GIMATIC™

A business of BARNES

CATALOGUE



WE INNOVATE, WE AUTOMATE.



GIMATIC™

A business of BARNES

LEADERS EN TERMES DE QUALITÉ ET D'INNOVATION

Flexibilité, compétence et technologie font de Gimatic une entreprise à l'avant-garde. C'est la stratégie gagnante adoptée par Gimatic, une stratégie connue et appréciée dans le monde entier. La volonté permanente de croître est ce qui en fait une entreprise compétitive et elle le démontre en investissant chaque année une partie du chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, mais aussi en élargissant ses activités dans le monde entier. Gimatic peut en effet compter sur un réseau très dense, organisé et fiable de distributeurs et de sociétés associées (10 au total, en Italie et à l'étranger), qui sont fondamentales pour garantir un flux continu de nouveaux produits.

LEADER IN QUALITY AND INNOVATION

Flexibility, skill and technology make Gimatic a cutting-edge company. This is the winning strategy adopted by Gimatic, a strategy that is known and appreciated worldwide. What makes it a competitive business is its continuous desire to grow, as is shown by its constant investment, with part of its annual turnover ploughed back into research and development year-in, year-out, to expand its business all over the world. Gimatic can rely on a well-organised, highly reliable capillary network of distributors and sister companies, which is essential to guaranteeing a continuous flow of new products. It is a sales network that not only markets Gimatic products, but which also collects the user's requests and builds a specific solution for the given need. Gimatic is also synonymous of quality, a characteristic guaranteed by the use of innovative, technologically advanced machinery and close-knit control procedures monitoring both components and finished products.

End Of Arm Tooling

Qu'est-ce qu'un EOAT ?
Il s'agit du châssis (avec tous les composants nécessaires) monté sur un robot pour le déchargement de la presse de moulage.
Ses fonctions sont les suivantes:

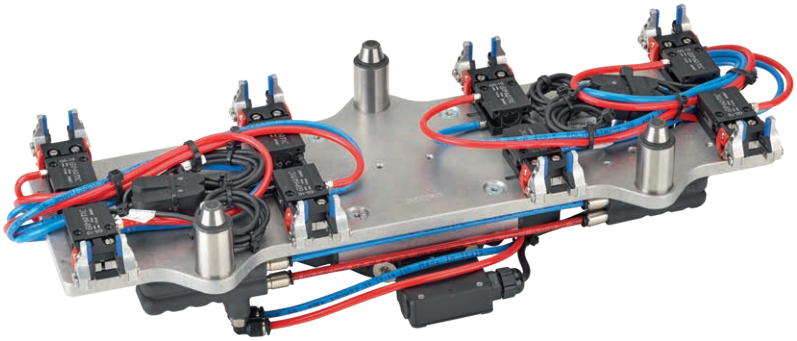
- extraire la pièce du moule;
- la saisir fermement;
- la séparer des masselottes;
- saisir les masselottes après la coupe;
- décharger les masselottes dans le recycleur;
- déposer la pièce détachée des masselottes sur la palette ou le tapis de transport.

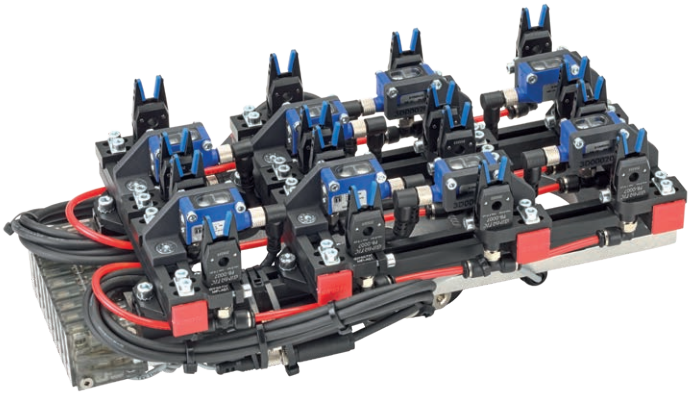
End-Of-Arm Tooling

What is an EOAT?
It is the frame (with all the necessary components) mounted on a robot for unloading the hydraulic moulding machine.
Its functions are:

- *to extract the piece from the die;*
- *to grip the piece firmly;*
- *to cut it from the sprues;*
- *to grip the sprues after the cut;*
- *to discharge the sprues into the recycler;*
- *to place the piece without sprue onto a pallet or conveyor belt.*

Manipulation de composants pour système d'injection.
Handling of injection system components.

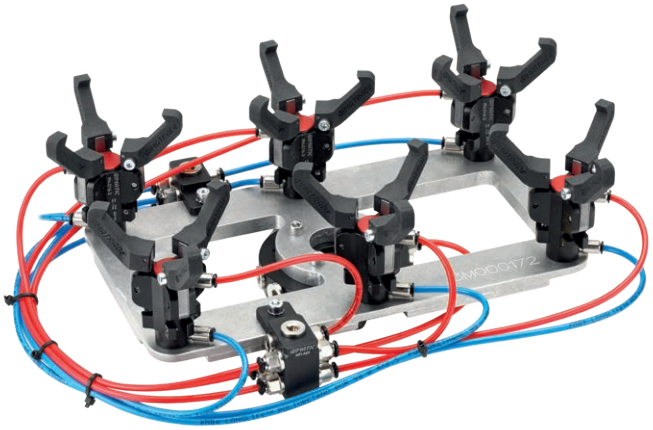




Manipulation de coques en silicone souple.

Handling of soft silicone covers.

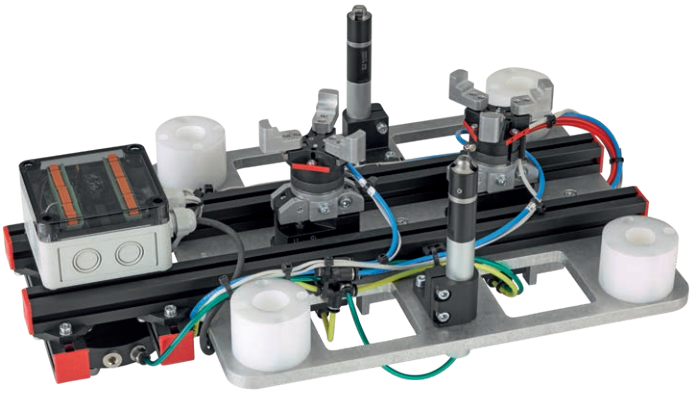
Manipulation de verres pour lunettes après le moulage avec pinces PN-016-3 et doigts de préhension personnalisés en moulage 3D.
Handling of post-moulded spectacle lenses with PN-016-3 grippers and customised 3D-printed gripper fingers.





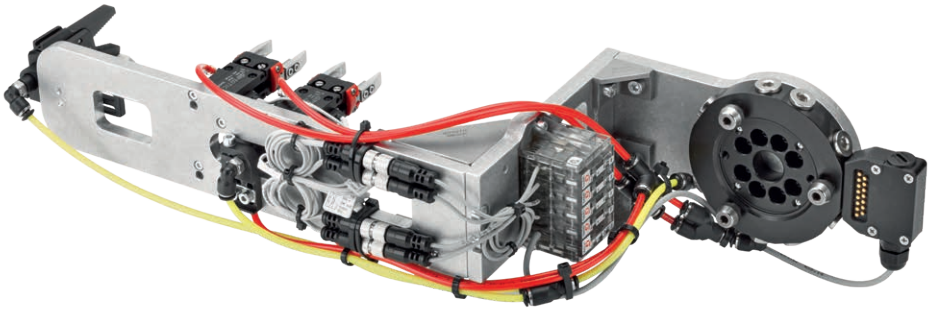
Manipulation des meubles à tiroirs en aluminium. Solution personnalisée dotée de ventouses anti-auréole VG.CF en HNBR, d'une pompe EJ-XPRO avec logique de contrôle intégrée et de pompes décentralisées pour l'alimentation des ventouses VG.IS pour la manipulation de la couche intermédiaire de protection.

Handling of aluminium drawer units. Custom solution with VG.CF mark-free suction cups in HNBR, EJ-XPRO vacuum pump with built-in control logic and decentralized pumps for feeding VG.IS suction cups for handling the protection interlayer.



Préhension et chargement dans le moule d'une bague en cuivre avec pince à trois mâchoires TH, sur la partie opposée de la main du groupe de préhension pour le déchargement du roulement co-moulé.

Gripping and loading a copper ring into the mould with a TH three-jaw gripper, on the opposite side of the EOAT for gripping and unloading the co-moulded bearing.



Manipulation de matériel co-moulé.
Préhension et chargement dans le moule de composants en plastique, manipulation du produit fini après le processus de surmoulage et revêtement en caoutchouc.
Clavier pour centrale automobile.

Handling of co-moulded material.
Gripping and loading plastic components into the mould, handling the finished product after the overmoulding and rubber coating processes.
Keypad for Automotive control unit.

Nos EOAT
Our EOATS

CHANGEUR D'OUTIL

> Manuels ou automatiques
> Avec ou sans vannes de contrôle de l'air
> Sécurité intrinsèque

QUICK CHANGER

> *Manual or automatic*
> *With or without air control valves*
> *Inherently safe*

CULBUTEURS

> La gamme la plus complète du marché avec des capacités de 60g à 60kg

TILT UNITS

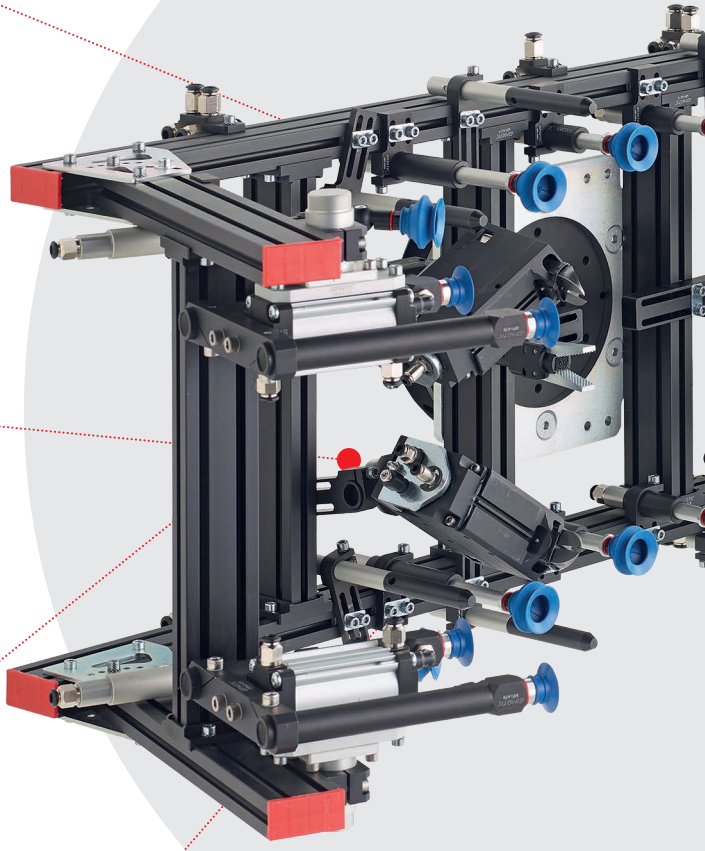
> *The most complete range on the market with capacities from 60g to 60kg*

PROFILS ET BRIDES

> Grande précision de positionnement entre le profil et la bride
> Grande rigidité des articulations
> Tous les degrés de liberté nécessaires pour atteindre n'importe quelle position

PROFILES AND BRACKETS

> *High positioning accuracy betwee profile and bracket*
> *High joint rigidity*
> *All the degrees of freedom needed to reach each position*

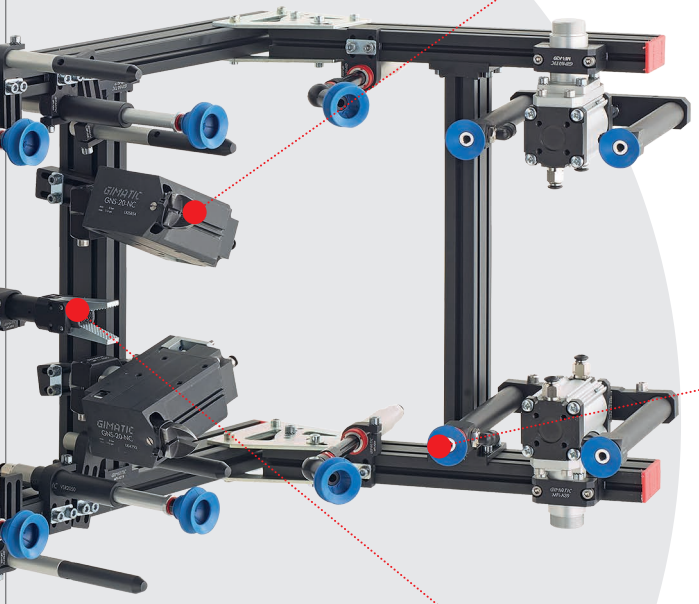


CAPTEURS

> Magnétiques, inductifs, optiques, ultrasonores
> Pour une surveillance complète et sûre de toutes les fonctions de l'EOAT
> Différents boîtiers capteurs pour gérer la logique des signaux reçus par les capteurs

SENSORS

> *Magnetic, inductive, optical, ultrasonic*
> *For complete and secure monitoring of all EOAT functions*
> *Various sensor boxes to manage the logic of the signals received from the sensors*



+2.500 EOATS
installés par an
installed per year

PINCES COUPANTES

> À cisaille ou à guillotine
> Capteurs intégrés
> Lames interchangeables
> Système de chauffage intégré

NIPPERS

> *Scissor or thrust-cut type*
> *Integrated sensors*
> *Interchangeable blades*
> *Integrated heating system*

SUSPENSIONS ET VIDE

> Suspensions légères avec ressort intégré et protégé
> Aucune présence de lubrifiant
> Ventouses anti-auréole
> Pompes à vide avec contre-soufflage et économie d'énergie

SUSPENSIONS AND VACUUM

> *Lightweight suspensions with integrated, protected spring*
> *Lubricant-free*
> *Mark-free suction cups*
> *Vacuum pumps with blow-off and energy saving*

PINCES

> La plus vaste gamme du marché Plastics : parallèles, angulaires, à 3 mâchoires, à expansion et magnétiques
> Concepts exclusifs et brevetés

GRIPPERS

> *The widest range in the Plastics market: parallel, angular, 3-jaw, expansion and magnetic grippers*
> *Exclusive and patented concepts*

+150 brevets */patents*
+2 000 000 d'éléments produits par an*/items produced per year*
+5000 références au catalogue */product codes on catalogue*

SMATT™

A business of BARNES

Unités Rotatives
Rotary units

21

Changeur d'Outil
Quick changer

57

Profils et Brides
Profiles and brackets

119

Pinces
Grippers

199

Vérins Linéaires
Linear actuators

445

Suspensions
Suspensions

487

Pinces Coupantes
Nippers

511

Kit-Robot
Robot-kit

529

Options
Options

541

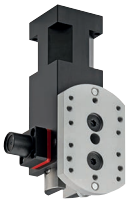
Capteurs
Sensors

563

Index général
General index

Unités Rotatives
Rotary units

21



22
RBT
Culbuteurs
Tilt units



28
OFN
Basculeur pneumatique pour petits EAOT
Pneumatic tilt unit for small EOATs



30
RT
Unités rotatives
Swivelling units



34
R
Unités rotatives
Swivelling units



42
MRE
Vérins rotatifs électriques
Electric rotary actuators



48
ITSC
Tables rotatives
Rotary indexing tables



52
AR NEW
Tables rotatives
Rotary indexing tables



54
PRP NEW
Tables rotatives
Rotary indexing tables

Changeur d'Outil
Quick changer

57



58
QC
Changeur d'outil
Quick changer



84
MCQC
Modules de raccordement électrique pour QC
Electrical connection modules for QC



94
QC75
Changeur d'outil pour robots collaboratifs
Quick changer for collaborative robots



98
QC
Changeur d'outil carré
Square quick changer



108
EQC
Changeur d'outil électrique
Electric quick changer



115
ECQC
Modules de raccordement électrique pour EQC
Electrical connection modules for EQC

Profils et Brides
Profiles and brackets

119



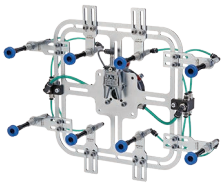
120
EM
Poutres
Beams



187
MFM
Modules de fixation en métal
Metal Fastening Modules



124
MFI
Modules de fixation universels
Universal mounting clamps



196
PLA
Plaque pour EOAT
Plate for EOAT



184
MFP
Modules de fixation en plastique
Plastic Fastening Modules



197
MCD
Mini compensateur
Mini compensator

Pinces
Grippers

199



200
AGG
Doigt de centrage
Gripper for engagement



230
BB
Pinces en zamac non auto-centreuses pour masselottes
Non-self-centering sprue grippers in zamak



202
AA
Pinces auto-centreuses pour masselottes
Self-centering sprue grippers



232
DD NEW
Pinces auto-centreuses pour masselottes
Self-centering sprue grippers



207
DC
Pince pour masselottes
Sprue gripper



242
GW
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



208
PB
Pinces non auto-centreuses pour masselottes
Non-self-centering sprue grippers



248
PN
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



254
TFA
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



258
MPBM
Pinces électriques angulaires à 2 mâchoires
2-jaw angular electric grippers



262
PS
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



264
PS-P
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



268
GX-S
Pinces radiale à 2 mâchoires
2-jaw radial-acting grippers



274
PT
Pinces à aiguilles
Needle gripper



278
SGP-S
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



286
GS
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



294
SZ
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



298
PQ
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



302
MGX
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



306
MG
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



312
GM
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



318
SX
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



320
PE
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



328
DH
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



338
SP
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



344
JP
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



346
HS
Pinces parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel grippers



350
X
Pinces pneumatiques auto-centreuses
Self-centering pneumatic grippers



356
MPPM
Pinces électriques parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel electric grippers



360
KIT-GMP-G
Solution pour manipulation en salle blanche
Cleanroom gripping solution



364
MPXM
Pinces électriques parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel electric grippers



368
MPLM
Pinces électriques parallèles à 2 mâchoires
2-jaw parallel electric grippers



372
KIT-GMPLM3240
Solution pour manipulation en salle blanche
Cleanroom gripping solution



376
MPLF
Pince parallèle électrique à 2 mors à auto-centrage à longue course
Self-centering 2-jaw servo-electric parallel gripper with long stroke



382
MPCF
Pince parallèle électrique à 2 mors à auto-centrage à longue course
Self-centering 2-jaws servo-electric parallel gripper with long stroke and embedded drive



388
TGP
Pinces auto-centreuses à 3 mâchoires
3-jaw self-centring pneumatic gripper



390
T
Pinces auto-centreuses à 3 mâchoires
3-jaw self-centering gripper



392
TH
Pinces auto-centreuses à 3 mâchoires
3-jaw self-centering grippers



410
SXT
Pinces auto-centreuses à 3 mâchoires
3-jaw self-centering grippers



412
MFD / MFU
Préhenseurs intérieurs
Air Hands



419
IFU
Micro pinces à expansion pour intérieurs
ID expansion micro grippers



420
OFD
Doigt de préhension élastique
One finger elastic module



422
OF
Pinces pour bridage
Grippers for clamping



434
OFP
Pinces pour bridage angulaires avec doigt en plastique
Angular grippers for clamping with finger in polymer



438
OFX
Pinces pour bridage perpendiculaires
Perpendicular grippers for clamping



440
MAG
Pince magnétique
Magnetic gripper

Vérins Linéaires
Linear actuators

445



446
OFL
Vérin pneumatique à faible course
Short stroke cylinder



448
OFB
Vérin guidé
Guided cylinder



452
OFC
Mini vérins
Mini cylinders



458
ZL
Glissières pneumatiques pour EOAT
Pneumatic slides for the EOATs



464
ZE-P
Tables de translation
Slides



468
Z
Tables de translation
Slides



478
ZJ
Glissière à double course
Double stroke slide



480
ZG
Glissières pour pinces coupantes pneumatiques série GN
Slides for GN pneumatic nippers



482
VAQ
Vérins à dépression
Vacuum actuator

Suspensions
Suspensions

487



488
VS-INTRO
Suspensions pour ventouses
Vacuum cup suspensions



490
VSL
Suspensions télescopiques anti-rotation avec corps lisse
Smooth-body non-rotative telescopic suspensions



491
VSC
Sospensioni telescopiche anti-rotazione con corpo filettato
Threaded-body non-rotative telescopic suspensions



492
VSR
Suspensions sans anti-rotation avec corps lisse
Smooth-body rotative suspensions



493

VSRT

Suspensions sans anti-rotation avec corps fileté
Threaded-body rotative suspensions



494

VSE

Suspensions anti-rotation avec joint angulaire intégré et corps lisse
Smooth-body non-rotative suspensions with integral elbow arms



495

VSET

Suspensions anti-rotation avec joint angulaire intégré et corps fileté
Threaded-body non-rotative suspensions with integral elbow arms



496

VVX

Suspensions inox anti-rotation pour charges élevées
Non-rotative heavy duty stainless suspensions



497

VSRTG

Suspensions inox rotatives avec corps fileté
Rotative stainless suspensions with threaded body



498

VSNG

Suspensions anti-rotation avec corps lisse
Smooth-body non-rotative telescopic suspensions



499

VSNTG

Suspensions anti-rotation avec corps fileté
Threaded-body non-rotative suspensions



500

VSS

Suspensions téléscopiques auto rétractables
Telescopic self-retracting suspensions



501

VSD

Suspension anti-rotation avec support réglable et corps lisse
Non-rotative suspensions with smooth-body and adjustable clamp



502

AF

Supports filetés
Threaded nipples



503

VAM

Joints angulaires
Elbow arms



504

VAC

Joints angulaires
Elbow arms



505

VSX

Poussoir à bille
Spring rod



506

VMK

Suspensions universelles
Universal suspensions

Pinces Coupantes
Nippers

511



512
GNB
Porte-lame
Blade holder



513
CH102
Régulateur de température
Temperature regulator



514
GN-
Pinces coupantes à guillotine
Thrust Cut Nippers



516
GNS
Pinces coupe-carotte pneumatiques
Air nipper actuators



522
GN
Pinces coupe-carotte pneumatiques
Air nipper actuators



524
G.N
Lames pour pinces coupantes pneumatiques série GN
Blades for GN pneumatic nippers



527
JG
Mâchoires pour pinces coupantes pneumatiques série GN
Fingers for GN pneumatic nippers

Kit-Robot
Robot-kit

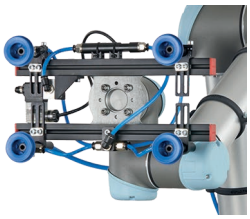
529



530
KIT-UR-G
Pince électrique à 2 mâchoires avec couverture en plastique et boîtier condensateur (kit pour robot UR)
2-jaw electric gripper with plastic cover and capacitor box (kit for UR robot)



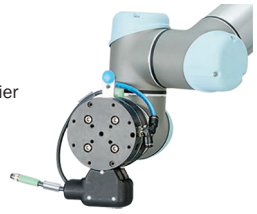
531
KIT-UR-J
Pince électrique à parallélogramme avec boîtier condensateur intégré (kit pour robot UR)
Parallelogram electric gripper with built-in capacitor box (kit for UR robot)



532
KIT-UR-V
End Of The Arm Tool (EOAT - outil en bout de bras) pour les opérations pick-and-place en dépression (kit pour robot UR)
End Of The Arm Tool (EOAT) for vacuum based pick & place operations (kit for UR robot)



533
KIT-UR-EQC20
Changeur d'outil électrique avec connecteur électrique (kit pour robot UR)
Electric tool changer with electric connector (kit for UR robots)



534
KIT-UR-QC
Changeur d'outil manuel avec connecteur électrique (kit pour robot UR)
Manual quick changer with electric connector (kit for UR robot)



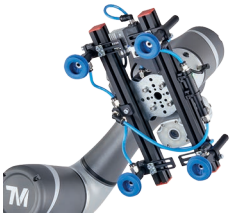
535
KIT-UR-QC75
Changeur d'outil manuel avec connecteur électrique (kit pour robot UR)
Manual quick changer with electric connector (kit for UR robot)



536

KIT-TM-J

Pince électrique à parallélogramme avec boîtier condensateur intégré (kit pour robot TM)
Parallelogram electric gripper with built-in capacitor box (kit for TM robot)



537

KIT-TM-V

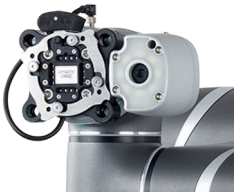
End Of The Arm Tool (EOAT - outil en bout de bras) pour les opérations pick-and-place en dépression (kit pour robot TM)
End Of The Arm Tool (EOAT) for vacuum based pick & place operations (kit for TM robot)



538

KIT-TM-EQC20

Changeur d'outil électrique avec connecteur électrique (kit pour robot TM)
Electric tool changer with electric connector (kit for TM robots)



539

KIT-TM-QC75

Changeur d'outil manuel avec connecteur électrique (kit pour robot TM)
Manual quick changer with electric connector (kit for TM robot)

Options
Options

541



542

RG.

Raccords
Fittings



550

VITE

Écrous
Nuts



551

TU

Tubes flexibles
Hoses



552

CAP BOX

Accessoires
Accessories



554

MECHA

Technologie et options
Technology and options



556

MECHA

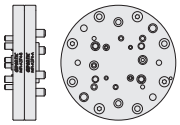
Technologie et options
Technology and options



557

MECHA

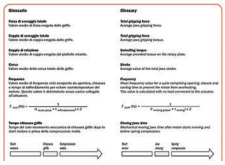
Technologie et options
Technology and options



558

A-MECHA

Accessoires
Accessories



559

GLO

Glossaire
Glossary



564
SENSORS-INTRO



568
SS-G
Capteurs magnétiques pour rainures en C avec sortie câble axiale
Magnetic sensors for C slots with axial cable output



570
SN-G
Capteurs magnétiques pour rainures en C avec sortie câble angulaire
Magnetic sensors for C slots with angular cable output



572
SS-V-G
Capteurs magnétiques analogiques pour rainures en C avec sortie câble axiale
Analog magnetic sensors for C slots with axial cable output



574
SN-V-G
Capteurs magnétiques analogiques pour rainures en C avec sortie câble angulaire
Analog magnetic sensors for C slots with angular cable output



576
SSY-G
Capteurs magnétiques pour rainures en C avec hystérésis réduite
Magnetic sensors for C slots with low hysteresis



578
SSQ-G
Capteurs magnétiques pour rainures en C avec hystérésis très faible
Magnetic sensors for C-slots with very low hysteresis





580
PRO-SS-G
Capteurs magnétiques programmables avec sortie câble axiale
Programmable magnetic sensors with axial cable output

582
PRO-SN-G
Capteurs magnétiques programmables avec sortie câble angulaire
Programmable magnetic sensors with angular cable output



584
PRO-SN-HS
Capteurs magnétiques programmables pour pinces SGP-S
Programmable magnetic sensors for SGP-S grippers



586
PRO-SSR
Capteurs magnétiques programmables
Programmable magnetic sensors



588
PRO-SNR NEW
Capteurs magnétiques programmables
Programmable magnetic sensors



590
SL-G
Capteurs magnétiques pour rainures en T à introduction axiale
Magnetic sensors for T slots with axial insertion



592
SA-G
Capteurs magnétiques pour rainures en T à introduction verticale
Magnetic sensors for T slots with vertical insertion



594
CB-G
Capteur magnétique pour rainures à queue d'hirondelle
Magnetic sensors for dovetail slots



596
SM-G
Capteurs magnétiques à tirants
Magnetic sensors with tie-rods



598
SM-G-IP68
Capteurs magnétiques IP68 à tirants
IP68 magnetic sensors with tie-rods



600
SM-G-NC
Capteurs magnétiques normalement fermés à tirants
Normally closed magnetic sensors with tie-rods



602
SI
Capteurs inductifs
Inductive sensors



604
SO
Capteurs optiques
Optical sensors



606
SOQ
Capteurs optiques cubiques
Cubical optical sensors



608
SU
Capteurs ultrasonores
Ultrasonic sensors



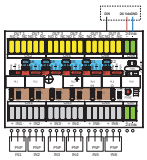
610
SR-G
Capteurs tactiles
Touch sensors



612
SB
Boîtier capteur
Sensor box



620
SBM
Boîtier capteur modulaire
Modular sensor box



624
SB-APPLICATION EXAMPLE
Boîtiers capteur – Exemples d'application
Sensor boxes – application examples



632
K
Adaptateurs pour rainures
Slot adapter



634
SW / XF
Bandes pour micro-cylindres
Mounting clamps for microcylinders



636
ST
Brides pour cylindres
Mounting brackets for cylinders



638
CF
Connecteurs électriques
Electrical connectors



653
IOLBOX
IO-Link Gateway Unit
IO-Link Gateway Unit



659
CUSTOM
Capteurs personnalisés sur demande du client
Sensors customised to customer's requirements



660
AUTOMOTIVE
Capteurs magnétiques pour applications en AUTOMOBILE
Magnetic sensors for AUTOMOTIVE applications



661
3D
Service d'impression 3D
3D printing service



662
3L
Service laser
Laser service



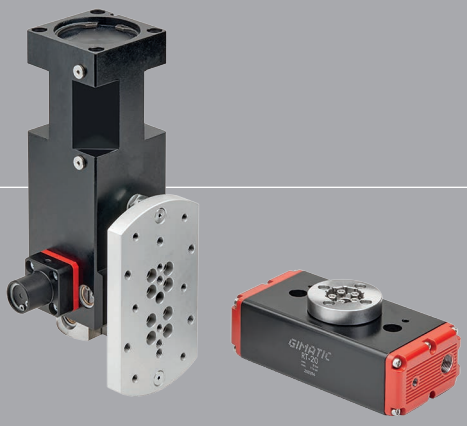
662
3M
Service usinage métallique
Metal processing service

663
Conditions générales de fourniture
General conditions of sale


A business of BARNES

UNITÉS ROTATIVES

Rotary units



RBT

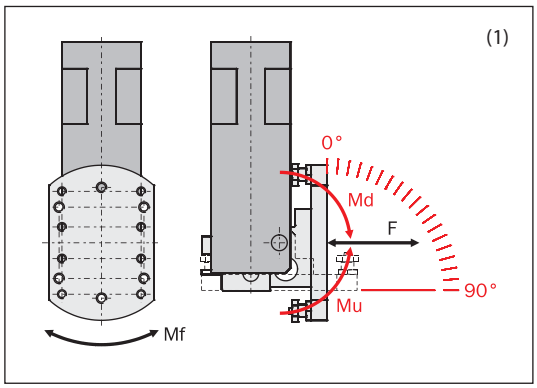
Culbuteurs pneumatiques pour main de préhension, série RBT

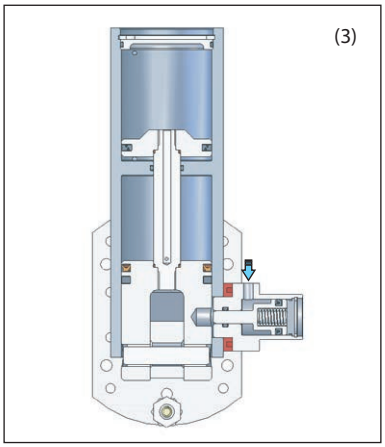
- Rotation de 90° (1).
- Deux fins de course sur caoutchouc réglables (2).
- Fort couple de soulèvement.
- Verrouillage de sécurité (3), excepté RBT30.
- Capteurs magnétiques en option.

Pneumatic tilt units for EOATs, series RBT

- *90° rotation (1).*
- *Two rubber adjustable end-strokes (2).*
- *High lifting torque.*
- *Safety lock (3), except RBT30.*
- *Optional magnetic sensors.*





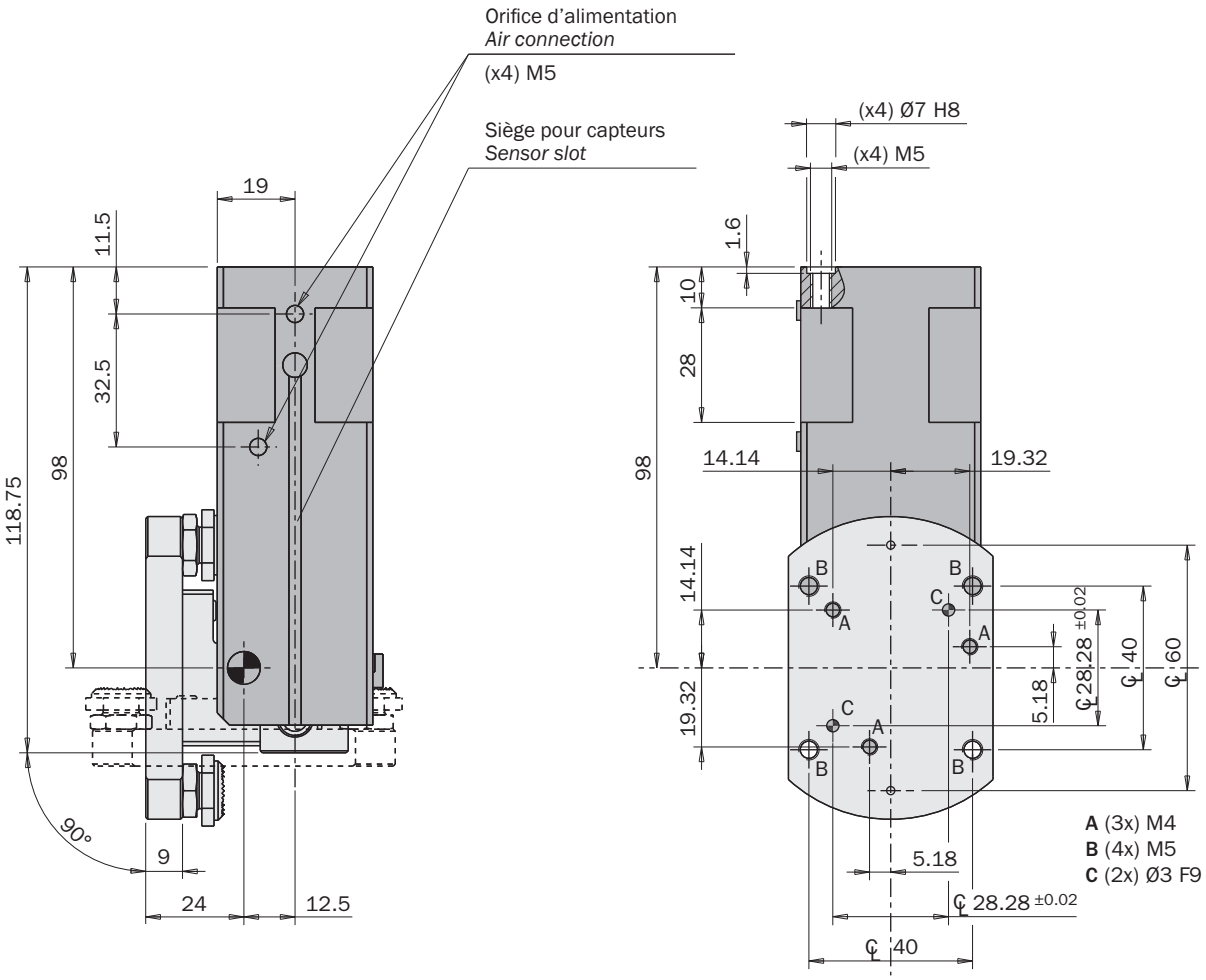


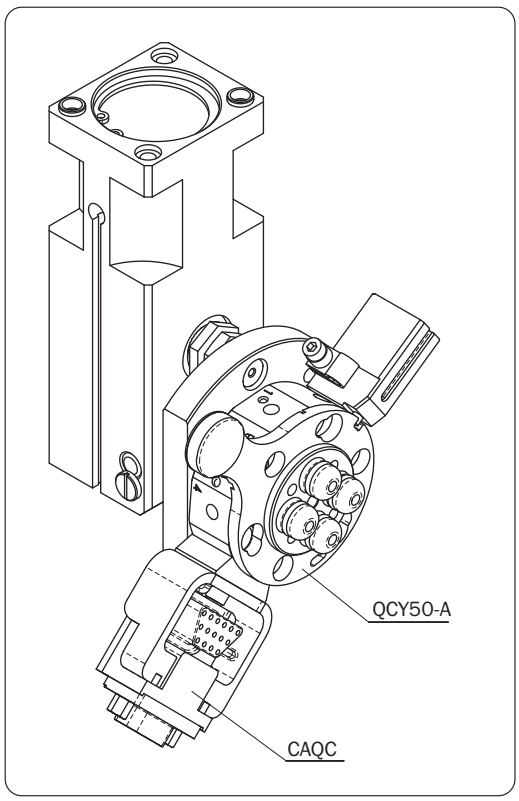


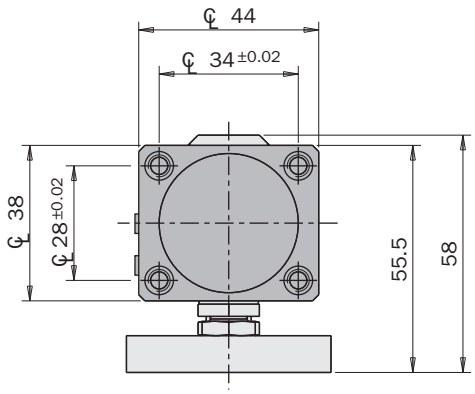
	RBT30	RBT40	RBT50	RBT63	RBT80
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8 bar				
Pression pour déblocage *Unlock pressure*	-	> 3.5 bar			
Température *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.				
Course angulaire *Tilt angle*	90°				
Réglage fin de course *End stroke adjustment*	± 2°				
Consommation d'air *Cycle air consumption*	56 cm^3	142 cm^3	266 cm^3	462 cm^3	983 cm^3
Couple de soulèvement à 6 bars (90° → 0°) *Lift torque at 6 bar (90° → 0°)* (Mu)	> 9 Nm	> 24 Nm	> 45 Nm	> 78 Nm	> 174 Nm
Couple d'abaissement à 6 bar (0° → 90°) *Drop torque at 6 bar (0° → 90°)* (Md)	> 4 Nm	> 11 Nm	> 22 Nm	> 42 Nm	> 84 Nm
Charge admissible *Allowed load* (F)	50 N	100 N	200 N	300 N	600 N
Moment admissible *Allowed moment* (Mf)	3 Nm	7 Nm	12 Nm	30 Nm	75 Nm
Poids *Weight*	520 g	1050 g	1600 g	2600 g	6500 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

RBT30



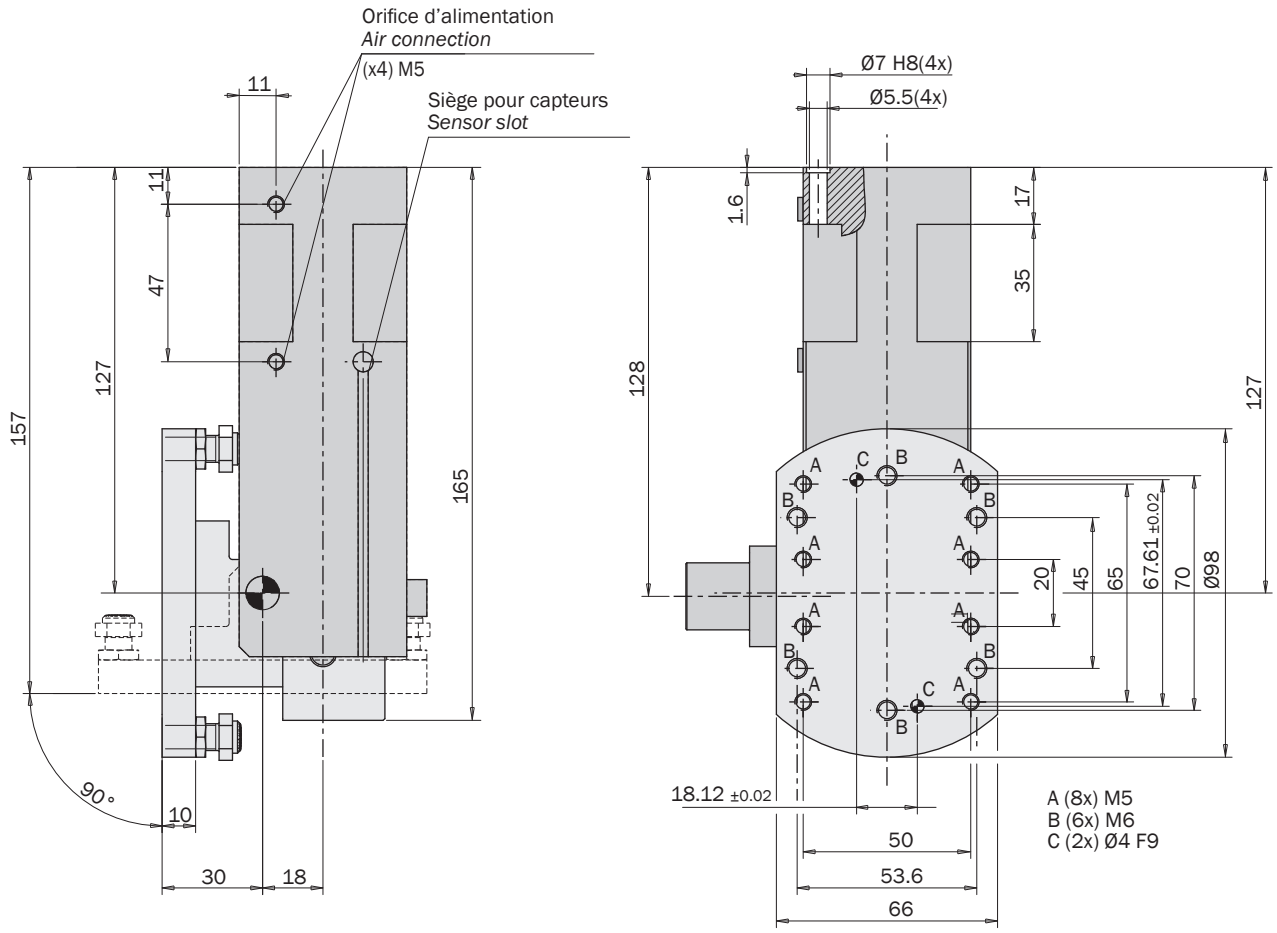


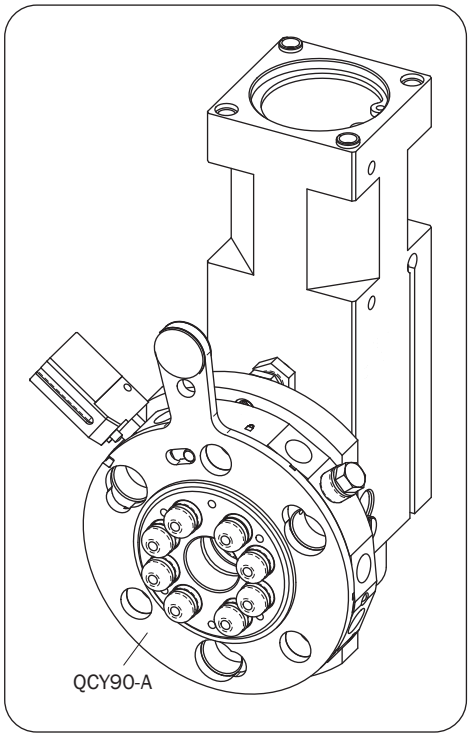


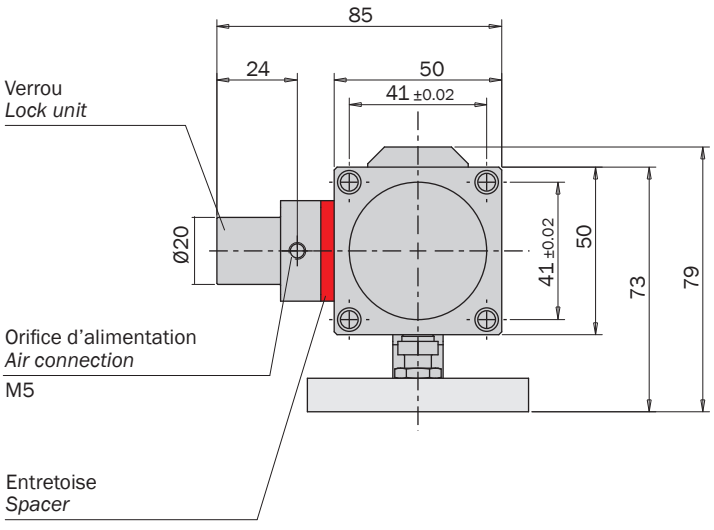
FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

RBT40





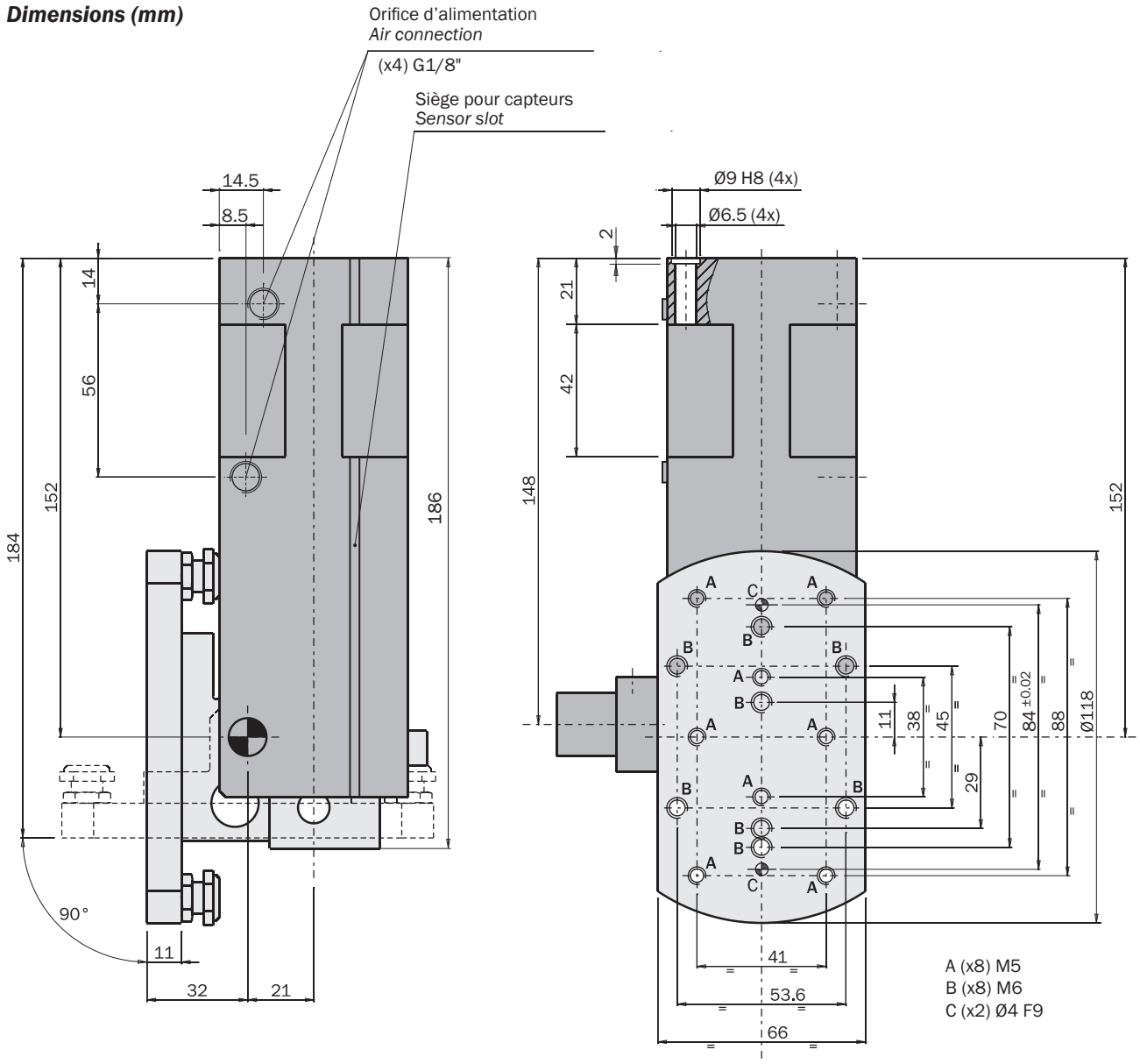


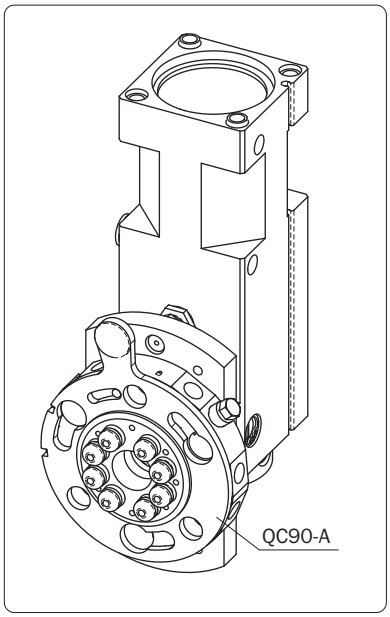
FIRST ANGLE PROJECTION

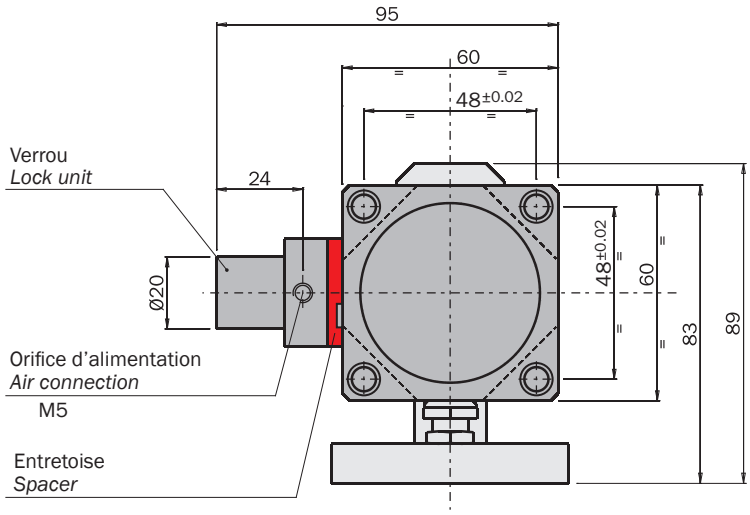
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

RBT50



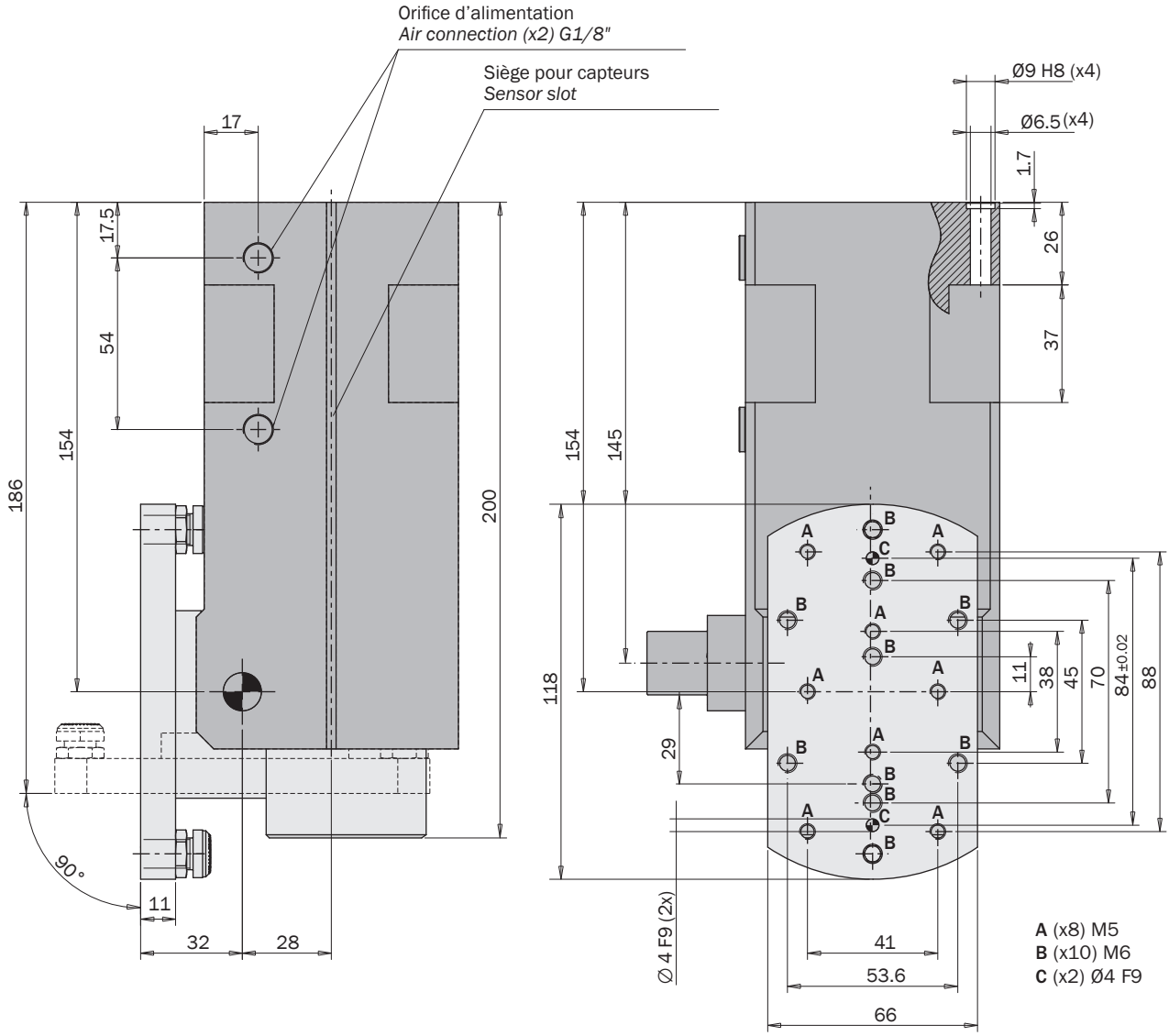


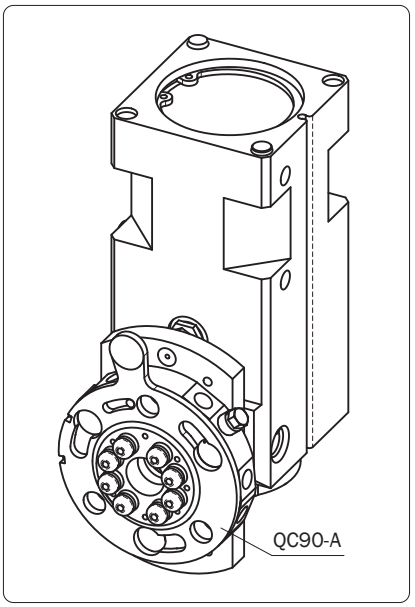


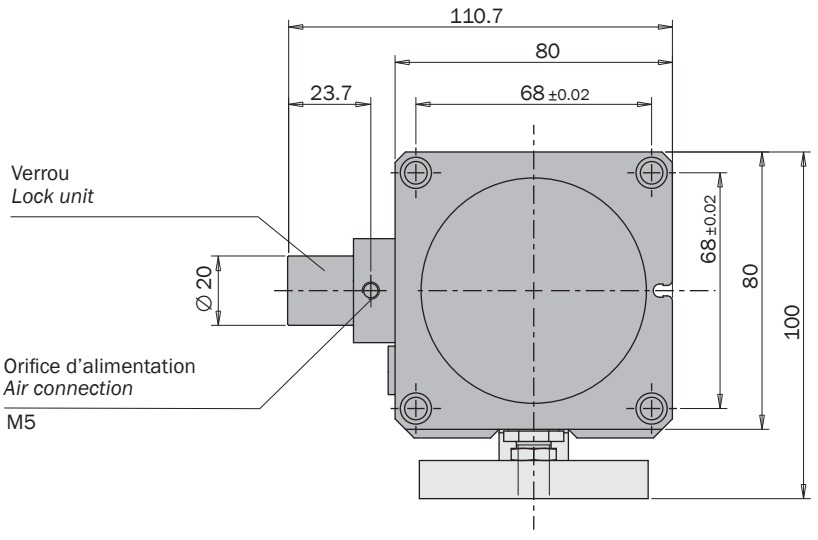
FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

RBT63





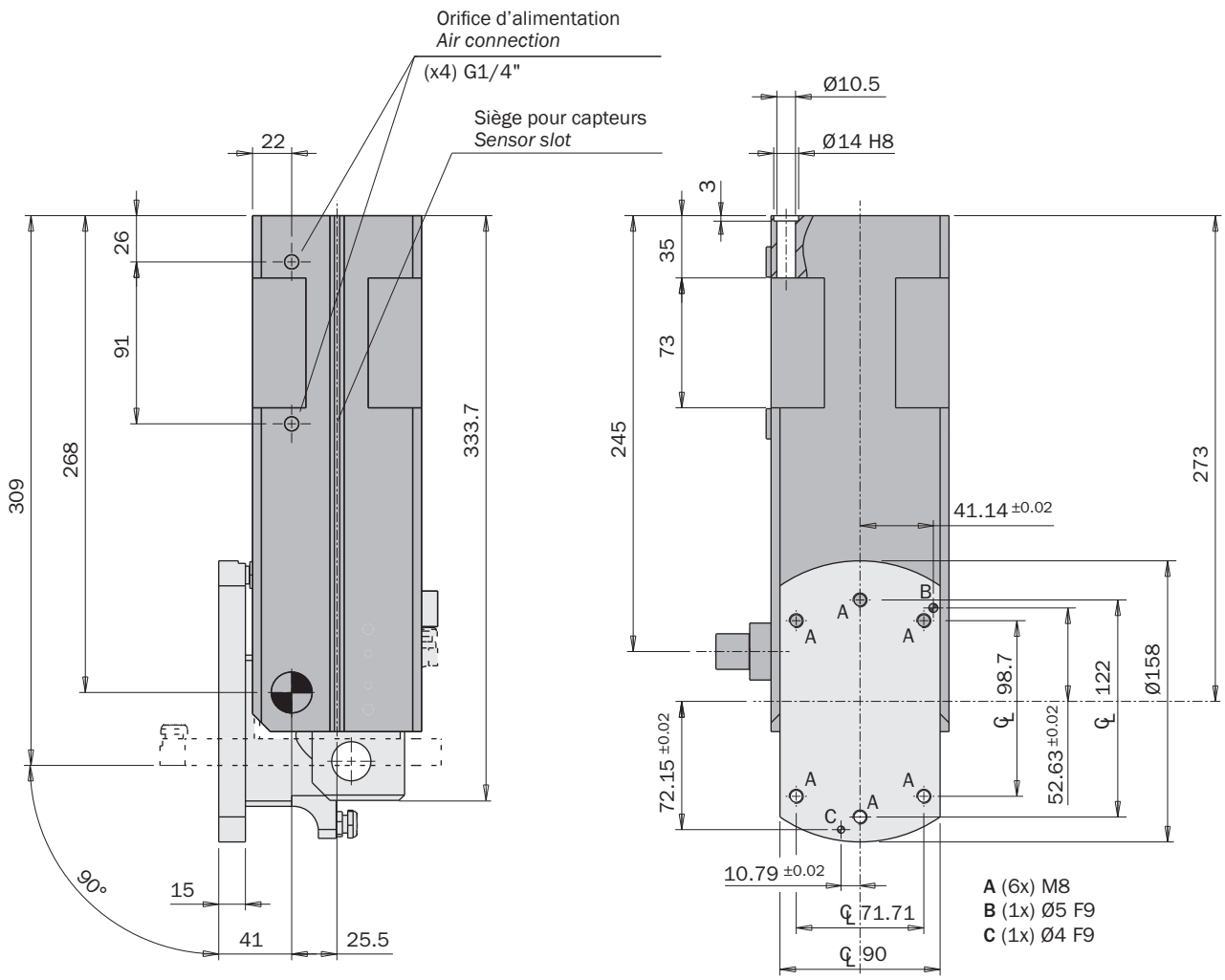


FIRST ANGLE PROJECTION

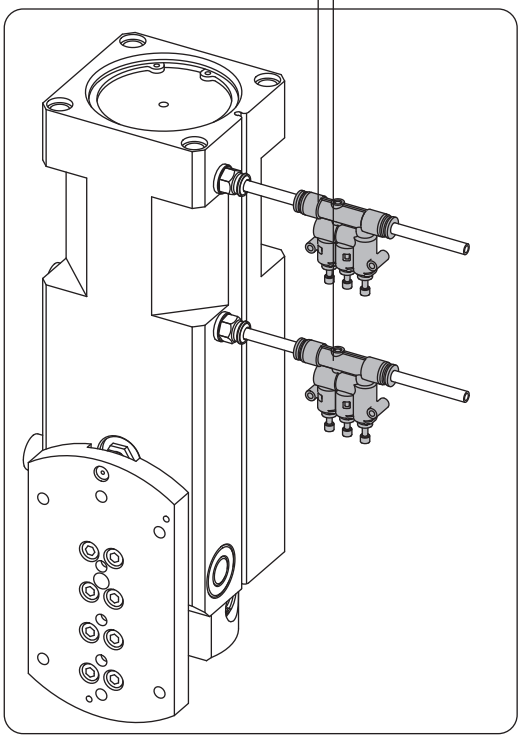
01/2024

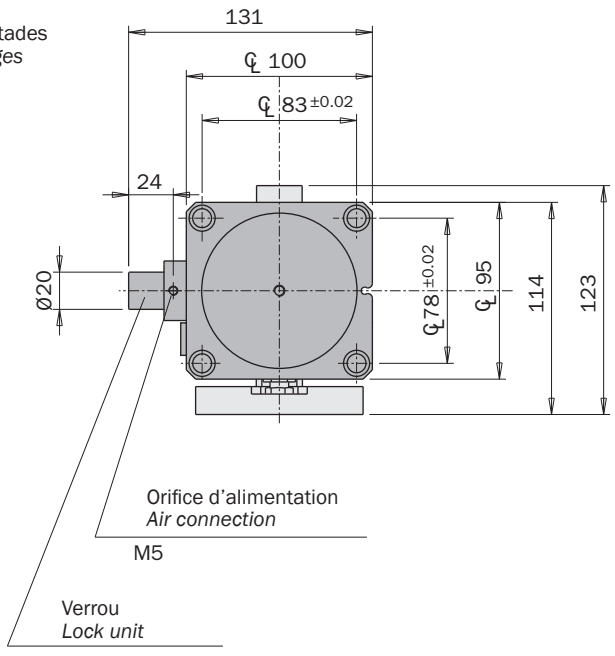
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

RBT80



RG.BJSU6
Régulateur de débit à 2 stades
Flow regulator with 2 stages





FIRST ANGLE PROJECTION

OFN

Basculeur pneumatique pour petites main de préhension, séries OFN

- Rotation de 90°.
- Fonctionnement simple ou double effet (SD).
- Divers accessoires disponibles pour la fixation.
- Capteurs magnétiques en option, à installer avec un support SWP ou directement dans les logements (SD).

Pneumatic tilt unit for small EOATs, series OFN

- *90° rotation.*
- *Single- or double-acting operation (SD).*
- *Several mounting accessories.*
- *Optional magnetic sensors to be fitted with an SWP external clamp or directly into the slot (SD).*

OFN...	SWP-...
OFN20-90	SWP-020
OFN30-90	SWP-030
OFN20-90SD	-
OFN30-90SD	-

OFN... -90 **OFN... -90SD**



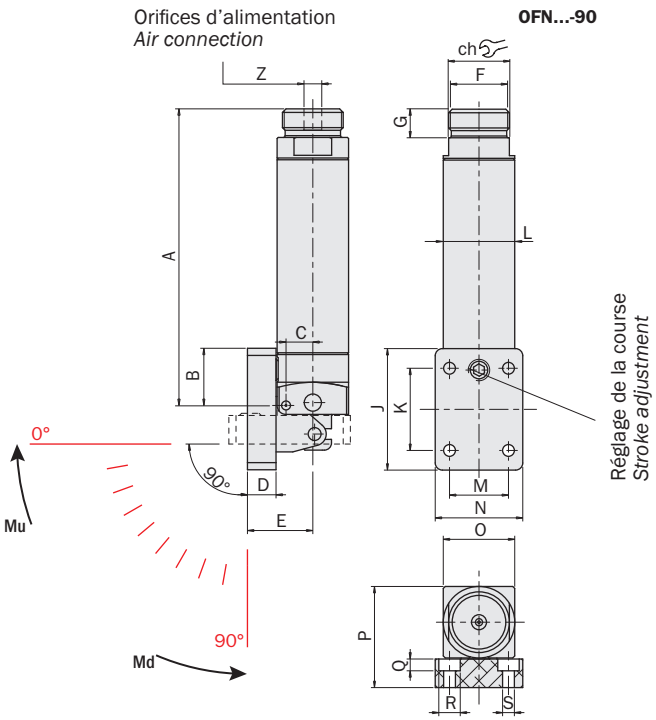


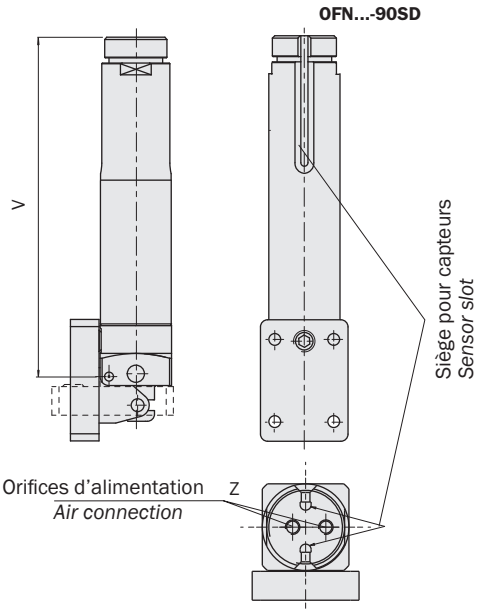
	OFN20-90	OFN20-90SD	OFN30-90	OFN30-90SD
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar	1.5 ÷ 8 bar	2.5 ÷ 8 bar	1.5 ÷ 8 bar
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.			
Course angulaire *Tilt angle*	90°			
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.52 cm^3	5.53 cm^3	12.9 cm^3	19.6 cm^3
Couple de soulèvement à 6 bars (90° → 0°) *Lift torque at 6 bar (90° → 0°) (Mu)*	70 Ncm	80 Ncm	300 Ncm	300 Ncm
Couple d'abaissement à 6 bar (0° → 90°) *Drop torque at 6 bar (0° → 90°) (Md)*	15 Ncm	40 Ncm	30 Ncm	150 Ncm
Poids *Weight*	75 g	88 g	210 g	260 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

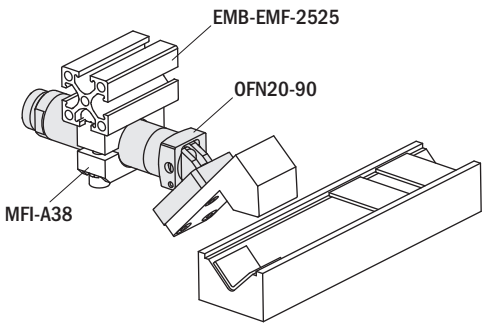
FIRST ANGLE PROJECTION

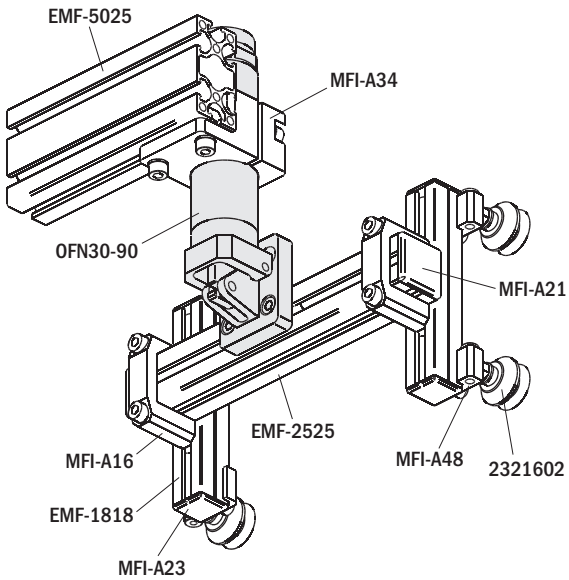
	OFN20-90	OFN20-90SD	OFN30-90	OFN30-90SD
A	83	-	119	-
B	16		18.5	
C	7.5		11	
D	8		10	
E	18.3		25.3	
F	M17x1		M27x1	
G	8		11	
J	34		46	
K	23		25	
L	20		30	
M	16.5		25	
N	24.5		37	
O	20		30	
P	28.3		40.3	
Q	3.3		5.3	
R	6		10	
S	3.3		5.3	
ch	17		27	
V	-	103.5	-	144
Z	M5	M3	M5	M5





Exemple d'application
Application example





RT

Vérins rotatifs pneumatiques série RT

- Mouvement à pignon et crémaillère.
- Course réglable de façon continue.
- Roulement à billes de support.
- Trou de passage du pignon.
- Fin de course en option avec caoutchouc (FGD) ou décélérateur hydraulique.
- Dispositif en option pour l'arrêt intermédiaire (RTD).
- Capteurs magnétiques en option.

Pneumatic swivelling units series RT

- *Rack and pinion movement.*
- *Continuously adjustable stroke.*
- *Large ball bearings on the shaft.*
- *Through hole in the pinion.*
- *Optional rubber bumpers (FGD) or hydraulic shock-absorber.*
- *Optional intermediate stopper (RTD).*
- *Optional proximity magnetic sensors.*



	RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*						
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8 bar						
Température *Temperature range*	5° ÷ 60°C.						
Course angulaire maximum *Maximum swivelling angle*	190°						
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	28 Ncm	56 Ncm	198 Ncm	397 Ncm	779 Ncm	1669 Ncm	3926 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
Temps de rotation sans charge *Swivelling time without load*	0.05 s	0.06 s	0.11 s	0.19 s	0.08 s	0.16 s	0.23 s
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.3 cm^3	6.3 cm^3	23 cm^3	45 cm^3	92 cm^3	230 cm^3	520 cm^3
Tolérance maximum répétabilité avec décélérateur *Max repeatability tolerance with shock-absorber*	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°	0.02°
Poids *Weight*	235 g	560 g	965 g	1680 g	2475 g	5250 g	8185 g

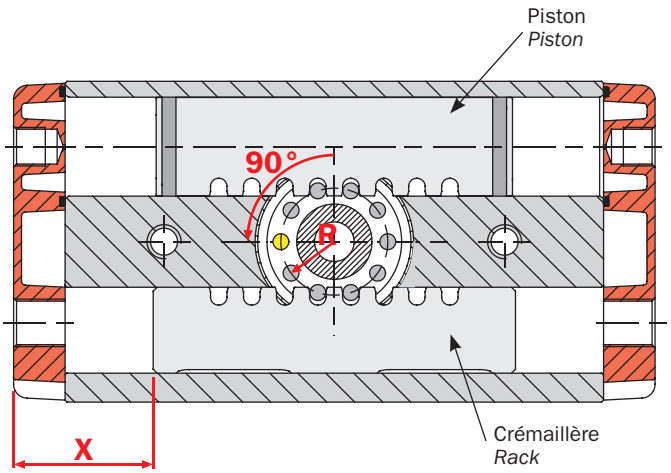
Accessoires pour fin de course

Pour le réglage de la course il est possible d'utiliser des décélérateurs hydrauliques, des amortisseurs en caoutchouc (FGD) ou des simples vis selon l'énergie cinétique que l'unité devra supporter.
IL NE FAUT PAS UTILISER LE VERIN SANS DISPOSITIFS DE REGLAGE DE LA COURSE.

End stroke accessories

For the stroke adjustment you can use hydraulic shock-absorbers, rubber bumpers (FGD) or only grub screws according to the kinetic energy the unit has to bear.
NEVER USE THE SWIVELLING UNIT WITHOUT STROKE ADJUSTERS.





Le tableau montre les codes des décélérateurs convenables. Les fins de course en option avec caoutchouc (FGD) sont des produits Gimatic.

The table shows the codes of the suitable shock-absorbers. The bumpers (FGD) are Gimatic products.

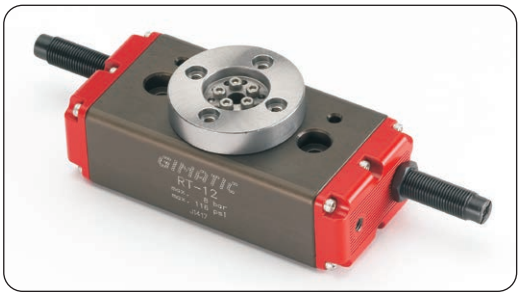
		RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
		M8x1	M10x1	M12x1	M12x1	M14x1.5	M20x1.5	M25x1.5
Amortisseurs pour charges lourdes *Shock-absorbers for heavy loads*	ACE ENIDINE	MC10MH -	- TK10M-1-SP18482	MC75M3-NB-111 PM15MF-3-SP33881	MC75M3-NB-111 PM15MF-3-SP33881	MC150MH2 PM25MC-3-SP34780	MC225MH2 PM50MC-2	MC600MH2 PM100MF-3-SP37330
Amortisseurs pour charges légères *Shock-absorbers for light loads*	ACE ENIDINE	MC10ML PMX8MC-3	MC25M-NB TK10M-4	MC75M2-NB ECO15MF-2	MC75M3-NB ECO15MF-2	-	-	-
Fin de course avec caoutchouc *Rubber bumpers*		FGD0830 (L=30 mm)	FGD1030 (L=30 mm)	FGD1235 (L=35 mm)	-	-	-	-
R (mm)		6	8.25	10.5	13.5	13.5	17.5	21
$X_{90°}$ (mm)		18.5	24	27.5	35.5	37	53.5	60
△X∇1° (mm)		0.1047	0.1417	0.1802	0.2317	0.2296	0.2976	0.3571

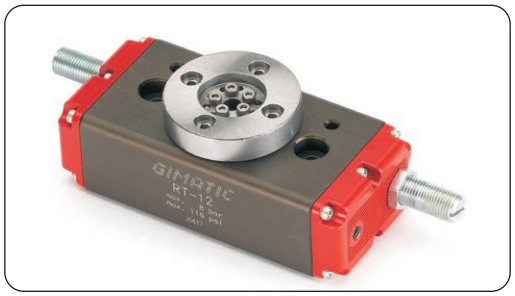
Où:
R est le rayon du pignon;
X90° est la longueur minimum du dispositif de fin de course nécessaire pour réduire la course du vérin à 90°;
△X∇1° est la course de la crémaillère pour chaque degré de rotation du pignon.

Where:
R is the pinion radius;
$X_{90°}$ is the minimum length of the end-stroke device to reduce the unit stroke to 90°;
△X∇1° is the rack stroke each one degree pinion rotation.

En utilisant les accessoires du tableau précédent il est possible de réduire la course du vérin jusqu'à 90°.
Si vous avez besoin d'une réduction majeure il faut vérifier s'il faut un dispositif de fin de course plus long.
Exemple:
Si vous avez besoin d'un angle de rotation de 70° avec RT-63, la cote X devra être: 60+(20x0.3571)=67.1mm.

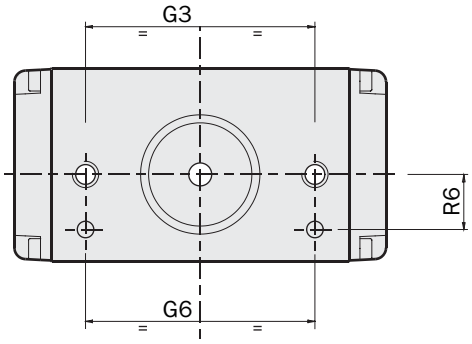
By the accessories in the previous table, it is possible to reduce the unit stroke to 90°.
If a larger stroke reduction is requested, it is necessary to check if a longer end-stroke device must be used.
Example:
If a 70° rotation angle is requested by RT-63, the dimension X will have to be: 60+(20x0.3571)=67.1mm.



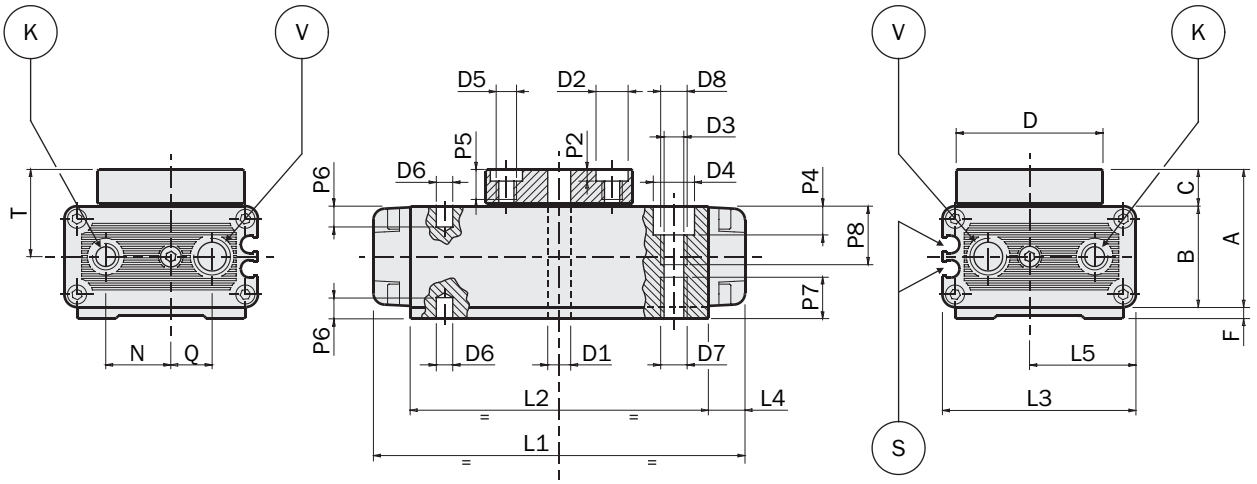


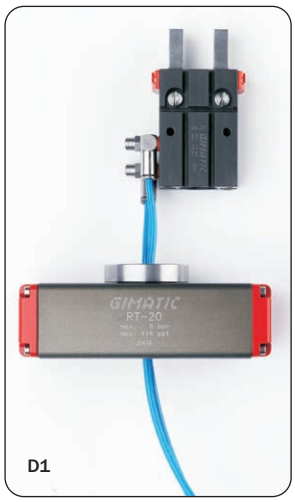
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

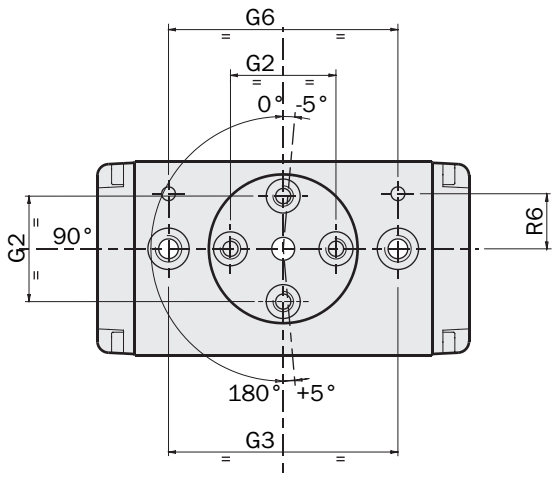
FIRST ANGLE PROJECTION

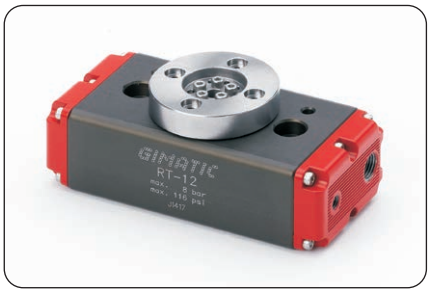












D1 Trou de passage
Through hole

K Trou taraudé pour entrée de l'air
Threaded hole for air connection

V Trou taraudé pour régulateurs de course
Threaded hole for stroke adjuster

S Siège pour capteurs série SS et SN
SS and SN series sensor groove

D2 Trou pour douille de centrage
Hole for centering sleeve

D3 Trou de passage pour fixage du vérin
Through hole for the unit fastening

D5 Trou taraudé pour fixage application
Threaded hole for fastening

D6 Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

D7 Trou taraudé pour le fixage du vérin
Threaded hole for the unit fastening

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	RT-10	RT-12	RT-20	RT-25	RT-35	RT-45	RT-63
A	29.75	42	49	59	71	90.5	108.5
B	21.75	32	39	45	57	72	90
C	8	10	10	14	14	18.5	18.5
D	Ø32	Ø45	Ø45	Ø65	Ø65	Ø100	Ø100
D1	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø18	Ø20
D2	Ø7 H8	Ø7 H8	Ø7 H8	Ø9 H8	Ø9 H8	Ø15 H8	Ø15 H8
D3	Ø4.3	Ø5.2	Ø5.2	Ø6.8	Ø6.8	Ø10.5	Ø10.5
D4	Ø9	Ø11	Ø11	Ø15	Ø15	Ø19	Ø19
D5	M4	M4	M4	M5	M5	M8	M8
D6	Ø3 H8	Ø4 H8	Ø4 H8	Ø6 H8	Ø6 H8	Ø8 H8	Ø8 H8
D7	M5	M6	M6	M8	M8	M12	M12
D8	M5	M6	M6	M8	M8	M12	M12
F	2.75	-	-	-	-	-	-
G2	23 ±0.02	31.5 ±0.02	31.5 ±0.02	50 ±0.02	50 ±0.02	76 ±0.02	76 ±0.02
G3	50	59	72	86	86	140	140
G6	50 ±0.02	59 ±0.02	72 ±0.02	86 ±0.02	86 ±0.02	140 ±0.02	140 ±0.02
K	M5	M5	M5	1/8	1/8	1/4	1/4
L1	81	108	130	162	170	230	265
L2	65	88	110	136	140	180	215
L3	38	50	65	81	100	120	150
L4	8	10	10	13	15	25	25
L5	19	25	32.5	40.5	53	64	87
N	10	13	16	24	28.5	37	48.5
P2	2.5	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5
P4	6	6	6	10	10	13	13
P5	6.5	8	8	12	12	16	16
P6	3	4	4	6	6	8	8
P7	24.5	12	12	14	18	24	24
P8	24.5	12	12	14	18	24	24
Q	9	13	16	20.5	22	26	27
R6	12 ±0.02	13 ±0.02	13 ±0.02	25 ±0.02	25 ±0.02	30 ±0.02	30 ±0.02
V	M8x1	M10x1	M12x1	M12x1	M14x1.5	M20x1.5	M25x1.5
T	19	26	29.5	36.5	42.5	54.5	63.5

Vérins rotatifs pneumatiques avec 2 positions (série R)

- Vainqueur au concours IF Design Award 1999 de Hannover.
- Intégrable dans le système Gimapick.
- Convenable pour les rotations de 90° ou 180°.
- Amortisseurs de série.
- Rotation sur roulements à billes.
- Distributeur rotatif de l'air comprimé.
- Alimentation de l'air comprimé possible directement par la plaque de fixage.
- Capteurs magnétiques facultatifs.

2 position pneumatic swivelling units (series R)

- *Hannover IF Design Award 1999 winner.*
- *Modular with Gimapick system.*
- *Suitable for 90° or 180° rotation angles.*
- *Shock-absorbers.*
- *Ball bearings.*
- *Integrated rotating distributor of compressed air.*
- *Air feeding possible directly from the fixing plate.*
- *Optional magnetic sensors.*



R20 **R32** **R63**

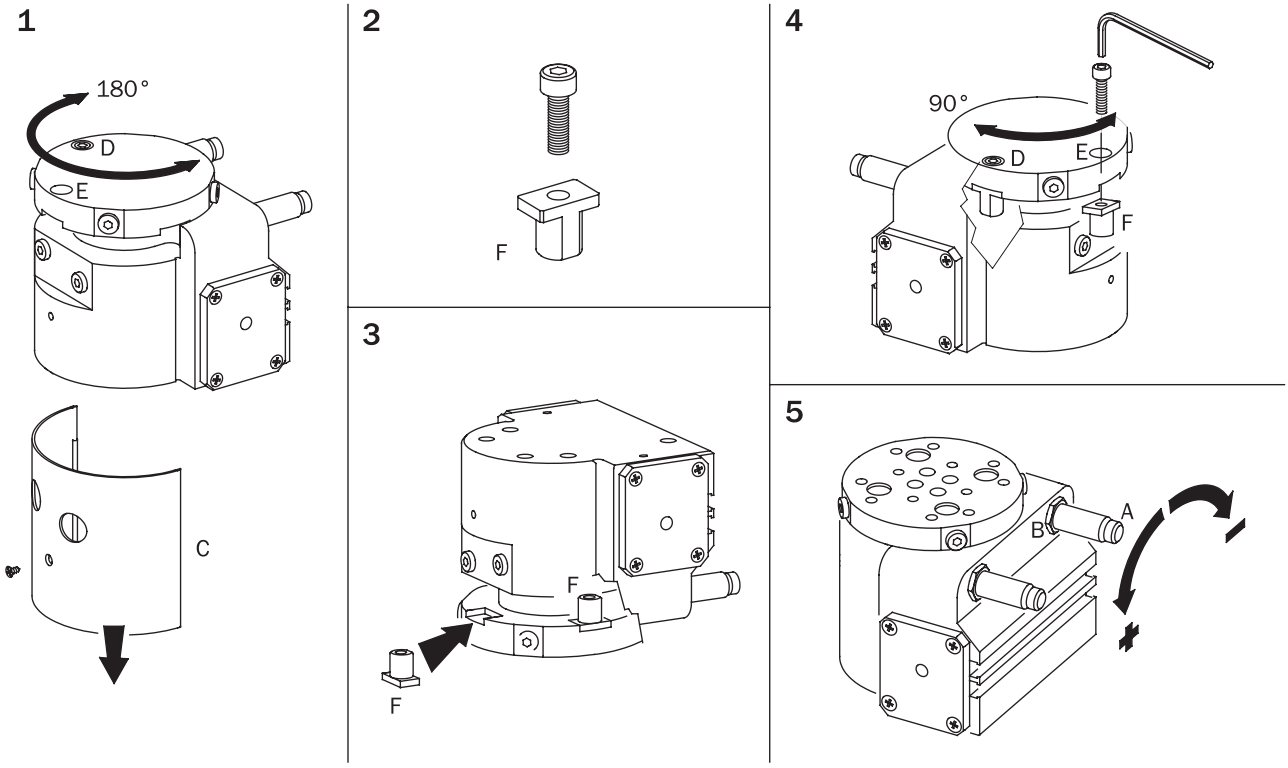
	R20		R32		R63	
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8 bar					
Température *Temperature range*	5° ÷ 60°C.					
Course angulaire *Swivelling angle*	90°	180°	90°	180°	90°	180*
Consommation d'air par cycle *Air consumption*	8 cm^3	14 cm^3	16 cm^3	28 cm^3	115 cm^3	174 cm^3
Temps de fermeture sans charge *Swivelling time without load*	0.09 s	0.17 s	0.08 s	0.15 s	0.2 s	0.3 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1 Hz		0.5 Hz		0.5 Hz	
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	1131 Nmm		4343 Nmm		22444 Nmm	
Réglage angle 180° *180° angle adjustment*	± 8°		± 8°		± 8°	
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02°		0.02°		0.02°	
Poids *Weight*	400 g		1000 g		3400 g	

Angle de rotation

Les vérins R20, R32 et R63 sont fournis dans la configuration apte à effectuer des rotations de 180°, c'est à dire avec un blocage de fin de course (F) placé dans le siège (D).
In this configuration they get a 180° rotation angle.
Un deuxième blocage est fourni dans la confection. Ce dernier, monté dans le siège (E), permet de réduire à 90° l'angle de rotation.
Dans ce cas il faut enlever la protection (C).
La vis qui fixe le bloc doit être collée avec une frette de filet moyen.
Enfin il est possible d'effectuer un réglage micrométrique de la position de fin de course, en agissant sur les amortisseurs (A), après avoir desserré les écrous (B).
Chaque amortisseur peut déplacer la position de fin de course à peu près de ±4°.

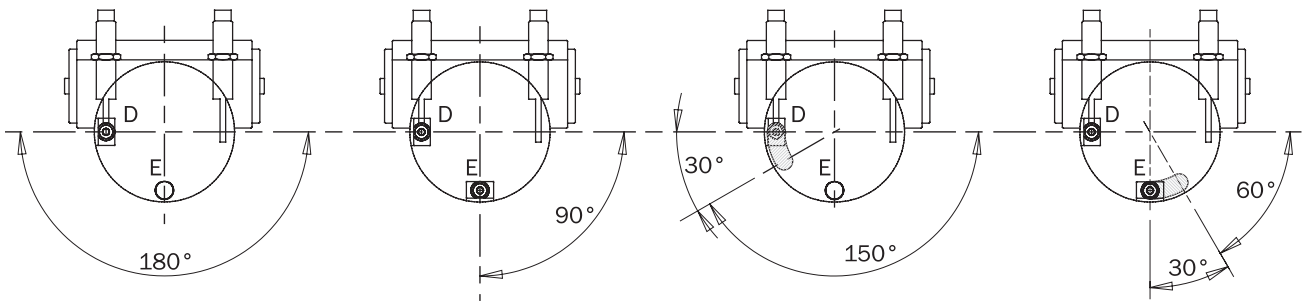
Rotation angle

The units R20, R32 and R63 are supplied with one end-stroke block (F) in the seat (D).
In this configuration they get a 180° rotation angle.
However a second block is supplied in the product packaging: mounting it in the seat (E), it reduces the stroke at 90°.
It is necessary to remove the protection (C), before mounting the second block.
Glue the screw of the second block by an anaerobic adhesive (medium resistance).
At the end the rotation angle can be furthermore adjusted changing the position of the shock-absorbers (A), after loosening the nuts (B).
Each shock-absorber can change the end-stroke position of about ±4°.



Pour des angles de rotation différents, il faut construire des blocages de fin de course façonnés exprès (non fournis).

To get other angles, it is necessary to build end-stroke blocks (not supplied) with a proper shape.



Vérins rotatifs pneumatiques avec 3 positions (série R)

- Vainqueur au concours IF Design Award 1999 de Hannover.
- Intégrable dans le système Gimapick.
- Convenable pour les rotation de 90° et 180°.
- Fin de course avec amortissement en toute position.
- Rotation sur roulements à billes.
- Construction compacte.
- Alimentation de l'air comprimé possible directement par la plaque de fixage.
- Capteurs magnétiques facultatifs.

3 position pneumatic swivelling units (series R)

- *Hannover IF Design Award 1999 winner.*
- *Modular with Gimapick system.*
- *Suitable for 90° and 180° rotation angles.*
- *Damped end-stroke in every position.*
- *Ball bearings.*
- *Compact design.*
- *Air feeding possible directly from the fixing plate.*
- *Optional magnetic sensors.*



R21 **R33** **R64**

	R21		R33		R64	
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	3 ÷ 8 bar					
Température *Temperature range*	5° ÷ 60°C.					
Course angulaire *Swivelling angle*	90°	180°	90°	180°	90°	180*
Consommation d'air par cycle *Air consumption*	8 cm^3	14 cm^3	16 cm^3	28 cm^3	115 cm^3	174 cm^3
Temps de fermeture à vide *Swivelling time without load*	0.09 s	0.17 s	0.08 s	0.15 s	0.2 s	0.3 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz		1 Hz		0.5 Hz	
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	1131 Nmm		4343 Nmm		22444 Nmm	
Réglage angle 180° *180° angle adjustment*	± 8°		± 8°		± 8°	
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02°		0.02°		0.02°	
Poids *Weight*	500 g		1200 g		3200 g	

Angle de rotation

R21, R33 et R64 sont des vérins rotatifs avec 3 positions: c'est à dire 0°, 90° et 180°.
Les mouvements possibles sont les suivants:

- De 0° à 180°.
- De 180° à 0°.
- De 0° à 90°.
- De 90° à 0°.
- De 90° à 180°, en faisant attention d'équilibrer la pression dans les deux chambres du piston avant de faire rentrer le blocage mobile (D).
  Le mouvement direct de 180° à 90° est impossible.

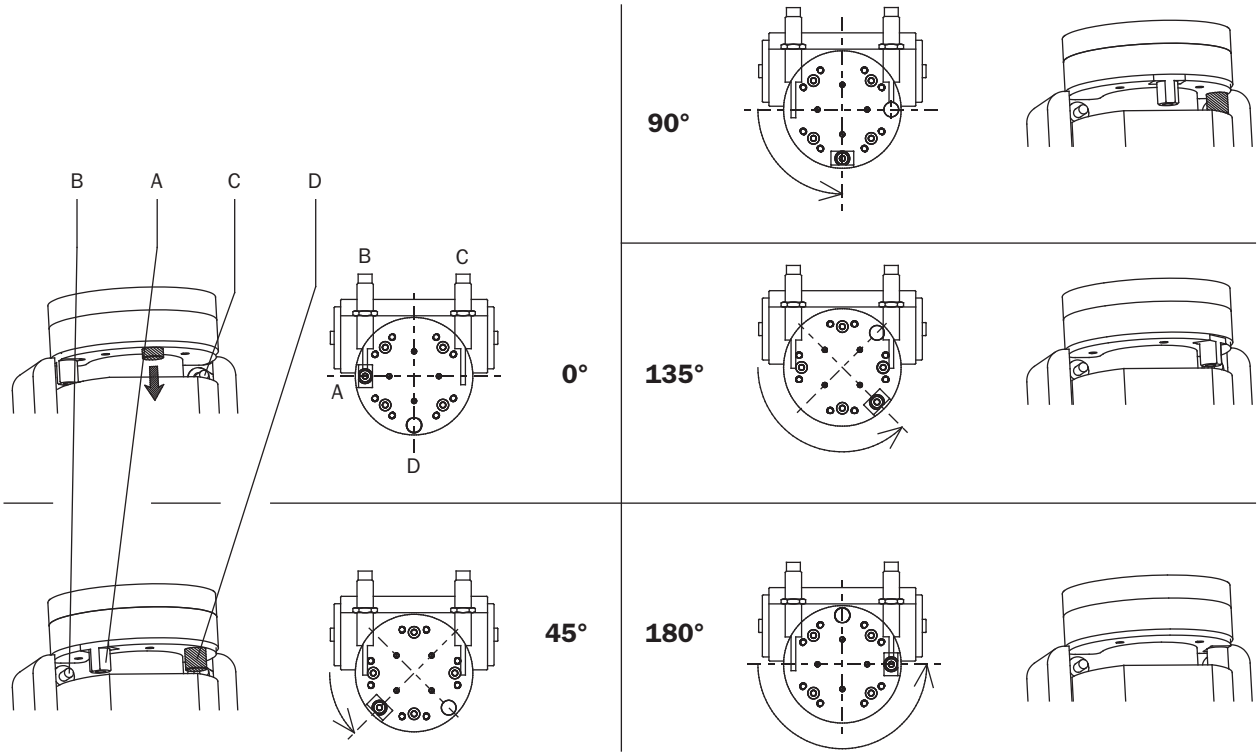
Le blocage fixe (A) détermine la position à 0° contre le décélérateur (B) et à 180° contre le amortisseur (C), alors que le blocage mobile (D) détermine la position à 90° contre le amortisseur (C).
Le blocage mobile (D) ne doit pas être enlevé dans les positions entre 70° et 180°.

Rotation angle

R21, R33 and R64 are swivelling units with three positions: 0°, 90° and 180°.
These movements are possible:

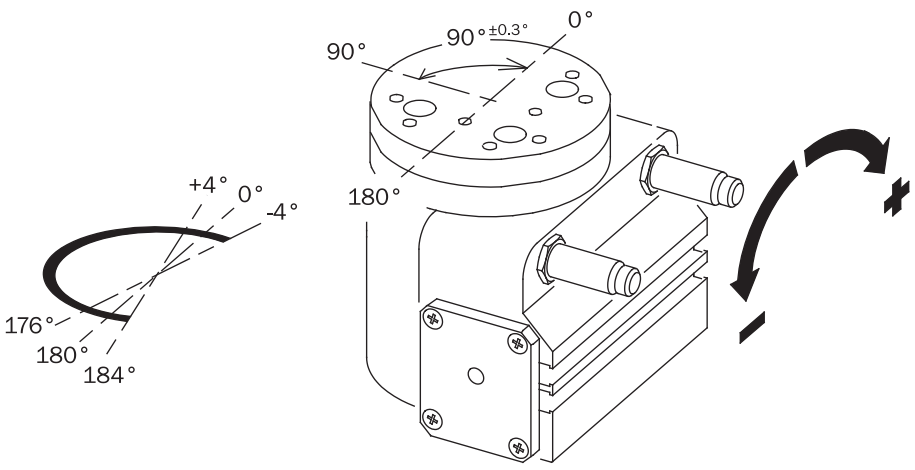
- *From 0° to 180°.*
- *From 180° to 0°.*
- *From 0° to 90°.*
- *From 90° to 0°.*
- *From 90° to 180°, before to retract the moving block (D), the pressure must be balanced on both sides of the piston. The direct rotation from 180° to 90° is not possible.*

The fixed block (A) gives the end-stroke at 0° against the shock-absorber (B) and at 180° against the shock-absorber (C), the moving block (D) at 90° against the shock-absorber (C).
The moving block (D) can't be put out between 70° to 180°.



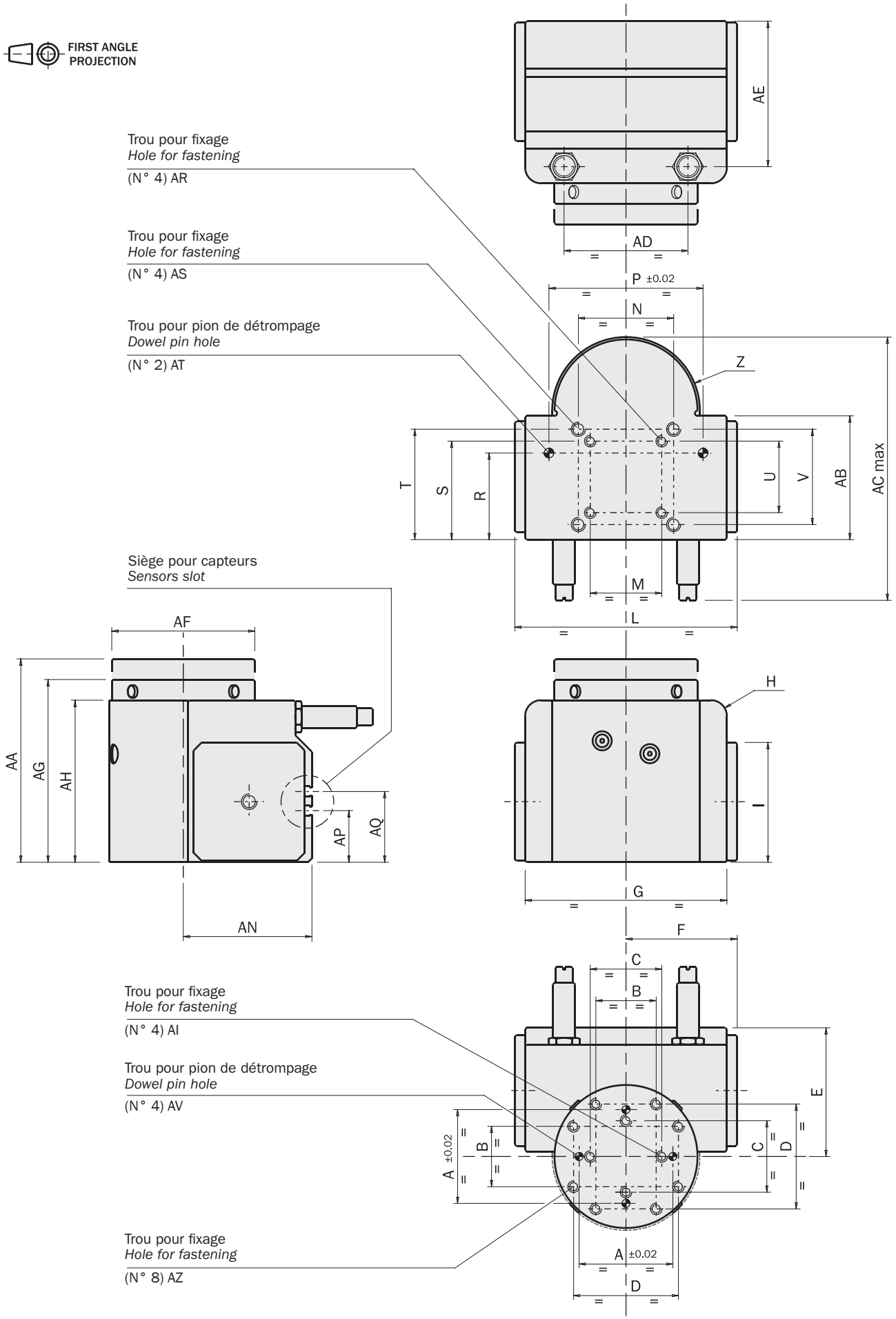
Les 180°, entre les deux positions, peuvent être réglés de ±4° de chaque côté, en agissant sur la position des amortisseurs.
Alors que les 90° (tolérance ±0.3°) ne sont pas enregistrables.

You can adjust of about ±4° on both sides the 180° angle, by the shock-absorbers.
It is not possible to adjust the 90° (tolerance ±0.3°) angle.



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

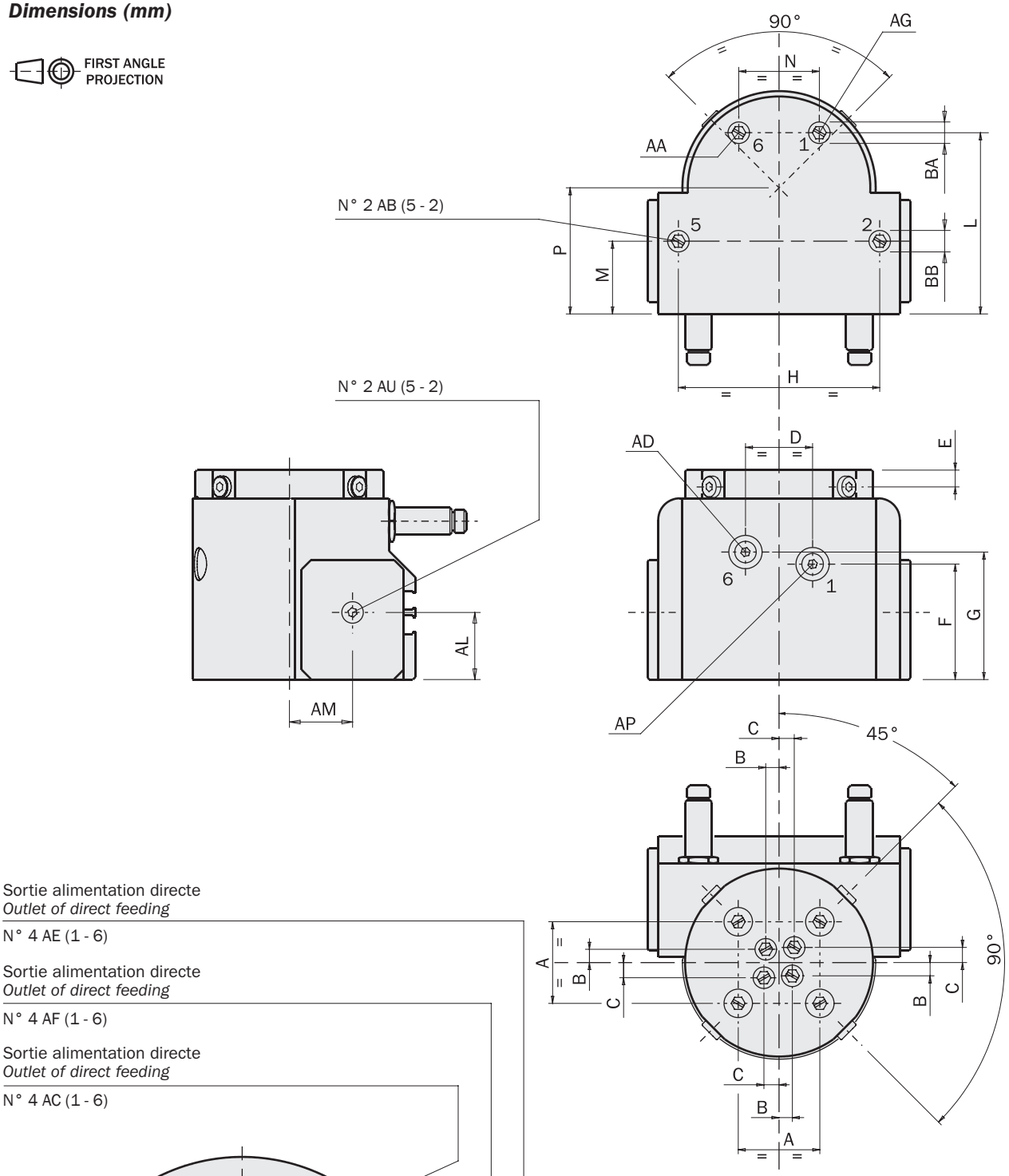


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	R20	R21	R32	R33	R63	R64
A	30.4	30.4	30.4	30.4	59	59
B	21	21	27	27	38	38
C	-	-	-	-	45	45
D	37	37	48	48	66	66
E	32	32	47	47	81	81
F	35	35	49	49	70	70
G	64.5	64.5	90	90	127	127
H	R 5	R 5	R 8	R 8	R 10	R 10
I	36	36	44.5	44.5	75.4	75.4
L	70	70	98	98	140	140
M	-	-	-	-	45	45
N	34	34	45	45	60	60
P	30.4	30.4	30.4	30.4	97	97
R	32	32	47	47	54.5	54.5
S	-	-	-	-	62	62
T	40.5	40.5	52.5	52.5	69.5	69.5
U	-	-	-	-	45	45
V	34	34	45	45	60	60
Z	R 26	R 26	R 36	R 36	R 46.5	R 46.5
AA	-	71	-	92	-	134
AB	30.4	30.4	45	45	77.9	77.9
AC	75	75	105	105	170	170
AD	42	42	60	60	78	78
AE	43	43	59	59	91.5	91.5
AF	Ø50	Ø50	Ø70	Ø72	Ø90	Ø90
AG	59	-	78	-	115	-
AH	51	51	67.5	67.5	102	102
AI	-	-	-	-	M6x12 mm	M6x12 mm
AN	32	32	47	47	81	81
AP	14	14	20.5	20.5	40	40
AQ	23	23	29.5	29.5	-	-
AR	-	-	-	-	M6x10 mm	M6x10 mm
AS	M4x8 mm	M4x8 mm	M6x10 mm	M6x10 mm	M8x14 mm	M8x14 mm
AT	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø6 H8x8 mm	Ø6 H8x8 mm
AV	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø3 H8x6 mm	Ø5 H8x8 mm	Ø5 H8x8 mm
AZ	M3x6 mm	M3x6 mm	M4x10 mm	M4x10 mm	M6x12 mm	M6x12 mm

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

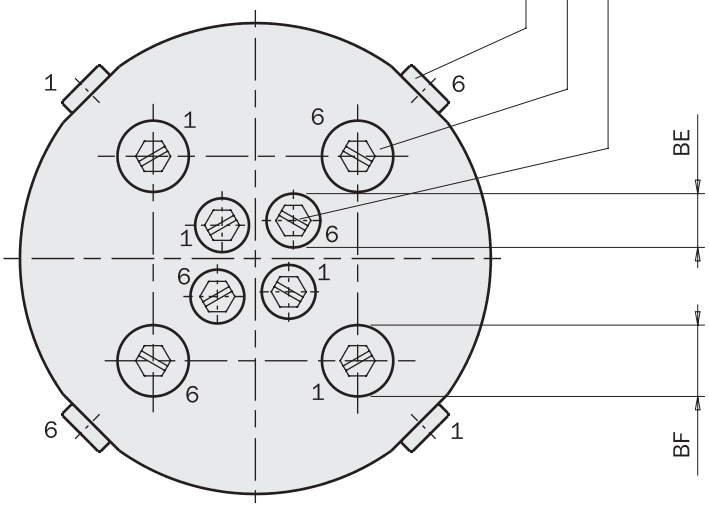
FIRST ANGLE PROJECTION



Sortie alimentation directe
Outlet of direct feeding
N° 4 AE (1 - 6)

Sortie alimentation directe
Outlet of direct feeding
N° 4 AF (1 - 6)

Sortie alimentation directe
Outlet of direct feeding
N° 4 AC (1 - 6)



Les trous identifiés avec le même numéro sont communicants entre eux

The air ports identified with the same number are communicating

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

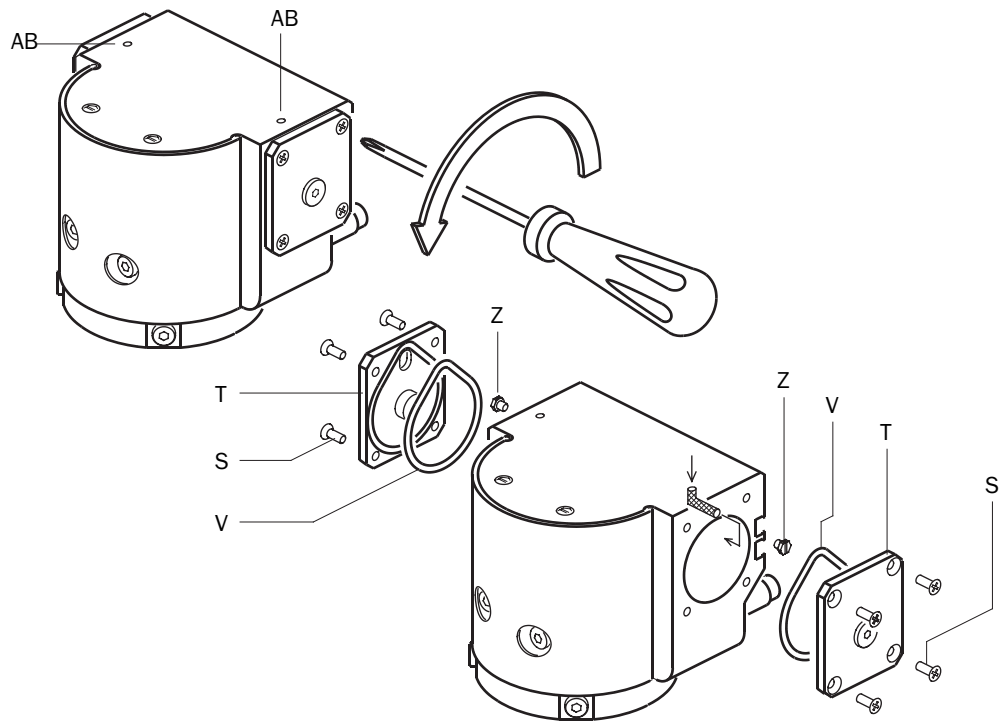
	R20	R21	R32	R33	R63	R64
A	24	-	30.4	-	48	
B	2.7	-	4.9	-	6.2	-
C	3.4	-	5.7	-	7.25	-
D	13	13	25	25	30	30
E	4.5	-	6.25	-	7.5	-
F	32	32	43	43	68.35	68.35
G	37.7	-	47.5	-	76.45	-
H	52	52	75	75	109	109
L	46	46	67.5	67.5	103.5	103.5
M	17	17	27.1	27.1	39.5	39.5
N	13	13	30	30	30	30
P	32	32	47	47	81	81
AA	M3	-	M3	-	M5	-
AB	M3	M3	Ø2	Ø2	M3	M3
AC	M3	-	M5	-	M5	-
AD	M3	-	M5	-	M5	-
AE	M3	-	M3	-	M3	-
AF	M3	-	M3	-	M3	-
AG	M3	M3	M3	M3	M5	M5
AL	18.5	18.5	25	25	38.15	38.15
AM	15	15	23.5	23.5	41.5	41.5
AP	M3	M3	M5	M5	M5	M5
AU	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8
BA	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø9	Ø9
BB	Ø6	Ø6	-	-	Ø6	Ø6
BE	Ø5.5	-	Ø6	-	Ø6	-
BF	Ø9.4x1.3mm	-	Ø9.4x1.3mm	-	Ø9.4x1.3mm	-

Avertissements

Dans le cas du vérin R32 et R33, si on veut utiliser les trous sur le fond (AB), il faut enlever les bouchons (Z), placés derrière les couvercles (T), en faisant attention à la position correcte du joint (V) avant de remettre en place les vis (S).

Warning

The direct feeding of the rotary units R32 and R33 from the bottom air ports (AB) is possible only removing the plugs (Z) placed behind the covers (T). Reassembling the covers pay attention to the correct position of the gaskets (V), before placing the screws (S).



MRE

Vérins rotatifs électriques à 2 positions

- Convenable pour les rotations de 90° ou 180° à réglage mécanique.
- Actionnement intuitif Plug & Play.
- Aucune consommation de courant lorsque le vérin est en position.
- Aucune programmation requise.
- Maintien de la position garanti en cas de panne de courant.
- Moteur longue durée sans balais (Brushless DC).
- Actionnement du moteur intégré dans le vérin.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion standard M8x1, 3 pôles.
- Contrôlable par PLC comme une vanne pneumatique.
- Rotation sur roulements à billes.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Sans entretien pendant 10 millions de cycles.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les pinces électriques MPPM.
- Capteurs inductifs facultatifs.

2 position electrical rotary actuator

- *Suitable for 90° or 180° rotation angle mechanically set.*
- *Plug & play user friendly gripper.*
- *No electricity consumption when actuator is in position.*
- *No programming required.*
- *Guarantee of position kept in the event of power blackout.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *Motor drive integrated in the actuator.*
- *24 Vdc Low Voltage Power Supply.*
- *M8x1, 3 poles standard connection.*
- *Controllable by PLC as a pneumatic valve.*
- *Ball bearings.*
- *Fiber-carbon gear reduction.*
- *10 million cycle maintenance-free.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Compatible with MPPM electric grippers.*
- *Optional inductive sensors.*



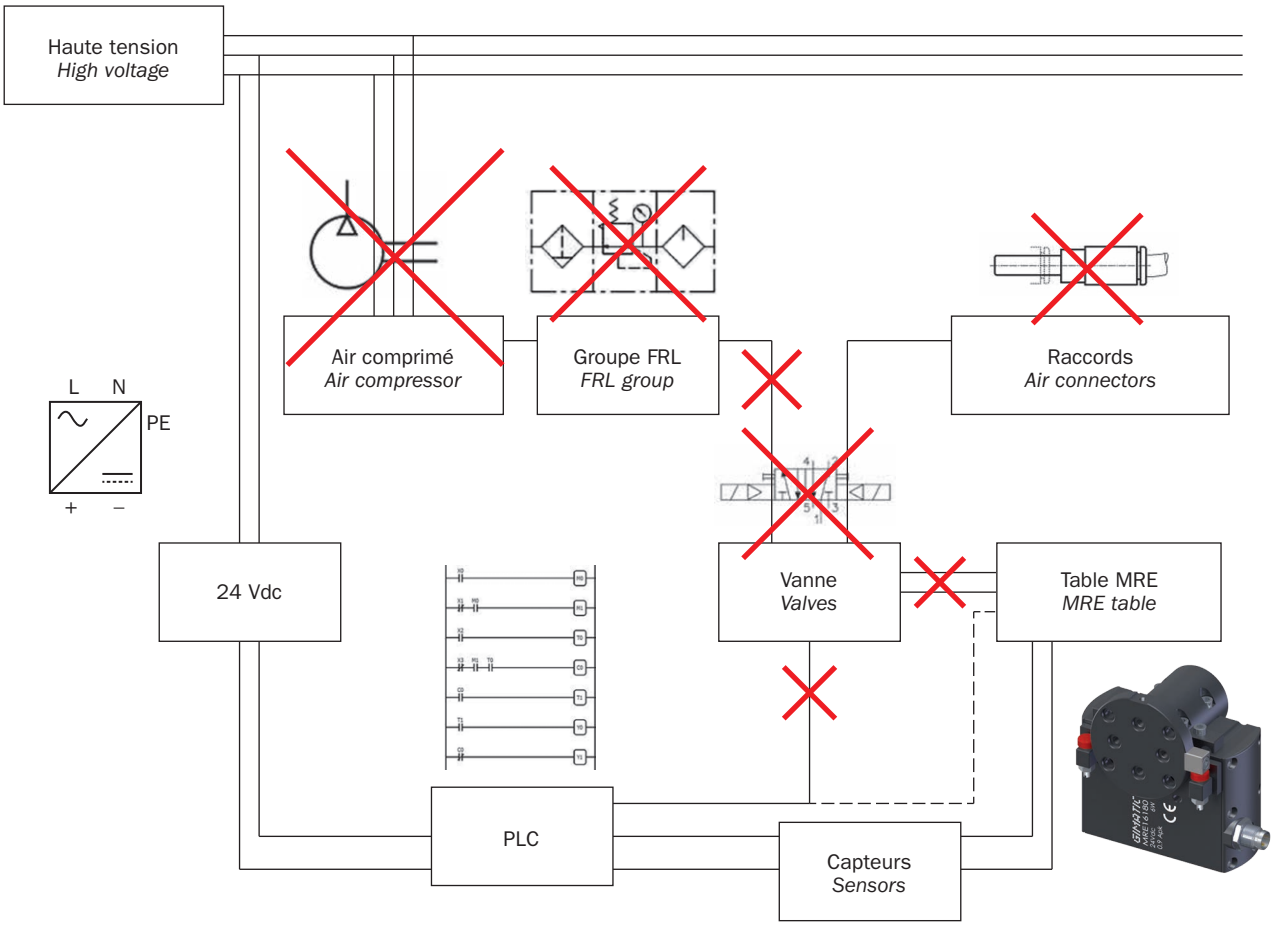
MRE16180



MRE25180



MRE32180



Fraunhofer IPA TESTED DEVICE Gimatic S.p.A. MRE16180 Report No. GI 1302-637







	MRE16180		MRE25180		MRE32180	
Couple de rotation *Swivelling torque*	45 Ncm		80 Ncm		138 Ncm	
Course angulaire *Swivelling angle*	90°	180°	90°	180°	90°	180°
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	0.61 Hz	0.60 Hz	1.46 Hz	0.91 Hz	0.83 Hz	0.62 Hz
Temps de rotation sans charge *Swivelling time without load*	0.12 s	0.35 s	0.22 s	0.44 s	0.15 s	0.35 s
Temps de travail du vérin *Working actuator time*	0.35 s	0.57 s	0.33 s	0.55 s	0.36 s	0.57 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	46%	66%	99%	100%	39%	79%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%	
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk		1.2 Apk		3.8 Apk	
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms		0.4 Arms		0.8 Arms	
Puissance du moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W		11 W		23 W	
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*					
Signal d'entrée de ouverture / fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*					
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04°		0.04°		0.04°	
Température d'exercice *Operating temperature*	5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C	
Degré de protection *Environmental Degree*	IP54		IP54		IP54	
Niveau sonore *Noise level*	< 70 dB		< 70 dB		< 70 dB	
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	195 g		400 g		738 g	
Charge inertielle maximale *Maximum inertial load*	6 kgcm^2		15 kgcm^2		20 kgcm^2	
Certification de Salles Blanches ISO14644-1 *ISO14644-1 Clean Room Certification*	CLASS 5		-		-	
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1					
Technologie et options *Technology and options*	Page 554 - 555 *Page 554 - 555*					

Angle de rotation

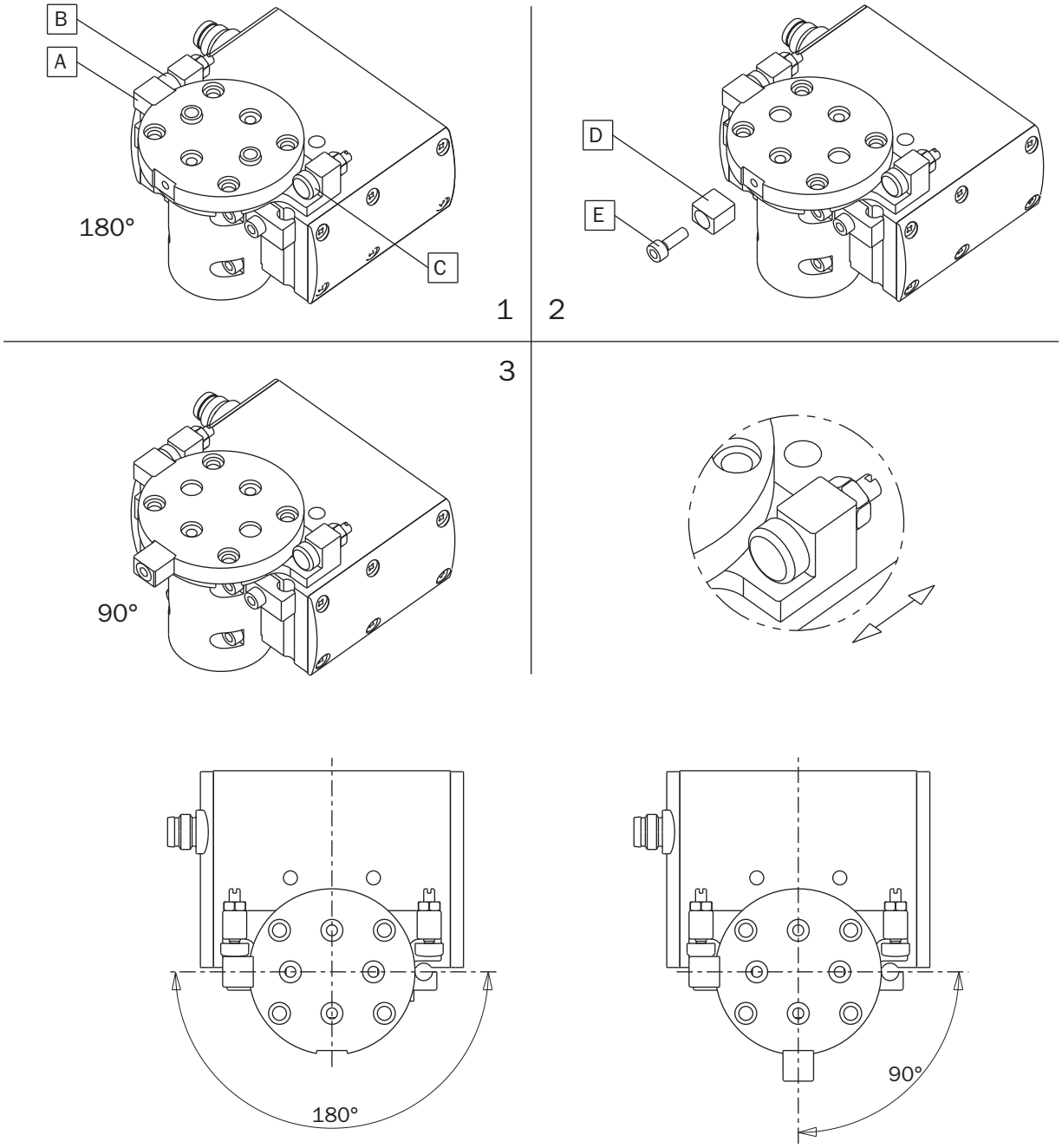
Les vérins rotatifs électriques MRE peuvent effectuer des rotations de 90° ou 180°.
Le bloc fixe (A) détermine la position à 0° contre la butée mécanique (B) et à 180° contre la deuxième butée mécanique (C), tandis que le bloc mobile (D) détermine la position à 90° contre la butée mécanique (C).

Les positions extrêmes peuvent être réglées de +/- 4° de chaque côté en modifiant la position des butées mécaniques.

Rotation angle

MRE electrical rotary actuators are able to swivel to 90° or 180°.
The fixed block (A) gives the 0° position against the mechanical stopper (B) and the 180° position against the mechanical stopper (C), while the moving block (D) gives 90° position against the mechanical stopper (C).

Extreme positions can be adjusted by +/- 4° on each side, by acting on the mechanical stoppers.

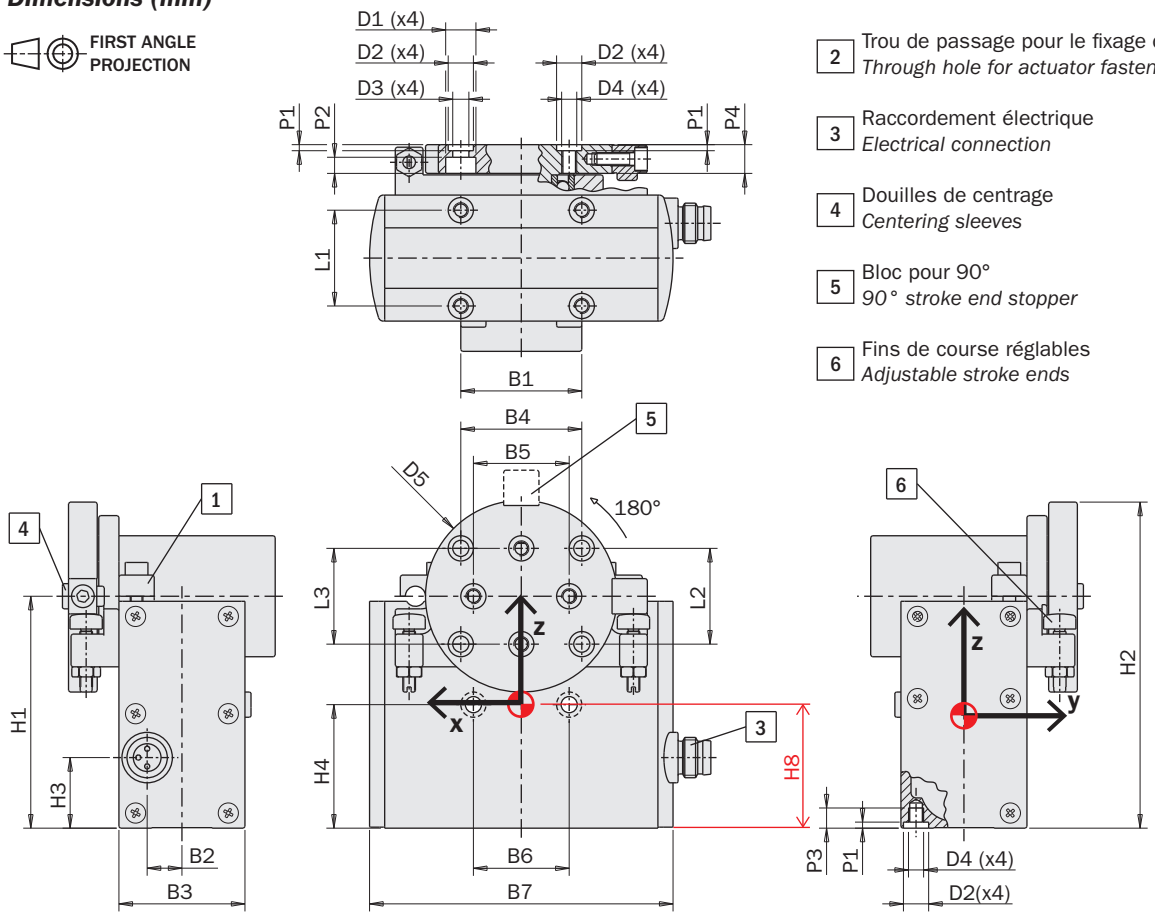


La charge doit avoir un moment d'inertie J inférieur à 6/15/20 kgcm².
Une énergie cinétique excessive peut endommager la table et compromettre le fonctionnement.

The moment of inertia of the load must be lower than 6/15/20 kgcm².
Excessive kinetic energy can damage the table and compromise its operation.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



1 Kit pour fixage capteur inductif
Inductive sensor bracket

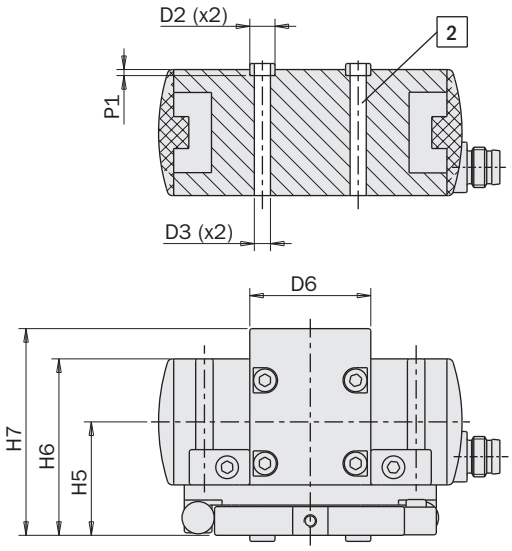
2 Trou de passage pour le fixage du vérin
Through hole for actuator fastening

3 Raccordement électrique
Electrical connection

4 Douilles de centrage
Centering sleeves

5 Bloc pour 90°
90° stroke end stopper

6 Fins de course réglables
Adjustable stroke ends



		MRE16180	MRE25180	MRE32180
B1	±0.02	24	30	36
B2	±0.02	6.9	10	11
B3		25	32	35
B4	±0.02	24	30	36
B5	±0.02	19	25	30
B6	±0.02	19	25	30
B7		62.2	75	89
D1		Ø6	Ø7.5	Ø9
D2		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
D4		M3	M4	M5
D5		Ø38	Ø46	Ø55
D6		Ø24	Ø27	Ø31
H1		46	58.8	67.5
H2		65	81.8	95
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		22.5	28.5	33
H6		35	43.5	50.5
H7		41	52	60
H8		31.5	41	48
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	19	24	26
L3	±0.02	19	25	30
P1		1.2	1.5	1.5
P2	+0.1	3.2	4.1	5
P3		4	6	8
P4		5.7	7.2	8.7

Branchement électrique

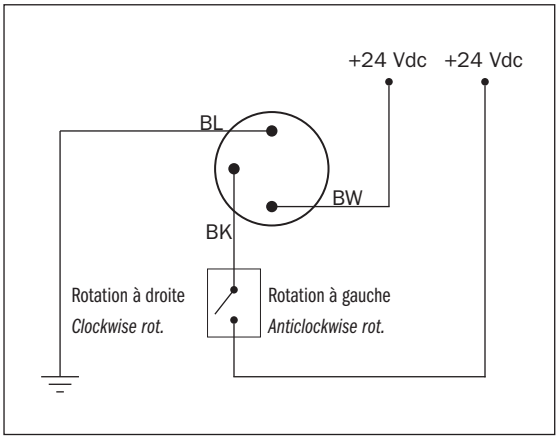
Le vérin rotatif est doté d'un connecteur M8 à 3 pôles pour l'alimentation 24 Vcc et pour le signal de rotation.

Aucun autre circuit de commande électronique externe n'est requis.

Electrical connection

The rotary actuator is equipped with a 3-pole M8 connector for the 24Vdc power supply and the swiveling signal.

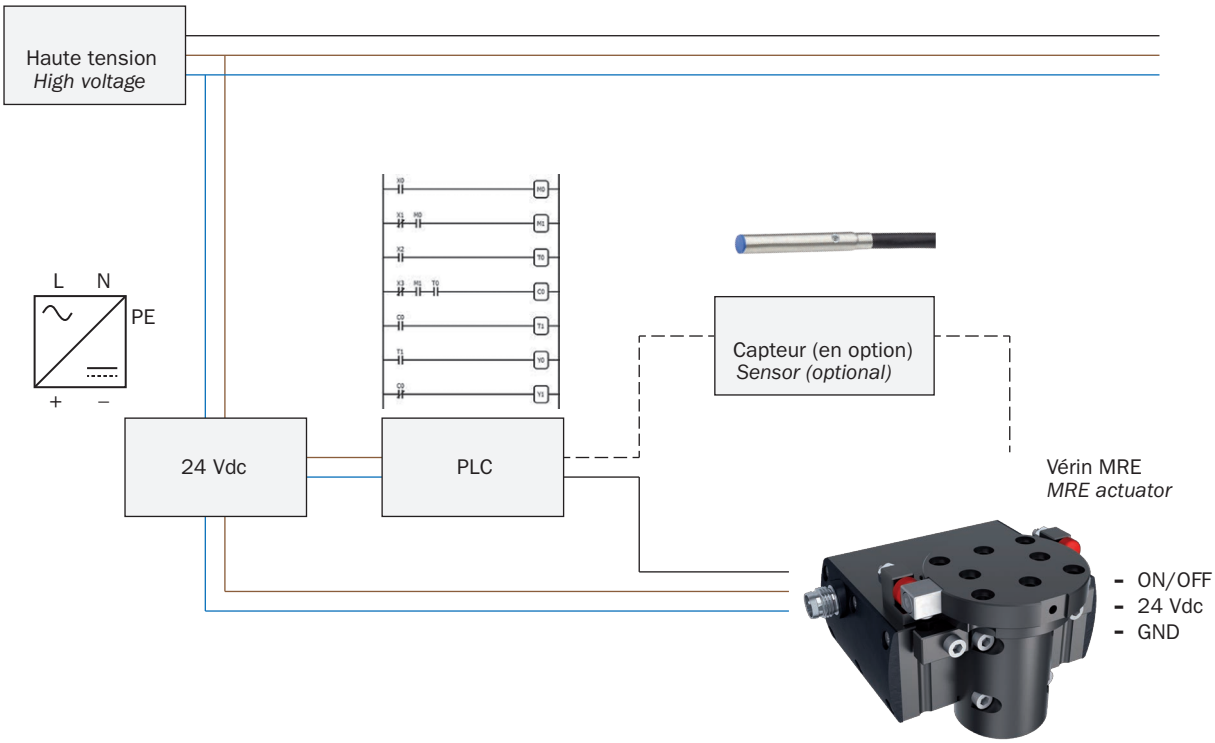
No further electronics is necessary to drive the actuator.

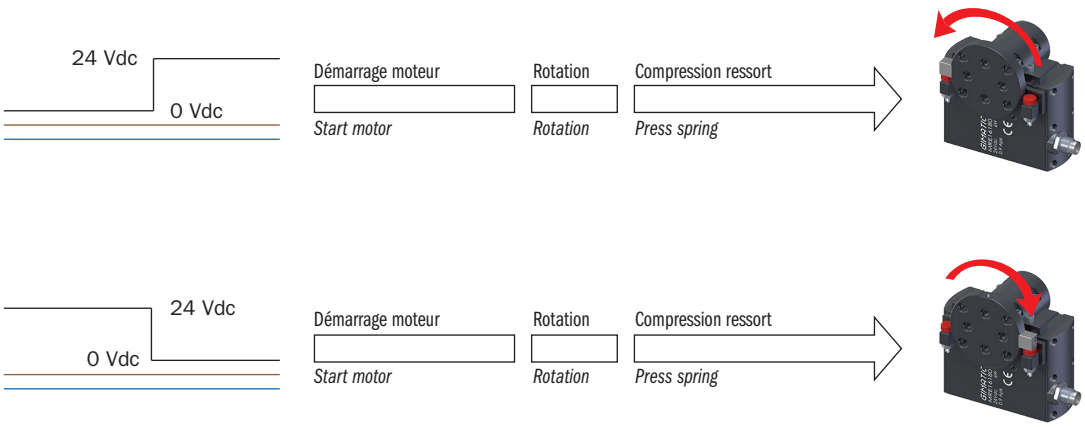




Connecteur femelle standard M8x1 en option.
Code Gimatic: CFGM800325P / CFGM890325P.

Optional M8x1 standard female connector.
Gimatic code: CFGM800325P / CFGM890325P.





Fixation du vérin rotatif

Le vérin rotatif peut être monté en position fixe ou sur des pièces mobiles.
Dans ce cas il faut considérer la force d'inertie à laquelle l'unité et sa charge sont soumises.

- Pour fixer le vérin sur le fond, utiliser quatre vis (SA) passant à travers la plaque de fixation et visées dans le vérin.
- Pour fixer le vérin sur un côté, utiliser deux vis (SB) à travers les trous passants (D3).

Dans tous les cas, utiliser les deux douilles de centrage (BA) fournies. Respecter les dimensions (DA et PA) dans le tableau pour leur sièges dans la plaque de fixation.

Fitting the rotary actuator

The rotary actuator can be fitted in a fixed position or to moving parts.
When on a moving part, you must pay attention to the inertial force to which the gripper and its load are subjected.

- *To fasten the actuator by its base, use four through-screws (SA) through the mounting plate and screw it to the unit.*
- *To fasten the actuator by its side, use two screws (SB) in the through-holes (D3).*

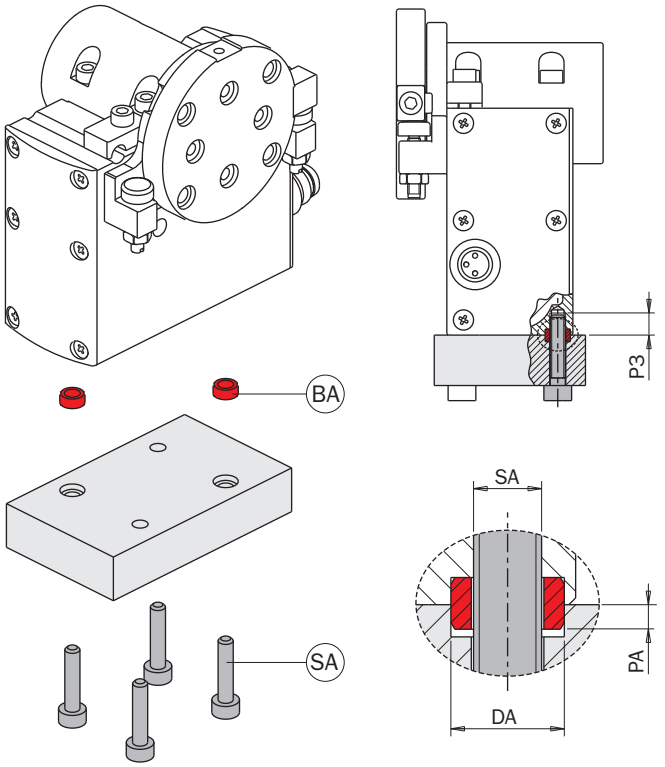
In every case, use the two centering sleeves (BA) supplied in the package. Follow the dimensions (DA and PA) given in the table for their seats in the mounting plate.

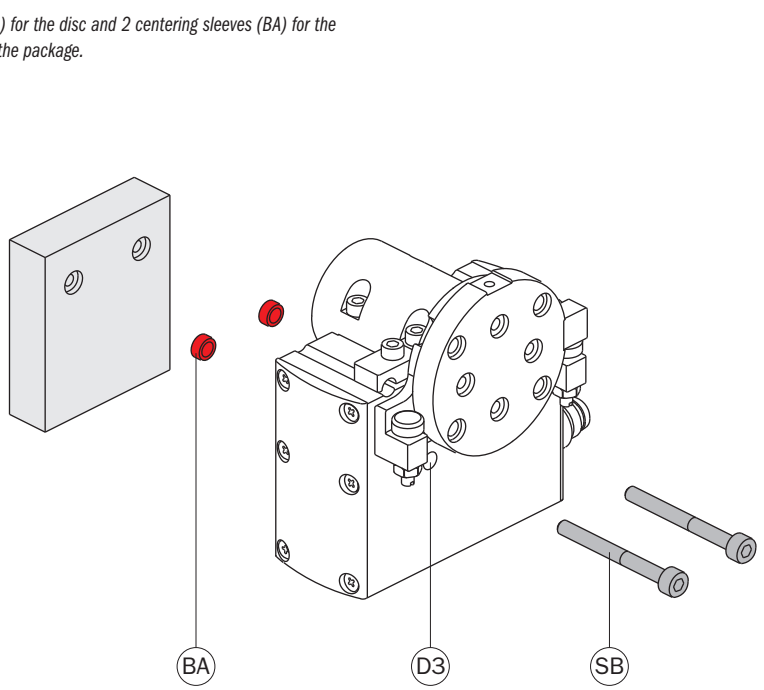
	MRE16180	MRE25180	MRE32180
B4	25	32	35
D3	Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P3	4	6	8
PA	1.2	1.5	1.5
SA	M3	M4	M5
SB	M3	M4	M5

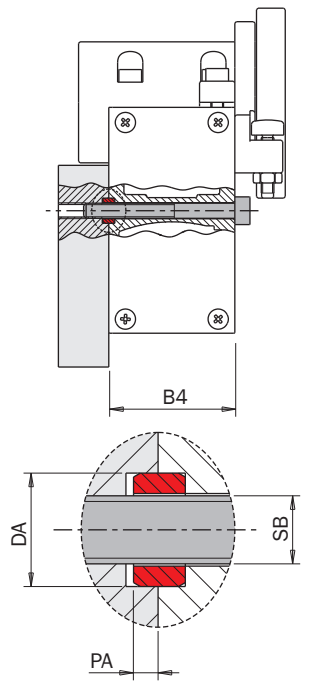


L'emballage comprend 2 douilles de centrage (BA) pour le disque et 2 douilles de centrage (BA) pour le corps.

2 centering rings (BA) for the disc and 2 centering sleeves (BA) for the body are supplied in the package.







ITSC

Tables tournantes pneumatiques Série ITSC

- Disponibles en deux tailles avec 4, 6 ou 8 positions.
- Sens de rotation horaire ou anti-horaire (suffixe A).
- Disponible couple élevé.
- Capacité de charge élevée.
- Trou de passage pour le passage de câbles et tuyaux.
- Poids et encombrement limités.

Pneumatic indexing tables (series ITSC)

- *Available in two sizes with 4, 6 or 8 positions.*
- *Available clockwise or counter clockwise (ending A).*
- *High torque.*
- *Suitable for heavy loads.*
- *Through hole for cables and hoses.*
- *Reduced weight and overall dimensions.*



ITSC-16...

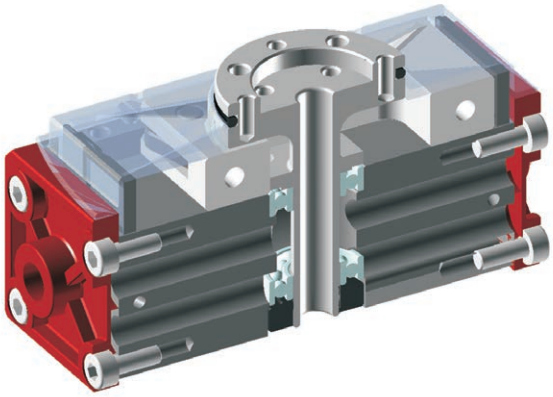


ITSC-45...

	ITSC-164 ITSC-164A	ITSC-166 ITSC-166A	ITSC-168 ITSC-168A	ITSC-454 ITSC-454A	ITSC-456 ITSC-456A	ITSC-458 ITSC-458
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar					
Température *Temperature range*	5° ÷ 60°C.					
Course angulaire *Swivelling angle*	4x90°	6x60°	8x45°	4x90°	6x60°	8x45°
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	1364 Nmm	1672 Nmm	1814 Nmm	22902 Nmm	26442 Nmm	28208 Nmm
Consommation d'air *Air consumption*	8 cm³ x90°	7 cm³ x60°	7 cm³ x45°	159 cm³ x90°	146 cm³ x60°	136 cm³ x45°
Temps de rotation sans charge *Indexing time without load*	0.10 s x90°	0.08 s x60°	0.06 s x45°	0.15 s x90°	0.12 s x60°	0.09 s x45°
Précision angulaire *Angular precision*	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°	± 0.12°
Répétitivité de position (360°) *Positioning repeatability*	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°	± 0.02°
Poids *Weight*	320 g	320 g	320 g	3740 g	3740 g	3960 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

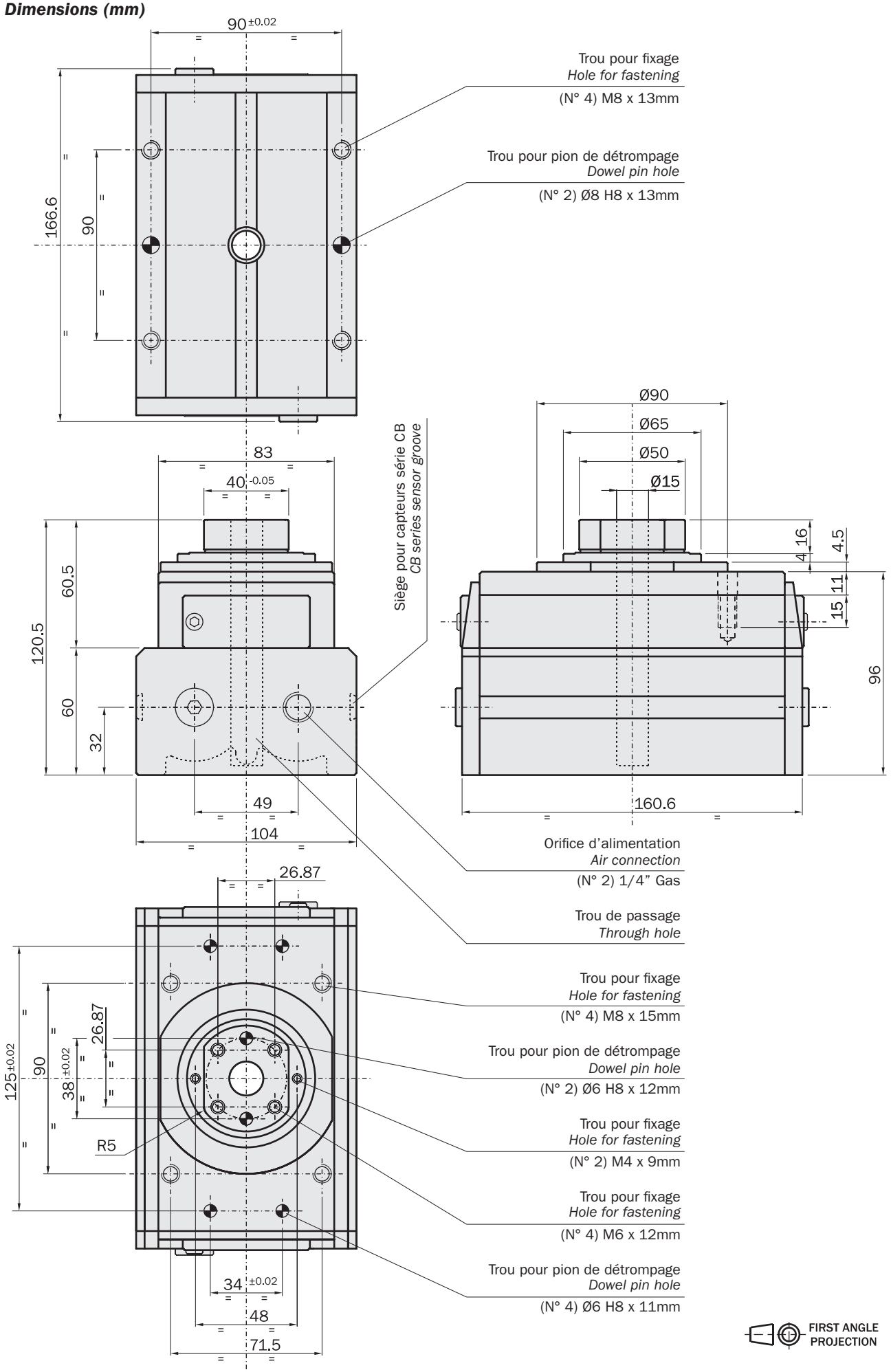
ITSC-16...



FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

ITSC-45...



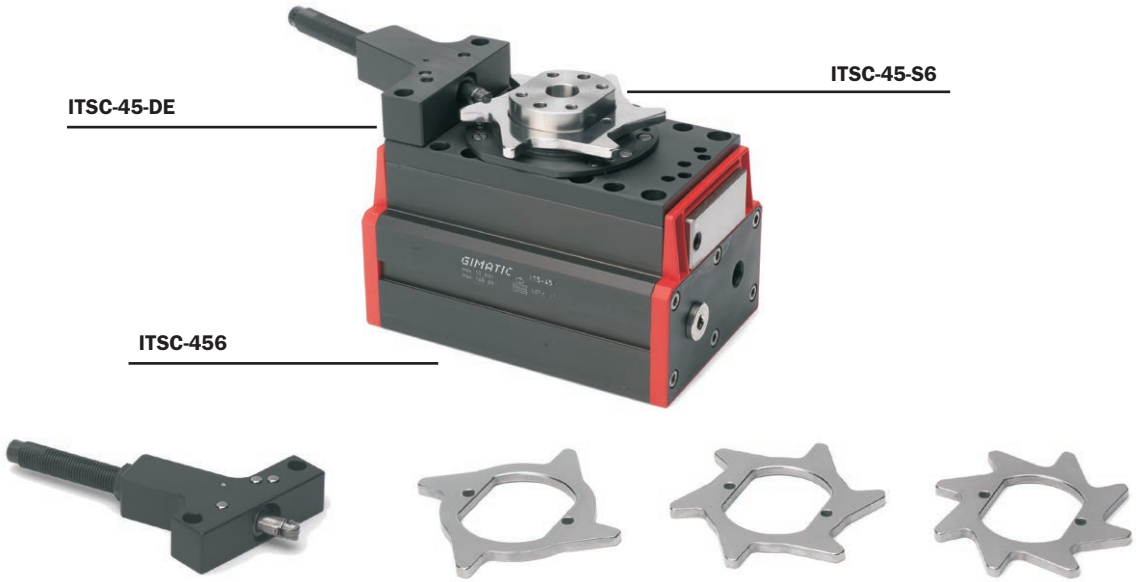
01/2024

Amortisseurs

Ils sont disponibles pour la plus grande taille (ITSC-45...) des accessoires qui consentent de dissiper l'énergie cinétique avec un ou deux amortisseurs de chocs et donc qui permettent un temps de rotation mineur.

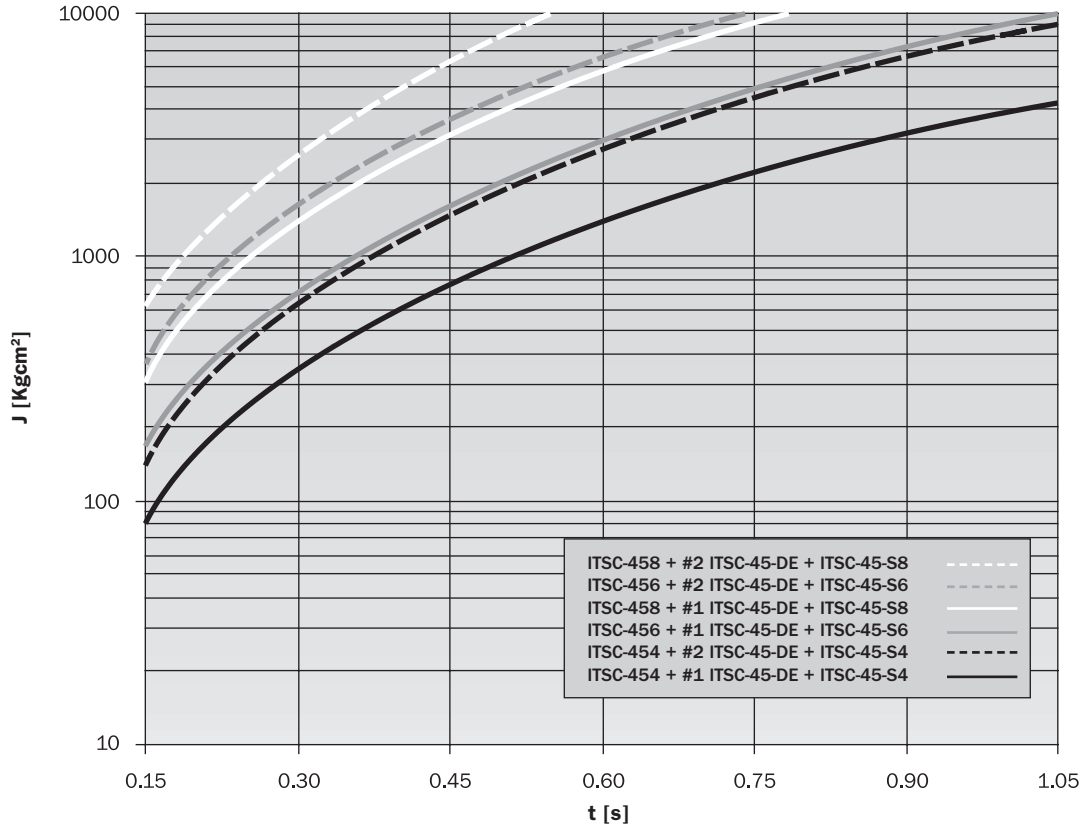
Shock-absorbers

Accessories for ITSC-45... are available to dissipate kinetic energy by means of one or two shock-absorbers.
They allow shorter indexing times.



	ITSC-45-DE	ITSC-45-S4	ITSC-45-S6	ITSC-45-S8
Description *Description*	Amortisseur avec support *Shock-absorber with housing*	Couronne pour 4 divisions *4-cam crown*	Couronne pour 6 divisions *6-cam crown*	Couronne pour 8 divisions *8-cam crown*
Poids *Weight*	290 g	90 g	105 g	120 g
Convenable pour: *To use on:*	ITSC-45...	ITSC-454 ITSC-454-A	ITSC-456 ITSC-456-A	ITSC-458 ITSC-458-A

Energie cinétique
Kinetic energy



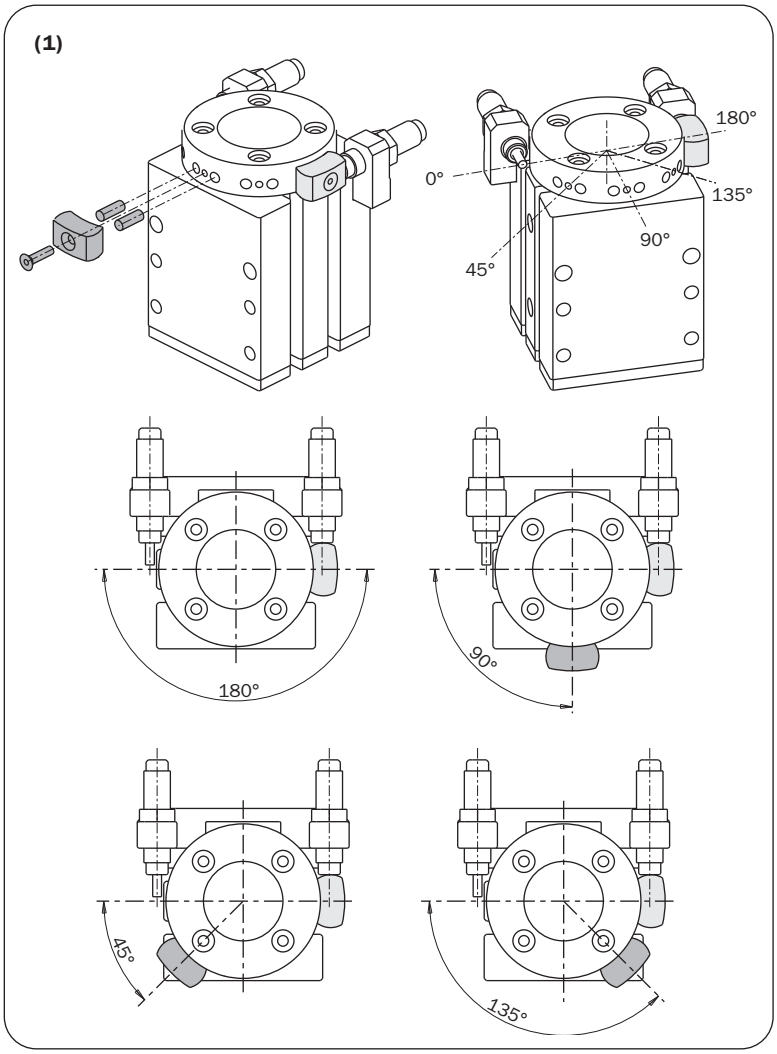
AR

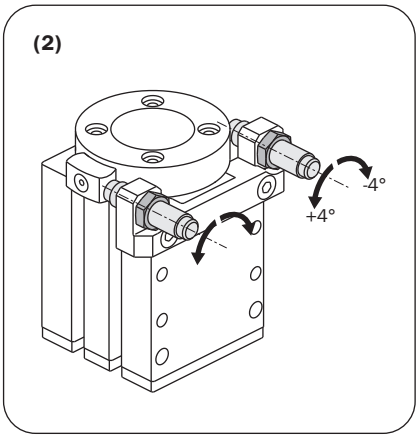
Vérins rotatifs pneumatiques avec 2 positions (série AR)

- Adapté pour rotations de 45°/90°/135°/180° (1).
- Rotation sur roulements à billes.
- Construction compacte.
- Décélérateurs hydrauliques (2).
- Capteurs magnétiques facultatifs.

2-position pneumatic rotary actuators (series AR)

- *Suitable for 45°/90°/135°/180° rotation angles (1).*
- *Rotation on ball bearings.*
- *Compact design.*
- *Hydraulic shock-absorbers (2).*
- *Optional magnetic sensors.*



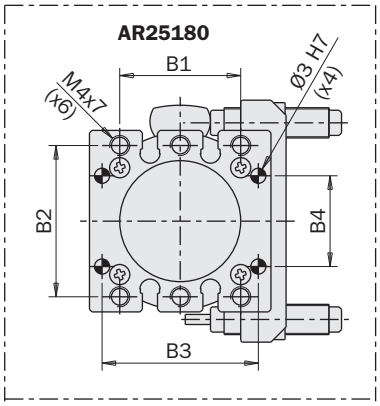


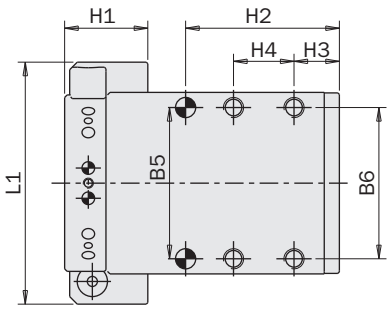


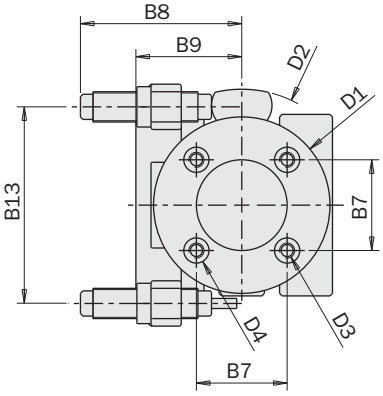
NEW

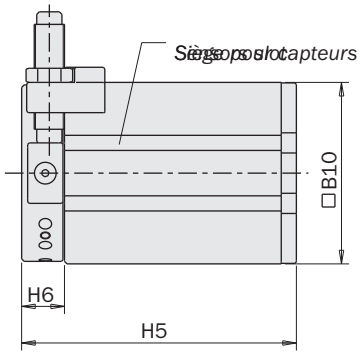
	AR25180			
Fluide *Medium*	Air comprimé filtré lubrifié ou non *Filtered, lubricated / non lubricated compressed air*			
Pression de service *Operating pressure*	1 ÷ 8 bar			
Température de service *Operating temperature*	5° ÷ 60°C.			
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	0.5 Hz			
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	85 Ncm			
Course angulaire (±8°) *Angular stroke*	45°	90°	135°	180°
Temps de rotation sans charge *Rotation time without load*	0.20 s	0.21 s	0.24 s	0.28 s
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	9 cm^3	10 cm^3	12 cm^3	13 cm^3
Poids *Weight*	225 g			

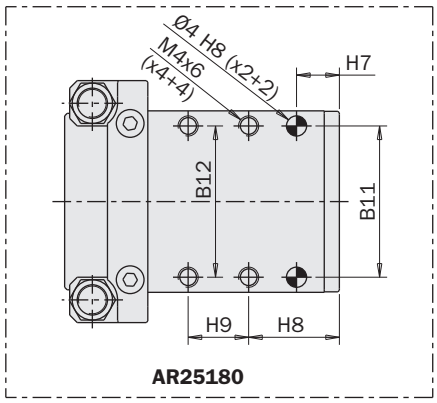
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

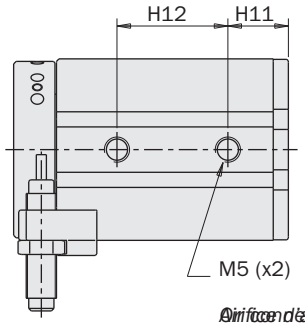












FIRST ANGLE PROJECTION

		AR25180
B1		24
B2		30
B3	±0.02	31
B4	±0.02	18
B5	±0.02	30
B6		30
B7	±0.02	18
B8		32
B9		21
B10		36
B11	±0.02	30
B12		30
B13		39
D1		Ø35
D2		Ø46
D3		M3x8
D4	H8	Ø5
H1		16.5
H2	±0.05	30.5
H3		9
H4		12
H5		54.5
H6		8.5
H7	±0.05	8.5
H8		18
H9		12
H10	±0.02	/
H11		12
H12		22
L1		48

FIRST ANGLE PROJECTION

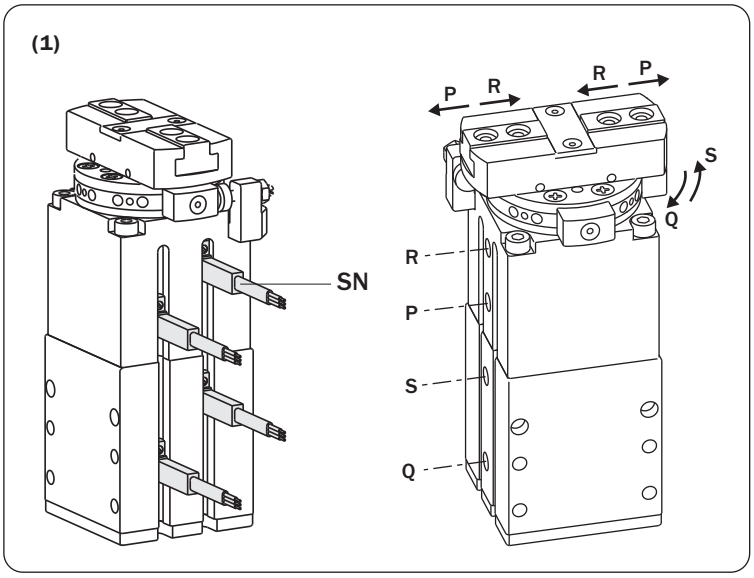
PRP

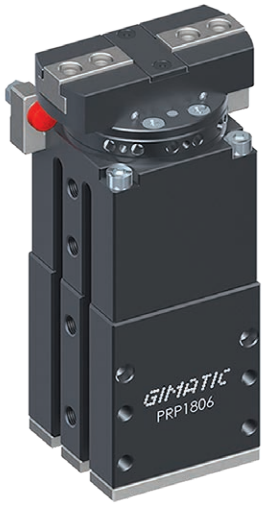
Pince parallèle pneumatique intégrée avec rotateur

- Adapté pour rotations de 45°/90°/135°/180°.
- Pince et rotateur intégrés: les quatre capteurs et les quatre tuyaux ne tournent pas (1).
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Également disponible avec ressort en fermeture (-NF) ou en ouverture (-NO).

Pneumatic parallel gripper with rotary actuator

- *Suitable for 45°/90°/135°/180° rotation angles.*
- *Gripper with integrated rotary actuator: the four sensors and the four hoses do not rotate (1).*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Normally Closed (-NC) or normally open (-NO) option available upon request.*

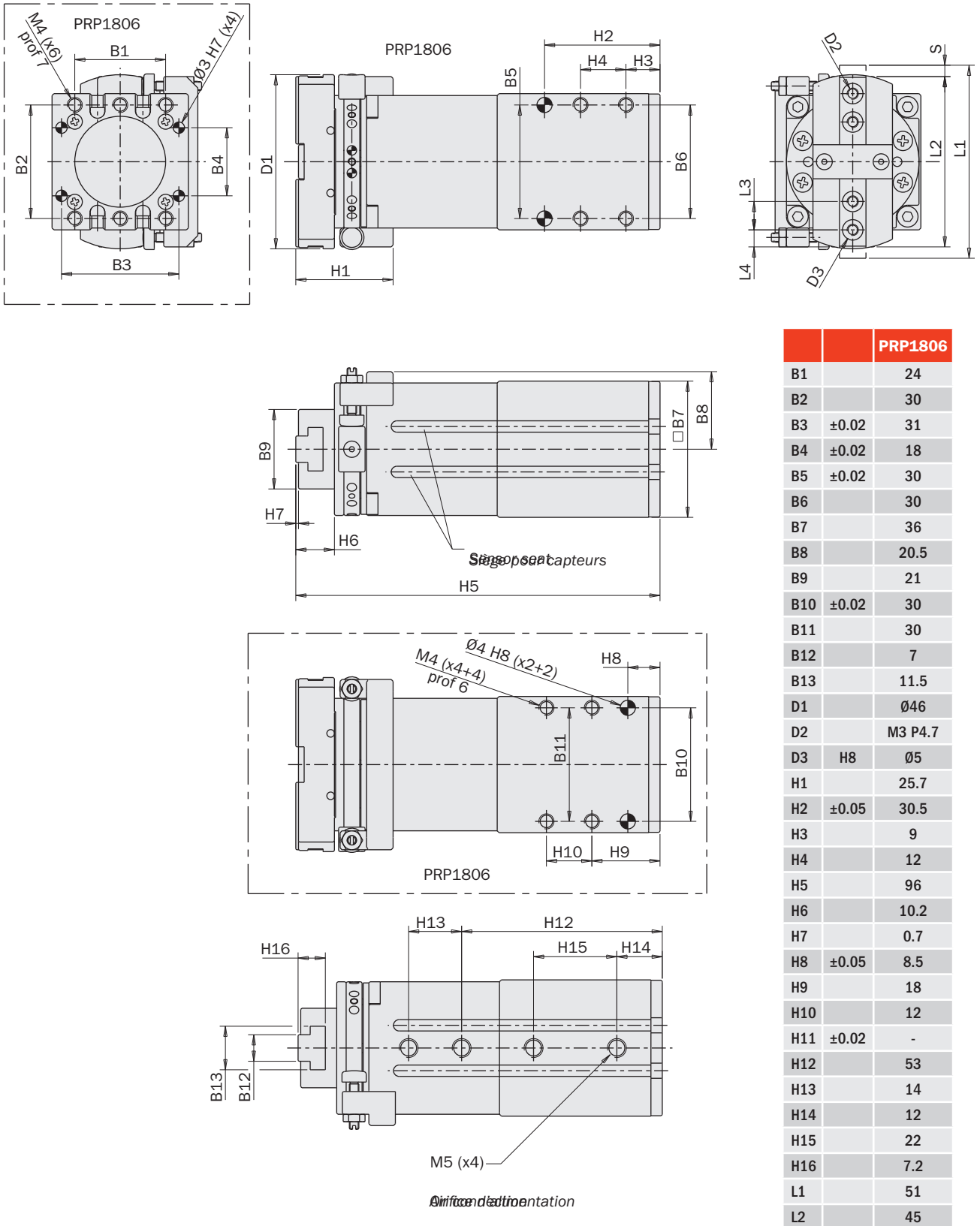




NEW

	PRP1806
Fluide *Medium*	*Air comprimé filtré lubrifié ou non* *Filtered, lubricated / non lubricated compressed air*
Pression de service *Operating pressure*	3 ÷ 8 bar
Température de service *Operating temperature*	5° ÷ 60°C.
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	68 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Total opening gripping force at 6 bar*	136 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	60 N
Force de serrage totale en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	120 N
Course totale pince (±0.3 mm) *Gripper total stroke*	6 mm
Consommation d'air par cycle pince *Air consumption per gripper cycle*	3 cm^3
Temps minimum de fermeture / ouverture pince *Minimum gripper closing / opening timer*	0.02 s
Couple de rotation théorique à 6 bar *Theoretical torque at 6 bar*	85 Ncm
Course angulaire maximale *Maximum angular angle*	180°
Consommation d'air par cycle de rotateur *Air consumption per rotary actuator cycle*	13 cm^3
Temps minimum pour rotation à 180° *Minimum time for 180° rotation*	0.20 s
Poids *Weight*	320 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



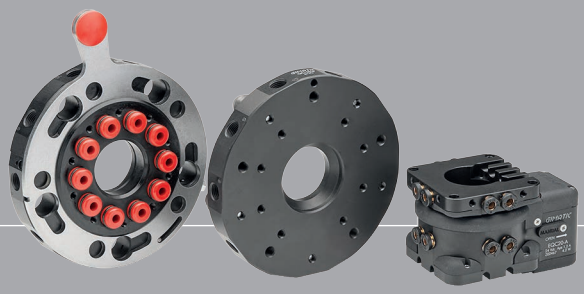
		PRP1806
B1		24
B2		30
B3	±0.02	31
B4	±0.02	18
B5	±0.02	30
B6		30
B7		36
B8		20.5
B9		21
B10	±0.02	30
B11		30
B12		7
B13		11.5
D1		Ø46
D2		M3 P4.7
D3	H8	Ø5
H1		25.7
H2	±0.05	30.5
H3		9
H4		12
H5		96
H6		10.2
H7		0.7
H8	±0.05	8.5
H9		18
H10		12
H11	±0.02	-
H12		53
H13		14
H14		12
H15		22
H16		7.2
L1		51
L2		45
L3	±0.02	7.5
L4	±0.05	4.5

FIRST ANGLE PROJECTION


A business of BARNES

CHANGEUR D'OUTIL

Quick changer



QC

Changeur d'outil rapide

- Changement rapide de l'outillage sur le robot.
- Adapté aussi aux connecteurs en dépression.
- Permet d'éviter des fautes lors de connexions pneumatiques ou électriques.
- 4, 8, 10 ou 12 connexions pneumatiques.
- 15 goupilles.
- Côté robot et côté main de préhension sont fournis séparément.
- Le côté robot QCX peut également couper l'air comprimé avec une soupape de sûreté.
- Le côté robot QCY interrompt l'air comprimé automatiquement durant le décrochage.
- Dispositif de blocage LOQC en option.

Quick changer

- *Easy replacement of the EOAT on the robot.*
- *Suitable also with vacuum ports.*
- *Avoids mistakes in pneumatic and electrical connections.*
- *4, 8, 10 or 12 pneumatic connections.*
- *15 electrical connections.*
- *The two parts (robot side and gripper side) are supplied separately.*
- *The robot side QCX unit can also cut off the compressed air with a safety air valve.*
- *The robot side QCY unit cuts off the compressed air automatically during disengagement.*
- *Optional LOQC lock unit.*

QC150-A



QC150-B

QCX150-A



QC150-B

QCY150-A

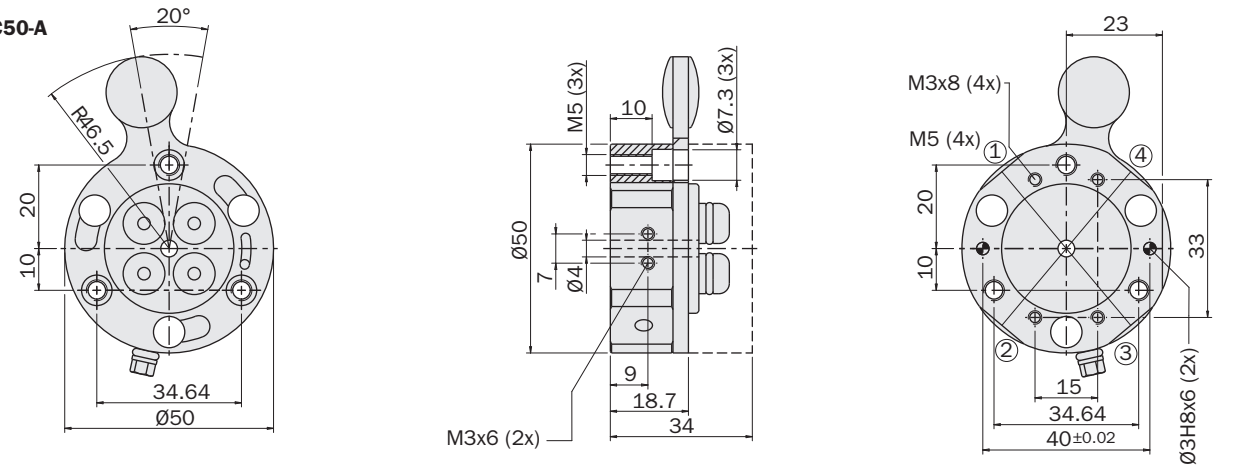


QC150-B

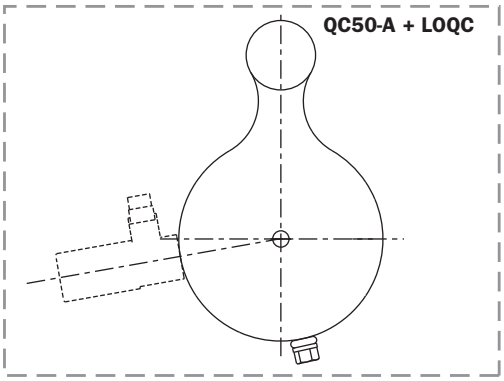
		50	90	150	160	200
Fluide *Medium*		Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Pressure range*		-1 ÷ 6 bar				
Température d'utilisation *Temperature range*		5 ÷ 60 °C				
Changeur d'outil côté robot *Robot side quick changer*	**QC...-A**	**QC50-A** (103 g)	**QC90-A** (318 g)	**QC150-A** (1123 g)	**QC160-A** (1200 g)	**QC200-A** (2640 g)
Échangeur d'outil côté robot avec soupape de sûreté *Robot side quick changer with safety valve*	**QCX...-A**	-	**QCX90-A** (595 g)	**QCX150-A** (2200 g)	**QCX160-A** (2200 g)	**QCX200-A** (4900 g)
Changeur d'outil côté robot avec vanne automatique *Robot side quick changer with automatic valve*	**QCY...-A**	**QCY50-A** (133 g)	**QCY90-A** (350 g)	**QCY150-A** (1180 g)	-	**QCY200-A** (2700 g)
Changeur d'outil universel côté pince *Universal gripper side quick changer*	**QC...-B**	**QC50-B** (65 g)	**QC90-B** (227 g)	**QC150-B** (827 g)	**QC160-B** (900 g)	**QC200-B** (1890 g)
Changeur d'outil côté pince avec bride *Quick changer on gripper side, with flange*	**QCP...-B**	**QCP50-B** (110 g)	**QCP90-B** (315 g)	**QCP150-B** (1090 g)	**QCP160-B** (1150 g)	**QCP200-B** (2400 g)
Changeur d'outil côté pince, spécifique pour QCY *Gripper side quick changer, specific for QCY*	**QCY...-B**	-	-	**QCY150-B** (862 g)	-	**QCY200-B** (1875 g)

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

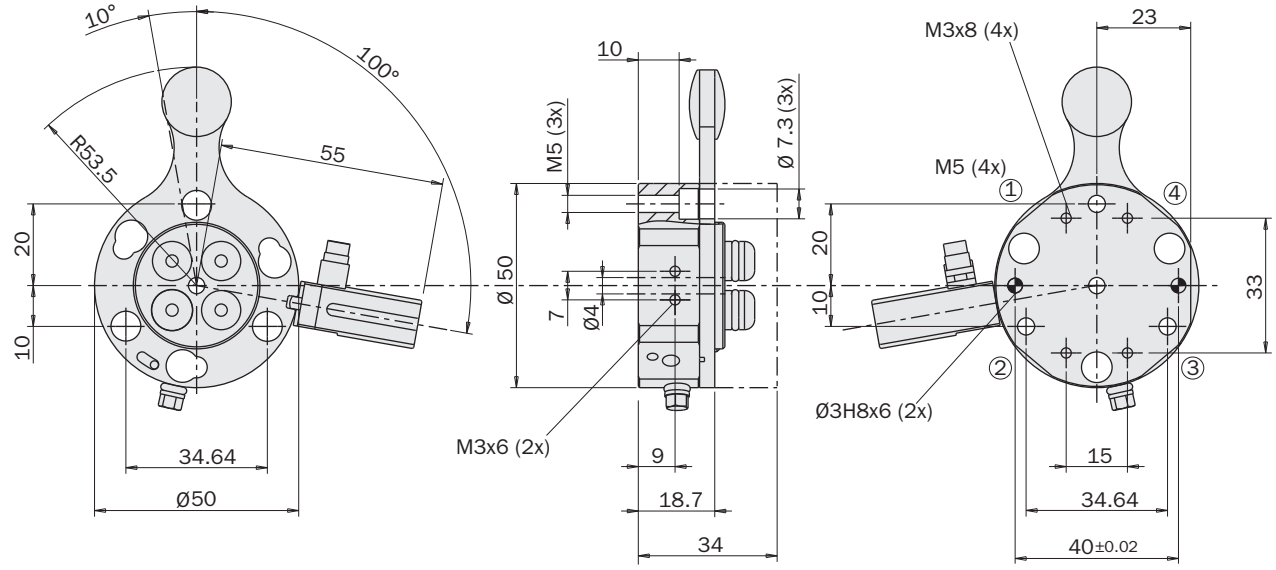
QC50-A



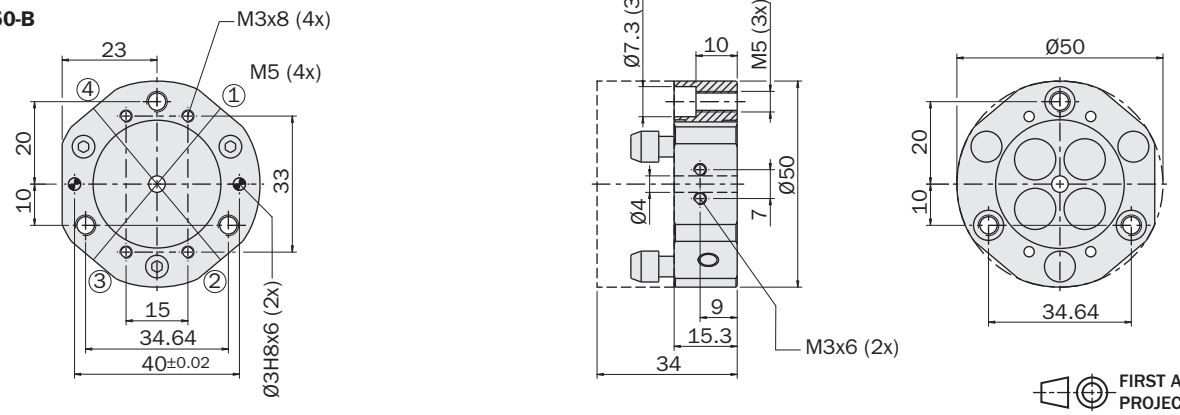
QC50-A + LOQC



QCY50-A



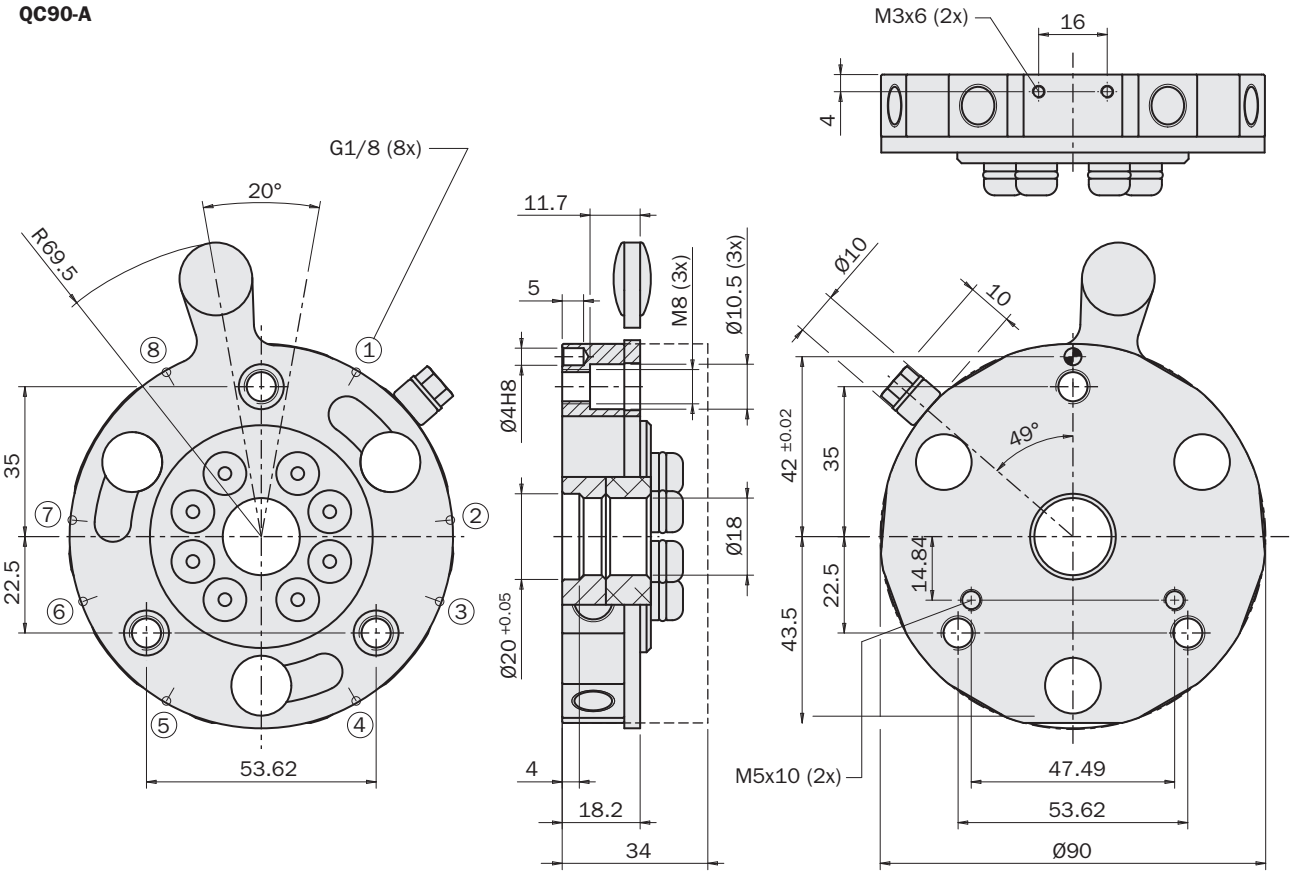
QC50-B



FIRST ANGLE PROJECTION

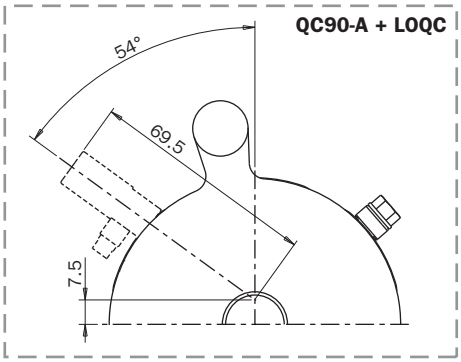
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

QC90-A

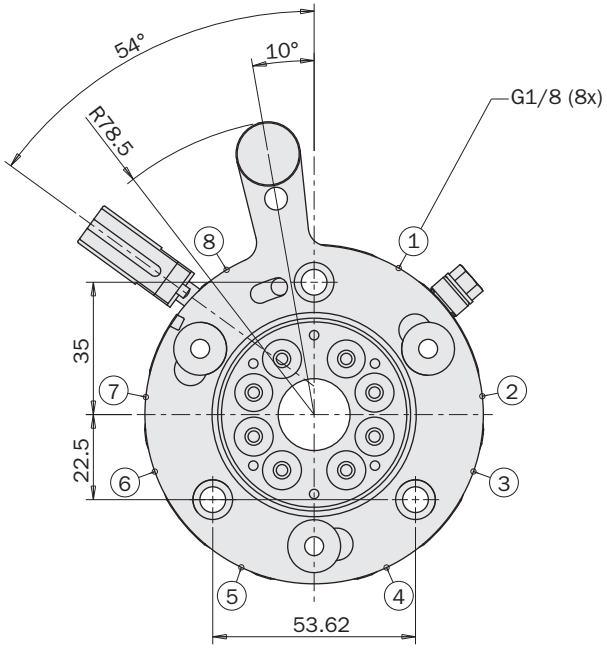


FIRST ANGLE PROJECTION

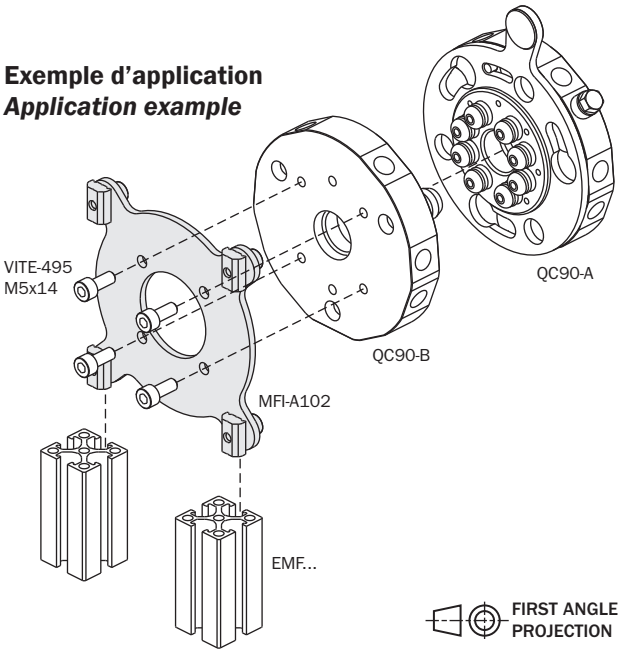
QC90-A + LOQC



QCY90-A



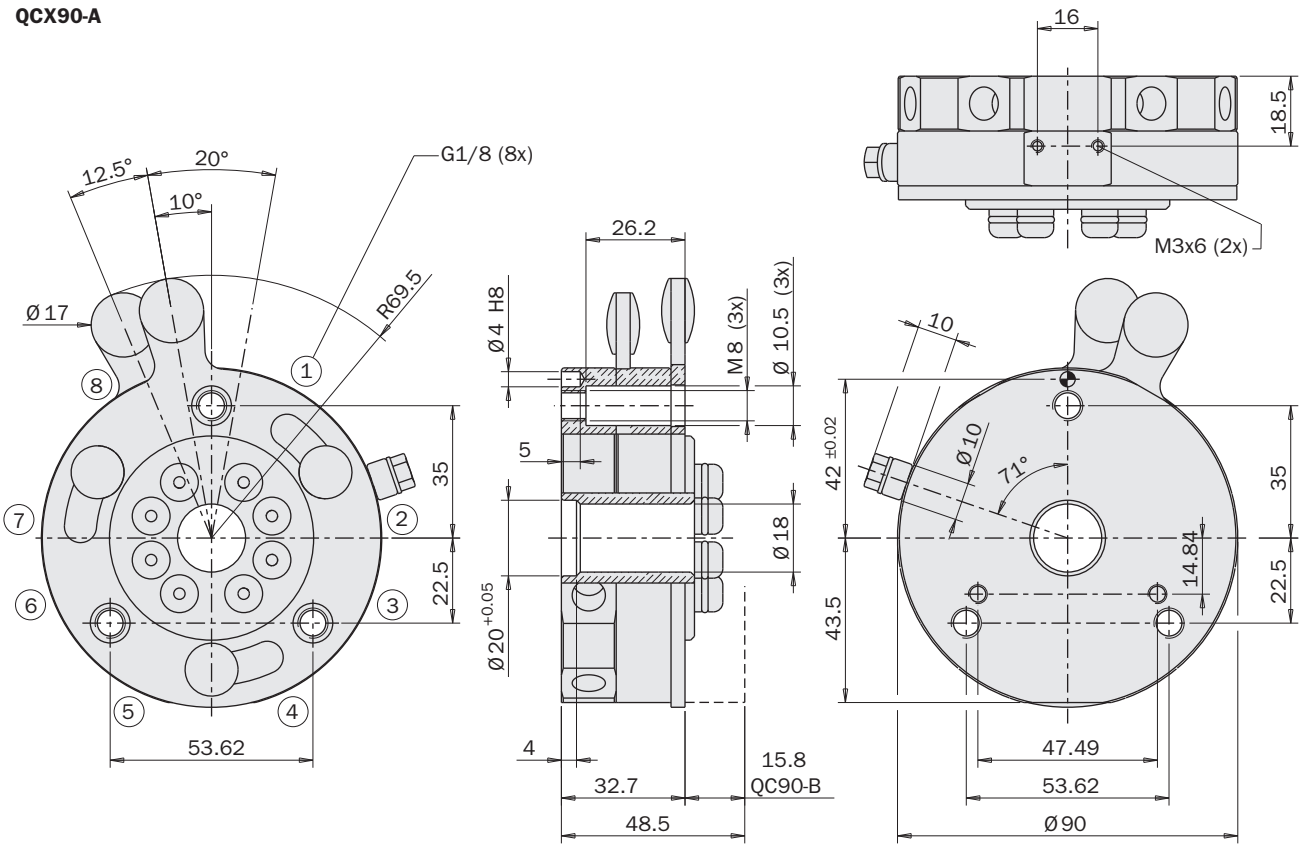
Exemple d'application
Application example



FIRST ANGLE PROJECTION

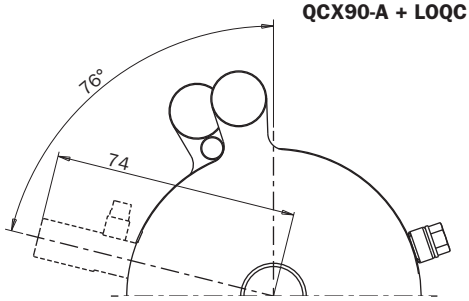
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

QCX90-A

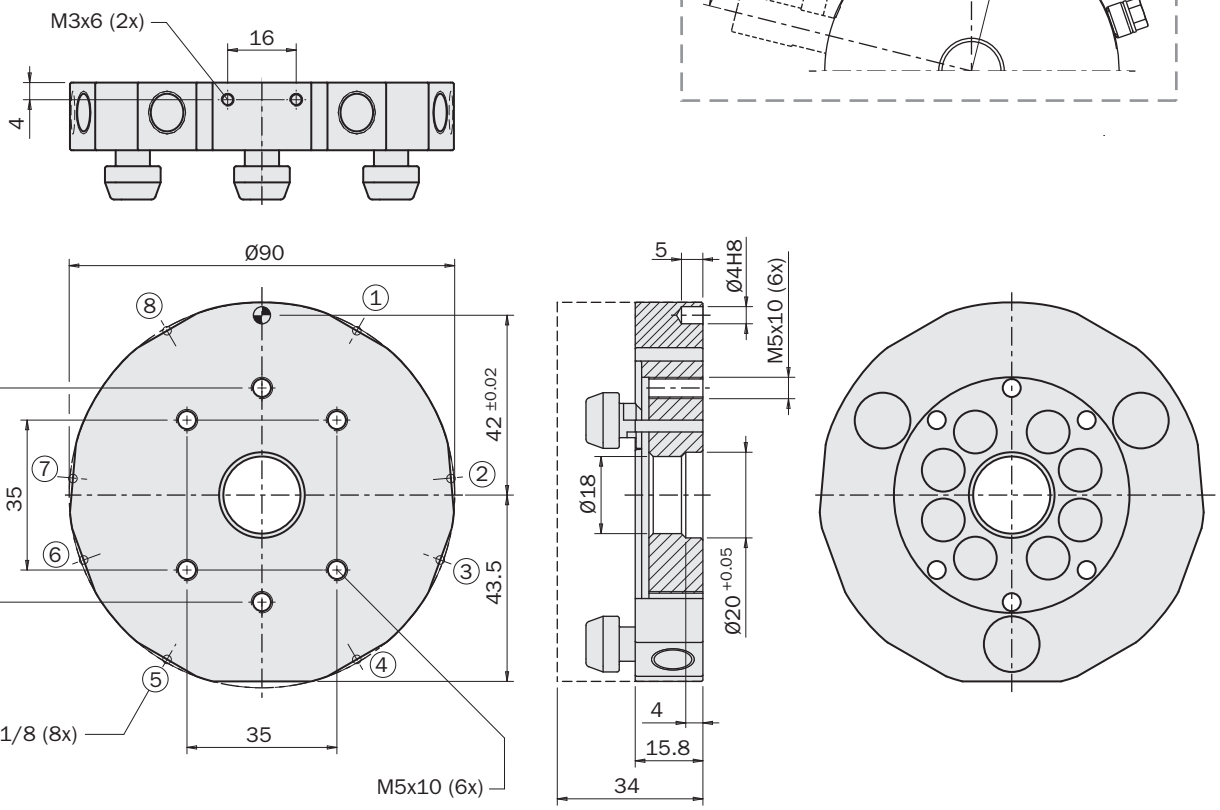


FIRST ANGLE PROJECTION

QCX90-A + LOQC

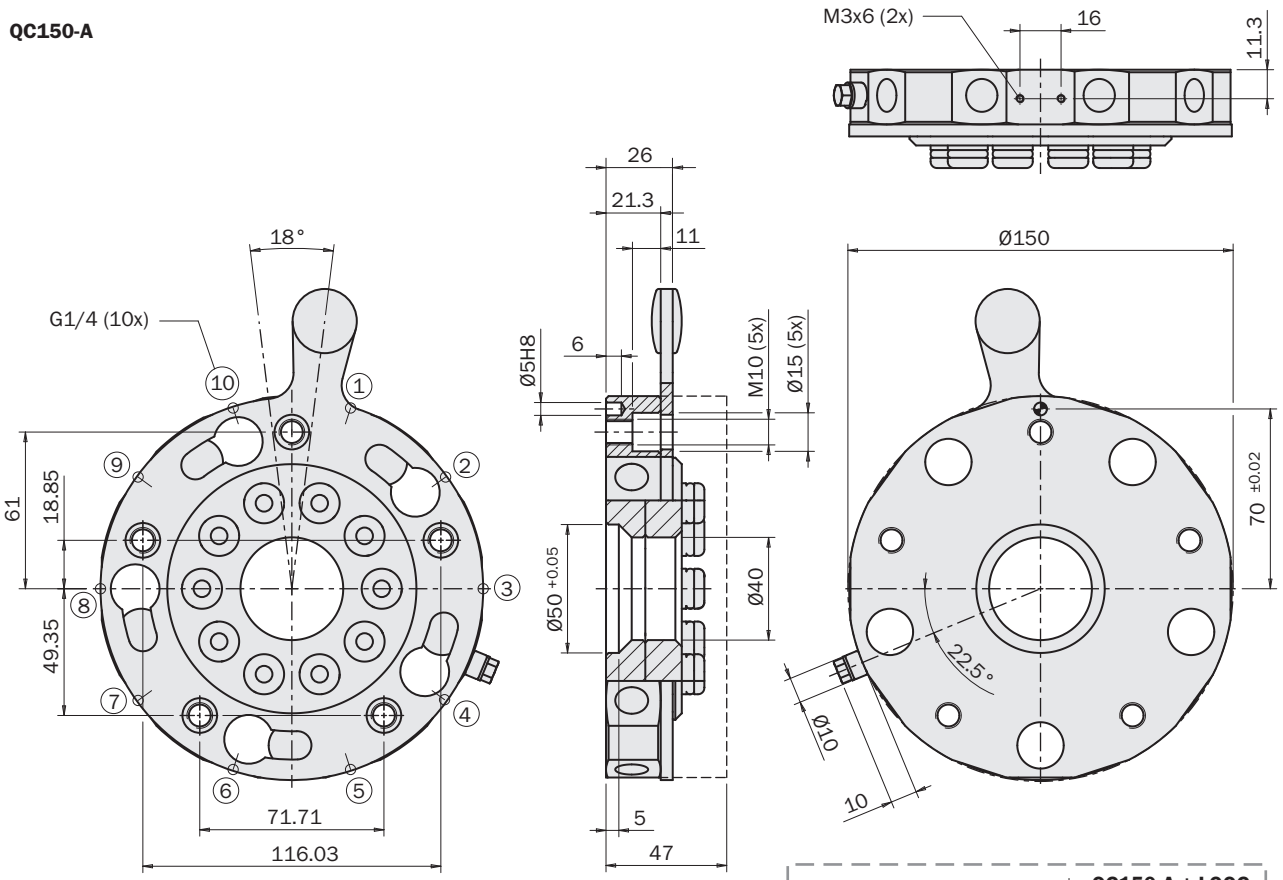


QC90-B

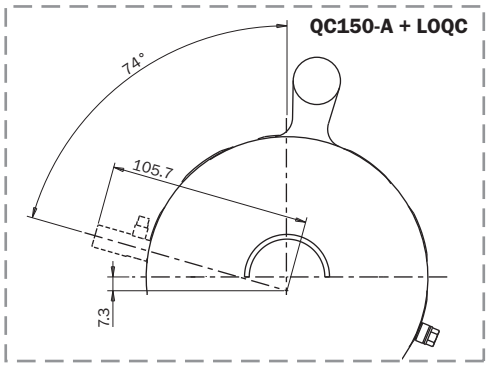


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

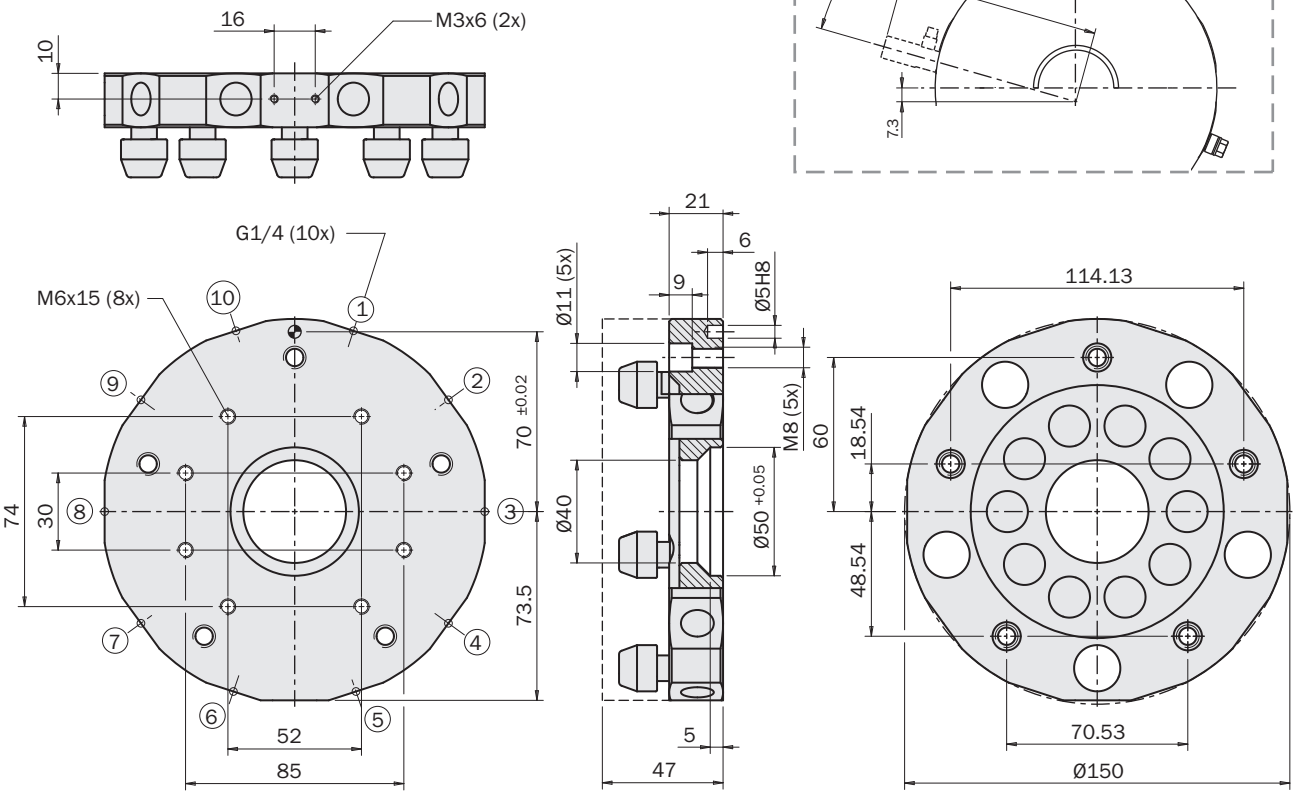
QC150-A



QC150-A + LOQC



QC150-B / QCY150-B

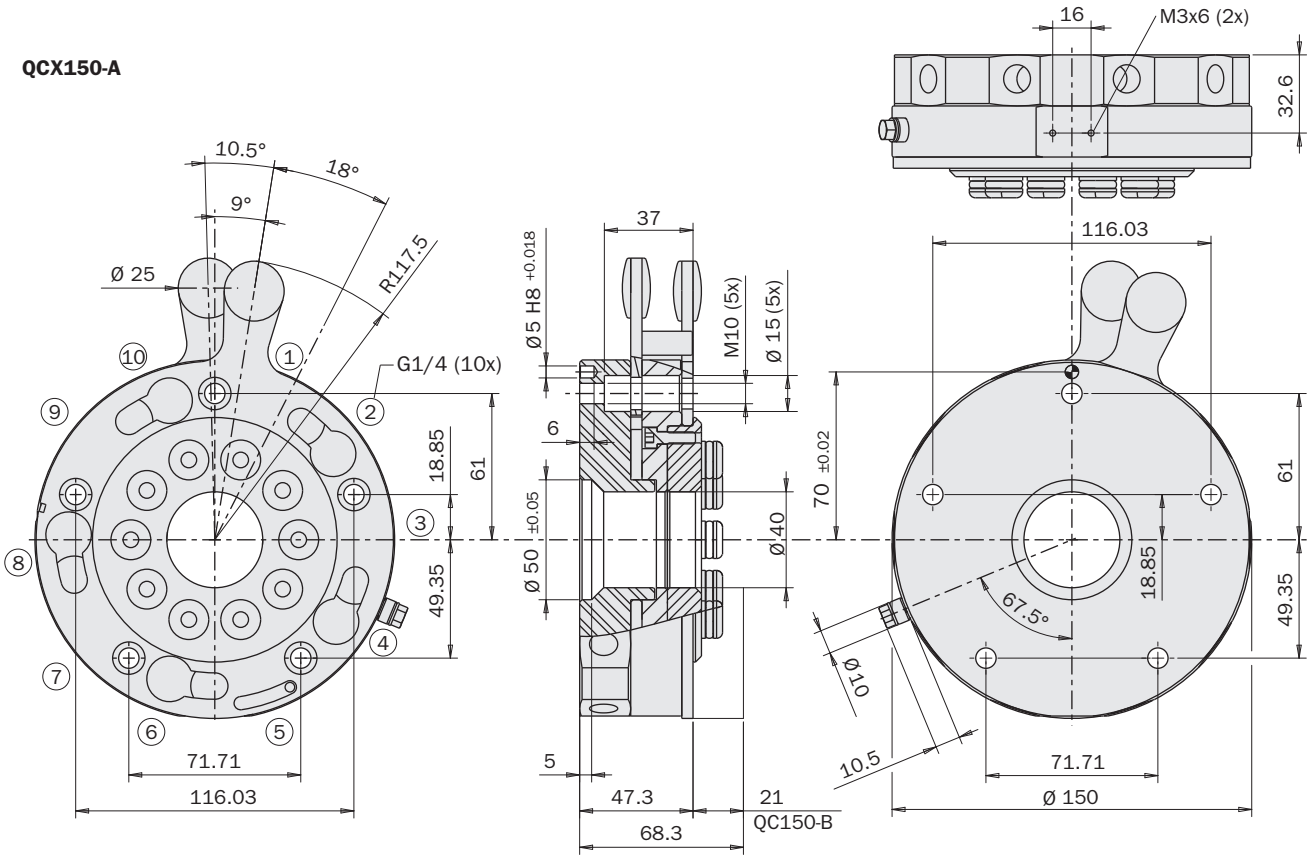


FIRST ANGLE PROJECTION

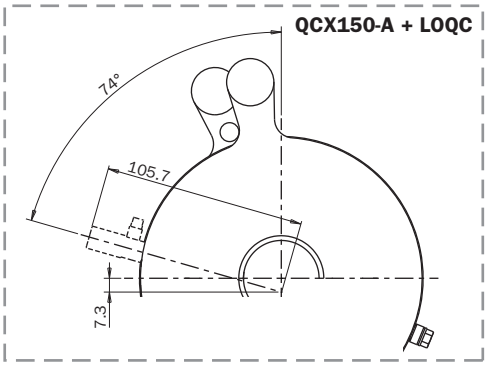
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

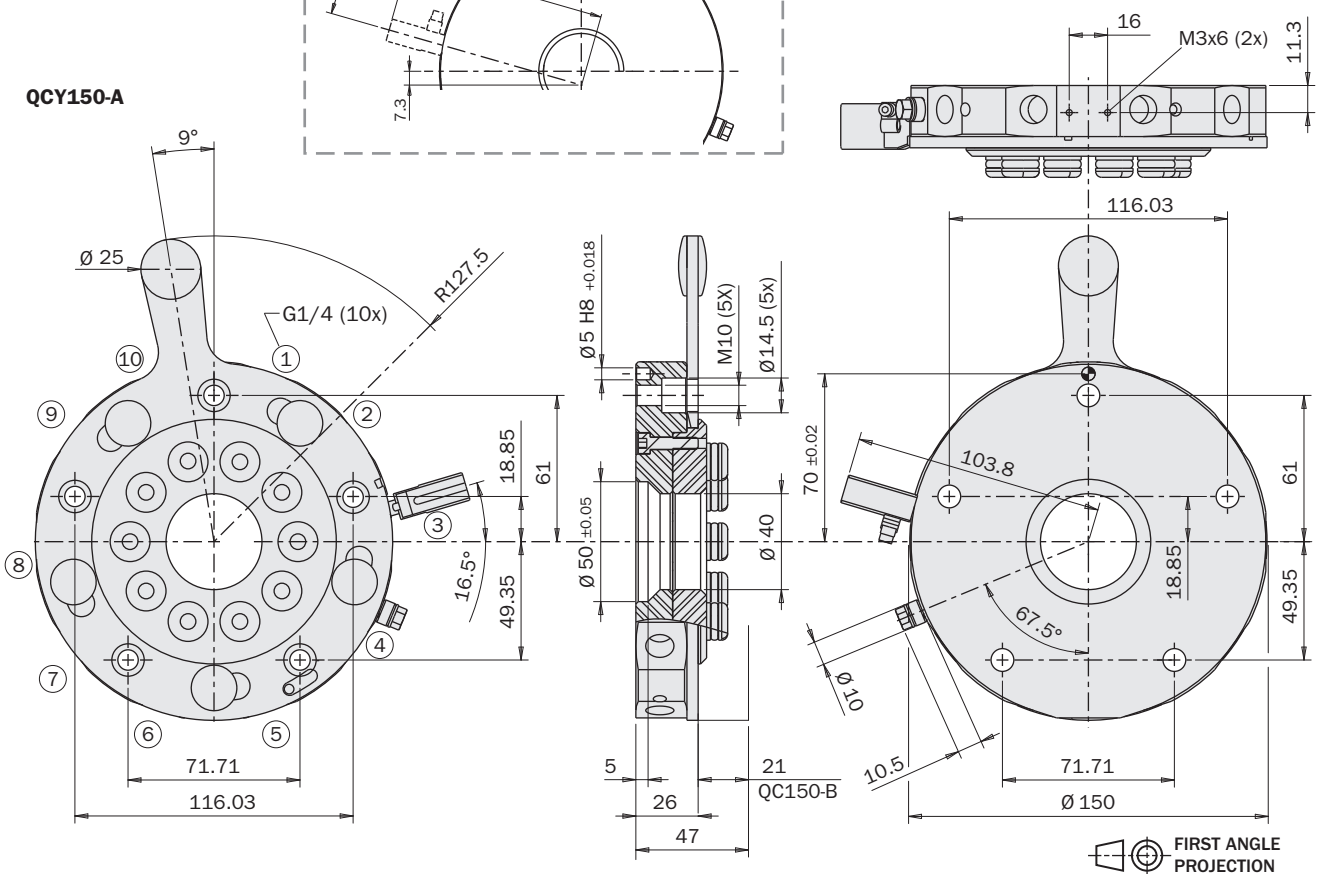
QCX150-A



QCX150-A + LOQC

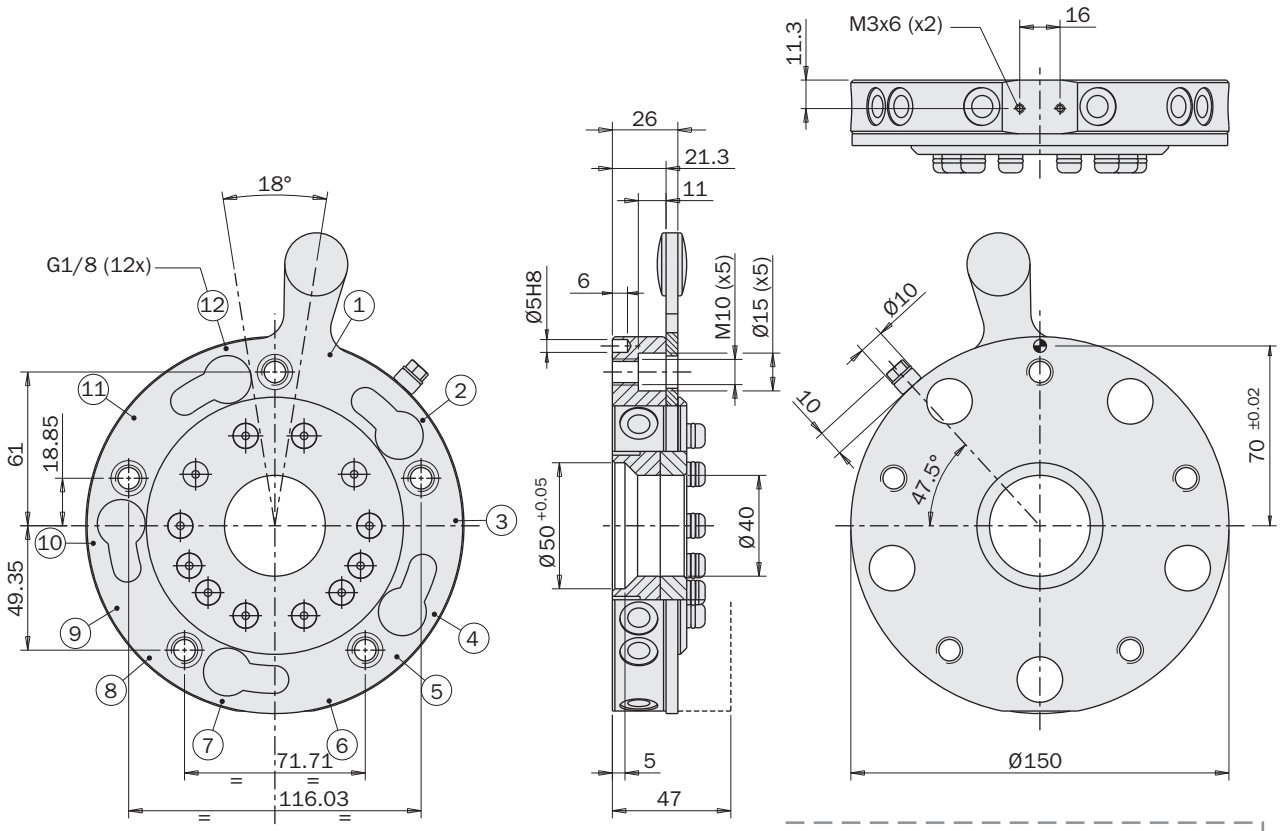


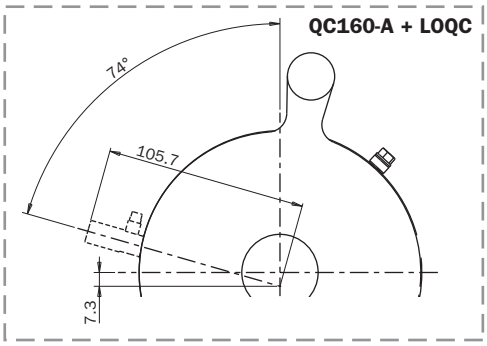
QCY150-A



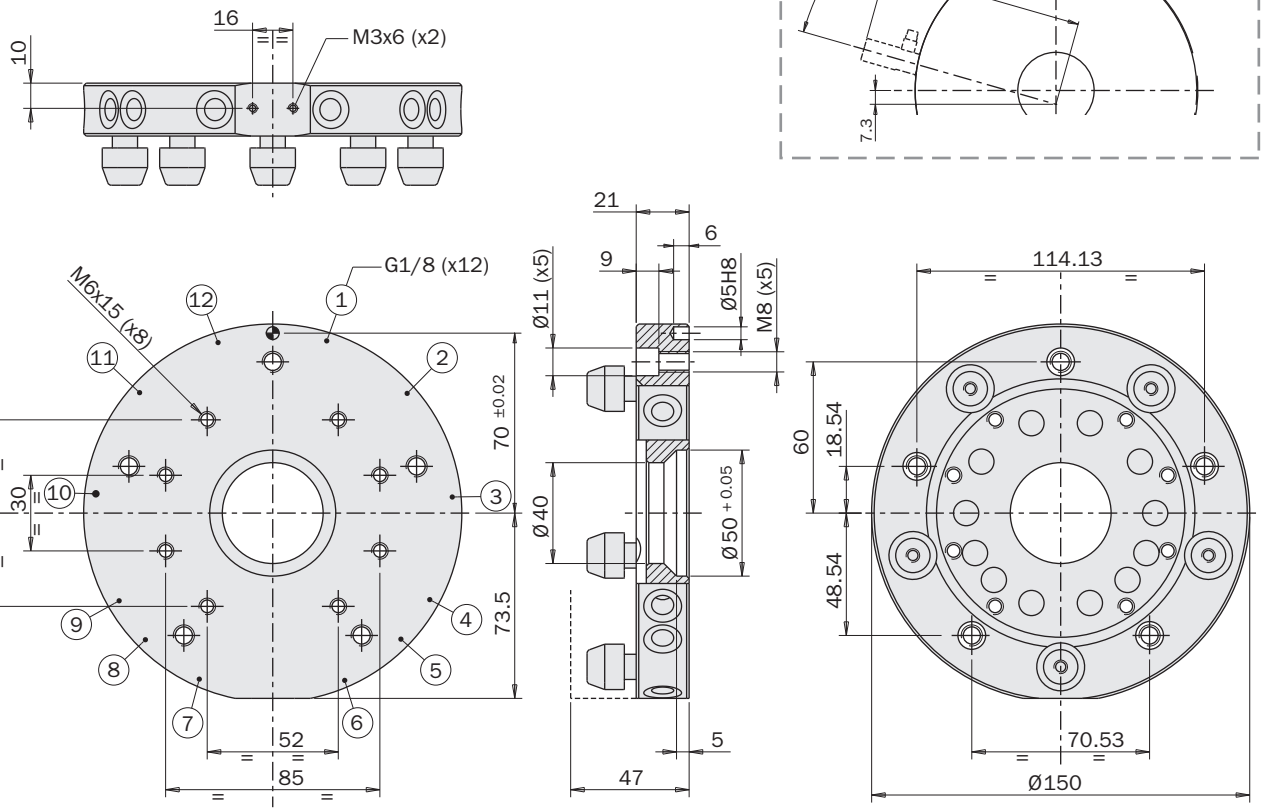
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

QC160-A





QC160-B

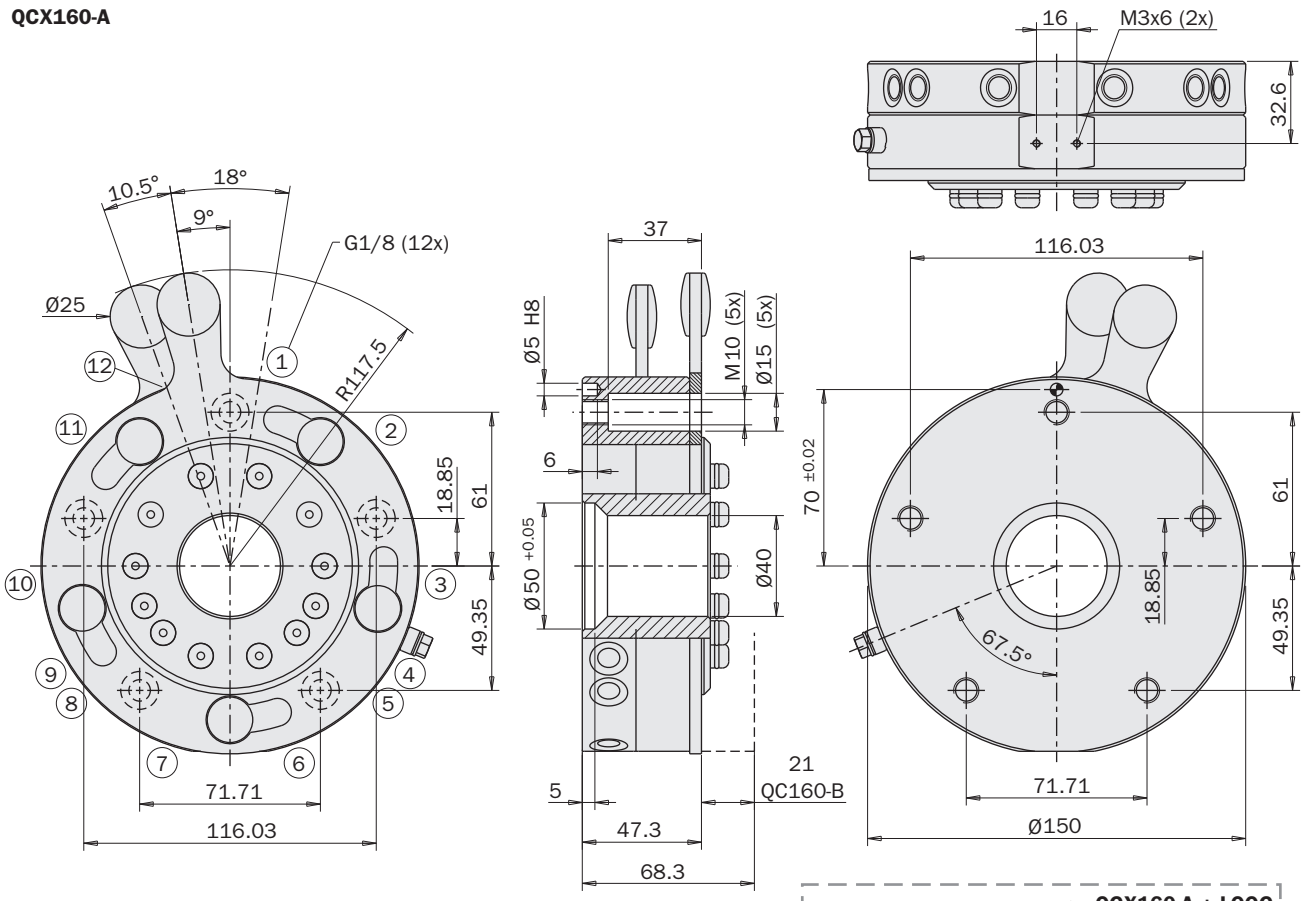


FIRST ANGLE PROJECTION

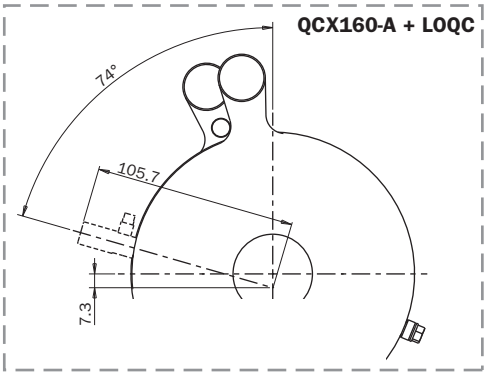
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

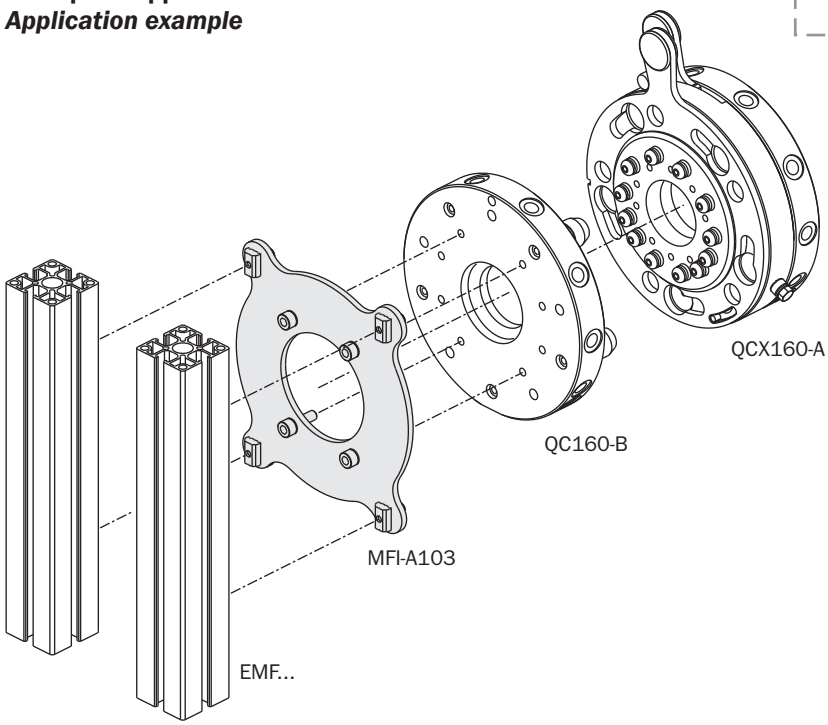
QCX160-A



FIRST ANGLE PROJECTION

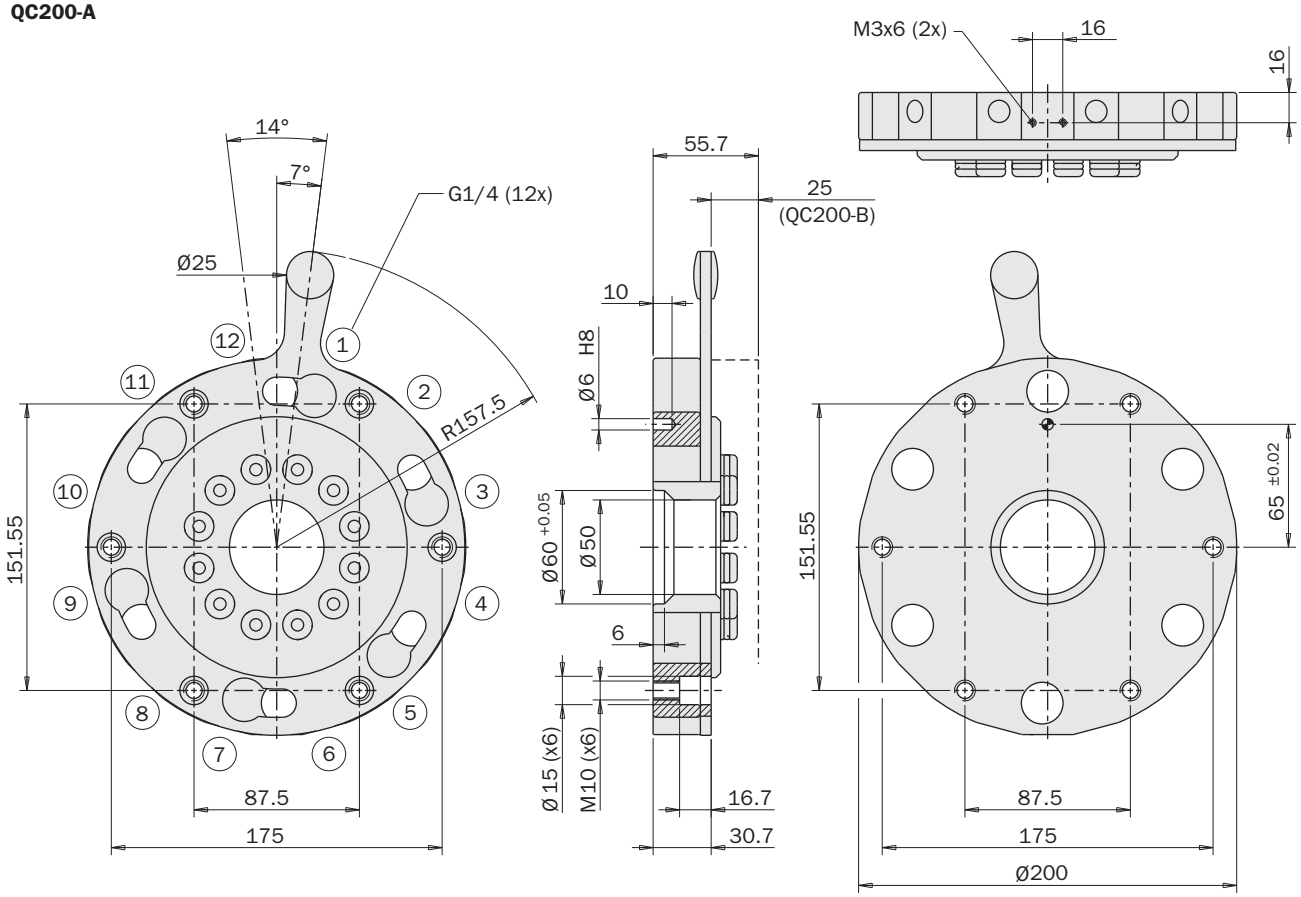


Exemple d'application
Application example

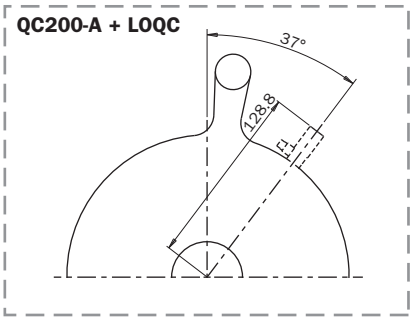


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

QC200-A



QC200-A + LOQC

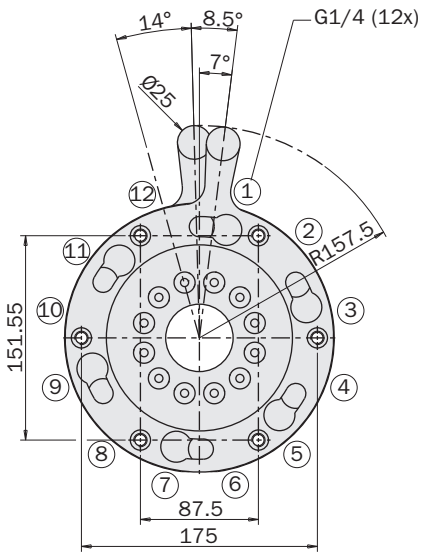


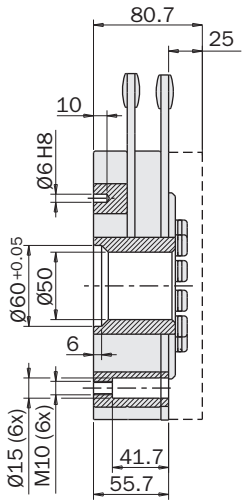
QC200-B / QCY200-B

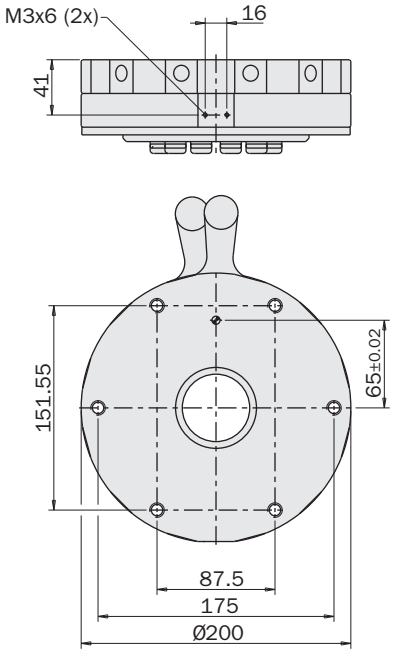
FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

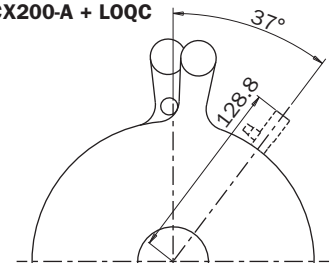
QCX200-A



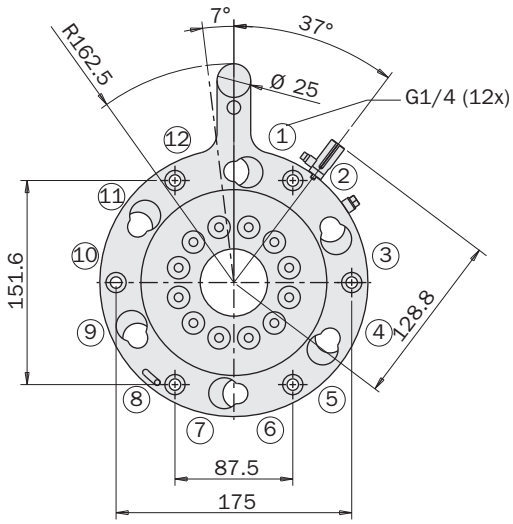


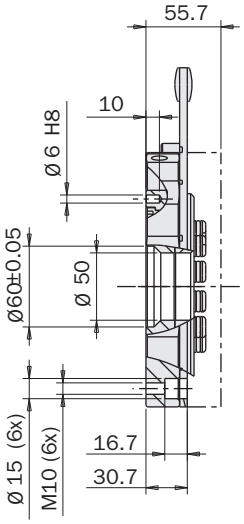


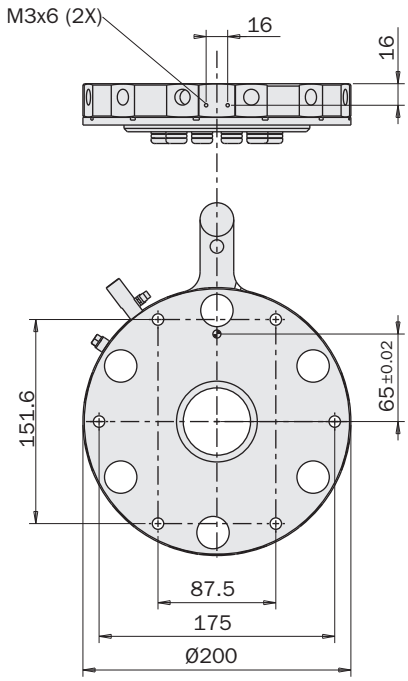
QCX200-A + LOQC



QCY200-A







FIRST ANGLE PROJECTION

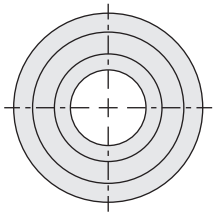
QC

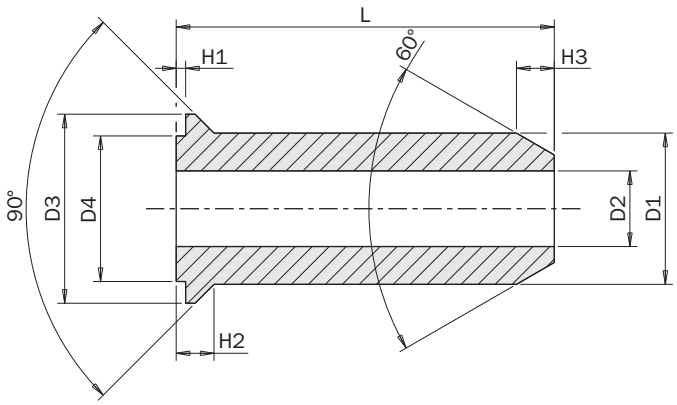
Pion de centrage

- À positionner sur le côté robot.
- Facilite le centrage manuel de pinces de préhension (EOAT) lourdes.

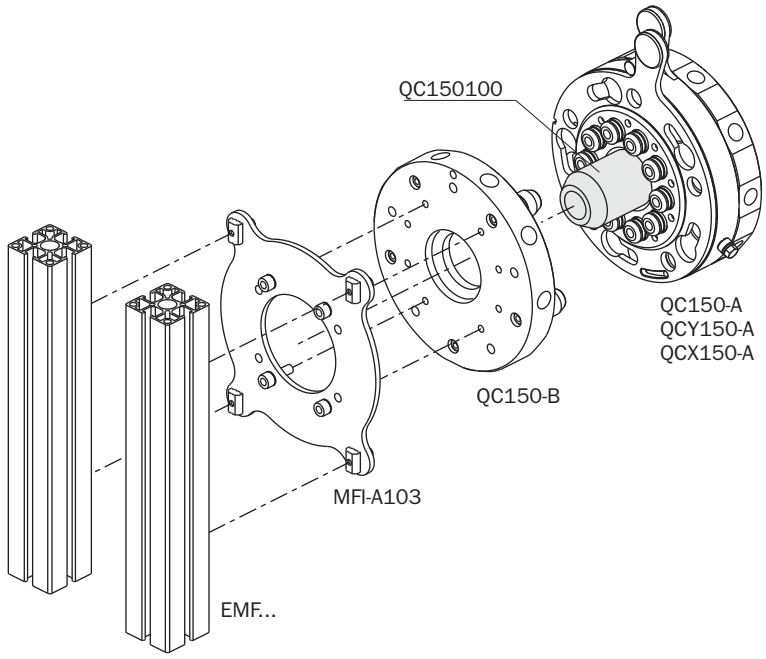
Centering pin

- *To be positioned on the robot side.*
- *It helps the manual centering of heavy EOATs.*





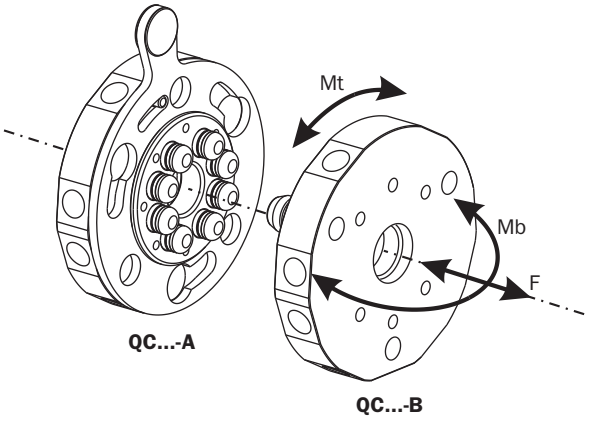
	QC9065	QC150100	QC200120
L	65	100	120
H1	2	2.5	3
H2	5	10	11
H3	5	10	15
D1	Ø18	Ø40	Ø50
D2	Ø8	Ø20	Ø25
D3	Ø20	Ø50	Ø60
D4	Ø14	Ø38.5	Ø43.5



Charges admissibless

Safety loads

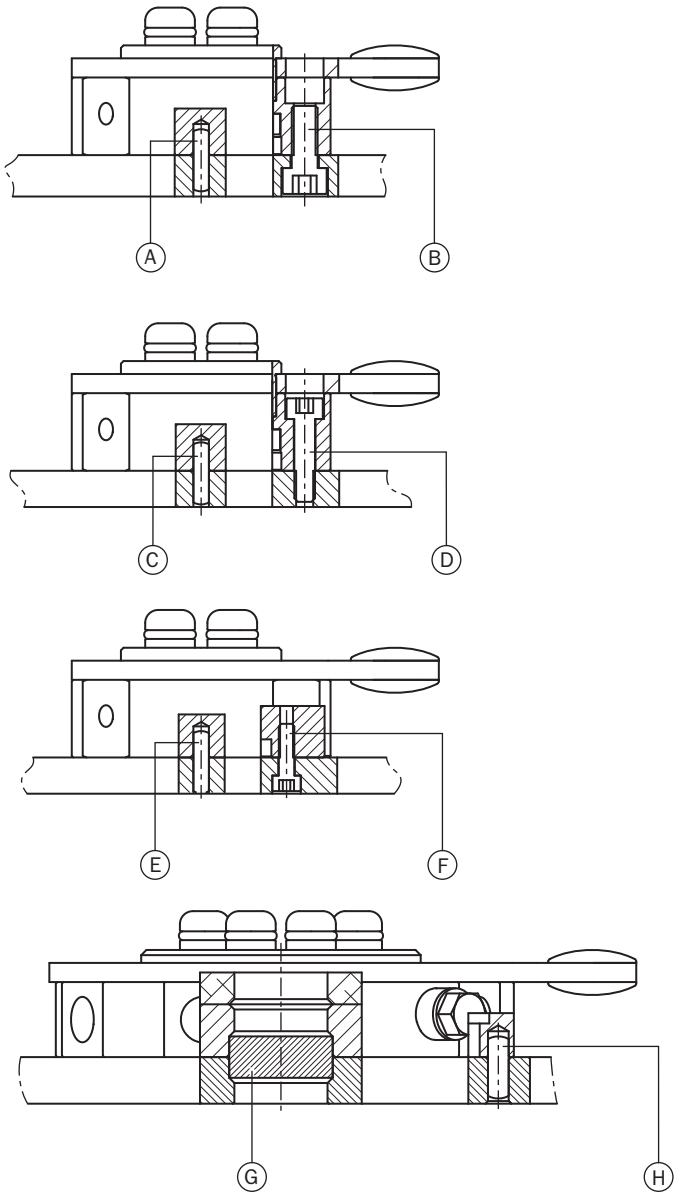
	QC50	QC90	QC150	QC160	QC200
F	350 N	1400 N	3000 N	3000 N	9000 N
Mt	30 Nm	180 Nm	600 Nm	600 Nm	2000 Nm
Mb	15 Nm	100 Nm	350 Nm	350 Nm	1350 Nm
m (*)	5 kg	20 kg	50 kg	50 kg	150 kg



(*)
Charge maximale recommandée
Maximum recommended load

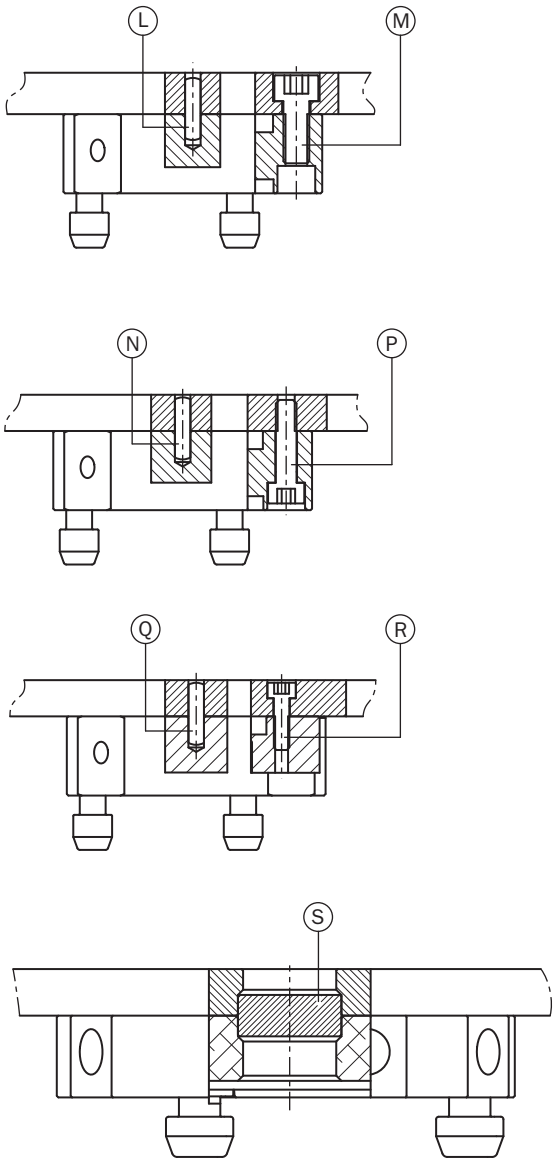
Fixation

Côté robot
Robot side



Fastening

Côté pince
Gripper side



	QC50-A QCY50-A	QC90-A QCX90-A QCY90-A	QC150-A QCX150-A QCY150-A	QC160-A QCX160-A	QC200-A QCX200-A QCY200-A
A	Ø3 (2x)	-	-	-	-
B	M5 (3x)	M8 (3x)	M10 (5x)	M10 (5x)	M10 (6x)
C	Ø3 (2x)	-	-	-	-
D	M4 (3x)	M6 (3x)	M8 (5x)	M8 (5x)	M8 (6x)
E	Ø3 (2x)	-	-	-	-
F	M3 (4x)	M5 (2x)	-	-	-
G	-	Ø20	Ø50	Ø50	Ø60
H	-	Ø4 (1x)	Ø5 (1x)	-	Ø6 (1x)

	QC50-B	QC90-B	QC150-B QCY150-B	QC160-B	QC200-B QCY200-B
L	Ø3 (2x)	-	-	-	Ø6 (1x)
M	M5 (3x)	-	M8 (5x)	M8 (5x)	M10 (6x)
N	Ø3 (2x)	-	-	-	-
P	M4 (3x)	-	M6 (5x)	M6 (5x)	M8 (6x)
Q	Ø3 (2x)	-	-	-	-
R	M3 (4x)	M5 (6x)	M6 (8x)	M6 (8x)	M8 (6x)
S	-	Ø20	Ø50	Ø50	Ø60

QCX
Échangeur d'outil côté robot avec soupape de sûreté

QCX est équipé d'une vanne d'air intégrée qui interrompt automatiquement le flux d'air comprimé (ou le vide) avant que le système ne soit complètement décroché (4).

Il est impossible d'ouvrir le flux d'air si la bride n'est pas accrochée (1).

La poignée rouge déconnecte la bride, mais déplace également la poignée bleue grâce au pion noir pour interrompre l'air (2).

Lorsque le système est raccordé, le flux d'air peut être contrôlé (marche/arrêt) avec la poignée bleue (3).

Cette vanne à robinet rotatif résout tous les problèmes des clapets de non-retour à bille: la grande force de poussée nécessaire pour l'accrochage et les mouvements incontrôlés des vérins durant le décrochage.

QCX est parfaitement compatible avec QC...-B et possède les mêmes fixations que QC...-A, mais d'une épaisseur plus importante.

QCX
Robot side quick changer with safety valve

QCX is equipped with an integrated air valve, which automatically closes the compressed air (or vacuum) flow before the system is completely disengaged (4).

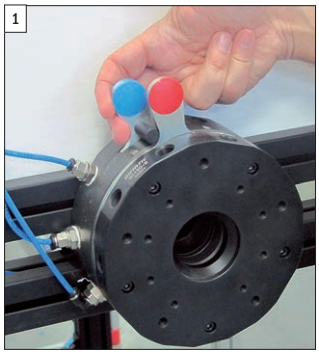
It is not possible to open the air flow, if the flange is not engaged (1).

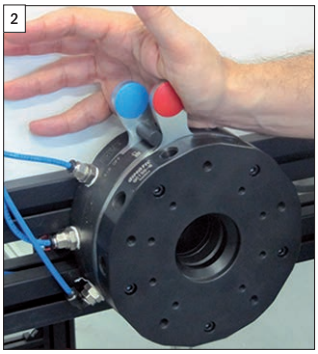
The red handle disengages the flange, but also move the blue handle by the black pin which closes the air (2).

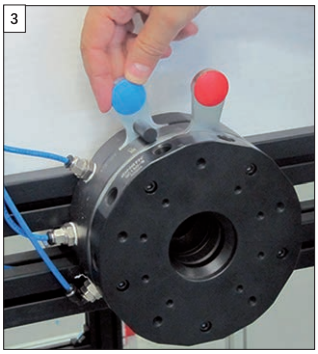
When engaged the air flow can be controlled (on/off) by the blue handle (3).

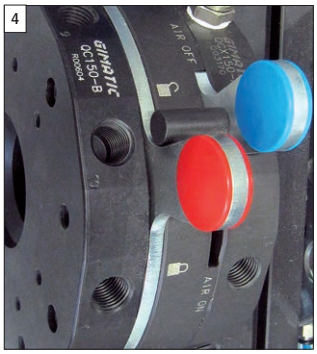
This rotating tap valve solves all the problems of ball valve systems: the high pushing force necessary for engaging and the uncontrolled movements of the actuators when disengaging.

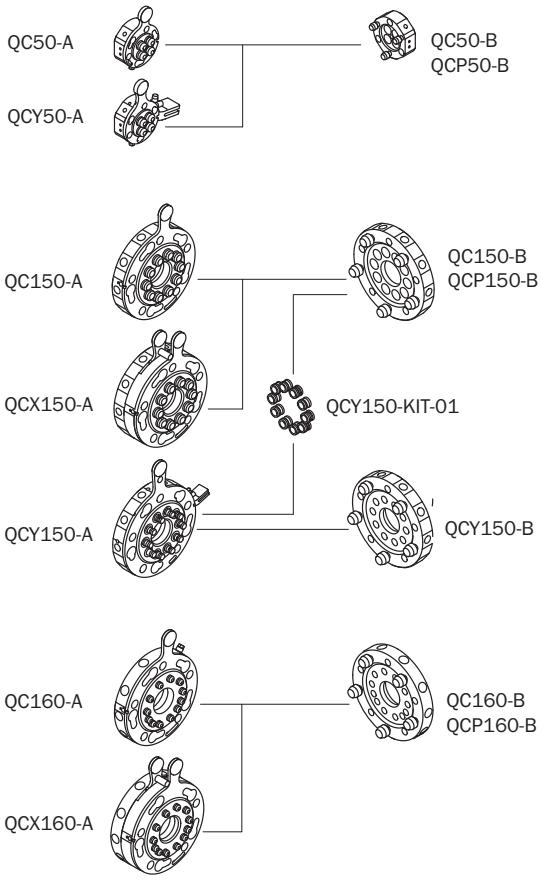
QCX perfectly fit with QC...-B and it has the same mounting pattern of a QC...-A, but with a larger thickness.

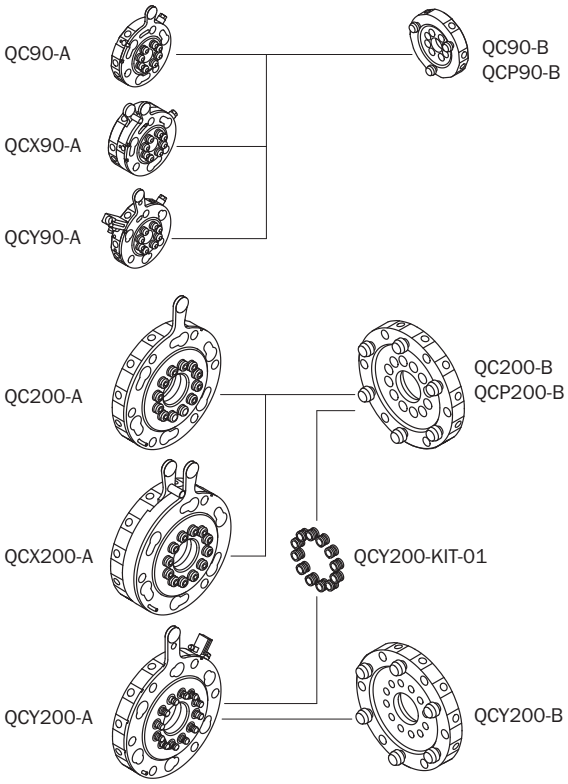












QCY
Changeur d'outil côté robot avec vanne automatique

QCY est équipé d'une vanne d'air intégrée qui interrompt automatiquement le flux d'air comprimé (ou le vide) avant que le système ne soit complètement décroché.
L'ouverture du flux d'air comprimé (ou du vide) est aussi automatique après le raccrochage complet.
Contrairement au QCX, une seule poignée suffit. Cela réduit les dimensions du QCY qui est interchangeable avec le QC...-A et compatible avec le QC...-B.
Cette fois encore, la vanne est à robinet tournant et n'exige donc pas de force de poussée élevée pour l'accrochage et elle ne cause pas de mouvements incontrôlés durant le décrochage. Un circuit de purge met en communication avec l'atmosphère les outils pneumatiques à bord du QC...-B avant que le décrochage soit terminé.

QCY
Robot side quick changer with automatic valve

The QCY features a built-in air valve, which automatically cuts off the compressed air flow (or vacuum) before the system is completely disengaged.
The opening of the compressed air flow (or vacuum) is also automatic and follows the complete engagement.
Therefore, unlike the QCX, a single handle is sufficient.
This reduces the dimensions of the QCY which is interchangeable with the QC...-A and compatible with the QC...-B.
Also this valve is with rotating tap and therefore does not require a high pushing force for the engagement and does not cause uncontrolled movements during the disengagement. An exhaust circuit connects the pneumatic tools on the QC...-B with the external atmosphere before the disengagement is completed.

QCY-KIT

Le KIT de transformation permet de rendre compatibles les modèles QC150-B et QC200-B avec les nouveaux changeurs d'outil QCY150-A et QCY200-A.

ATTENTION : le modèle QC...-B ne sera plus compatible avec les modèles QC...-A et QCX...-A après avoir assemblé le KIT de transformation.

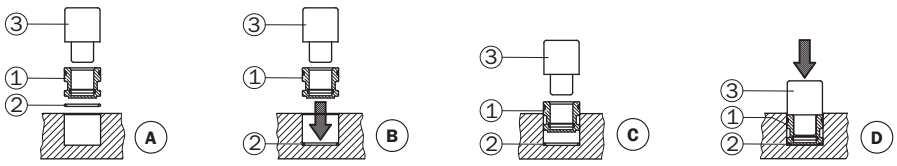
QCY-KIT

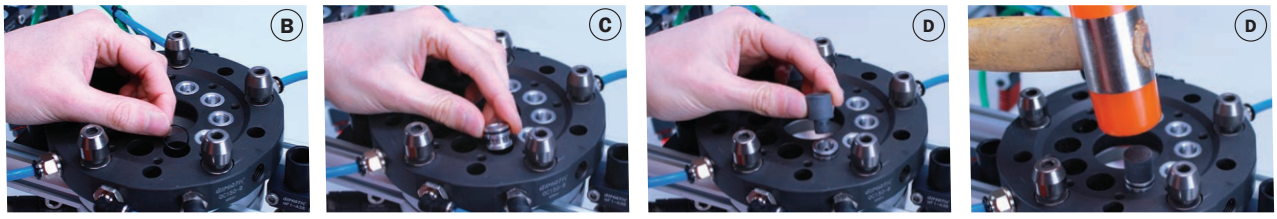
The transformation KIT makes the QC150-B and QC200-B models compatible with the new QCY150-A and QCY200-A quick changers.
ATTENTION: the QC...-B will no longer be compatible with the QC...-A and QCX...-A models after assembling the transformation KIT.

QCY...-A	QC...-B	KIT
QCY150-A	QC150-B, QCP150-B	QCY150-KIT-01
QCY200-A	QC200-B, QCP200-B	QCY200-KIT-01

Procédure d'assemblage :
- Positionner l'EOAT sur une surface qui peut en assurer la stabilité.
- Nettoyer les orifices du QC...-B de l'éventuelle graisse présente.
- Introduire les joints toriques (2) présents dans le KIT dans chacun des orifices du QC...B, en veillant à les introduire à fond (voir Fig. B).
- Introduire la douille de réduction (1) avec le côté ouvert orienté vers le haut sur l'orifice du QC...B (voir Fig. C).
- Positionner dans la douille de réduction, le pion d'introduction (3) présent dans le KIT.
- Avec un maillet en plastique, introduire la douille dans le QC...-B en prenant soin de la maintenir perpendiculaire durant l'opération (voir Fig. D). Une portion de joint torique en excès pourrait être coupée durant l'opération.
- Contrôler que la douille de réduction (1) est introduite jusqu'en butée : elle ne doit pas dépasser par rapport au plan du QC...-B.
- Répéter les opérations précédentes pour assembler les autres douilles de réduction dans les orifices restant du QC...-B.

Assembly procedure:
- *Place the EOAT on a surface that ensures its stability.*
- *Clean the holes of the QC...-B from the presence of any grease.*
- *Introduce the o-rings (2) present in the KIT into each holes of the QC...-B, making sure that they are inserted fully (as shown in the Pic. B).*
- *Insert the reduction bushing (1) with the open side facing up on the hole of the QC...-B (as shown in the Pic. C).*
- *Place the insertion pin (3) in the KIT into the reduction bushing.*
- *Using a plastic hammer, insert the bushing into the QC...-B taking care to keep it perpendicular during the operation (as shown in the Pic. D). An excess portion of the o-ring could be cut off during the operation.*
- *Make sure that the reduction bushing (1) is in contact with the bottom of the hole: it must not protrude from the plane of the QC...-B.*
- *Repeat the previous steps to assemble the other reduction bushings in the remaining holes of the QC...-B.*





QCP

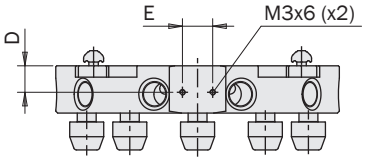
Changeur rapide côté pince avec bride intégrée

- L'interface pour les profilés en aluminium est intégrée.
- Poids réduit.
- Jeu réduit.
- Mêmes dimensions.

QCP

Gripper side quick changer with integrated flange

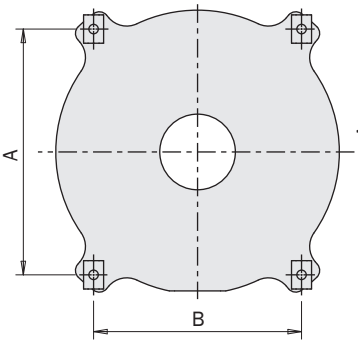
- *The interface for the aluminum beams is integrated.*
- *Reduced weight.*
- *Reduced backlash.*
- *Same dimensions.*



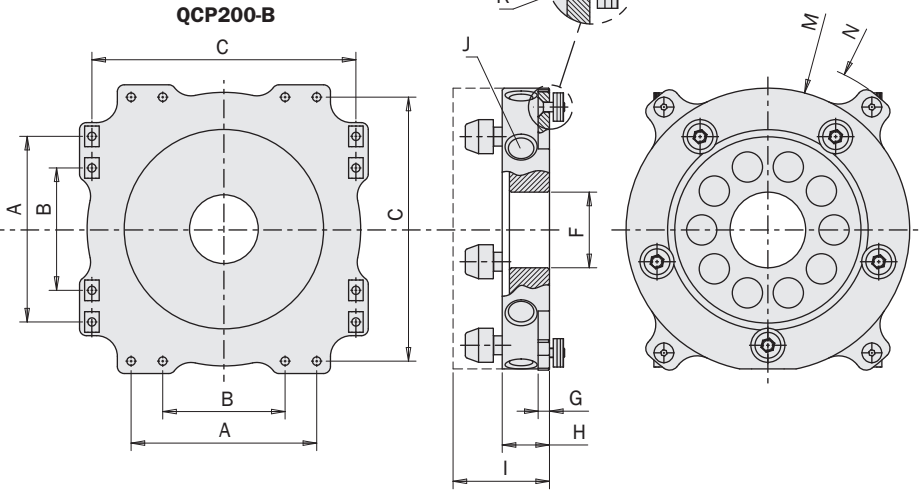
QCP90-B



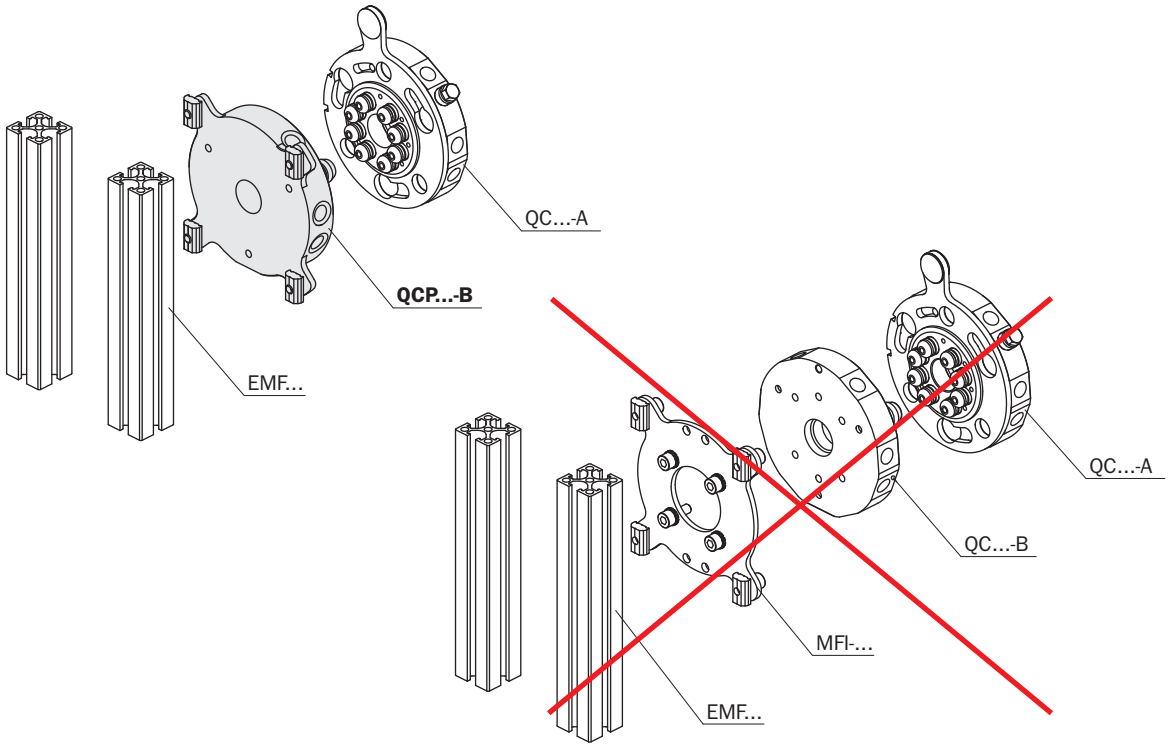
QCP50-B
QCP90-B
QCP150-B
QCP160-B



QCP200-B



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Poids *Weight*
QCP50-B	50	32	-	13	7	Ø4	4	19.3	38	M5 (x4)	M4 (x4)	7.4	Ø50	Ø71.5	110 g
QCP90-B	76	76	-	7	16	Ø18	4	18.8	37	G1/8 (x8)	M5 (x4)	7.4	Ø90	Ø99.5	315 g
QCP150-B	130	110	-	14	16	Ø40	6	25	51	G1/4 (x10)	M5 (x4)	7.4	Ø 150	Ø183	1092 g
QCP160-B	130	110	-	14	16	Ø40	6	25	51	G1/8 (x12)	M5 (x4)	7.4	Ø 150	Ø183	1150 g
QCP200-B	135	89	192	22	16	Ø50	8	33	64	G1/4 (x12)	M6 (x16)	7.4	Ø 200	Ø257	2400 g



QCA

Ports Pneumatiques supplémentaires

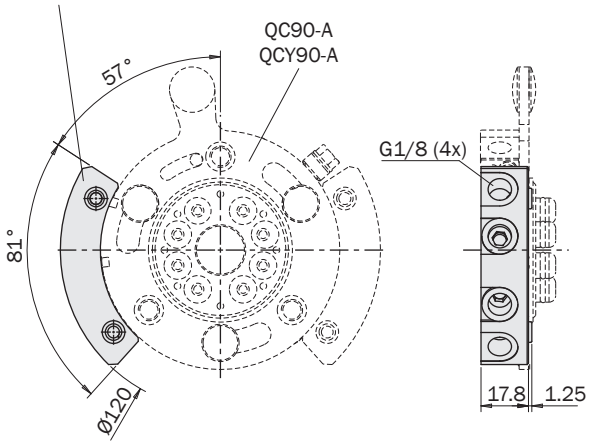
- Accessoires pour ajouter 2 ou 4 canaux d'air.
- Les deux parties (côté robot et côté pince) sont fournies séparément.
- Le même accessoire peut être utilisé du côté gauche ou du côté droit.
- Convient pour le vide et l'air comprimé.
- Deux grands ports d'air supplémentaires dans chaque accessoire.

QCA

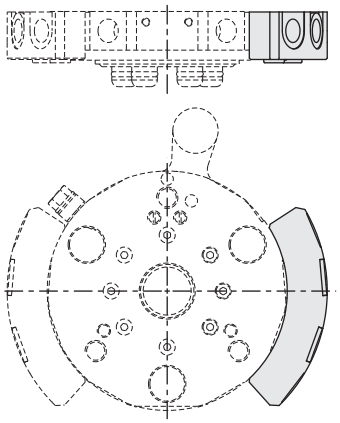
Additional air ports

- *Accessories for adding 2 or 4 extra air ports.*
- *The two parts (robot side and gripper side) are supplied separately.*
- *The accessory can be used on the left or on the right side.*
- *Suitable for vacuum and compressed air.*
- *Two high-flow air ports for each accessory.*

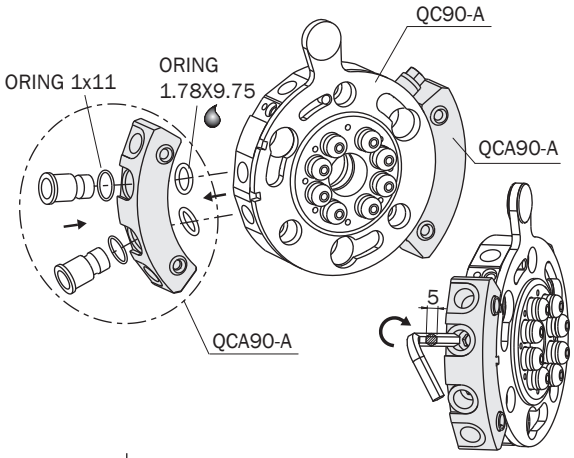
QCA90-A



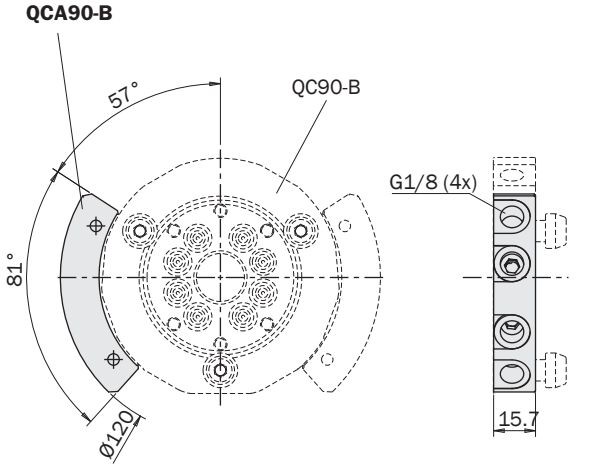




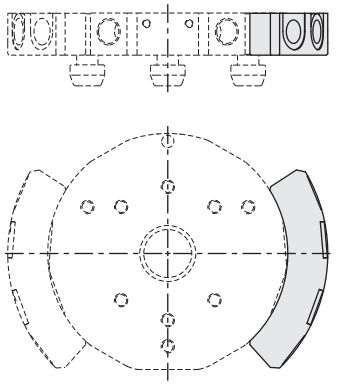
QCA90-A	
Poids *Weight*	53 g



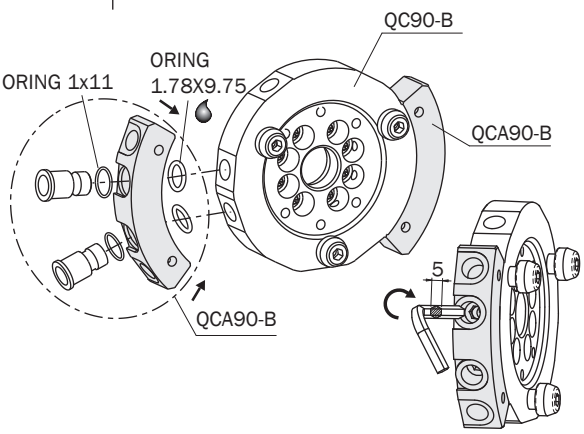
QCA90-B







QCA90-B	
Poids *Weight*	53 g



LOQC

Unité de blocage pour changeur d'outil QC

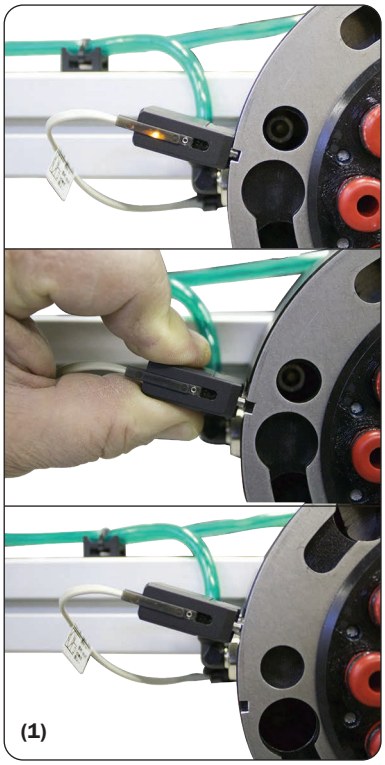
- Accessoire adapté pour QC50-A, QC90-A, QC150-A, QC160-A, QC200-A, QCX90-A, QCX150-A, QCX160-A, QCX200-A.
- De série sur QCY50-A, QCY90-A, QCY150-A, QCY200-A.
- Évite la chute accidentelle de l'EOAT.
- Sécurité mécanique: bloque la poignée du changeur d'outil, uniquement si elle est correctement accrochée (1).
- Sécurité électrique: émet un signal électrique, uniquement lorsqu'elle est bloquée (2). Ce signal donnera l'autorisation pour le mouvement du robot. En cas d'accrochage incorrect, d'un choc destructif sur le LOQC ou d'une panne électrique du capteur, le signal s'interrompt et le robot s'arrête.
- Capteur magnétique (type SS) (3) ou inductif (type SI) (4) fourni à part.

LOQC

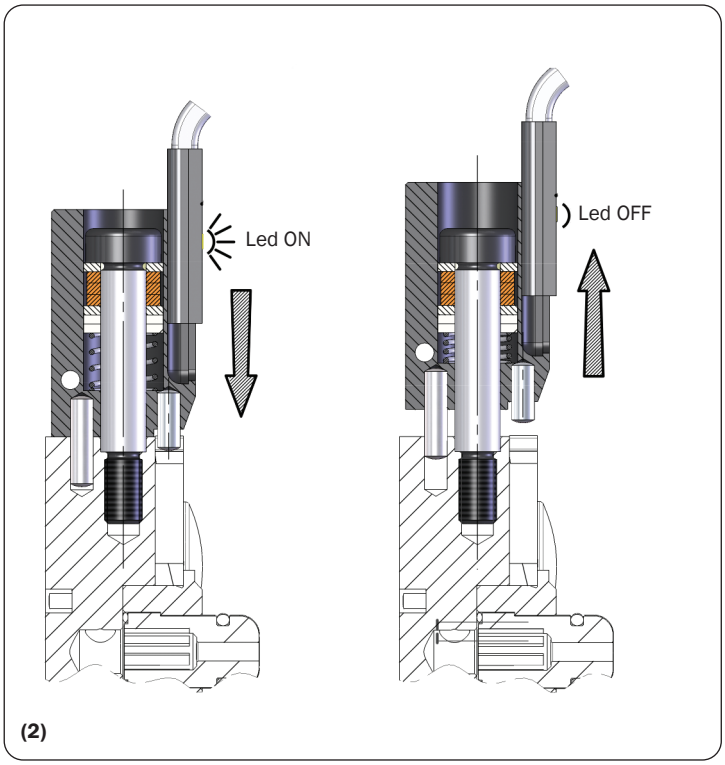
Lock unit for QC quick changers

- *Option suitable for QC50-A, QC90-A, QC150-A, QC160-A, QC200-A, QCX90-A, QCX150-A, QCX160-A, QCX200-A.*
- *Standard on QCY50-A, QCY90-A, QCY150-A, QCY200-A.*
- *It prevents accidental falling of the EOAT.*
- *Mechanical safety: it locks the handle of the quick changer, only when correctly engaged (1).*
- *Electrical safety: it emits an electric signal, only when locked (2). This signal will give the consent to the movement of the robot. In the case of incorrect engagement, or destructive impact on the LOQC, or electrical fault of the sensor, the signal drops out and the robot stops.*
- *Magnetic (SS type) (3) or inductive (SI type) (4) sensor supplied a part.*

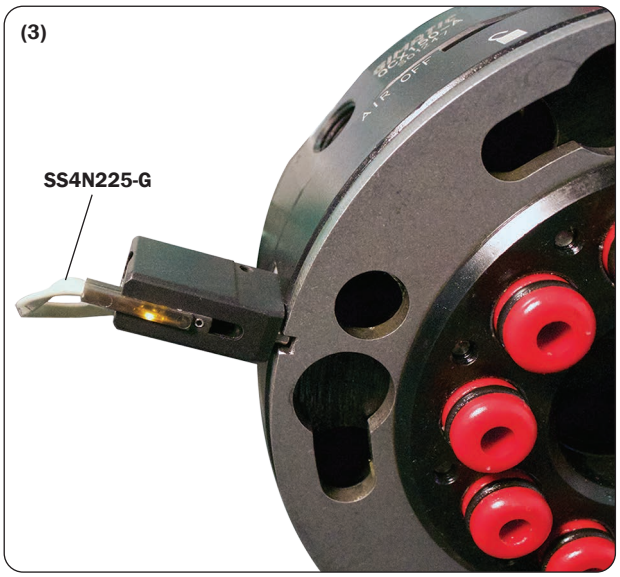
	LOQC
Poids *Weight*	20 g

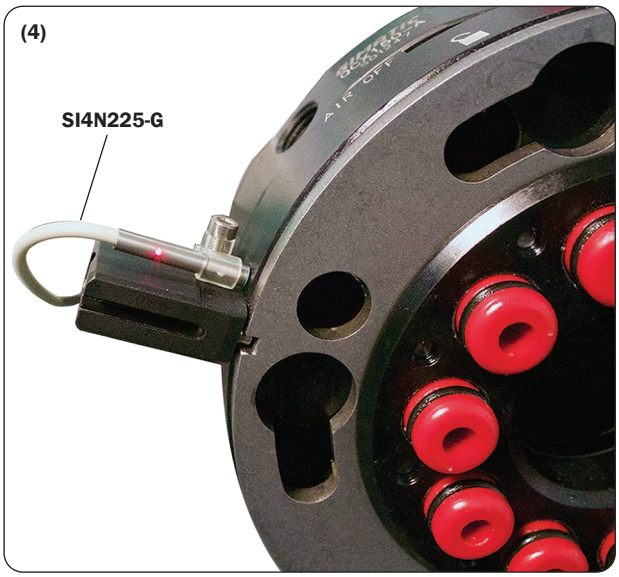


(1)



(2)





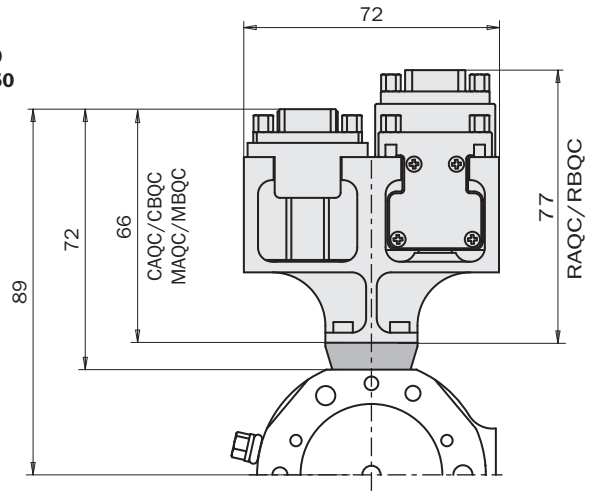
Bride de fixage

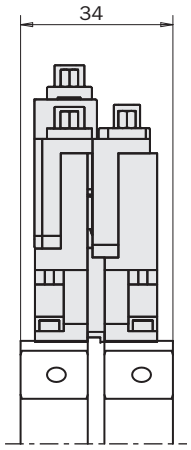
CQC-012 (Côté robot).
CQC-013 (Côté pince).

Mounting bracket

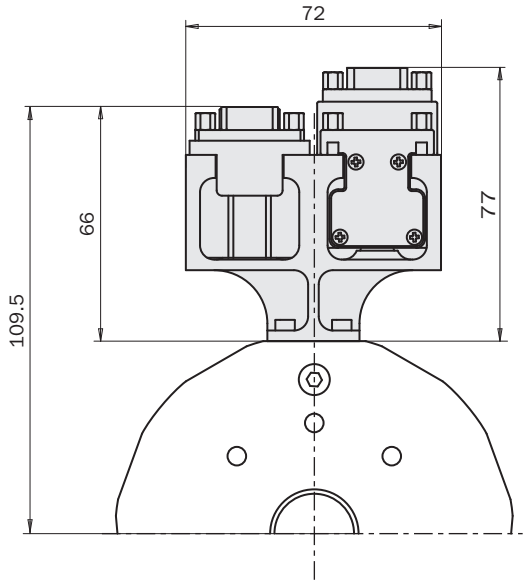
CQC-012 (robot side).
CQC-013 (gripper side).

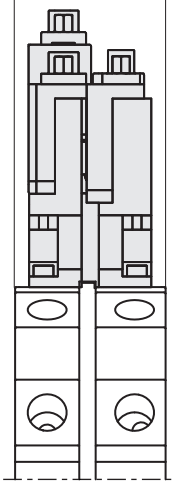
QC50
QCY50



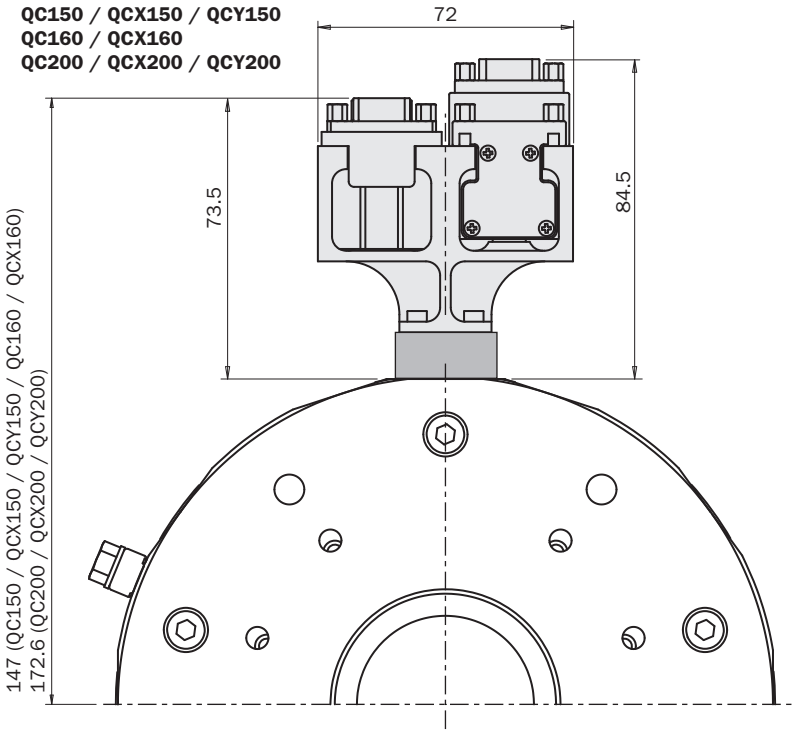


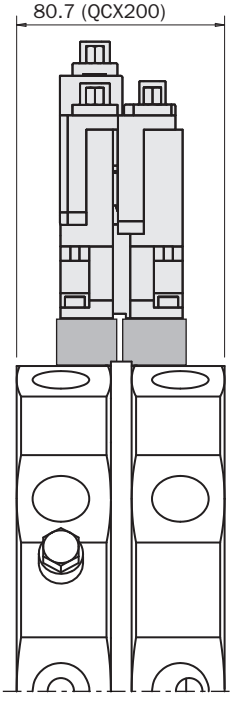
QC90
QCX90
QCY90





QC150 / QCX150 / QCY150
QC160 / QCX160
QC200 / QCX200 / QCY200



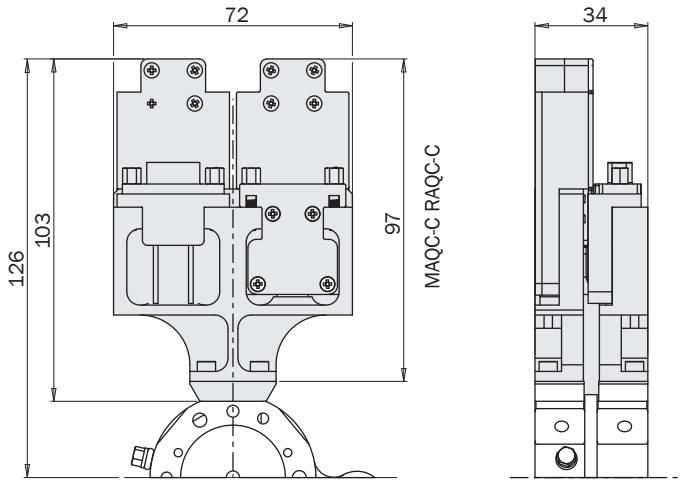


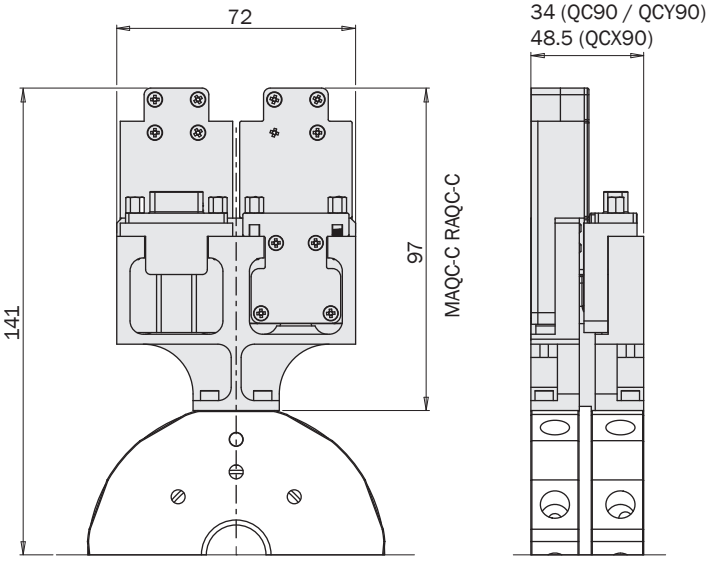
Bride de fixage

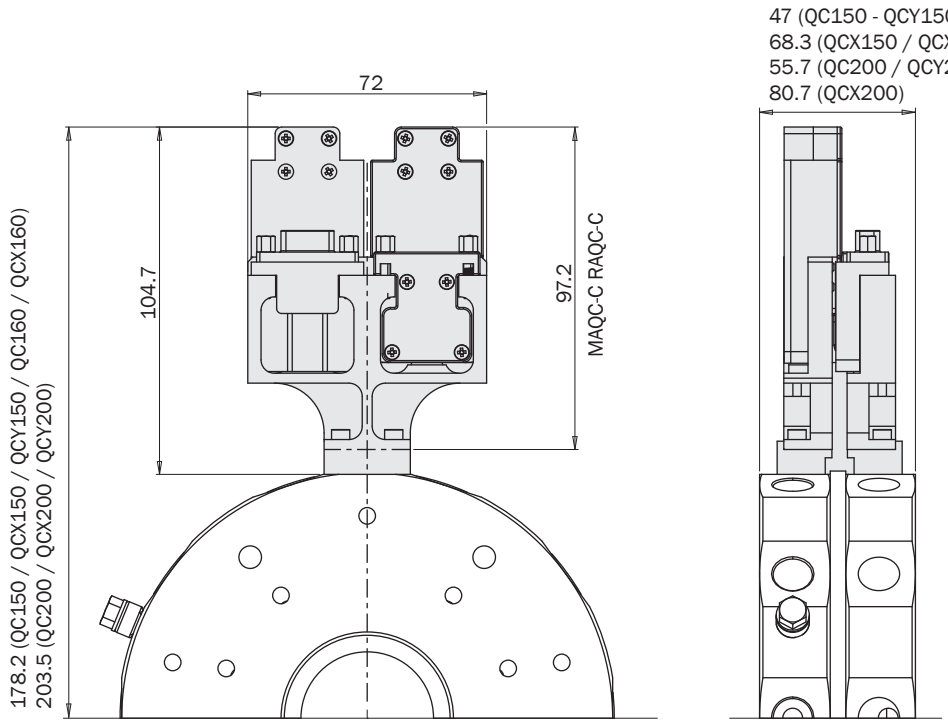
CQC-017 (Côté robot).
CQC-013 (Côté pince).

Mounting bracket

CQC-017 (robot side).
CQC-013 (gripper side).





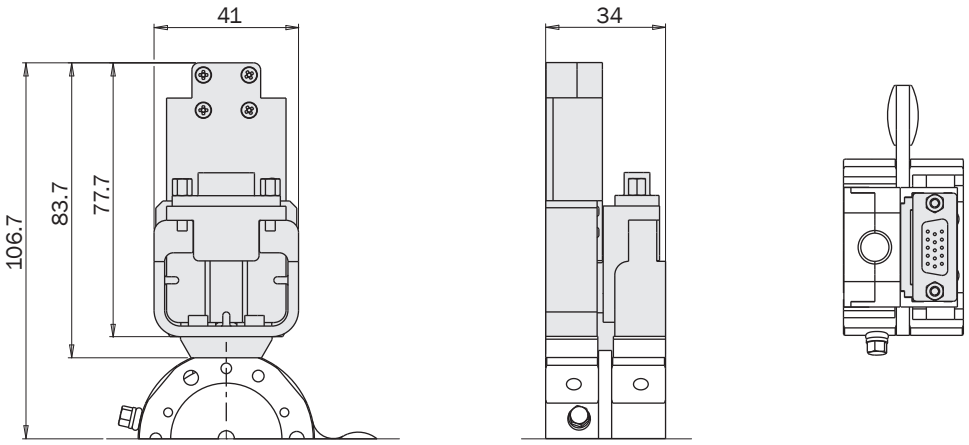


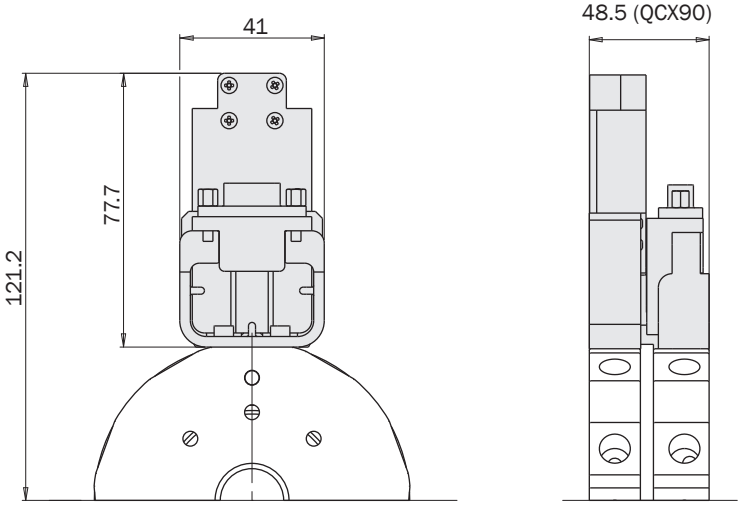
Bride de fixage

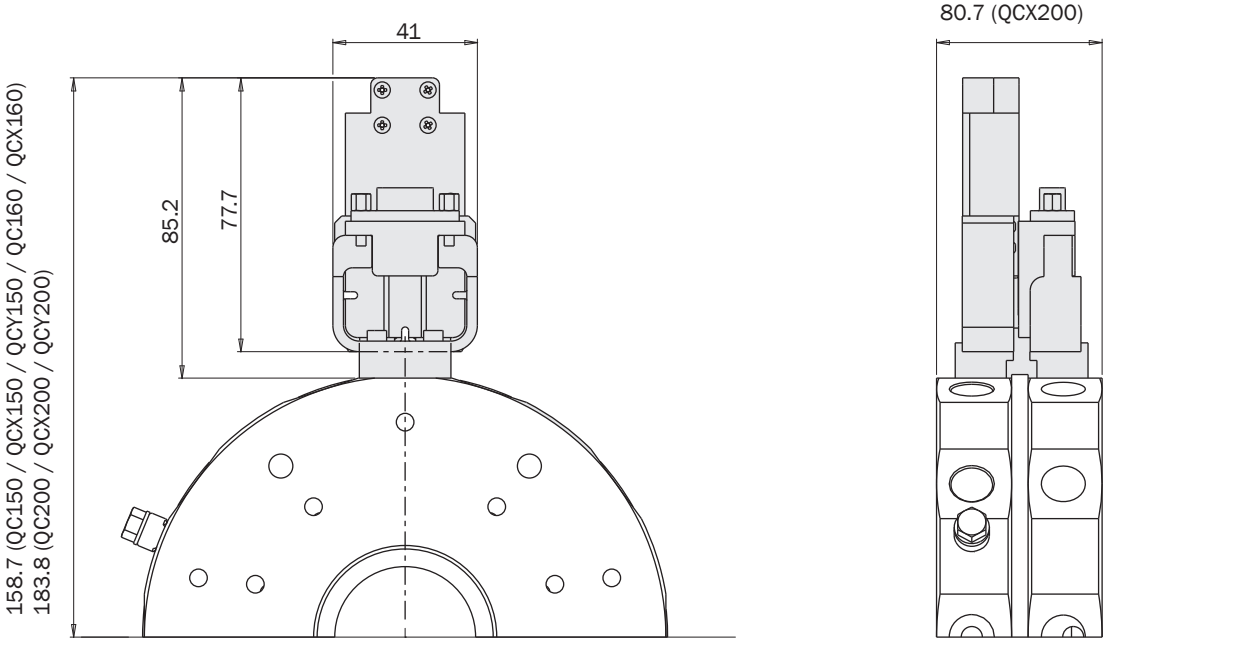
CQC-019 (Côté robot).
CQC-013 (Côté pince).

Mounting bracket

CQC-019 (robot side).
CQC-013 (gripper side).







AQC

Vérin pneumatique pour changeur d'outil QC

- Aide l'opérateur pendant l'enlèvement manuel, lorsque l'accès à la poignée est difficile à cause de l'encombrement de l'EAOT.
- Capteurs optionnels série SS-G pour détecter la position du piston (1) et capteurs optionnels série SI4 pour détecter la proximité du côté de la pince QC... -B (2).
- Compatible avec QC90-A et QC150-A sans LOQC (3).

AQC

Pneumatic actuator for quick changer QC

- *It assists in the manual operator removal process of large sized EOAT which can sometimes limit access to QC Lock Lever.*
- *Optional sensors series SS-G to detect the piston position (1) and optional sensors series SI4 to detect the proximity of the QC...-B gripper side (2).*
- *Compatible with QC90-A and QC150-A without LOQC (3).*

	AQC90	AQC150
Poids *Weight*	560 g	1480 g



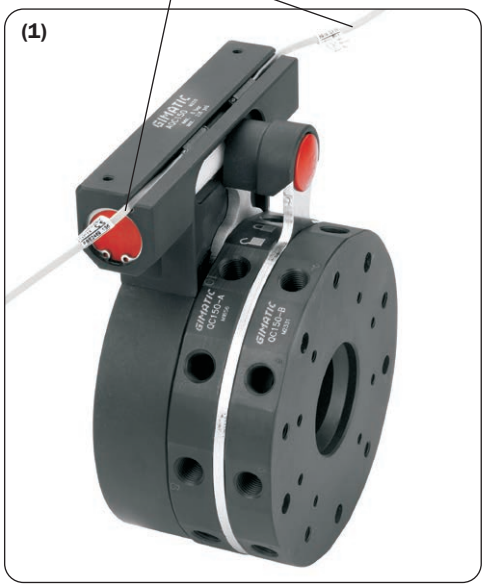
AQC90



AQC150

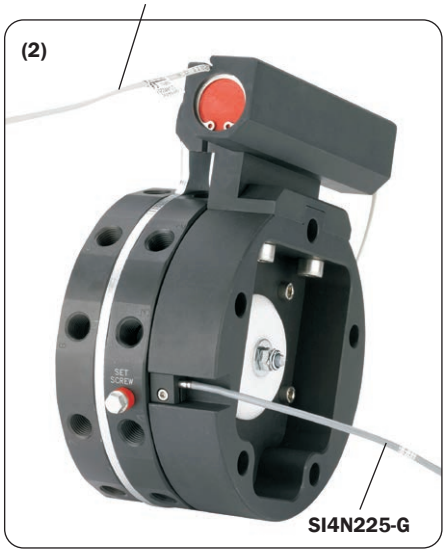
SS4N225-G

(1)



SS4N225-G

(2)



SI4N225-G

(3)

AQC150+QC150

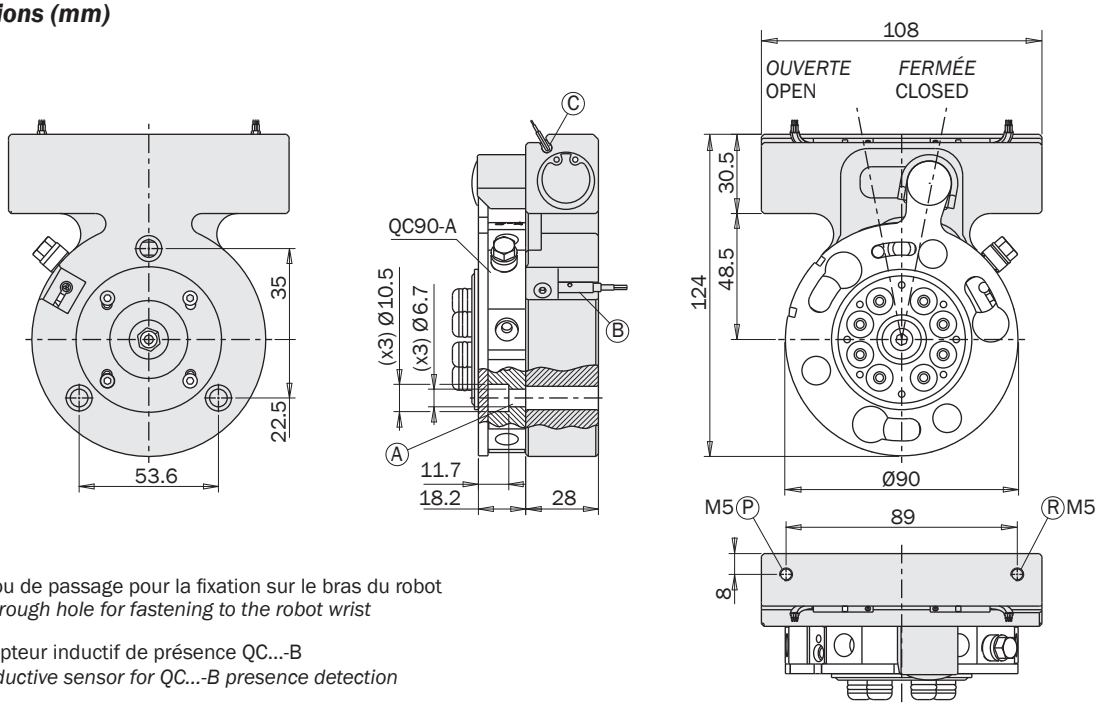


AQC90+QC90



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

AQC90

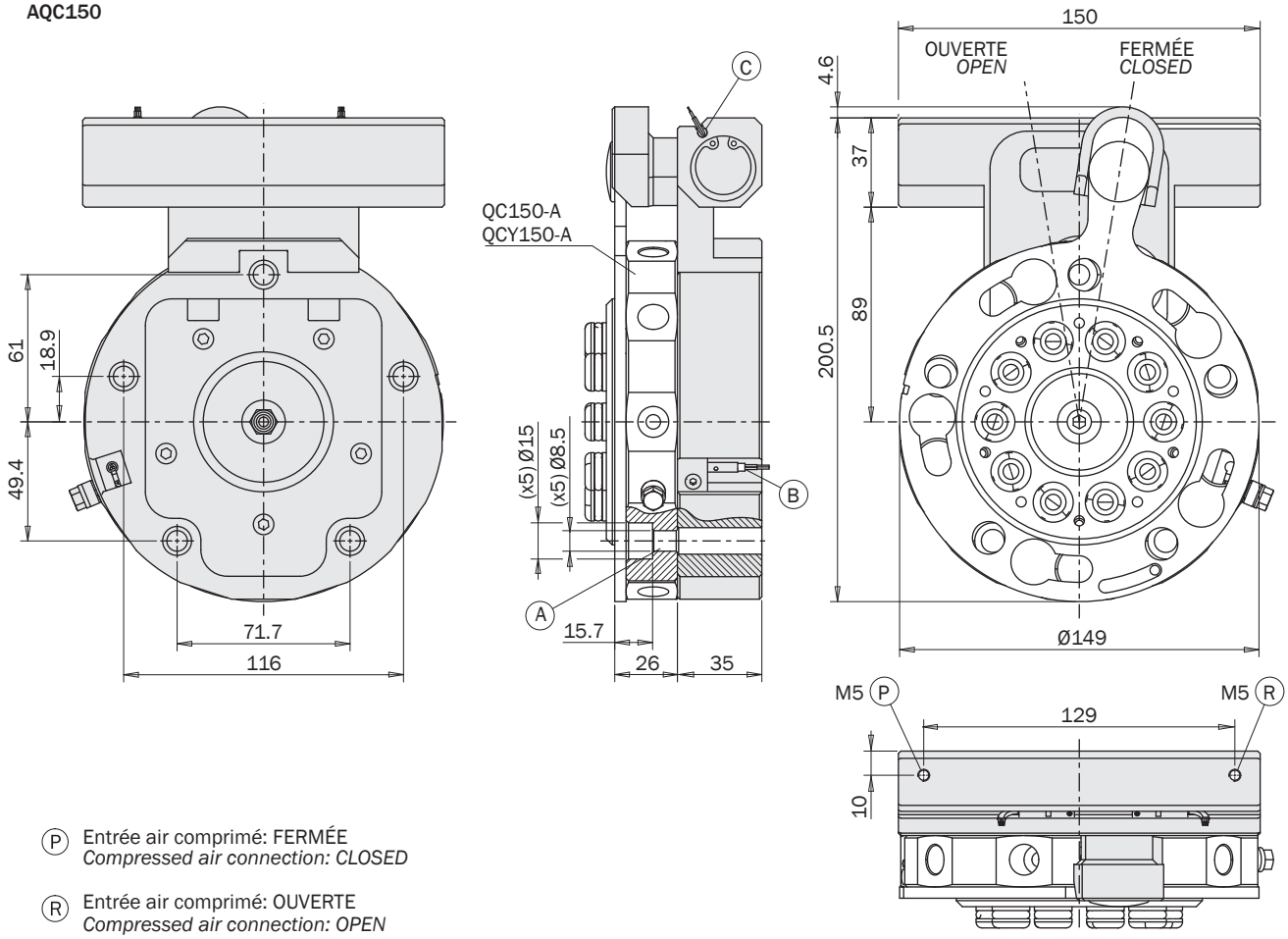


Ⓐ Trou de passage pour la fixation sur le bras du robot
Through hole for fastening to the robot wrist

Ⓑ Capteur inductif de présence QC...-B
Inductive sensor for QC...-B presence detection

Ⓒ Siège pour capteurs série SS
Slot for SS series sensors

AQC150



Ⓟ Entrée air comprimé: FERMÉE
Compressed air connection: CLOSED

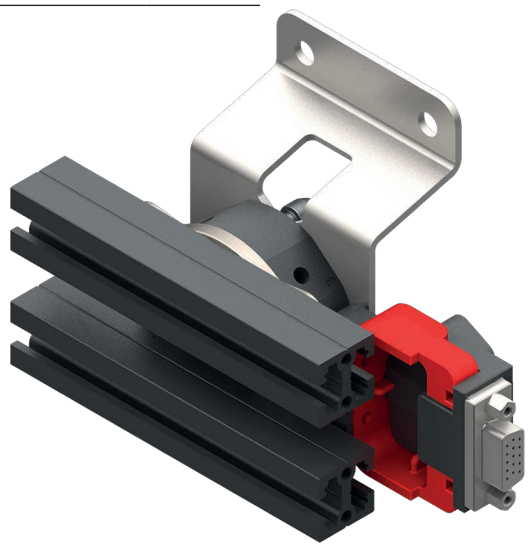
Ⓡ Entrée air comprimé: OUVERTE
Compressed air connection: OPEN

FIRST ANGLE PROJECTION

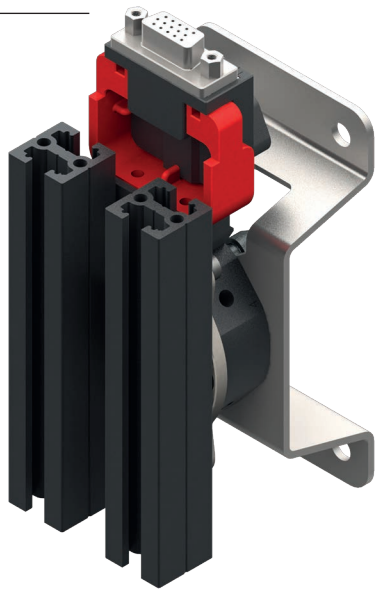
Dépôt pour QC50-B

QC50-B Storage

	QC50-H
Poids *Weight*	122 g

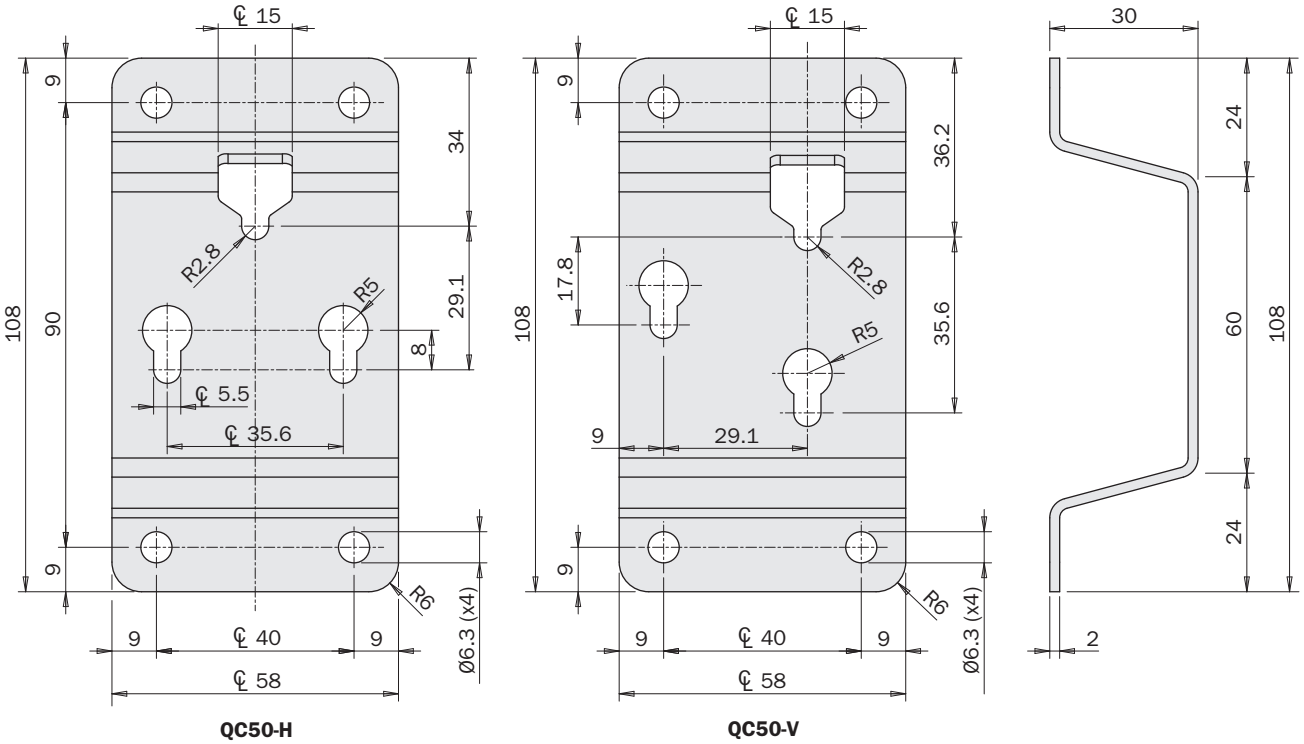


	QC50-V
Poids *Weight*	122 g



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



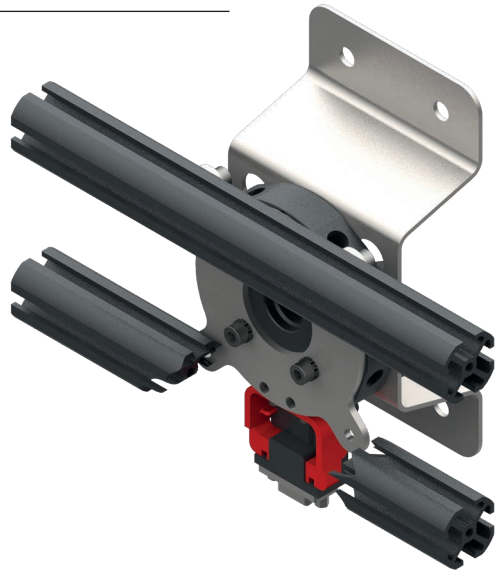
QC50-H

QC50-V

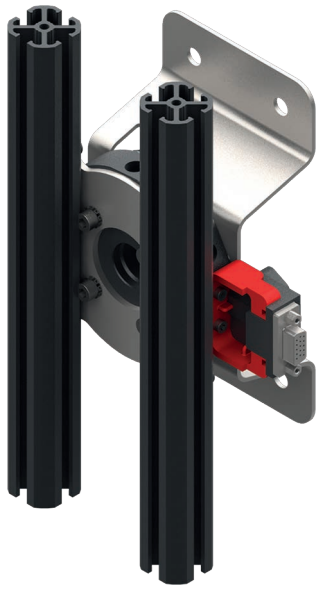
Dépôt pour QC90-B

QC90-B Storage

	QC90-H
Poids *Weight*	270 g

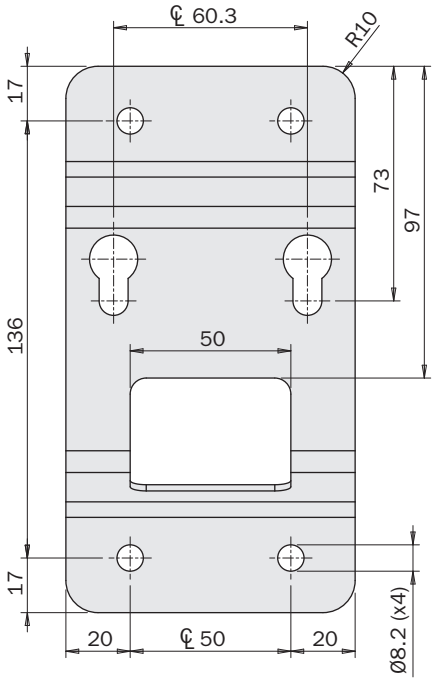


	QC90-V
Poids *Weight*	289 g

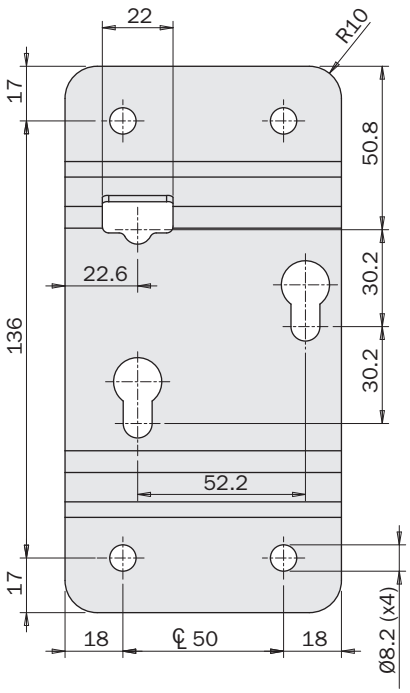


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

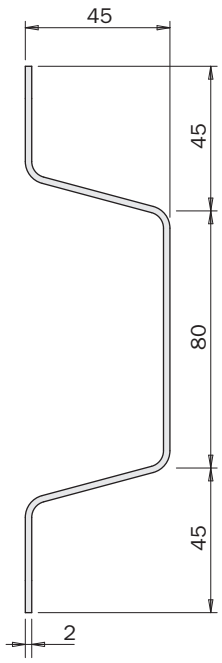
FIRST ANGLE PROJECTION



QC90-H



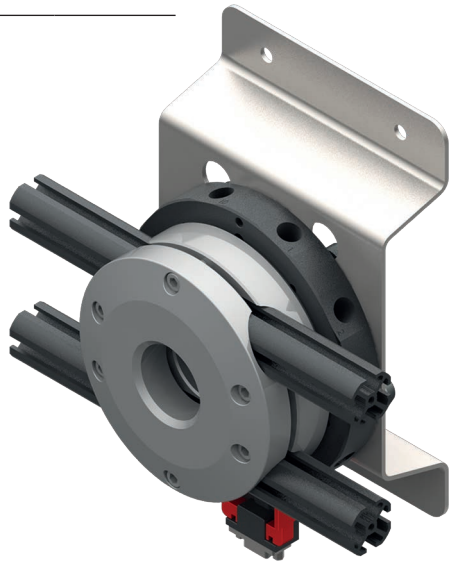
QC90-V



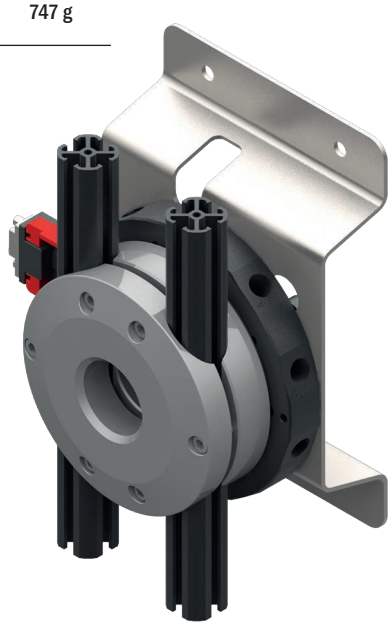
Dépôt pour QC150-B/QC160-B

QC150-B/QC160-B *Storage*

	QC150-H
Poids *Weight*	752 g

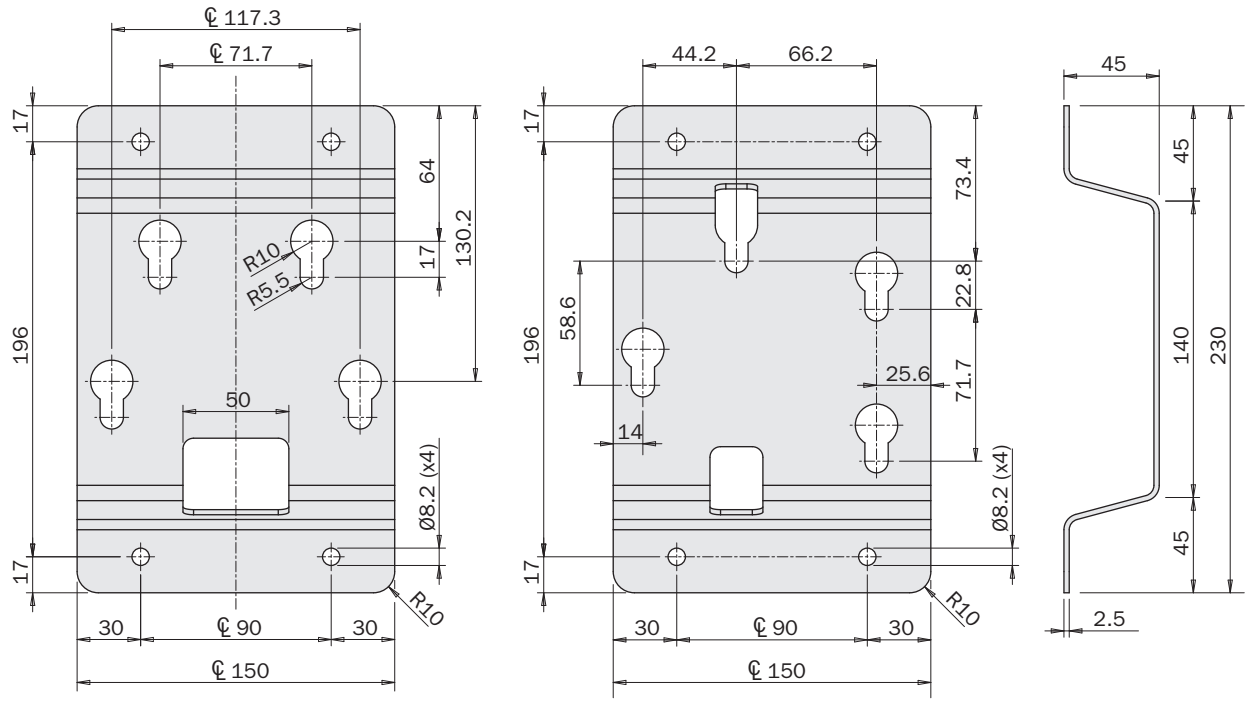


	QC150-V
Poids *Weight*	747 g



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

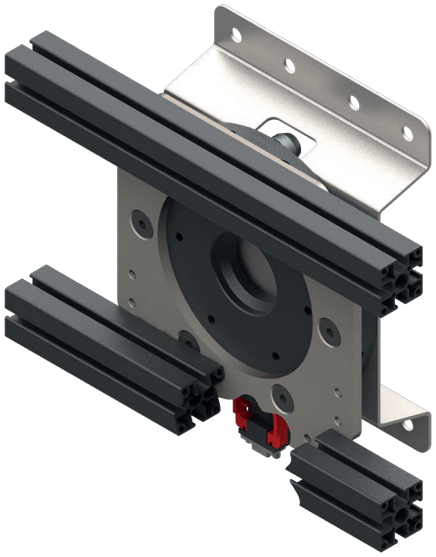


QC150-H **QC150-V**

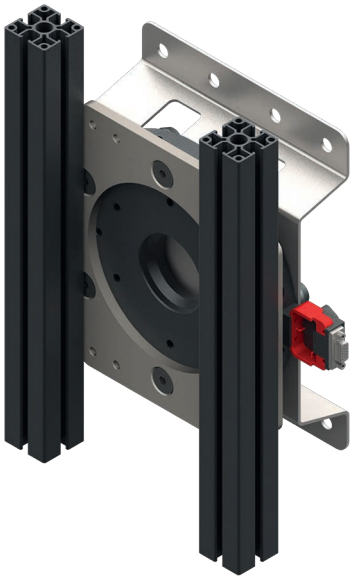
Dépôt pour QC200-B

QC200-B *Storage*

	QC200-H
Poids *Weight*	1156 g

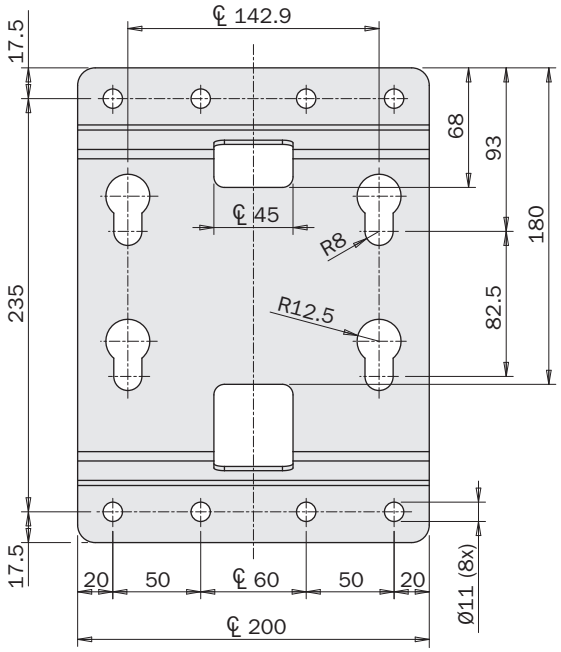


	QC200-V
Poids *Weight*	1177 g

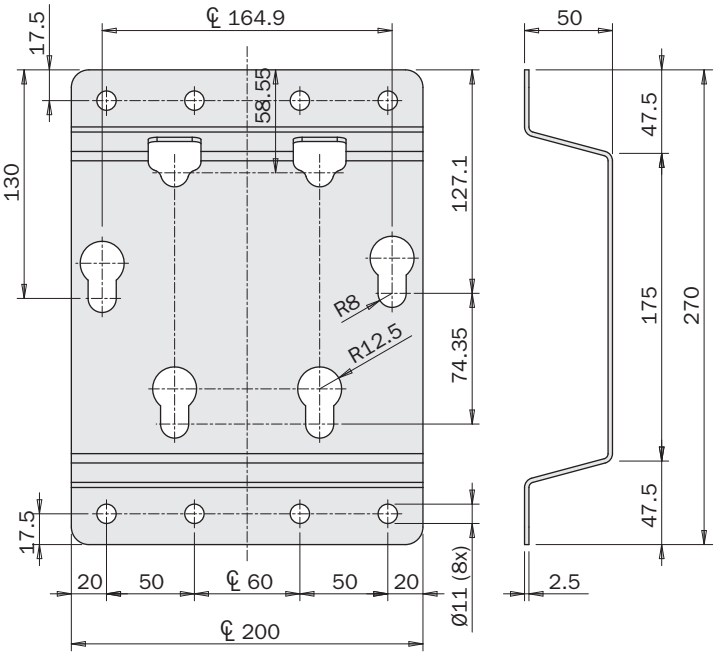


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



QC200-H



QC200-V

MCQC

Module de connexion électrique

- 15 goupilles Ø1 mm.
- Les deux parties sont fournies séparément:
  PMAQC/PAQC/MAQC/CAQC - côté robot;
  PMBQC/PBQC/MBQC/CBQC - côté main de préhension.

Electrical connection modules

- *15 pins Ø1 mm.*
- *The two parts are supplied separately:*
  PMAQC/PAQC/MAQC/CAQC - robot side;
  PMBQC/PBQC/MBQC/CBQC - gripper side.

CAQC

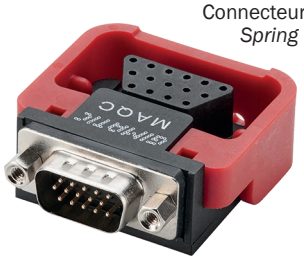


CBQC



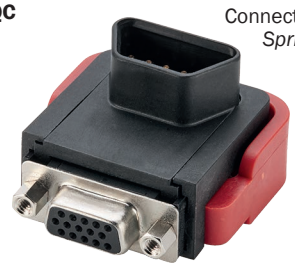
MAQC

Connecteurs à ressort
Spring connectors



MBQC

Connecteurs à ressort
Spring connectors



PAQC

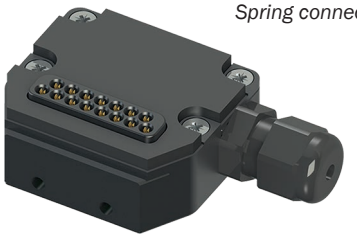


PBQC



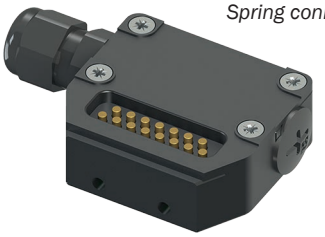
PMAQC

Connecteurs à ressort
Spring connectors



PMBQC

Connecteurs à ressort
Spring connectors

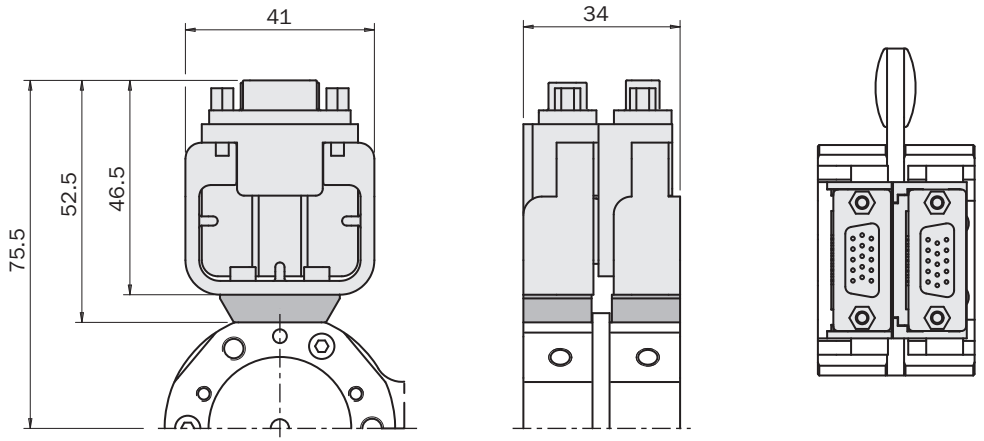


	CAQC	CBQC	MAQC	MBQC	PAQC	PBQC	PMAQC	PMBQC
Type de connexion I/O *I/O connection type*	15 goupilles D-SUB - Connecteur haute densité à coude - Type VGA *15 pins D-SUB - High density connector - VGA type*				15 goupilles *15 pins*			
Courant du travail *Working Current*	2 A (0,5 A absolu avec CEQC-A, CEQC-B) *2A (0.5A absolute value with CEQC-A, CEQC-B)*				3A		0.5	
Tension de rupture *Break down voltage*	0 ÷ 250 Vac							
Température d'utilisation *Temperature range*	-55°C ÷ +105°C							
Connexions *Contact*	Dorées *Gold plated*							
Section maximum des conducteurs *Maximum conductor cross-section*	-				AWG28			
Diamètre extérieur maximum du câble *Maximum cable outer diameter*	-				7 mm			

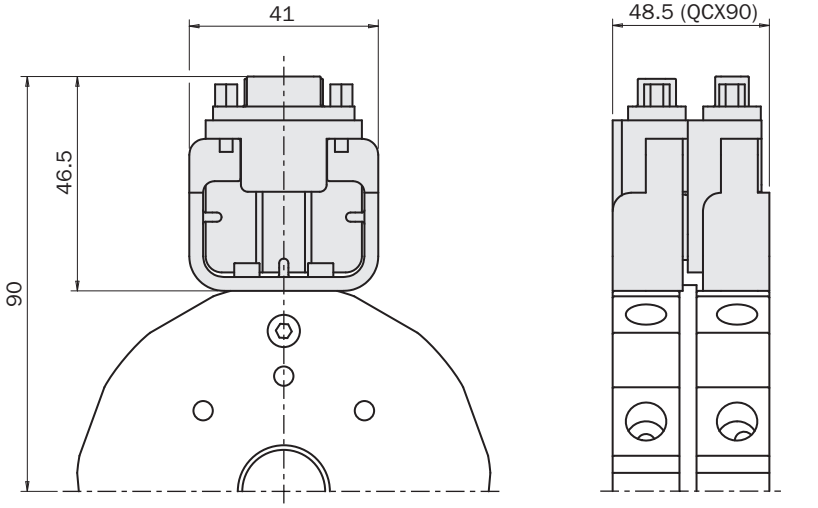
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

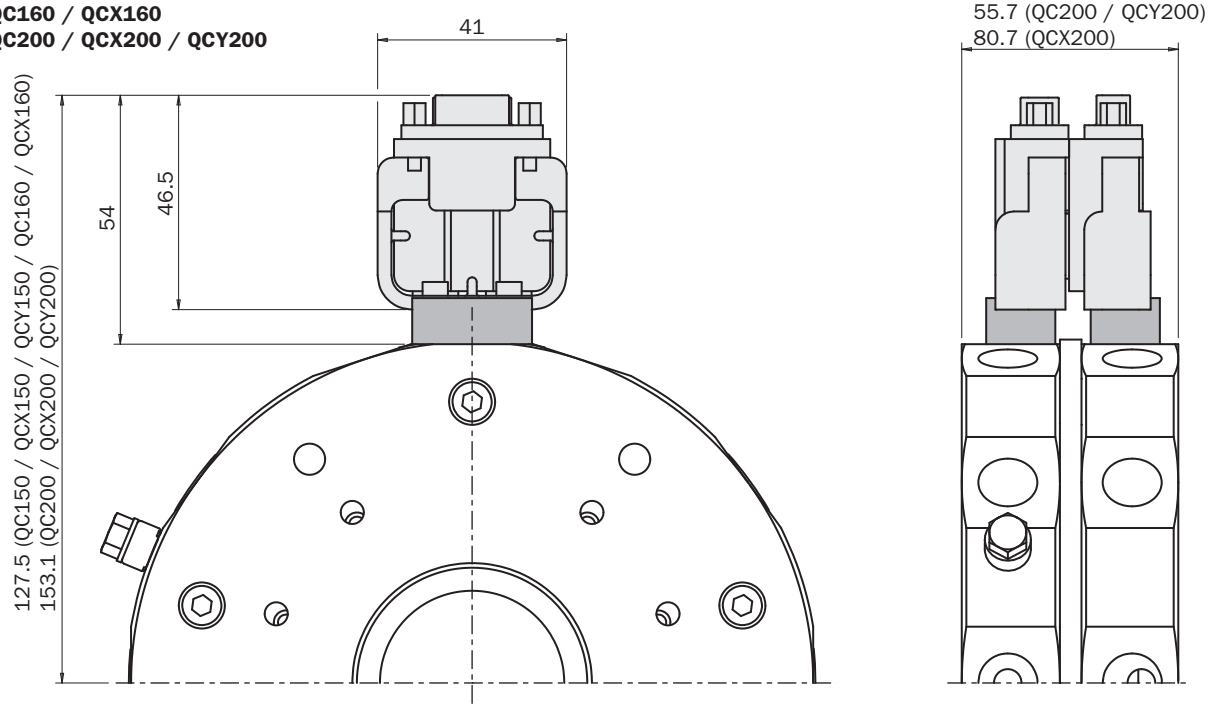
QC50
QCY50



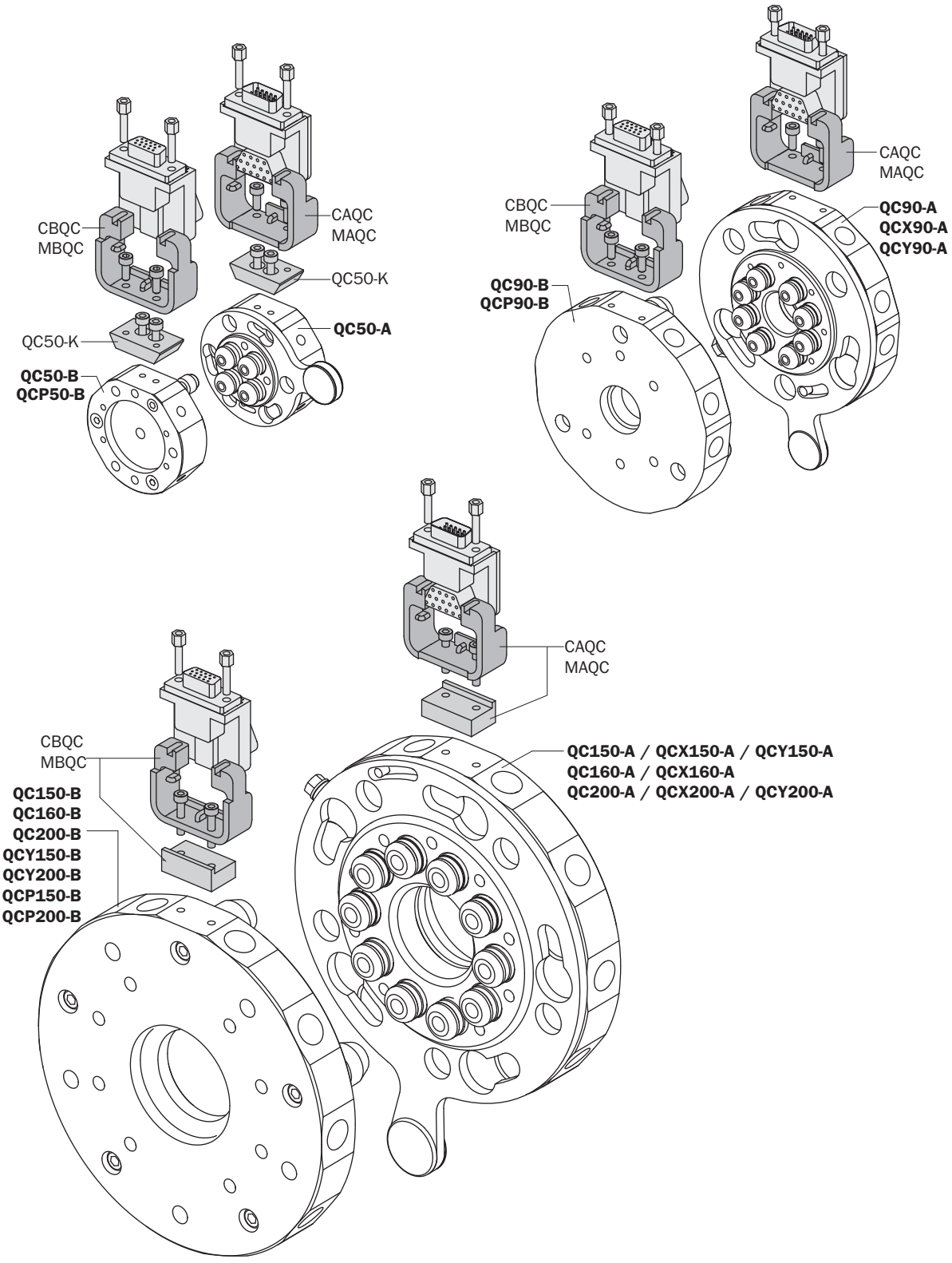
QC90
QCX90
QCY90



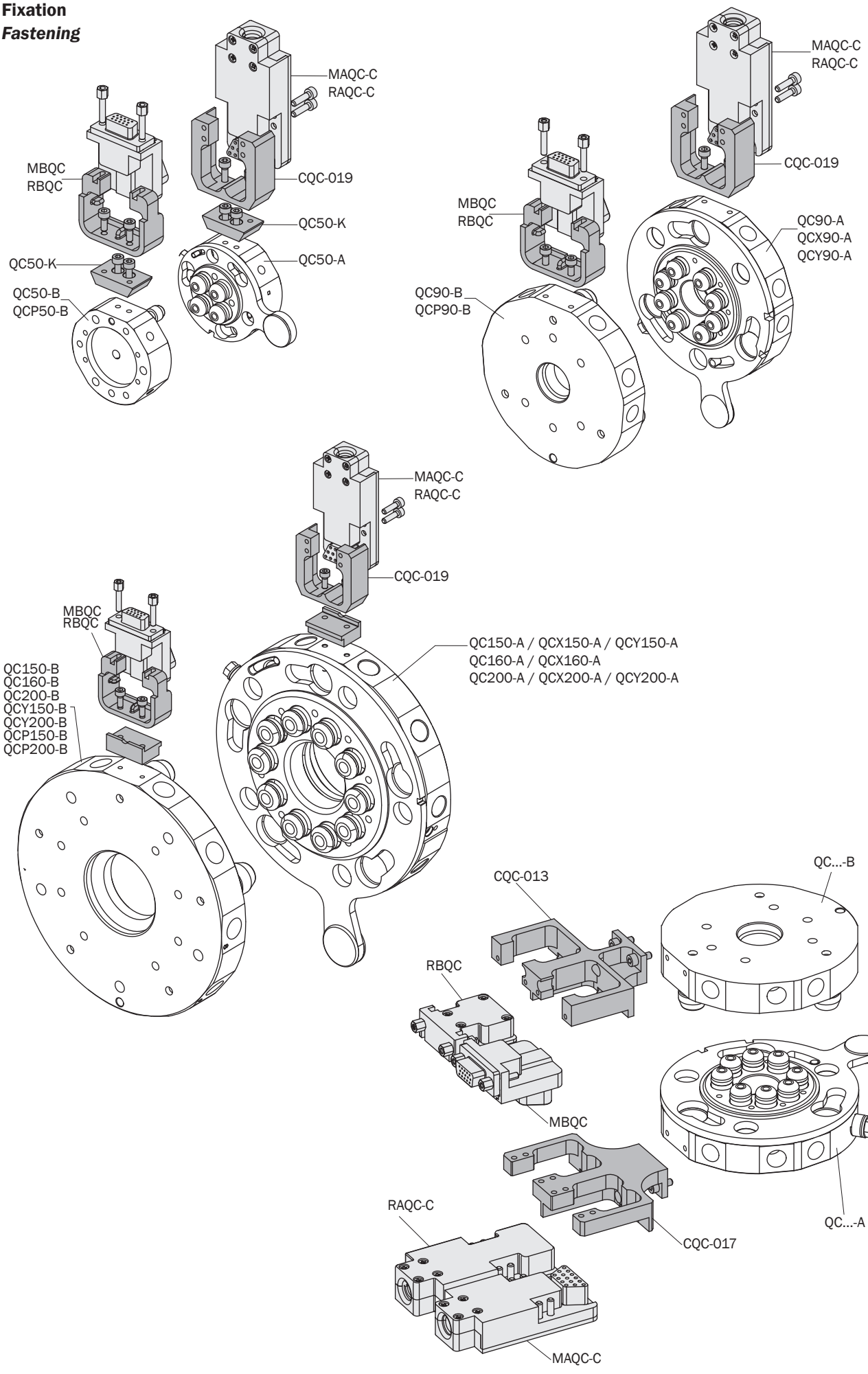
QC150 / QCX150 / QCY150
QC160 / QCX160
QC200 / QCX200 / QCY200



Fixation
Fastening



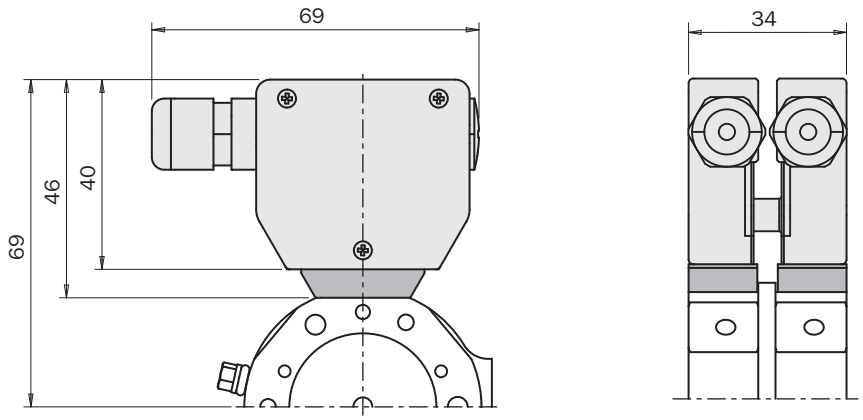
Fixation
Fastening



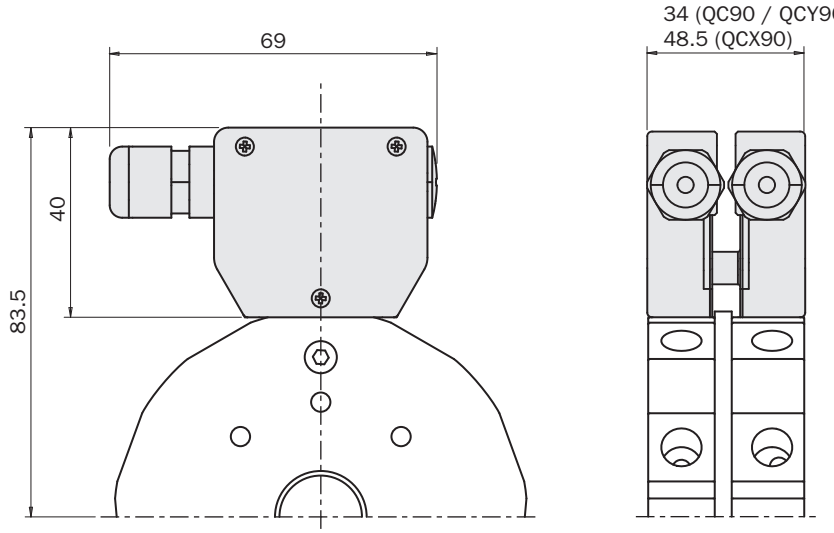
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

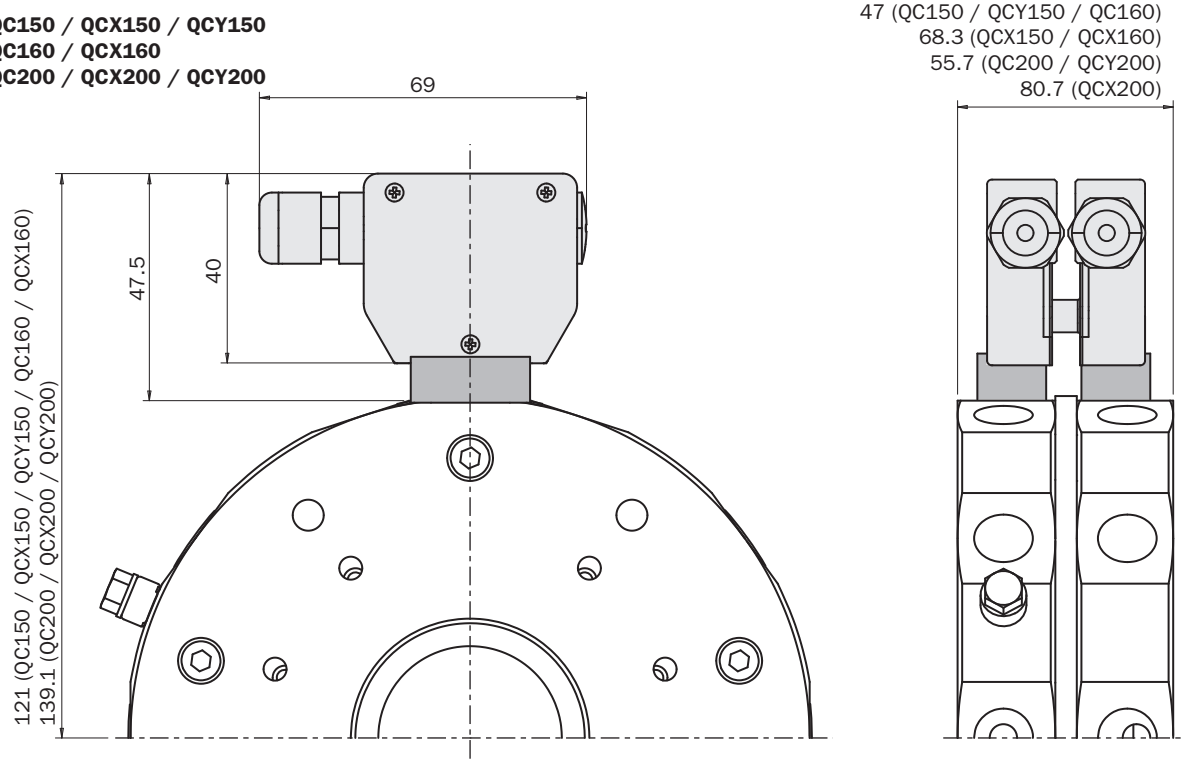
QC50
QCY50



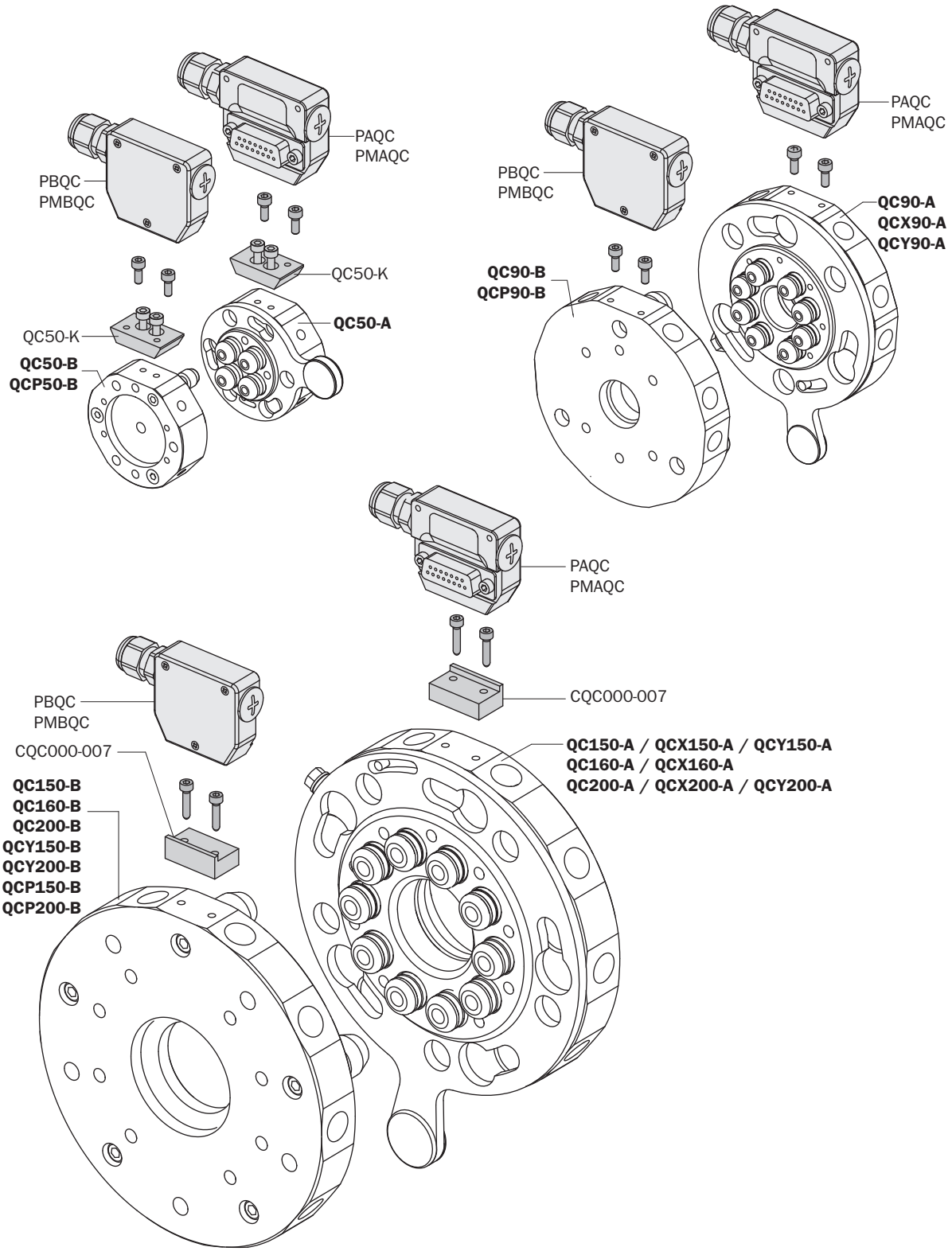
QC90
QCX90
QCY90



QC150 / QCX150 / QCY150
QC160 / QCX160
QC200 / QCX200 / QCY200



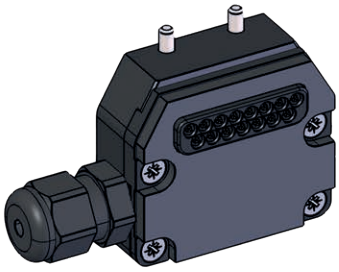
Fixation
Fastening

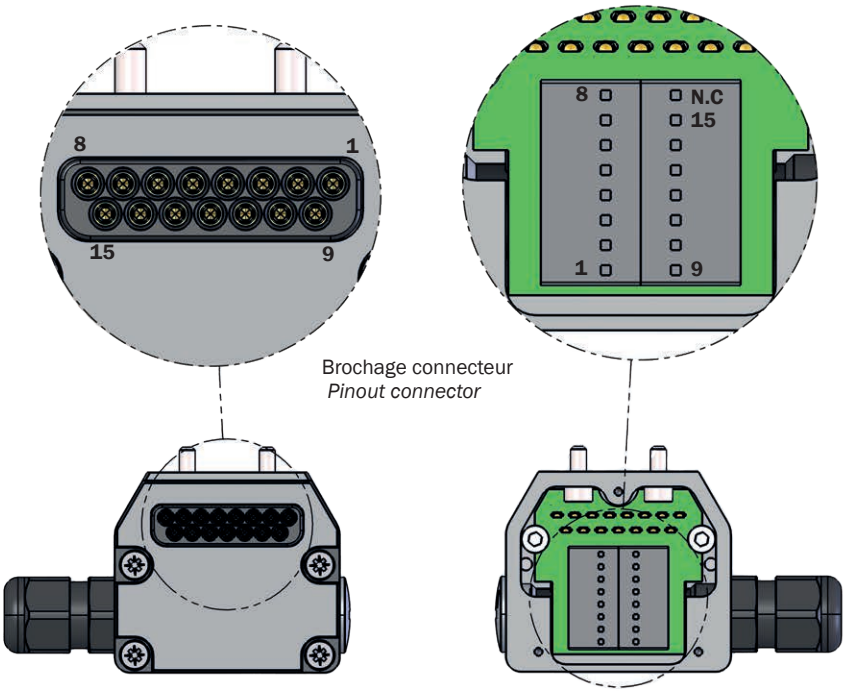


MCQC

PMAQC

Connecteur électrique femelle
Female electrical connector

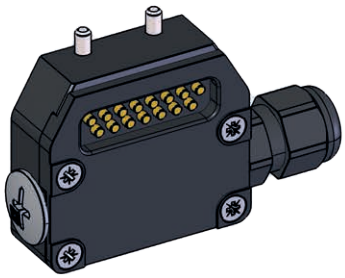


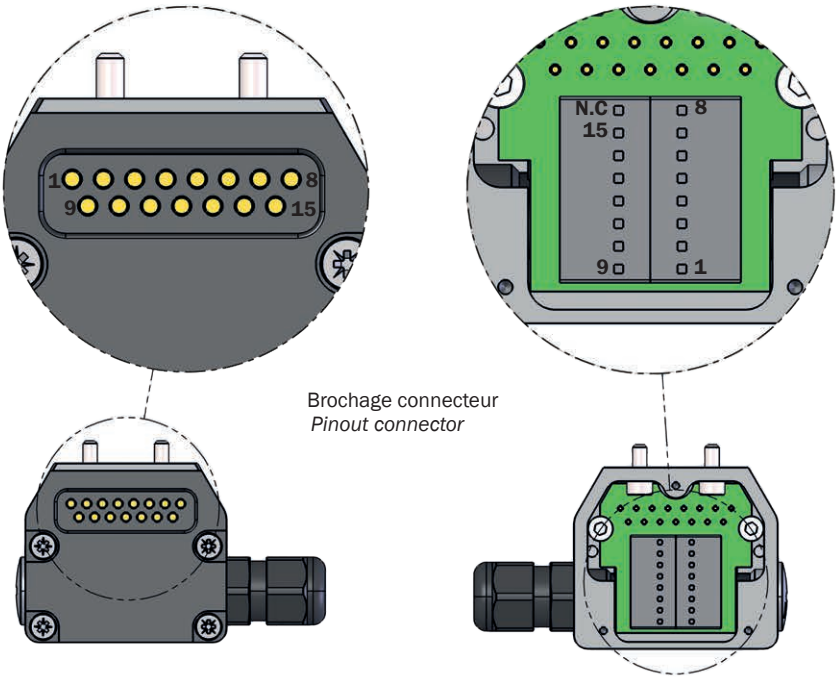


Brochage connecteur
Pinout connector

PMBQC

Connecteur électrique mâle
Male electrical connector





Brochage connecteur
Pinout connector

RAQC / RBQC

Modules d'identification RFID.
Système de reconnaissance automatique de l'organe de préhension composé d'un lecteur RFID (RAQC) et d'une étiquette mémoire (RBQC).

- Jusqu'à 255 outils distincts.
- Codage binaire de l'outil au moyen de 8 sorties numériques 24 Vdc.
- Entrée numérique pour le comptage des cycles d'exécution de l'outil.
- Sortie numérique pour signalisation d'intervention de maintenance demandée par l'outil lorsque le nombre de cycles configuré est atteint.
- Raccord rapide E/S avec connecteur VGA.
- Mémorisation des données techniques de l'outil.
- Espace données utilisateur disponible.
- Les deux parties sont fournies séparément:
  RAQC - côté robot (Lecteur);
  RBQC - côté outil (Étiquette).

RAQC / RBQC

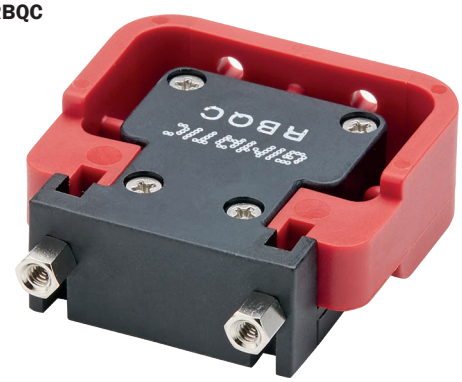
RFID identification modules.
System for automatic recognition of gripping tool composed of a RFID reader (RAQC) and a memory TAG (RBQC).

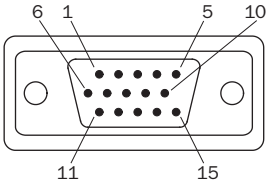
- *Up to 255 identifiable tools.*
- *Binary coding of tools by means of 8 digital outputs 24 Vdc.*
- *Digital input to counting tool cycles execution.*
- *Generation of a maintenance warning signal once the tool reaches the preset number of cycles.*
- *I/O quick change by VGA connector.*
- *Memorization of tool technical data.*
- *User data memory available.*
- *The two parts are supplied separately:*
  RAQC - robot side (Reader);
  RBQC - tool side (TAG).

RAQC

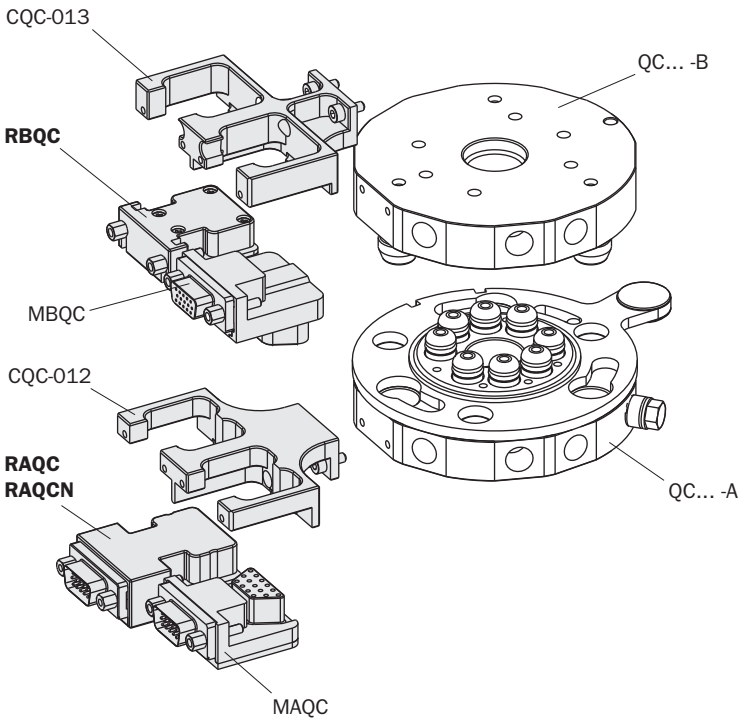


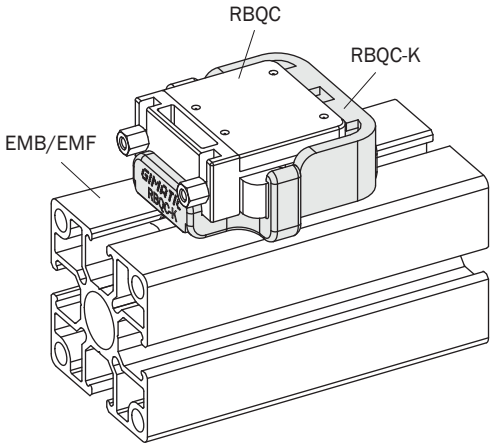
RBQC





1	DOUT1	6	24 Vdc	11	DOUT5
2	DOUT2	7	DOUT_CNT	12	DOUT6
3	N/C	8	DOUT3	13	DOUT7
4	GND	9	DOUT_FAULT	14	DOUT8
5	N/C	10	DOUT4	15	DIN_COUNT





MCQC

CEQC-A, CEQC-B

Les câbles mâle et femelle requis pour la connexion électrique secondaire sont fournis à part.

CEQC-A, CEQC-B

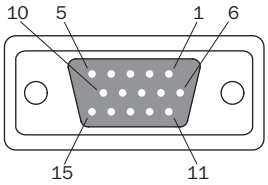
The male and female cables required for the secondary electrical connection are supplied separately.

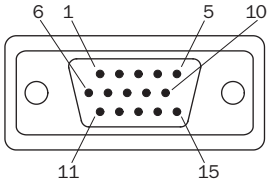
CEQC-A

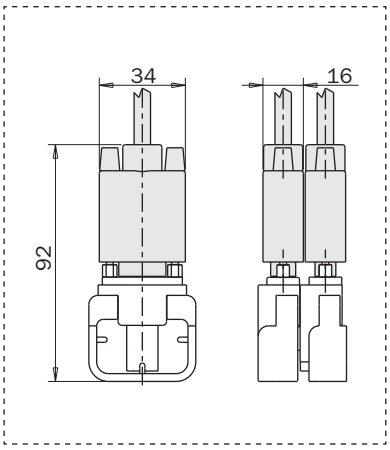


CEQC-B









01	Orange *Orange*
02	Jaune *Yellow*
03	Vert foncé *Deep Green*
04	Bleu *Blue*
05	Vert clair *Light Green*
06	Marron *Brown*
07	Marron/blanc *Brown / White*
08	Rouge *Red*

09	Rouge/blanc *Red / White*
10	Rose *Pink*
11	Violet *Violet*
12	Gris *Gray*
13	Blanc *White*
14	Noir *Black*
15	Noir/blanc *Black / White*

	CEQC-A	CEQC-B
Type de connexion E/S *I/O connection type*	D-SUB 15 broches - type VGA *15-pin D-SUB - VGA type*	
Longueur câble *Cable length*	1500 mm	
Isolation *Insulation*	PVC	
Blindage *Shield*	100% aluminium - Feuille de mylar - 28 à 26 AWG *100% aluminum - Mylar foil - 28 to 26 AWG*	
Gaine de câble *Sheath*	PVC noir *Black PVC*	
Plage de température *Temperature range*	-55°C ÷ +105°C	
Plage de tension *Voltage range*	0 ÷ 250 Vac	
Courant maximum *Max current*	0.5 A	

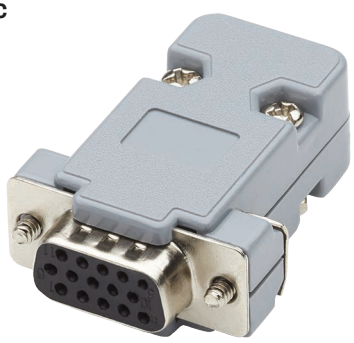
CEQC-AC / CEQC-BC

Les connecteurs mâle et femelle à souder sont vendus séparément.

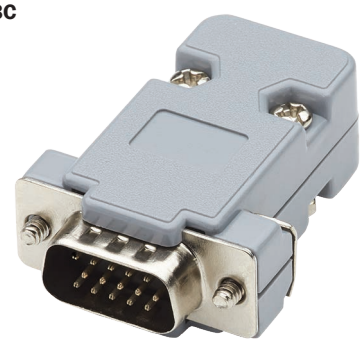
CEQC-AC / CEQC-BC

The male and female solder connectors are supplied separately.

CEQC-AC



CEQC-BC



CEQC-ACA / CEQC-BCA

Les connecteurs à souder mâle et femelle angulaires sont fournis séparément.

CEQC-ACA / CEQC-BCA

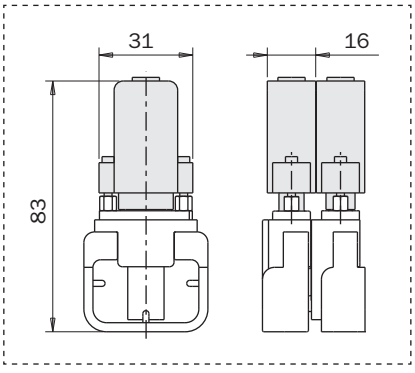
The angular male and female solder connectors are supplied separately.

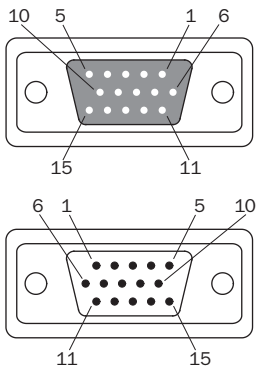
CEQC-ACA

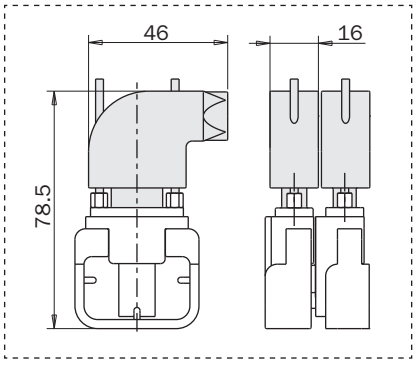


CEQC-BCA









	CEQC-AC	CEQC-BC	CEQC-ACA	CEQC-BCA
Type de connexion I/O *I/O connection type*	15 pins D-SUB - Type VGA *15-pin D-SUB - VGA type*			
Contacts *Contacts*	Cuivre *Copper*			
Isolation *Insulation*	Polyester *Polyester*			
Température d'utilisation *Temperature range*	-20°C ÷ +80°C			
Gamme de tension *Voltage range*	0 ÷ 300 Vac			
Courant maximum *Max current*	3A			
Section maximum des conducteurs *Maximum conductor cross-section*	AWG28			
Diamètre extérieur maximum du câble *Maximum cable outer diameter*	7 mm			

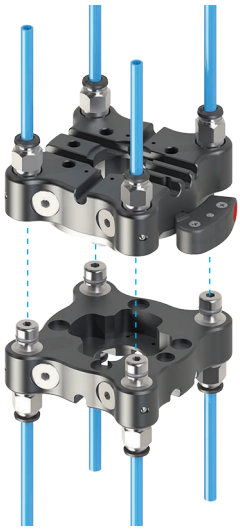
QC75

Changeur rapide pour les robots collaboratifs

- Surfaces profilées.
- Système de montage ISO 9409-1-50-4-M6.
- Trou traversant au milieu pour les connexions électriques optionnelles.
- 4 ports pneumatiques intégrés dans les broches.
- Sortie en ligne ou perpendiculaire des tuyaux d'air.
- Les deux parties (côté robot et côté mains) sont fournies séparément.

Quick changer for collaborative robots

- *Rounded surfaces.*
- *ISO-9409-1-50-4-M6 coupling system.*
- *Central through hole for optional electric connections.*
- *4 built-in air ports in the pins.*
- *In-line or perpendicular air hose outlet.*
- *The two parts (robot side and gripper side) are supplied separately.*

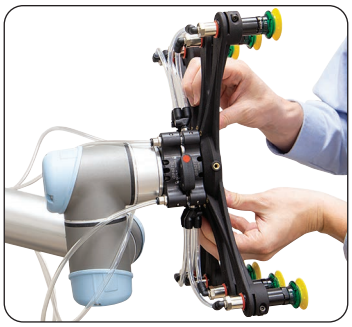


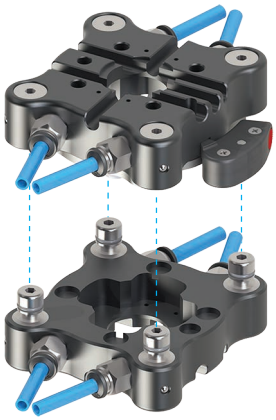


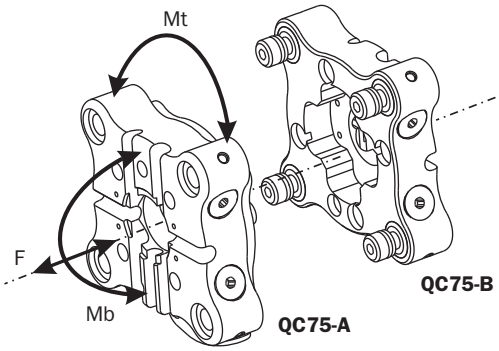
QC75-A

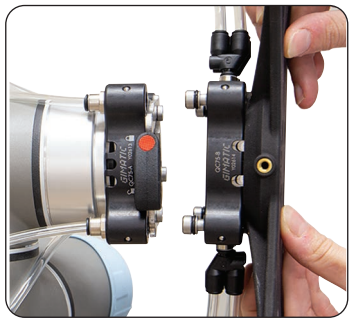


QC75-B





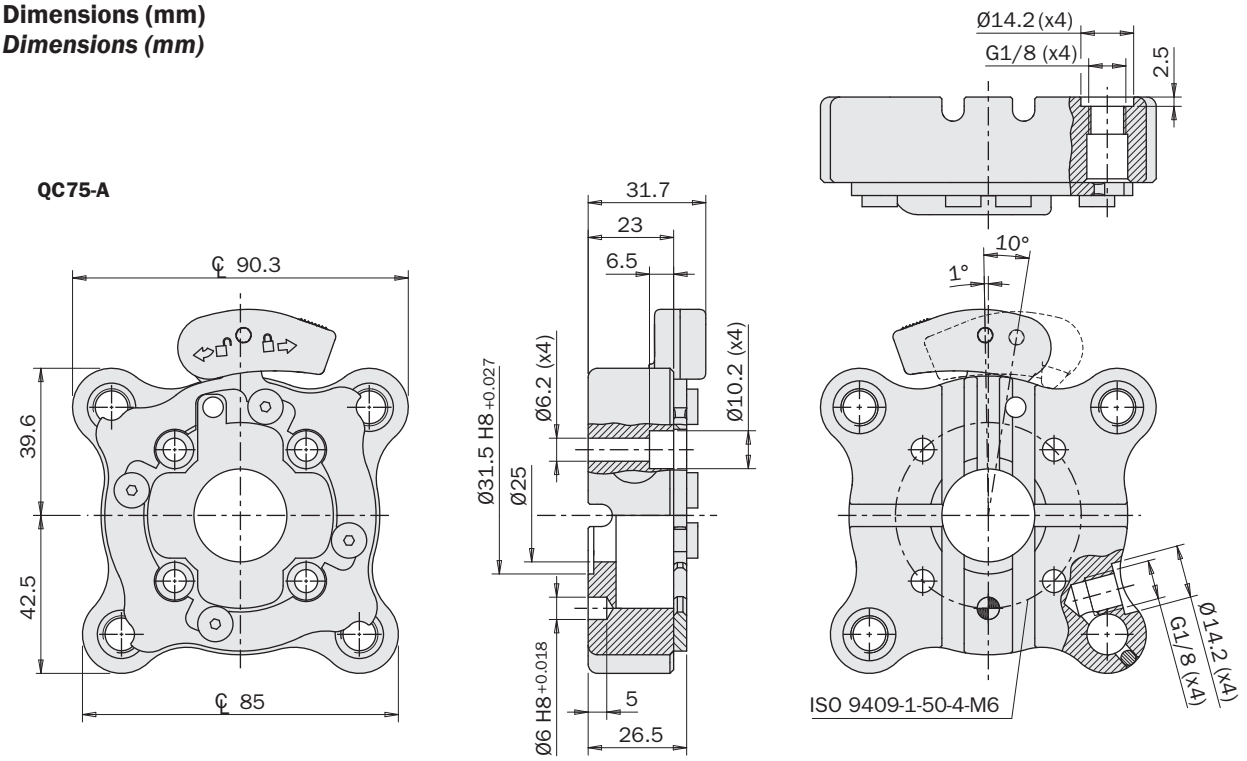




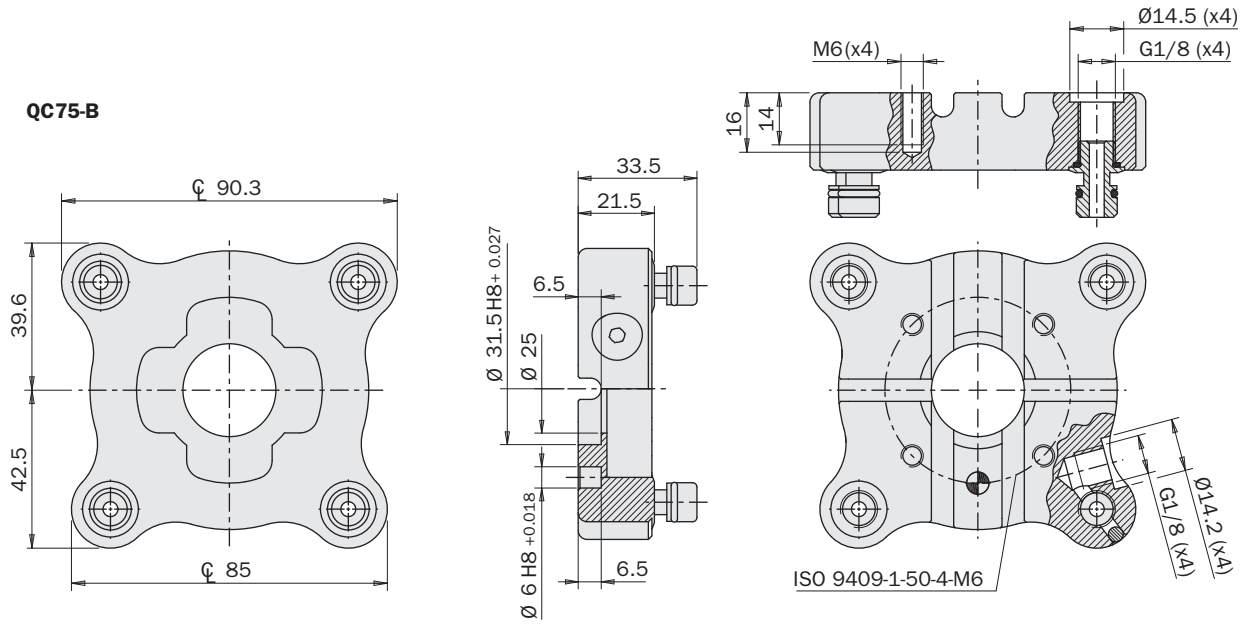
	QC75-A	QC75-B
	Changeur d'outil côté robot *Quick changer (robot side)*	Changeur d'outil (Côté pince) *Quick changer (gripper side)*
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Pressure range*	-1 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C	
Poids *Weight*	300 g	260 g
F	1000 N	
Mt	150 Nm	
Mb	50 Nm	
Charge maximale recommandée *Maximum recommended load*	20 Kg	

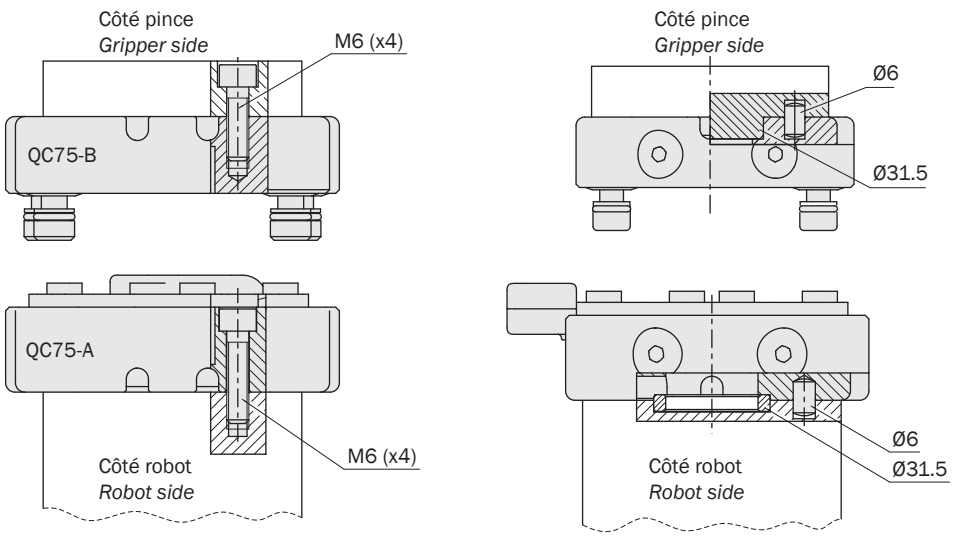
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

QC75-A



QC75-B



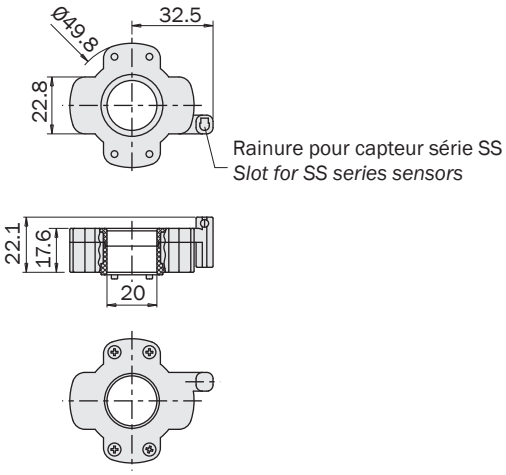


QC75

CSAQC (côté robot)

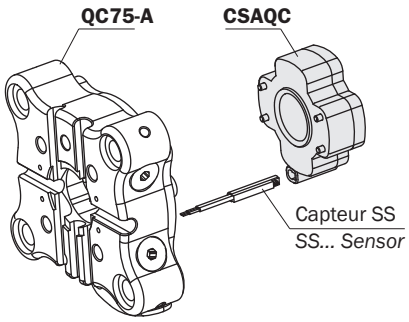
- Boîte porte-capteur pour la confirmation de l'accrochage.

	CSAQC
Poids *Weight*	15 g



CSAQC (Robot side)

- *Sensor holding box for the locking confirmation.*



CMAQC (côté robot) + CMBQC (côté pince)

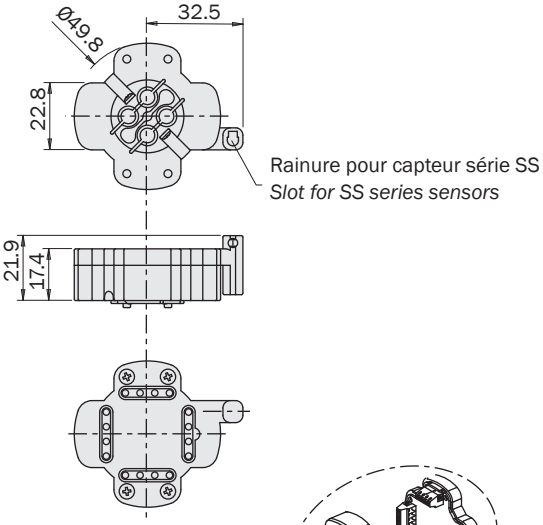
- Les deux parties sont fournies séparément.
- 16 connexions électriques configurables avec borniers.
- 16 connecteurs à ressort.
- Logement capteur pour la confirmation de l'accrochage dans CMAQC.

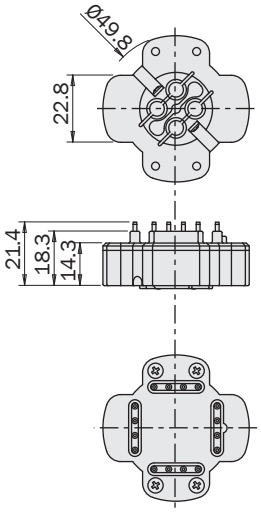
CMAQC (Robot side) + CMBQC (Gripper side)

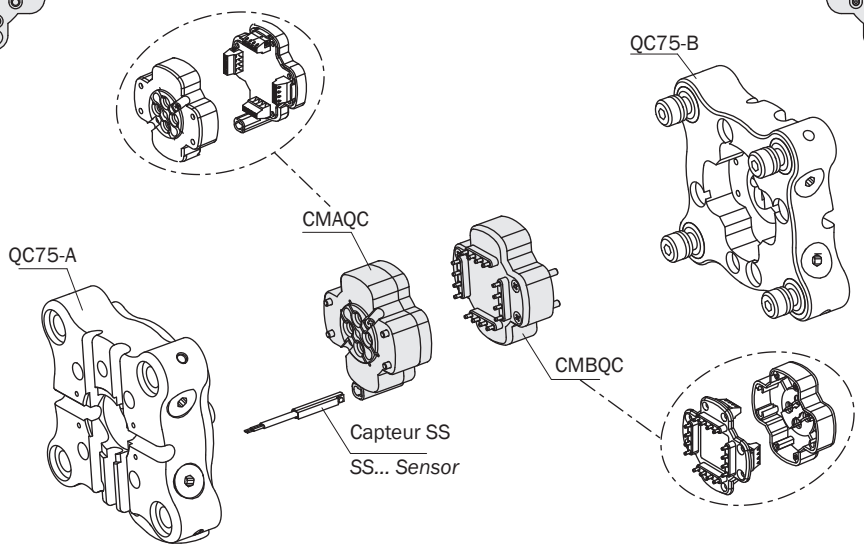
- *The two parts are supplied separately.*
- *16 reconfigurable electric lines with screw terminals.*
- *16 spring connectors.*
- *Sensor slot for the locking confirmation in CMAQC.*

	CMAQC
Poids *Weight*	19 g

	CMBQC
Poids *Weight*	19 g







CRAQC (côté robot) + CRBQC (côté pince)

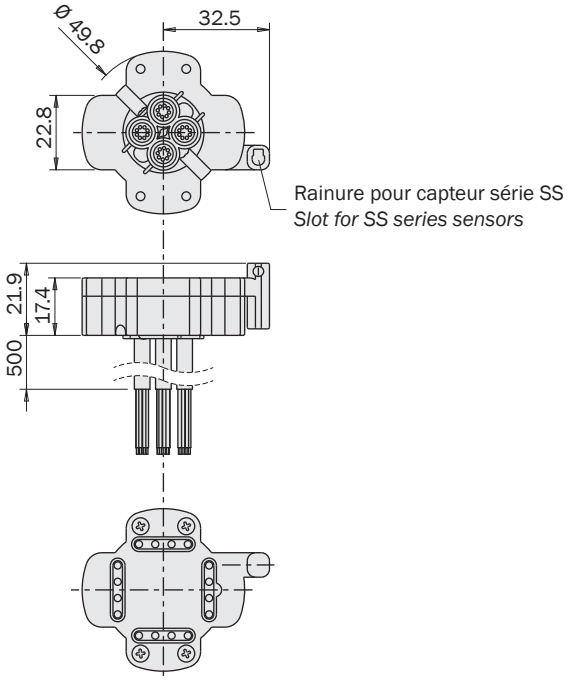
- Les deux parties sont fournies séparément.
- 16 connexions électriques précâblées à disposition.
- 16 connecteurs à ressort.
- Logement capteur pour la confirmation de l'accrochage dans CRAQC.
- Lecteur RFID précâblé (2 câbles supplémentaires de 8 pôles) dans CRAQC.
- TAG dans CRBQC pour la reconnaissance de la pince.

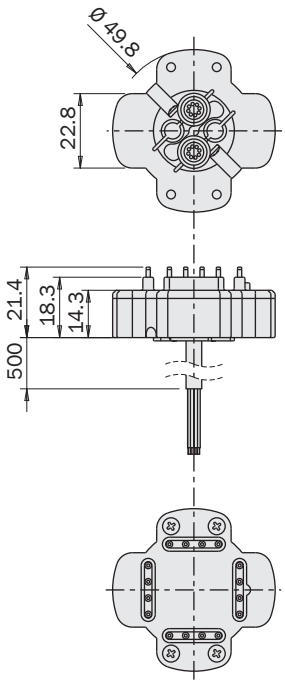
CRAQC (Robot side) + CRBQC (Gripper side)

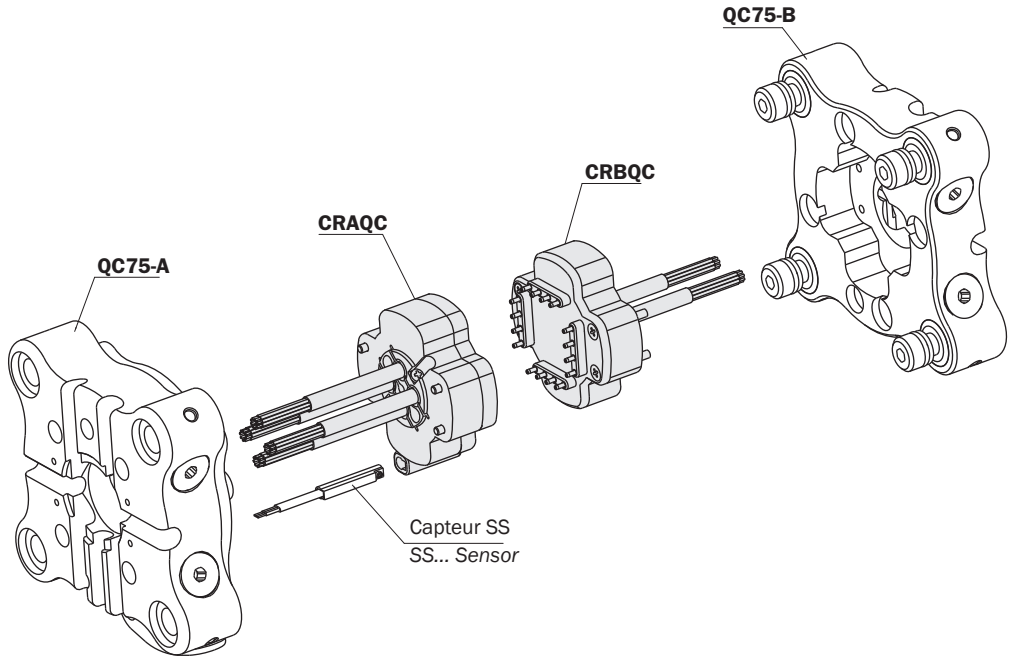
- *The two parts are supplied separately.*
- *16 available prewired electric lines.*
- *16 spring connectors.*
- *Sensor slot for the locking confirmation in CRAQC.*
- *RFID prewired (2 additional 8-pole cables) reader in CRAQC.*
- *TAG in CRBQC for the gripper recognition.*

	CRAQC
Poids *Weight*	140 g

	CRBQC
Poids *Weight*	80 g







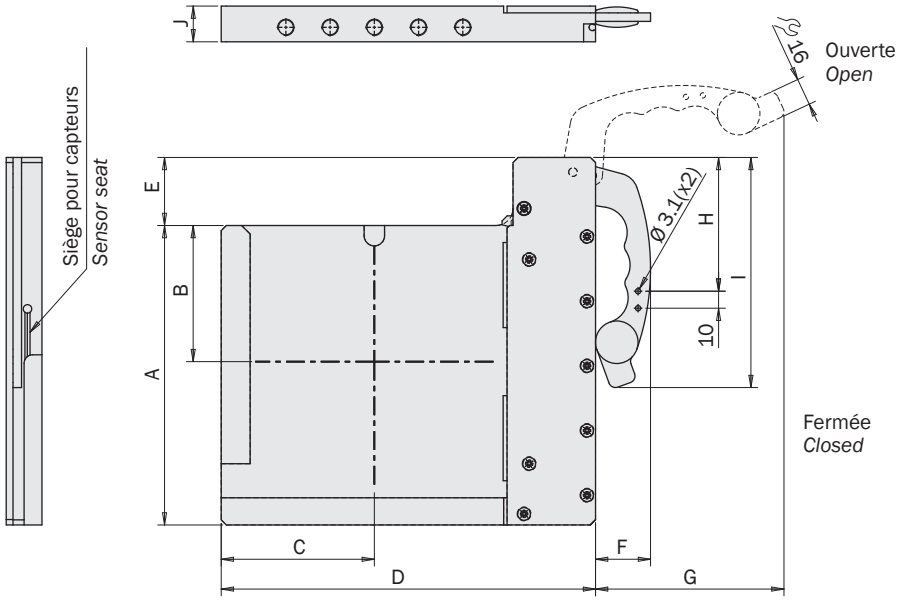
SQC

Changeur rapide carré (côté robot)

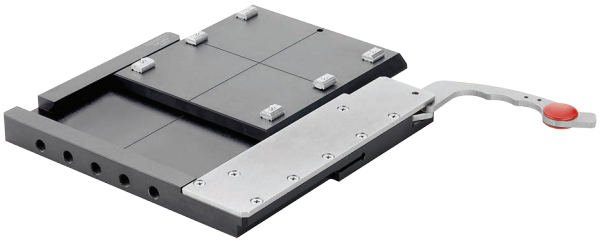
- Une seule poignée.
- Securite intrinseque.
- Confirmation de fermeture par un capteur magnétique en option.

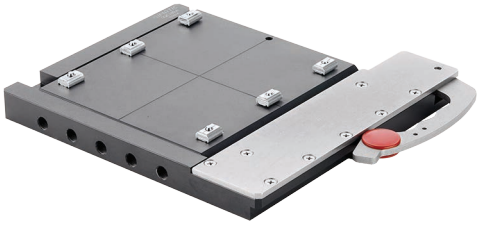
Square quick changer (robot side)

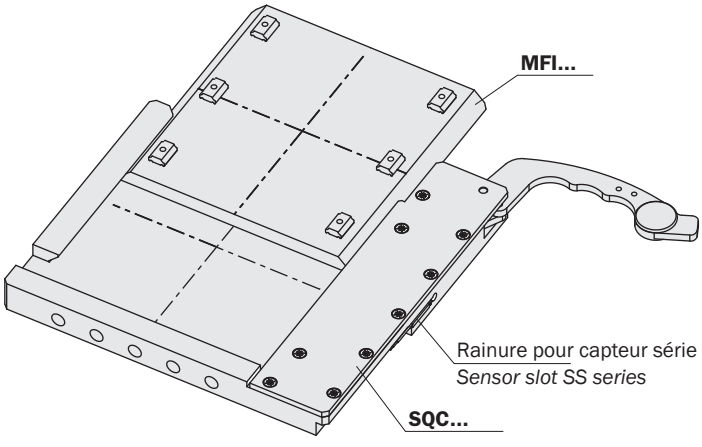
- *One only handle.*
- *Intrinsic safety.*
- *Closure confirmation by an optional magnetic sensor.*



	SQC100-A	SQC160-A	SQC250-A
A	110	176	270
B	50	80	125
C	57	90	150
D	147	220	325
E	5.5	40	40
F	28	32.3	32.3
G	76.6	110.8	110.8
H	55.5	78.6	78.6
I	100	135.3	135.3
J	19	21	20
Poids *Weight*	770 g	2050 g	3720 g
MFI..	MFI-A41	MFI-A43	MFI-A363







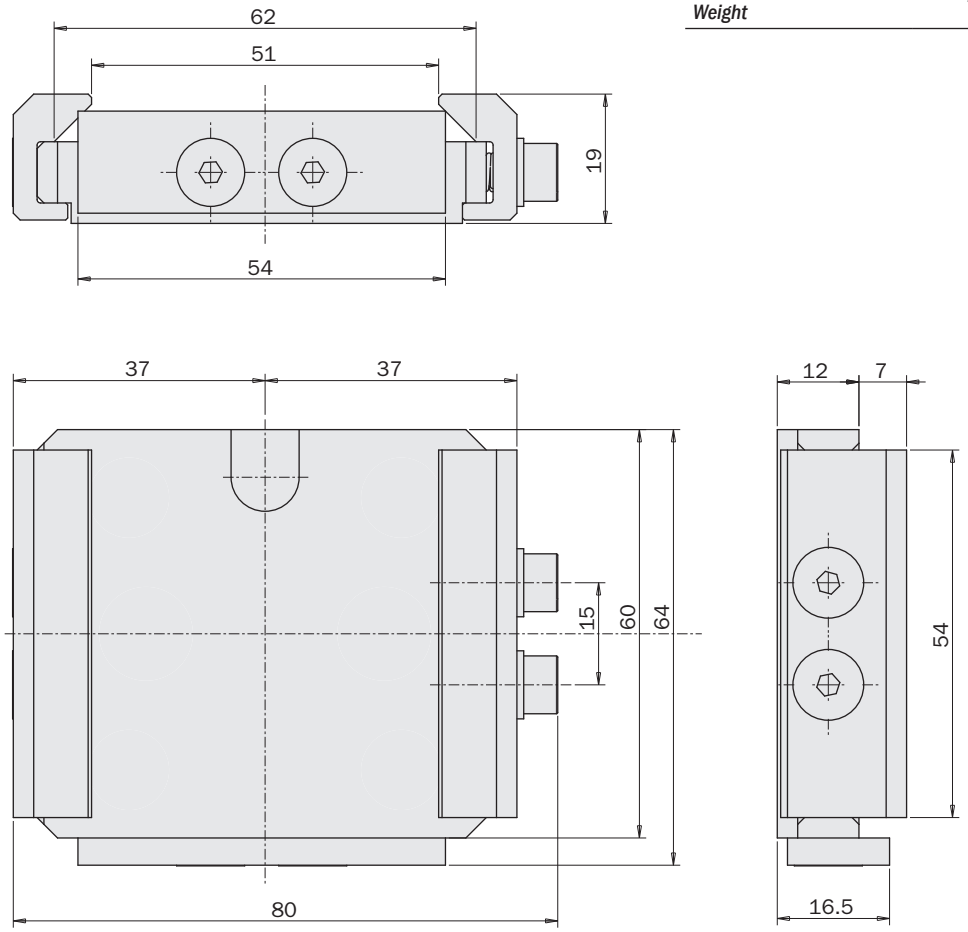
Les capteurs facultatifs sont : ***The optional sensors are:***		
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	

Changeur d'outil rapide (Côté robot)

Quick changer (robot side)

FIRST ANGLE PROJECTION

	MFI-A343
Poids *Weight*	170 g

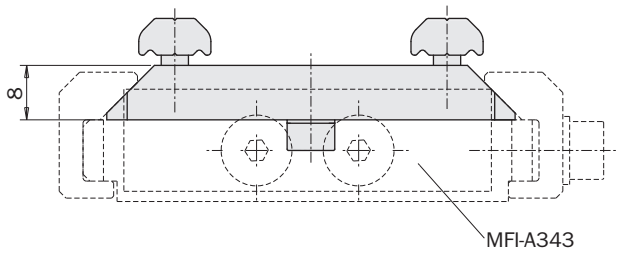




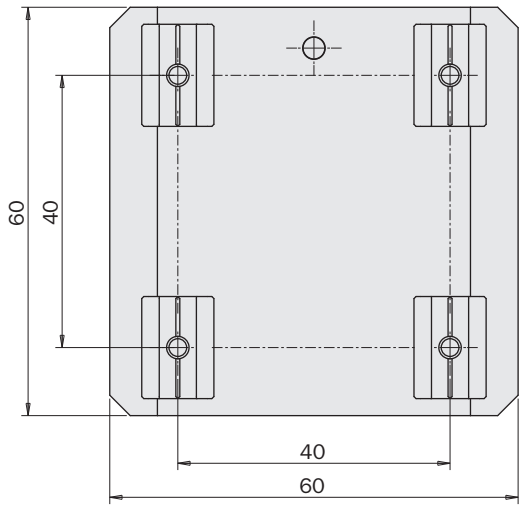
Changeur d'outil rapide (Côté main de préhension)

Quick changer (gripper side)

FIRST ANGLE PROJECTION



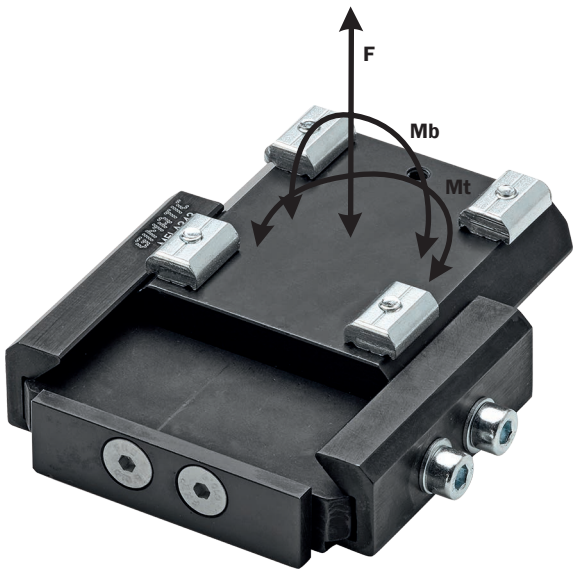
	MFI-A344
Poids *Weight*	65 g





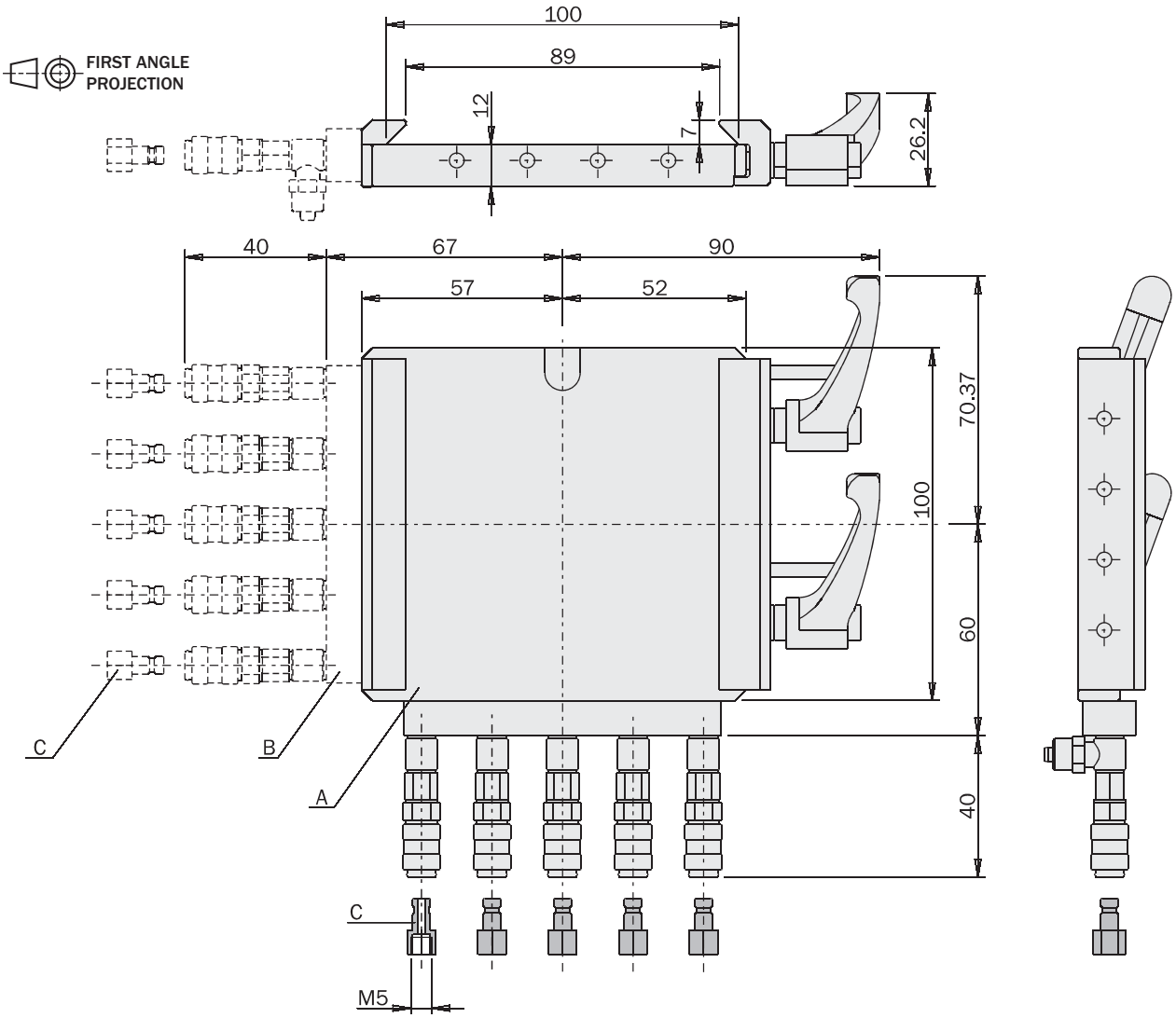
Charges admissibles

Safety loads



Côté robot ***Robot side***	**MFI-A343**
Côté pince ***Gripper side***	**MFI-A344**
Charge utile conseillée *Suggested payload*	3kg
F	60N
Mt	9Nm
Mb	6Nm

Changeur d'outil rapide (Côté robot) — *Quick changer (robot side)*

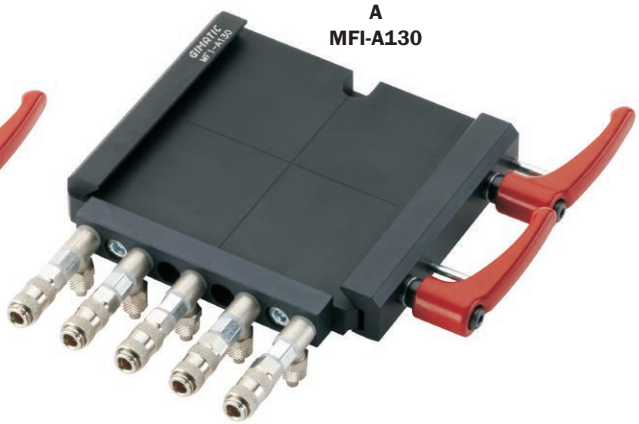


	MFI-A40	MFI-A130	MFI-A133	MFI-A135
Poids *Weight*	500 g	620 g	140 g	17 g

MFI-A40



A
MFI-A130



B
MFI-A133



C
MFI-A135



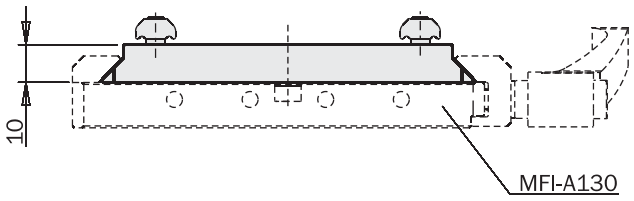
Raccord rapide (n°5 pièces)
Quick coupling (5 pieces)

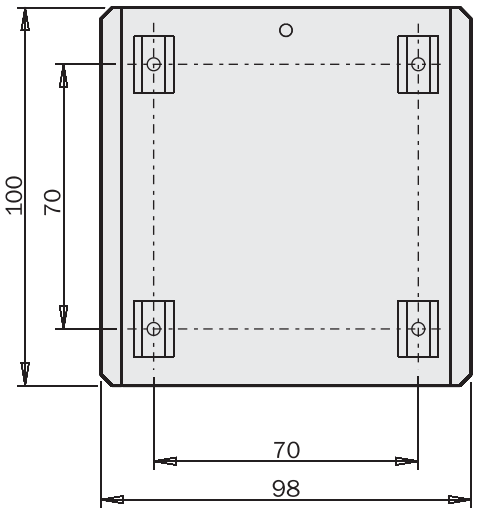
Changeur d'outil rapide (Côté main de préhension)

Quick changer (gripper side)

FIRST ANGLE PROJECTION

	MFI-A41
Poids *Weight*	270 g

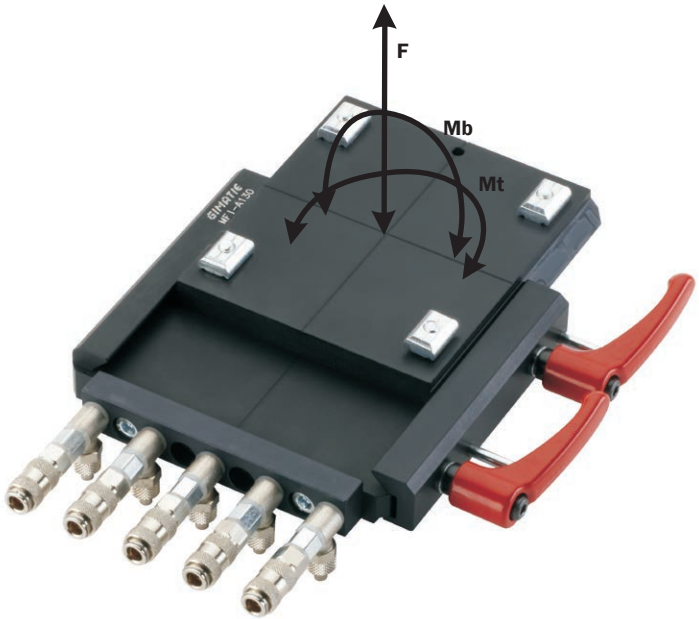






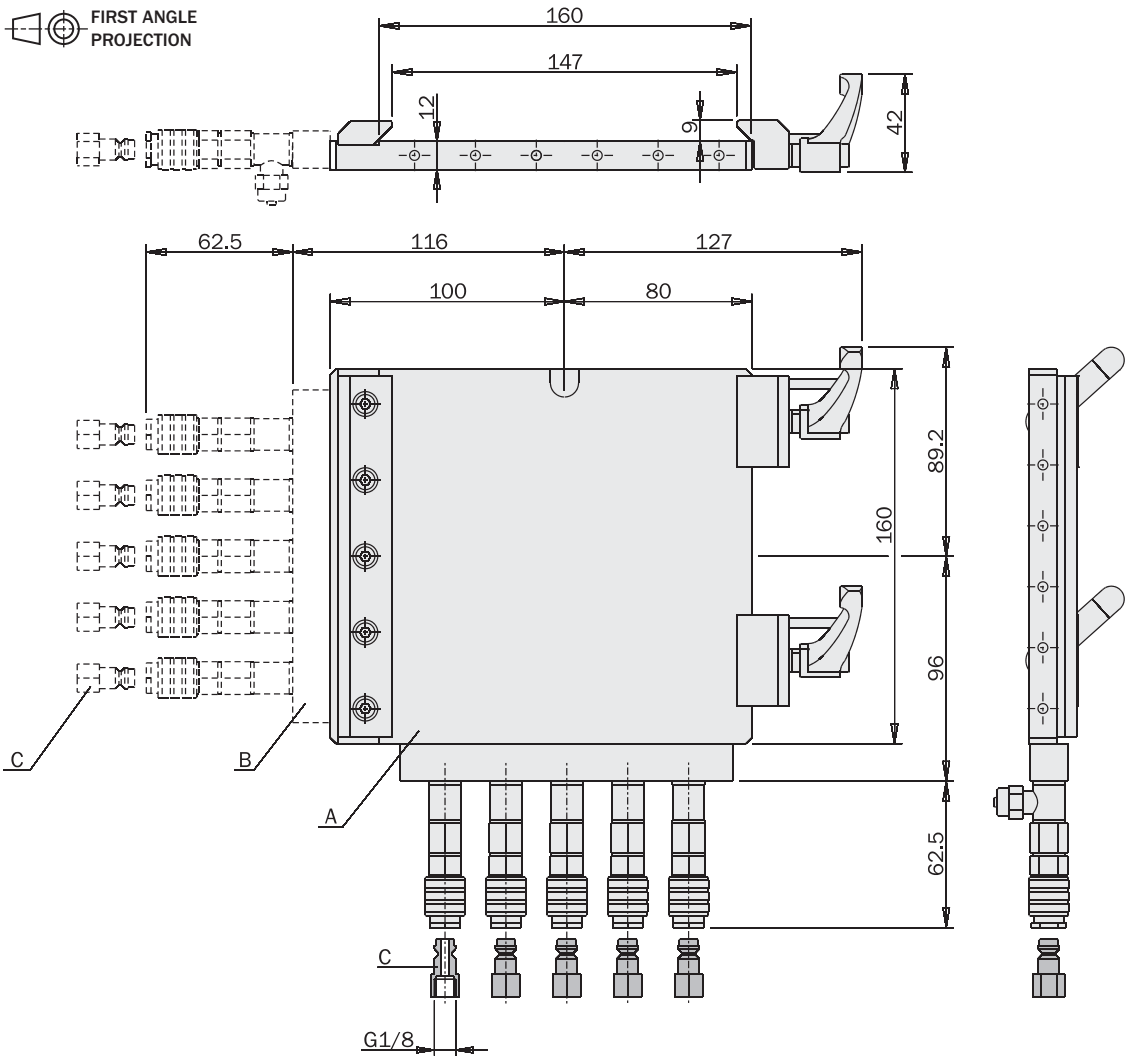
Charges admissibles

Safety loads



Côté robot à 1 poignée ***1-Handle robot side***	**SQC100-A**
Côté robot à 2 poignées ***2-Handle robot side***	**MFI-A40**
Côté pince ***Gripper side***	**MFI-A41**
Charge utile conseillée *Suggested payload*	10kg
F	200N
Mt	45Nm
Mb	30Nm

Changeur d'outil rapide (Côté robot) — *Quick changer (robot side)*

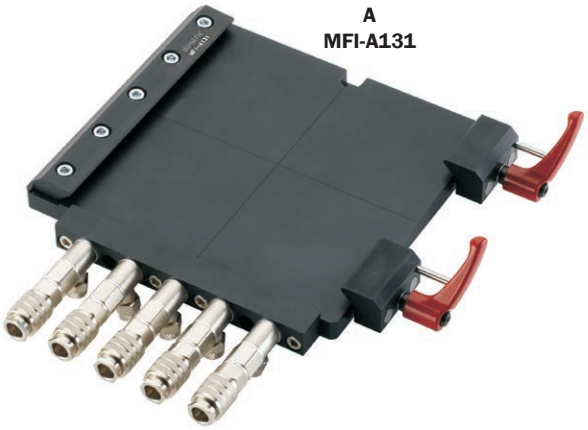


	MFI-A42	MFI-A131	MFI-A132	MFI-A134
Poids *Weight*	1270 g	1650 g	450 g	40 g

MFI-A42



A
MFI-A131



B
MFI-A132



C
MFI-A134

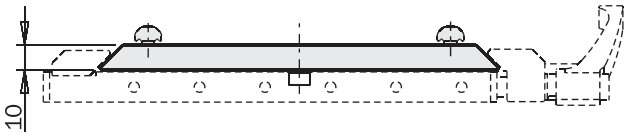


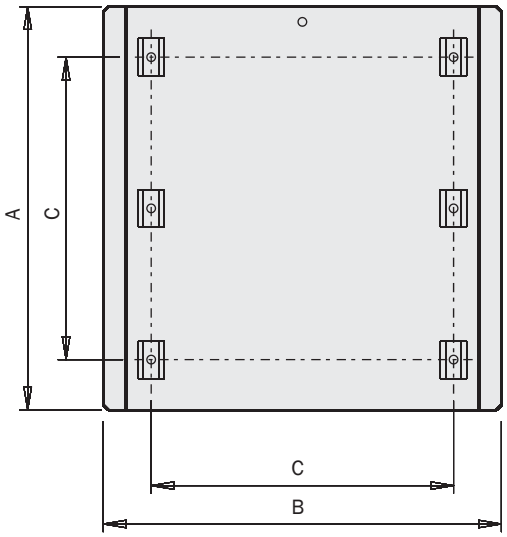
Raccord rapide (n°5 pièces)
Quick coupling (5 pieces)

Changeur d'outil rapide (Côté main de préhension)

Quick changer (gripper side)

FIRST ANGLE PROJECTION





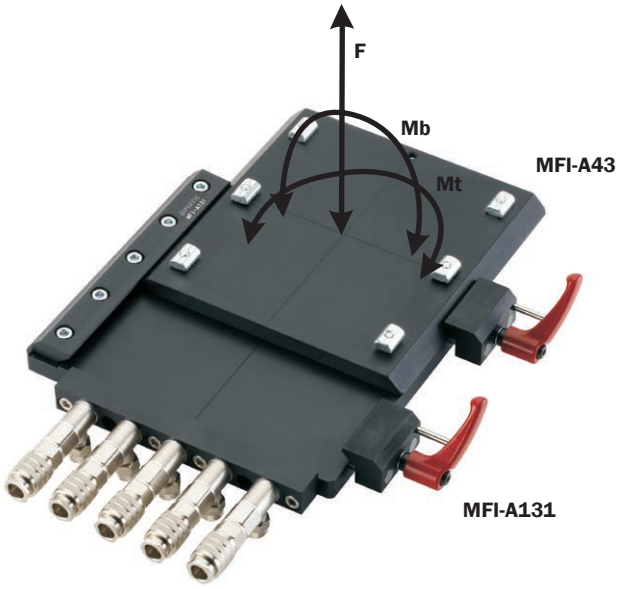
	MFI-A43	MFI-A363
Poids *Weight*	670 g	1600 g
A	160 mm	250 mm
B	159 mm	249 mm
C	120 mm	200 mm

MFI-A43



Charges admissibles

Safety loads



Côté robot à 1 poignée *1-Handle robot side*	SQC160-A	SQC250-A
Côté robot à 2 poignées *2-Handle robot side*	MFI-A42	-
Côté pince *Gripper side*	**MFI-A43**	**MFI-A363**
Charge utile conseillée *Suggested payload*	20kg	40kg
F	400N	800N
Mt	120Nm	300Nm
Mb	80Nm	200Nm

Dépôt pour main de préhension EOAT MFI-A344-H (à utiliser avec MFI-A344, 60x60mm)

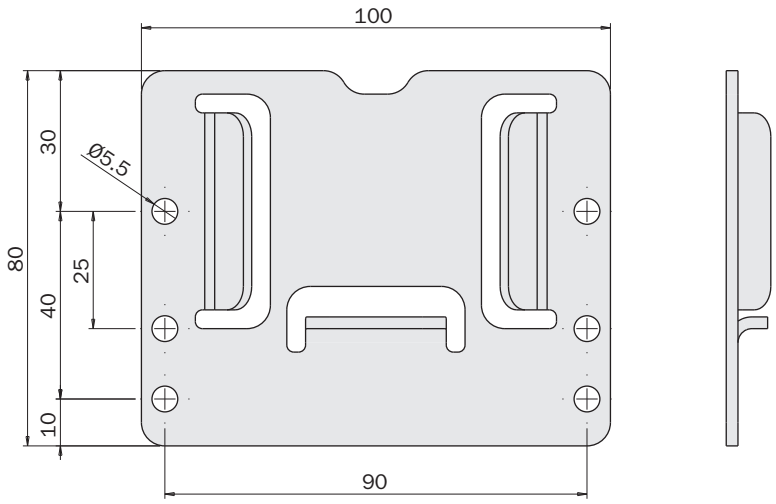
EOAT storage MFI-A344-H (to be used with MFI-A344, 60x60mm)





Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	MFI-A344-H
Poids *Weight*	136 g



FIRST ANGLE PROJECTION

Dépôt pour main de préhension EOAT MFI-A41-H
(à utiliser avec MFI-A41, 98x100mm)

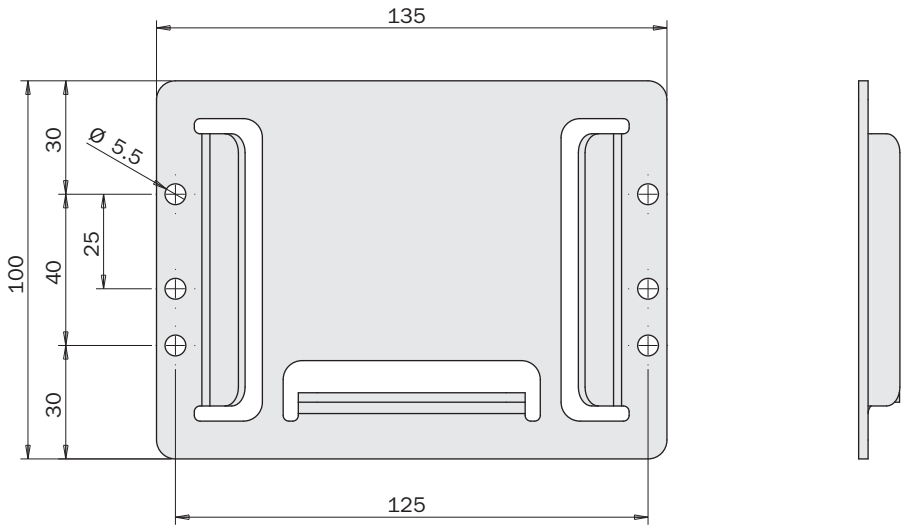
EOAT storage MFI-A41-H
(to be used with MFI-A41, 98x100mm)





Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	MFI-A41-H
Poids *Weight*	238 g



FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

Dépôt pour main de préhension EOAT MFI-A43-H (à utiliser avec MFI-A43, 158x160mm)

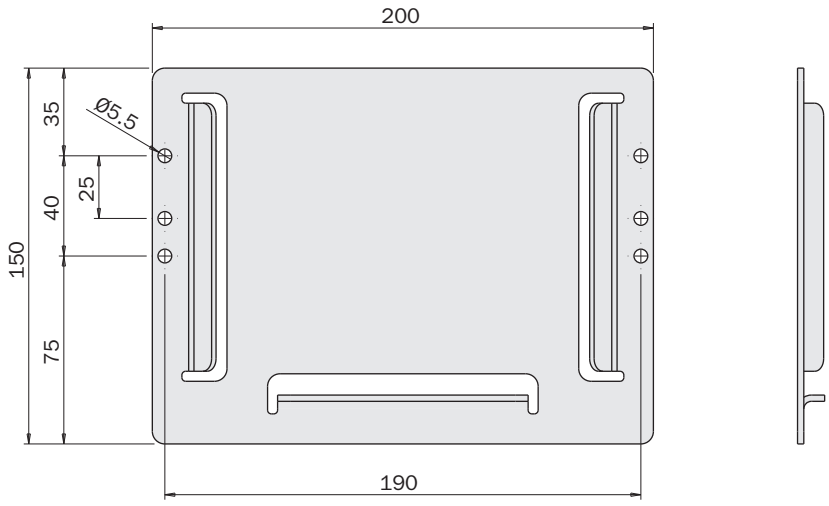
EOAT storage MFI-A43-H (to be used with MFI-A43, 158x160mm)





Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	MFI-A43-H
Poids *Weight*	547 g



FIRST ANGLE PROJECTION

EQC

Changeur d'outil électrique

Le changeur d'outil électrique EQC est disponible pour les applications exigeant un changement automatique de l'élément de préhension.
Ce système comprend une partie active (Côté A) et une plaque d'outil mécanique passive (Côté B).
La partie active est habituellement raccordée au poignet du robot, tandis qu'une ou plusieurs brides sont raccordées aux éléments de préhension interchangeables.

- Version entièrement automatique.
- Système Plug & Play.
- Modèle étudié pour les applications avec les robots collaboratifs.
- Bride ISO 9409 facultatives pour une interface directe avec les robots.
- Câble d'alimentation avec connecteur M8x1 à 8 pôles, longueur 200 mm.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Jusqu'à 6 connexions pour usagers pneumatiques.
- Connexions électriques facultatives pouvant être positionnée dans le trou passant central.
- Des modèles spécifiques (EQC05TM-A, EQC20TM-A, EQC20U-A) sont disponibles pour les robots collaboratifs UR et TM.

Electric quick changer

The EQC electric quick changer family is available for applications with automatic change of gripping element.
The system consists of an active part (side A) and a passive mechanical tool plate (side B).
The active part is usually connected to a robot's wrist while one or more flange are connected to the interchangeable gripping elements.

- *Fully automatic version.*
- *Plug & Play system.*
- *Designed to collaborative robot application.*
- *Optional flange ISO 9409 to interface directly with robot.*
- *Power cable with 8-pin M8x1 connector, length 200 mm.*
- *24 Vdc low voltage supply.*
- *Up to 6 user pneumatic connections.*
- *Optional electric connectors to be positioned in the central through hole.*
- *Availability of specific models for UR and TM collaborative robots (EQC05TM-A, EQC20TM-A, EQC20U-A).*



EQC05-B

EQC05-A
EQC05N-A



EQC20-B

EQC20-A
EQC20N-A



EQC100-B

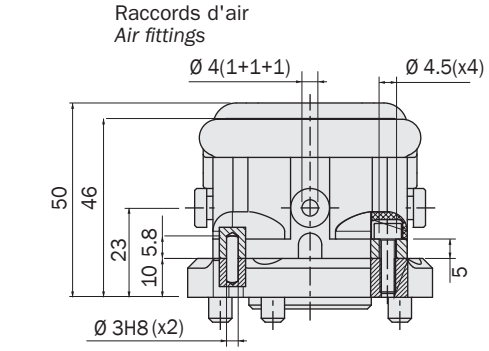
EQC100-A
EQC100N-A

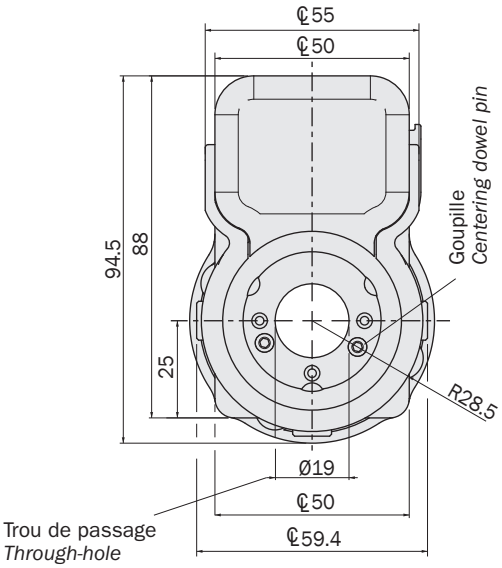
COMING SOON

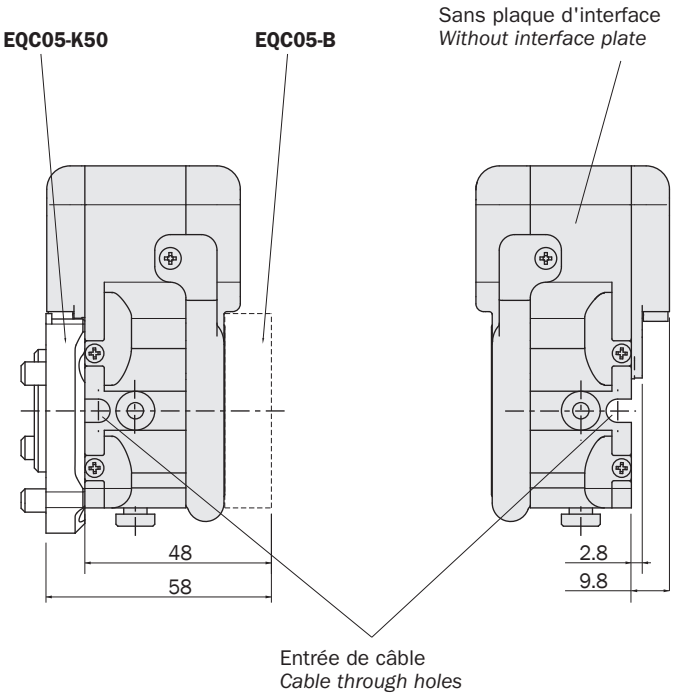
	EQC05	EQC05N	EQC20	EQC20N	EQC100	EQC100N
Masse de la plaque principale (Côté A) *Mass of the master plate (side-A)*	500 g		810 g		2700 g	
Poids de la plaque d'outil (Côté B) *Weight of the tool plate (side-B)*	100 g		210 g		720 g	
Temps d'accouplement/désaccouplement *Movement time*	1.2 s		1 s		1 s	
Distance d'accouplement maximale *Maximum coupling distance*	0.5 mm		1 mm		2 mm	
Décalage *Torsional misalignment*	± 2°		± 2°		± 2.5°	
Désalignement planéité (R) *Planar misalignment (R)*	1 mm		2 mm		2.5 mm	
Répétabilité *Repeatability*	0.01 mm		0.01 mm		0.01 mm	
Protection nominale *Protection rating*	IP54		IP54		IP54	
Capacité de charge *Load capacity*	5 kg		20 kg		100 kg	
Plage de température admissible *Allowed temperature range*	5-60°C					
Alimentation pneumatique (intégrée) *Pneumatic supply (intregrated)*	Ø4 (x3)		Ø6 (x6)		Ø8 (x6)	
Interchangeabilité *Interchangeability*	X-Y: 0.1 mm Z: 0.1 mm					
Répétabilité *Repeatability*	X-Y: 0.02 mm Z: 0.02 mm					
Moment d'inertie axe Z (centre de la bride du robot) (côté A) *Moment of inertia Z-axis (Center of the robot flange)(side-A)*	3745 g · cm²		13082 g · cm²		109158 g · cm²	
Moment d'inertie axe Z (centre de la bride du robot) (côté B) *Moment of inertia Z-axis (Center of the robot flange)(side-B)*	338 g · cm²		1719 g · cm²		21370 g · cm²	

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

EQC05-A
EQC05N-A

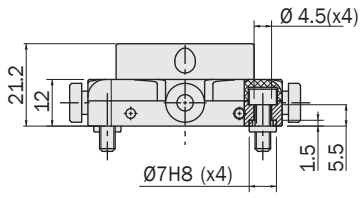


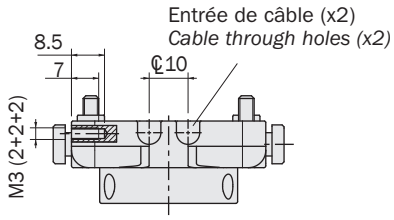


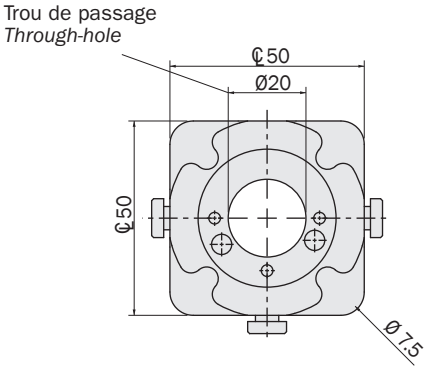


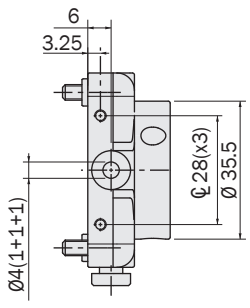
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

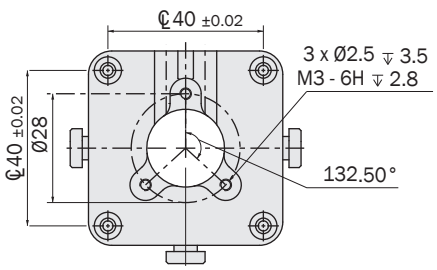
EQC05-B







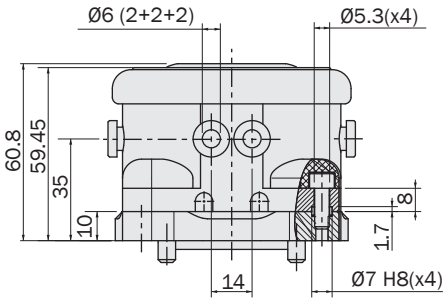


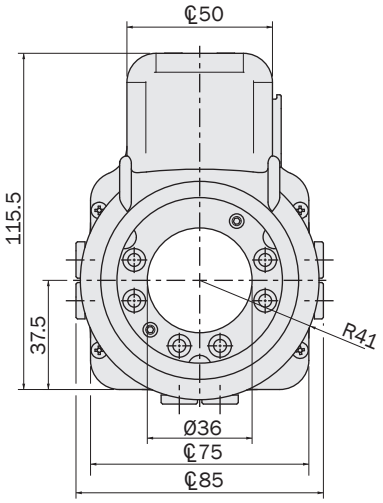


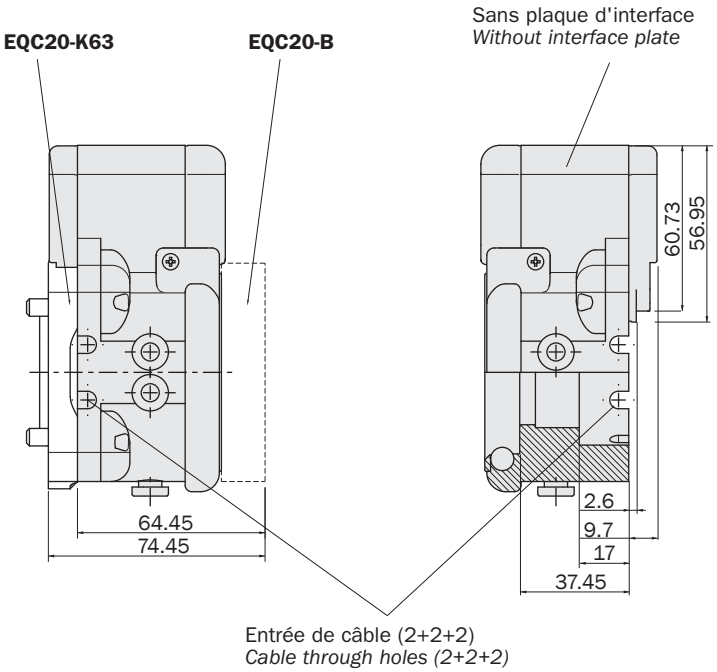
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

EQC20-A
EQC20N-A

Raccords d'air
Air fittings

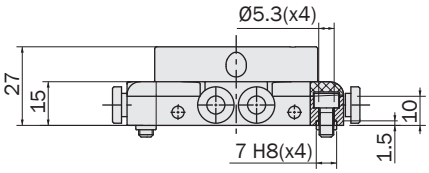




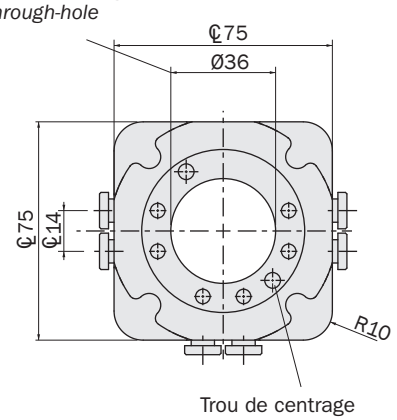


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

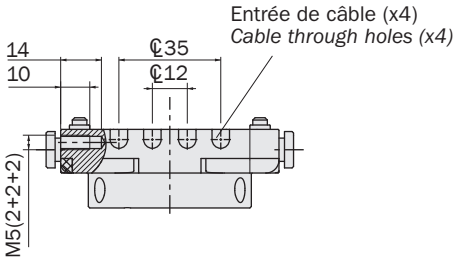
EQC20-B

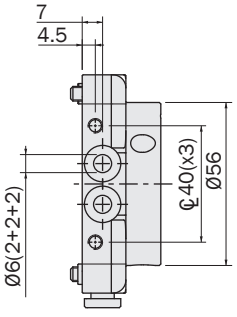


Trou de passage
Through-hole

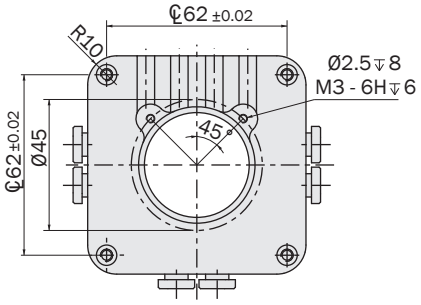


Trou de centrage
Centering pin hole



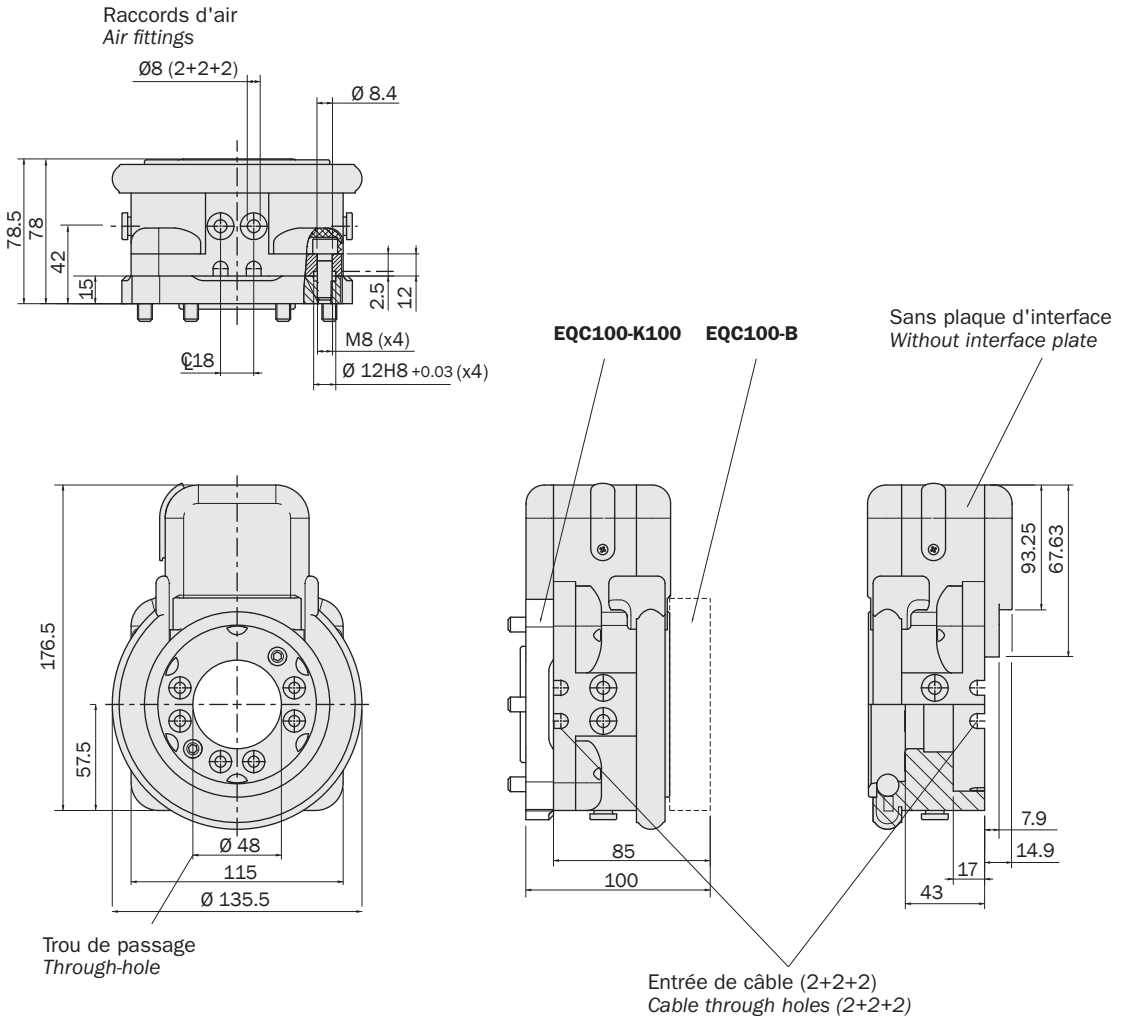


Raccords d'air
Air fittings



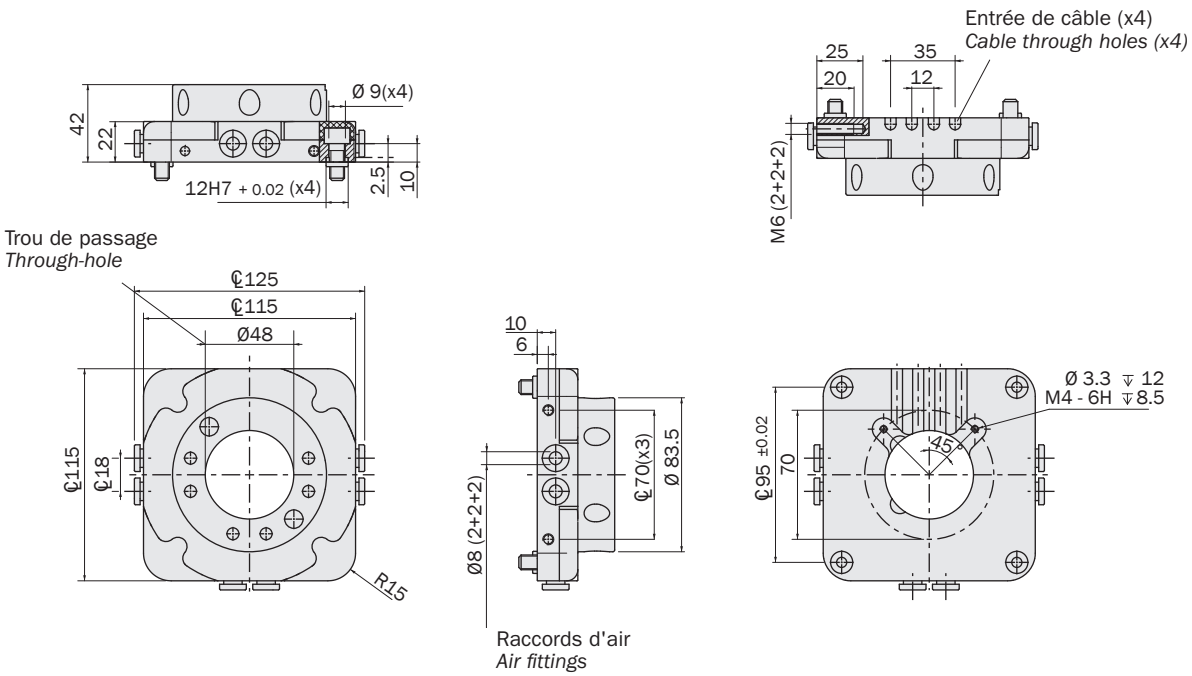
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

EQC100-A
EQC100N-A



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

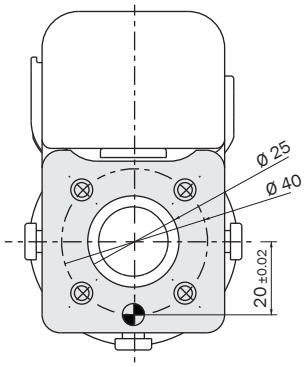
EQC100-B



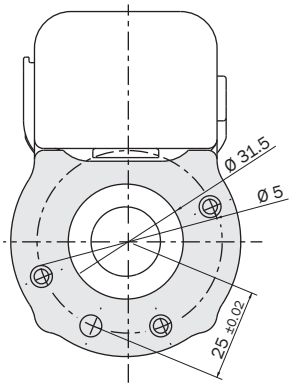
Plaques d'interface robot ISO 9409 — *Robot interface plates ISO 9409*

EQC05-A/ EQC05N-A

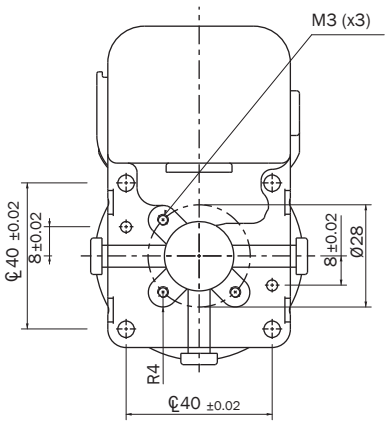
EQC05-K40
ISO 9409-1-40-4-M6



EQC05-K50
ISO 9409-1-50-4-M6

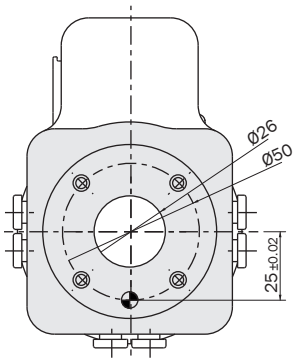


Sans plaque d'interface
Without interface plate

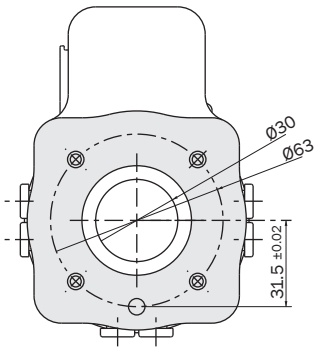


EQC20-A/ EQC20N-A

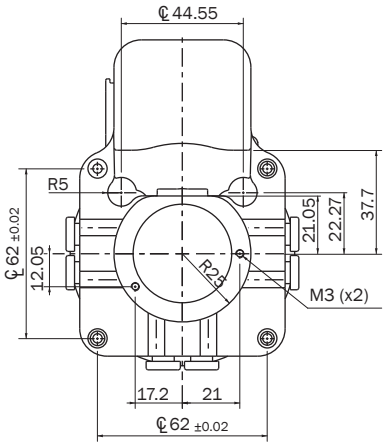
EQC20-K50
ISO 9409-1-50-4-M6



EQC20-K63
ISO 9409-1-63-4-M6

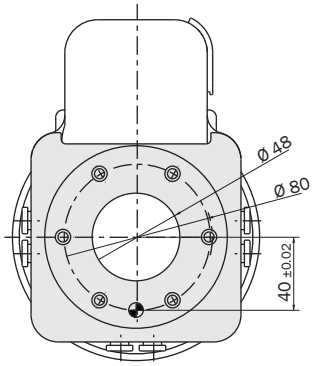


Sans plaque d'interface
Without interface plate

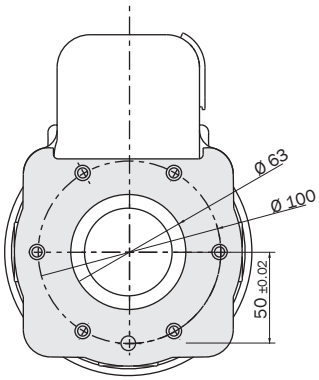


EQC100-A/ EQC100N-A

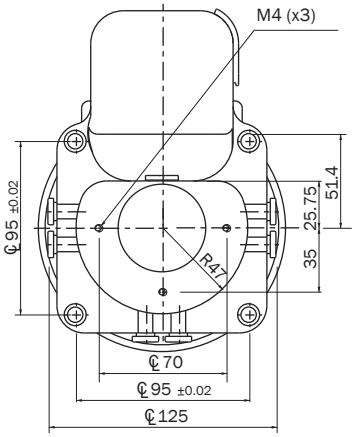
EQC100-K80
ISO 9409-1-80-6-M8



EQC100-K100
ISO 9409-1-100-6-M8



Sans plaque d'interface
Without interface plate



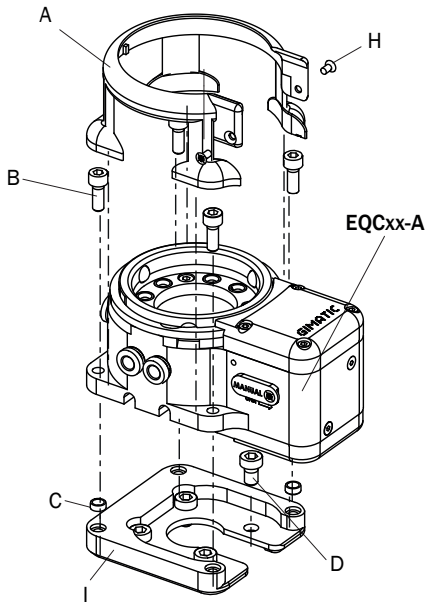
Fixage

La partie active du changeur d'outil peut être uniquement fixée sur le fond à l'aide de quatre vis.
La plaque d'outil B peut être fixée sur la charge de manière similaire.
Pour un centrage correct des parties A et B, utiliser les deux douilles (C) fournies.

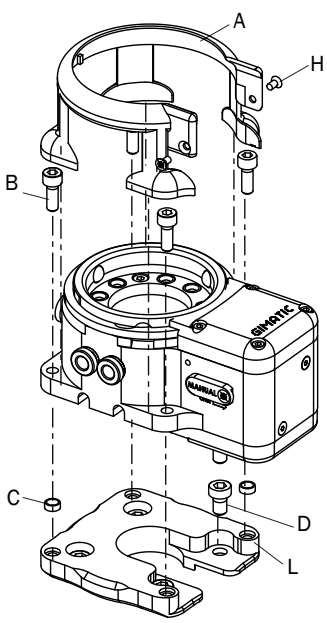
Fastening

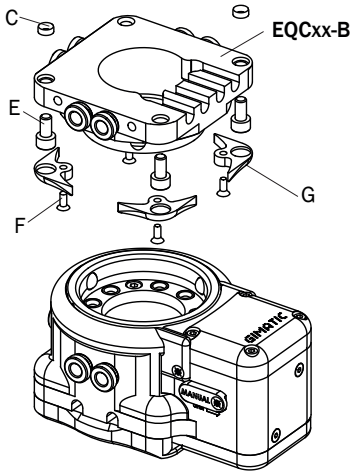
The active part of the quick changer can only be fastened on the bottom using four screws.
The tool plate, B, can be fastened on the load in a similar manner.
For proper centering of parts A and B, use the two bushes (C) supplied in the package.

Exemple



Example





	EQC05-A/ EQC05N-A	EQC20-A/EQC20N-A	EQC100-A/EQC100N-A
A	EQC05-30	EQC20-055	EQC100-19
B	TCEI M4X14 DIN 912	TCEI M5X14 DIN912	TCEI M8X25 DIN 912
C	Ø 3X12 DIN 6325	390677 Ø7xØ5.3x3	354236 Ø12xØ8.4x5
D	TCEI M6X10 DIN 7984	TCEI M6x10 DIN 7984	TCEI M8X16 DIN 912
E	TCEI M4 DIN912	TCEI M5 DIN912	TCEI M8 DIN912
F	TSP M2.5X8 DIN965A	TSP M3x8 DIN 965A	TSP M4X16 DIN965A
G	EQC05-20	EQC20-029	EQC100-26
H	TSP M3X6 DIN965A	TSP M3X6 DIN 965A	TSP M4x10 DIN 965A
I	EQC05-K50 (ISO 9409-1-50-4-M6)	EQC20-K63 (ISO 9409-1-63-4-M6)	EQC100-K100 (ISO 9409-1-100-6-M6)
L	EQC05-K40 (ISO 9409-1-404M6)	EQC20-K50 (ISO 9409-1-50-5-M6)	EQC100-K63 (ISO 9409-1-63-6-M6)

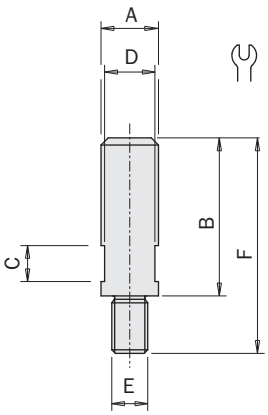
Kit broches pour le stockage (option)

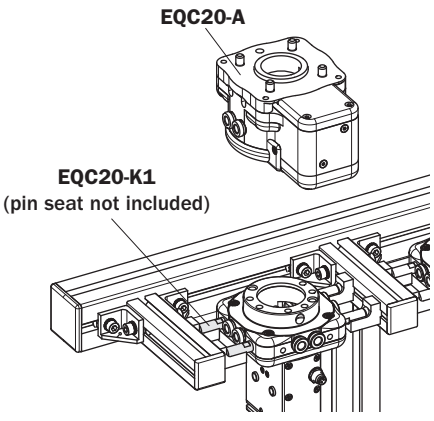
Les broches nécessaires pour le stockage de la bride lorsqu'elle n'est pas utilisée sont fournies à part.

Kit pin for storage (optional)

The pins required for storage of the tool plate when not in use are supplied separately.

	EQC05-K1	EQC20-K1	EQC100-K1
A	D7	D8	D12
B	15	22	52
C	4+1	5+1	8+1
D	6	7	10
E	M4	M5	M6
F	20	30	70
⌓	5	7	10





EQC

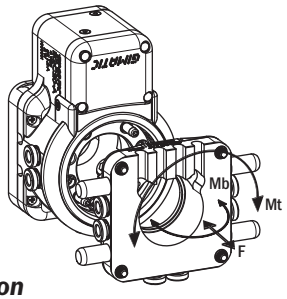
Charges de sûreté

Consulter le tableau pour les charges maximales admissibles. Des forces et des couples excessifs peuvent endommager le système et provoquer des difficultés de fonctionnement, compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.

Safety loads

Check the table for the maximum loads allowed. Excessive forces or torques can damage the system, cause operation problems and endanger the safety of the operator.

	EQC05-A/ EQC05N-A	EQC20-A/ EQC20N-A	EQC100-A/ EQC100N-A
Mt	8 Nm	150 Nm	600 Nm
Mb	8 Nm	100 Nm	400 Nm
F	500 N	2000 N	8000 N



Connexion électrique principale

Le changeur rapide électrique est équipé d'un connecteur Le changeur rapide électrique est équipé d'un connecteur mâle 8 pôles M8 qui fournit une alimentation 24Vdc pour la commande de verrouillage / déverrouillage et pour la connexion des sorties numériques qui identifient l'état du système couplé / découplé. Aucun système de contrôle électronique externe supplémentaire n'est requis. La taille principale de ce changeur d'outils électrique (EQC100-A /EQC100N-A) possède une entrée supplémentaire (EN SÉCURITÉ) qui doit rester activé (connecté à 24vdc) pour permettre le fonctionnement du produit. Aucun système de contrôle électronique externe supplémentaire n'est requis.

Main electrical connection

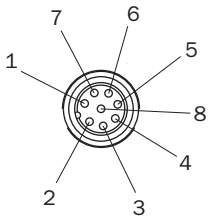
The electrical quick changer is equipped with an 8-poles M8 male connector that provides a 24Vdc power supply for the locking/unlocking command and for the connection of the digital outputs that identify the coupled and uncoupled system status. No additional external electronic control system is required. The major size of this electric tool changer (EQC100-A / EQC100N-A) has an additional input (IN SECURE) that must remain enabled (connected to 24vdc) to allow the operation of the product. No additional external electronic control system is required.

EQC05-A / EQC20-A

1	Blanc / *White*	N/C
2	Marron / *Brown*	N/C
3	Vert / *Green*	OUT CLOSED (PNP)
4	Jaune / *Yellow*	OUT OPENED (PNP)
5	Gris / *Grey*	24 Vdc
6	Rose / *Pink*	OPEN/CLOSE (PNP)*
7	Bleu / *Blue*	N/C
8	Rouge / *Red*	GND

EQC100-A

1	Blanc / *White*	N/C
2	Marron / *Brown*	N/C
3	Vert / *Green*	OUT CLOSED (PNP)
4	Jaune / *Yellow*	OUT OPENED (PNP)
5	Gris / *Grey*	24 Vdc
6	Rose / *Pink*	OPEN/CLOSE (PNP)*
7	Bleu / *Blue*	IN SECURE
8	Rouge / *Red*	GND

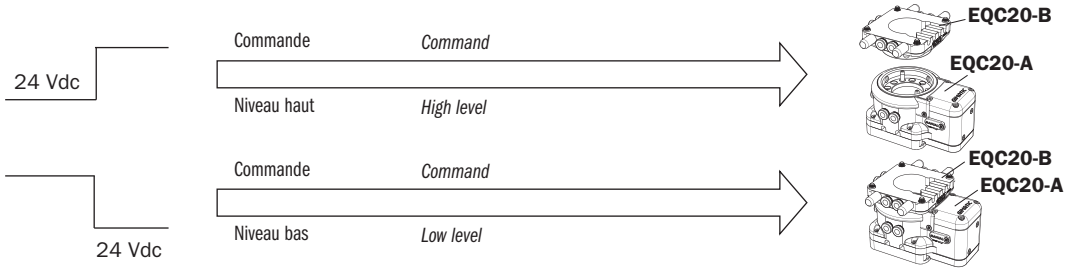


* Pour les versions EQC05N-A, EQC20N-A et EQC100N, le type de commande est NPN

**For EQC05N-A, EQC20N-A and EQC100N versions the type command is NPN*

Exemple de commande avec EQC20-A (tapez commande: PNP)

Command example with EQC20-A (type command: PNP)



Low: commande de couplage High: commande de découplage

Pour les versions NPN, la logique est inverse.

Low: coupling command High: uncoupling command

For NPN versions the logic is inverse.

	EQC05-A	EQC05N-A	EQC20-A	EQC20N-A	EQC100-A	EQC100N-A
Connexion électrique *Electrical connection*	M8, 8 pôles *M8, 8-pole*					
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ± 10% 0.35 Arms,0.8 Apk		24 Vdc ± 10% 0.5 Arms, 1.2 Apk		24 Vdc ± 10% 1.5 Arms, 6 Apk	
Entrées numériques PNP *Digital input*	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
Retard d'initialisation de sortie *Output initialisation delay*	200 ms					

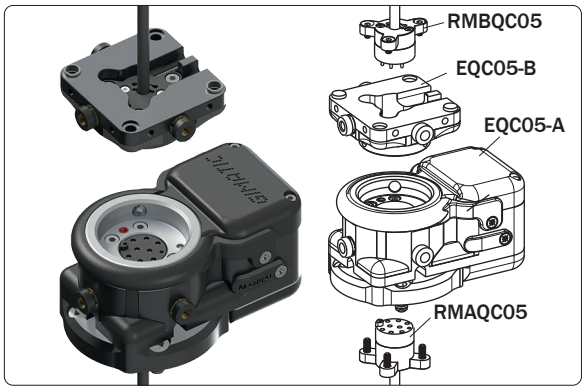
Module de raccordement électrique : RMAQC05/ RMBQC05 (option pour EQC05)

- Module de raccordement électrique pour changeur d'outil électrique EQC05.
- 8 connexions électriques à ressort.
- 1 sortie à câble précâblé.

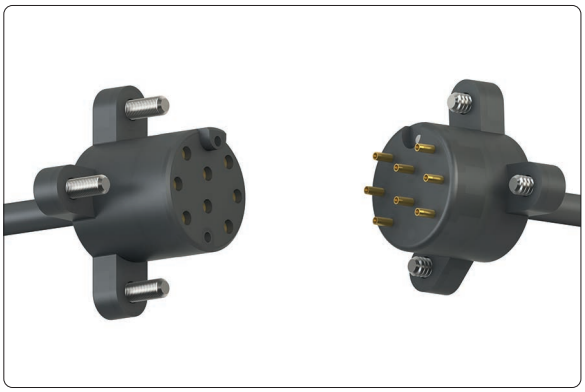
Electrical connection module: RMAQC05/ RMBQC05 (optional for EQC05)

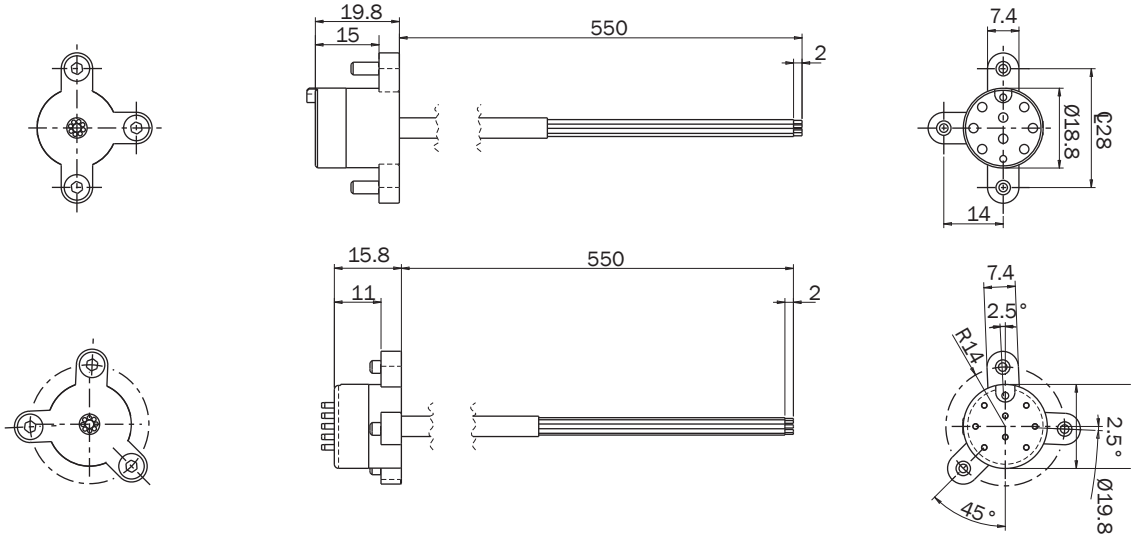
- *Electrical connection module for EQC05 quick changer.*
- *8 electrical spring connections.*
- *1 output with pre-wired cable.*

Exemples d'application



Application example



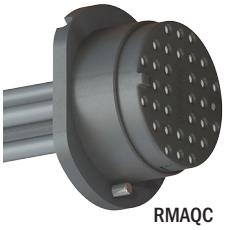


	RMAQC05	RMBQC05
Nombre de connexions utilisateur *Number of user connections*	8	
Revêtement contacts *Contact coating*	Dorure *Gold-plating*	
Type de contact *Type of contact*	Femelle *Female*	Mâle *Male*
Tension nominale *Rated voltage*	24 Vdc	
Courant maximum par contact *Max current per contact*	1 A	
Température de service *Operating temperature*	5/60°C	
Indice de protection (IP) *IP rating*	IP40	
Branchement électrique *Electrical connection*	1 câble (8 x 0.14 mm²) *1 cable (8 x 0.14mm²)*	
Longueur du câble *Cable length*	500mm	
Isolation câble *Cable insulation*	PUR	
Gaine câble *Cable sheath*	PUR	
Masse *Weight*	70g	

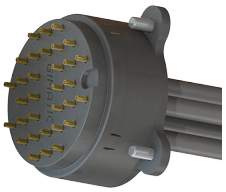
ECQC

Module de raccordement électrique : RMAQC/RMBQC (option pour EQC20)

- Module de raccordement électrique.
- 32 connexions électriques.
- Broche à détection directe têtes autonettoyantes.
- Sortie: 4 câbles de 8 x 0.14 mm².
- Les deux parties sont fournies séparément:
  RMAQC – côté robot;
  RMBQC – côté outil.
- Des modèles spécifiques (RMAQC-UR, RMAQC-TM, RMBQC-UR, RMBQC-TM) sont disponibles pour les robots collaboratifs UR et TM.



RMAQC

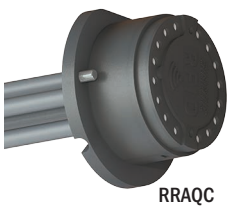


RMBQC

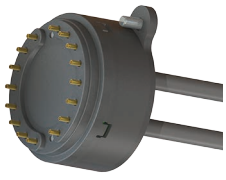
RRAQC/RRBQC (option)

Module d'identification RFID + Module de connexion électrique système de reconnaissance automatique de l'organe de préhension composé d'un lecteur RFID (RRAQC) et d'une étiquette mémoire (RRBQC).

- Jusqu'à 255 outils distincts.
- Codage binaire de l'outil au moyen de 8 sorties numériques 24 Vdc.
- Entrée numérique pour le comptage des cycles d'exécution de l'outil.
- Sortie numérique pour signalisation d'intervention de maintenance demandée par l'outil lorsque le nombre de cycles configuré est atteint.
- Mémorisation des données techniques de l'outil.
- Espace données outil disponible.
- 16 connexions électriques.
- Broche à détection directe têtes autonettoyantes
- Sortie module RFID: 2 câbles de 8 x 0.14 mm².
- Sortie module connexion électrique : 2 câbles de 8 x 0.14 mm².
- Les deux parties sont fournies séparément:
  RRAQC – côté robot (lecteur) [NPN: RRAQCN];
  RRBQC – côté outil (TAG).
- Communication également avec votre smartphone grâce à la nouvelle application «Gimatic Android App».



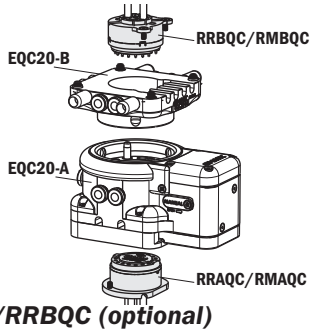
RRAQC



RRBQC

Electrical connection module: RMAQC/RMBQC (optional for EQC20)

- *Electric connection module.*
- *32 electrical connection.*
- *Feeler pin with self-clearing heads.*
- *Output: four 8-pole cable x 0.14 mm².*
- *The two parts are supplied separately:*
  RMAQC – robot side;
  RMBQC - frame side.
- *Availability of specific models for UR and TM collaborative robots (RMAQC-UR, RMAQC-TM, RMBQC-UR, RMBQC-TM).*



RRAQC/RRBQC (optional)

RFID identification modules + Electric connection module. System for automatic recognition of gripping tool composed of a RFID reader (RRAQC) and memory TAG (RRBQC).

- *Up to 255 identifiable tools.*
- *Binary coding of tools by means of 8 digital outputs 24 Vdc.*
- *Digital input to counting tool cycles execution.*
- *Generation of a maintenance warning signal once the tool reaches the preset number of cycles.*
- *Memorization of tool technical data.*
- *User data memory available.*
- *16 pins connections.*
- *Feeler pin with self-clearing heads.*
- *RFID module output: two 8-pole cable x 0.14 mm².*
- *Electric connection module output: two 8-pole cable x 0.14 mm².*
- *The two parts are supplied separately:*
  RRAQC – robot side (Reader) [NPN: RRAQCN];
  RRBQC – frame side (TAG).
- *Communication also through your smartphone thanks to the new app "Gimatic Android App".*



	RRAQC/RRBQC	RMAQC/RMBQC
Nombre de connexions utilisateur *Number of user connections*	16	32
RFID	Oui *Yes*	Aucun *No*
Connections *Connections*	8 x 0.14 mm² 4 câbles (diamètre du câble de 4.8 mm) *8 x 0.14 mm² 4 cable (cable diametre 4.8 mm)*	
Courant max. par contact *Max current per contact*	1 A	
Tension nominale *Rated voltage*	24 Vdc ± 10%	
Contacts *Contacts*	A ressort auto-nettoyants avec dorure *Self-cleaning spring contacts, gold-plated*	
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60°C	

Notes
Notes


A business of BARNES

PROFILS ET BRIDES

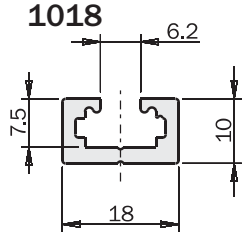
Profiles and brackets



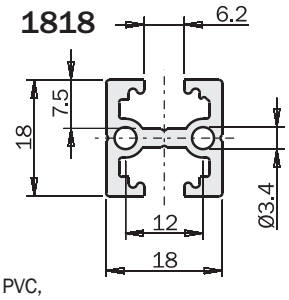
Barres carrées

Square beams

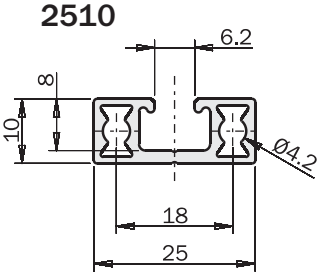
1018



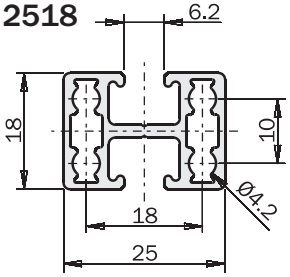
1818



2510



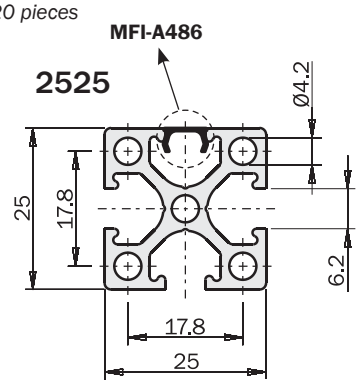
2518



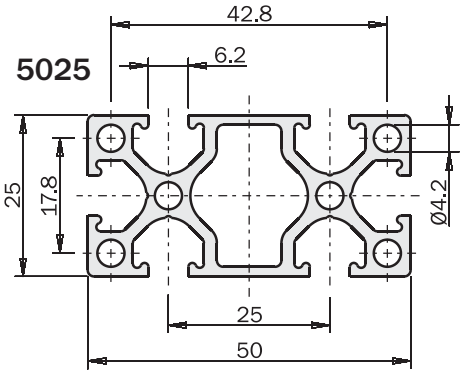
Profil de couverture de gorge en PVC, longueur 1 m, vendu par 20 pièces

PVC slot cover profile, length 1m, pack of 20 pieces

2525

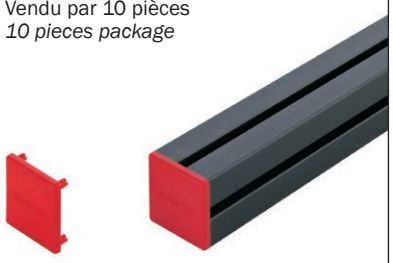


5025

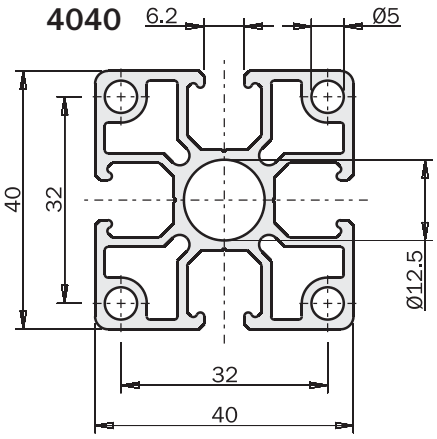


Bouchon pour extrudée
Plugs for profile

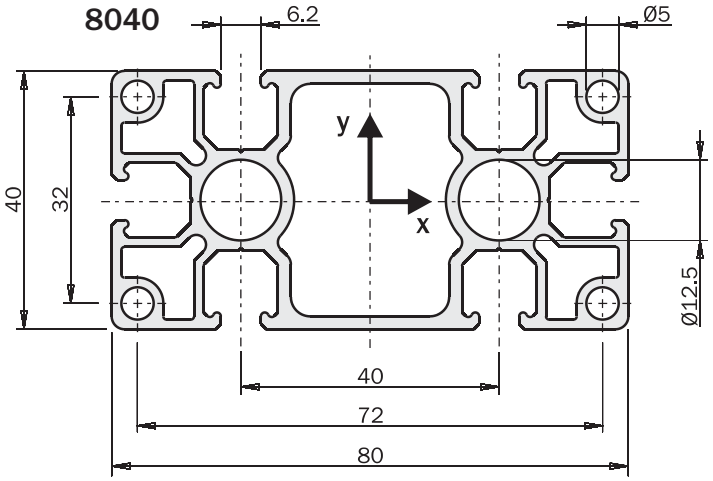
Vendu par 10 pièces
10 pieces package



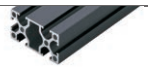
4040



8040





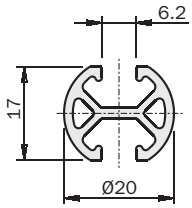


		Longueur *Length*	Poids *Weight*	Ix [mm⁴]	Iy [mm⁴]	Bouchon *Plugs*	Iz [mm⁴]
EMB-1018-1000	**EMF-1018-1000**	1 m	250 g	1084	3855	MFI-A24	4940
EMB-1018-2000	**EMF-1018-2000**	2 m	500 g	1084	3855	MFI-A24	4940
EMB-1818-1000	**EMF-1818-1000**	1 m	400 g	4381	6245	MFI-A23	10627
EMB-1818-2000	**EMF-1818-2000**	2 m	800 g	4381	6245	MFI-A23	10627
EMB-2510-1000	**EMF-2510-1000**	1 m	280 g	1305	7300	MFI-A27	8605
EMB-2510-2000	**EMF-2510-2000**	2 m	560 g	1305	7300	MFI-A27	8605
EMB-2518-1000	**EMF-2518-1000**	1 m	400 g	5647	11544	MFI-A28	17191
EMB-2518-2000	**EMF-2518-2000**	2 m	800 g	5647	11544	MFI-A28	17191
EMB-2525-1000	**EMF-2525-1000**	1 m	610 g	16298	16289	MFI-A21	32302
EMB-2525-2000	**EMF-2525-2000**	2 m	1220 g	16298	16289	MFI-A21	32302
EMB-5025-1000	**EMF-5025-1000**	1 m	1040 g	28882	111103	MFI-A22	139483
EMB-5025-2000	**EMF-5025-2000**	2 m	2080 g	28882	111103	MFI-A22	139483
EMB-4040-1000	**EMF-4040-1000**	1 m	1300 g	86387	86387	MFI-A25	172773
EMB-4040-2000	**EMF-4040-2000**	2 m	2600 g	86387	86387	MFI-A25	172773
EMB-8040-1000	**EMF-8040-1000**	1 m	2180 g	155462	587130	MFI-A26	742592
EMB-8040-2000	**EMF-8040-2000**	2 m	4360 g	155462	587130	MFI-A26	742592

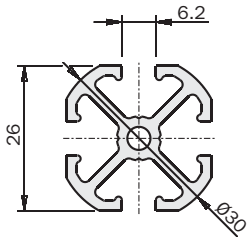
Barres rondes

Round beams

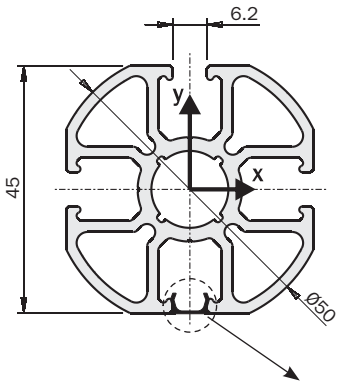
EMB-2017



EMB-3026



EMB-5045

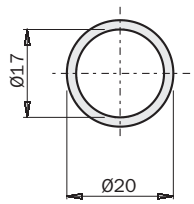


MFI-A486

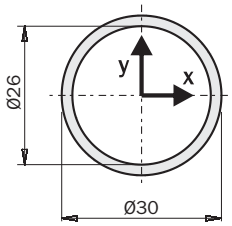
Profil de couverture de gorge en PVC, longueur 1 m, vendu par 20 pièces

PVC slot cover profile, length 1m, pack of 20 pieces

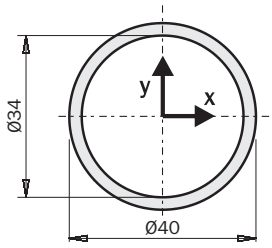
MF-20



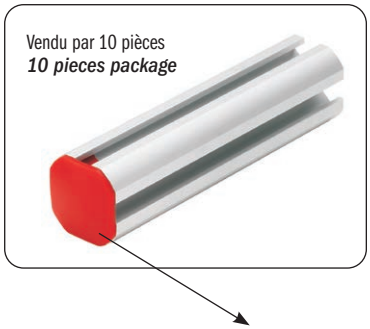
MF-30



MF-40



Vendu par 10 pièces
10 pieces package

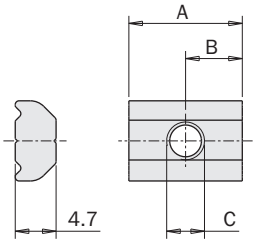


	Matériau *Material*	E [GPa]	Longueur *Length*	Poids *Weight*	Ix [mm⁴]	Iy [mm⁴]	Bouchon *Plugs*
EMB-2017-1000	Aluminium *Aluminum*	67	1 m	340 g	2534	5003	MFP-K29
EMB-2017-2000	Aluminium *Aluminum*	67	2 m	680 g	2534	5003	MFP-K29
EMB-3026-1000	Aluminium *Aluminum*	67	1 m	700 g	15842	15842	MFP-K28
EMB-3026-2000	Aluminium *Aluminum*	67	2 m	1400 g	15842	15842	MFP-K28
EMB-5045-1000	Aluminium *Aluminum*	67	1 m	1665 g	100773	100773	MFP-K50
EMB-5045-2000	Aluminium *Aluminum*	67	2 m	3330 g	100773	100773	MFP-K50
MF-20-1000	Aluminium *Aluminum*	67	1 m	230 g	3754	3754	MFP-K22
MF-20-2000	Aluminium *Aluminum*	67	2 m	460 g	3754	3754	MFP-K22
MF-30-1000	Aluminium *Aluminum*	67	1 m	444 g	17329	17329	MFP-K21
MF-30-2000	Aluminium *Aluminum*	67	2 m	888 g	17329	17329	MFP-K21

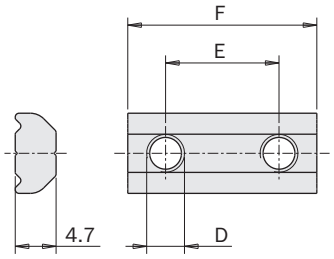
Écrous à T

(matériau: acier)









T-Nuts

(material: steel)

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids *Weight*
MFI-177	15	7.5	M4	5 g
MFI-025	15	7.5	M5	5 g
MFI-178	15	7.5	M6	5 g

	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Poids *Weight*
MFI-003	M4	8	16	5 g
MFI-006	M5	10	20	7 g
MFI-523	M5	14	25	9 g
MFI-009	M5	15	25	9 g
MFI-148	M5	17	25	9 g
MFI-016	M5	22	32	11 g
MFI-027	M5	25	35	13 g
MFI-055	M5	28	38	14 g
MFI-050	M5	30	40	15 g
MFI-029	M5	35	45	16 g
MFI-020	M5	40	50	18 g
MFI-043	M5	50	60	22 g
MFI-022	M5	60	70	26 g
MFI-045	M5	90	100	38 g
MFI-555	M6	20	32	11 g

Écrous à ressort

Ils maintiennent la position dans la rainure sans glisser durant l'assemblage.

Adaptés pour les barres:
EMB-5045
EMB-3026
EMB-2017
EMB/EMF-8040
EMB/EMF-4040
EMB/EMF-5025
EMB/EMF-2525
EMB/EMF-2518
EMB/EMF-2510
EMB/EMF-1818
EMB/EMF-1018

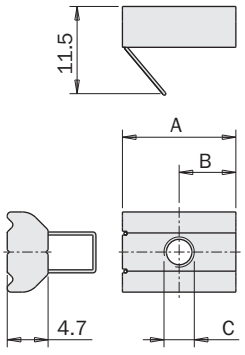
Spring nuts

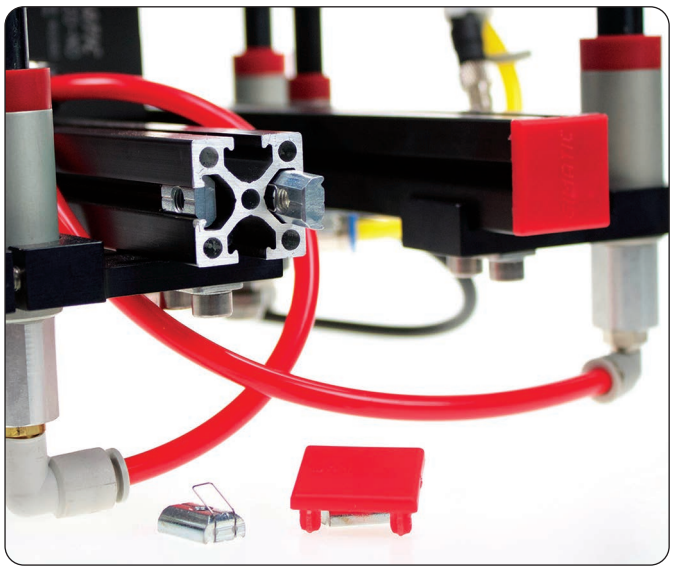
They hold the position in the slot without slipping during assembly.

Suitable for the beams:
EMB-5045
EMB-3026
EMB-2017
EMB/EMF-8040
EMB/EMF-4040
EMB/EMF-5025
EMB/EMF-2525
EMB/EMF-2518
EMB/EMF-2510
EMB/EMF-1818
EMB/EMF-1018

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids *Weight*
MFI-A329	15	7.5	M4	5 g
MFI-A331	15	7.5	M5	5 g







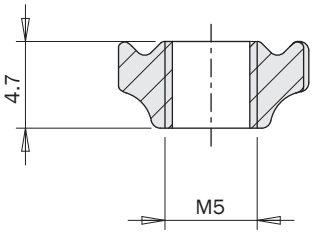
Écrou dernière minute

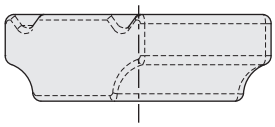
(matériau: acier)
En cas d'ajout nécessaire à un EOAT déjà monté.

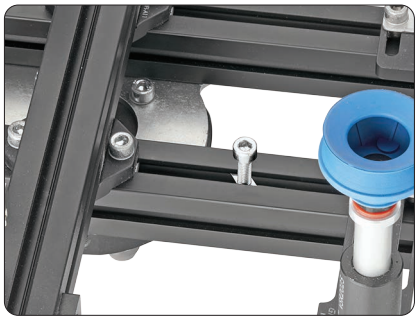
Last-minute nut

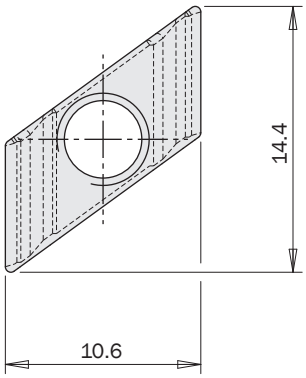
(material: steel)
To be used when you need to add something to an already assembled EOAT.

	A	Poids *Weight*
MFI-477	M5	2 g
MFI-489	M4	
MFI-490	M3	

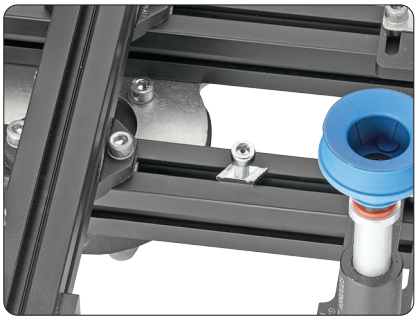


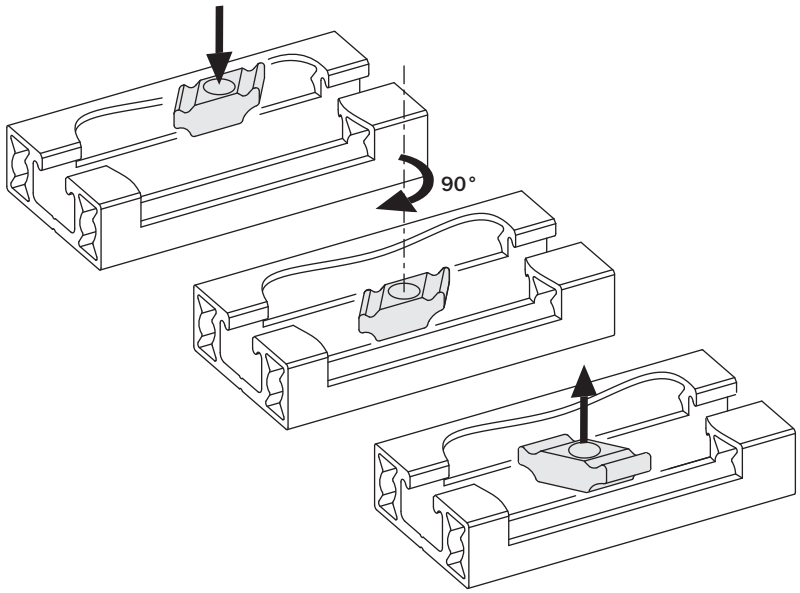










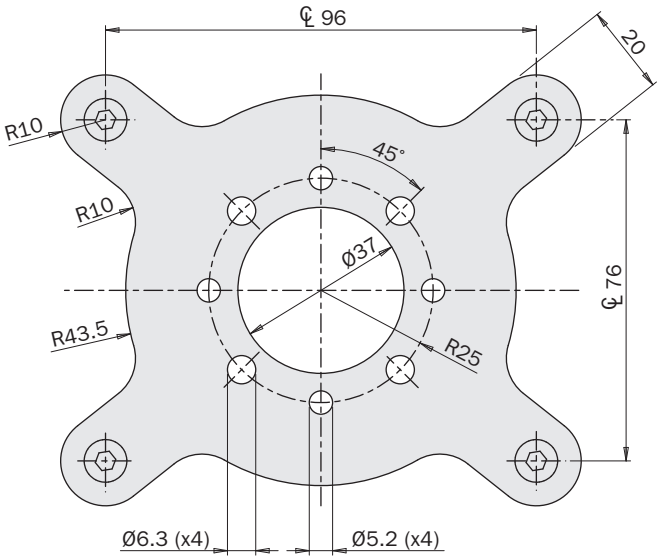


Interface 96x76 mm pour fixation EOAT sur poignet ISO 9409-1-50-4-M6 ou sur QC90-B

(kit complet de vis)
(matériau: acier)

Interface 96x76 mm for EOAT mounting on ISO 9409-1-50-4-M6 wrist or on QC90-B

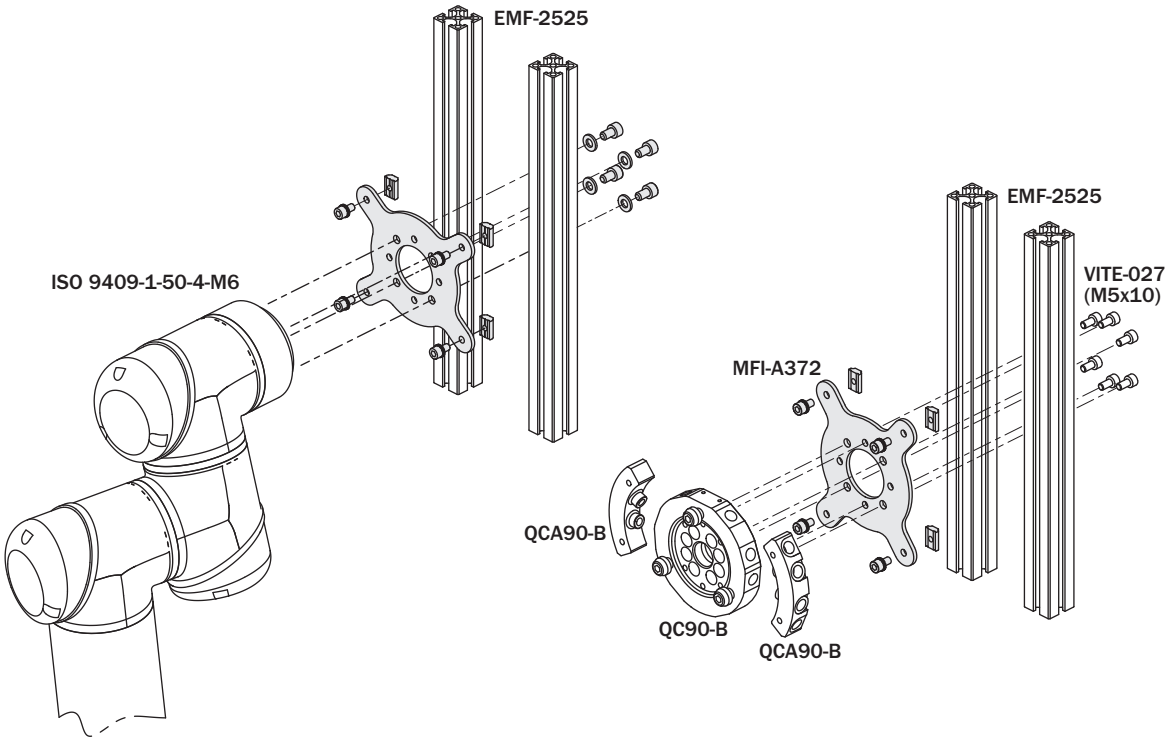
(kit with screws)
(material: steel)



	MFI-A372
Poids *Weight*	218 g



Exemple d'application
Application example

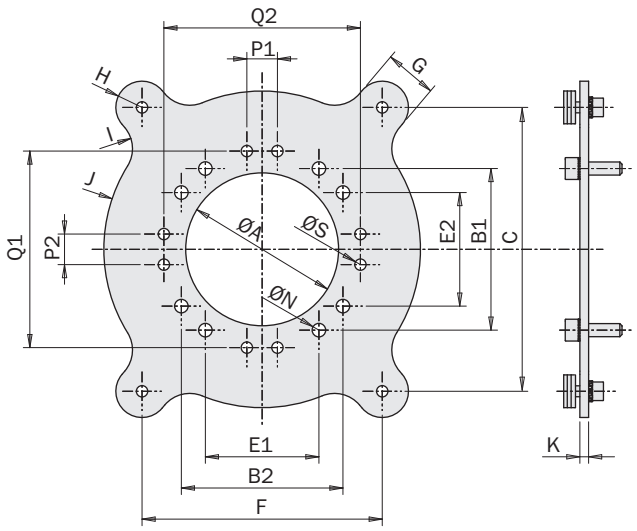


Inteface pour changeur d'outil QC

(kit complet de vis)

Interface for QC quick changer

(kit with screws)



FIRST ANGLE PROJECTION

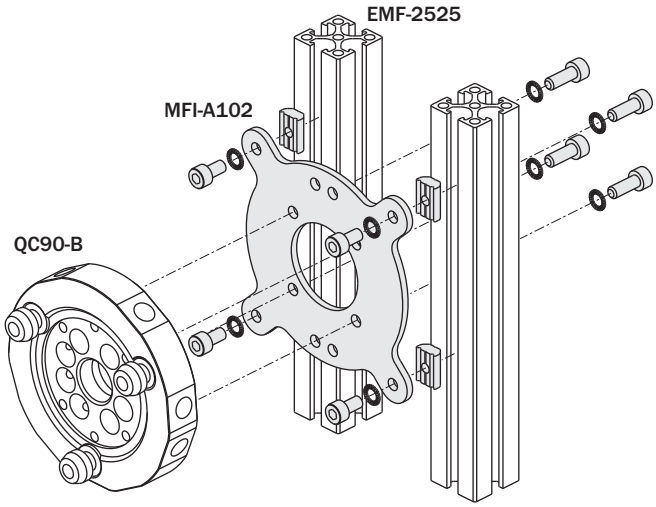
		MFI-A102	MFI-A103
A	[mm]	Ø37	Ø70
B1	[mm]	35	74
B2	[mm]	-	74
C	[mm]	76	130
E1	[mm]	35	52
E2	[mm]	-	52
F	[mm]	76	110
G	[mm]	16	24
H	[mm]	8	12
I	[mm]	6	15
J	[mm]	43.5	72.5
K	[mm]	3	4
N	[mm]	Ø5.2	Ø6.2
P1	[mm]	14	14
P2	[mm]	-	14
Q1	[mm]	78	90
Q2	[mm]	-	90
S	[mm]	Ø5.2	Ø5.2
QC...-B		QC90-B	QC150-B QC160-B
Poids *Weight*		190 g	540 g





Exemple d'application

Application example

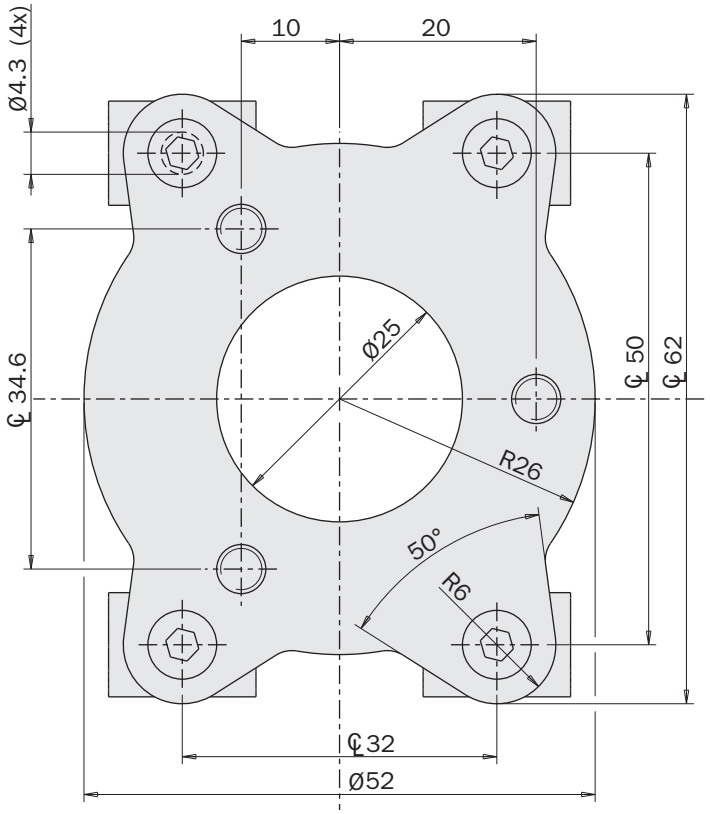


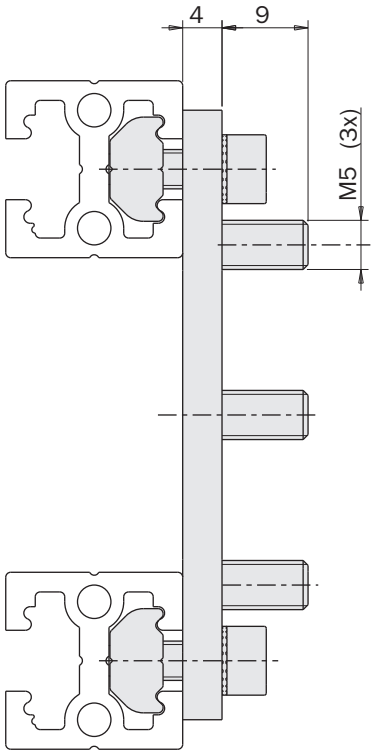
Inteface pour changeur d'outil QC

(kit complet de vis)

Interface for QC quick changer

(kit with screws)

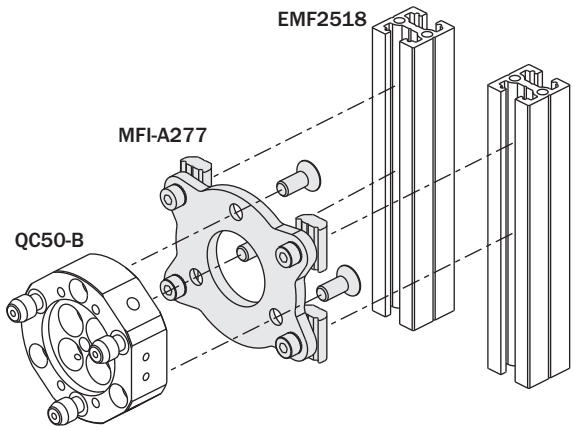




FIRST ANGLE PROJECTION

	MFI-A277
QC...-B	QC50-B
Poids *Weight*	90 g

Exemple d'application
Application example

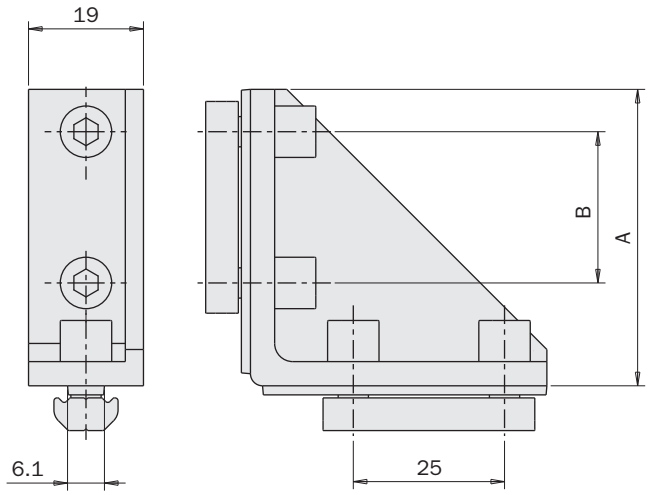


Bride à angle droit pour fixation des profilés

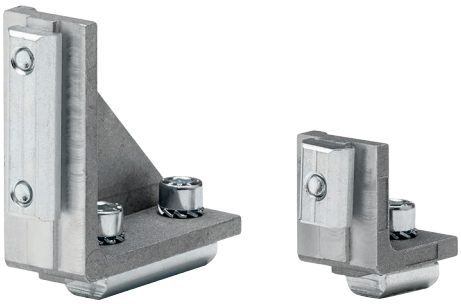
(kit complet de vis)

Angle bracket for profiles

(kit with screws)

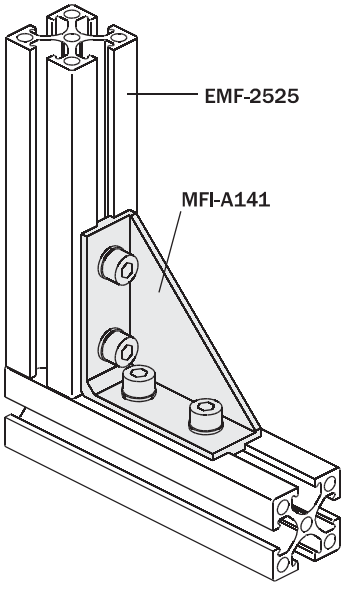


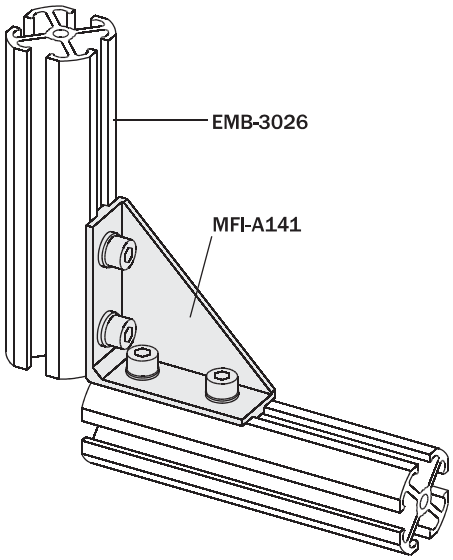
		MFI-A140	MFI-A141
A	[mm]	24.5	49
B	[mm]	-	25
Poids *Weight*		33 g	82 g



FIRST ANGLE PROJECTION

Exemple d'application
Application example





Plaque de fixage droite

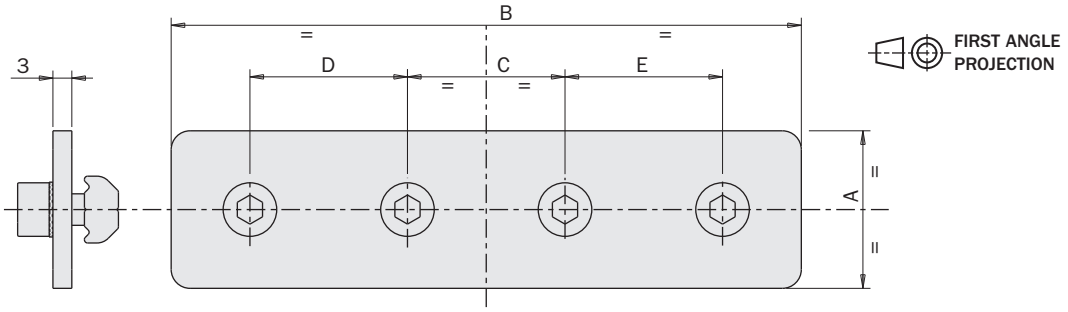
(kit complet de vis)

Straight fixing plate

(kit with screws)

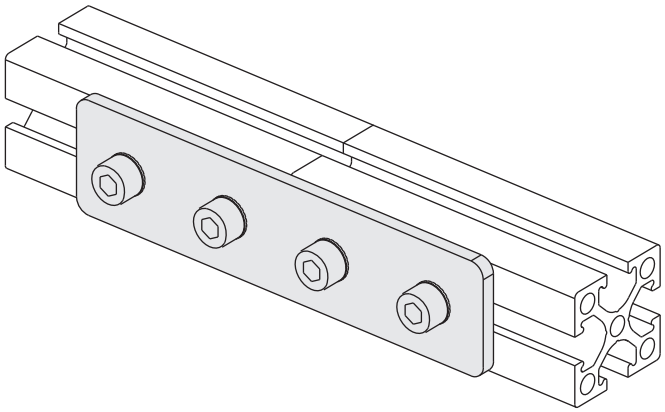


		MFI-A226	MFI-A227	MFI-A228
A	[mm]	25	25	40
B	[mm]	50	100	160
C	[mm]	25	25	40
D	[mm]	-	25	40
E	[mm]	-	25	40
Compatible avec: *Compatible with:*		2510	2510	-
		2518	2518	-
		2525	2525	-
		5025	5025	-
		-	-	4040
		-	-	8040
Poids *Weight*		45 g	95 g	195 g



Exemple d'application

Application example



Plaque de fixage en L

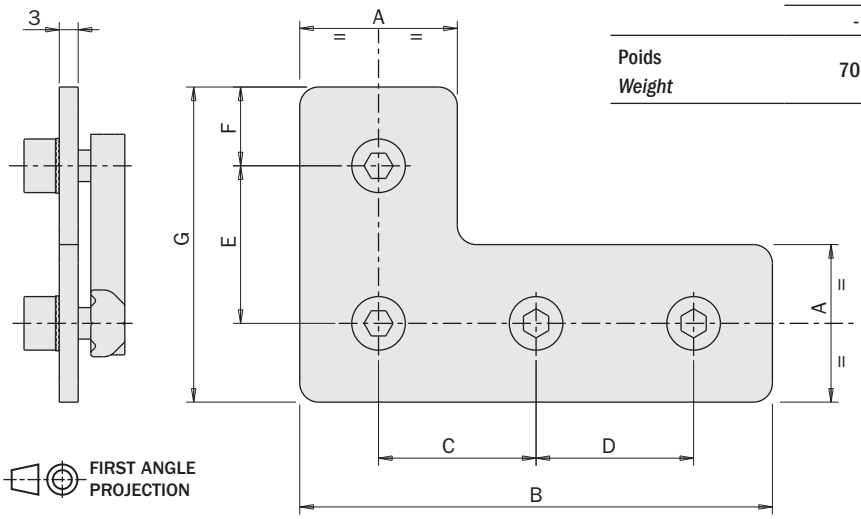
(kit complet de vis)
(matériau: acier)

L-shaped fixing plate

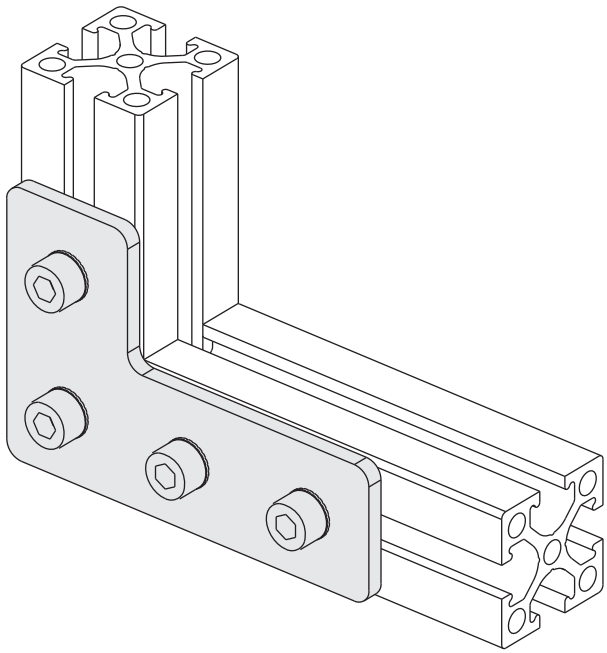
(kit with screws)
(material: steel)



		MFI-A232	MFI-A233	MFI-A234
A	[mm]	25	25	40
B	[mm]	50	75	120
C	[mm]	25	25	40
D	[mm]	-	25	40
E	[mm]	25	25	40
F	[mm]	12.5	12.5	20
G	[mm]	50	50	80
Compatible avec: *Compatible with:*		2510	2510	-
		2518	2518	-
		2525	2525	-
		5025	5025	-
		-	-	4040
		-	-	8040
Poids *Weight*		70 g	104 g	200 g



Exemple d'application
Application example



Plaque de fixation en L en aluminium

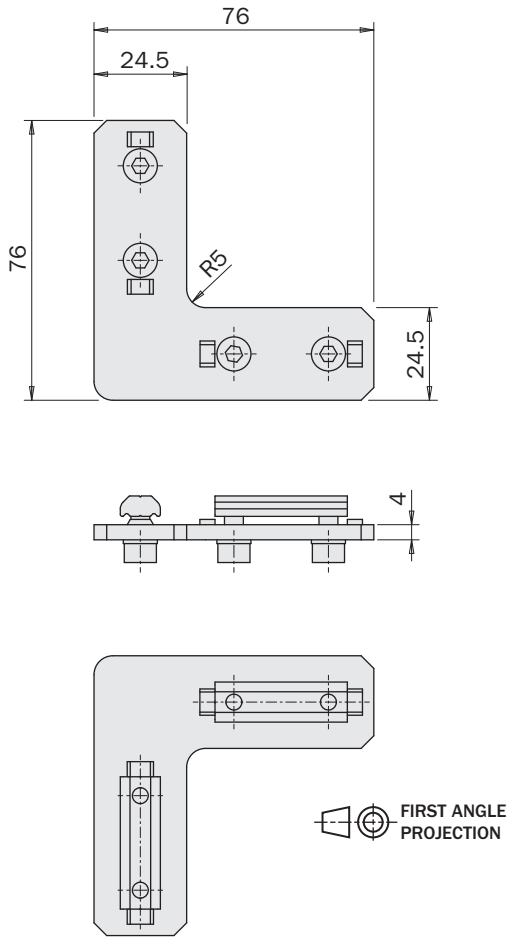
(matériau: aluminium)

- Clavettes de centrage intégrées, pour assembler deux poutres extrudées perpendiculaires et sans jeu.
- Clavettes pyramidales, pour un coulissement aisé dans les rainures des poutres durant l'assemblage.
- Kit complet de vis.

L-shaped aluminium fixing plate

(material: aluminium)

- *Integrated centering keys, for a backlash-free mounting of two perpendicular extruded beams.*
- *Pyramidal keys, for an easy sliding in the beam slots during the assembly.*
- *Kit with screws.*

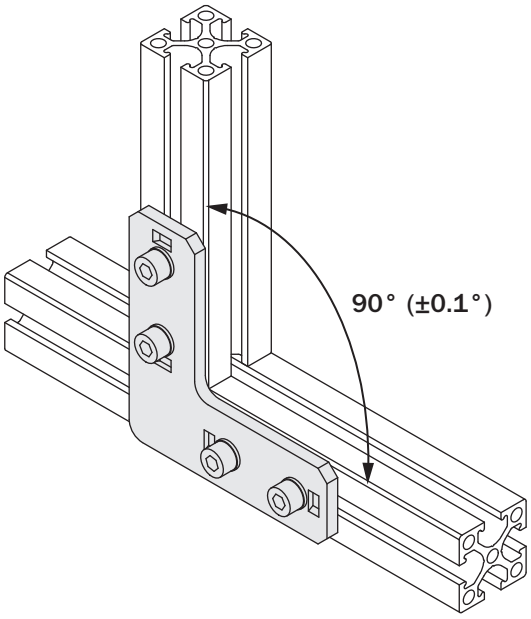


	MFI-A353
Poids Weight	68 g





Exemple d'application
Application example



Plaque de fixage en T

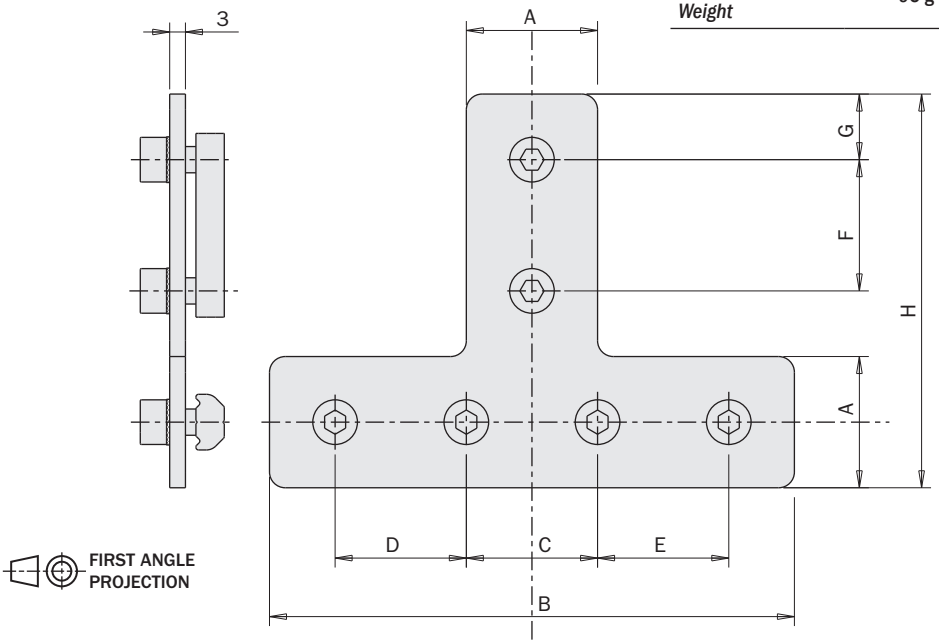
(kit complet de vis)
(matériau: acier)

T-shaped fixing plate

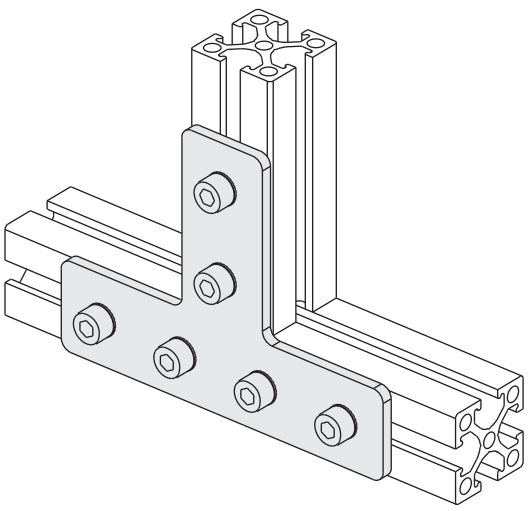
(kit with screws)
(material: steel)



		MFI-A229	MFI-A230	MFI-A231
A	[mm]	25	25	40
B	[mm]	50	100	120
C	[mm]	25	25	90
D	[mm]	-	25	-
E	[mm]	-	25	-
F	[mm]	25	25	40
G	[mm]	12.5	12.5	15
H	[mm]	75	75	110
Compatible avec: *Compatible with:*		2510	2510	-
		2518	2518	-
		2525	2525	-
		5025	5025	-
		-	-	4040
		-	-	8040
Poids *Weight*		95 g	145 g	250 g



Exemple d'application
Application example



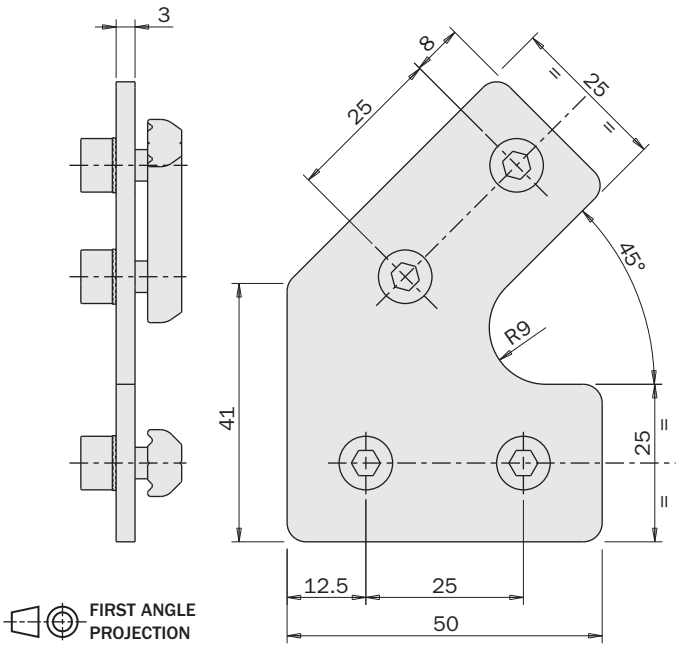
Plaque de fixage à 45°

(kit complet de vis)
(matériau: acier)

45° fixing plate

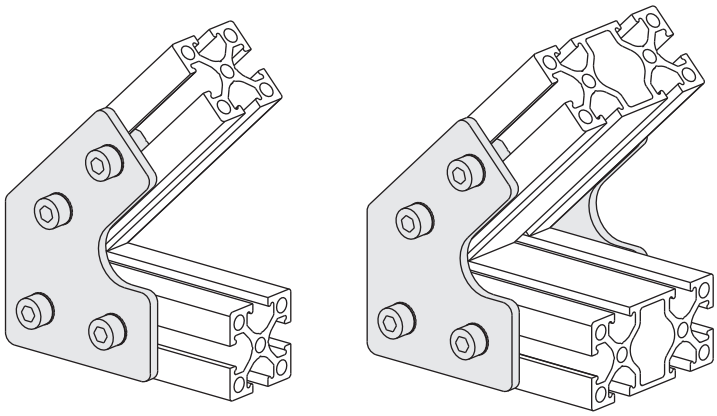
(kit with screws)
(material: steel)

	MFI-A221
Poids *Weight*	100 g





Exemple d'application
Application example

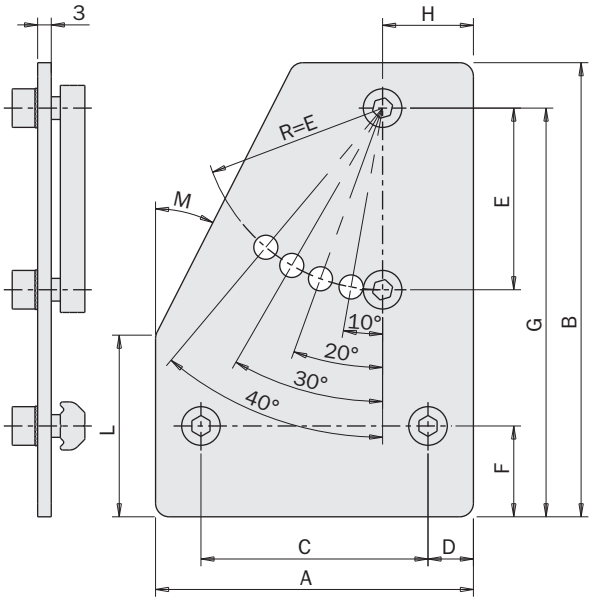


Plaque de fixage à angle réglable

(kit complet de vis)
(matériau: acier)

Fixing plate with adjustable angle

(kit with screws)
(material: steel)

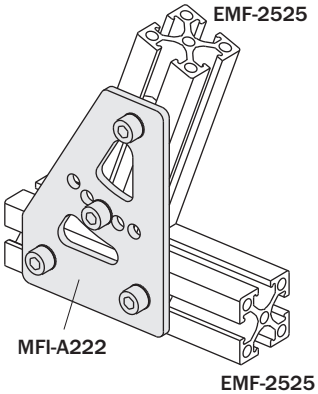


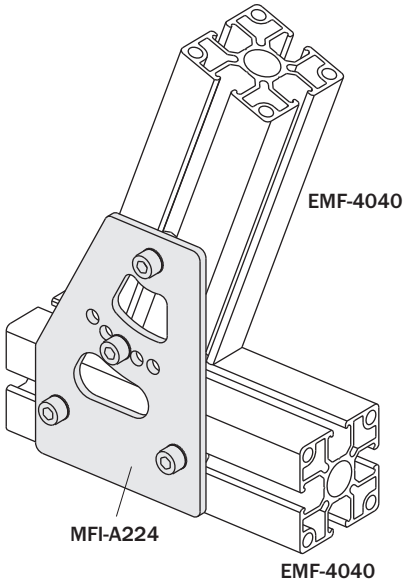
FIRST ANGLE PROJECTION

		MFI-A222	MFI-A224
A	[mm]	60	70
B	[mm]	85	100
C	[mm]	40	50
D	[mm]	10	10
E	[mm]	40	40
F	[mm]	12.5	20
G	[mm]	76	90
H	[mm]	12.5	20
L	[mm]	25	40
M	[mm]	30°	27°
Compatible avec: *Compatible with:*		2510	-
		2518	-
		2525	-
		5025	-
		-	4040
		-	8040
Poids *Weight*		130 g	175 g



Exemple d'application
Application example



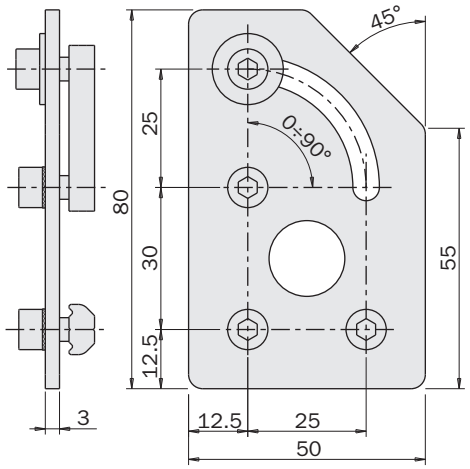


Plaque de fixage à angle réglable

(kit complet de vis)
(matériau: acier)

Fixing plate with adjustable angle

(kit with screws)
(material: steel)

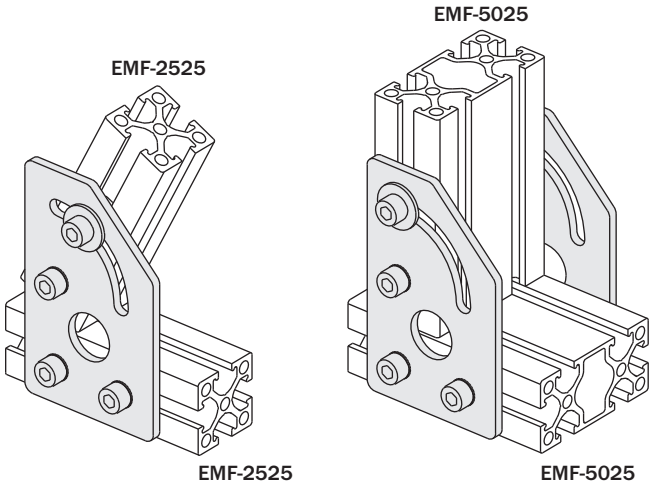


FIRST ANGLE PROJECTION

	MFI-A225
Poids *Weight*	115 g



Exemple d'application
Application example

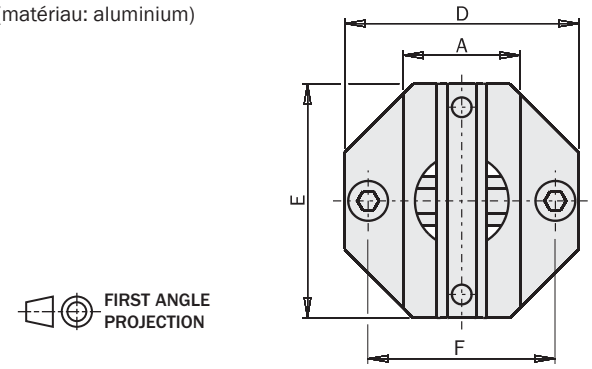


Bride pour fixation en croix des profilés

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Cross mounting bracket for profiles

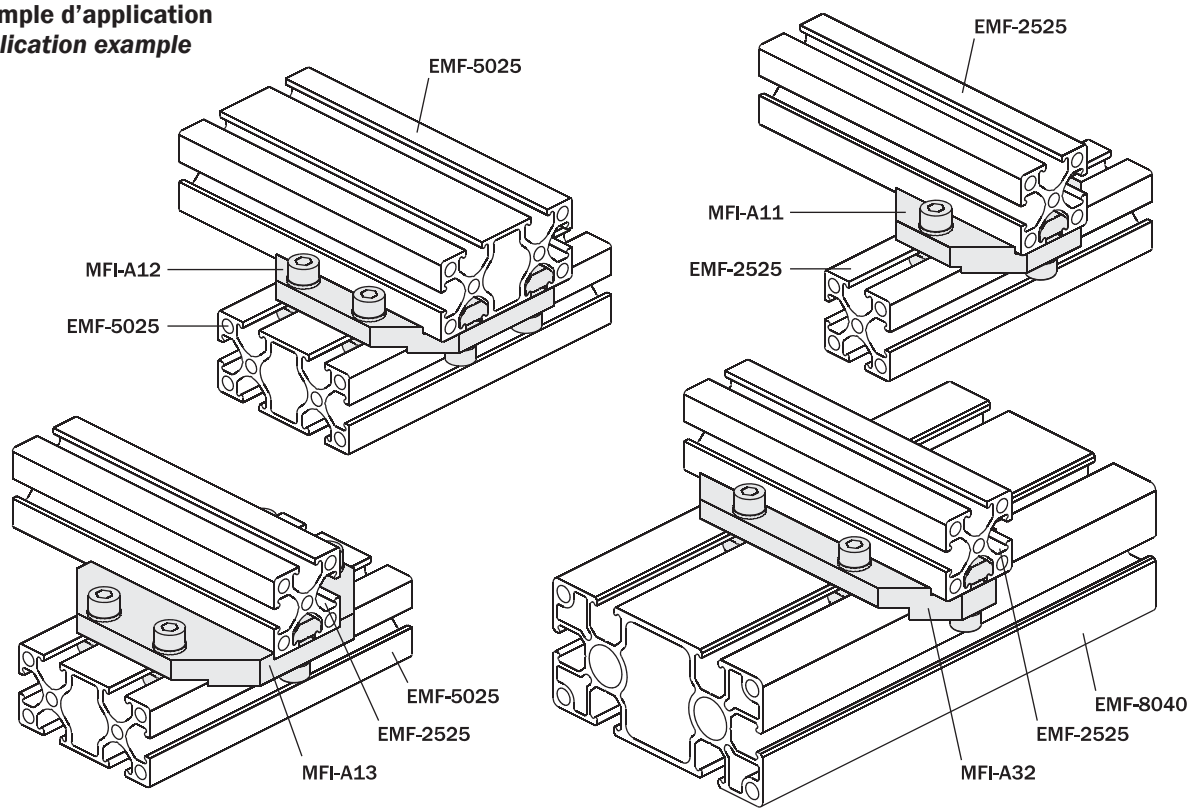
(kit with screws)
(material: aluminium)





		MFI -A175	MFI -A265	MFI -A11	MFI -A12	MFI -A13	MFI -A29	MFI -A29-H	MFI -A30	MFI -A31	MFI -A32	MFI -A33
A	[mm]	18	18	25	50	25	40	40	80	40	25	25
B	[mm]	18	25	25	50	50	40	40	80	80	80	40
C	[mm]	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D	[mm]	38	38	45	70	45	60	60	100	60	45	45
E	[mm]	38	45	45	70	70	60	60	100	100	100	60
F	[mm]	28	35	35	60	35	50	50	90	50	35	35
G	[mm]	28	35	35	60	60	50	50	90	90	90	50
H	[mm]	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M5	M5	M5	M5
EMF-1018		☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
EMF-1818		☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
EMF-2510		☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑
EMF-2518		☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑
EMF-2525		☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑
EMF-5025		☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑
EMF-4040		☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☐	☑
EMF-8040		☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Poids *Weight*		40 g	60 g	75 g	170 g	155 g	85 g	85 g	255 g	175 g	140 g	75 g

Exemple d'application
Application example



Bride en aluminium pour fixation en croix

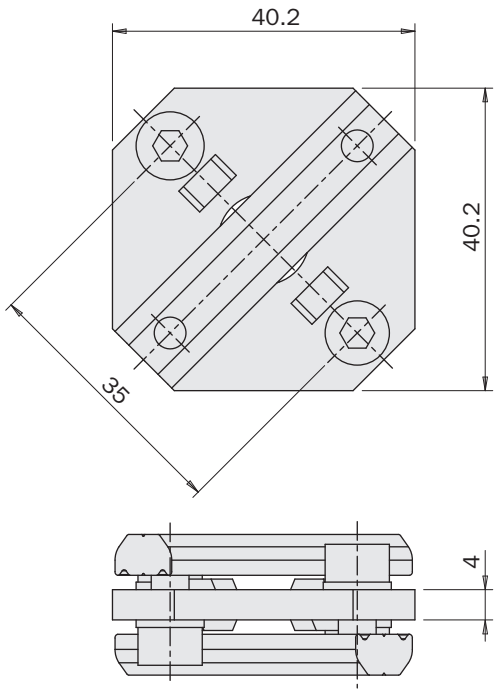
(kit with screws)
(material: aluminium)

- Clavettes de centrage intégrées, pour assembler deux poutres extrudées perpendiculaires et sans jeu.
- Clavettes pyramidales, pour un coulissement aisé dans les rainures des poutres durant l'assemblage.
- Kit complet de vis.

Cross mounting aluminium bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

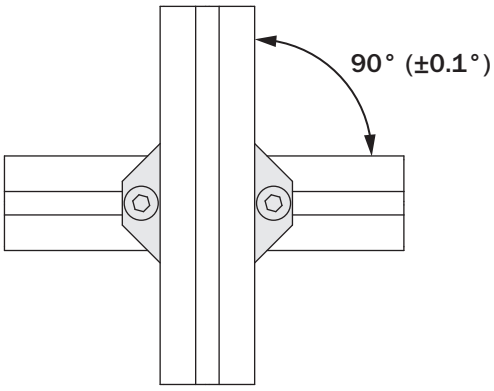
- *Integrated centering keys, for a backlash-free mounting of two perpendicular extruded beams.*
- *Pyramidal keys, for an easy sliding in the beam slots during the assembly.*
- *Kit with screws.*

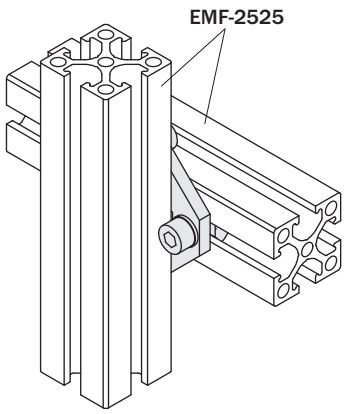


	MFI-A356
Poids *Weight*	53 g



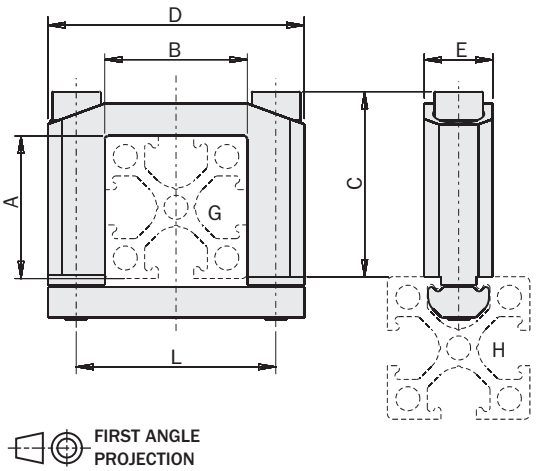
Exemple d'application
Application example





Bride (carrée) pour fixation en croix

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)



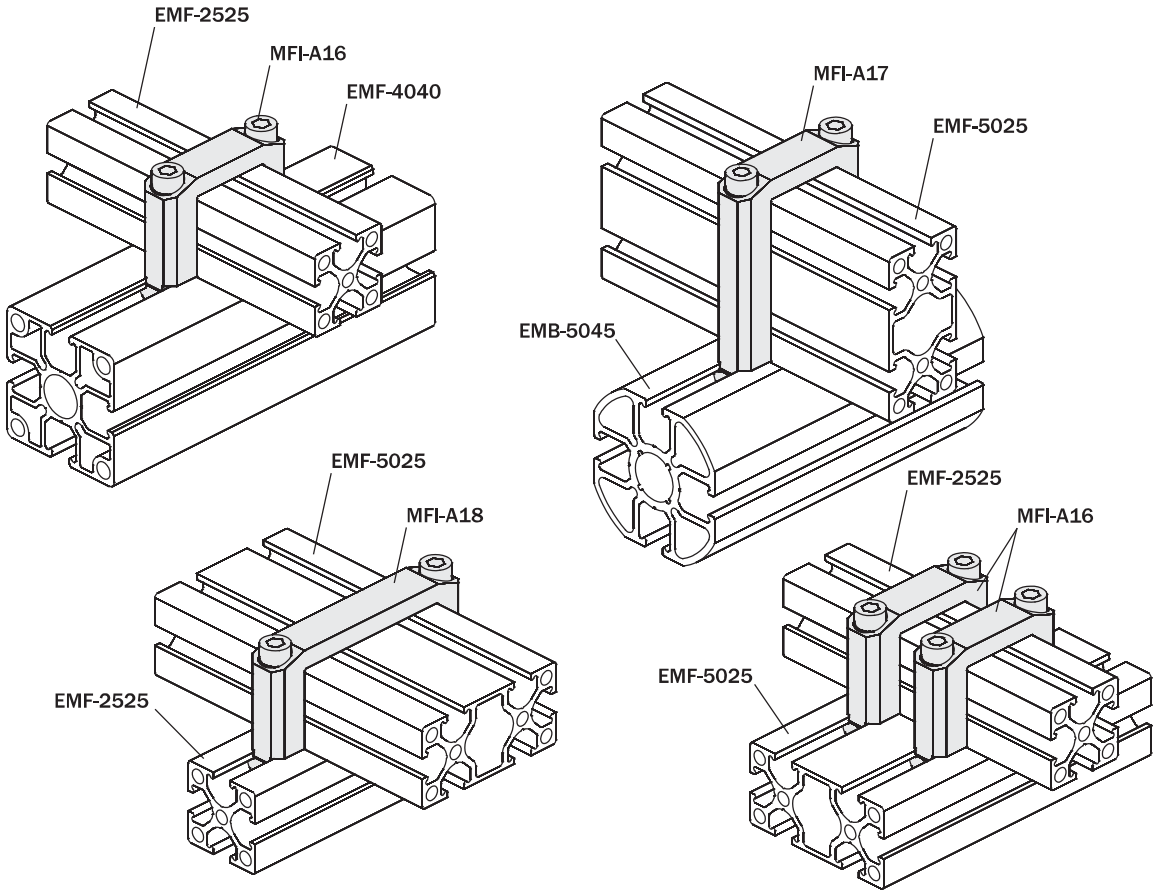


Cross (square) joint connector

(kit with screws)
(material: aluminium)

		MFI-A244	MFI-A16	MFI-A17	MFI-A18
A	[mm]	18	25	50	25
B	[mm]	18	25	25	50
C	[mm]	29	32	57	32
D	[mm]	38	45	45	70
E	[mm]	12	12	12	12
G		EMF-1818	EMF-2525	EMF-5025	EMF-5025
H		EMF-1818	-	-	-
		EMF-2518	-	-	-
		EMF-2510	EMF-2510	-	-
		EMF-2518	EMF-2518	-	-
		EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525
		EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025
		EMF-4040	EMF-4040	EMF-4040	EMF-4040
		EMF-8040	EMF-8040	EMF-8040	EMF-8040
		EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026
		EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045
L	[mm]	28	35	35	60
Poids *Weight*		41 g	45 g	65 g	50 g

Exemple d'application
Application example



Bride (ronde) pour fixation en croix

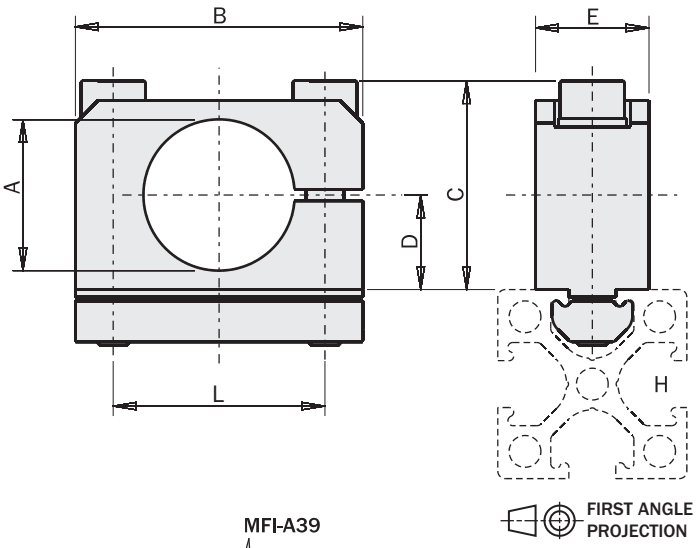
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Cross (round) joint connector

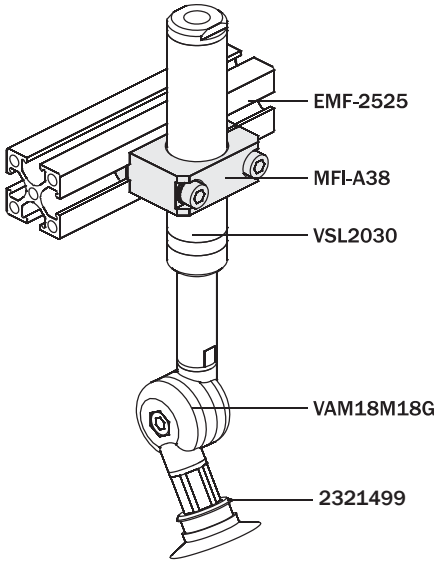
(kit with screws)
(material: aluminium)

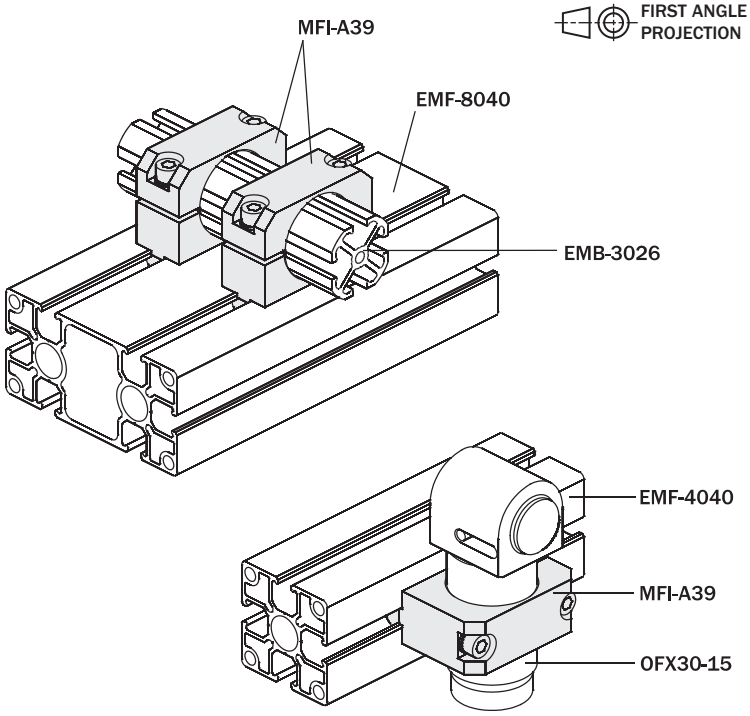
		MFI-A156	MFI-A37	MFI-A38	MFI-A39
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	25	32	38	50
C	[mm]	18.5	23	28	34
D	[mm]	7	9	12.5	17
E	[mm]	10	12	15	20
H		EMF-1018	-	-	-
		EMF-1818	-	-	-
		EMF-2510	EMF-2510	-	-
		EMF-2518	EMF-2518	-	-
		EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525
		EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025
		EMF-4040	EMF-4040	EMF-4040	EMF-4040
		EMF-8040	EMF-8040	EMF-8040	EMF-8040
		EMB-2017	-	-	-
		EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026
		EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045
L	[mm]	17	22	28	40
Poids *Weight*		15 g	32 g	45 g	75 g





Exemple d'application
Application example





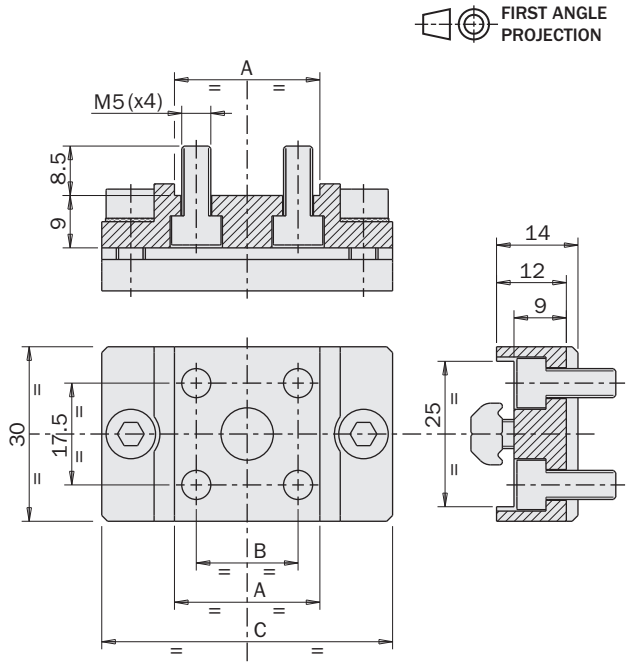
Fixage verticale des profils

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Vertical fastening of the profiles

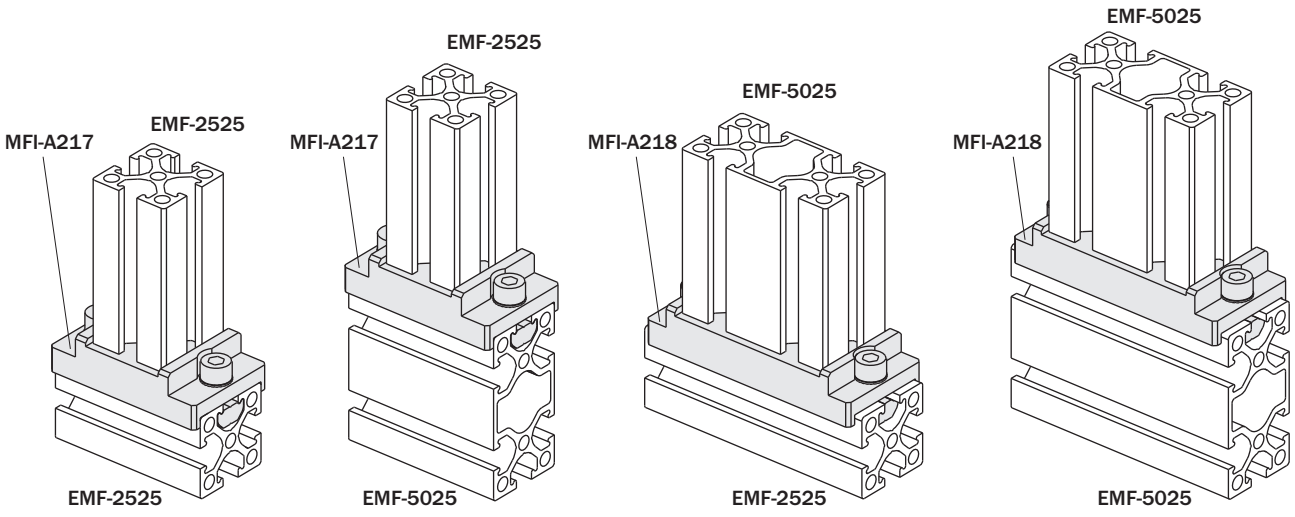
(kit with screws)
(material: aluminium)

		MFI-A217	MFI-A218
A	[mm]	25	50
B	[mm]	17.5	42.5
C	[mm]	50	70
Compatible avec: *Compatible with:*		EMB-2525, EMF-2525	
		EMB-5025, EMF-5025	
Poids *Weight*		65 g	85 g





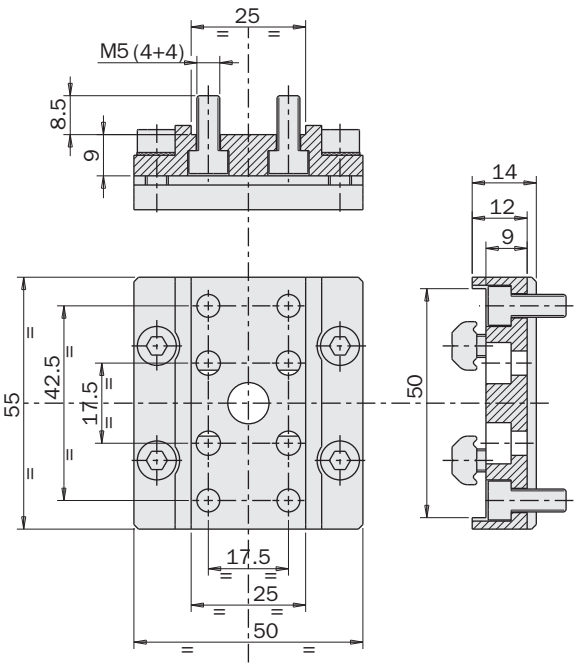
Exemple d'application
Application example



Fixage verticale des profils

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

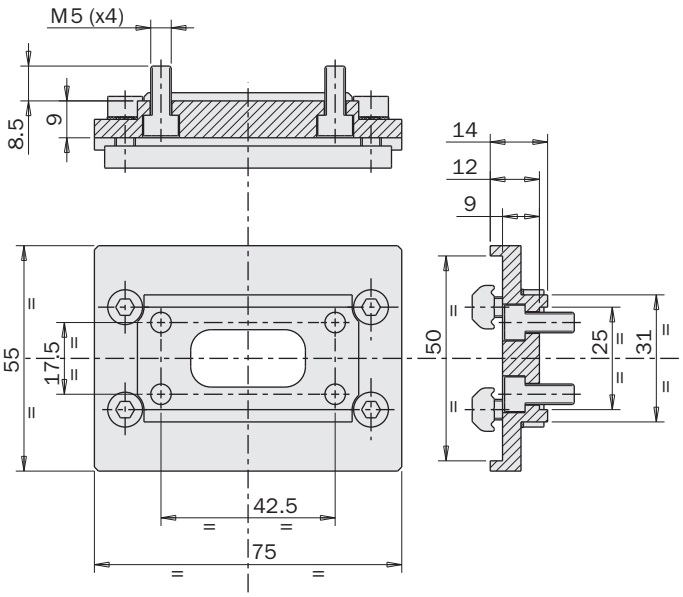
	MFI-A219
Poids *Weight*	110 g



Vertical fastening of the profiles

(kit with screws)
(material: aluminium)

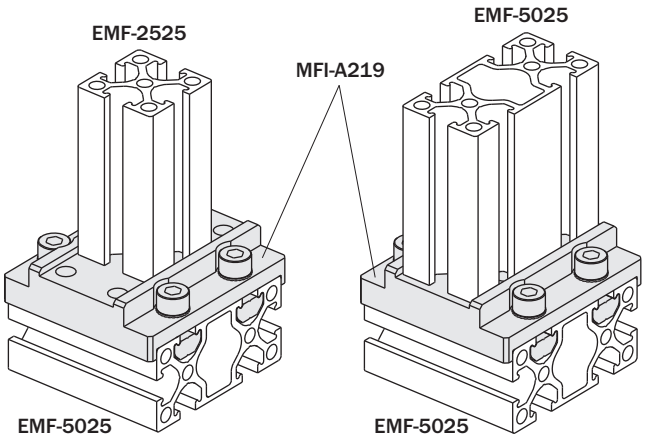
	MFI-A220
Poids *Weight*	140 g

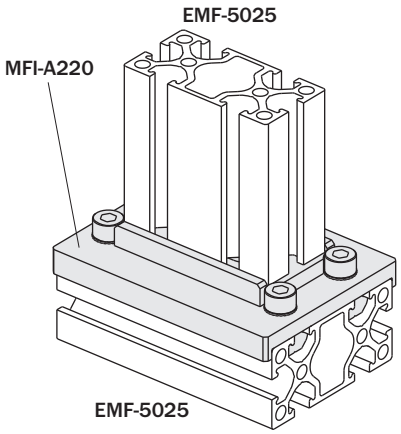


FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example

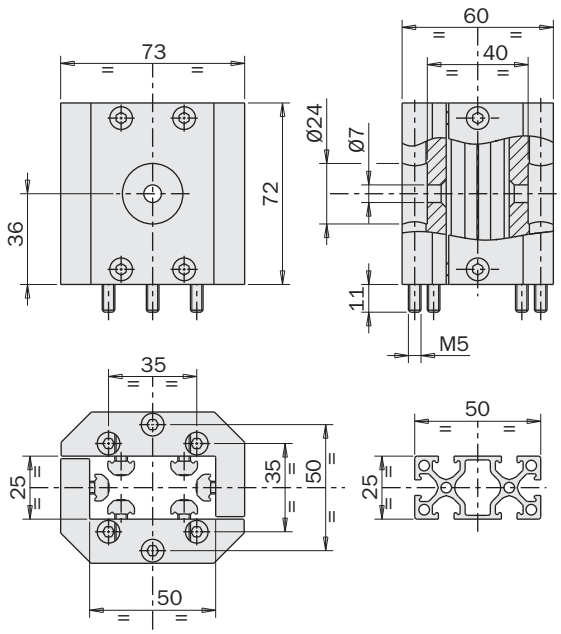




Interface pour bras en porte-à-faux

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

	MFI-A254
Poids *Weight*	680 g



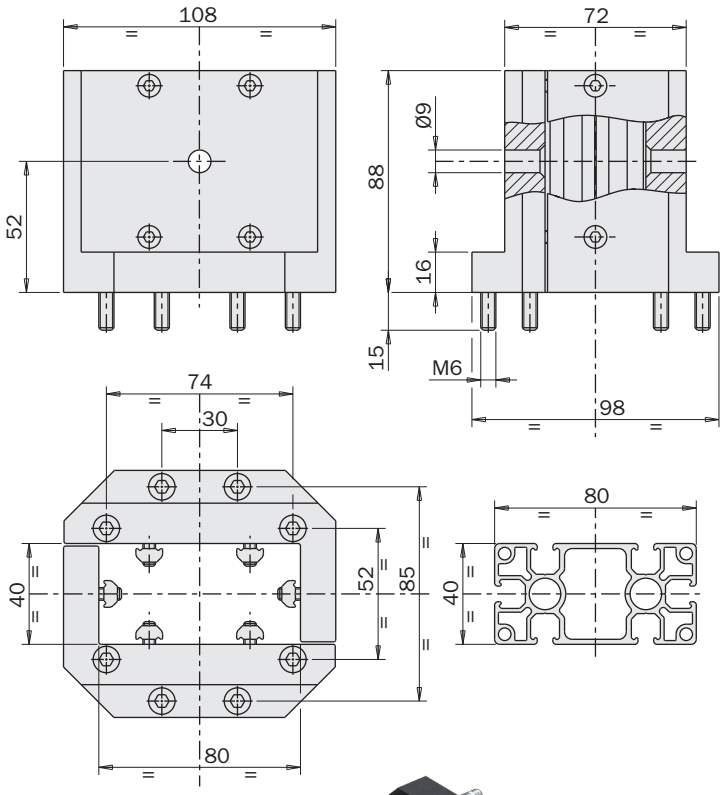
FIRST ANGLE PROJECTION



Interface for square profile/Quick Changer

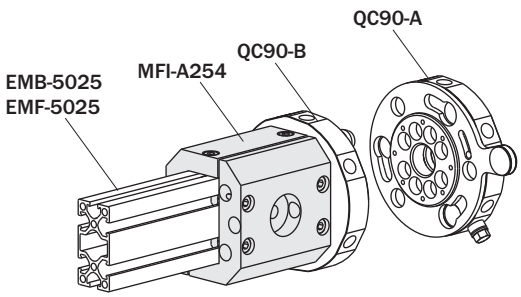
(kit with screws)
(material: aluminium)

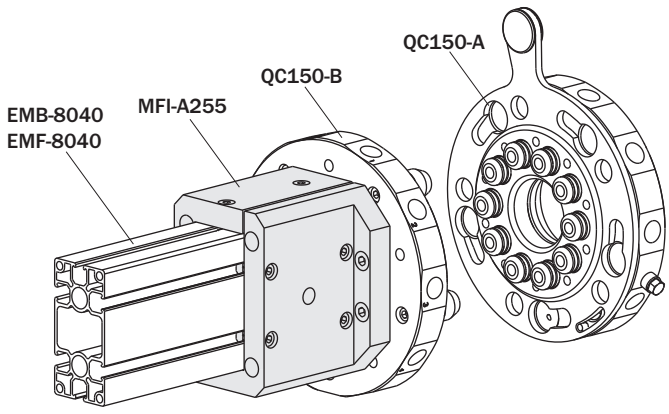
	MFI-A255
Poids *Weight*	1300 g





Exemple d'application
Application example





Bride de fixage

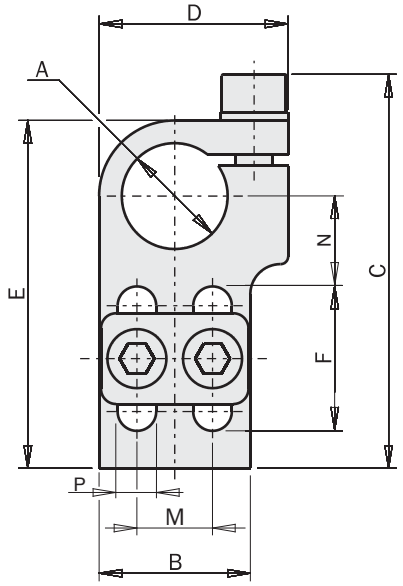
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

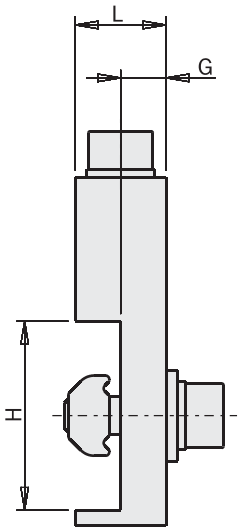
Mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

		MFI-A01	MFI-A270	MFI-A02	MFI-A204	MFI-A03
A	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø20	Ø20
B	[mm]	16	16	20	25	25
C	[mm]	43	49	52.1	57.1	74.1
D	[mm]	20	20	25	30	30
E	[mm]	38	44	46	51.5	68
F	[mm]	14.2	18.2	19.2	19.2	27.2
G	[mm]	4.5	4.5	6	6.2	6
H	[mm]	18	25	25	25	40
L	[mm]	8	8	12	12	12
M	[mm]	8	8	10	15	15
N	[mm]	12.4	12.9	11.9	14.9	19.4
P	[mm]	4.1	4.1	5.1	5.1	5.1
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1018 EMF-1818	EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025	EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025	EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025	EMF-4040 EMF-8040
Poids *Weight*		20 g	21 g	34 g	45 g	48 g

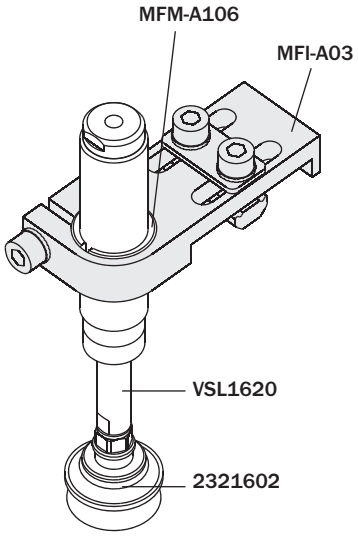
FIRST ANGLE PROJECTION

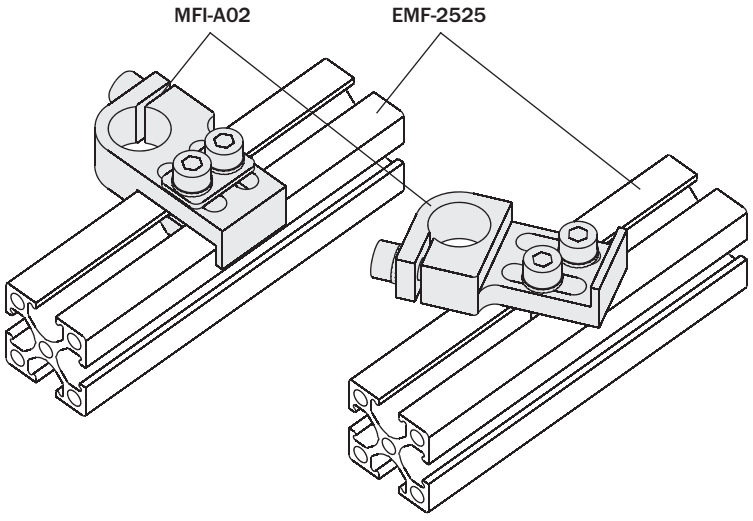






Exemple d'application
Application example





Bride de fixage

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

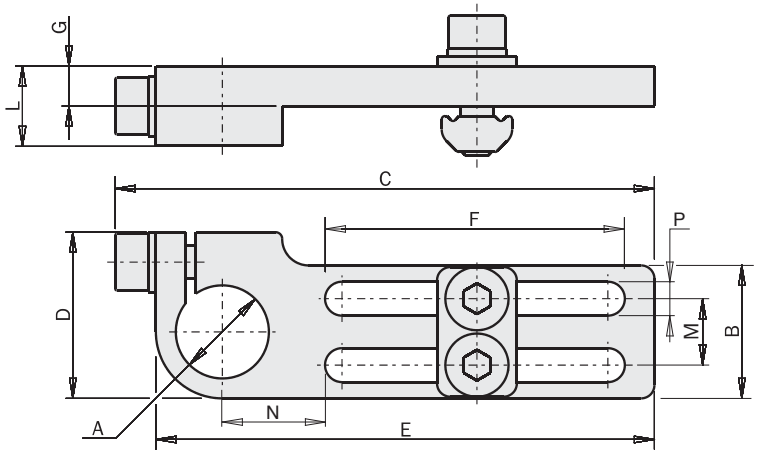
Mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

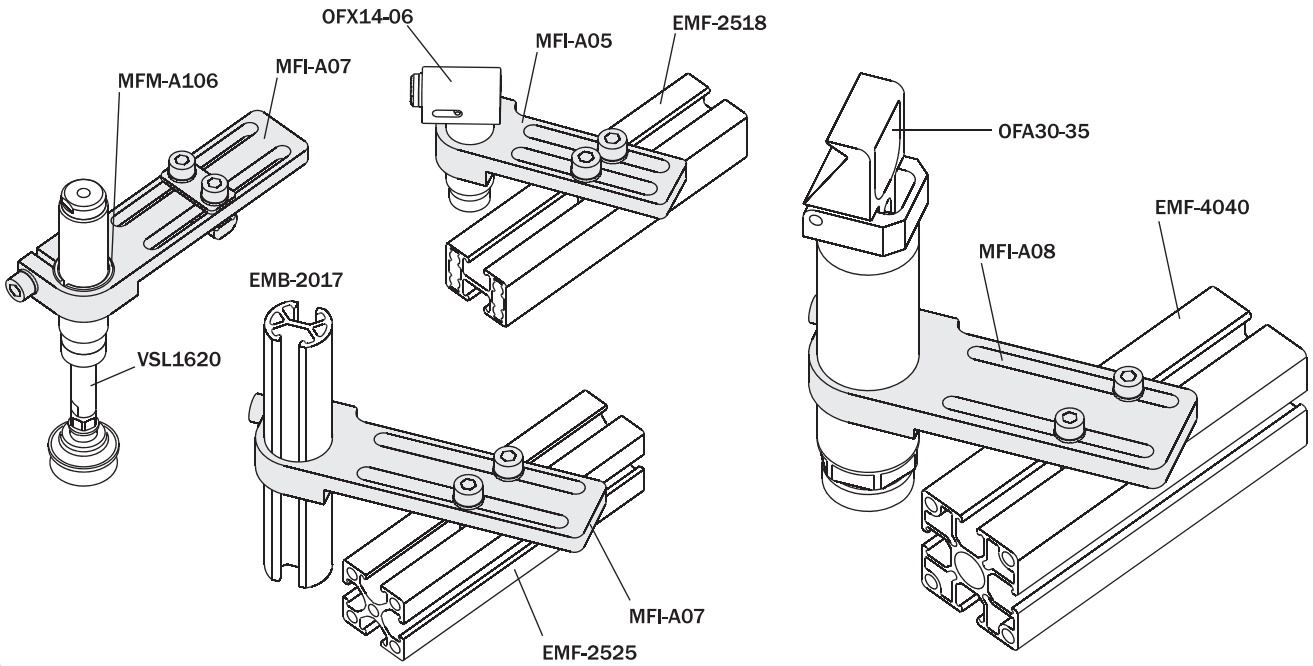
		MFI-A04	MFI-A05	MFI-A06	MFI-A07	MFI-A08
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	16	20	20	25	35
C	[mm]	75	81.1	91.1	111.1	121.1
D	[mm]	20	25	25	30	42
E	[mm]	70	75	85	105	115
F	[mm]	42.2	45.2	55.2	65.2	65.5
G	[mm]	4.5	6	6	6	8
L	[mm]	8	12	12	12	12
M	[mm]	8	10	10	15	20
N	[mm]	13.9	15.4	15.4	21.4	26.5
P	[mm]	4.1	5.1	5.1	5.1	8
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1018 EMF-1818 EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025 - - EMB-2017 EMB-3026 EMB-5045	EMF-1018 EMF-1818 EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025 EMF-4040 EMF-8040 EMB-2017 EMB-3026 EMB-5045	EMF-1018 EMF-1818 EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025 EMF-4040 EMF-8040 EMB-2017 EMB-3026 EMB-5045	- - EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025 EMF-4040 EMF-8040 - EMB-3026 EMB-5045	- - EMF-2510 EMF-2518 EMF-2525 EMF-5025 EMF-4040 EMF-8040 - EMB-3026 EMB-5045
Poids *Weight*		23 g	38 g	40 g	55 g	95 g

FIRST ANGLE PROJECTION





Exemple d'application
Application example



MFI

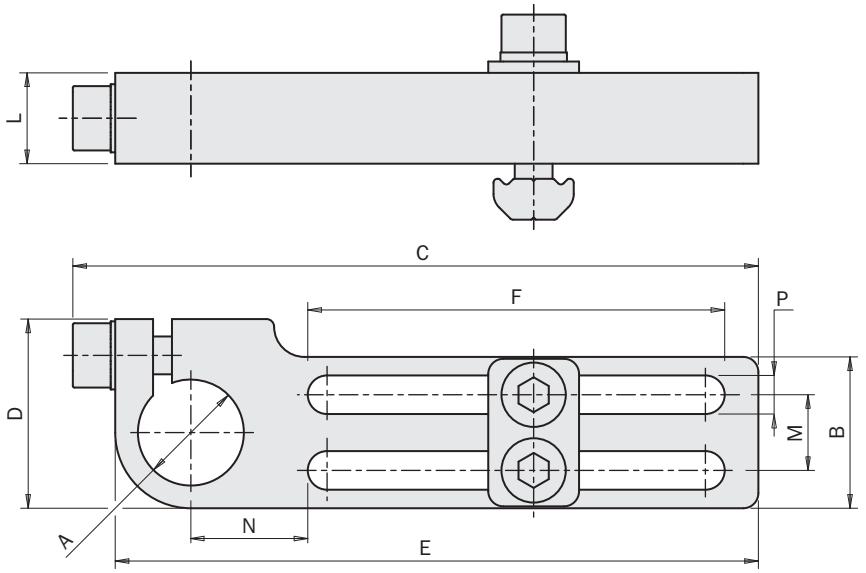
Bride robuste

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Heavy duty mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

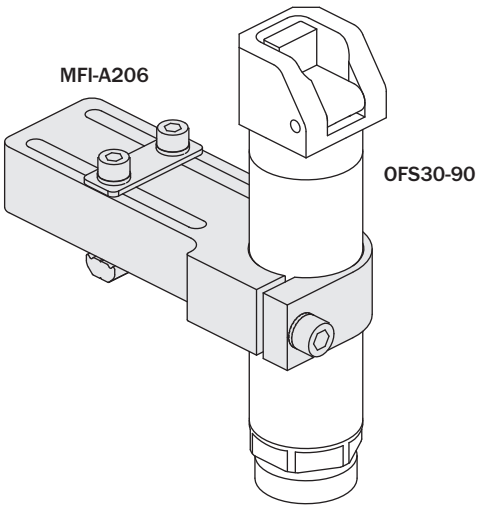
		MFI-A207	MFI-A209	MFI-A205	MFI-A206
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	16	20	25	35
C	[mm]	75	90.6	110.6	122.2
D	[mm]	20	25	30	42
E	[mm]	70	85	105	115
F	[mm]	44.2	55.2	65.2	65.5
L	[mm]	8.3	12	15	20
M	[mm]	8	10	15	20
N	[mm]	13.9	15.4	21.4	26.5
P	[mm]	4.1	5.1	5.1	8
Poids *Weight*		30 g	60 g	85 g	175 g

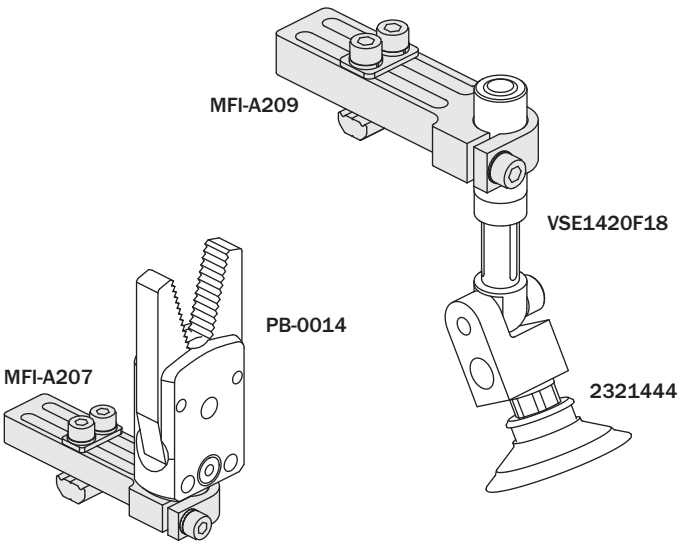


FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example





Bride robuste avec raccord sphérique

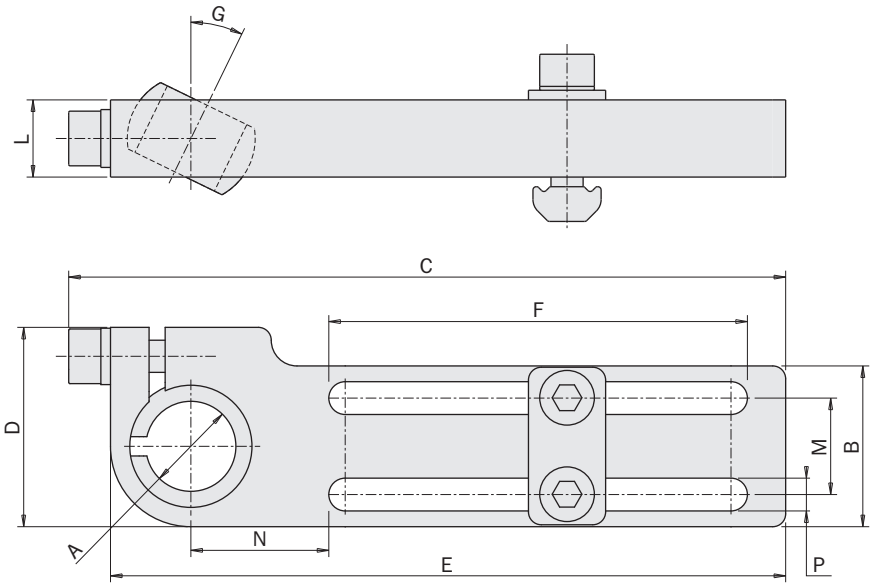
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Heavy-duty mounting bracket with ball joint

(kit with screws)
(material: aluminium)

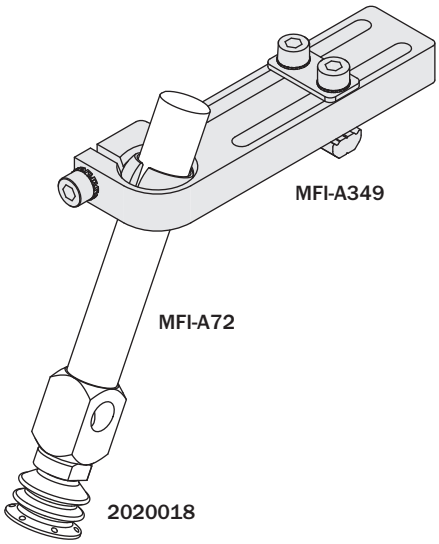


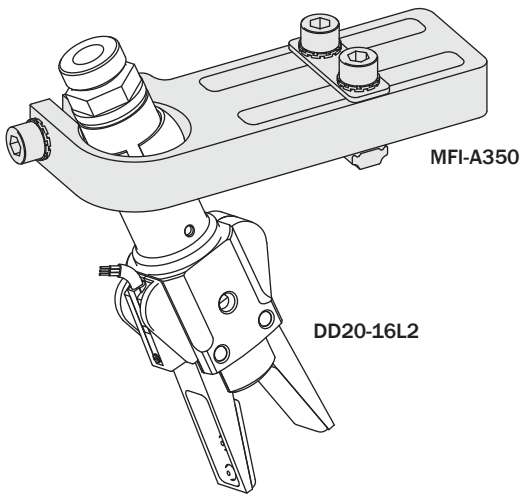
		MFI-A348	MFI-A349	MFI-A350
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20
B	[mm]	20	25	35
C	[mm]	89.5	111.5	121.8
D	[mm]	25	30	42
E	[mm]	85	105	115
F	[mm]	55.2	65.2	65.5
G		0-26°	0-26°	0-26°
L	[mm]	8.3	12	15
M	[mm]	10	15	20
N	[mm]	15.4	21.4	26.5
P	[mm]	5.1	5.1	8
Poids *Weight*		45 g	86 g	160 g



FIRST ANGLE PROJECTION

Exemple d'application
Application example





MFI

Équerre perforée

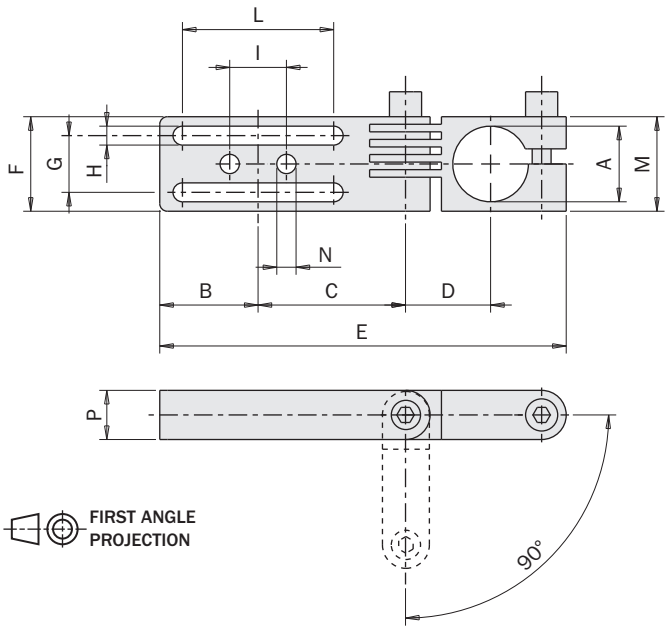
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Slotted angular bracket

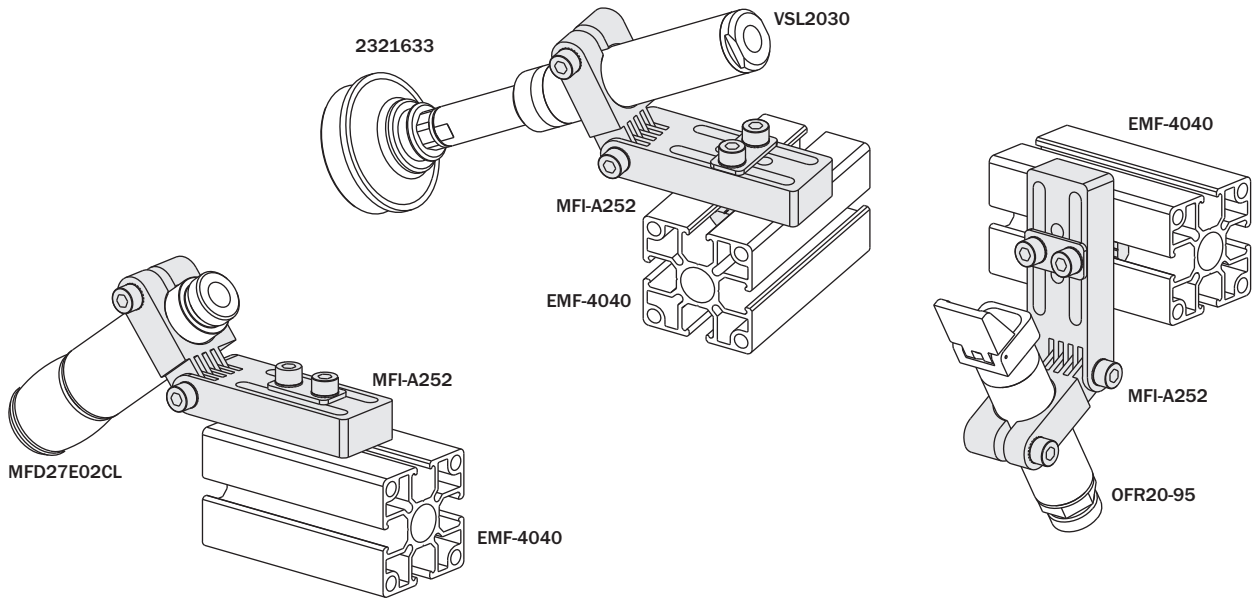
(kit with screws)
(material: aluminium)

		MFI-A250	MFI-A251	MFI-A252	MFI-A253
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	15	21	26	32
C	[mm]	23	31	39	49
D	[mm]	14	17.5	22.5	29
E	[mm]	64.5	85.5	107.5	136.5
F	[mm]	16	25	25	36
G	[mm]	8	15	15	22
H	[mm]	4.1	5.1	5.1	5.1
I	[mm]	-	15	15	22
L	[mm]	20	30	40	50
M	[mm]	16	20	25	36
N	[mm]	-	Ø5.1	Ø5.1	Ø5.1
P	[mm]	9	11	13	16
Poids *Weight*		30 g	50 g	90 g	185 g





Exemple d'application
Application example



Bride de fixage

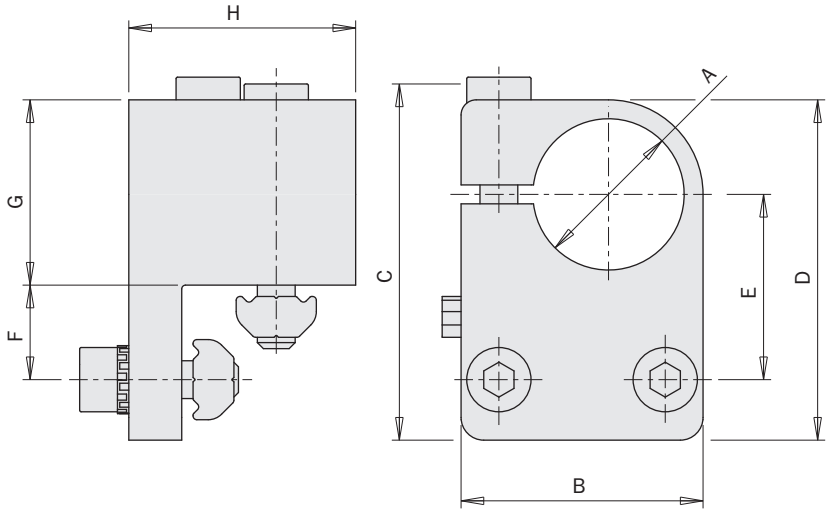
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

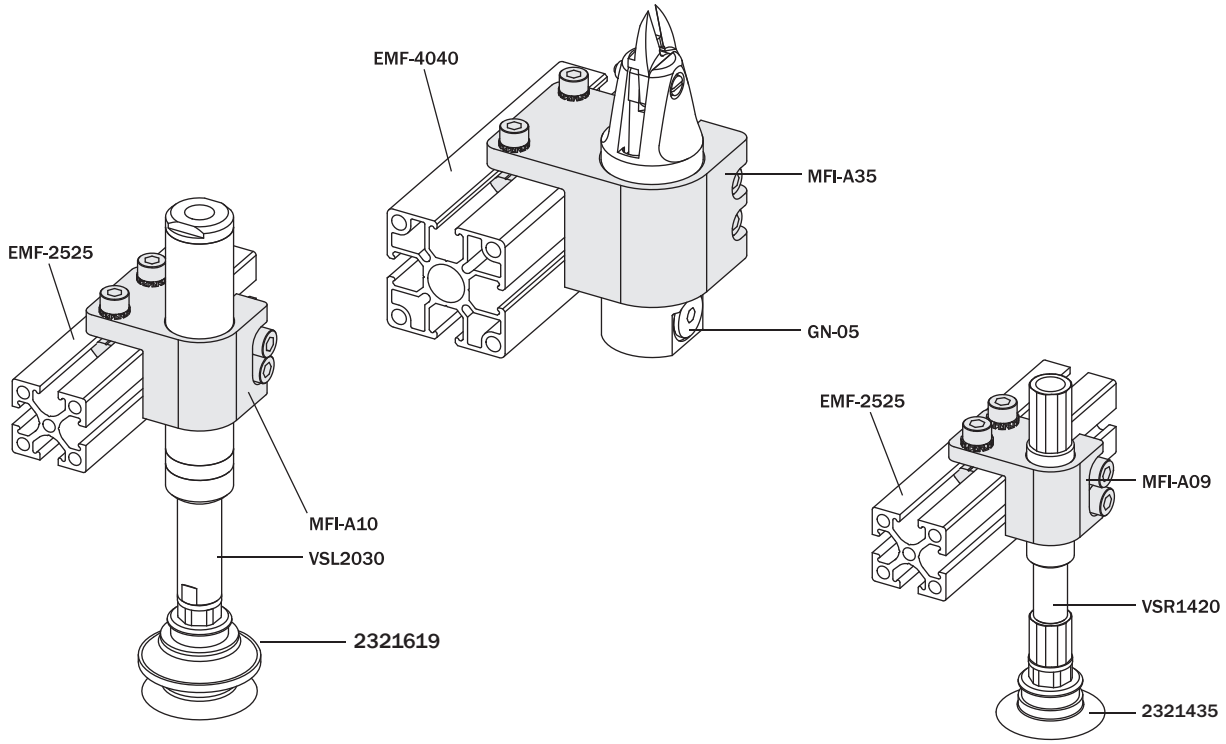
		MFI-A09	MFI-A10	MFI-A36	MFI-A36-H	MFI-A34	MFI-A35	MFI-A35-H
A	[mm]	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30	Ø30
B	[mm]	25	32	35	47	40	45	47
C	[mm]	42.6	47.6	54.1	64.7	53.1	64.1	64.7
D	[mm]	40	45	54.5	65.5	55	65.5	65.5
E	[mm]	22	24.5	33	35	29.5	39	39
F	[mm]	12.5	12.5	20	20	12.5	20	20
G	[mm]	19.5	24.5	26.5	37.5	34.5	37.5	37.5
H	[mm]	25	30	35	40	30	40	40
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-2525 EMF-5025	EMF-2525 EMF-5025	EMF-4040 EMF-8040	EMF-4040 EMF-8040	EMF-2525 EMF-5025	EMF-4040 EMF-8040	EMF-4040 EMF-8040
Poids *Weight*		50 g	70 g	95 g	209 g	90 g	150 g	168 g





Exemple d'application
Application example

FIRST ANGLE PROJECTION



MFI

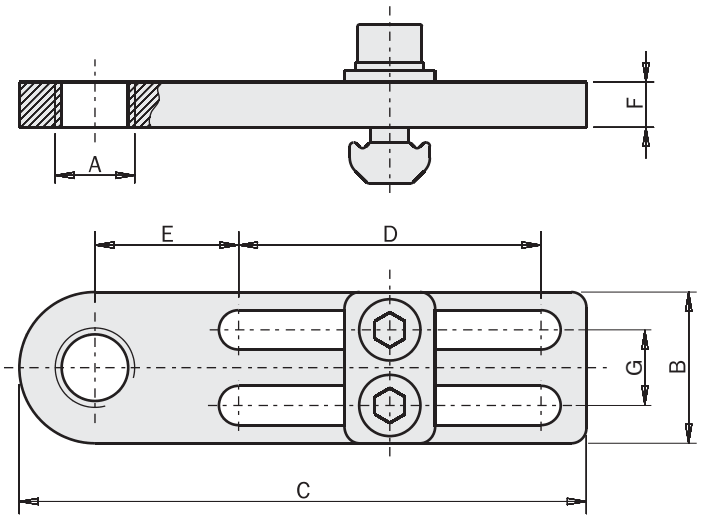
Bride de fixage

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

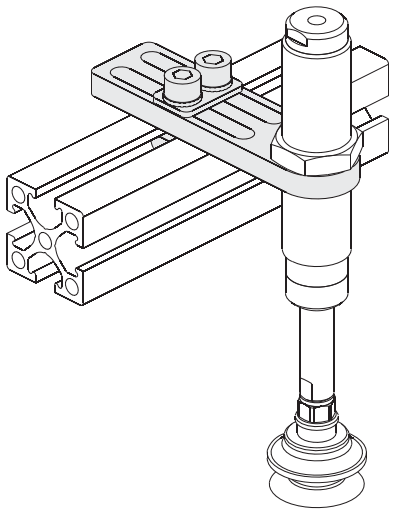
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Poids *Weight*
MFI-A104	G1/8"	20	75	40	19	6	10	25 g
MFI-A105	G1/8"	25	105	60	26.5	6	15	42 g
MFI-A106	M10x1	20	75	40	19	6	10	30 g
MFI-A107	M10x1	25	105	60	26.5	6	15	40 g
MFI-A266	M12x1	20	75	40	19	6	10	30 g
MFI-A108	M14x1	20	75	40	19	6	10	20 g
MFI-A109	M14x1	25	105	60	26.5	6	15	40 g
MFI-A210	M14x1.5	25	75	40	19	6	10	20 g
MFI-A211	M14x1.5	25	105	60	26.5	6	15	40 g
MFI-A110	M16x1	20	75	40	19	6	10	20 g
MFI-A111	M16x1	25	105	60	26.5	6	15	40 g
MFI-A112	M20x1.5	25	75	40	19	6	15	30 g
MFI-A113	M20x1.5	25	105	60	26.5	6	15	35 g
MFI-A269	M25x1.5	30	115	60	34	8	15	67 g





FIRST ANGLE PROJECTION

Exemple d'application
Application example



Bride de fixage

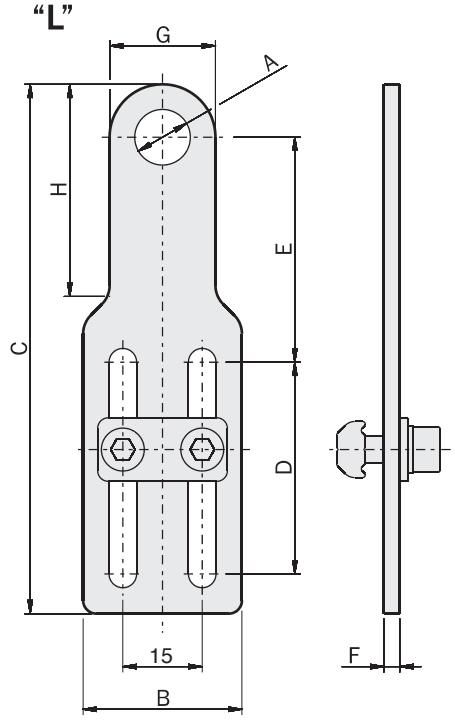
(kit complet de vis)
(matériau: acier)

Mounting bracket

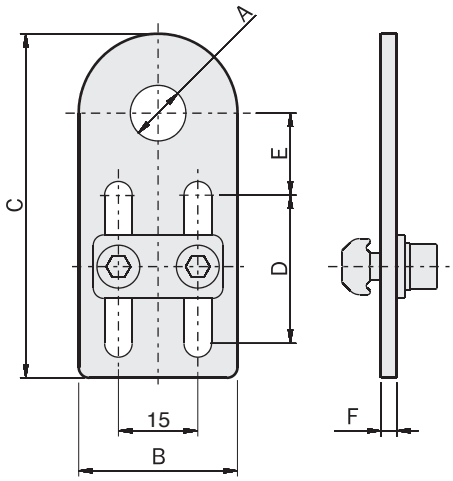
(kit with screws)
(material: steel)

	Type *Type*	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Poids *Weight*
MFI-A116	L	Ø10.5	30	100	40	42.5	3	20	38	60 g
MFI-A117	L	Ø12.5	30	100	40	42.5	3	20	38	60 g
MFI-A118	L	Ø14.5	30	100	40	42.5	3	24	38	60 g
MFI-A119	L	Ø16.5	30	100	40	42.5	3	30	-	65 g
MFI-A120	L	Ø20.5	30	100	40	42.5	3	30	-	60 g
MFI-A121	S	Ø10.5	30	65	28	15.5	3	-	-	45 g
MFI-A122	S	Ø12.5	30	65	28	15.5	3	-	-	45 g
MFI-A123	S	Ø14.5	30	65	28	15.5	3	-	-	45 g
MFI-A124	S	Ø16.5	30	65	28	15.5	3	-	-	45 g
MFI-A125	S	Ø20.5	30	65	28	15.5	3	-	-	40 g

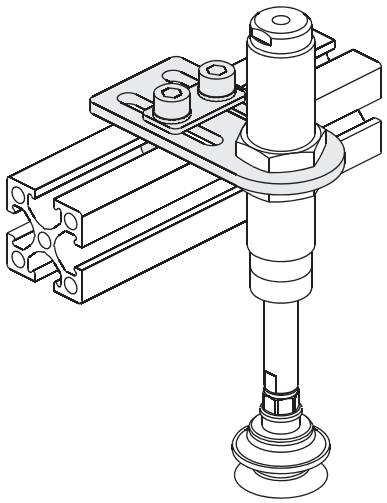
"L"



"S"



Exemple d'application
Application example





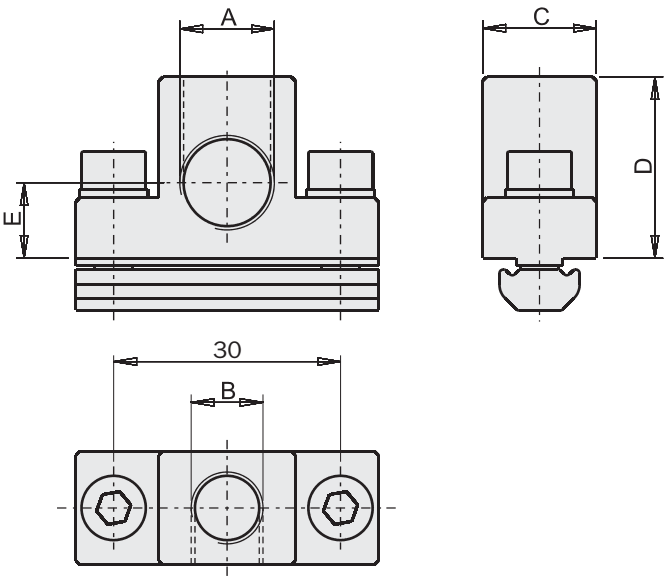
Bride de fixation directe pour ventouse

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Direct connector for vacuum cup

(kit with screws)
(material: aluminium)

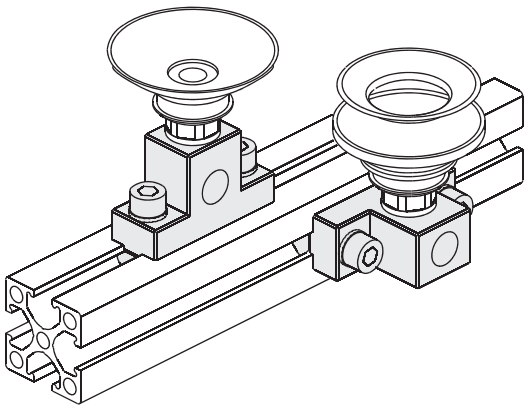
FIRST ANGLE PROJECTION



		MFI-A46	MFI-A47	MFI-A508
A	[mm]	G1/8"	G1/4"	G3/8"
B	[mm]	G1/8"	G1/8"	G3/8"
C	[mm]	15	15	35
D	[mm]	24	24	34
E	[mm]	12	10	12
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1018	-	-
		EMF-1818	-	-
		EMF-2510	EMF-2510	EMF-2510
		EMF-2518	EMF-2518	EMF-2518
		EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525
		EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025
		EMF-4040	EMF-4040	EMF-4040
		EMF-8040	EMF-8040	EMF-8040
		EMB-2017	-	-
		EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026
		EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045
Poids *Weight*		42 g	40 g	100 g



Exemple d'application
Application example



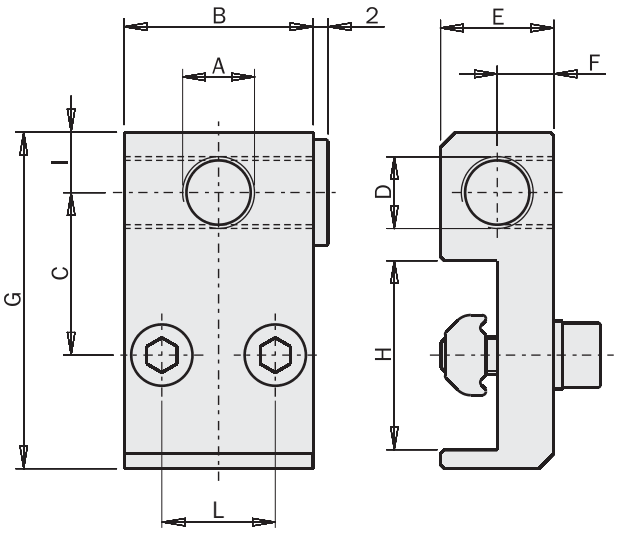
Bride pour ventouse

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Mounting bracket for vacuum cup

(kit with screws)
(material: aluminium)

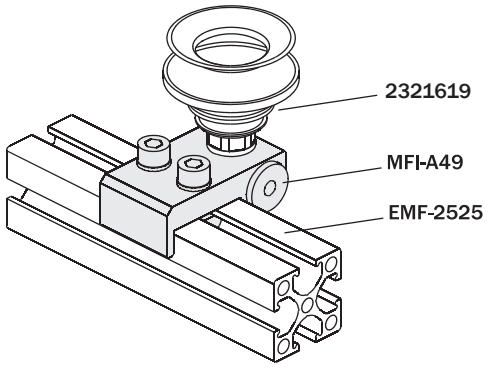
FIRST ANGLE PROJECTION

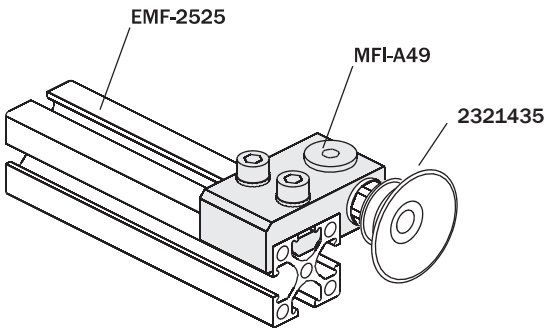


		MFI-A48	MFI-A49	MFI-A50
A	[mm]	M5	G1/8"	G1/4"
B	[mm]	16	25	25
C	[mm]	13.5	21.5	21.5
D	[mm]	M5	G1/8"	G1/8"
E	[mm]	8	15	15
F	[mm]	4	7.5	7.5
G	[mm]	29	44.5	46.5
H	[mm]	18	25	25
I	[mm]	4.3	8	10
L	[mm]	8	15	15
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1818	EMF-2510	EMF-2510
		EMF-1018	EMF-2518	EMF-2518
		-	EMF-2525	EMF-2525
		-	EMF-5025	EMF-5025
Poids *Weight*		15 g	45 g	45 g

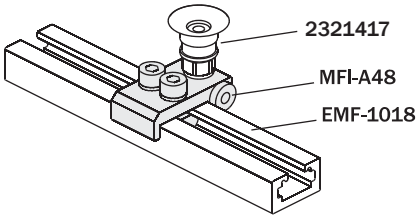


Exemple d'application
Application example



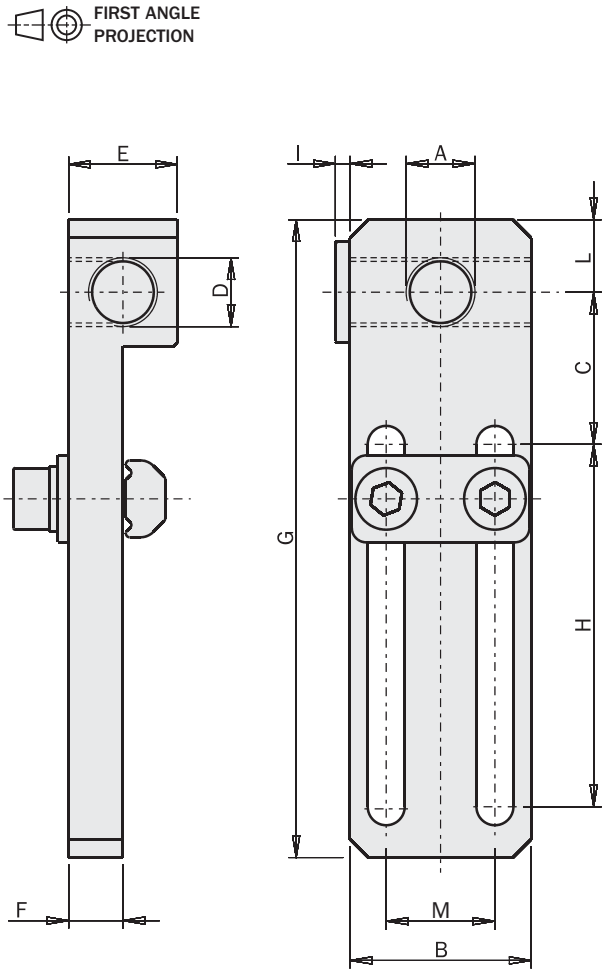


Seulement pour MFI-A48 et MFI-A49
Only for MFI-A48 and MFI-A49



Bride de fixation directe pour ventouse

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)



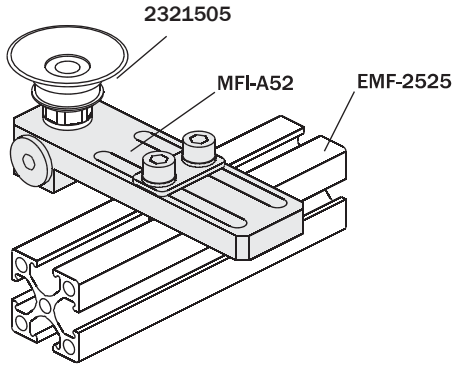
Direct connector for vacuum cup

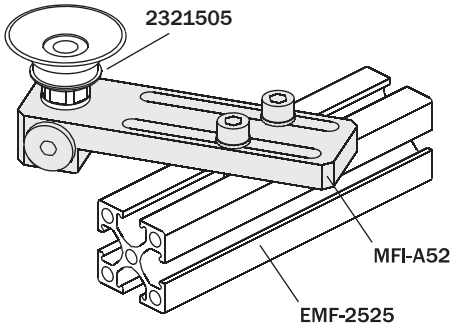
(kit with screws)
(material: aluminium)

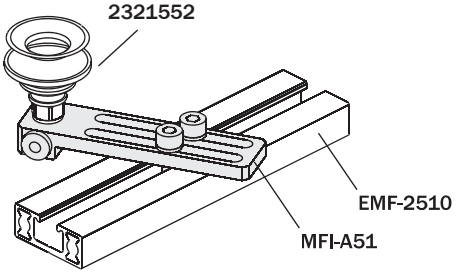
		MFI-A51	MFI-A52	MFI-A53
A	[mm]	M5	G1/8"	G1/4"
B	[mm]	16	25	25
C	[mm]	14	21	21
D	[mm]	M5	G1/8"	G1/8"
E	[mm]	8	15	15
F	[mm]	4	7.5	7.5
G	[mm]	65	88	88
H	[mm]	40	50	50
I	[mm]	2	2	2
L	[mm]	6	10	10
M	[mm]	8	15	15
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1018	EMF-1018	EMF-1018
		EMF-1818	EMF-1818	EMF-1818
		EMF-2510	EMF-2510	EMF-2510
		EMF-2518	EMF-2518	EMF-2518
		EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525
		EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025
		-	EMF-4040	EMF-4040
		-	EMF-8040	EMF-8040
		EMB-2017	EMB-2017	EMB-2017
		EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026
		EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045
Poids *Weight*		20 g	60 g	60 g



Exemple d'application
Application example







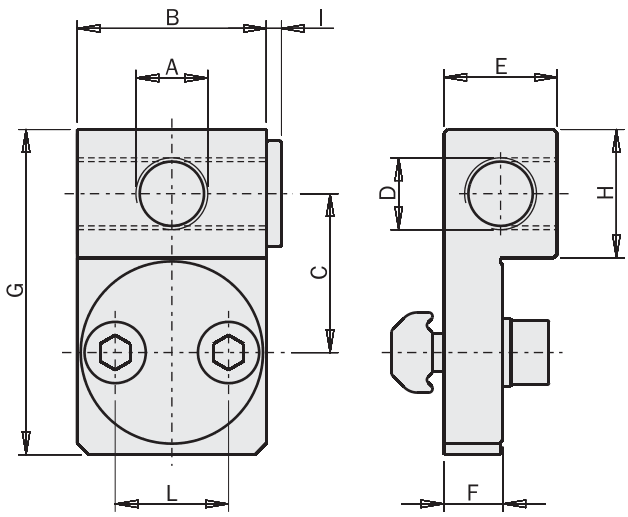
Bride pour ventouse

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Mounting bracket for vacuum cup

(kit with screws)
(material: aluminium)

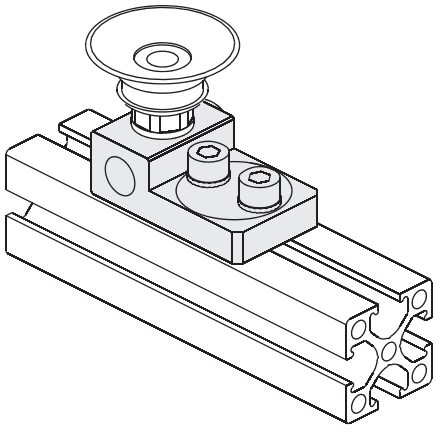
FIRST ANGLE PROJECTION

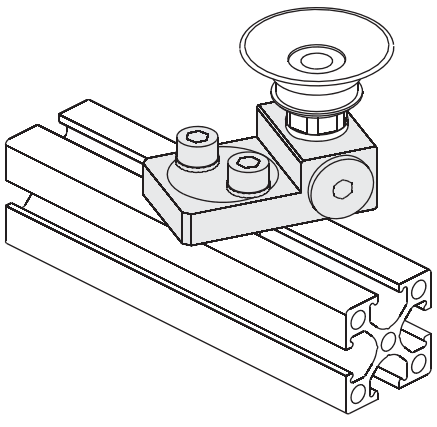




		MFI-A54	MFI-A55	MFI-A56
A	[mm]	M5	G1/8"	G1/4"
B	[mm]	16	25	25
C	[mm]	13	21	21
D	[mm]	M5	G1/8"	G1/8"
E	[mm]	10	15	15
F	[mm]	5.3	7.8	7.8
G	[mm]	28	43	43
H	[mm]	10	17	17
I	[mm]	2	2	2
L	[mm]	8	15	15
Compatible avec: *Compatible with:*		EMF-1018	-	-
		EMF-1818	-	-
		EMF-2510	EMF-2510	EMF-2510
		EMF-2518	EMF-2518	EMF-2518
		EMF-2525	EMF-2525	EMF-2525
		EMF-5025	EMF-5025	EMF-5025
		-	EMF-4040	EMF-4040
		-	EMF-8040	EMF-8040
		EMB-2017	EMB-2017	EMB-2017
		EMB-3026	EMB-3026	EMB-3026
		EMB-5045	EMB-5045	EMB-5045
Poids *Weight*		15 g	45 g	42 g

Exemple d'application
Application example



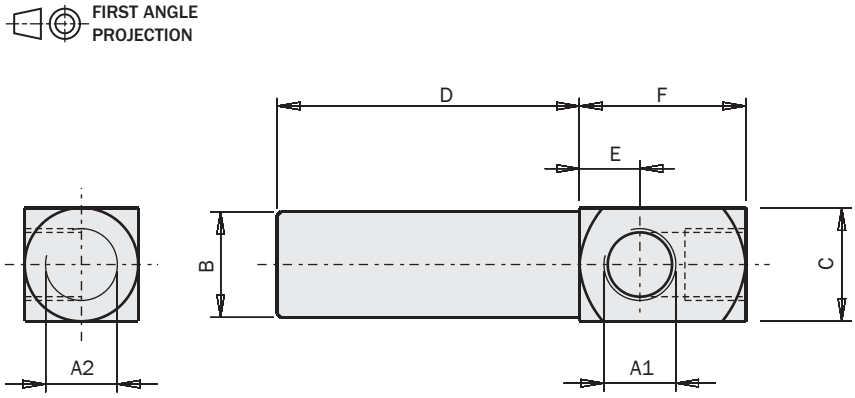


MFI

Bras porte ventouse
(matériau: aluminium)

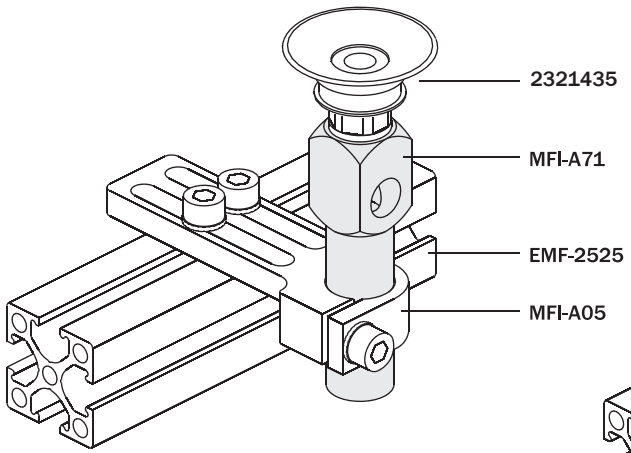
Leg for vacuum cup
(material: aluminium)

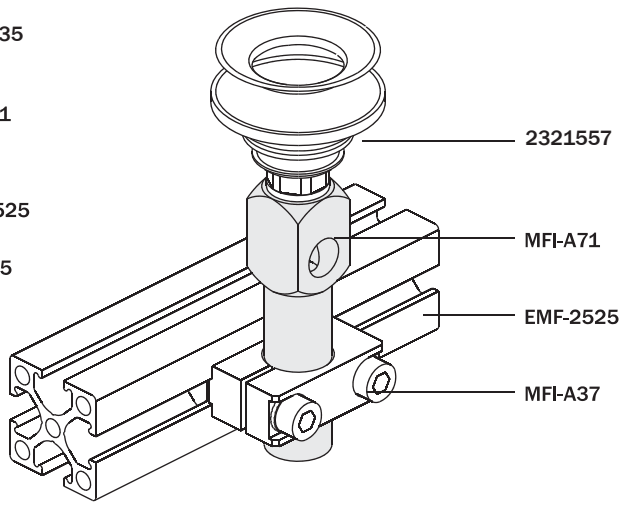
		MFI-A170	MFI-A171	MFI-A172	MFI-A71	MFI-A72	MFI-A73	MFI-A74	MFI-A75	MFI-A76
A1	[mm]	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"
A2	[mm]	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
B	[mm]	Ø10	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20
C	[mm]	11	11	11	15	15	15	20	20	20
D	[mm]	30	60	90	40	80	120	50	100	150
E	[mm]	6	6	6	8	8	8	8	8	8
F	[mm]	16	16	16	22	22	22	23	23	23
Poids *Weight*		11 g	17 g	23.5 g	18.5 g	42.5 g	59 g	59 g	101 g	98.5 g





Exemple d'application
Application example





Adaptateur pour montage de ventouse

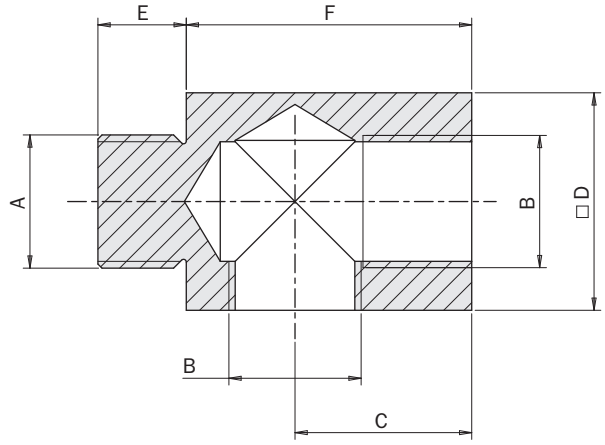
(matériau: aluminium)

Mounting adapter for vacuum cup

(material: aluminium)

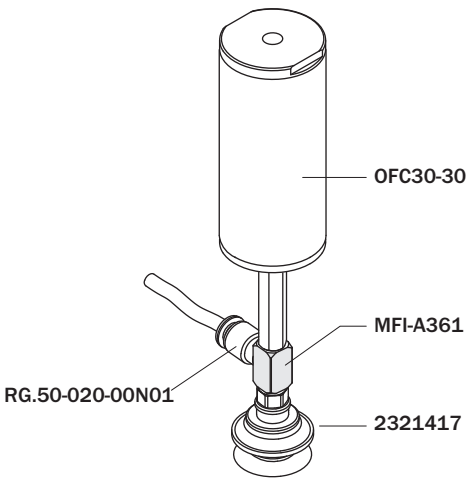
		MFI-A361	MFI-A362	MFI-A364	MFI-A365
A	[mm]	M5	G1/8	M4	M3
B	[mm]	M5	G1/8	M5	M5
C	[mm]	8	13	8	8
D	[mm]	8	16	8	8
E	[mm]	5	6.5	5	4
F	[mm]	14	21	12	12
Poids *Weight*		2.2 g	11.6 g	1.8 g	1.6 g

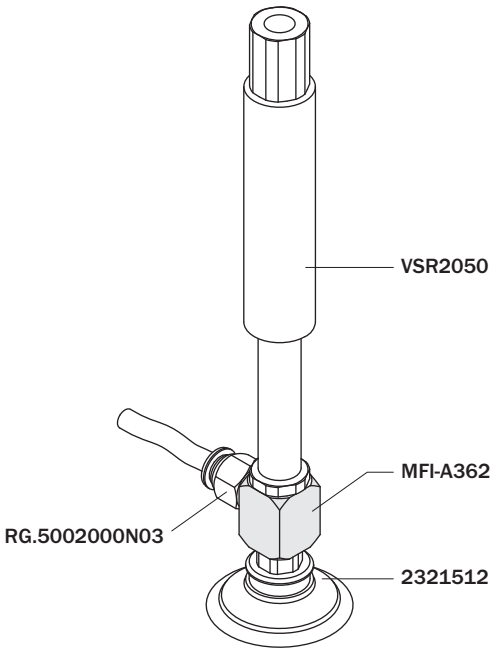
FIRST ANGLE PROJECTION





Exemple d'application
Application example





Bras avec élément de serrage

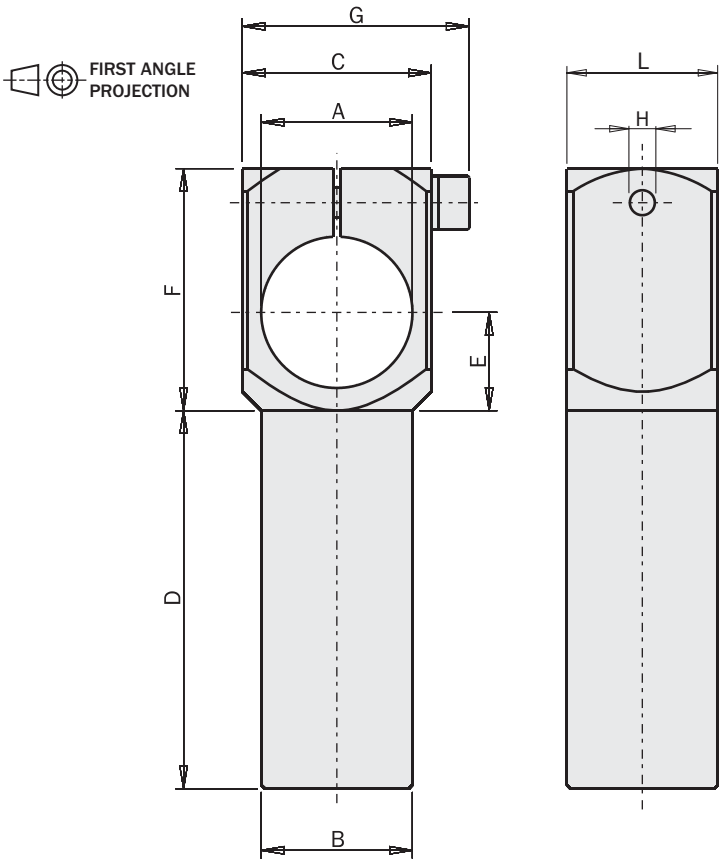
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Clamp leg

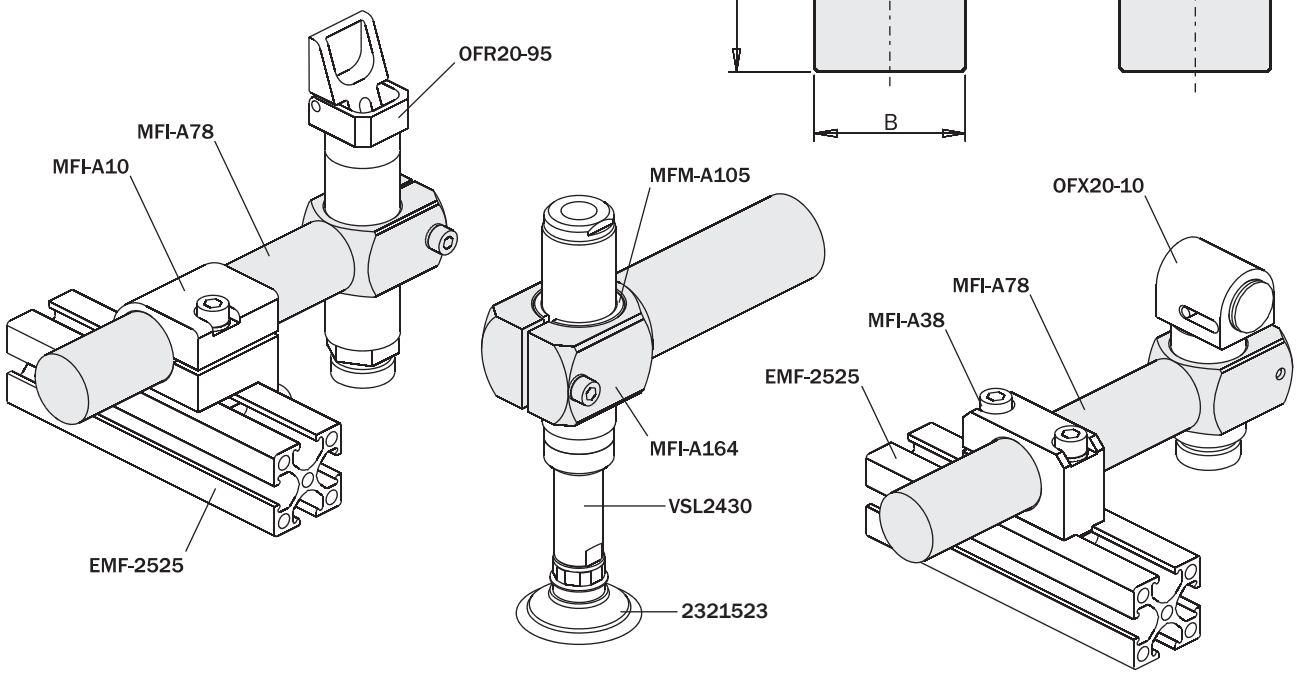
(kit with screws)
(material: aluminium)

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	Poids *Weight*
MFI-A158	Ø10	Ø10	14	30	7	19	19	M4	10	13 g
MFI-A159	Ø10	Ø10	14	60	7	19	19	M4	10	19.5 g
MFI-A160	Ø10	Ø10	14	90	7	19	19	M4	10	26 g
MFI-A161	Ø14	Ø14	18	40	10	26	24	M5	14	31 g
MFI-A162	Ø14	Ø14	18	80	10	26	24	M5	14	48 g
MFI-A163	Ø14	Ø14	18	120	10	26	24	M5	14	50 g
MFI-A77	Ø20	Ø20	25	50	13	32	32	M6	20	45 g
MFI-A78	Ø20	Ø20	25	100	13	32	32	M6	20	70 g
MFI-A79	Ø20	Ø20	25	150	13	32	32	M6	20	112 g
MFI-A164	Ø30	Ø30	40	80	19	44	46	M6	30	238.5 g
MFI-A165	Ø30	Ø30	40	140	19	44	46	M6	30	353 g
MFI-A166	Ø30	Ø30	40	200	19	44	46	M6	30	467.5 g
MFI-A166-H	Ø30	Ø30	40	210	19	44	46	2xM6	40	528 g





Exemple d'application
Application example



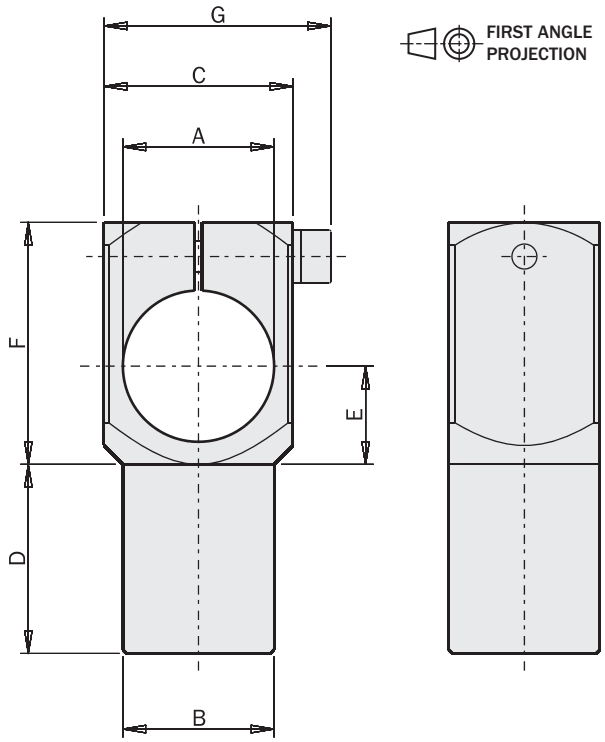
Bras avec élément de serrage

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Clamp leg

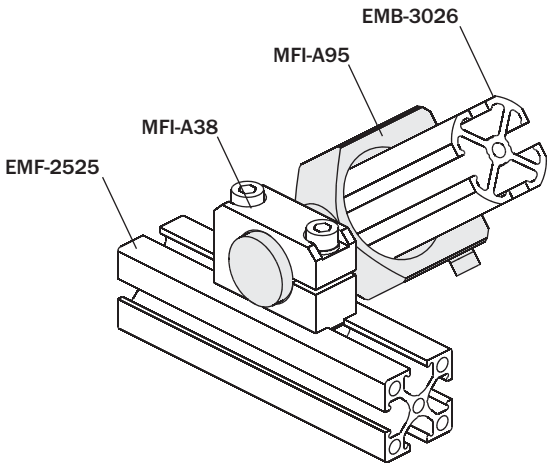
(kit with screws)
(material: aluminium)

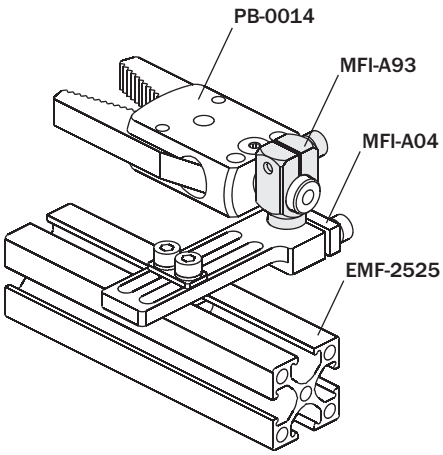
		MFI-A93	MFI-A157	MFI-A94	MFI-A95
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø20
C	[mm]	14x10	18x14	25x20	40x20
D	[mm]	15	20	25	25
E	[mm]	7	10	13	19
F	[mm]	19	26	32	44
G	[mm]	19	24	30	45
Poidts *Weight*		10 g	23 g	50 g	78 g





Exemple d'application
Application example





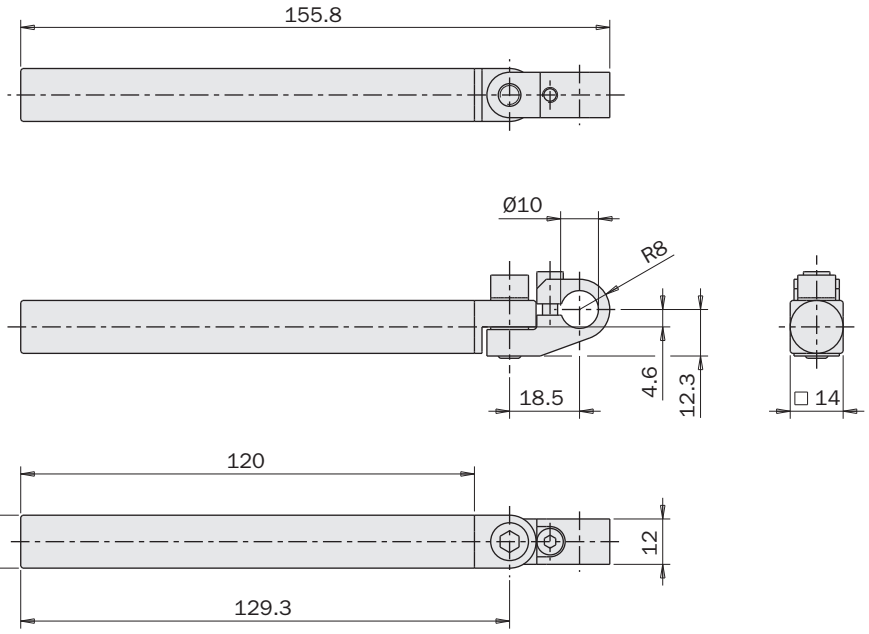
Bras avec élément de serrage robuste

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Heavy duty clamp leg

(kit with screws)
(material: aluminium)

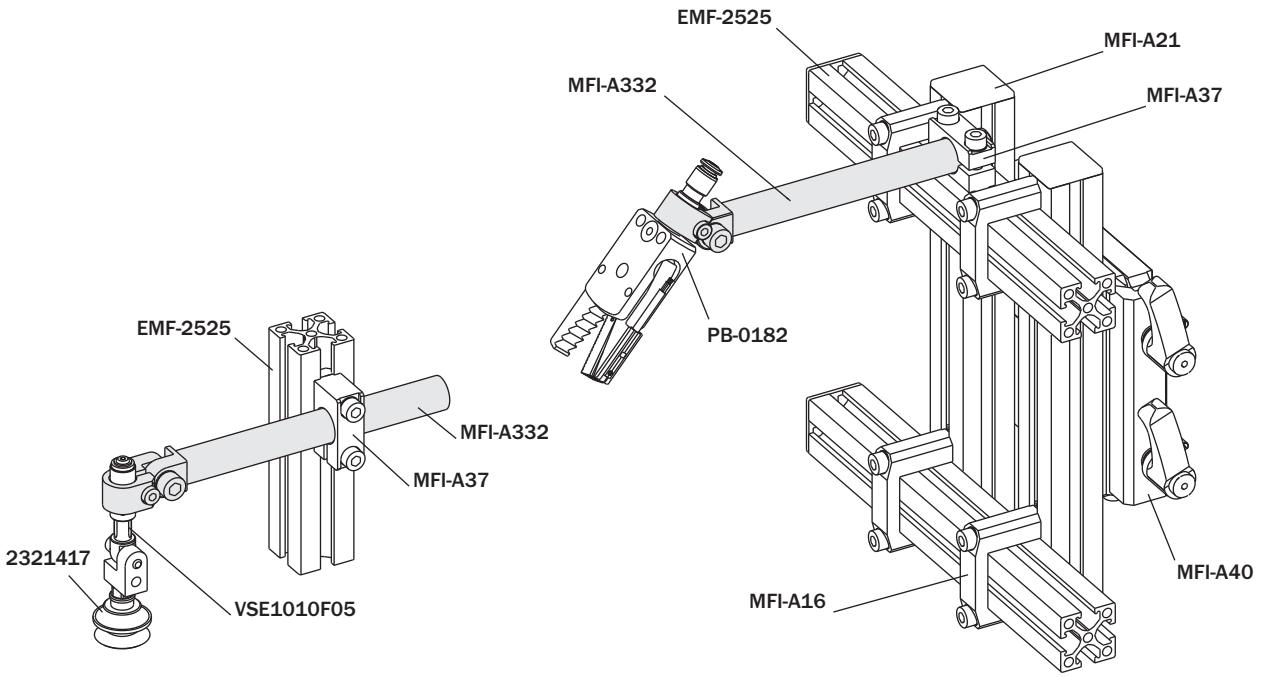
	MFI-A332
Poidts *Weight*	72 g



FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example



Bloc distributeur latéral (1 canal)

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Side manifold block (1 channel)

(kit with screws)
(material: aluminium)



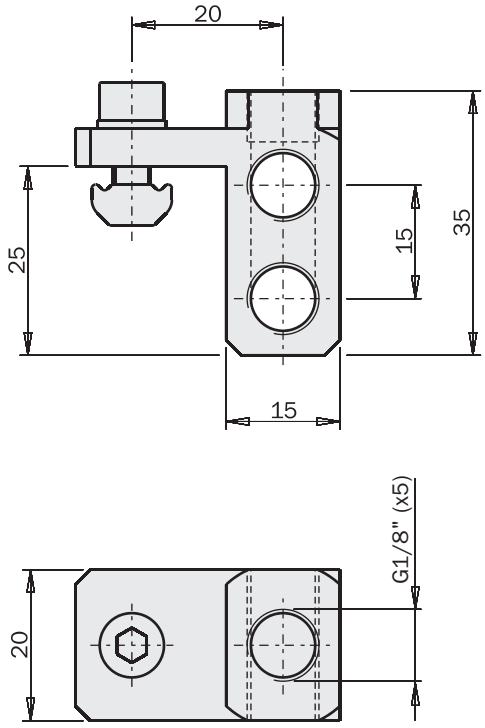
G1/8" (x5)

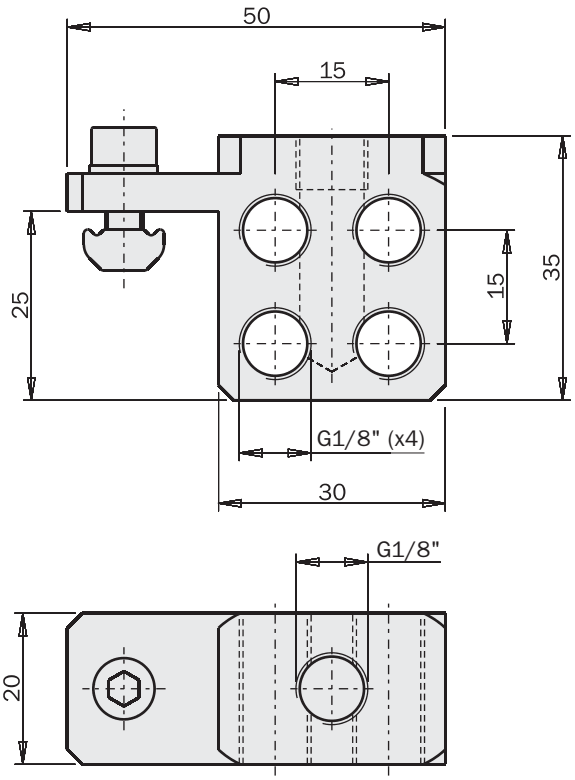


G1/8" (x9)

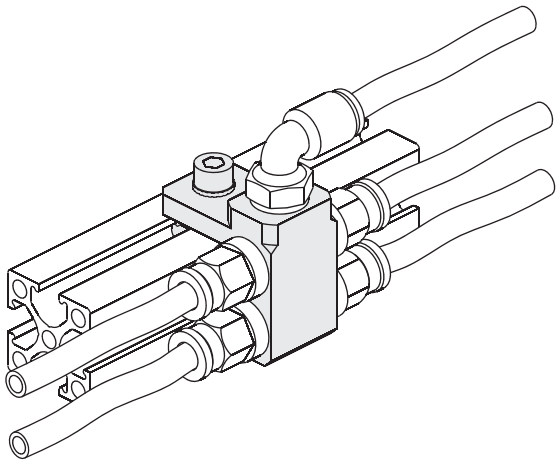
	MFI-A68	MFI-A69
Compatible avec: *Compatible with:*	EMF-2518	EMF-2518
	EMF-2525	EMF-2525
	EMF-5025	EMF-5025
Poids *Weight*	30 g	50 g

FIRST ANGLE PROJECTION





Exemple d'application
Application example



Bloc distributeur latéral (2 canaux)

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Side manifold block (2 channels)

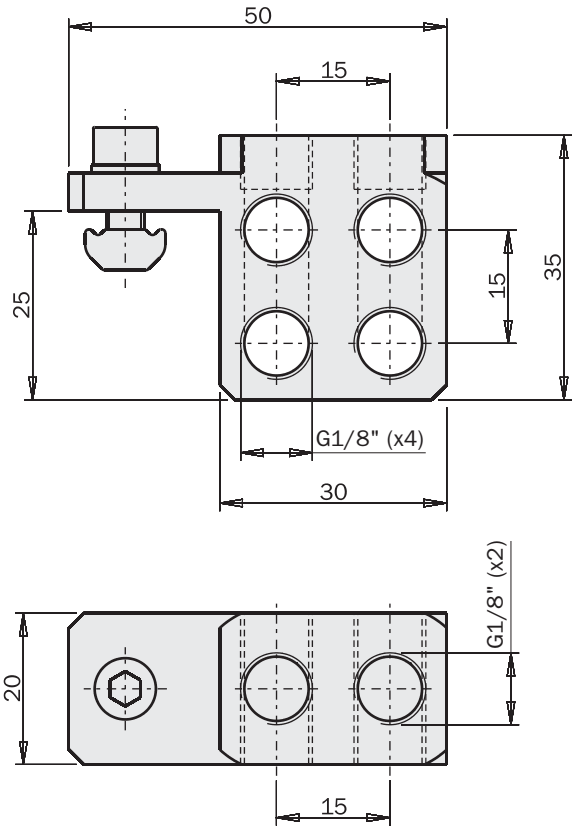
(kit with screws)
(material: aluminium)



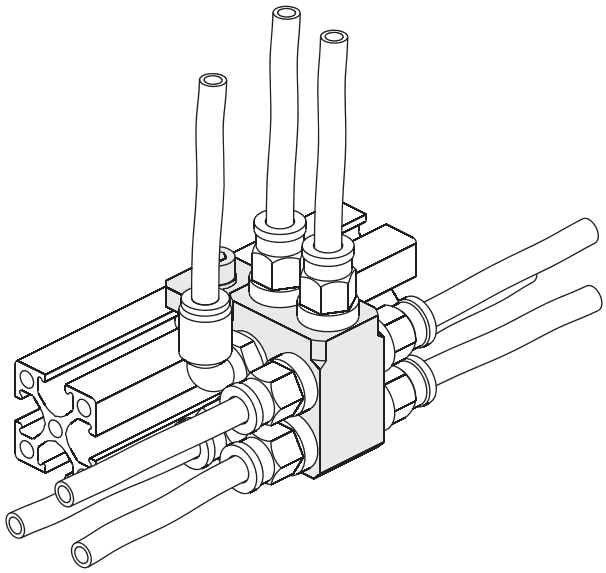
G1/8" (5+5)

	MFI-A70
Compatible avec: *Compatible with:*	EMF-2518
	EMF-2525
	EMF-5025
Poids *Weight*	48 g

FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example

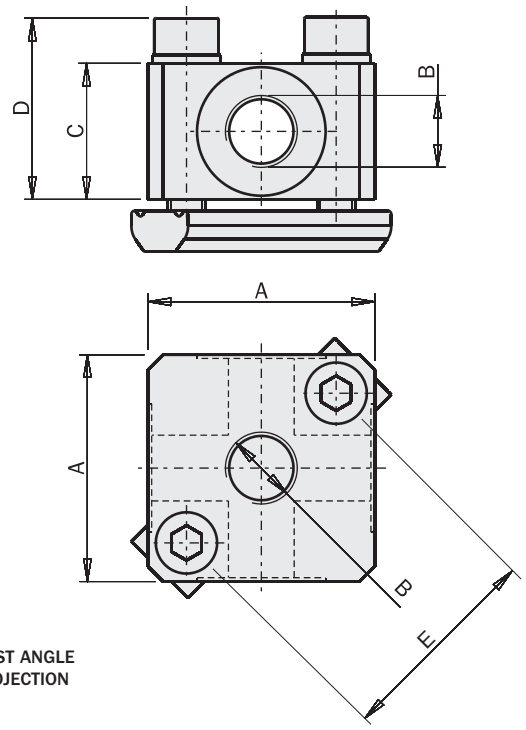


Bloc distributeur

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Manifold block

(kit with screws)
(material: aluminium)

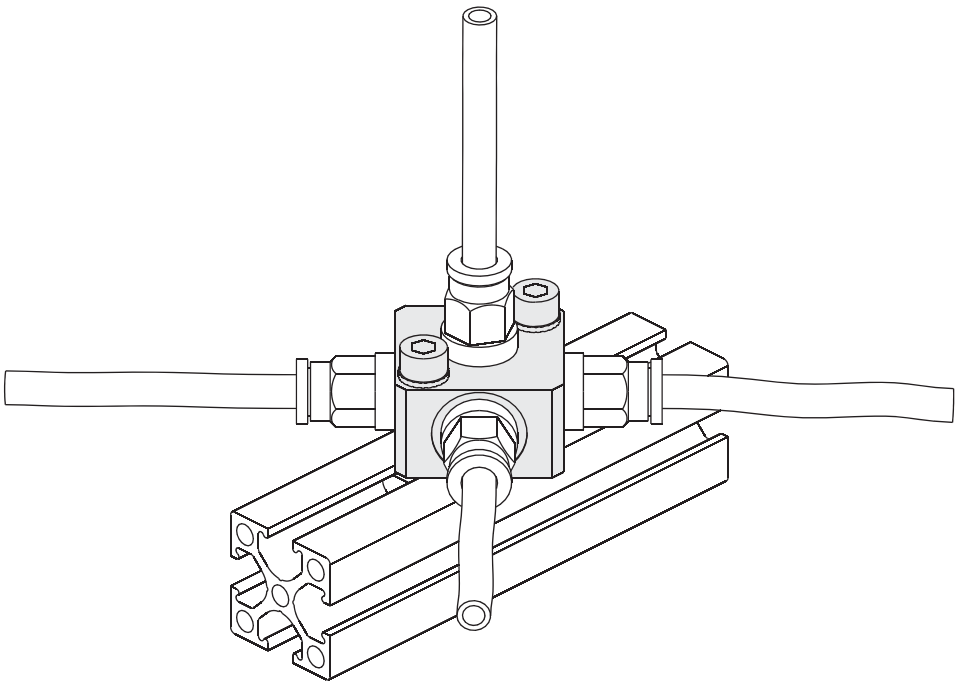


FIRST ANGLE PROJECTION

		MFI-A66	MFI-A67
A	[mm]	30	40
B	[mm]	(x5) G1/8"	(x5) G1/4"
C	[mm]	18	20
D	[mm]	24	23
E	[mm]	28	35
Poids *Weight*		50 g	80 g



Exemple d'application
Application example



MFI

Blocs distributeurs universels (1 canal)

(matériau: aluminium)

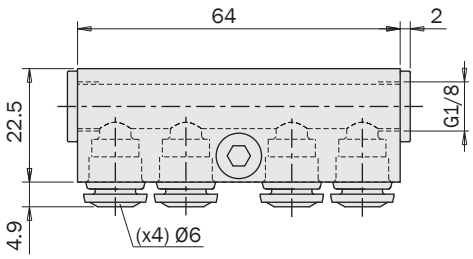
- Convient à tous les faisceaux EMB / EMF.
- Réglable dans n'importe quel angle.
- Raccords d'air intégrés.
- Inclus les noix de bridage dernière minute.

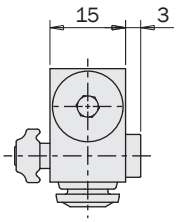
Universal distributor blocks (1 channel)

(material: aluminium)

- *Suitable for all EMB/EMF beams.*
- *Adjustable in any position.*
- *Built-in air fittings.*
- *Last-minute nut included.*

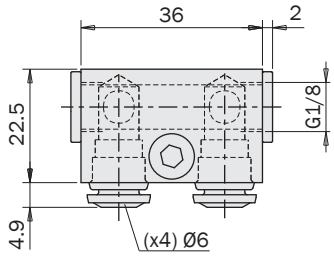
	Poids *Weight*
MFI-A379	60 g
MFI-A380	70 g
MFI-A381	110 g
MFI-A384	90 g

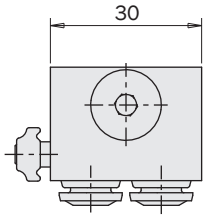






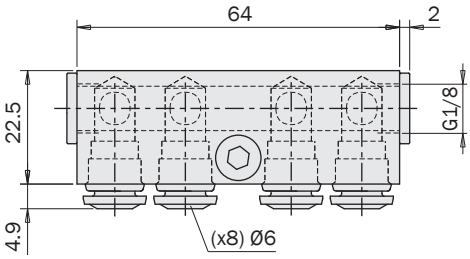
MFI-A379

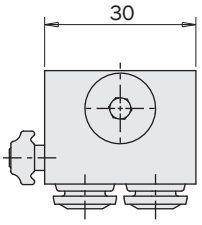






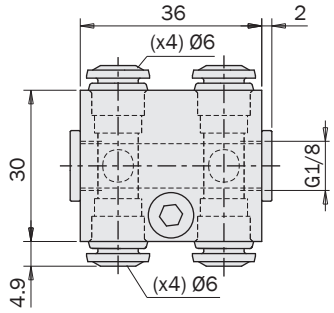
MFI-A380

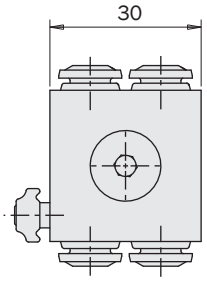






MFI-A381

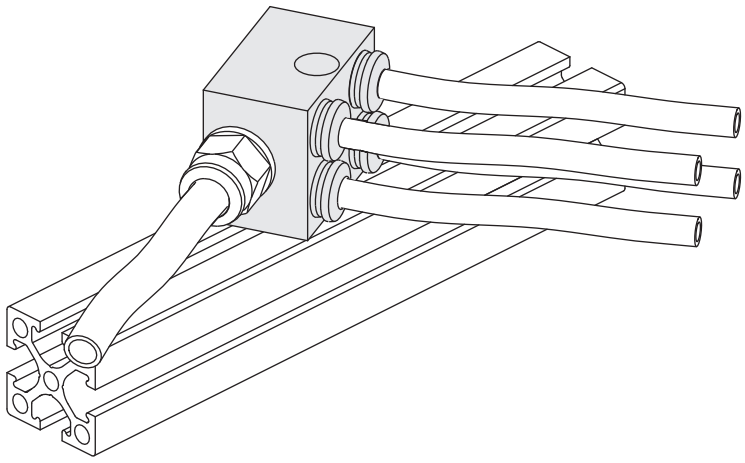






MFI-A384

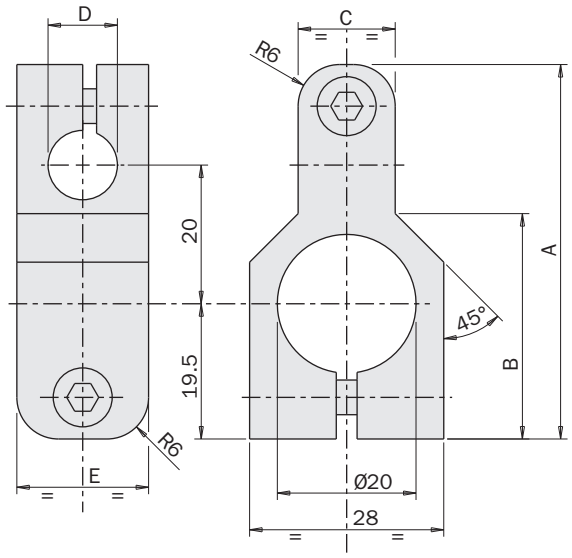
Exemple d'application
Application example



Bloc de connexion en croix

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

		MFI-A214	MFI-A215
A	[mm]	54	56
B	[mm]	32.5	30.5
C	[mm]	14	18
D	[mm]	Ø10	Ø14
E	[mm]	19	22
Poids *Weight*		40 g	45 g

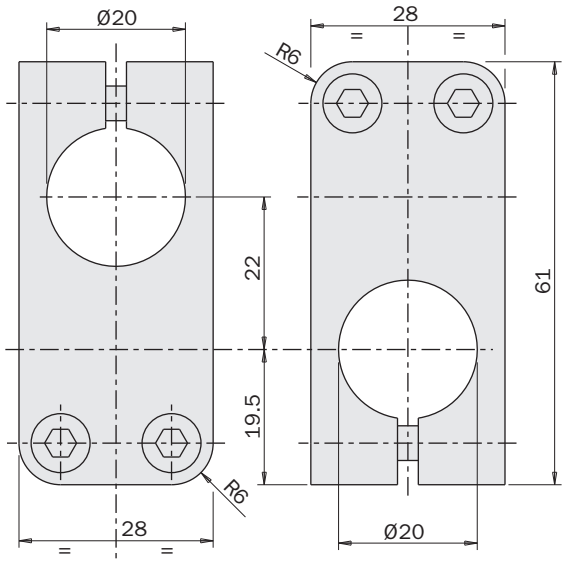




Cross connection block

(kit with screws)
(material: aluminium)

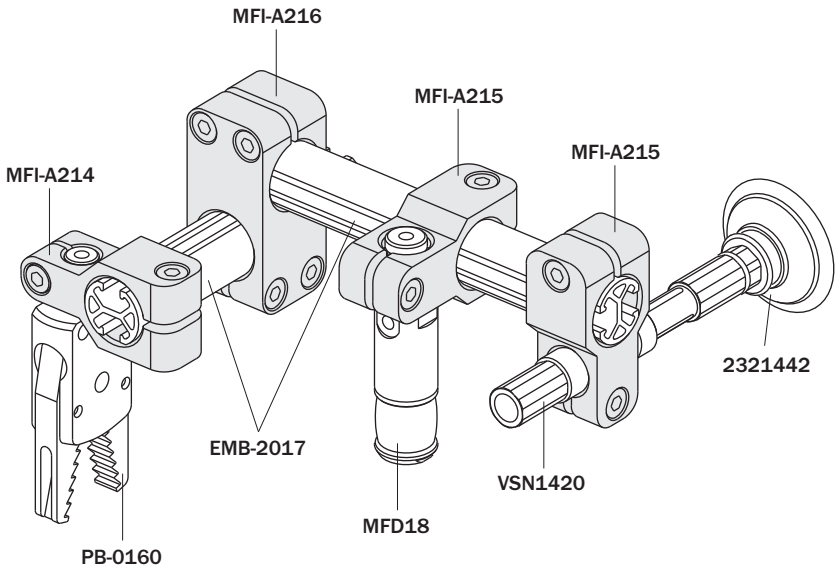
	MFI-A216
Poids *Weight*	70 g



FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example



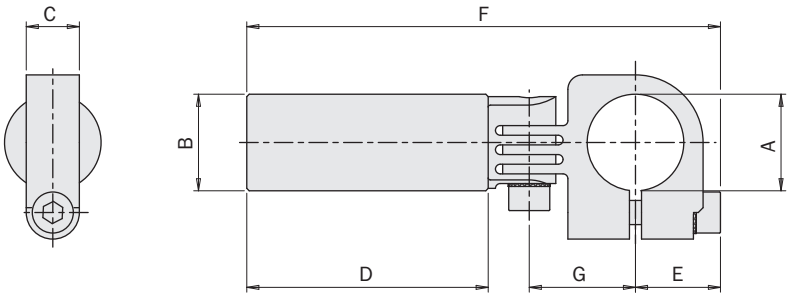
Bras de préhension ajustble

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Elbow arm

(kit with screws)
(material: aluminium)

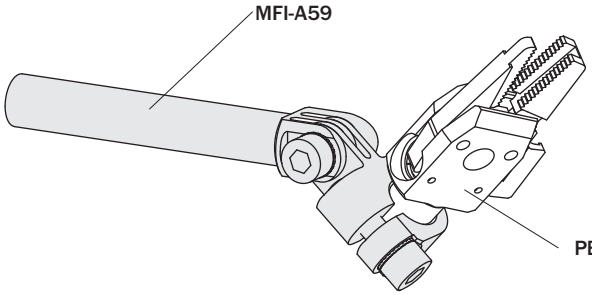
		MFI-A59	MFI-A60	MFI-A61	MFI-A62	MFI-A63	MFI-A64	MFI-A65	MFI-A167	MFI-A168	MFI-A169
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30	Ø30
B	[mm]	Ø10	Ø14	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30	Ø30
C	[mm]	11	11	11	11	11	11	11	16	16	16
D	[mm]	60	40	80	120	50	100	150	80	140	200
E	[mm]	12.5	15	15	15	18.5	18.5	18.5	24.7	24.7	24.7
F	[mm]	99.5	82.5	124	164	100	150	200	146	206	266
G	[mm]	18.5	19	19	19	23	23	23	31	31	31
Poids *Weight*		33 g	43 g	60 g	77 g	75 g	117 g	160 g	230 g	344.5 g	459 g

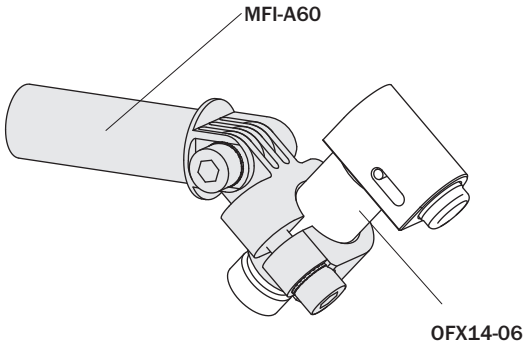


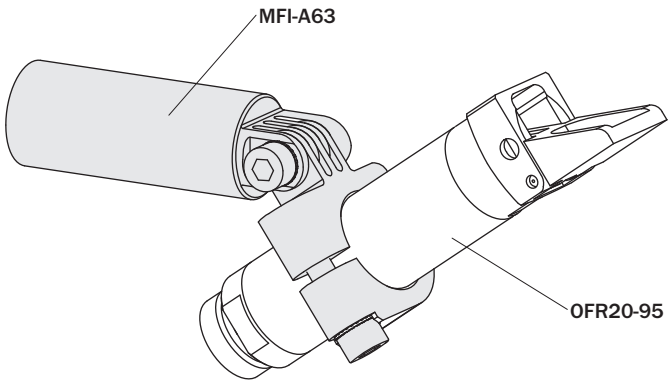




Exemple d'application
Application example







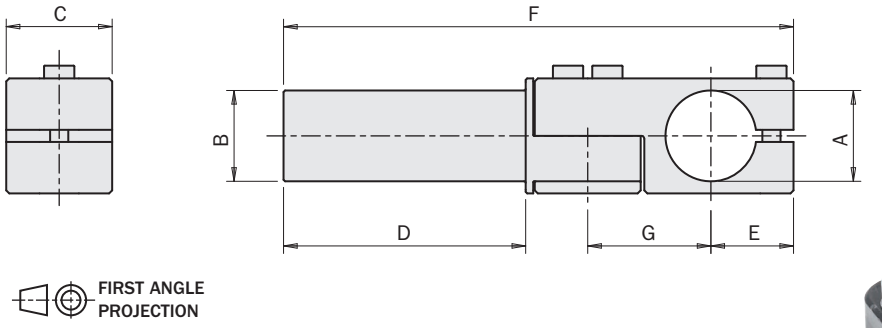
Coude robuste avec cravate

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Heavy duty elbow arm

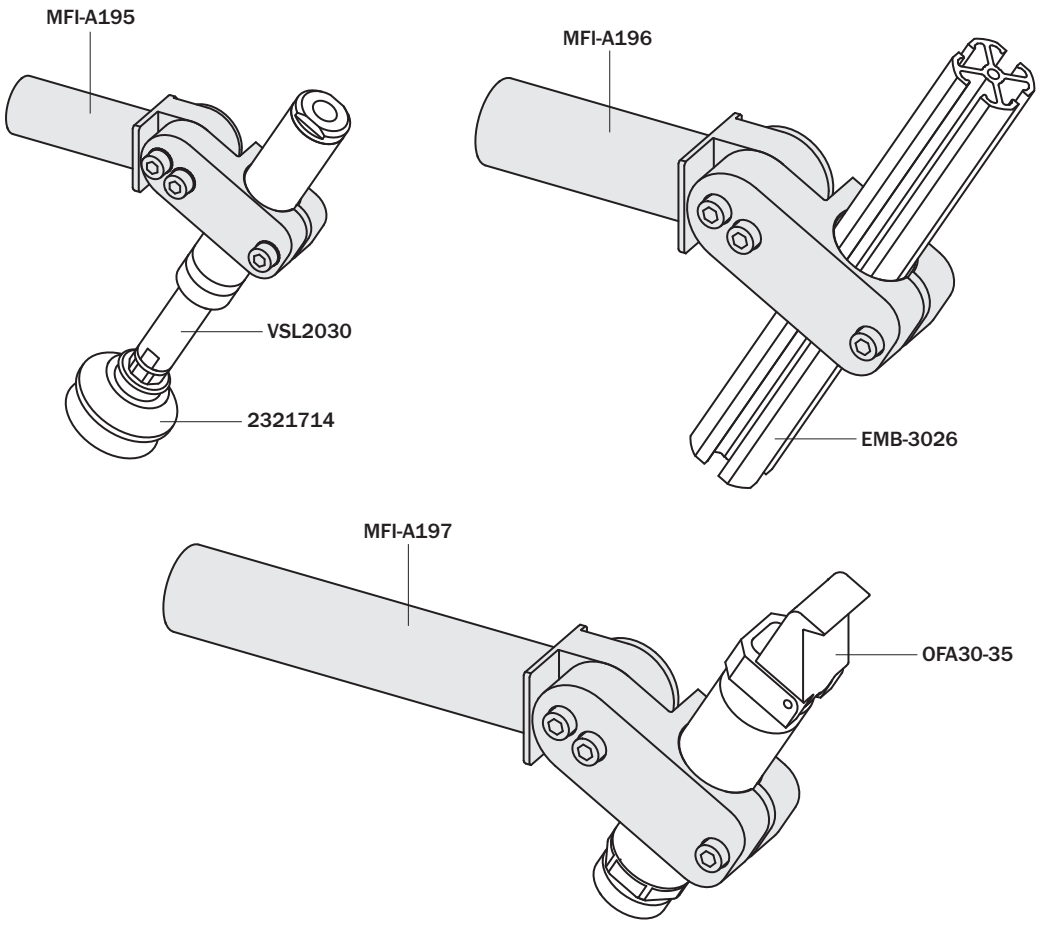
(kit with screws)
(material: aluminium)

		MFI-A195	MFI-A199	MFI-A200	MFI-A196	MFI-A197	MFI-A198
A	[mm]	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30	Ø30
B	[mm]	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30	Ø30
C	[mm]	25	25	25	35	35	35
D	[mm]	50	100	150	80	140	200
E	[mm]	19.5	19.5	19.5	27.3	27.3	27.3
F	[mm]	113.5	163.5	213.5	168.5	228.5	288.5
G	[mm]	28.7	28.7	28.7	40.7	40.7	40.7
Poids *Weight*		132.5 g	175 g	217 g	393.5 g	482.5 g	597 g





Exemple d'application
Application example



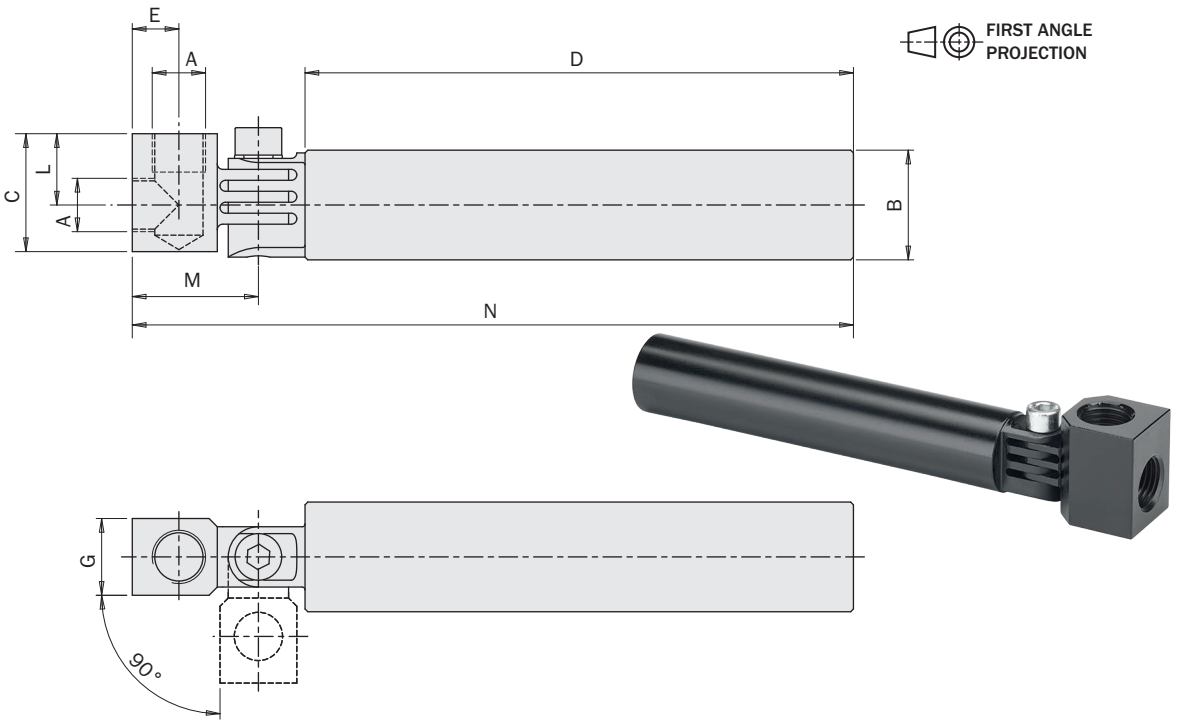
Bras porte ventouse ajustable

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

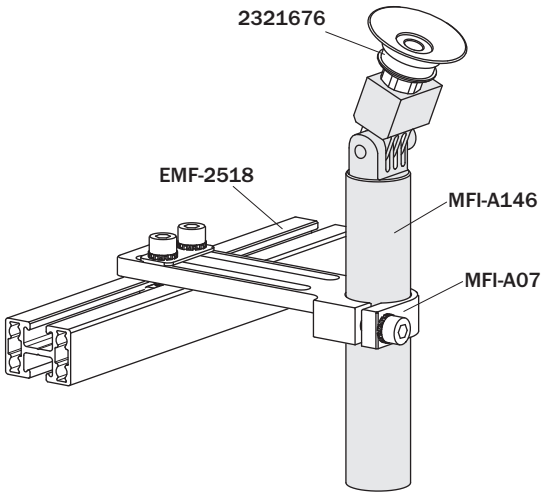
Elbow arm for vacuum cup

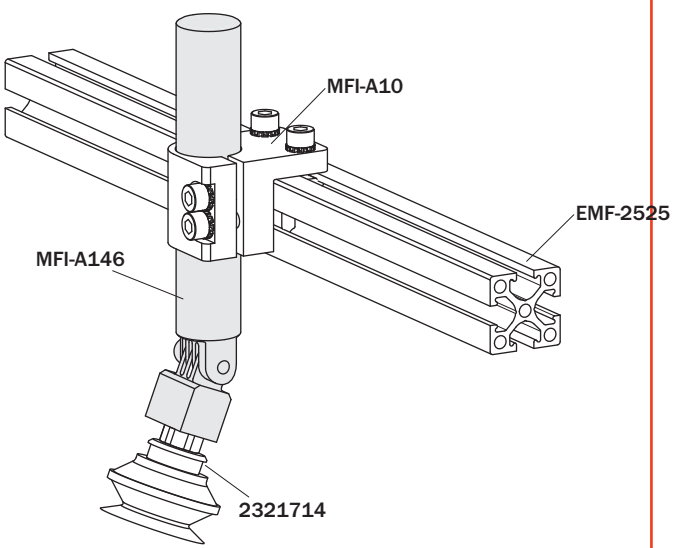
(kit with screws)
(material: aluminium)

	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	Poids *Weight*
MFI-A142	M5	Ø10	16	60	5.5	12	8.5	18	86.5	27 g
MFI-A143	M5	Ø10	16	90	5.5	12	8.5	18	116.5	33 g
MFI-A144	G1/8"	Ø14	21.5	80	8.5	14	13	23	113	54 g
MFI-A145	G1/8"	Ø14	21.5	120	8.5	14	13	23	153	71 g
MFI-A146	G1/8"	Ø20	21.5	100	8.5	14	13	23	131.5	104.5 g
MFI-A147	G1/8"	Ø20	21.5	150	8.5	14	13	23	181.5	147 g
MFI-A148	G1/4"	Ø20	26	100	12	20	15.5	28.5	137	115.6 g
MFI-A149	G1/4"	Ø20	26	150	12	20	15.5	28.5	187	158 g
MFI-A507	G 3/8"	Ø30	34	200	21	24	19.5	42.5	253	450 g



Exemple d'application
Application example





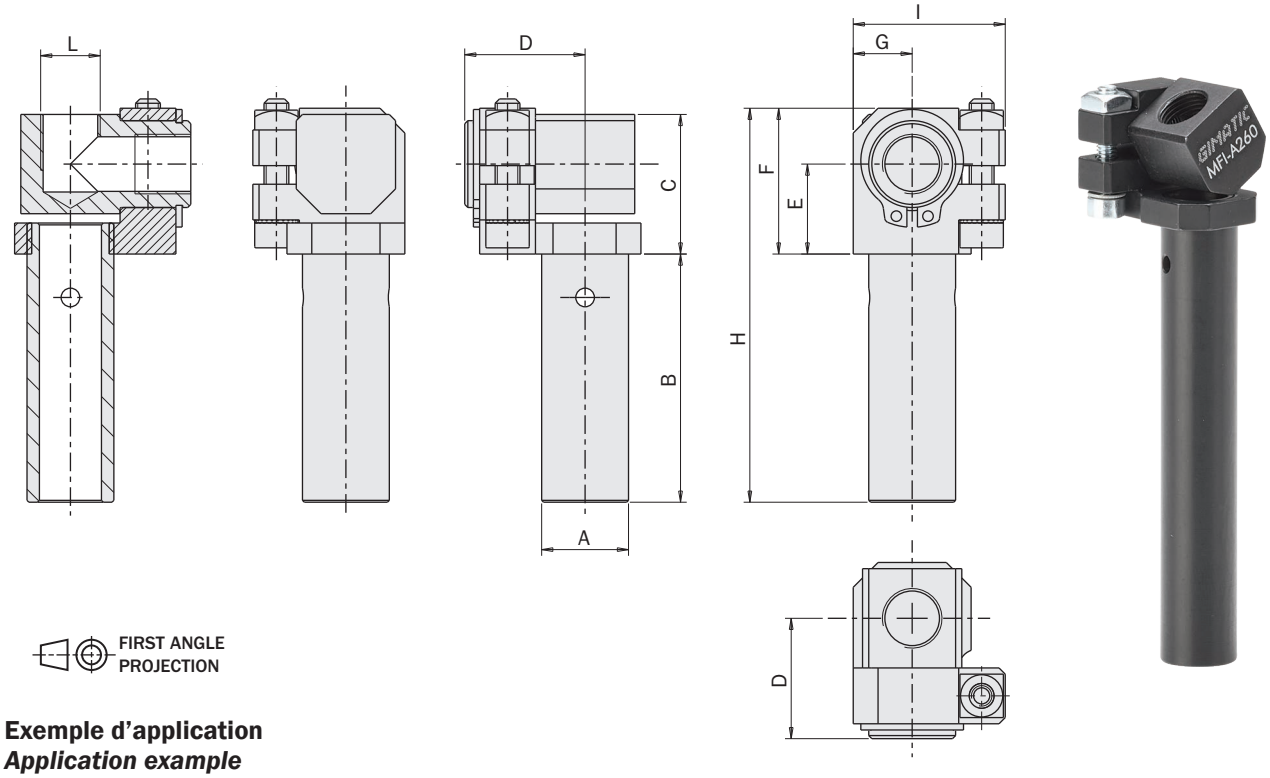
Coude à support pour ventouse

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Elbow arm for vacuum cup clamping

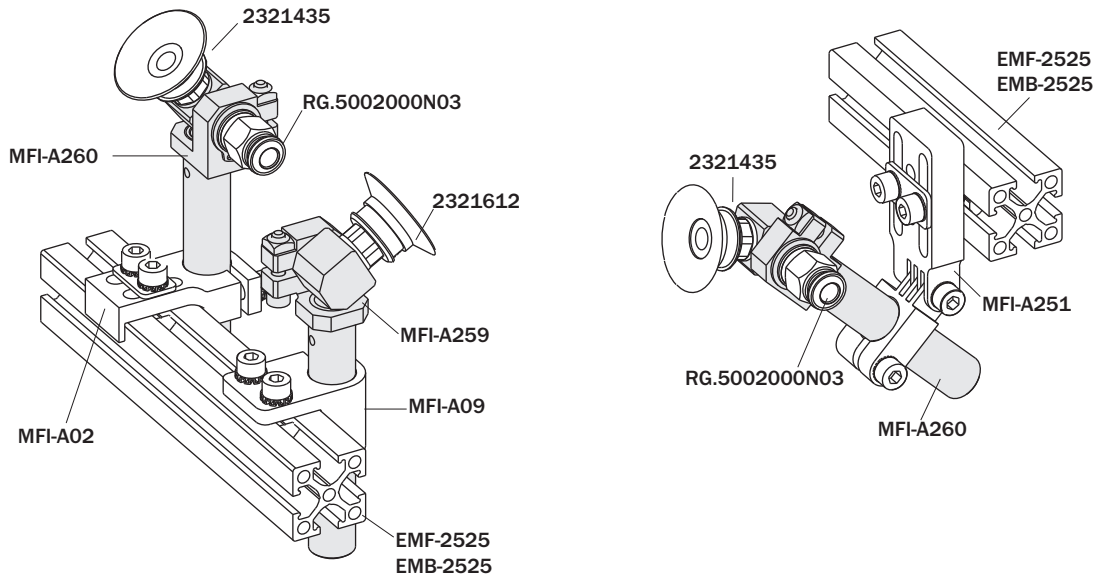
(kit with screws)
(material: aluminium)

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	Poids *Weight*
MFI-A256	Ø10	30	17	14.5	11	18	7	48	18.5	M5	14 g
MFI-A257	Ø10	60	17	14.5	11	18	7	78	18.5	M5	17 g
MFI-A258	Ø10	90	17	14.5	11	18	7	108	18.5	M5	20 g
MFI-A259	Ø14	40	22.5	19.4	14.5	23.5	9.5	63.5	24.5	G1/8"	32 g
MFI-A260	Ø14	80	22.5	19.4	14.5	23.5	9.5	103.5	24.5	G1/8"	40 g
MFI-A261	Ø14	120	22.5	19.4	14.5	23.5	9.5	143.5	24.5	G1/8"	48 g
MFI-A290	Ø20	50	28	23.3	18	30	12	80	33	G1/8"	63 g
MFI-A291	Ø20	100	28	23.3	18	30	12	130	33	G1/8"	78 g
MFI-A292	Ø20	150	28	23.3	18	30	12	180	33	G1/8"	93 g
MFI-A262	Ø20	50	30.5	23.3	18	30	12	80	30	G1/4"	58 g
MFI-A263	Ø20	100	30.5	23.3	18	30	12	130	30	G1/4"	73 g
MFI-A264	Ø20	150	30.5	23.3	18	30	12	180	30	G1/4"	88 g



FIRST ANGLE PROJECTION

Exemple d'application
Application example



Prolongateur avec canal d'air

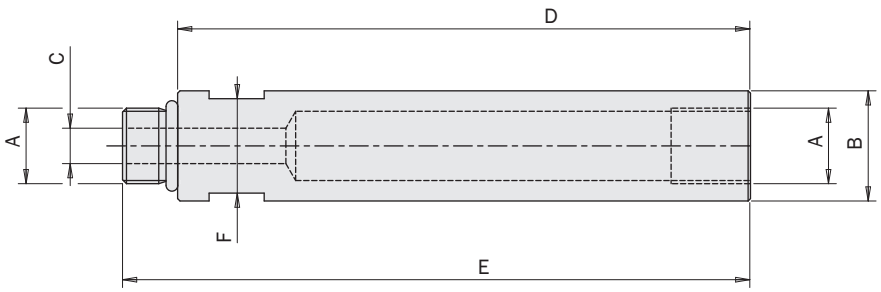
(matériau: aluminium)

Extension tube with air lead

(material: aluminium)

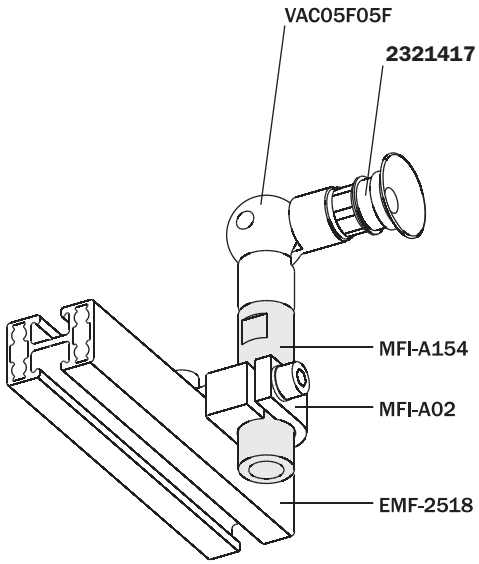
		MFI-A154	MFI-A155	MFI-A150	MFI-A151	MFI-A152	MFI-A153	MFI-A506
A	[mm]	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G 3/8"
B	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø30
C	[mm]	Ø2	Ø2	Ø4.5	Ø4.5	Ø6.5	Ø6.5	Ø10
D	[mm]	45	90	45	90	45	90	150
E	[mm]	50	95	52	97	53	98	159
F	[mm]	8	8	12	12	17	17	22
Poids *Weight*		10 g	15 g	15 g	25 g	30 g	55 g	225 g

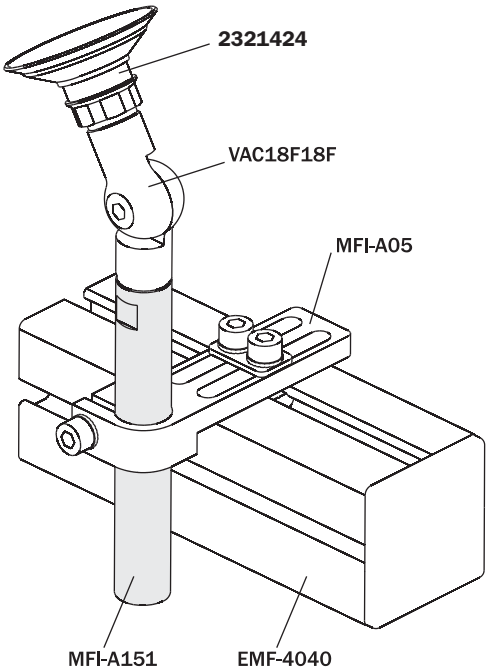
FIRST ANGLE PROJECTION





Exemple d'application
Application example





Bride pour le montage de la pince OFP20 sur profilé

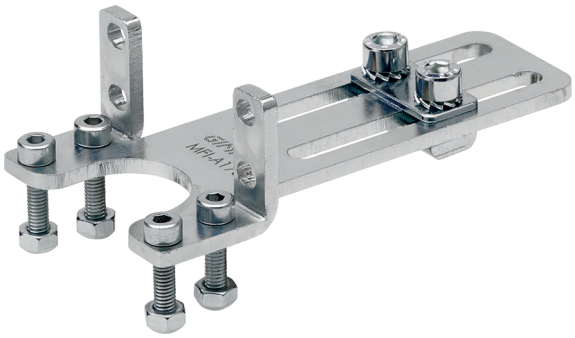
(kit complet de vis)
(matériau: acier)

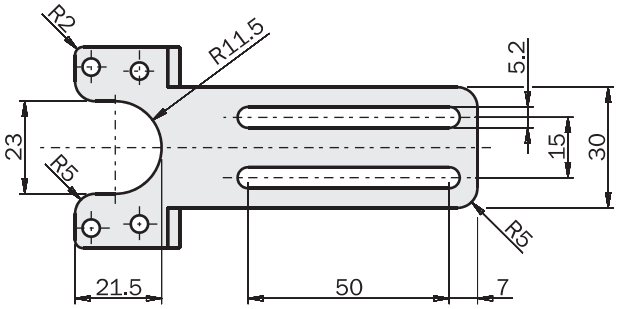
OFP20 gripper mounting bracket, to use with profile

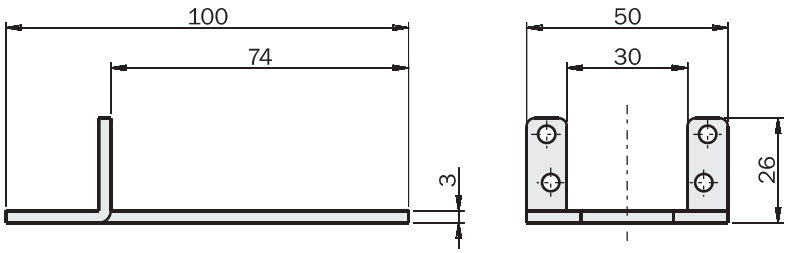
(kit with screws)
(material: steel)

	MFI-A176
Poids *Weight*	95 g

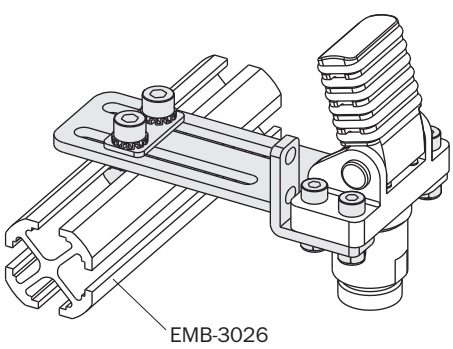
FIRST ANGLE PROJECTION

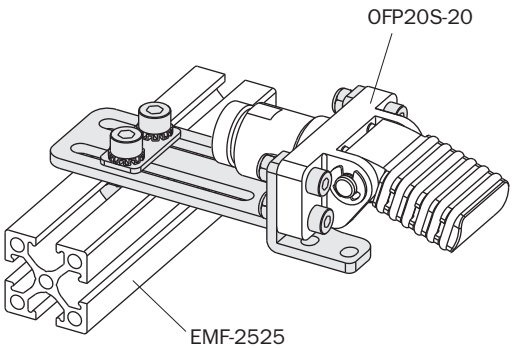






Exemple d'application
Application example



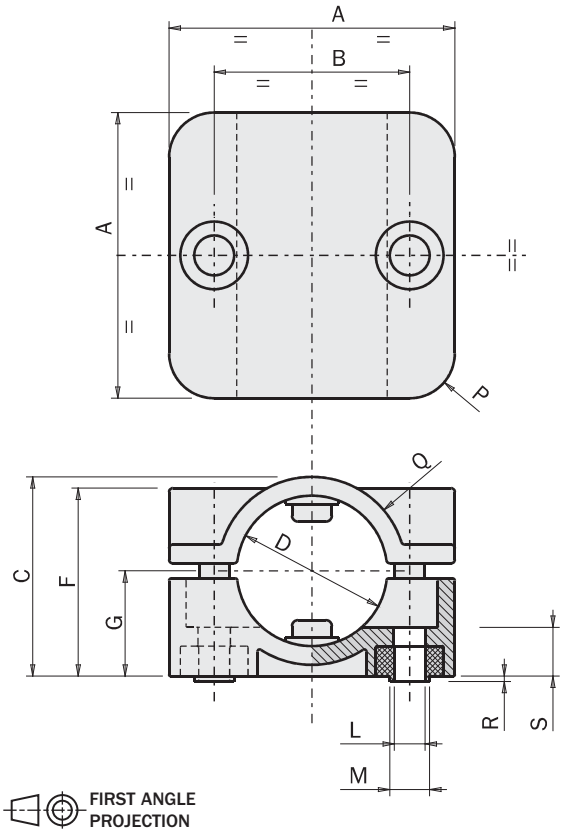


Kit de blocage en technopolymère pour profilé

(kit complet de vis)
(matériau: PA66)

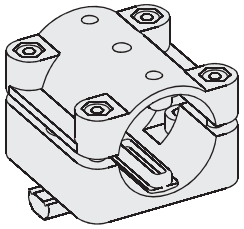
Locking kit in technopolymer for extruded profile

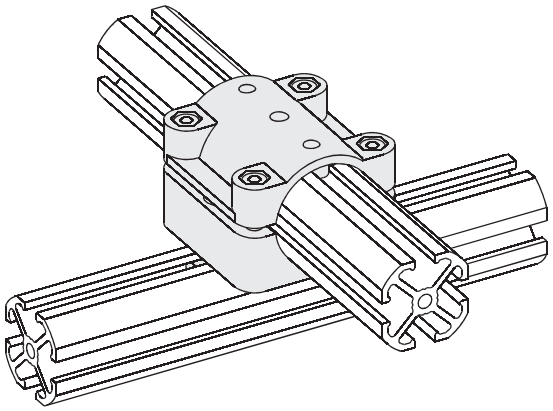
(kit with screws)
(material: PA66)



		MFI-A188	MFI-A189
A	[mm]	38	48
B	[mm]	26	36
C	[mm]	26.5	36.5
D	[mm]	Ø20	Ø30
F	[mm]	25	32
G	[mm]	14	18.5
L	[mm]	Ø4.1	Ø5.1
M	[mm]	Ø5.3	Ø6.4
P	[mm]	6	6
Q	[mm]	12.5	12.5
R	[mm]	0.7	1
S	[mm]	6.5	6.5
Poids *Weight*		48 g	77 g

Exemple d'application
Application example



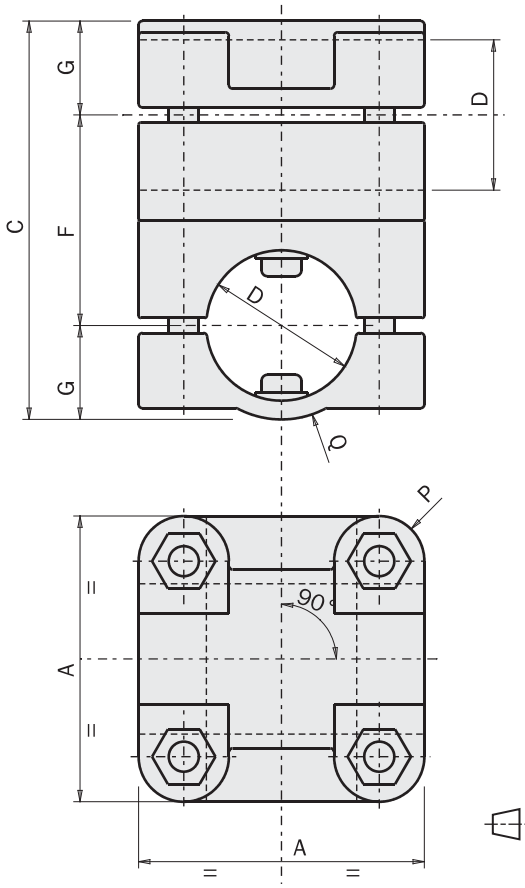


Kit de blocage en technopolymère pour double profilé

(kit complet de vis)
(matériau: PA66)

Locking kit in technopolymer for double extruded profile

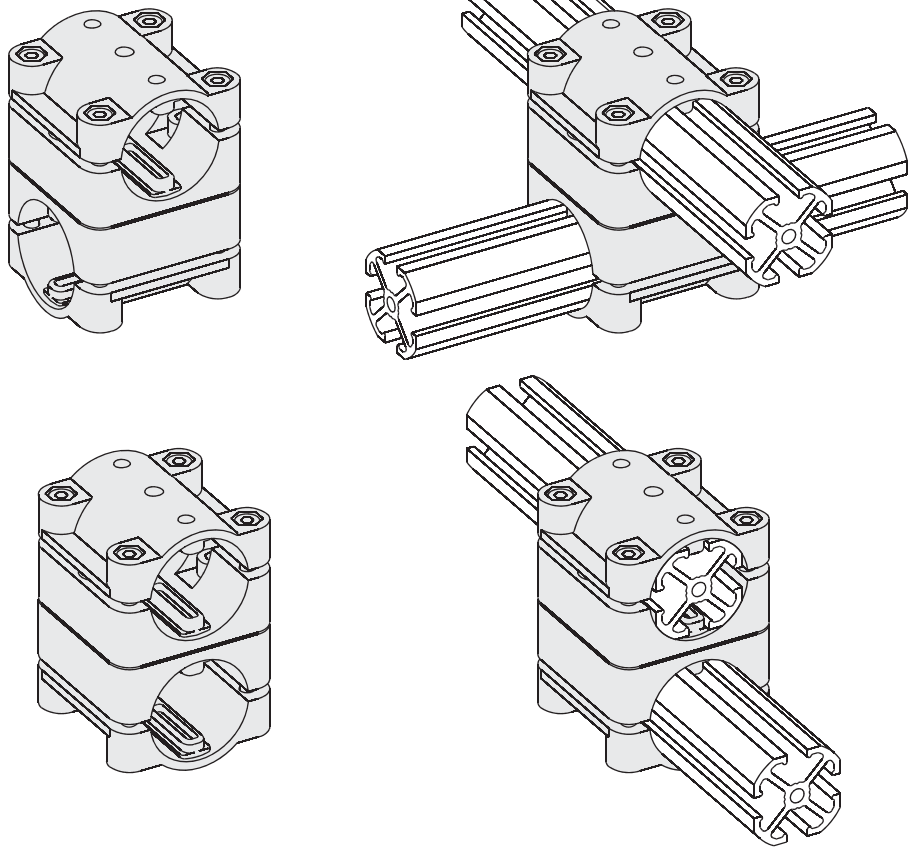
(kit with screws)
(material: PA66)



FIRST ANGLE PROJECTION

		MFI-A191	MFI-A192
A	[mm]	38	48
C	[mm]	53	73
D	[mm]	Ø20	Ø30
F	[mm]	28	37
G	[mm]	12.5	18
P	[mm]	6	6
Q	[mm]	12.5	18
Poids *Weight*		77 g	122 g

Exemple d'application
Application example



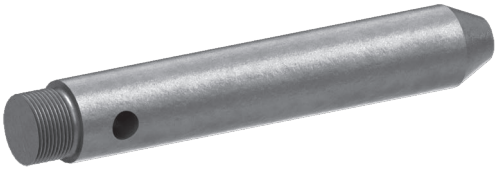
Douille de centrage filetée

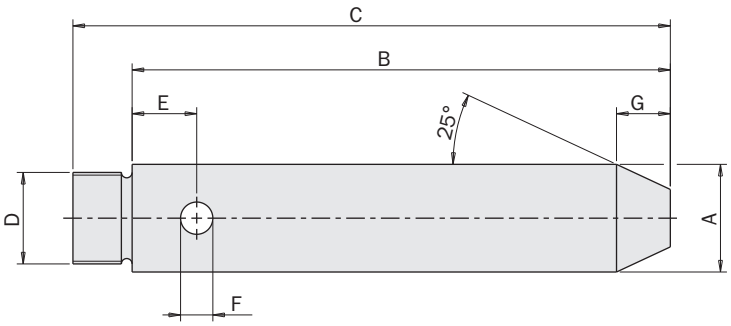
(materiel: POM)

Threaded centering pin

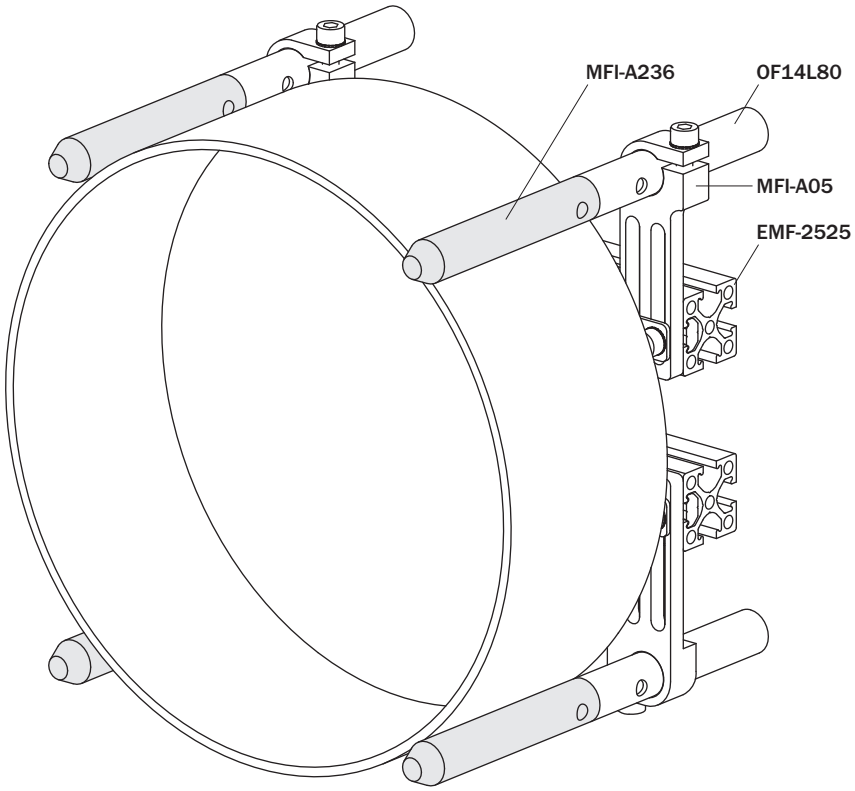
(material: POM)

		MFI-A235	MFI-A236	MFI-A237	MFI-A238
A	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø30
B	[mm]	60	80	100	100
C	[mm]	68	88	111	113
D	[mm]	M8x1	M12x1	M17x1	M27x1
E	[mm]	6	8	12	15
F	[mm]	Ø3.5	Ø5	Ø6	Ø8
G	[mm]	5	7	10	14
Poids *Weight*		7 g	20 g	45 g	104 g





Exemple d'application
Application example

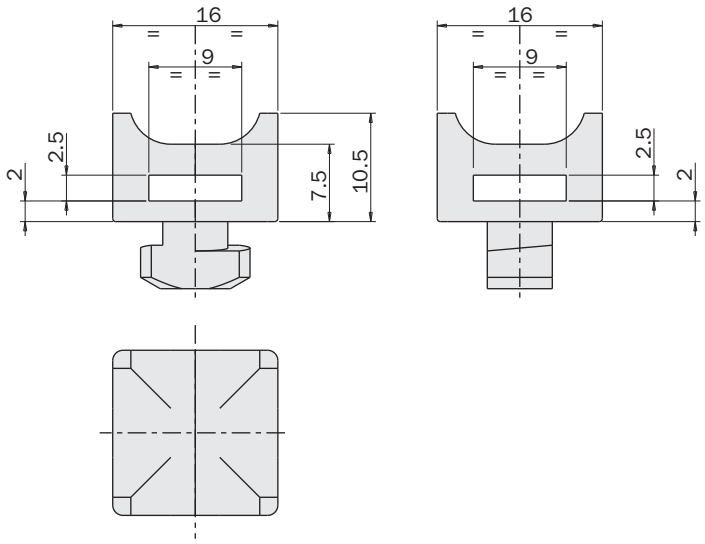


Bride de fixation câbles

(10 pieces package)
(matériau: PA66)

Hose mounting bracket

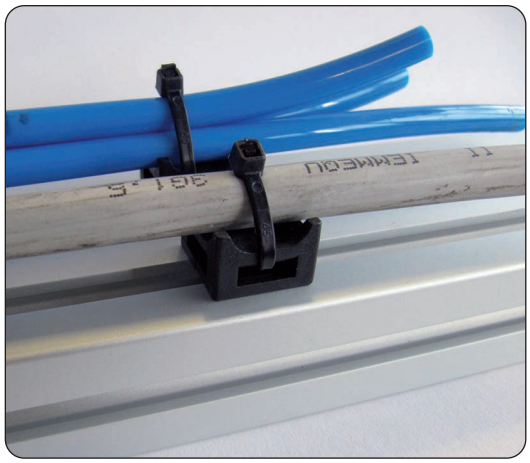
(10 pieces package)
(material: PA66)

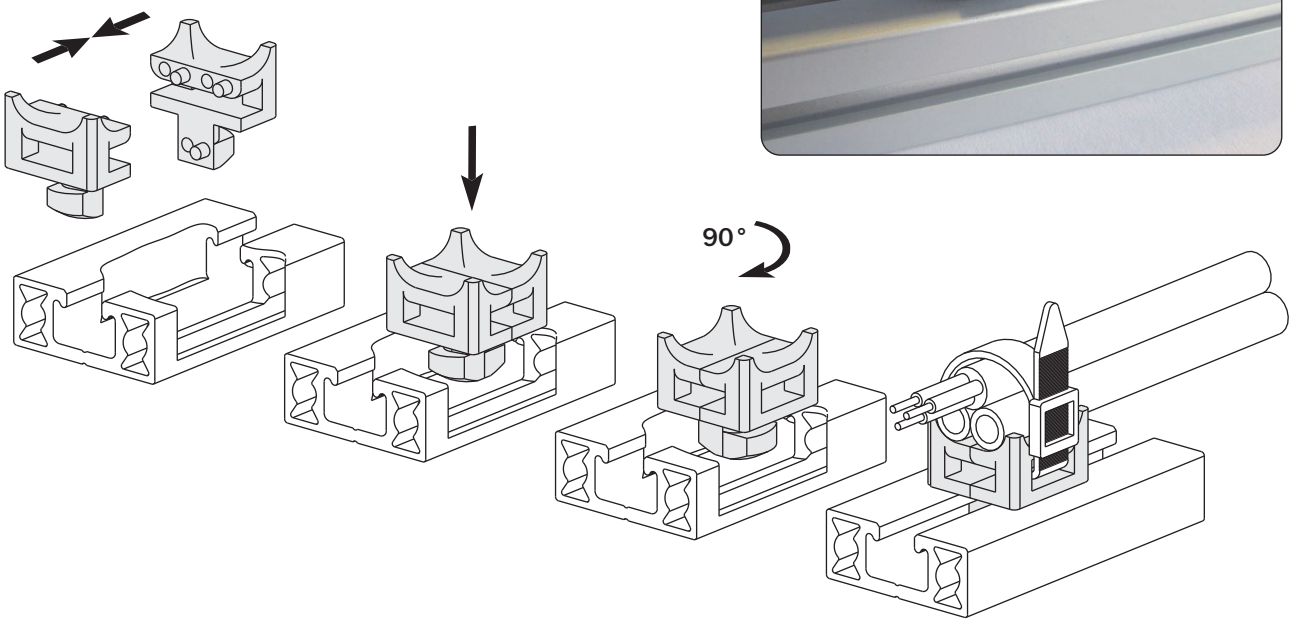


	MFI-A239
Poids *Weight*	20 g



Exemple d'application
Application example



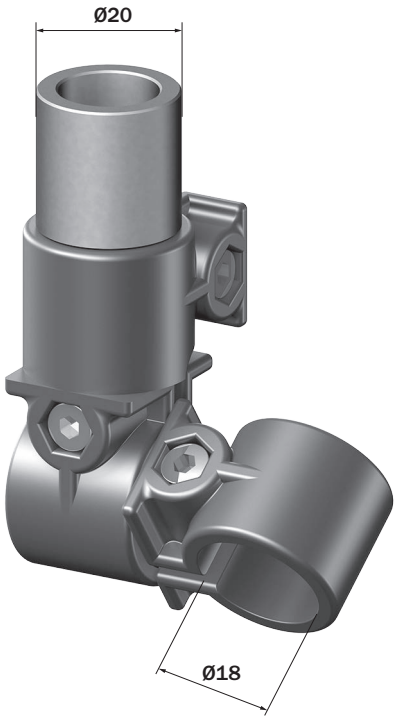


Porte-capteur Ø18

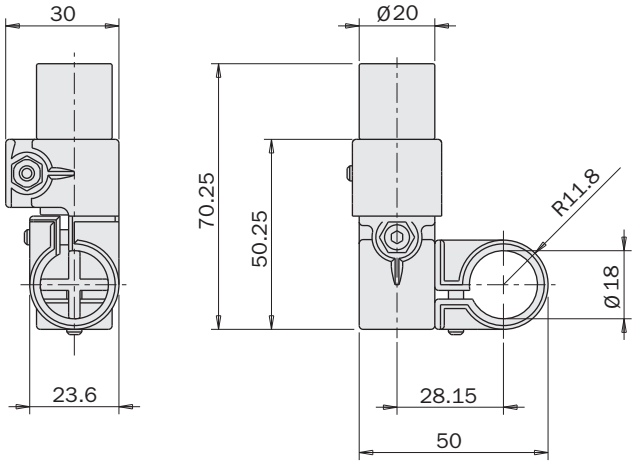
(matériau: PA66 et aluminium)

Sensor holder Ø18

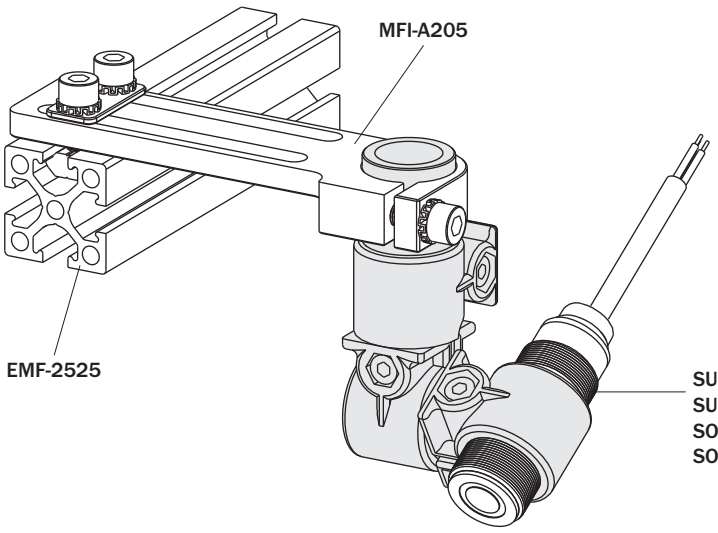
(material: PA66 and aluminium)



	MFI-A310
Poids *Weight*	47 g



Exemple d'application
Application example

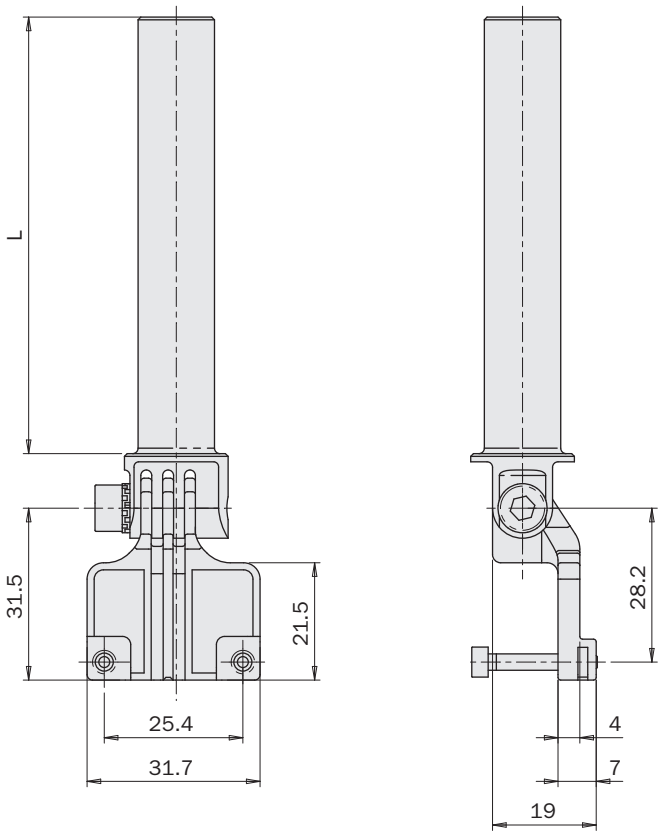


Support de montage pour capteurs optiques
(kit avec vis)

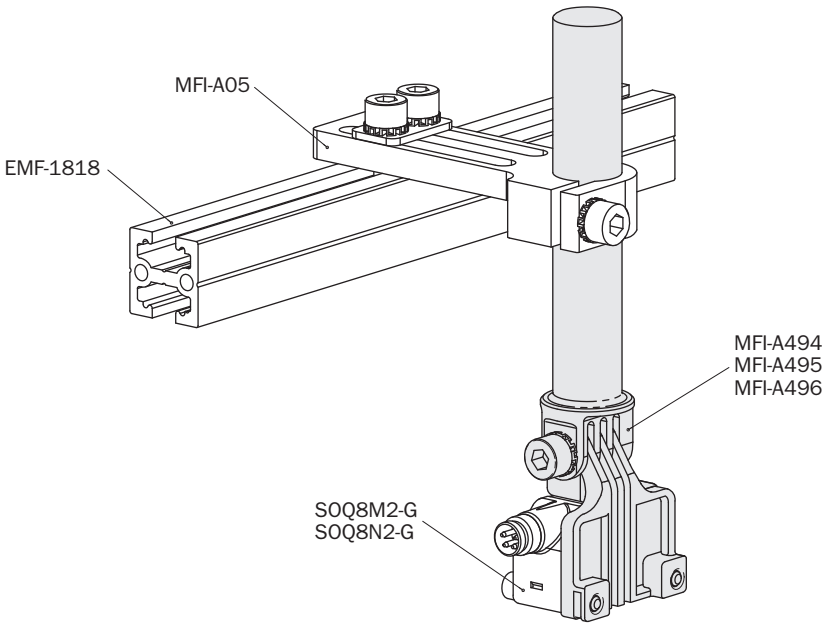
Mounting bracket for optical sensors
(kit with screws)



		MFI-A494	MFI-A495	MFI-A496
L	[mm]	40	80	120
Poids *Weight*		41 g	58 g	75 g



Exemple d'application
Application example



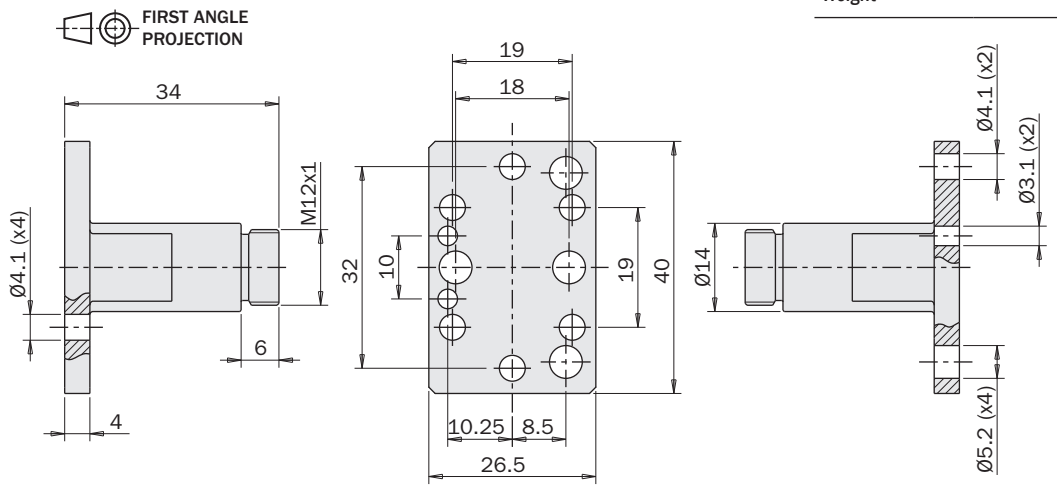
Bride pour fixation pince

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

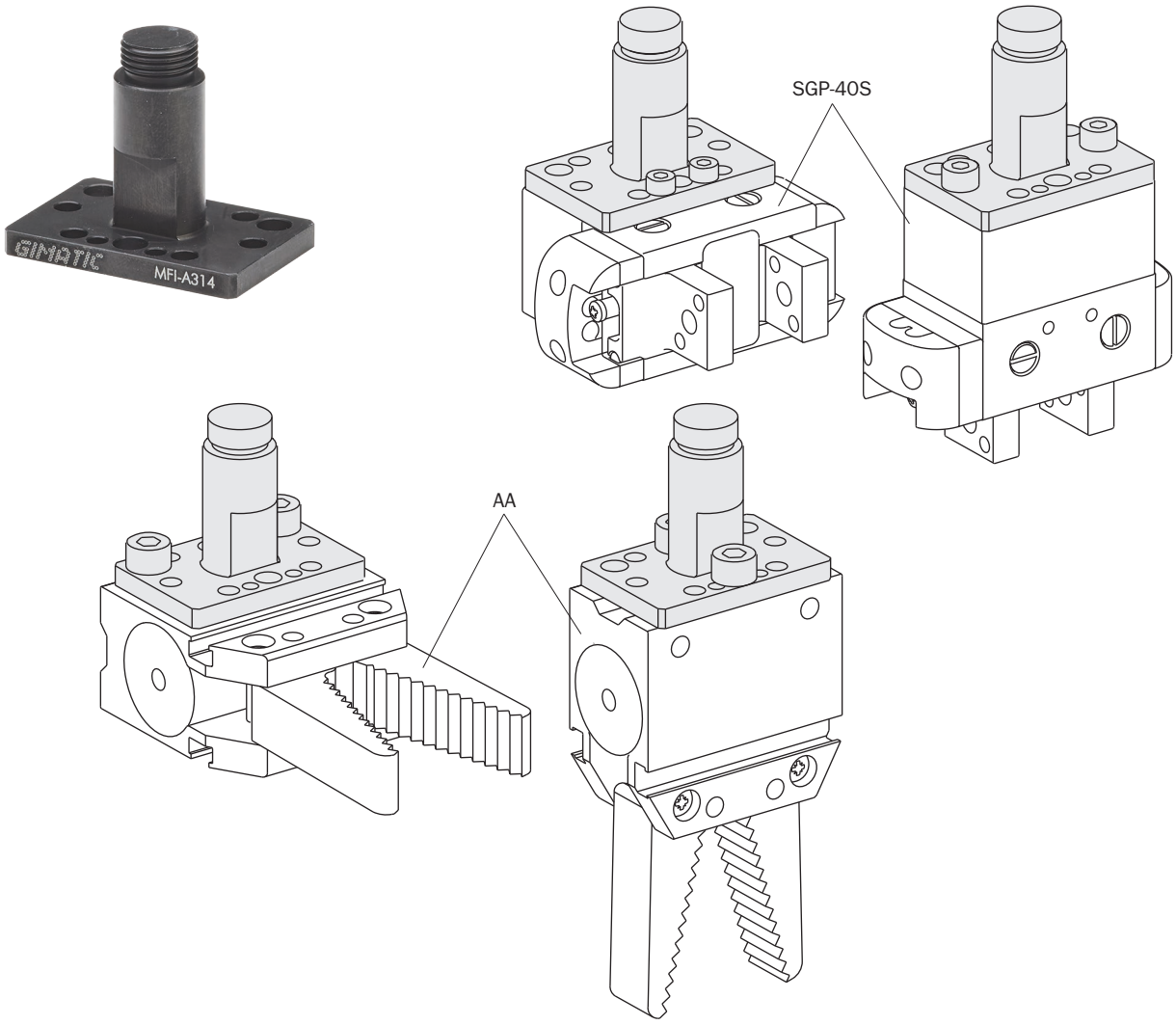
Gripper mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

	MFI-A314
pour *for*	AA / SGP-40S
Poids *Weight*	25 g



Exemple d'application
Application example



Bride pour fixation pince

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

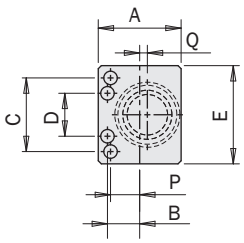
Gripper mounting bracket

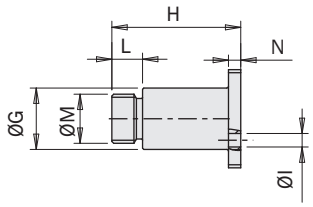
(kit with screws)
(material: aluminium)



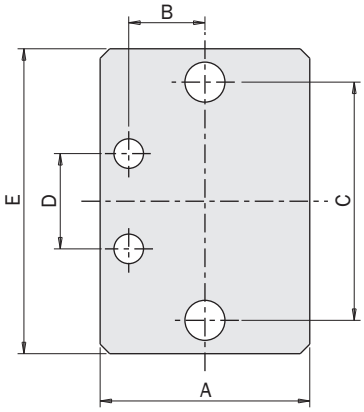
	MFI-A502	MFI-A317	MFI-A316	MFI-A315	MFI-A503
pour *for*	SGP-16S	SGP-20S	SGP-25S	SGP-32S	SGP-50S
A [mm]	13.5	16	18	22	30
B [mm]	5.25	5.5	6	8	/
C [mm]	12	15	20	25	40
D [mm]	7	8	10	10	/
E [mm]	16	20	26	32	50
F [mm]	/	Ø2.6	Ø3.1	Ø4.2	Ø5.2
G [mm]	Ø10	Ø10	Ø10	Ø10	Ø20
H [mm]	21	21	22	23	39
I [mm]	Ø2.2	Ø2.6	Ø3.1	Ø3.1	/
L [mm]	5	5	5	5	8
M [mm]	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M17x1
N [mm]	2	2	3	3	4
P [mm]	4.75	/	/	/	/
Q [mm]	1.25	/	/	/	/
Poids *Weight*	4.67 g	11 g	9 g	7 g	43.25 g

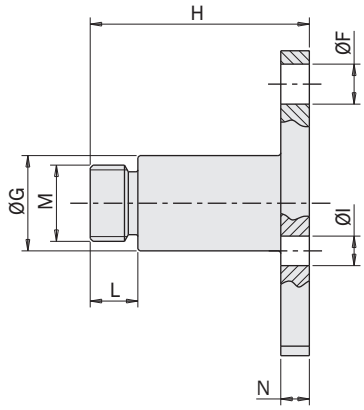
MFI-A502





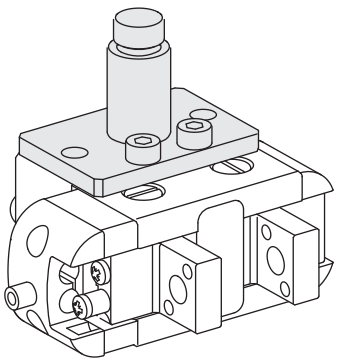
MFI-A315
MFI-A316
MFI-A317
MFI-A503

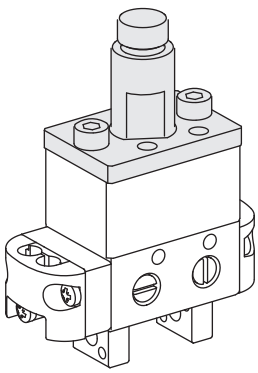




Exemple d'application
Application example

FIRST ANGLE PROJECTION





Bride pour fixation pince

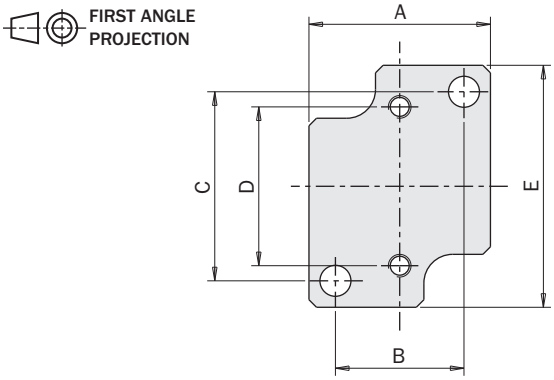
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Gripper mounting bracket

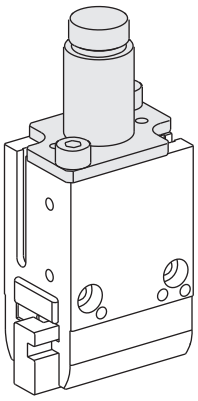
(kit with screws)
(material: aluminium)

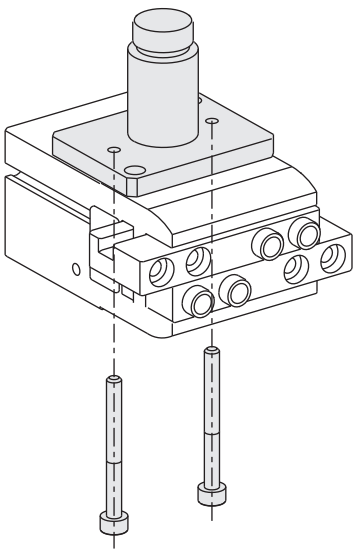


		MFI-A318	MFI-A319
pour *for*		PQ1608	PQ2012
A	[mm]	19.5	24
B	[mm]	14	17
C	[mm]	20	25
D	[mm]	17	21
E	[mm]	25.5	32
F	[mm]	Ø3.1	Ø4.2
G	[mm]	Ø10	Ø14
H	[mm]	22	27.5
I	[mm]	M2.5	M3
L	[mm]	5	6
M	[mm]	M8x1	M12x1
N	[mm]	3	2.5
Poids *Weight*		11 g	18 g



Exemple d'application
Application example





Bride pour fixation pince

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

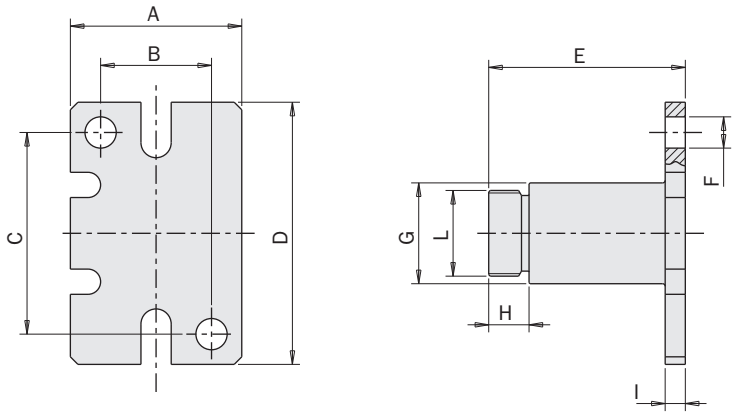
Gripper mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)

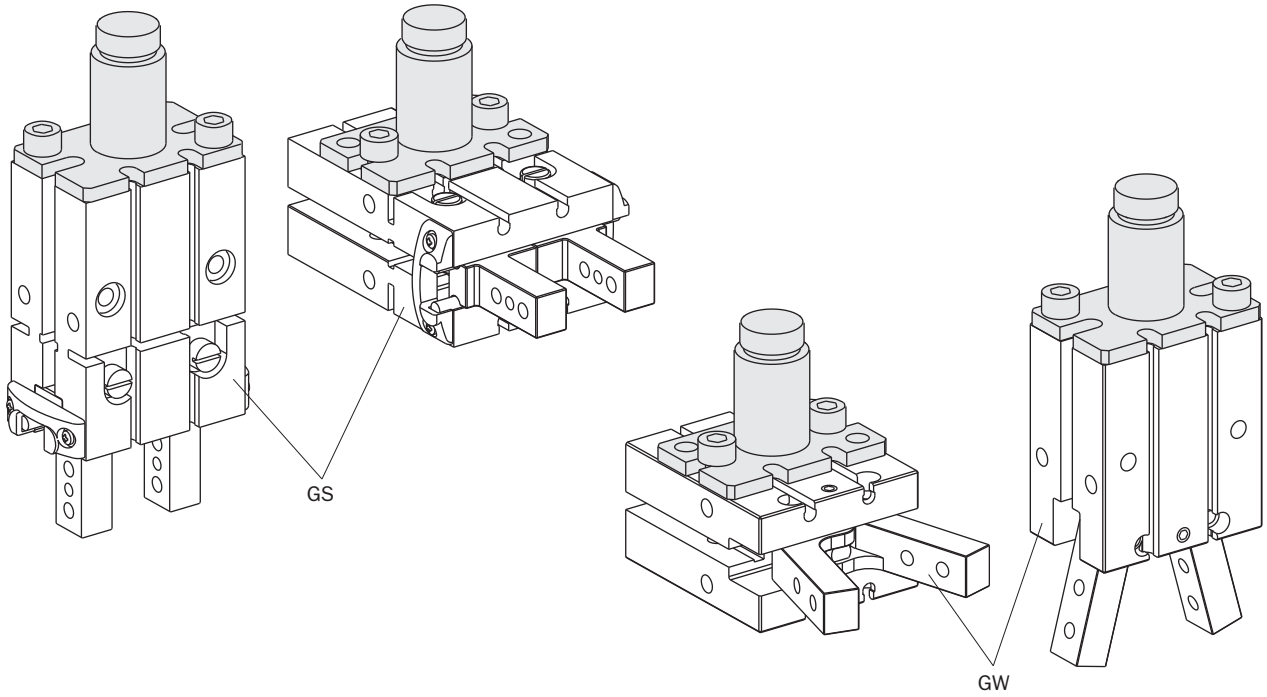


		MFI-A321	MFI-A322	MFI-A323	MFI-A324
pour *for*		GS-10 / GW-10	GS-16 / GW-16	GS-20 / GW-20	GS-25 / GW-25
A	[mm]	17.5	24	28	34
B	[mm]	12	15	18	22
C	[mm]	18	22	32	40
D	[mm]	23.5	31	42	52
E	[mm]	21	26.5	30	39
F	[mm]	Ø3.1	Ø4.1	Ø5.2	Ø6.2
G	[mm]	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20
H	[mm]	5	6	6	8
I	[mm]	2	2.5	4	4
L	[mm]	M8x1	M12x1	M12x1	M17x1
Poids *Weight*		8 g	18 g	29 g	57 g

FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example



Bride pour fixation pince

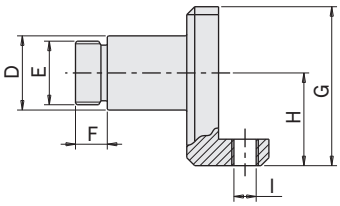
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Gripper mounting bracket

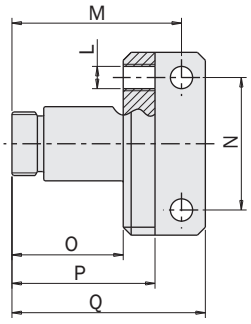
(kit with screws)
(material: aluminium)

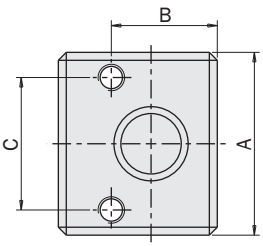


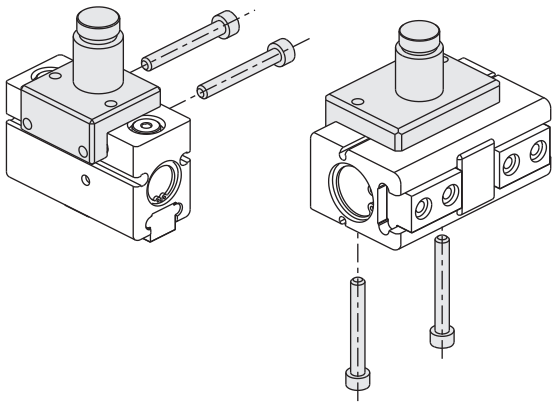
		MFI-A497	MFI-A325	MFI-A326	MFI-A499	MFI-A327
pour *for*		SZ08	SZ12	SZ16	SZ20	SZ25
A	[mm]	22	29	34.5	50	62
B	[mm]	-	17	20	25	30
C	[mm]	16	22	25	40	50
D	[mm]	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20
E	[mm]	M8x1	M12x1	M12x1	M17x1	M17x1
F	[mm]	5	6	6	8	8
G	[mm]	-	28	30	38	45
H	[mm]	-	17	17.5	23	26.5
I	[mm]	M3	M4	M5	M5	M6
L	[mm]	-	M4	M5	M5	M6
M	[mm]	-	32	32	42	46
N	[mm]	-	22	25	40	50
O	[mm]	-	21	21	29	29
P	[mm]	24	27	27	37	39
Q	[mm]	21	35.5	36.5	49	52
R	[mm]	10	-	-	-	-
Poids *Weight*		8 g	33 g	41 g	90 g	140 g

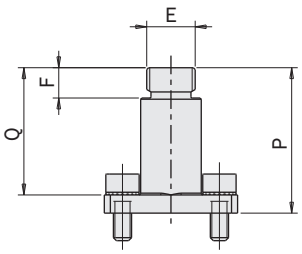


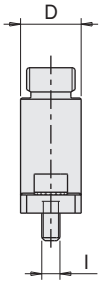
FIRST ANGLE PROJECTION

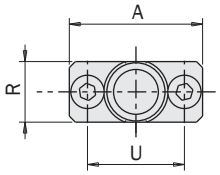


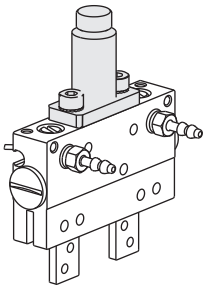


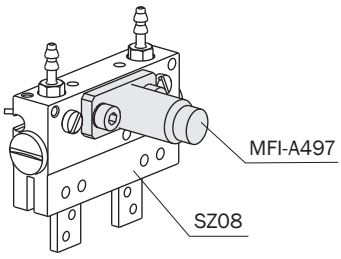












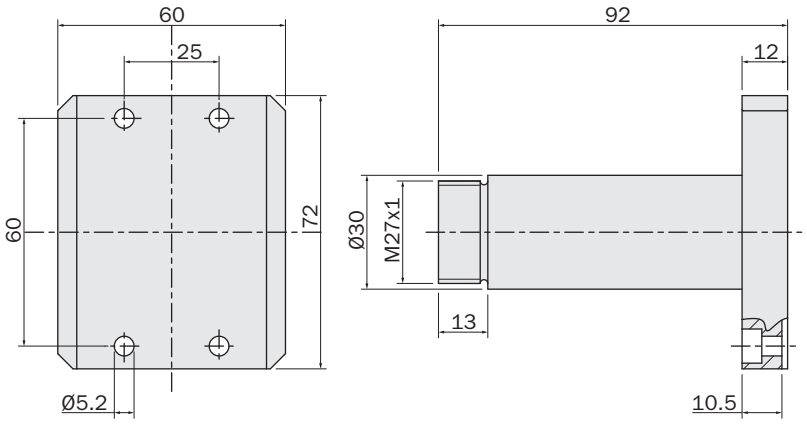
Interface pour glissière ZJ

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Interface for ZJ slide

(kit with screws)
(material: aluminium)

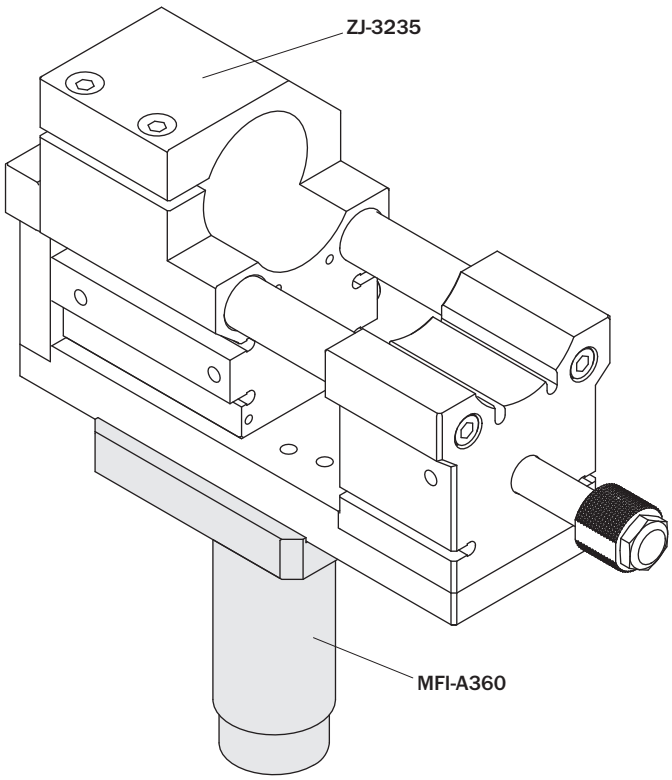
	MFI-A360
pour *for*	ZJ-3235
Poids *Weight*	220 g



FIRST ANGLE PROJECTION



Exemple d'application
Application example



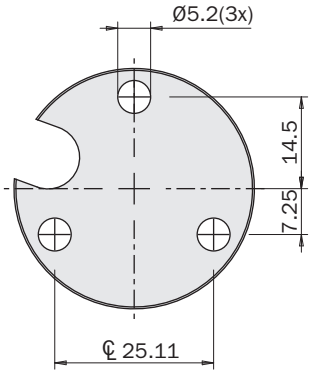
Interface pour TGP20

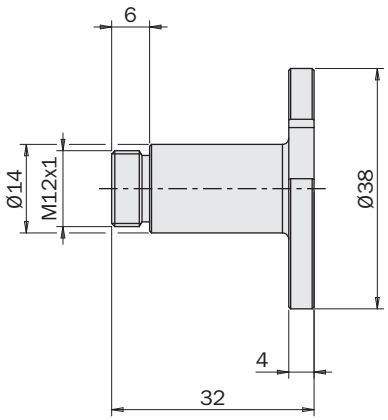
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

Interface for TGP20

(kit with screws)
(material: aluminium)

	MFI-A504
pour *for*	TGP20
Poids *Weight*	32 g

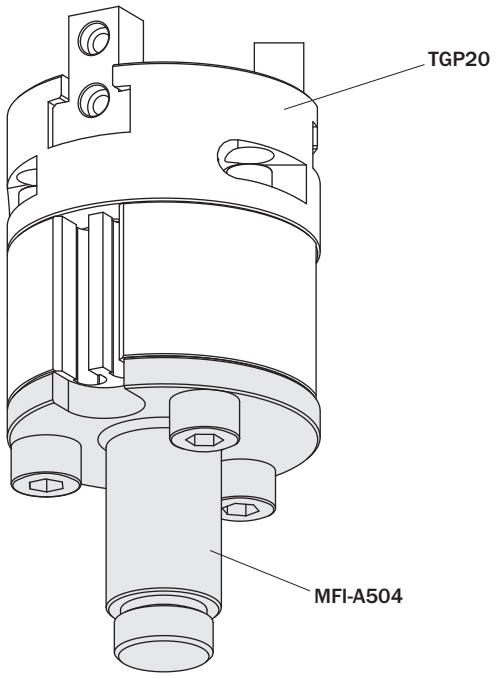






FIRST ANGLE PROJECTION

Exemple d'application
Application example



Notes
Notes

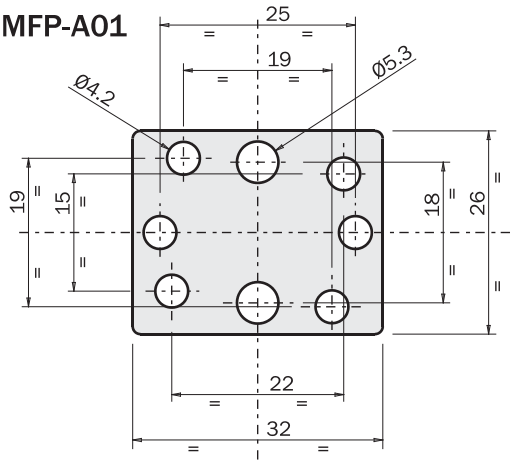
Base de fixation en plastique pour pince

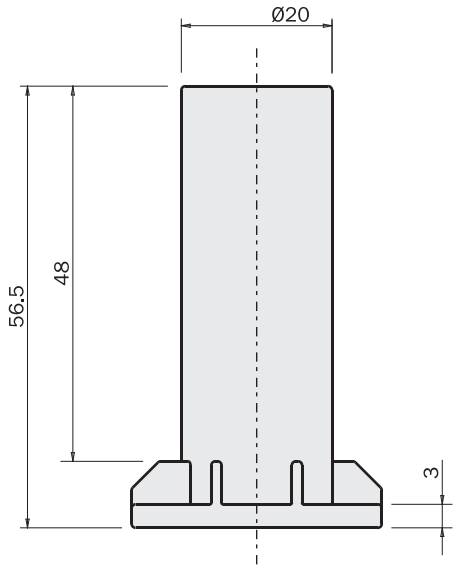
(kit complet de vis)
(matériau: PA66)

Polymer mounting bracket for gripper

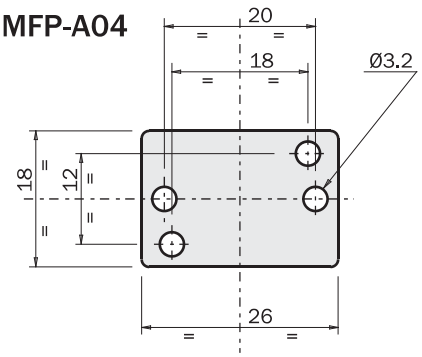
(kit with screws)
(material: PA66)

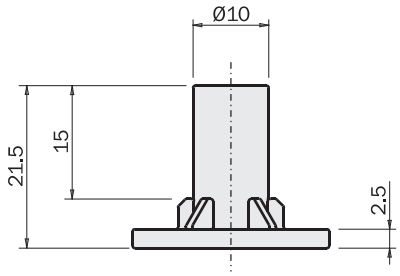
MFP-A01





MFP-A04



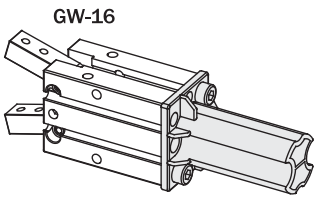


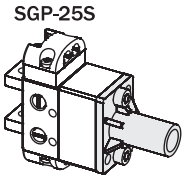


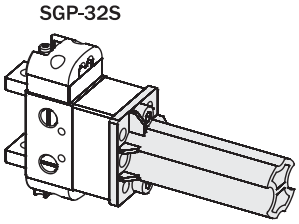


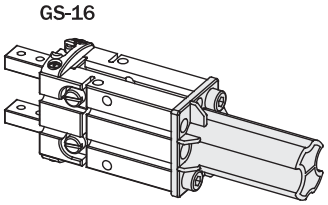
	MFP-A01	MFP-A04
Poids *Weight*	26 g	5 g

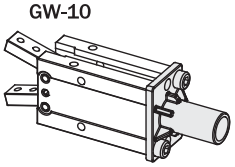
Exemple d'application
Application example

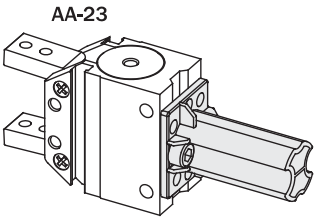


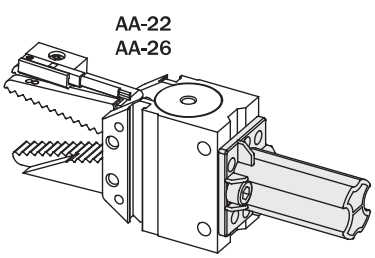


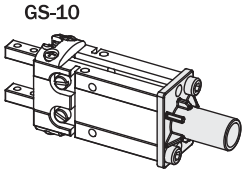










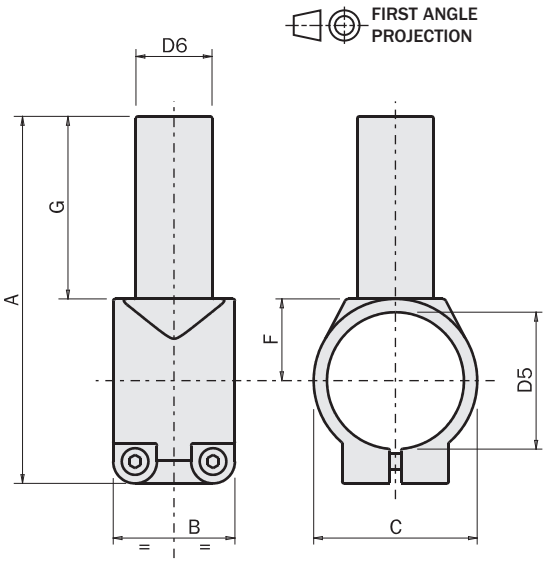


Bras de préhension

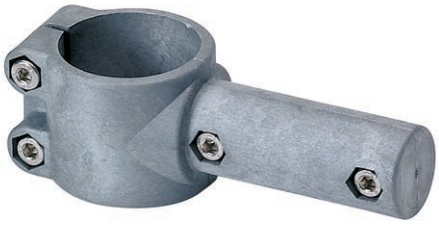
(kit avec 2 demi-coquilles + vis)
(matériau: PA66)

Polymer mounting bracket

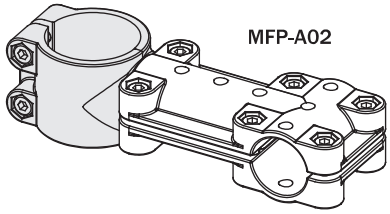
(2 half-pieces + screws)
(material: PA66)

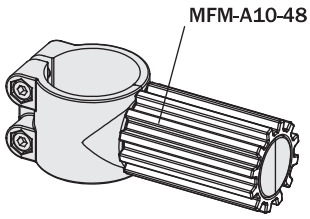


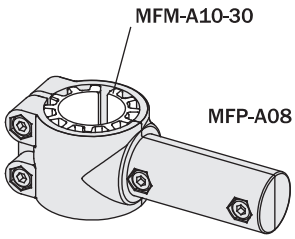
		MFP-A06	MFP-A07	MFP-A08
A	[mm]	107.5	118.5	90
B	[mm]	36	40	30
C	[mm]	Ø52.6	Ø64	Ø36
D5	[mm]	Ø45	Ø56	Ø30
D6	[mm]	Ø20	Ø20	Ø20
F	[mm]	26.3	32	18
G	[mm]	48	48	48
Poids *Weight*		65 g	82 g	48 g

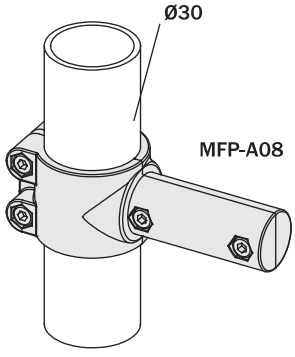


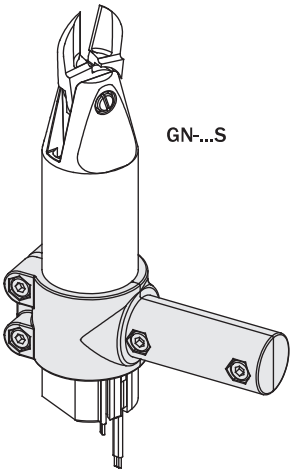
Exemple d'application
Application example

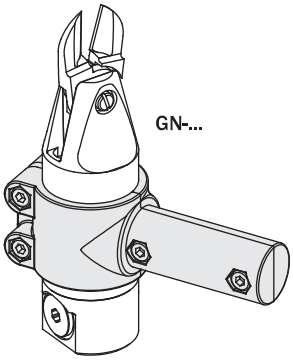


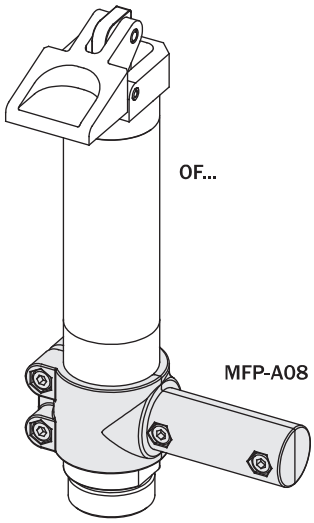


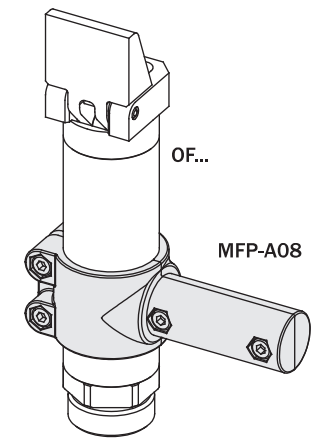










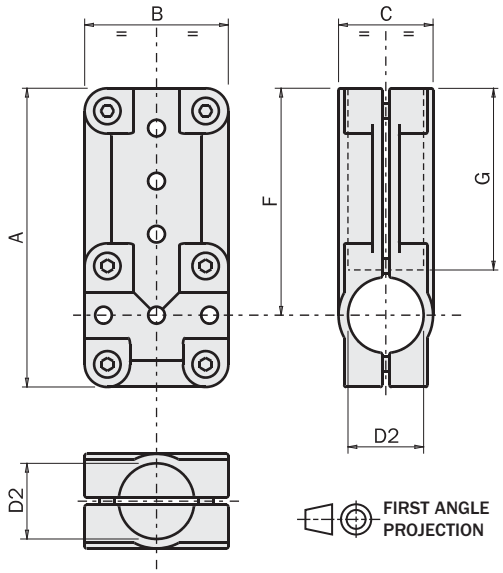


Connexion angulaire en plastique

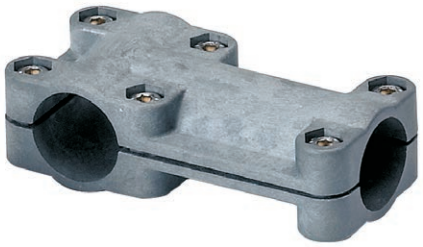
(kit avec 2 demi-coquilles + vis)
(matériau: PA66)

Polymer T connector

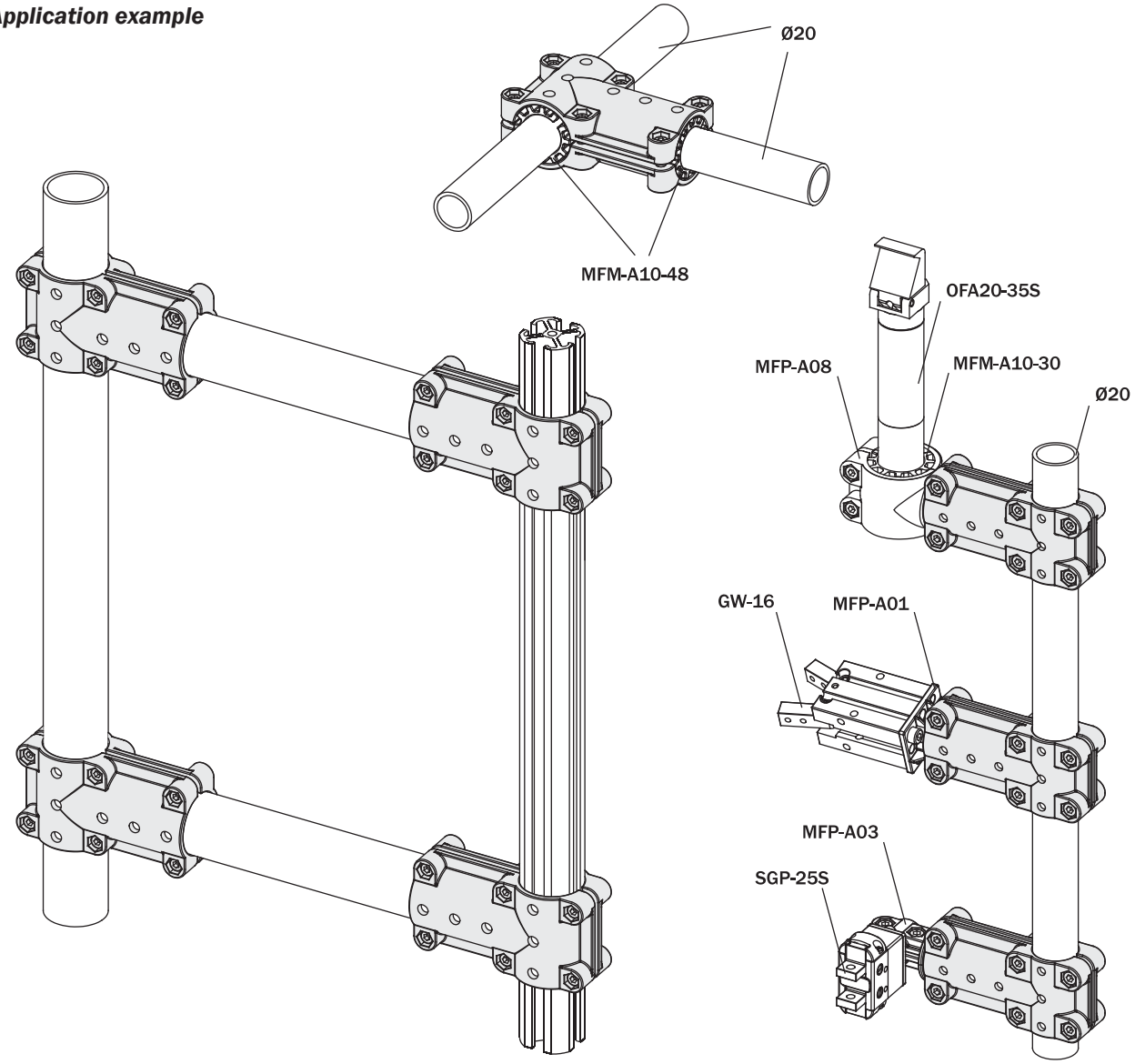
(2 half-pieces + screws)
(material: PA66)



		MFP-A02	MFP-A09
A	[mm]	79	90
B	[mm]	38	48
C	[mm]	25	36
D2	[mm]	Ø20	Ø30
F	[mm]	60	66
G	[mm]	48	48
Poids *Weight*		53 g	82 g



Exemple d'application
Application example

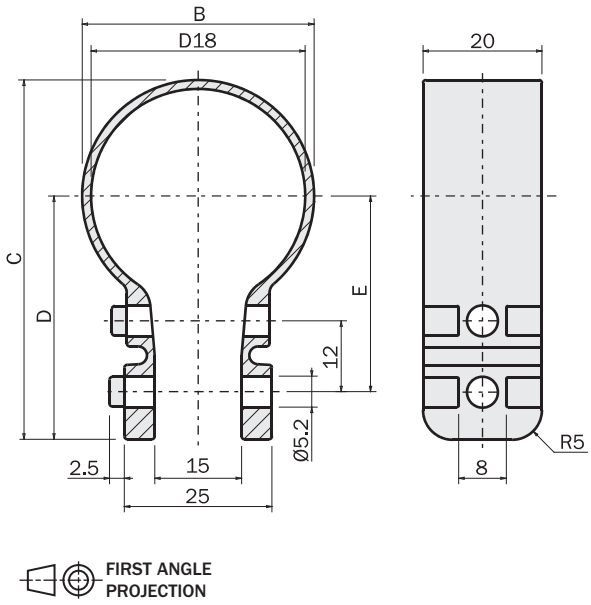


Bride en acier

(kit complet de vis)
(matériau: acier)

Steel mounting bracket

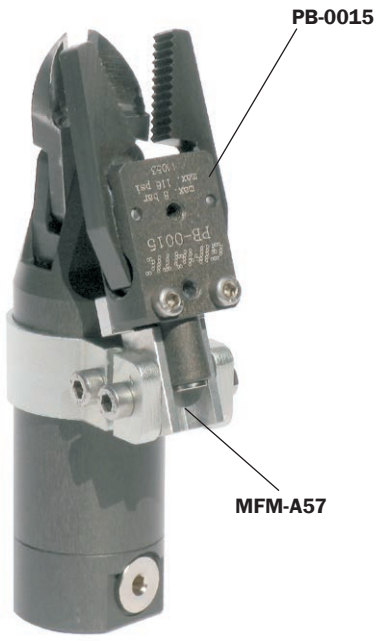
(kit with screws)
(material: steel)

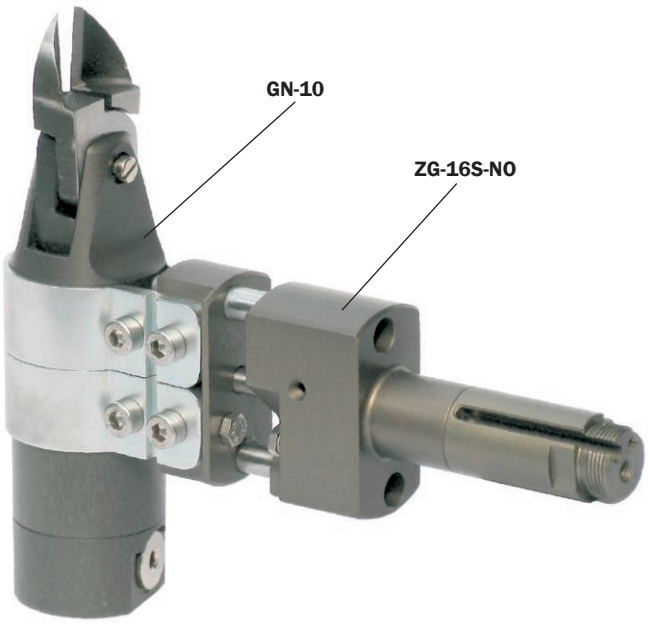


		MFM-A30	MFM-A36	MFM-A45	MFM-A56
D18	[mm]	Ø30	Ø36	Ø45	Ø56
B	[mm]	Ø33	Ø39	Ø48	Ø60
C	[mm]	55	60.5	70	83.5
D	[mm]	38.5	41	46	53.5
E	[mm]	30.5	33	38	45.5
Poids *Weight*		69 g	75 g	80 g	102 g



Exemple d'application
Application example





Bride en aluminium

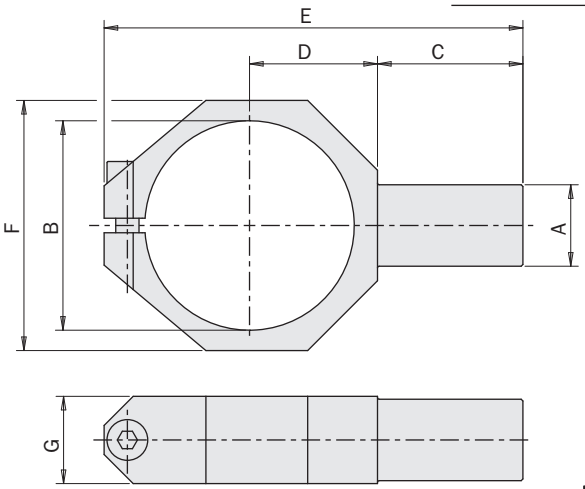
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

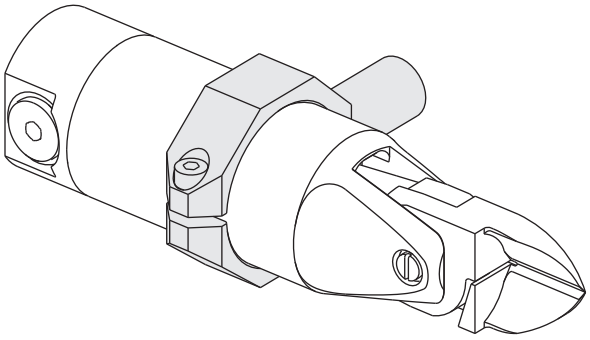
Aluminium mounting bracket

(kit with screws)
(material: aluminium)



		MFM-A110	MFM-A110-H	MFM-A111	MFM-A112	MFM-A11
A	[mm]	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø30
B	[mm]	Ø36	Ø36	Ø45	Ø56	Ø75
C	[mm]	25	50	35	40	48
D	[mm]	22	22	28	33	41
E	[mm]	72	99.5	94.5	111	138
F	[mm]	43	43	53	65	83
G	[mm]	15	20	20	25	40
Poids / *Weight*		35g	88 g	80 g	123 g	308 g





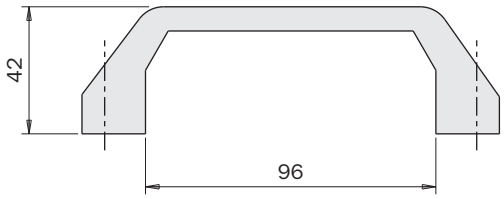
FIRST ANGLE PROJECTION

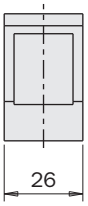
Poignée pour pince de préhension (EOAT)

(Kit avec écrous last-minute)
(matériau: POM)

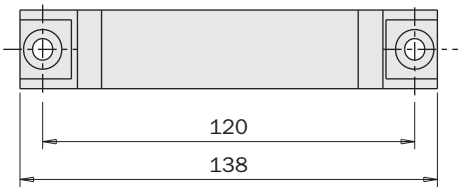
EOAT handle

(kit with last-minute nuts)
(material: POM)

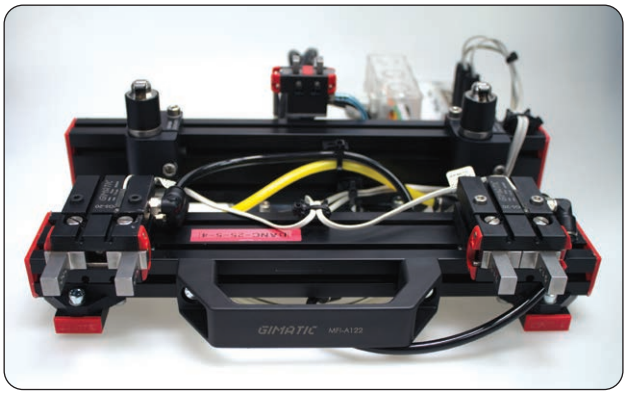




	MFM-A122
Poids / *Weight*	60 g

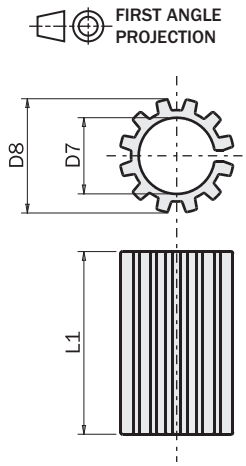






Réduction

(matériau: aluminium)



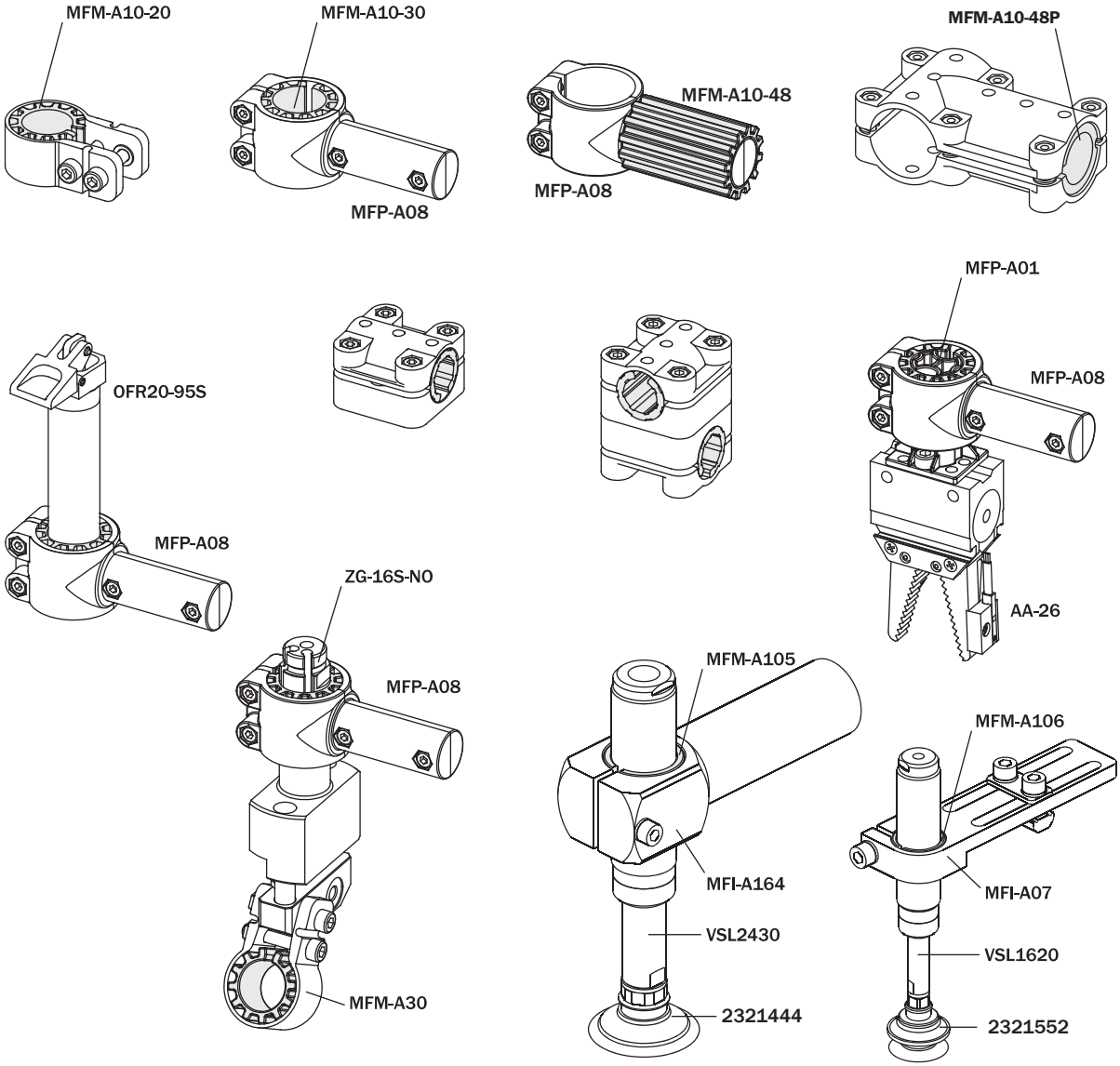
Adapter

(material: aluminium)

	D7 [mm]	D8 [mm]	L1 [mm]	Poids *Weight*
MFM-A120	Ø10	Ø14	13	3 g
MFM-A55-38	Ø14	Ø20	38	16 g
MFM-A55-48	Ø14	Ø20	48	19 g
MFM-A106	Ø16	Ø20	12	5 g
MFM-A115	Ø16	Ø20	20	6 g
MFM-A10-20	Ø20	Ø30	20	13 g
MFM-A10-30	Ø20	Ø30	30	21 g
MFM-A10-48	Ø20	Ø30	48	33 g
MFM-A105	Ø24	Ø30	12	8 g



Exemple d'application
Application example

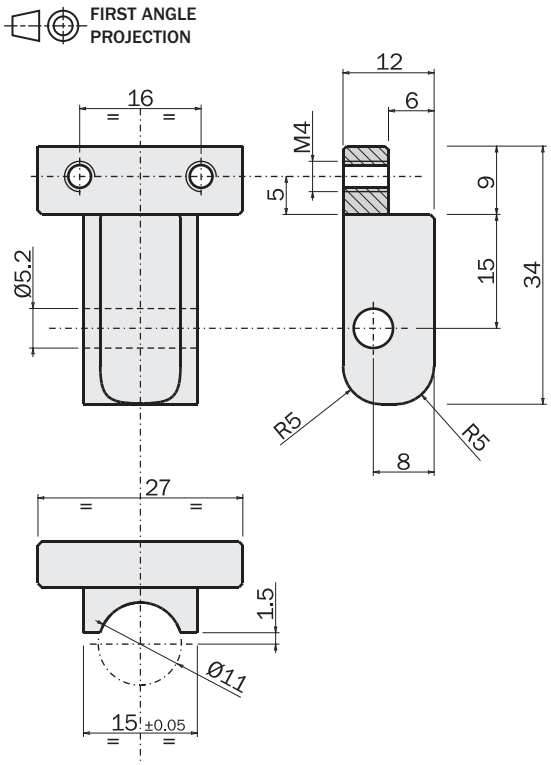


Cale de fixation pour PB

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

PB mounting connector

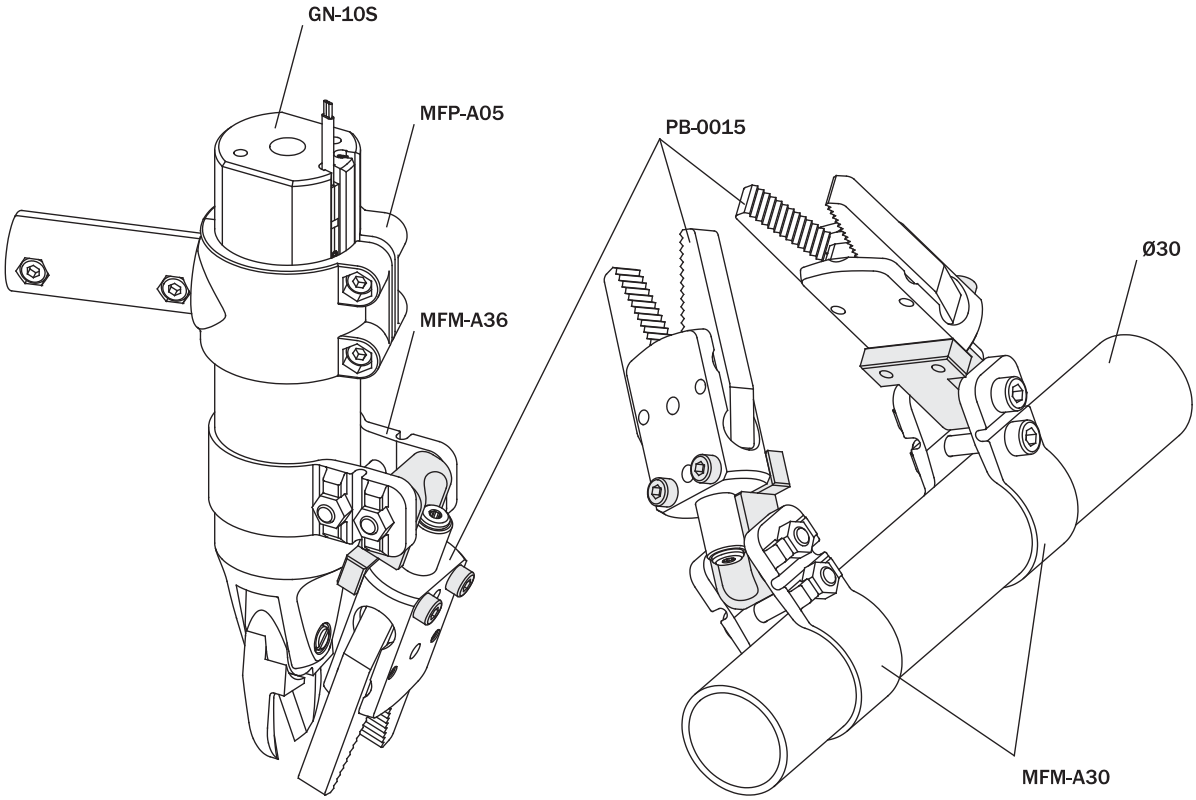
(kit with screws)
(material: aluminium)



	MFM-A57
Poids *Weight*	25 g

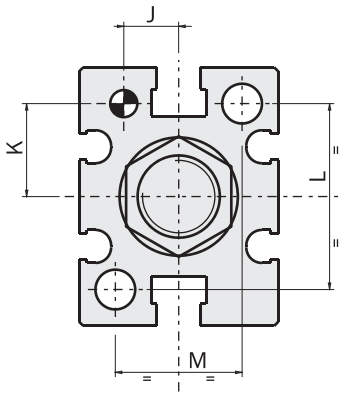


Exemple d'application
Application example



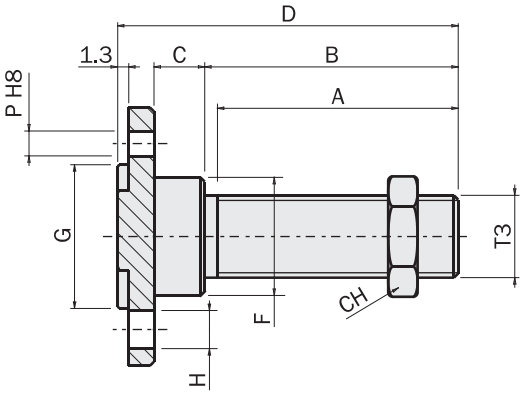
Interface pour pinces

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)



Interface for grippers

(kit with screws)
(material: aluminium)

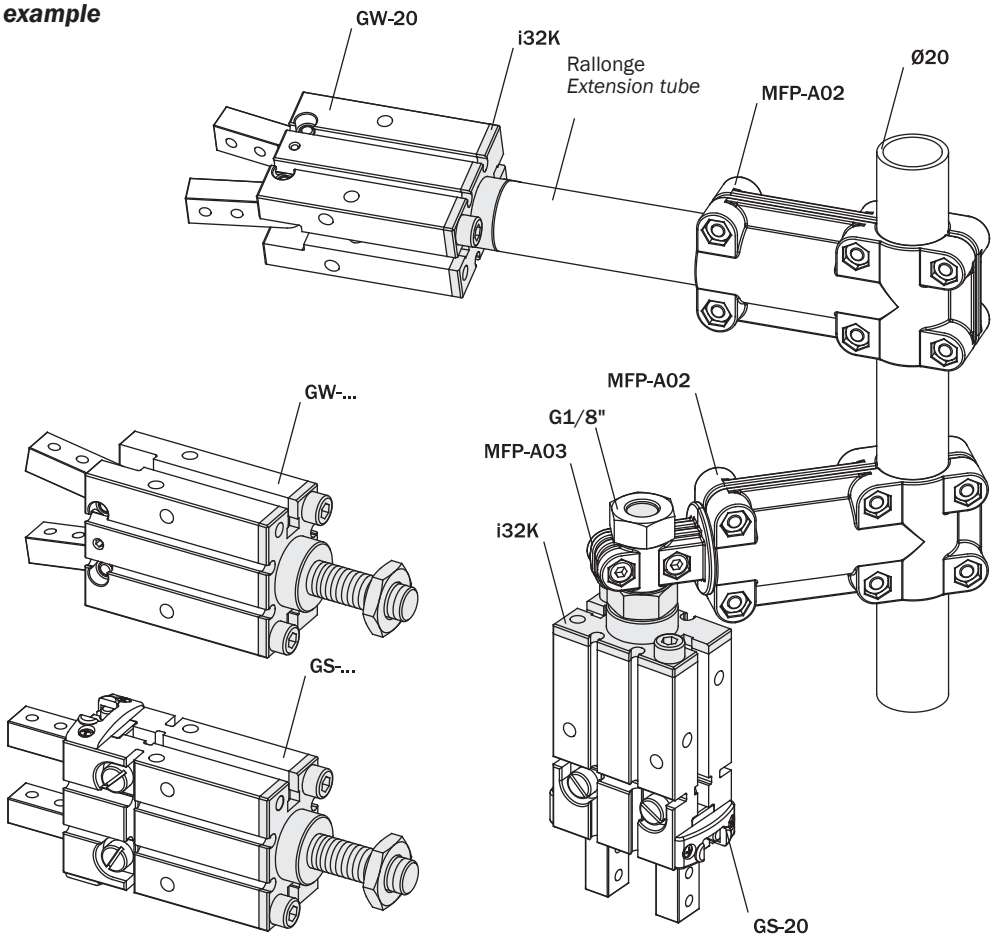


FIRST ANGLE PROJECTION



		i30K	i31K	i32K	i33K
A	[mm]	25	28.5	28.5	28.5
B	[mm]	25	30	30	30
C	[mm]	5	6	7	8
CH	[mm]	14	14	14	17
D	[mm]	34.3	40.3	41.3	44.3
T3	[mm]	G1/8"	G1/8"	G1/8"	M15x1
F	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø20
G	[mm]	Ø11	Ø17	Ø21	Ø26
H	[mm]	Ø3.3	Ø4.5	Ø5.5	Ø6.5
J	[mm]	5.2	6.5	7.5	10
K	[mm]	7.6	11	16	21
L	[mm]	18	22	32	40
M	[mm]	12	15	18	22
P	[mm]	Ø2 H8	Ø3 H8	Ø4 H8	Ø4 H8
pour *for*		GS-10/GW-10	GS-16/GW-16	GS-20/GW-20	GS-25/GW-25
Poids *Weight*		9 g	14 g	14 g	43 g

Exemple d'application
Application example



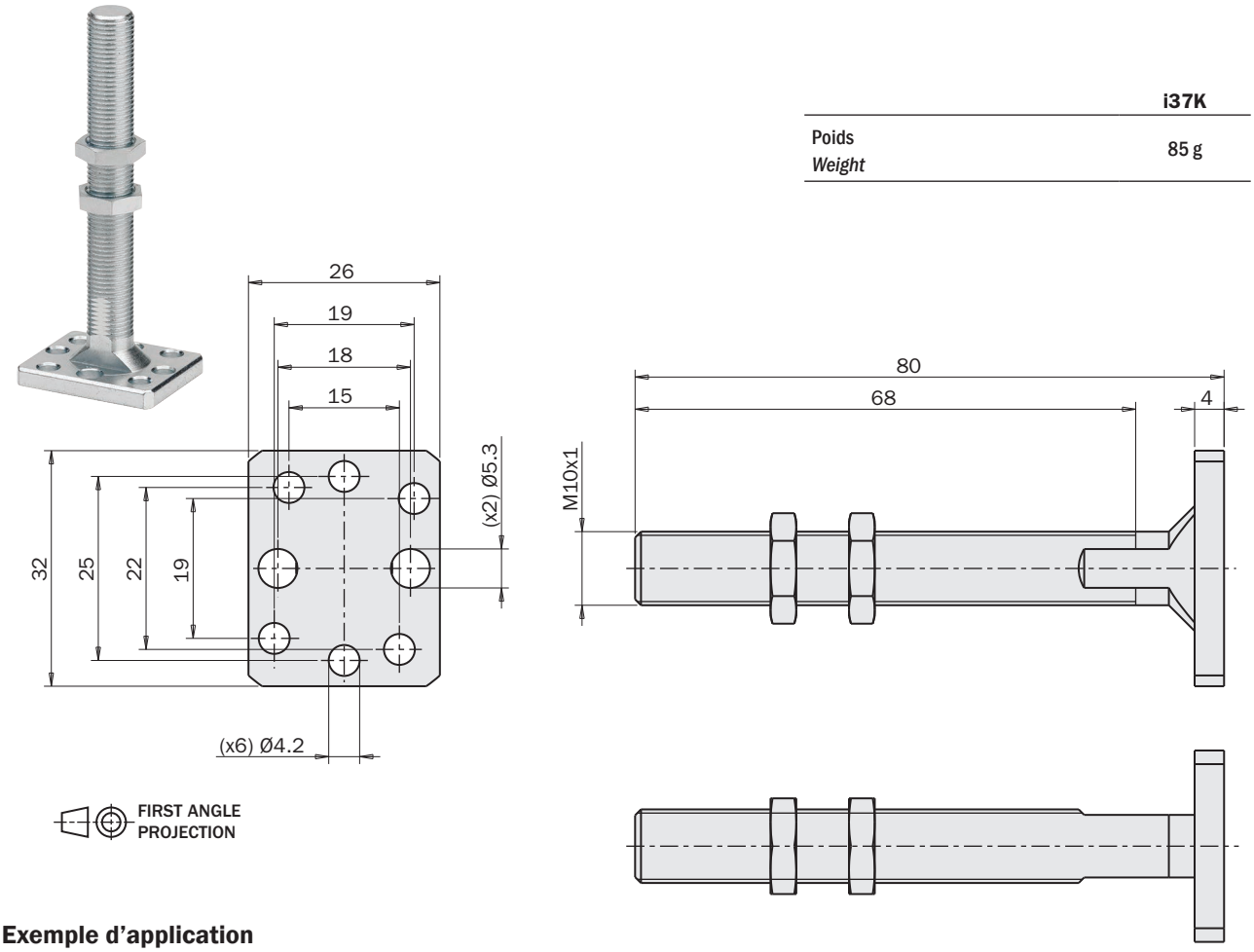
Interface pour pinces

(matériau: acier)

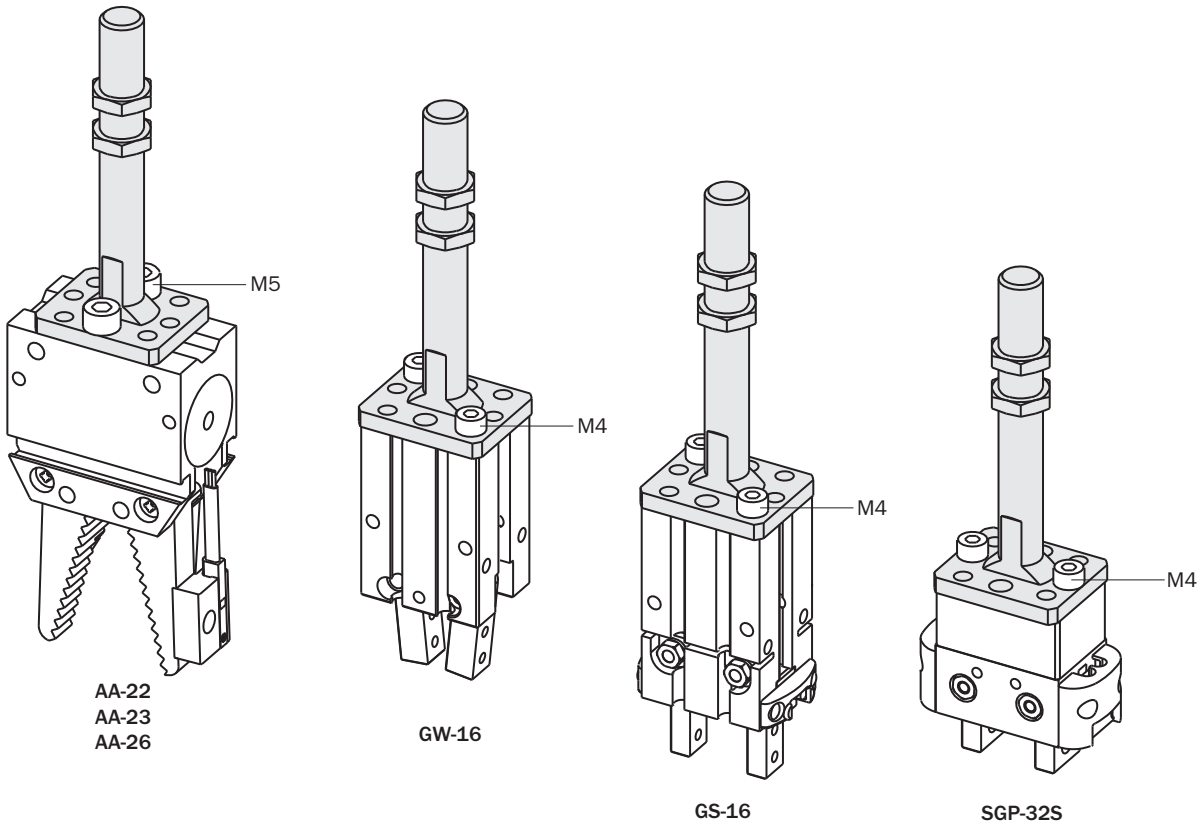
Interface for grippers

(material: steel)

	i37K
Poids *Weight*	85 g



Exemple d'application
Application example



AA-22
AA-23
AA-26

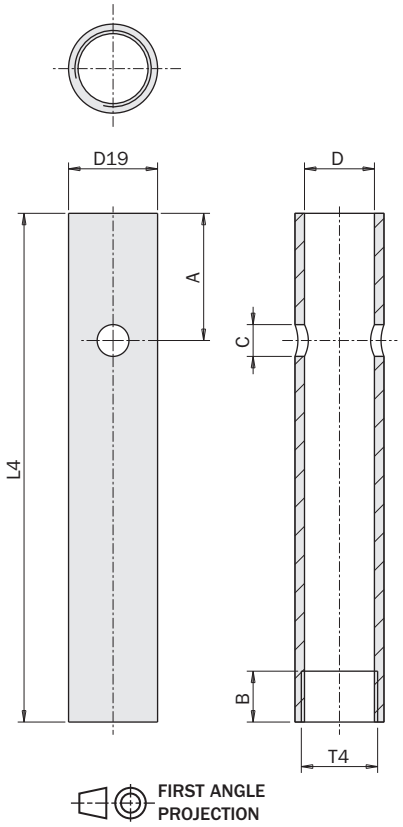
GW-16

GS-16

SGP-32S

Rallonge
(matériau: aluminium)

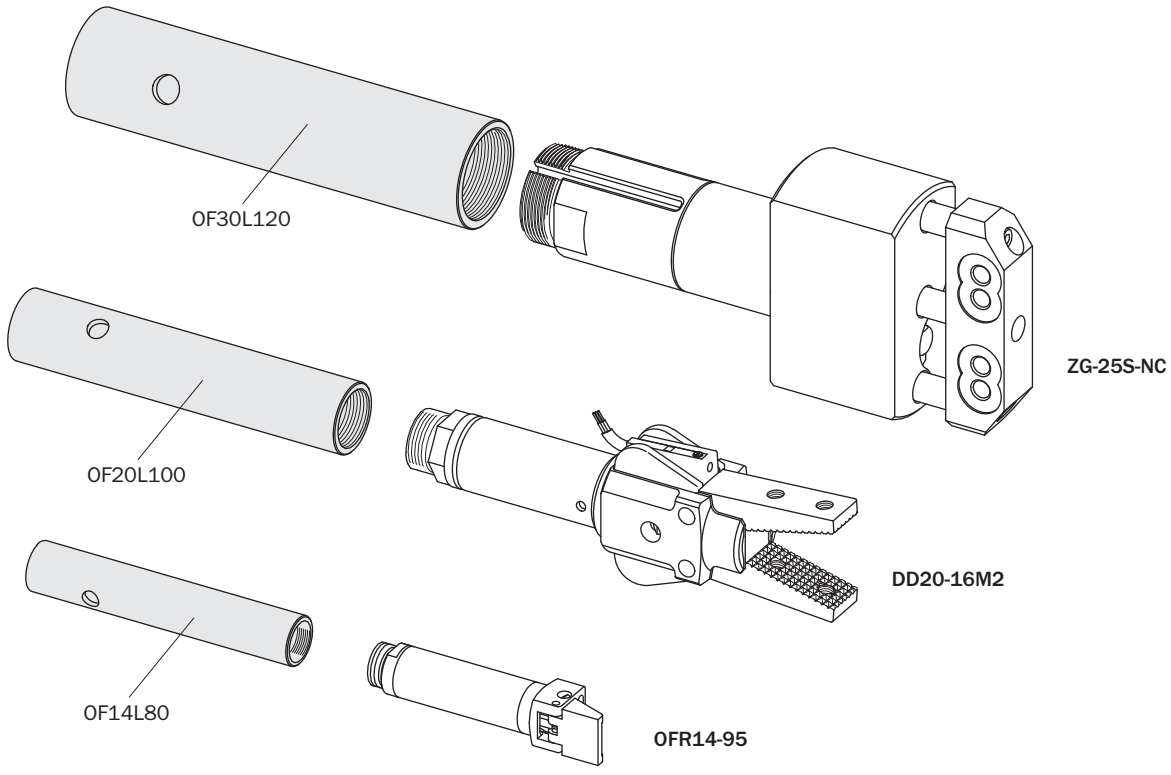
Extension tube
(material: aluminium)



		OF10L60	OF14L80	OF20L100	OF20L250	OF30L120	OF30L250
A	[mm]	15	20	25	125	30	125
B	[mm]	8	8	12	12	14	14
C	[mm]	Ø3.5	Ø5	Ø6	Ø6	Ø8	Ø8
D	[mm]	Ø7	Ø11	Ø16	Ø16	Ø25	Ø25
D19	[mm]	Ø10	Ø14	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30
L4	[mm]	60	80	100	250	120	250
T4	[mm]	M8x1	M12x1	M17x1	M17X1	M27x1	M27X1
Poids *Weight*		7 g	10 g	30 g	76 g	65 g	145 g



Exemple d'application
Application example



Interface pour pince coupante GNS

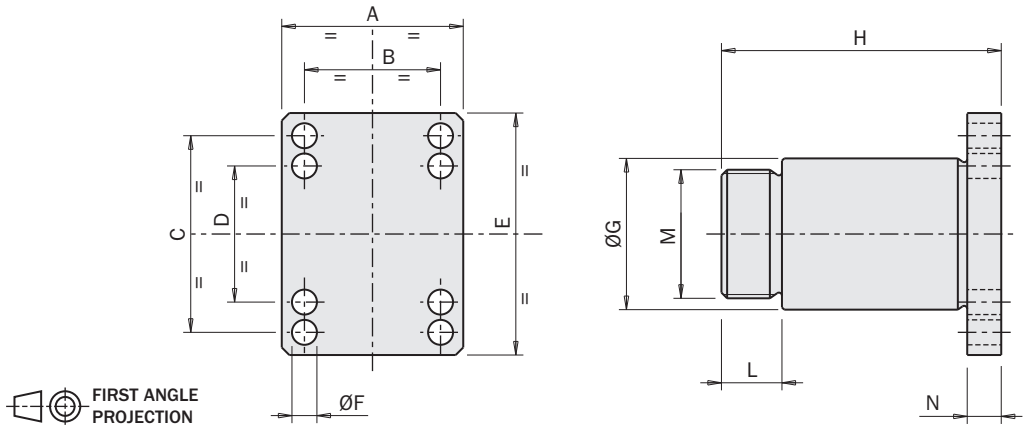
(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

GNS nipper mounting bracket

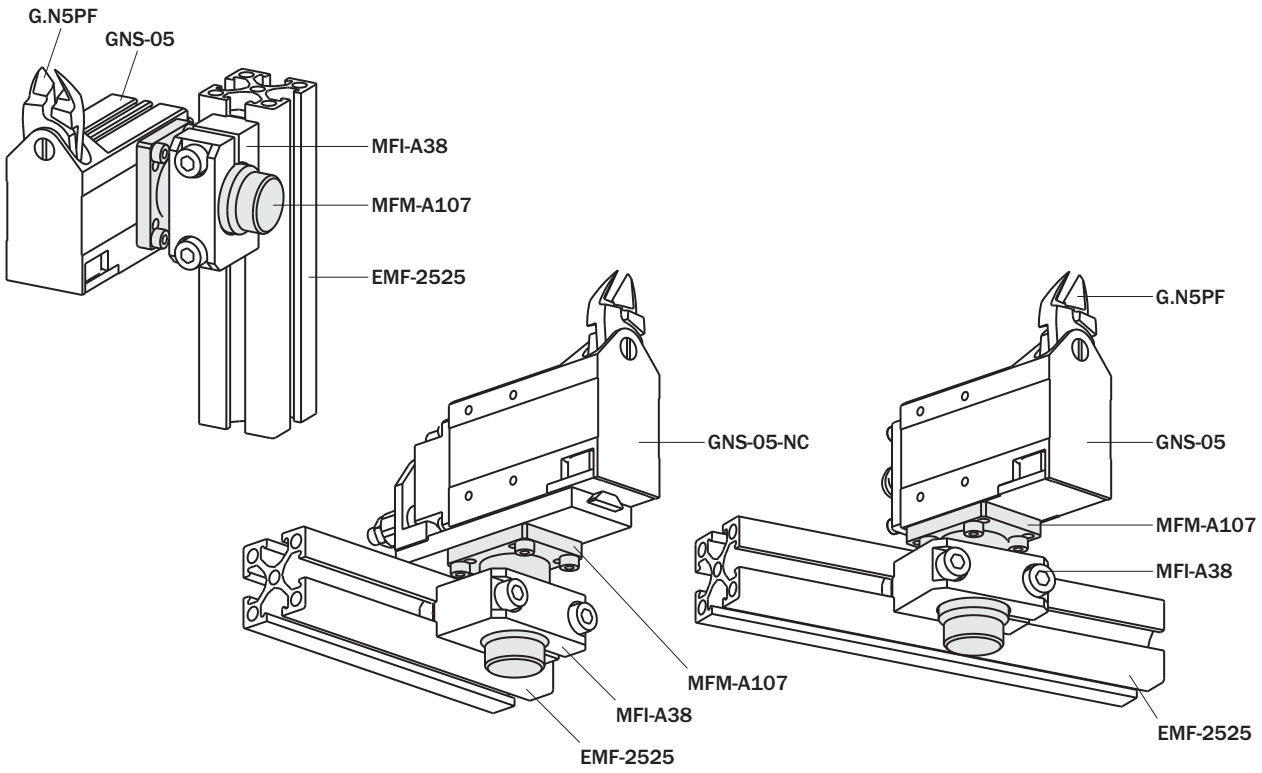
(kit with screws)
(material: aluminium)



		MFM-A107	MFM-A108	MFM-A109
A	[mm]	24	32	39
B	[mm]	18	24	30
C	[mm]	26	32	40
D	[mm]	18	-	-
E	[mm]	32	39	48
F	[mm]	Ø3.3 (x8)	Ø4.3 (x4)	Ø5.3 (x4)
G	[mm]	Ø20	Ø20	Ø30
H	[mm]	37	39	55
L	[mm]	8	8	11
M	[mm]	M17x1	M17x1	M27x1
N	[mm]	4.5	5.5	6.5
pour *for*		GNS-05	GNS-10	GNS-20
Poids *Weight*		30 g	35 g	100 g



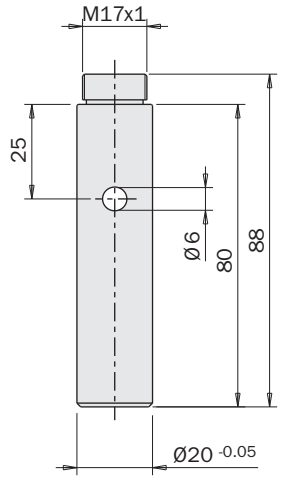
Exemple d'application
Application example



Interface pour vérin guidé

(kit complet de vis)
(matériau: aluminium)

	MFM-A117
Poids *Weight*	70 g

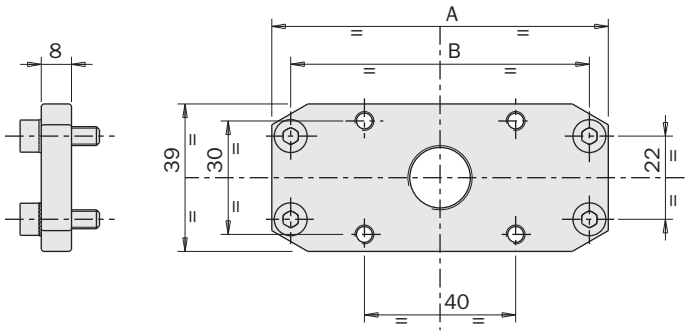


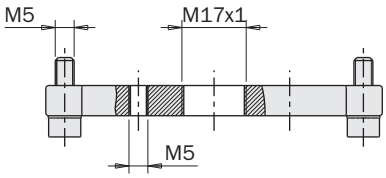


Interfaces for guided cylinder

(kit with screws)
(material: aluminium)

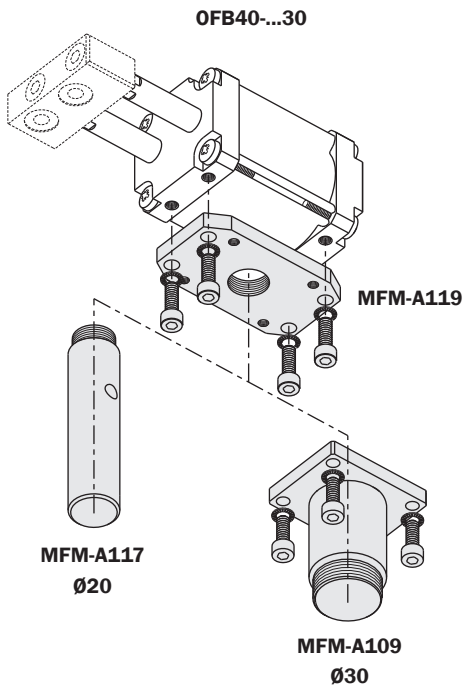
		MFM-A118	MFM-A119
A	[mm]	89	69
B	[mm]	79	59
pour *for*		OFB40-...50	OFB40-...30
Poids *Weight*		80 g	60 g

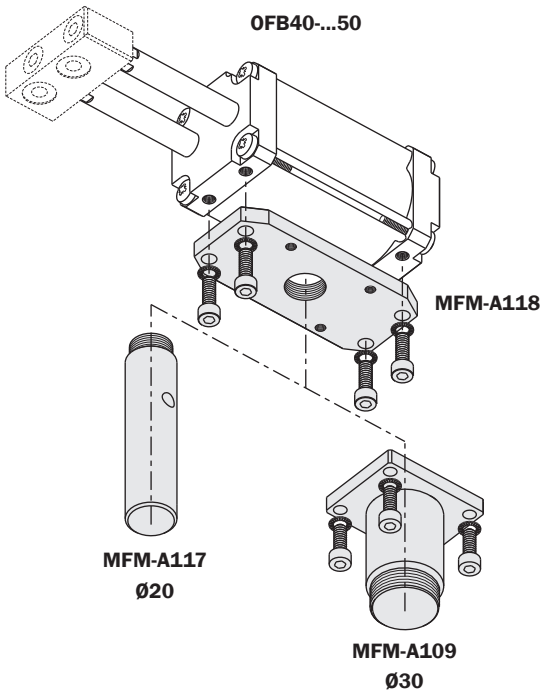






Exemple d'application
Application example





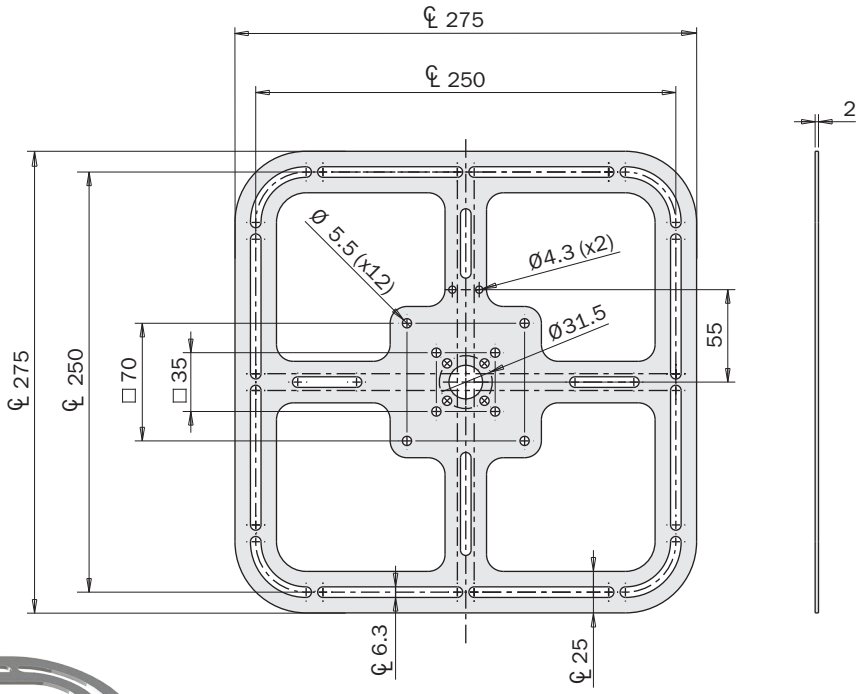
Plaque 250x250 pour EOAT basique

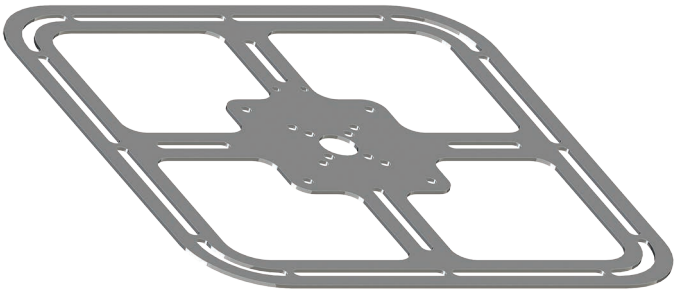
- En acier galvanisé découpé au laser.
- Gabarits de fixation perforés pour QC90-B (1), MFI-A41 (2), ISO9409-1 (3).
- Compatible avec les brides et les écrous MFI.

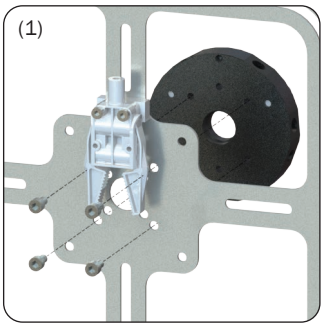
Basic EOAT plate 250x250

- *Laser cut in zinc plated steel.*
- *Drilled mounting patterns for QC90-B (1), MFI-A41 (2), ISO9409-1 (3).*
- *Suitable for the MFI brackets and nuts.*

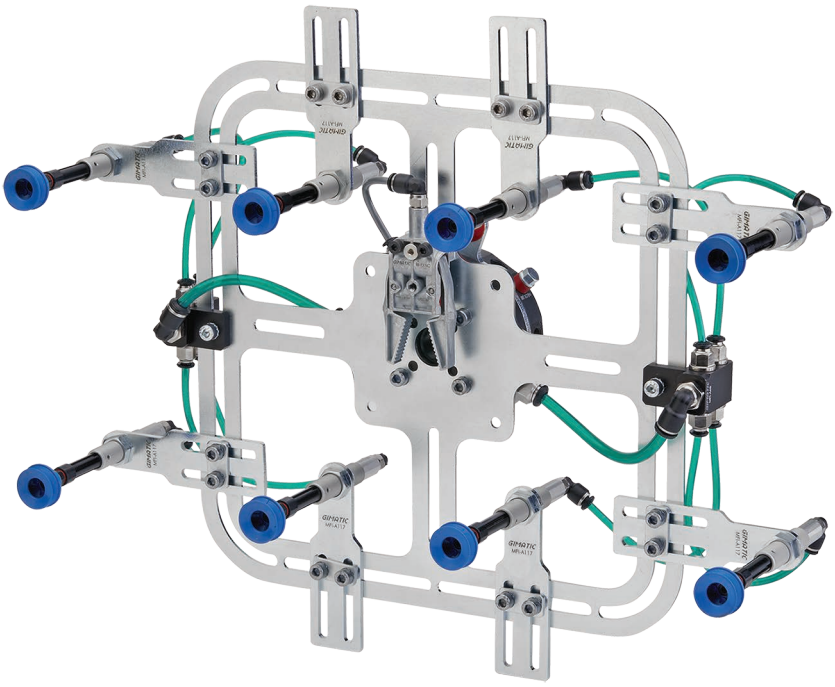
	PLA2525
Poids *Weight*	485 g

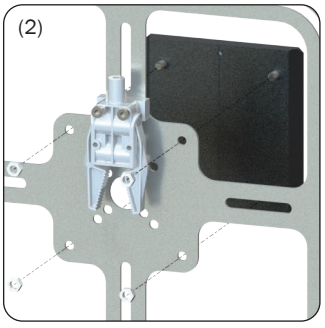


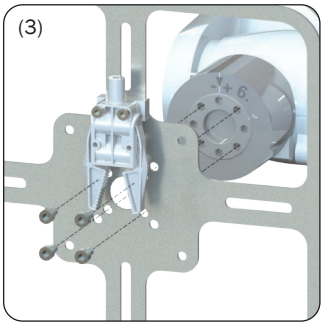




Exemple d'application
Application example







Mini compensateur pour petites pinces

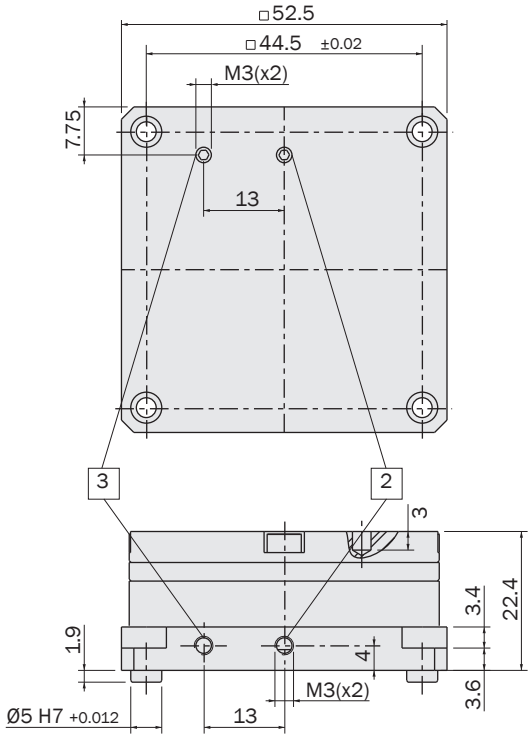
- Compensation en X-Y et de l'angle α [1].
- Rigide en direction Z.
- Un canal d'air pour avoir la position de zéro centrale [2].
- Un autre canal pour le blocage hors centre [3].

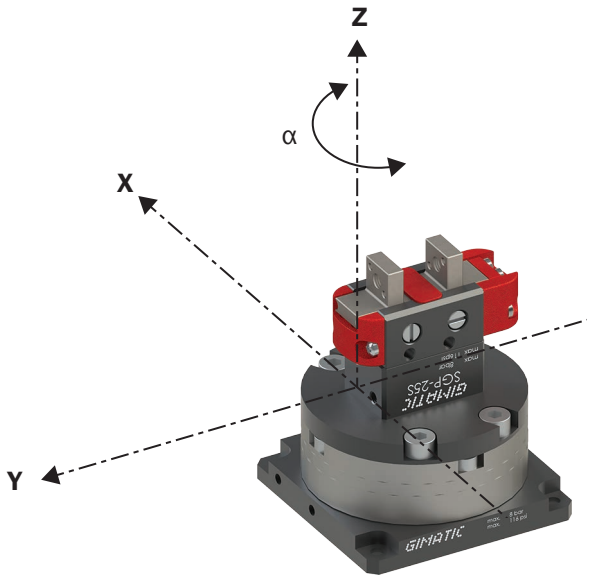
Mini compliance device, for small grippers

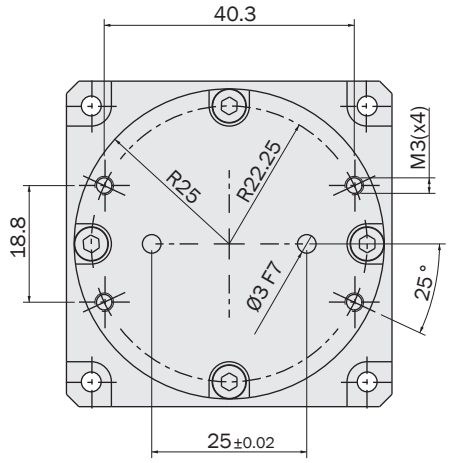
- *X-Y and angle α compliance [1].*
- *Rigid in Z direction.*
- *One air lead to get the central zero position [2].*
- *Another air lead to lock in any offset position [3].*

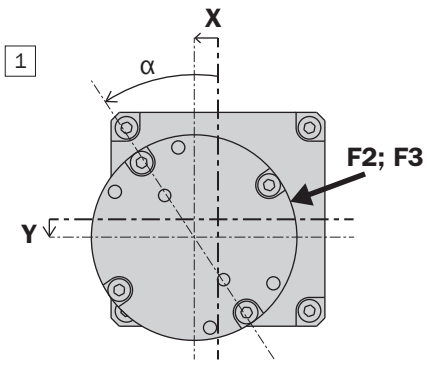


		MCD124
Poids *Weight*		204 g
Compensation radiale maximale *Maximum radial compliance*	$\sqrt{X^2 + Y^2}$	1 mm
Compensation angulaire maximale *Maximum angular compliance*	α	10°
Force de blocage dans la position centrale *Locking force in central position*	F2	200 N (6 bar)
Force de blocage hors centre *Locking force in off-centre position*	F3	20 N (6 bar)







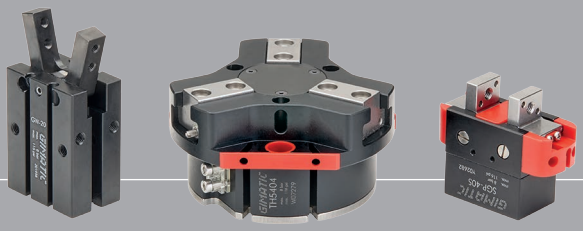


SMATRIX™

A business of BARNES

PINCES

Grippers



AGG

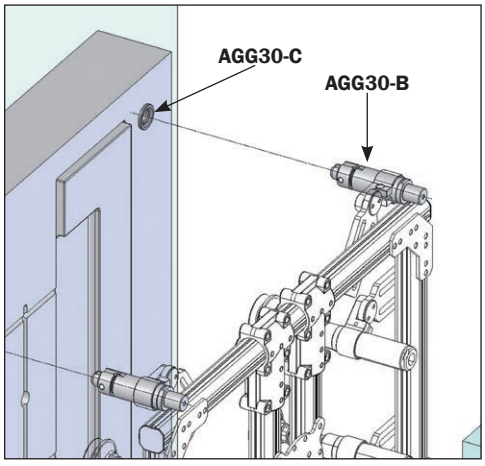
Pince pour accrochage

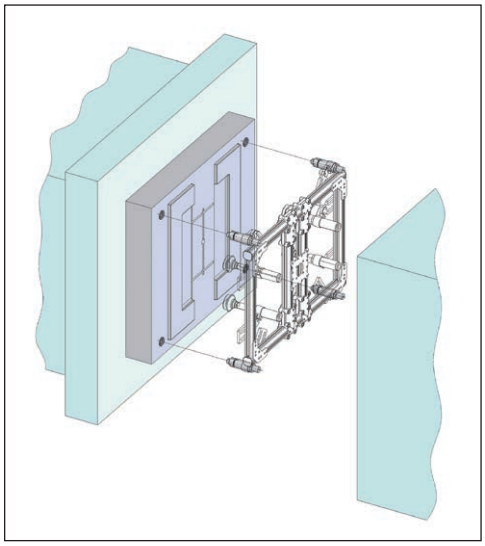
La pince AGG permet de centrer avec précision le robot sur le moule.
Cette opération est nécessaire pour la mise en place d'inserts métalliques dans le moule avant d'injecter la matière plastique.
La pince AGG...-B est montée sur l'EOAT et la douille AGG...-C en acier sur le moule.
Une fois que le robot s'est approché du moule, la pince est alimentée, puis se ferme et s'accroche à la douille.
AGG21-B et AGG30-B sont à double effet avec ressort de sécurité de maintien de la pince en cas de coupure d'air (NC).
AGG19-B est à simple effet avec ressort de retour (NO).

Gripper for engagement

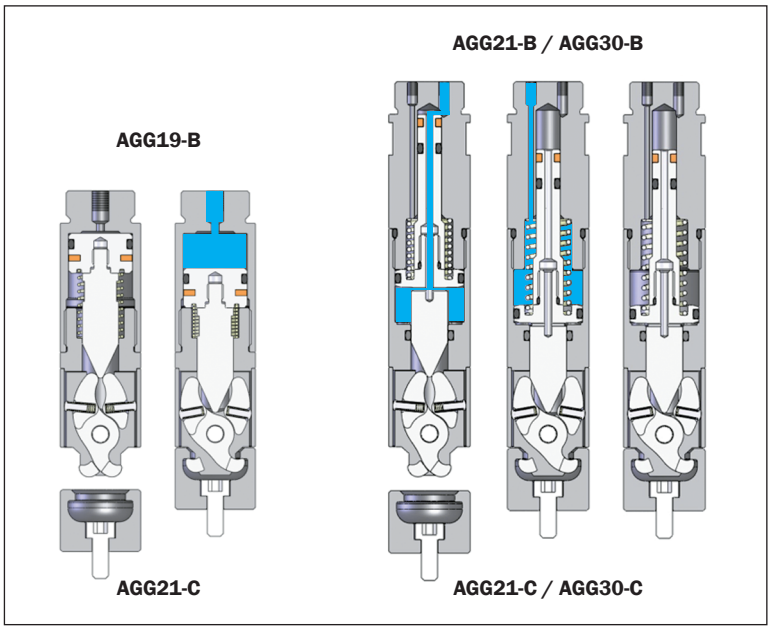
The AGG is used to provide a precise centering between the robot and the mould.
This is necessary when metal inserts must be placed in the mould, before the plastic injection.
The gripper AGG...-B is fitted on the EOAT, while the steel bushing AGG...-C is fitted on the mould.
Once the robot has approached the mould, the gripper is pressurized, thus it closes and engages the bushing.
AGG21-B and AGG30-B are double-acting with a safety spring to keep the gripper engaged even without compressed air (NC).
AGG19-B is single-acting with reset spring (NO).







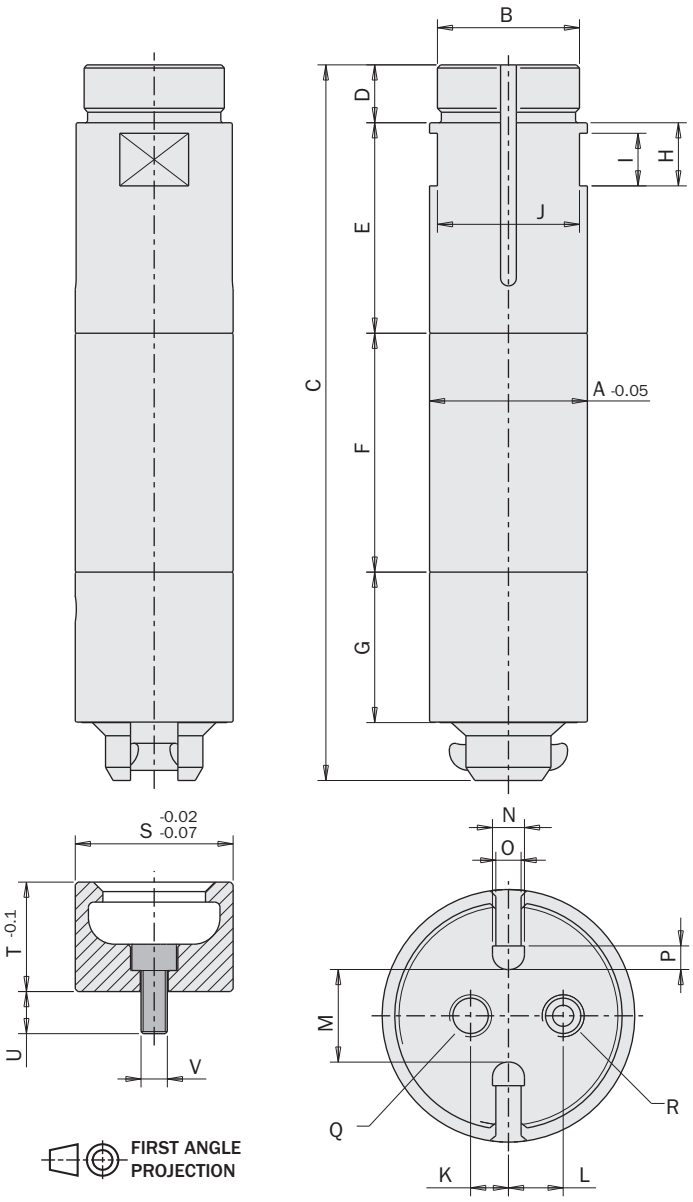
	AGG19-B	AGG21-B	AGG30-B
Charge axiale maximale sans air comprimé avant le relâchement *Maximum axial load without compressed air before releasing*	0 N	600 N	1400 N
Charge axiale maximale avec air comprimé avant la rupture *Maximum axial load with compressed air before breakage*	2000 N	2000 N	5000 N
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar (NO)	4 ÷ 8 bar (NC)	4.5 ÷ 8 bar (NC)
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	AGG19-B	AGG21-B	AGG30-B
A	Ø20	Ø20	Ø30
B	M17x1	M17x1	M27x1
C	70.5	96.5	136
D	8	8	11
E	32	28	40
F	4	34	45.4
G	19.5	19.5	28.6
H	10	10	12
I	8	8	10
J	18	18	27
K	0	2.8	4.5
L	-	4.6	6.5
M	-	6	11
N	-	3.8	3.8
O	-	3	3
P	-	2.8	2.8
Q	M5	M3	M5
R	-	M3	M5
Poids *Weight*	85 g	115 g	390 g

	AGG21-C	AGG30-C
S	Ø20	Ø30
T	15.3	20.8
U	6.7	8
V	M4	M5
Poids *Weight*	25 g	75 g







AA

Pince de préhension auto-centreuse à deux mâchoires série AA

- A double effet ou à ressort en ouverture (-NO).
- Force de serrage très élevée par rapport au poids et aux dimensions.
- Plusieurs possibilités de fixation.
- Capteurs magnétiques en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering angular pneumatic sprue gripper series AA

- *Double acting or spring open (-NO).*
- *Very high gripping force related to the weight and dimensions.*
- *Different options for fastening.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Food grade grease FDA-H1.*



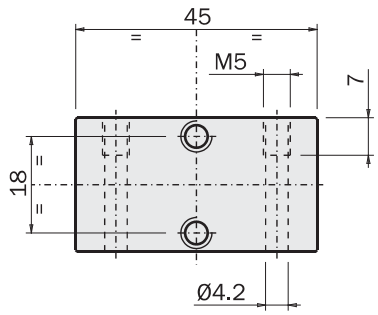
AA-22-NO **AA-23-NO** **AA-25-NO** **AA-26-NO** **AA-35-NO**

(*)
Le capteur SS3N203-G est inclus
The sensor SS3N203-G is included

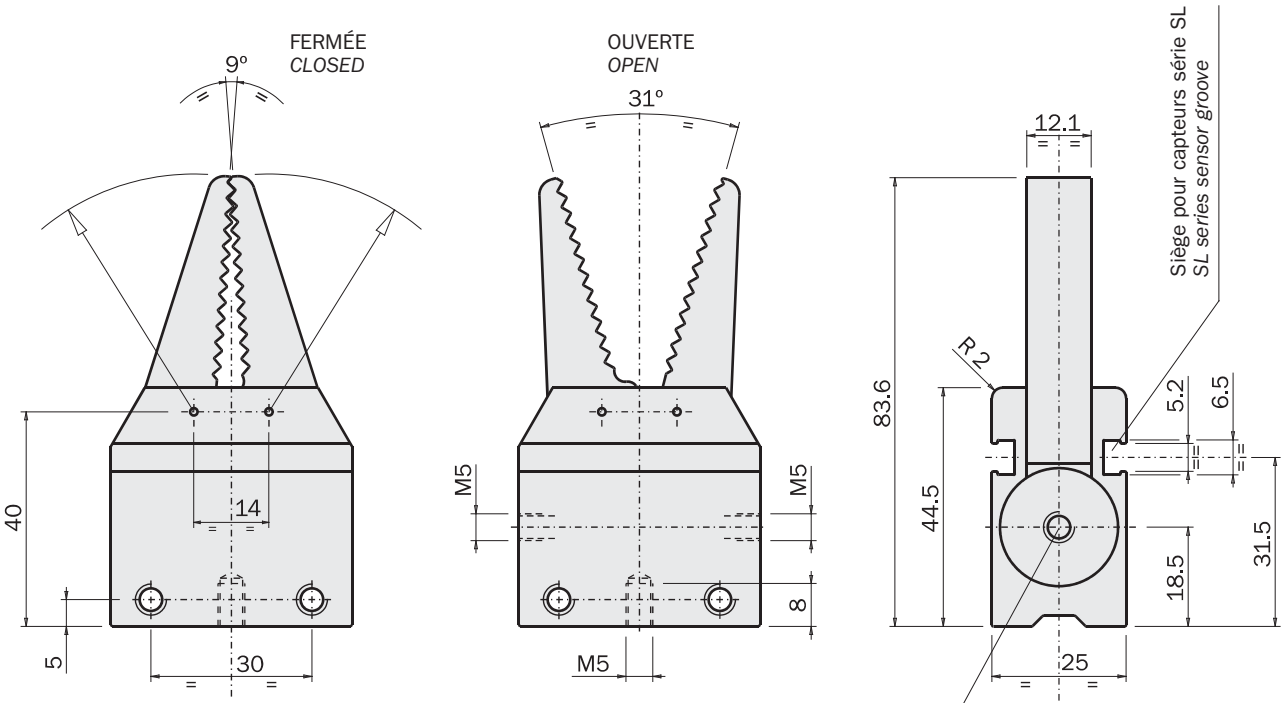
	AA-22	AA-22-NO	AA-23	AA-23-NO AA-25-NO	AA-26	AA-26-NO	AA-35	AA-35-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*							
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar							
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.							
Course *Stroke (±1°)*	2 x 20°							
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar each jaw*	150 Ncm	125 Ncm	150 Ncm	125 Ncm	150 Ncm	125 Ncm	150 Ncm	125 Ncm
Couple total en fermeture à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	300 Ncm	250 Ncm	300 Ncm	250 Ncm	300 Ncm	250 Ncm	300 Ncm	250 Ncm
Couple par mâchoire en Ouverture à 6 bars *Opening torque at 6 bar each jaw*	150 Ncm	175 Ncm	150 Ncm	175 Ncm	150 Ncm	175 Ncm	150 Ncm	175 Ncm
Couple total en Ouverture à 6 bars *Total opening torque at 6 bar*	300 Ncm	350 Ncm	300 Ncm	350 Ncm	300 Ncm	350 Ncm	300 Ncm	350 Ncm
Couple par mâchoire en Ouverture à 0 bar *Opening torque at 0 bar each jaw*	0 Ncm	25 Ncm	0 Ncm	25 Ncm	0 Ncm	25 Ncm	0 Ncm	25 Ncm
Couple total en Ouverture à 0 bar *Total opening torque at 0 bar*	0 Ncm	50 Ncm	0 Ncm	50 Ncm	0 Ncm	50 Ncm	0 Ncm	50 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	5 cm^3	2 cm^3	5 cm^3	2 cm^3	5 cm^3	2 cm^3	5 cm^3	2 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s
Poids *Weight*	115 g	115 g	100 g	100 g	120 g	120 g	140 g	140 g

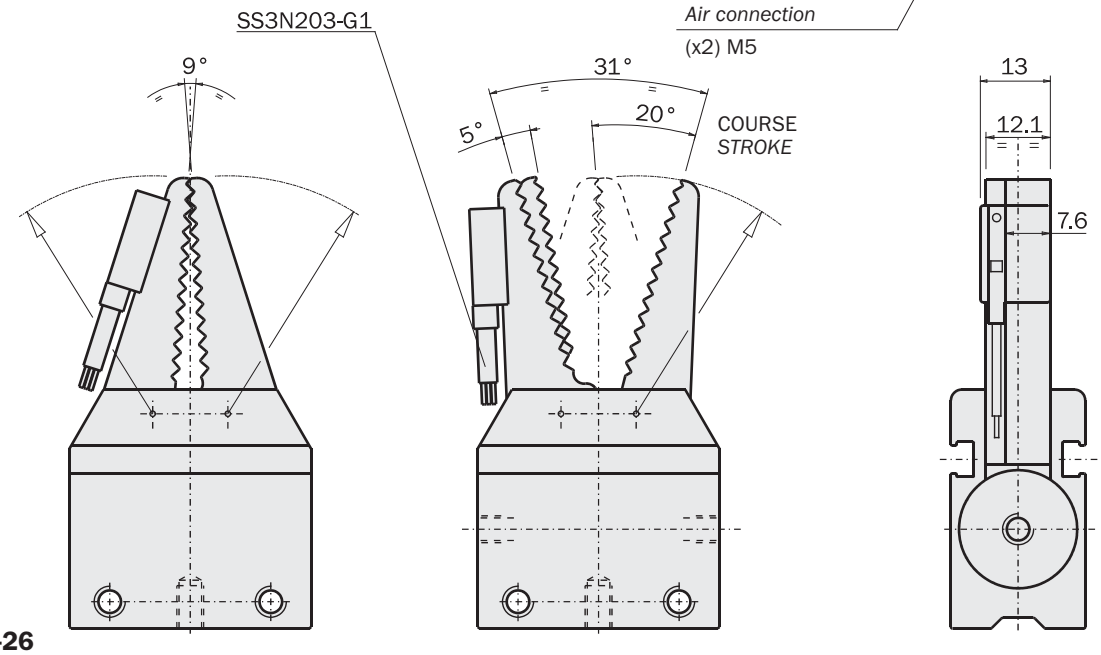
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

AA-22
AA-22-NO
AA-26
AA-26-NO



AA-22



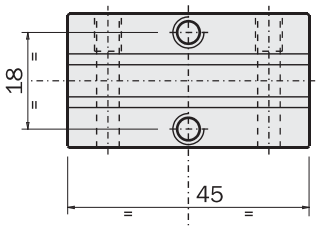


AA-26

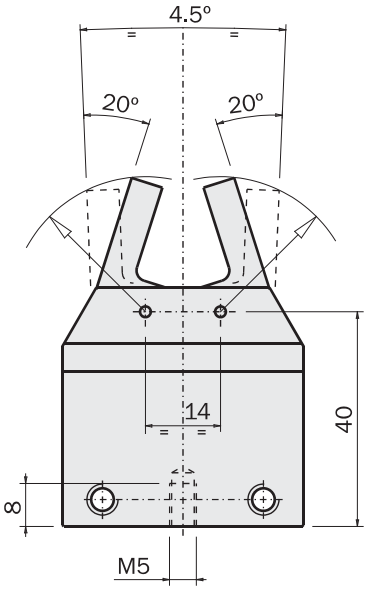
FIRST ANGLE PROJECTION

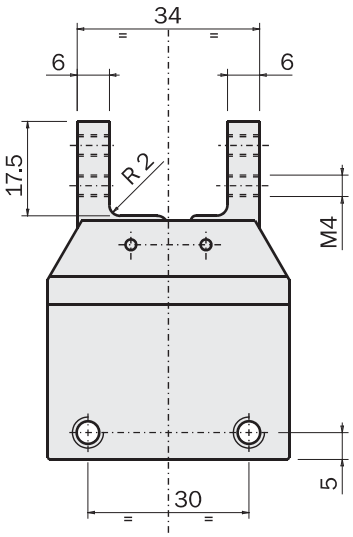
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

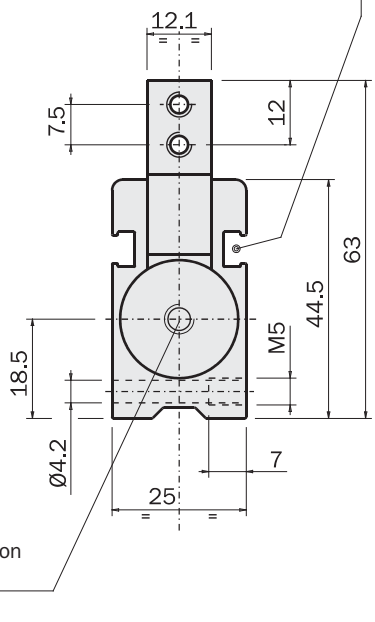
AA-23
AA-23-NO

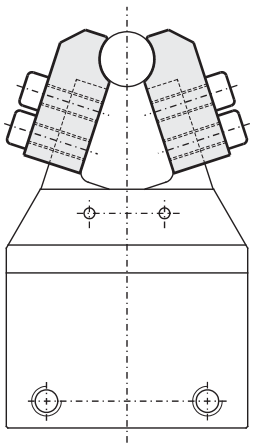


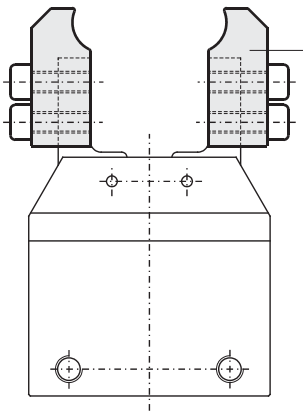
OUVERTE
OPEN











FIRST ANGLE PROJECTION

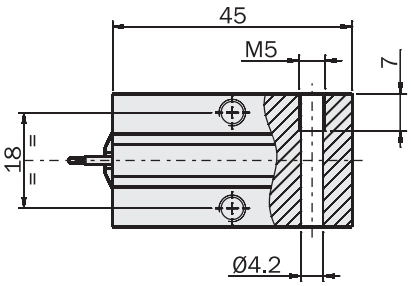
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

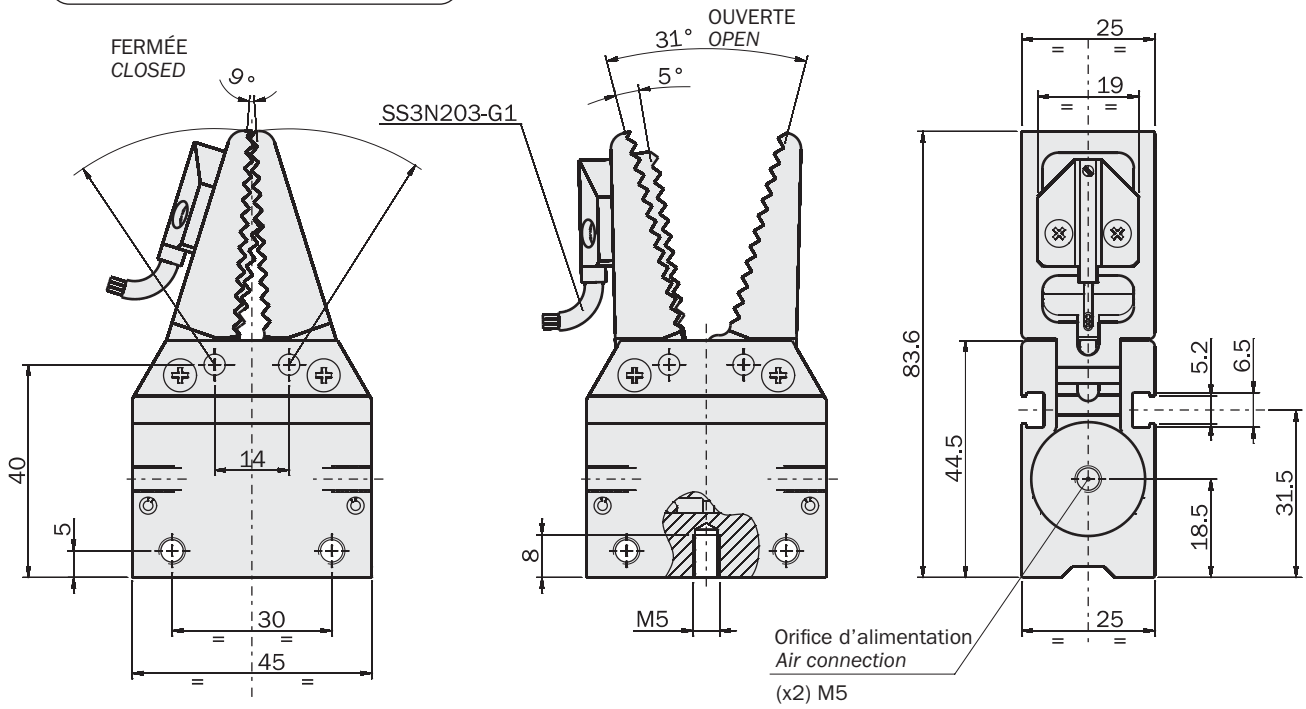
AA-35
AA-35-N0

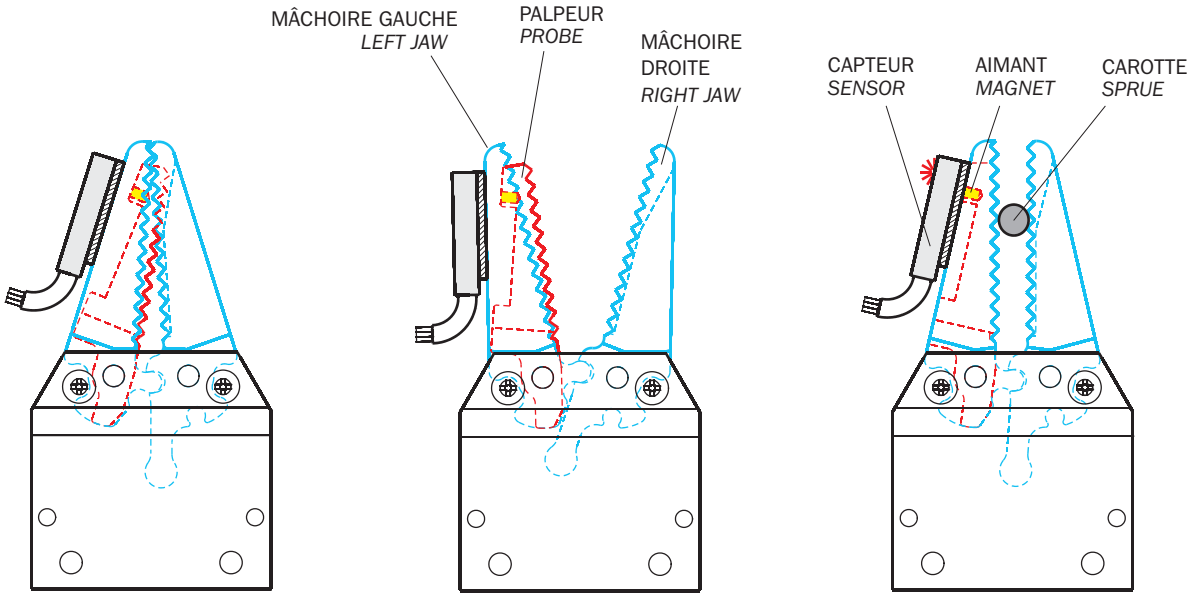
Doigts plus larges et cannelés pour une meilleure prise.
Wider, grooved fingers for a better gripping



FIRST ANGLE PROJECTION

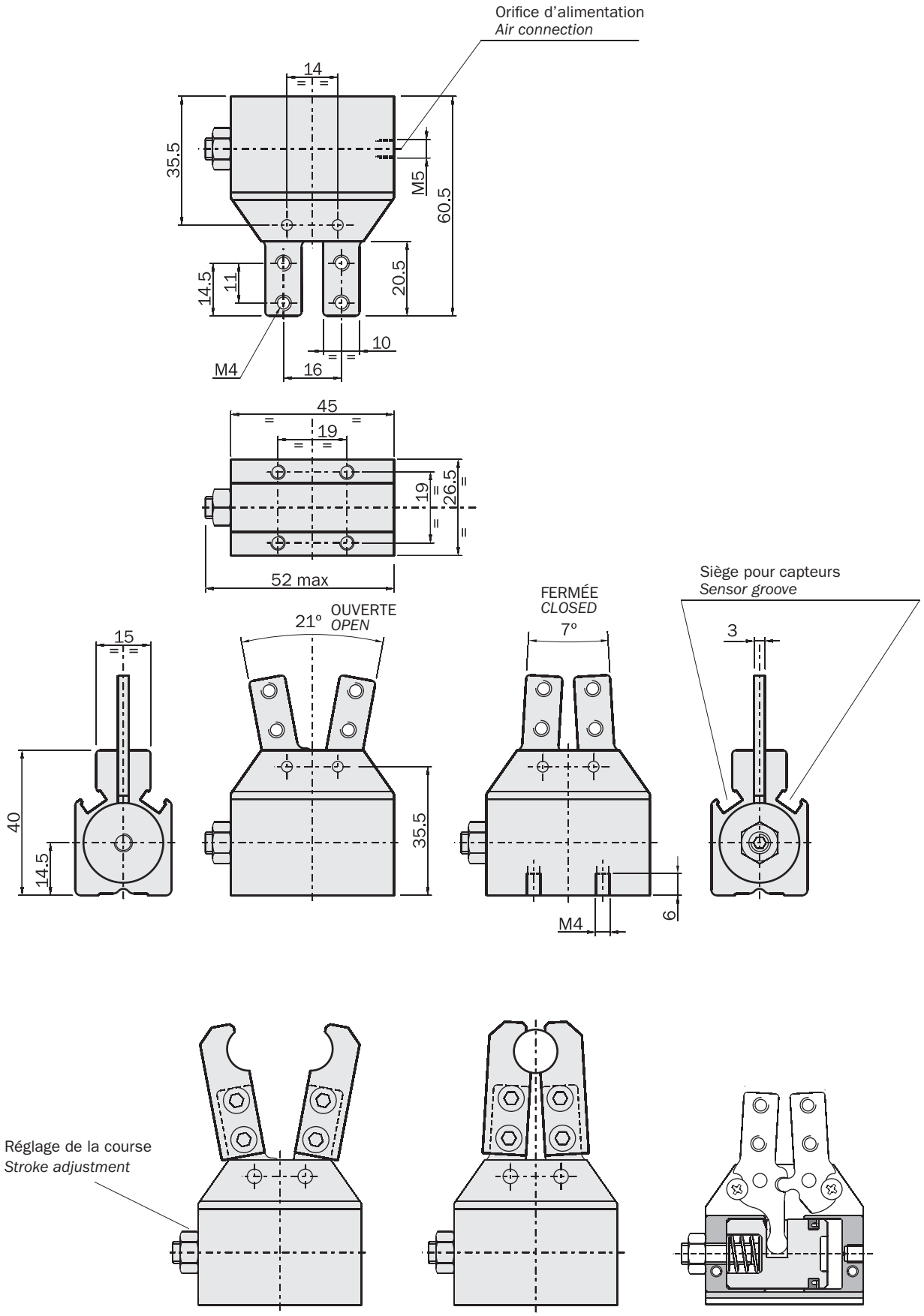






Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

AA-25-N0



FIRST ANGLE PROJECTION

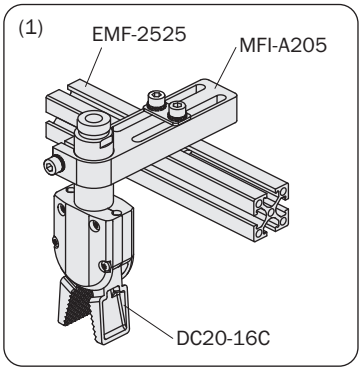
Pince pneumatique angulaire auto-centreuse série DC

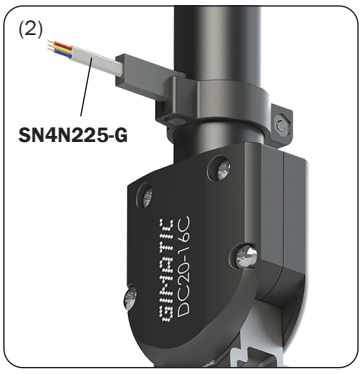
- Action simple effet avec ouverture par ressort.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation (1).
- Mâchoires en acier.
- Corps composite en plastique, acier et aluminium.
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Capteurs et colliers en option (2).

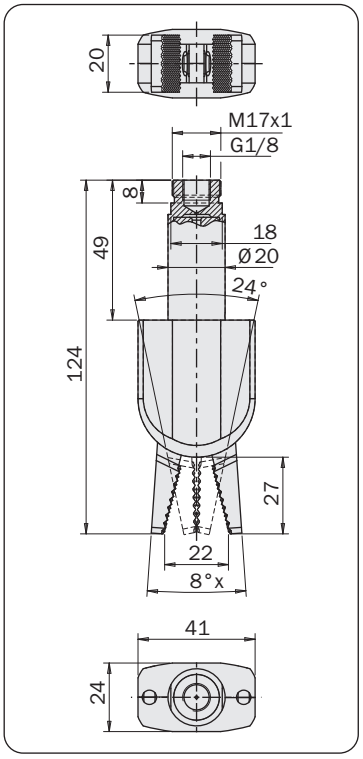
2-jaw self-centering angular pneumatic sprue gripper, series DC

- *Single acting with spring opening (1).*
- *Several mounting accessories.*
- *Steel jaws.*
- *Plastic-steel-aluminium composite body.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Optional sensors and clamps (2).*









	DC20-16C
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.
Course *Stroke*	2 x 15°
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar each jaw*	300 Ncm
Couple total en fermeture à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	600 Ncm
Couple par mâchoire en ouverture à 0 bars *Opening torque at 0 bar each jaw*	20 Ncm
Couple total en ouverture à 0 bar *Total opening torque at 0 bar*	40 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.6 cm^3
Temps de fermeture *Closing time*	0.02 s
Poids *Weight*	148 g

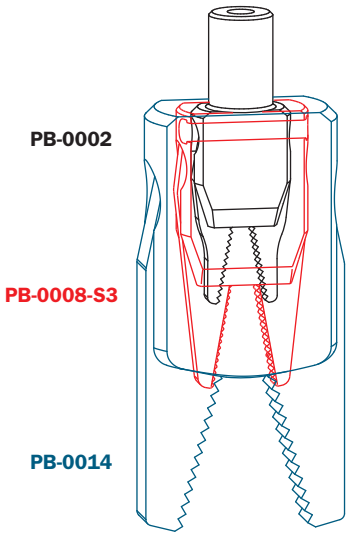
PB

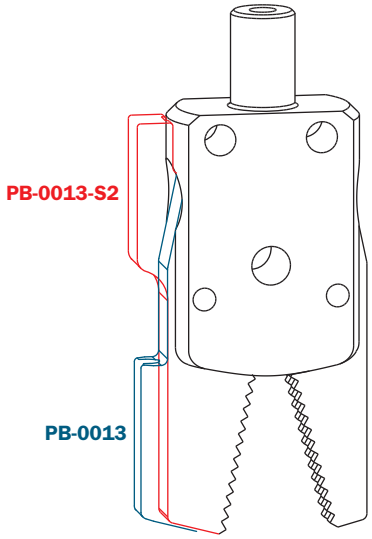
Pince de préhension angulaire non auto-centreuse série PB

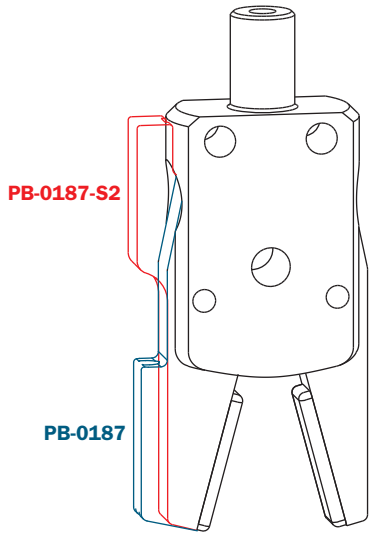
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Trois tailles disponibles avec alésage de 6 mm, 8 mm, 12 mm.
- Capteur sur la pointe ou sur le fond de la mâchoire.
- Mâchoires avec dents (pour préhension des masselottes) ou avec plaquettes (pour contact souple).
- Mâchoires en aluminium ou acier.

2-jaw non-selfcentering angular pneumatic sprue gripper series PB

- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Three available sizes with piston bore 6mm, 8mm, 12mm.*
- *Sensor on the tip of the jaw, or on the tail.*
- *Jaws with teeth (for sprue gripping), or with pads (for soft contact).*
- *Jaws in aluminium or steel.*







	PB-0002	PB-0007-S3	PB-0008-S3	PB-0013	PB-0013-S2	PB-0014 (PB-0170)	PB-0015	PB-0017	PB-0140 PB-0150 (PB-0160 PB-0181 PB-0182)	PB-0180	PB-0180-SV	PB-0180-S2	PB-0187 (PB-0187-S2)	PB-0187-SV
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*													
Pression d'utilisation *Pressure range*	4 ÷ 8 bar													
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.													
Poids *Weight*	7 g	17 g	18 g	55 g	63 g	50g	50 g	45 g	75 g	60 g	74 g	70 g	58 g	63 g
Course *Stroke (±2°)*	2x10°			2x15°			2x16°	2x15°						
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.3 cm^3			1.2 cm^3			1.5 cm^3	1.2 cm^3						
Couple de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing gripping torque at 6 bar each jaw*	10 Ncm	24 Ncm		80 Ncm			60 Ncm	80 Ncm						
Couple de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bars *Opening gripping torque (at 6 bar) each jaw*	1 Ncm	2 Ncm		5 Ncm			5 Ncm (25 Ncm)	5 Ncm						
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz													
Temps de fermeture sans charge *Closing time without load*	0.01 s													

PB-0002

- Alésage: 6mm.
- 8 mm d'épaisseur.
- À simple effet avec ressort en ouverture.

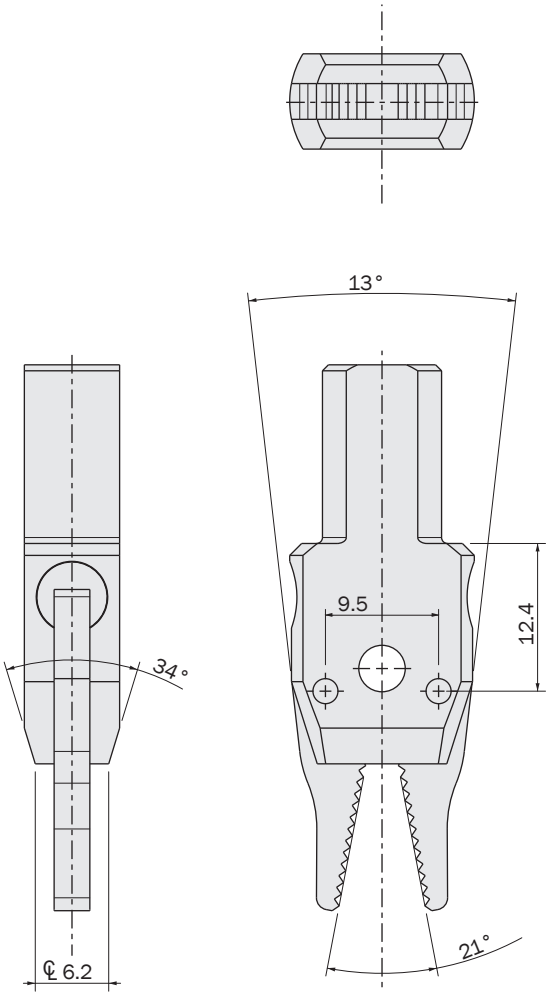
PB-0002

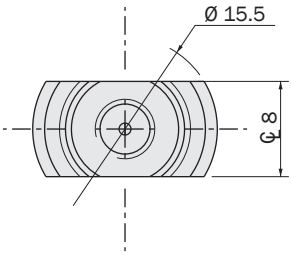
- *Piston bore: 6mm.*
- *8mm thickness.*
- *Single-acting with opening spring.*

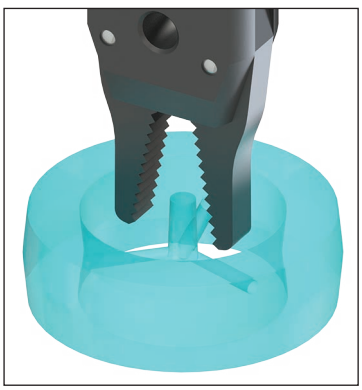
Dimensions (mm)

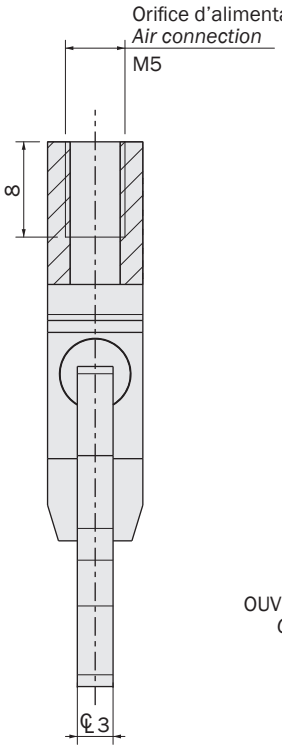
Dimensions (mm)

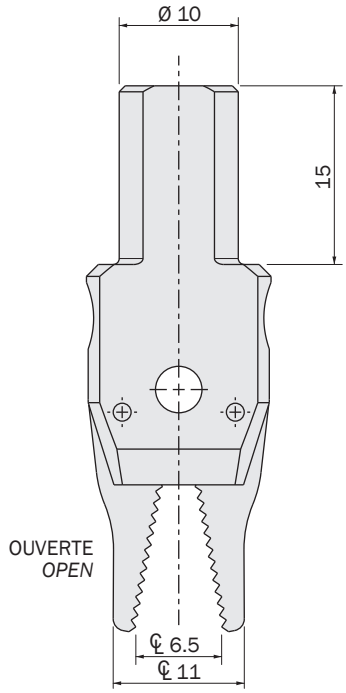
FIRST ANGLE PROJECTION

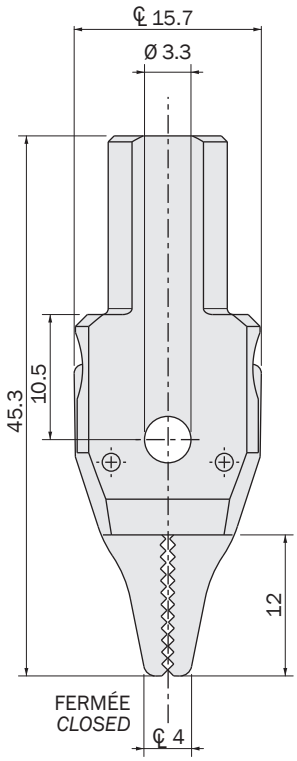












PB-0007-S3

- Alésage: 8mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Tampon en caoutchouc (HNBR) pour contact souple.
- Prêt pour le capteur magnétique programmable PRO-SSR.
- Épaisseur minimale détectable: 2 mm.

PB-0007-S3

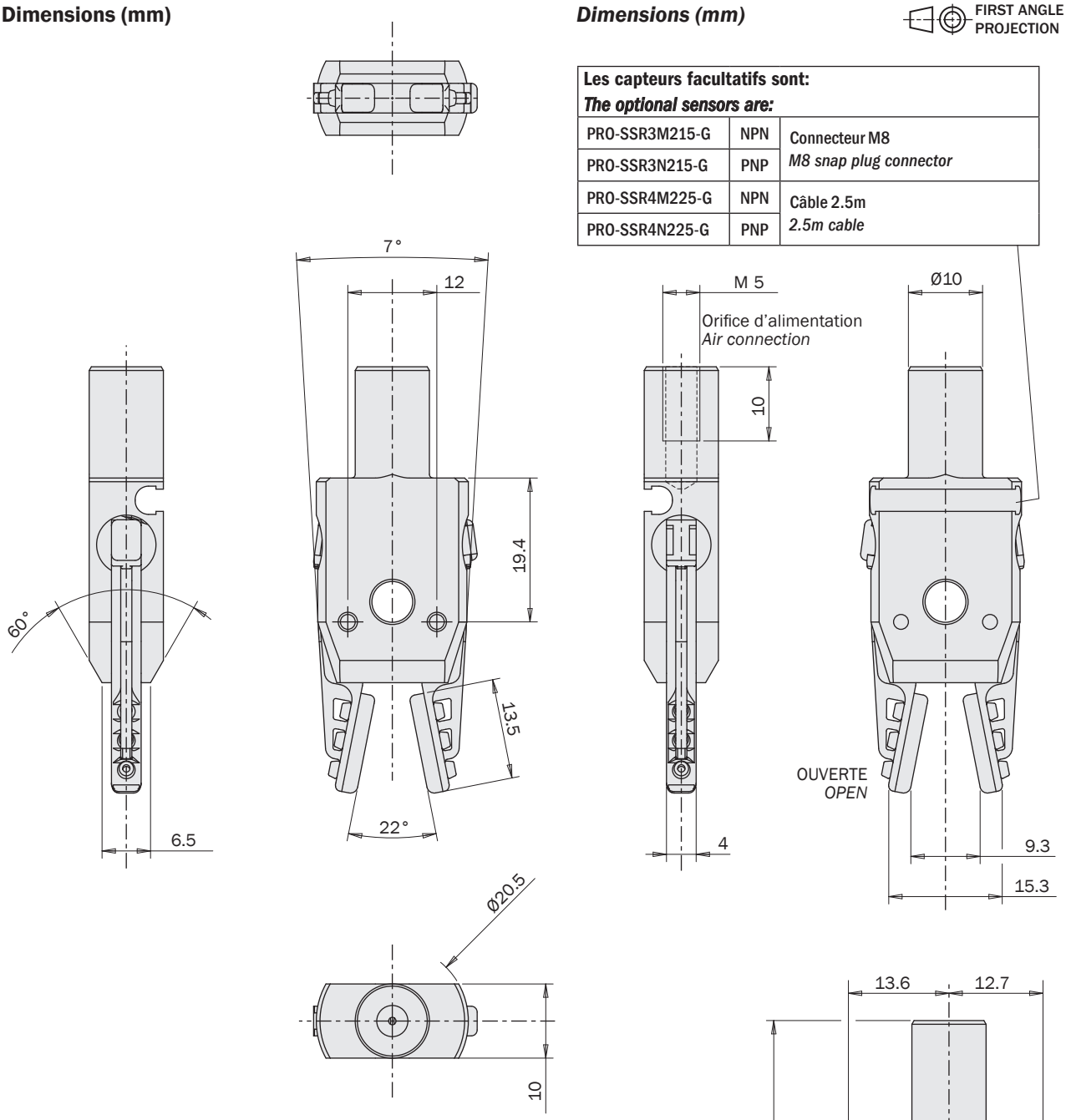
- *Piston bore: 8mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Rubber (HNBR) pads for a soft contact.*
- *Ready for PRO-SSR programmable magnetic sensor.*
- *Minimum detectable thickness: 2mm.*

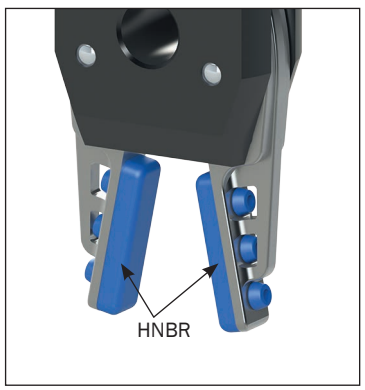
Dimensions (mm)

Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

Les capteurs facultatifs sont: *The optional sensors are:*		
PRO-SSR3M215-G	NPN	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
PRO-SSR3N215-G	PNP	
PRO-SSR4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
PRO-SSR4N225-G	PNP	







PB-0008-S3

- Alésage: 8mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Prêt pour le capteur magnétique programmable PRO-SSR.
- Épaisseur minimale détectable: 2 mm.

PB-0008-S3

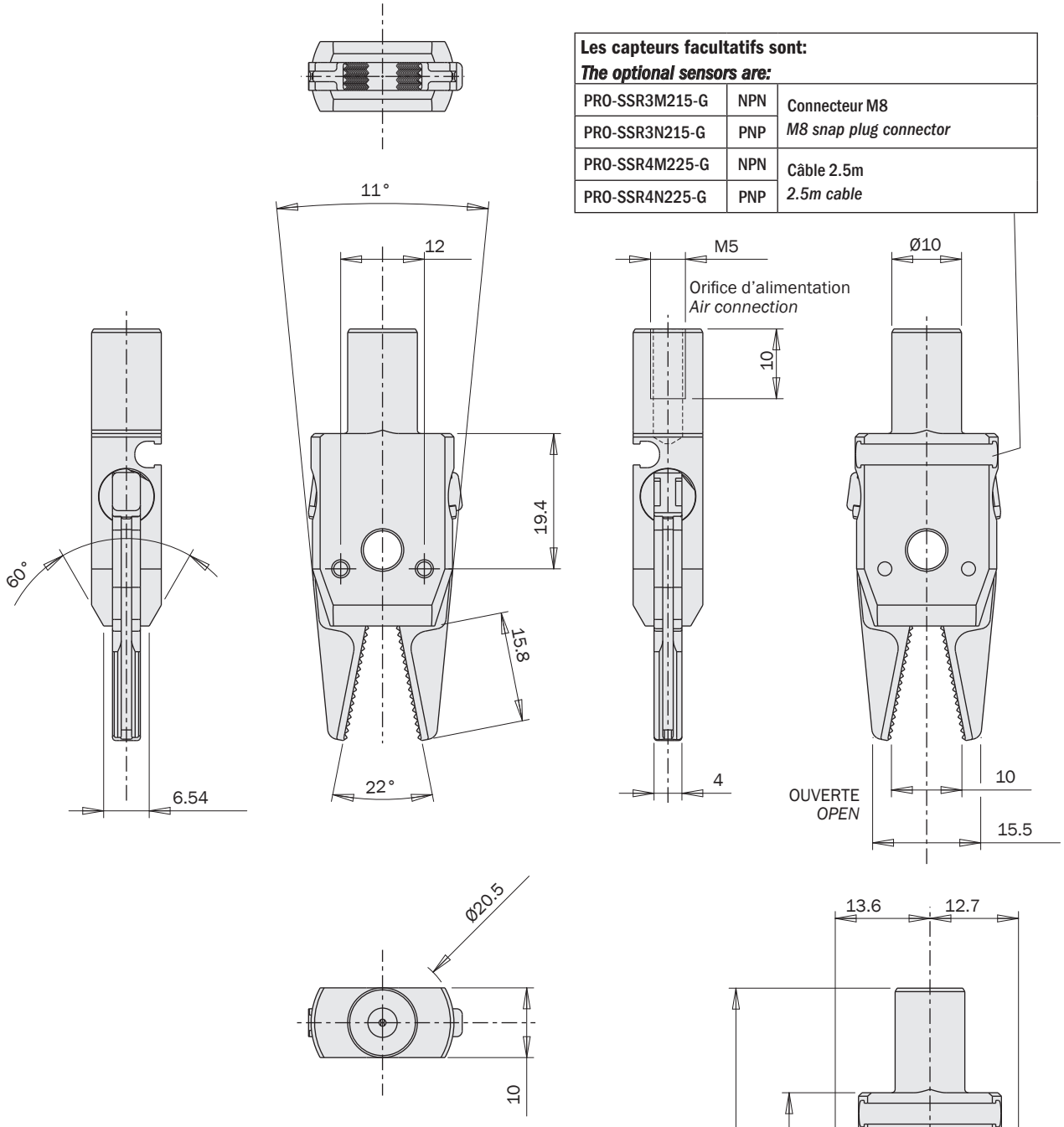
- *Piston bore: 8mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Ready for PRO-SSR programmable magnetic sensor.*
- *Minimum detectable thickness: 2mm.*

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)

Les capteurs facultatifs sont: *The optional sensors are:*		
PRO-SSR3M215-G	NPN	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
PRO-SSR3N215-G	PNP	
PRO-SSR4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
PRO-SSR4N225-G	PNP	



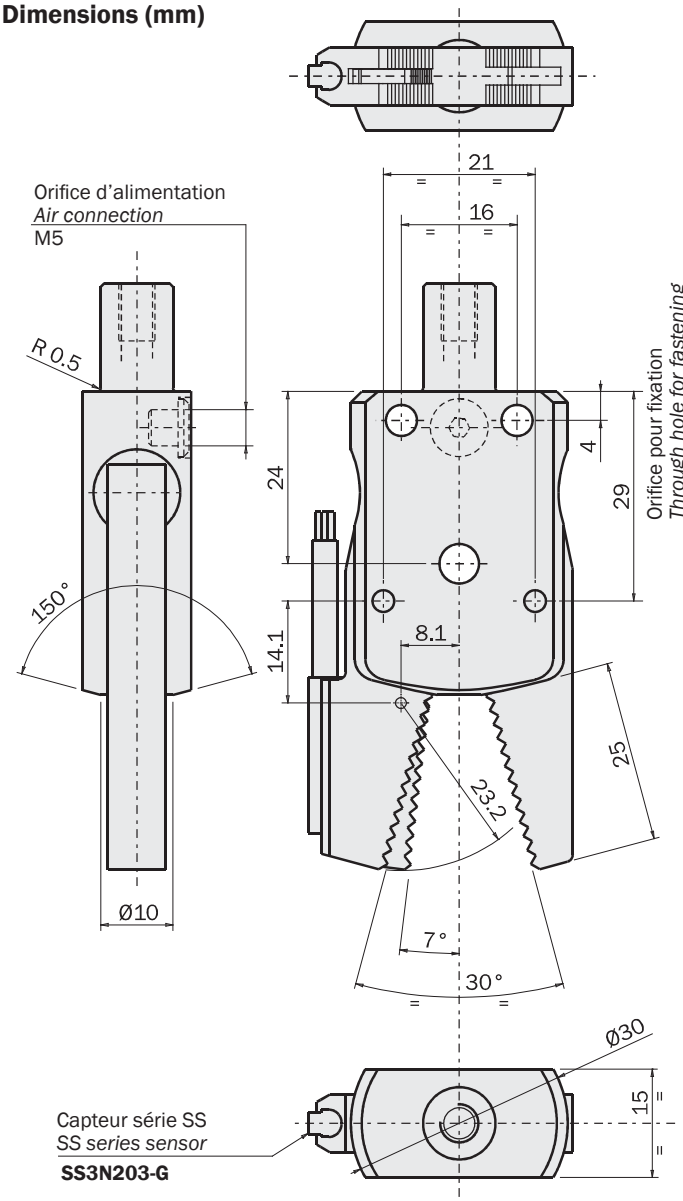


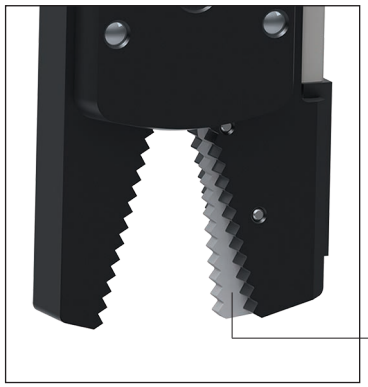


PB-0013

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur SS3N203-G inclus et monté sur la pointe de la mâchoire.

Dimensions (mm)

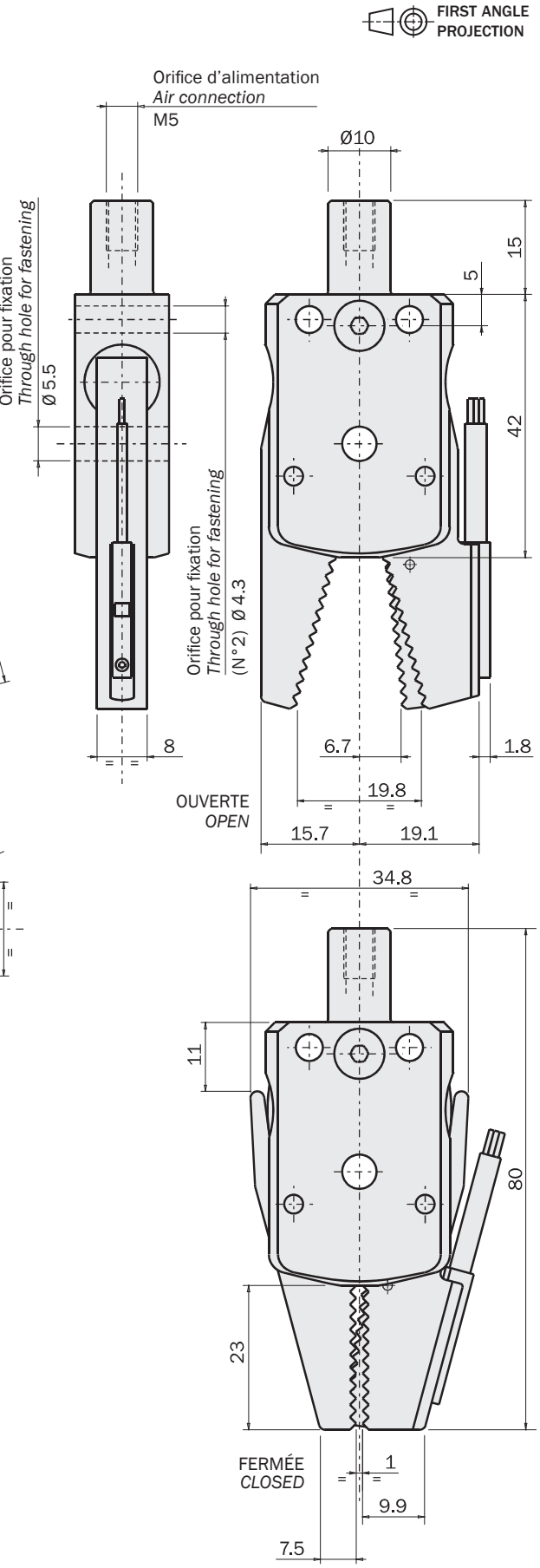




PB-0013

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Sensor SS3N203-G included and fitted to the tip of the jaw.*

Dimensions (mm)



PB-0013-S2

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur magnétique SSY en option avec encombrement réduit dans la zone de préhension.

Dimensions (mm)

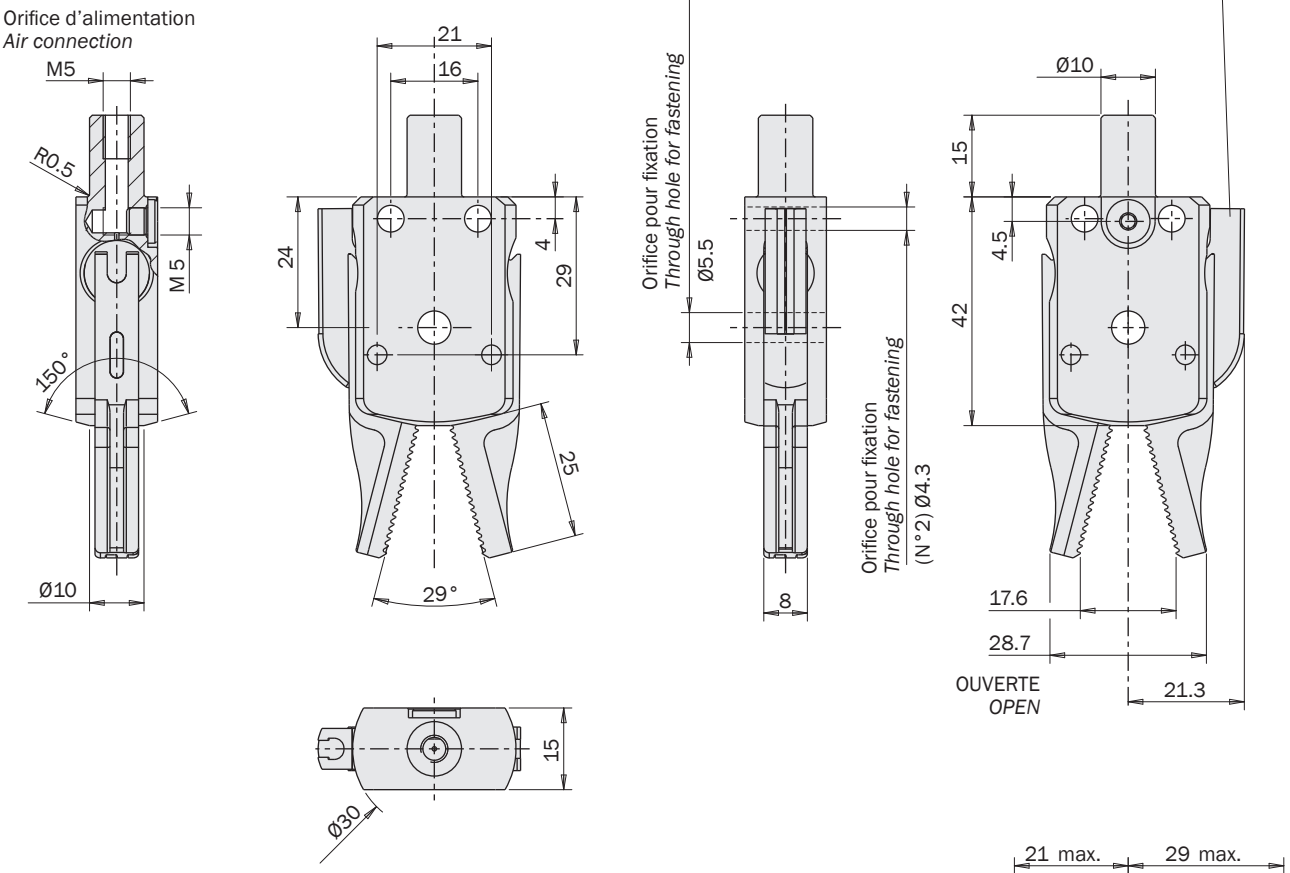
PB-0013-S2

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Optional magnetic sensor SSY with reduced encumbrance in the grip area.*

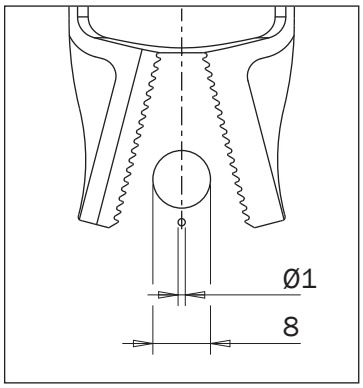
Dimensions (mm)

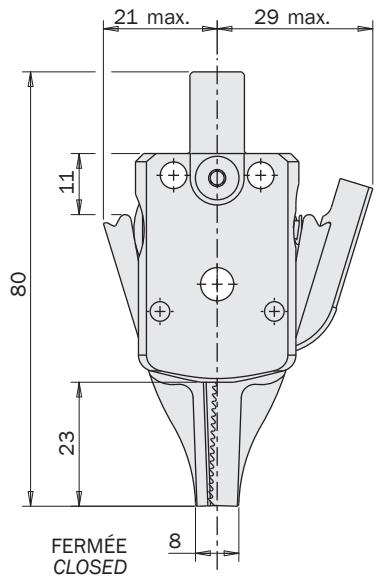
FIRST ANGLE PROJECTION

Les capteurs facultatifs sont : ***The optional sensors are:***		
SSY4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SSY4M225-G	NPN	
SSY3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SSY3M203-G	NPN	





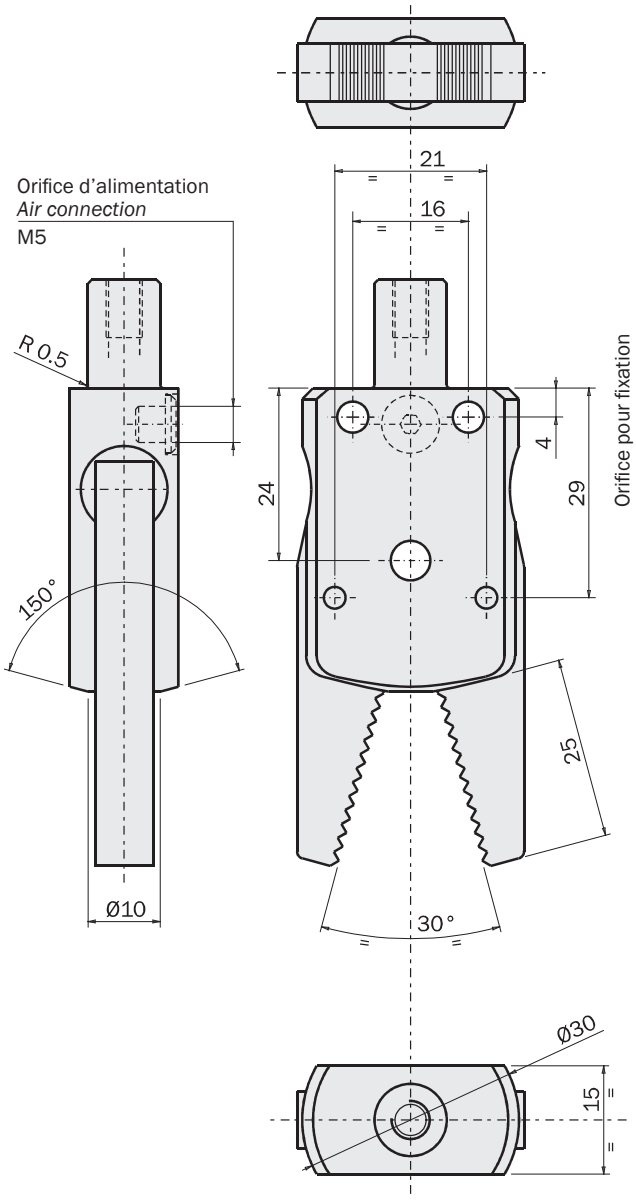




PB-0014

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.

Dimensions (mm)



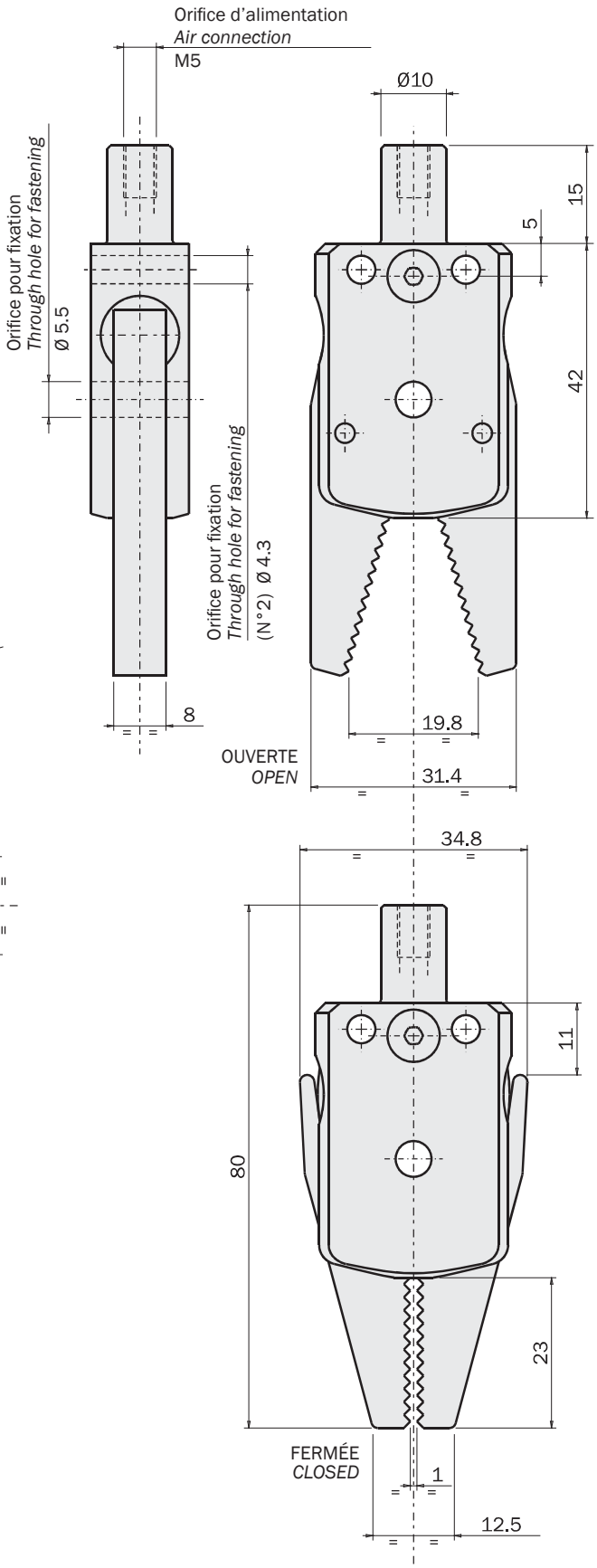


FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0014

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*

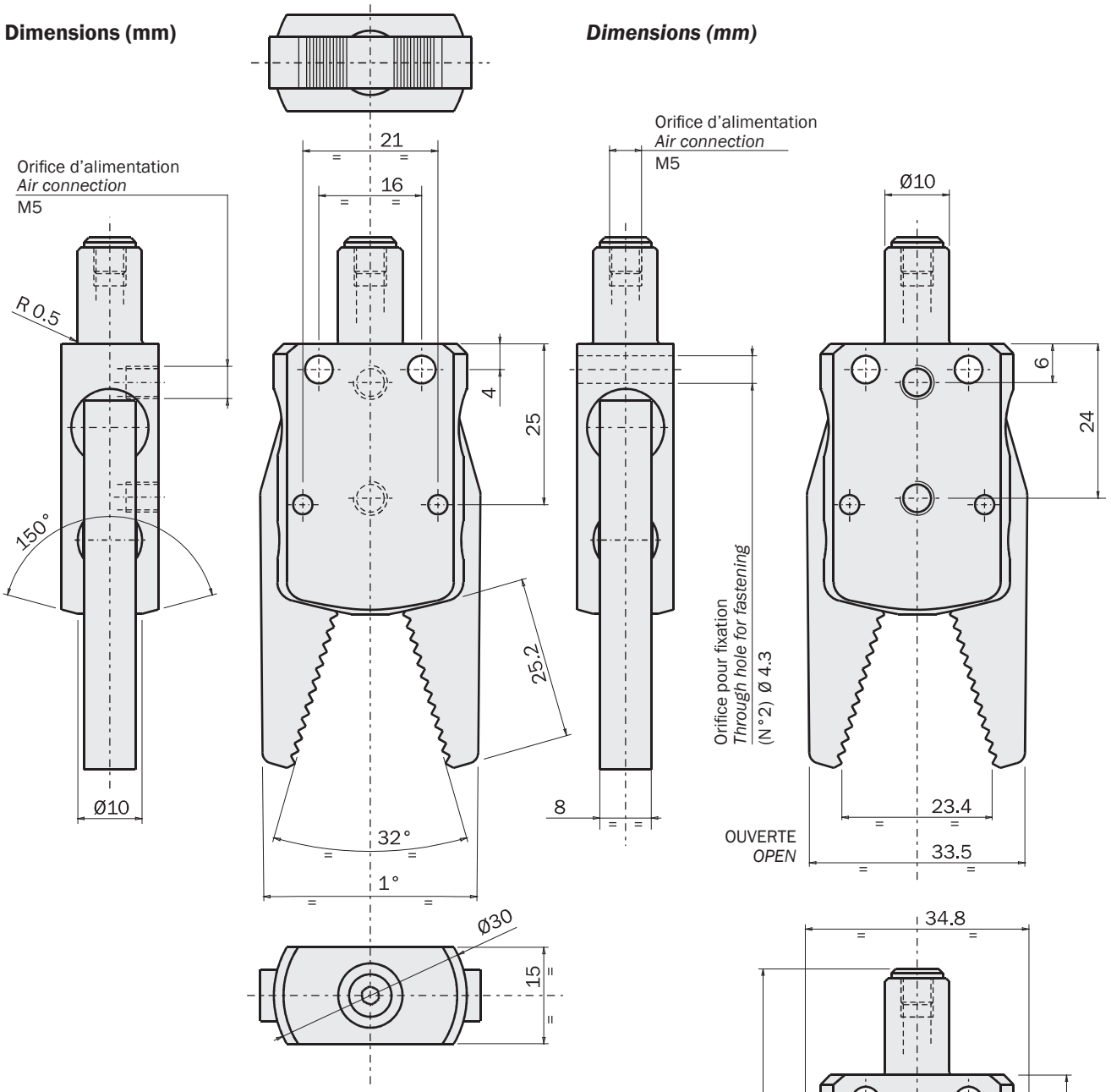
Dimensions (mm)



PB-0015

- Alésage: 12mm.
- À double effet avec ressort en ouverture.

Dimensions (mm)





FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0015

- *Piston bore: 12mm.*
- *Double-acting with opening spring.*

Dimensions (mm)

PB-0017

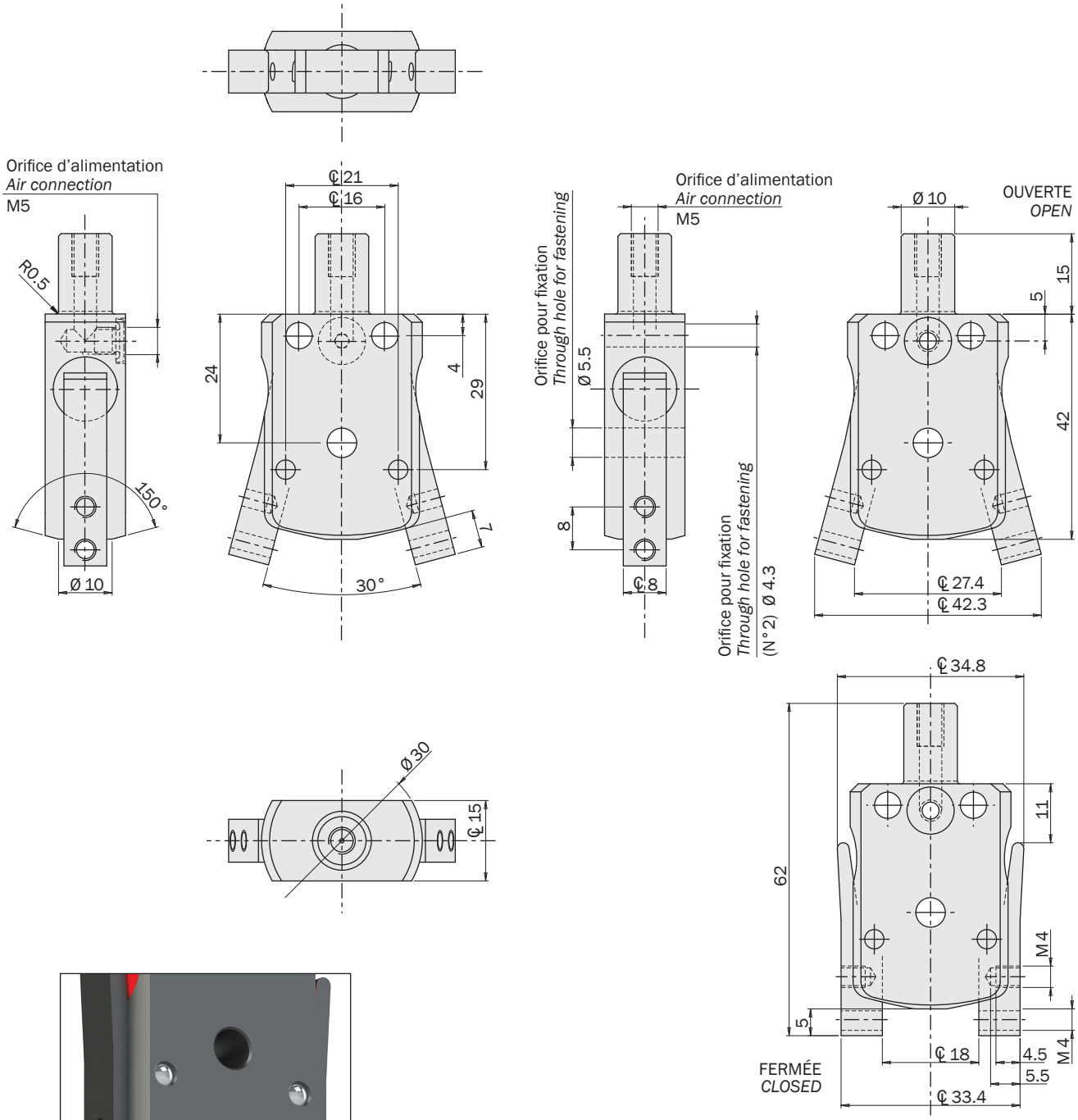
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Mâchoires personnalisables.

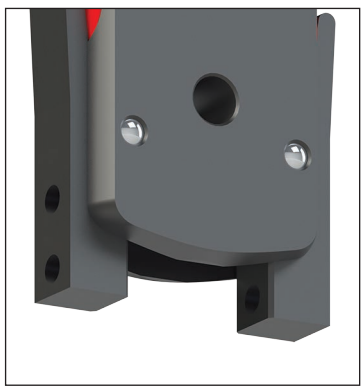
Dimensions (mm)

PB-0017

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Custom jaws.*

Dimensions (mm)



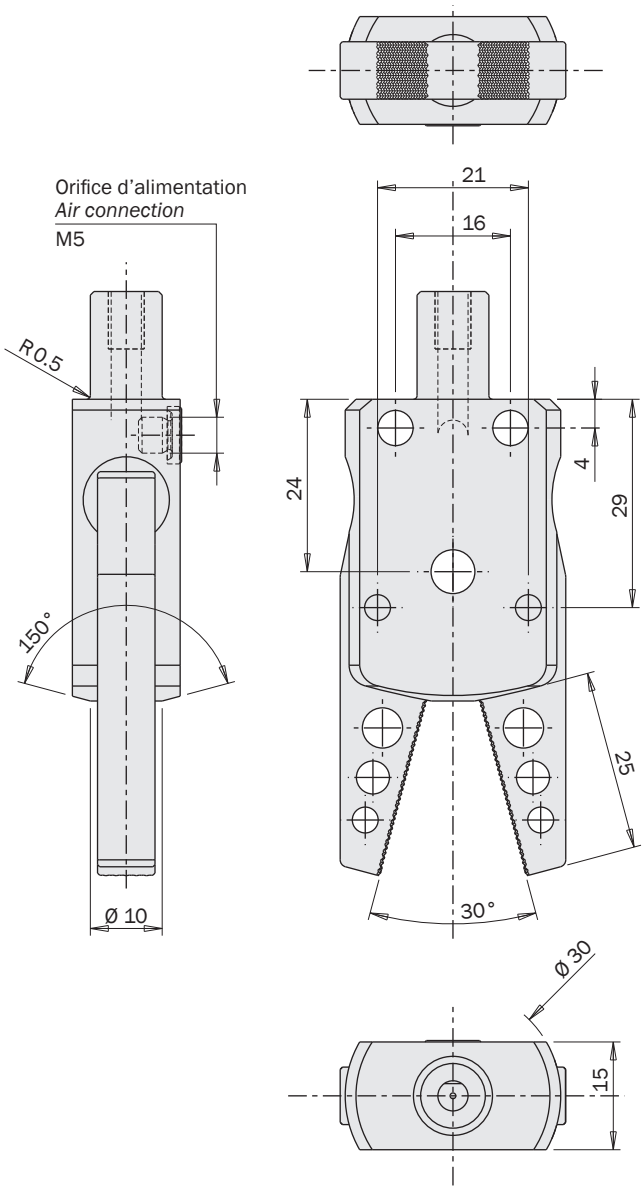


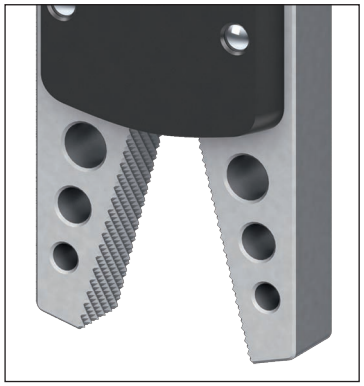
FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0140

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Mâchoires en acier.

Dimensions (mm)





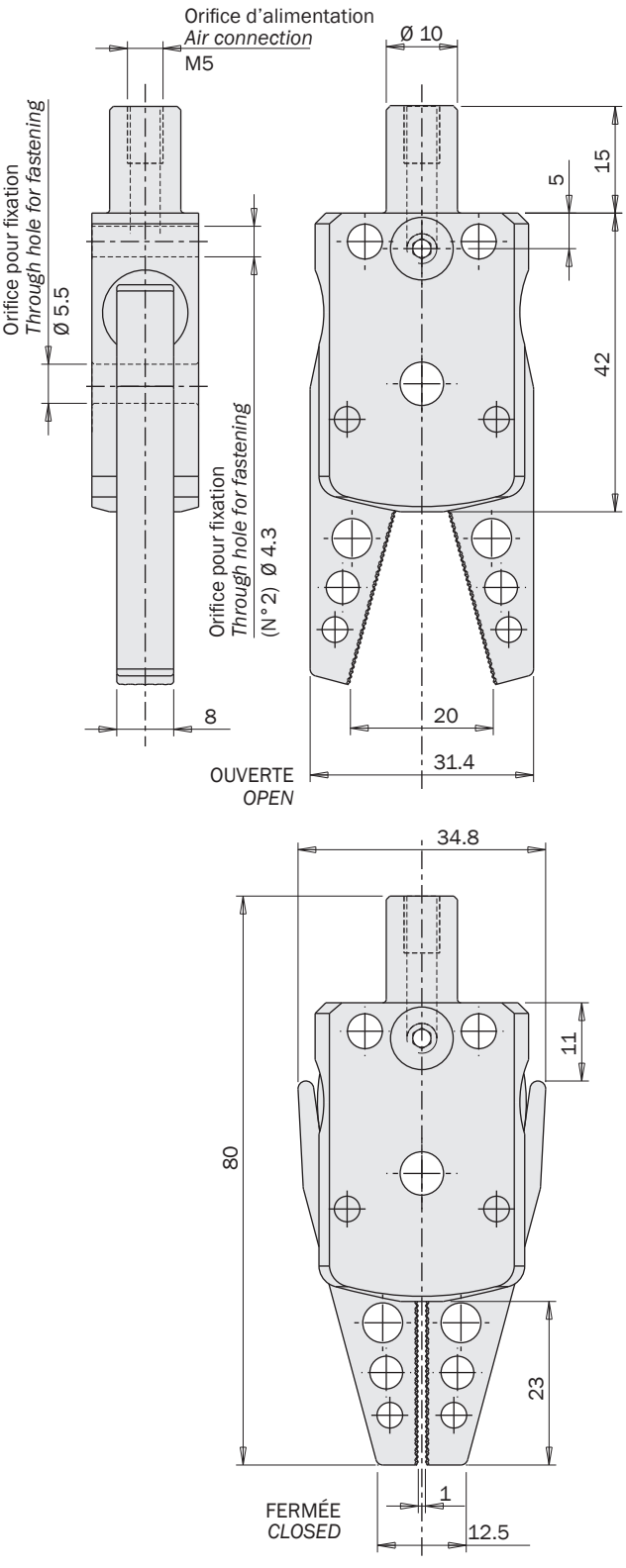
Mâchoires en acier avec moletage croisé (90°)
Steel jaws with diamond knurl (90°)

FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0140

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Steel jaws.*

Dimensions (mm)



PB-0150

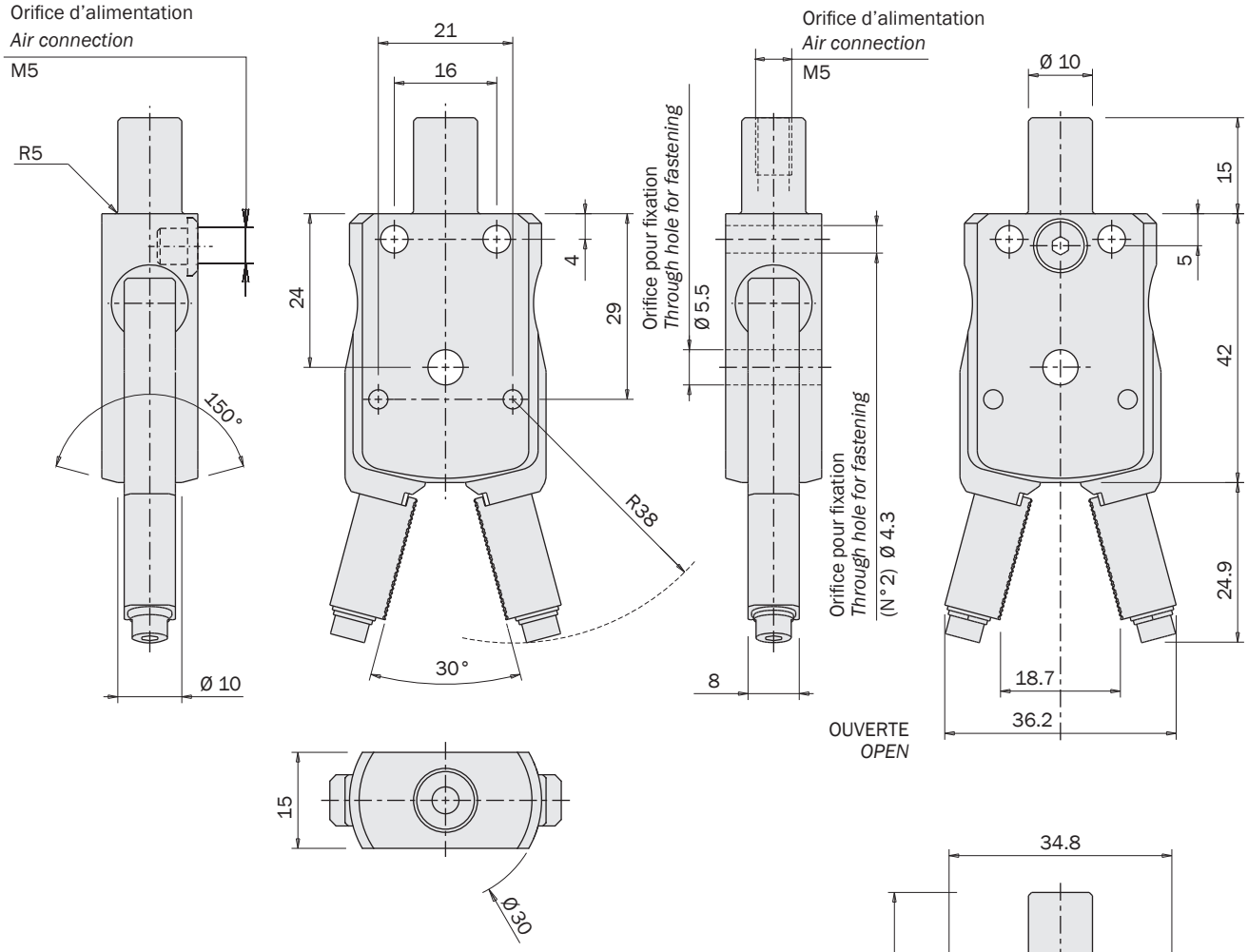
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Mâchoires oscillantes pour carottes coniques.

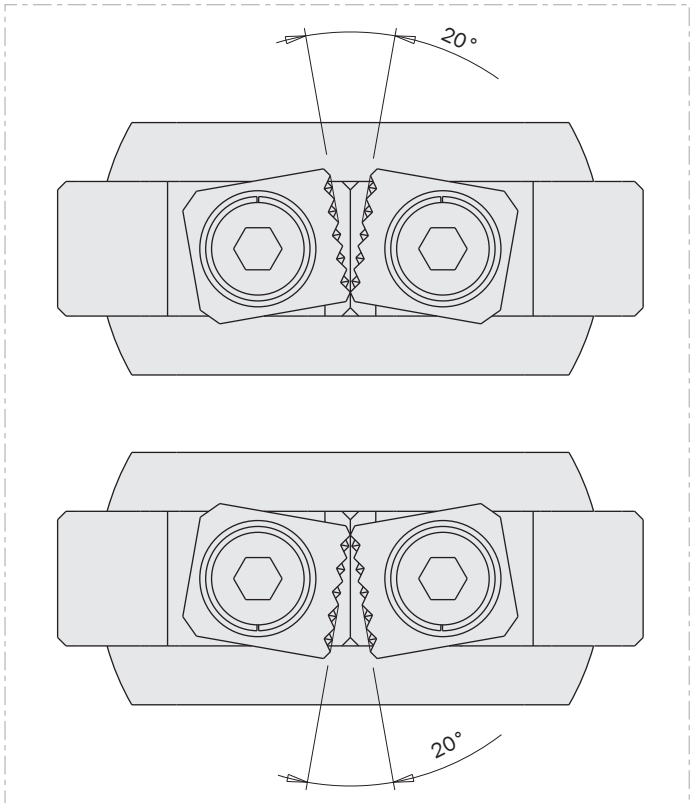
Dimensions (mm)

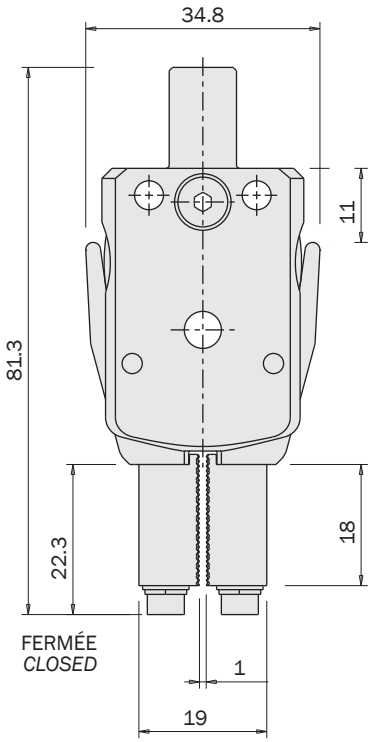
PB-0150

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Swiveling jaws for conical sprues.*

Dimensions (mm)







FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0160

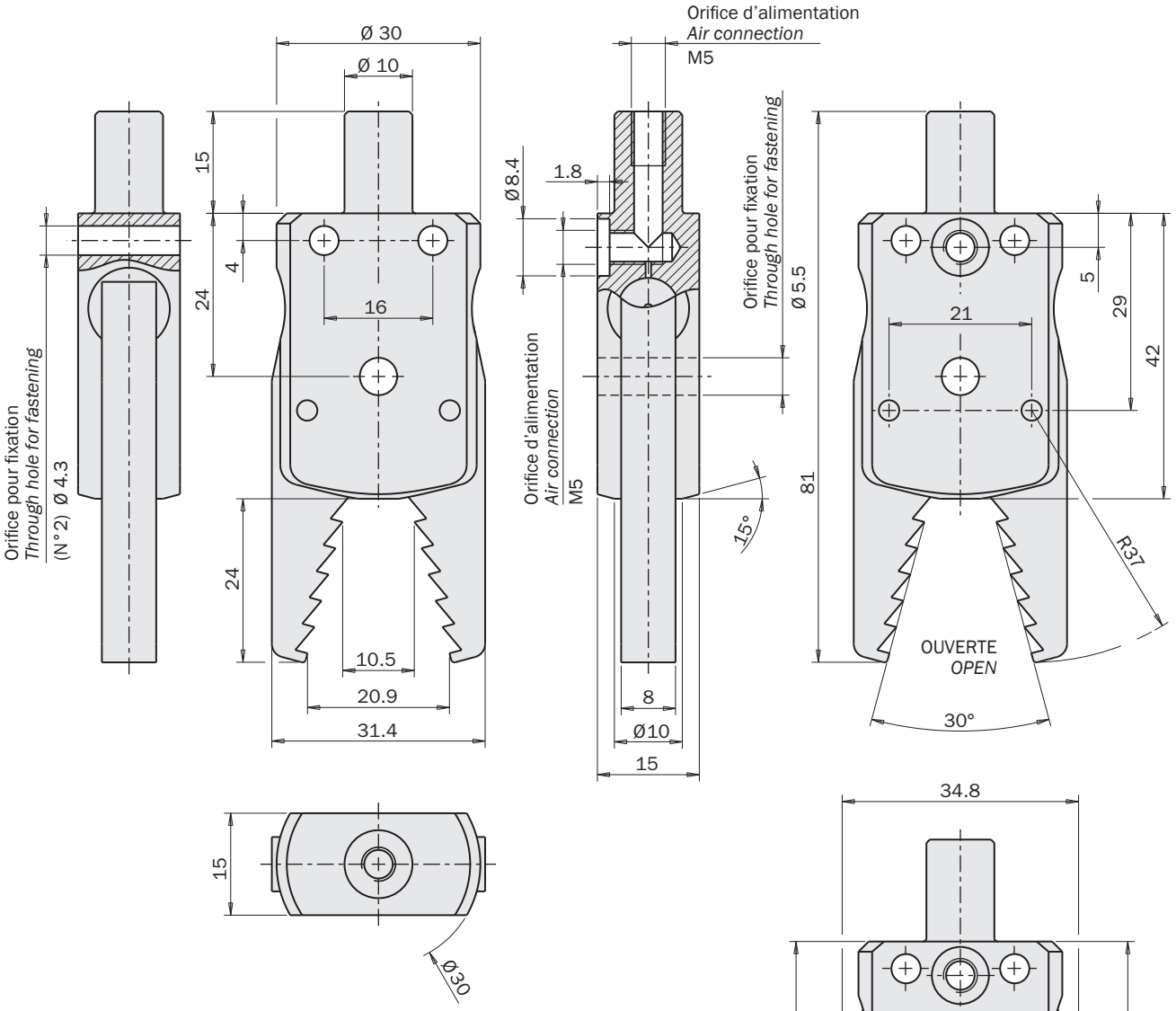
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Mâchoires en acier.

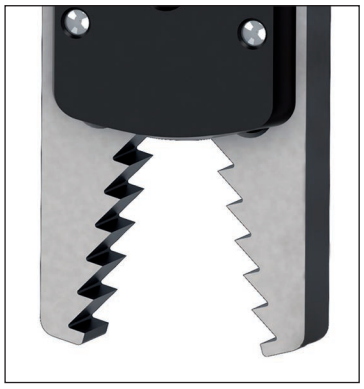
PB-0160

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Steel jaws.*

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)





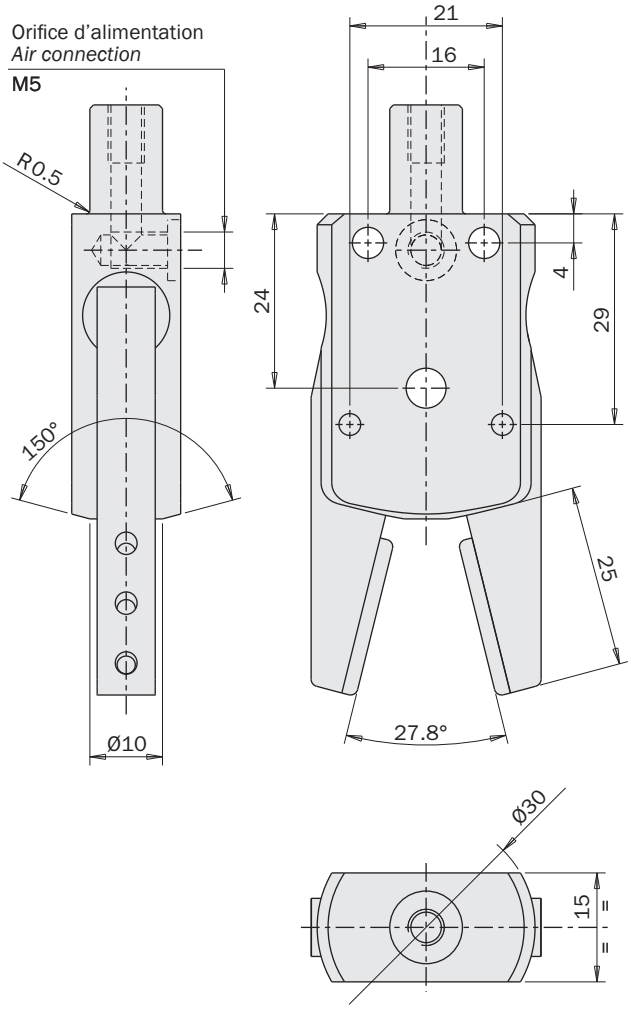
Mâchoires en acier
Steel jaws

FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0170

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Tampon en caoutchouc (HNBR) pour contact souple.

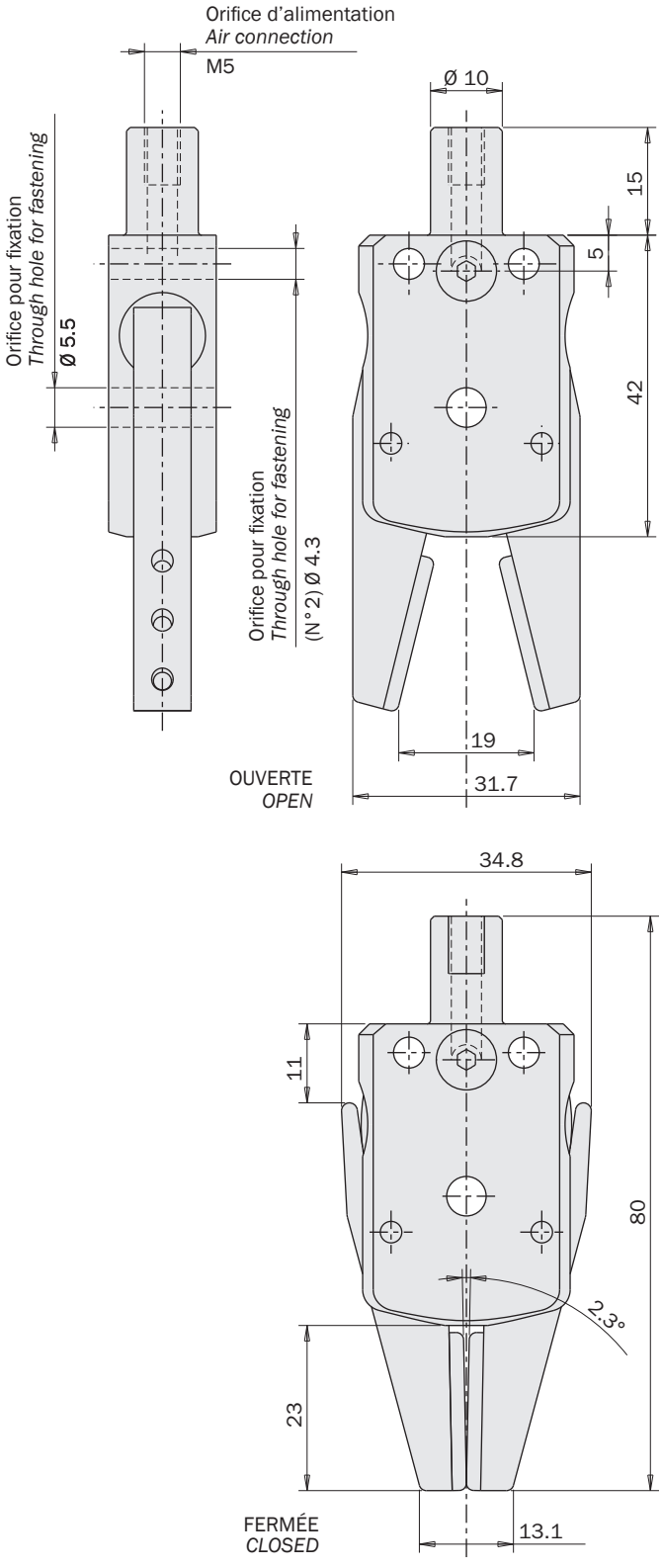
Dimensions (mm)

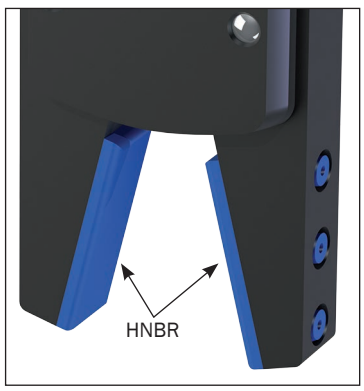


PB-0170

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Rubber (HNBR) pads for a soft contact.*

Dimensions (mm)





FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

PB-0180

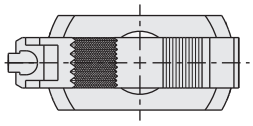
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur SS3N203-G inclus et monté sur la pointe de la mâchoire.
- Palpeur en acier.

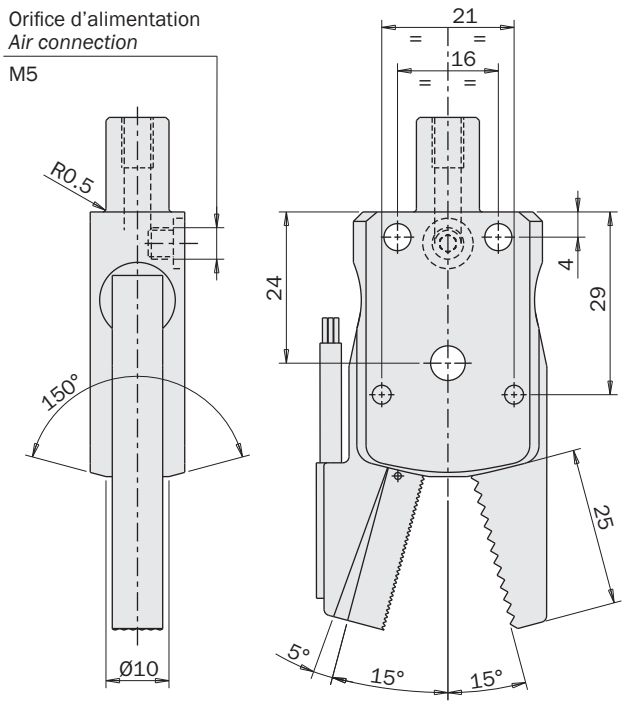
Dimensions (mm)

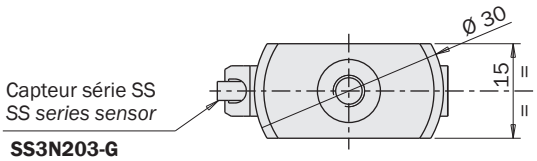
PB-0180

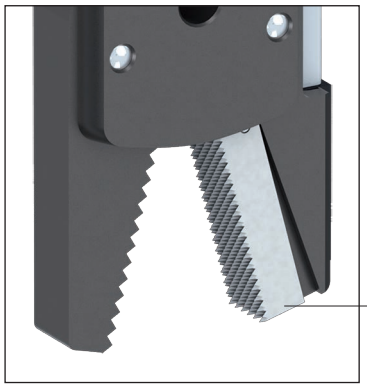
- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Sensor SS3N203-G included and fitted to the tip of the jaw.*
- *Steel probe.*

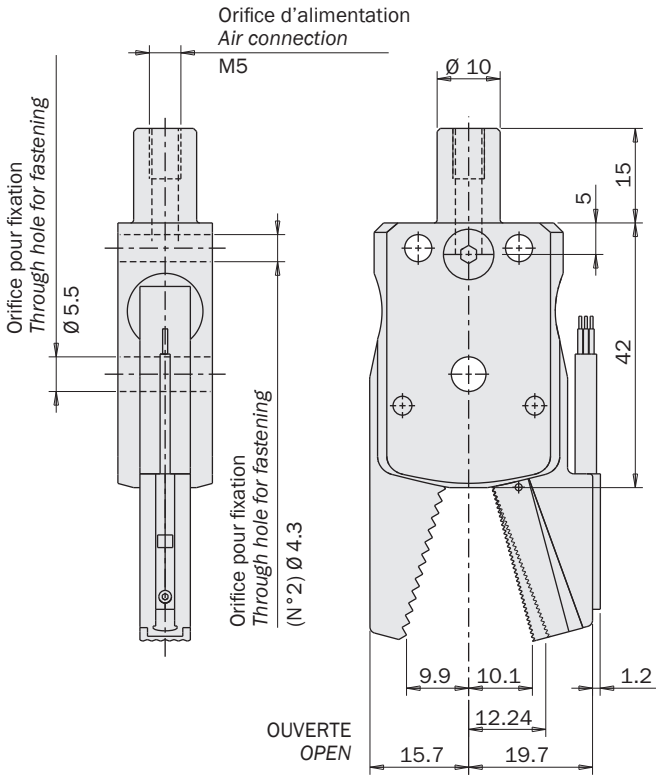
Dimensions (mm)

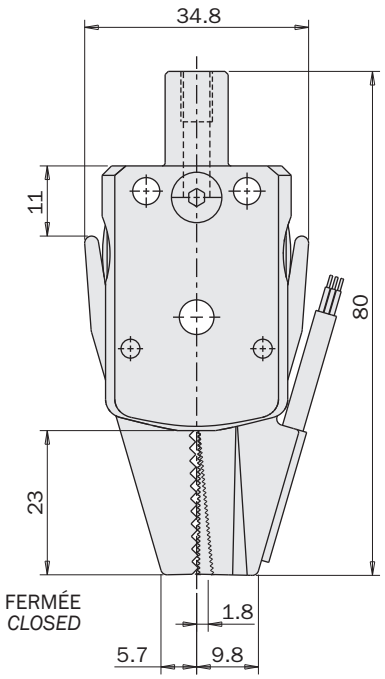












FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0180-S2

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur magnétique SSY en option avec encombrement réduit dans la zone de préhension.

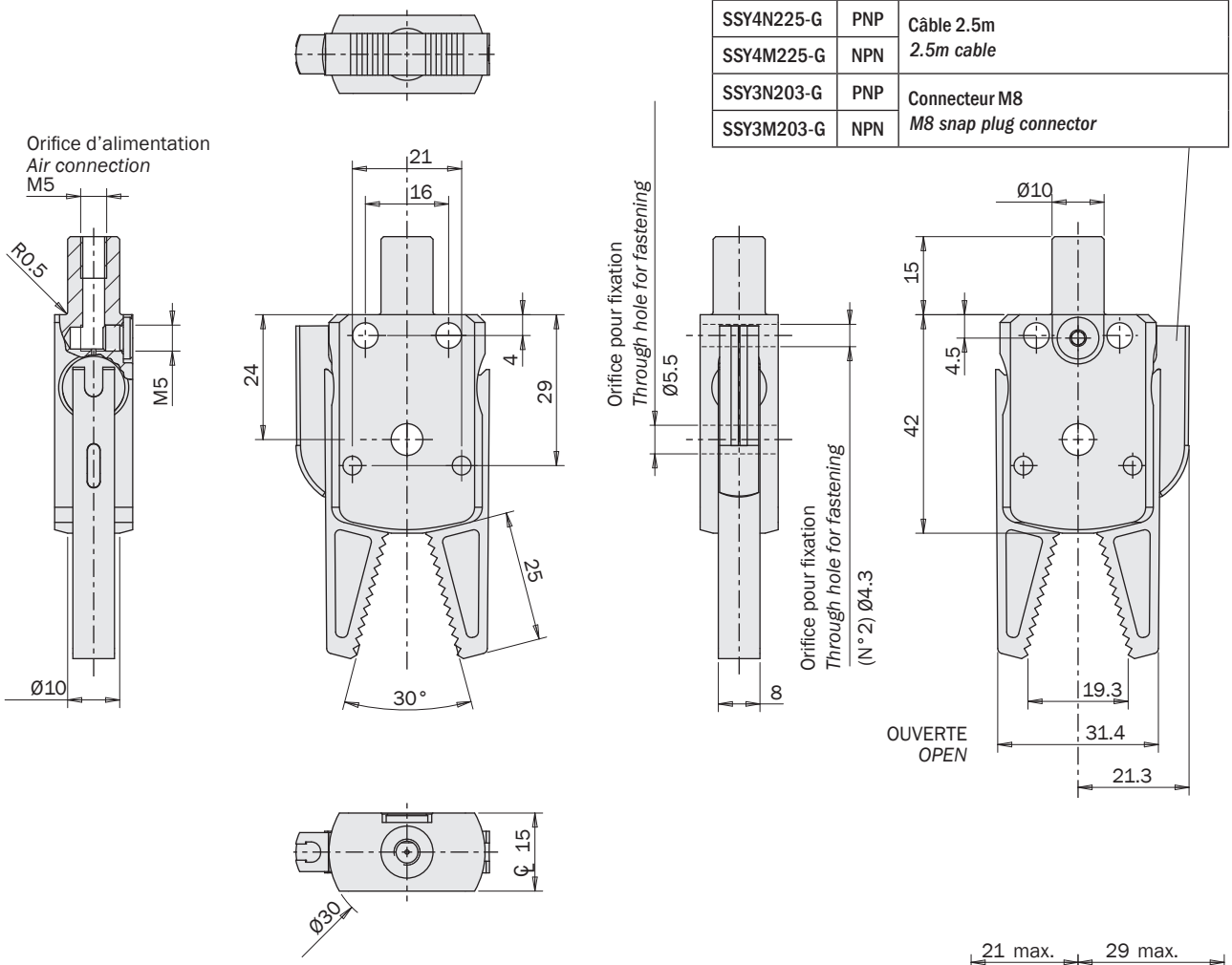
Dimensions (mm)

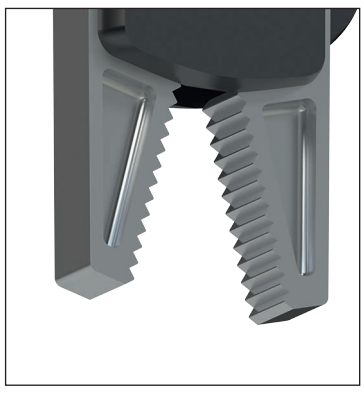
PB-0180-S2

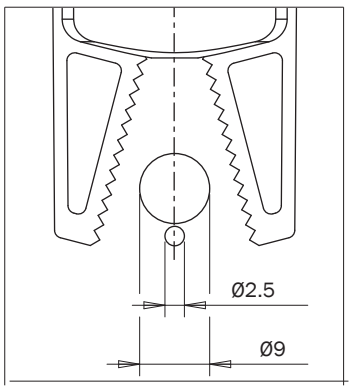
- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Optional magnetic sensor SSY with reduced encumbrance in the grip area.*

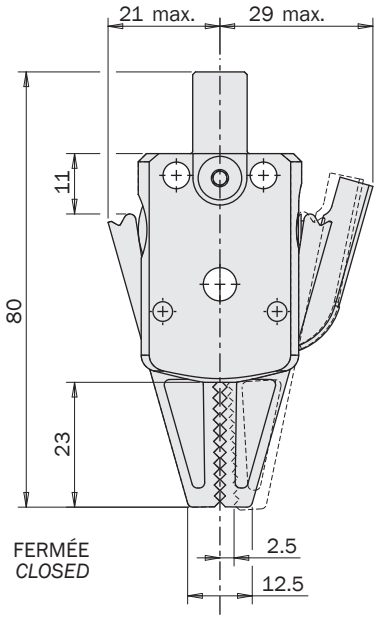
Dimensions (mm)

Les capteurs facultatifs sont : ***The optional sensors are:***		
SSY4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SSY4M225-G	NPN	
SSY3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SSY3M203-G	NPN	









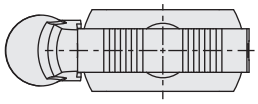
FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0180-SV

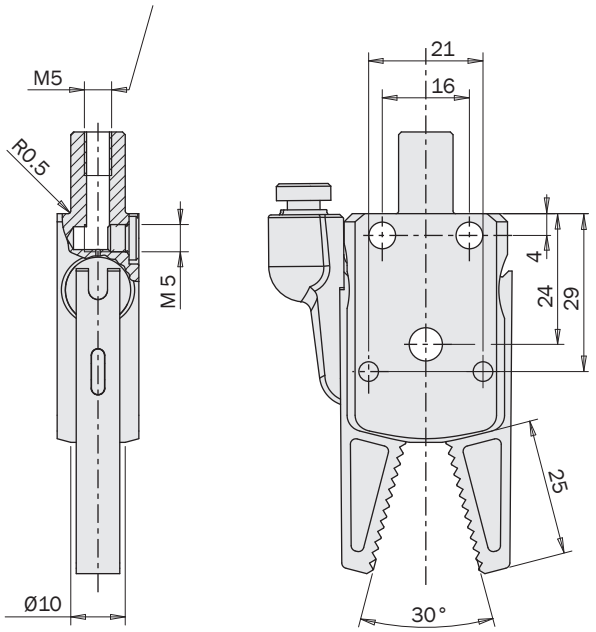
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Détection de la préhension avec capteur de vide.

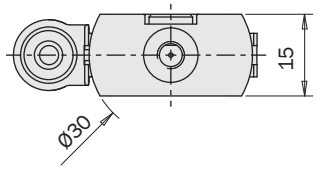
PB-0180-SV

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Grip detection by vacuum sensor.*

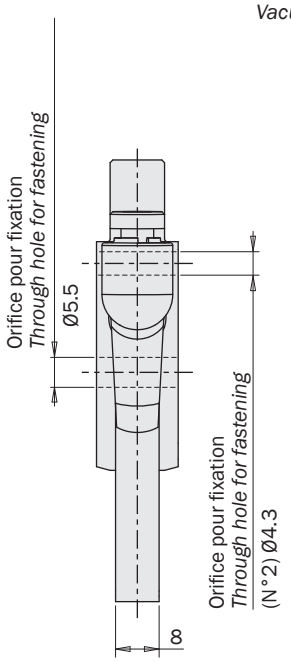


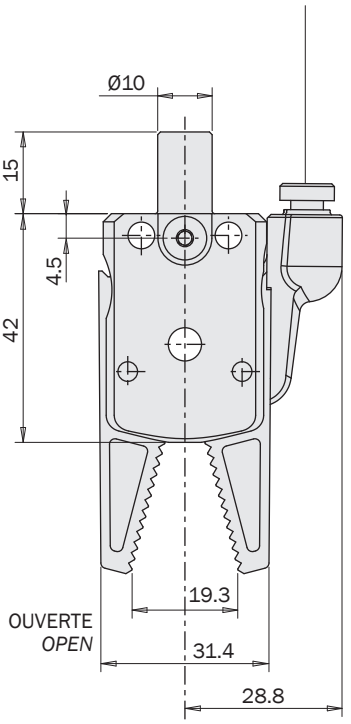
Raccord pour air comprimé (fermeture pince)
Compressed air connection (gripper closing)



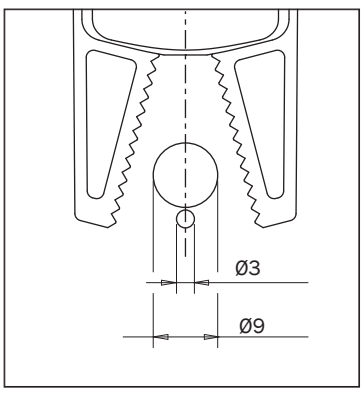


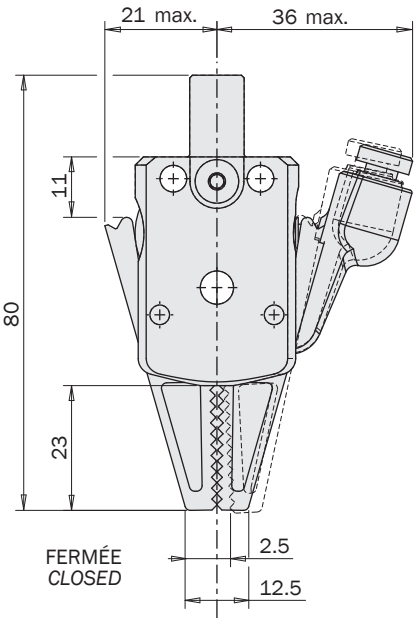
Raccord pour vide (vacuostat à distance)
Vacuum connection (remote vacuum switch)











PB-0181

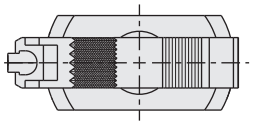
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur SS3N203-G inclus et monté sur la pointe de la mâchoire.
- Mâchoire et palpeur en acier.

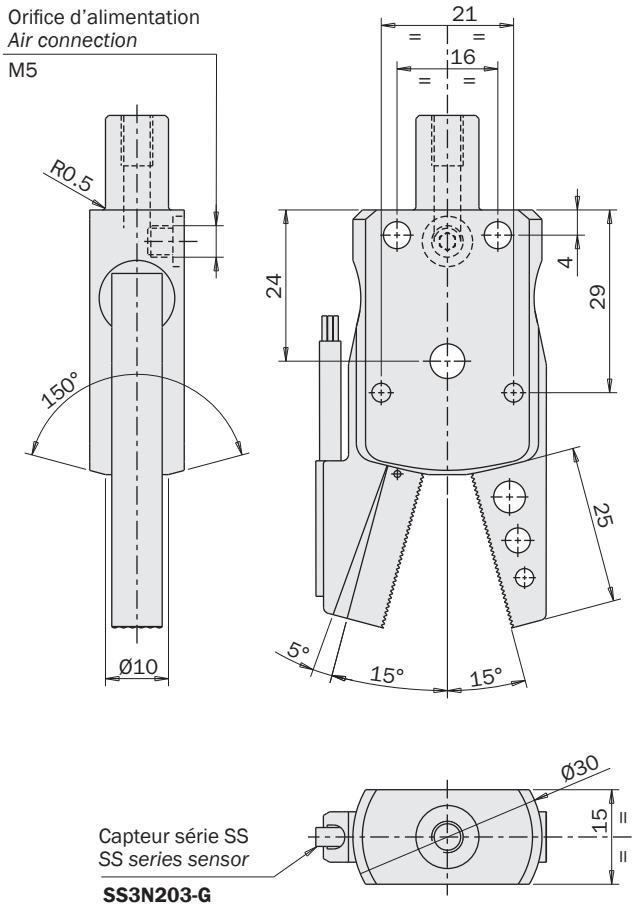
Dimensions (mm)

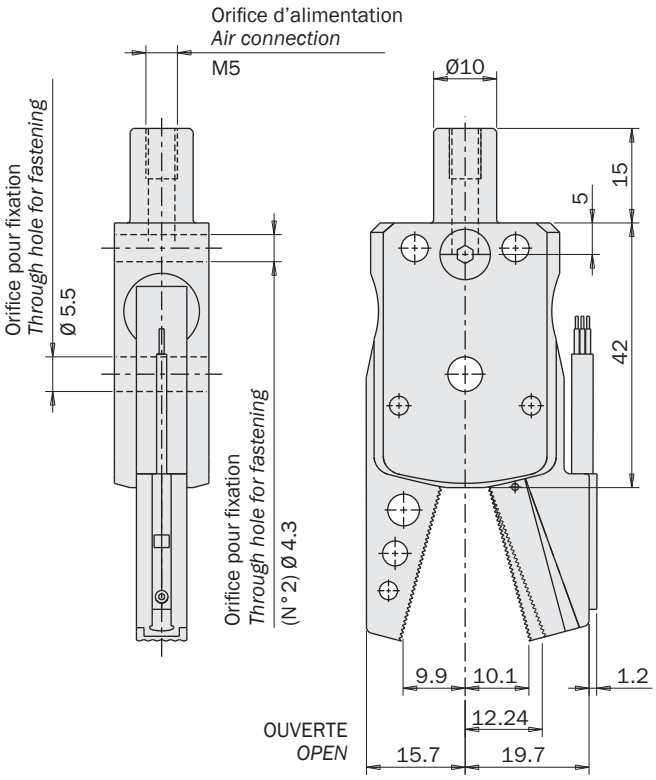
PB-0181

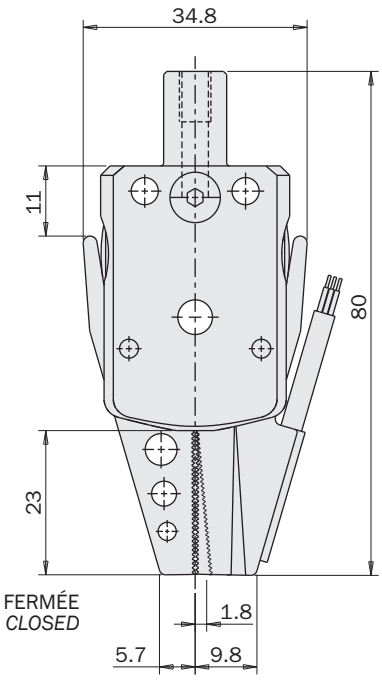
- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Sensor SS3N203-G included and fitted to the tip of the jaw.*
- *Steel jaw and probe.*

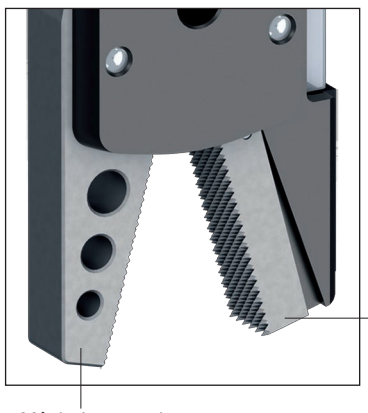
Dimensions (mm)











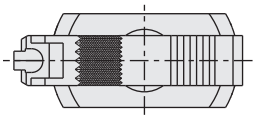
FIRST ANGLE PROJECTION

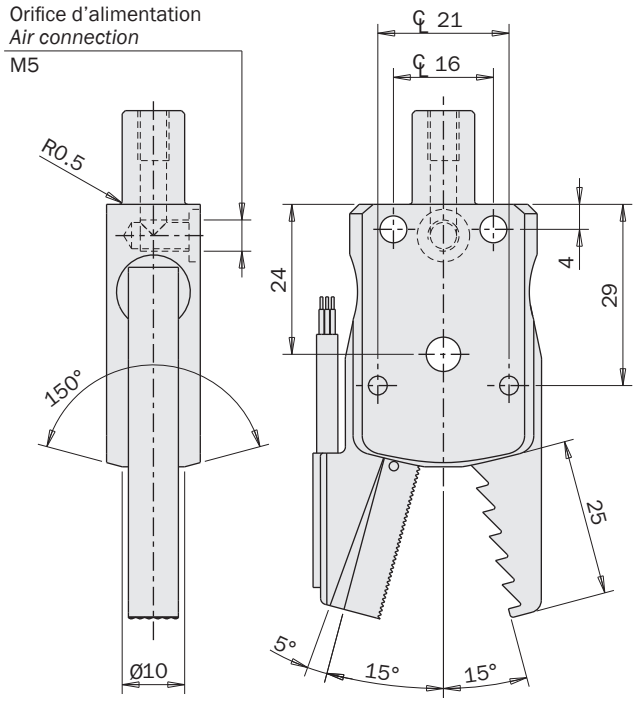
01/2024

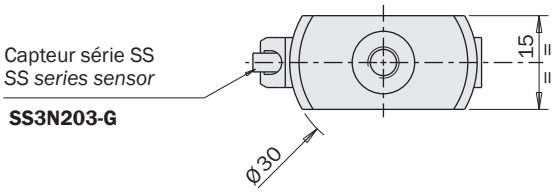
PB-0182

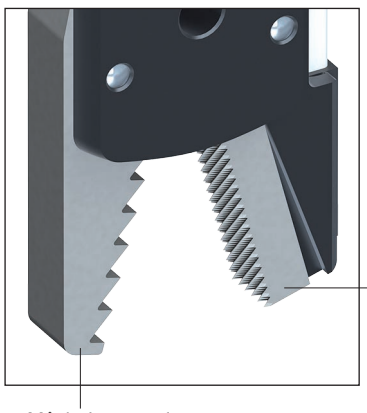
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Capteur SS3N203-G inclus et monté sur la pointe de la mâchoire.
- Mâchoire et palpeur en acier.

Dimensions (mm)





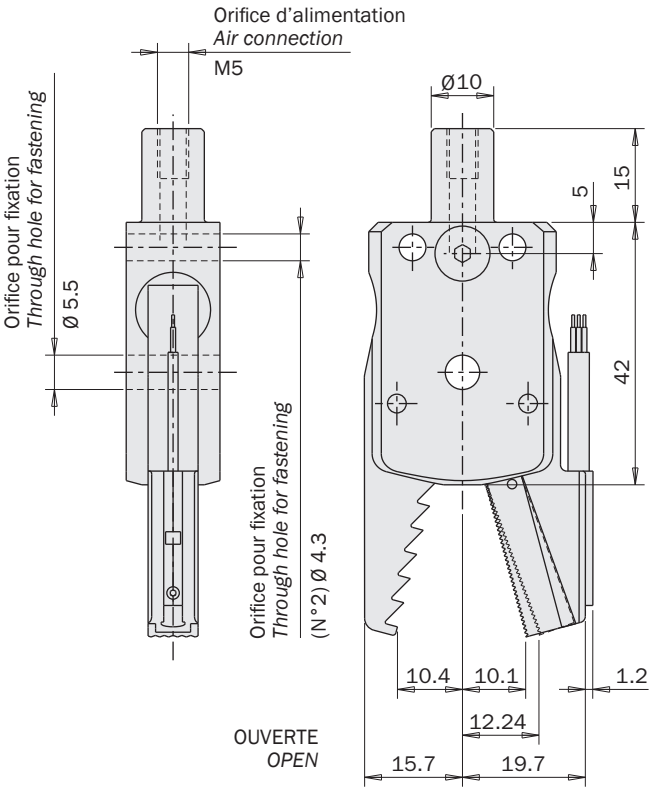


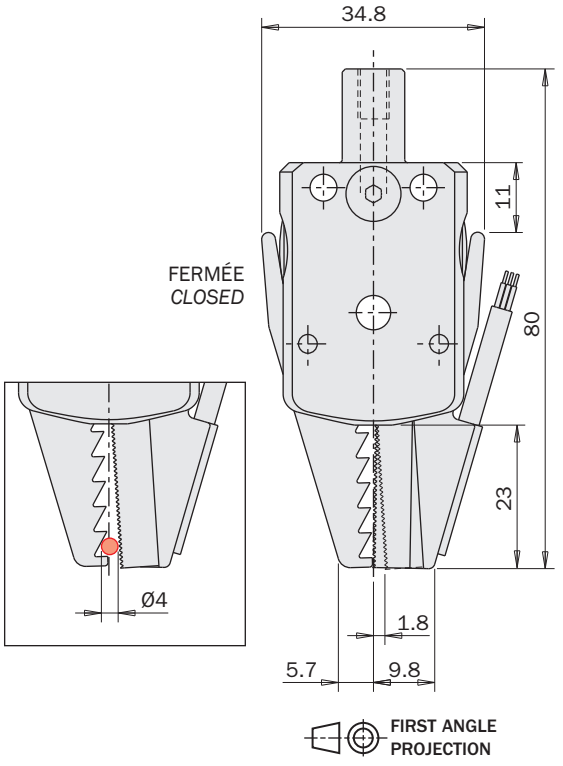


PB-0182

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Sensor SS3N203-G included and fitted to the tip of the jaw.*
- *Steel jaw and probe.*

Dimensions (mm)

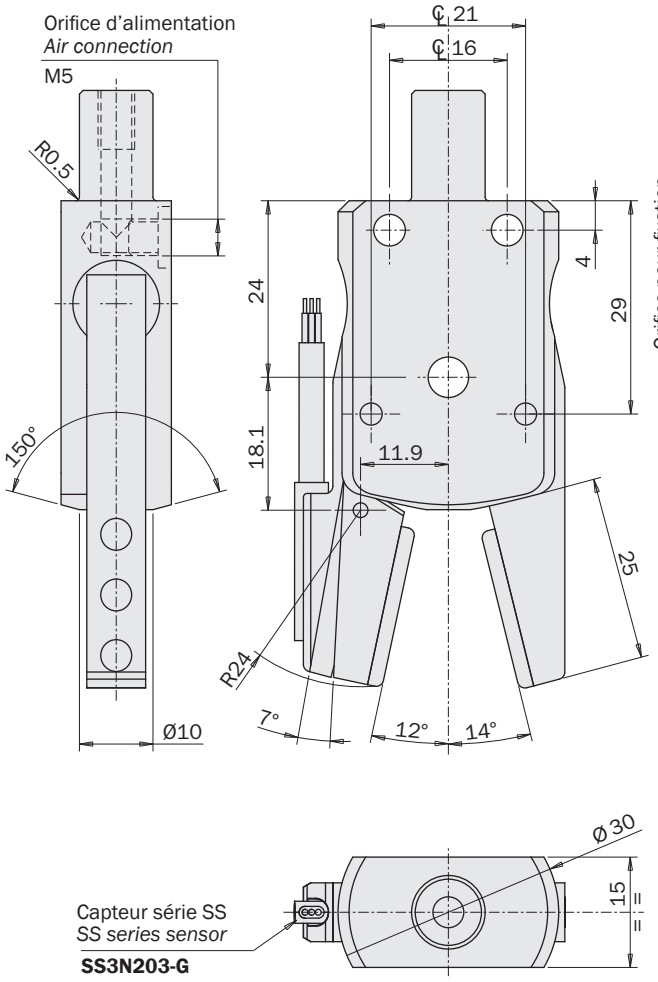


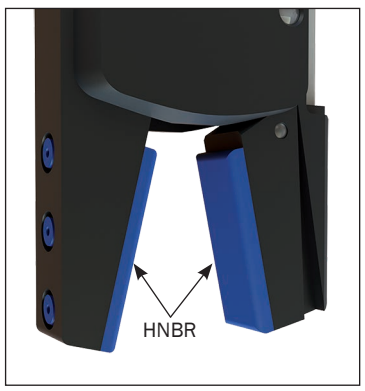


PB-0187

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Tampon en caoutchouc (HNBR) pour contact souple.
- Capteur SS3N203-G inclus et monté sur la pointe de la mâchoire.

Dimensions (mm)

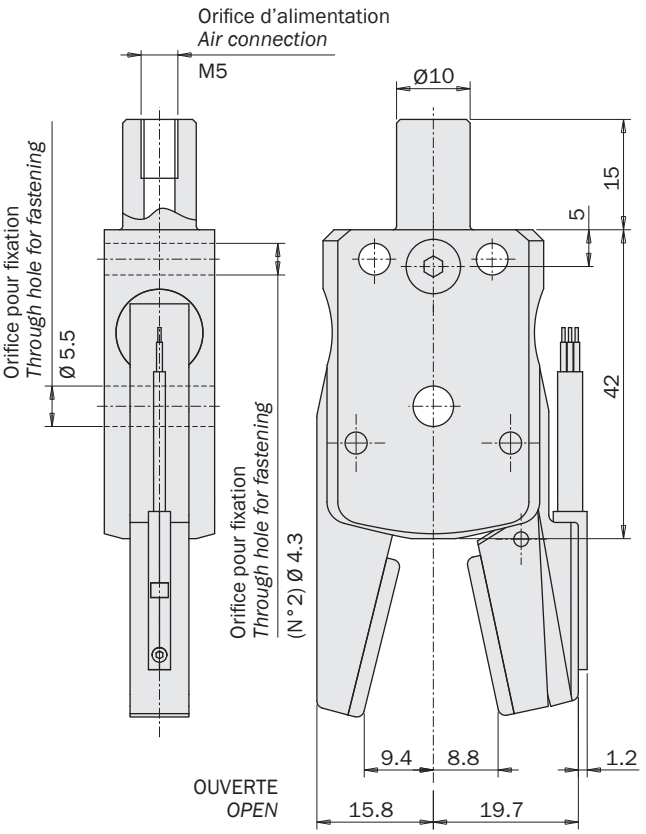


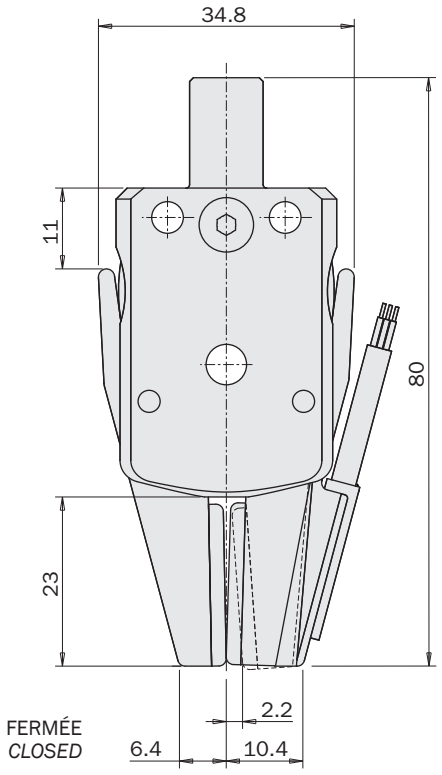


PB-0187

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Rubber (HNBR) pads for a soft contact.*
- *Sensor SS3N203-G included and fitted to the tip of the jaw.*

Dimensions (mm)





FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0187-S2

- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Tampon en caoutchouc (HNBR) pour contact souple.
- Capteur magnétique SSY en option avec encombrement réduit dans la zone de préhension.

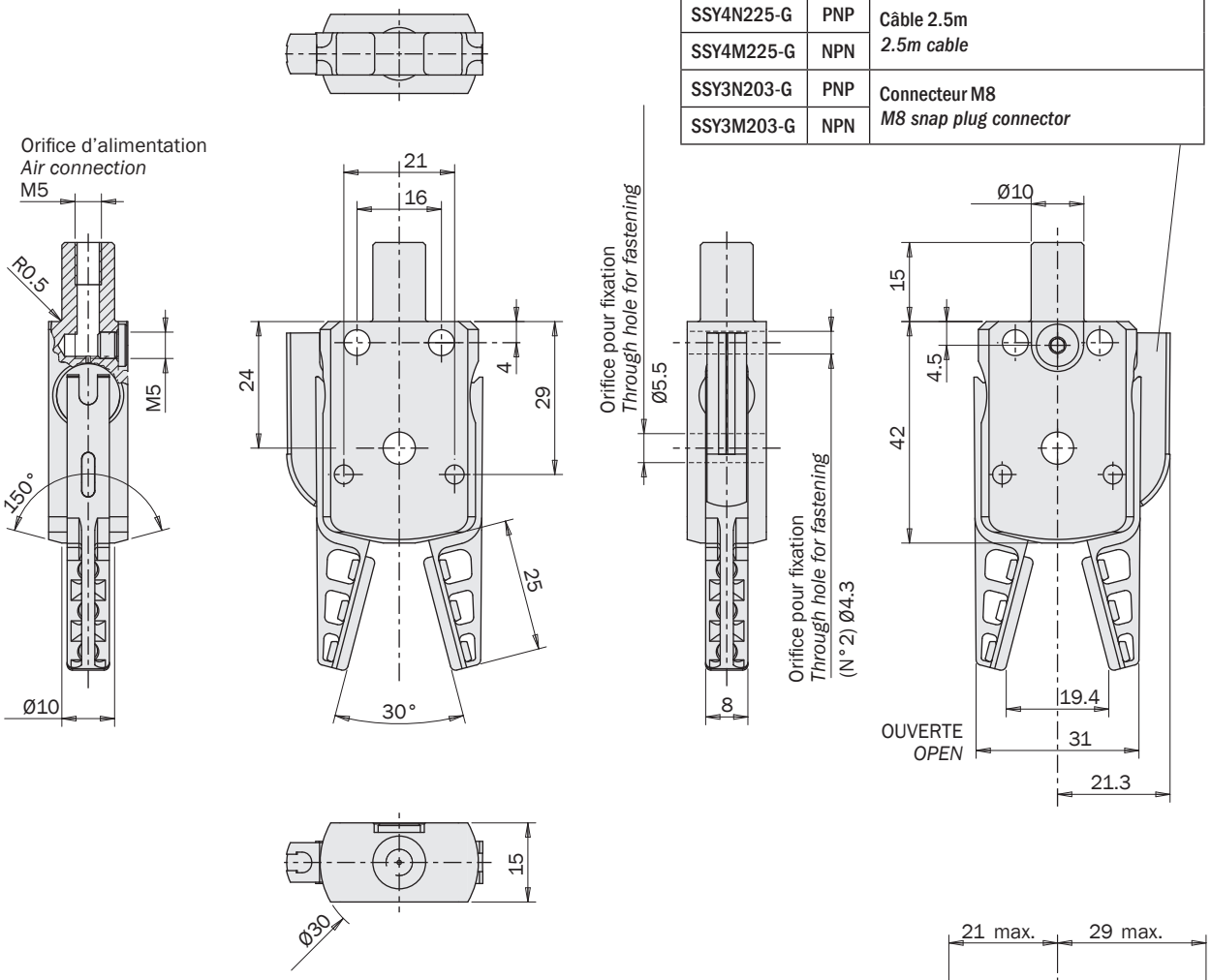
PB-0187-S2

- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Rubber (HNBR) pads for a soft contact.*
- *Optional magnetic sensor SSY with reduced encumbrance in the grip area.*

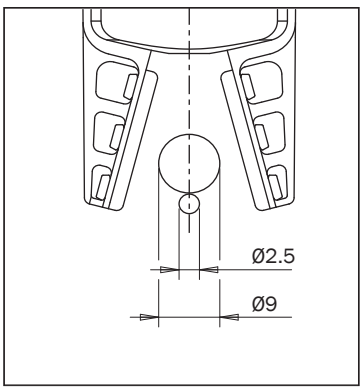
Dimensions (mm)

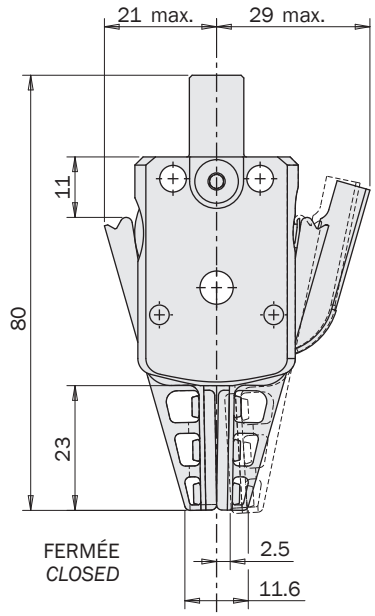
Dimensions (mm)

Les capteurs facultatifs sont : *The optional sensors are:*		
SSY4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SSY4M225-G	NPN	
SSY3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SSY3M203-G	NPN	









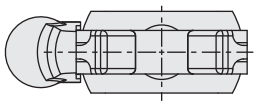
FIRST ANGLE PROJECTION

PB-0187-SV

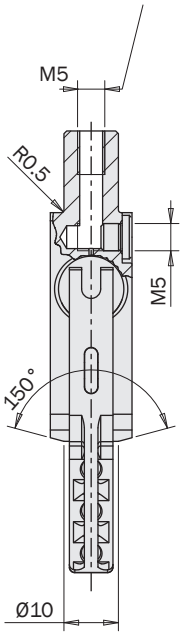
- Alésage: 12mm.
- À simple effet avec ressort en ouverture.
- Détection de la préhension avec capteur de vide.

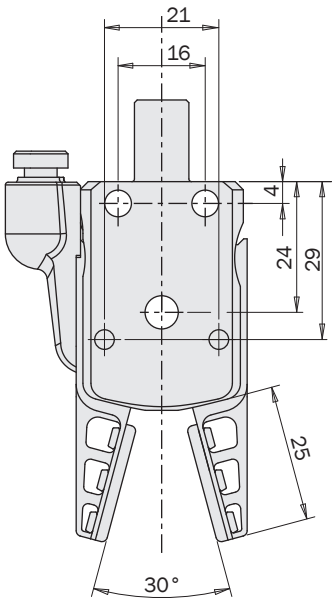
PB-0187-SV

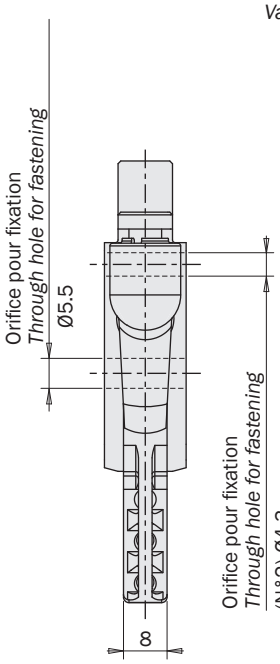
- *Piston bore: 12mm.*
- *Single-acting with opening spring.*
- *Grip detection by vacuum sensor.*



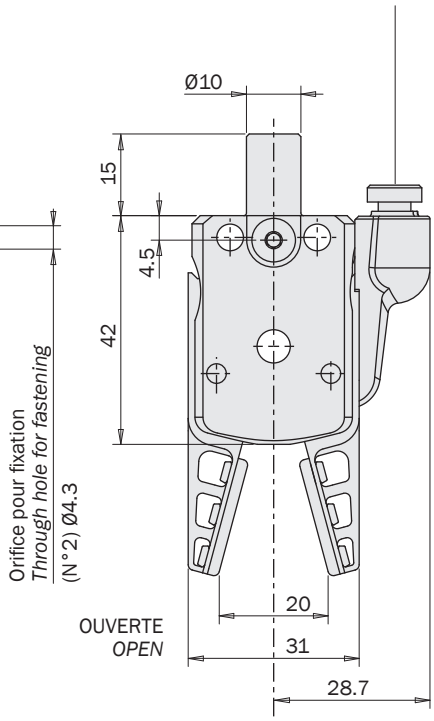
Raccord pour air comprimé (fermeture pince)
Compressed air connection (gripper closing)

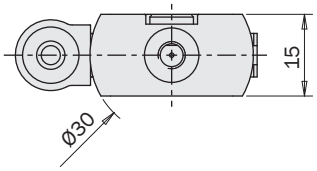




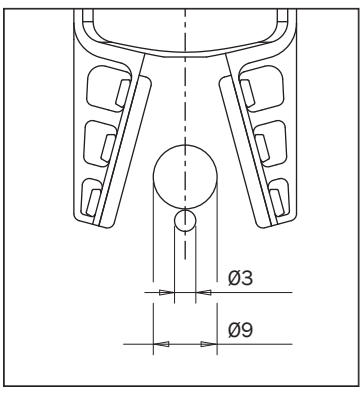


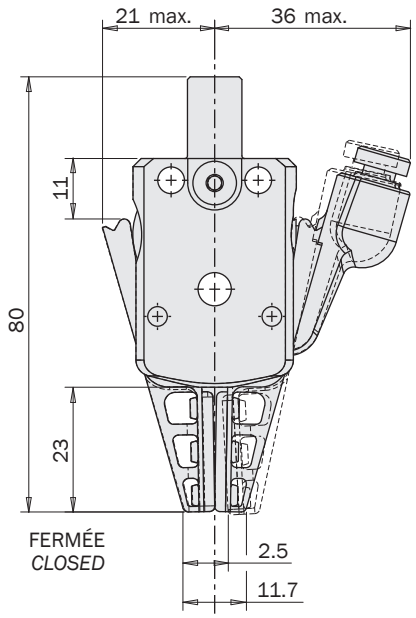
Raccord pour vide (vacuostat à distance)
Vacuum connection (remote vacuum switch)









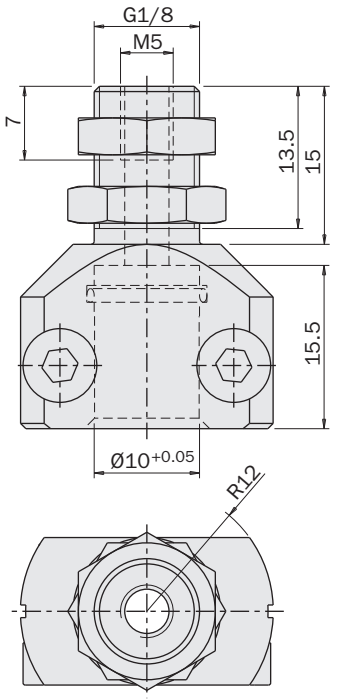


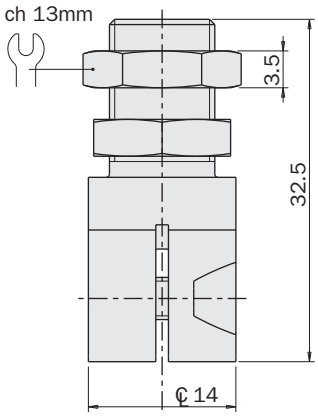
Adaptateur pour pinces PB

(Pas pour PB-0002)

Adapter fitting for PB grippers

(Not for PB-0002)





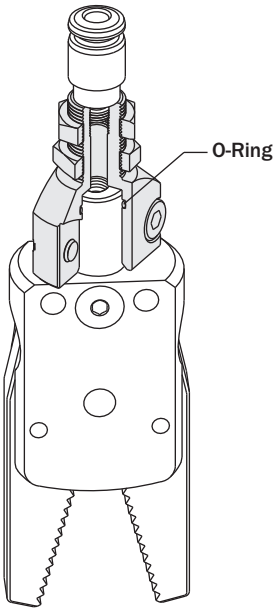
FIRST ANGLE PROJECTION

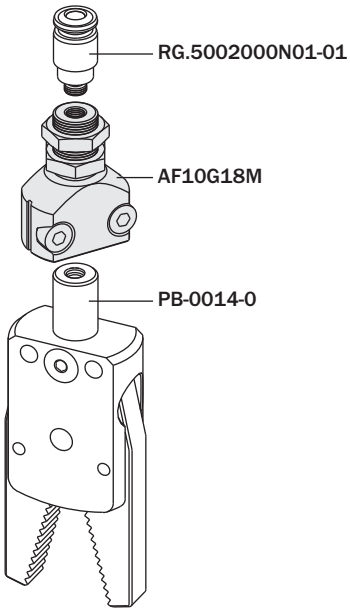
	AF10G18M
Poids *Weight*	18 g



Exemple d'application *Application example*







BB

Pince pneumatique angulaire non auto-centreuse à deux mâchoires série BB

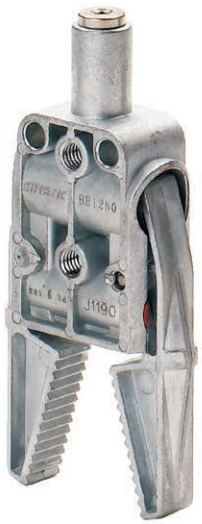
- BB-12-00 à double effet.
- BB-12-NO ouverture normale.
- BB-13-NO ouverture normale avec capteur.
- Corps et doigts en alliage de zinc (zamac).
- Profil fin.
- Double possibilité de fixation.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw non-selfcentering angular pneumatic sprue gripper series BB

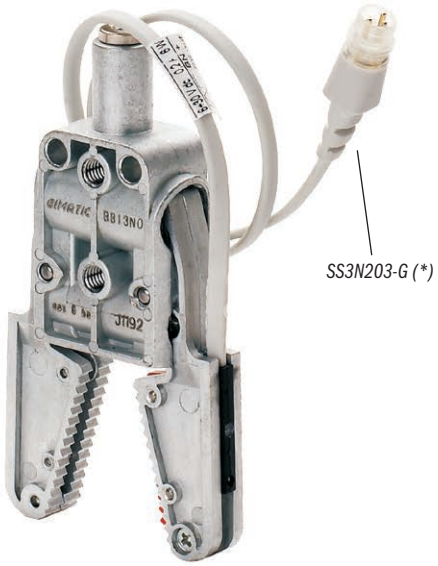
- *BB-12-00 double-acting.*
- *BB-12-NO normally open.*
- *BB-13-NO normally open with sensor.*
- *Housing and jaws die-casted in zinc alloy (zamak).*
- *Flat profile.*
- *Two fastening options.*
- *Food grade grease FDA-H1.*



BB-12-00



BB-12-NO



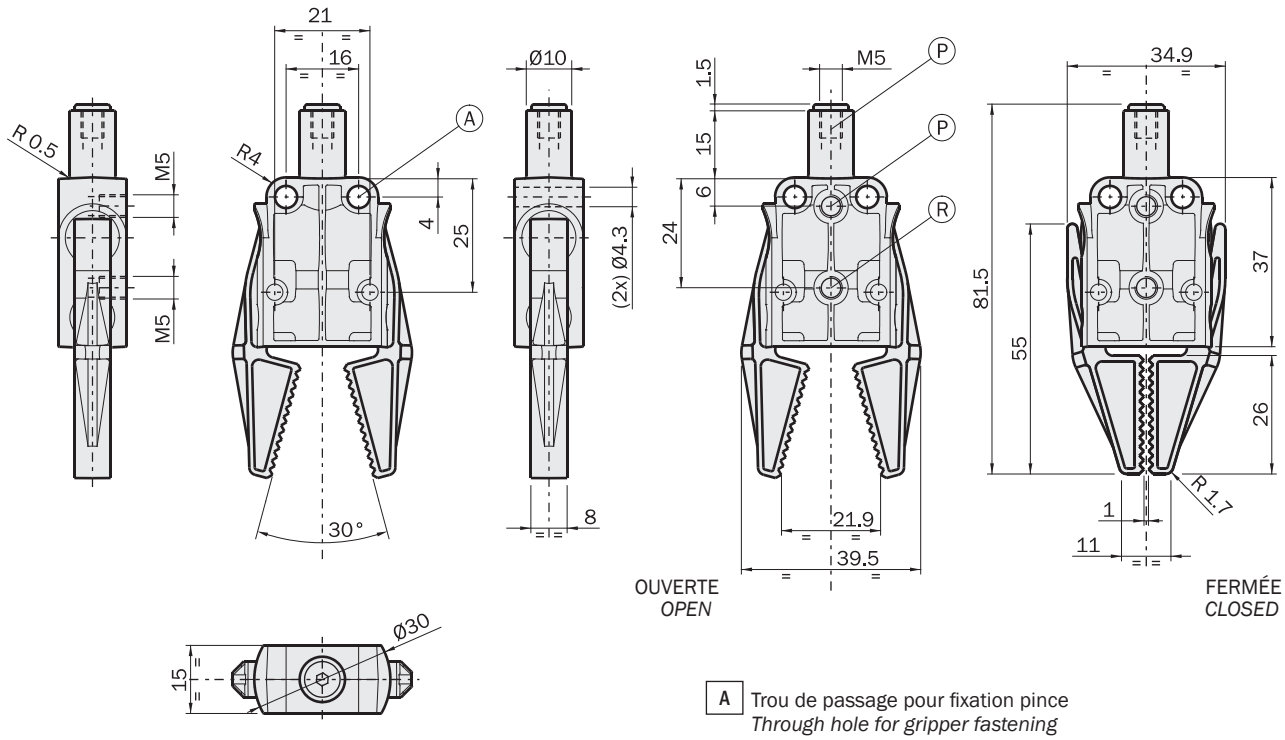
BB-13-NO

(*)
Le capteur SS3N203-G est inclus.
The sensor SS3N203-G is included.

	BB-12-00	BB-12-NO	BB-13-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé filtré, lubrifié / non lubrifié *Filtered, lubricated / non lubricated compressed air*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course (±2°) *Stroke*	2 x 15°		
Couple de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing gripping torque at 6 bar each jaw*	65 Ncm	60 Ncm	60 Ncm
Couple pour griffe en ouverture à 6 bars *Opening gripping torque at 6 bar each jaw*	20 Ncm	-	-
Couple pour griffe en ouverture à 0 bar *Opening gripping torque at 0 bar each jaw*	-	5 Ncm	5 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1.5 cm^3	1.1 cm^3	1.1 cm^3
Temps de fermeture sans charge *Closing time without load*	0.01 s	0.01 s	0.01 s
Poids *Weight*	75 g	77 g	90 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

BB-12-00
BB-12-N0



FIRST ANGLE PROJECTION

A Trou de passage pour fixation pince
Through hole for gripper fastening

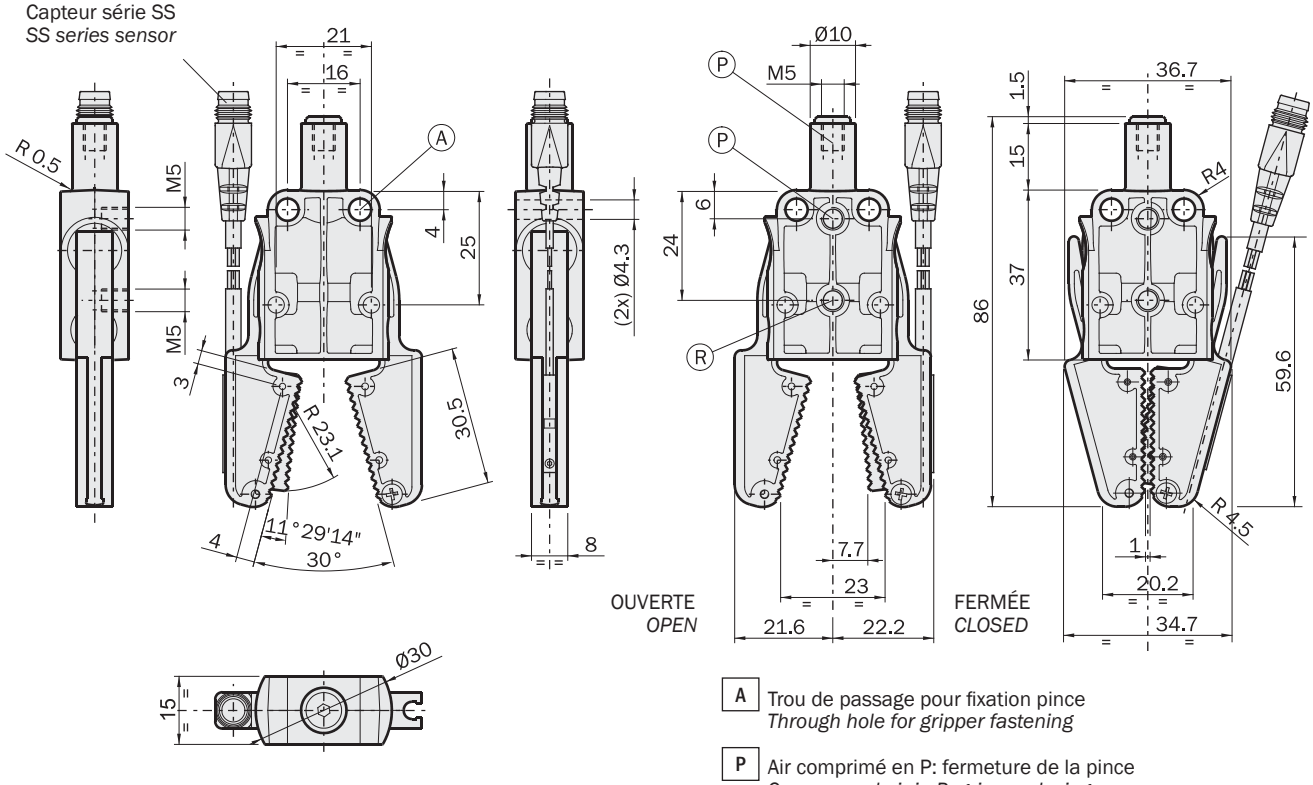
P Air comprimé en P: fermeture de la pince
Compressed air in P: gripper closing

R Air comprimé en R: ouverture de la pince
Compressed air in R: gripper opening

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

BB-13-N0

Capteur série SS
SS series sensor



FIRST ANGLE PROJECTION

A Trou de passage pour fixation pince
Through hole for gripper fastening

P Air comprimé en P: fermeture de la pince
Compressed air in P: gripper closing

R Air comprimé en R: ouverture de la pince
Compressed air in R: gripper opening

DD

Pince pneumatique angulaire auto-centreuse série DD

- Nouveau concept avec capteur reculé et encombrement réduit dans la zone de préhension.
- Capteurs magnétiques facultatifs (1).
- Le capteur est allumé uniquement quand un objet est pincé.
- Actionnement à simple effet avec ouverture à ressort.
- Force de serrage élevée.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation (2).
- Mâchoires en acier.
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Protection contre l'entrée de petits corps étrangers (3).
- Fins de course robustes.

2-jaw self-centering angular pneumatic sprue gripper, series DD

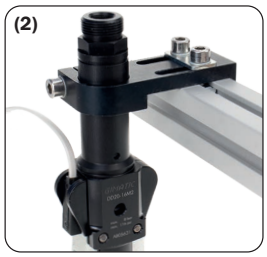
- *New concept with retracted sensor and smaller dimensions in the grip area.*
- *Optional magnetic sensors (1).*
- *The sensor is ON only when something is gripped.*
- *Single acting with spring opening.*
- *Very high closing force.*
- *Several mounting accessories (2).*
- *Steel jaws.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Protection against the entry of small foreign bodies (3).*
- *Heavy-duty end-strokes.*

SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	

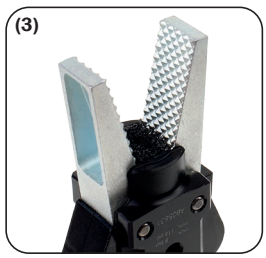
(1)



(2)



(3)





NEW

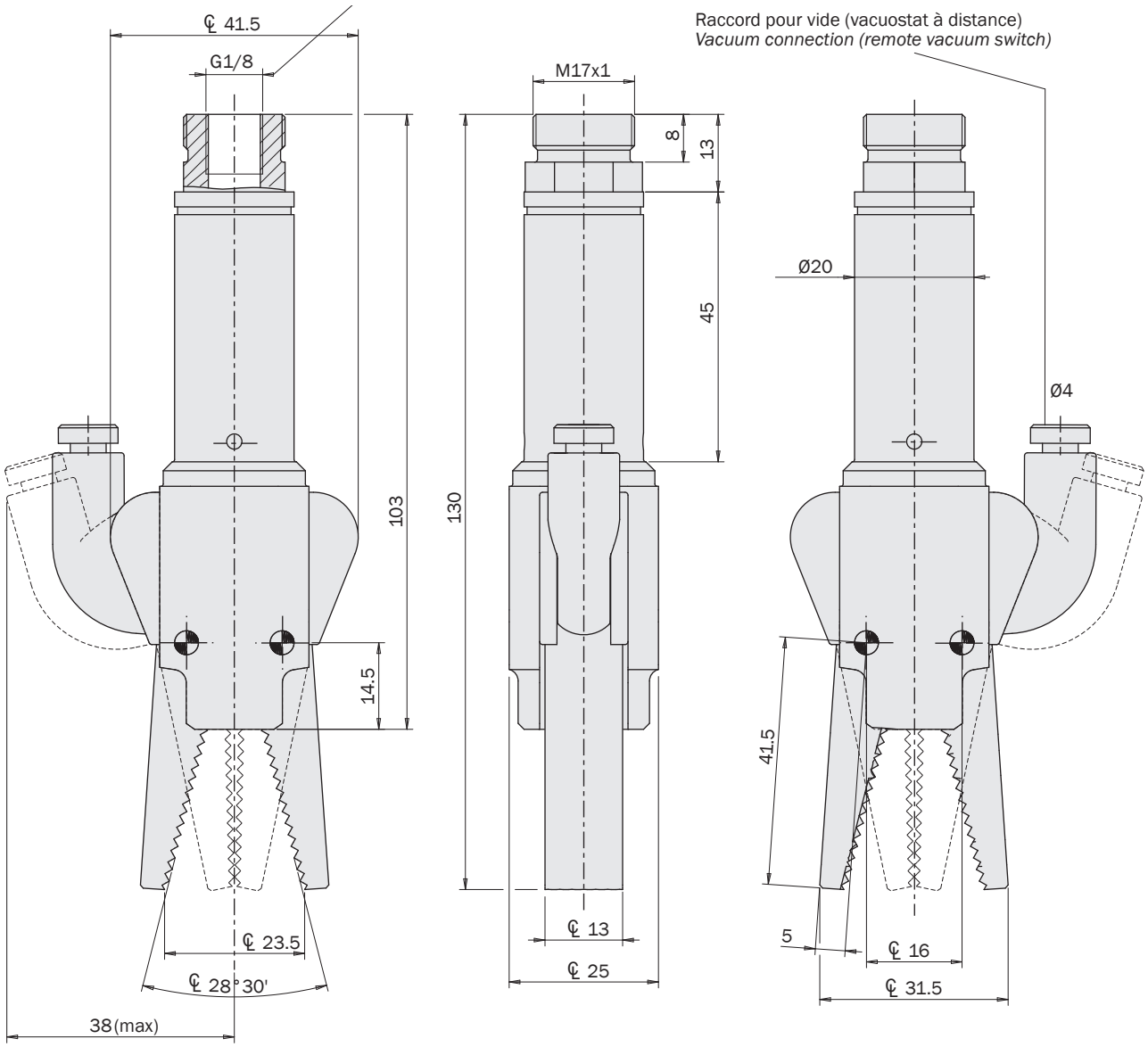
	DD20-16MV	DD20-16LV	DD20-16M2	DD20-16RF	DD20-16L2	DD20-16E2	DD20-16W2	DD20-16B2
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*							
Pression d'utilisation *Pressure range*	3.5 ÷ 8 bar							
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.							
Course *Stroke*	2 x 15°							
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar each jaw*	300 Ncm							
Couple total en fermeture à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	600 Ncm							
Couple par mâchoire en ouverture à 0 bars *Opening torque at 0 bar each jaw*	20 Ncm							
Couple total en ouverture à 0 bar *Total opening torque at 0 bar*	40 Ncm							
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz							
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.6 cm^3							
Temps de fermeture sans charge *Closing time without load*	0.03 s							
Poids *Weight*	119 g	116 g	114 g	143 g	110 g	123 g	118 g	140 g

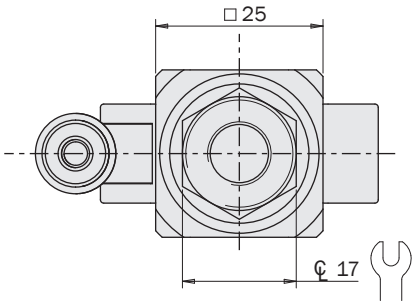
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

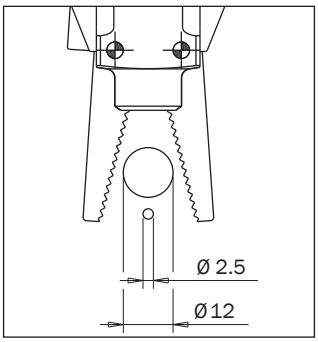
DD20-16MV

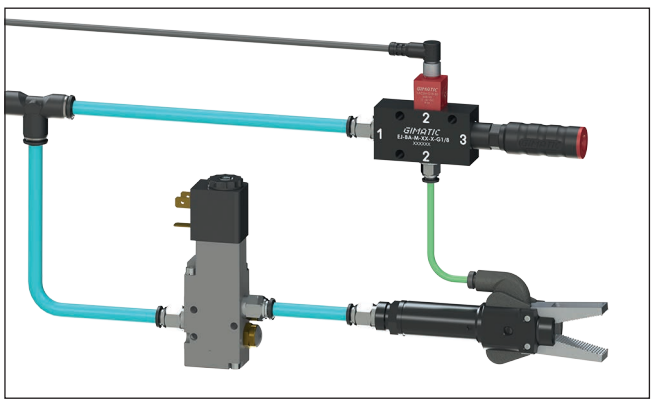
Raccord pour air comprimé (fermeture pince)
Compressed air connection (gripper closing)

Raccord pour vide (vacuostat à distance)
Vacuum connection (remote vacuum switch)





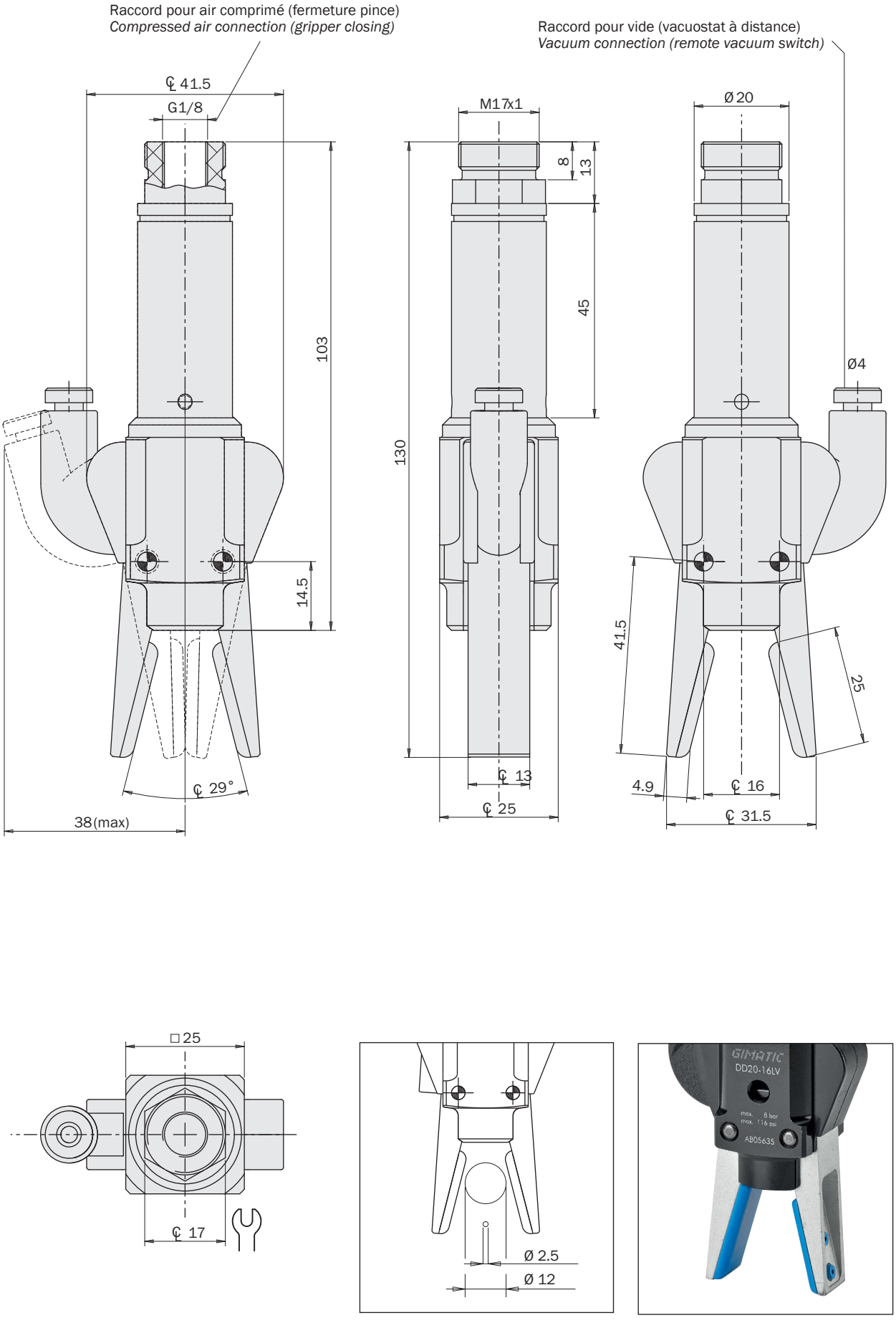






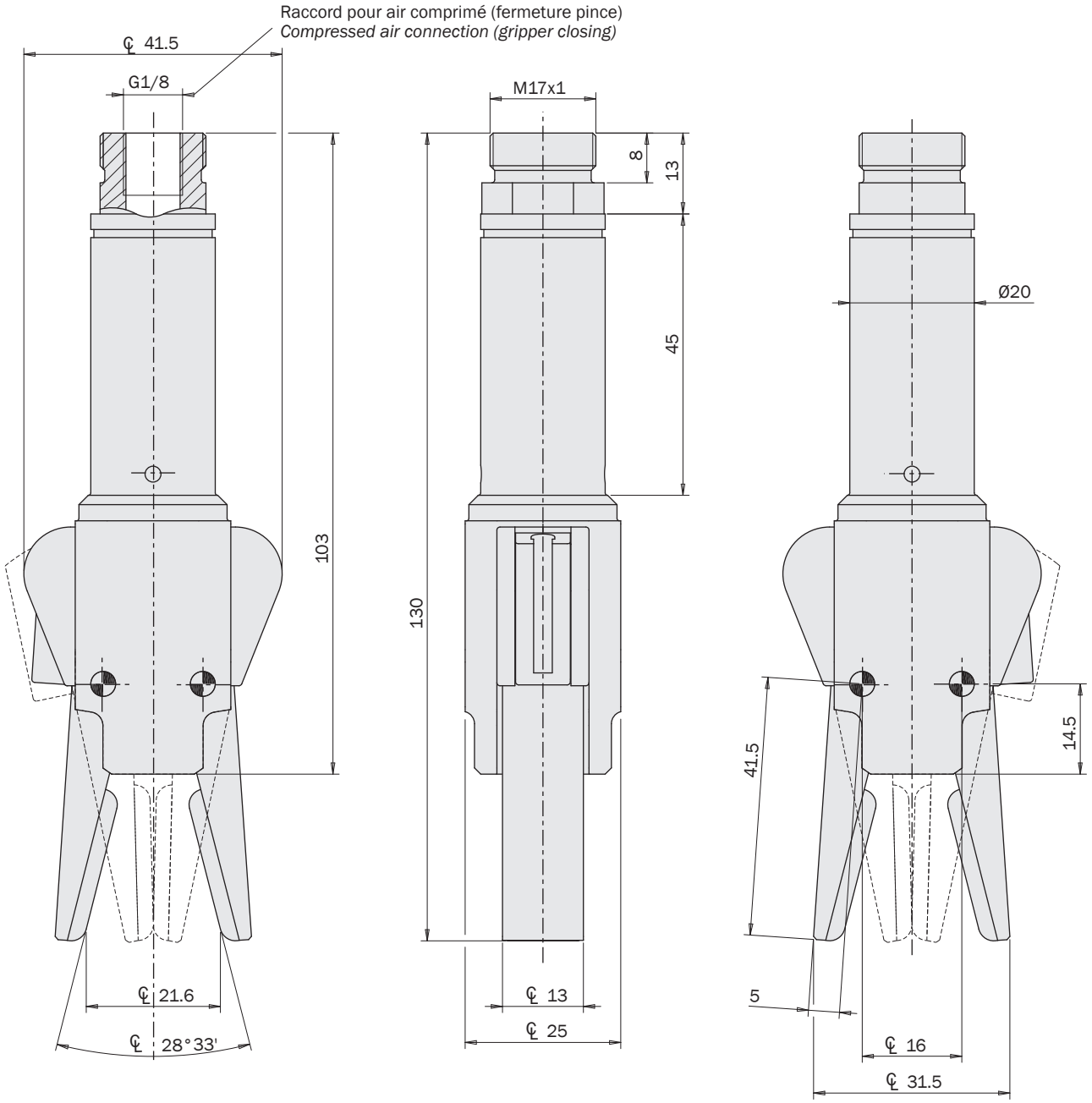
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

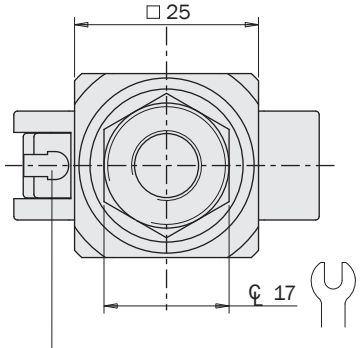
DD20-16LV



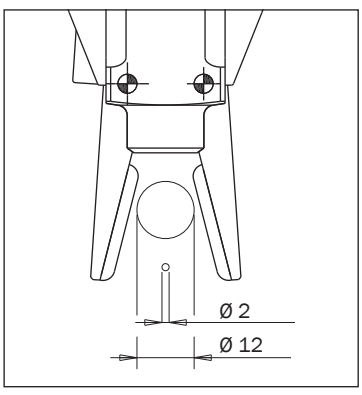
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DD20-16L2





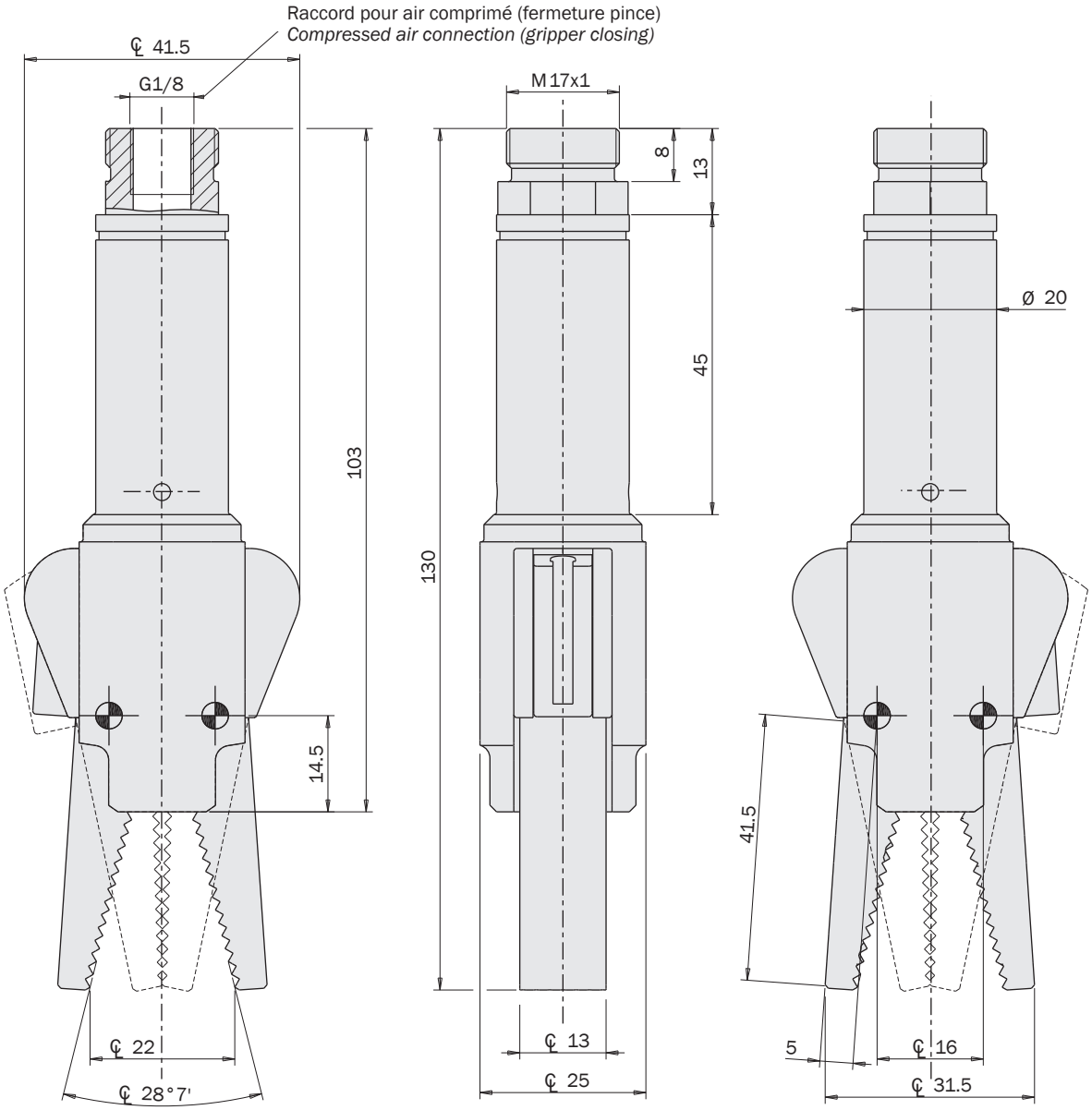
Rainure pour capteur série SS
Sensor slot SS series

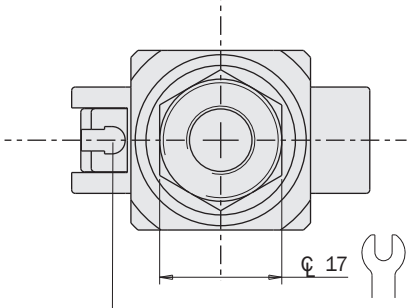




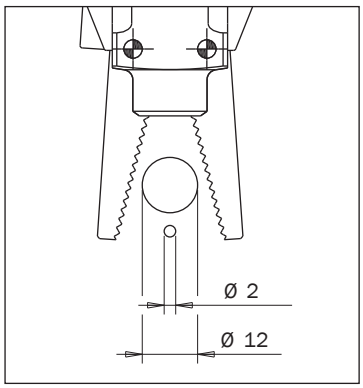
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DD20-16M2





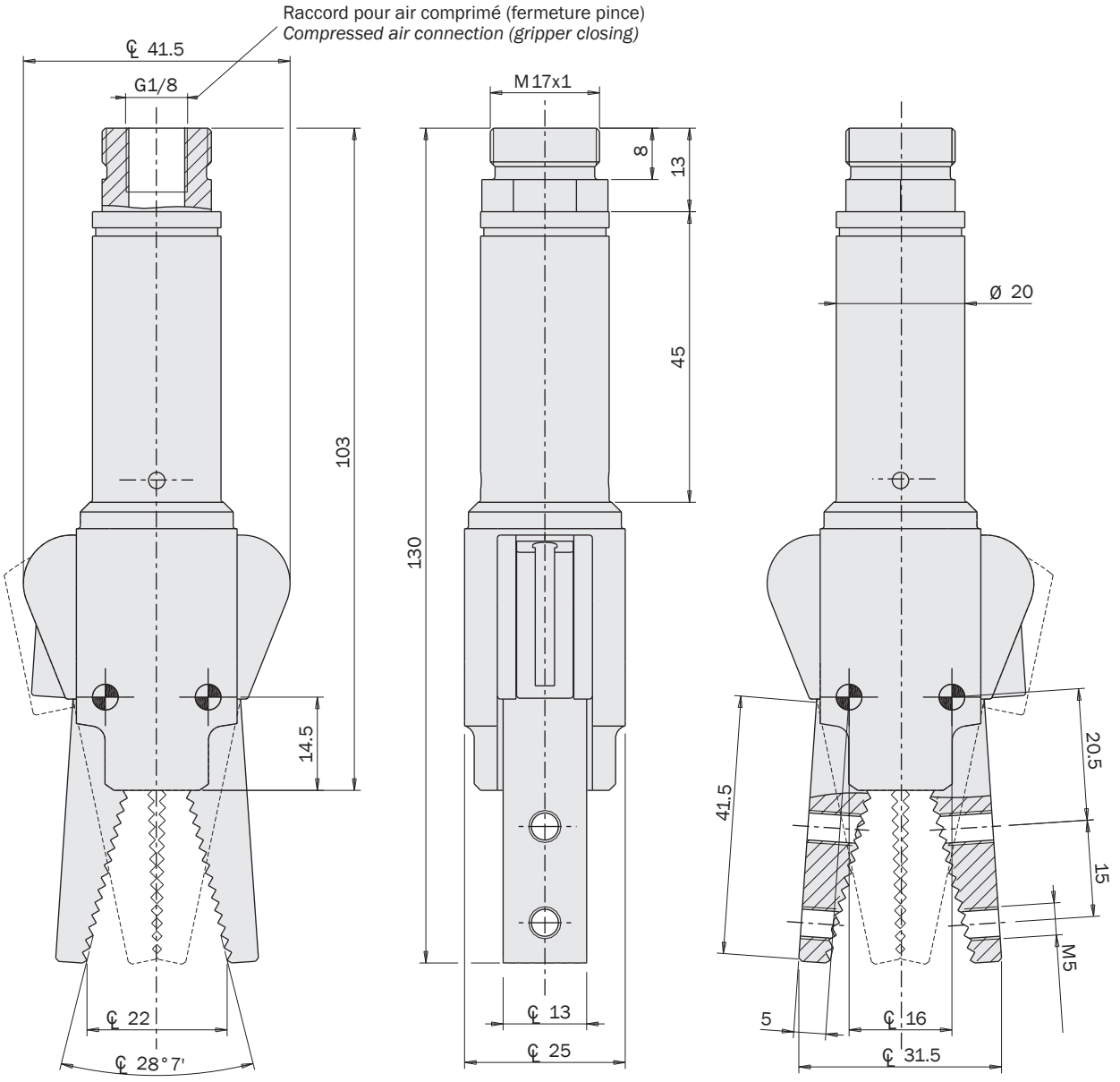
Rainure pour capteur série SS
Sensor slot SS series

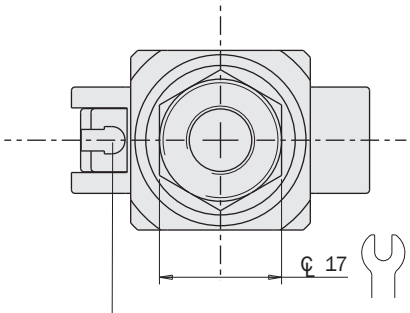


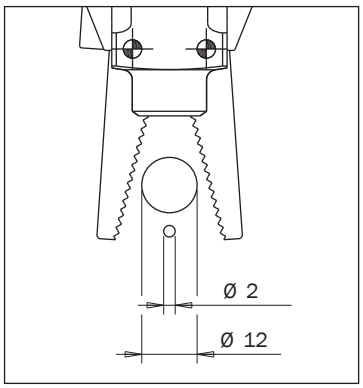


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DD20-16RF



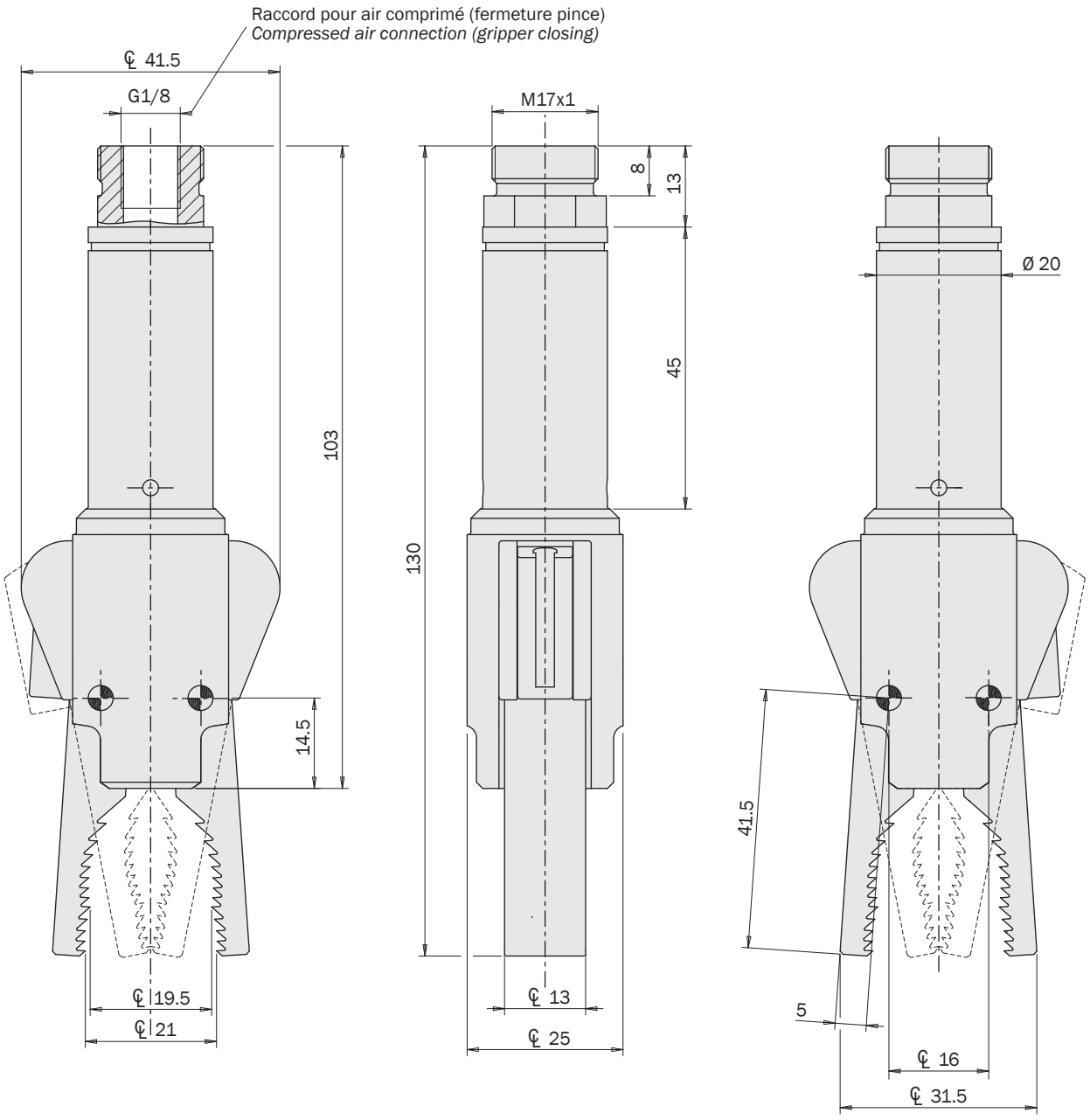


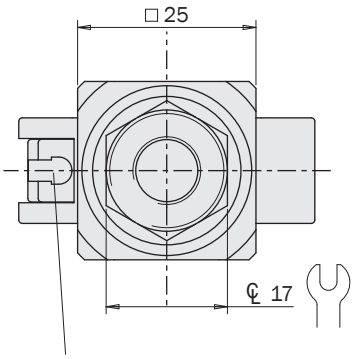




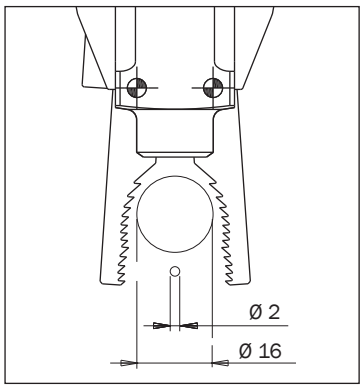
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DD20-16E2





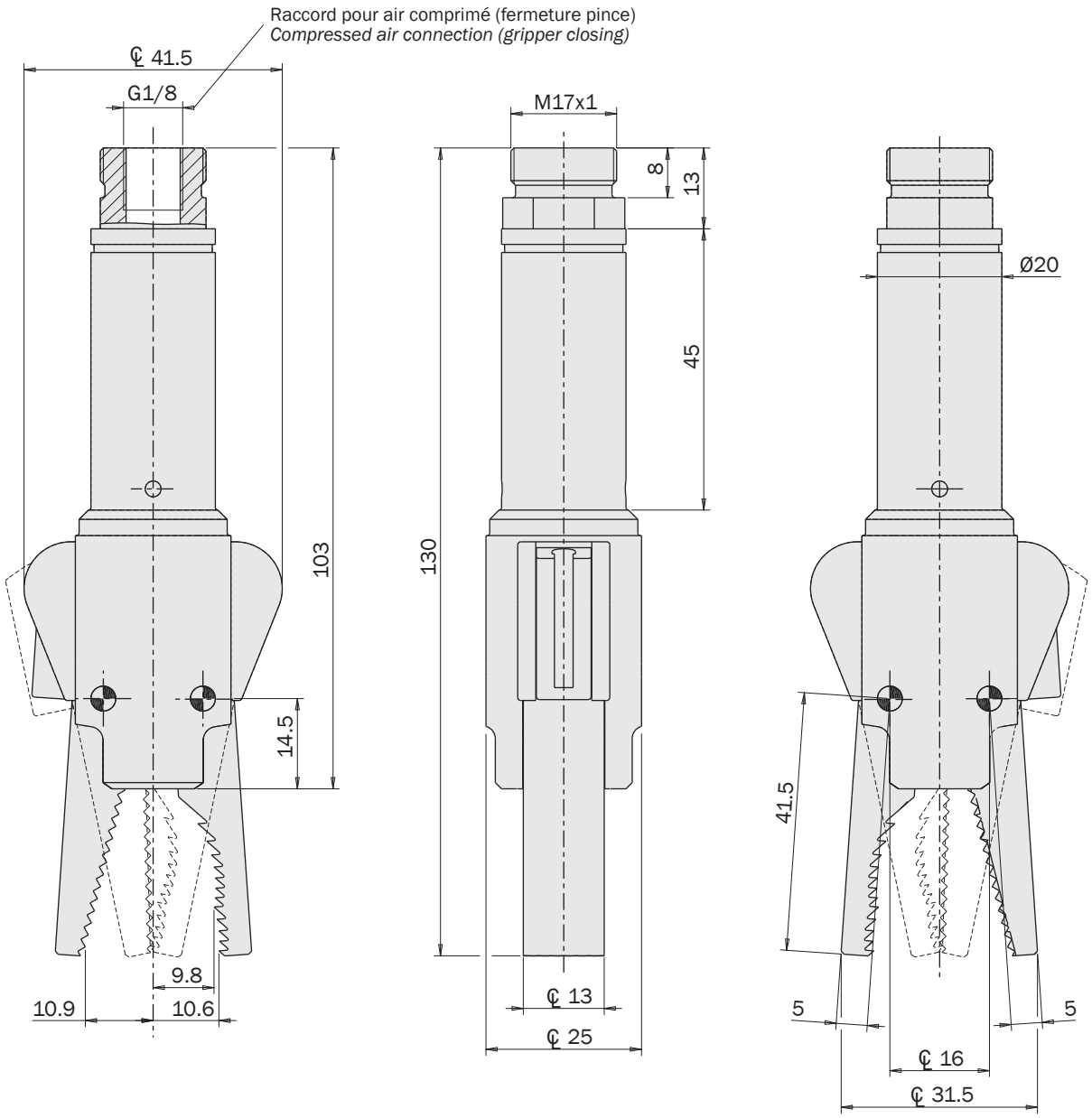
Rainure pour capteur série SS
Sensor slot SS series

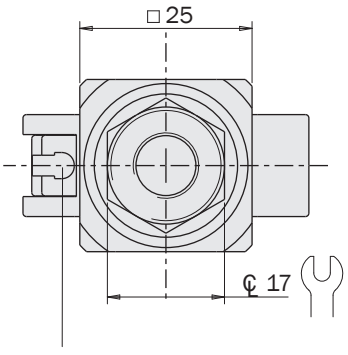




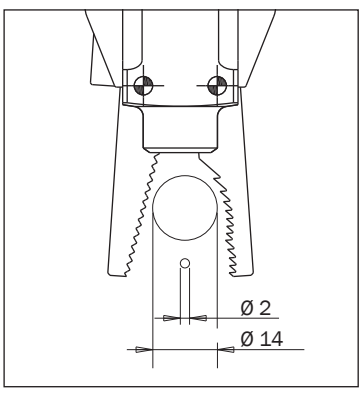
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

DD20-16W2





Rainure pour capteur série SS
Sensor slot SS series

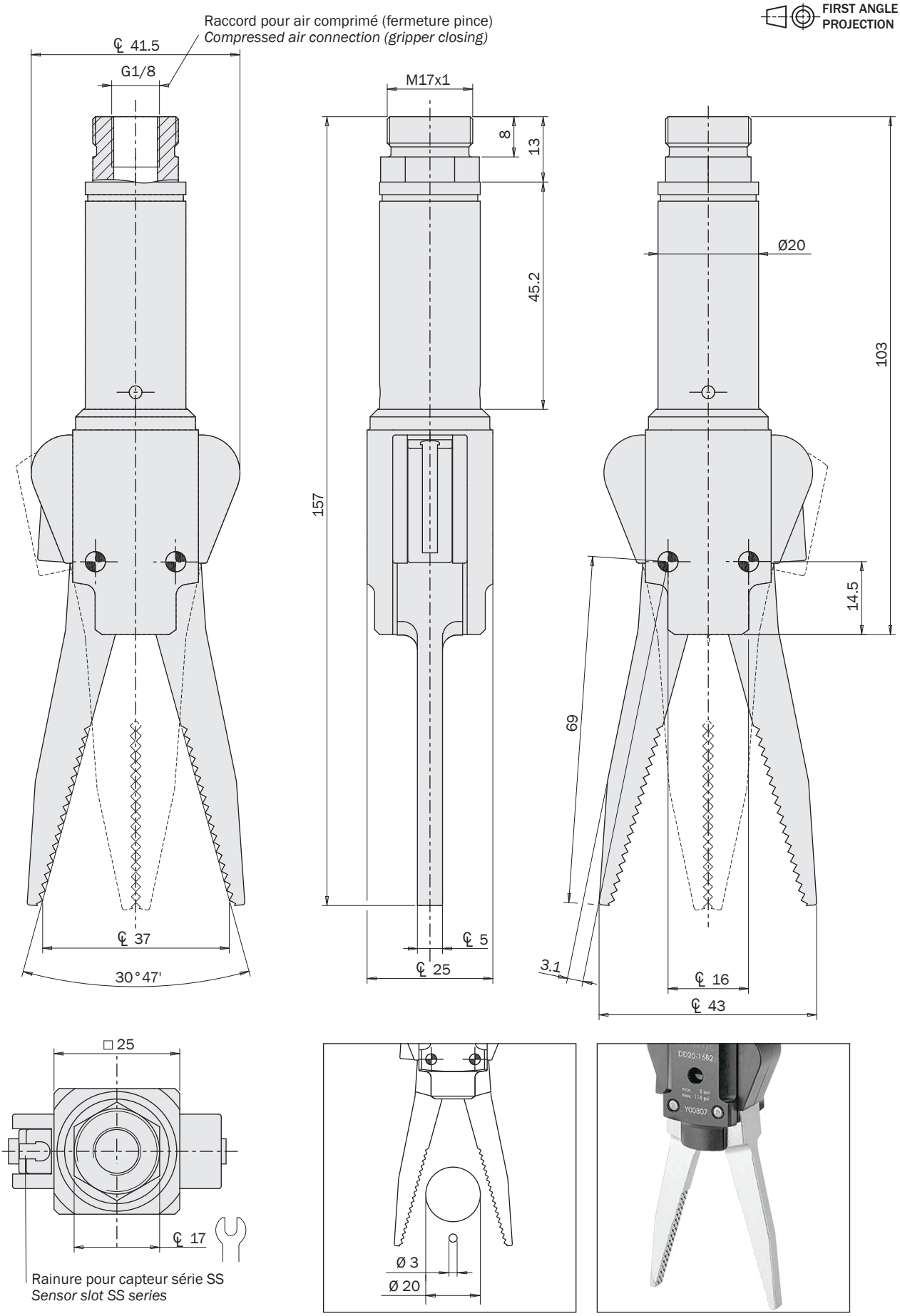




Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

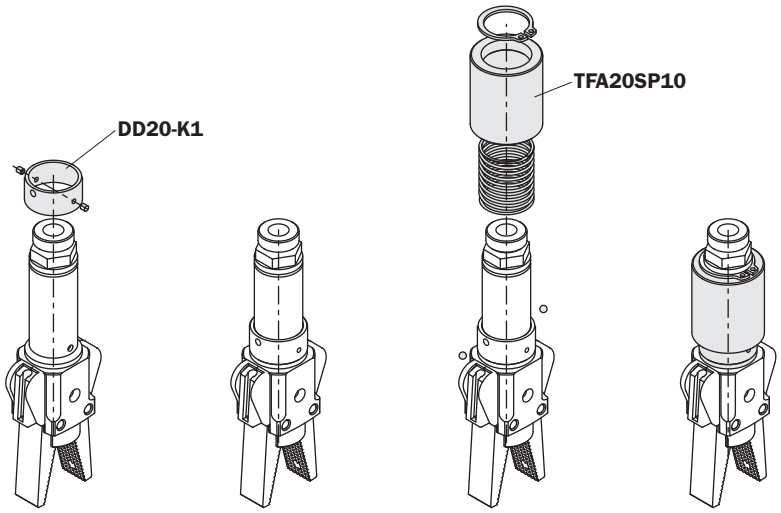
DD20-16B2

FIRST ANGLE PROJECTION

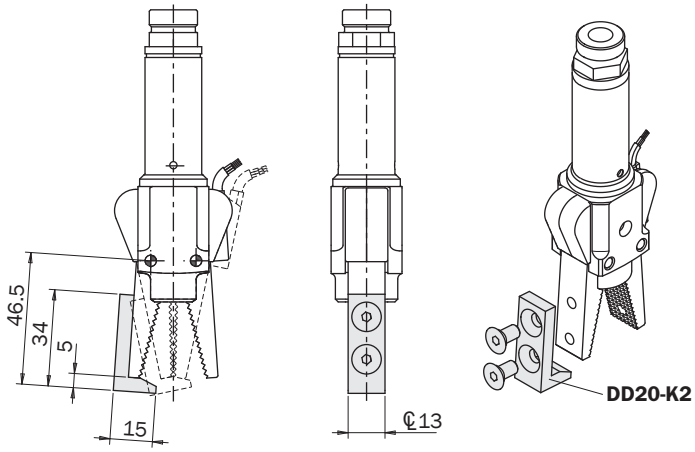


Accessoires
Accessories

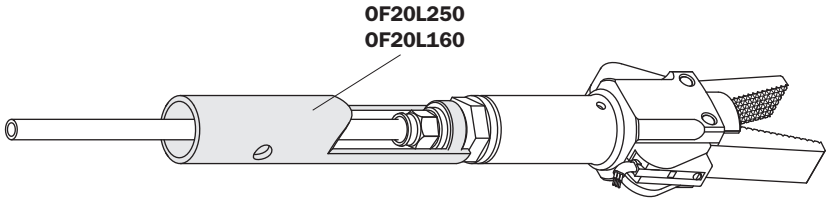
DD20-K1 + TFA20SP10
Suspension
Suspension



DD20-K2
Doigt pour mâchoire DD20-16RF
Tooth for DD20-16RF jaw



0F20L...
Rallonge
Extension tube



DD20-16-...
Plaquette de rechange pour DD20-16L2
Spare pad for DD20-16L2



DD20-16P-13
HNBR 60Sh.A

DD20-16P-10
TPU 70Sh.A

DD20-16P-17
PU 70Sh.A

DD20-16P-27
Silicone 80sh.A

3D...
Personnalisées avec le service d'impression 3D (PA12)

Customised with the new 3D printing service (PA12)

GW

Pince pneumatique à action basculante auto-centrante à 2 mâchoires (série GW)

- Actionnement à double effet.
- Longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Différentes possibilités de fixage.
- Capteurs magnétiques en option.
- Disponible aussi avec ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self centering angular pneumatic gripper (series GW)

- *Double acting.*
- *Long life and reliability, maintenance free.*
- *Various options for fastening.*
- *Optional proximity magnetic sensors.*
- *Spring closed (-NC) or spring open (-NO) option.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



GW-10



GW-16



GW-20

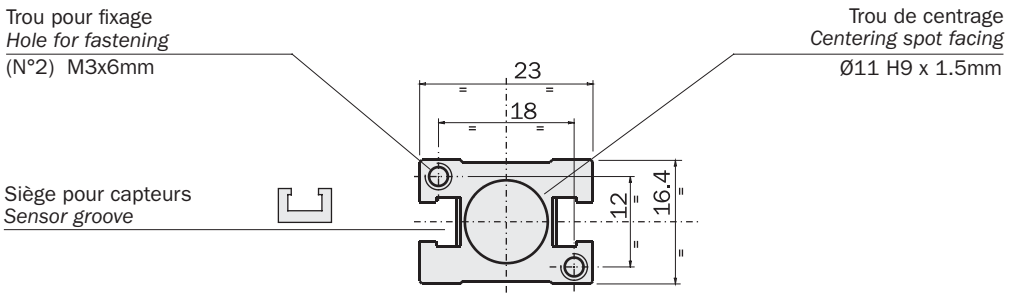


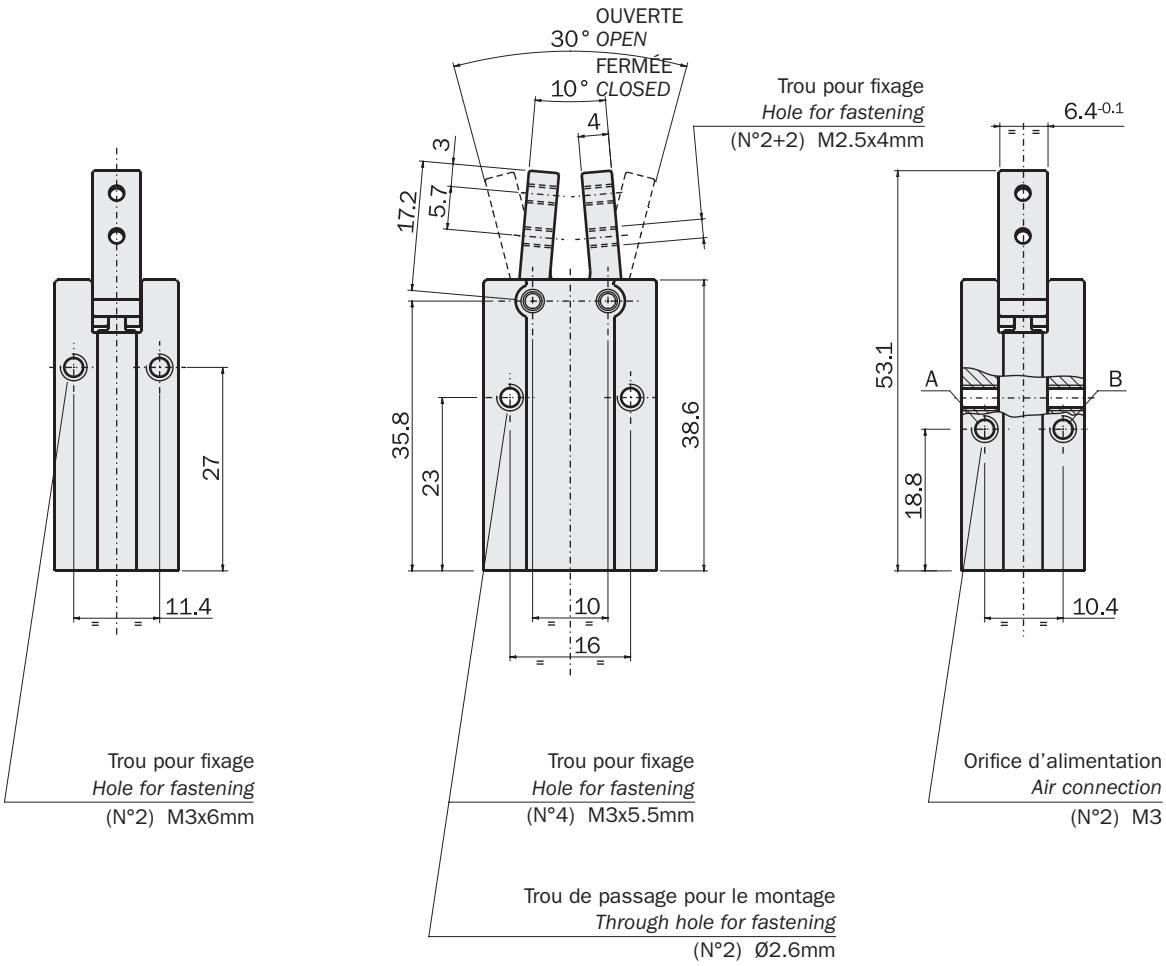
GW-25

	GW-10	GW-16	GW-20	GW-25
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.			
Couple de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bars *Opening torque at 6 bar on each jaw*	11 Ncm	45 Ncm	89 Ncm	178 Ncm
Couple de serrage total en ouverture à 6 bars *Opening total torque at 6 bar*	22 Ncm	90 Ncm	178 Ncm	356 Ncm
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar on each jaw*	8 Ncm	36 Ncm	78 Ncm	160 Ncm
Couple de serrage total en fermeture à 6 bars *Closing total torque at 6 bar*	16 Ncm	72 Ncm	156 Ncm	320 Ncm
Course *Stroke (±1°)*	2x20°	2x20°	2x20°	2x20°
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.7 cm^3	3 cm^3	6 cm^3	11 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.005 s	0.005 s	0.02 s	0.02 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04°	0.04°	0.04°	0.04°
Poids *Weight*	39 g	88 g	180 g	300 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GW-10





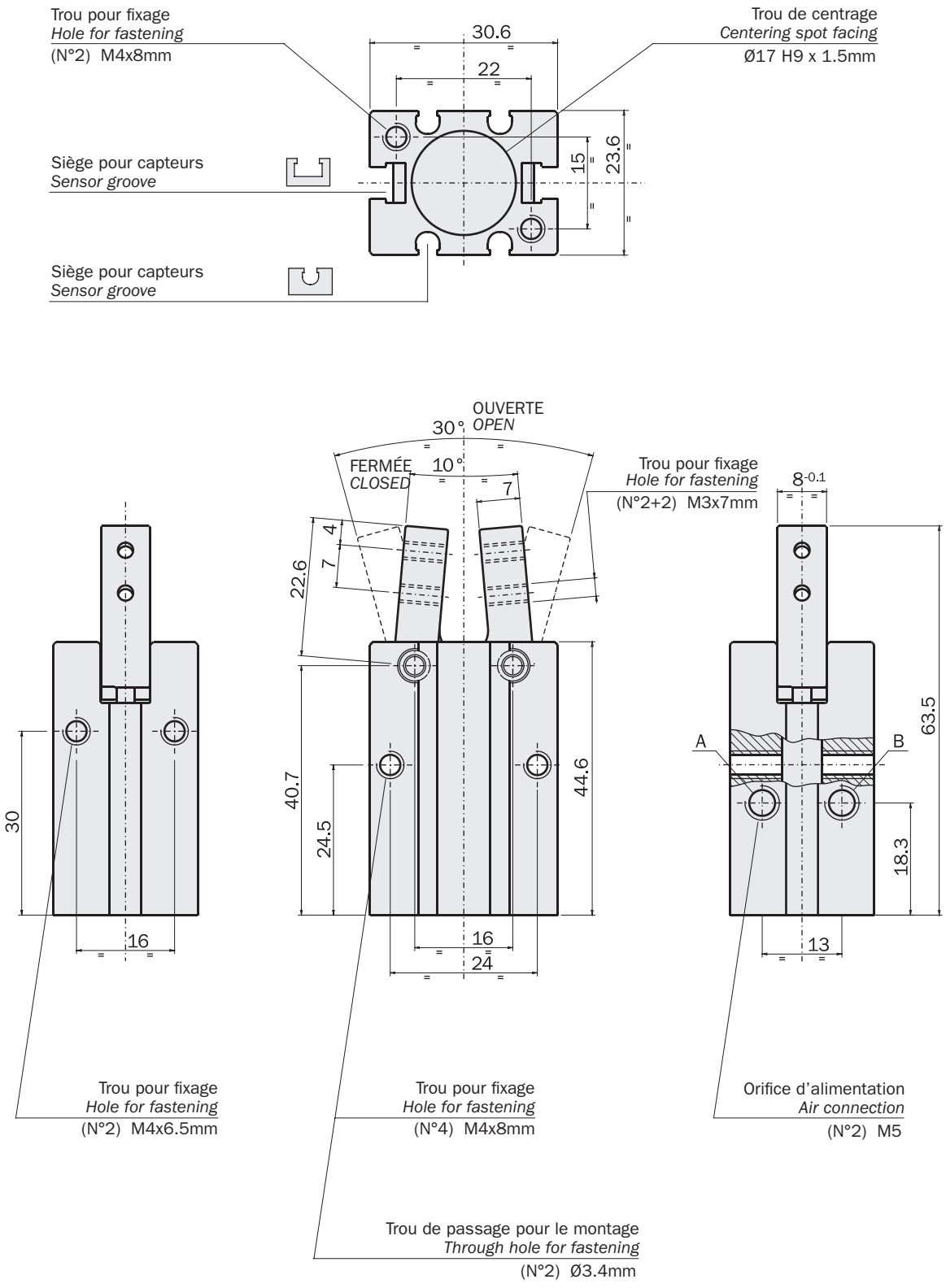
FIRST ANGLE PROJECTION

Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GW-16



Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

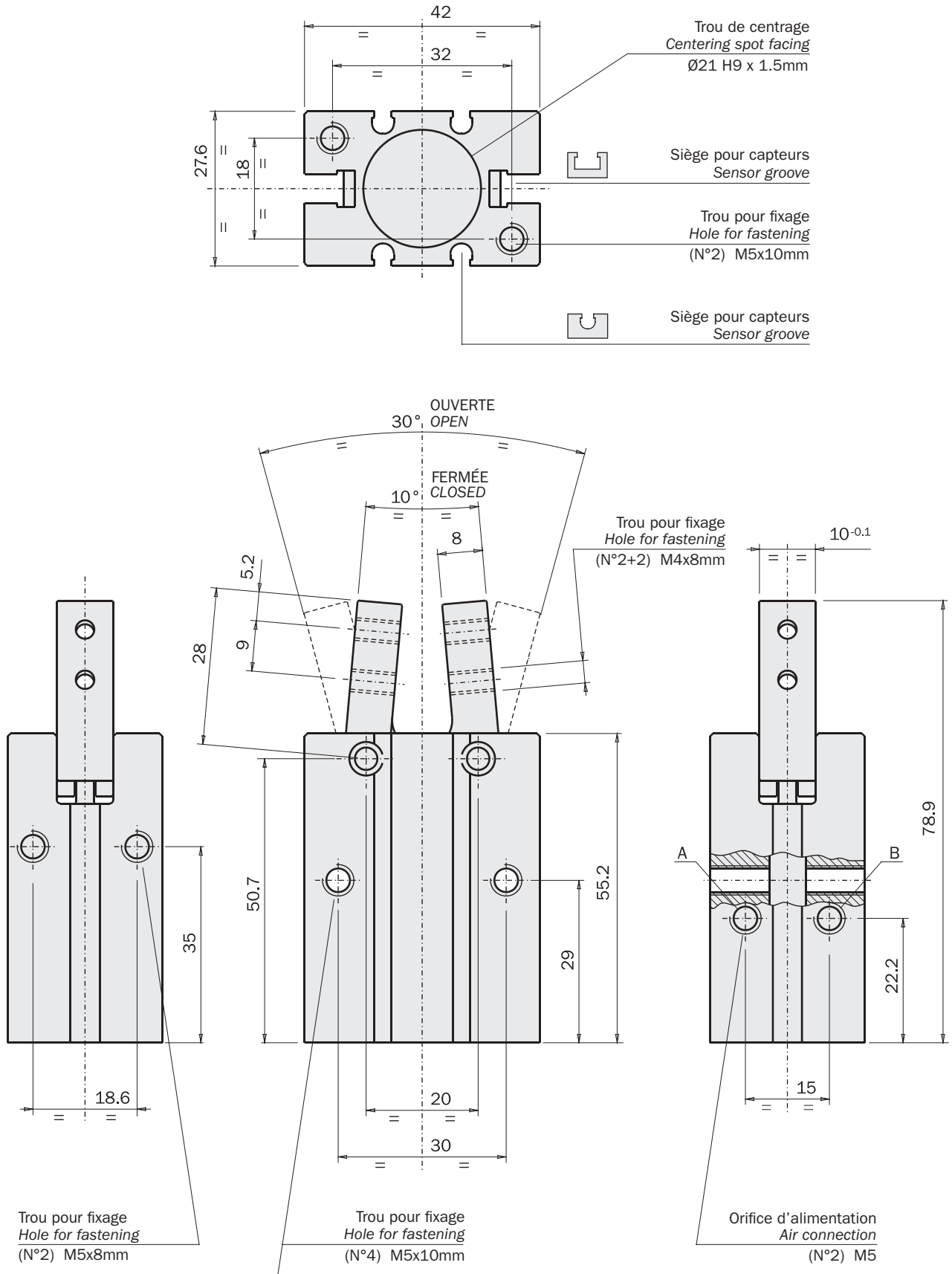
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GW-20



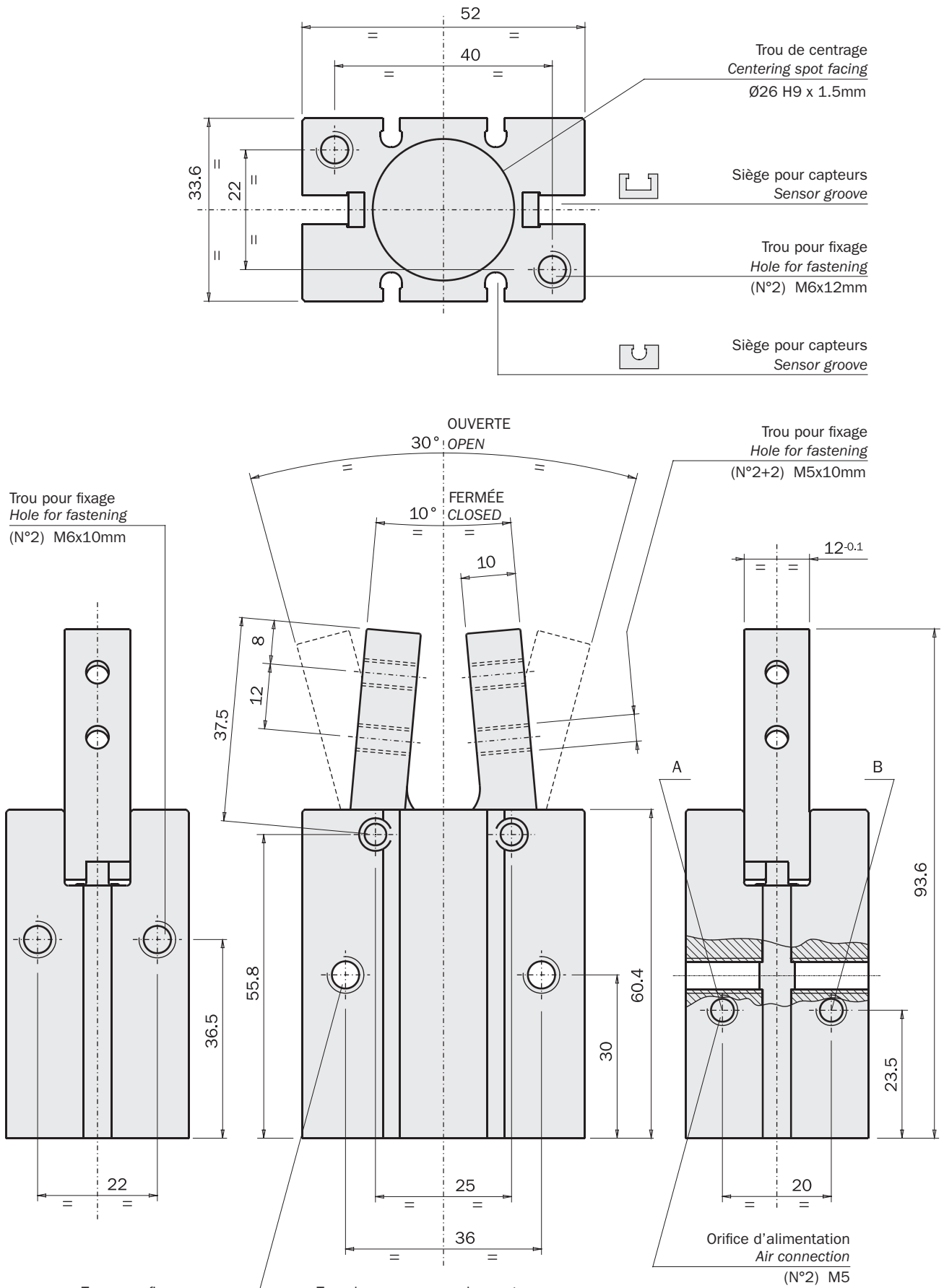
FIRST ANGLE PROJECTION

Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GW-25



Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

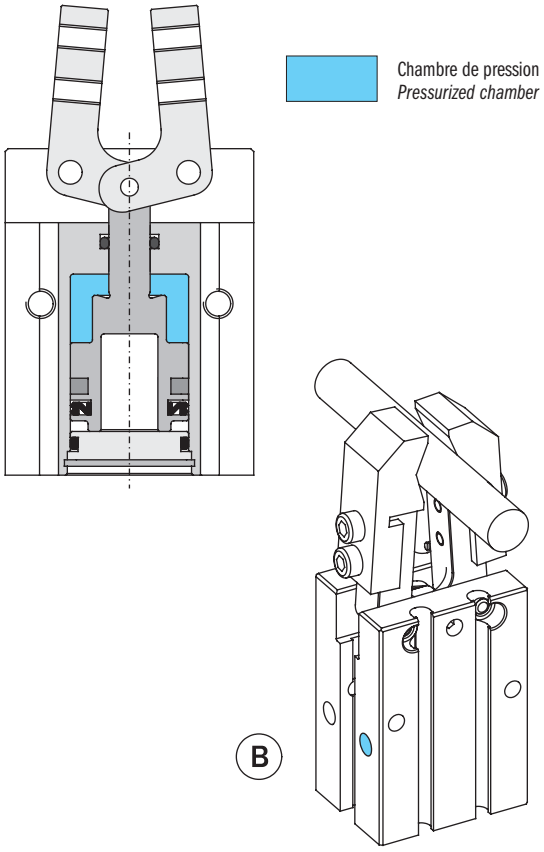
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

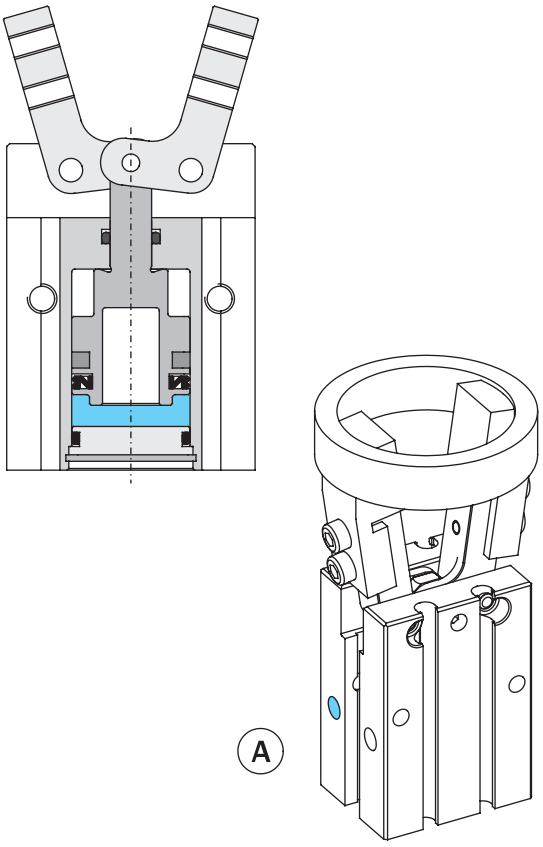
Serrage

La pince est à double effet et peut donc être utilisée pour serrer la charge tant de l'extérieur (B) que de l'intérieur (A).
La force de serrage est supérieure en ouverture.



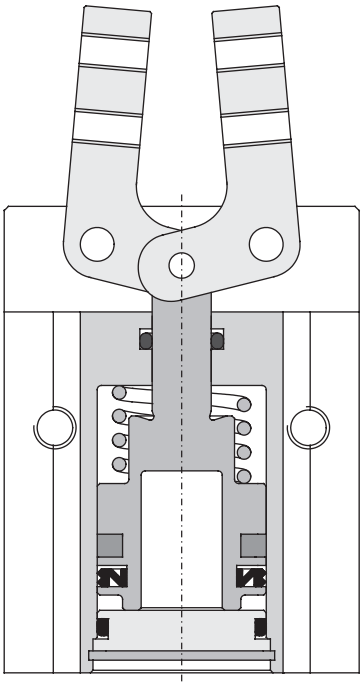
Gripping

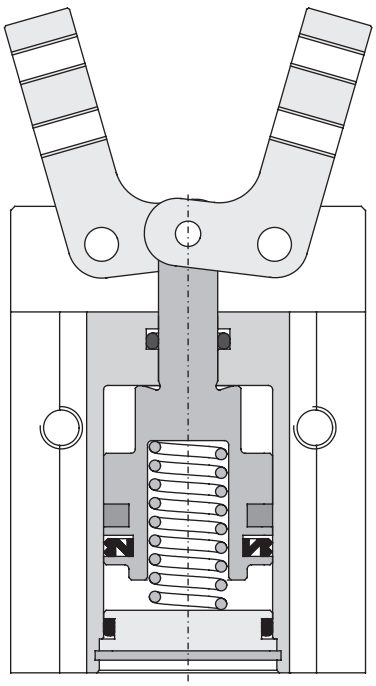
The gripper is double-acting for either internal (A) or external (B) gripping applications.
The opening force is higher.



En option est disponible la version avec le ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO), qui en absence d'air garantit à peu près un quart de la force disponible à 6 bars.

It is also available, on request, with a closing (-NC) or opening (-NO) spring, providing, after a pressure black-out, about one fourth of the output force at 6 bar.





PN

Pince pneumatique à serrage angulaire auto-centrante

- Mise en marche à double effet.
- Absence d'organes de transmission: rendement élevé et fiabilité.
- Possibilité de choix: 2 ou 3 mâchoires.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Self-centering angular pneumatic grippers

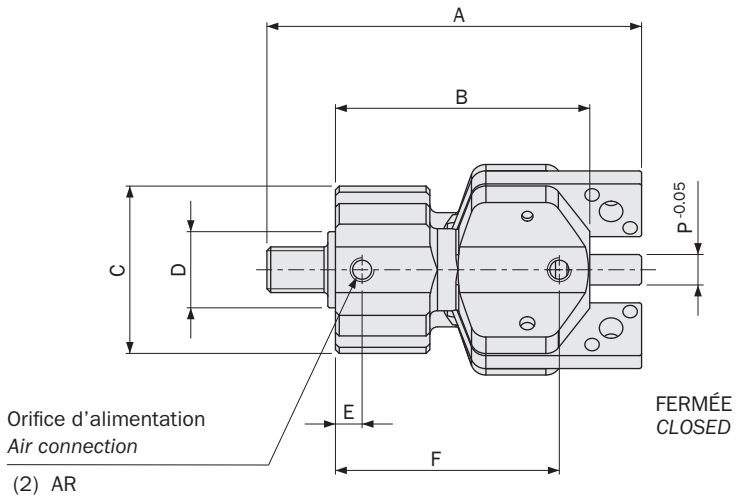
- *Double acting.*
- *High efficiency and reliability due to the lack of driving parts.*
- *2 or 3 jaws.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

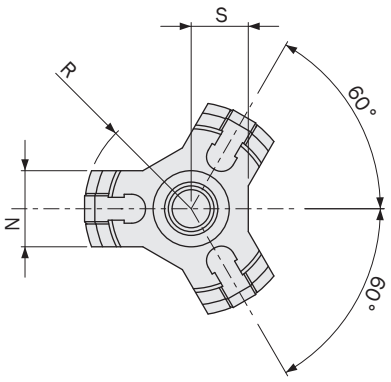


PN-010-3 PN-016-3 PN-025-3 PN-010-2 PN-016-2 PN-025-2

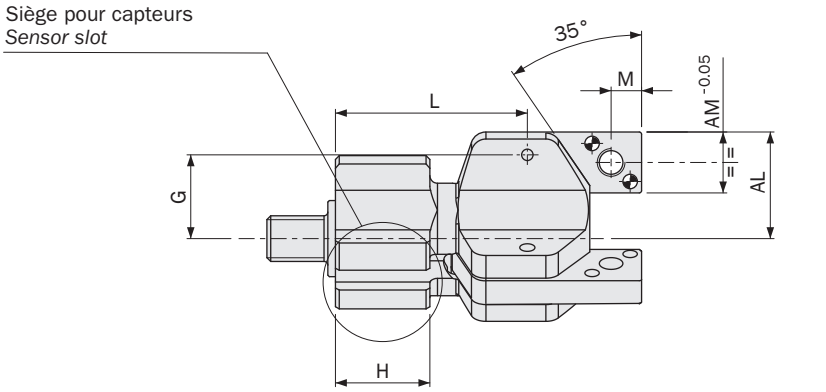
	PN-010-3	PN-010-2	PN-016-3	PN-016-2	PN-025-3	PN-025-2
Design *Design*	Pince pneumatique à serrage angulaire auto-centrante *Self - centering angular motion gripper*					
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Compressed air control range *Compressed air control range*	2 ÷ 8 bar					
Course (± 1°) *Stroke*	3 x 19°	2 x 19°	3 x 19°	2 x 19°	3 x 19°	2 x 19°
Température d'utilisation *Permitted temperature range*	5 ÷ 60°C.					
Couple de serrage à 6 bar par mâchoire *Maximum gripper torque at 6 bar on each jaw*	10 Ncm	15 Ncm	38 Ncm	57 Ncm	166 Ncm	249 Ncm
Couple de serrage total à 6 bar *Total gripper torque at 6 bar*	30 Ncm		114 Ncm		498 Ncm	
Temps de fermeture à vide à 6 bar *Closing time at 6 bar without load*	0.02 s		0.03 s		0.06 s	
Fréquence de fonctionnement maximum à 6 bar *Maximum working frequency at 6 bar*	3 Hz				2 Hz	
Consommation d'air par cycle à 6 bar *Air consumption for cycle at 6 bar*	0.49 cm^3		2.61 cm^3		10.8 cm^3	
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.1°				0.1°	
Poids *Weight*	36 g	33 g	110 g	100 g	410 g	960 g

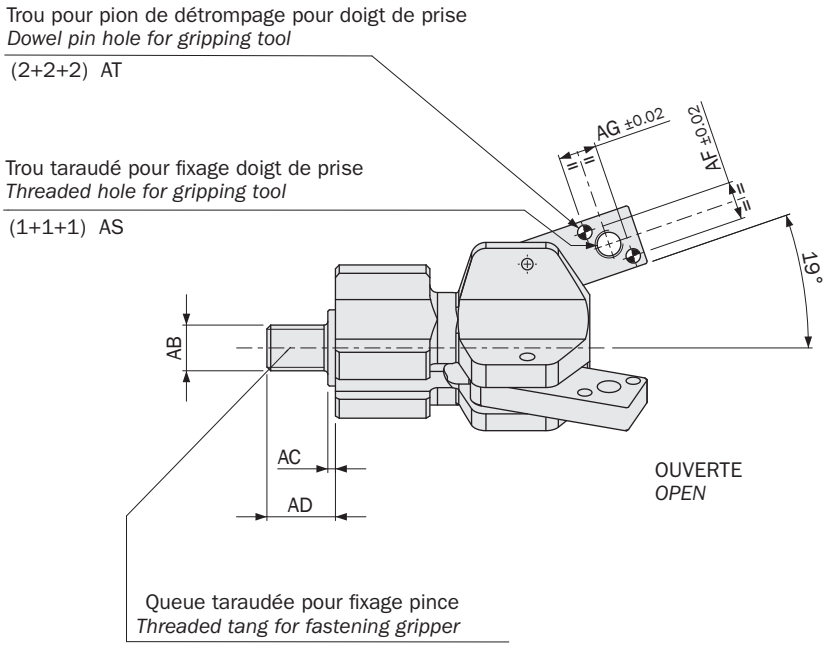
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)





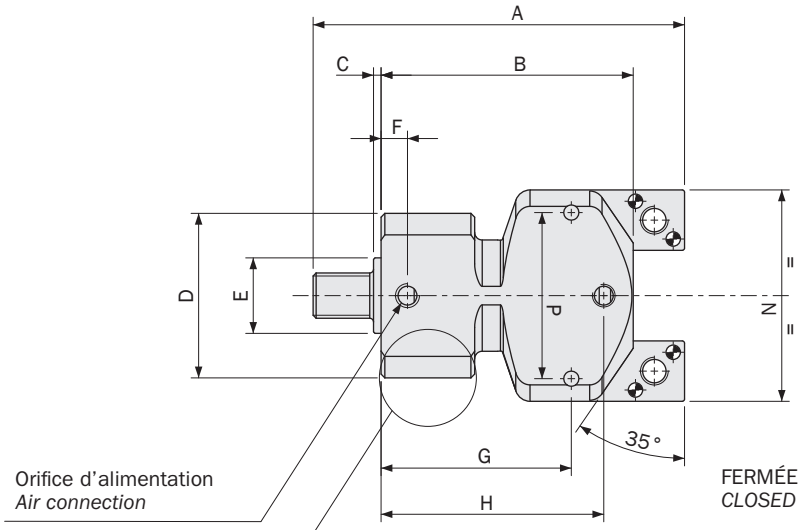
FIRST ANGLE PROJECTION

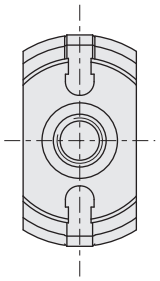




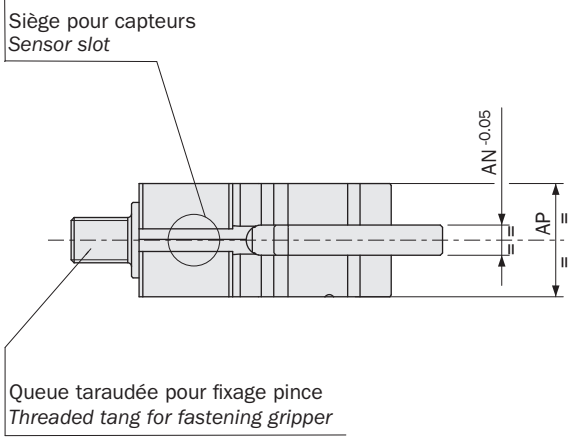
	PN-010-3	PN-016-3
A	49.2	70.5
B	33.4	48.2
C	Ø22	Ø28.8
D	Ø10 h8	Ø10 h8
E	3.5	4.5
F	29.4	41
G	11	17.5
H	12.4	19.5
L	25.2	36
M	4	5.5
N	10	15
P	4	6
R	Ø28	Ø44
S	7.5	11
AB	M6	M8
AC	1	1
AD	9	12.5
AF	5	8
AG	5	7
AL	14	22
AM	8	12
AR	M3	M5
AS	M3	M4
AT	Ø1.5 H8	Ø2 H8

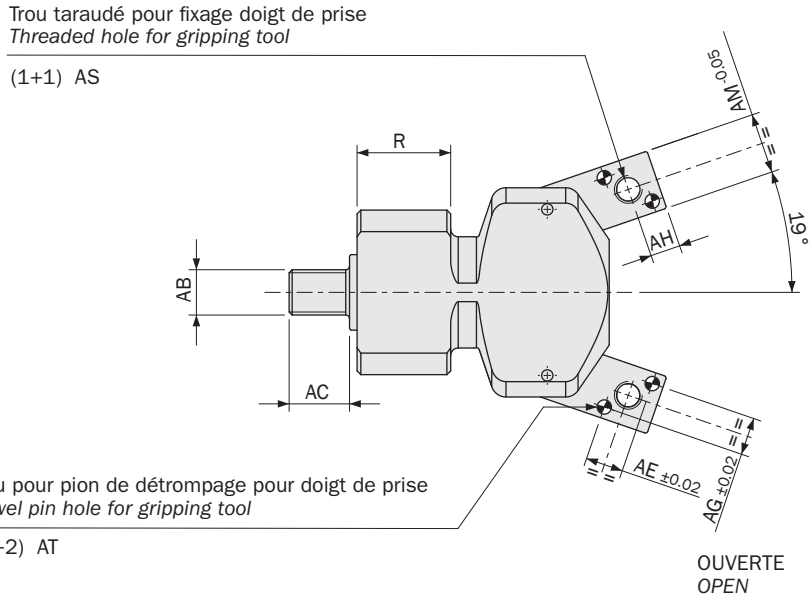
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)





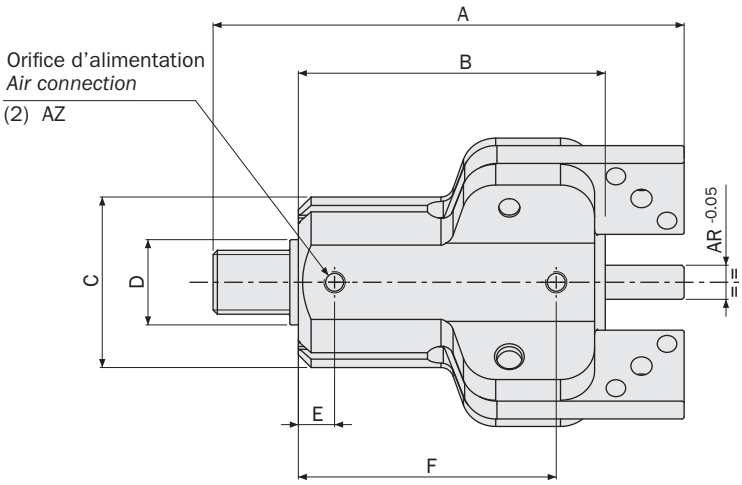
FIRST ANGLE PROJECTION

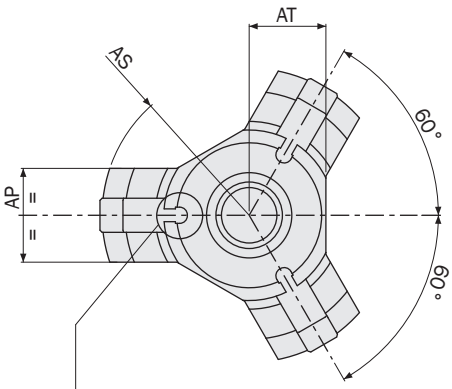




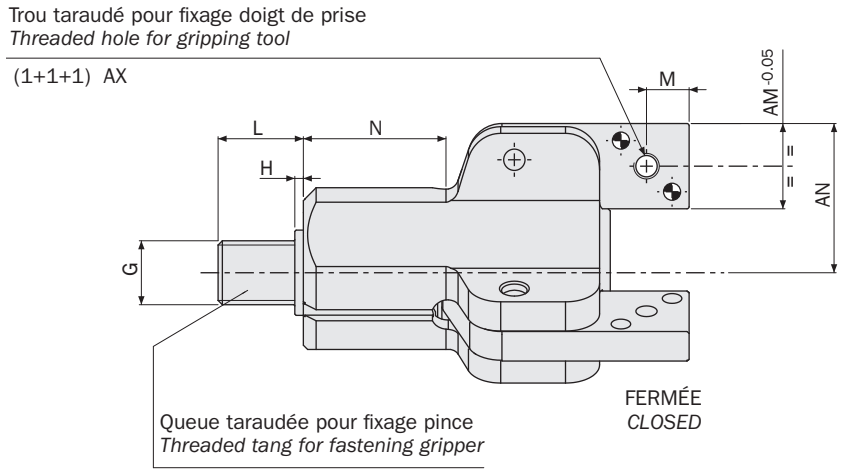
	PN-010-2	PN-016-2
A	49.2	70.5
B	33.4	48.2
C	1	1
D	Ø22	Ø28.8
E	Ø10 h8	Ø10 h8
F	3.5	4.5
G	25.2	36
H	29.5	41
N	28	44
P	22	35
R	12.4	19.5
AB	M6	M8
AC	8	11.5
AE	5	7
AG	5	8
AH	4	5.5
AM	8	12
AN	4	6
AP	15	22
AR	M3	M5
AS	M3	M4
AT	Ø1.5 H8	Ø2 H8
AV	Ø28	Ø44

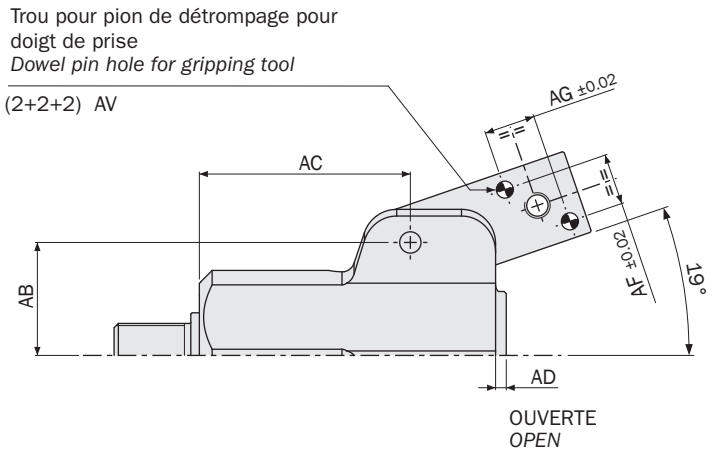
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)





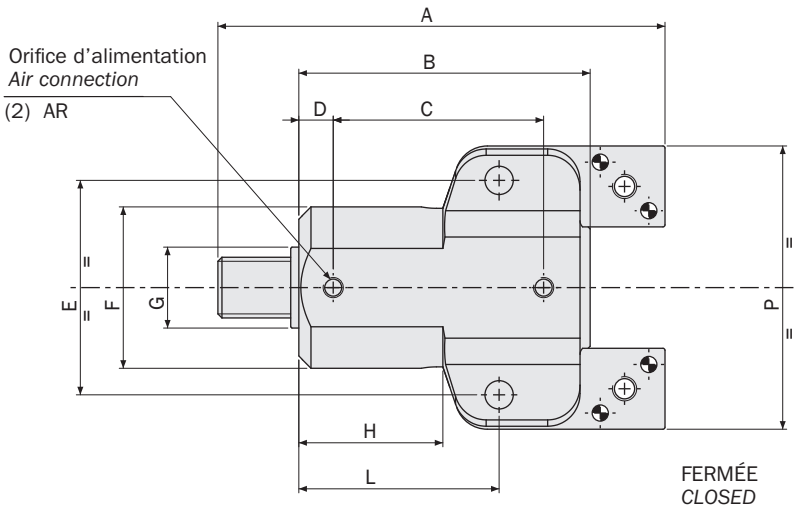
FIRST ANGLE PROJECTION

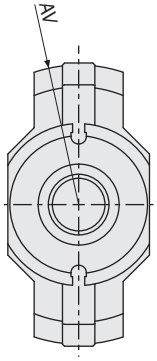




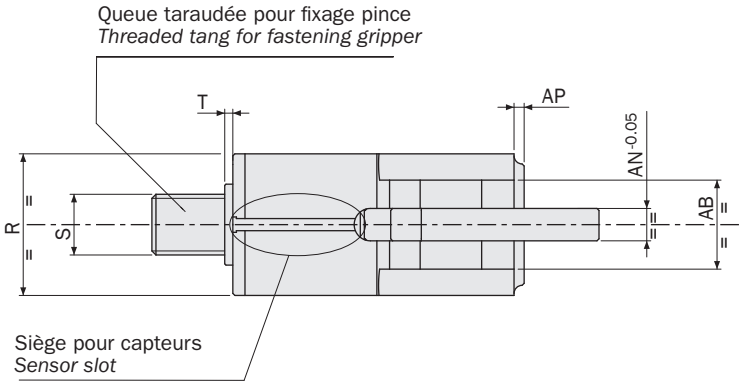
	PN-025-3
A	110.5
B	72
C	Ø40
D	Ø20 f7
E	8.5
F	60.5
G	M15x1
H	2
L	20
M	10
N	33.5
AB	26.5
AC	49.5
AD	2.5
AF	12
AG	12
AM	20
AN	35
AP	22
AR	8
AS	Ø69
AT	18
AV	Ø4 H8
AX	M6
AZ	M5

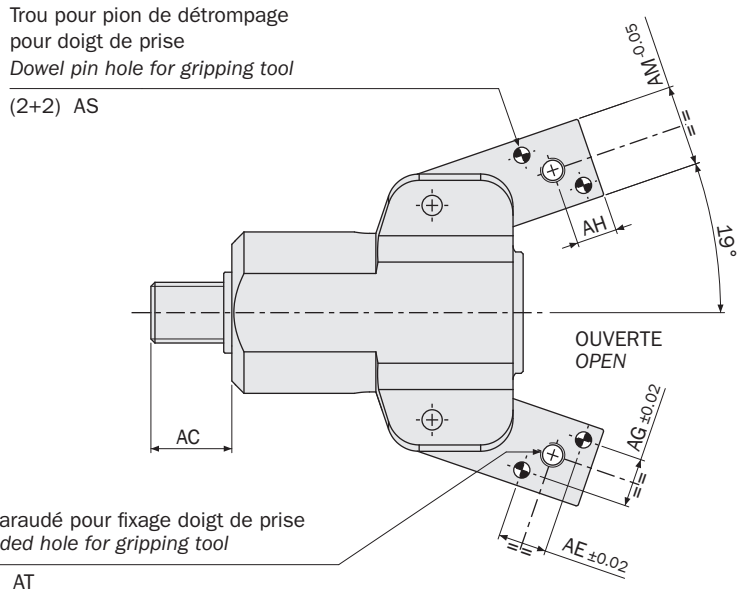
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)





FIRST ANGLE PROJECTION





	PN-025-2
A	110.5
B	72
C	52
D	8.5
E	53
F	Ø40
G	Ø20 f7
H	35.6
L	49.5
P	70
R	35
S	M15x1
T	2
AB	22
AC	20
AE	12
AG	12
AH	10
AM	20
AN	8
AP	2.5
AR	M5
AS	Ø4 H8
AT	M6
AV	Ø69

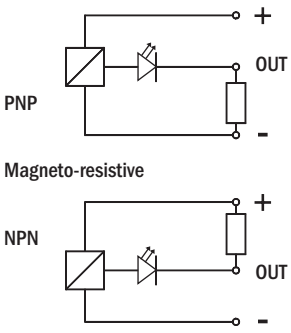
Capteurs

Le relevé de la position d'exercice est confié à un ou plus capteurs magnétiques de proximité placés dans les rainures du corps de la pince.
Ces derniers relèvent la position à travers un aimant placé sur le piston.

Sensors

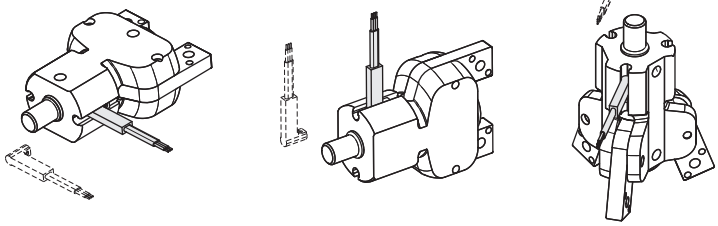
The operating position is detected by proximity magnetic sensors, fitted in the guides of the gripper's body.
These sensors detect the position by means of a magnet placed on the piston.

SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SN3M203-G	NPN	

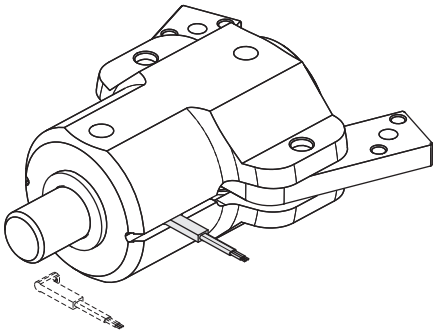


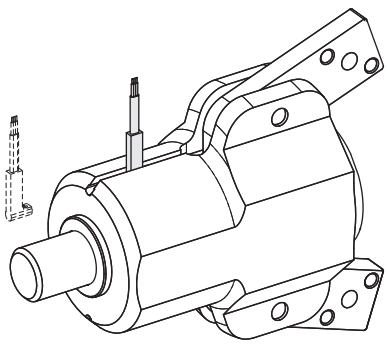
Ils sont tous équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.

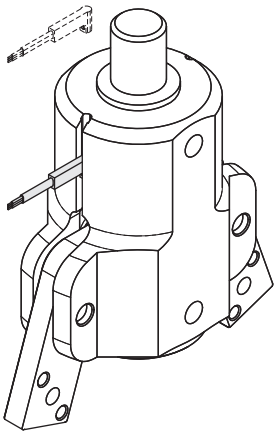
They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.











TFA

Mini pince angulaire à deux mâchoires auto-centrante, série TFA

- Action simple effet avec ouverture par ressort.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation.
- Kit de suspension optionnel (1).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering angular mini gripper, series TFA

- *Single acting with spring opening.*
- *Several mounting accessories.*
- *Optional suspension kit (1).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

(1)





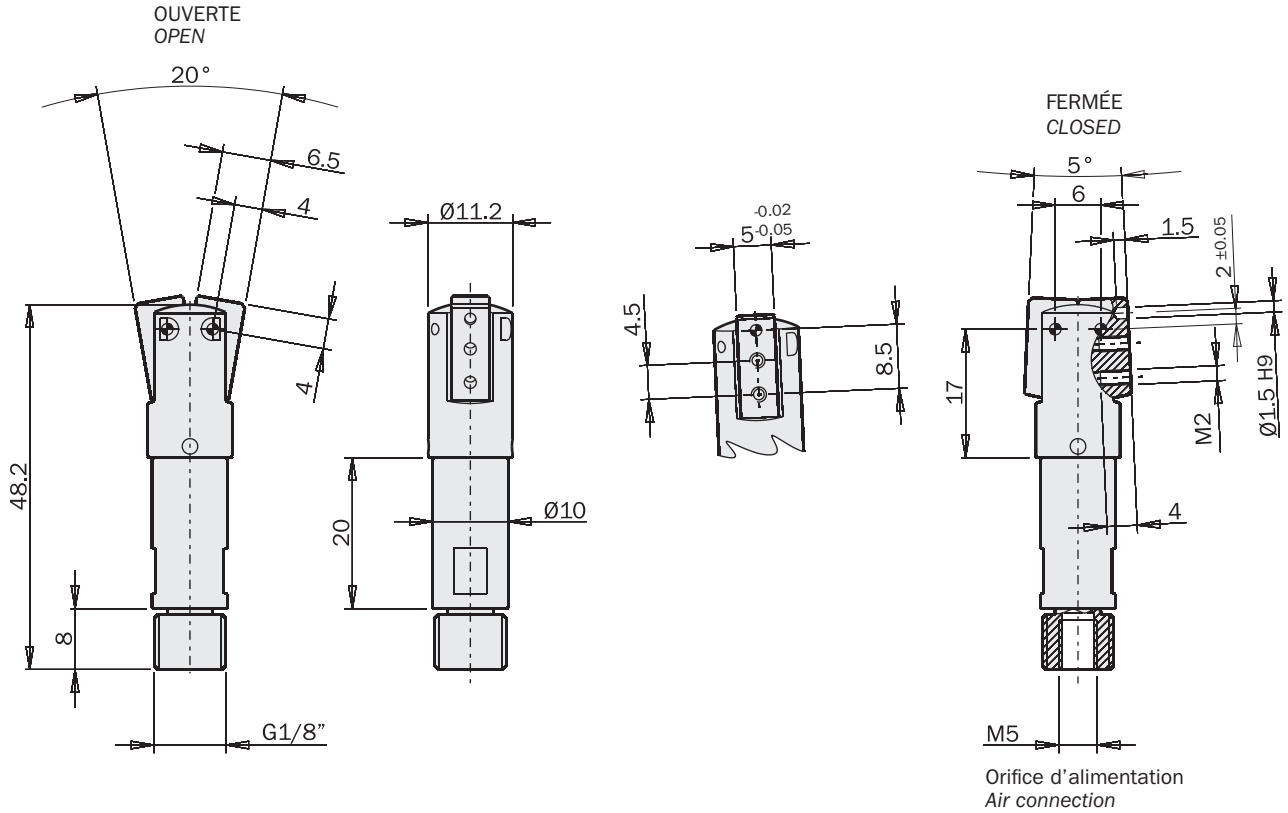
	TFA10-25	TFA14-25	TFA20-25
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	2 x 12.5°		
Couple de fermeture par mâchoire à 6 bars *Closing torque at 6 bar each jaw*	17 Ncm	48 Ncm	215 Ncm
Couple de fermeture total à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	34 Ncm	96 Ncm	430 Ncm
Couple d'ouverture par mâchoire à 0 bars *Opening torque at 0 bar each jaw*	0.5 Ncm	0.8 Ncm	1.3 Ncm
Couple d'ouverture total à 0 bars *Total opening torque at 0 bar*	1 Ncm	1.6 Ncm	2.6 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.2 cm^3	0.5 cm^3	2 cm^3
Poids *Weight*	12 g	30 g	95 g (TFA20-25)

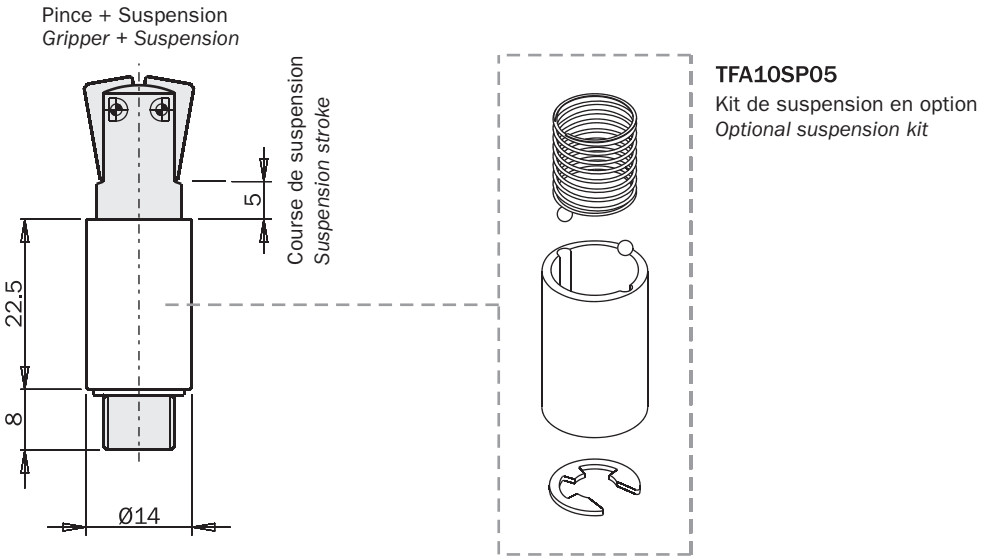
(1)

	TFA10SP05	TFA14SP05	TFA20SP10
Force du ressort *Spring force*	1.9 ÷ 2.2 N	3.0 ÷ 3.5 N	4.1 ÷ 6.7 N
Poids *Weight*	10 g	35 g	85 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA10-25



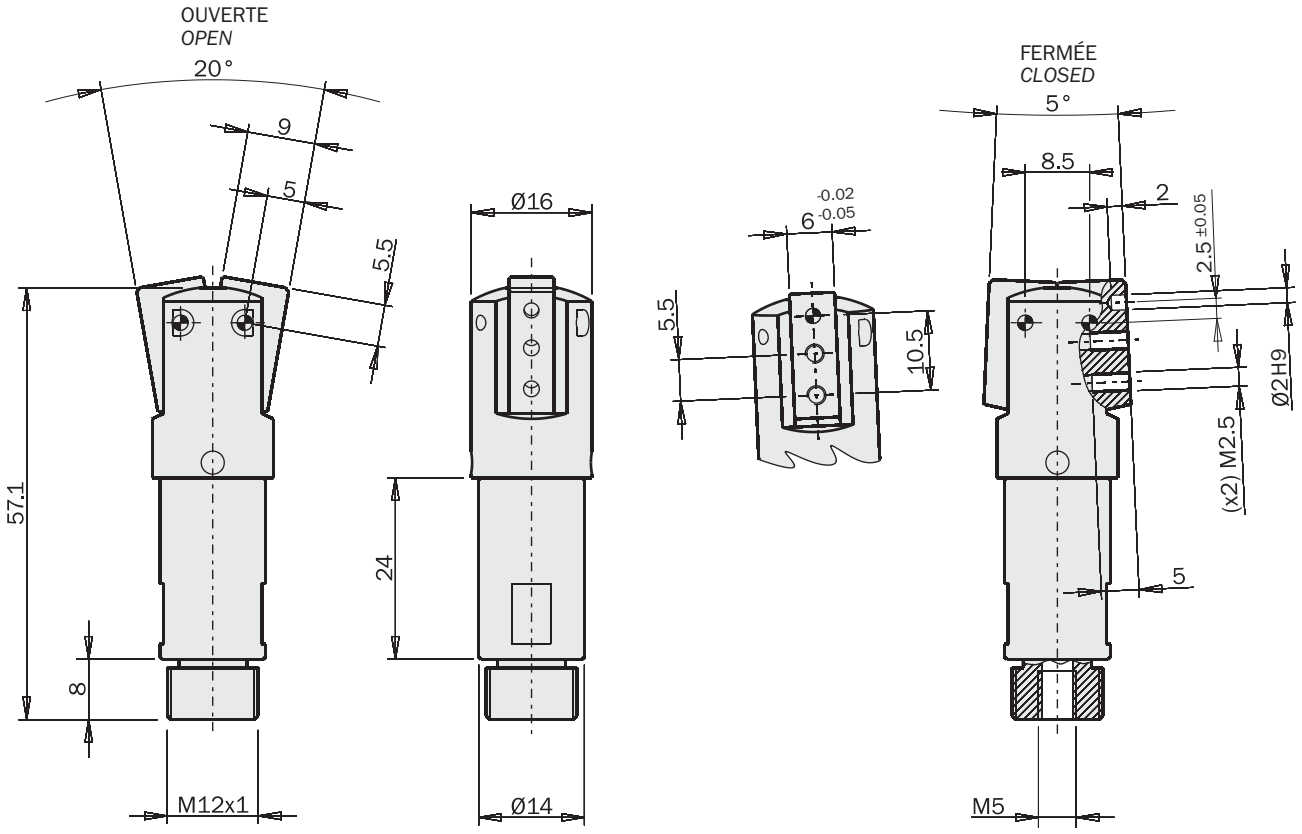


TFA10SP05
Kit de suspension en option
Optional suspension kit

FIRST ANGLE PROJECTION

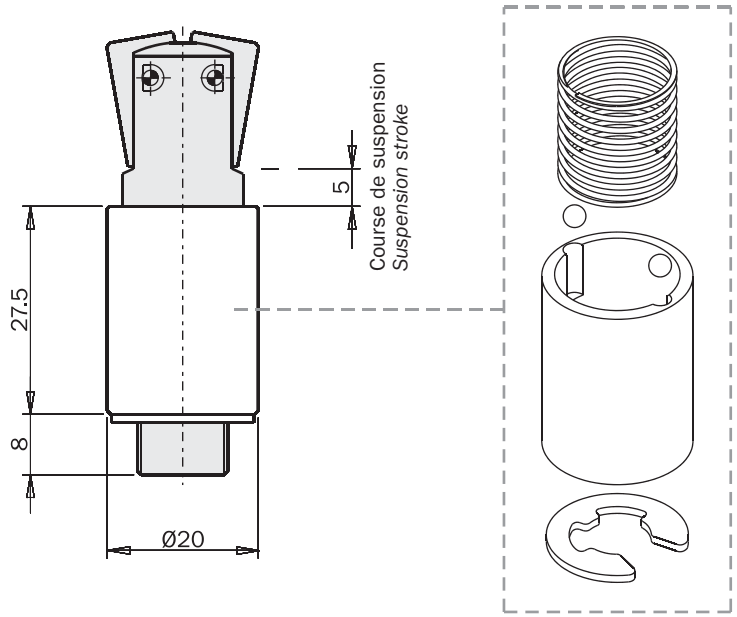
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA14-25



Orifice d'alimentation
Air connection

Pince + Suspension
Gripper + Suspension

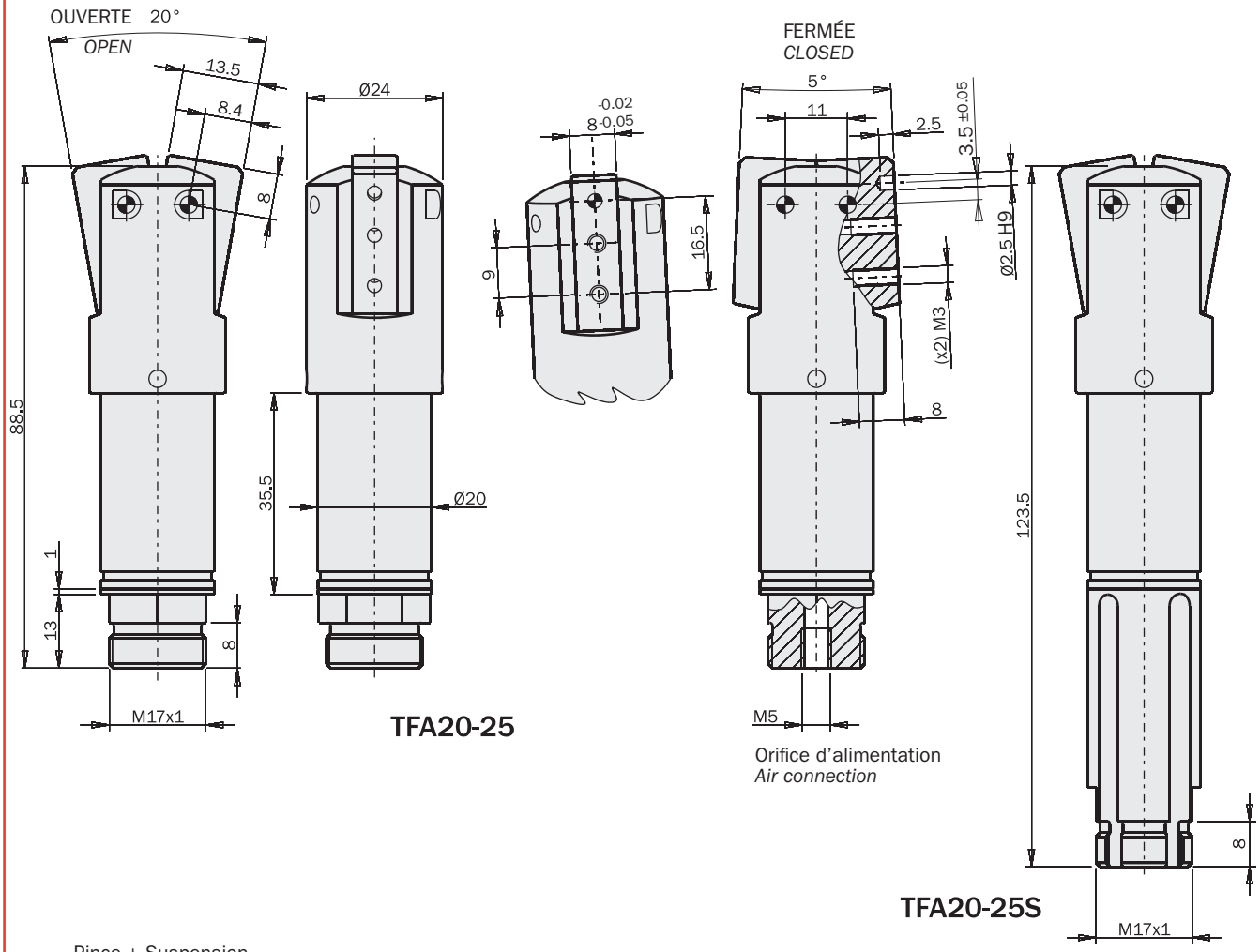


TFA14SP05
Kit de suspension en option
Optional suspension kit

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA20-25

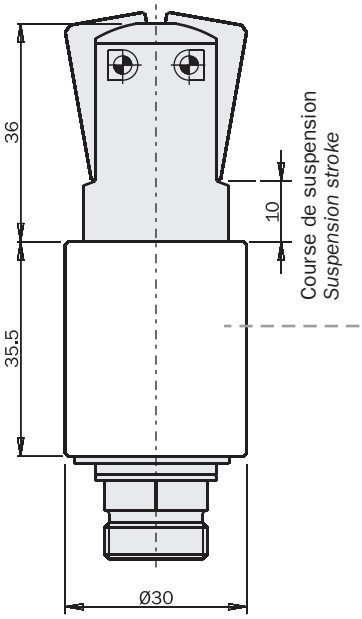


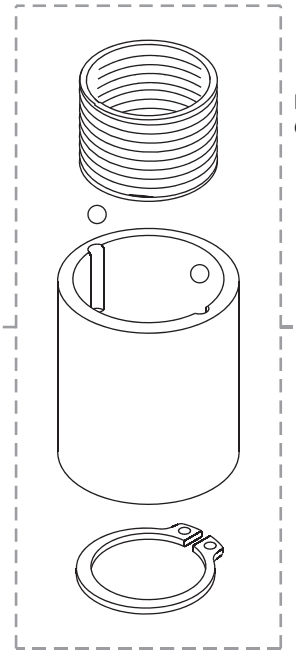
TFA20-25

Orifice d'alimentation
Air connection

TFA20-25S

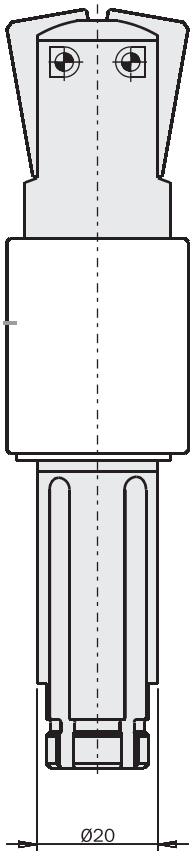
Pince + Suspension
Gripper + Suspension





TFA20SP10

Kit de suspension en option
Optional suspension kit



Pince + Suspension
Gripper + Suspension

FIRST ANGLE PROJECTION

MPBM

Pince électrique angulaire auto-centrante à 2 mâchoires

- Actionnement simple Plug&Play.
- Aucune consommation de courant lorsque la pince est en prise.
- Aucune programmation nécessaire.
- Maintien de la pièce garanti en cas de panne de courant.
- S'adapte à toutes les dimensions de pièce entre les mâchoires.
- Moteur sans balais à longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Actionnement moteur intégré à la pince.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion M8x1, 3 pôles standard.
- Contrôle possible via signal API comme soupape pneumatique.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Aucun entretien nécessaire pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires contenues dans l'encombrement de la pince.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les actionneurs rotatifs.
- Capteurs magnétiques en option.

2-jaw angular self-centering electric gripper

- *Plug & play user friendly gripper.*
- *No electricity consumption when gripper is engaged.*
- *No programming required.*
- *Gripper retention guaranteed in event of blackout.*
- *Self Adapting jaws part.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *Built-in motor driver.*
- *24 Vdc Low Voltage Power Supply.*
- *M8x1, 3 poles standard connection.*
- *Controllable by PLC as a pneumatic valve.*
- *Fiber-carbon gear reduction.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *Jaws contained within gripper profile.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Rotary actuator fitting compatible.*
- *Optional magnetic sensors.*



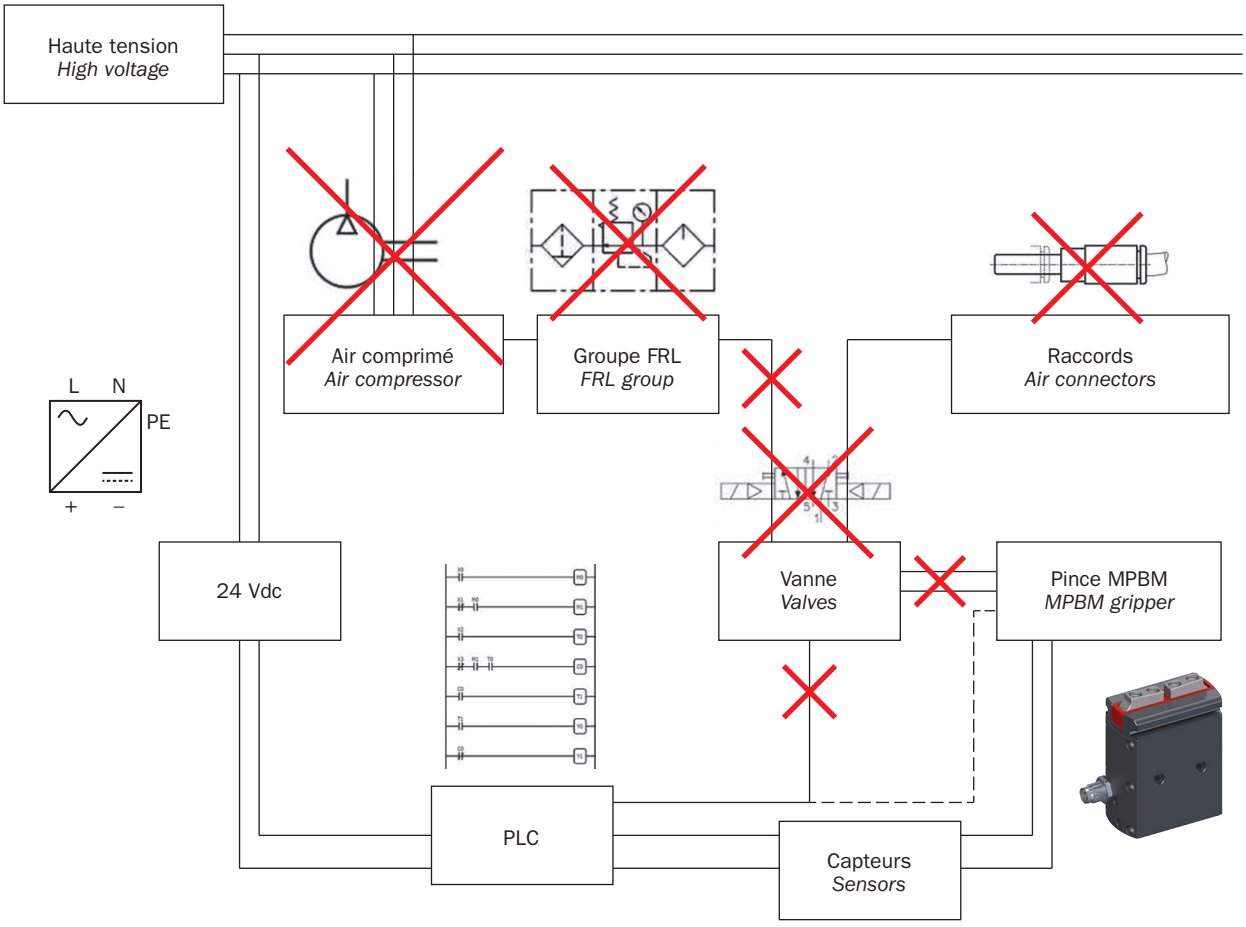
MPBM1640



MPBM2540



MPBM3240

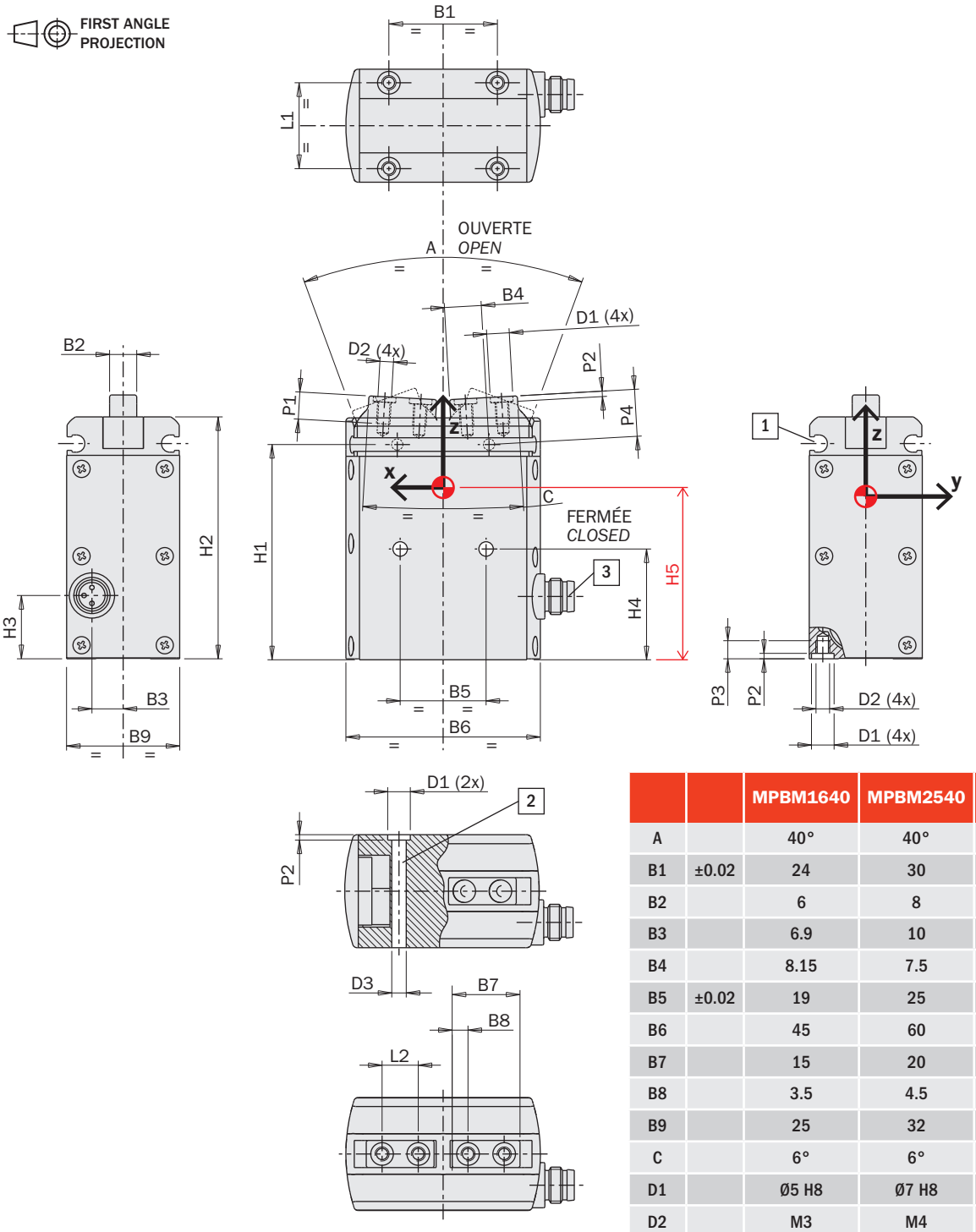






	MPBM1640	MPBM2540	MPBM3240
Couple de serrage total *Total gripping torque*	68 Ncm	151 Ncm	277 Ncm
Course *Stroke*	2x23° (±2°)	2x23° (±2°)	2x23° (±2°)
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	0.93 Hz	0.85 Hz	0.81 Hz
Temps fermeture mâchoires *Jaw closing time*	0.09 s	0.13 s	0.14 s
Temps de travail pince *Working gripper time*	0.18 s	0.31 s	0.25 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	34%	53%	41%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk	1.2 Apk	3.8 Apk
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms	0.4 Arms	0.8 Arms
Puissance moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W	11 W	23 W
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*		
Signal d'entrée ouverture/fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Température de fonctionnement *Operating temperature*	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C
Classe de protection *Environmental Degree*	IP54	IP54	IP54
Niveau de bruit *Noise level*	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	140 g	315 g	510 g
Charge inertielle maximale *Maximum inertial load*	-	-	-
Certification salle blanche IPA *IPA Clean Room Certification*	-	-	-
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1		
Moment d'inertie du centre de gravité Jxx *Barycentric moment of inertia*	0.42 kgcm²	1.72 kgcm²	3.52 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jyy *Barycentric moment of inertia*	0.53 kgcm²	2.18 kgcm²	4.8 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jzz *Barycentric moment of inertia*	0.23 kgcm²	0.94 kgcm²	2.15 kgcm²
Technologie et options *Technology and options*	Page 554 - 555 *Page 554 - 555*		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



		MPBM1640	MPBM2540	MPBM3240
A		40°	40°	40°
B1	±0.02	24	30	36
B2		6	8	9
B3		6.9	10	11
B4		8.15	7.5	12.25
B5	±0.02	19	25	30
B6		45	60	73
B7		15	20	24
B8		3.5	4.5	5
B9		25	32	35
C		6°	6°	6°
D1		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D2		M3	M4	M5
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
H1		47.6	63	72
H2		53.5	70	80
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		32.3	42.5	48.5
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	8	11	14
P1		6	8	10
P2	+0.1	1.2	1.5	1.5
P3		4	6	8
P4		10.4	14	16

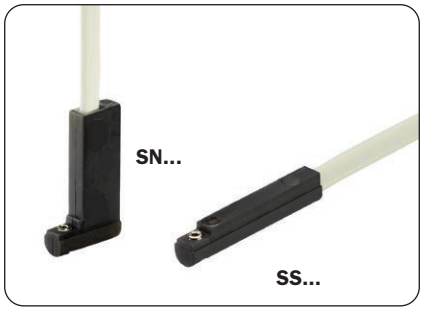
1 Siège pour capteur magnétique
Magnetic sensor slot

2 Trou passant pour fixation de la pince
Through hole for gripper fastening

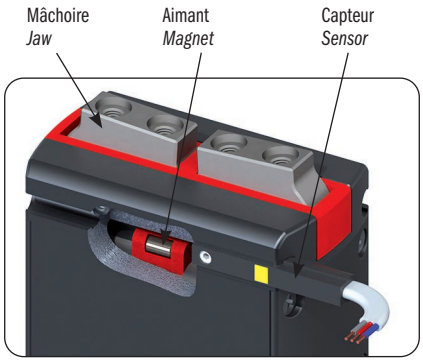
3 Raccordement électrique
Electrical connection

Capteurs

Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires.
Pour les détails, voir la section "Accessoires".



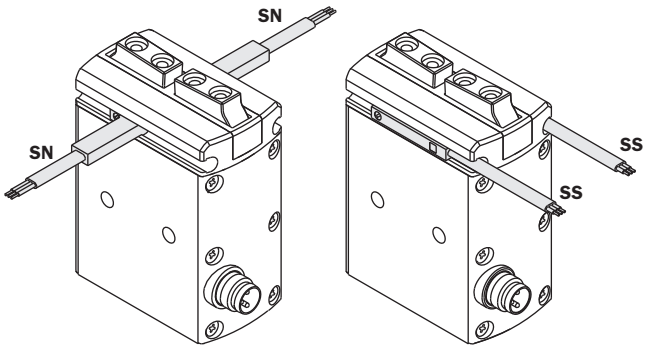
Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.



Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.
For details, see the "Accessories" section.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.



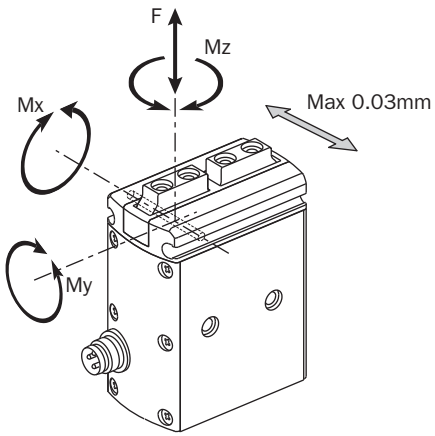
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
J est le moment d'inertie maximum admissible pour chaque doigt de prise.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

	MPBM1640	MPBM2540	MPBM3240
F s	40 N	80 N	120 N
Mx s	0.5 Nm	1 Nm	2.5 Nm
My s	1 Nm	2 Nm	5 Nm
Mz s	1 Nm	2 Nm	5 Nm
J	0.4 kgcm²	2 kgcm²	5 kgcm²

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
J is the maximum permitted moment of inertia on each gripping tool.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.



PS

Pince pneumatique radiale auto-centrante avec 2 mâchoires (Série PS)

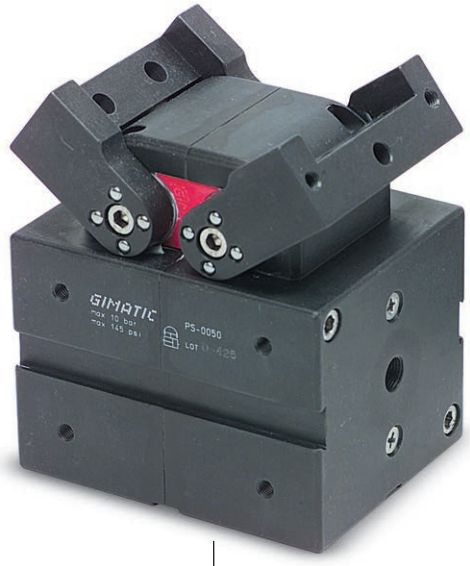
- Action radiale à double effet.
- Force de serrage disponible sur toute la course (de 0° à 90° en ouverture et en fermeture).
- Poids léger obtenu avec une construction entièrement en alliage léger.
- Construction robuste.
- Protection contre la poussière.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering radial pneumatic gripper (series PS)

- *Double acting radial motion.*
- *The gripping force is totally available on both directions from 0° to 90°.*
- *Light weight, due to its alloy construction.*
- *Rugged construction.*
- *Well protected against dusty environment.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



PS-0030



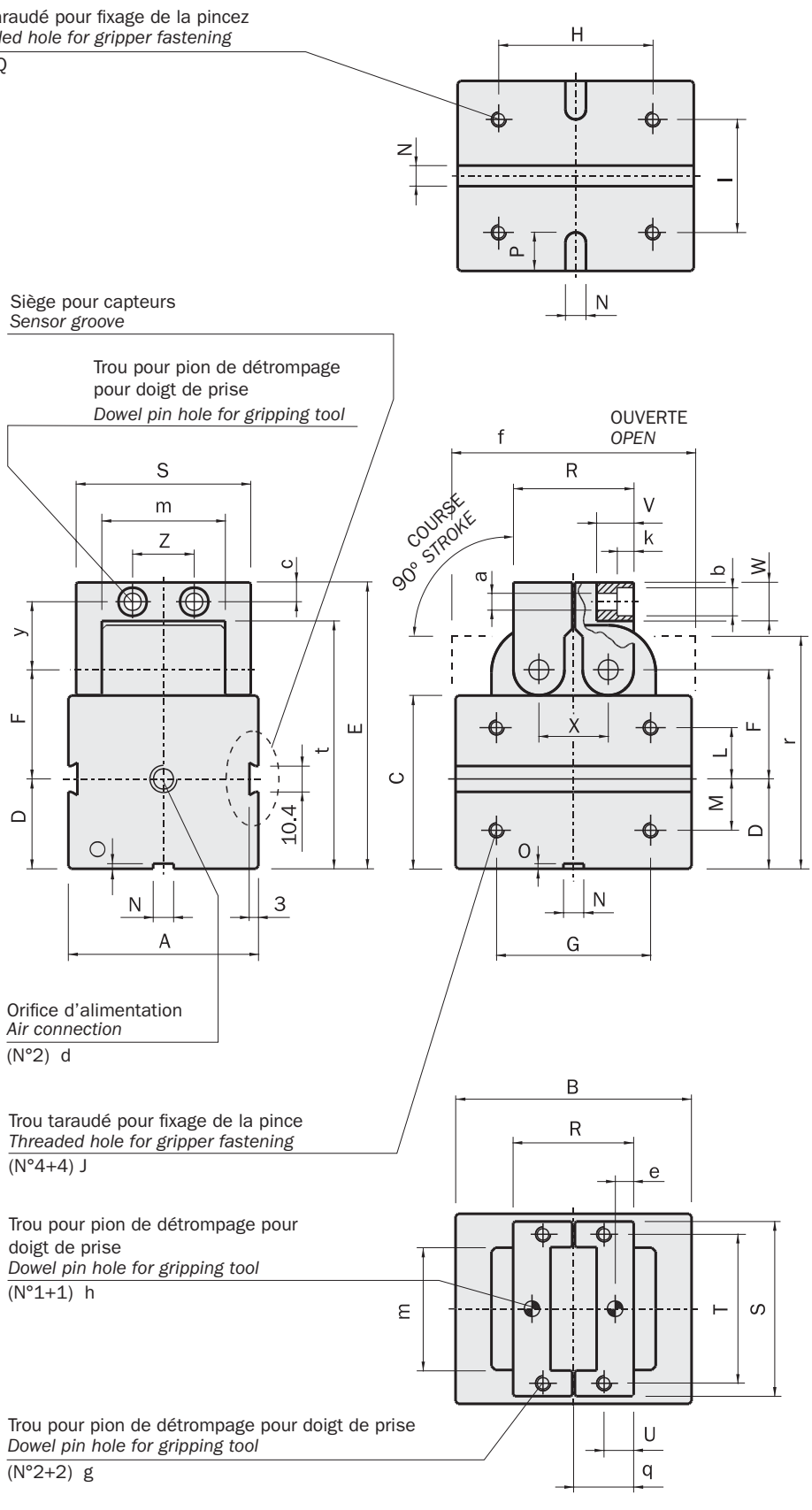
PS-0050

	PS-0030	PS-0050
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Course (±1°) *Stroke*	2 x 91°	
Couple de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping torque at 6 bar on each jaw*	200 Ncm	600 Ncm
Couple de serrage total à 6 bar *Total gripping torque at 6 bar*	400 Ncm	1200 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	37 cm^3	105 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.08 s	0.1 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.1°	0.1°
Poids *Weight*	750 g	1100 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

	PS-0030	PS-0050
A	49	74
B	81	92
C	45	67.5
D	24	35
E	83	111.5
F	30	42.5
G	50	60
H	65	60
I	39	44
L	11.5	20
M	13.5	20
N	6 +0.05	8 +0.05
O	2	2
P	12.5	15
Q	M4x8	M5x10
R	41.8	46.8
S	48	68
T	38	58
U	10.2	11.5
V	12.4	14.4
Z	20	24
J	M4x5	M5x8
a	Ø5.5	Ø6.6
b	Ø9	Ø11
c	6	7.5
d	1/8 Gas	1/8 Gas
e	6.4	7.2
f	82	95
g	M4x10	M5x15
h	Ø5H8x12	Ø6H8x15
m	31	48
q	20.3	22.8
r	65.5	90.5
t	70.5	96
k	5.5	6.5
y	23	26.5
w	12	15
x	24	27



PS-P

Pince pneumatique radiale auto-centrante avec 2 mâchoires (Série PS-P)

- Action radiale à double effet.
- Force de serrage disponible sur toute la course (de 0° à 90° en ouverture et en fermeture).
- Poids léger obtenu avec une construction entièrement en alliage léger.
- Profil plat.
- Protection contre la poussière.
- Flexibilité d'utilisation même avec plus de deux capteurs placés dans les rainures.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering radial pneumatic gripper (series PS-P)

- *Double acting radial motion.*
- *The gripping force is totally available on both directions from 0° to 90°.*
- *Lightweight, being totally in light alloy.*
- *Flat profile.*
- *Well protected against dusty environment.*
- *As more than two sensors can be mounted, versatile operating is possible.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



PS-0016-P



PS-0025-P



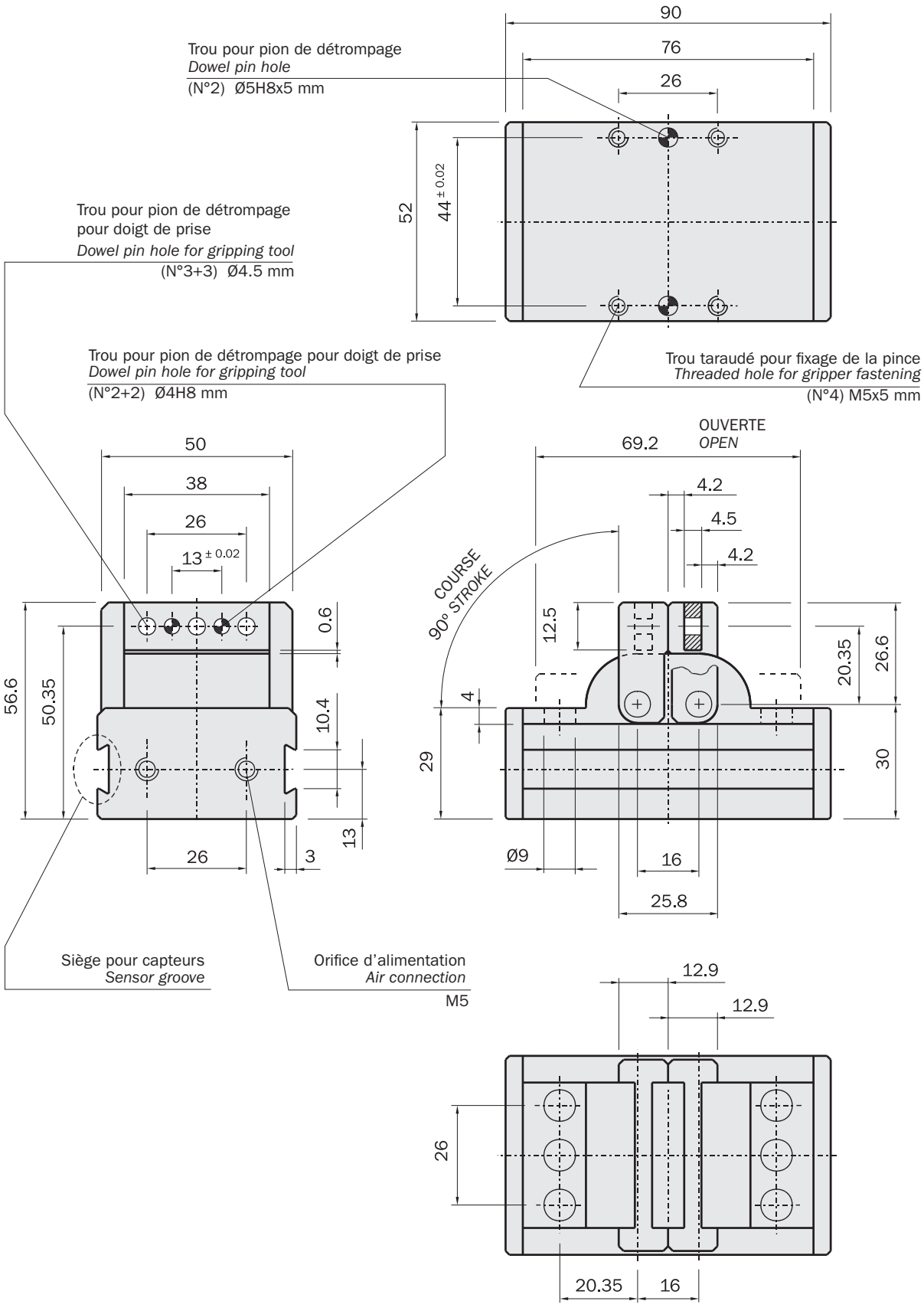
PS-0045-P

	PS-0016-P	PS-0025-P	PS-0045-P
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course (±1°) *Stroke*	2 x 90°		
Couple de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping torque at 6 bar on each jaw*	100 Ncm	280 Ncm	1800 Ncm
Couple de serrage total à 6 bar *Total gripping torque at 6 bar*	200 Ncm	560 Ncm	3600 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	16 cm^3	57 cm^3	382 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.06 s	0.09 s	0.15 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.1°	0.1°	0.1°
Poids *Weight*	320 g	650 g	2700 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

PS-0016-P

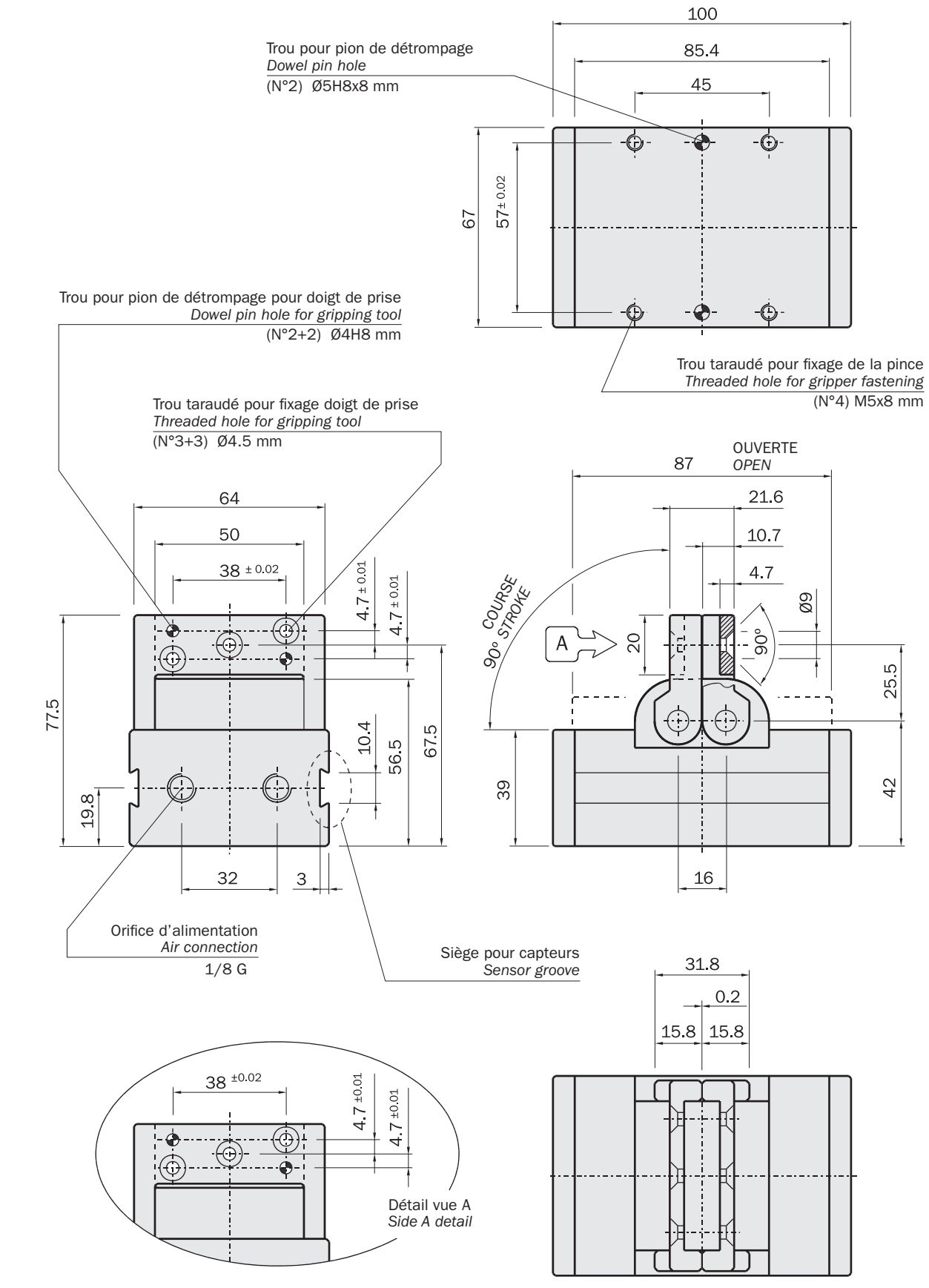
FIRST ANGLE PROJECTION



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

PS-0025-P

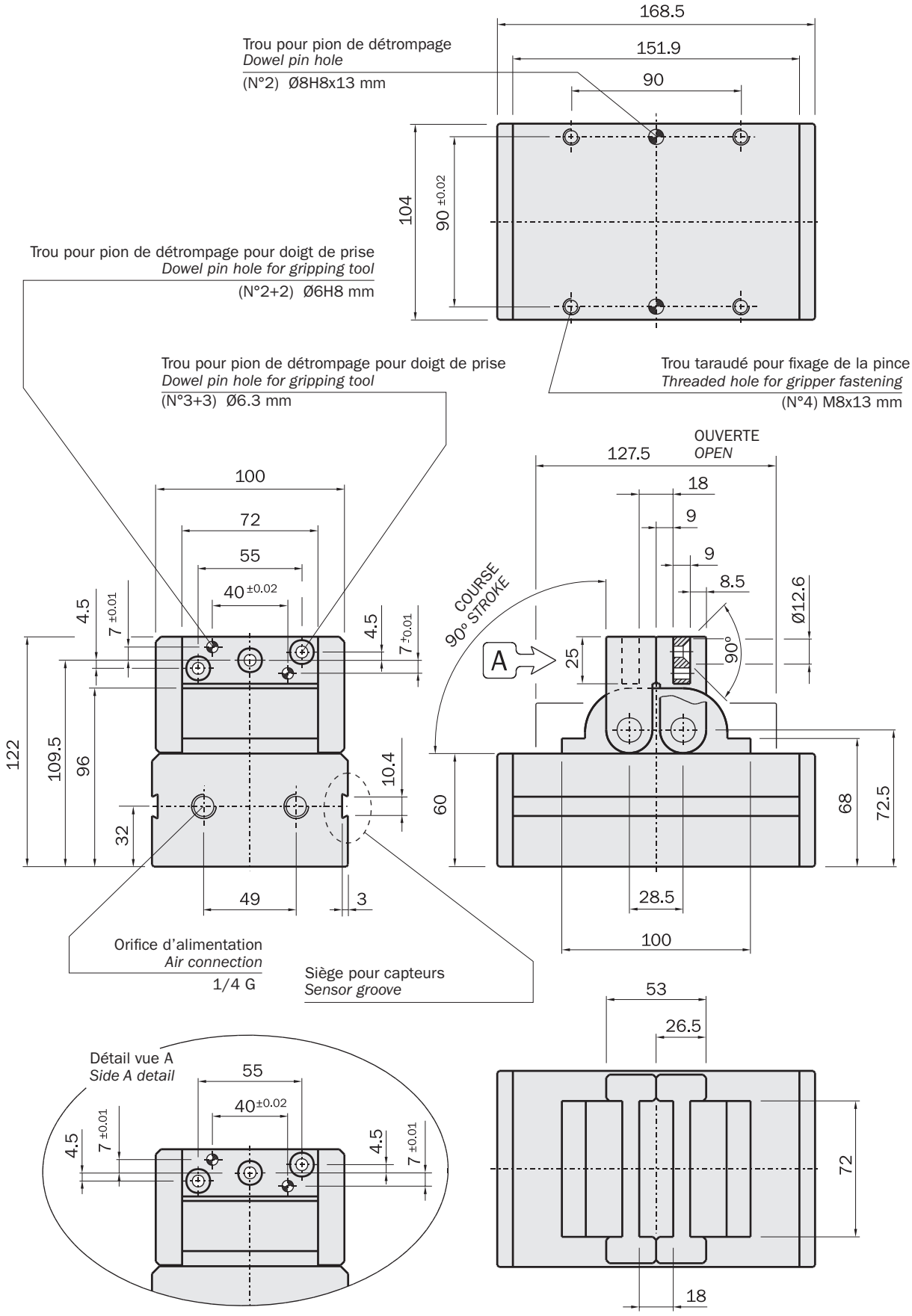
FIRST ANGLE PROJECTION



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

PS-0045-P

FIRST ANGLE PROJECTION



GX-S

Pince pneumatique radiale auto-centrante avec 2 mâchoires (série GX-S)

- Actionnement à double effet.
- Force de serrage élevée en fin de course de fermeture.
- Longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Différentes possibilités de fixage.
- Capteurs magnétiques en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self centering radial pneumatic gripper (series GX-S)

- *Double acting.*
- *Very high gripping force at the end of the closing stroke.*
- *Long life and reliability, maintenance free.*
- *Various options for fastening.*
- *Optional proximity magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



GX-10S



GX-16S



GX-20S

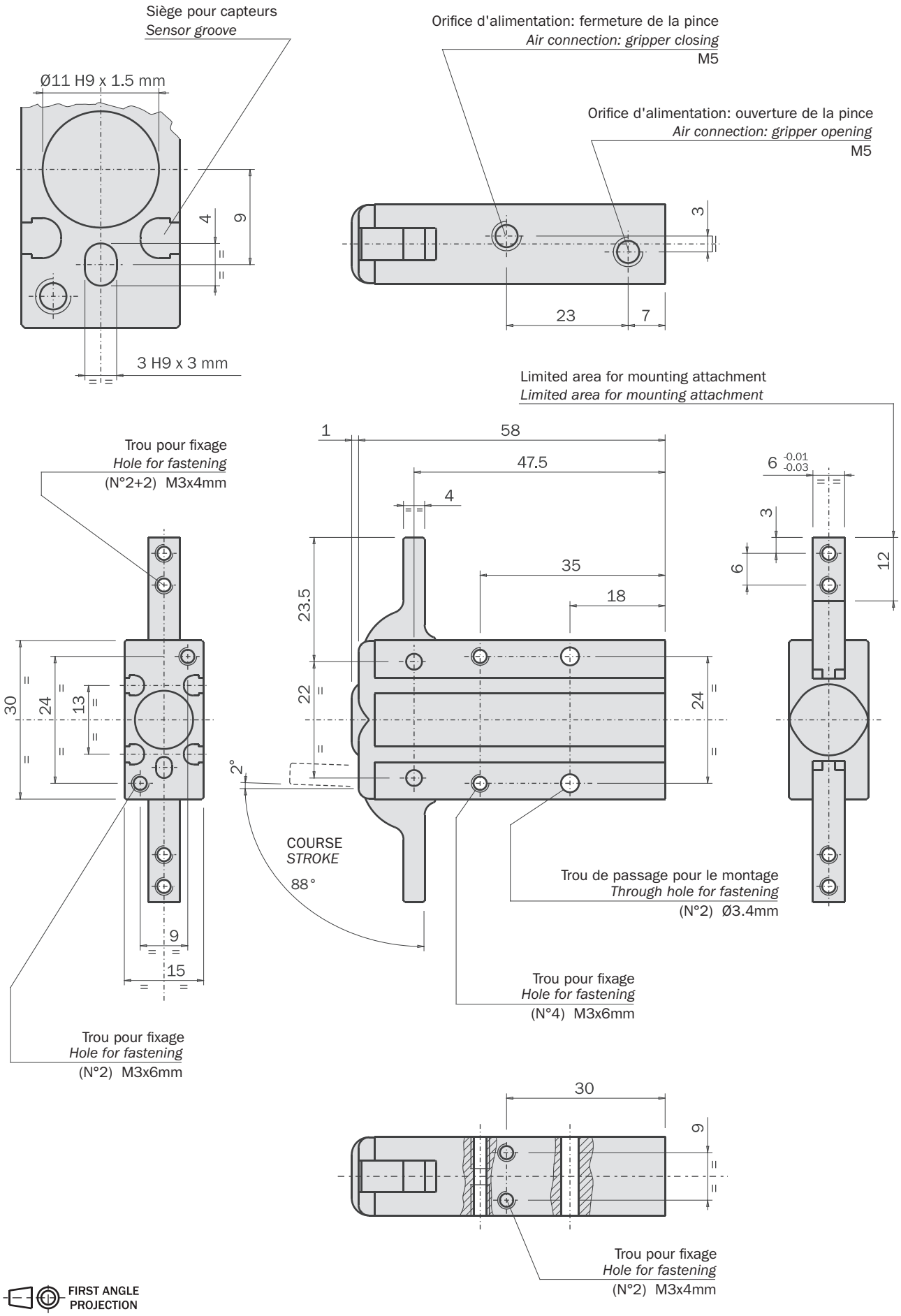


GX-25S

	GX-10S	GX-16S	GX-20S	GX-25S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.			
Couple maximum par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening maximum torque at 6 bar on each jaw*	35 Ncm	120 Ncm	230 Ncm	430 Ncm
Couple de serrage total maximum en ouverture à 6 bars *Opening maximum total torque at 6 bar*	70 Ncm	240 Ncm	460 Ncm	860 Ncm
Couple maximum par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing maximum torque at 6 bar on each jaw*	26 Ncm	105 Ncm	210 Ncm	400 Ncm
Couple de serrage total en fermeture à 6 bars *Closing maximum total torque at 6 bar*	52 Ncm	210 Ncm	420 Ncm	800 Ncm
Course (±4°) *Stroke*	2x90°	2x90°	2x90°	2x90°
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	2 cm^3	6 cm^3	11 cm^3	22 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.04 s	0.08 s	0.10 s	0.08 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.05°	0.05°	0.05°	0.05°
Poids *Weight*	70 g	140 g	290 g	510 g

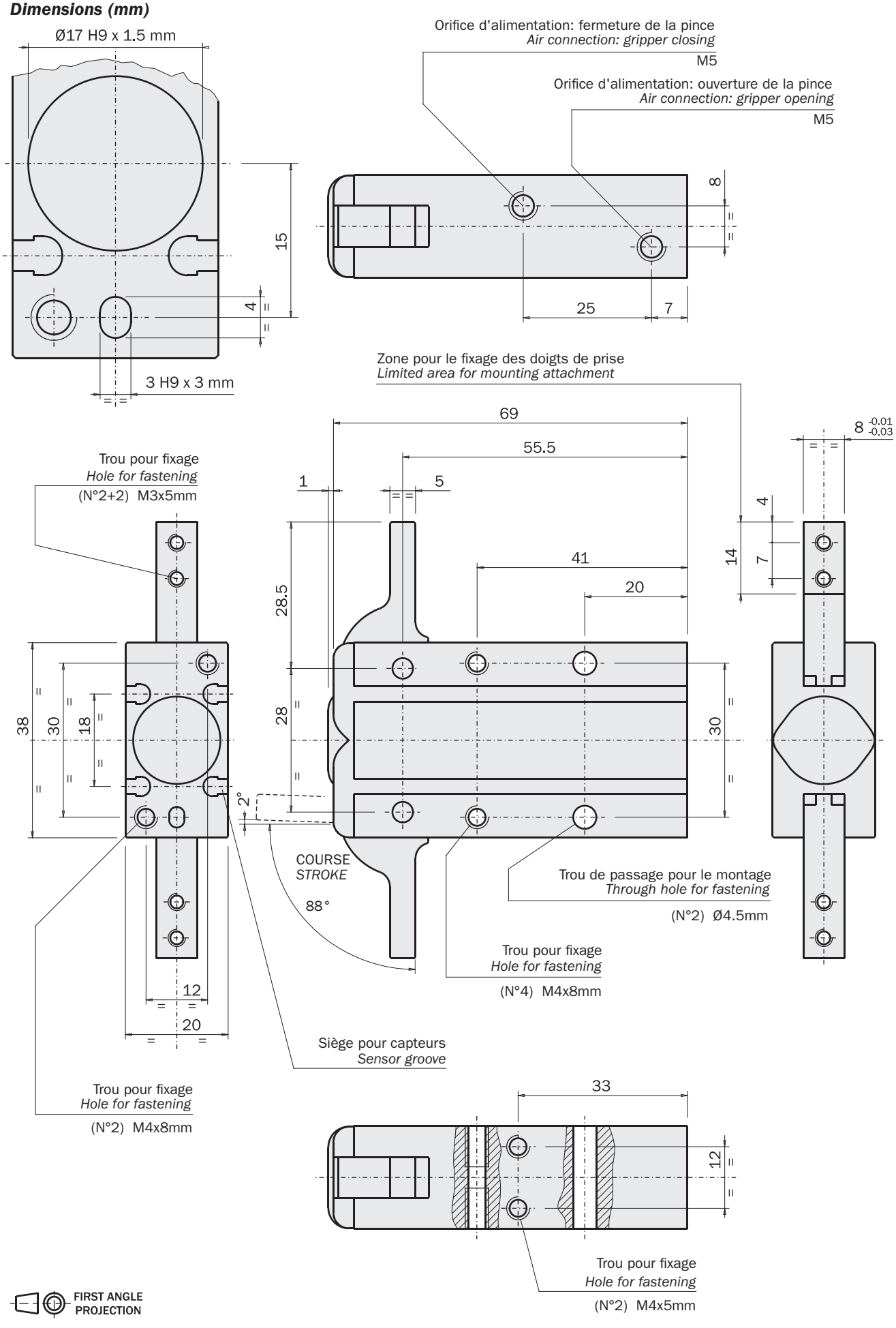
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GX-10S



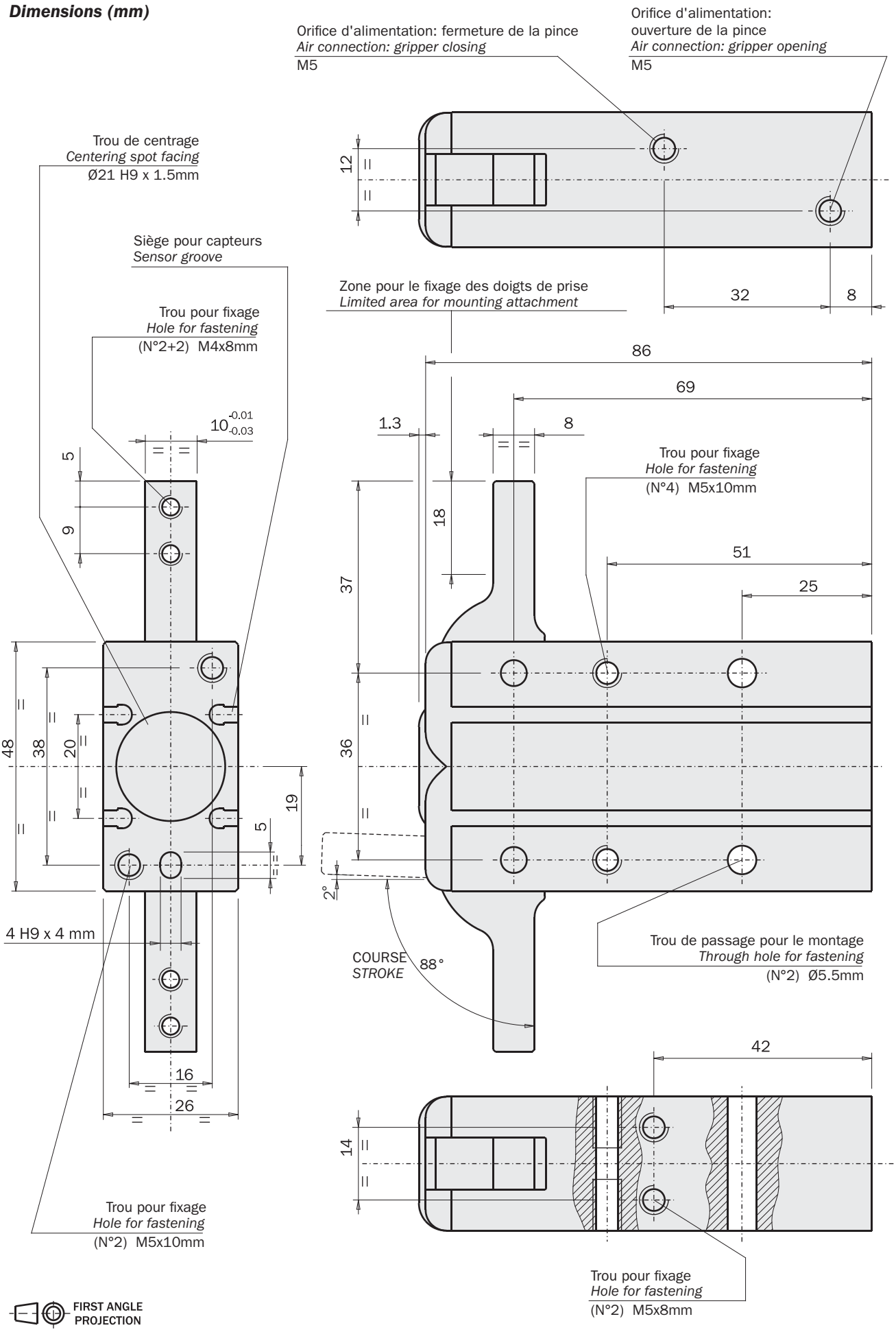
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GX-16S



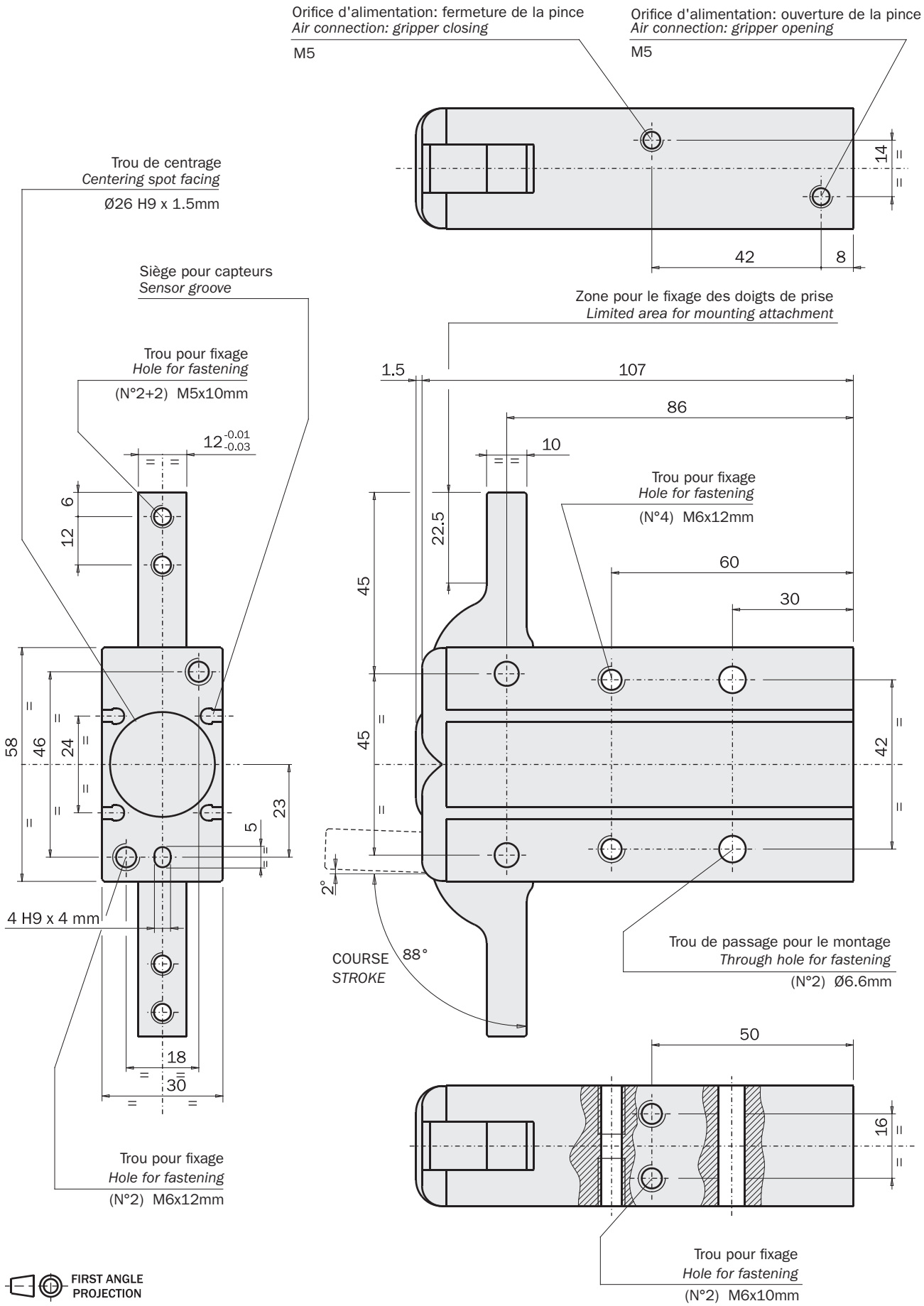
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GX-20S



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GX-25S

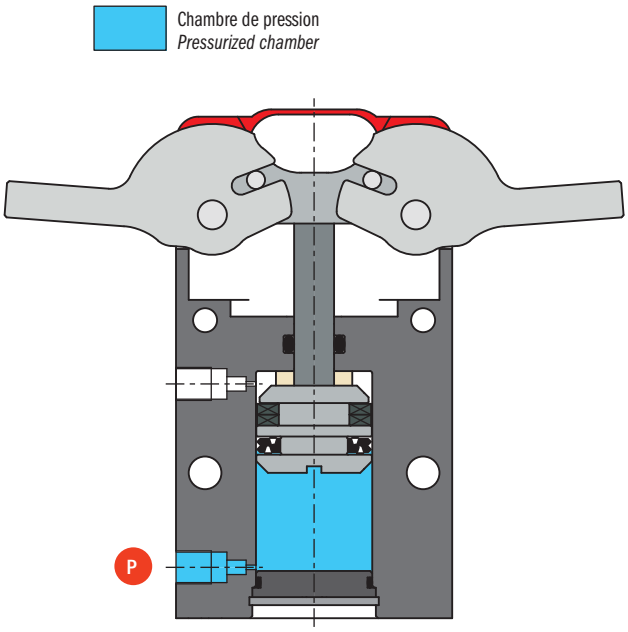


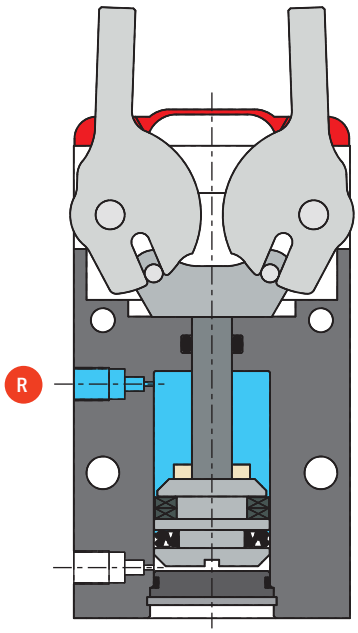
Serrage

La pince est à double effet et peut donc être utilisée pour la prise d'une pièce indifféremment que ce soit en ouverture ou en fermeture de la mâchoire.

Gripping

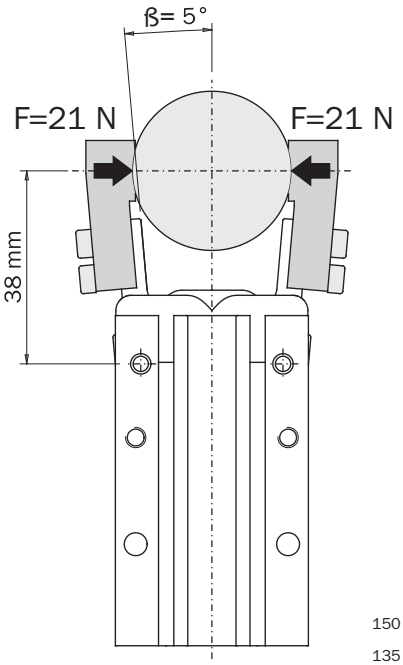
As the gripper has a double acting motion, it can be used like internal or external gripping.

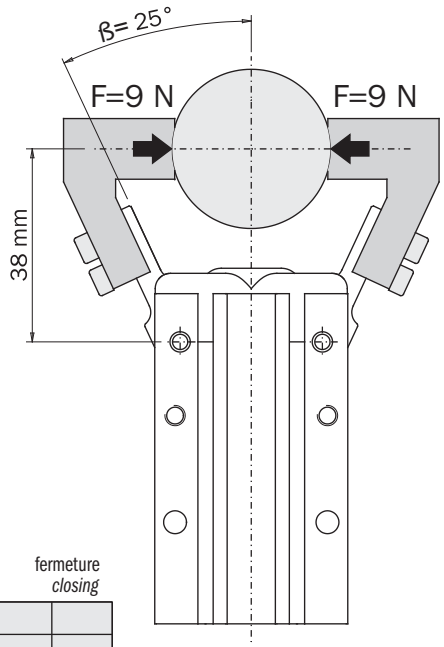


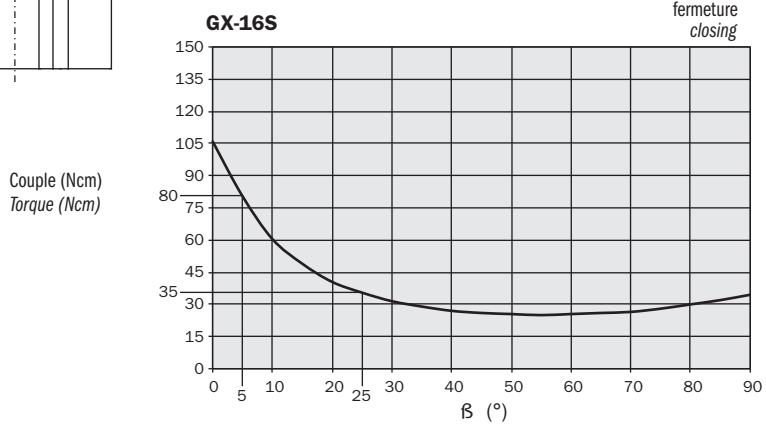


La force de serrage dépend de la forme des doigts de prise.

The gripping force depends on the shape of the gripping tools.





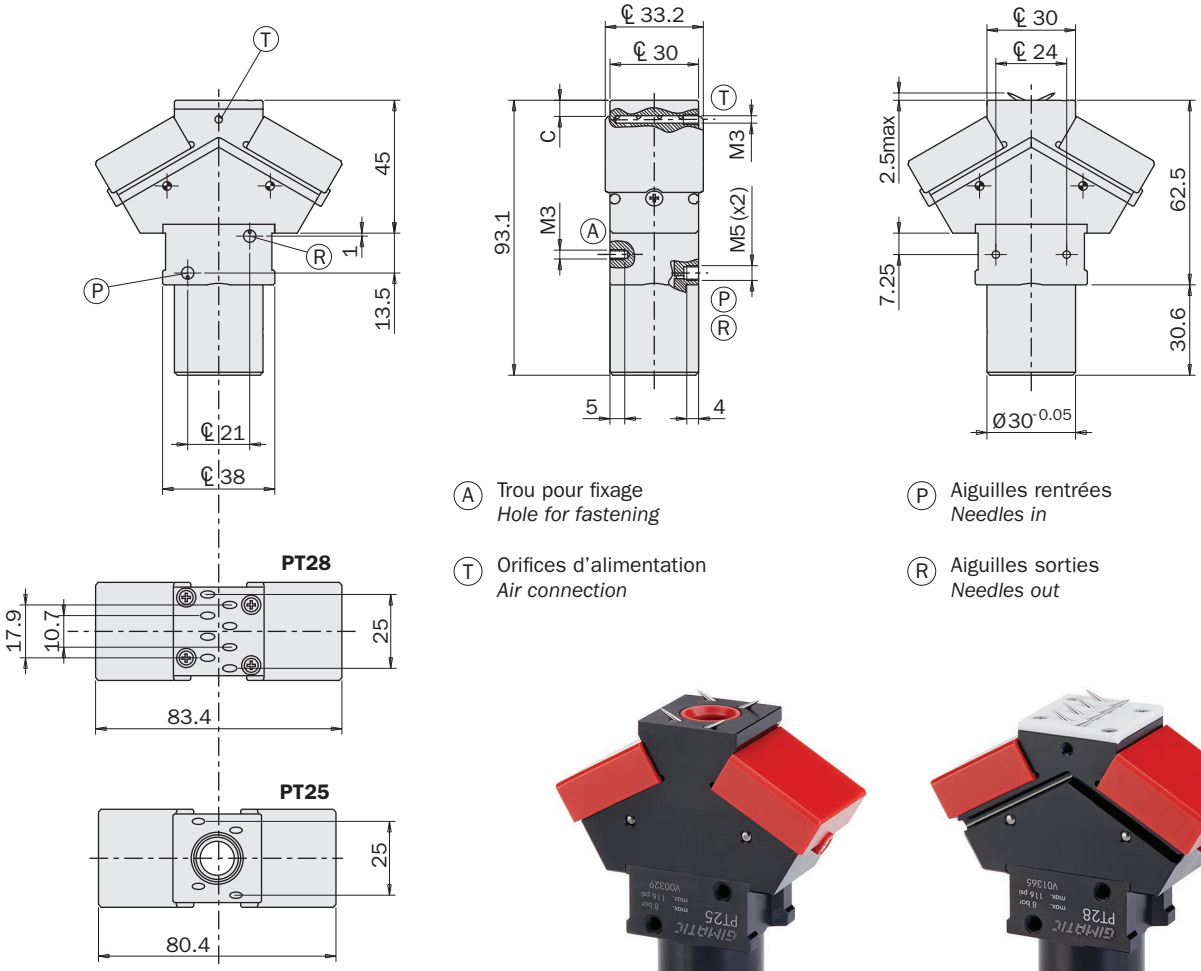


Pince de préhension pneumatique auto-centreuse à aiguilles PT

- 4 aiguilles (PT25) ou 8 aiguilles (PT28) diamètre 2 mm.
- Pour l'industrie plastique, textile et alimentaire.
- Actionnement à effet double.
- Réglage simultané de la course des aiguilles (1).
- Divers accessoires disponibles pour la fixation (catalogue Plastics) (2).
- PT25: Grand trou de passage (3).
- PT28: Canal de soufflage (T) pour nettoyage et libération.
- PT28: Plaquette en Téflon (4) pour contact avec surfaces chaudes.
- PT28: Capteurs magnétiques en option (5).

Self-centering pneumatic needle gripper series PT

- *4 needles (PT25) or 8 needles (PT28) with 2mm diameter.*
- *Suitable for plastics, textile and food industry.*
- *Double acting.*
- *Needle simultaneous stroke adjustment (1).*
- *Several mounting accessories (2).*
- *PT25: Large through hole (3).*
- *PT28: Blow-off port (T) for cleaning and releasing.*
- *PT28: Pad in PTFE (4) for hot surface contact.*
- *PT28: Optional magnetic sensors (5).*



Ⓐ Trou pour fixage
Hole for fastening

Ⓣ Orifices d'alimentation
Air connection

Ⓟ Aiguilles rentrées
Needles in

Ⓡ Aiguilles sorties
Needles out

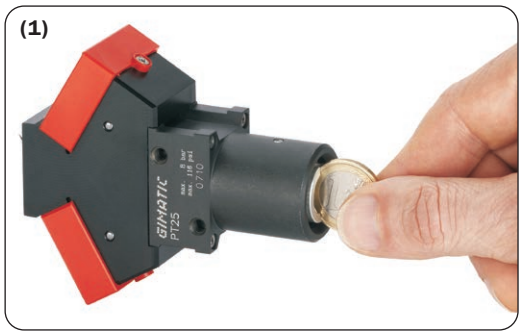
	PT25	PT28
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Pressure range*	3 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.	
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	90 N	
Course des aiguilles *Needle stroke*	1 ÷ 7 mm	
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.5 cm^3	
Poids *Weight*	165 g	182 g

Réglage de la course

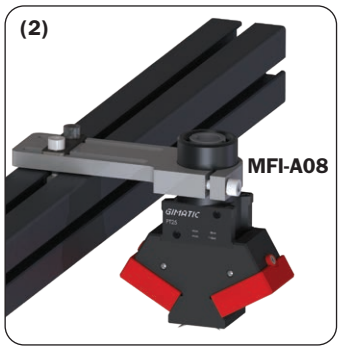
La pince de préhension est auto-centreuse.
Donc la fin de course du piston détermine la course de toutes les aiguilles.
On peut le régler avec une pièce de 1 euro une fois que la vis d'arrêt a été devissé.

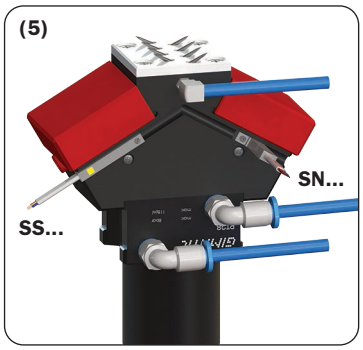
Stroke adjustment

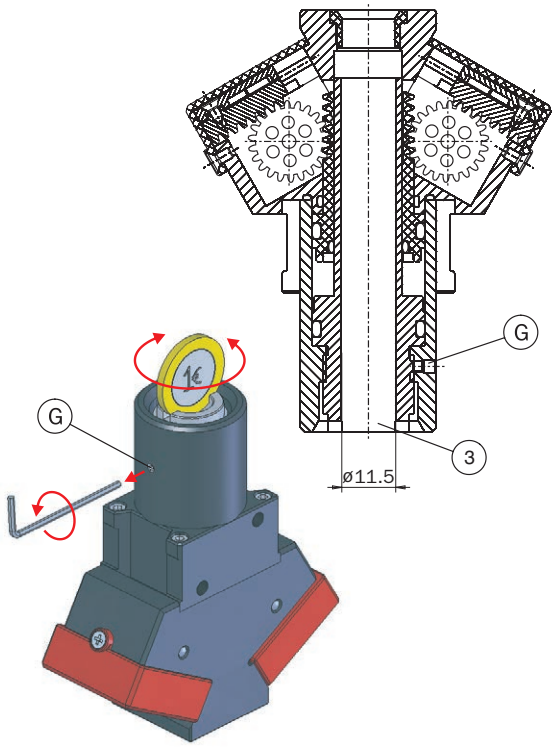
The gripper is self-centering.
Therefore the piston end-stroke determines the stroke of all needles.
It is possible to adjust this stroke, by an 1-euro coin, after the grub screw (G) has been loosened.









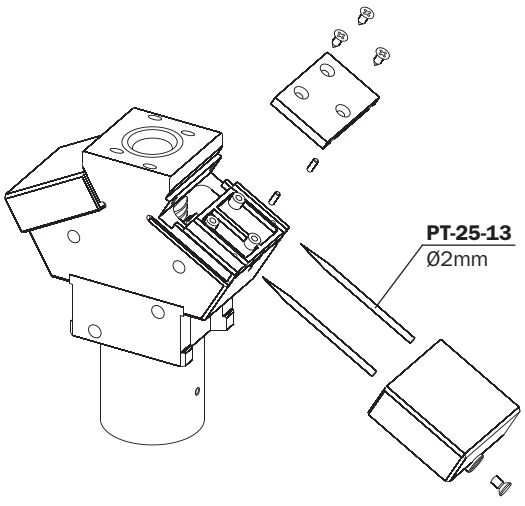


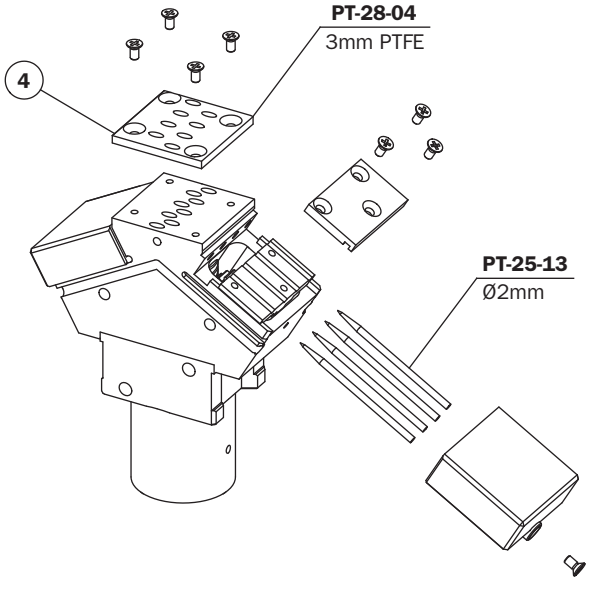
Maintenance

Si nécessaire, les aiguilles peuvent être remplacées facilement.
Le code de commande d'une aiguille est PT-25-13.
Au bout de cinq millions de cycles, la pince doit être graissée à nouveau.
Graisse suggérée: BERULUB FG-H 2 SL (Lubrifiant NSF H1 N° d'enregistrement 135919).

Maintenance

The needles can be easily replaced, when necessary.
The ordering code of one needle is PT-25-13.
After five million cycles re-lubricate the gripper.
Suggested grease: BERULUB FG-H 2 SL
(Lubricant NSF H1 Registration No. 135919).





Mini-pince à aiguilles pneumatique auto-centrante série PT

- 4 aiguilles diamètre 1,5 mm.
- Pour l'industrie plastique, textile et alimentaire.
- Actionnement à effet simple (normalement fermée).
- Réglage simultané de la course des aiguilles (4).
- PT23S et PT30S : bride de fixation (1).
- PT23A3 PT23N et PT30N : Support de Fixation (2).
- Capteurs Magnétiques optionnels pour PT23S et PT30S (3).
- PT23A3 avec alimentation latérale [5].

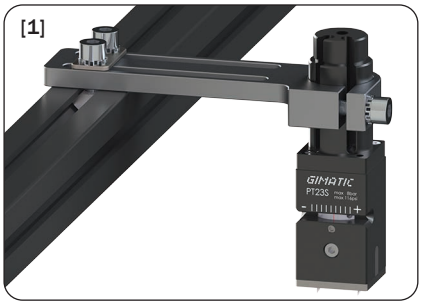
Self-centering pneumatic needle mini-gripper series PT

- *4 needles with diameter 1.5mm.*
- *Suitable for plastics, textile and food industry.*
- *Single acting (normally closed).*
- *Needle simultaneous stroke adjustment[4].*
- *PT23S and PT30S: clamp mounting [1].*
- *PT23A3 PT23N and PT30N: plate mounting [2].*
- *Optional magnetic sensors for PT23S and PT30S [3].*
- *PT23A3 with side air 2 part [5].*

[3]



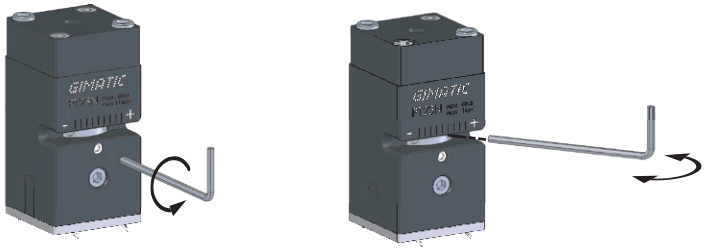
[1]



[2]



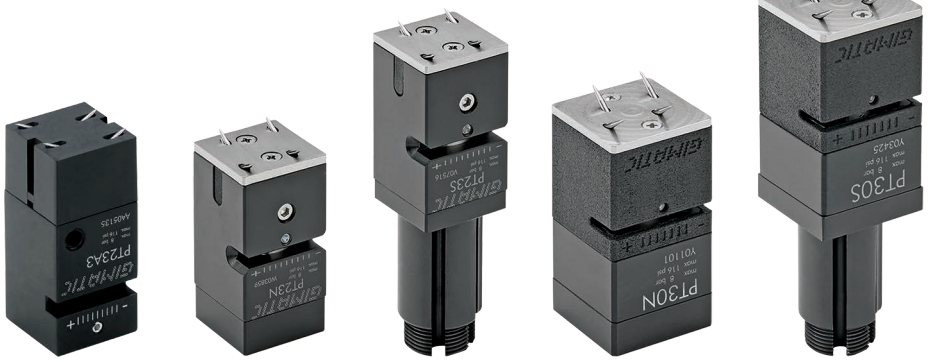
[4]



[5]



PT23A3

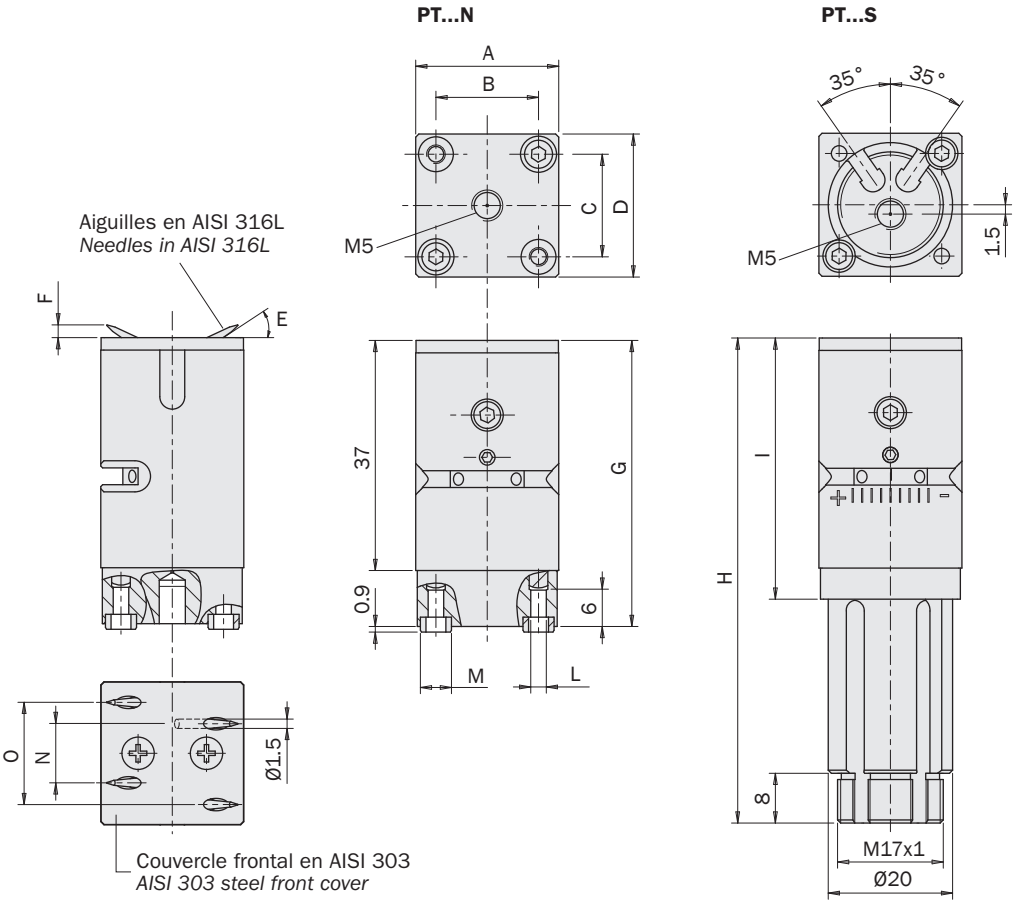


	PT23A3	PT23N	PT23S	PT30N	PT30S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Pressure range*	3 ÷ 8 bar				
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.				
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	40 N			50 N	
Course des aiguilles *Needle stroke*	0 ÷ 4 mm			0 ÷ 7 mm	
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.6 cm^3			1.1 cm^3	
Poids *Weight*	63 g	74 g	92 g	115 g	134 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

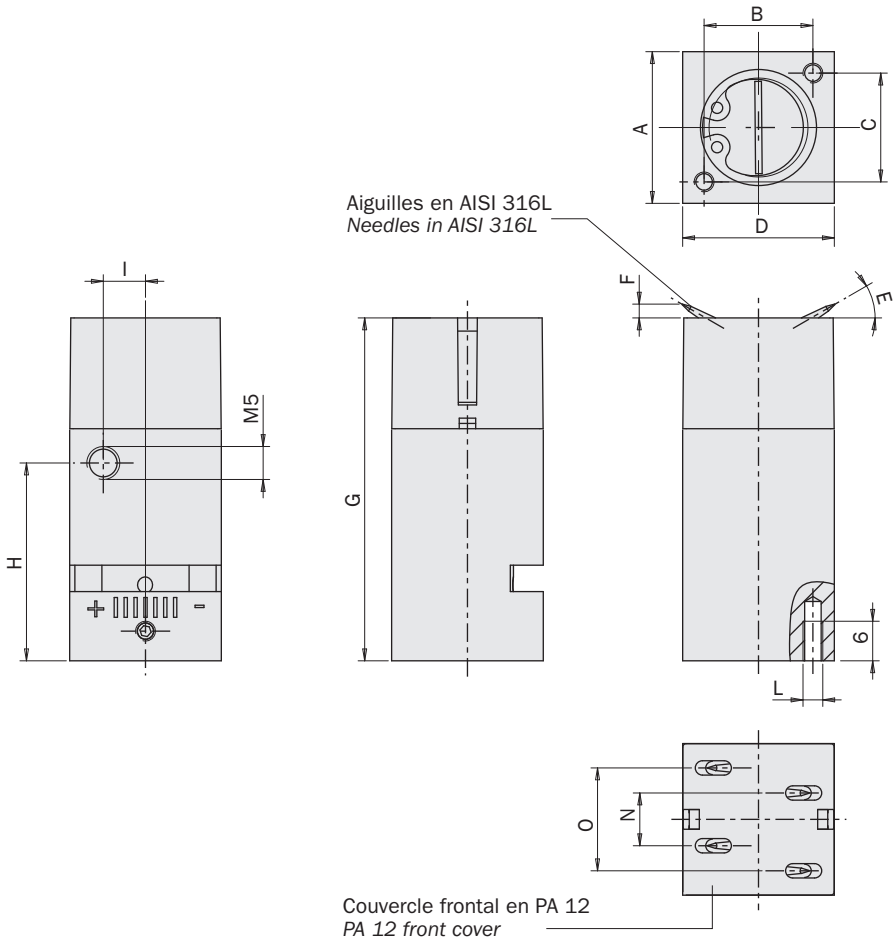
	PT23...	PT30..
A	23	28
B	16.5	18
C	16.5	18
D	23	28
E	30°	35°
F	0÷2	0÷4
G	46.5	54
H	78.5	87.5
I	42.5	51.5
L	M3(x2)	M4(2x)
M	5 h8 (x2)	7 h8 (2x)
N	9.5	9
O	16.5	18





Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	PT23A3
A	23
B	16.5
C	16.5
D	23
E	30°
F	1÷2
G	52
H	30
I	6.4
L	M3(x2)
M	-
N	8
O	15.6



SGP-S

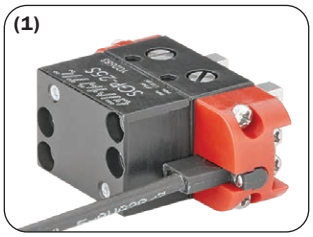
Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série SGP-S)

- Mise en marche à double effet.
- Mécanisme de réglage du jeu.
- Prestations élevées en dimensions réduites.
- Construction robuste: longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Diverses possibilités de fixage et alimentation.
- Prédisposée pour capteur magnétique programmable PRO-SN...HS (1).
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation (2).

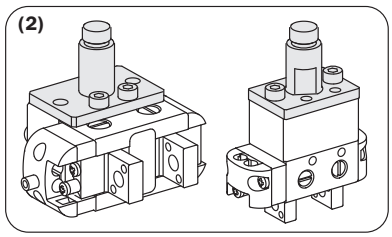
2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series SGP-S)

- *Double acting.*
- *Backlash adjusting system.*
- *High performance in small dimensions.*
- *The rugged construction lends itself to heavy duty applications for a trouble free long life without maintenance.*
- *Various fastening and air feeding options.*
- *Ready for PRO-SN ...HS (1) programmable magnetic sensor.*
- *Food grade grease FDA-H1.*
- *Several mounting accessories (2).*

(1)



(2)





SGP-16S SGP-20S SGP-25S SGP-32S SGP-40S SGP-50S

	SGP-16S	SGP-20S	SGP-25S	SGP-32S	SGP-40S	SGP-50S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		2 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	16 N	23 N	52 N	67 N	80 N	145 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	32 N	46 N	104 N	134 N	160 N	290 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	14 N	20 N	47 N	60 N	73 N	126 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	28 N	40 N	94 N	120 N	146 N	252 N
Course totale *Total stroke (±0.3 mm)*	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.2 cm³	0.5 cm³	1.4 cm³	2.4 cm³	4.5 cm³	10 cm³
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.02 s	0.05 s	0.05 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	19 g	33 g	43 g	86 g	170 g	250 g

Capteurs

Les positions de fonctionnement peuvent être vérifiées grâce à un capteur programmable à 3 sorties (non inclus) qui détecte la position de l'aimant dans la mâchoire de droite.

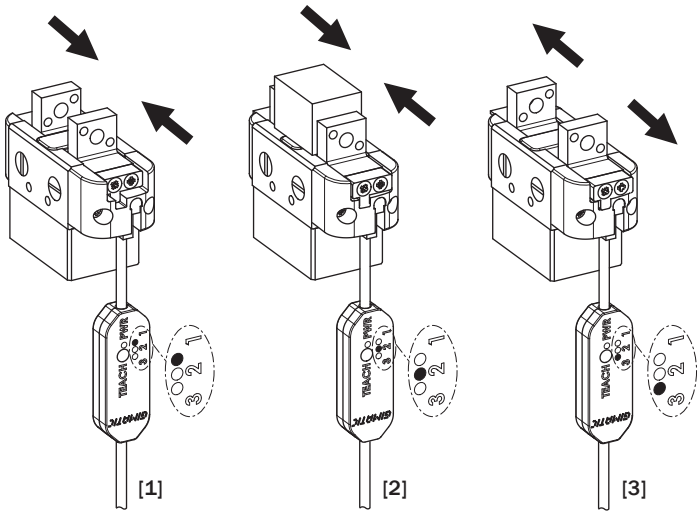
Les capteurs recommandés pour les pinces SGP-20S/25S/32S/40S/50S sont : ***The reccomended sensors for the grippers SGP-20S/25S/32S/40S/50S are:***		
PRO-SN4N225HS-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
PRO-SN4M225HS-G	NPN	
PRO-SN3N215HS-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
PRO-SN3M215HS-G	NPN	

Les capteurs recommandés pour la pince SGP-16S sont : ***The reccomended sensors for the gripper SGP-16S are:***		
PRO-SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
PRO-SN4M225-G	NPN	
PRO-SN3N215-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
PRO-SN3M215-G	NPN	

Les positions détectées peuvent être réglées avec la procédure de configuration, de sorte que les 3 sorties numériques peuvent être:
Sortie 1 – mâchoires complètement fermées [1];
Sortie 2 – mâchoires en préhension de l'objet (position intermédiaire) [2];
Sortie 3 – mâchoires complètement ouvertes [3].

Sensors

The operating position can be checked by one 3 - outputs programmable sensor (not included), detecting the position of the magnet on the right jaw.



The detected positions can be adjusted by a teaching procedure, so that 3 digital outputs can be:
Output 1 - totally closed jaws [1];
Output 2 - gripped part (intermediate position) [2];
Output 3 - totally open jaws [3].

Mise à niveau

Les anciennes pinces peuvent être mises à jour pour utiliser le nouveau capteur programmable [4].

Rétrogradation

Les nouvelles pinces peuvent être adaptées pour utiliser les capteurs inductifs [5 et 6].

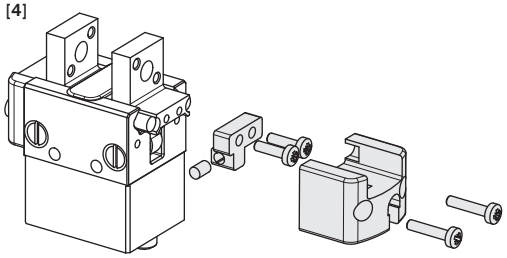
Upgrade

Old grippers can be upgraded in order to use the new teachable sensor [4].

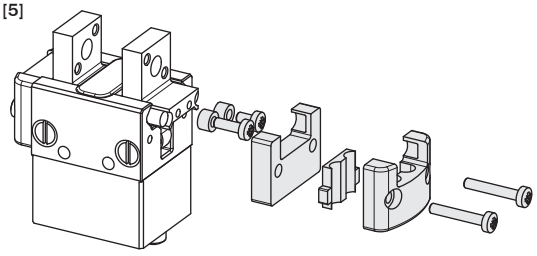
Downgrade

New grippers can be downgraded in order to use the inductive sensors [5 and 6].

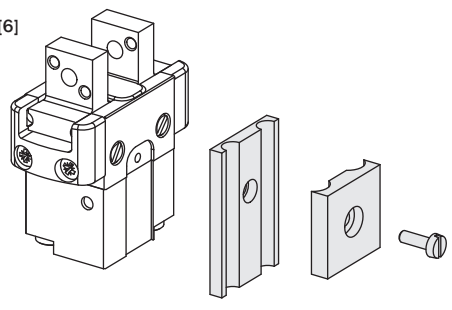
[4]



[5]



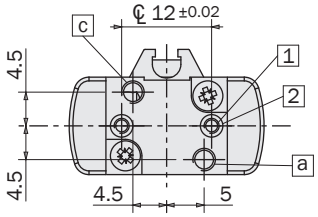
[6]

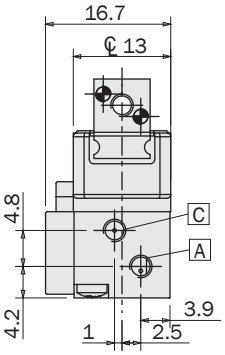


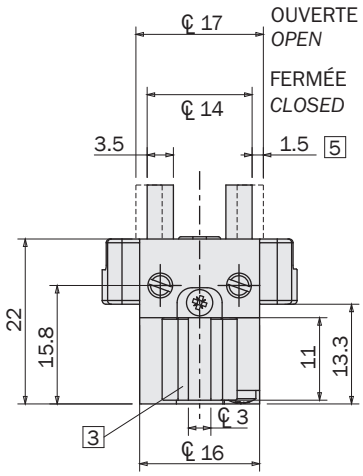
	Upgrade [4]	Downgrade [5]	Downgrade [6]
SGP-16S	-	-	SGP-16S-KD
SGP-20S	SGP-20S-KU	SGP-20S-KD	-
SGP-25S	SGP-25S-KU	SGP-25S-KD	-
SGP-32S	SGP-32S-KU	SGP-32S-KD	-
SGP-40S	SGP-40S-KU	SGP-40S-KD	-
SGP-50S	-	SGP-50S-KD	-

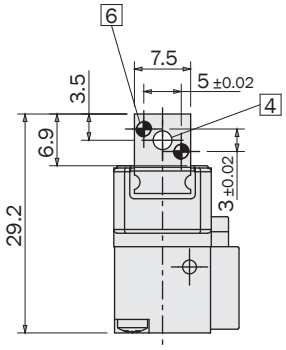
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SGP-16S

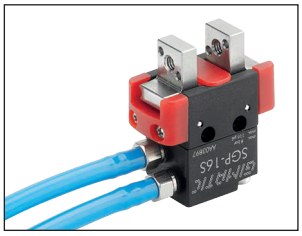


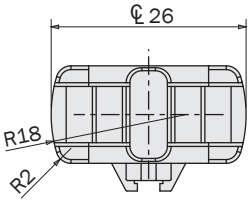


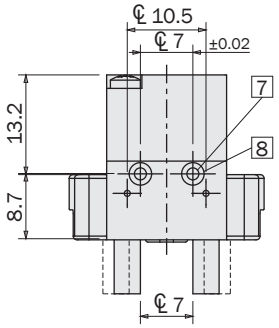




RG.R0-1376-AS1
Raccord M3 droit
Straight M3 fitting







1 (N°2) M2x2.8mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

2 (N°2) Ø3H8x1.2mm
Siège pour douille de centrage
Hole for fastening

3 Support pour positionnement capteur magnétique PRO-SN/SS
Magnetic sensor slot (PRO-SN/SS)

4 M3
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening

5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø1.5H8x3.5mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M2x1.5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 (N°2) Ø3H8x1.5mm
Trou pour pion de détrompage
Hole for fastening

a M2.5
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

A M3
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

c M2.5
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

C M3
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

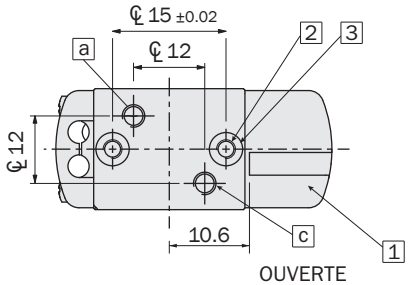
SGP-20S

1 TROU de passage pour capteur programmable PRO-SN...HS
Hole for programmable sensor PRO-SN ...HS

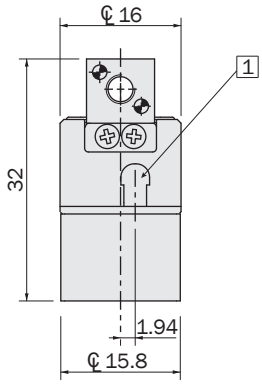
2 (N°2) M2.5x6mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

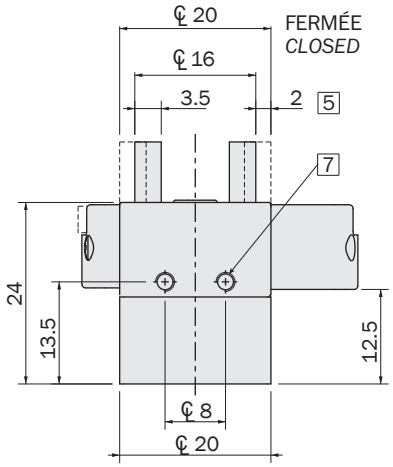
3 (N°2) Ø4H8x2mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole

4 M4
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening

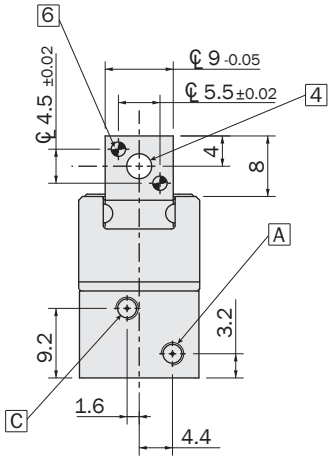


OUVERTE
OPEN

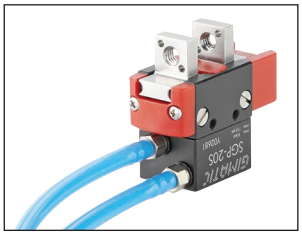


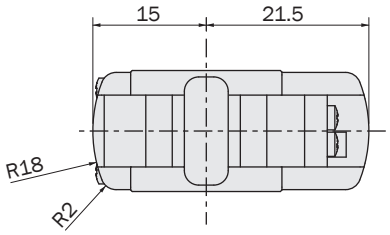


FERMÉE
CLOSED

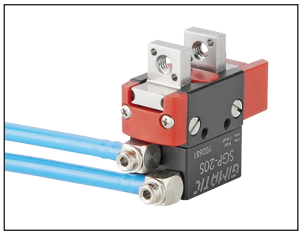


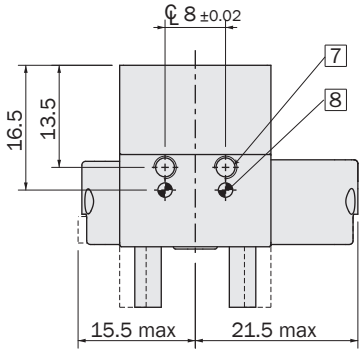
RG.R0-1376-AS1
Raccord M3 droit
Straight M3 fitting





RG.R0-1376-AS2
Raccord M3 orientable en "L"
Adjustable M3 fitting





5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø1.5H8x3.5mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M2.5x4mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 Ø1.5H8x3mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

a M2.5
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

A M3
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

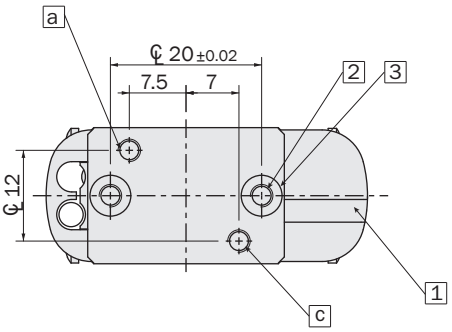
c M2.5
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

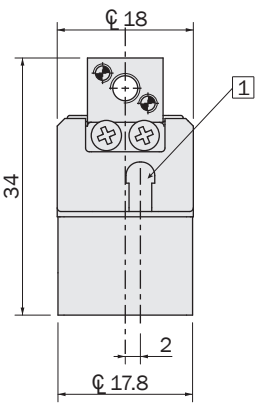
C M3
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

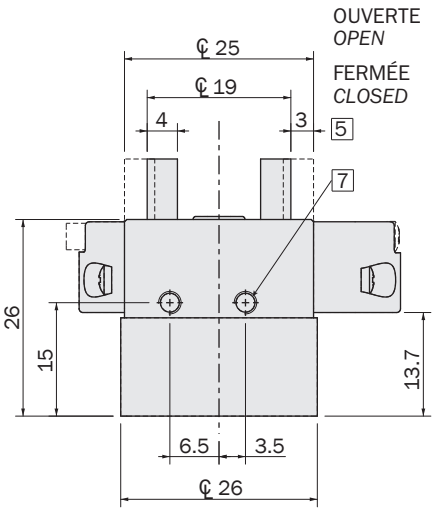
FIRST ANGLE PROJECTION

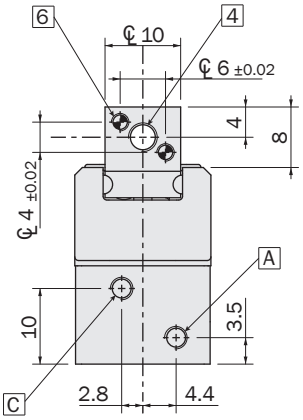
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SGP-25S









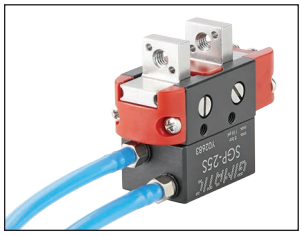
1 TROU de passage pour capteur programmable PRO-SN…HS
Hole for programmable sensor PRO-SN…HS

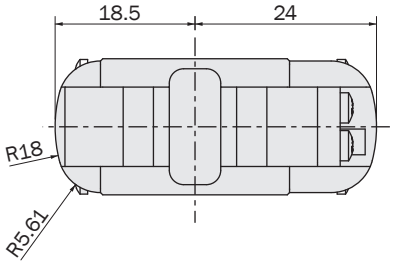
2 (N°2) M3x7mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

3 (N°2) Ø5H8x2.4mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole

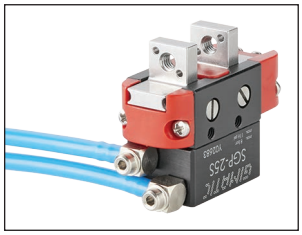
4 M4
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening

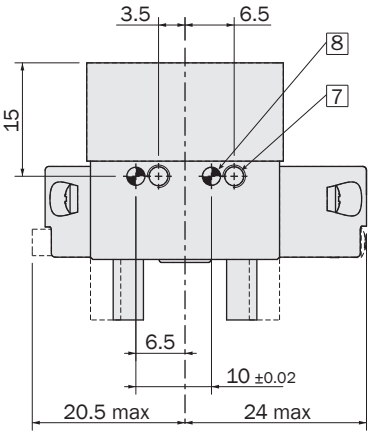
RG.RO-1376-AS1
Raccord M3 droit
Straight M3 fitting





RG.RO-1376-AS2
Raccord M3 orientable en “L”
Adjustable M3 fitting





FIRST ANGLE PROJECTION

5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø1.5H8x4mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M3x5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 Ø2H8x4mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

a M3
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

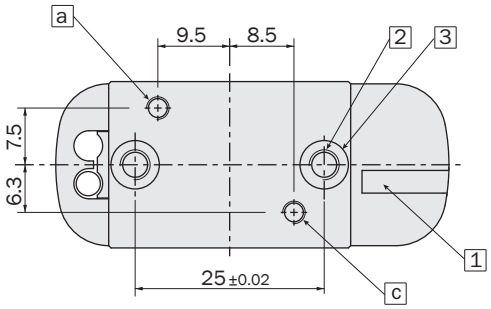
A M3
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

c M3
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

C M3
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SGP-32S

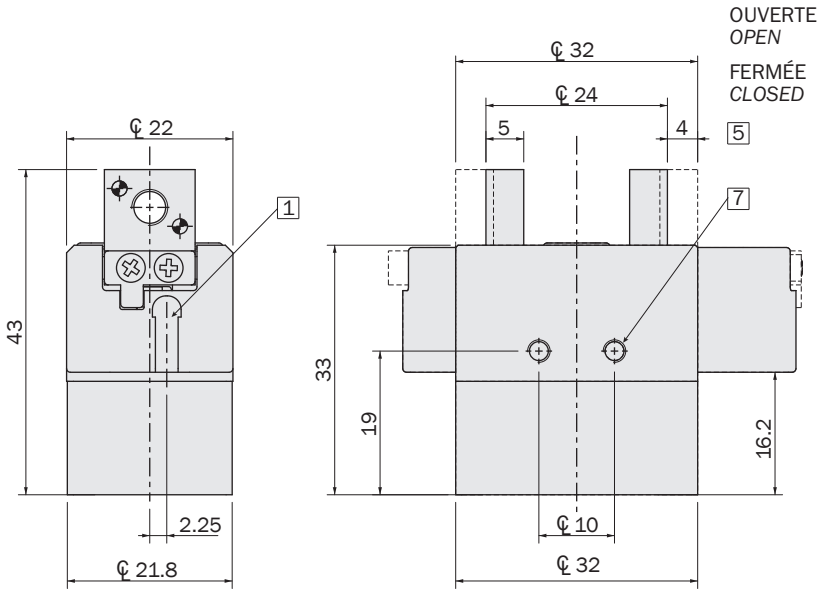


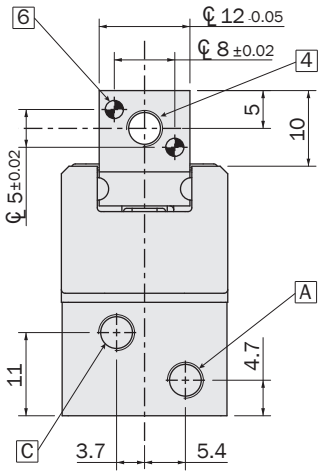
1 TROU de passage pour capteur programmable PRO-SN...HS
Hole for programmable sensor PRO-SN...HS

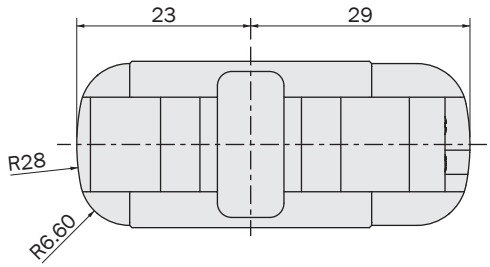
2 (N°2) M4x7.5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

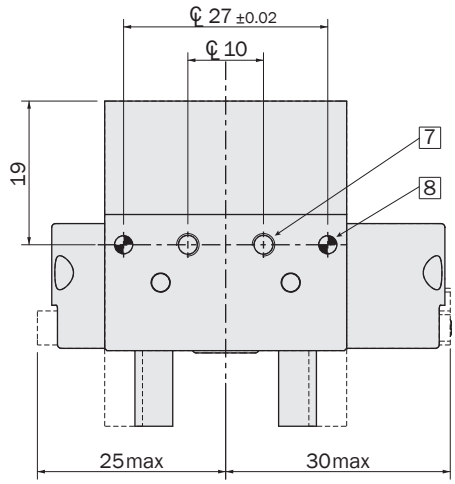
3 (N°2) Ø6H8x2.9mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole

4 M5
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening









5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø2H8x5mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M3x5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 Ø2H8x5mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

a M3
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

A M5
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

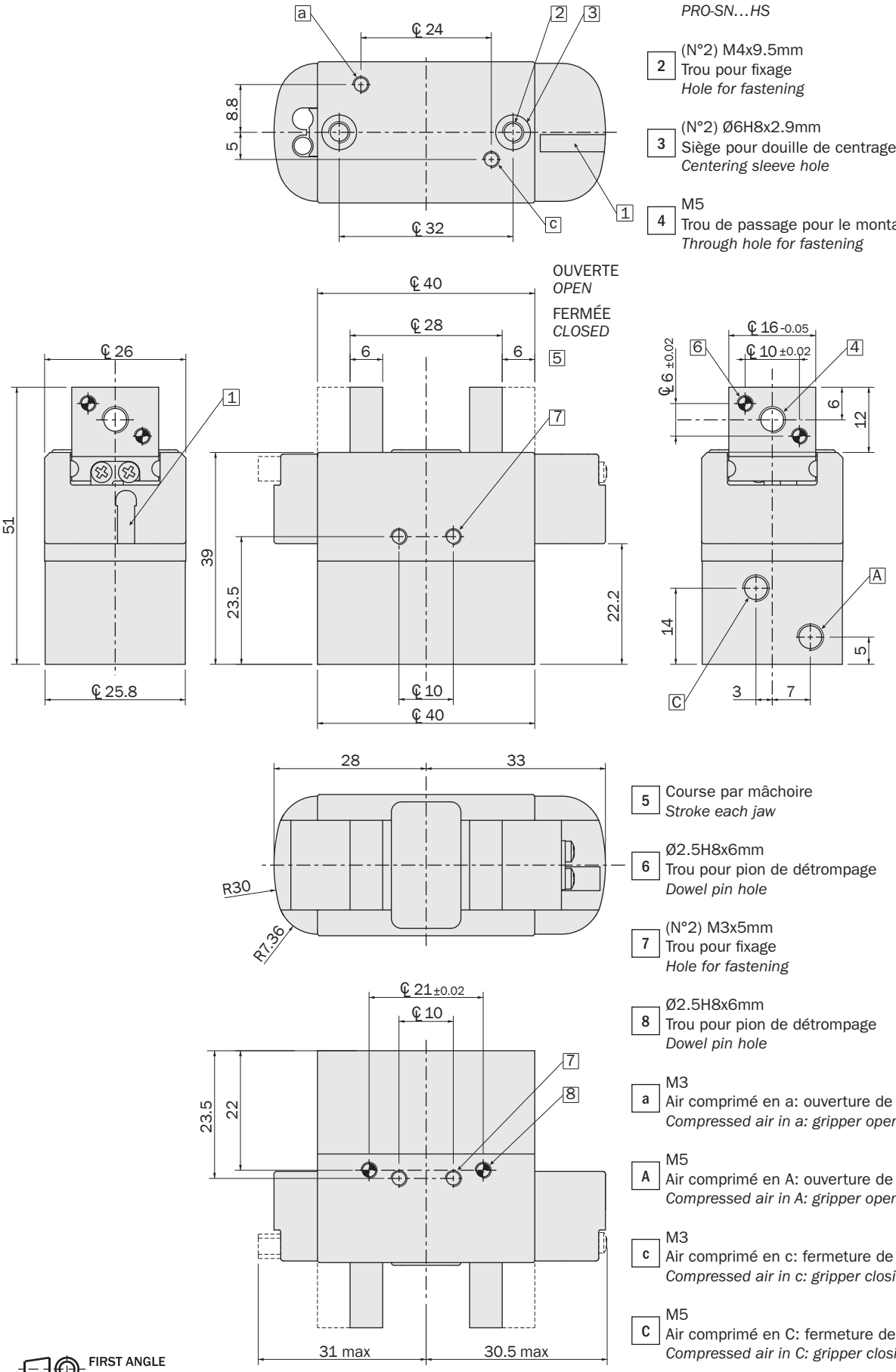
c M3
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

C M5
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SGP-40S



1 TROU de passage pour capteur programmable PRO-SN...HS
Hole for programmable sensor PRO-SN...HS

2 (N°2) M4x9.5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

3 (N°2) Ø6H8x2.9mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole

4 M5
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening

5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø2.5H8x6mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M3x5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 Ø2.5H8x6mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

a M3
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

A M5
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

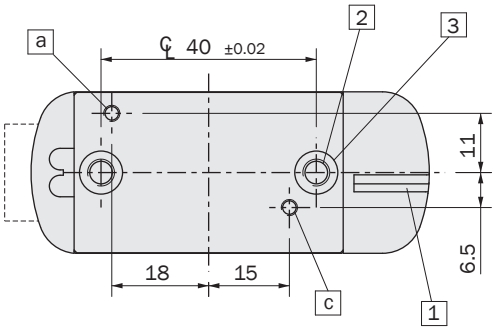
c M3
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

C M5
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SGP-50S

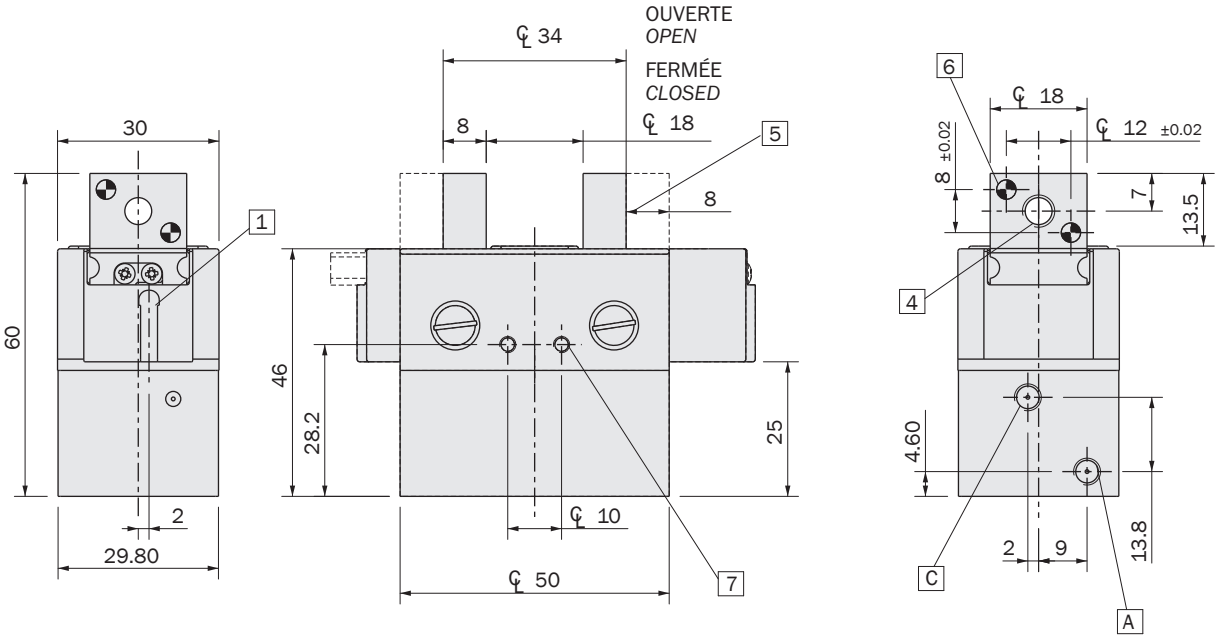


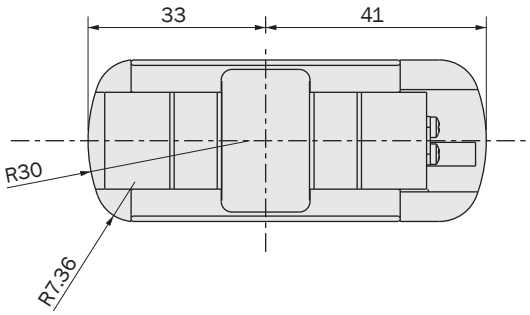
1 TROU de passage pour capteur programmable PRO-SN...HS
Hole for programmable sensor PRO-SN...HS

2 (N°2) M5x5.9mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

3 (N°2) Ø8H8x2.9mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole

4 M6
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening



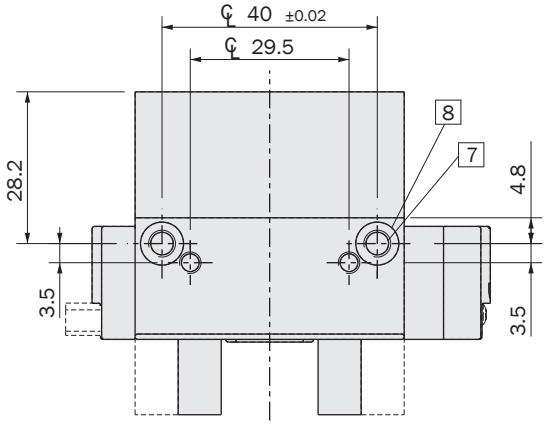


5 Course par mâchoire
Stroke each jaw

6 Ø3H8x8mm
Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

7 (N°2) M5x5.5mm
Trou pour fixage
Hole for fastening

8 Ø8H8x2.5mm
Siège pour douille de centrage
Centering sleeve hole



a M3
Air comprimé en a: ouverture de la pince
Compressed air in a: gripper opening

A M5
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

c M3
Air comprimé en c: fermeture de la pince
Compressed air in c: gripper closing

C M5
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

GS

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série GS)

- Mise en marche à double effet.
- Mécanisme de réglage du jeu exclusif.
- Longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Différentes possibilités de fixage.
- Capteurs magnétiques en option.
- Disponible aussi avec ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series GS)

- *Double acting.*
- *Exclusive backlash adjusting system.*
- *Long life and reliability, maintenance free.*
- *Various options for fastening.*
- *Optional proximity magnetic sensors.*
- *Spring closed (-NC) or spring open (-NO) option.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

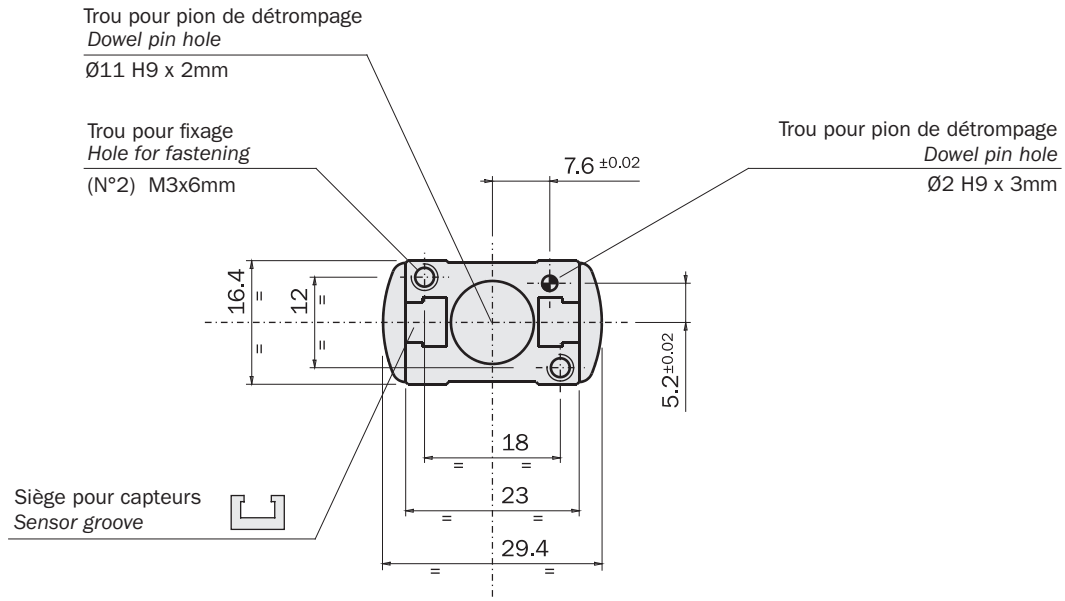


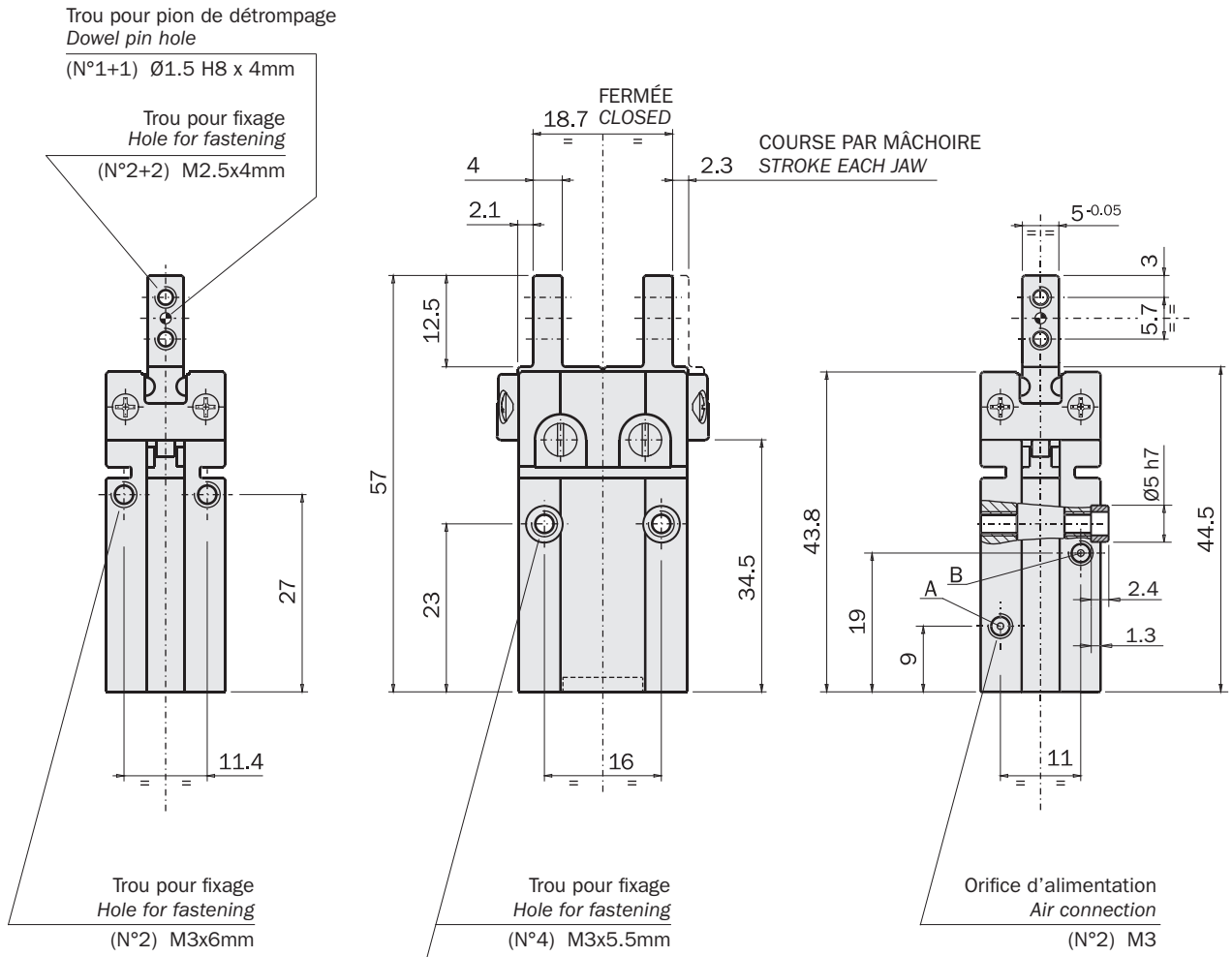
GS-10 **GS-16** **GS-20** **GS-25** **GS-32** **GS-40**

	GS-10	GS-16	GS-20	GS-25	GS-32	GS-40
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar	1.5 ÷ 8 bar			1 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	18 N	50 N	106 N	141 N	250 N	350 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	36 N	100 N	212 N	282 N	500 N	700 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	14 N	43 N	93 N	127 N	215 N	307 N
Force de serrage totale en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	28 N	86 N	186 N	254 N	430 N	614 N
Course totale *Total stroke (±0.3 mm)*	4.6 mm	6.8 mm	10.4 mm	14.4 mm	22 mm	30 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.7 cm³	3 cm³	7 cm³	14 cm³	28 cm³	61 cm³
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.01 s	0.02 s	0.05 s	0.07 s	0.09 s	0.12 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	45 g	98 g	207 g	365 g	645 g	1155 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-10





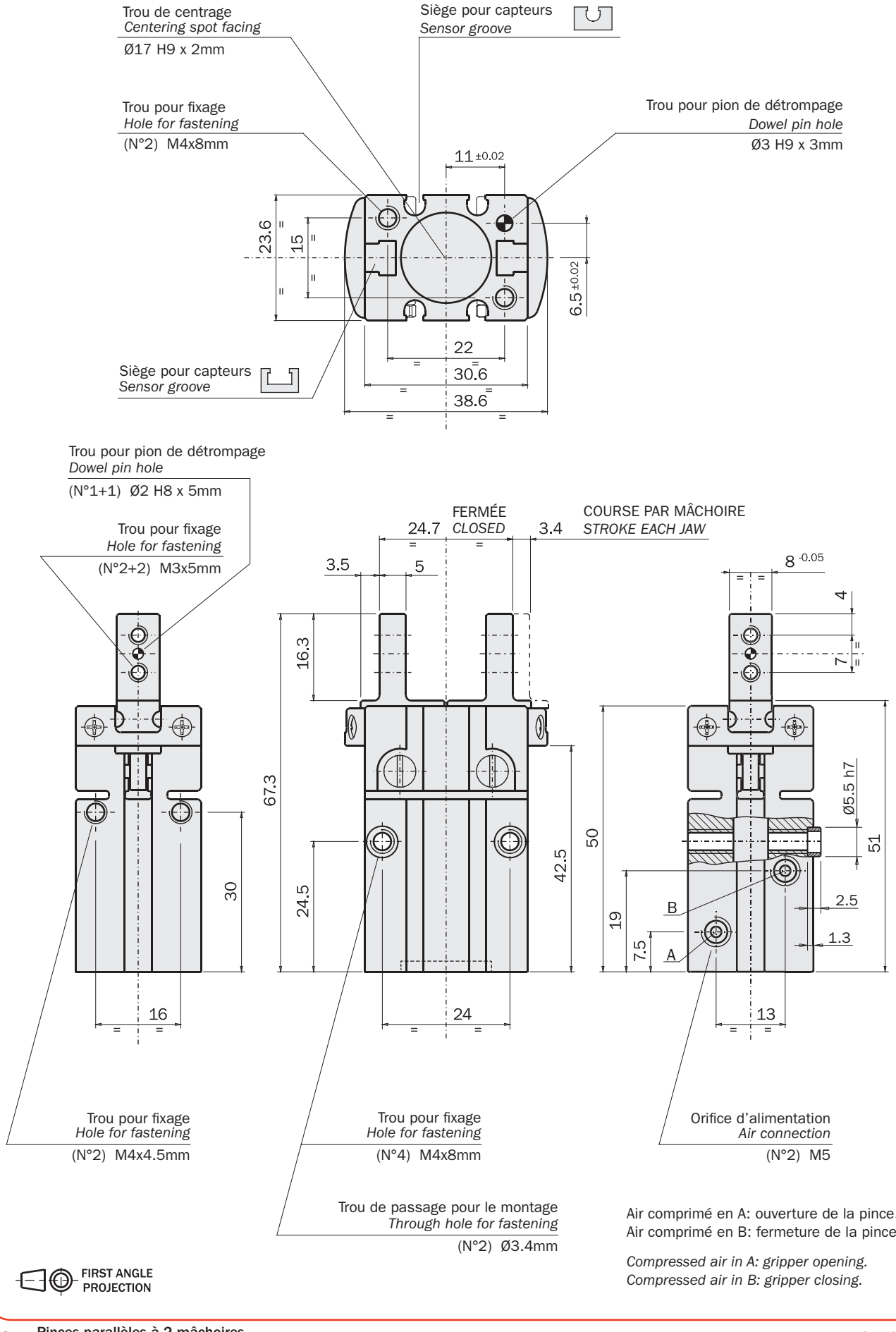
Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-16



FIRST ANGLE PROJECTION

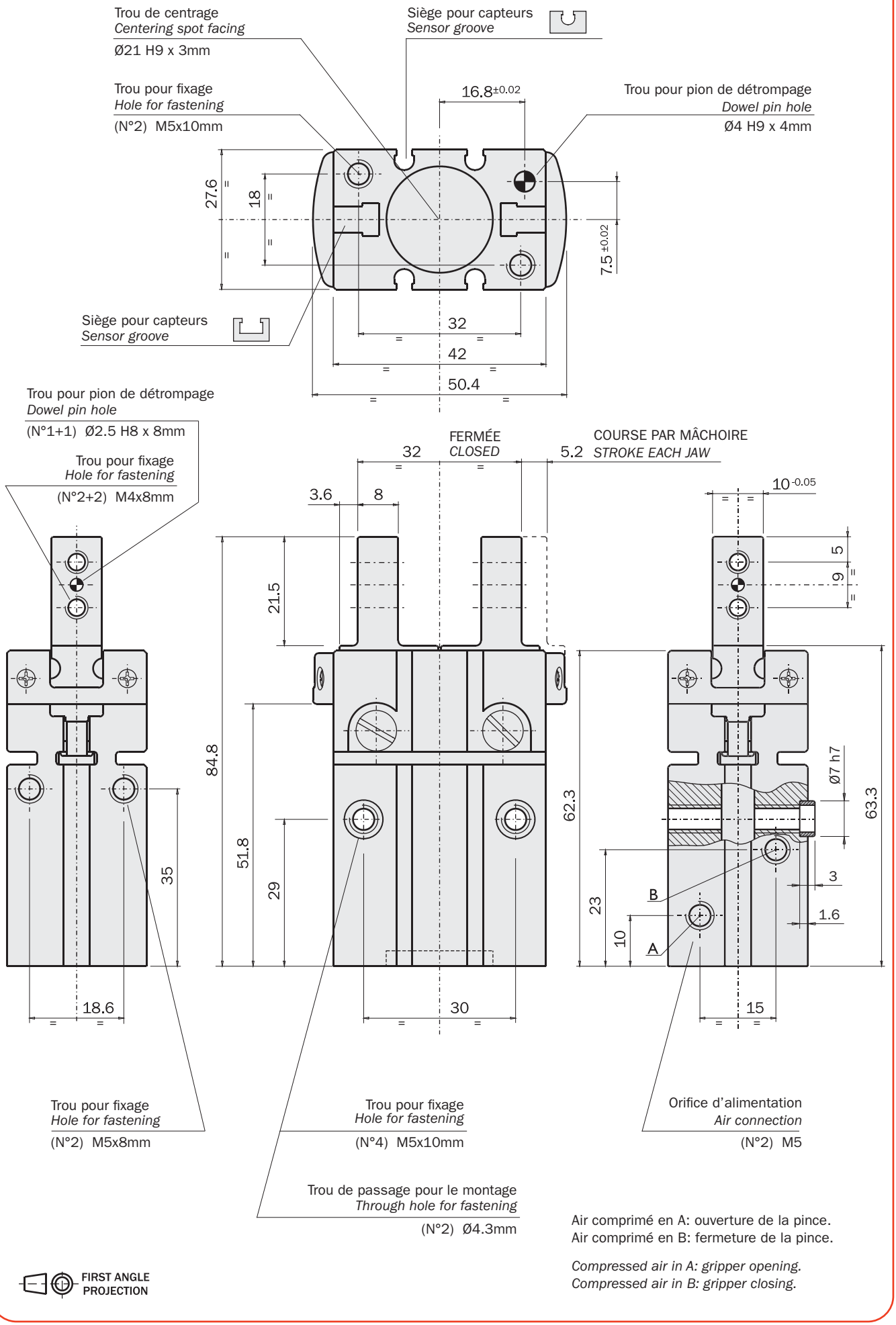
Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-20



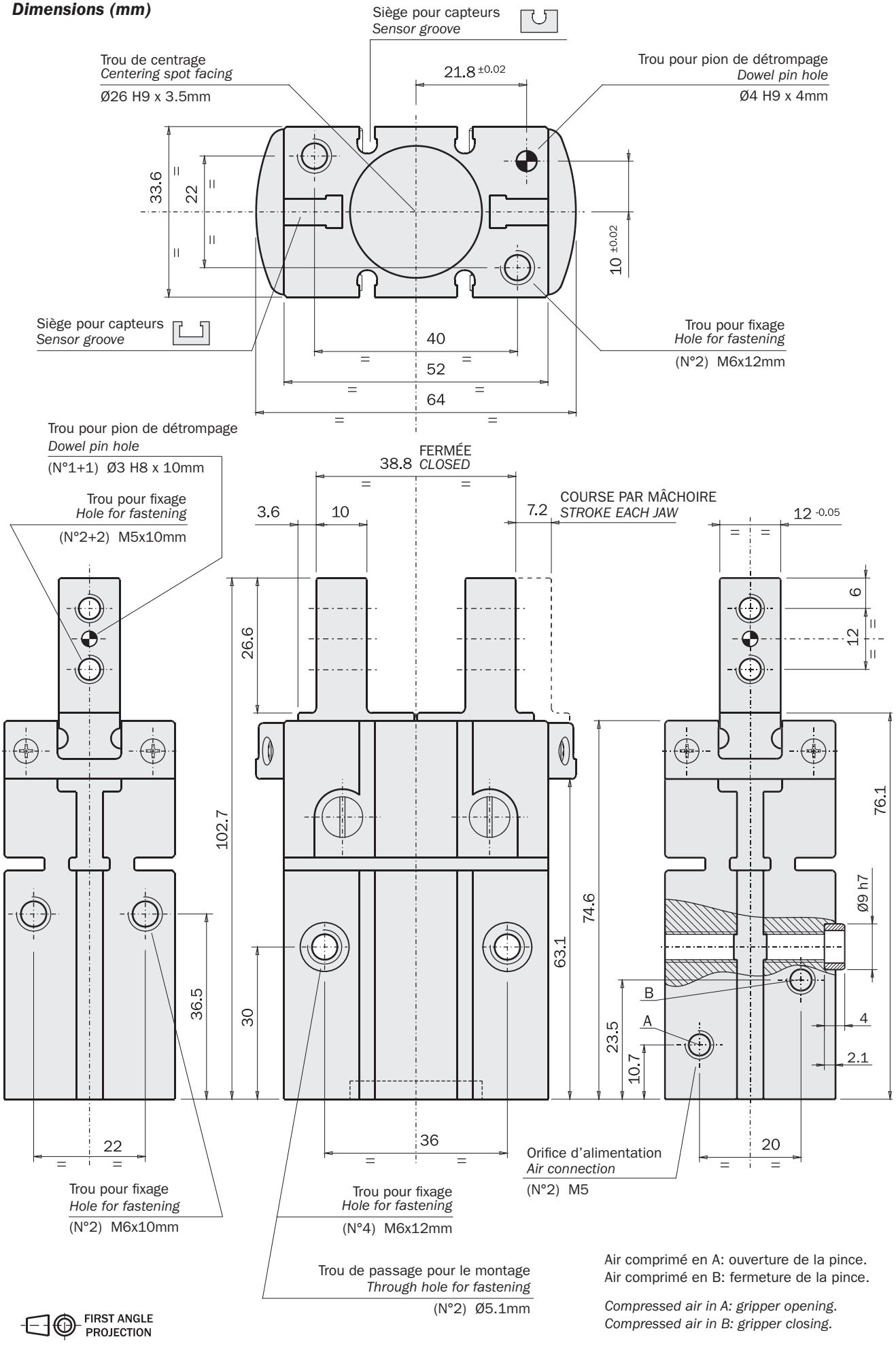
FIRST ANGLE PROJECTION

Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-25



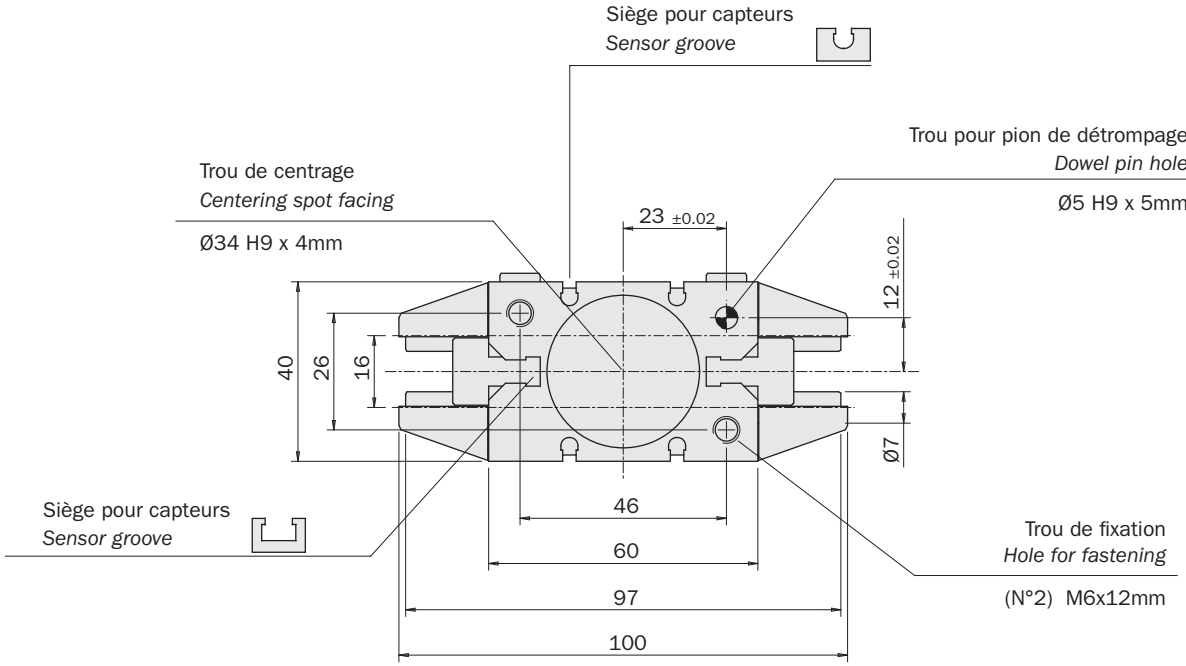
Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

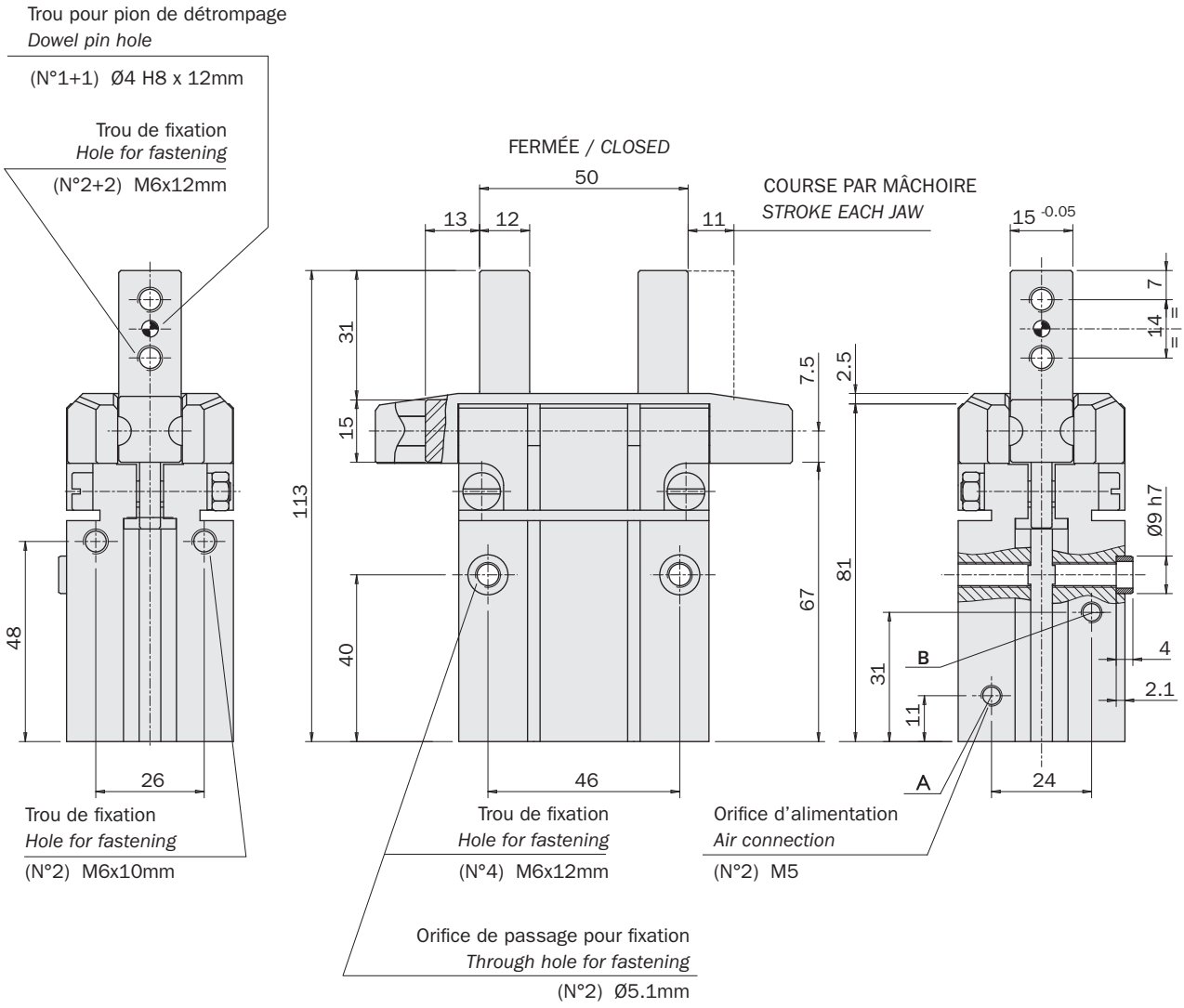
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-32





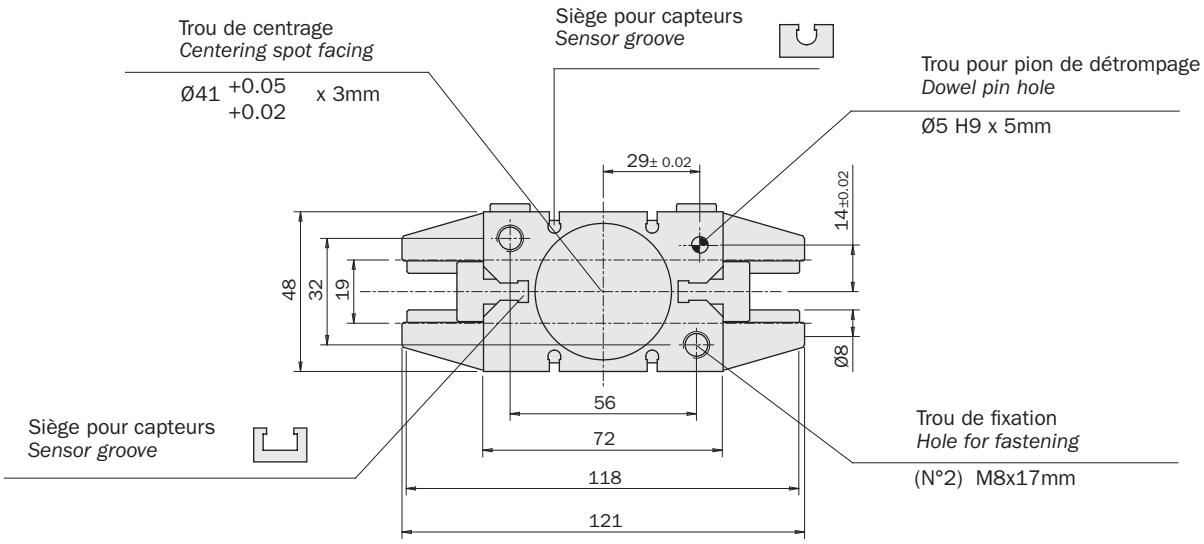
Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

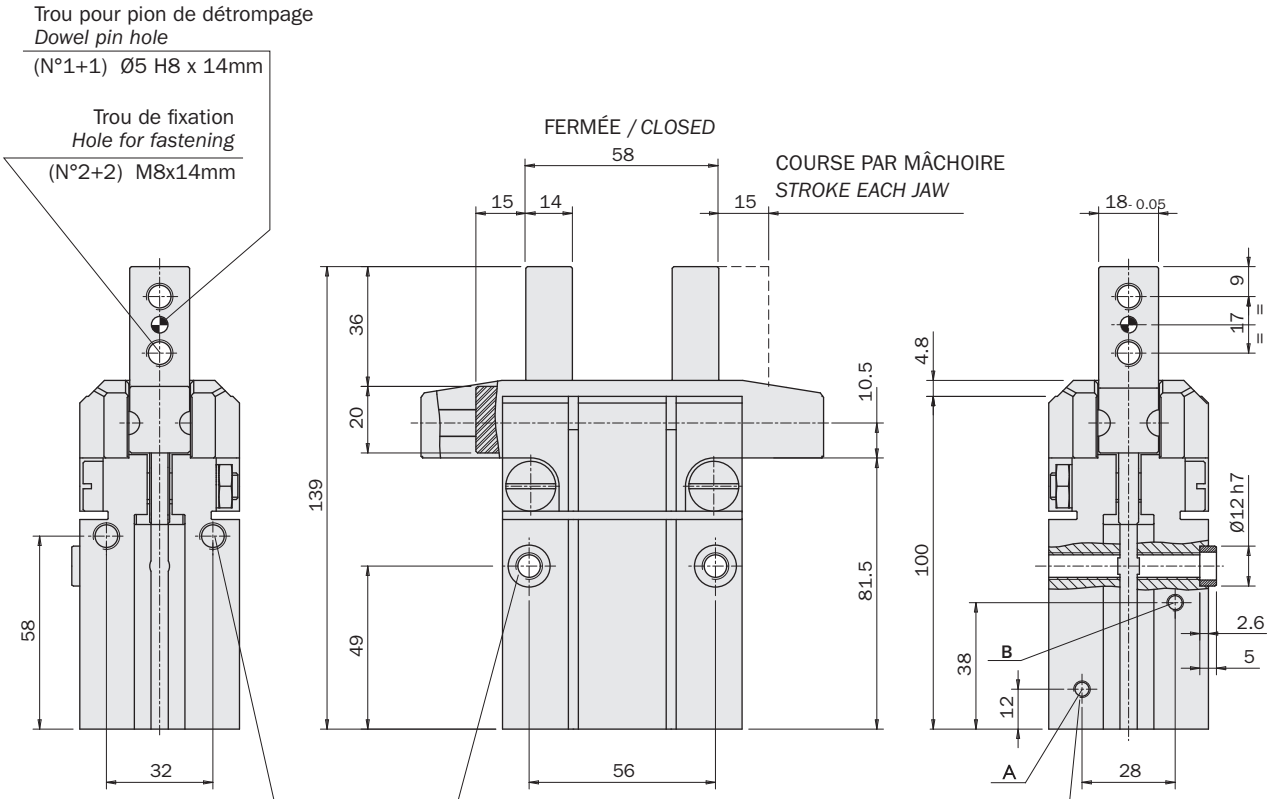
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

GS-40





Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

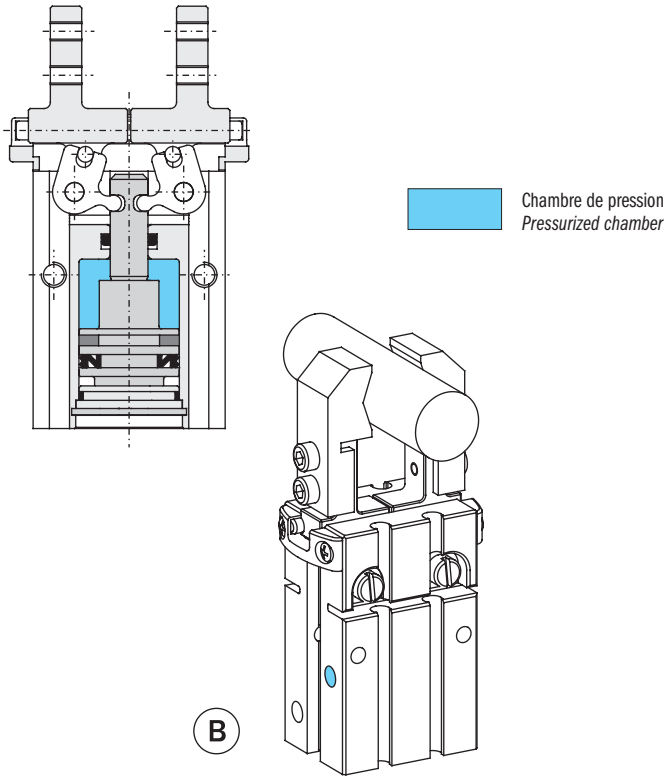
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.

FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

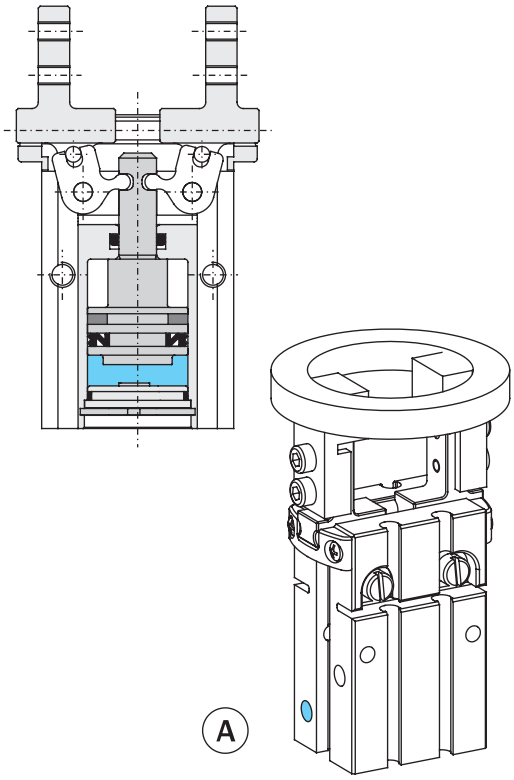
Serrage

La pince est à double effet et peut donc être utilisée pour serrer la charge tant de l'extérieur (B) que de l'intérieur (A). La force de serrage est supérieure en ouverture.

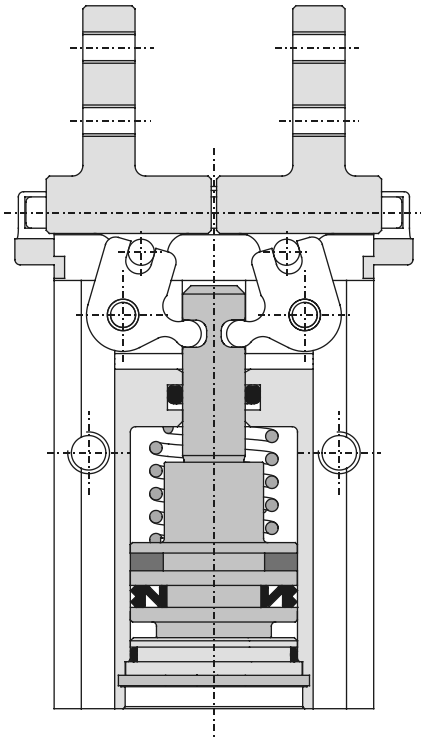


Gripping

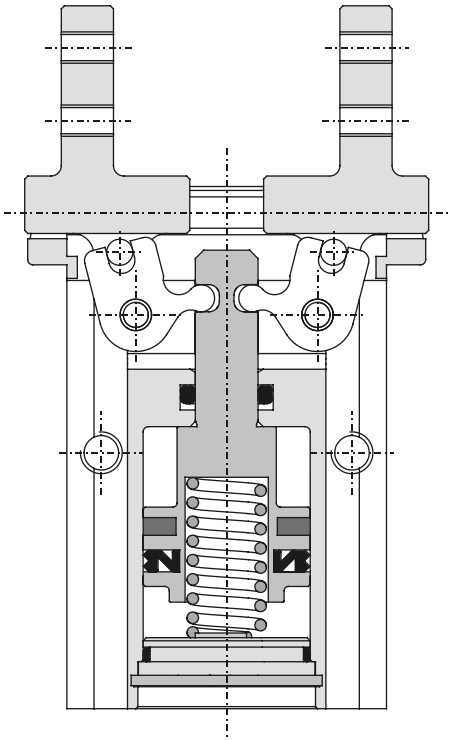
The gripper is double-acting for either internal (A) or external (B) gripping applications. The opening force is higher.



En option est disponible la version avec le ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO).



It is also available, on request, with a closing (-NC) or opening (-NO) spring.



SZ

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série SZ)

- Mise en marche à double effet.
- Ressort fermé, sur demande ou ressort ouvert.
- Diverses possibilités de fixage et d'alimentation.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Mâchoires en acier inox.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series SZ)

- *Double acting.*
- *Available with normally closed or normally open spring on request.*
- *Various options for fastening and feeding.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Stainless steel jaws.*















	SZ08	SZ12	SZ16	SZ20	SZ25	SZ32	SZ40
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*						
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar			1 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.						
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	14 N	25 N	45 N	75 N	115 N	190 N	310 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	28 N	50 N	90 N	150 N	230 N	380 N	620 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	14 N	25 N	45 N	75 N	115 N	190 N	310 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	28 N	50 N	90 N	150 N	230 N	380 N	620 N
Course totale (±0.4 mm) *Total stroke*	8 mm	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	30 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.5 cm^3	1 cm^3	3 cm^3	7 cm^3	12 cm^3	24 cm^3	48 cm^3
Temps de fermeture / ouverture à vide *Opening / Closing time without load*	0.02 s	0.02 s	0.03 s	0.05 s	0.06 s	0.08 s	0.10 s
Poids *Weight*	35 g	101 g	164 g	337 g	474 g	783 g	1214 g

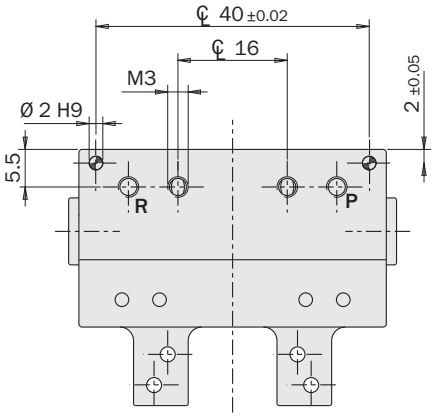
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

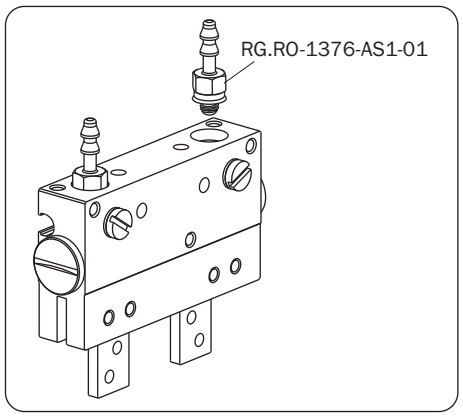
SZ08

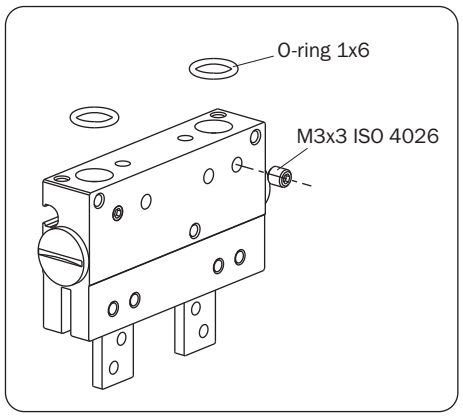
FIRST ANGLE PROJECTION

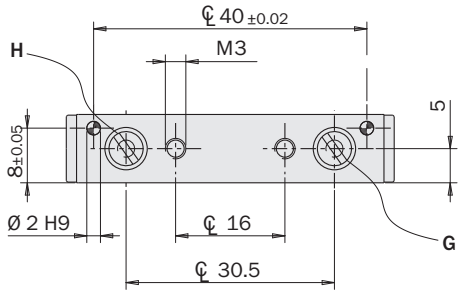
(G) (P) Air comprimé en G/P: ouverture de la pince
Compressed air in G/P: gripper opening

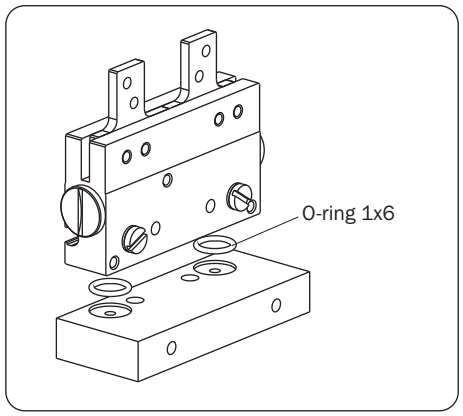
(H) (R) Air comprimé en H/R: fermeture de la pince
Compressed air in H/R: gripper closing

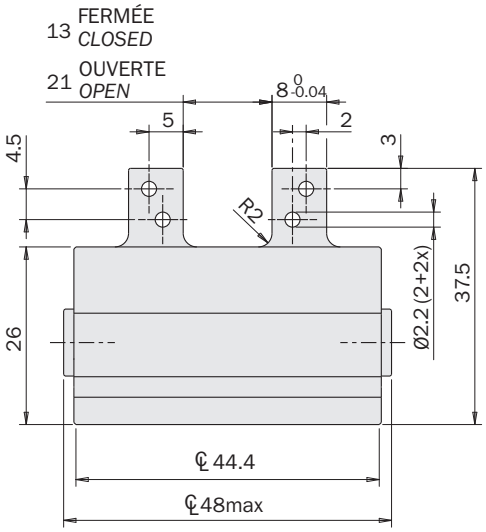


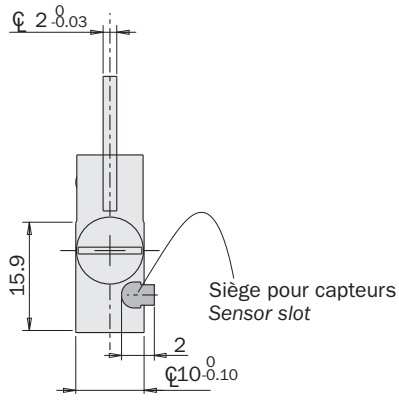






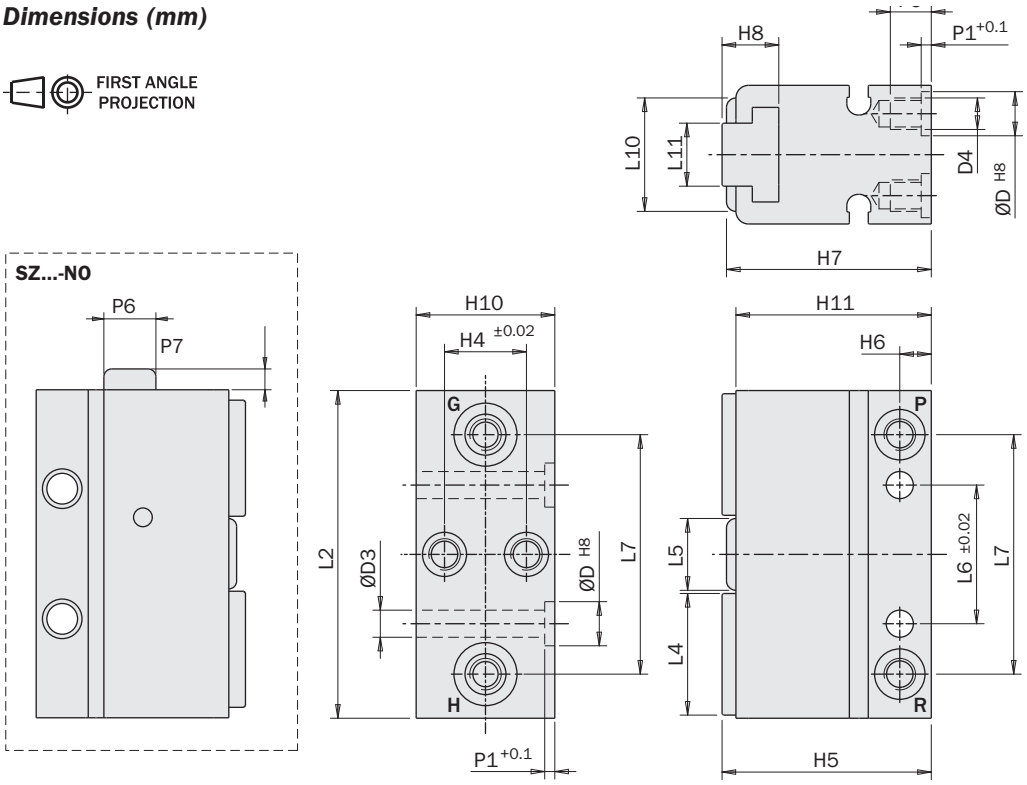


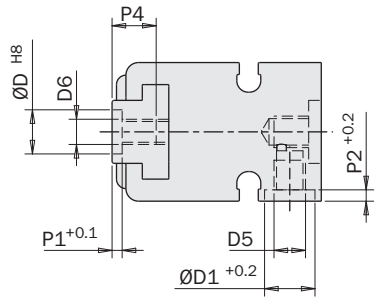


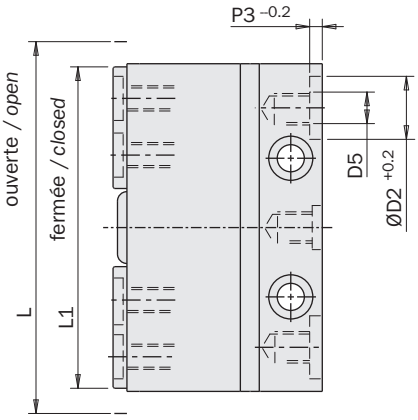


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION







	SZ12	SZ16	SZ20	SZ25	SZ32	SZ40
D H8	Ø7	Ø7	Ø7	Ø9	Ø9	Ø12
D1 +0.2	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø15.6	Ø15.6
D2 +0.2	Ø10	Ø10	Ø10	Ø10	Ø19	Ø19
D3	Ø4.3	Ø5.3	Ø5,3	Ø6.3	Ø6.3	Ø8.3
D4	M5	M5	M5	M6	M6	M8
D5	M5	M5	M5	M5	1/8"G	1/8"G
D6	M4	M5	M5	M6	M6	M8
H4 +0.02	13	15	20	24	29	35
H5	33.2	40.2	46	55	70.5	78.5
H6	5	5	5	7	7	9
H7	32.5	38.5	44,5	53	68.5	76.5
H8	9	12	14	15	19	19
H10	22	25	30	37	42	51
H11	31	37	43	51.5	67	75
L	59	71	86	102	117	146
L1	51	59	70	82	92	116
L2	52	63	78	92	105	130
L4	19.3	22.3	24	29.8	32.3	41.8
L5	11.4	13.5	21,4	21.4	26.4	31.4
L6 ±0.02	22	25	40	50	55	70
L7	38	45	62	73	84	104
L8 ±0.05	9	12	14	16	18	24
L9	14	17	19	23	25	33
L10	18	19	29	29	34	37
L11	10	11.5	14	18	20	22
P1 +0.1	1.6	1.6	1,6	2.1	2.1	2.6
P2 +0.2	1.8	1.8	1,8	1.8	3	3
P3 -0.2	2	2	2	2	1.3	1.3
P4	6.5	9	10	14	15	16
P5	6.5	6.5	6,5	11	11	15
P6	Ø6.5	Ø10	Ø15	Ø19	Ø23.9	-
P7	0.7	4	3,4	2.1	1.7	-

(D5) Orifice d'alimentation
Air connection

(G) (P) Air comprimé en G/P: ouverture de la pince
Compressed air in G/P: gripper opening

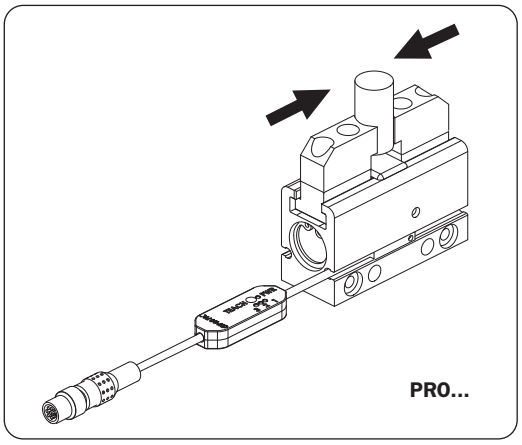
(H) (R) Air comprimé en H/R: fermeture de la pince
Compressed air in H/R: gripper closing

Capteurs

Le relevé de la position d'exercice est confié à un ou plus capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) qui relèvent la position à travers l'aimant sur le piston.
Donc, pour un correct fonctionnement, il faut éviter l'emploi en présence de champs magnétiques élevés ou de grosses pièces ferromagnétiques.

Sensors

The operating position is detected by proximity magnetic sensors (optional) through a magnet placed on the piston.
Therefore, avoid using the gripper in the vicinity of intense magnetic fields or near a large mass of ferromagnetic material as this may cause detection errors.



PRO...



SS...



SN...

Code *Code*	OUTPUT	Connexion *Connection*	Type *Type*
PRO-SN3M215-G	3 output NPN	Connecteur M8 *M8 plug connector*	Programmable *Programmable* *3 set point*
PRO-SN3N215-G	3 output PNP		
PRO-SN4M225-G	3 output NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*	
PRO-SN4N225-G	3 output PNP		
PRO-SS3M215-G	3 output NPN	Connecteur M8 *M8 plug connector*	Programmable *Programmable* *3 set point*
PRO-SS3N215-G	3 output PNP		
PRO-SS4M225-G	3 output NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*	
PRO-SS4N225-G	3 output PNP		
PRO-SSR3M215-G	3 output NPN	Connecteur M8 *M8 plug connector*	Programmable *Programmable* *2 set point*
PRO-SSR3N215-G	3 output PNP		
PRO-SSR4M225-G	3 output NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*	
PRO-SSR4N225-G	3 output PNP		
SN4N225-G	1 output PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	Hystérésis standard *Standard hysteresis*
SN4M225-G	1 output NPN		
SN3N203-G	1 output PNP	Connecteur M8 *M8 plug connector*	
SN3M203-G	1 output NPN		
SS4N225-G	1 output PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	Hystérésis standard *Standard hysteresis*
SS4M225-G	1 output NPN		
SS3N203-G	1 output PNP	Connecteur M8 *M8 plug connector*	
SS3M203-G	1 output NPN		
SSY3NS203-G	1 output PNP	Connecteur M8 *M8 plug connector*	Hystérésis réduite *Reduced hysteresis*
SSY3M203-G	1 output NPN		
SSY4N225-G	1 output PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	
SSY4M225-G	1 output NPN		
SSQ3N203-G	1 output PNP	Connecteur M8 *M8 plug connector*	Hystérésis ultre basse *Ultra low hysteresis*
SSQ3M203-G	1 output NPN		
SSQ4N225-G	1 output PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	
SSQ4M225-G	1 output NPN		

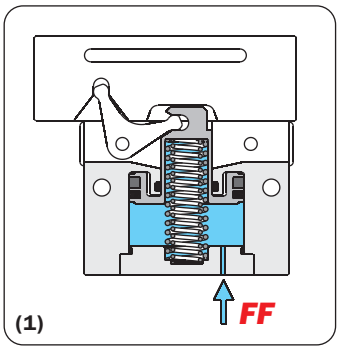
PQ

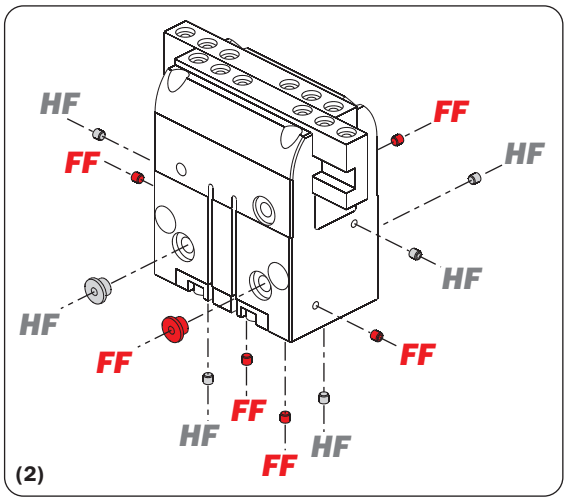
Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série PQ)

- Guidage robuste.
- Course longue.
- Ressorts intégrés (1).
- Plusieurs options de fixage et d'alimentation (2).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering pneumatic parallel gripper (series PQ)

- *Robust guide.*
- *Long stroke.*
- *Integrated springs (1).*
- *Various fastening and air feeding options (2).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*





PQ6063



PQ5047





PQ1608



PQ2012



PQ2516



PQ3015



PQ3523



PQ4533

	PQ1608	PQ2012	PQ2516	PQ3015	PQ3523	PQ4533	PQ5047	PQ6063
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*							
Pression de service *Operating pressure range*	3.5 ÷ 8 bar							
Température de service *Operating temperature range*	5 ÷ 100 °C							
Force de serrage pour chaque mâchoire (6 bar en FF) *Gripping force on each jaw (6 bar in FF)*	60 N	90 N	150 N	200 N	280 N	460 N	670 N	930 N
Force de serrage totale (6 bar en FF) *Total gripping force (6 bar in FF)*	120 N	180 N	300 N	400 N	560 N	920 N	1340 N	1860 N
Course totale (±0.5 mm) *Total stroke*	8 mm	12 mm	16 mm	15 mm	23 mm	33 mm	47 mm	63 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	2 cm^3	4 cm^3	8 cm^3	12 cm^3	23 cm^3	55 cm^3	114 cm^3	210 cm^3
Temps de serrage (air en FF) *Gripping time (air in FF)*	20 ms	40 ms	40 ms	60 ms	60 ms	100 ms	140 ms	190 ms
Temps de relâchement (air en HF) *Release time (air in HF)*	20 ms	50 ms	50 ms	110 ms	110 ms	160 ms	230 ms	400 ms
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm							
Poids *Weight*	63 g	110 g	200 g	330 g	610 g	1270 g	2430 g	4900 g

Circuit pneumatique

Problèmes possibles sur le circuit d'alimentation en air comprimé:
1- Oscillations de pression.
2- Remplissage de la pince vide au démarrage.
3- Vitesse d'actionnement excessive.

Eléments pour résoudre les problèmes:
1- Réservoir extérieur (A).
2- Vanne de démarrage progressif (B).
3- Régulateur de débit.(C).

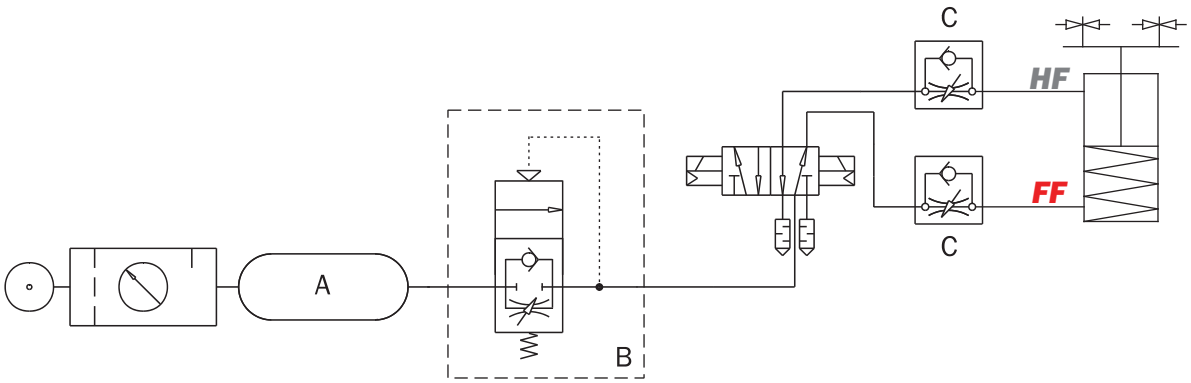
Pneumatic circuit

Possible problems on a compressed air supply circuit:
1- Pressure variation.
2- Pressurizing with empty gripper.
3- Excessive operating speed.

Possible solutions:
1- External air tank (A).
2- Start-up valve (B).
3- Flow controller (C).

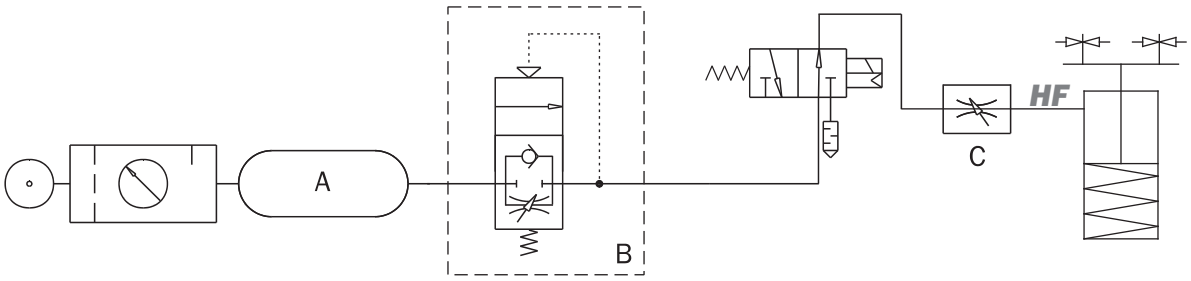
La pince peut fonctionner aussi bien en simple effet qu'en double effet.
Cette dernière solution (circuit indiqué ci-dessous, avec vanne 5/2) est conseillé quand une force de serrage élevée est nécessaire.

The gripper can operate either in single-effect mode or double-effect mode.
The double-effect mode (see circuit below, with 5/2 valve) is recommended when the highest gripping force is required.

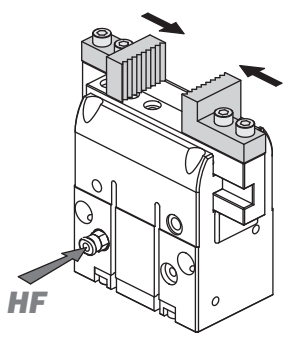


Pour un fonctionnement à simple effet avec ressort de reset, le circuit pneumatique doit être celui qui est indiqué ci-dessous, avec vanne 3/2.

For single-effect operation with reset spring, the pneumatic circuit must be similar to that shown below, with a 3/2 valve.

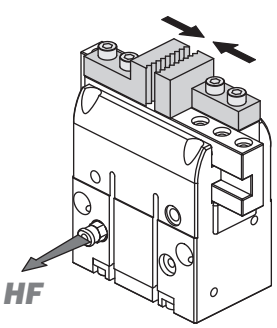


Normalement ouverte avec serrage extérieur



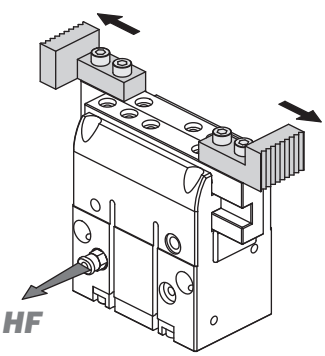
Normally open with outside gripping

Normalement fermée avec serrage extérieur



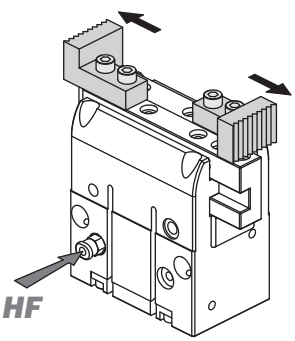
Normally closed with outside gripping

Normalement ouverte avec serrage intérieur



Normally open with inside gripping

Normalement fermée avec serrage intérieur



Normally closed with inside gripping

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

Z1 Lamage bague pour centrage du doigt de préhension
Spot face for the centering sleeve of the gripping tool

Z2 Trou taraudé pour fixation du doigt de préhension
Threaded hole for the gripping tool fastening

Z6 Trou de passage pour fixation latérale de la pince de préhension
Through hole for the gripper side fastening

Z9 Trou taraudé pour fixation de la pince de préhension sur la base
Threaded hole for the gripper fastening on the bottom

Z12 Lamage bague pour centrage du corps de la pince de préhension
Spot face for the centering sleeve of the gripper body

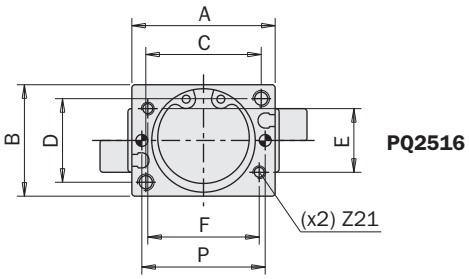
Z21 Orifices pour alimentation directe à partir du fond
Ports for direct air supply from the bottom

Z22 Orifices pour alimentation
Air supply ports

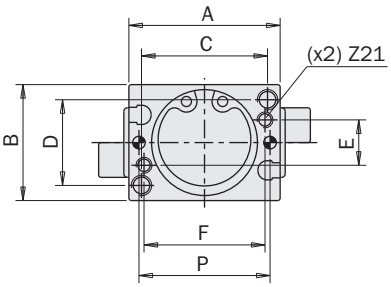
Z23 Orifices pour alimentation
Air supply ports

Z31 Rainures pour capteurs magnétiques
Magnetic sensor slots

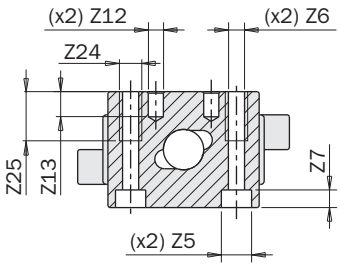
	PQ1608	PQ2012	PQ2516
A	24	30	36
B	18	23	28
C ±0.02	20	25	29
D ±0.02	14	17	21
E	6.6	8	16
F	20	25	28
G	11	13.8	16
H	44	46.5	57
I	32.5	32.5	37.5
J	43.5	46	56
K	17.5	22.4	27
L	32	42	52
M	4	6	8
N	11	13.5	18
O ±0.02	26	26.5	28.5
P	21	26	31
Q	7.5	8.5	11
R ±0.02	17	21	24
S	13.5	15.3	16
T	7	7.5	8
U	3.7	4	8
V	5.5	6.9	8
W	13	17	21
X	9	11	13
Y ±0.02	6	8	9
Z1	Ø5 H8	Ø5 H8	Ø6 H8
Z2	M3	M3	M4
Z3	1.2	1.2	2.5
Z4	4	5	7.5
Z5	Ø5	Ø6	Ø6
Z6	Ø2.6	Ø3.2	Ø3.2
Z7	3	3.5	3.5
Z8	Ø2 H7	Ø2.5 H7	Ø3 H7
Z9	M3	M4	M4
Z10	5	6	6
Z11	3	5	5
Z12	Ø2 H7	Ø3 H7	Ø3 H7
Z13	3	5	5
Z21	M2	M2.5	M3
Z22	M3	M3	M5
Z23	M2.5	M3	M3
Z24	M3	M4	M4
Z25	7	7	7
Z30 ±0.02	9	11	12

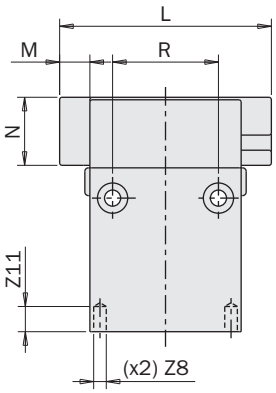


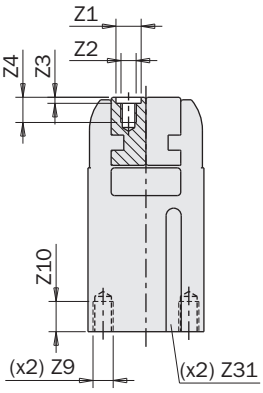
PQ2516

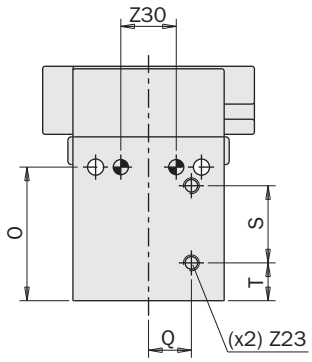


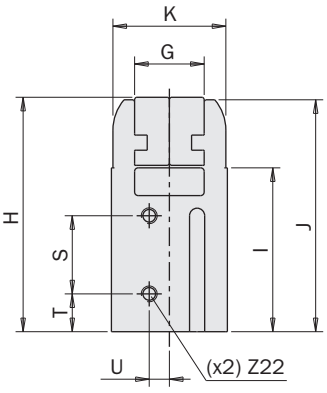
PQ1608
PQ2012

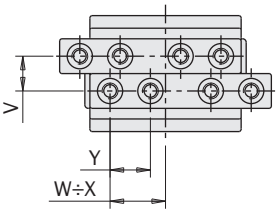










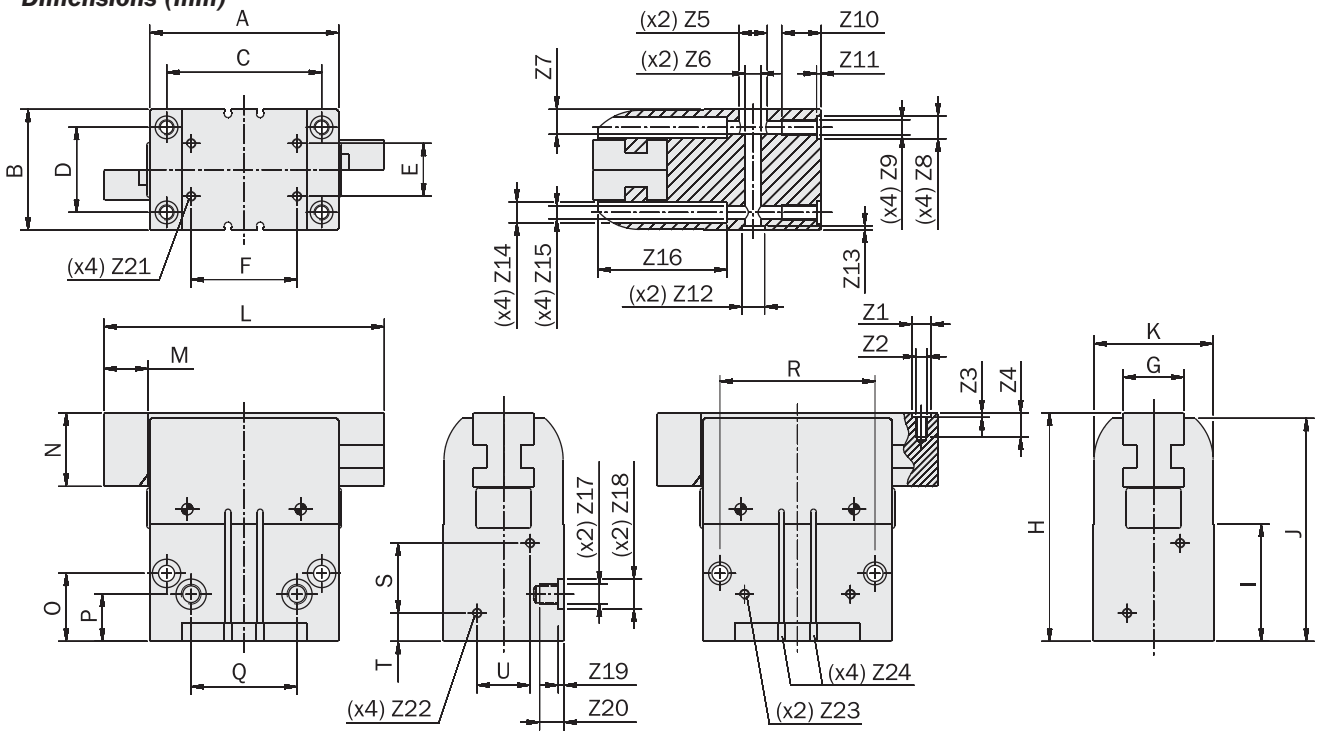


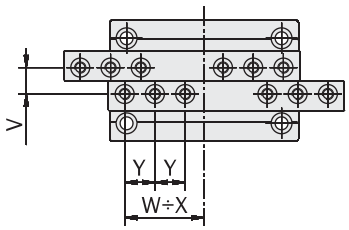
FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

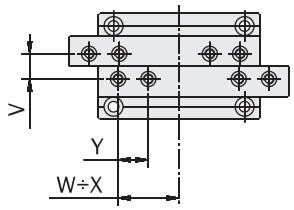
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION





PQ4533
PQ5047
PQ6063



PQ3015
PQ3523

	PQ3015	PQ3523	PQ4533	PQ5047	PQ6063
A	50	64	80	100	125
B	38	42	50	64	80
C ±0.02	42	52	66	82	100
D ±0.02	27	32	38	45	56
E	20	18	26	28	34
F	28	36	44	56	70
G	20	24	28	32	42
H	55	70	93	121	156
I	30	38	45	62	85
J	53	68	90	118	153
K	37.6	41.6	49	63	79
L	65.5	87.5	118.5	148.5	191.5
M	7.5	11.5	16.5	23.5	31.5
N	18	22	33	39	45
O ±0.02	25	22	34	36	55
P	17	25	24	25	40
Q	28	35	44	56	70
R ±0.02	42	52	66	82	100
S	-	-	-	37	44
T	-	-	-	15	24
U	-	-	-	28	34
V	8	10	12	14	16
W	24.8	35.7	52.2	65.6	79.8
X	17.3	24.2	35.7	42	48.3
Y ±0.02	10	12	14	16	20
Z1	Ø5 H8	Ø6 H8	Ø8 H8	Ø10 H8	Ø12 H8
Z2	M3	M4	M5	M6	M6
Z3	1.2	2.5	2.5	2.5	2.5
Z4	7.2	9.5	11.5	13	12.5
Z5	Ø6	Ø9	Ø11	Ø15	Ø15
Z6	Ø3.5	Ø5.2	Ø6.6	Ø8.5	Ø8.5
Z7	10	10	9	13.2	17
Z8	Ø6 H8	Ø8 H8	Ø10 H8	Ø12 H8	Ø12 H8
Z9	M4	M5	M6	M8	M8
Z10	10.5	14	18	21	22.5
Z11	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Z12	Ø6 H8	Ø8 H8	Ø10 H8	Ø12 H8	Ø12 H8
Z13	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Z14	Ø6	Ø7.5	Ø9	Ø11	Ø11
Z15	Ø3.3	Ø4.2	Ø5	Ø6.8	Ø6.8
Z16	22	38	45	68	82
Z17	M5	M5	M5	G1/8“	G1/8“
Z18	-	-	Ø10	Ø16	Ø18
Z19	-	-	2.5	3	3
Z20	5	5	9.3	13	16.3
Z21	M3	M4	M5	M5	M5
Z22	-	-	-	M5	M5
Z23	M5	M5	M5	M5	M5

Z1 Lamage bague pour centrage du doigt de préhension
Spot face for the centering sleeve of the gripping tool

Z2 Trou taraudé pour fixation du doigt de préhension
Threaded hole for the gripping tool fastening

Z6 Trou de passage pour fixation latérale de la pince de préhension
Through hole for the gripper side fastening

Z9 Trou taraudé pour fixation de la pince de préhension sur la base
Threaded hole for the gripper fastening on the bottom

Z12 Lamage bague pour centrage du corps de la pince de préhension
Spot face for the centering sleeve of the gripper body

Z15 Trou de passage pour fixation de la pince de préhension sur la base
Through hole for the gripper fastening on the bottom

Z17 Connexion principale pour raccords d’air
Main port for air fittings

Z21 Orifices pour alimentation directe à partir du fond
Ports for direct air supply from the bottom

Z22 Orifices pour alimentation
Air supply ports

Z23 Orifices pour alimentation
Air supply ports

Z24 Rainures pour capteurs magnétiques
Magnetic sensor slots

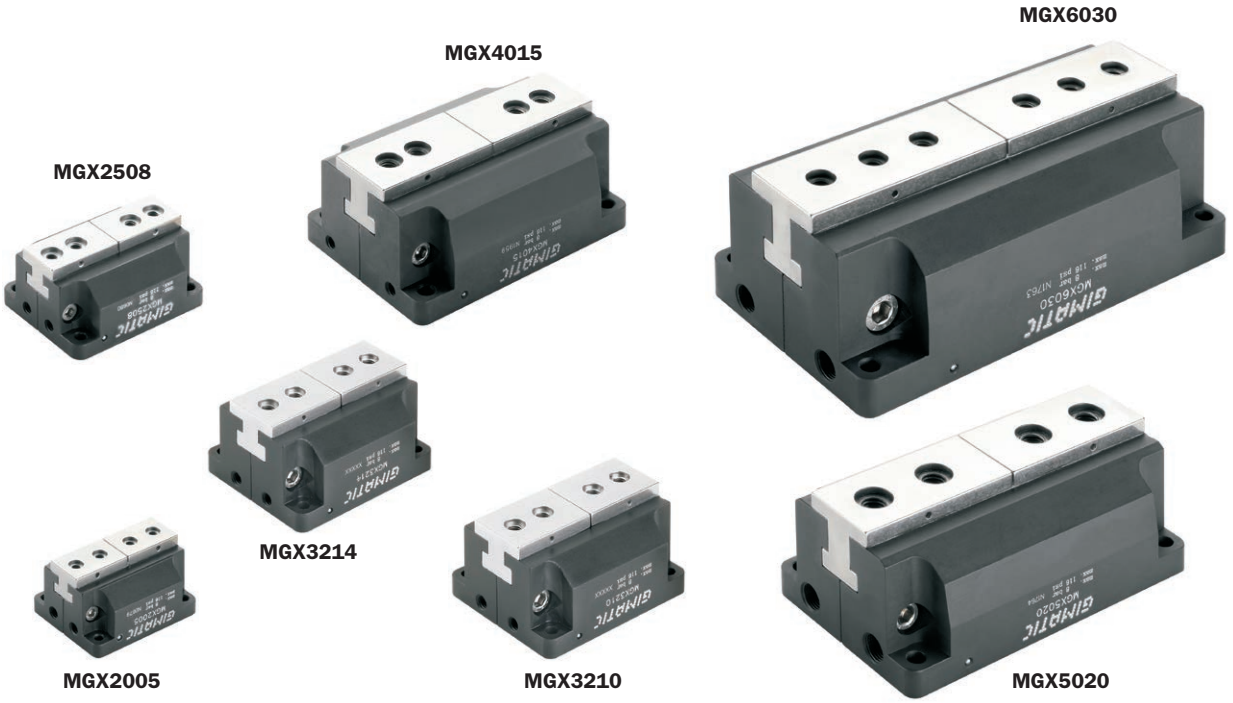
MGX

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série MGX)

- Profil plat.
- Guide robuste.
- Force de serrage élevée.
- Poids et dimensions réduits.
- Précision dimensionnelle élevée.
- Disponible aussi avec ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper series MGX

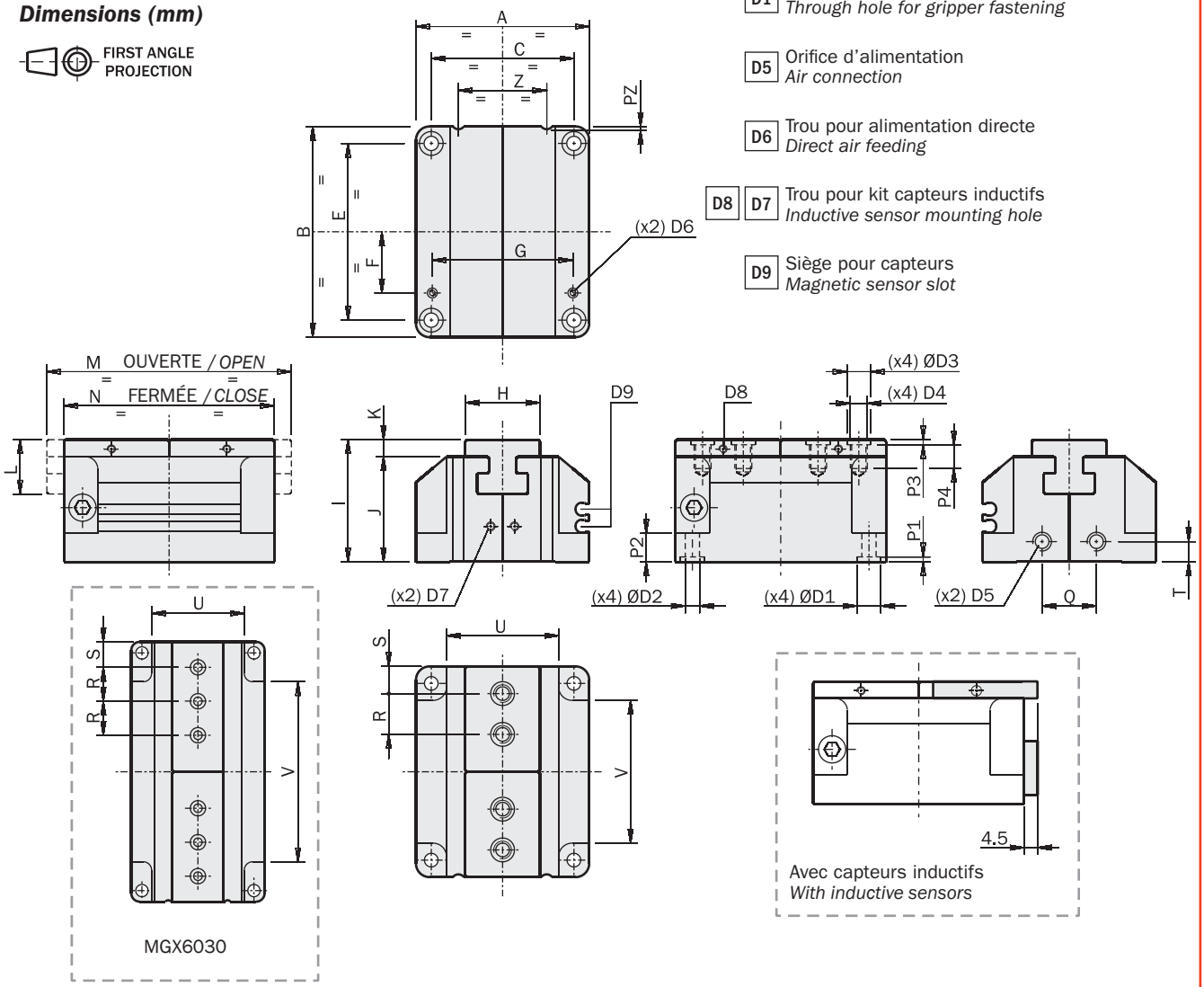
- *Flat profile.*
- *Robust guide.*
- *High gripping force.*
- *Small weight and dimensions.*
- *High dimensional accuracy.*
- *Spring closed (-NC) or spring open (-NO) option.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



	MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX3214	MGX4015	MGX5020	MGX6030
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*						
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8 bar						
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 50°C.						
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	90 N	145 N	230 N	160 N	375 N	650 N	830 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	180 N	290 N	460 N	320 N	750 N	1300 N	1660 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	5 mm	8 mm	10 mm	14.6 mm	15 mm	20 mm	30 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	5 cm^3	10 cm^3	22 cm^3	22 cm^3	48 cm^3	86 cm^3	169 cm^3
Temps de fermeture / ouverture à vide *Opening / Closing time without load*	7 ms	10 ms	20 ms	20 ms	50 ms	70 ms	140 ms
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	95 g	150 g	270 g	270 g	545 g	900 g	1525 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



D1 Trou taraudé pour fixage
Through hole for gripper fastening

D5 Orifice d'alimentation
Air connection

D6 Trou pour alimentation directe
Direct air feeding

D8 D7 Trou pour kit capteurs inductifs
Inductive sensor mounting hole

D9 Siège pour capteurs
Magnetic sensor slot

		MGX2005	MGX2508	MGX3210	MGX3214	MGX4015	MGX5020	MGX6030
A		35.8	42	51	51	61.2	70	78.6
B		44	55	62	62	93	118	153
C	±0.04	28.3	33	42	42	51	58	66
D1		Ø5 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø9 H7	Ø9 H7
D2		Ø3.2	Ø4.2	Ø4.2	Ø4.2	Ø5.2	Ø6.2	Ø6.2
D3		Ø5 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø7 H7	Ø9 H7	Ø12 H7	Ø9 H7
D4		M3	M4	M5	M5	M6	M8	M6
D5		M5	M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
D6		M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3
E	±0.02	36.5	46	52	52	80	105	140
F		12.5	15.5	18	18	27.5	37	43.5
G		27.2	33.6	41.4	41.4	49.6	58.6	67.6
H	±0.05	14	16	22	22	25	28	30
I		26	28.5	36	36	42	49	58
J		22	24	31	31	37	43	51
K		4	4.5	5	5	5	6	7
L		11.2	12.7	16	16	20	25	29
M		49	63	72	76	108	138	183
N		44	55	62	62	93	118	153
P1		1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2
P2		5.5	6	8.4	8.4	9	10	13.5
P3		1.2	1.5	1.5	1.5	2	2.5	2.5
P4		5	5.2	7	7	9	12	12
Q		11	12	16	16	31.2	32	40
R	±0.02	9	10	12	12	12	24	20
S		5.5	6	8	8	12.5	14	15
T		5.8	6	6	6	6	8	8
U		20.8	24	33	33	41.2	46	54.6
V		29	37	42	42	65	88	106
Z		17	20	26	26	30	33	35
PZ		0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

Capteurs

Le relèvement de la position de travail peut être effectué avec des capteurs magnétiques (optionnels), qui relèvent l'aimant sur le piston, ou avec des capteurs inductifs (optionnels), qui relèvent des sphères (SY) insérées dans l'appendice (Y).
Deux appendices réglables peuvent être fixés à la mâchoire avec les deux vis (TY) fournies.
Les capteurs inductifs doivent avoir un diamètre de 4mm.

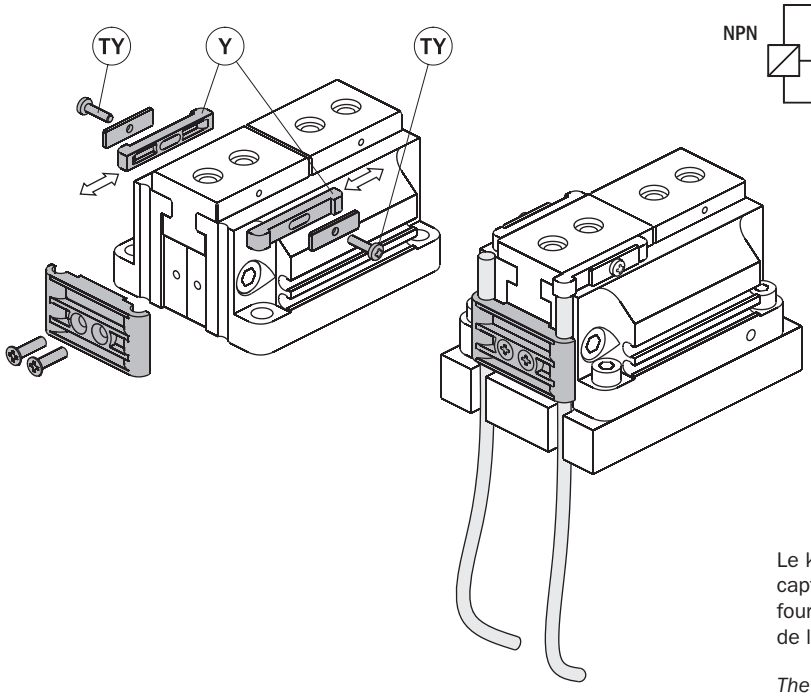
Sensors

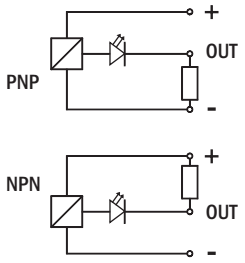
The operating position can be checked by magnetic sensors (optional), detecting the magnet of the piston, or by inductive sensors (optional), detecting the ball (SY) in the appendix (Y).
Two adjustable appendixes can be mounted on the jaw using the supplied screws (TY).
Use 4mm diameter inductive sensors.

Codes de commande des capteurs inductifs:

Ordering codes of the inductive sensors:

SI4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
SI4N225-G	PNP	









Le kit pour le fixage des capteurs inductifs est fourni dans la confection de la pince.

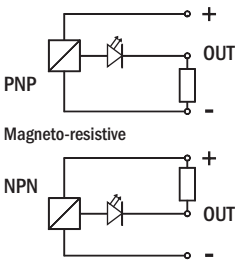
The accessories to fix the inductive sensors are supplied in the packaging.

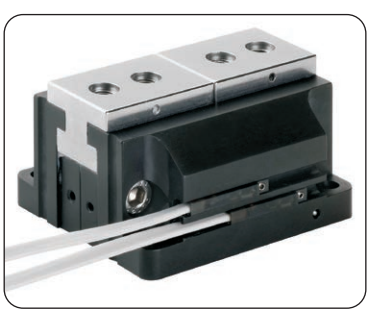


Les capteurs magnétiques utilisables sont les codes Gimatic:

The magnetic sensors from Gimatic are the codes:

SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	





Versions à ressort

En option est disponible la version avec le ressort en fermeture (-NC) ou en ouverture (-NO), qui en absence d'air garantit à peu près un quart de la force disponible à 6 bars.

Spring option

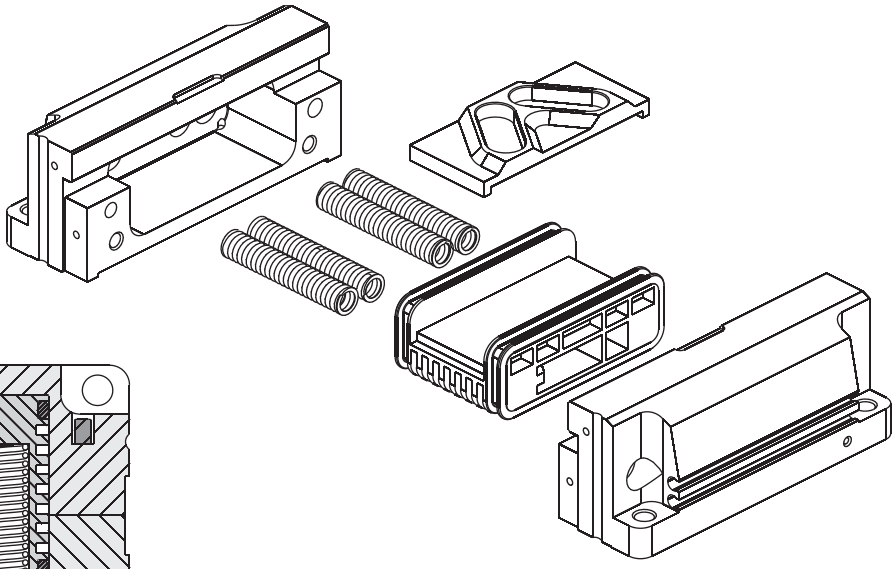
It is also available, on request, with a closing (-NC) or opening (-NO) spring, providing, after a pressure black-out, about one fourth of the output force at 6 bar.

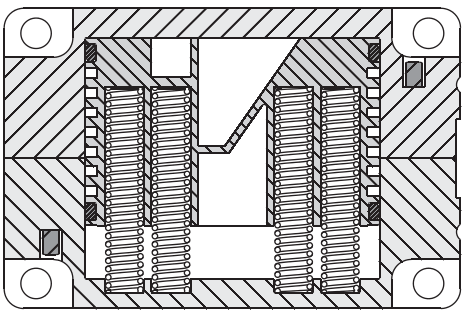
	MGX2005-NC	MGX2508-NC	MGX3210-NC	MGX3214-NC	MGX4015-NC	MGX5020-NC	MGX6030-NC
Force de fermeture par mâchoire à 6 bar *Closing force at 6 bar each jaw*	114÷121 N	179÷195 N	285÷306 N	199÷213 N	467÷510 N	792÷871 N	1016÷1110 N
Force d'ouverture par mâchoire à 6 bar *Opening force at 6 bar each jaw*	59÷66 N	95÷111 N	154÷175 N	107÷122 N	240÷283 N	429÷508 N	550÷644 N
Force de fermeture par mâchoire à 0 bar *Closing force at 0 bar each jaw*	24÷31 N	34÷50 N	55÷76 N	38÷53 N	92÷135 N	142÷221 N	186÷280 N
Force d'ouverture par mâchoire à 0 bar *Opening force at 0 bar each jaw*	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N

	MGX2005-NO	MGX2508-NO	MGX3210-NO	MGX3214-NO	MGX4015-NO	MGX5020-NO	MGX6030-NO
Force de fermeture par mâchoire à 6 bar *Closing force at 6 bar each jaw*	59÷66 N	95÷111 N	154÷175 N	107÷122 N	240÷283 N	429÷508 N	550÷644 N
Force d'ouverture par mâchoire à 6 bar *Opening force at 6 bar each jaw*	114÷121 N	179÷195 N	285÷306 N	199÷213 N	467÷510 N	792÷871 N	1016÷1110 N
Force de fermeture par mâchoire à 0 bar *Closing force at 0 bar each jaw*	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N
Force d'ouverture par mâchoire à 0 bar *Opening force at 0 bar each jaw*	24÷31 N	34÷50 N	55÷76 N	38÷53 N	92÷135 N	142÷221 N	186÷280 N

Pour les versions avec ressorts la longueur maximale des extrémités de prise doit être réduite de 20%.
Pour les versions avec ressorts la pression minimale d'utilisation est de 3.5 bar.

In the spring versions the maximum gripping tool length should be 20% shorter.
In the spring versions the minimum operating pressure is 3.5 bar.





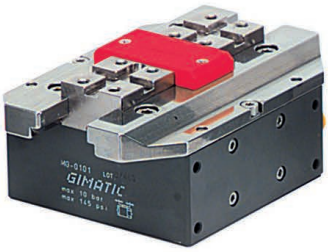
MG

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série MG)

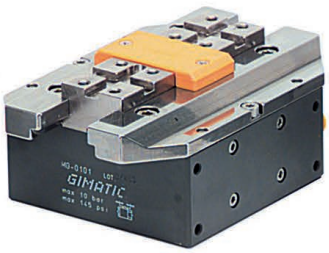
- Mise en marche à double effet.
- Construction robuste: longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Possibilité de choix sur une ample gamme de course et force de serrage.
- Force de serrage constante durant toute la course sur les deux directions.
- Profil plat.
- Prédisposée pour capteurs inductifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series MG)

- *Double acting.*
- *The rugged construction lends itself to heavy duty applications for a trouble free long life without maintenance.*
- *Wide choice of gripping force and stroke length options.*
- *The gripping force is constant on both directions along total stroke.*
- *Flat profile.*
- *Prepared for mounting inductive sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



MG-0100



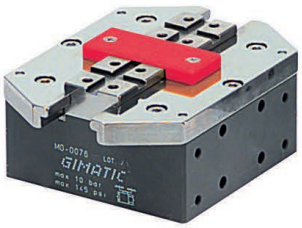
MG-0101



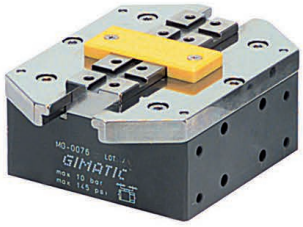
MG-0102



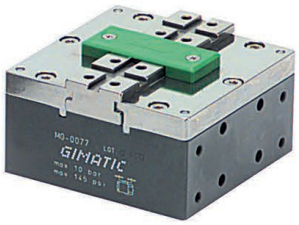
MG-0103



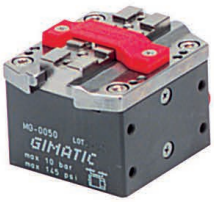
MG-0075



MG-0076



MG-0077



MG-0050



MG-0051



MG-0052



MG-0025



MG-0026



MG-0027



MG-0010



MG-0011

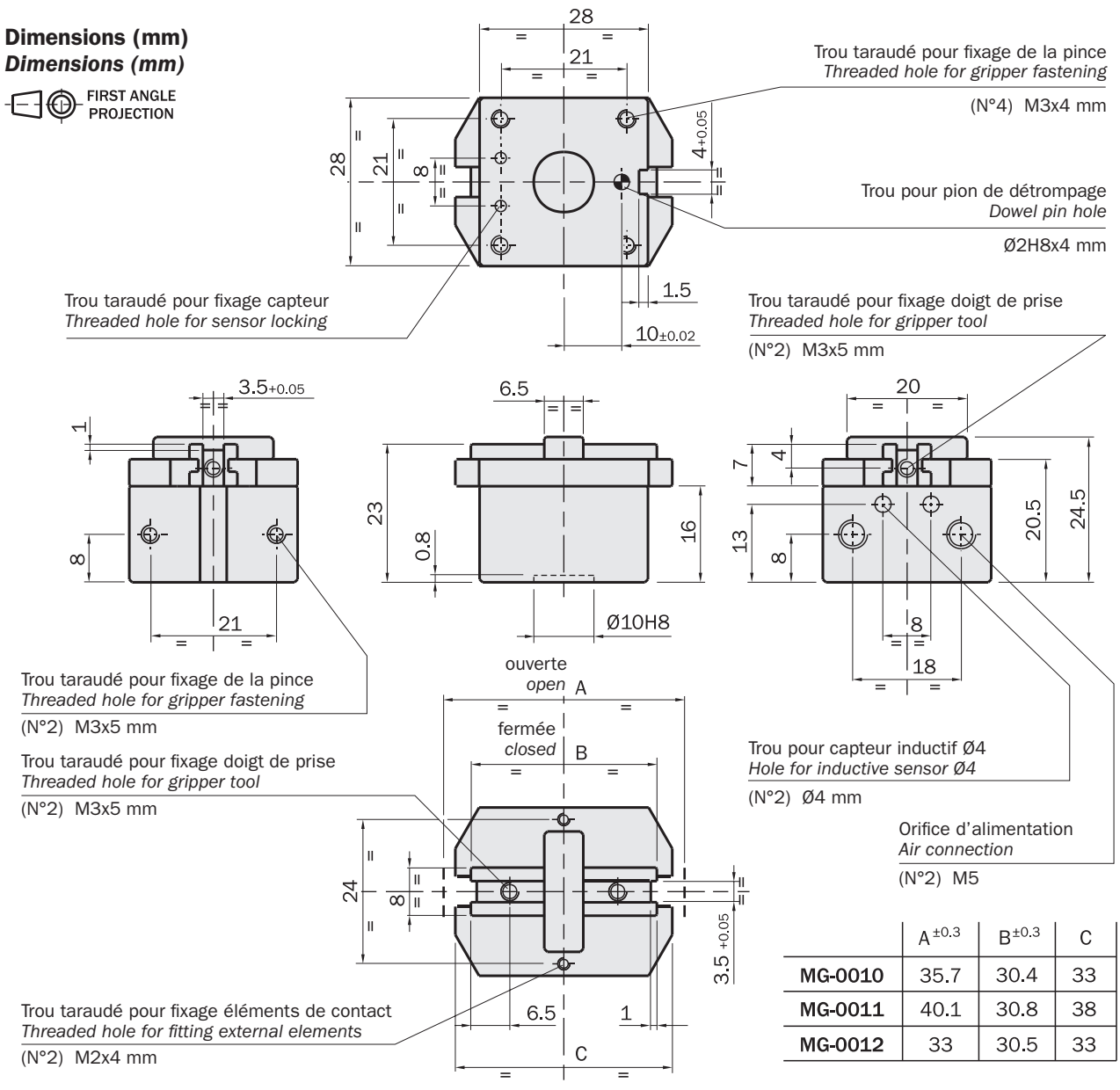


MG-0012

	MG-0010	MG-0011	MG-0012
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	35 N	18 N	70 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	70 N	36 N	140 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	5.3 mm	9.3 mm	2.5 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1.5 cm^3		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.03 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	60 g	65 g	60 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

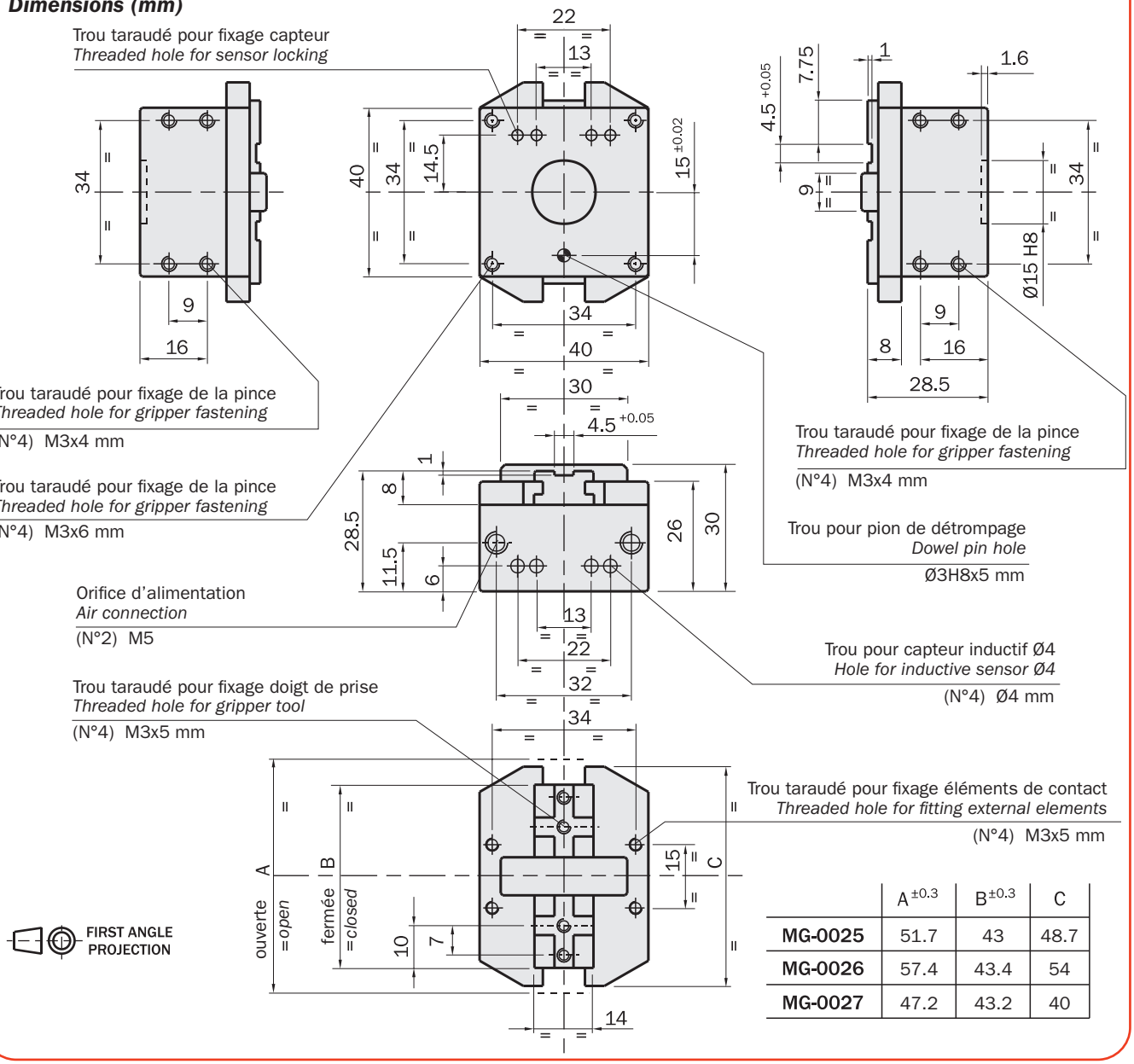
FIRST ANGLE PROJECTION



	A ±0.3	B ±0.3	C
MG-0010	35.7	30.4	33
MG-0011	40.1	30.8	38
MG-0012	33	30.5	33

	MG-0025	MG-0026	MG-0027
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	70 N	40 N	130 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	140 N	80 N	260 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	8.7 mm	14 mm	4 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.4 cm^3		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.05 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	160 g	170 g	150 g

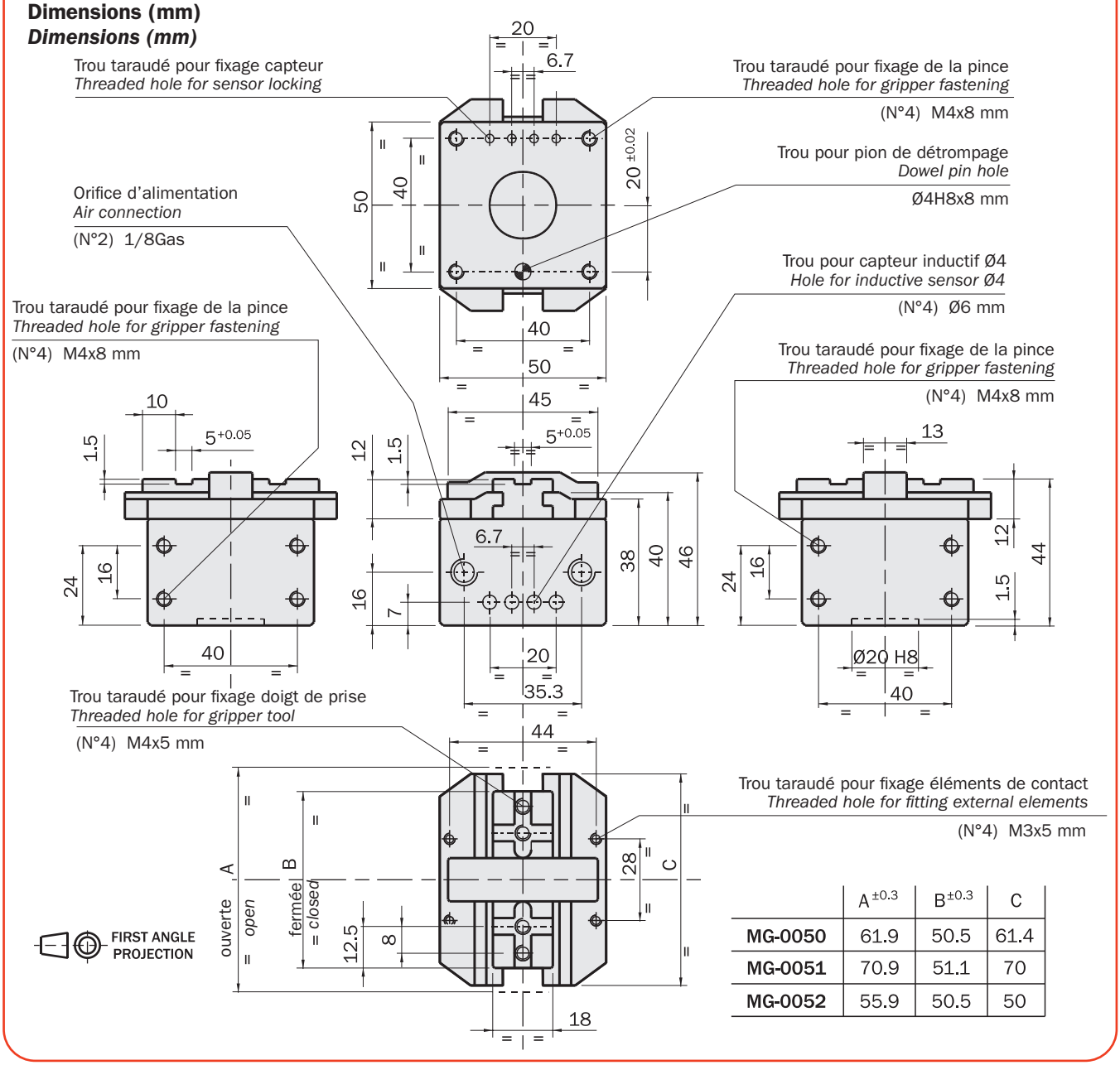
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
MG-0025	51.7	43	48.7
MG-0026	57.4	43.4	54
MG-0027	47.2	43.2	40

	MG-0050	MG-0051	MG-0052
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	160 N	90 N	300 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	320 N	180 N	600 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	11.4 mm	19.8 mm	5.4 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	12 cm^3		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.09 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	370 g	380 g	350 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



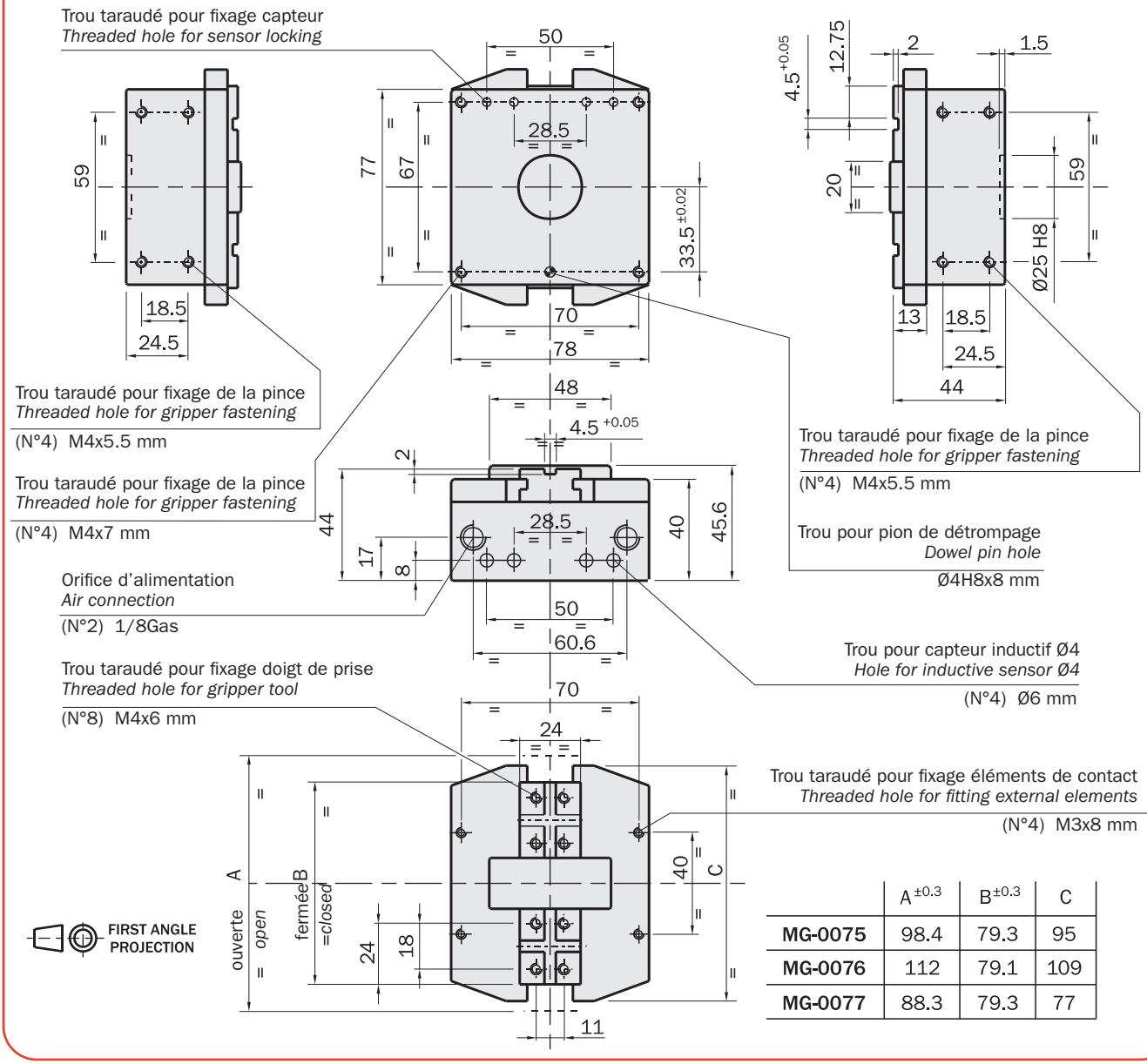
	A ±0.3	B ±0.3	C
MG-0050	61.9	50.5	61.4
MG-0051	70.9	51.1	70
MG-0052	55.9	50.5	50

MG

	MG-0075	MG-0076	MG-0077
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	250 N	160 N	540 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	500 N	320 N	1080 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	19.1 mm	32.9 mm	9 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	34 cm^3		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.14 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	940 g	980 g	900 g

Dimensions (mm)

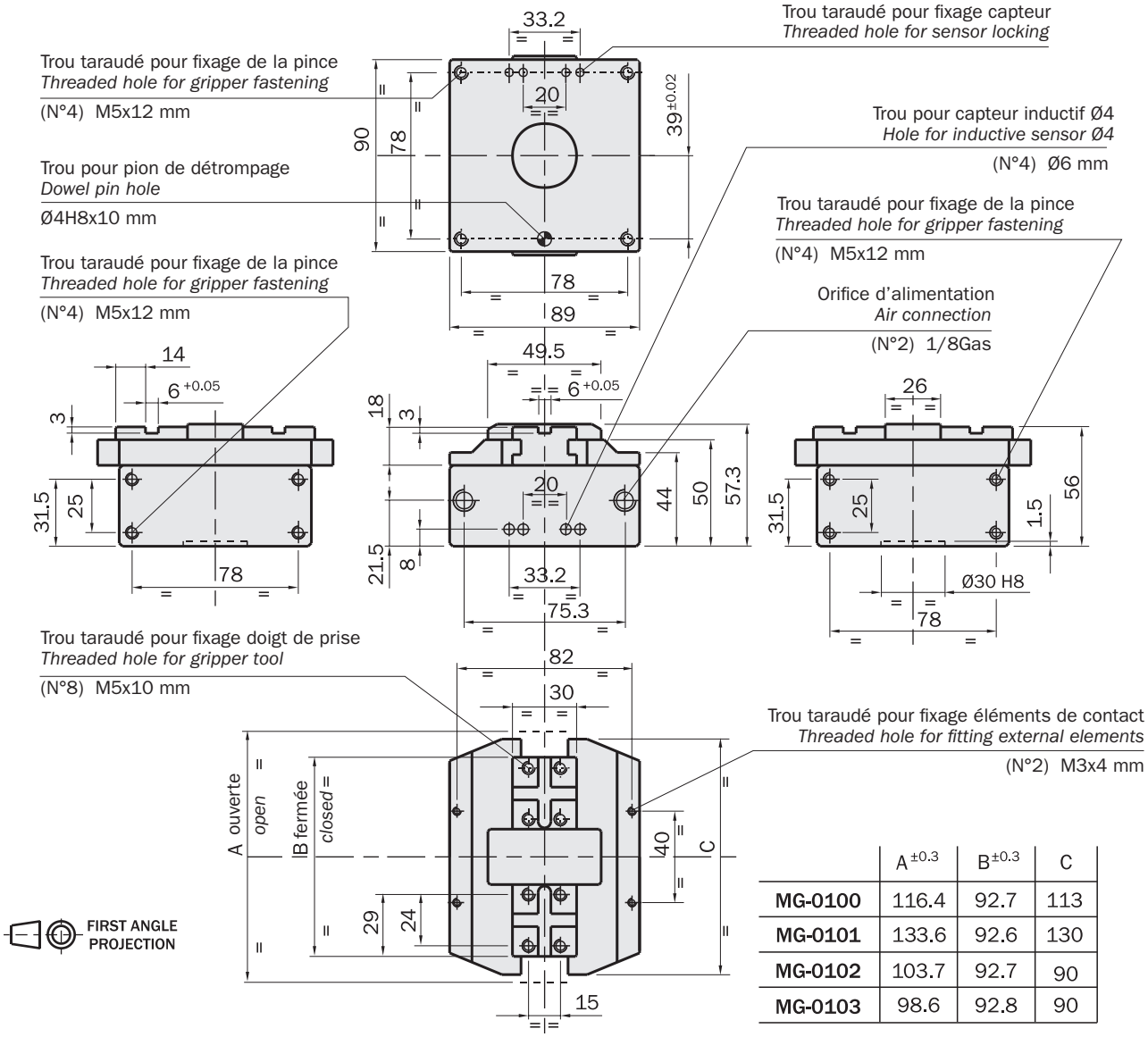
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
MG-0075	98.4	79.3	95
MG-0076	112	79.1	109
MG-0077	88.3	79.3	77

	MG-0100	MG-0101	MG-0102	MG-0103
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.			
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	450 N	210 N	770 N	1200 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	900 N	420 N	1540 N	2400 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	23.7 mm	41 mm	11 mm	5.8 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz			
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	61 cm^3			
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.14 s			
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm			
Poids *Weight*	1500 g	1600 g	1400 g	1400 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
MG-0100	116.4	92.7	113
MG-0101	133.6	92.6	130
MG-0102	103.7	92.7	90
MG-0103	98.6	92.8	90

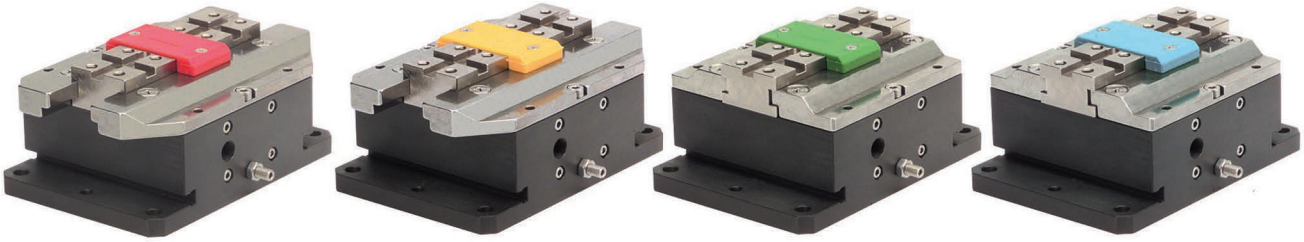
GM

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série GM)

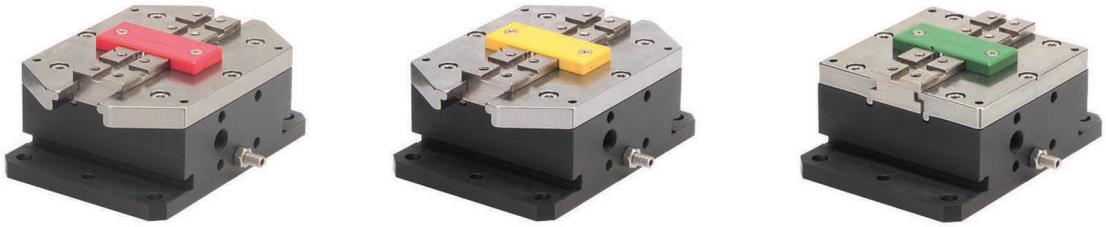
- Mise en marche à double effet.
- Construction robuste: longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Possibilité de choix sur une ample gamme de course et force de serrage.
- Force de serrage constante durant toute la course sur les deux directions.
- Profil plat.
- Fixage facile par trous de passage.
- Réglage de la course.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series GM)

- *Double acting.*
- *The rugged construction lends itself to heavy duty applications for a trouble free long life without maintenance.*
- *Wide choice of stroke length and gripping force options.*
- *The gripping force is constant on both directions along the total stroke.*
- *Flat profile.*
- *Easy fastening by through holes on the flange.*
- *Stroke adjustment.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



GM-0100 **GM-0101** **GM-0102** **GM-0103**



GM-0075 **GM-0076** **GM-0077**



GM-0050 **GM-0051** **GM-0052**



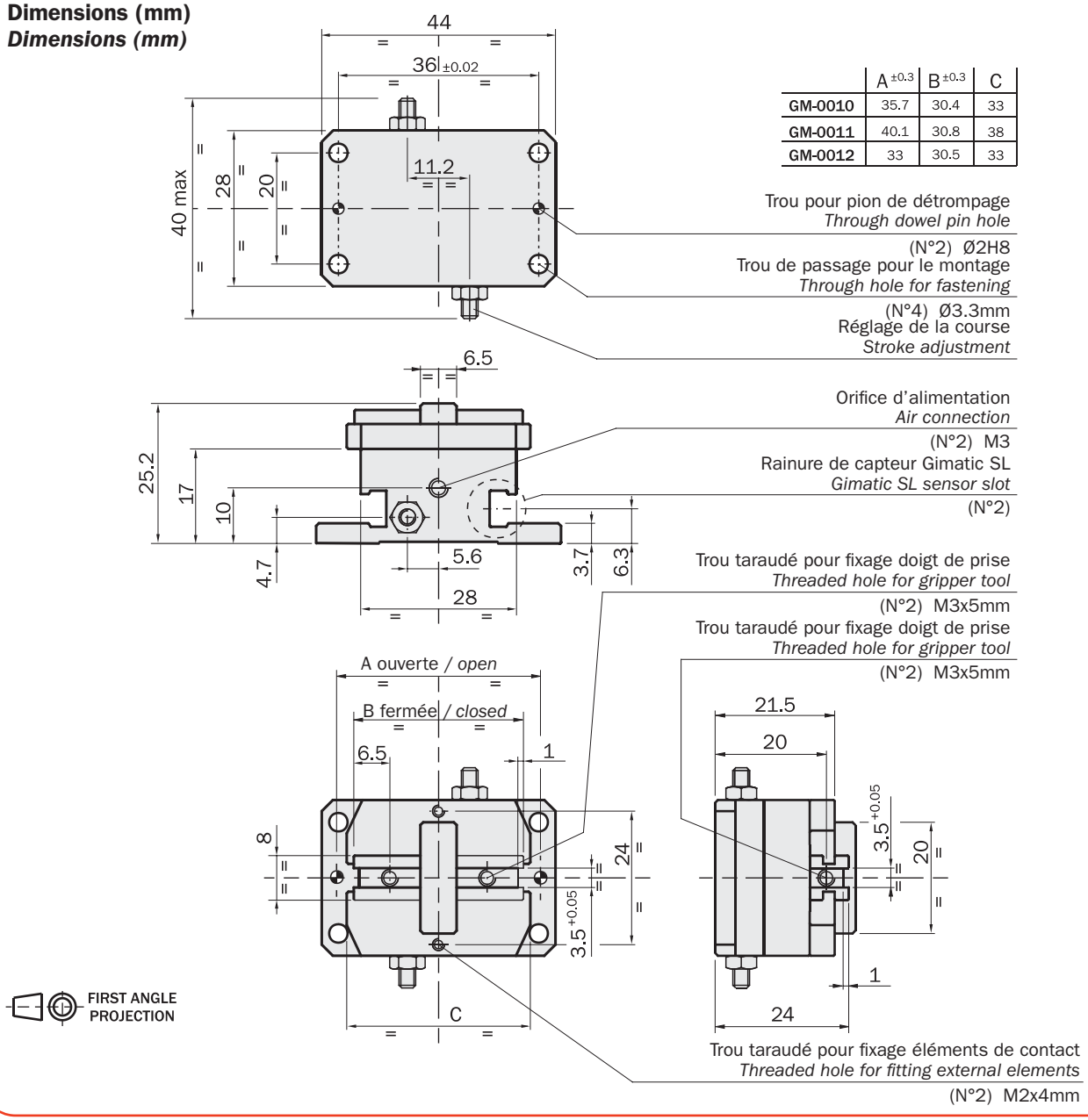
GM-0025 **GM-0026** **GM-0027**



GM-0010 **GM-0011** **GM-0012**

	GM-0010	GM-0011	GM-0012
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	35 N	18 N	70 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	70 N	36 N	140 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	5.3 mm	9.3 mm	2.5 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1.5 cm³		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.03 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	70 g	75 g	70 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
GM-0010	35.7	30.4	33
GM-0011	40.1	30.8	38
GM-0012	33	30.5	33

Trou pour pion de détrompage
Through dowel pin hole
(N°2) Ø2H8
Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening
(N°4) Ø3.3mm
Réglage de la course
Stroke adjustment

Orifice d'alimentation
Air connection
(N°2) M3
Rainure de capteur Gimatic SL
Gimatic SL sensor slot
(N°2)

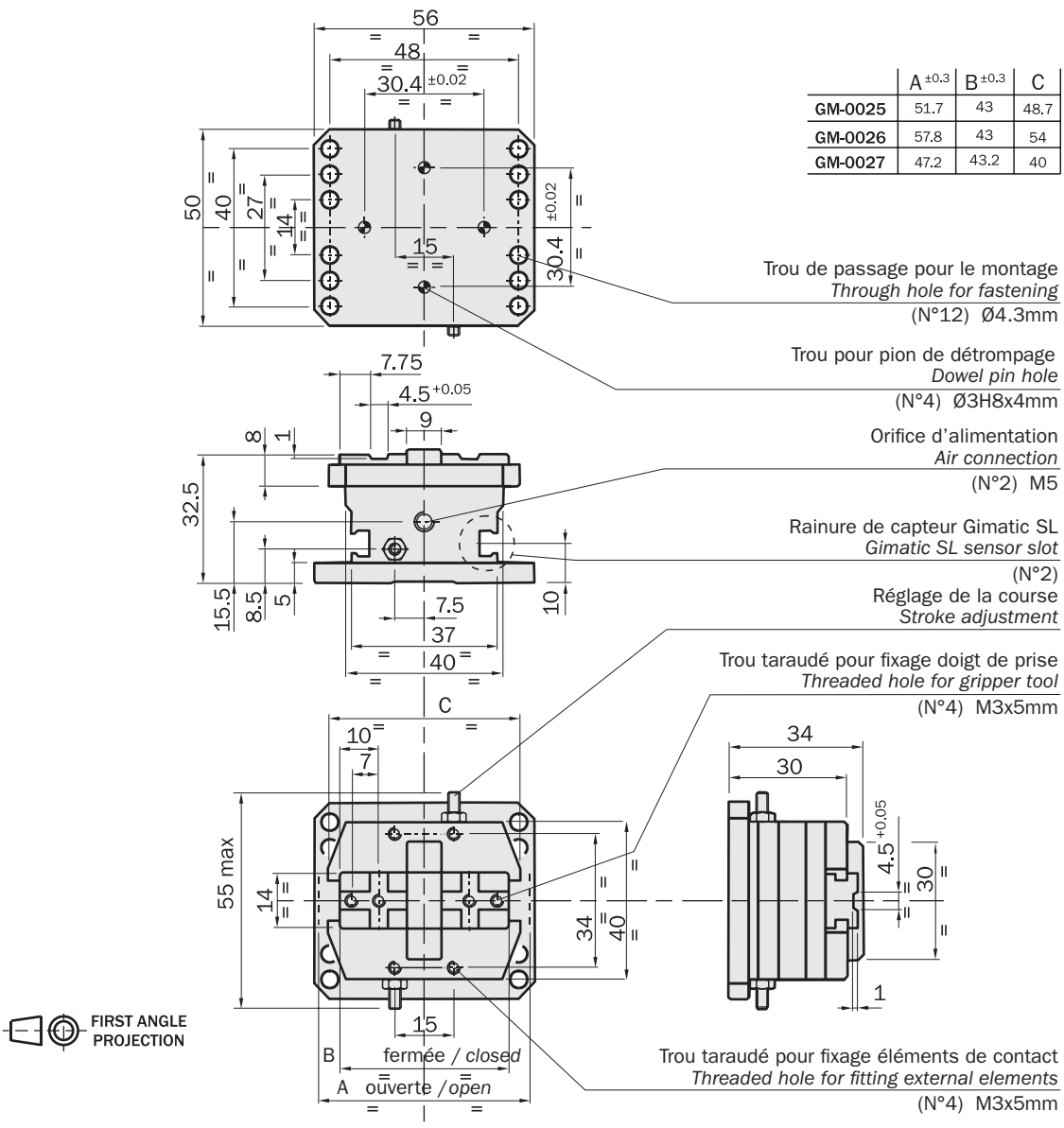
Trou taraudé pour fixage doigt de prise
Threaded hole for gripper tool
(N°2) M3x5mm
Trou taraudé pour fixage doigt de prise
Threaded hole for gripper tool
(N°2) M3x5mm

Trou taraudé pour fixage éléments de contact
Threaded hole for fitting external elements
(N°2) M2x4mm

GM

	GM-0025	GM-0026	GM-0027
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	70 N	40 N	130 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	140 N	80 N	260 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	8.7 mm	14.8 mm	4 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3.4 cm³		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.05 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	200 g	210 g	190 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
GM-0025	51.7	43	48.7
GM-0026	57.8	43	54
GM-0027	47.2	43.2	40

Trou de passage pour le montage
Through hole for fastening
(N°12) Ø4.3mm

Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole
(N°4) Ø3H8x4mm

Orifice d'alimentation
Air connection
(N°2) M5

Rainure de capteur Gimatic SL
Gimatic SL sensor slot
(N°2)

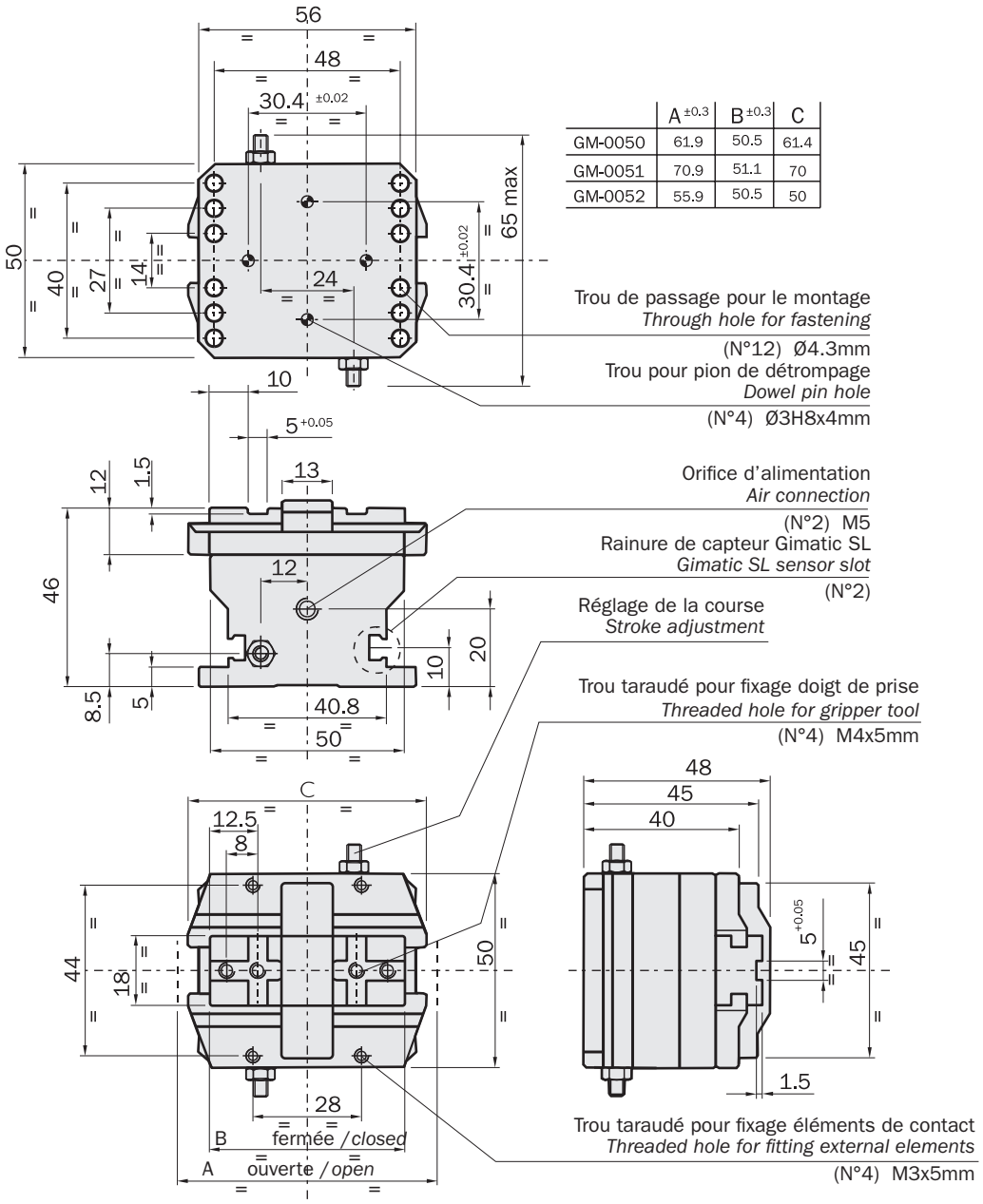
Réglage de la course
Stroke adjustment

Trou taraudé pour fixage doigt de prise
Threaded hole for gripper tool
(N°4) M3x5mm

Trou taraudé pour fixage éléments de contact
Threaded hole for fitting external elements
(N°4) M3x5mm

	GM-0050	GM-0051	GM-0052
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	160 N	90 N	300 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	320 N	180 N	600 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	11.4 mm	19.8 mm	5.4 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	12 cm³		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.09 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	370 g	380 g	350 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

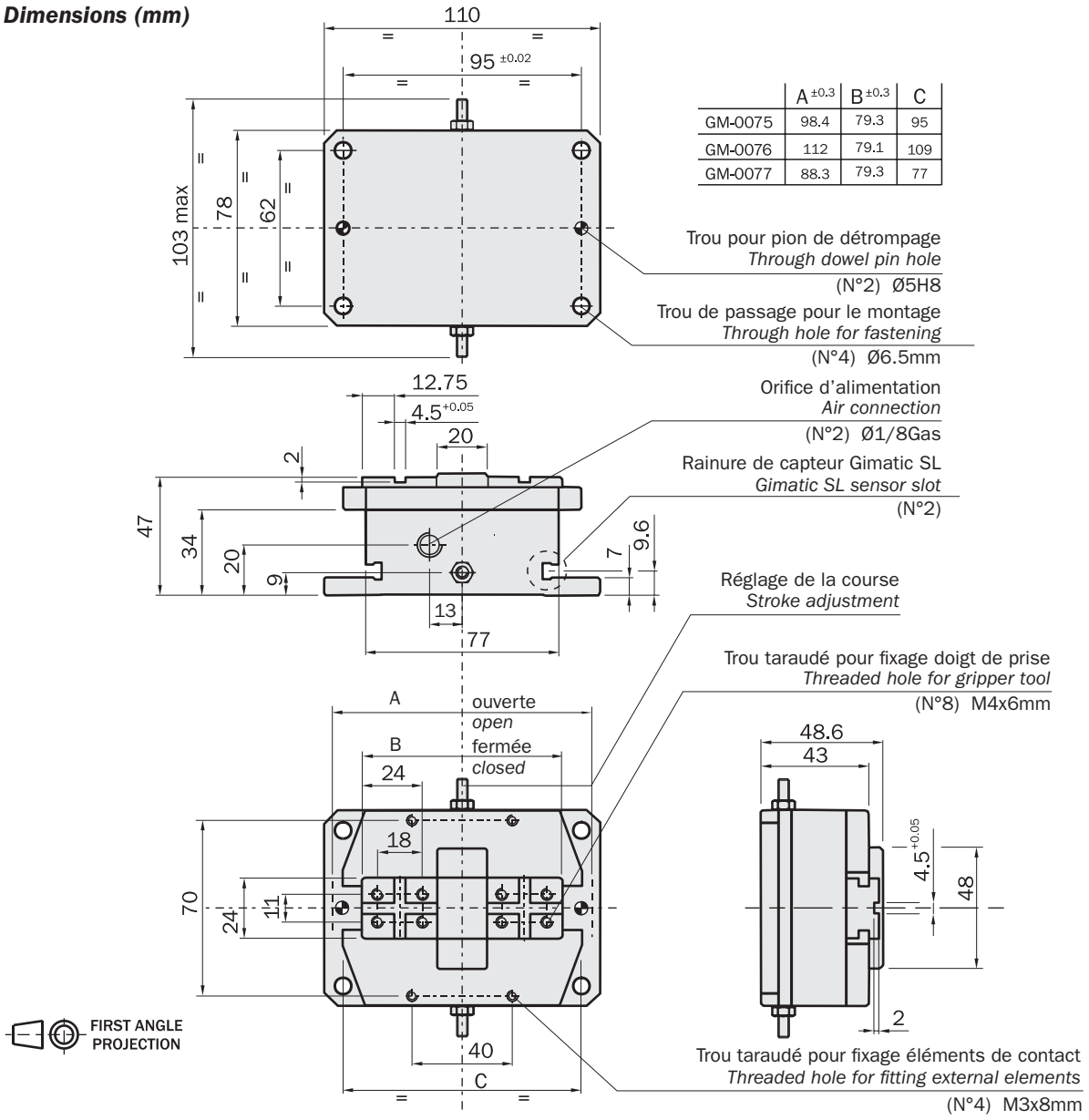


	A ±0.3	B ±0.3	C
GM-0050	61.9	50.5	61.4
GM-0051	70.9	51.1	70
GM-0052	55.9	50.5	50

FIRST ANGLE PROJECTION

	GM-0075	GM-0076	GM-0077
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2÷8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5÷60 °C.		
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	250 N	160 N	540 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	500 N	320 N	1080 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	19.1 mm	32.9 mm	9 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	34 cm³		
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.14 s		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm		
Poids *Weight*	1050 g	1100 g	1000 g

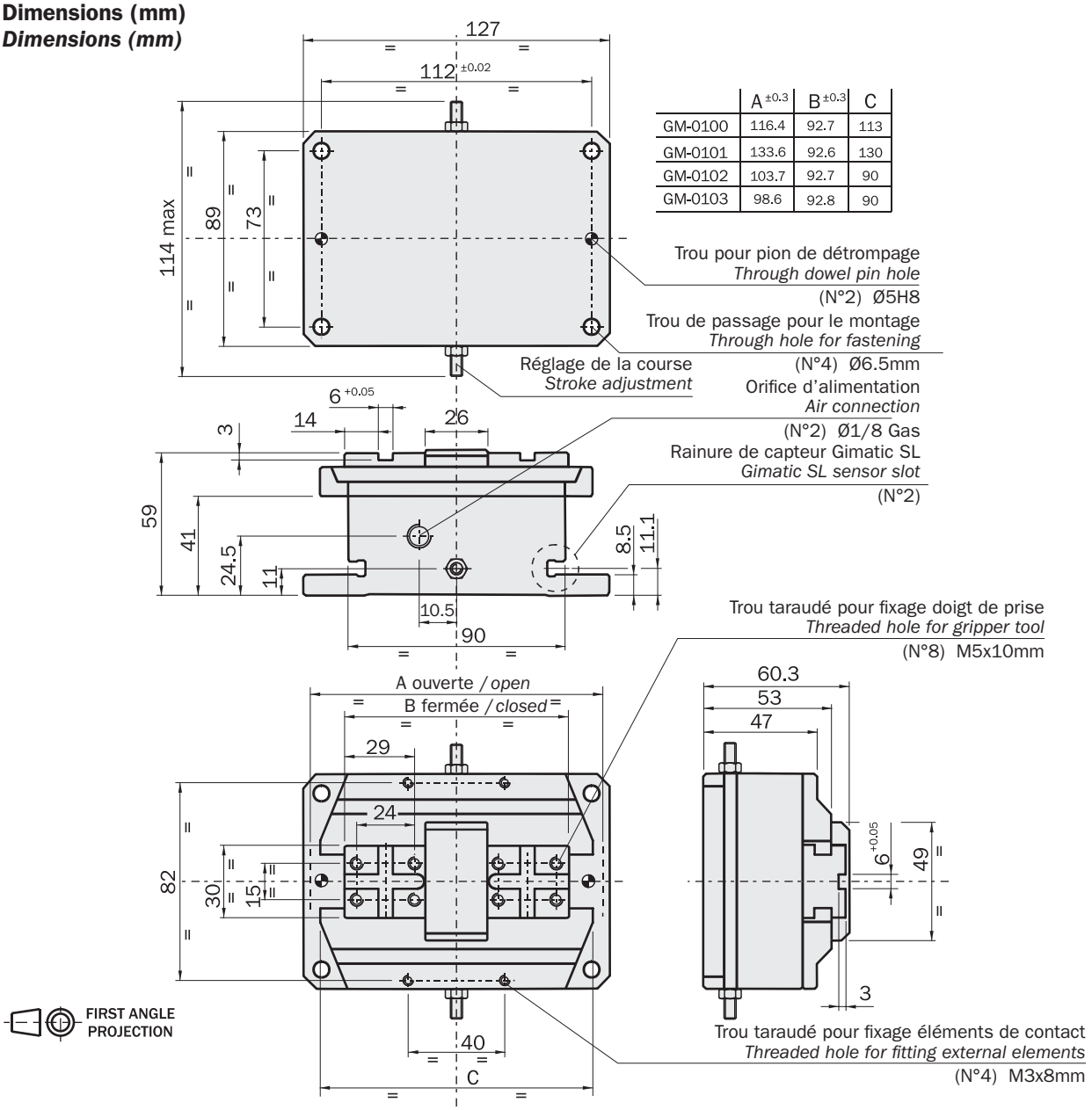
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
GM-0075	98.4	79.3	95
GM-0076	112	79.1	109
GM-0077	88.3	79.3	77

	GM-0100	GM-0101	GM-0102	GM-0103
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Pressure range*	2÷8 bar			
Température d'utilisation *Temperature range*	5÷60 °C.			
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	450 N	210 N	770 N	1200 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	900 N	420 N	1540 N	2400 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	23.7 mm	41 mm	11 mm	5.8 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz			
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	61 cm³			
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.14 s			
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm			
Poids *Weight*	1600 g	1700 g	1600 g	1580 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	A ±0.3	B ±0.3	C
GM-0100	116.4	92.7	113
GM-0101	133.6	92.6	130
GM-0102	103.7	92.7	90
GM-0103	98.6	92.8	90

Pince parallèle pneumatique auto-centrante avec 2 mâchoires (séries SX)

- A double effet.
- Force de serrage considérable.
- Classe de protection: IP67.
- Joint torique à double scellement sur les montants.
- Approprié lors d'environnements durs.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

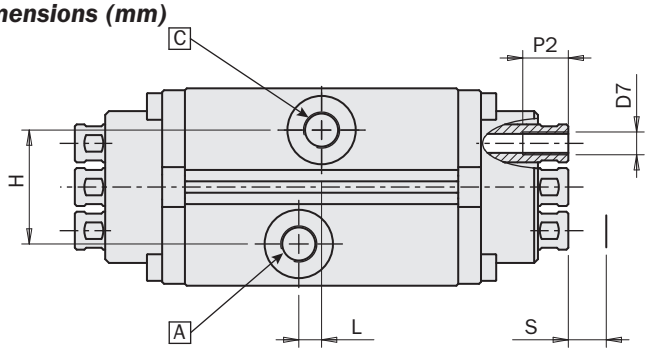
2-jaw self-centering pneumatic parallel gripper (series SX)

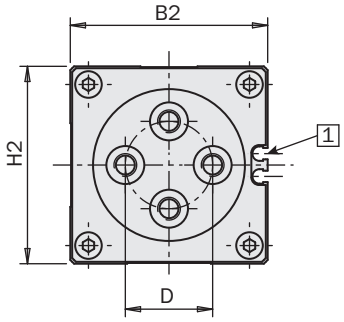
- *Double acting.*
- *High gripping force.*
- *Protection class: IP67.*
- *Double O-Ring sealing on the columns.*
- *Suitable for harsh environments.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

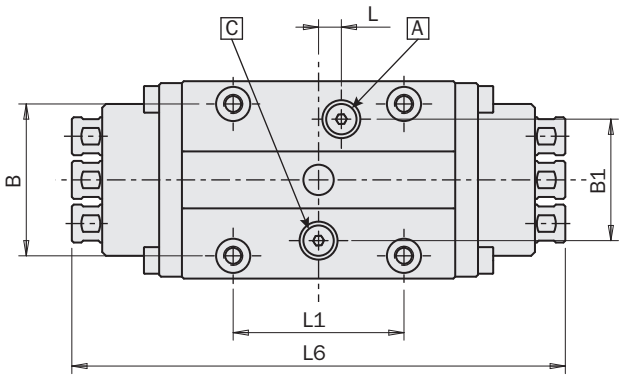


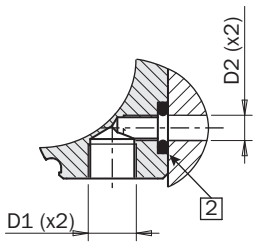
	SX2510	SX2520	SX4020	SX4040	SX5030	SX5060	SX6340	SX6380
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*							
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar							
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100 °C							
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	250 N	250 N	650 N	650 N	1050 N	1050 N	1700 N	1700 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Total opening gripping force at 6 bar*	500 N	500 N	1300 N	1300 N	2100 N	2100 N	3400 N	3400 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	195 N	195 N	500 N	500 N	800 N	800 N	1250 N	1250 N
Force de serrage totale en fermeture à 6 bar *Total closing gripping force at 6 bar*	390 N	390 N	1000 N	1000 N	1600 N	1600 N	2500 N	2500 N
Course totale (±0.5 mm) *Total stroke*	10 mm	20 mm	20 mm	40 mm	30 mm	60 mm	40 mm	80 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	11 cm^3	20 cm^3	50 cm^3	95 cm^3	115 cm^3	220 cm^3	230 cm^3	450 cm^3
Temps de fermeture / ouverture à vide *Opening / Closing time without load*	0.03 s	0.05 s	0.03 s	0.08 s	0.06 s	0.10 s	0.20 s	0.30 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.05 mm							
Poids *Weight*	260 g	310 g	750 g	900 g	1300 g	1700 g	2800 g	3500 g

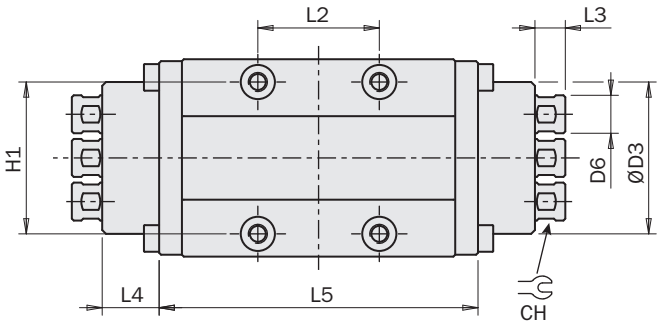
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

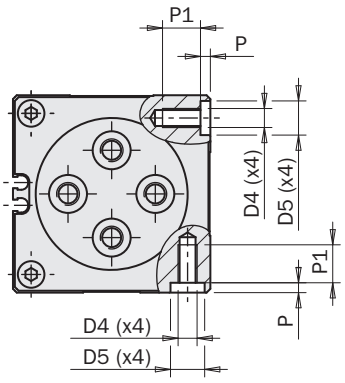












		SX2510	SX2520	SX4020	SX4040	SX5030	SX5060	SX6340	SX6380
B	±0.02	23	23	40	40	50	50	60	60
B1		22.5	22.5	32	32	38	38	45	45
B2		38	38	52	52	64	64	79	79
D	±0.02	15	15	Ø23	Ø23	Ø33	Ø33	Ø38	Ø38
D1		M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
D2		M5	M5	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
D3		27	27	Ø40	Ø40	Ø50	Ø50	Ø63	Ø63
D4		M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8
D5	H8	7	7	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø12	Ø12
D6	f7	Ø6	Ø6	Ø10	Ø10	Ø12	Ø12	Ø16	Ø16
D7		M3	M3	M6	M6	M8	M8	M10	M10
H		22.5	22.5	30	30	40	40	45	45
H1	±0.02	23	23	40	40	50	50	60	60
H2		38	38	52	52	64	64	79	79
L		-	-	6	6	10	10	10	10
L1	±0.02	30	30	45	45	50	50	70	70
L2	±0.02	30	30	32	32	35	35	50	50
L3		7.5	7.5	8	8	8.5	8.5	9.5	9.5
L4		7.5	7.5	15	15	18	18	26	26
L5		59	73	84	110	106	146	133	185
L6		89	103	130	156	159	199	204	256
P		2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
P1		6.5	6.5	10	10	10	10	15	15
P2		6	6	12	12	20	20	20	20
S (x2)		5	10	10	20	15	30	20	40
CH		5	5	9	9	11	11	14	14

FIRST ANGLE PROJECTION

1
Siège pour capteurs
Sensor seat

2
Joint torique (non fourni)
O-Ring (not supplied)

A
Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C
Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

PE

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série PE)

- Action à double effet (à effet simple sur demande pour PE-25...PE-45...).
- Absence d'organes de transmission: rendement élevé et fiabilité.
- Possibilité de choix sur une ample gamme de course.
- Force de serrage constante durant toute la course sur les deux directions.
- Poids léger obtenu avec une construction entièrement en alliage léger.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series PE)

- *Double acting (single acting upon request for PE-25... and PE-45...).*
- *High efficiency and reliability due to the lack of driving parts.*
- *Wide choice of stroke length options.*
- *The gripping force is constant on both directions along total stroke.*
- *Light weight; due to its alloy construction.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



PE-4580



PE-4560

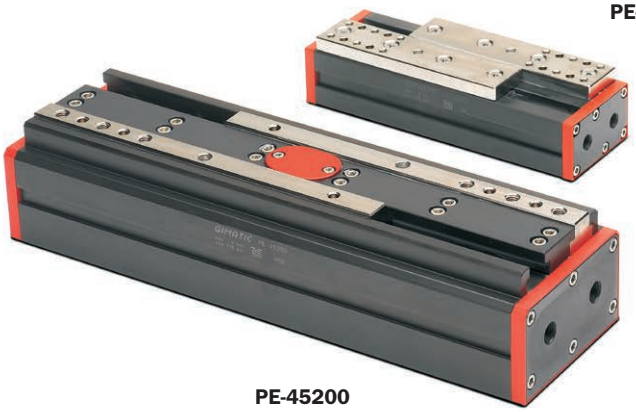


PE-4540



PE-4520

PE-25100



PE-45200



PE-25200



PE-2560



PE-2540



PE-2520



PE-16200



PE-16150



PE-1680



PE-1640



PE-1625



PE-1610

	PE-1610	PE-1625	PE-1640	PE-1680	PE-16150	PE-16200
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar					
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.					
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	100 N					
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	200 N					
Course (±0.25 mm) *Stroke*	2x5 mm	2x12.5 mm	2x20 mm	2x40 mm	2x75 mm	2x100 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	7 cm^3	14 cm^3	21 cm^3	39 cm^3	71 cm^3	97 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.05 s	0.1 s	0.2 s	0.4 s	0.5 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm
Poids *Weight*	200 g	250 g	350 g	500 g	900 g	1200 g

Force de serrage

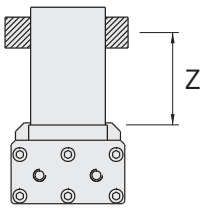
Les graphiques montrent la force par mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression, du bras de levier Z et du désaxage du point de prise X.

Gripping force

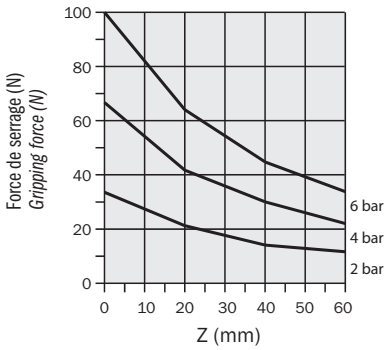
The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure, the gripping tool length Z and the overhanging X.

La force indiquée dans ces graphiques correspond à une mâchoire.
La force totale est le double de cette valeur.

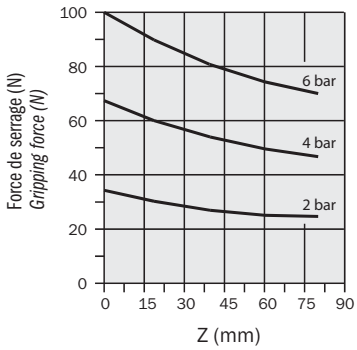
The force shown in these graphs refers to one jaw.
The total force is double.

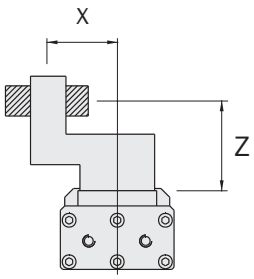


PE-1610

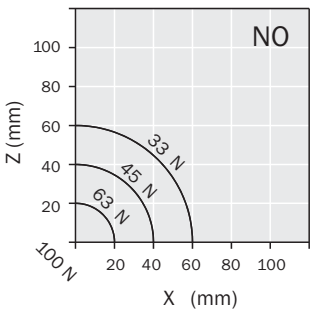


PE-1625/40/80/150/200

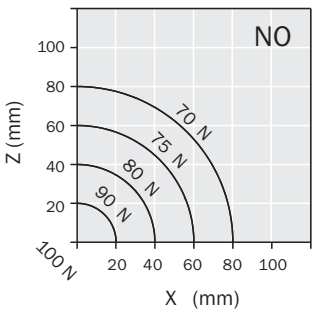




PE-1610 (6 bar)



PE-1625/40/80/150/200 (6 bar)



	PE-2520	PE-2540	PE-2560	PE-25100	PE-25200
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar				
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.				
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	230 N				
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	460 N				
Course (±0.25 mm) *Stroke*	2x10 mm	2x20 mm	2x30 mm	2x50 mm	2x100 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	44 cm^3	74 cm^3	102 cm^3	146 cm^3	263 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.04 s	0.06 s	0.08 s	0.17 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm
Poids *Weight*	700 g	980 g	1285 g	1235 g	2080 g

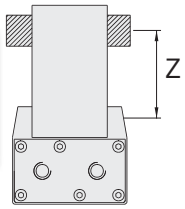
Force de serrage

Les graphiques montrent la force par mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression, du bras de levier Z et du désaxage du point de prise X.

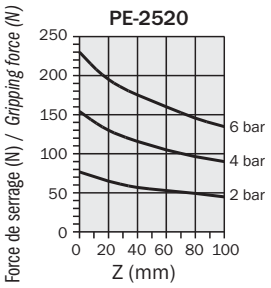
Gripping force

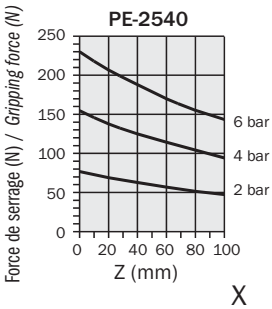
The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure, the gripping tool length Z and the overhanging X.

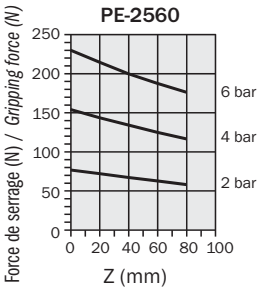
La force indiquée dans ces graphiques correspond à une mâchoire. La force totale est le double de cette valeur.

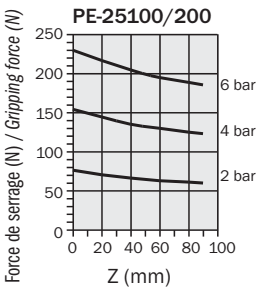


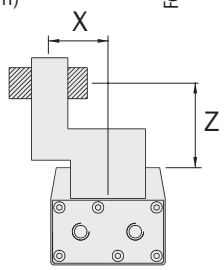
The force shown in these graphs refers to one jaw.
The total force is double.

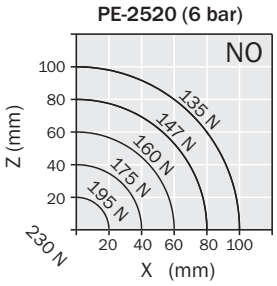


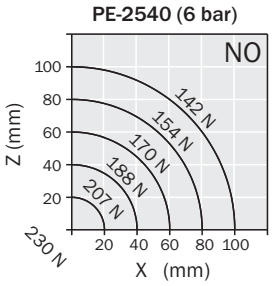


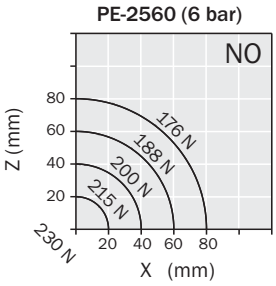


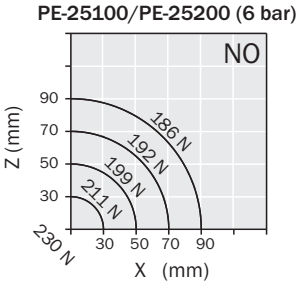












	PE-4520	PE-4540	PE-4560	PE-4580	PE-45200
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2÷8 bar				
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5÷60 °C.				
Force de serrage à 6 bar par mâchoire *Gripping force at 6 bar on each jaw*	700 N	700 N	700 N	700 N	900 N
Force de serrage total à 6 bar *Total gripping force at 6 bar*	1400 N	1400 N	1400 N	1400 N	1800 N
Course (±0.25 mm) *Stroke*	2x10 mm	2x20 mm	2x30 mm	2x40 mm	2x100 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	132 cm^3	208 cm^3	257 cm^3	371 cm^3	940 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.05 s	0.1 s	0.15 s	0.2 s	0.2 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm	0.04 mm
Poids *Weight*	1840 g	2250 g	2715 g	3300 g	3800 g

Force de serrage

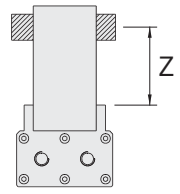
Les graphiques montrent la force par mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression, du bras de levier Z et du désaxage du point de prise X.

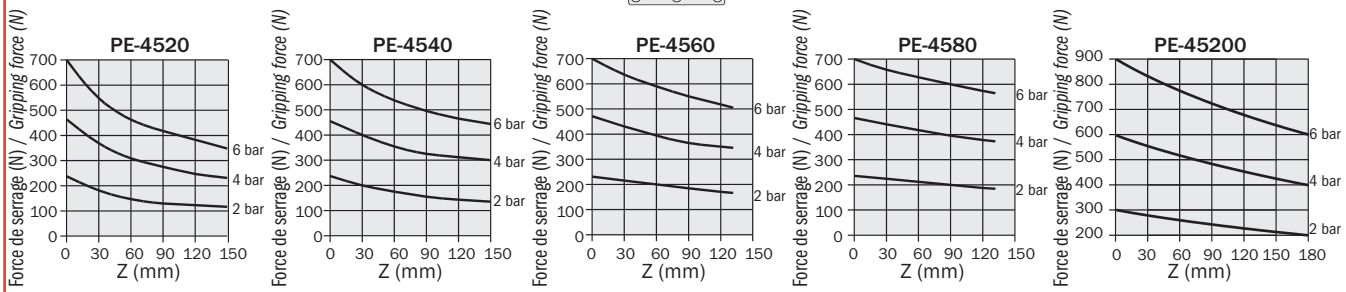
Gripping force

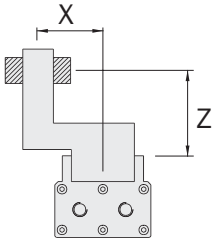
The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure, the gripping tool length Z and the overhanging X.

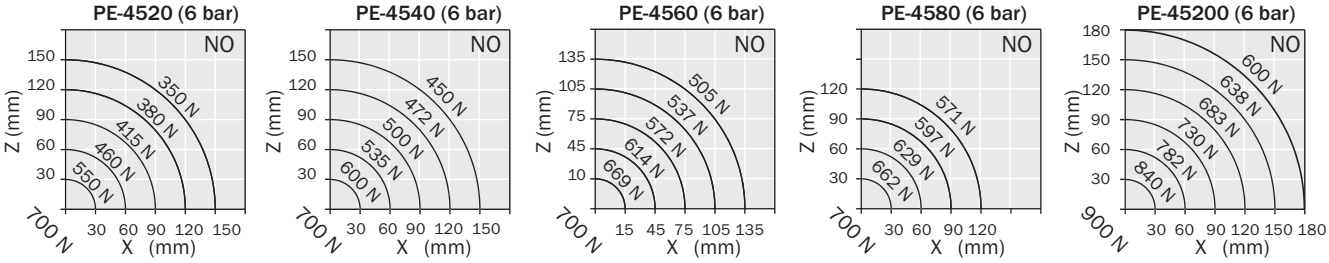
La force indiquée dans ces graphiques correspond à une mâchoire. La force totale est le double de cette valeur.

The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is double.



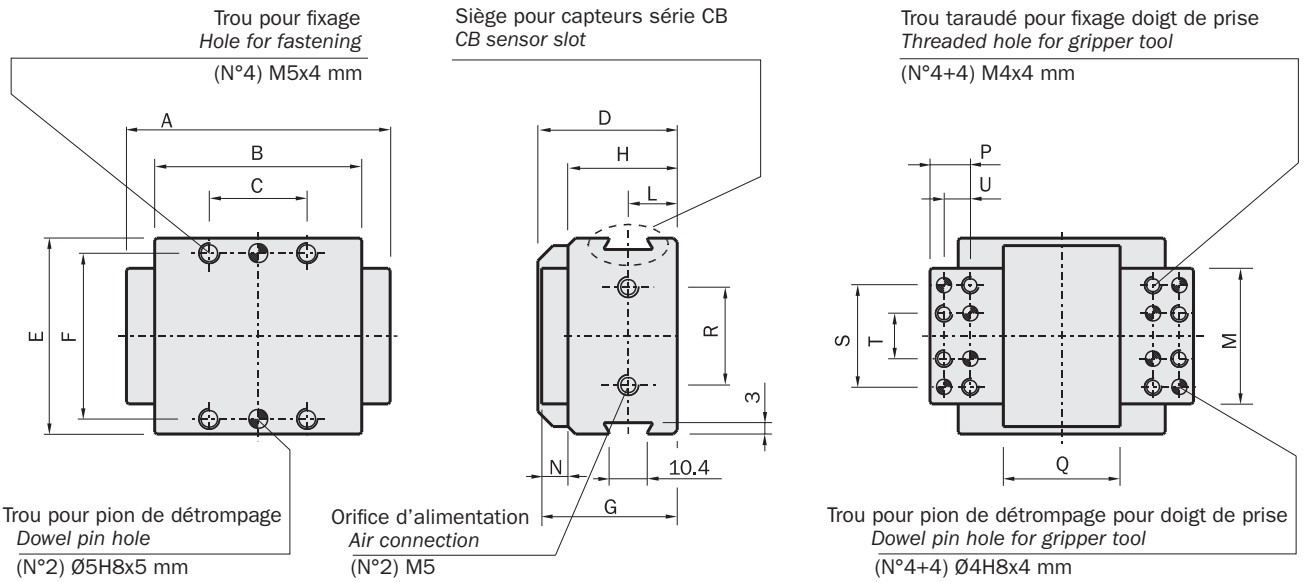




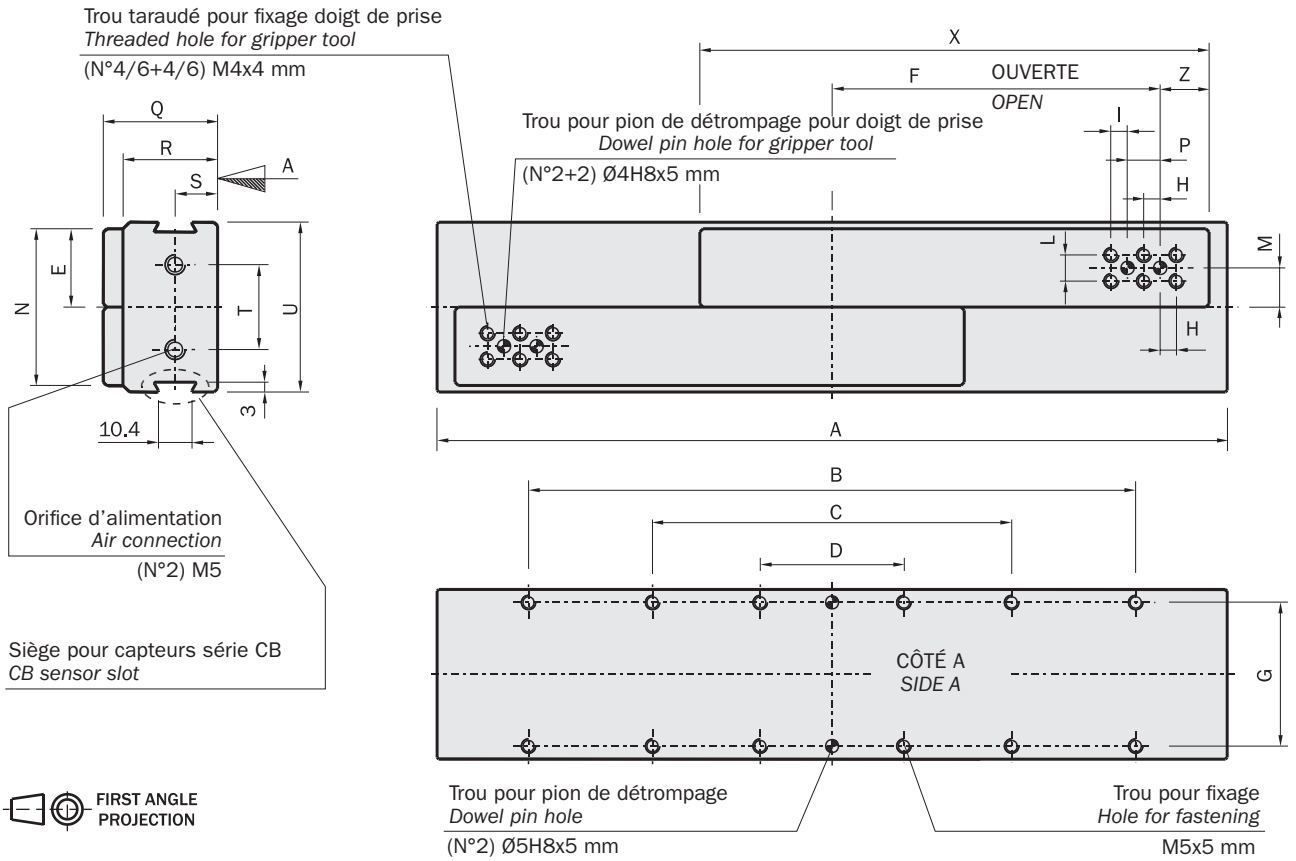


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B	C	D	E	F ±0.02	G	H	L	M	N	P	Q	R ±0.02	S ±0.02	T ±0.02	U ±0.02
PE-1610	62	60	26	37	52	44	36	29	13	36	7	11.75	31	26	27	12	7

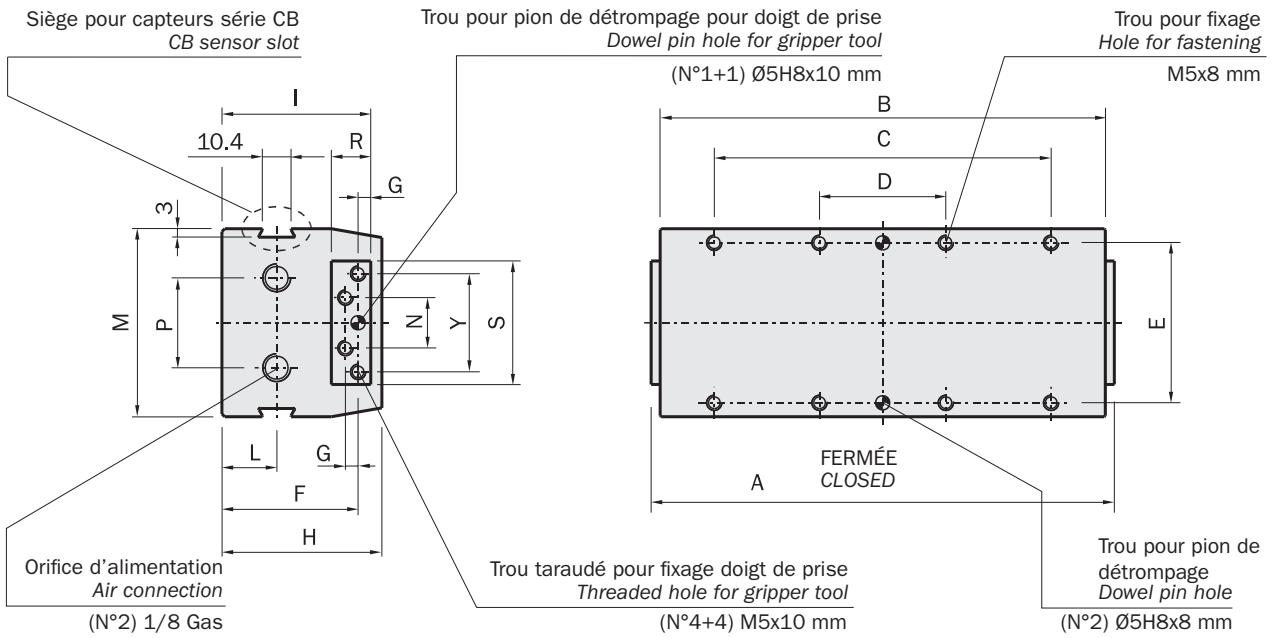


	A	B	C	D	E	F	G ±0.02	H	I	L	M	N	P ±0.02	Q	R	S	T	U	X	Z
PE-1625	70	-	-	26	24	12.5	44	5	-	12	12	48	12	37	29	13	26	52	41.5	14.5
PE-1640	99	-	-	60	24	26.5	44	5	-	8	12	48	10	37	29	13	26	52	63	15
PE-1680	155	-	-	60	24	54.5	44	5	5	8	12	48	10	37	29	13	26	52	99	15
PE-16150	263	-	200	60	24	108.5	44	5	5	8	12	48	10	37	29	13	26	52	172	15
PE-16200	337	280	200	60	24	145.5	44	5	5	8	12	48	10	37	29	13	26	52	221	15

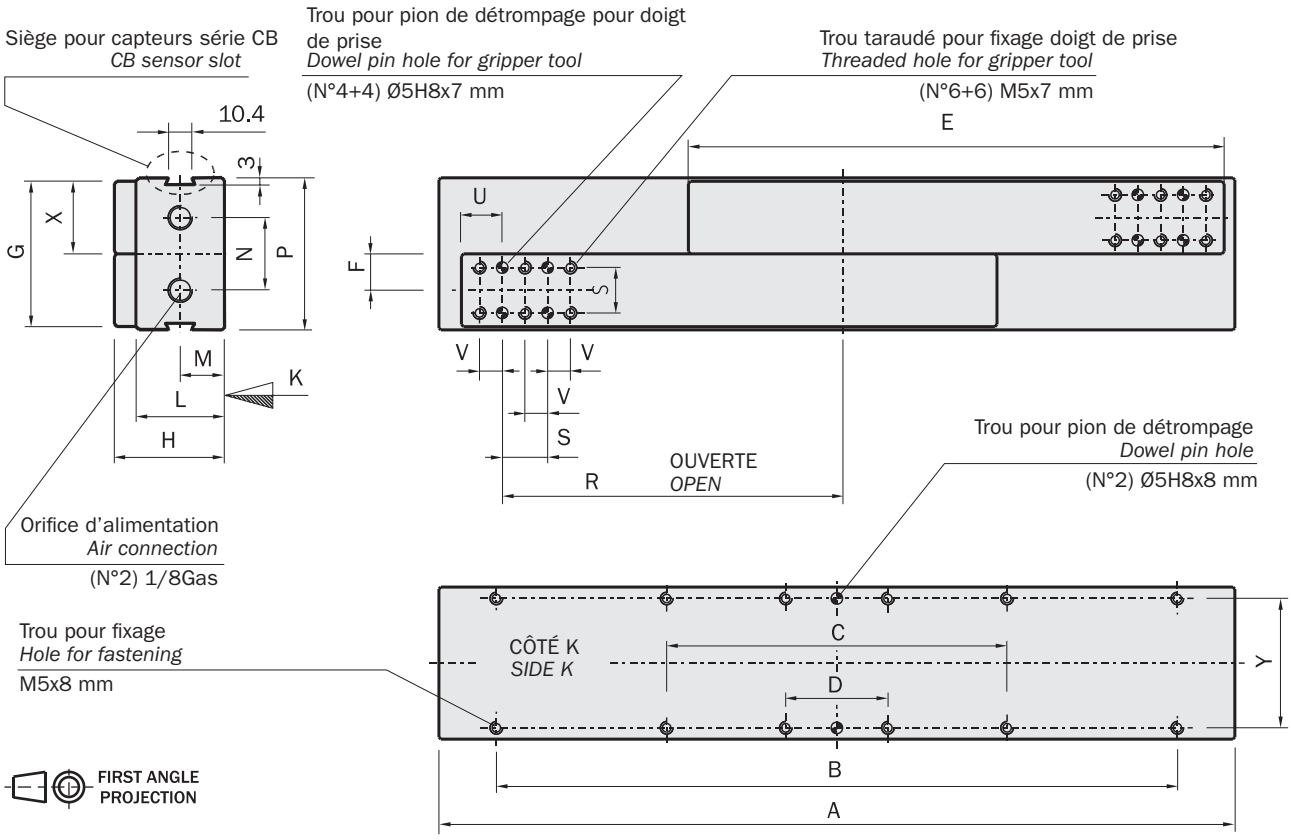


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B	C	D	E ±0.02	F	G ±0.02	H	I	L	M	N	P	Y	R -0.05	S -0.05
PE-2520	90	83.6	-	45	57	48.5	4.5	57	53	19.5	67	18	32	35	14	44
PE-2540	130	123.6	-	45	57	48.5	4.5	57	53	19.5	67	18	32	35	14	44
PE-2560	165	158.6	120	45	57	48.5	4.5	57	53	19.5	67	18	32	35	14	44

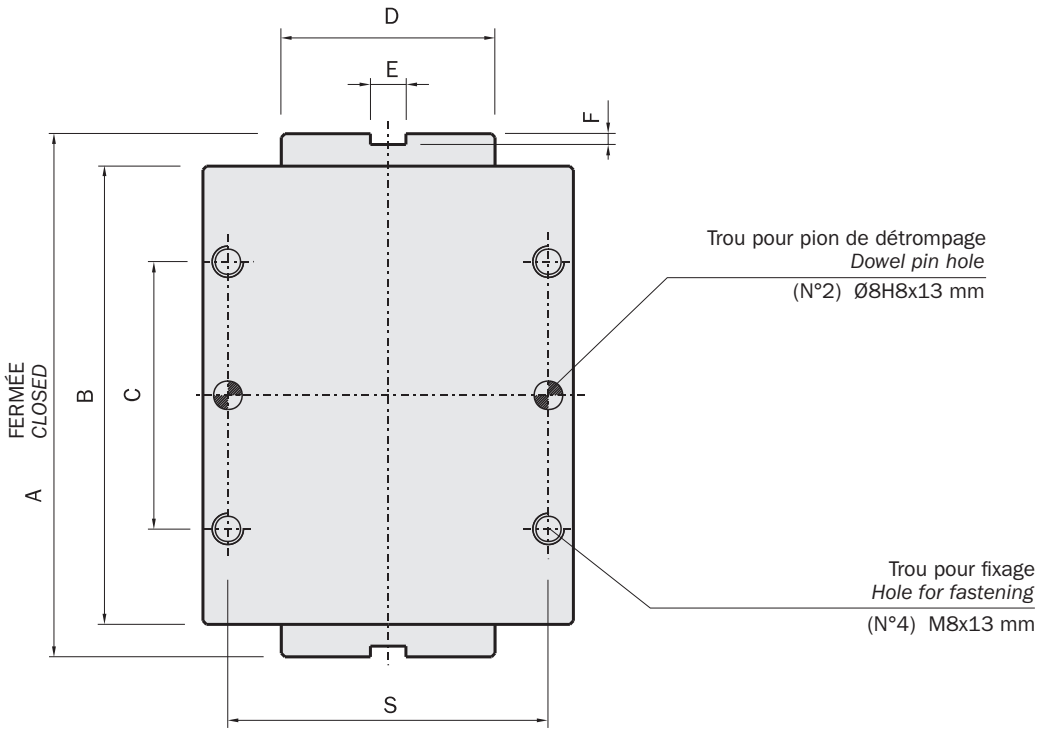


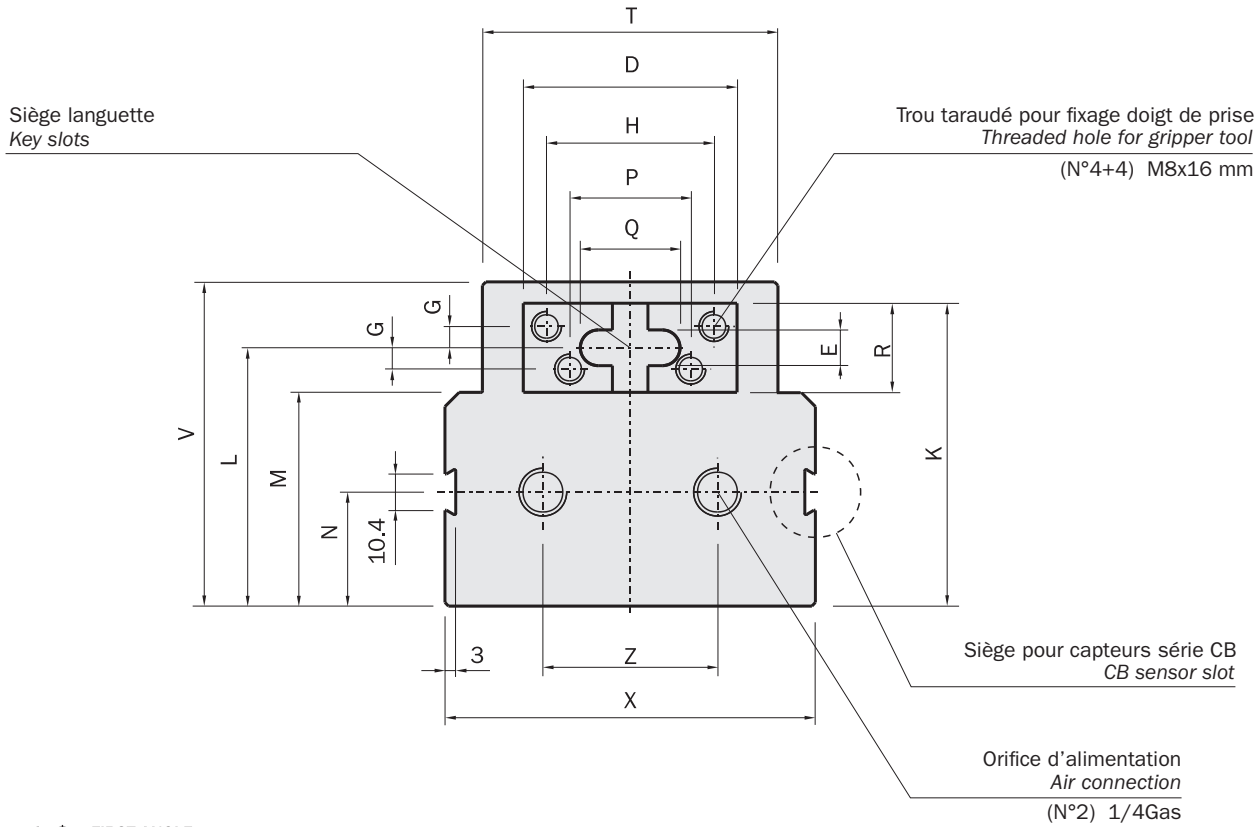
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Y ±0.02	R	S ±0.02	U	X	V
PE-25100	200.6	-	150	45	136	16	64	48.5	39	19.5	32	67	57	75	20	18	32	10
PE-25200	350.6	300	150	45	236	16	64	48.5	39	19.5	32	67	57	150	20	18	32	10



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B	C	D -0.05	E +0.05	F	G	H	L	M	N	P	Q	R -0.05	S ±0.02	T	V	X	K	Z
PE-4520	110	100.6	50	60	10	3	6	47	72.5	60	32	34	28	25	90	83	91	104	85	49
PE-4540	140	128.6	75	60	10	3	6	47	72.5	60	32	34	28	25	90	83	91	104	85	49
PE-4560	170	160.6	90	60	10	3	6	47	72.5	60	32	34	28	25	90	83	91	104	85	49
PE-4580	210	200.6	90	60	10	3	6	47	72.5	60	32	34	28	25	90	83	91	104	85	49



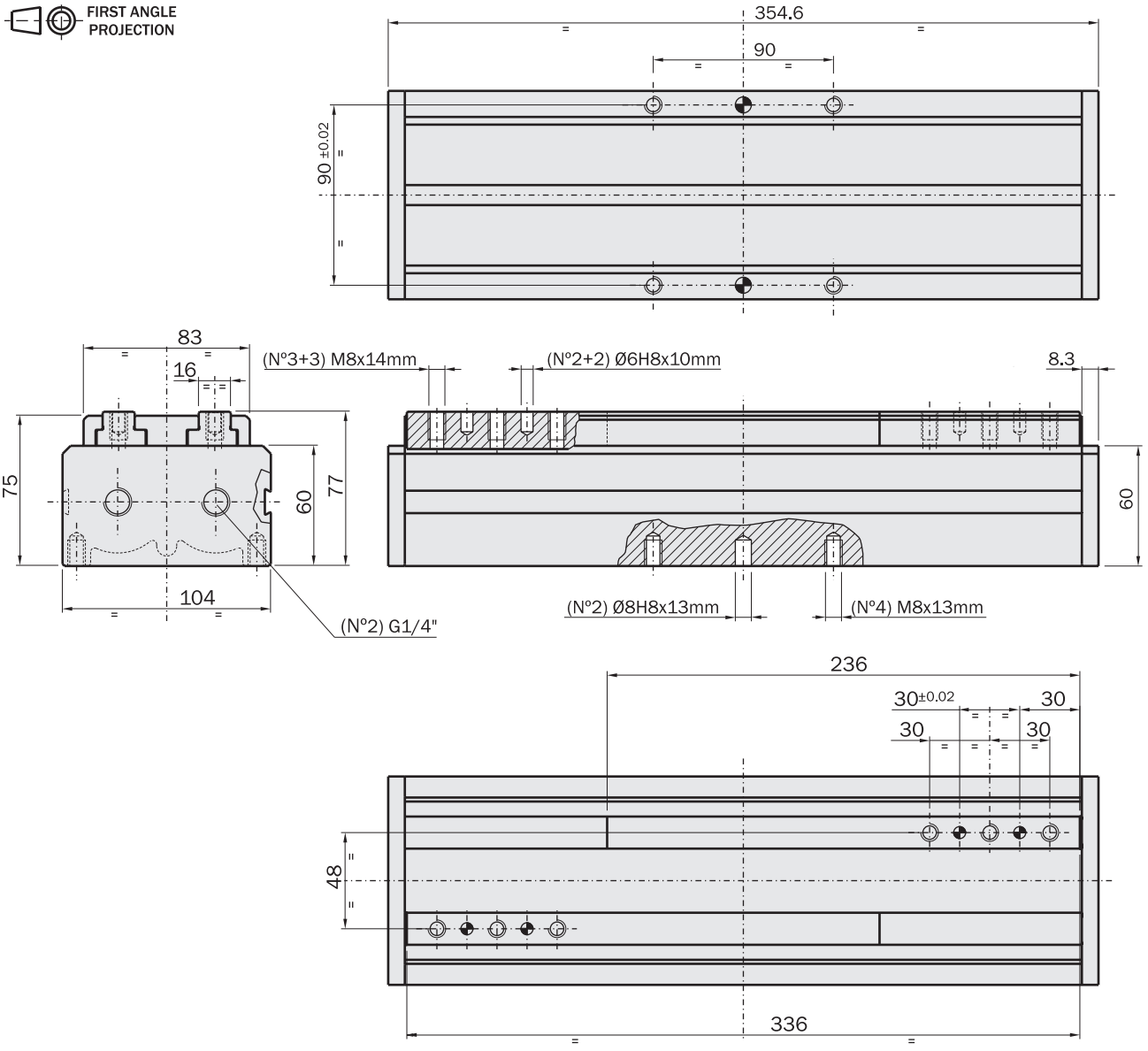


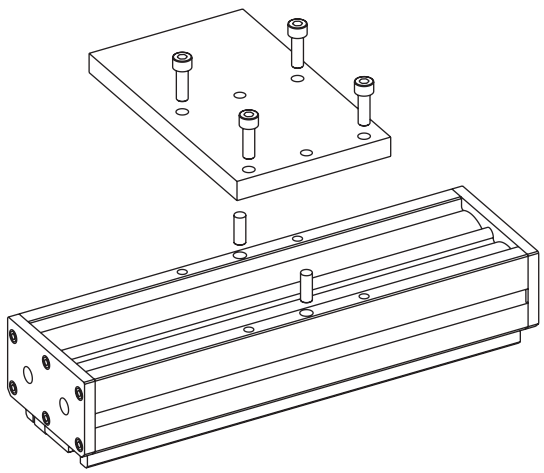
FIRST ANGLE PROJECTION

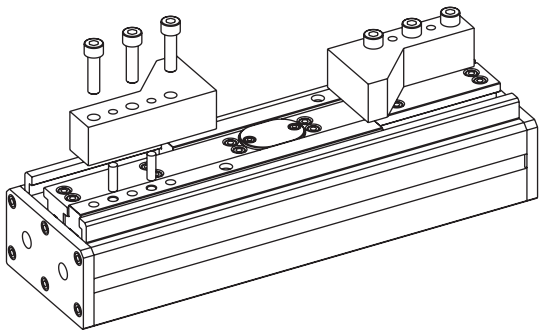
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

PE-45200





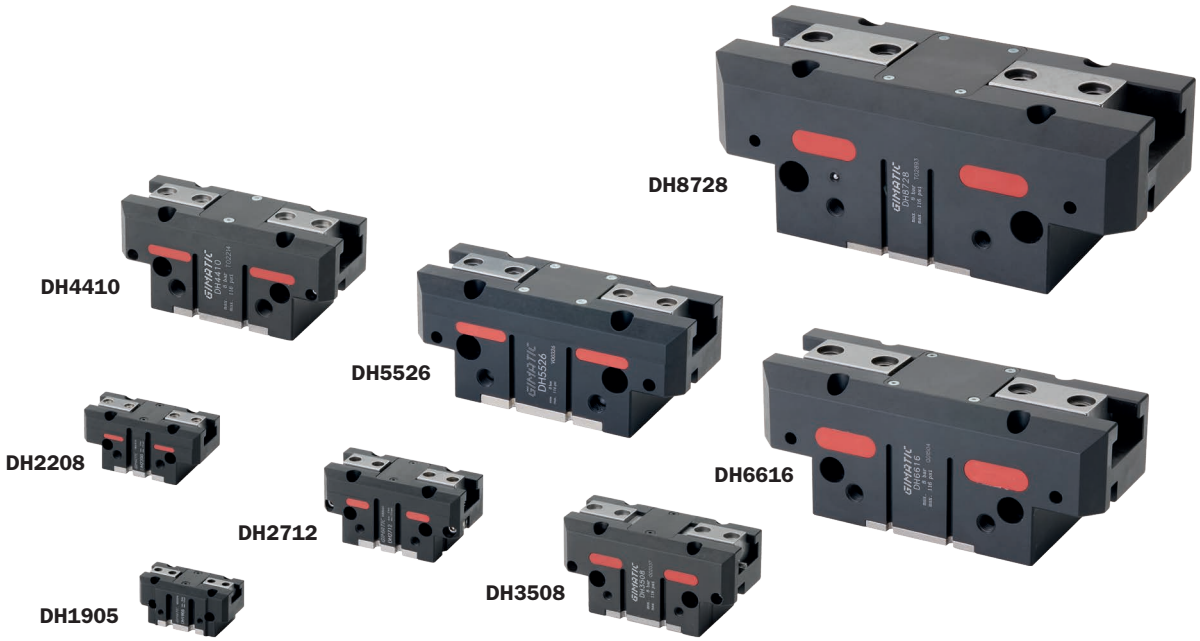


Pince parallèle pneumatique autocentrante avec 2 mâchoires (séries DH)

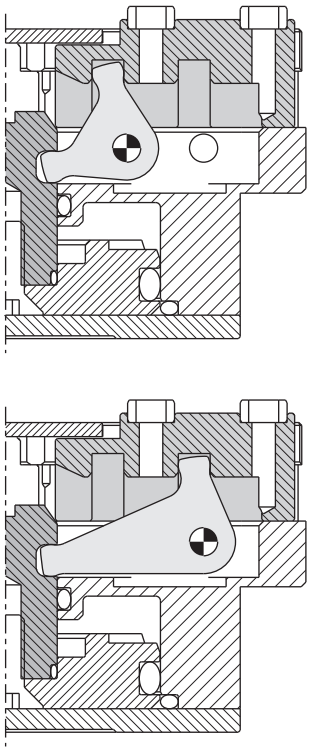
- Double action avec ressorts en option (normalement fermé ou normalement ouvert).
- Course longue ou courte (1).
- Possibilité de fixage avant avec vis renforcées (2).
- Transmission force à haute efficacité (1).
- Capteurs magnétiques ou inductifs en option (3).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering pneumatic parallel gripper (series DH)

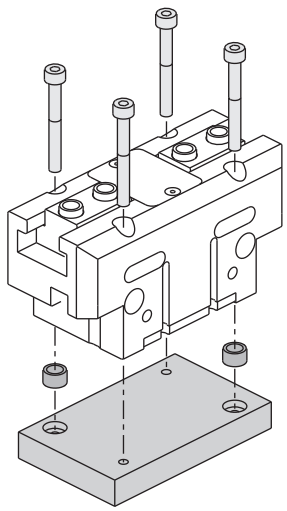
- *Double acting with optional springs (normally closed or normally open).*
- *Long stroke or short stroke (1).*
- *Possibility of front fastening with through screws (2).*
- *High efficiency force transmission (1).*
- *Optional magnetic or inductive sensors (3).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



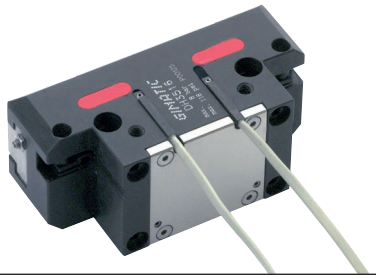
[1]



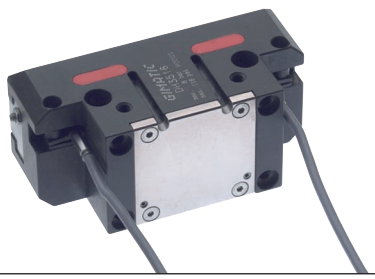
[2]



[3]



[3]



Capteurs (en option)

Il est possible de vérifier la position de fonctionnement au moyen de capteurs magnétiques ou inductifs (diamètre 4 mm), qui permettent de détecter respectivement un aimant sur le piston et une partie métallique (M), installés en position réglable sur la mâchoire).

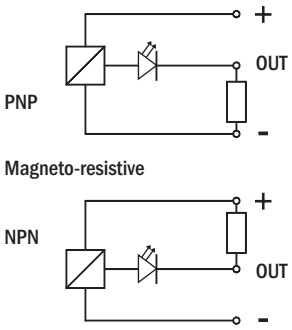
Les capteurs magnétiques utilisables sont les codes Gimatic:

Sensors (optional)

The operating position can be checked by magnetic sensors which detect a magnet on the piston, or by inductive sensors (4mm diameter), which detect a metal part (M) in an adjustable position into the jaw.

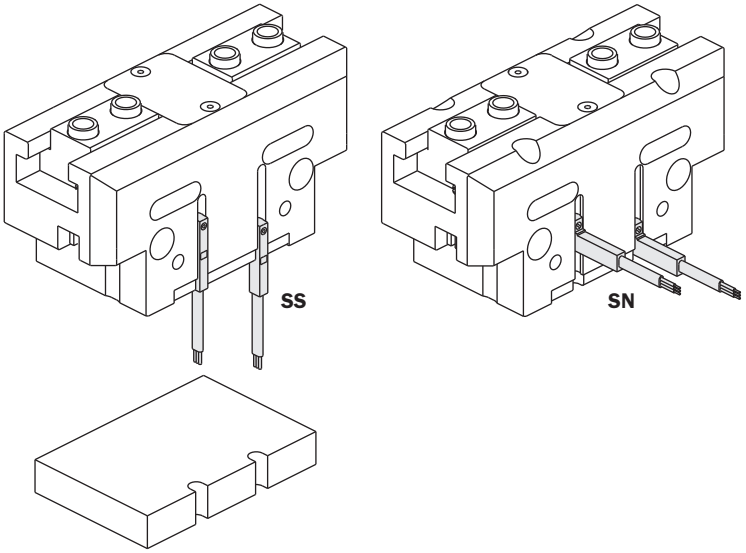
The magnetic sensors from Gimatic are the codes:

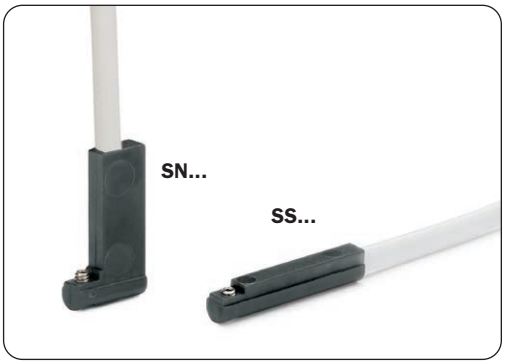
SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SN3M203-G	NPN	
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	



Ils sont tous équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.

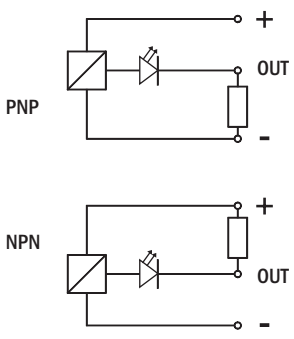




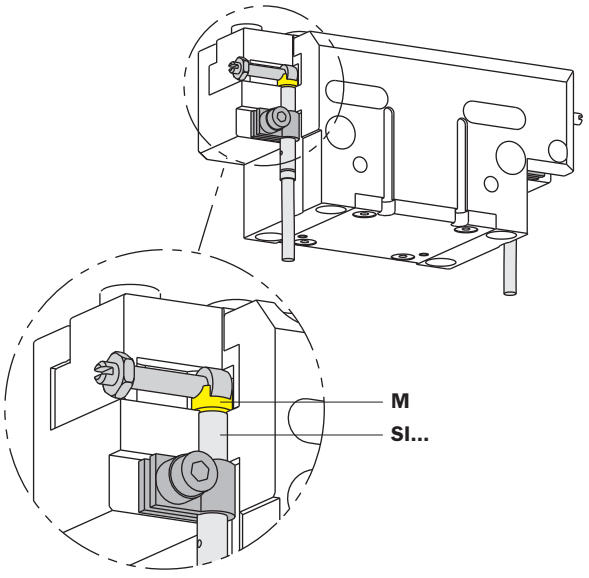
Capteurs inductifs réglables (sauf DH19 et DH22):

Adjustable inductive sensors (not for DH19 and DH22):

			DH27 DH35 DH44 DH55 DH66 DH87
SI4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*	☑
SI4N225-G	PNP		



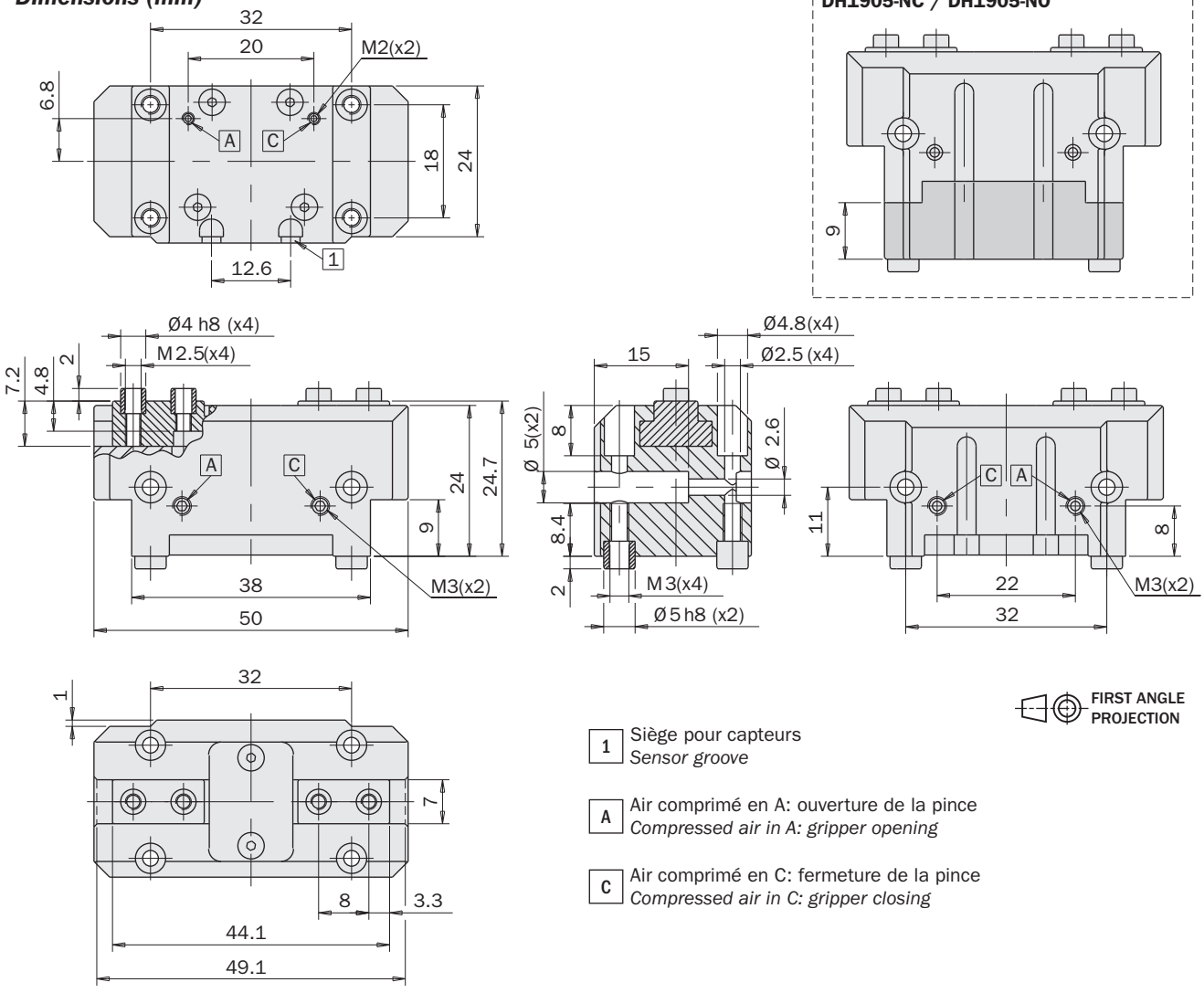




DH

	DH1905	DH1905-NC	DH1905-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.		
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	75N	43 ÷ 49N	101 ÷ 107N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	150N	86 ÷ 98N	202 ÷ 214N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	68N	94 ÷ 100N	36 ÷ 42N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	136N	188 ÷ 200N	72 ÷ 84N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	5mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz		
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	2cm³	3cm³	3cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.01s / 0.01s	0.01s / 0.02s	0.02s / 0.01s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm		
Poids *Weight*	87g	100g	98g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

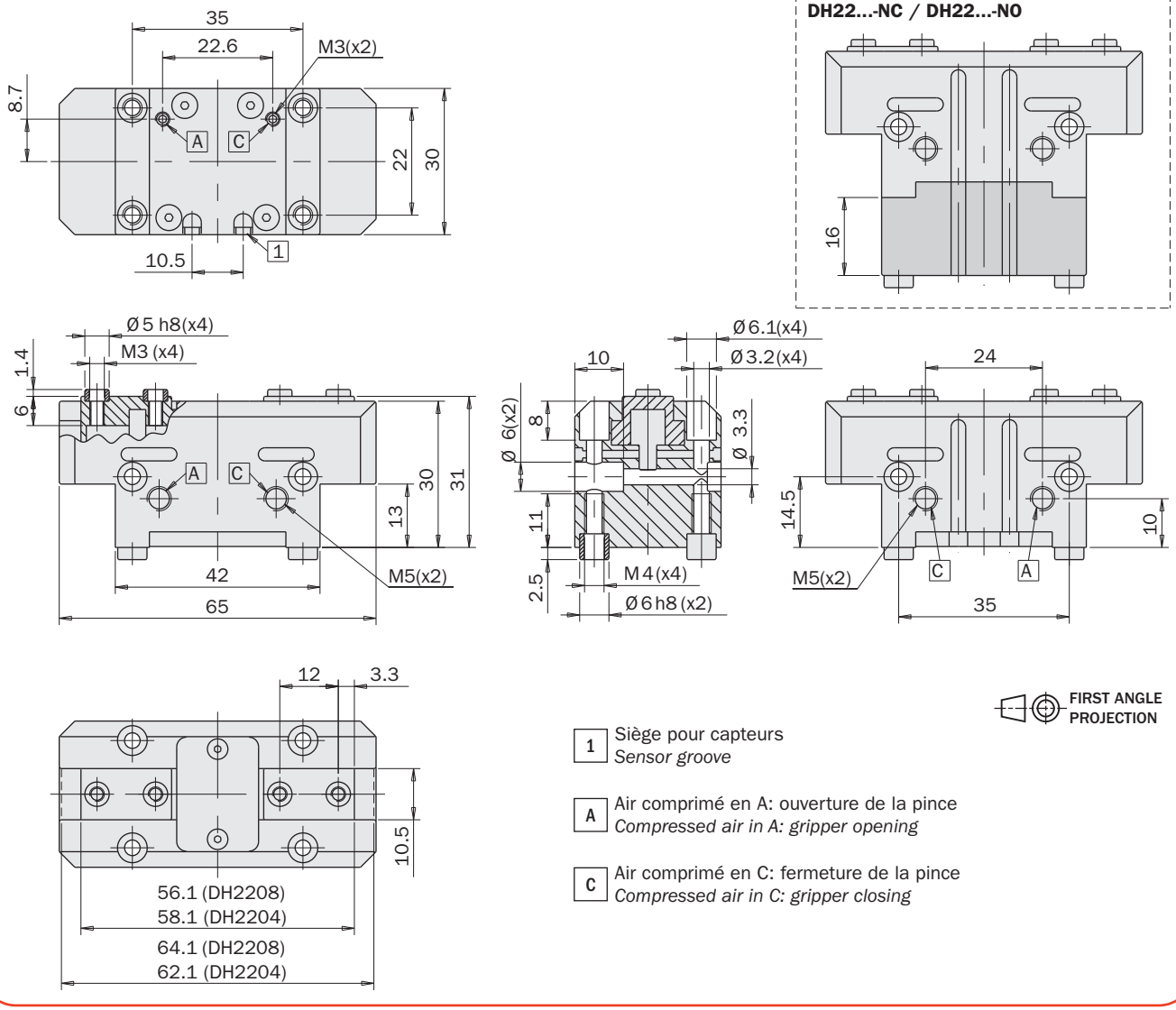
1 Siège pour capteurs
Sensor groove

A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

	DH2208	DH2208-NC	DH2208-NO	DH2204	DH2204-NC	DH2204-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	2 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	100N	58 ÷ 67N	134 ÷ 142N	200N	116 ÷ 133N	267 ÷ 284N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	200N	116 ÷ 134N	268 ÷ 284N	400N	232 ÷ 266N	534 ÷ 568N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	90N	123 ÷ 132N	48 ÷ 56N	180N	247 ÷ 264N	96 ÷ 113N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	180N	246 ÷ 264N	96 ÷ 112N	360N	494 ÷ 528N	192 ÷ 226N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	8mm			4mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	4cm³	7cm³	7cm³	4cm³	7cm³	7cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.03s	0.03s / 0.02s	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.03s	0.03s / 0.02s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	148g	188g	184g	150g	190g	186g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

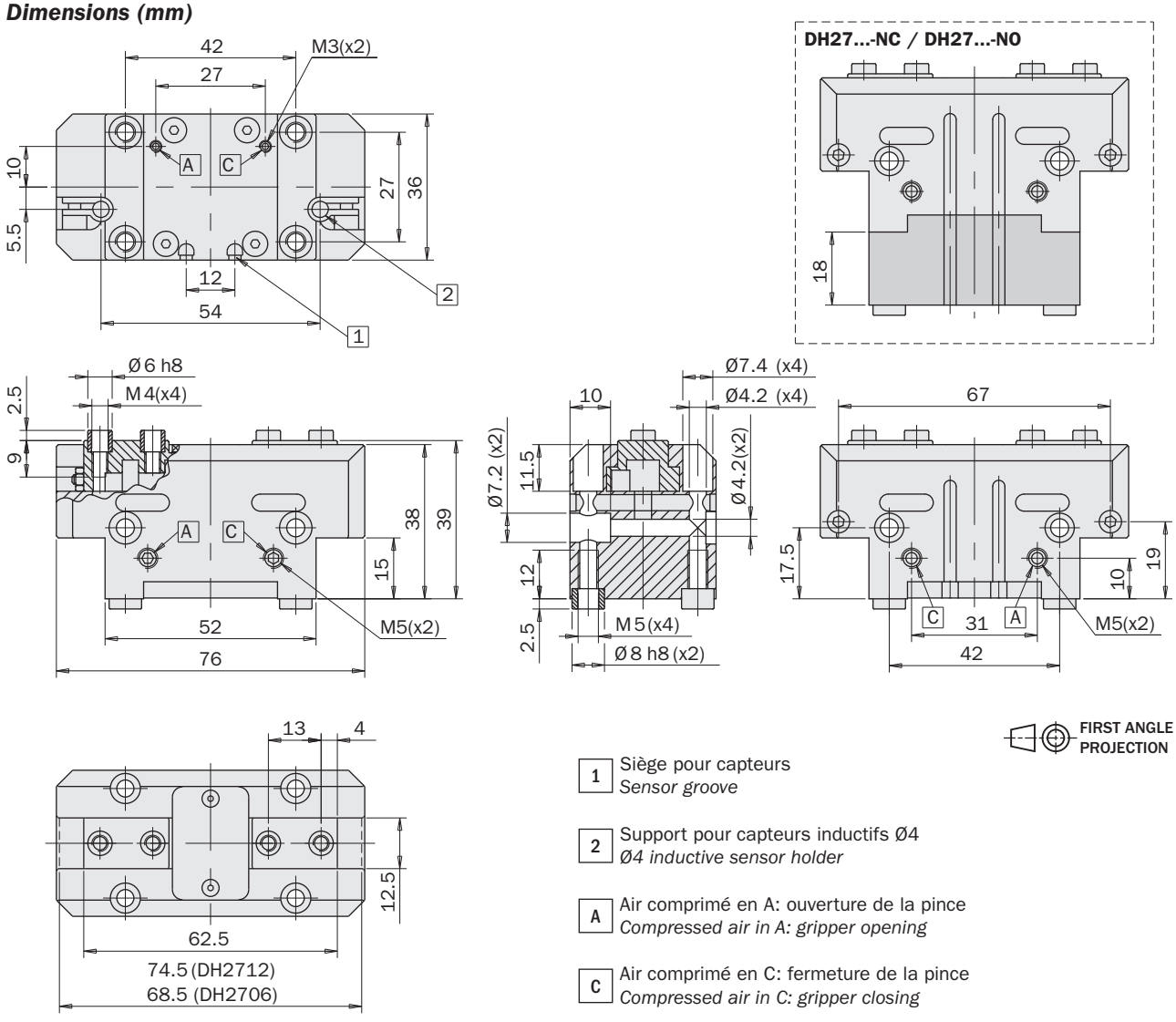
A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

DH

	DH2712	DH2712-NC	DH2712-NO	DH2706	DH2706-NC	DH2706-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	2 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	145N	85 ÷ 97N	194 ÷ 206N	290N	170 ÷ 194N	389 ÷ 413N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	290N	170 ÷ 194N	388 ÷ 412N	580N	340 ÷ 388N	778 ÷ 826N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	130N	178 ÷ 190N	69 ÷ 81N	260N	356 ÷ 380N	138 ÷ 162N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	260N	356 ÷ 380N	138 ÷ 162N	520N	712 ÷ 760N	276 ÷ 324N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	12mm			6mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	9cm³	13cm³	13cm³	9cm³	13cm³	13cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.03s / 0.03s	0.03s / 0.04s	0.04s / 0.03s	0.03s / 0.03s	0.03s / 0.04s	0.04s / 0.03s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	255g	325g	315g	260g	330g	320g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

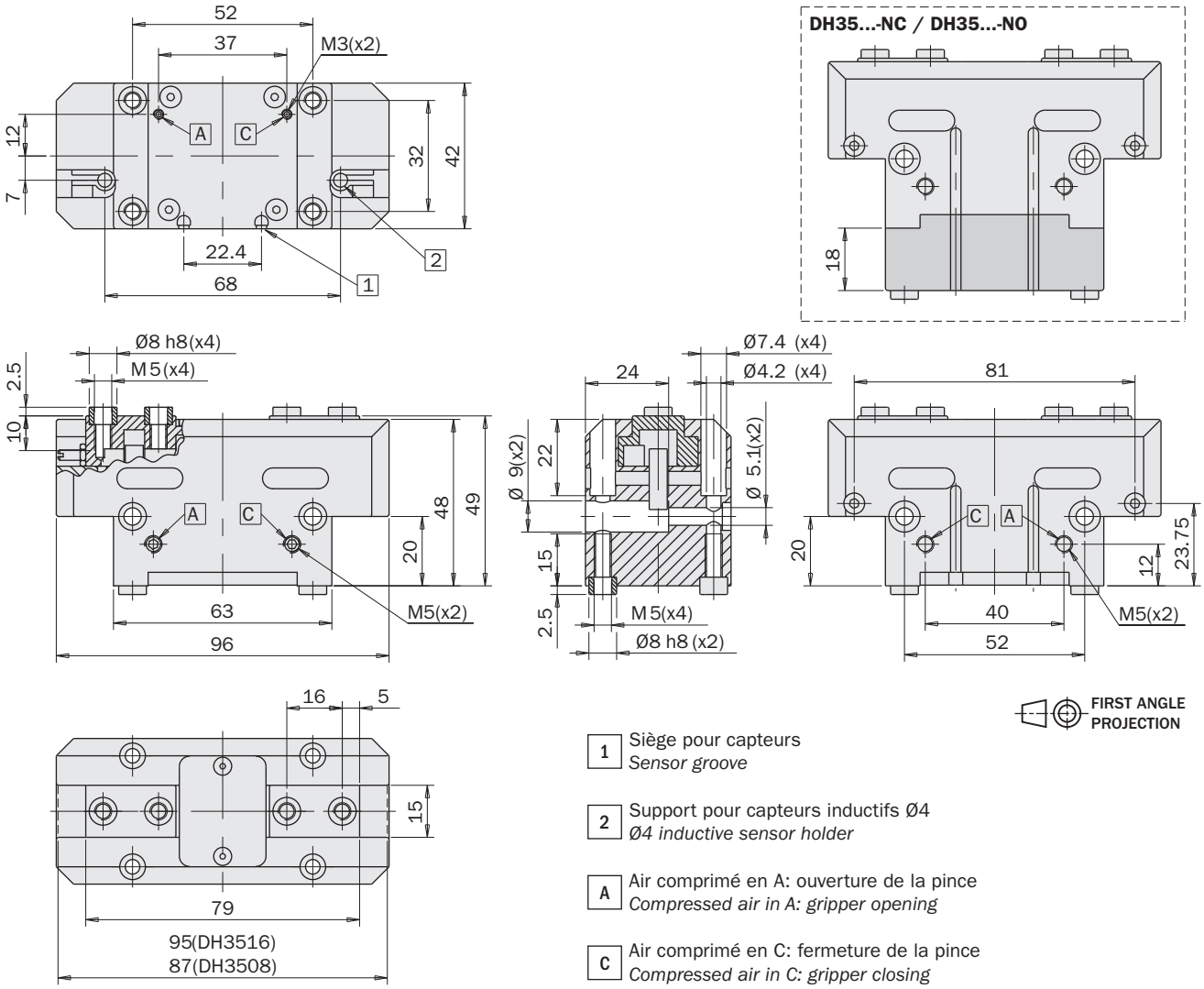
2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

	DH3516	DH3516-NC	DH3516-NO	DH3508	DH3508-NC	DH3508-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	250N	140 ÷ 177N	323 ÷ 360N	500N	280 ÷ 353N	647 ÷ 720N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	500N	280 ÷ 354N	646 ÷ 720N	1000N	560 ÷ 706N	1294 ÷ 1440N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	220N	298 ÷ 319N	122 ÷ 143N	440N	595 ÷ 639N	244 ÷ 287N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	440N	596 ÷ 638N	244 ÷ 286N	880N	1190 ÷ 1278N	488 ÷ 574N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	16mm			8mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	18cm³	25cm³	25cm³	18cm³	25cm³	25cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.03s / 0.03s	0.03s / 0.04s	0.04s / 0.03s	0.03s / 0.03s	0.03s / 0.04s	0.04s / 0.03s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	460g	550g	540g	470g	560g	550g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

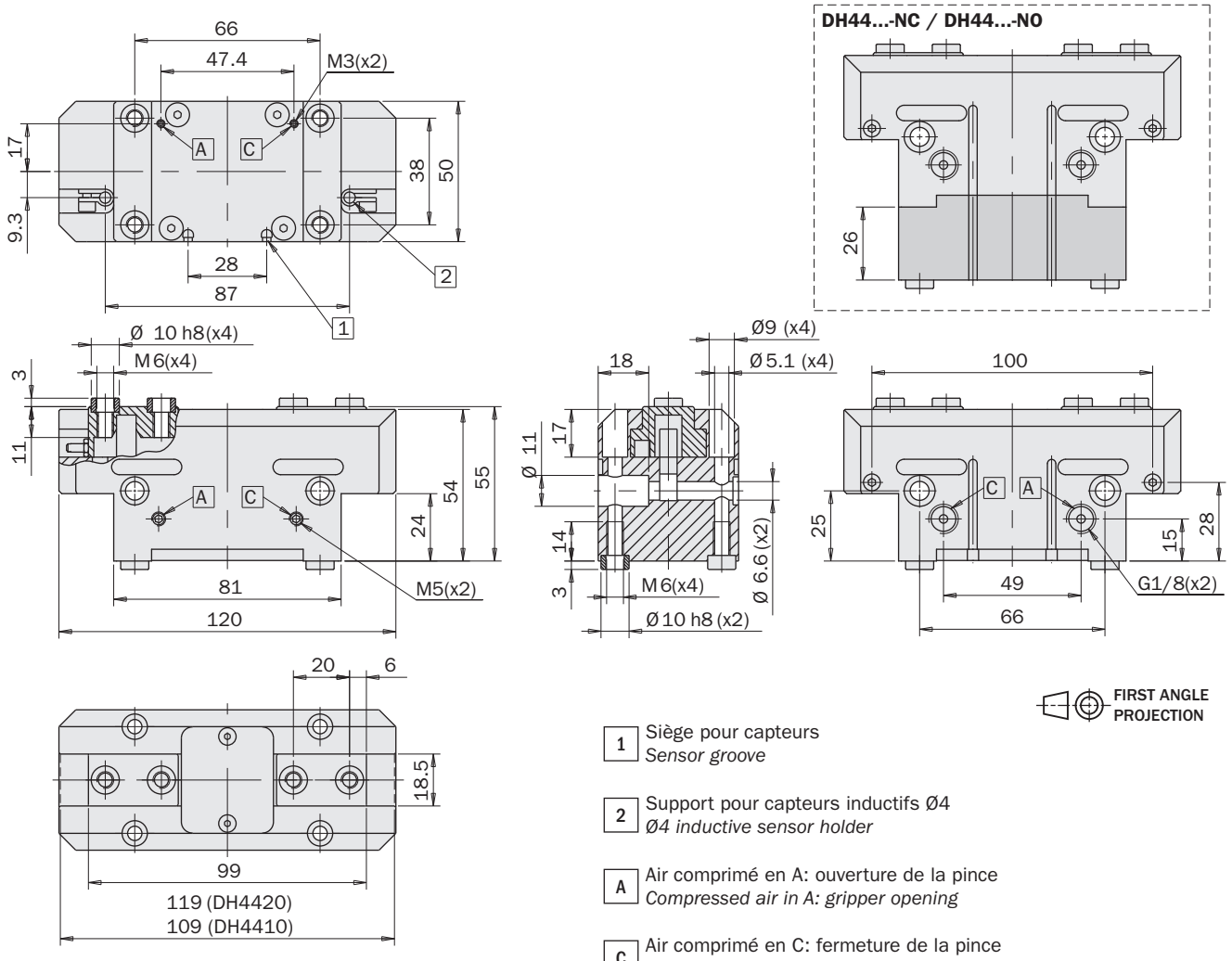
A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

DH

	DH4420	DH4420-NC	DH4420-NO	DH4410	DH4410-NC	DH4410-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	405N	236 ÷ 298N	513 ÷ 575N	810N	472 ÷ 595N	1027 ÷ 1150N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	810N	472 ÷ 596N	1026 ÷ 1150N	1620N	944 ÷ 1190N	2054 ÷ 2300N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	365N	472 ÷ 534N	195 ÷ 257N	730N	945 ÷ 1068N	390 ÷ 513N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	730N	944 ÷ 1068N	390 ÷ 514N	1460N	1890 ÷ 2136N	780 ÷ 1026N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	20mm			10mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	36cm³	52cm³	52cm³	36cm³	52cm³	52cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.08s / 0.08s	0.06s / 0.13s	0.13s / 0.06s	0.08s / 0.08s	0.06s / 0.13s	0.13s / 0.06s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	780g	990g	960g	800g	1010g	980g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

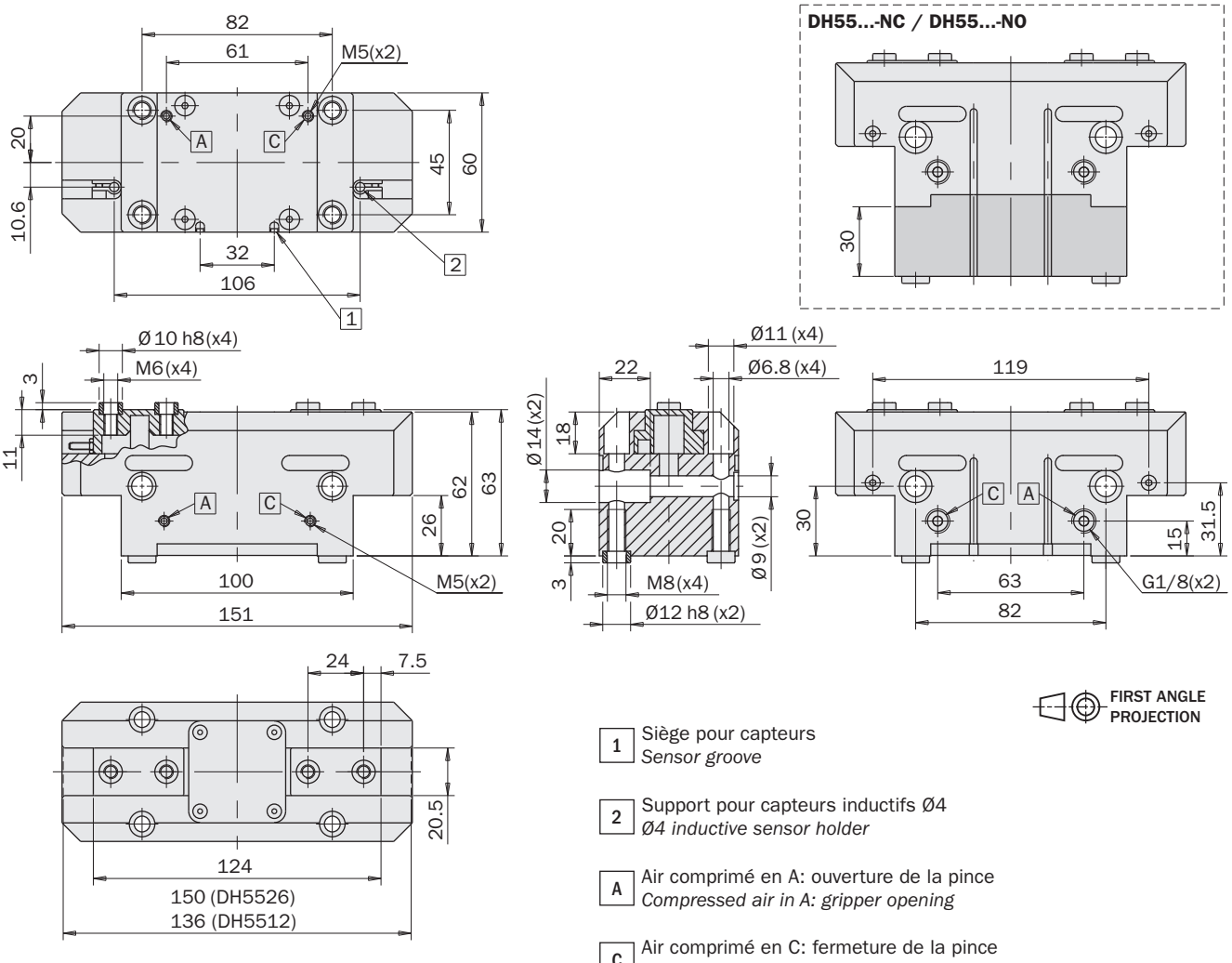
2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

	DH5526	DH5526-NC	DH5526-NO	DH5512	DH5512-NC	DH5512-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	625N	359 ÷ 443N	807 ÷ 891N	1350N	774 ÷ 957N	1742 ÷ 1924N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	1250N	718 ÷ 886N	1614 ÷ 1782N	2700N	1548 ÷ 1914N	3484 ÷ 3884N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	555N	739 ÷ 823N	290 ÷ 375N	1200N	1595 ÷ 1777N	627 ÷ 809N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	1110N	1478 ÷ 1646N	580 ÷ 750N	2400N	3190 ÷ 3554N	1254 ÷ 1618N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	26mm			12mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	70cm³	97cm³	97cm³	70cm³	97cm³	97cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.11s / 0.11s	0.08s / 0.13s	0.13s / 0.08s	0.08s / 0.08s	0.06s / 0.13s	0.13s / 0.06s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	1350g	1750g	1700g	1370g	1770g	1720g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

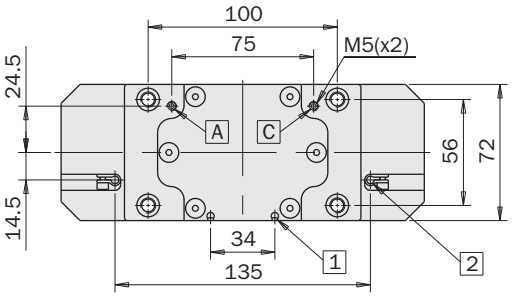
A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

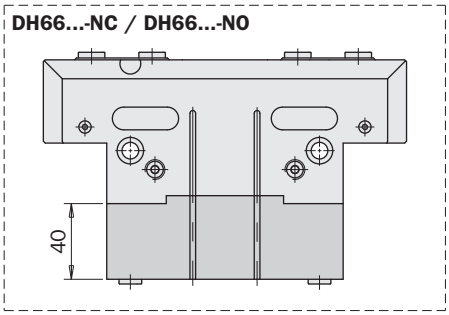
C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

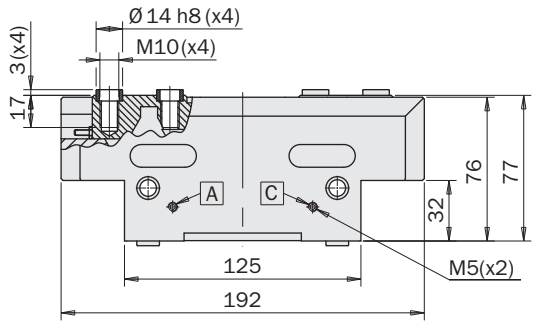
DH

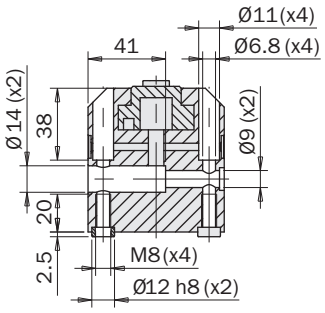
	DH6632	DH6632-NC	DH6632-NO	DH6616	DH6616-NC	DH6616-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	920N	559 ÷ 663N	1180 ÷ 1284N	1840N	1119 ÷ 1326N	2361 ÷ 2568N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	1840N	1118 ÷ 1326N	2360 ÷ 2568N	3680N	2238 ÷ 2652N	4722 ÷ 5136N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	820N	1078 ÷ 1181N	457 ÷ 560N	1640N	2156 ÷ 2363N	914 ÷ 1121N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	1640N	2156 ÷ 2362N	914 ÷ 1120N	3280N	4312 ÷ 4726N	1828 ÷ 2242N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	32mm			16mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	127cm³	178cm³	178cm³	127cm³	178cm³	178cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.15s / 0.15s	0.12s / 0.18s	0.18s / 0.12s	0.15s / 0.15s	0.12s / 0.18s	0.18s / 0.12s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	2630g	3430g	3300g	2670g	3470g	3340g

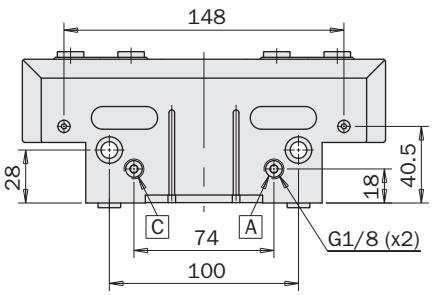
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

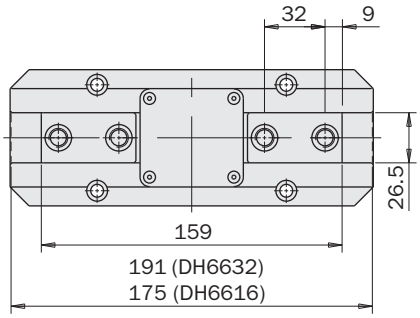












FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

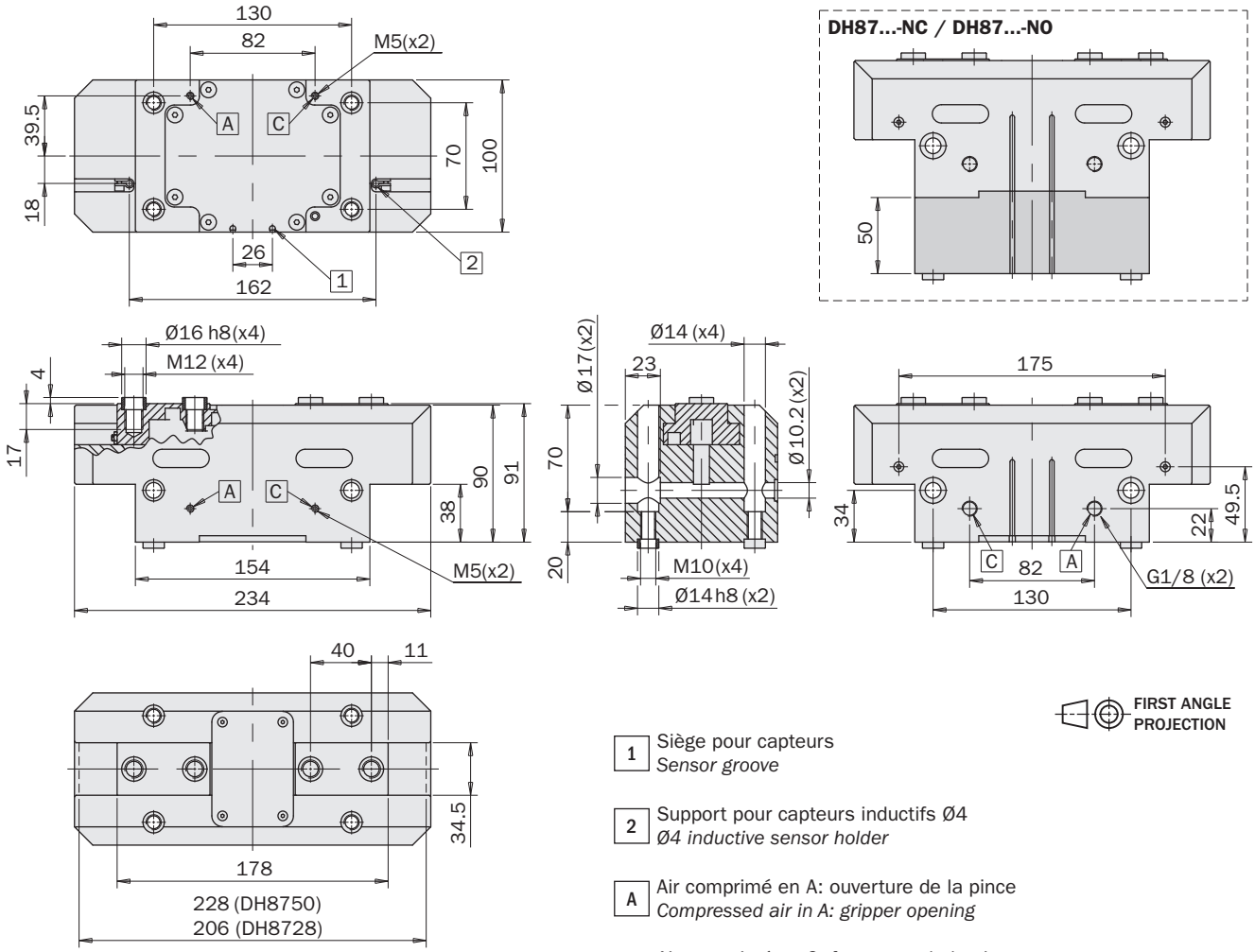
2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

	DH8750	DH8750-NC	DH8750-NO	DH8728	DH8728-NC	DH8728-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar	4 ÷ 8bar
Température *Temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar each jaw*	1560N	977 ÷ 1129N	1992 ÷ 2144N	2750N	1720 ÷ 1988N	3509 ÷ 3776N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	3120N	1954 ÷ 2258N	3984 ÷ 4288N	5500N	3440 ÷ 3976N	7018 ÷ 7552N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar each jaw*	1420N	1853 ÷ 2005N	837 ÷ 989N	2500N	3263 ÷ 3531N	1475 ÷ 1742N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	2840N	3706 ÷ 4010N	1674 ÷1978N	5000N	6526 ÷ 7026N	2950 ÷ 3484N
Course totale (±0.3mm) *Total stroke*	50mm			28mm		
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1Hz					
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	347cm³	472cm³	472cm³	347cm³	472cm³	472cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.21s / 0.21s	0.19s / 0.31s	0.31s / 0.19s	0.21s / 0.21s	0.19s / 0.31s	0.31s / 0.19s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm					
Poids *Weight*	4990g	6920g	6750g	5050g	6980g	6810g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

1 Siège pour capteurs
Sensor groove

2 Support pour capteurs inductifs Ø4
Ø4 inductive sensor holder

A Air comprimé en A: ouverture de la pince
Compressed air in A: gripper opening

C Air comprimé en C: fermeture de la pince
Compressed air in C: gripper closing

SP

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série SP)

- Mise en marche à double effet.
- Mécanisme de réglage du jeu.
- Longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Différentes possibilités de fixage.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering parallel pneumatic gripper (series SP)

- *Double-acting drive.*
- *Backlash adjusting system.*
- *Maintenance-free long life and reliability.*
- *Various mounting and feeding options.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



SP-20



SP-25



SP-32

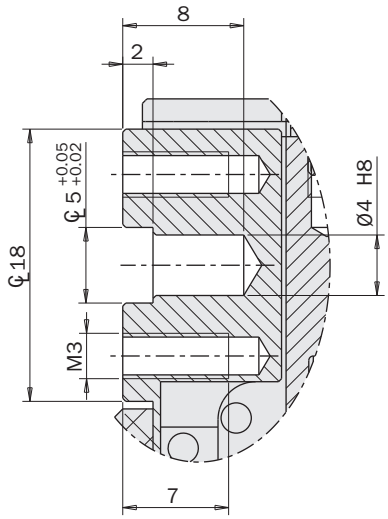


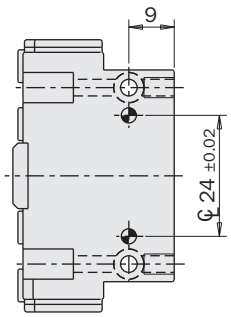
SP-40

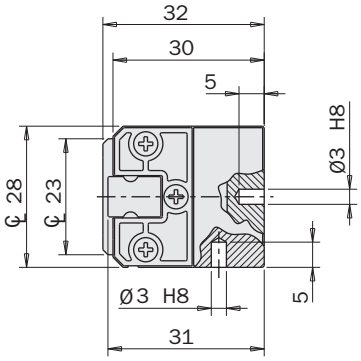
	SP-20	SP-25	SP-32	SP-40
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression de service *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar			
Température de service *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.			
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	70 N	120 N	220 N	350 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Total opening gripping force at 6 bar*	140 N	240 N	440 N	700 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	65 N	110 N	200 N	320 N
Force de serrage totale en fermeture à 6 bar *Total closing gripping force at 6 bar*	130 N	220 N	400 N	640 N
Course totale (±0.2 mm) *Total stroke*	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm
Fréquence max. de fonctionnement suivi *Maximum continuous operating frequency*	3 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	3 cm^3	6 cm^3	13 cm^3	31 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.03 s	0.05 s	0.05 s	0.05 s
Tolérance max. répétabilité *Maximum repeatability tolerance*	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm
Poids *Weight*	105 g	210 g	380 g	600 g

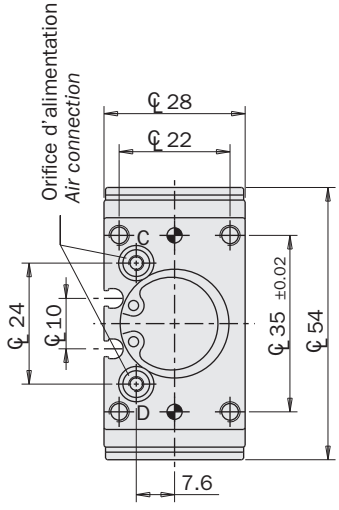
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

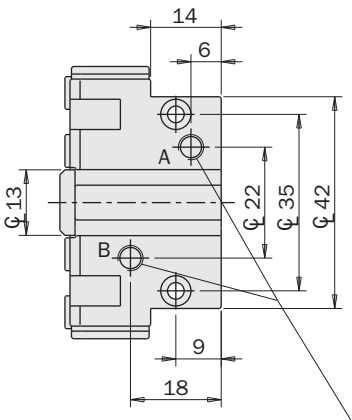
Détail mâchoire sectionnée
Jaw cross section

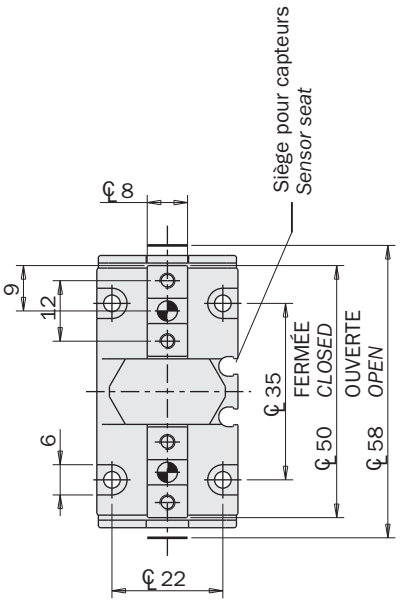




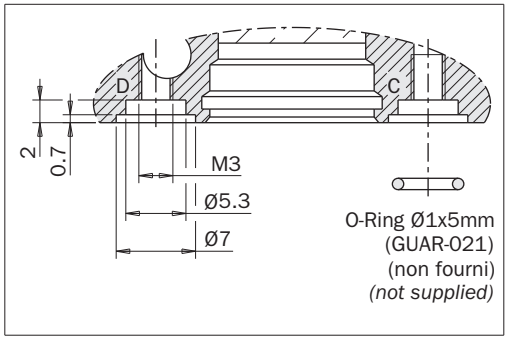


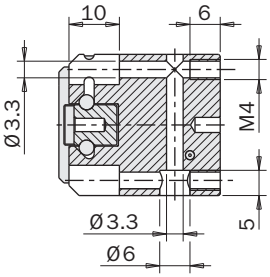






Orifice d'alimentation
Air connection
(N°2) M5



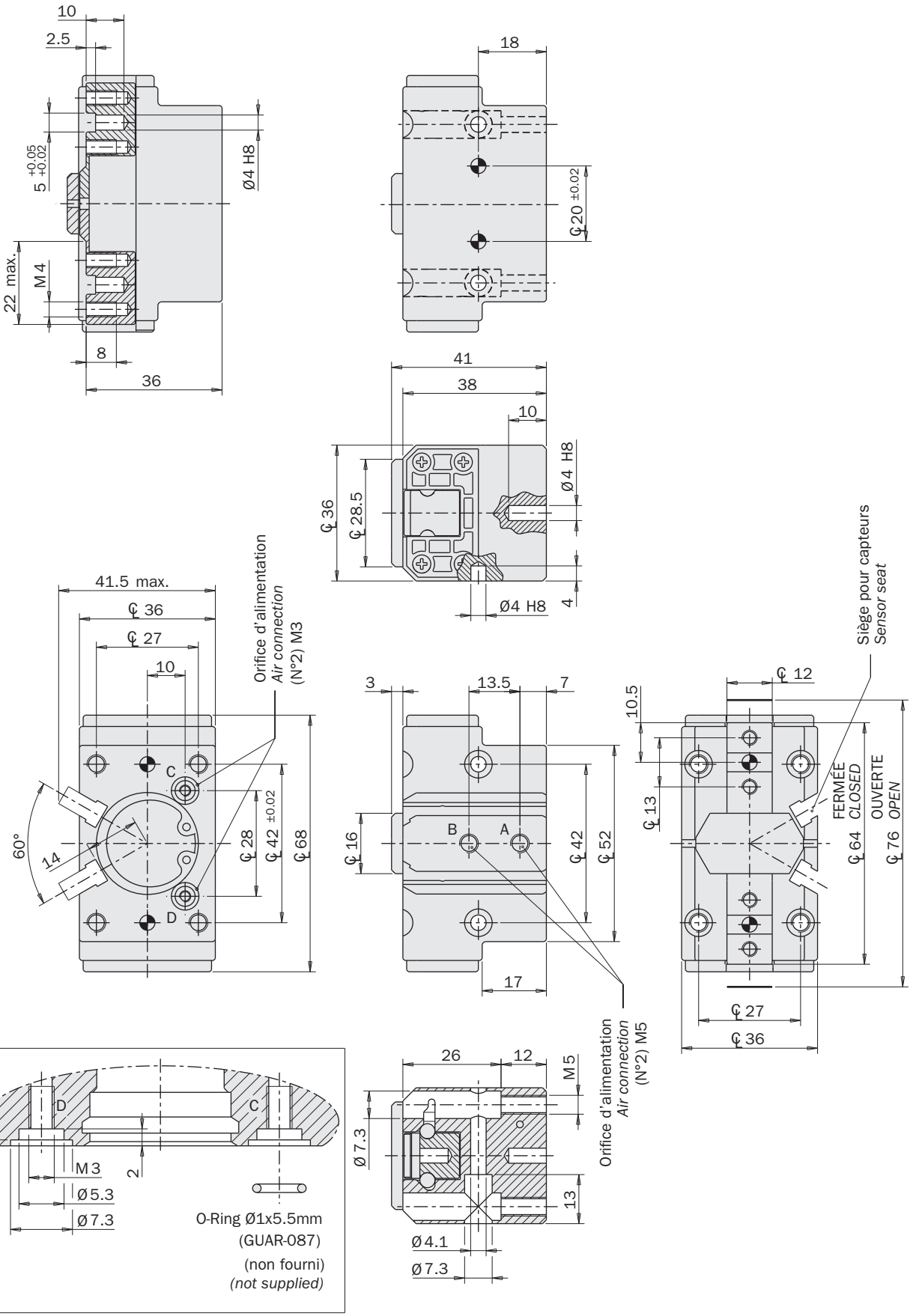


FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SP-25

Détail mâchoire sectionnée
Jaw cross section

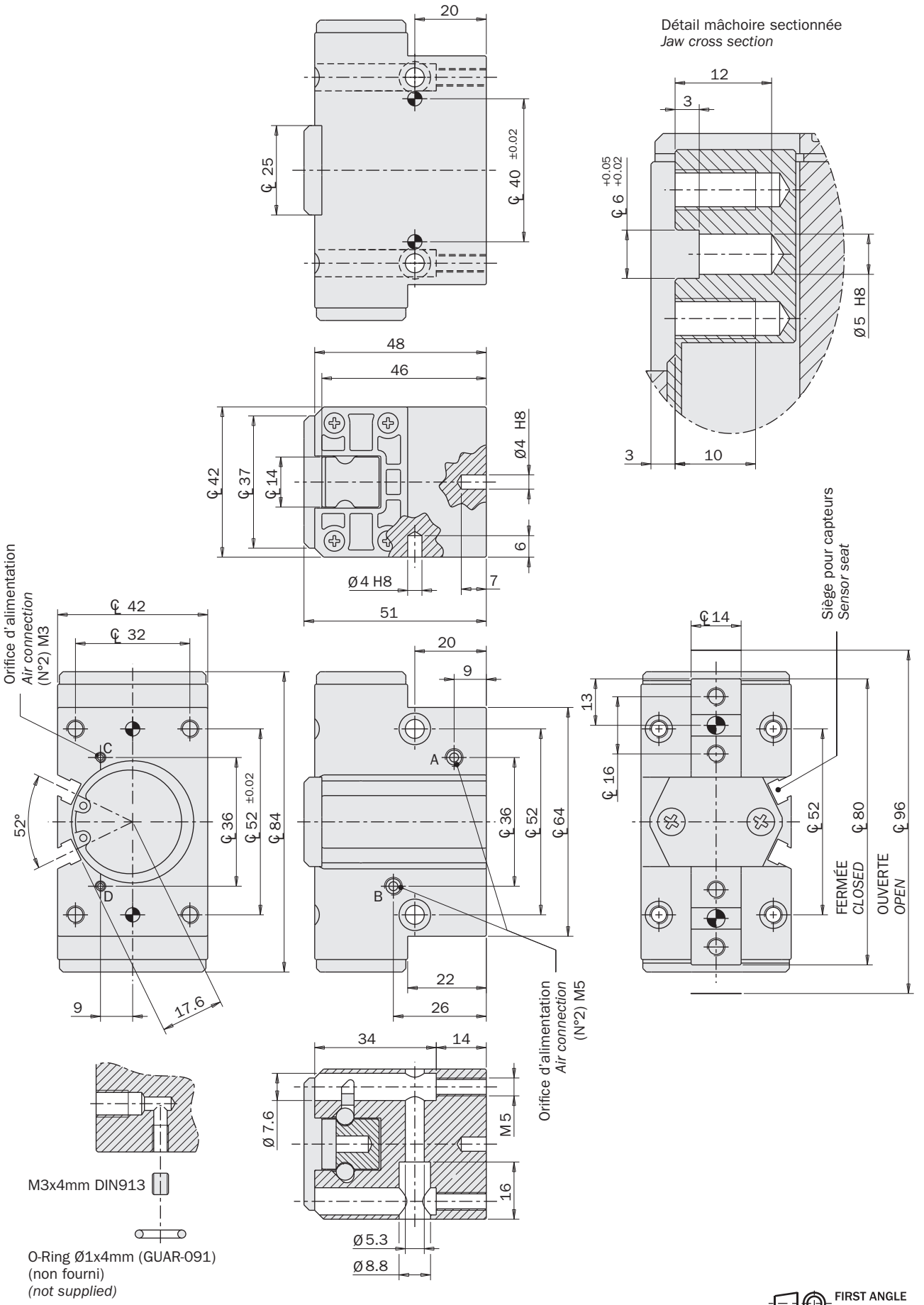


FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

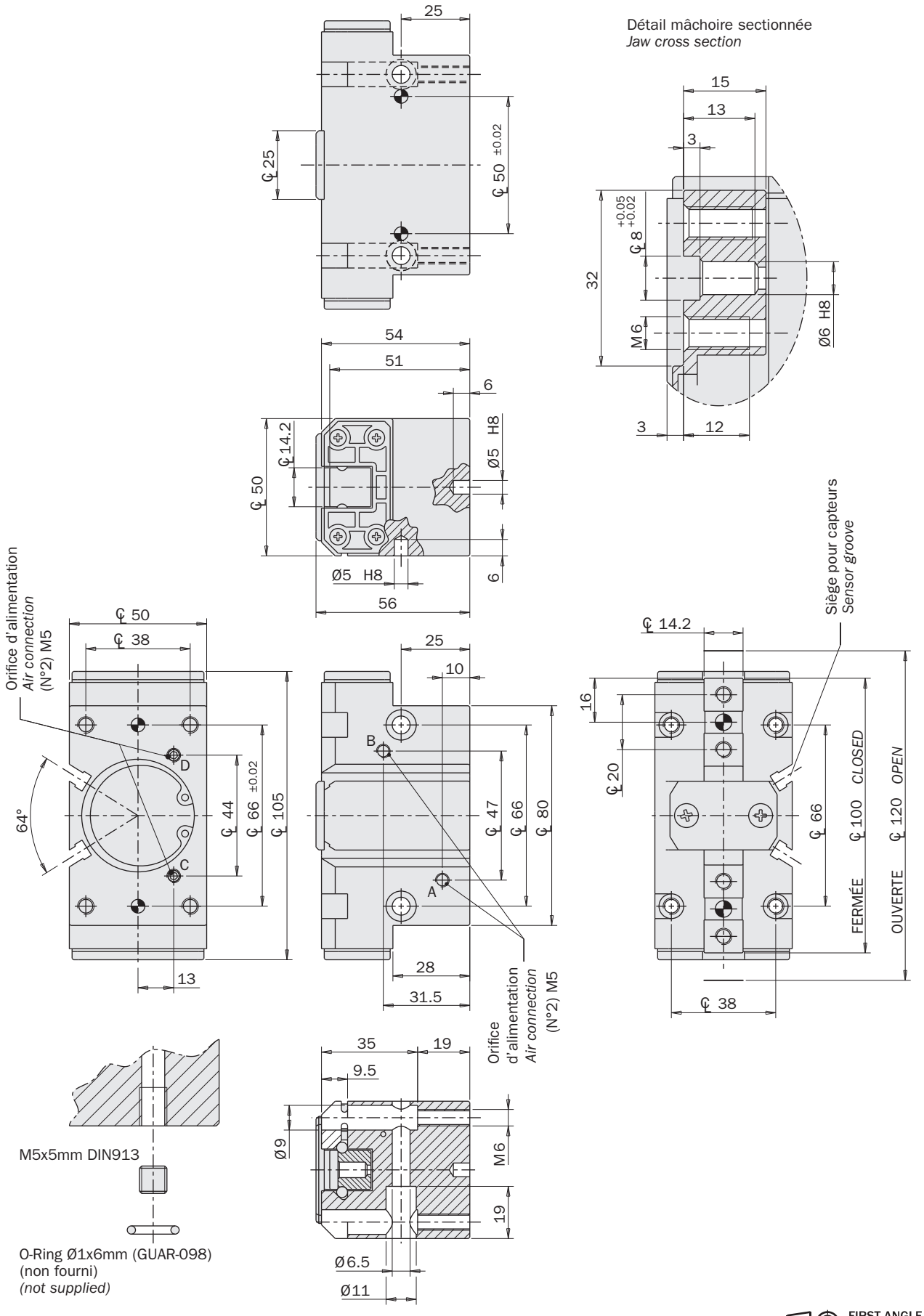
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SP-32



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

SP-40



Capteurs

Le relevé de la position d'exercice est confié à un ou plus capteurs magnétiques de proximité (facultatifs), qui relèvent la position à travers l'aimant sur le piston.
Donc, pour un correct fonctionnement, il faut éviter l'emploi en présence de champs magnétiques élevés ou en proximité de grosses pièces ferromagnétiques.

Les capteurs utilisés sont:

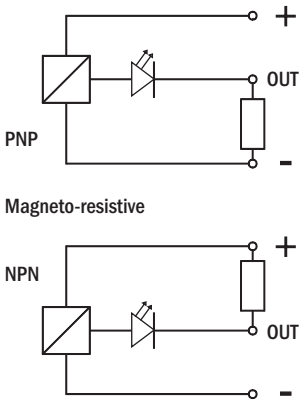


Sensors

The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through a magnet placed on the piston.

The use of magnetic proximity sensors is to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

The sensors that can be used are:

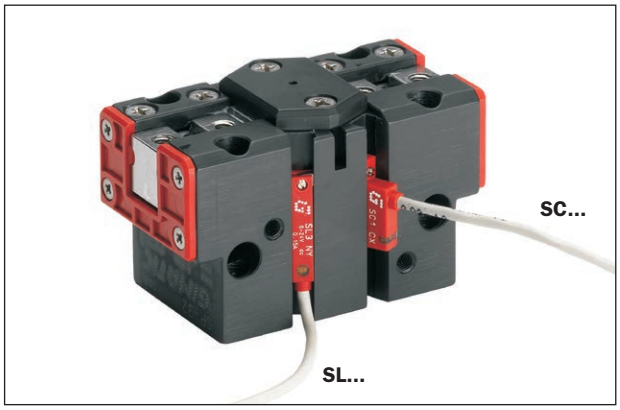


			SP-20	SP-25 / SP-32 /SP-40
SL4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	☐	☑
SL4M225-G	NPN			
SL3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 connector*	☐	☑
SL3M203-G	NPN			
SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	☑	☑ (*)
SN4M225-G	NPN			
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 connector*	☑	☑ (*)
SN3M203-G	NPN			
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*	☑	☑ (*)
SS4M225-G	NPN			
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 connector*	☑	☑ (*)
SS3M203-G	NPN			

(*)
Avec l'adaptateur SS.004.000 fourni avec le capteur.

(*)
Using the adapter SS.004.000 supplied with the sensor.





Pinces pneumatiques avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série JP)

- Mise en marche à double effet.
- Force de serrage élevée.
- Adaptée aux applications lourdes.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering pneumatic parallel gripper (series JP)

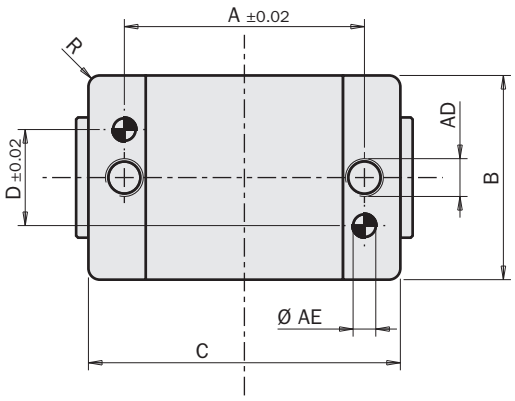
- *Double acting.*
- *High gripping force.*
- *Suitable for heavy duty applications.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

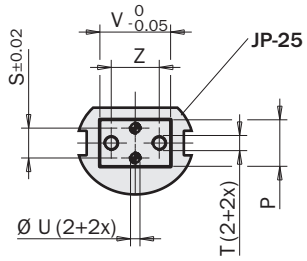


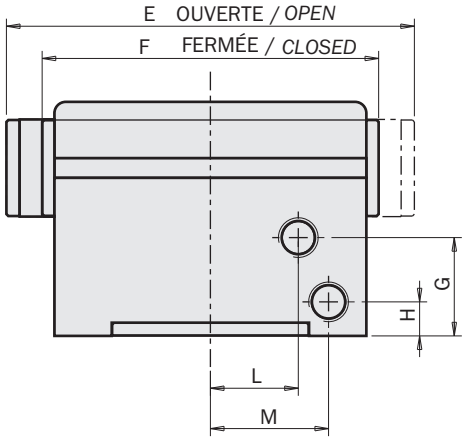
JP-45 **JP-32** **JP-25**

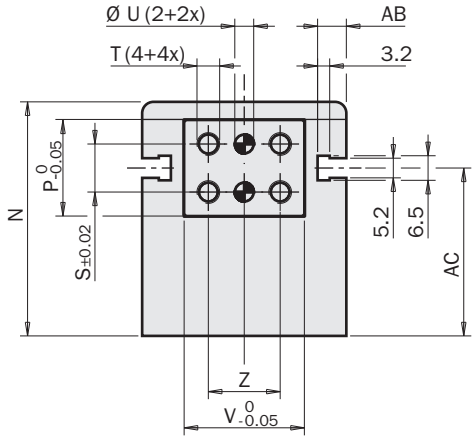
	JP-25	JP-32	JP-45
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.		
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	135 N	350 N	500 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	270 N	700 N	1000 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	120 N	300 N	465 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	240 N	600 N	930 N
Course totale (±0.2 mm) *Total stroke*	9.5 mm	12 mm	18.9 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	6 cm^3	16 cm^3	20 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.04 s	0.09 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	240 g	450 g	1050 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

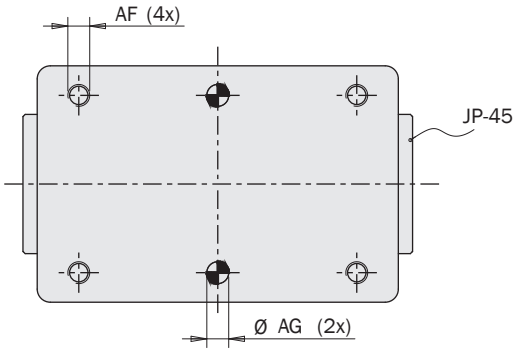








	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	AB	AC	AD	AE	AF	AG
JP-25	38.1	38.1	50.8	25.4	63.5	54	14.8	6	11.3	18.1	35.9	12.3	2	7.9	M4 x6.5mm	Ø2.5H8 x6mm	18.7	12.7	6.2	26.3	M6 x12mm	Ø5H8 x6mm	-	-
JP-32	50.8	41.3	63.5	19	80	68	22.5	6	-	24	47.3	18.7	3	9.5	M5 x10mm	Ø4H8 x10mm	25	17.5	4.6	33.2	M6 x12mm	Ø5H8 x6mm	-	-
JP-45	63.5	54	82.5	25.4	107.9	89	26	9	23.2	31.2	61.9	25.4	3	12.7	M6 x12mm	Ø5H8 x10mm	31.8	19	7.6	44.4	M10 x18mm	Ø6H8 x12mm	M5x4 mm	Ø5H9x4 x12mm



FIRST ANGLE PROJECTION

HS

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à serrage parallèle auto-centrante (série HS)

- Projetée pour machine à haute vitesse.
- Temps de fermeture / ouverture très réduit.
- Poids bas.
- Longue durée et fiabilité sans maintenance.
- Longue course.
- Possibilité de réduire la course (en option).
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw parallel self-centering pneumatic gripper (series HS)

- *Specially suited for high speed machines.*
- *Very short closing/opening time.*
- *Low weight.*
- *Trouble free long life without maintenance.*
- *Long stroke.*
- *Reduced stroke (upon request).*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



HS-2012



HS-2518

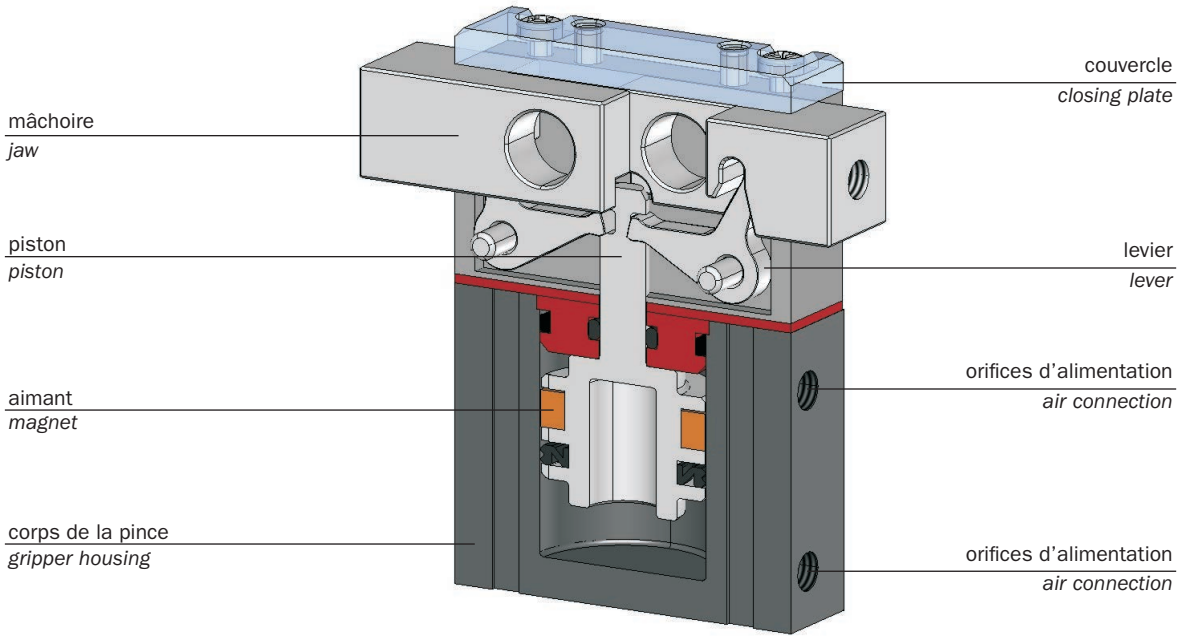
	HS-2012	HS-2518
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.	
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	60 N	90 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	120 N	180 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	55 N	83 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	110 N	166 N
Course totale (±0.3 mm) *Total stroke*	11.6 mm	17.6 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	6 Hz	5 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	5 cm^3	12 cm^3
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening time minimum*	0.007 s	0.018 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	144 g	270 g

Schéma de fonctionnement

Les mâchoires sont actionnées à travers les leviers de la tige du piston.

Lay-out

The gripper is driven by the piston rod, that operates the jaws by levers.



Réduction de la course

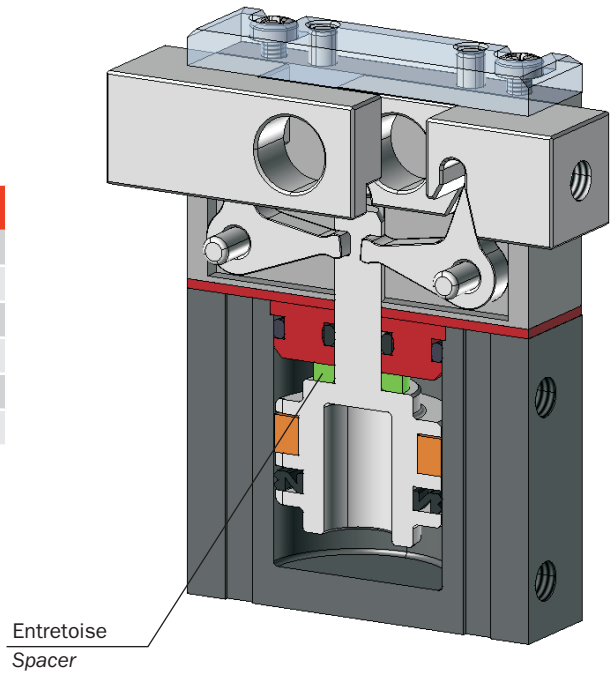
La réduction s'obtient avec des entretoises qui limitent l'ouverture des mâchoires. De cette façon le temps d'ouverture et de fermeture de la pince se réduit ultérieurement.

Stroke reduction

The stroke can be reduced by spacers which limit the jaw opening. In this way the opening and closing time can be further decreased.

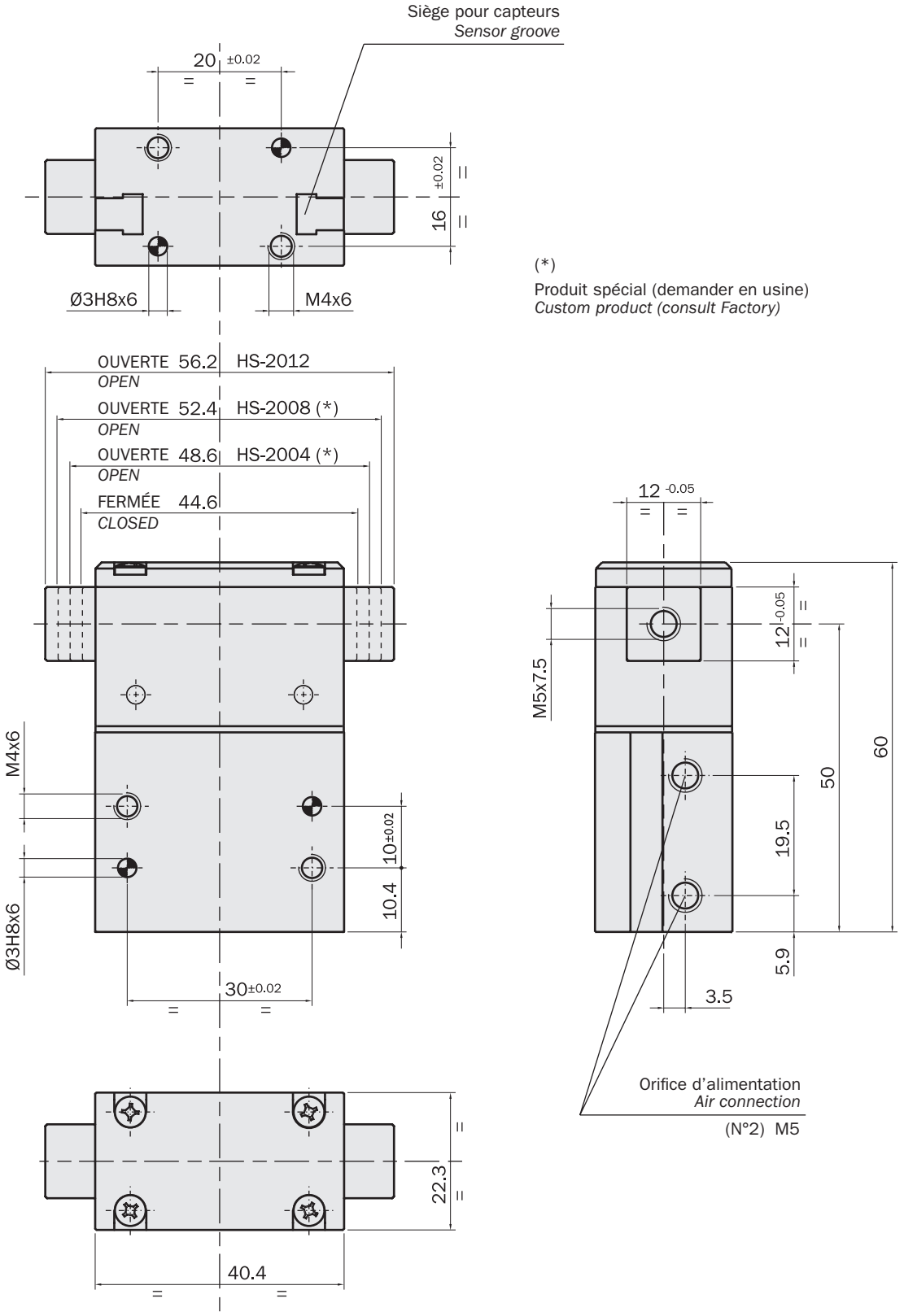
	Entretoise *Spancer*	Course *Stroke*
HS-2012	/	2 x 5.8 mm
HS-2008 (*)	1 x XP-16-3	2 x 3.9 mm
HS-2004 (*)	2 x XP-16-3	2 x 2 mm
HS-2518	/	2 x 8.9 mm
HS-2512 (*)	1 x XA-26-3	2 x 6.1 mm
HS-2506 (*)	2 x XA-26-3	2 x 3.25 mm

Produit spécial (demander en usine)
Custom product (consult Factory)



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

HS-2012

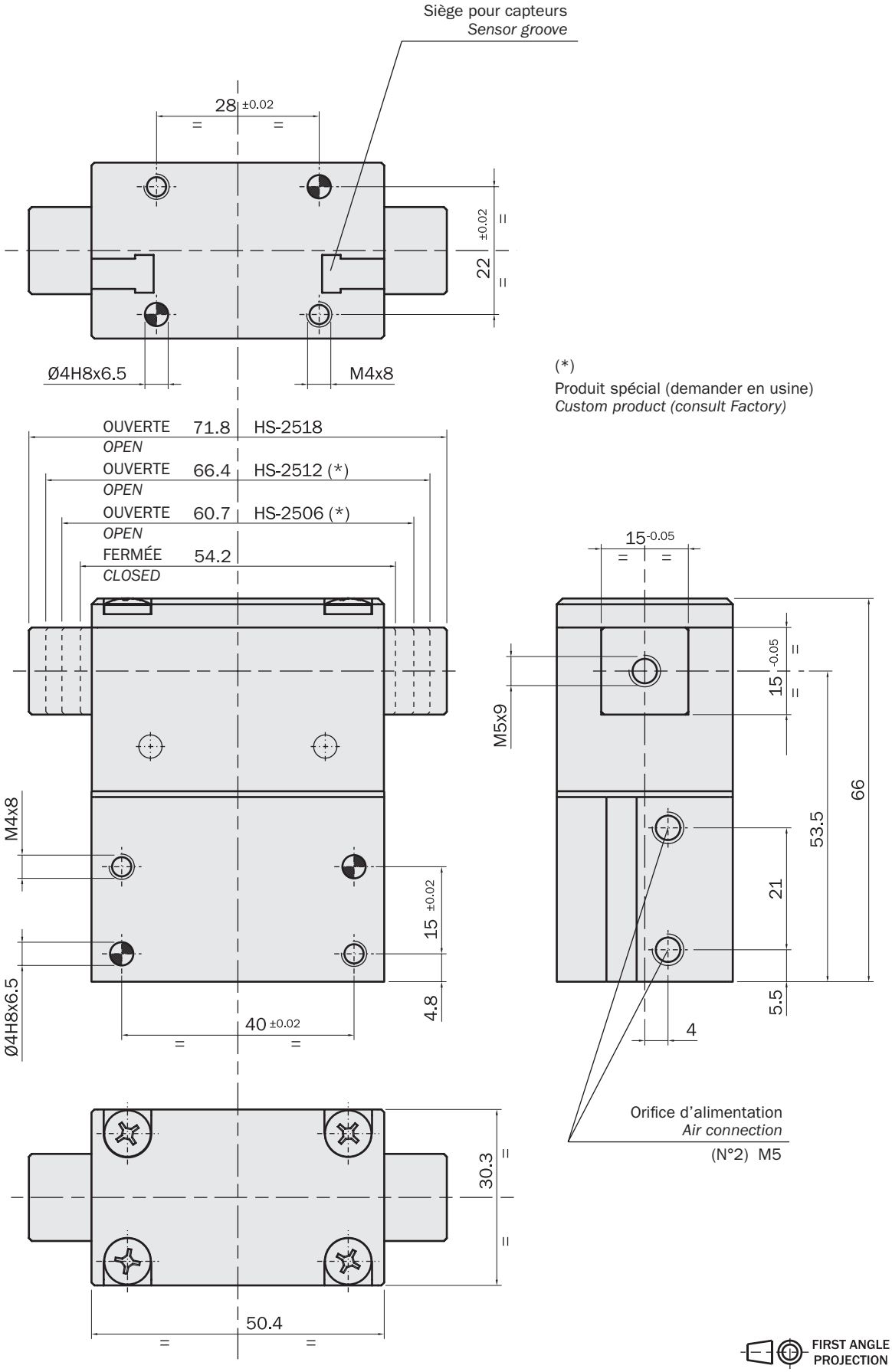


FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

HS-2518



(*)
Produit spécial (demander en usine)
Custom product (consult Factory)

Pince pneumatique auto-centrante (Série X)

- XP-…: Pince parallèle à 2 mâchoires avec glissière.
- XT-…: Pince parallèle à 3 mâchoires avec glissière.
- XA-…: Pince angulaire à 2 mâchoires.
- XR-…: Pince radiale à 2 mâchoires.
- Mise en marche à double effet.
- Rapport qualité/prix très favorable.
- Poids bas obtenu en utilisant des alliages légers et polymères.
- Double possibilité de fixage.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Self-centering pneumatic gripper (series X)

- *XP-…: 2 jaw parallel gripper.*
- *XT-…: 3 jaw parallel gripper.*
- *XA-…: 2 jaw angular gripper.*
- *XR-…: 2 jaw radial gripper.*
- *Double acting.*
- *Excellent cost/performance ratio.*
- *Light weight, due to its alloy and plastic resin construction.*
- *Gripper mounting possible on two sides.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



XR-26



XR-20



XA-26



XA-20



XP-26



XP-20



XT-26



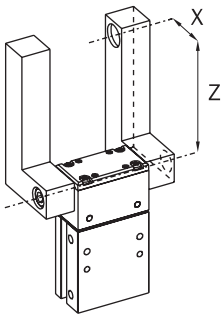
XT-20

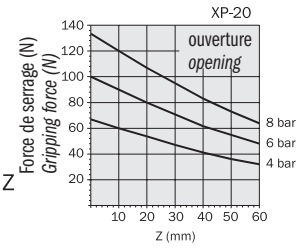
Force de serrage

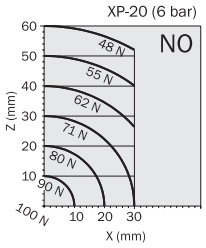
XP-... Les graphiques montrent la force de la mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression, du bras de levier Z et du désaxage du point de préhension X.

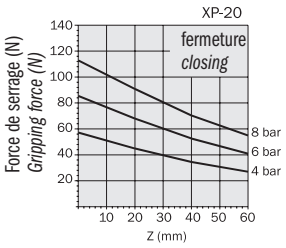
Gripping force

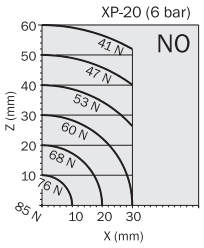
XP-... The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure, the gripping tool length Z and the overhanging X.

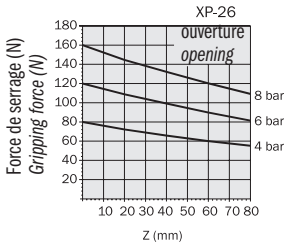


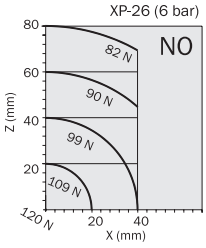


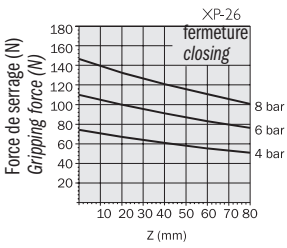


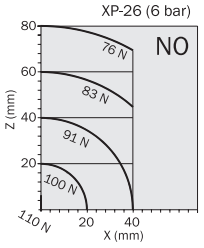










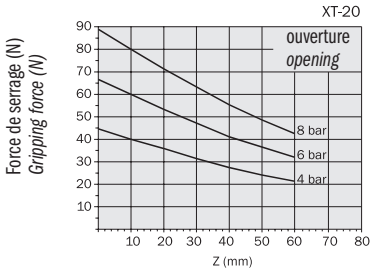


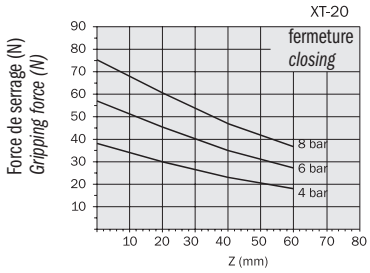
XT-... Les graphiques montrent la force par mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression et du bras de levier Z.

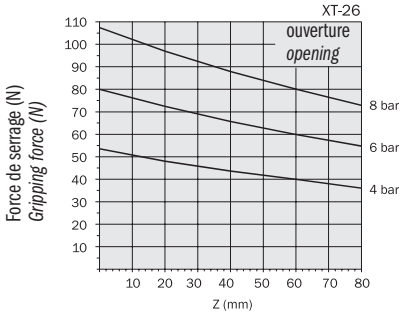
XT-... The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.

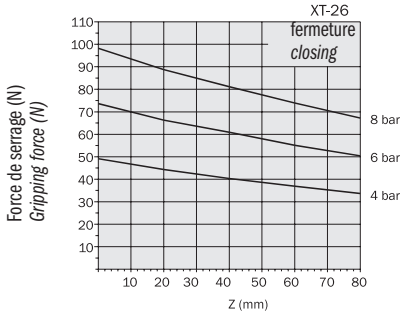
La force indiquée dans ces graphiques correspond à une mâchoire.
La force totale est le double de cette valeur.

The force shown in these graphs refers to one jaw.
The total force is double.



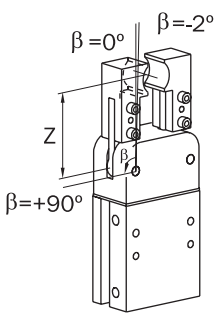


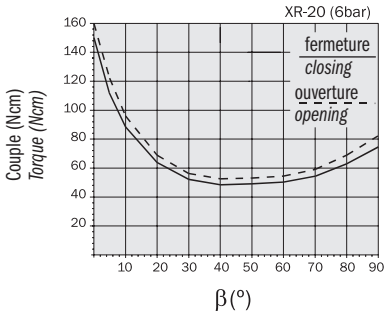


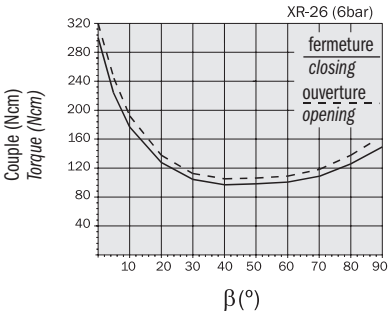


XR-... Les graphiques montrent le couple par mâchoire exprimée par la pince en fonction de la position angulaire ß de la mâchoire.

XR-... The graphs show the gripping torque on each jaw, as a function of the angular position ß of the jaw.





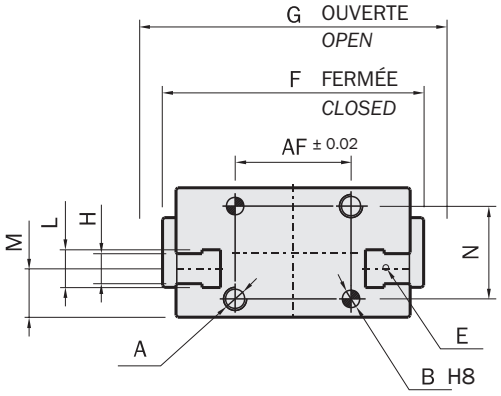


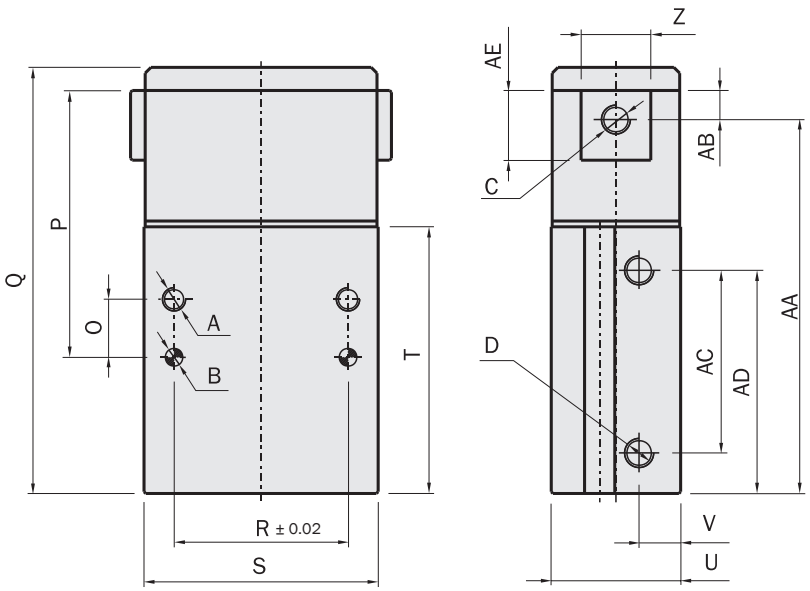
	XP-20	XP-26
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	85 N	110 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	170 N	220 N
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	100 N	120 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	200 N	240 N
Course totale (±0.2 mm) *Total stroke*	8 mm	13.2 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	7 cm^3	12 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.05 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	160 g	300 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

	XP-20	XP-26
A	M4x6	M5x10
B	Ø3x6	Ø4x6
C	M5x8	M6x9
D	M5	
E	SC - SL - SS - SN	
F	44.8	54.6
G	52.8	67.8
H	5.2	
L	6.5	
M	8.35	11.15
N	16	21
O	10	12
P	46	56
Q	73.5	77
R	30	36
S	40.4	50.4
T	46	42.8
U	22.3	30.3
V	7.15	10.15
Z	12	15
AA	64.5	65.5
AB	5	6.5
AC	31.5	30
AD	38.5	36.5
AE	12	15
AF	20	25





A Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for fastening

B Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

C Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for gripping tool fastening

D Orifice d'alimentation
Air connection

E Siège pour capteurs Gimatic
Gimatic sensor slot

	XT-20	XT-26
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	57 N	73 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	171 N	219 N
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	67 N	80 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	201 N	240 N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3 x 3.6 mm	3 x 6.6 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	7 cm^3	12 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.05 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	210 g	350 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

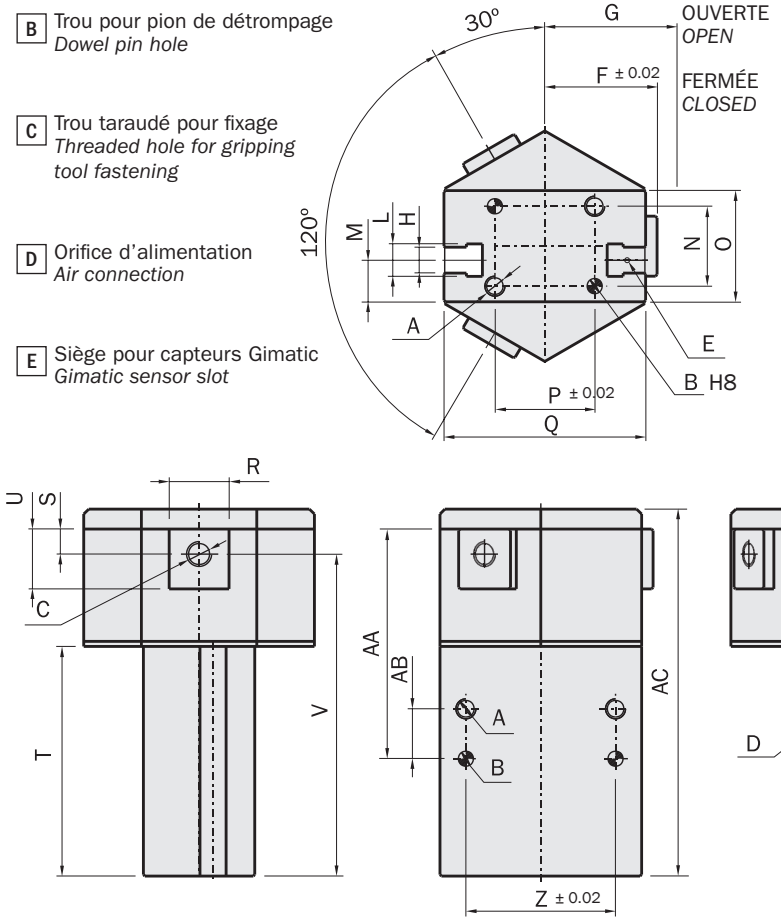
A Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for fastening

B Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

C Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for gripping tool fastening

D Orifice d'alimentation
Air connection

E Siège pour capteurs Gimatic
Gimatic sensor slot

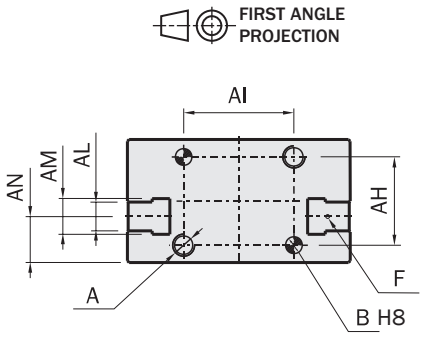


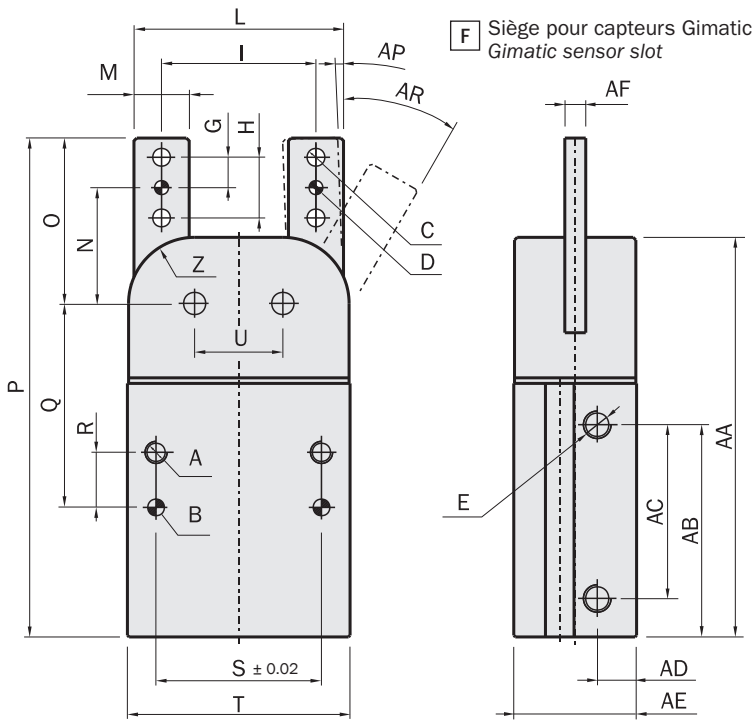
	XT-20	XT-26
A	M4x6	M5x10
B	Ø3x6	Ø4x6
C	M5x8	M6x9
D	M5	
E	SC - SL - SS - SN	
F	22.4	27.1
G	26	33.7
H	5.2	
L	6.5	
M	8.35	11.15
N	16	21
O	22.3	30.3
P	20	25
Q	40.4	50.4
R	12	15
S	5	6.5
T	46	42.8
U	12	15
V	64.5	65.5
Z	30	36
AA	46	56
AB	10	12
AC	73.5	77
AD	31.5	30
AE	38.5	36.5
AF	7.15	10.15

	XA-20	XA-26
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar on each jaw*	46 Ncm	79 Ncm
Couple pour mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing torque force at 6 bar*	92 Ncm	158 Ncm
Couple par mâchoire en fermeture à 6 bars *Opening torque at 6 bar on each jaw*	50 Ncm	85 Ncm
Couple totale en ouverture à 6 bar *Opening torque force at 6 bar*	100 Ncm	170 Ncm
Course (±2°) *Stroke*	2 x 30°	2 x 32°
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	6 cm^3	11 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.03 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04°	0.04°
Poids *Weight*	140 g	250 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	XA-20	XA-26
A	M4x6	M5x10
B	Ø3x6	Ø4x8
C	Ø3.2	Ø4.3
D	Ø2.5H8	Ø3H8
G	5.5	6
H	11	12
I	28	31
L	38	45
M	10	14
N	21	25.7
O	30	36.7
P	90.5	95.1
Q	37	42.4
R	10	12
S	30	36
T	40.4	50.4
U	16	19.3
Z	R=12	R=16
AA	72.5	73.6
AB	38.5	36.5
AC	31.5	30
AD	7.15	10.15
AE	22.3	30.3
AF	3.8	5.4
AH	16	21
AI	20	25
AL	5.2	
AM	6.5	
AN	8.35	11.15
AP	4°	2°
AR	26°	30°





A Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for fastening

B Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

C Trou pour fixage doigt de prise
Through hole for gripping tool fastening

D Pions de centrage fixage doigt de prise
Through dowel pin hole for gripping tool

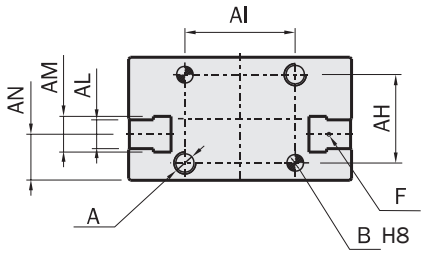
E Orifice d'alimentation
Air connection

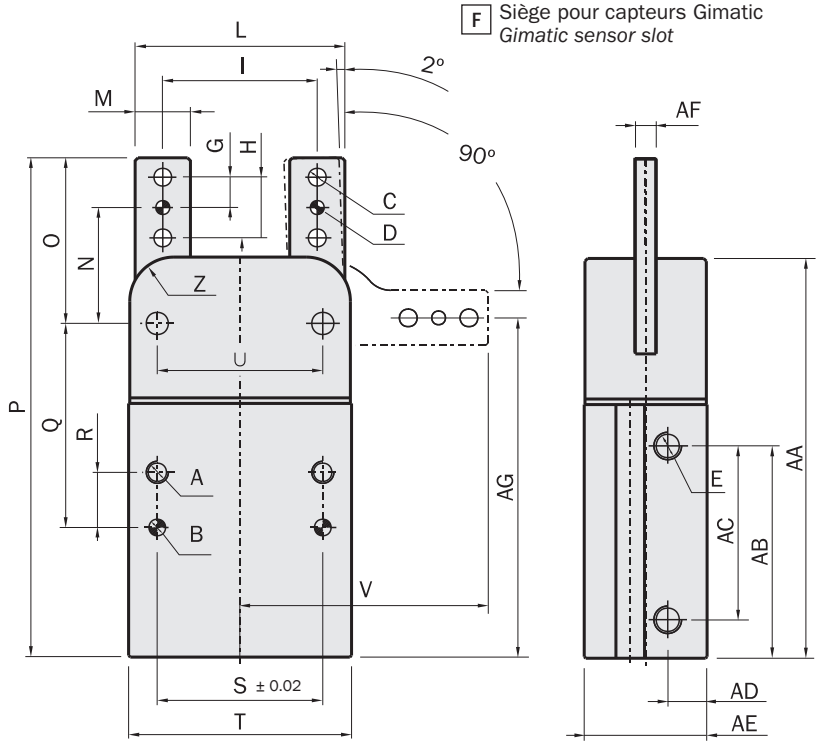
F Siège pour capteurs Gimatic
Gimatic sensor slot

	XR-20	XR-26
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar	
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Couple maximum par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing maximum torque at 6 bar on each jaw*	150 Ncm	300 Ncm
Couple maximum par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening maximum torque at 6 bar on each jaw*	160 Ncm	320 Ncm
Course (±2°) *Stroke*	2 x 92°	2 x 92°
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	11 cm^3	19 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.08 s	0.12 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.06°	0.06°
Poids *Weight*	140 g	260 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION





A Trou taraudé pour fixage
Threaded hole for fastening

B Trou pour pion de détrompage
Dowel pin hole

C Trou pour fixage doigt de prise
Through hole for gripping tool fastening

D Pions de centrage fixage doigt de prise
Through dowel pin hole for gripping tool

E Orifice d'alimentation
Air connection

F Siège pour capteurs Gimatic
Gimatic sensor slot

	XR-20	XR-26
A	M4x6	M5x10
B	Ø3x6	Ø4x8
C	Ø3.2	Ø4.3
D	Ø2.5H8	Ø3H8
E	M5	
F	SC - SL - SS - SN	
G	5.5	6
H	11	12
I	28	31
L	38	45
M	10	14
N	21	25.7
O	30	36.7
P	90.5	95.1
Q	37	42.4
R	10	12
S	30	36
T	40.4	50.4
U	30	39
V	45	56.2
Z	R=8	
AA	72.5	73.6
AB	38.5	36.5
AC	31.5	30
AD	7.15	10.15
AE	22.3	30.3
AF	3.8	5.4
AG	61.5	62.4
AH	16	21
AI	20	25
AL	5.2	
AM	6.5	
AN	8.35	11.15

MPPM

Pince électrique parallèle avec 2 mâchoires auto-centrante

- Actionnement simple Plug&Play.
- Aucune consommation de courant lorsque la pince est en prise.
- Aucune programmation nécessaire.
- Maintien de la pièce garanti en cas de panne de courant.
- S'adapte à toutes les dimensions de pièce entre les mâchoires.
- Moteur sans balais à longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Actionnement moteur intégré à la pince.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion M8x1, 3 pôles standard.
- Contrôle possible via signal API comme soupape pneumatique.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Aucun entretien nécessaire pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires en T pour les charges élevées.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les actionneurs rotatifs.
- Capteurs magnétiques en option.

2-jaw parallel self-centering electric gripper

- *Plug & play user friendly gripper.*
- *No electricity consumption when gripper is engaged.*
- *No programming required.*
- *Gripper retention guaranteed in event of blackout.*
- *Self Adapting jaws part.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *Built-in motor driver.*
- *24 Vdc Low Voltage Power Supply.*
- *M8x1, 3 poles standard connection.*
- *Controllable by PLC as a pneumatic valve.*
- *Fiber-carbon gear reduction.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *T-slot style jaws for heavy loads.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Rotary actuator fitting compatible.*
- *Optional magnetic sensors.*



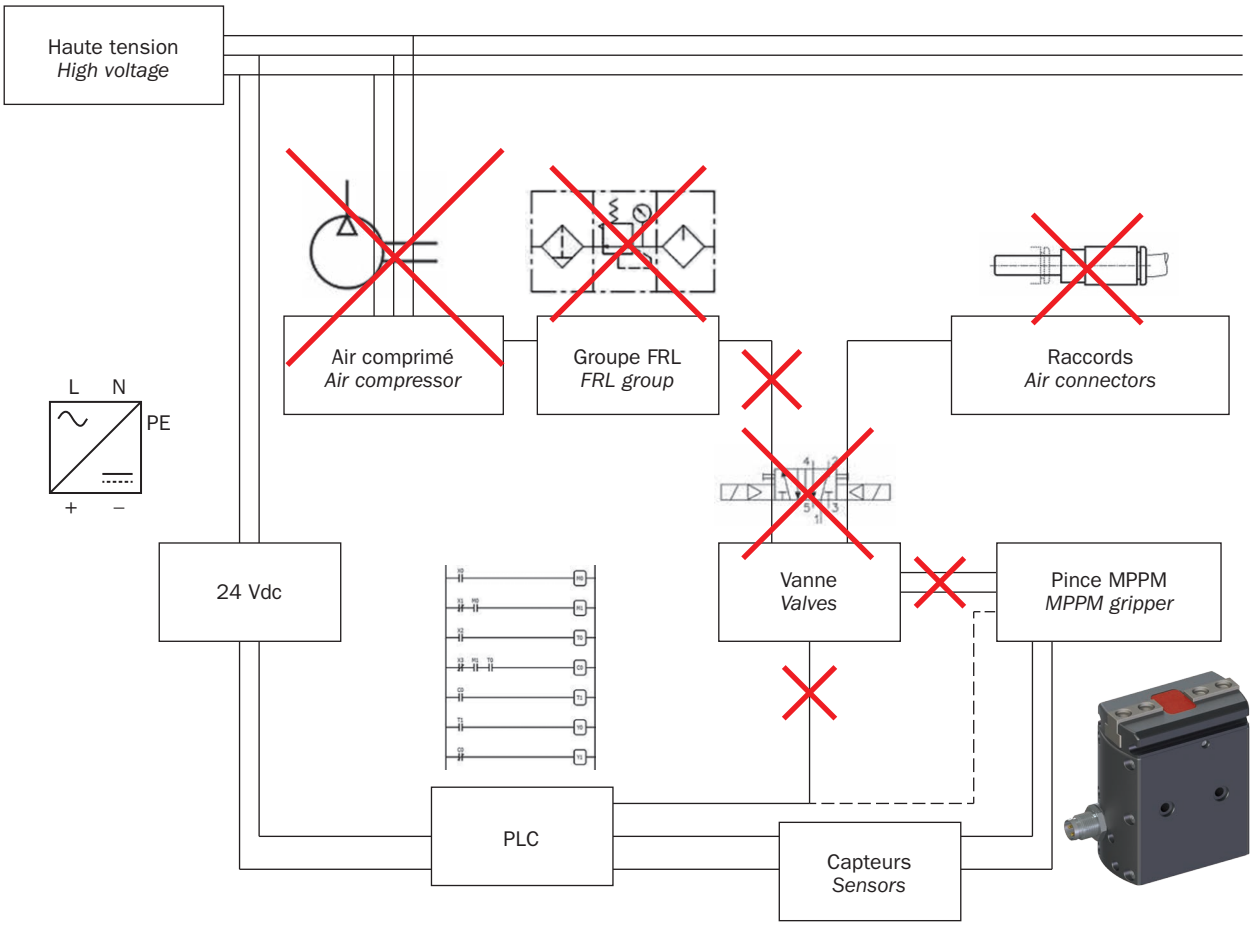
MPPM1606



MPPM2508



MPPM3210



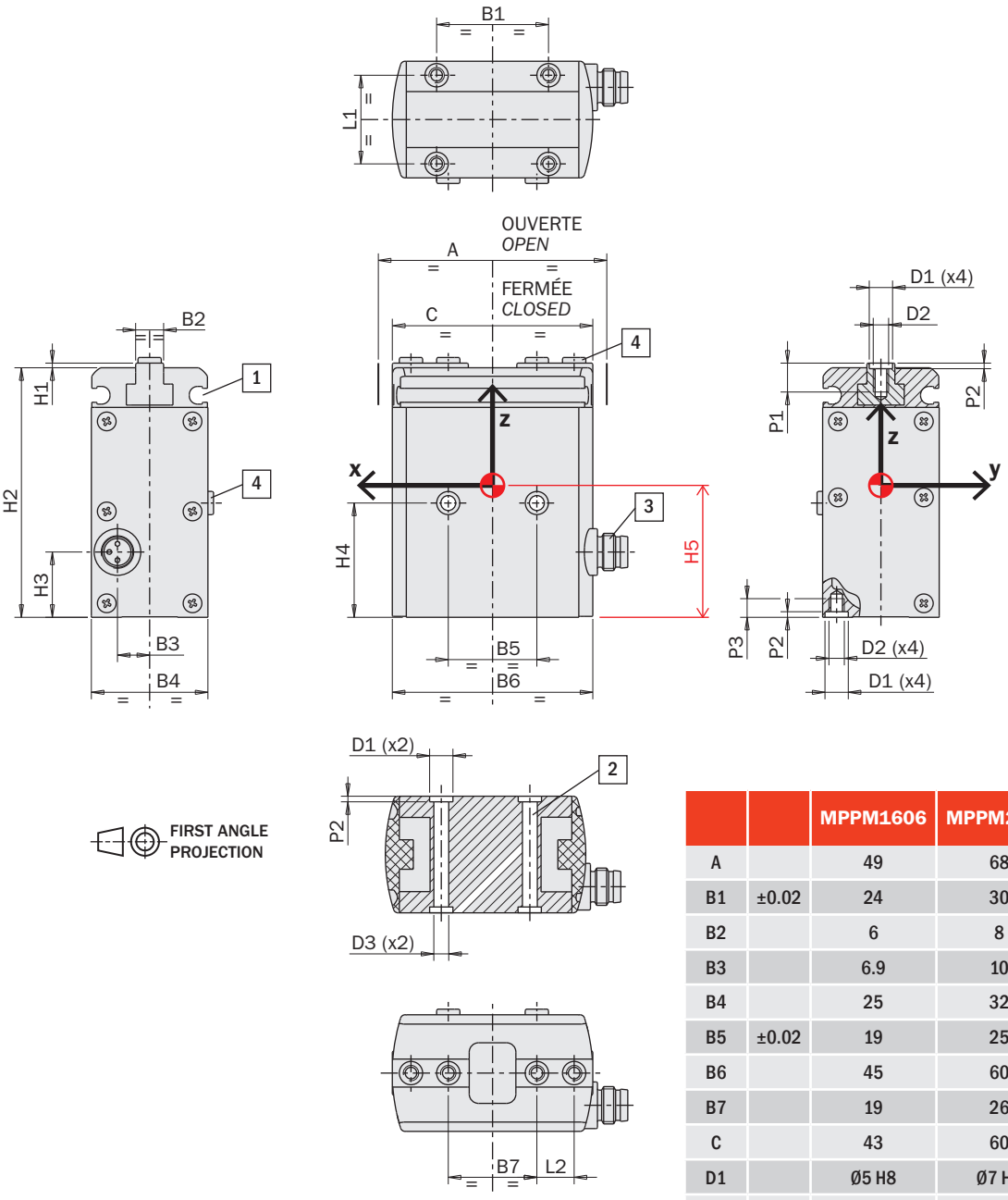






	MPPM1606	MPPM2508	MPPM3210
Force de serrage totale *Total gripping force*	67 N	125 N	245 N
Course *Stroke*	2x3 mm	2x4 mm	2x5 mm
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	1 Hz	0.91 Hz	0.91 Hz
Temps fermeture mâchoires *Jaw closing time*	0.08 s	0.121 s	0.15 s
Temps de travail pince *Working gripper time*	0.21 s	0.3 s	0.27 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	43%	55%	50%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk	1.2 Apk	3.8 Apk
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms	0.4 Arms	0.8 Arms
Puissance moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W	11 W	23 W
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*		
Signal d'entrée ouverture/fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Température de fonctionnement *Operating temperature*	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C
Classe de protection *Environmntal Degree*	IP54	IP54	IP54
Niveau de bruit *Noise level*	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	145 g	330 g	525 g
Certification de Salles Blanches ISO14644-1 *ISO14644-1 Clean Room Certification*	CLASS 4	-	-
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1		
Moment d'inertie du centre de gravité Jxx *Barycentric moment of inertia*	0.42 kgcm²	1.68 kgcm²	3.4 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jyy *Barycentric moment of inertia*	0.54 kgcm²	2.22 kgcm²	4.83 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jzz *Barycentric moment of inertia*	0.25 kgcm²	1.03 kgcm²	2.33 kgcm²
Technologie et options *Technology and options*	Page 554 - 555 *Page 554 - 555*		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



		MPPM1606	MPPM2508	MPPM3210
A		49	68	83
B1	±0.02	24	30	36
B2		6	8	9
B3		6.9	10	11
B4		25	32	35
B5	±0.02	19	25	30
B6		45	60	73
B7		19	26	32
C		43	60	73
D1		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D2		M3	M4	M5
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
H1		1	1	1
H2		53.5	70	80
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		32.5	42.6	48.4
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	8	12	14
P1		6.2	8	8.5
P2	+0.1	1.2	1.5	1.5
P3		4	6	8

1 Siège pour capteur magnétique
Magnetic sensor slot

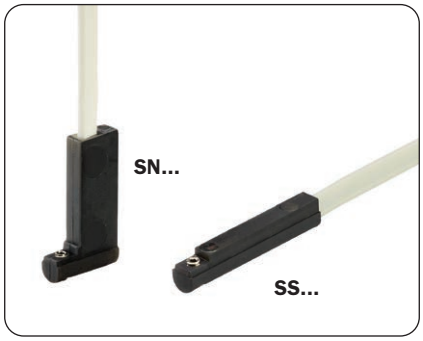
2 Trou passant pour fixation de la pince
Through hole for gripper fastening

3 Raccordement électrique
Electrical connection

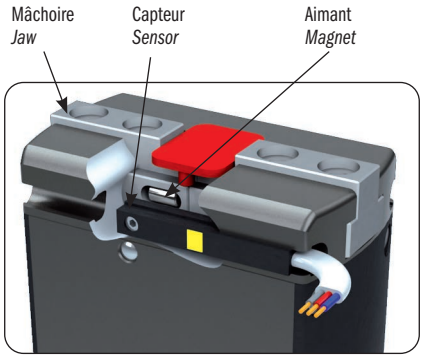
4 Douilles de centrage
Centering sleeves

Capteurs

Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires.
Pour les détails, voir la section "Accessoires".



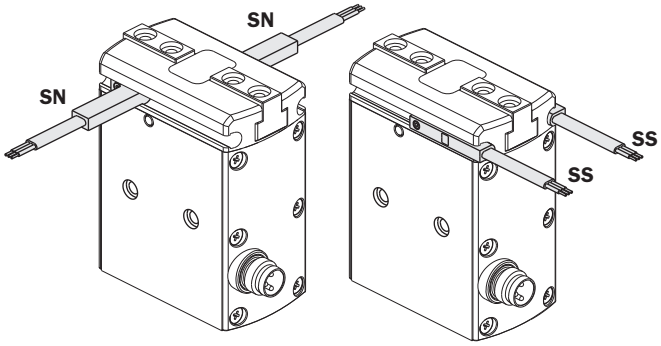
Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.



Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.
For details, see the "Accessories" section.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.



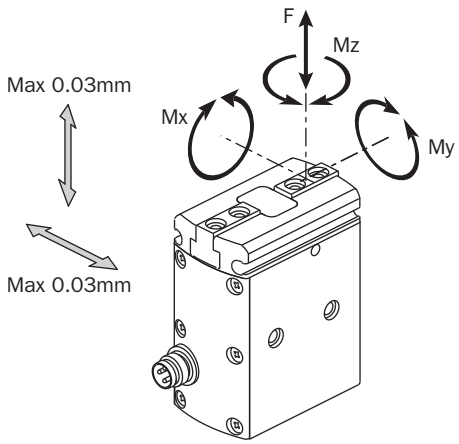
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
F d, Mx d, My d, Mz d, sont les charges maximum admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les mâchoires en mouvement.
Le tableau montre également la masse admissible (m) pour chaque doigt de prise si la pince est utilisée au maximum de ses performances.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

	MPPM1606	MPPM2508	MPPM3210
F s	60 N	120 N	200 N
Mx s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
My s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
Mz s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
F d	0.6 N	1.2 N	2 N
Mx d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
My d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
Mz d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
m	60 g	120 g	200 g

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
F d, Mx d, My d, Mz d, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.
The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.



KIT-GMP-G

Solution pour manipulation en salle blanche

Les pinces électriques Gimatic peuvent fonctionner dans des environnements caractérisés par des niveaux élevés de propreté et d'hygiène en intégrant le KIT-GMP-G. Un adaptateur permet la fixation de la pince électrique à une interface robot (non fournie) et de protéger son fonctionnement à l'aide d'un capuchon en silicone stérilisable. Les doigts de préhension (non fournis) peuvent être fixés à l'aide de vis en acier inoxydable hygiéniques spéciales. Le système satisfait les normes les plus strictes de bonnes pratiques de fabrication (GMP - Good Manufacturing Practice) en matière de propreté pour la classe A et B.
Ses principales caractéristiques sont:

- Adapté pour la pince MPPM1606.
- Conforme aux normes de GMP pour la propreté de classe A et B.
- Capuchon réalisé en silicone Silpuran® Wacker FDA 21 CFR §177.2600.
- Compatible avec le peroxyde d'hydrogène (VHP-H2O2) et les procédures de nettoyage aux UV.
- Système complet avec indice de protection IP65.
- Le kit MPPM1606-KIT-GMP a la certification ISO 14644-1 pour salle blanche ISO 2, tandis que la pince simple MPPM1606 a la certification ISO14644-1 pour salle blanche ISO4.
- Vis en acier inoxydable hygiénique (Novonox).
- La surface transparente permet la lecture des LED des capteurs internes et des LED d'état de l'alimentation.
- Surfaces conçues de manière hygiénique pour éviter l'accumulation de bactéries.
- Fixation aisée des doigts de pince avec système anti-rotation.

Cleanroom Gripping Solution

Gimatic electric grippers can operate in environments characterised by a high standard of cleanliness and hygiene by integrating the KIT-GMP-G. An adapter enables fastening the electric gripper to a robot interface (not included) and protecting its operation by means of a sterilisable silicone cover. The gripping fingers (not included) can be fastened by means of special hygienic stainless steel screws. The systems meets the most stringent GMP (Good Manufacturing Practice) cleanliness standards for Grade A and B.
Its main characteristics are:

- *Suitable for gripper MPPM1606.*
- *Compliant with GMP Grade A and B cleanliness standards.*
- *Cover made in Silicone Silpuran®Wacker FDA 21 CFR §177.2600.*
- *Compatible with hydrogen peroxide (VHP-H2O2) and UV cleaning procedures.*
- *Complete system with IP65 protection rating.*
- *The MPPM1606-KIT-GMP kit is certified to ISO14644-1 for ISO 2 cleanrooms, while the single gripper MPPM1606 is certified to ISO14644-1 for ISO 4 cleanrooms.*
- *Stainless steel hygienic screws (Novonox).*
- *Transparent surface that enables reading the LEDs of the internal sensors and the power supply status LEDs.*
- *Hygienic design surfaces preventing the build-up of bacteria.*
- *Easy fastening of gripping fingers with anti-rotation system.*





MPPM1606-KIT-GMP
AIR CLEANING CLASS 2

Fraunhofer IPA TESTED® DEVICE
GIMATIC S.r.l.
MPPM1606-KIT-GMP
Report No. GI 2003-1164

MPPM1606
AIR CLEANING CLASS 4

Fraunhofer IPA TESTED® DEVICE
GIMATIC S.r.l.
Parallel gripper MPPM1606
Report No. GI 2003-1164

IP65
ENVIRONMENT DEGREE

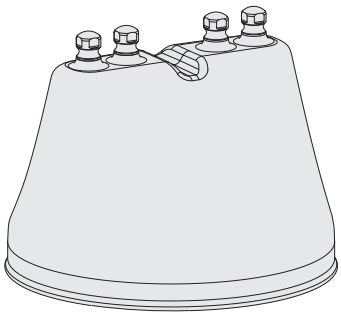
H_2O_2
CLEANING PROCEDURE

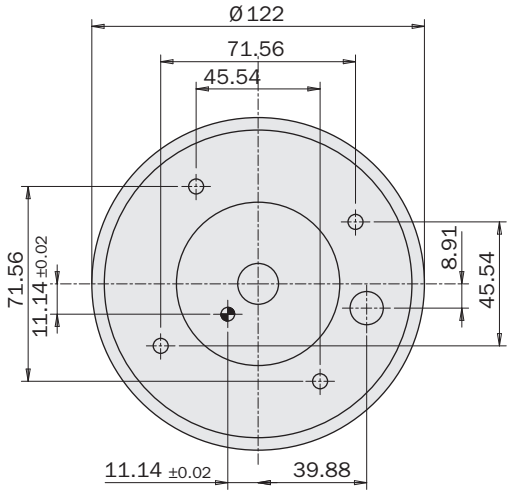
EMC / CE

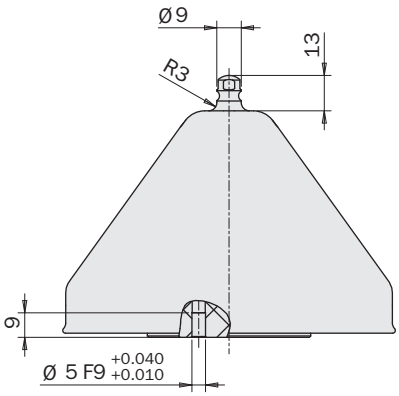


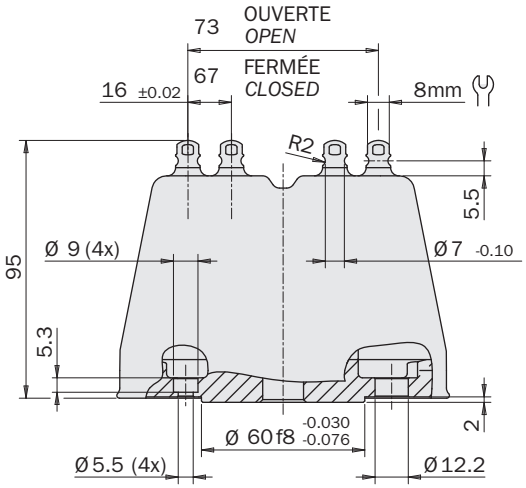
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION

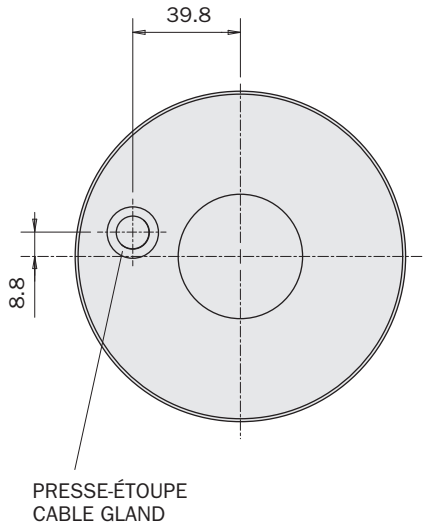


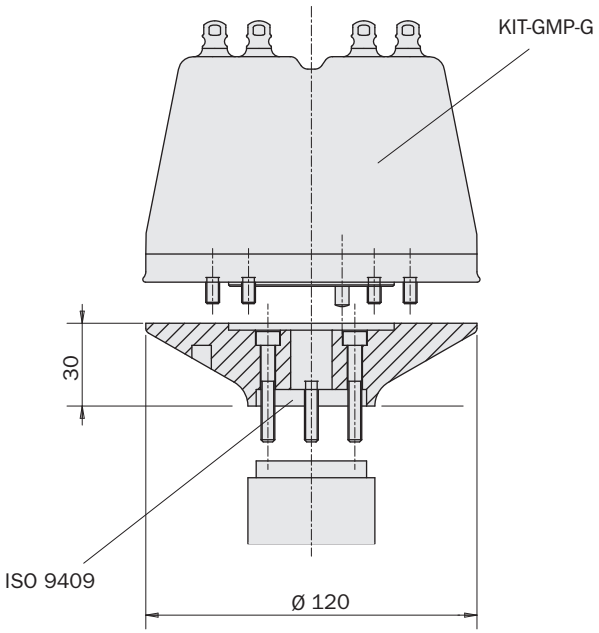






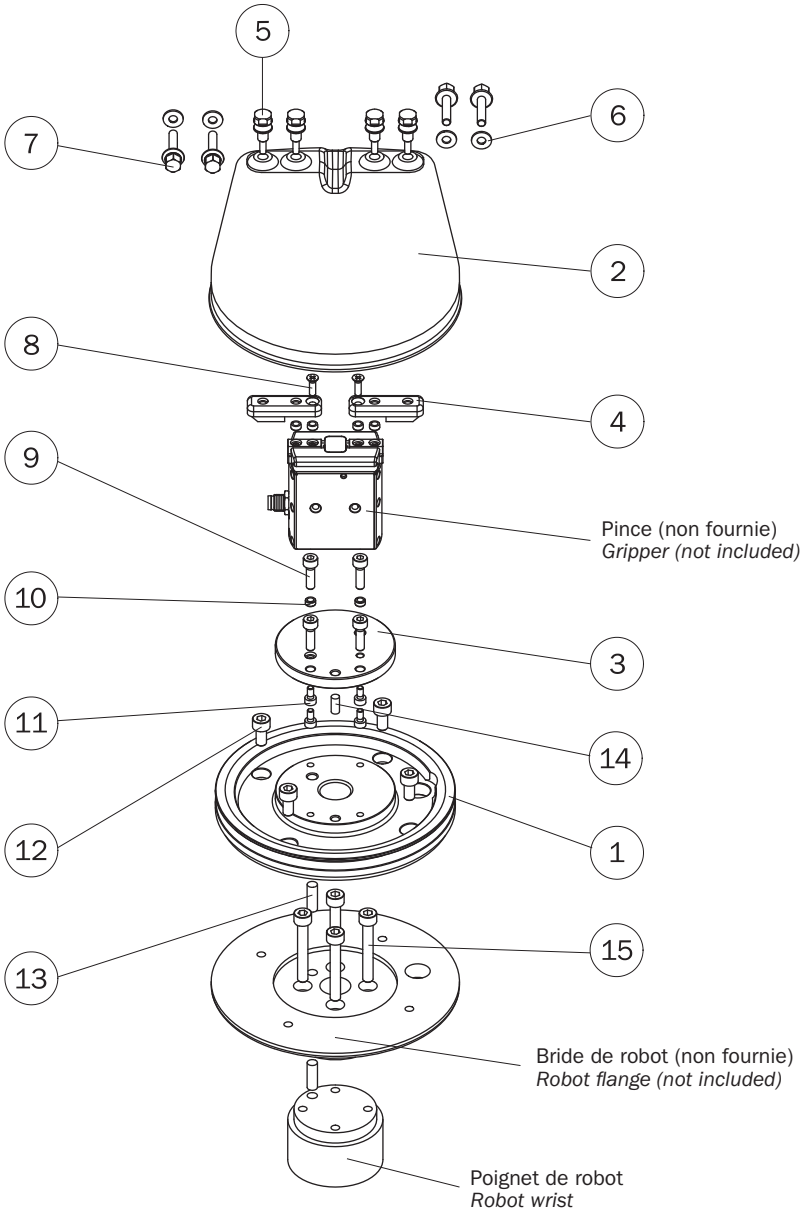
Exemples d'application
Application example





KIT-GMP-G

Nomenclature
Part list



Pièces incluses
Included parts

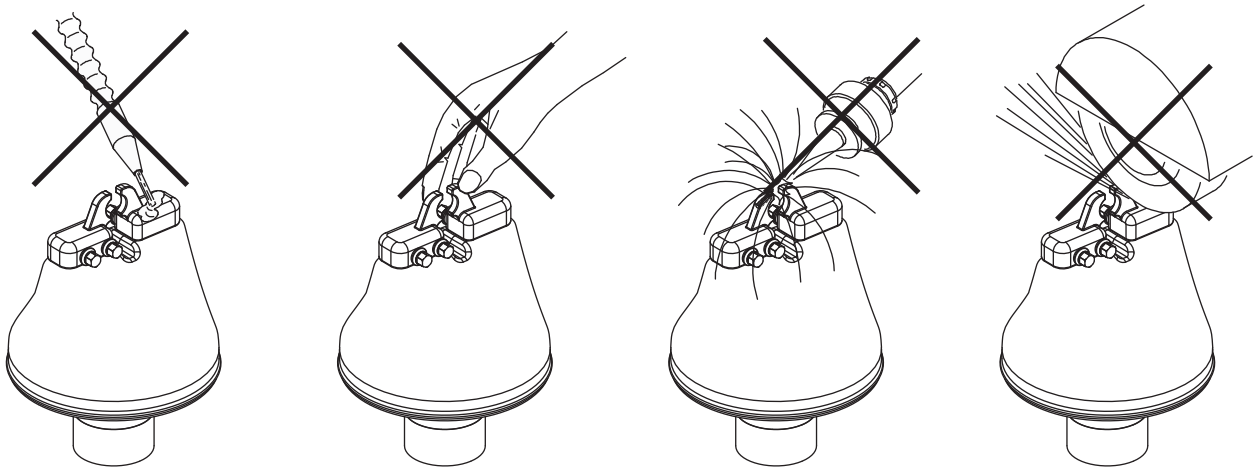
1	Interface robot	1	1 x 142 g	*Robot interface*	*1*
2	Plaquette	1	1 x 86 g	*Cover*	*2*
3	Interface pince	1	1 x 41 g	*Gripper interface*	*3*
4	Mâchoires internes	2	2 x 6.2 g	*Internal jaws*	*4*
5	Aiguille	4	4 x 5.3 g	*Pin*	*5*
6	Rondelle hygiénique 4.1x9.7 (Novonox)	4	4 x 0.1 g	*Hygienic sealing 4.1x9.7 (Novonox)*	*6*
7	Vis polie à tête hexagonale M4x20 (Novonox)	4	4 x 5.0 g	*Hex head screw polished M4x20 (Novonox)*	*7*
8	Vis à tête évasée plate M3x10 A4	2	2 x 0.5 g	*Cross recessed flat countersunk head M3x10 A4*	*8*
9	Vis à tête cylindrique à six pans creux M4x14 A4	4	4 x 1.8 g	*Hex socket head cap screw M4x14 A4*	*9*
10	Douille de centrage Ø5x3.2x2.4	6	6 x 0.3 g	*Centering Sleeve Ø5x3.2x2.4*	*10*
11	Vis à tête cylindrique à six pans creux M3x6 A4	4	4 x 0.8 g	*Hex socket head cap screw M3x6 A4*	*11*
12	Vis à tête cylindrique à six pans creux M5x10 A4	4	4 x 2.9 g	*Hex socket head cap screw M5x10 A4*	*12*
13	Pion de détrompage Ø5x16 (m6)	1	2 x 1.7 g	*Dowel pin Ø5x16 (m6)*	*13*
14	Pion de détrompage Ø4x10 (m6)	1	1 x 1.5 g	*Dowel pin Ø4x10 (m6)*	*14*
15	Vis à tête cylindrique à six pans creux M5x35 A4	4	4 x 6.2 g	*Hex socket head cap screw M5x35 A4*	*15*

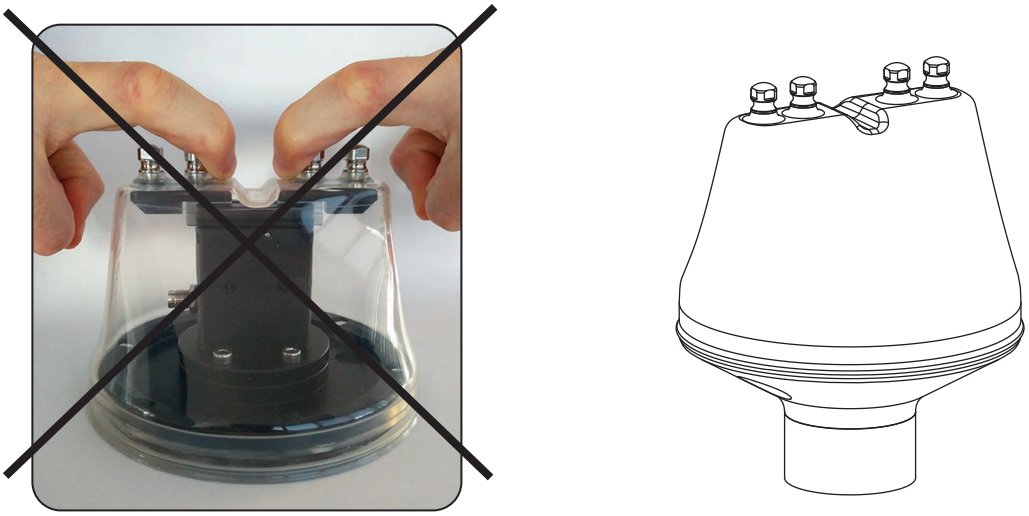
Avertissements

- Ne pas placer le produit dans un lieu où il pourrait entrer en contact avec des corps étrangers comme l'huile ni dans une atmosphère composée de gaz corrosifs ou inflammables et ne pas le placer à proximité de matériaux inflammables.
- Ne pas installer le produit à proximité d'éléments chauffants.
- Ne pas effectuer le câblage ni utiliser le produit avec les mains mouillées.
- Ne pas transporter le produit en le tenant uniquement par le câble.
- Ne pas tenter de forcer le mouvement des mâchoires de la pince avec les mains.

Caution

- *Do not place the product in place where it may come in contact with foreign matter such as oil nor in an atmosphere of corrosive gas or flammable gases nor in place near inflammable material.*
- *Do not install the product near heating element.*
- *Do not perform wiring nor operate the product with wet hand.*
- *Do not transfer the product by holding only the cable.*
- *Do not attempt to force gripper jaws' movement by hand.*





Marquage CE

Le système est conforme avec:

CE Marking reference

The system is in conformance with:

Directive 2004/108/CE, EN 62233 (2008-04), EN 61000-6-2+EC+IS1 (2005-08; 2005-09; 2005-11), EN 61000-6-3+A1 (2007-01; 2011-03), EN 61000-6-4 (2007-01), EN 55016-2-1+A1 (2004-10; 2005-08), EN 55016-2-3 (2006-12), EN 61000-4-2 (2009-03), EN 61000-4-3+A1+IS1+A2 (2006-05; 2008-02; 2009-02; 2010-07), EN 61000-4-4+A1 (2004-12; 2010-03), EN 61000-4-5 (2006-11), EN 61000-4-6+A1+IS1 (1996-07; 2001-12; 2004-07), EN 61000-4-6 (2009-03), CEI EN 60529 (1997-06).

Certification IPA

Le système a été déclaré approprié pour l'utilisation dans les salles blanches par Fraunhofer IPA Institute comme indiqué dans le rapport n° GI 1410-728

IPA Certification reference

The system has been declared suitable for use in hygienic areas by Fraunhofer IPA Institute as stated in report No. GI 1410-728.

MPXM

Pince électrique parallèle avec 2 mâchoires auto-centrante

- Actionnement simple Plug&Play.
- Aucune consommation de courant lorsque la pince est en prise.
- Aucune programmation nécessaire.
- Maintien de la pièce garanti en cas de panne de courant.
- S'adapte à toutes les dimensions de pièce entre les mâchoires.
- Course supplémentaire.
- Moteur sans balais à longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Actionnement moteur intégré à la pince.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion M8x1, 3 pôles standard.
- Contrôle possible via signal API comme soupape pneumatique.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Aucun entretien nécessaire pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires en T pour les charges élevées.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les actionneurs rotatifs.
- Capteurs magnétiques en option.

2-jaw parallel self-centering electric gripper

- *Plug & play user friendly gripper.*
- *No electricity consumption when gripper is engaged.*
- *No programming required.*
- *Gripper retention guaranteed in event of blackout.*
- *Self Adapting jaws part.*
- *Extra stroke.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *Built-in motor driver.*
- *24 Vdc Low Voltage Power Supply.*
- *M8x1, 3 poles standard connection.*
- *Controllable by PLC as a pneumatic valve.*
- *Fiber-carbon gear reduction.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *T-slot style jaws for heavy loads.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Rotary actuator fitting compatible.*
- *Optional magnetic sensors.*



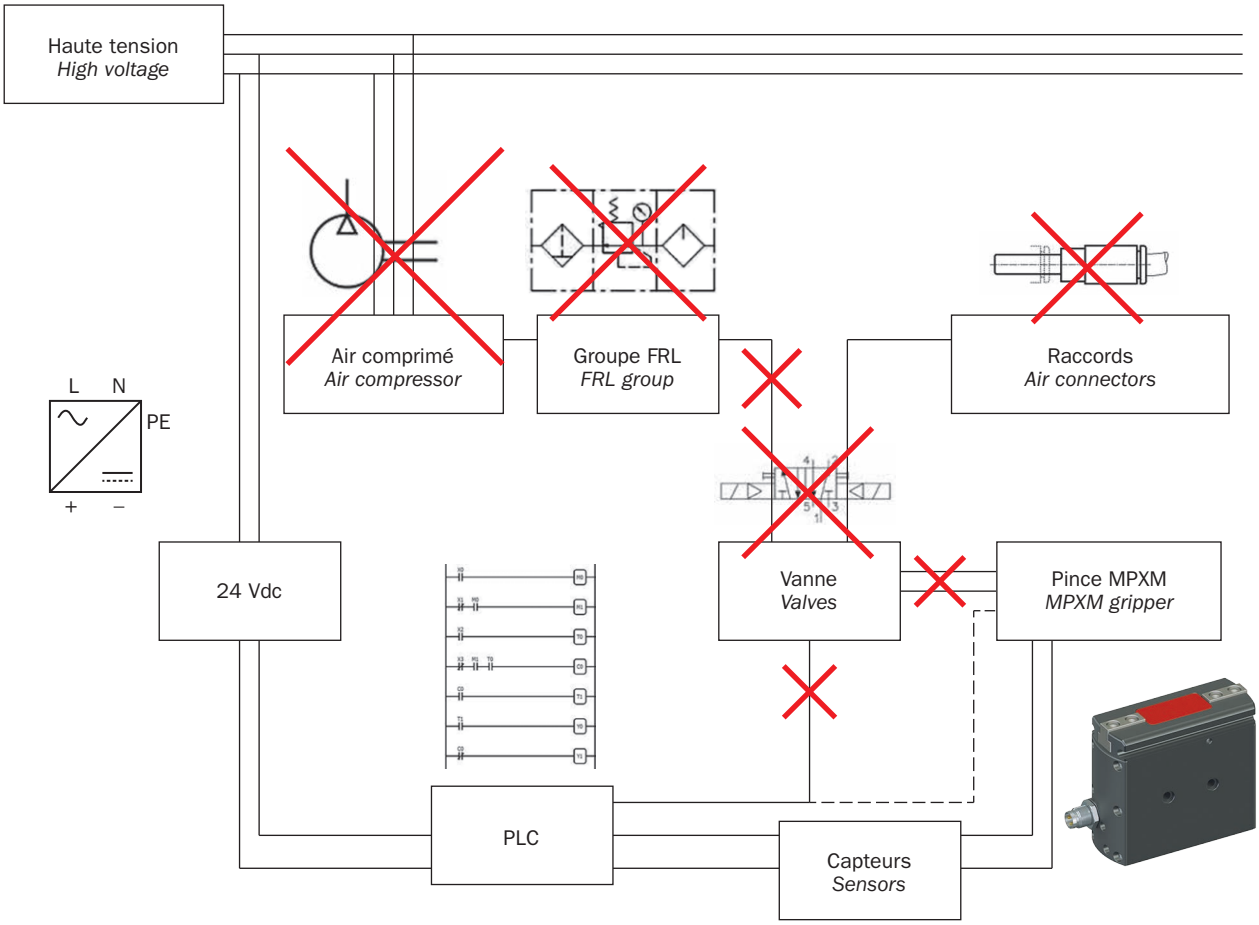
MPXM1612



MPXM2516



MPXM3220

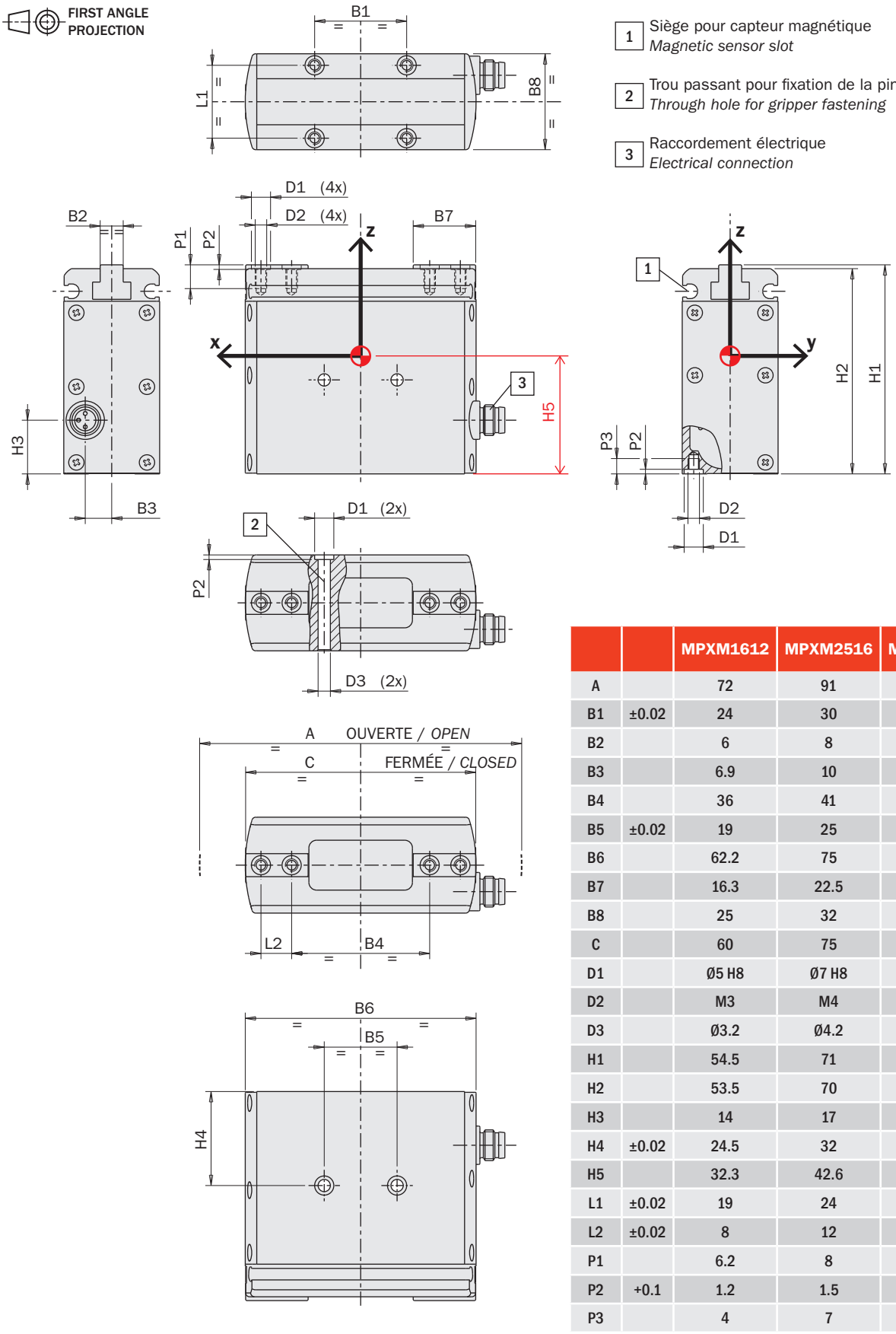






	MPXM1612	MPXM2516	MPXM3220
Force de serrage totale *Total gripping force*	68 N	95 N	215 N
Course *Stroke*	2x6 mm (±2°)	2x8 mm (±2°)	2x10 mm (±2°)
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	0.75 Hz	1.2 Hz	0.85 Hz
Temps fermeture mâchoires *Jaw closing time*	0.21 s	0.19 s	0.23 s
Temps de travail pince *Working gripper time*	0.3 s	0.28 s	0.3 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	45%	68%	51%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk	1.2 Apk	3.8 Apk
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms	0.4 Arms	0.8 Arms
Puissance moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W	11 W	23 W
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*		
Signal d'entrée ouverture/fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Température de fonctionnement *Operating temperature*	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C
Classe de protection *Environmental Degree*	IP54	IP54	IP54
Niveau de bruit *Noise level*	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	184 g	390 g	604 g
Certification salle blanche IPA *IPA Clean Room Certification*	-	-	-
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1		
Moment d'inertie du centre de gravité Jxx *Barycentric moment of inertia*	0.55 kgcm²	2.02 kgcm²	3.99 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jyy *Barycentric moment of inertia*	0.93 kgcm²	3.18 kgcm²	6.69 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jzz *Barycentric moment of inertia*	0.55 kgcm²	1.76 kgcm²	3.78 kgcm²
Technologie et options *Technology and options*	Page 554 - 555 *Page 554 - 555*		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



1 Siège pour capteur magnétique
Magnetic sensor slot

2 Trou passant pour fixation de la pince
Through hole for gripper fastening

3 Raccordement électrique
Electrical connection

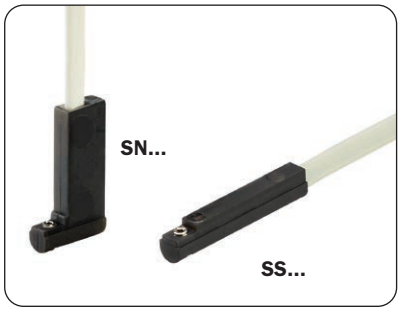
		MPXM1612	MPXM2516	MPXM3220
A		72	91	109
B1	±0.02	24	30	36
B2		6	8	9
B3		6.9	10	11
B4		36	41	48
B5	±0.02	19	25	30
B6		62.2	75	89
B7		16.3	22.5	28
B8		25	32	35
C		60	75	89
D1		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D2		M3	M4	M5
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
H1		54.5	71	81
H2		53.5	70	80
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		32.3	42.6	48.4
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	8	12	14
P1		6.2	8	8.5
P2	+0.1	1.2	1.5	1.5
P3		4	7	8

Capteurs

Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires. Pour les détails, voir la section "Accessoires".

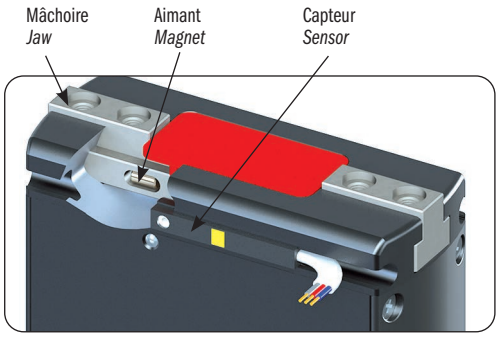
Sensors

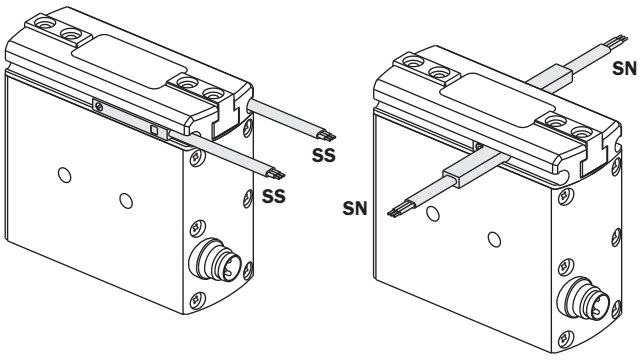
The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.
For details, see the "Accessories" section.



Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.





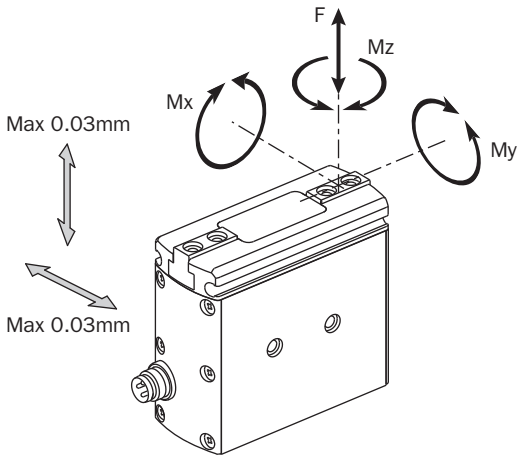
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
F d, Mx d, My d, Mz d, sont les charges maximum admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les mâchoires en mouvement.
Le tableau montre également la masse admissible (m) pour chaque doigt de prise si la pince est utilisée au maximum de ses performances.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
F d, Mx d, My d, Mz d, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.
The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.

	MPXM1612	MPXM2516	MPXM3220
F s	60 N	120 N	200 N
Mx s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
My s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
Mz s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
F d	0.6 N	1.2 N	2 N
Mx d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
My d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
Mz d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
m	60 g	120 g	200 g



MPLM

Pince électrique parallèle course longue 2 mâchoires auto-centrante

- Actionnement simple Plug&Play.
- Aucune consommation de courant lorsque la pince est en prise.
- Aucune programmation nécessaire.
- Maintien de la pièce garanti en cas de panne de courant.
- S'adapte à toutes les dimensions de pièce entre les mâchoires.
- Moteur sans balais à longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Actionnement moteur intégré à la pince.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion M8x1, 3 pôles standard.
- Contrôle possible via signal API comme soupape pneumatique.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Aucun entretien nécessaire pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires en T pour les charges élevées.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les actionneurs rotatifs.
- Capteurs magnétiques en option.

Self-centering 2-jaw electric parallel gripper with long stroke

- *Plug & play user friendly gripper.*
- *No electricity consumption when gripper is engaged.*
- *No programming required.*
- *Gripper retention guaranteed in event of blackout.*
- *Self Adapting jaws part.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *Built-in motor driver.*
- *24 Vdc Low Voltage Power Supply.*
- *M8x1, 3 poles standard connection.*
- *Controllable by PLC as a pneumatic valve.*
- *Fiber-carbon gear reduction.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *T-slot style jaws for heavy loads.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Rotary actuator fitting compatible.*
- *Optional magnetic sensors.*



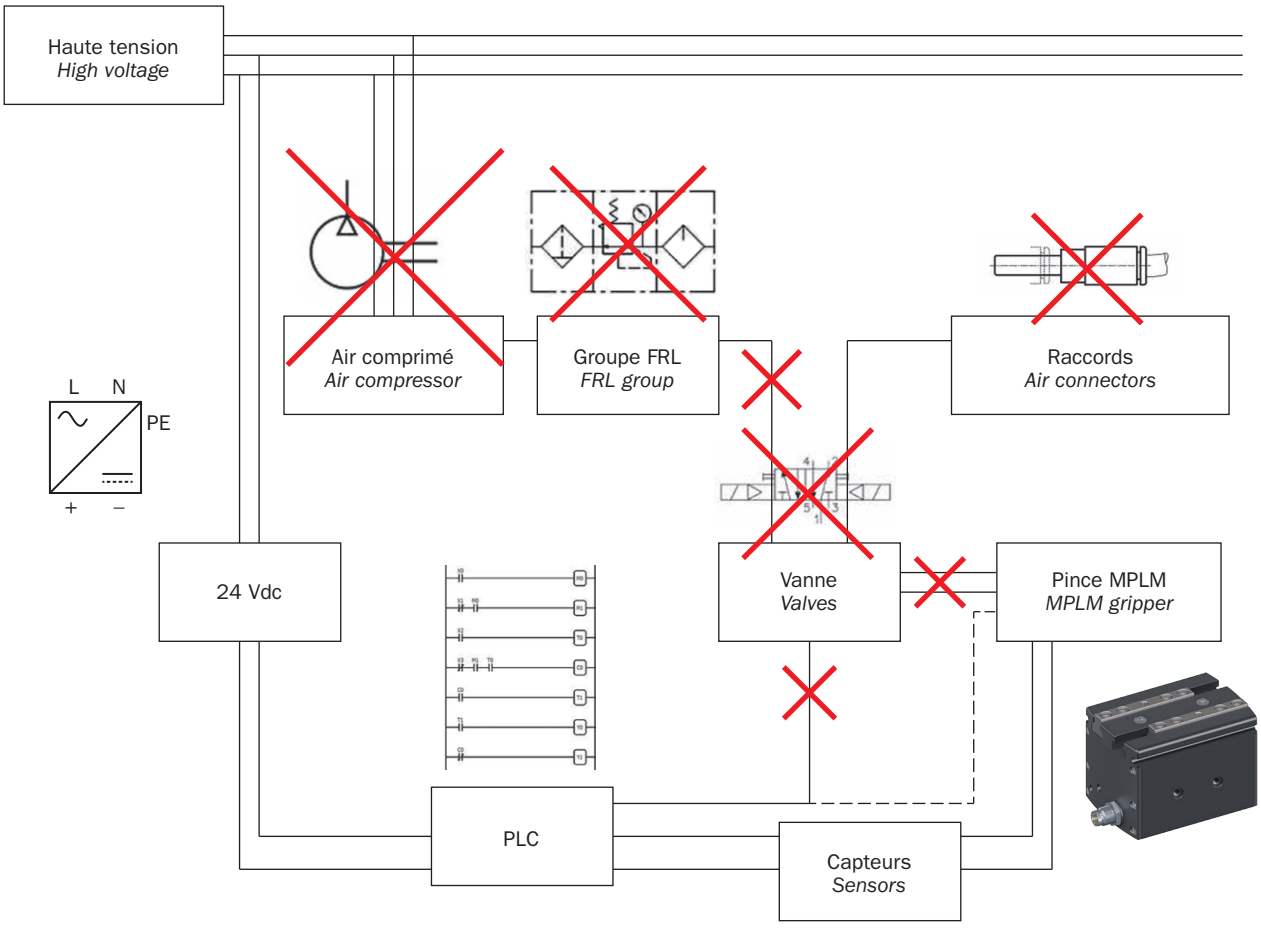
MPLM1630



MPLM2535



MPLM3240



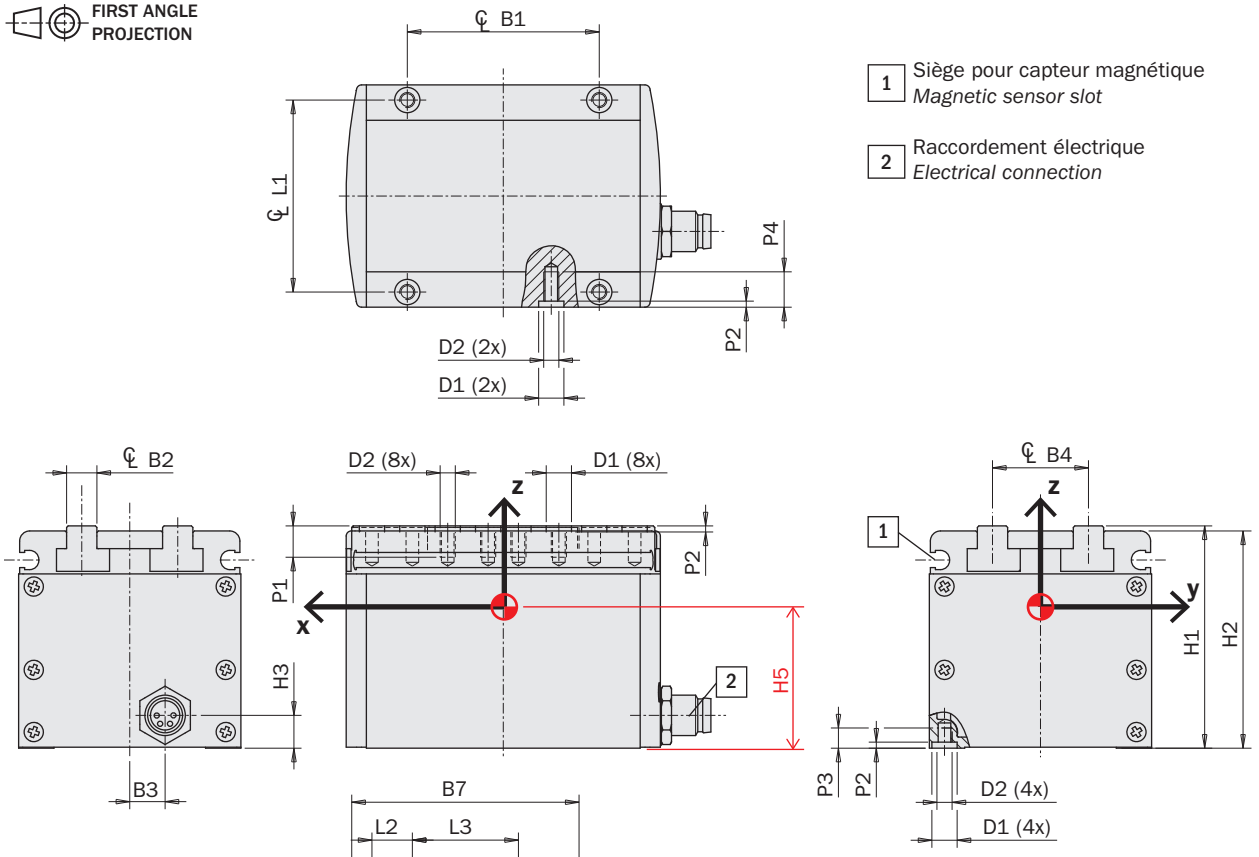




	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
Force de serrage totale *Total gripping force*	63 N	98 N	210 N
Course *Stroke (±0.3 mm)*	2x15 mm	2x17.5 mm	2x20 mm
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	0.51 Hz	0.93 Hz	0.70 Hz
Temps fermeture mâchoires *Jaw closing time*	0.37 s	0.42 s	0.50 s
Temps de travail pince *Working gripper time*	0.52 s	0.53 s	0.53 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	54%	100%	74%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk	1.2 Apk	3.8 Apk
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms	0.4 Arms	0.8 Arms
Puissance moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W	11 W	23 W
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*		
Signal d'entrée ouverture/fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*		
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Température de fonctionnement *Operating temperature*	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C	5° ÷ 60°C
Classe de protection *Environmntal Degree*	IP54	IP54	IP54
Niveau de bruit *Noise level*	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	263 g	500 g	844 g
Certification salle blanche IPA *IPA Clean Room Certification*	-	-	-
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1		
Moment d'inertie du centre de gravité Jxx *Barycentric moment of inertia*	0.82 kgcm²	2.32 kgcm²	5.1 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jyy *Barycentric moment of inertia*	1.07 kgcm²	3.03 kgcm²	6.97 kgcm²
Moment d'inertie du centre de gravité Jzz *Barycentric moment of inertia*	0.98 kgcm²	2.96 kgcm²	6.79 kgcm²
Technologie et options *Technology and options*	Page 554 - 555 *Page 554 - 555*		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

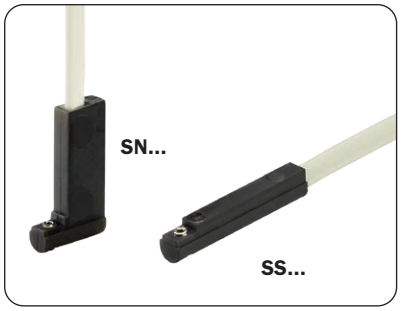
FIRST ANGLE PROJECTION



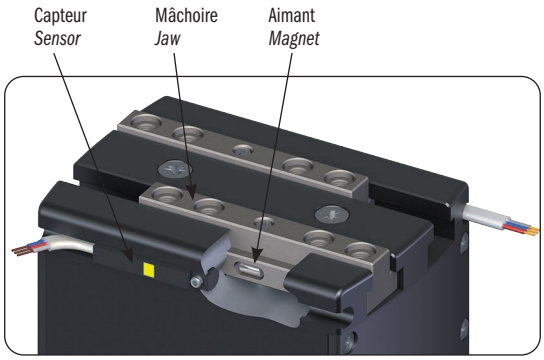
		MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
A		60	74	88
B1	±0.02	38	45	54
B2		6	8	9
B3		7	17	15
B4		19	23	28
B5	±0.02	19	25	30
B6		62.2	77	91
B7		45	56.5	68
B8		4	5	6.5
B9		44	54	62
C		30	39	48
D1		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D2		M3	M4	M5
H1		44	54	62
H2		43	53	61
H3		6.5	11.7	9.5
H4	±0.02	17	19.5	23
H5		26.6	32.2	36.7
L1	±0.02	38	45	54
L2	±0.02	8	12	14
L3		21	22.5	27
P1		6.2	8	8.5
P2	+0.1	1.2	1.5	1.5
P3		4	6	8
P4		7	6	14

Capteurs

Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires.
Pour les détails, voir la section "Accessoires".



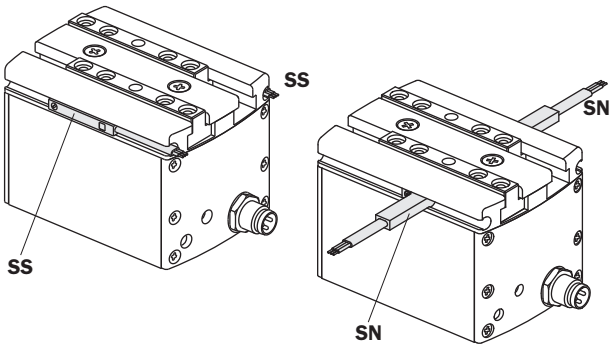
Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.



Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.
For details, see the "Accessories" section.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.



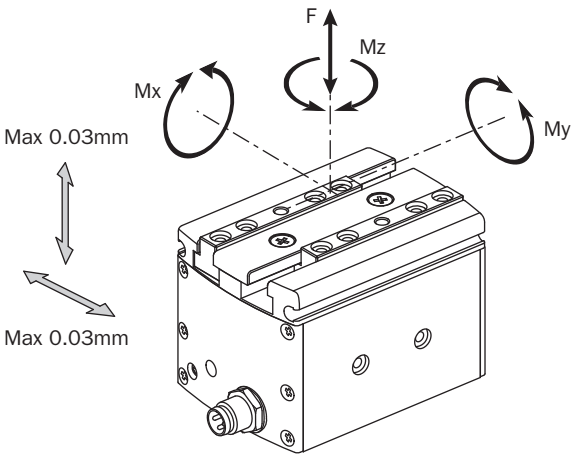
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
F d, Mx d, My d, Mz d, sont les charges maximum admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les mâchoires en mouvement.
Le tableau montre également la masse admissible (m) pour chaque doigt de prise si la pince est utilisée au maximum de ses performances.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
F d, Mx d, My d, Mz d, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.
The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.

	MPLM1630	MPLM2535	MPLM3240
F s	60 N	120 N	180 N
Mx s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
My s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
Mz s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
F d	0.6 N	1.2 N	2 N
Mx d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
My d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
Mz d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
m	60 g	120 g	200 g



KIT-GMPLM3240

Solution pour manipulation en salle blanche

Les pinces électriques Gimatic peuvent fonctionner dans des environnements caractérisés par des niveaux élevés de propreté et d'hygiène en intégrant le KIT-GMPLM3240. Un adaptateur permet la fixation de la pince électrique à une interface robot (non fournie) et de protéger son fonctionnement à l'aide d'un capuchon en silicone stérilisable. Les doigts de préhension (non fournis) peuvent être fixés à l'aide de vis en acier inoxydable hygiéniques spéciales. Le système satisfait les normes les plus strictes de bonnes pratiques de fabrication (GMP - Good Manufacturing Practice) en matière de propreté pour la classe A et B.
Ses principales caractéristiques sont:

- Adapté pour pinces MPLM3240 (1), MPLF3270 (2) et MPCF3270 (3).
- Conforme aux normes de GMP pour la propreté de classe A et B.
- Capuchon réalisé en silicone Silpuran® Wacker FDA 21 CFR §177.2600.
- Compatible avec le peroxyde d'hydrogène (VHP-H_2O_2) et les procédures de nettoyage aux UV.
- Système complet avec indice de protection IP65.
- Certification ISO14644-1 pour les salles blanches ISO 5.
- Vis en acier inoxydable hygiénique (Novonox).
- La surface transparente permet la lecture des LED des capteurs internes et des LED d'état de l'alimentation.
- Surfaces conçues de manière hygiénique pour éviter l'accumulation de bactéries.
- Fixation aisée des doigts de pince avec système anti-rotation.

Cleanroom Gripping Solution

*Gimatic electric grippers can operate in environments characterised by a high standard of cleanliness and hygiene by integrating the KIT-*GMPLM3240. *An adapter enables fastening the electric gripper to a robot interface (not included) and protecting its operation by means of a sterilisable silicone cover. The gripping fingers (not included) can be fastened by means of special hygienic stainless steel screws. The systems meets the most stringent GMP (Good Manufacturing Practice) cleanliness standards for Grade A and B.*
Its main characteristics are:

- *Suitable for the MPLM3240 (1), MPLF3270 (2) and MPCF3270 (3) grippers.*
- *Compliant with GMP Grade A and B cleanliness standards.*
- *Cover made in Silicone Silpuran®Wacker FDA 21 CFR §177.2600.*
- *Compatible with hydrogen peroxide (VHP-H_2O_2) and UV cleaning procedures.*
- *Complete system with IP65 protection rating.*
- *ISO14644-1 certification for ISO 5 cleanrooms.*
- *Stainless steel hygienic screws (Novonox).*
- *Transparent surface that enables reading the LEDs of the internal sensors and the power supply status LEDs.*
- *Hygienic design surfaces preventing the build-up of bacteria.*
- *Easy fastening of gripping fingers with anti-rotation system.*







KIT-GMPLM3240

(1)



MPLM3240 + **MPLM32-KIT-02**

(2)



MPLF3270 + **MPLF-KIT-02**

(3)



MPCF3270 + **MPCF-KIT-01**

Fraunhofer IPA TESTED® DEVICE
Gimatic S.R.L.
KIT-GMPLM3240
Report No. GI 1904-1109

Fraunhofer IPA TESTED® DEVICE
GIMATIC S.r.l.
Parallel gripper MPLM1630
Report No. GI 2003-1164

IP65
ENVIRONMENT DEGREE

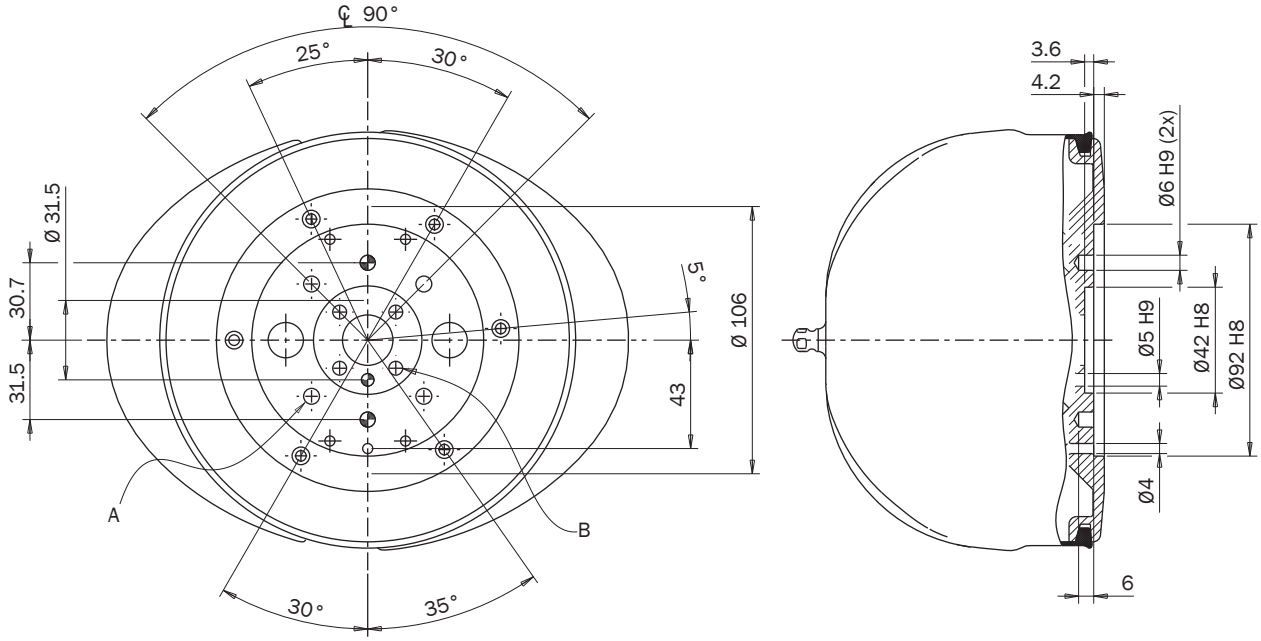
H_2O_2
CLEANING PROCEDURE

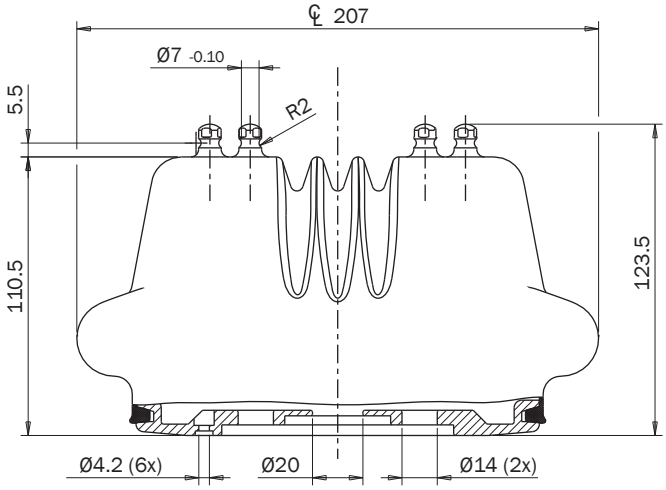
EMC / CE

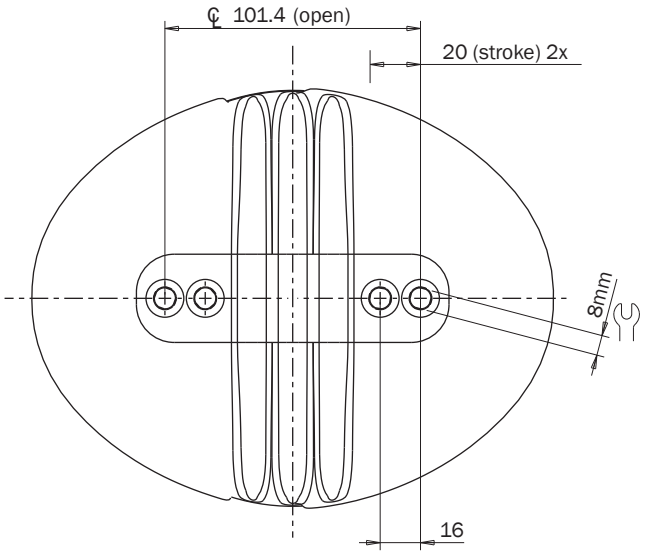
01/2024

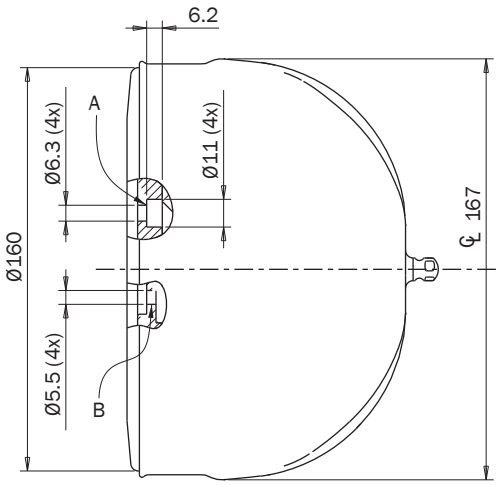
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION









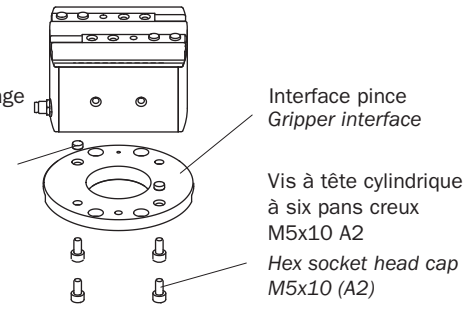
KIT-GMPLM3240

Assemblage
Assembly

- Monter la pince (non incluse dans le KIT-GMPLM3240) sur la plaque d'interface de la pince à l'aide des vis à tête cylindrique hexagonale creuse et des douilles de centrage incluses dans le kit, formant ainsi le sous-système pince.

- *Mount the gripper (not included in the KIT-GMPLM3240 box) onto the gripper interface using the hex socket head cap screws and the centering sleeves included in the box and forming the gripper subsystem.*

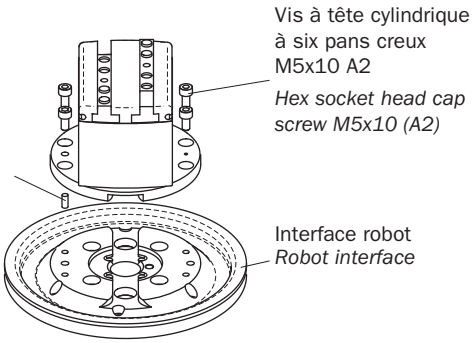
STEP 1



- Brancher le connecteur femelle M8 dans la pince et guider éventuellement le câble à travers le trou situé au centre de la plaque d'interface de la pince (en fonction de l'application et de la mise en fonction du robot).
- Fixer le sous-système pince sur la plaque d'interface du robot à l'aide des vis et des goupilles de centrage, formant ainsi le sous-ensemble pince.
- Couple de serrage applicable aux vis = 1.5 Nm.

- *Connect the female M8 connector to the gripper and eventually drive the cable below the gripper interface along the central groove of the robot interface (depending on the application constraint and commissioning of the robot).*
- *Fix gripper subsystem onto the robot interface using the screws and the centering pin forming the gripper subassembly.*
- *Maximum clamping torque of the screws = 1.5 Nm.*

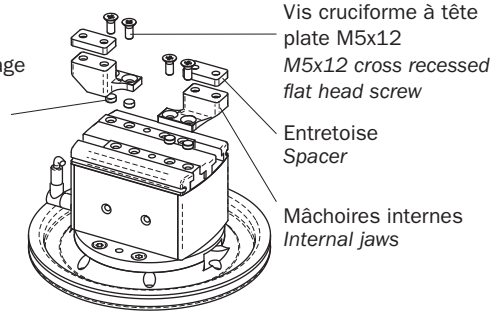
STEP 2



- Fixer les griffes internes et les entretoises à l'aide des vis cruciformes à tête plate et des douilles de centrage incluses dans le kit.

- *Fix the internal jaws and the spacers using the cross recessed countersunk head screws and the centering sleeves included in the box.*

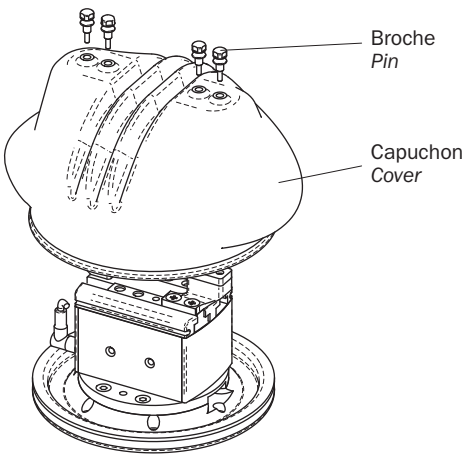
STEP 3



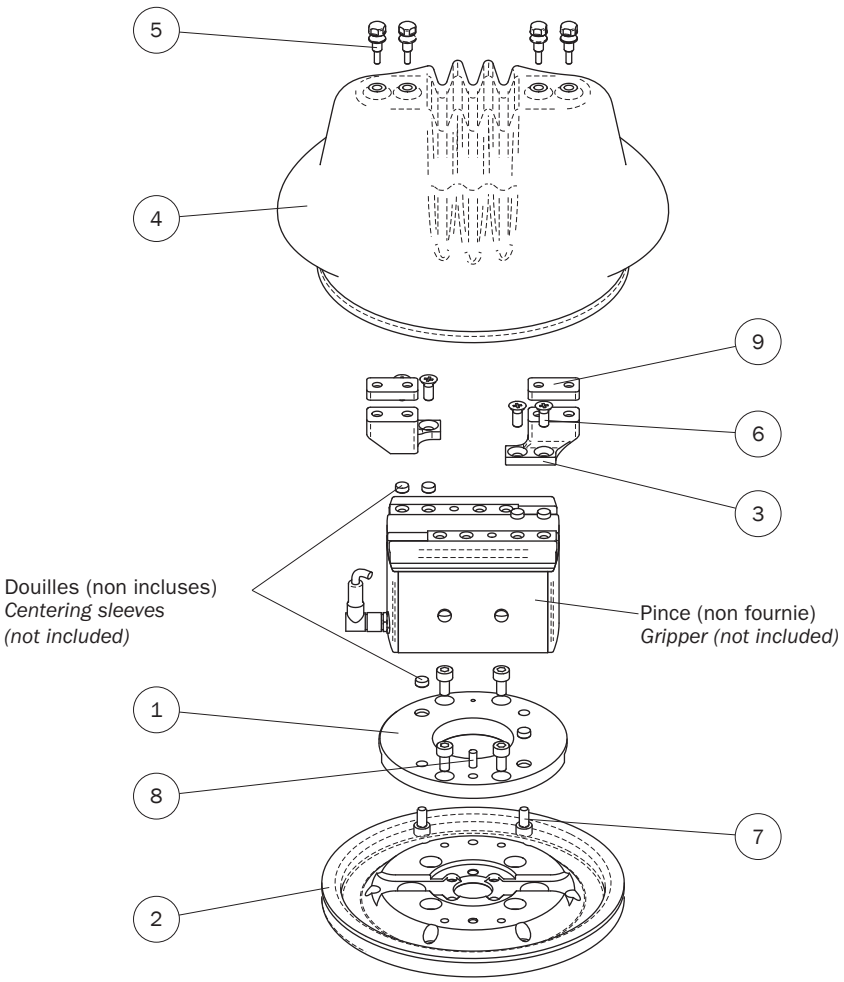
- Enfin, monter le carter en silicone et les pins externes. Faire attention à ce que le carter en silicone soit correctement encastré en chaque point dans la gorge circulaire de l'interface du robot.

- *Finally, install the silicon cover and the external pins. Pay attention the silicon cover is correctly in place inside the circular groove of the robot interface all around the part.*

STEP 4



Nomenclature
Part list



Pièces incluses
Included parts

1	Interface pince	1	120 g	*Gripper interface*	*1*
2	Interface robot	1	400 g	*Robot interface*	*2*
3	Mâchoires internes	2	20 g	*Internal jaws*	*3*
4	Plaquette	1	152 g	*Cover*	*4*
5	Aiguille	4	5.3 g	*Pin*	*5*
6	Vis à tête évasée plate M5x12 A2	4	2 g	*Cross recessed flat countersunk head M5x12 inox a2*	*6*
7	Vis à tête cylindrique à six pans creux M5x10 A2	8	2.9 g	*Hex socket head cap M5x10 inox a2*	*7*
8	Pion de détrompage Ø5x16 (m6)	1	1.5 g	*Dowel pin ø4x10 (m6)*	*8*
9	Entretoise	2	1 g	*Spacer*	*9*

Marquage CE

Le système est conforme avec:

CE Marking reference

The system is in conformance with:

Directive 2004/108/CE, EN 62233 (2008-04), EN 61000-6-2+EC+IS1 (2005-08; 2005-09; 2005-11), EN 61000-6-3+A1 (2007-01; 2011-03), EN 61000-6-4 (2007-01), EN 55016-2-1+A1 (2004-10; 2005-08), EN 55016-2-3 (2006-12), EN 61000-4-2 (2009-03), EN 61000-4-3+A1+IS1+A2 (2006-05; 2008-02; 2009-02; 2010-07), EN 61000-4-4+A1 (2004-12; 2010-03), EN 61000-4-5 (2006-11), EN 61000-4-6+A1+IS1 (1996-07; 2001-12; 2004-07), EN 61000-4-6 (2009-03), CEI EN 60529 (1997-06).

Certification IPA

Le système a été déclaré approprié pour l'utilisation dans les salles blanches par Fraunhofer IPA Institute comme indiqué dans le rapport n° GI 1904-1109.

IPA Certification reference

The system has been declared suitable for use in hygienic areas by Fraunhofer IPA Institute as stated in report No. GI 1904-1109.

MPLF

Pince parallèle électrique à 2 mors à auto-centrage à longue course

- Commande via électronique externe.
- Moteur sans balais à longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion M12-12 pôles standard.
- Système d'autocentrage.
- Aucun entretien nécessaire pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires en T pour les charges élevées.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Capteurs magnétiques en option.
- Codeur incrémental intégré.

Self-centering 2-jaw servo-electric parallel gripper with long stroke

- *Control via external electronics.*
- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *24 Vdc Low voltage power supply.*
- *M12-12 poles standard connection.*
- *Self-centering system.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *T-slot style jaws for heavy loads.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Integrated incremental encoder.*



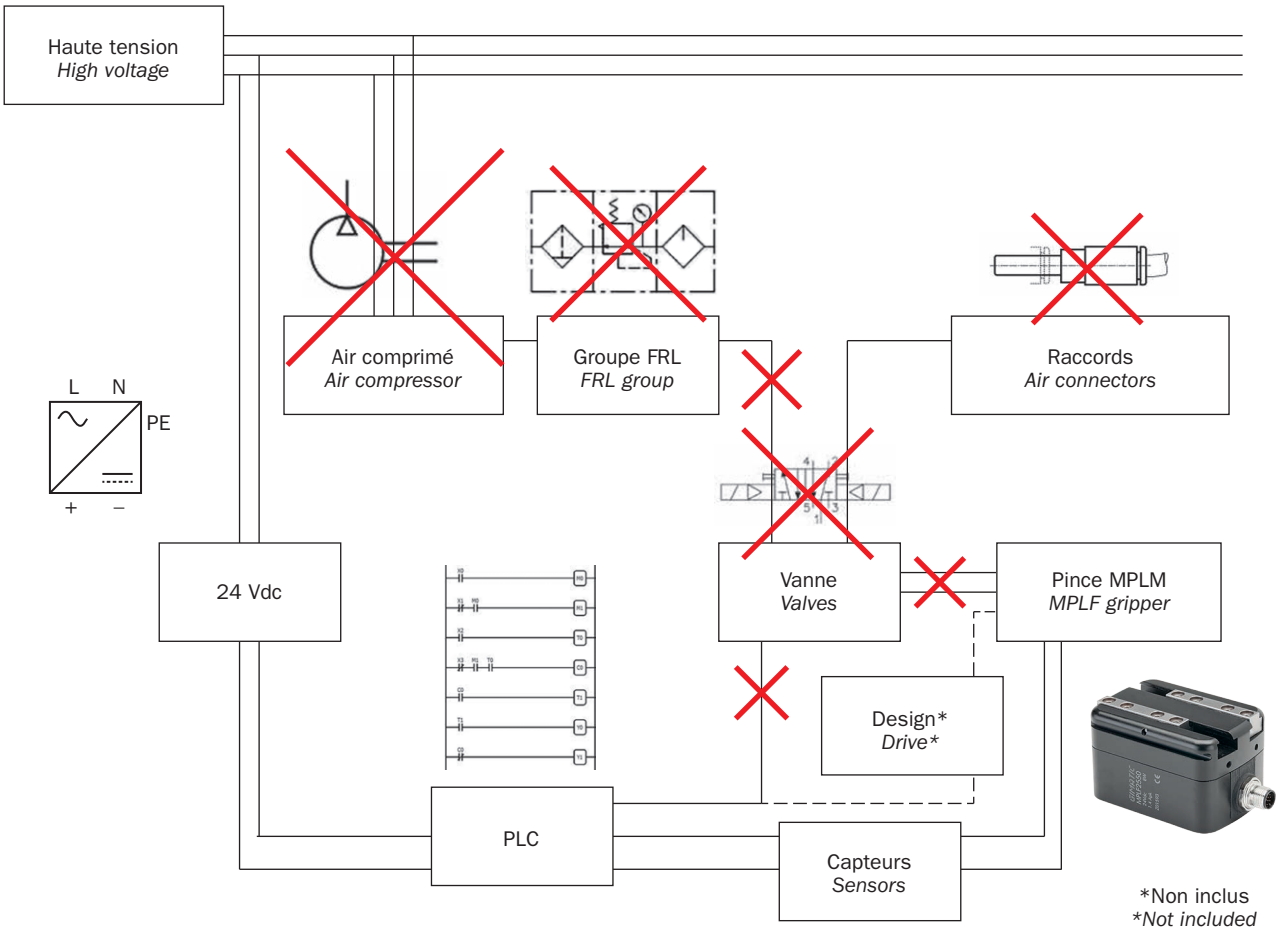
MPLF1630



MPLF2550



MPLF3270



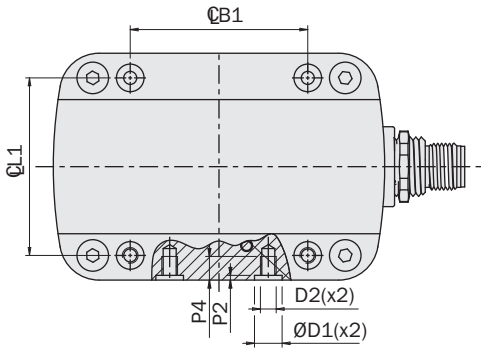
*Non inclus
**Not included*



	MPLF1630	MPLF2550	MPLF3270
Course *Stroke*	30 mm (2x15mm)	50 mm (2x25mm)	70 mm (2x35mm)
Force de préhension nominale (pic) *Nominal gripping force (peak)*	45 N (100 N)	100 N (250 N)	160 N (470 N)
Temps de fermeture de la mâchoire (course complète) *Jaw closing time (full stroke)*	0.15 s	0.2 s	0.25 s
Masse totale *Total mass*	250 g	500 g	840 g
Courant nominal *Rated current*	0.32 A	0.4 A	1.5 A
Courant de pointe *Peak current*	0.8 A	1.4 A	4.8 A
Alimentation *Supply*	24 V	24 V	24 V
Vitesse sans charge *No load speed*	9500 rpm	4500 rpm	6500 rpm
Nombre de paires de pôles *Number of Pole Pairs*	4	6	8
Rapport de réduction codeur / moteur *Gear ratio encoder/motor*	1/5	2/9	1/5
Résistance ligne à ligne *Line to Line resistance*	25.8 ohm	12.9 ohm	1.47 ohm
Inductance ligne à ligne *Line to Line inductance*	2.8 mH	5.34 mH	0.61 mH
Degré environnemental *Enviromental degree*	IP40		
Écart de température *Temperature range*	+5°C - 60°C		
Résolution à l'axe moteur *Resolution @ motor axis*	51 impulsions / tour *51 pulse/turn*	57 impulsions / tour *57 pulse/turn*	51 impulsions / tour *51 pulse/turn*
Résolution à l'axe codeur *Resolution @ encoder axis*	256 impulsions / tour *256 pulse/turn*		
Type de commentaire *Feedback type*	Codeur incrémental ABZ *ABZ incremental encoder*		
Type de moteur *Motor type*	Moteur Brushless + capteur à effet Hall *Brushless Motor +Hall sensor*		
Configuration d'enroulement *Winding configuration*	Étoile *Star*		
Constante thermique deu moteur *Thermal time constant winding*	3 s	5 s	10 s
	RÉSOLUTION DE POSITION des mors ***POSITION RESOLUTION @ JAWS***		
MPLF1630	0.06 mm/impulsions *0.06 mm/pulse*		
MPLF2550	0.06 mm/impulsions *0.06 mm/pulse*		
MPLF3270	0.07 mm/impulsions *0.07 mm/pulse*		

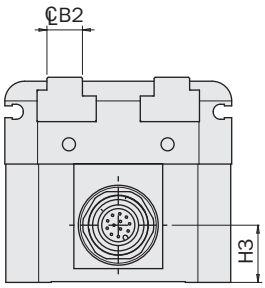
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

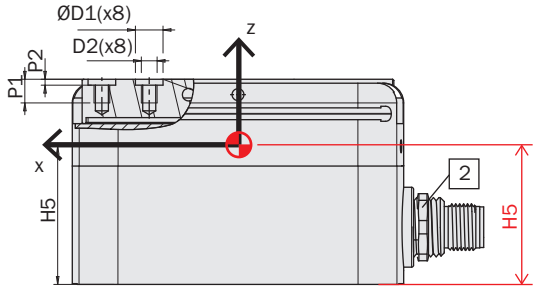
FIRST ANGLE PROJECTION

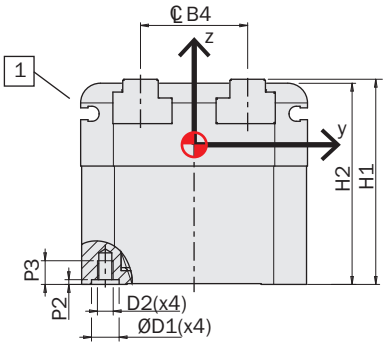


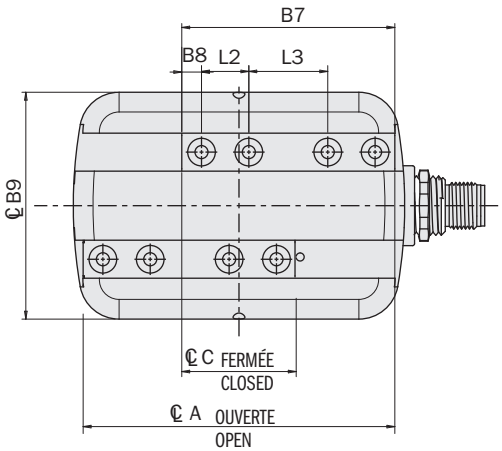
1 Siège pour capteur magnétique
Magnetic sensor slot

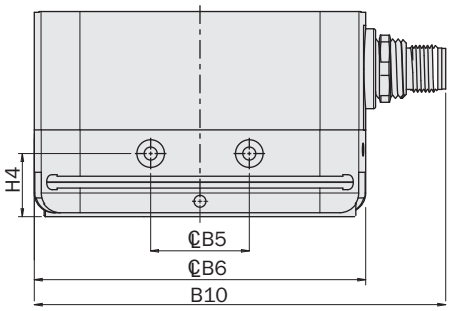
2 Raccordement électrique
Electrical connection

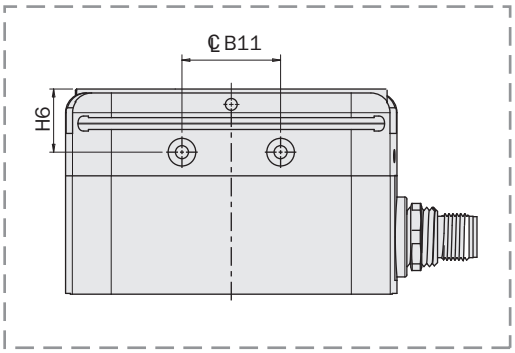












		MPLF 1630	MPLF 2550	MPLF 3270
A		50	79	95
B1	+-0.02	38	45	54
B2		6	9	10
B3		/	/	/
B4		22.2	27.2	30.5
B5		20	25	/
B6		52.2	84	100
B7		35	54	60
B8		4	5	6.5
B9		45.5	57.5	62.5
B10		79.7	105	111
B11		/	/	30
C		20	29	25
D1		5 H8	7 H8	7 H8
D2		M3	M4	M5
H1	+-0.02	47	52	55
H2		46	51	54
H3		14.5	14.5	14.5
H4		14,5	16	/
H5		36.3	29.5	31.5
H6		/	/	20.5
L1	+-0.02	38	45	54
L2		8	12	14
L3		11	20	19
P1		6	6	7.2
P2	+0.1 +0	1.2	1.5	1.5
P3		6	6	8
P4		6	6	8

Connexion électrique

La pince est équipée d'un connecteur mâle M12-12 pôles pour l'alimentation, de capteurs HALL et de retour (codeur incrémental) avec un entraînement externe.

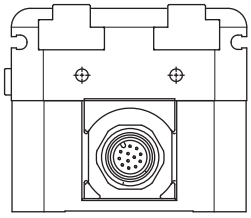
Le moteur Brushless possède des capteurs HALL.

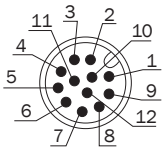
Electrical connection

The gripper is equipped with a M12-12 poles male connector for power supply, HALL sensors and feedback (incremental encoder) with an external drive.

The Brushless motor has HALL sensors.

PIN	Couleur *Color*	Nom *Name*	Description *Description*
1	Marron *Brown*	HU	Capteur Hall 1 *Hall sensor 1*
2	Bleu *Blue*	HW	Capteur Hall 3 *Hall sensor 3*
3	Blanc *White*	B	Signal d'encodeur *Encoder Signal*
4	Vert *Green*	A	Signal d'encodeur *Encoder Signal*
5	Rose *Pink*	U	Phase 1 *Phase 1*
6	Jaune *Yellow*	V	Phase 2 *Phase 2*
7	Noir *Black*	W	Phase 3 *Phase 3*
8	Gris *Grey*	GND	Masse *Ground*
9	Rouge *Red*	+5V	Alimentation électrique 5V *Power Supply 5V*
10	Violet *Violet*	HV	Capteur Hall 2 *Hall sensor 2*
11	Gris-Rose *Grey-Pink*	Z	Signal d'encodeur *Encoder Signal*
12	Rouge-Bleu *Red-Blue*	N.C	Non connecté *Not Connected*





Le signal Z n'indique pas la course, mais uniquement les rotations du moteur.

Z signal doesn't indicate the stroke, but only motor rotations.

Kit d'évaluation

Le choix du pilote est à la discrétion de l'utilisateur. Gimatic propose deux kits d'évaluation pour les pinces MPLF. Ils incluent les pilotes compatibles, le câblage et les instructions d'utilisation.

MPLF-KIT-01 : Basé sur le pilote Maxon Epos4. Il peut être configuré via une application Windows et convient aux applications qui prévoient un nœud esclave CanOpen pur.

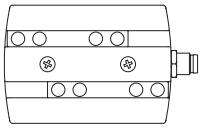
MPLF-KIT-11 : Basé sur le pilote miControl mcDSA-E50. Il peut être configuré via une application Windows et convient aux applications basées sur un Fieldbus esclave et aux applications autonomes (interface via E/S et/ou programmation avec langage Python).

Evaluation Kits

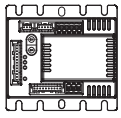
The choice of the drive is at the user's discretion. Gimatic offers two evaluation kits for MPLF grippers. They include compatible drives, wiring and operating instructions.

MPLF-KIT-01: Based on a Maxon Epos4 drive. This kit can be configured via a Windows application and is suitable for applications involving a pure CanOpen slave node.

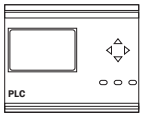
MPLF-KIT-11: Based on a miControl mcDSA-E50 drive. This kit can be configured via a Windows application and is suitable for applications based on a Fieldbus slave or for Stand-Alone applications (interfacing via I/O and/or programming in Python language).



MPLF avec connecteur M12 – 12 pôles
MPLF with M12 12 poles connector



Servo-variateur 24 Vcc
Servo Drive 24 Vdc



Connexion Fieldbus
Servo Drive 24 Vdc

MPLF

Capteurs

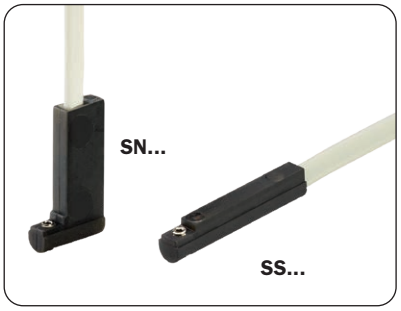
Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires. Par conséquent, une masse importante de matériau ferromagnétique ou des champs magnétiques intenses peuvent causer des problèmes de détection.

Utilisez des capteurs:

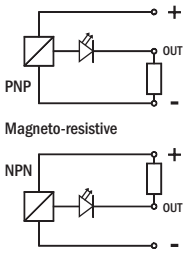
Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by the magnets on the jaws inside.
Therefore a near big mass of ferromagnetic material or intense magnetic fields may cause sensing troubles.

Use sensors:

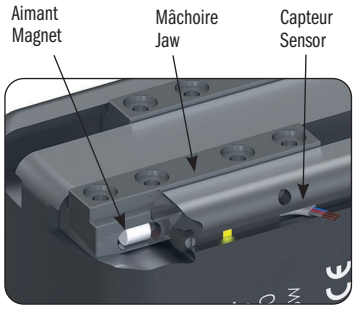


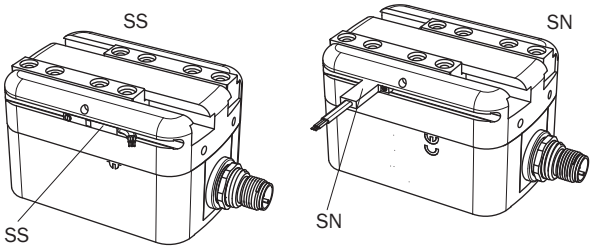
SN4N225-G SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G SS4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN3N203-G SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G SS3M203-G	NPN	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*



Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.





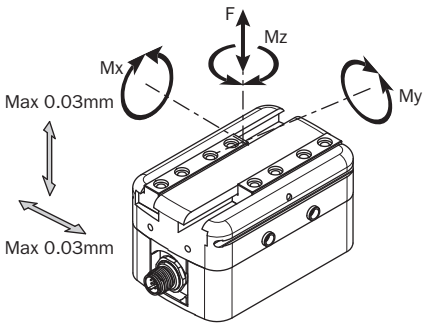
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
F d, Mx d, My d, Mz d, sont les charges maximum admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les mâchoires en mouvement.
Le tableau montre également la masse admissible (m) pour chaque doigt de prise si la pince est utilisée au maximum de ses performances.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
F d, Mx d, My d, Mz d, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.
The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.

	MPLF1630	MPLF2550	MPLF3270
F s	60 N	120 N	180 N
Mx s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
My s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
Mz s	3 Nm	8 Nm	20 Nm
F d	0.6 N	1.2 N	2 N
Mx d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
My d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
Mz d	3 Ncm	8 Ncm	20 Ncm
m	60 g	120 g	200 g

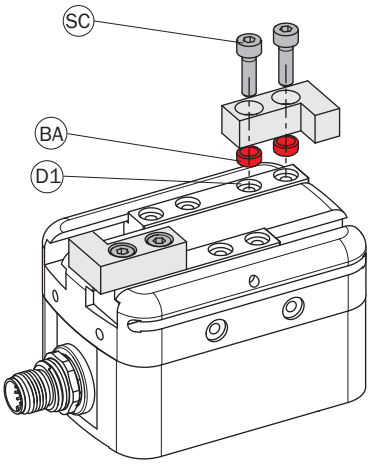


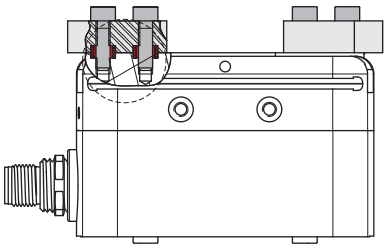
Fixation des doigts de prise

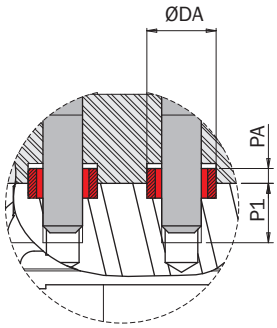
Les doigts doivent être le plus possible courts et légers.
Les fixer au moyen de deux vis (SC) et de deux douilles de centrage (BA) dans les orifices calibrés (D1) des mâchoires.

Gripping tool fastening

The gripping tools must be as short and light as possible.
They must be fastened by two screws (SC) and two centering sleeves (BA) in the calibrated holes (D1) of the jaws.







	MPLF1630	MPLF2550	MPLF3270
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P1	6.2	8	8.5
PA	1.2	1.5	1.5
SC	M3	M4	M5

Compatibilité de série

Il est possible d'équiper la pince MPLF3270 du couvercle GMP longue course (code: KIT-GMPLM3240 + MPLF-KIT-02).
Cette housse en silicone permet d'utiliser la pince dans des environnements extrêmement propres, comme l'industrie pharmaceutique.
Dans l'exemple d'utilisation, vous pouvez voir un lecteur externe installé sous le capot (code: MPLF-KIT-01).

Serie compatibility

It is possible to equip the gripper MPLF3270 with the cover GMP long stroke (code: KIT-GMPLM3240 + MPLF-KIT-02).
This cover, made of silicone, allows you to use the gripper in extremely clean environments, such as the pharmaceutical industry.
In the example of use you can see an external drive installed under the cover (code: MPLF-KIT-01).



MPCF

Préhenseur électrique servo-centré à 2 mâchoires à longue course avec entraînement intégré

- Moteur sans balais avec une longue durée de vie électrique (Brushless DC).
- Alimentation basse tension 24 Vdc.
- Connexion M12-8 pôles standard.
- Entraînement électrique intégré avec communication CANbus ou série RS-485 Half Duplex.
- Peut être utilisé en temps réel comme un dispositif générique conforme à la norme CANopen DS-402.
- Fonctionnement alternatif élaboré par Gimatic qui simplifie son utilisation, basé sur le rappel de mouvements et de recettes de paramètres prédéfinis.
- Application Windows dédiée pour simplifier et accélérer la phase de configuration et de test.
- Guide d'utilisation et logiciel inclus dans le dossier téléchargeable directement depuis le site Gimatic/Download/Utility.
- Système d'autocentrage.
- Sans maintenance pendant 10 millions de cycles.
- Mâchoires en T pour les charges élevées.
- Meilleur compromis poids-dimension-résistance.
- Capteurs magnétiques en option.
- Codeur absolu intégré sur les mâchoires.

Self-centering 2-jaws servo-electric parallel gripper with long stroke and embedded drive

- *Long life Brushless motor (Brushless DC).*
- *24 Vdc Low voltage power supply.*
- *M12-8 poles standard connection.*
- *Embedded drive with dual CANopen communication interface and RS485 Half Duplex.*
- *Can be operated in real time as a generic device adhering to the CANopen DS-402 standard.*
- *Alternative operation developed by Gimatic that simplifies its use, based on the recall of movements and recipes of pre-set parameters.*
- *Dedicated Windows application to simplify and speed up setup and testing.*
- *User guide and software included in the downloadable folder directly from the Gimatic/Download/Utility website.*
- *Self-centering system.*
- *10 milion cycle maintenance-free.*
- *T-slot style jaws for heavy loads.*
- *Weight-dimensions-force best trade off.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Absolute linear encorder on the jaws.*



MPCF with CANbus

CANopen

MPCF3270



3031159

CONNECTORS*

+24 Vdc = brown
GND = blue

CAN-H = green
CAN-L = yellow
GND = red



External +24 Vdc
Power Supply



USB/CANbus converter



MPCFApplication.exe

*Le choix du connecteur approprié revient à l'utilisateur. Autrement, Gimatic fournit un KIT (code de commande : "MPCF-KIT-02"), qui comprend déjà tout ce qu'il faut pour une connexion prête à l'emploi.

**The choice of appropriate connector is up to the user. Alternatively, Gimatic provides a KIT (ordering code: "MPCF-KIT-02") that already includes all the necessary to have a ready-to-use connection.*

	MPCF3270
Course *Stroke*	70 mm (2x35mm)
Force de préhension continue (maximum) *Continuos (maximum) gripping force*	160 N (470 N)
Temps de fermeture de la mâchoire (course complète) *Jaws closing time (full stroke)*	0.25 s
Masse totale *Total mass*	840 g
Courant nominal *Rated current*	1.58 A
Courant de pointe *Peak current*	4.8 A
Alimentation *Power supply*	24 Vdc
Type de commentaire *Enviromental degree*	IP40
Type de moteur *Temperature range*	5°C ÷ 60°C
Constante de couple *Torque constant*	35.5 mNm/A
Type de commentaire *Feedback type*	Codeur linéaire absolu sur les mâchoires *Absolute linear encoder on the jaws*
Type de moteur *Motor type*	Moteur Brushless + Hall *Brushless + Hall sensor*
Résolution des mâchoires *Jaws position resolution*	0.3 µm impulsions *0.3 µm/pulses*
L ongueur maximale admise du câble de connexion (blindé) avec CANbus *Max permissible length of connection cable (shielded) with CANbus*	5 m
Longueur maximale admise du câble de connexion (blindé) avec série *Max permissible length of connection cable (shielded) with RS485*	5 m

MPCF-KIT-02

Le KIT comprend un câble M12 entièrement blindé (déjà câblé avec un connecteur D-SUB) et le convertisseur Peak USB/ CANbus pour une connexion prête à l'emploi. Ce kit inclut la résistance de 120 ohms (intégrée dans le connecteur D-SUB).

MPCF-KIT-02

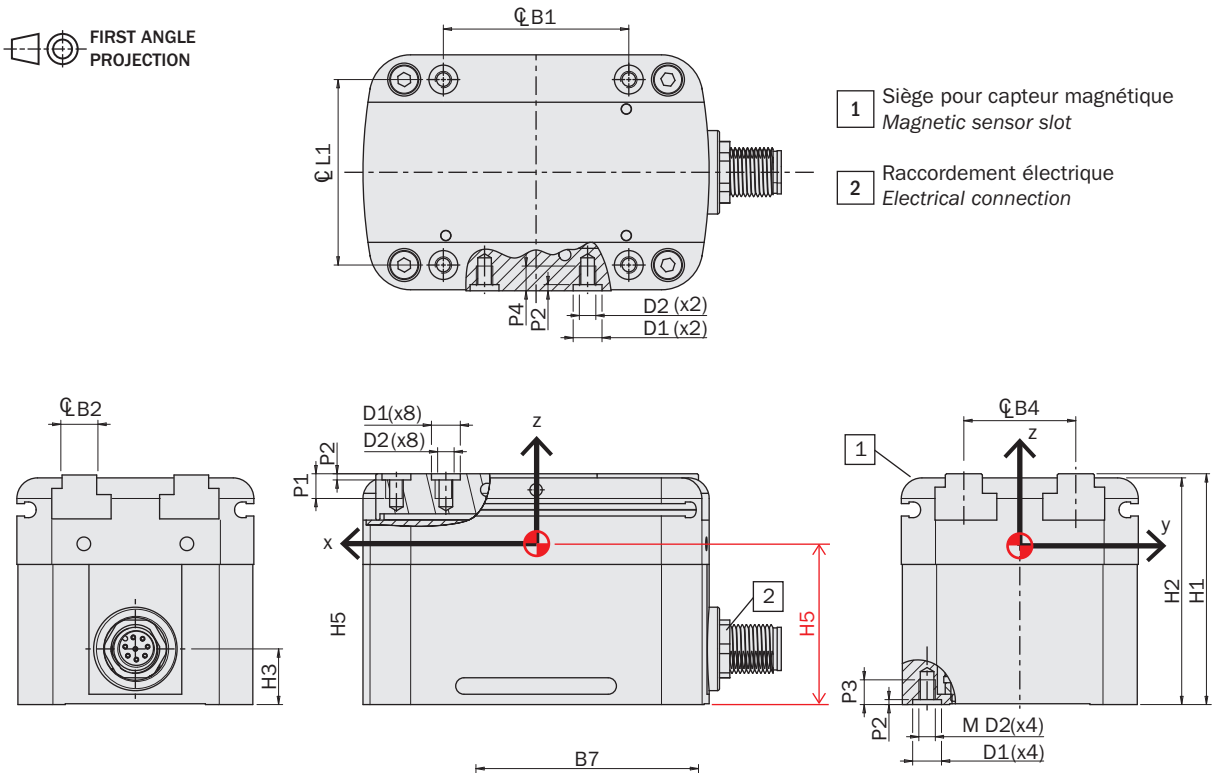
The KIT is composed by the M12 full shielded cable (already wired with a D-SUB connector) and the Peak USB/CANbus converter to have a ready-to-use connection. This kit includes the 120 Ohm resistor (embedded in the D-SUB connector).

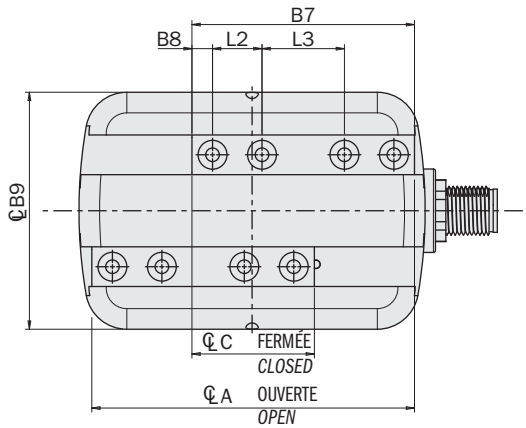


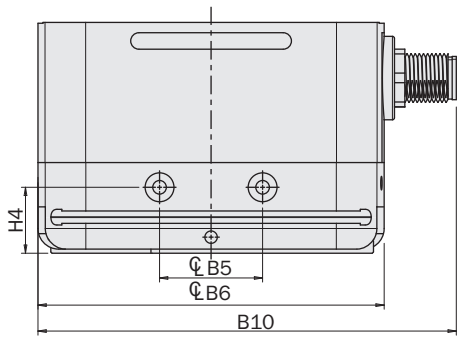


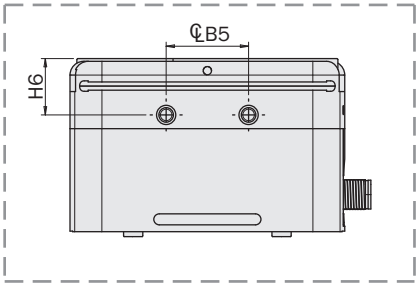
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION









	MPCF3270
A	95
B1	54
B2	10
B3	/
B4	30.58
B5	/
B6	100
B7	60
B8	6.5
B9	62.5
B10	110
B11	30
C	25
D1	7 H8
D2	M5
H1	63
H2	62
H3	13.5
H4	/
H5	44.25
H6	20.5
L1	54
L2	14
L3	19
P1	7.2
P2	1.5
P3	8
P4	8

Connexion électrique

La pince est équipée d'un connecteur mâle M12-8 pôles pour l'alimentation, de capteurs HALL et de retour (codeur incrémental) avec un entraînement externe.

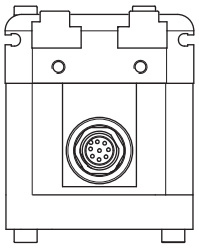
Le moteur est un Brushless avec des capteurs HALL et il y a un encodeur absolu sur les mâchoires.

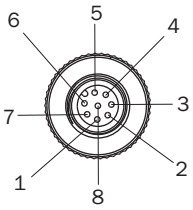
Electrical connection

The gripper is equipped with M12-8 pin male connector for power and communication via CANBus or RS-485.

The motor is a Bruschless with HALL sensors and is present an absolute linear encoder on the jaws.

PIN	Description *Function*	Couleur *Colour*
1	Non utilisé *Not used*	Blanc *White*
2	+24V	Marron *Brown*
3	CAN-H	Vert *Green*
4	CAN-L	Jaune *Yellow*
5	RS485-	Gris *Grey*
6	RS485+	Rose *Pink*
7	Masse (alimentation) *GND (power supply)*	Bleu *Blue*
8	Masse (signal) *GND (signal)*	Rouge *Red*



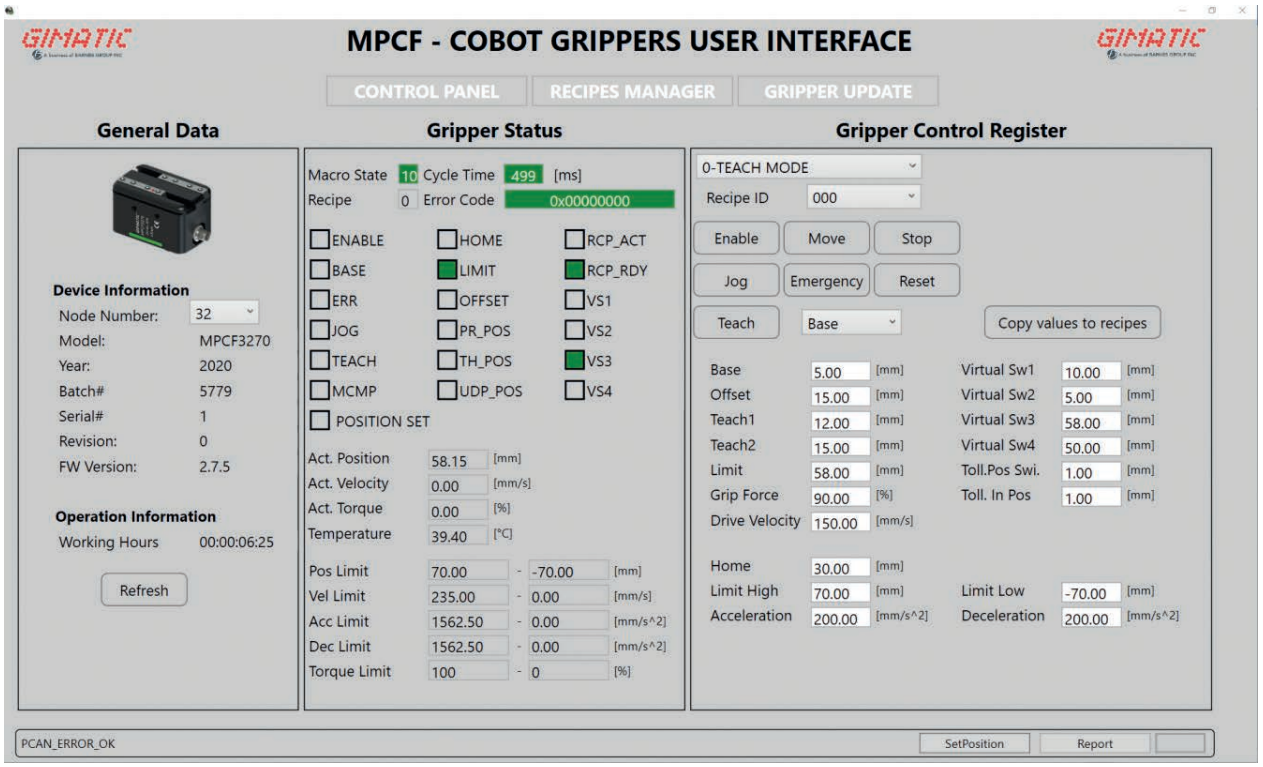


MPCFApplication.exe

Gimatic a développé une application Windows dédiée pour simplifier et accélérer les phases d'évaluation et de configuration de la pince. L'application permet d'interagir avec la pince via le CANbus, de paramétrer et de rappeler des recettes et des mouvements, de lire l'état actuel et d'installer d'éventuelles mises à jour. Application téléchargeable depuis le site Gimatic.

MPCFApplication.exe

Gimatic has developed a dedicated Windows application to simplify and speed up the evaluation and configuration of the MPCF. The application makes it possible to interact with the gripper via CANbus, parameterize and recall recipes and movements, read the current status and install any updates. Application downloadable from Gimatic website.



Capteurs

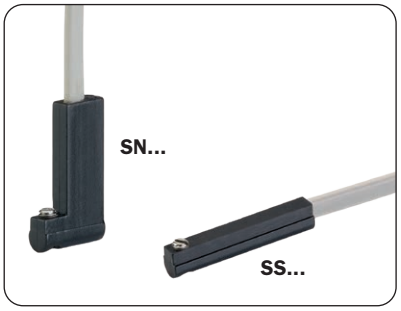
Un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) détectent la position au moyen des aimants sur les mâchoires. Par conséquent, une masse importante de matériau ferromagnétique ou des champs magnétiques intenses peuvent causer des problèmes de détection.

Utilisez des capteurs:

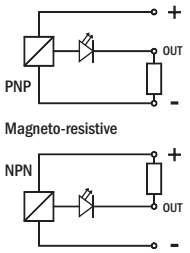
Sensors

The detection of the working position is entrusted to an absolute encoder placed on the jaws of the gripper. It is however possible to use one or more magnetic proximity sensors (optional), which detect the position through the magnets on the jaws. Therefore, for a proper functioning, it is to avoid the use in the presence of strong magnetic fields or in the vicinity of large masses of ferromagnetic material.

Use sensors:

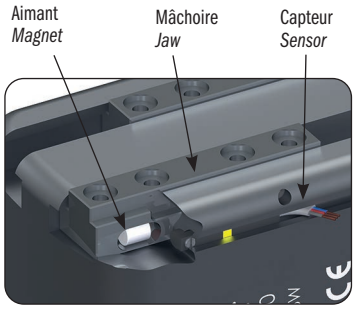


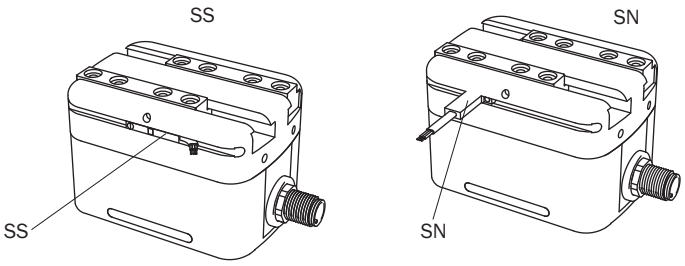
SN4N225-G SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G SS4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN3N203-G SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G SS3M203-G	NPN	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*



Tous sont équipés d'un câble plat à trois fils et d'une DEL.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.





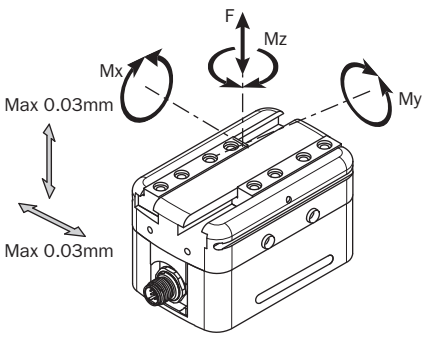
Charges utiles et jeux

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Toute force ou couple excessif risque d'endommager la pince et d'occasionner des dysfonctionnements compromettant ainsi la sécurité de l'opérateur.
F s, Mx s, My s, Mz s, sont les charges maximum admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les mâchoires immobiles.
F d, Mx d, My d, Mz d, sont les charges maximum admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les mâchoires en mouvement.
Le tableau montre également la masse admissible (m) pour chaque doigt de prise si la pince est utilisée au maximum de ses performances.
La figure ci-dessous montre également le jeu maximal des griffes.

Safety loads and backlashes

Check the table for the maximum permitted loads.
Excessive forces or torques can damage the gripper, cause operation problems and endanger the safety of the operator.
F s, Mx s, My s, Mz s, are the maximum permitted loads under static conditions, that is with motionless jaws.
F d, Mx d, My d, Mz d, are the maximum permitted loads under dynamic conditions, that is with running jaws.
The following table also shows the maximum permitted load (m) on each gripping tool when the gripper operates at peak performance.
The picture below shows also the jaw maximum backlash.

	MPCF3270
F s	180 N
Mx s	20 Nm
My s	20 Nm
Mz s	20 Nm
F d	2 N
Mx d	20 Ncm
My d	20 Ncm
Mz d	20 Ncm
m	200 g

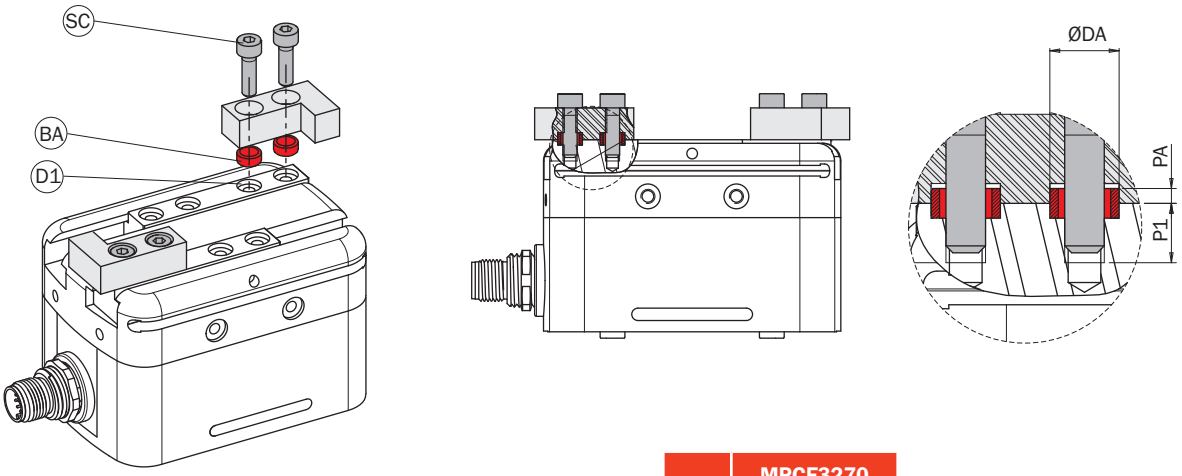


Fixation des doigts de prise

Les doigts doivent être le plus possible courts et légers.
Les fixer au moyen de deux vis (SC) et de deux douilles de centrage (BA) dans les orifices calibrés (D1) des mâchoires.

Gripping tool fastening

The gripping tools must be as short and light as possible. They must be fastened by two screws (SC) and two centering sleeves (BA) in the calibrated holes (D1) of the jaws.



	MPCF3270
DA	Ø7 h7
P1	8.5
PA	1.5
SC	M5

Compatibilité de série

Il est possible d'équiper la pince MPLF3270 du couvercle GMP longue course (code: KIT-GMPLM3240 + MPCF-KIT-01).
Cette housse en silicone permet d'utiliser la pince dans des environnements extrêmement propres, comme l'industrie pharmaceutique.

Serie compatibility

It is possible to equip the MPCF3270 gripper with the GMP long stroke cover (ordering code: KIT-GMPLM3240 + MPCF-KIT-01). This cover, made of silicone, allows one to use the gripper in extremely clean environments, as in the case of the pharmaceutical industry.



TGP

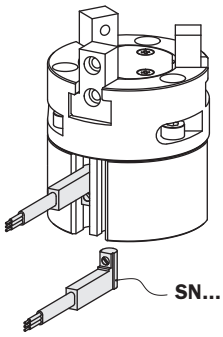
Pince pneumatique auto-centreuse à 3 mâchoires TGP20

- Actionnement à double effet.
- Disponible aussi avec ressort en ouverture (TGP20-NO).
- Capteurs magnétiques facultatifs [1].
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Fournie avec douilles de centrage pour mâchoires [2] et corps [3].

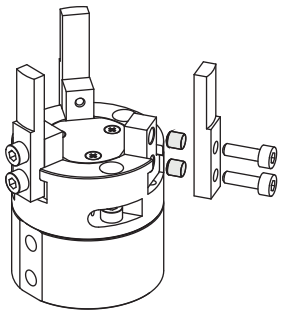
3-jaw self-centring pneumatic gripper - TGP20

- *Double-acting drive.*
- *Also available with spring open (TGP20-NO).*
- *Optional magnetic sensors [1].*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Supplied with centring sleeves for jaws [2] and body [3].*

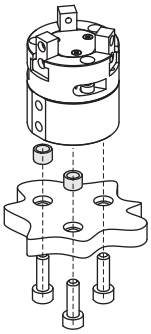
[1]



[2]



[3]



Capteurs pouvant être utilisés:
Use sensors:

SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G	NPN	



TGP20

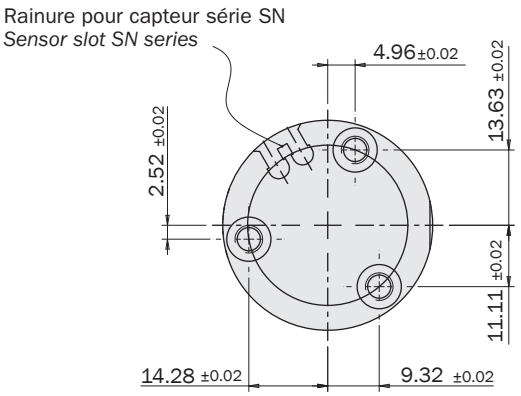


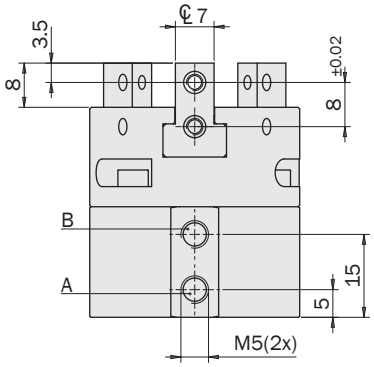
TGP20-NO

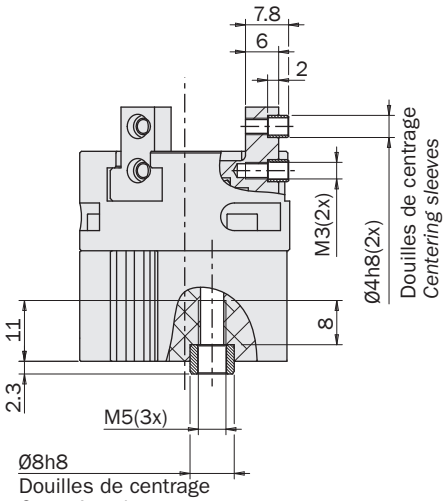
	TGP20	TGP20-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar	4 ÷ 8 bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 100°C	
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	55 N	65 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	46 N	36 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	165 N	195 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	138 N	108 N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x4 mm	
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3 cm^3	
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.02 s	0.03 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	
Poids *Weight*	132 g	133 g

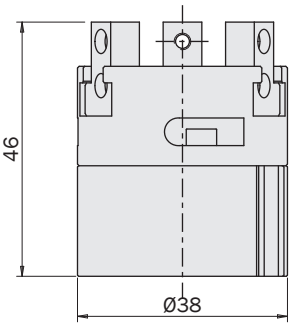
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



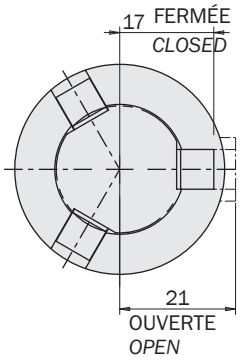




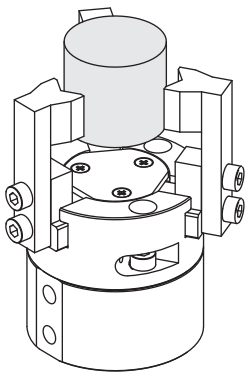


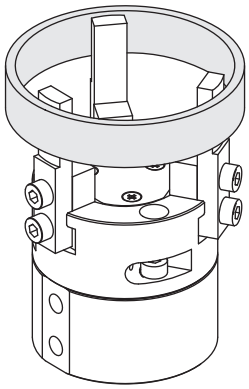
Air comprimé en A: ouverture de la pince.
Air comprimé en B: fermeture de la pince.

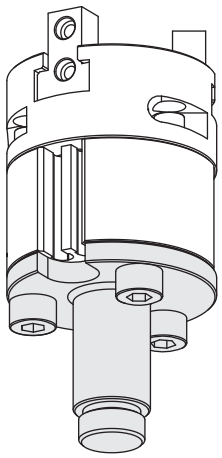
Compressed air in A: gripper opening.
Compressed air in B: gripper closing.



Exemple d'application
Application example







TGP20

MFI-A504

Pince pneumatique auto-centreuse à 3 mâchoires (série T)

- Intégrable dans le système Gimapick.
- Mise en marche à double effet.
- Alimentation de l'air comprimé possible directement par la plaque de fixage.
- Possibilité de fixage de la partie antérieure avec des vis de passage.
- Force de serrage élevé et poids bas.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

3-jaw self-centring pneumatic gripper (series T)

- *Modular with Gimapick system.*
- *Double acting.*
- *Air feeding possible directly from the fixing plate.*
- *Possibility to mount it on front with through screws.*
- *High gripping force with low weight.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



T63



T40

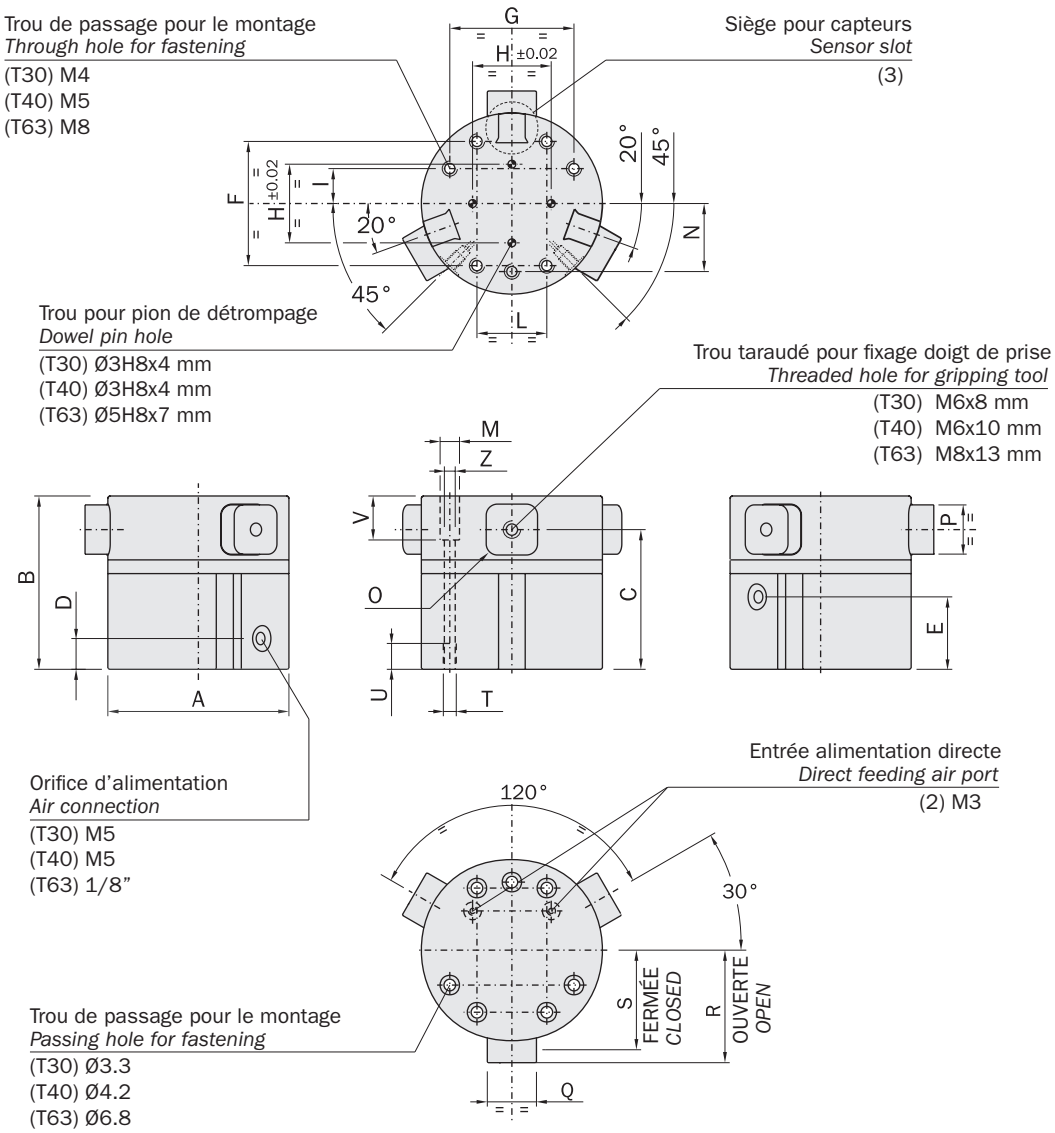


T30

	T30	T40	T63
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5° ÷ 60°C.		
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	115 N	200 N	480 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	105 N	180 N	440 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	345 N	600 N	1440 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	315 N	540 N	1320 N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x3 mm	3x5 mm	3x9 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	4 Hz	3 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	12 cm^3	19 cm^3	94 cm^3
Temps de fermeture à vide *Closing time without load*	0.01 s	0.01 s	0.05 s
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Poids *Weight*	325 g	745 g	1680 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H ±0.02	I	L	M	N	O	P -0.05	Q -0.05	R	S	T	U	V	Z
T30	Ø50	59	49.5	8	27	37	-	30.4	-	21	Ø6	-	3	14	14	30.5	27.5	M4	8	14	Ø3.3
T40	Ø70	67	54	11.9	28	48	48	30.4	13.5	27	Ø7.5	26.3	4	19	19	43.6	38.5	M5	10	17	Ø4.2
T63	Ø90	90.5	72.8	12	38	66	-	59	-	38	Ø10.5	-	5	26	26	60.6	51.5	M8	16	28.5	Ø6.8



Pince pneumatique auto-centreuse à 3 mâchoires (série TH)

- Double action avec ressorts en option (normalement fermé ou normalement ouvert) (3).
- Course longue ou courte (1).
- Possibilité de fixage avant avec vis renforcées (2).
- Transmission force à haute efficacité (1).
- Capteurs magnétiques ou inductifs en option.
- Lebensmittelfett FDA-H1.

3-jaw self-centring pneumatic gripper (series TH)

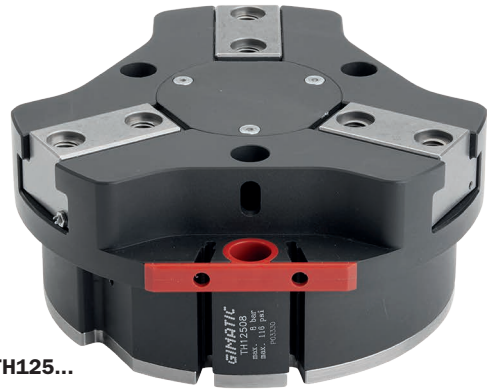
- *Double acting with optional springs (normally closed or normally open) (3).*
- *Long stroke or short stroke (1).*
- *Possibility of front fastening with through screws (2).*
- *High efficiency force transmission (1).*
- *Optional magnetic or inductive sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*


TH33...


TH76...


TH96...

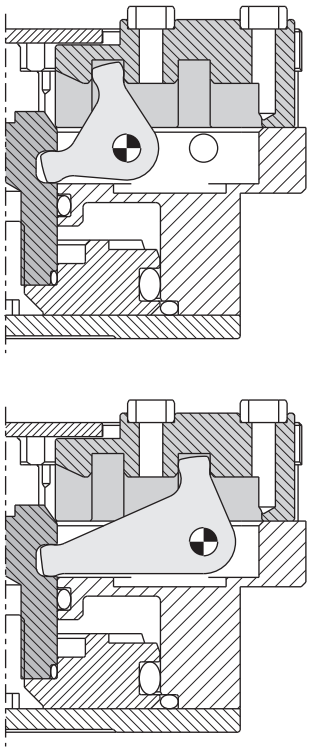

TH45...


TH125...

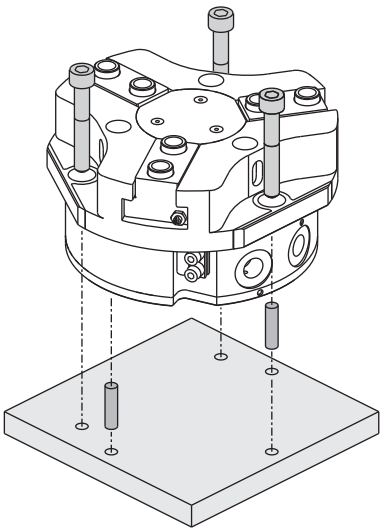

TH54...


TH27...

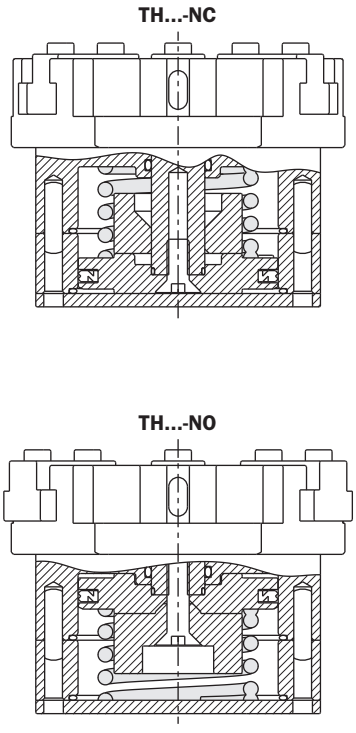
(1)



(2)



(3)

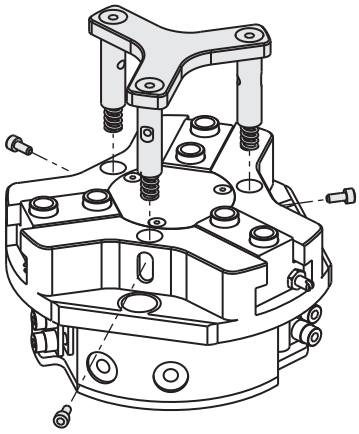


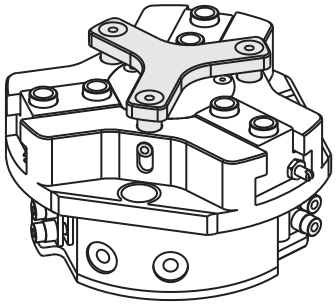
Poussoir en option

Cet accessoire peut être installé sur les pinces TH pour maintenir la charge utile durant le relâchement de la pince via force de poussée F.
Exemple, durant la charge du dispositif de serrage d'un équipement d'usinage.
Fourni démonté, codes dans le tableau ci-dessous.

Optional pusher

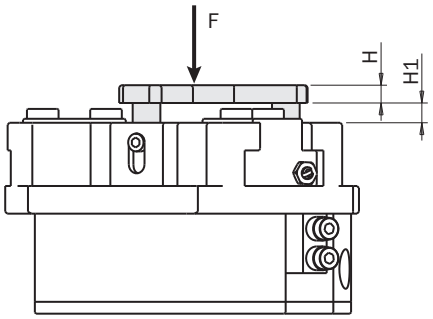
This accessory can be installed in the TH grippers, to hold the payload during the gripper release, by a pushing force F.
As an example, when the chuck of a machining equipment is loaded.
It is supplied disassembled, with the codes in the table below.





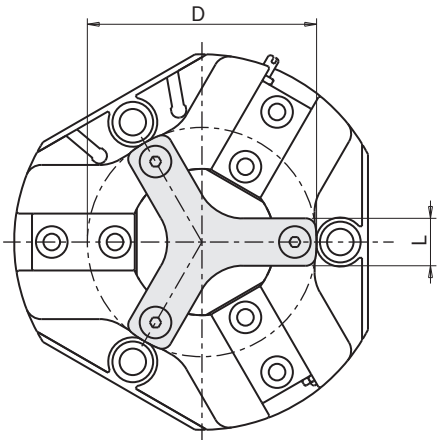
Force
Force

	TH27K	TH33K	TH45K	TH54K	TH76K	TH96K	TH125K
F	10N	15N	20N	30N	50N	100N	200N



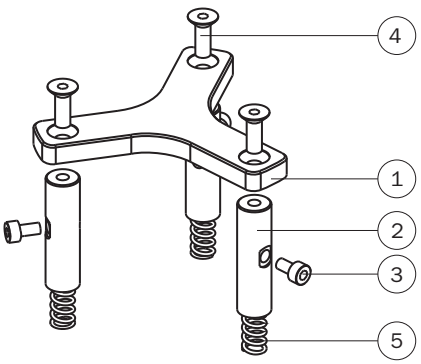
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	TH27K	TH33K	TH45K	TH54K	TH76K	TH96K	TH125K
D	Ø28	Ø37	Ø44	Ø58	Ø74	Ø86	Ø118
H	3.5	4	4	4.5	5.5	5.5	6
H1	0÷2.5	0÷3	0÷4	0÷5	0÷5	0÷6	0÷6
L	6.5	8	10	12	14	16	19
m	10g	20g	30g	50g	100g	170g	285g



Liste des pièces
Part list

	TH27K	TH33K	TH45K	TH54K	TH76K	TH96K	TH125K
1	TH2725-14	TH3304-15	TH4506-09	TH5408-22	TH7610-10	TH9613-10	TH12516-17
2	TH2725-15	TH3304-14	TH4506-10	TH5408-23	TH7610-11	TH9613-11	TH12516-18
3	VITE-434 M1.6x3 DIN7985	VITE-435 M2x4 DIN7985	VITE-436 M2x5 DIN912	VITE-217 M2.5x6 DIN912	VITE-017 M3x6 DIN912	VITE-009 M4x8 DIN912	VITE-275 M4x8 DIN912
4	VITE-068 M2x6 DIN965	VITE-170 M2.5x6 DIN965	VITE-306 M3x8 DIN7991	VITE-305 M4x8 DIN7991	VITE-437 M4x12 DIN7991	VITE-438 M5x12 DIN7991	VITE-438 M5x12 DIN7991
5	TH2725-16	TH3304-16	TH4506-11	TH5408-24	TH7610-12	TH9613-12	TH12516-19



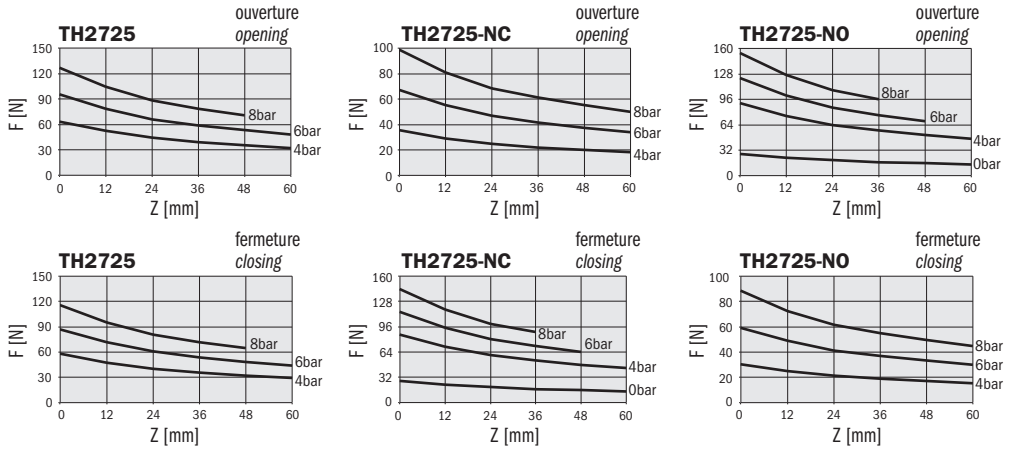
	TH2725	TH2725-NC	TH2725-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.		
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	95N	65 ÷ 70N	121 ÷ 125N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	285N	195 ÷ 210N	363 ÷ 375N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	87N	112 ÷ 117N	57 ÷ 61N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	261N	336 ÷ 351N	171 ÷ 183N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x2.5mm	3x2.5mm	3x2.5mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz	3Hz	3Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3cm³	6cm³	6cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.02s / 0.02s	0.01s / 0.02s	0.03s / 0.01s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	117g	140g	139g

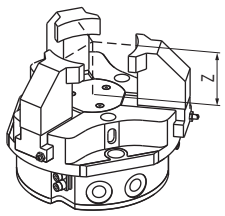
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.



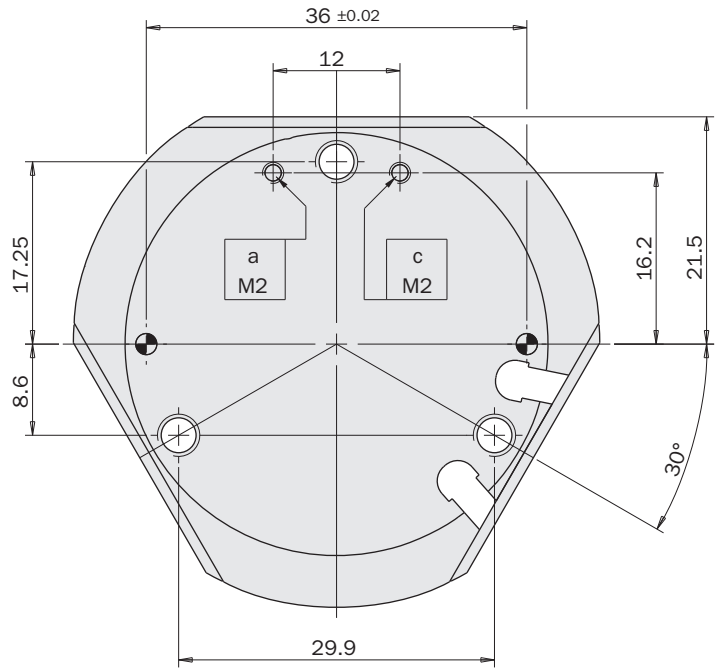


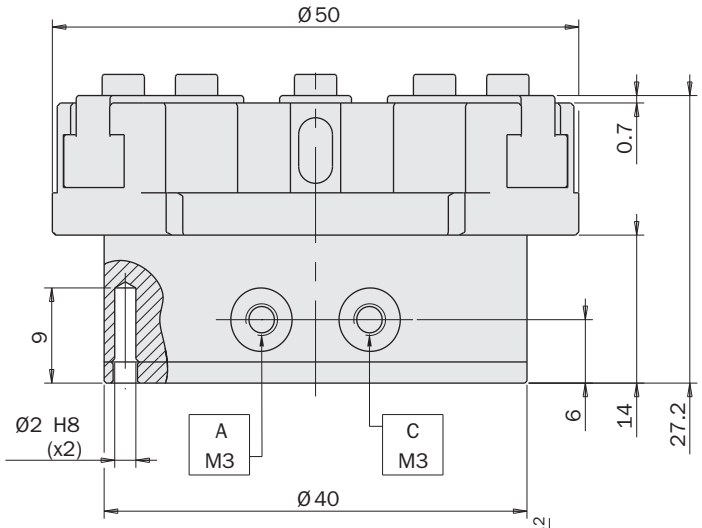
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

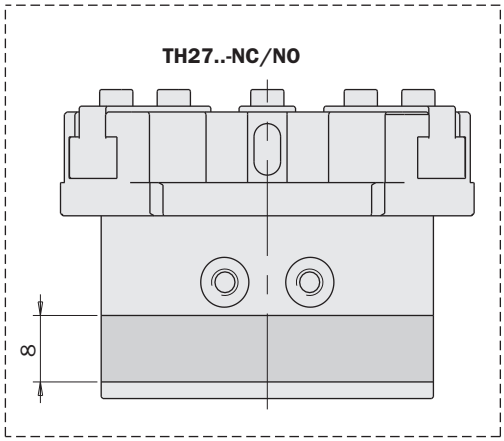
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

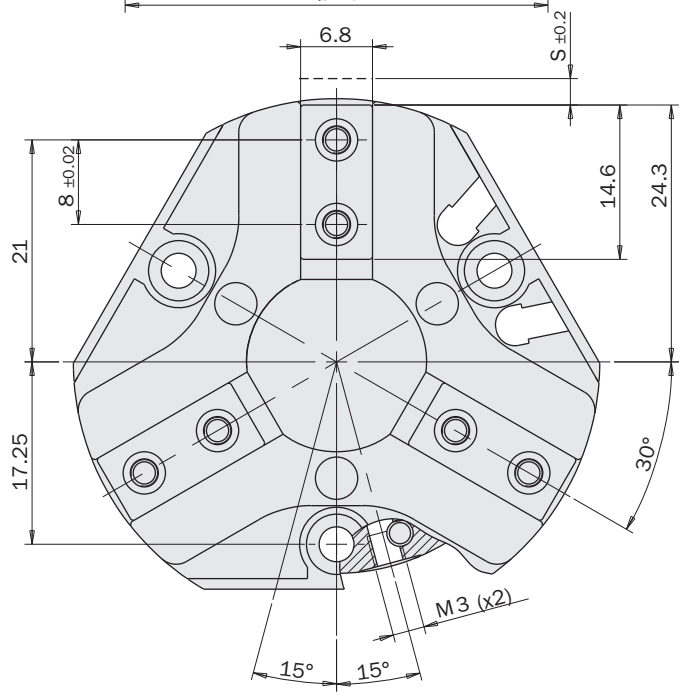
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

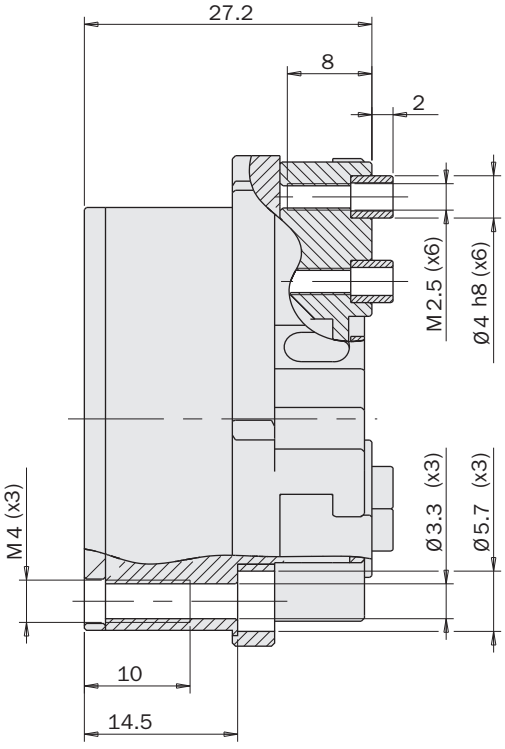
	TH2725	TH2725-NC	TH2725-NO
S	3x2.5mm	3x2.5mm	3x2.5mm











FIRST ANGLE PROJECTION

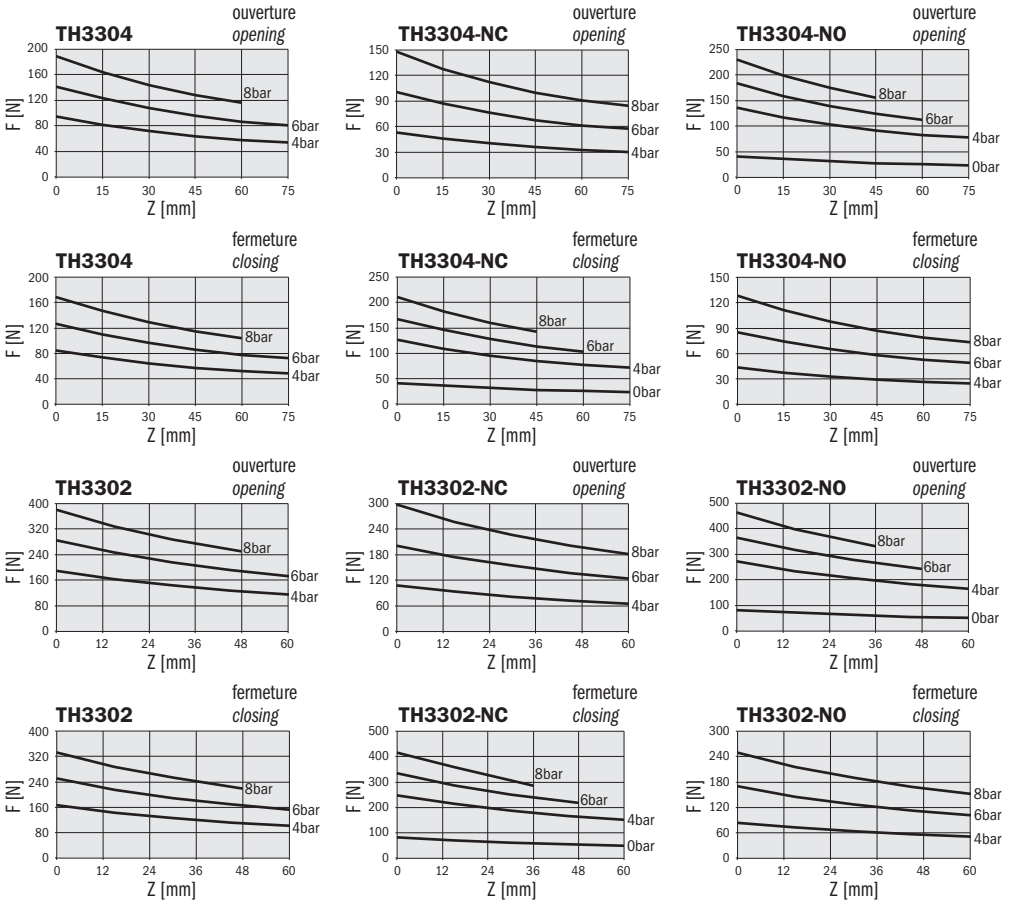
	TH3304	TH3304-NC	TH3304-NO	TH3302	TH3302-NC	TH3302-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	142N	97 ÷ 106N	179 ÷ 188N	285N	192 ÷ 210N	358 ÷ 375N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	426N	291 ÷ 318N	537 ÷ 564N	855N	576 ÷ 630N	1074 ÷ 1125N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	127N	164 ÷ 172N	81 ÷ 90N	250N	326 ÷ 344N	161 ÷ 179N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	381N	492 ÷ 516N	243 ÷ 270N	750N	978 ÷ 1032N	483 ÷ 537N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x4mm	3x4mm	3x4mm	3x2mm	3x2mm	3x2mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3Hz	3Hz	3Hz	3Hz	3Hz	3Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	8cm³	13cm³	13cm³	8cm³	13cm³	13cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.02s	0.02s / 0.02s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	237g	293g	285g	240g	296g	288g

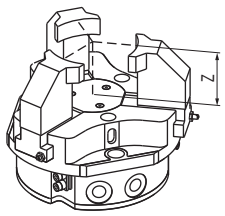
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force (F) de serrage de la pince avec mâchoire en fonction de la pression et du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force (F) on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





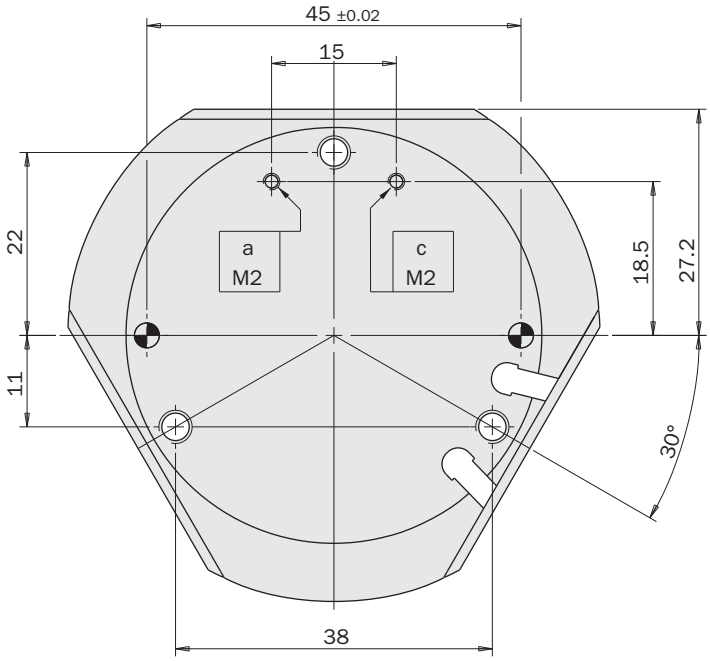
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

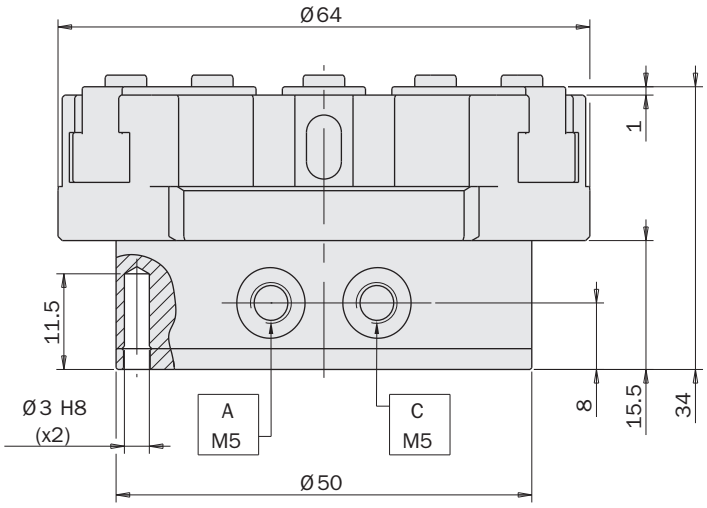
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

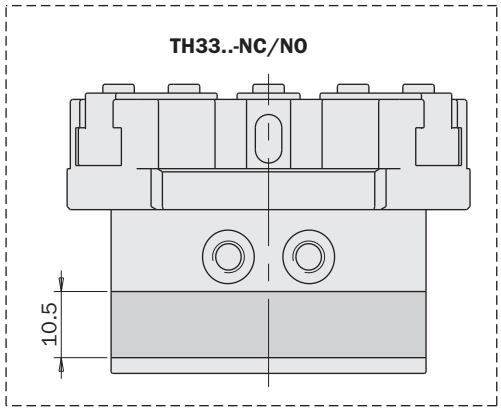
	TH3304	TH3304-NC	TH3304-NO
S	3x4mm	3x4mm	3x4mm

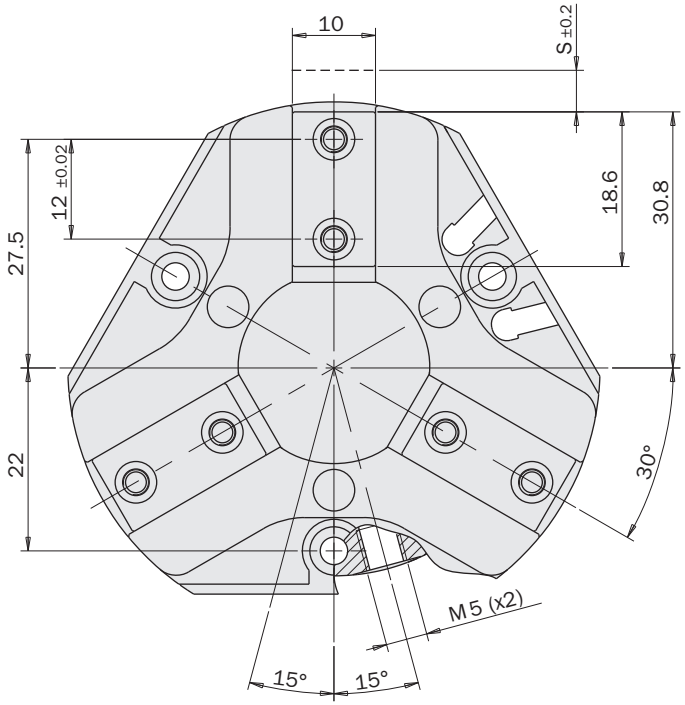
	TH3302	TH3302-NC	TH3302-NO
S	3x2mm	3x2mm	3x2mm

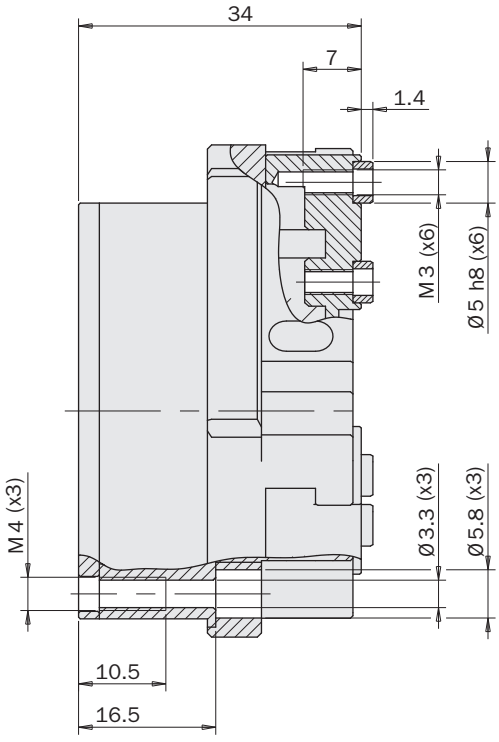




TH33..-NC/NO







FIRST ANGLE PROJECTION

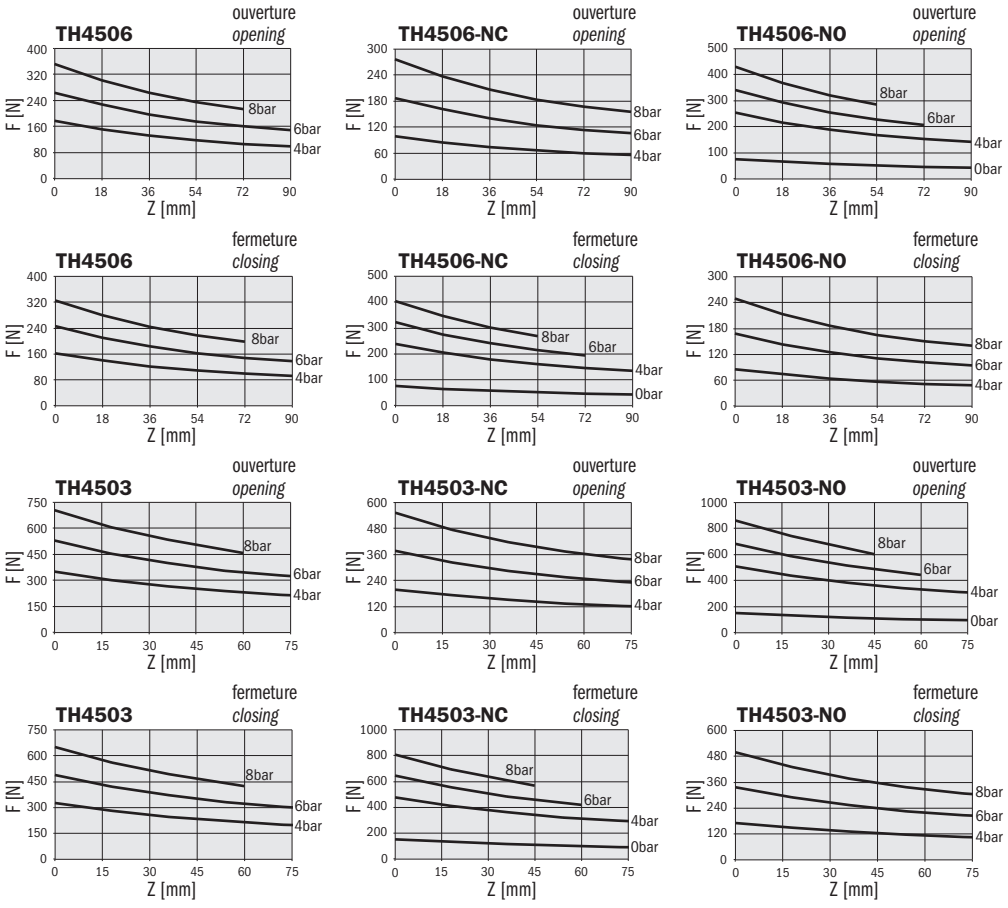
	TH4506	TH4506-NC	TH4506-NO	TH4503	TH4503-NC	TH4503-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	265N	173 ÷ 202N	328 ÷ 356N	530N	346 ÷ 403N	653 ÷ 710N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	795N	519 ÷ 606N	984 ÷ 1068N	1590N	1038 ÷ 1209N	1959 ÷ 2130N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	245N	309 ÷ 337N	155 ÷ 184N	490N	615 ÷ 673N	308 ÷ 366N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	735N	927 ÷ 1011N	465 ÷ 552N	1470N	1845 ÷ 2019N	924 ÷ 1098N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x6mm	3x6mm	3x6mm	3x3mm	3x3mm	3x3mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	22cm³	37cm³	37cm³	22cm³	37cm³	37cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.05s / 0.05s	0.05s / 0.07s	0.07s / 0.05s	0.05s / 0.05s	0.05s / 0.07s	0.07s / 0.05s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	430g	540g	530g	440g	550g	530g

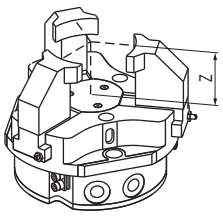
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





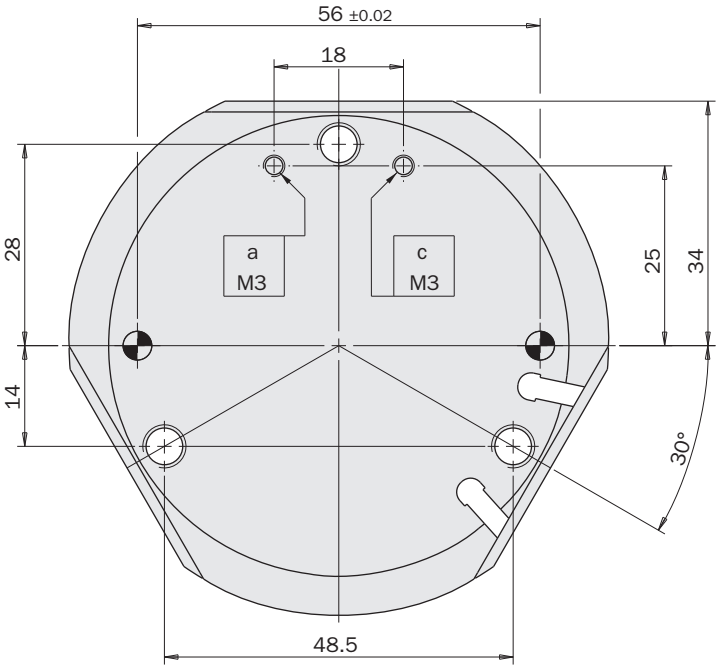
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

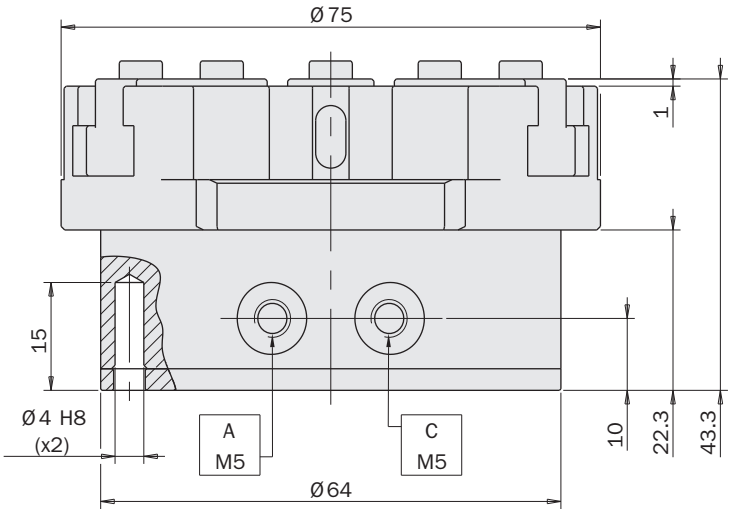
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

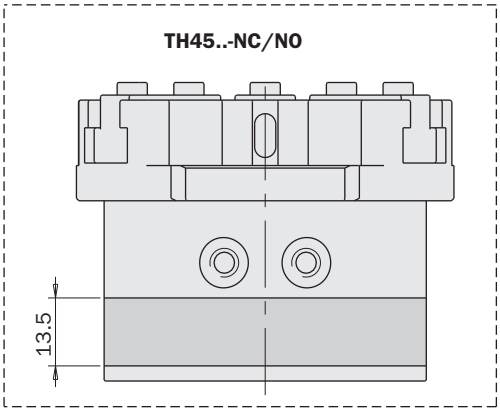
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

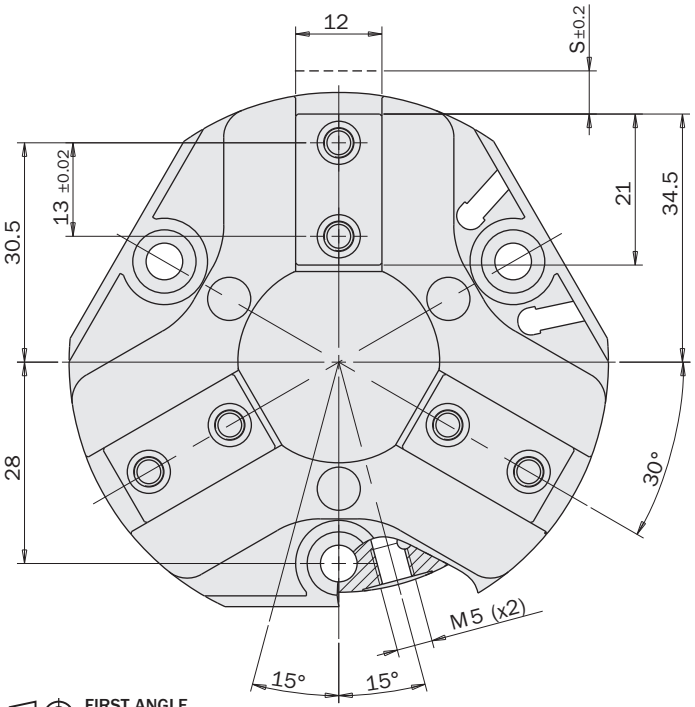
	TH4506	TH4506-NC	TH4506-NO
S	3x6mm	3x6mm	3x6mm

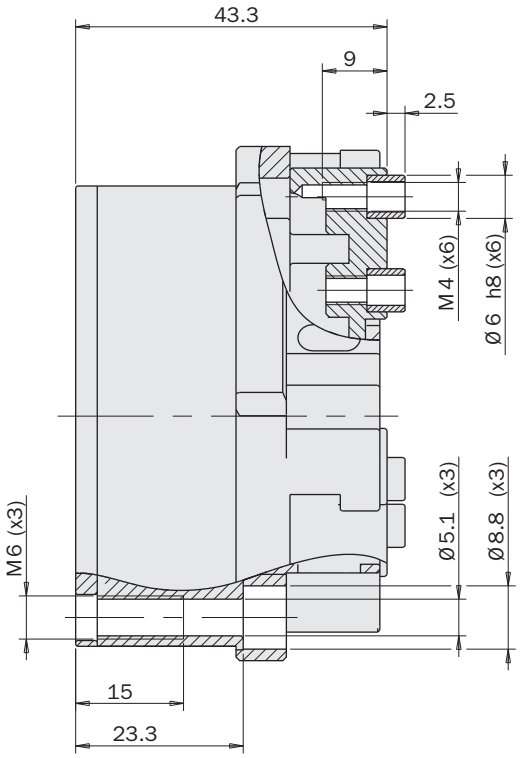
	TH4503	TH4503-NC	TH4503-NO
S	3x3mm	3x3mm	3x3mm











FIRST ANGLE PROJECTION

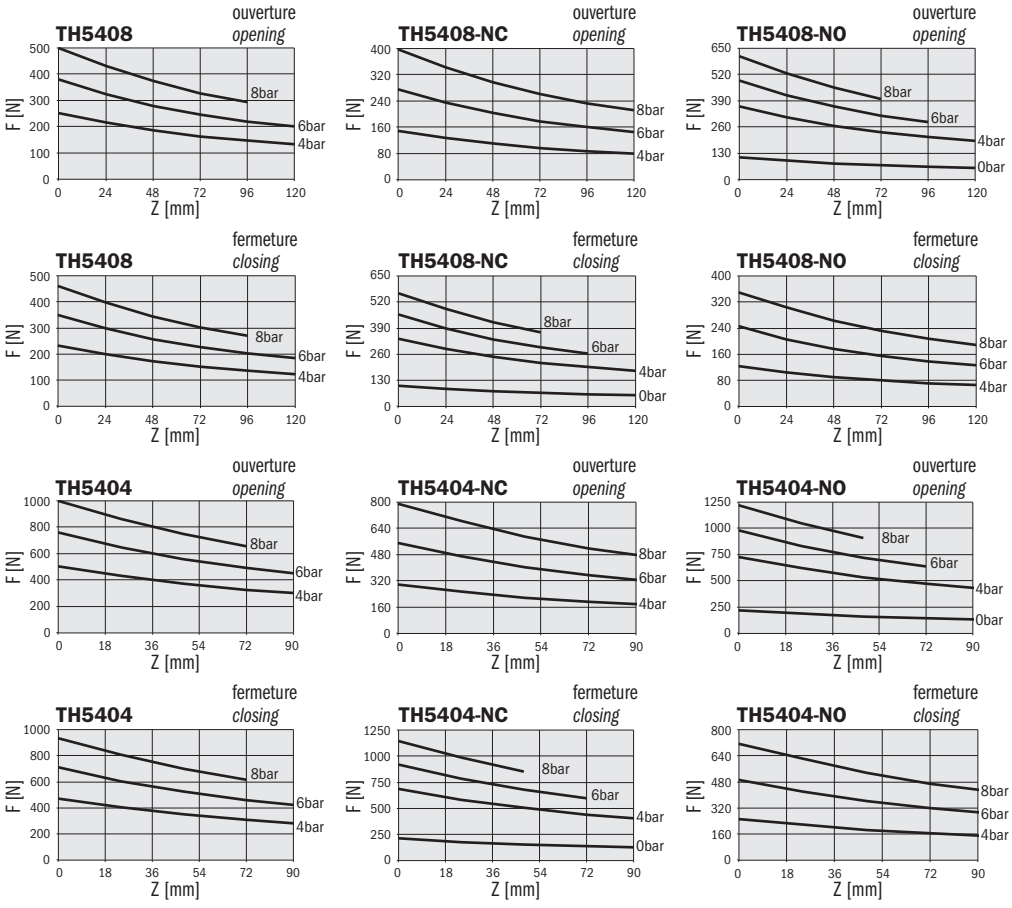
	TH5408	TH5408-NC	TH5408-NO	TH5404	TH5404-NC	TH5404-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	380N	252 ÷ 299N	466 ÷ 514N	760N	504 ÷ 597N	931 ÷ 1029N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	1140N	756 ÷ 897N	1398 ÷ 1542N	2280N	1512 ÷ 1791N	2793 ÷ 3087N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	350N	436 ÷ 483N	220 ÷ 269N	710N	872 ÷ 966N	441 ÷ 538N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	1050N	1308 ÷ 1449N	660 ÷ 807N	2130N	2616 ÷ 2898N	1323 ÷ 1614N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x8mm	3x8mm	3x8mm	3x4mm	3x4mm	3x4mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	42cm³	67cm³	67cm³	42cm³	67cm³	67cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.05s / 0.05s	0.05s / 0.07s	0.07s / 0.05s	0.05s / 0.05s	0.05s / 0.07s	0.07s / 0.05s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	760g	930g	920g	770g	940g	930g

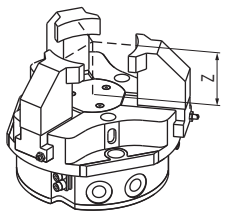
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





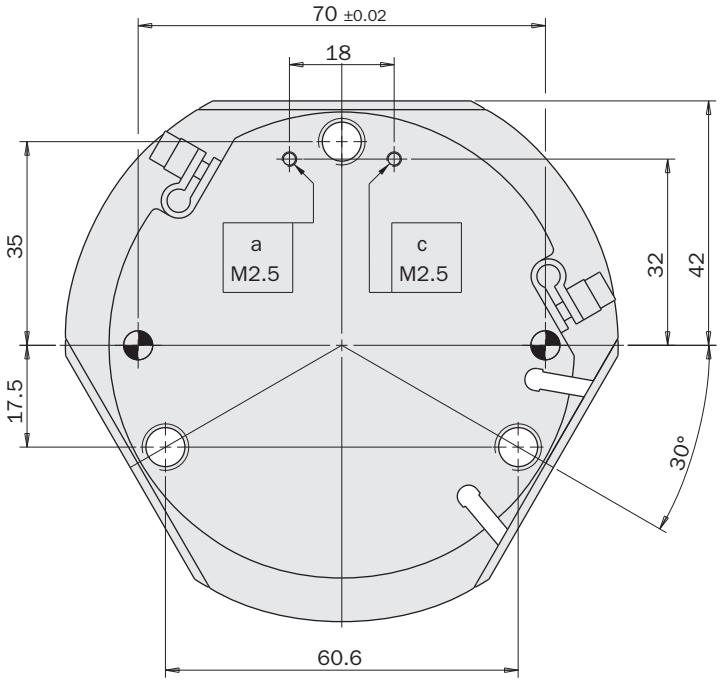
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

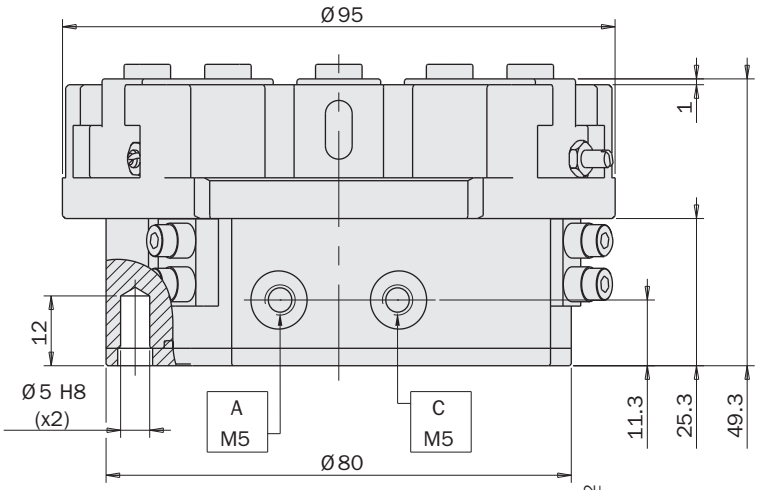
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

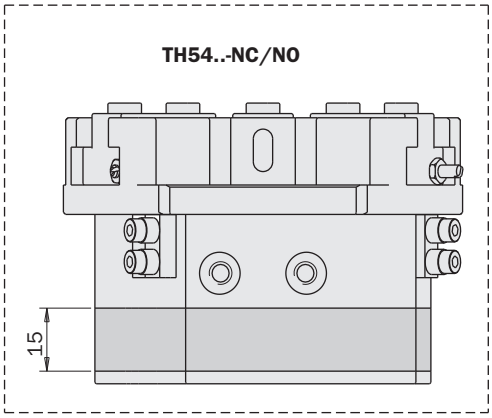
	TH5408	TH5408-NC	TH5408-NO
S	3x8mm	3x8mm	3x8mm

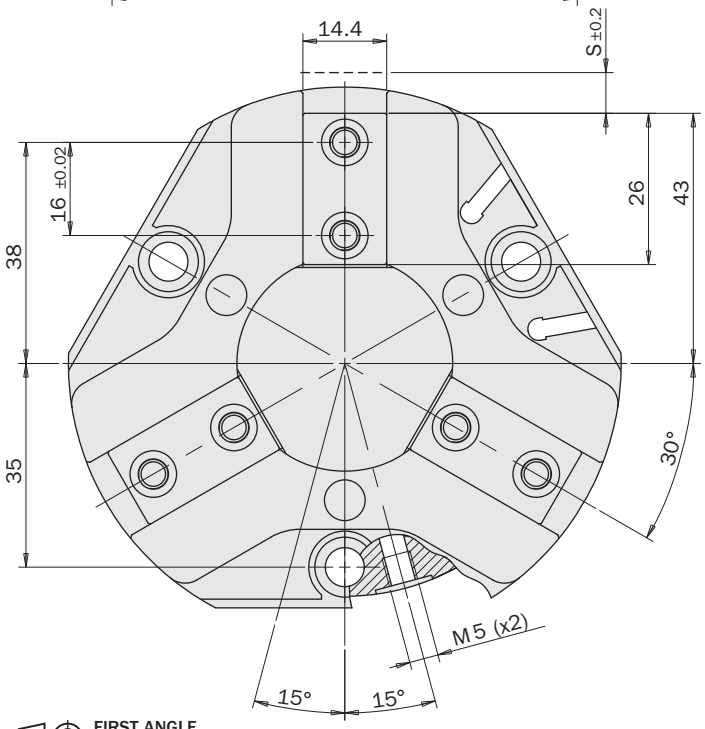
	TH5404	TH5404-NC	TH5404-NO
S	3x4mm	3x4mm	3x4mm

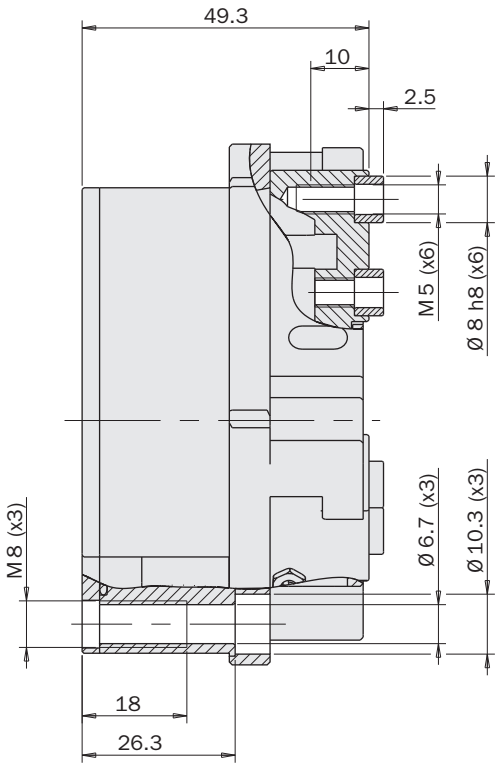




TH54..-NC/NO







FIRST ANGLE PROJECTION

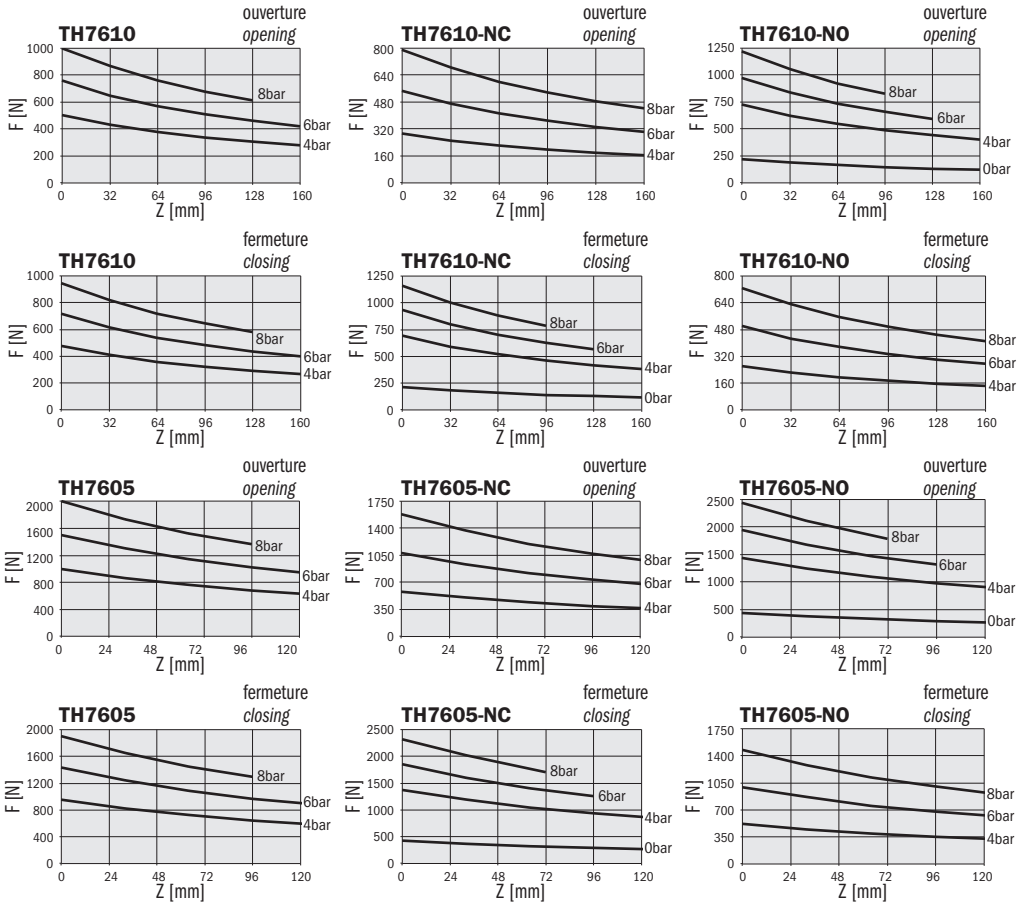
	TH7610	TH7610-NC	TH7610-NO	TH7605	TH7605-NC	TH7605-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	760N	515 ÷ 577N	954 ÷ 1000N	1500N	1024 ÷ 1148N	1896 ÷ 1989N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	2280N	1545 ÷ 1731N	2862 ÷ 3000N	4500N	3072 ÷ 3444N	5688 ÷ 5967N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	720N	890 ÷ 962N	477 ÷ 524N	1430N	1789 ÷ 1913N	948 ÷ 1041N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	2160N	2670 ÷ 2886N	1431 ÷ 1572N	4290N	5367 ÷ 5739N	2844 ÷ 3123N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x10mm	3x10mm	3x10mm	3x5mm	3x5mm	3x5mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	106cm³	174cm³	174cm³	106cm³	174cm³	174cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.2s / 0.2s	0.2s / 0.3s	0.3s / 0.2s	0.2s / 0.2s	0.2s / 0.3s	0.3s / 0.2s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	1420g	1870g	1840g	1430g	1880g	1850g

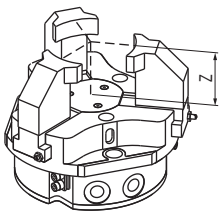
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





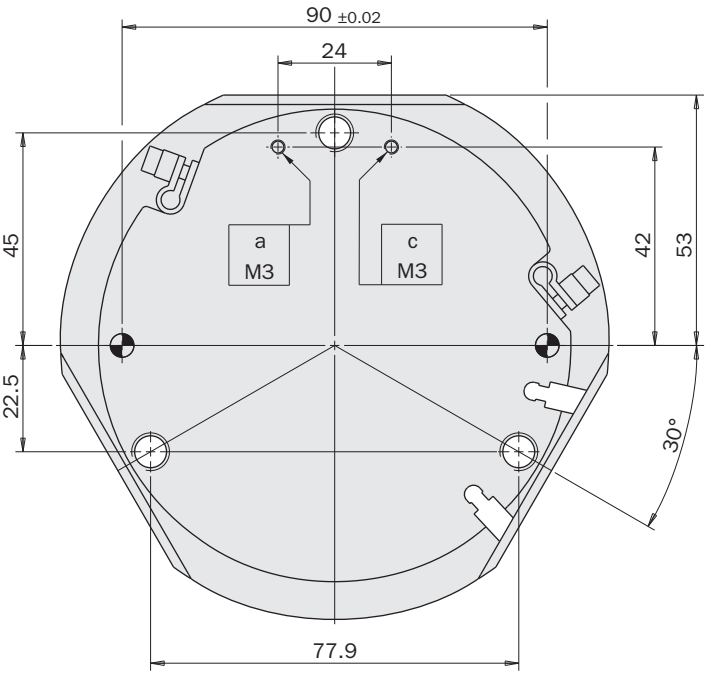
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

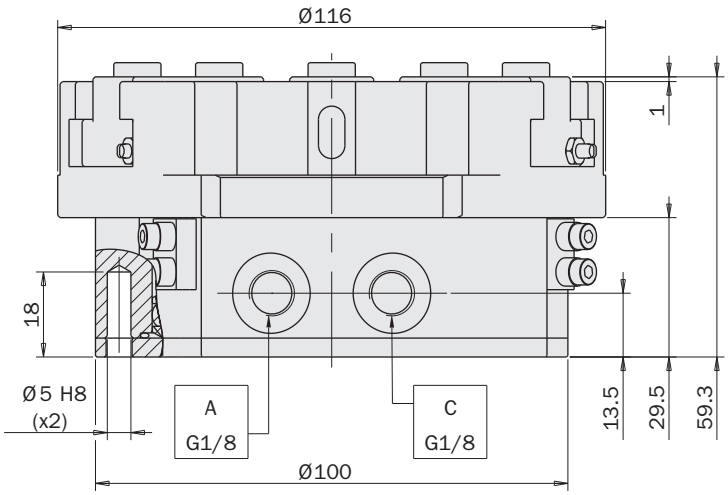
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

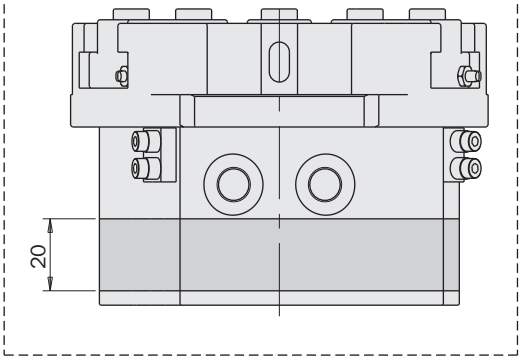
	TH7610	TH7610-NC	TH7610-NO
S	3x10mm	3x10mm	3x10mm

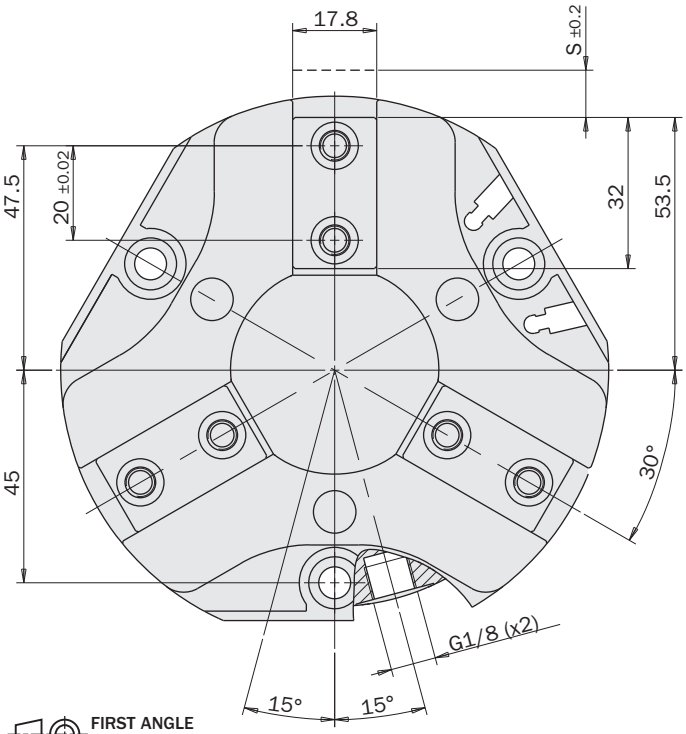
	TH7605	TH7605-NC	TH7605-NO
S	3x5mm	3x5mm	3x5mm

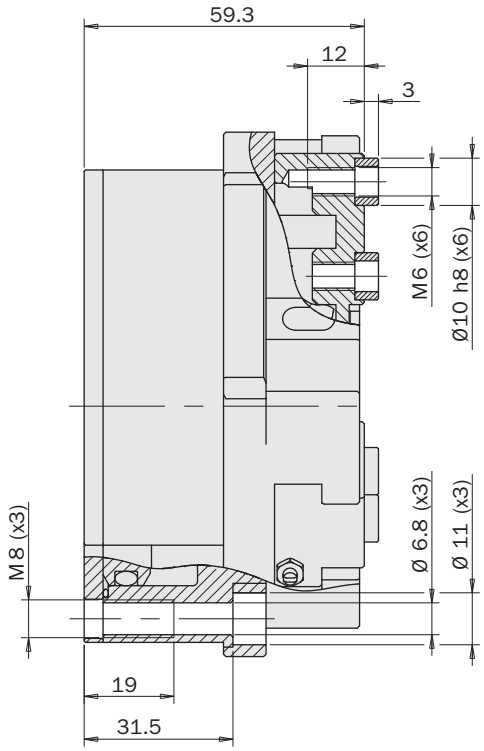




TH76..-NC/NO







FIRST ANGLE PROJECTION

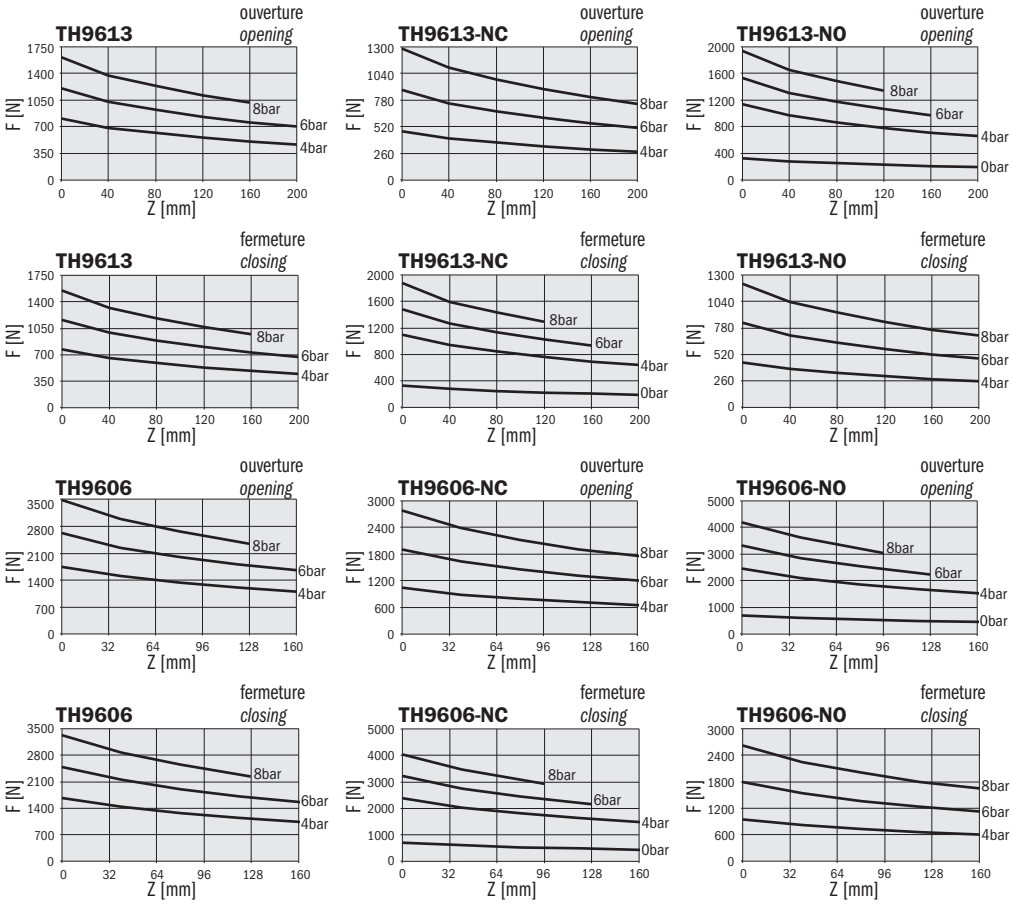
	TH9613	TH9613-NC	TH9613-NO	TH9606	TH9606-NC	TH9606-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar	3.5 ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	1210N	821 ÷ 946N	1485 ÷ 1594N	2620N	1779 ÷ 2048N	3216 ÷ 3451N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	3630N	2463 ÷ 2838N	4455 ÷ 4782N	7860N	5337 ÷ 6144N	9648 ÷ 10353N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	1160N	1422 ÷ 1564N	774 ÷ 883N	2500N	3079 ÷ 3348N	1675 ÷ 1911N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	3480N	4266 ÷ 4638N	2322 ÷ 2649N	7500N	9327 ÷ 10044N	5025 ÷ 5733N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x13mm	3x13mm	3x13mm	3x6mm	3x6mm	3x6mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	221cm³	335cm³	335cm³	221cm³	335cm³	335cm³
Closing / opening minimum time *Closing / opening minimum time*	0.2s / 0.2s	0.2s / 0.3s	0.3s / 0.2s	0.2s / 0.2s	0.2s / 0.3s	0.3s / 0.2s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	2450g	3230g	3140g	2490g	3270g	3180g

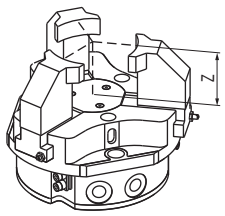
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





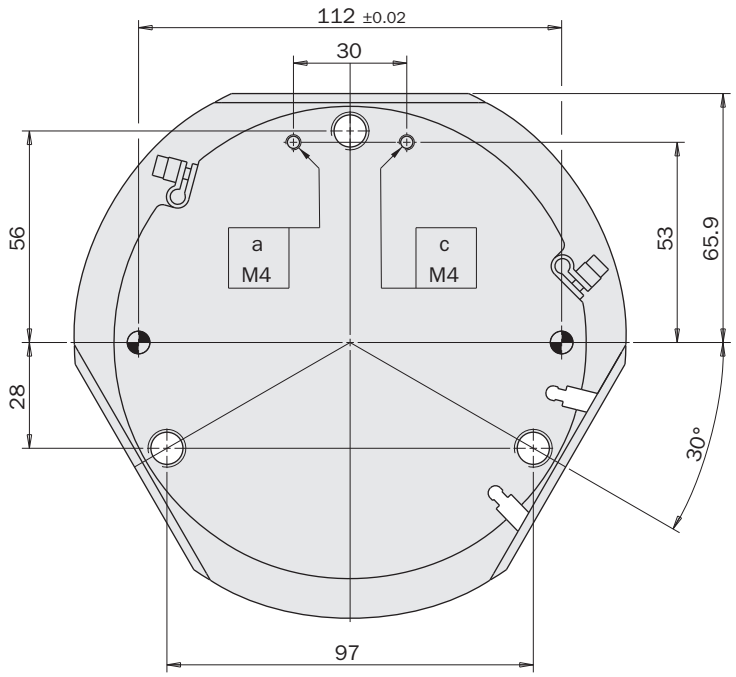
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

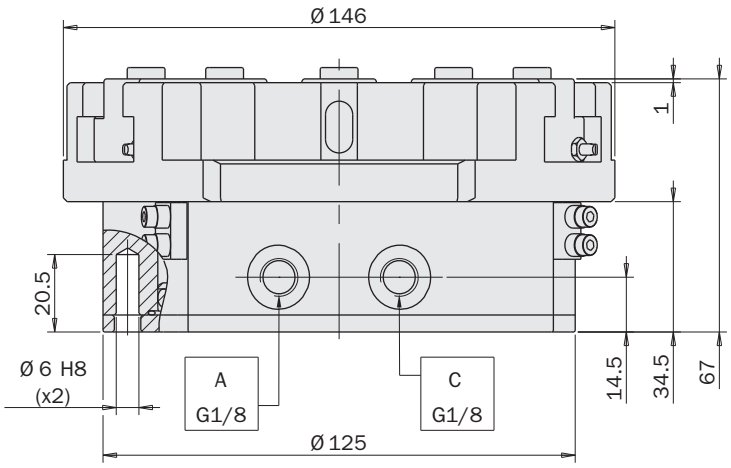
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

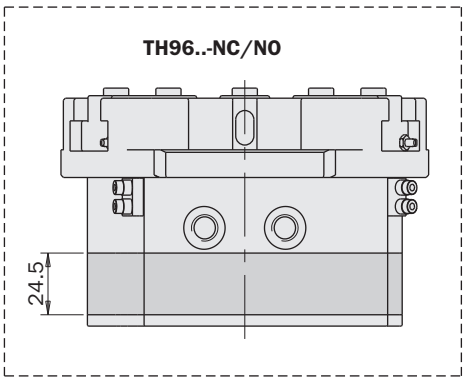
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

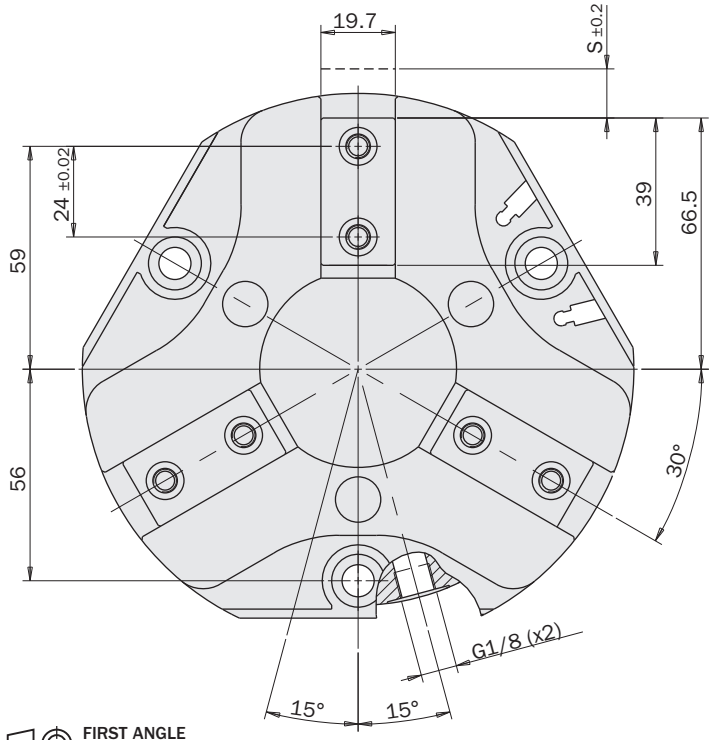
	TH9613	TH9613-NC	TH9613-NO
S	3x13mm	3x13mm	3x13mm

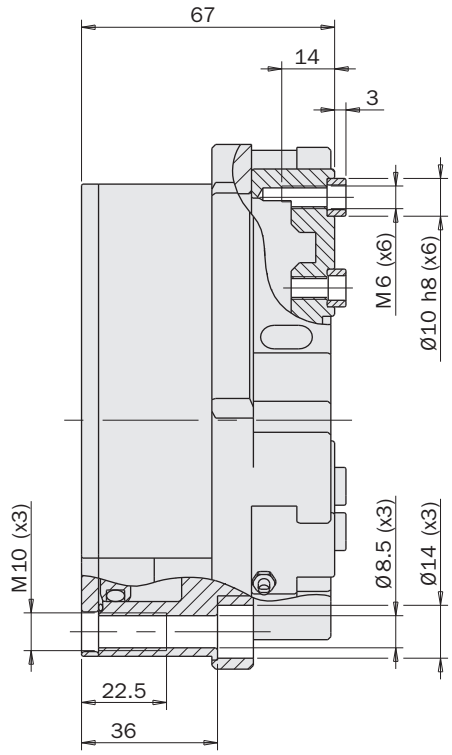
	TH9606	TH9606-NC	TH9606-NO
S	3x6mm	3x6mm	3x6mm











FIRST ANGLE PROJECTION

TH

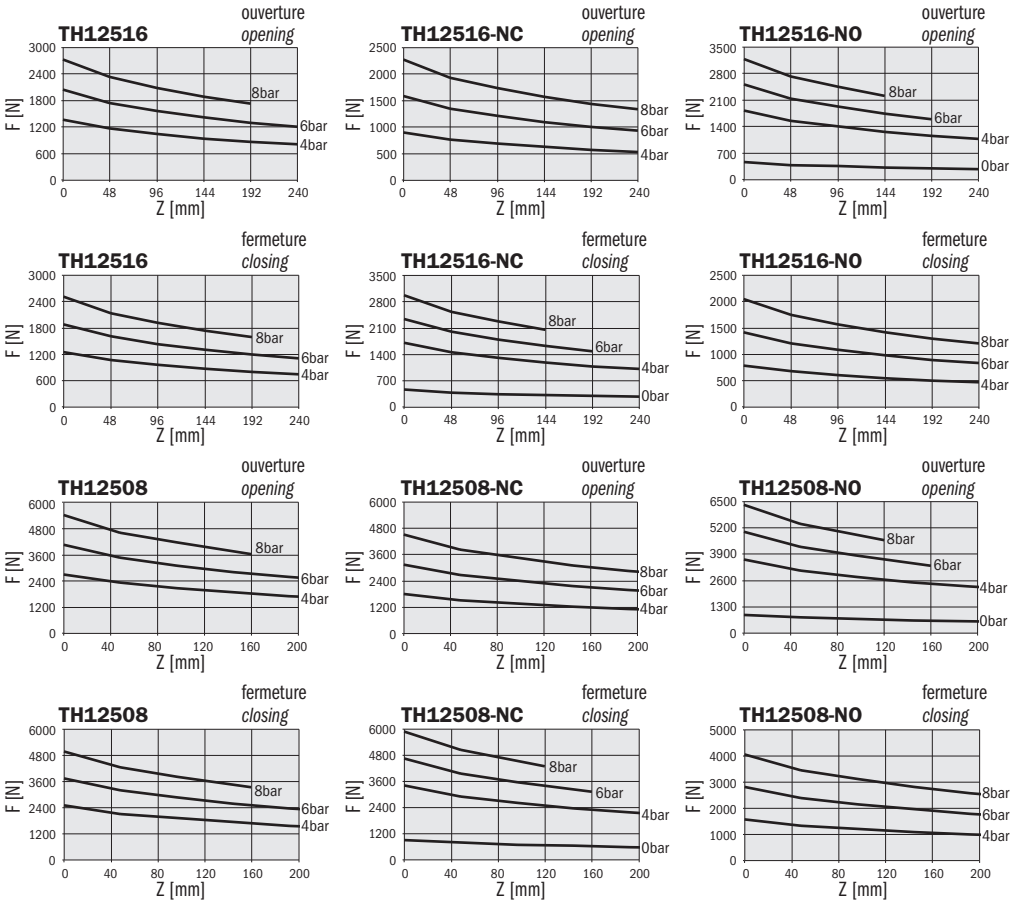
	TH12516	TH12516-NC	TH12516-NO	TH12508	TH12508-NC	TH12508-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	1.5 ÷ 8bar	3 ÷ 8bar	3 ÷ 8bar	1.5 ÷ 8bar	3 ÷ 8bar	3z ÷ 8bar
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100°C.					
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force on each jaw at 6 bar*	2050N	1538 ÷ 1644N	2465 ÷ 2571N	4070N	3050 ÷ 3260N	4888 ÷ 5099N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	6150N	4614 ÷ 4932N	7395 ÷ 7713N	12210N	9150 ÷ 9780N	14664 ÷ 15297N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force on each jaw at 6 bar*	1880N	2294 ÷ 2400N	1367 ÷ 1473N	3740N	4550 ÷ 4761N	2712 ÷ 2922N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	5640N	6882 ÷7200N	4101 ÷ 4419N	11220N	13650 ÷ 14283N	8136 ÷ 8766N
Course (±0.2 mm) *Stroke*	3x16mm	3x16mm	3x16mm	3x8mm	3x8mm	3x8mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz	1Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	452cm³	700cm³	700cm³	452cm³	700cm³	700cm³
Temps minimum de fermeture / ouverture *Closing / opening minimum time*	0.3s / 0.3s	0.3s / 0.4s	0.4s / 0.3s	0.3s / 0.3s	0.3s / 0.4s	0.4s / 0.3s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm	0.02mm
Poids *Weight*	4920g	6640g	6460g	4990g	6710g	6530g

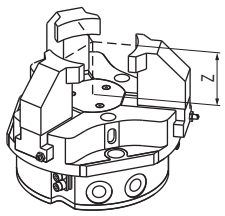
Force de serrage

Les graphiques indiquent la force de serrage sur chaque mâchoire en fonction de la pression et de la longueur du bras de levier Z.

Gripping force

The graphs show the gripping force on each jaw, as a function of the operating pressure and the gripping tool length Z.





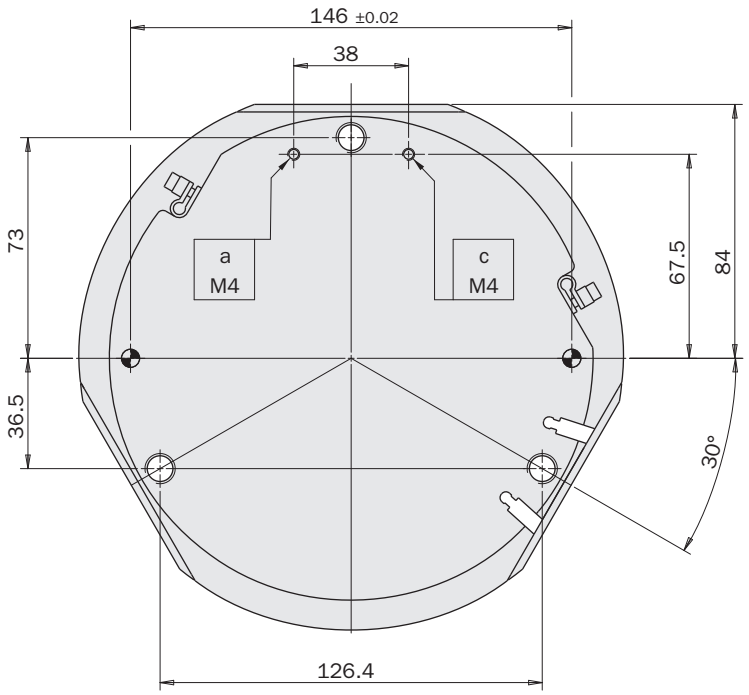
La force indiquée dans ces graphiques se réfère à une mâchoire. La force totale est le triple de cette valeur.

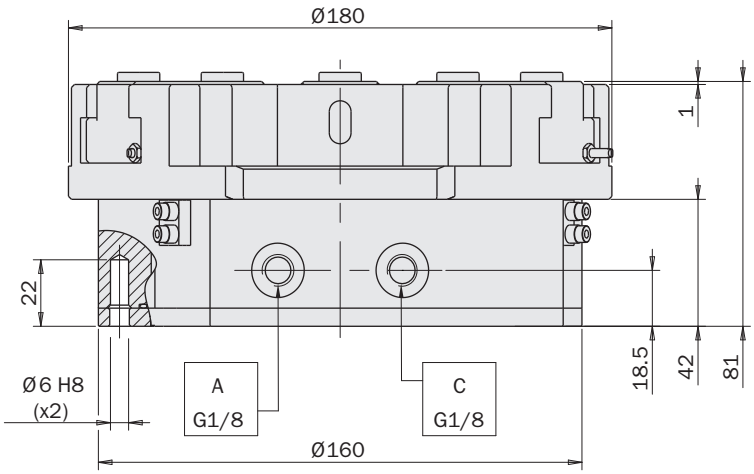
The force shown in these graphs refers to one jaw. The total force is triple.

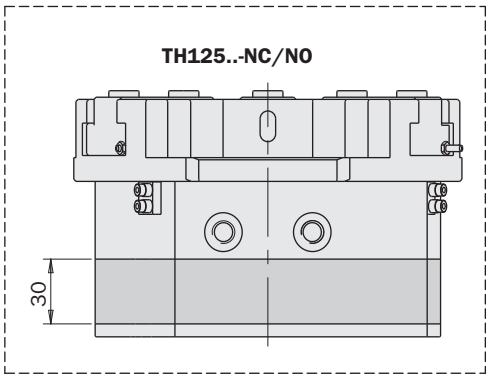
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

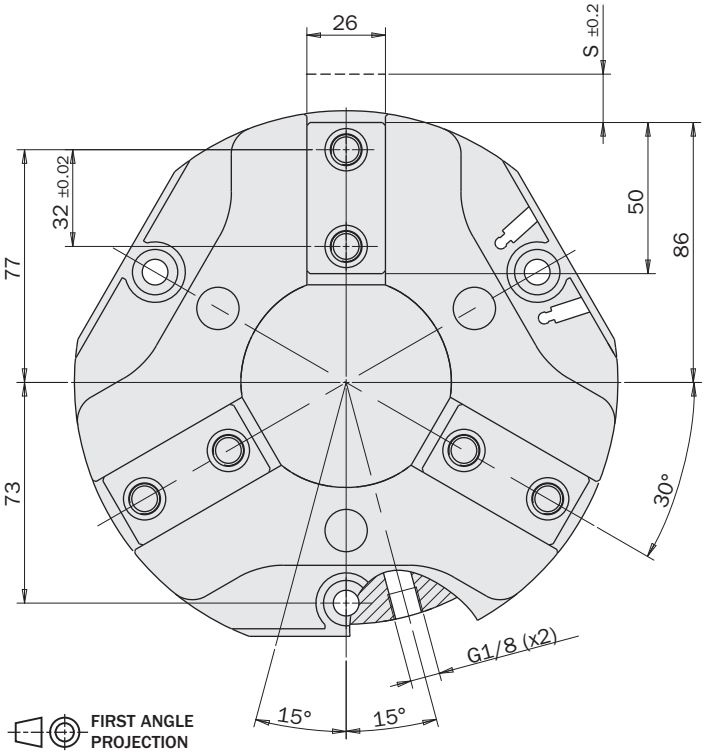
	TH12516	TH12516-NC	TH12516-NO
S	3x16mm	3x16mm	3x16mm

	TH12508	TH12508-NC	TH12508-NO
S	3x8mm	3x8mm	3x8mm

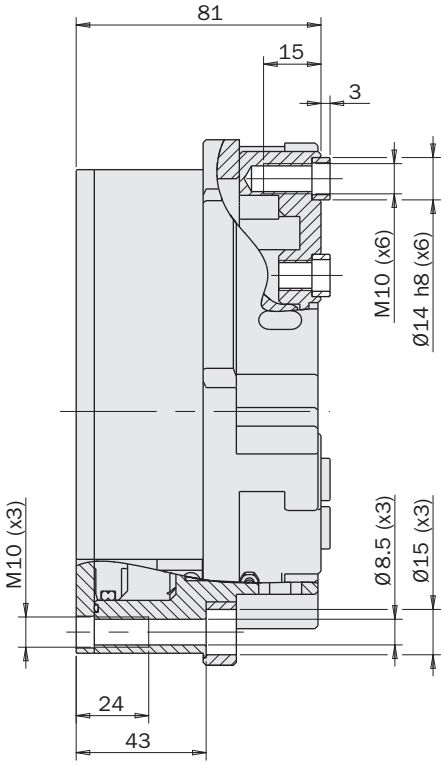








FIRST ANGLE PROJECTION



Capteurs magnétiques (en option)

Le relevé de la position d'exercice est confié à un ou deux capteurs magnétiques qui relèvent la position par l'aimant placé sur le piston à l'intérieure.
En vue d'un fonctionnement correct, éviter de les utiliser à proximité de grandes masses de matériaux ferromagnétiques ou de champs magnétiques importants.

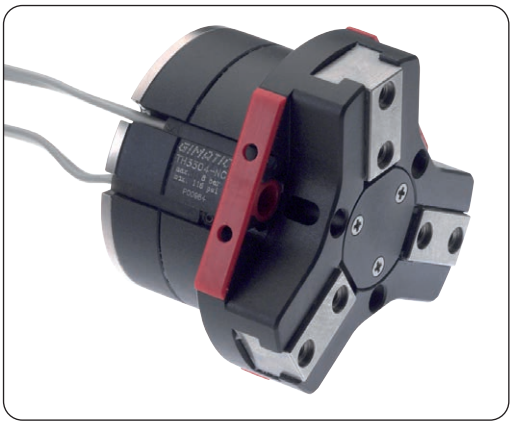
Magnetic sensors (optional)

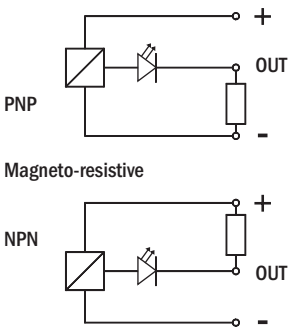
The operating position can be checked by one or two magnetic sensors, that detect the magnet on the piston inside.
Therefore a near big mass of ferromagnetic material or intense magnetic fields may cause sensing troubles.

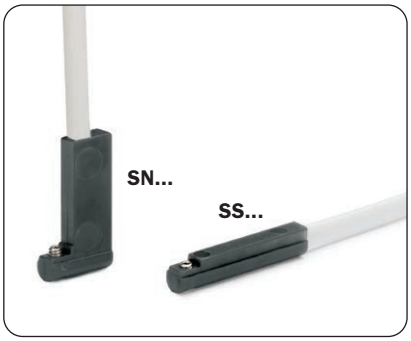
Capteurs pouvant être utilisés:

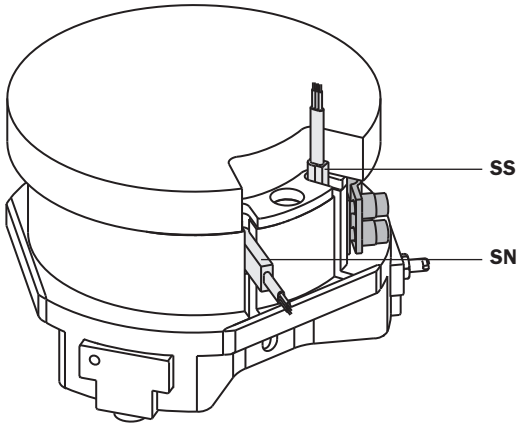
Use sensors:

SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SN3M203-G	NPN	
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	

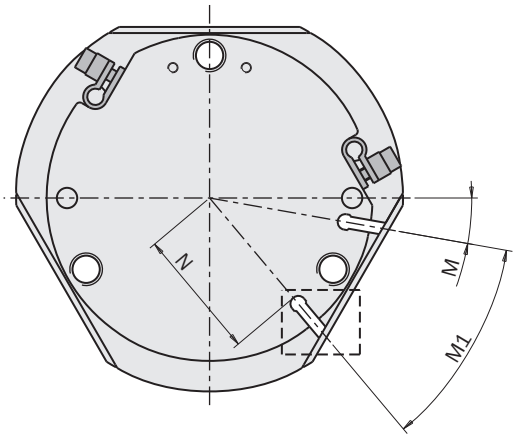


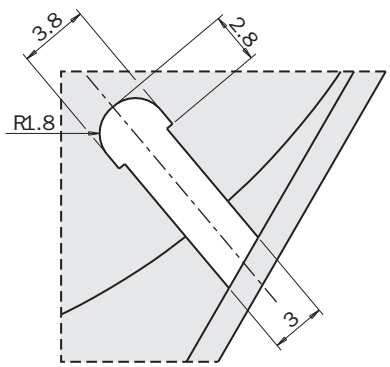






	TH27...	TH33...	TH46...	TH54...	TH76...	TH96...	TH125...
N	15.4	19.6	25.5	32	41.2	53.5	67
M	11.5°	14°	12°	10°	13°	14°	18°
M1	37°	32°	36°	40°	34°	32°	24°





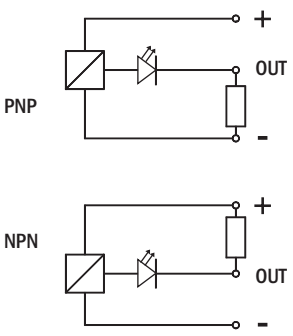
Capteurs inductifs (en option)

Avec les dimensions plus importantes, il est également possible d'utiliser des capteurs inductifs diamètre 4 mm, fixage via SJJ-A01 (fournis).
Après fixage du capteur, ajuster la position du composant métallique (M) pour sélectionner le point on.

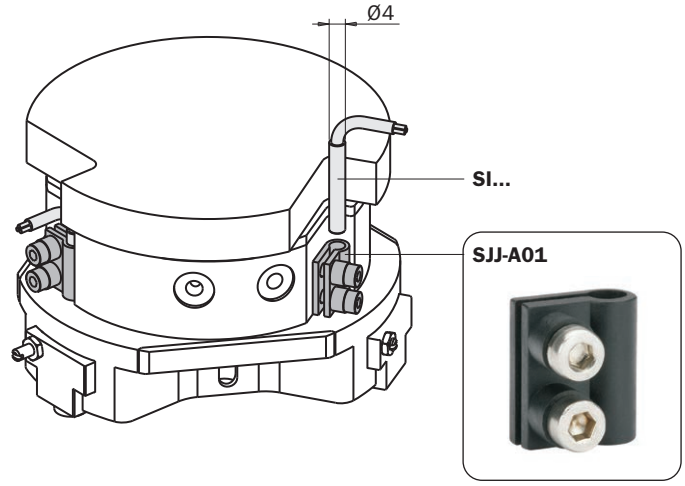
Inductive sensors (optional)

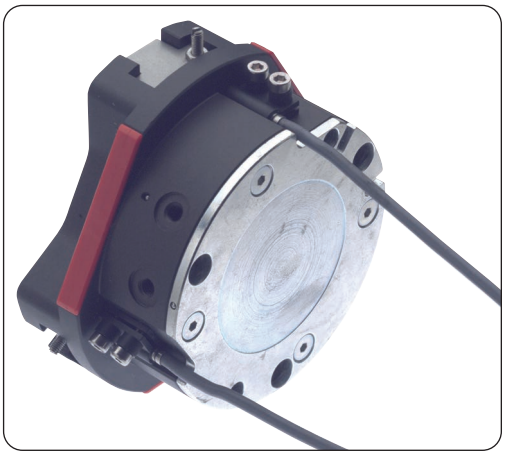
With the larger sizes it is also possible to use inductive sensors diameter 4mm, which can be fastened by the holders SJJ-A01 (supplied).
After the sensor fastening, the position of the metal part (M) must be adjusted to select the on point.

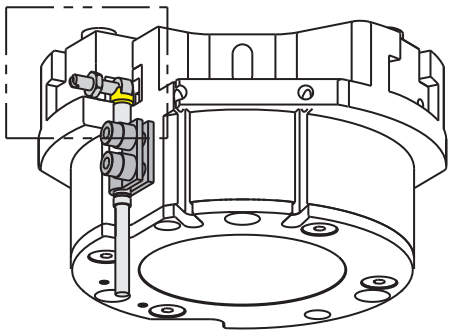
			TH54... TH76... TH96... TH125...
SI4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*	☑
SI4N225-G	PNP		☑

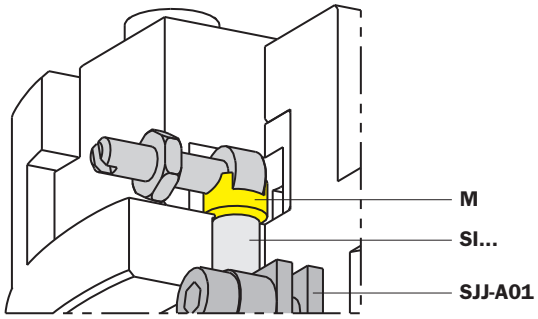




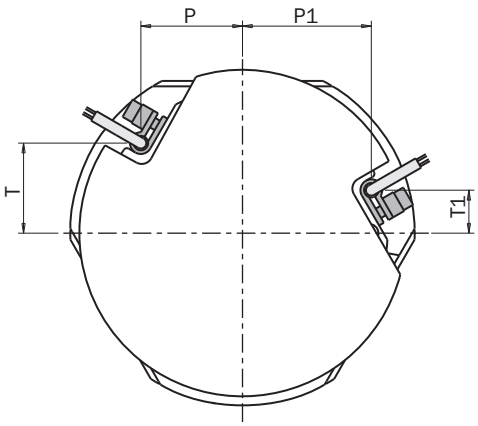








	TH54...	TH76...	TH96...	TH125...
P	28	34.8	45.6	56.8
P1	35.5	44.1	56.2	71.3
T	10.9	14.7	20.2	24.4
T1	24.9	30.8	38.6	49.6



SXT

Pince pneumatique auto-centreuse à 3 mâchoires (série SXT)

- À double effet.
- Force de serrage élevée.
- Classe de protection: IP67.
- Joint torique à double scellement sur les montants.
- Pour les environnements difficiles.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

3-jaw self-centring pneumatic gripper (series SXT)

- *Double acting.*
- *Strong gripping force.*
- *Protection class: IP67.*
- *Double O-Ring sealing on the columns.*
- *Suitable for harsh environments.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*



SXT2505



SXT4008



SXT5012

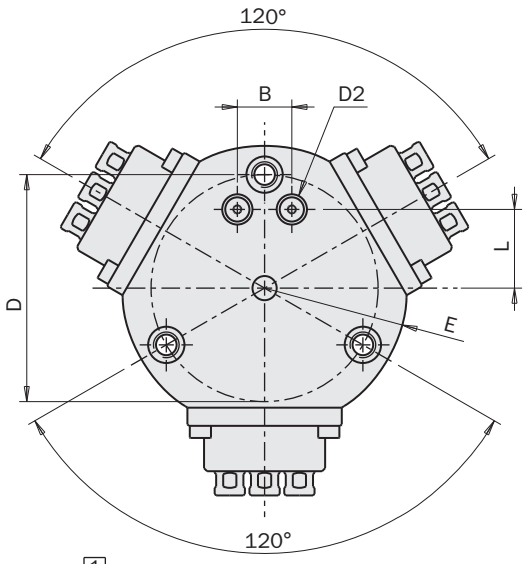


SXT6315

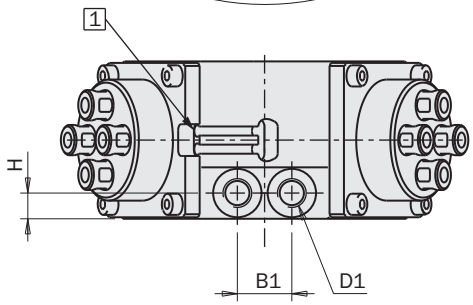
	SXT2505	SXT4008	SXT5012	SXT6315
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Operating pressure range*	2 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Operating temperature range*	5 ÷ 100 °C			
Force de serrage par mâchoire en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar on each jaw*	250 N	650 N	1050 N	1650 N
Force de serrage totale en ouverture à 6 bar *Opening total gripping force at 6 bar*	750 N	1950 N	3150 N	4950 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing gripping force at 6 bar on each jaw*	195 N	500 N	800 N	1200 N
Force de serrage par mâchoire en fermeture à 6 bar *Closing total gripping force at 6 bar*	585 N	1500 N	2400 N	3600 N
Course *Stroke (±0.5)*	3x5 mm	3x8 mm	3x12 mm	3x15 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	16 cm^3	60 cm^3	140 cm^3	270 cm^3
Temps de fermeture / ouverture à vide *Opening / Closing time without load*	0.02 s	0.02 s	0.05 s	0.15 s
Répétabilité *Repetition accuracy*	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
Poids *Weight*	420 g	1100 g	2000 g	3800 g

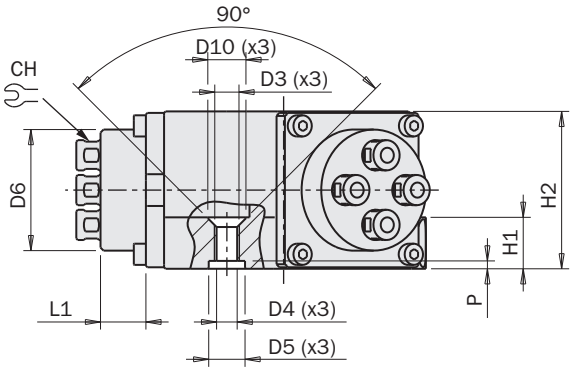
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

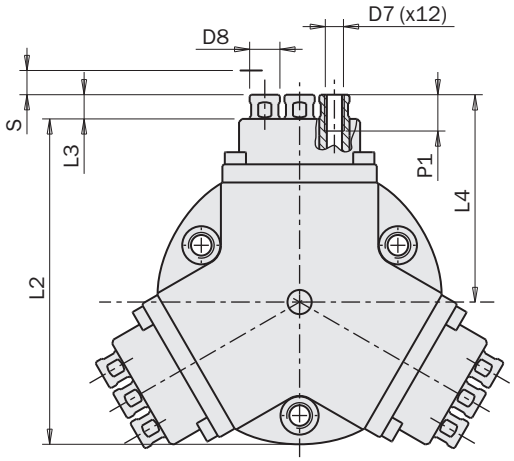
FIRST ANGLE PROJECTION

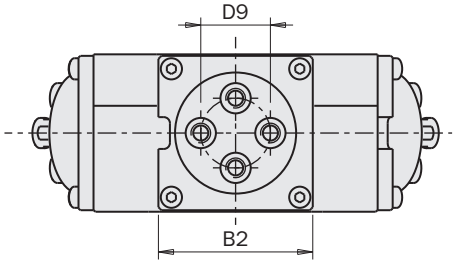


1 Siège pour capteurs
Sensor groove









		SXT2505	SXT4008	SXT5012	SXT6315
B		16	18	24	24
B1		16	18	24	24
B2		38	51	63	78
D	±0.02	Ø59	Ø75	Ø98	Ø114
D1		M5	G1/8	G1/8	G1/8
D2		M3	M5	M5	M5
D3		Ø5.2	Ø6.8	Ø6.8	Ø8.5
D4		M6	M8	M8	M10
D5	H8	Ø9	Ø12	Ø12	Ø14
D6		Ø27	Ø40	Ø50	Ø63
D7		M3	M6	M8	M10
D8	f7	Ø6	Ø10	Ø12	Ø16
D9	±0.02	15	Ø23	Ø33	Ø38
D10		Ø11.2	Ø12.6	Ø12.6	Ø17.3
E		R36	R47	R58	R69
H		6	8.5	10	11
H1		12	17	20	22
H2		38	52	64	80
L		24	26	38	45
L1		7.5	15	18	26
L2		78	107.5	133	162
L3		7.5	8	8.5	9.5
L4		49.5	68.5	83.5	102.5
P	+0.1	2.1	2.6	2.6	2.6
P1		6	12	20	20
S (x2)		5	8	12	15
CH		5	9	11	14

MFD / MFU

Préhenseurs intérieurs série MFD/MFU

- Nouvelle idée de préhenseur novateur.
- Mouvement vers le bas (MFD), ou vers le haut (MFU).
- La partie élastique peut être en Silicone ou EPDM.
- Diamètre de prise de 8 à 85 mm.
- Cônes de centrage en option.
- Capteurs magnétiques en option.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation.

ID expansion grippers series MFD/MFU

- *New concept for innovative air hands.*
- *Downward movement (MFD), or upward movement (MFU).*
- *The elastic part can be in Silicone or EPDM.*
- *Grip diameters from 8 to 85 mm.*
- *Optional nose cones for centering.*
- *Optional proximity magnetic sensors.*
- *Several mounting accessories.*





M	F	D	1	6	E	0	2	C	L

Actuation direction

Actuation direction

D - Vers le bas
D - Downward
U - Vers le haut
U - *Upward*

Diamètre nominal

Base diameter

08 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22
27 - 33 - 41 - 47 - 51 - 63

Alimentation

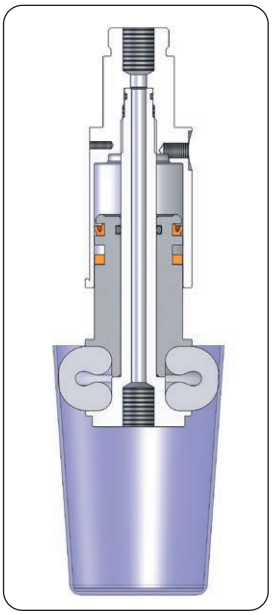
Air feeding

C - Avec raccord coaxial
C - With coaxial air fitting
H - Avec raccord latéral et trou de passage
H - With side air fitting and through hole

Partie élastique

Elastic part

S01 en silicone blanc
S01 in white Silicone
E02 en EPDM noir
E02 in black EPDM



Orifice de passage

Les modèles ...HL sont munis d'un orifice de passage permettant d'introduire de l'air comprimé ou de créer le vide pour refroidir des composants ou contrôler leur étanchéité.

Through hole

The ...HL models have a central through hole. It can be used to blow compressed air, or to provide vacuum, with the purpose to cool a part, or to check the sealing.

Silicone ou EPDM?

La partie élastique peut être en silicone blanc ou EPDM noir.
Le Silicone peut être utilisé sur une gamme de températures plus importante et garantit une plus longue durée, mais il ne convient pas à certains secteurs commerciaux, car peindre ou revêtir les parties qu'il touche est difficile.
Au contraire l'EPDM ne laisse pas de signes et assure aussi un plus grand coefficient de frottement.
La partie élastique en Silicone ou EPDM est fournie comme rechange et peut être substituée, quand elle sera usée.
La vie moyenne de la partie élastique en EPDM est à peu près de 0.5 millions de cycles.
La vie moyenne de la partie élastique en Silicone est à peu près de 1 million de cycles.

Silicone or EPDM?

The elastic part can be in white silicone or black EPDM.
Silicone can be used over a wider temperature range and assures a longer life time, but it is not suitable in some industries, because it makes it difficult to paint or to coat the parts that are touched.
EPDM is mark-free and provides a higher coefficient of friction.
The elastic part in Silicone or EPDM is available as a spare part and can be replaced, when worn out.
The expected medium life time of the elastic part in EPDM is about 0.5 million cycles.
The expected medium life time of the elastic part in Silicone is about 1 million cycles.

Pièce de rechange pour la partie élastique
Spare elastic part

	T	MFD / MFU												
		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø27	Ø33	Ø41	Ø47	Ø51	Ø63
 Silicone Silicone	-70°C +200°C	IF08S01	IF10S01	IF12S01U	IF14S01U	IF16S01U	IF18S01	IF20S01	IF22S01	IF27S01	IF33S01	IF41S01	IF47S01	IF51S01	IF63S01
 EPDM	-50°C +140°C	IF08E02	IF10E02	IF12E02U	IF14E02U	IF16E02U	IF18E02	IF20E02	IF22E02	IF27E02	IF33E02	IF41E02	IF47E02	IF51E02	IF63E02

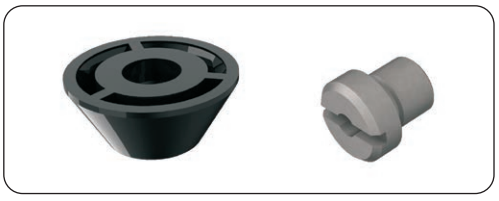
T - Température de fonctionnement de la partie élastique (5÷60°C pour le corps de la pince)
T - Operating temperature of the elastic part (5÷60 °C for the gripper body)

Cônes de centrage

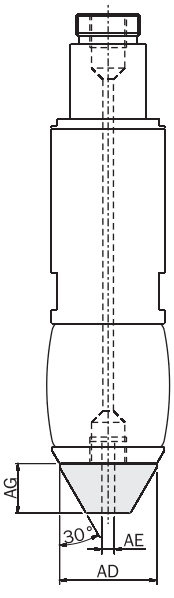
Des cônes de centrage en Nylon avec vis en inox sont disponibles en option.
Pour les tailles supérieures à 33, ils sont aussi dotés d'un trou de passage.

Centering cones

Centering cones in nylon with the stainless screw, are available as an option.
For the sizes larger than 33, they are also provided with a through hole.



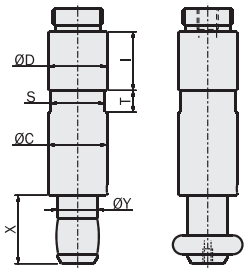
MFD / MFU



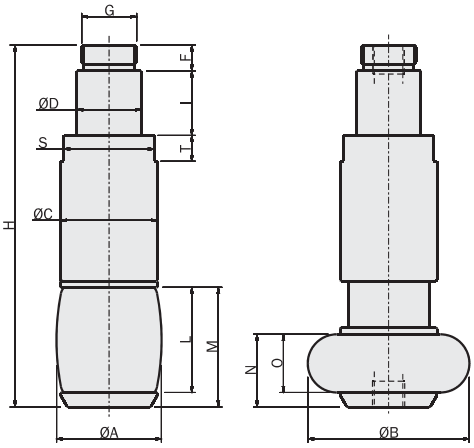
	MFC10	MFC12	MFC14	MFC18	MFC22	MFC27	MFC33	MFC41	MFC51	MFC63
Poids *Weight*	0.5 g	1 g	1 g	1.5 g	2 g	5 g	7 g	12 g	21 g	30 g
ØAD [mm]	7.8	10	11.8	15.5	18.8	21.3	28	37	47	56
ØAE [mm]	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4
ØAG [mm]	2.9	3.5	4.5	6.5	8	9.5	12	19	26	30
MFD MFU	Ø10	Ø12	Ø14 Ø16	Ø18 Ø20	Ø22	Ø27	Ø33	Ø41 Ø47	Ø51	Ø63

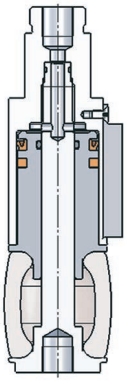
MFD

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

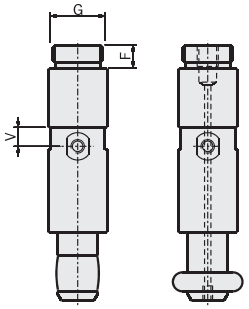


MFD 08/10/12

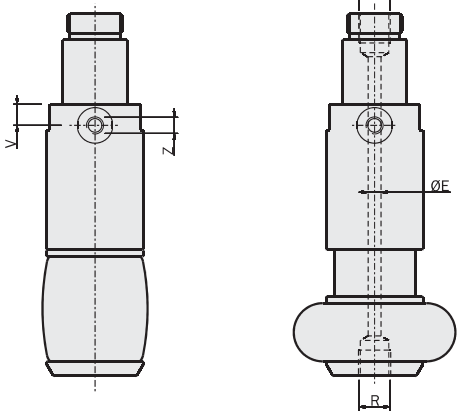


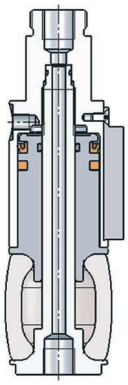


MFD...E02CL
MFD...S01CL



MFD 08/10/12



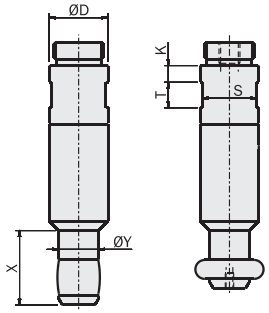


MFD...E02HL
MFD...S01HL

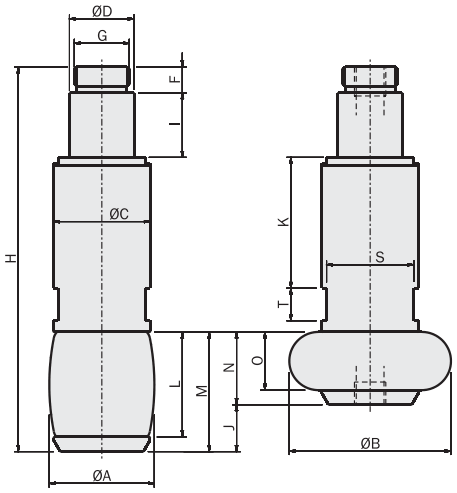
	m	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Z	X	ØY
MFD08...CL MFD08...HL	15g	8	11	14	14	- 1.5	5.5	M12x1	59.2	14	7	9.2	5.7	3.5	M5	M2	13	6	- 4.5	- M3	14.7	7.6
MFD10...CL MFD10...HL	16g	10.5	13.5	14	14	- 1.5	5.5	M12x1	60.7	14	8.5	10.7	6.7	4.5	M5	M2	13	6	- 4.5	- M3	16.2	9.5
MFD12...CL MFD12...HL	17g	13	17	14	14	- 2	5.5	M12x1	62	14	10.5	13	7.5	5	M5	M3	13	6	- 4.5	- M3	16.8	11.8
MFD14...CL MFD14...HL	17g	15	19.5	14	14	- 2	5.5	M12x1	62.3	14	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	- 4.5	- M3	-	-
MFD16...CL MFD16...HL	17g	18	21.5	14	14	- 2	5.5	M12x1	62.3	14	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	- 4.5	- M3	-	-
MFD18...CL MFD18...HL	28g	19.5	24.5	18	14	- 2.5	5.5	M12x1	70.5	14	16.5	19.5	12	9	M5	M3	16	6	- 5.3	- M5	-	-
MFD20...CL MFD20...HL	28g	22.5	26.5	18	14	- 2.5	5.5	M12x1	70.5	14	16.5	19.5	12	9	M5	M3	16	6	- 5.3	- M5	-	-
MFD22...CL MFD22...HL	43g	24	31.5	21.5	14	- 2.5	5.5	M12x1	80	14	21	24.2	12.2	11	M5	M3	19	7	- 5.5	- M5	-	-
MFD27...CL MFD27...HL	79g	28	36	25	20	- 3	8	M17x1	98	20	26	30	18	14	G1/8	M5	22	8	- 7	- M5	-	-
MFD33...CL MFD33...HL	118g	34	44	30	20	- 4	8	M17x1	112	20	32.5	37	22.5	18	G1/8	G1/8	28	8	- 6.5	- M5	-	-
MFD41...CL MFD41...HL	280g	42	54	40	30	- 4.3	11	M27x1	142.5	30	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	11	- 7.5	- M5	-	-
MFD47...CL MFD47...HL	280g	50	58	40	30	- 4.3	11	M27x1	142.5	30	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	11	- 7.5	- M5	-	-
MFD51...CL MFD51...HL	490g	54	68	50	30	- 5.5	11	M27x1	168	30	48	55	37	30	G1/8	G1/8	45	13	- 10.5	- G1/8	-	-
MFD63...CL MFD63...HL	800g	66	84	60	30	- 6	11	M27x1	198	30	61	70	45	36	G1/8	G1/8	54	16	- 14	- G1/8	-	-

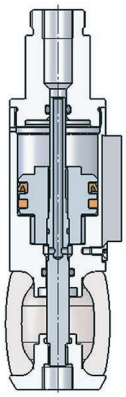
m [Poids]
[Weight]

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

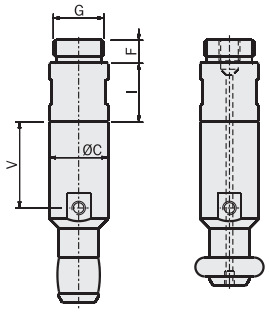


MFU 08/10/12

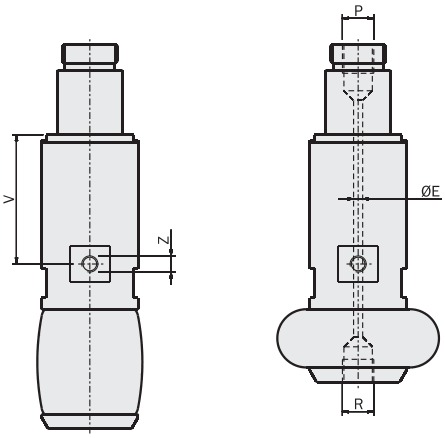


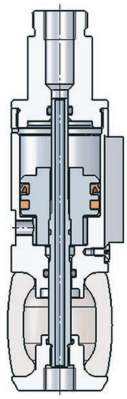


MFU...E02CL
MFU...S01CL



MFU 08/10/12





MFU...E02HL
MFU...S01HL

	m	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Z	X	ØY
MFU08...CL MFU08...HL	16g	8	11	14	14	- 1.1	5.5	M12x1	61.5	14	3.5	4	7	9.2	5.7	3.5	M5	M2	13	6	- 20	- M3	16.3	7.6
MFU10...CL MFU10...HL	17g	10.5	13.5	14	14	- 1.1	5.5	M12x1	62.5	14	4	4	8.5	10.7	6.7	4.5	M5	M2	13	6	- 20.5	- M3	17.7	9.5
MFU12...CL MFU12...HL	18g	13	17	14	14	- 1.3	5.5	M12x1	65	14	5.5	4	10.5	13	7.5	5	M5	M3	13	6	- 21.5	- M3	20	11.8
MFU14...CL MFU14...HL	20g	15	19.5	14	14	- 1.3	5.5	M12x1	68.5	14	7	24.2	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	- 23.2	- M3	-	-
MFU16...CL MFU16...HL	20g	18	21.5	14	14	- 1.3	5.5	M12x1	68.5	14	7	24.2	13	15.8	8.8	6	M5	M3	13	6	- 23.2	- M3	-	-
MFU18...CL MFU18...HL	35g	19.5	24.5	18	14	- 1.3	5.5	M12x1	78	14	7.5	29	16.5	19.5	12	9	M5	M3	16	7	- 28	- M5	-	-
MFU20...CL MFU20...HL	35g	22.5	26.5	18	14	- 1.3	5.5	M12x1	78	14	7.5	29	16.5	19.5	12	9	M5	M3	16	7	- 28	- M5	-	-
MFU22...CL MFU22...HL	50g	24	31.5	21.5	14	- 1.8	5.5	M12x1	86.5	14	10	31.8	21	24.2	14.2	11	M5	M3	20	8	- 31.5	- M5	-	-
MFU27...CL MFU27...HL	100g	28	36	25	20	- 2.5	8	M17x1	108	20	12	37.5	26	30	18	14	G1/8	M5	22	9	- 37	- M5	-	-
MFU33...CL MFU33...HL	130g	34	44	30	20	- 2.8	8	M17x1	119	20	14.5	40.5	32.5	37	22.5	18	G1/8	G1/8	28	10	- 40	- M5	-	-
MFU41...CL MFU41...HL	300g	42	54	40	30	- 4.5	11	M27x1	147	30	15.5	45	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	12	- 45	- M5	-	-
MFU47...CL MFU47...HL	300g	50	58	40	30	- 4.5	11	M27x1	147	30	15.5	45	39.5	45	29.5	24	G1/8	G1/8	36	12	- 45	- M5	-	-
MFU51...CL MFU51...HL	500g	54	68	50	30	- 5	11	M27x1	169	30	18	54	48	55	37	30	G1/8	G1/8	45	14	- 56.5	- G1/8	-	-
MFU63...CL MFU63...HL	785g	66	84	60	30	- 5	11	M27x1	194	30	25	62	61	70	45	36	G1/8	G1/8	54	16	- 64.5	- G1/8	-	-

m [Poids]
[Weight]

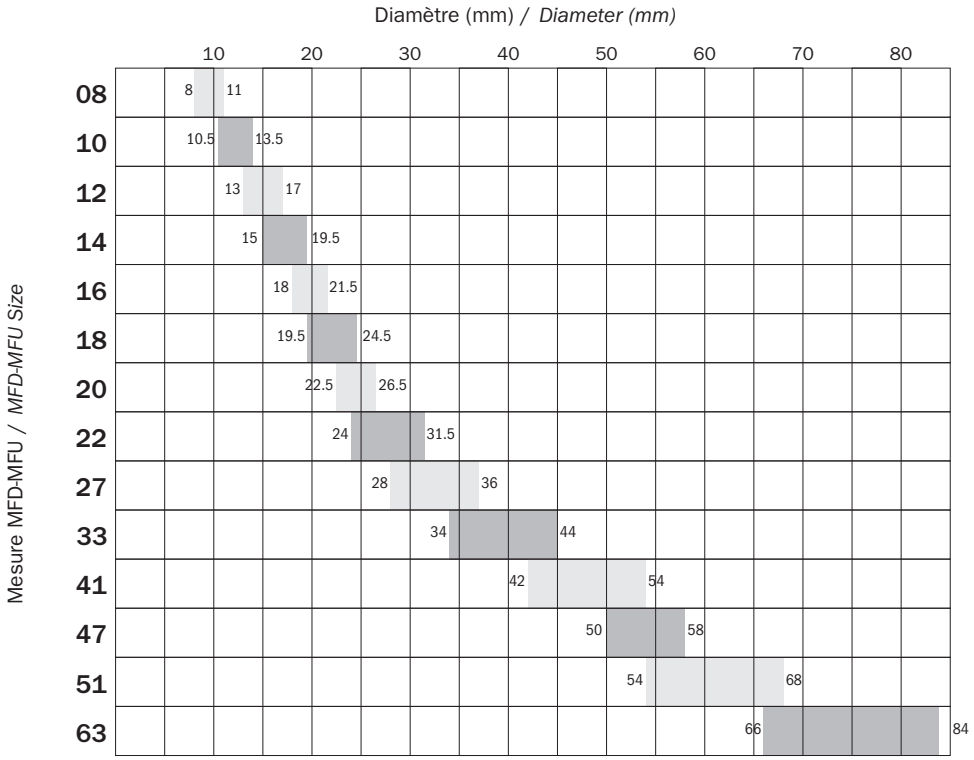
MFD / MFU

Diamètre de prise

La dimension est indiquée dans le code avec le diamètre nominal de la partie élastique.
Chaque modèle peut toutefois fonctionner dans les limites comprises entre le diamètre minimum et maximum.

Grip diameters

The gripper size is indicated in the gripper code with a nominal diameter of the elastic part.
Each model can work in a diameter range between a minimum and a maximum value.



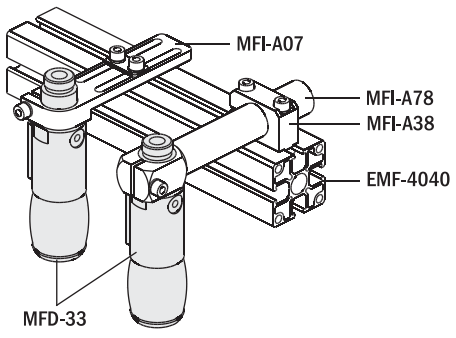
Fixation

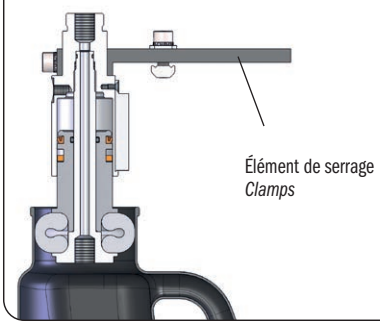
La pince peut être directement montée via le manche au moyen d'un écrou à ailettes [1].
Avec un écrou à ailettes, sur la rallonge en option [2].
Ou bien au moyen des nipples filetés en option [3].

Fastening

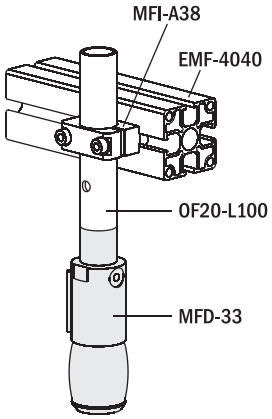
The gripper can be fitted with a clamp, either directly on its tail [1], or on the optional extension tube [2].
Alternatively, it can be fitted through the optional threaded nipples [3].

[1]



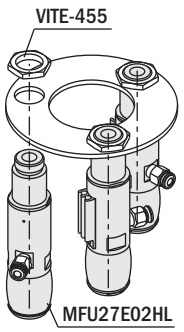


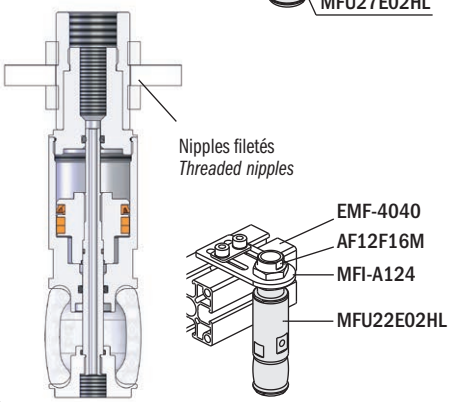
[2]



[3]

VITE-293	M12x1
VITE-455	M17x1
VITE-456	M27x1





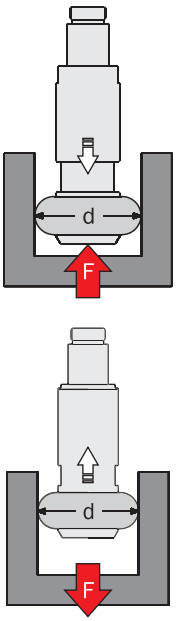
01/2024

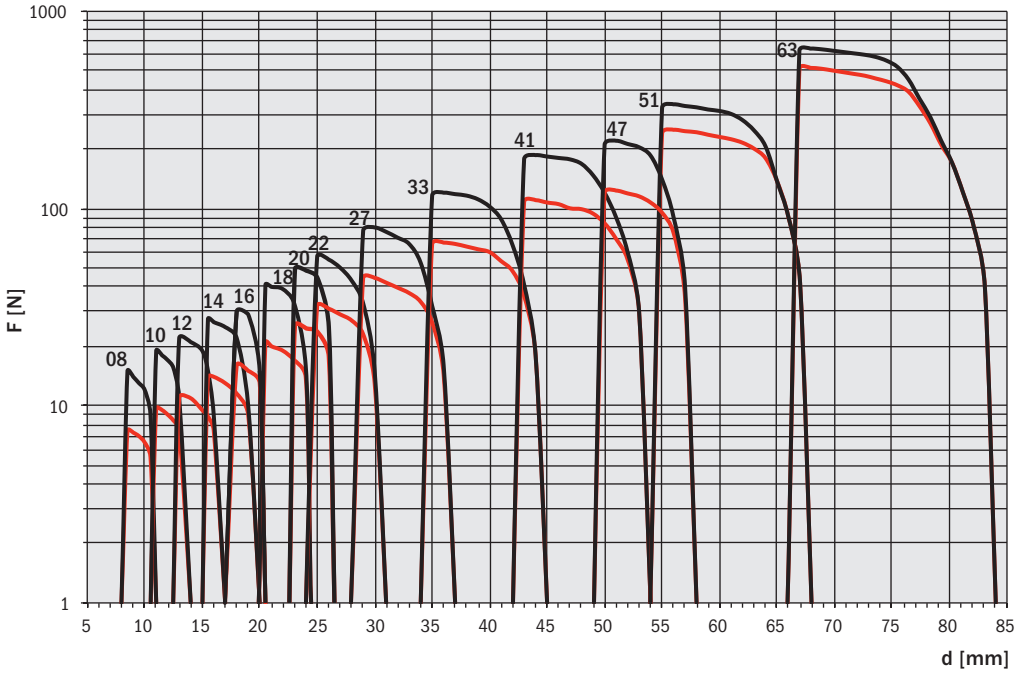
Force de serrage

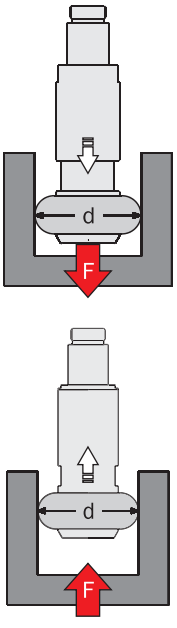
La force exercée par une pince MFD/MFU dépend de plusieurs facteurs, essentiellement du diamètre de l'objet, mais aussi de sa finition de surface, de son coefficient de frottement et de sa pression d'alimentation.
Les graphiques indiquent la force d'extraction (F) d'une charge saisie avec une préhenseur en fonction du diamètre (d).
Des anneaux en aluminium rugosité Ra=0.8 ont été utilisés pour les mesures ; les pinces étaient alimentées à 6 bars.
Les lignes noires représentent les pinces en EPDM et les lignes rouges les pinces en Silicone.

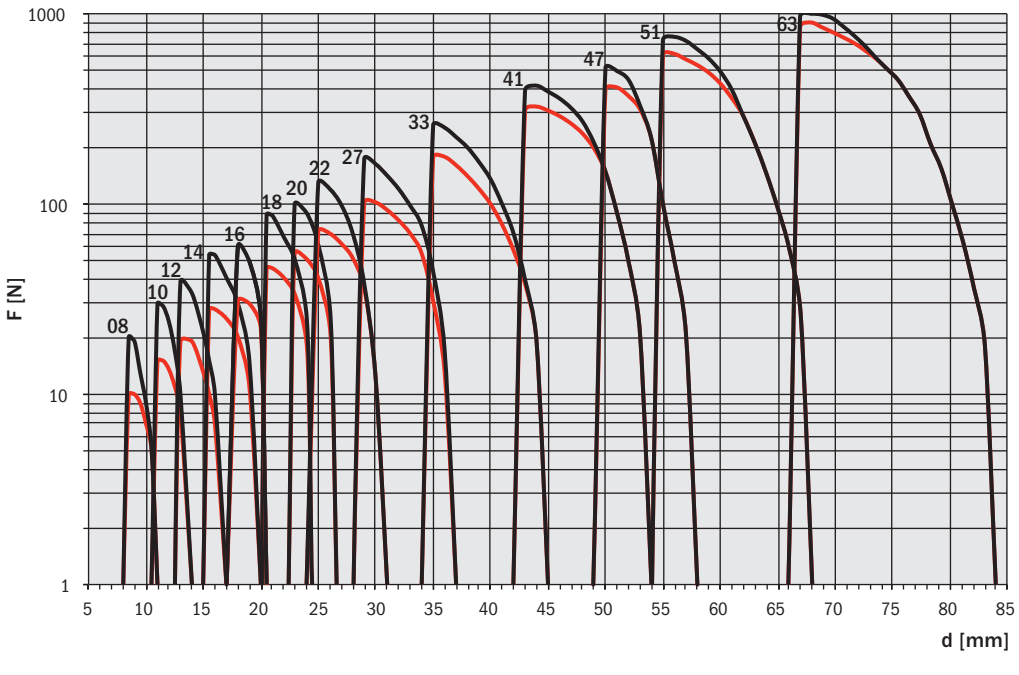
Gripping force

The force output of an MFD/MFU gripper depends on several variables.
Mainly on the diameter of the picked object, but also on the surface finishing, the coefficient of friction and the air pressure.
The graphs show the extraction force (F) on the gripped object as a function of its diameter (d).
Measurements were performed with aluminum rings, with roughness Ra=0.8 while the grippers were fed with 6 bar compressed air.
The black lines refer to the grippers in EPDM, while the red ones to the grippers in Silicone.









MFD / MFU

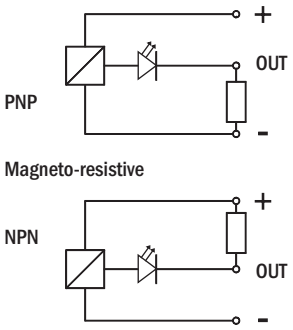
Capteurs

Sur les grands modèles, un aimant est intégré au piston. Un accessoire permet de monter les capteurs de la série SN.
Il est possible d'installer un ou deux capteurs par préhenseur.

Sensors

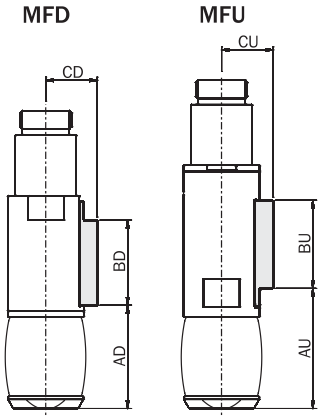
In the larger sizes a magnet is integrated in the piston.
An optional housing for the sensors of the SN series is available.
One or two sensors can be fitted on a gripper.

SN		
SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m Cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G	NPN	

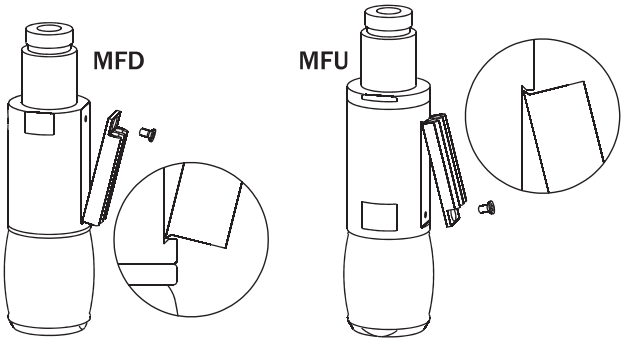




	MFD27-K	MFD33-K	MFD41-K	MFD51-K	MFD63-K
Poids *Weight*	4 g	5 g	5 g	6 g	7 g
AD [mm]	34	41.5	52	65	85.5
BD [mm]	28	34.5	40.5	49	54.5
CD [mm]	17	19.7	23.8	28.5	33.5
MFD	Ø27	Ø33	Ø41 Ø47	Ø51	Ø63



	MFU27-K	MFU33-K	MFU41-K	MFU51-K	MFU63-K
Poids *Weight*	4 g	5 g	5 g	6 g	7 g
AU [mm]	39.5	46.5	55.5	71.5	87.5
BU [mm]	29	33	36.5	39	45
CU [mm]	17	19.8	23.8	28.5	33.5
MFU	Ø27	Ø33	Ø41 Ø47	Ø51	Ø63





Micro doigt de préhension à expansion série IFU

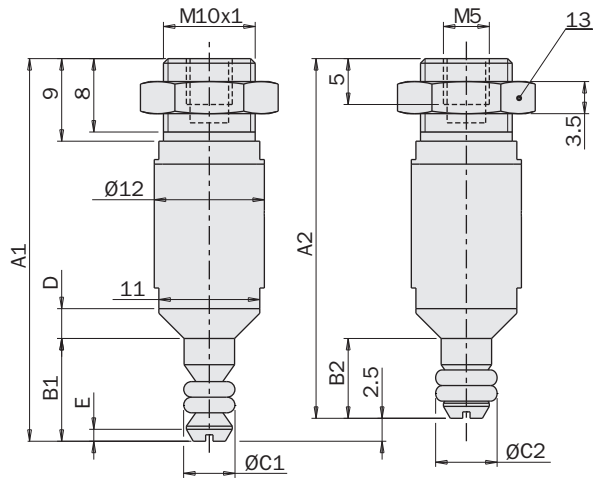
- Nouvelle idée de préhenseur novateur.
- Mouvement vers le haut.
- La partie élastique peut être en silicone ou NBR.
- Diamètre de préhension de 4.5 a 8.7 mm.

ID expansion micro grippers series IFU

- *New concept for innovative air hands.*
- *Upward movement.*
- *The elastic part can be in Silicone or NBR.*
- *Grip diameters from 4.5 to 8.7 mm.*

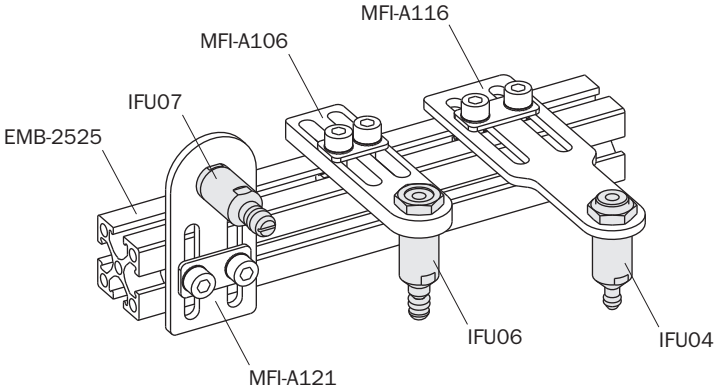






	IFU04S01RT IFU04N03RT	IFU05S01RT IFU05N03RT	IFU06S01RT IFU06N03RT	IFU07S01RT IFU07N03RT
A1	40.9	41.7	42	42
A2	38.4	39.2	39.5	39.5
B1	9.9	11.2	11.5	11.5
B2	7.4	8.7	9	9
C1	Ø4.5	Ø5.6	Ø6.6	Ø7.6
C2	Ø5.4	Ø6.7	Ø7.6	Ø8.7
X1	3	3.4	3.4	3.4
X2	2.7	3.4	3.4	3.4
W1	4	4.8	5.1	5.1
W2	2.7	3.6	3.8	3.9
D	3.75x45°	3.25x45°	2.75x45°	2.4x45°
E	1x60°	1.3x60°	1.4x60°	1.5x60°
Poids *Weight*	7g	7g	8g	9g

Exemple d'application
Application examples



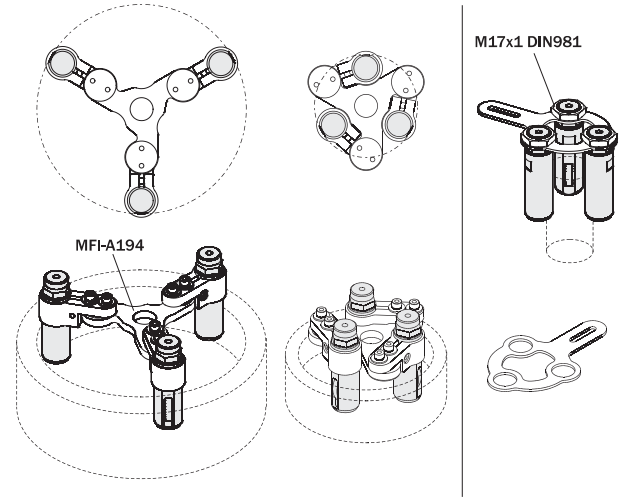
OFD

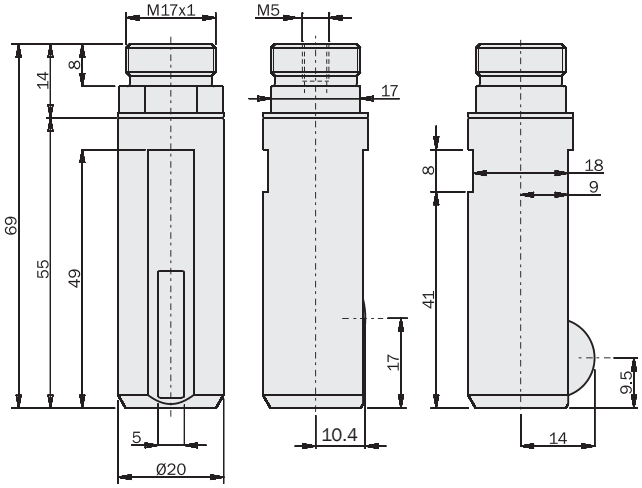
Doigt de préhension élastique

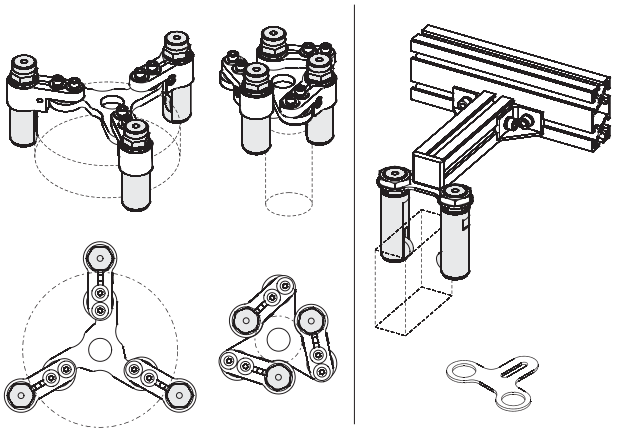
- Actionnement à simple effet avec retour élastique.
- Corps de Ø20mm fixable.
- Plusieurs accessoires pour le montage.
- Modularité.

One finger elastic module

- *Single acting with spring reset.*
- *Clampable Ø20mm body.*
- *Several mounting accessories.*
- *Modularity.*









	OFD20
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*
Pression d'utilisation *Pressure range*	3 ÷ 8 bar
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.
Force *Force*	0 ÷ 145 N
Course à 6 bar *6 bar stroke*	3.6 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	3 cm^3
Poids *Weight*	40 g

Notes
Notes

OF

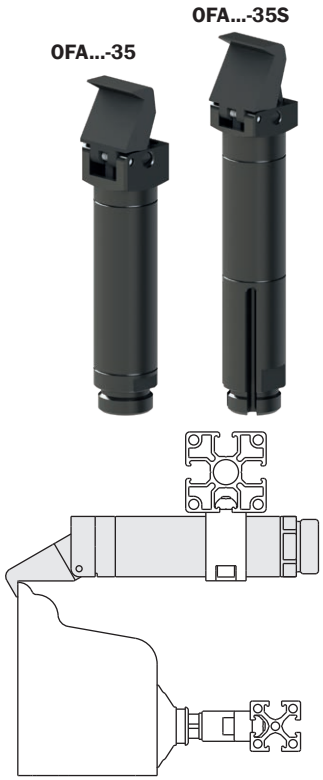
Doigt de préhension à blocage angulaire, série OF

- Action simple effet.
- Capteurs magnétiques en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

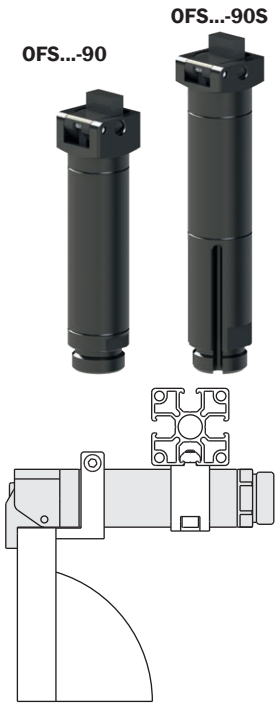
One finger angular pneumatic grippers for clamping, series OF

- *Single acting.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Food grade grease FDA-H1.*

	OFA14-35	OFA20-35 OFA20-35S	OFA30-35 OFA30-35S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Corps de la pince *Gripper body*	Aluminium *Aluminium*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	35°		
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	26 Ncm	100 Ncm	430 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.4 cm^3	1.24 cm^3	4.56 cm^3
Poids *Weight*	25 g	65 g 86 g	206 g 272 g



	OFS14-90	OFS20-90 OFS20-90S	OFS30-90 OFS30-90S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Corps de la pince *Gripper body*	Aluminium *Aluminium*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	95°		
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	19 Ncm	70 Ncm	300 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	3.52 cm^3	12.9 cm^3
Poids *Weight*	23 g	60 g 80 g	185 g 245 g

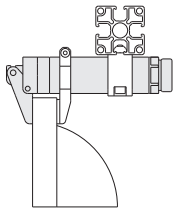


Doigt de préhension à blocage angulaire, série OF

- Action simple effet.
- Capteurs magnétiques en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

One finger angular pneumatic grippers for clamping, series OF

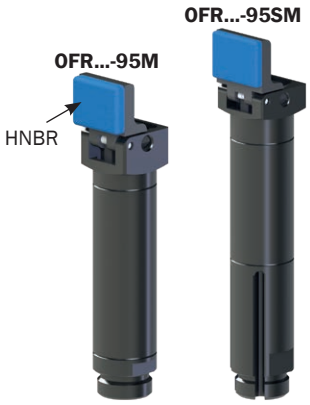
- *Single acting.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Food grade grease FDA-H1.*



	OFR14-95	OFR20-95 OFR20-95S	OFR30-95 OFR30-95S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Corps de la pince *Gripper body*	Aluminium *Aluminium*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	95°		
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	19 Ncm	70 Ncm	300 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	3.52 cm^3	12.9 cm^3
Poids *Weight*	25 g	60 g 81 g	193 g 257 g



	OFR14-95M	OFR20-95M OFR20-95SM	OFR30-95M OFR30-95SM
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Corps de la pince *Gripper body*	Aluminium *Aluminium*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	95°		
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	19 Ncm	70 Ncm	300 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	3.52 cm^3	12.9 cm^3
Poids *Weight*	25 g	60 g 81 g	790 g 990 g



	OFR14-95G	OFR20-95G OFR20-95SG	OFR30-95G OFR30-95SG
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Corps de la pince *Gripper body*	Aluminium *Aluminium*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	95°		
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	19 Ncm	70 Ncm	300 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	3.52 cm^3	12.9 cm^3
Poids *Weight*	30 g	80 g 100 g	230 g 300 g

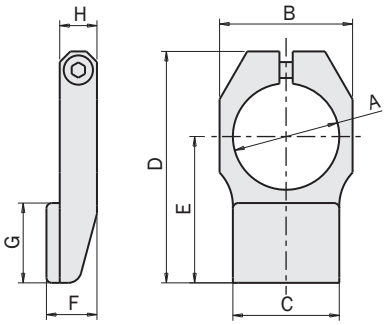


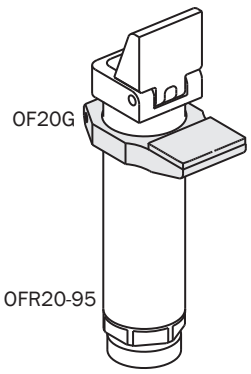
Butée pinces OFR

(kit complet de vis)

Fixed stopper for OFR grippers

(kit with screws)





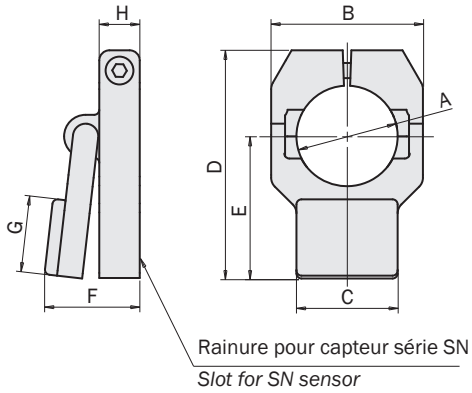
	OF14G	OF20G	OF30G
A [mm]	Ø14	Ø20	Ø30
B [mm]	19	25	37
C [mm]	14	20	30
D [mm]	32	43.5	63
E [mm]	19	27.5	40
F [mm]	10	9.5	12
G [mm]	11	15	20
H [mm]	6	7	9
Poids *Weight*	6g	12g	30g

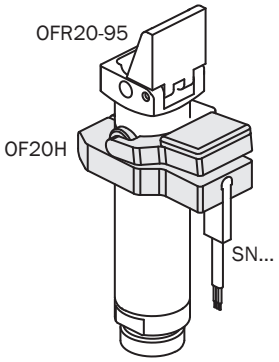
Butée pour capteur magnétique

(kit complet de vis)

Stopper for magnetic sensor

(kit with screws)





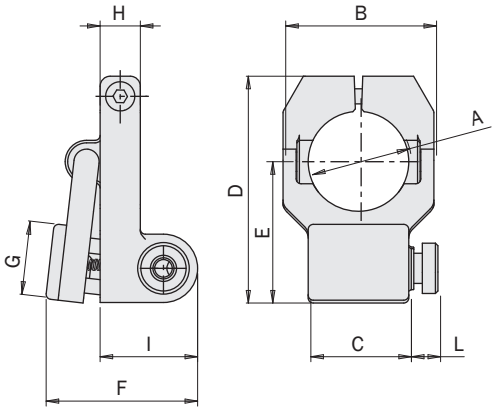
	OF14H	OF20H	OF30H
A [mm]	Ø14	Ø20	Ø30
B [mm]	22	30	42
C [mm]	14	20	30
D [mm]	34.5	45	64
E [mm]	21	28	40
F [mm]	17.6	18.7	25.5
G [mm]	11	15	20
H [mm]	8	8	12
I [mm]	Gorge pour capteurs SN *Slot for SN sensors*		
Poids Weight	15g	20g	28g

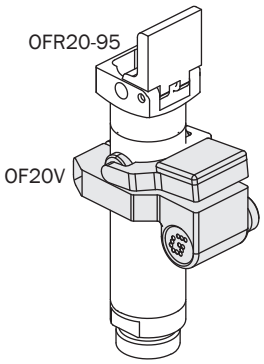
Butée pour capteur de vide

(kit complet de vis)

Stopper for vacuum sensor

(kit with screws)





	OF14V	OF20V	OF30V
A [mm]	Ø14	Ø20	Ø30
B [mm]	22	30	42
C [mm]	14	20	30
D [mm]	34.5	45.1	64
E [mm]	21	28.1	40
F [mm]	28.9	30.1	38
G [mm]	11	15	20
H [mm]	8	8	12
I [mm]	19.3	19.5	24.4
L [mm]	11.3	5.8	5.8
Poids *Weight*	8.9	13.4	32.7

Capteurs magnétiques en option

Le relevé de la position de travail est confié à un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (facultatifs), qui relèvent la position grâce à l'aimant sur le piston.
Donc, pour un correct fonctionnement, il faut éviter l'utilisation en présence de forts champs magnétiques ou à proximité de grosses pièces ferromagnétiques.

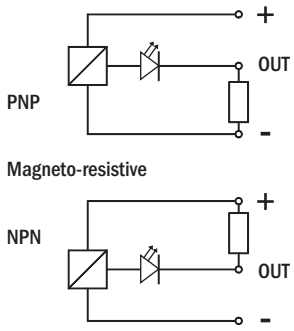
Les capteurs utilisés sont:

Optional magnetic sensors

The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through a magnet placed on the piston.
The use of magnetic proximity sensors is to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

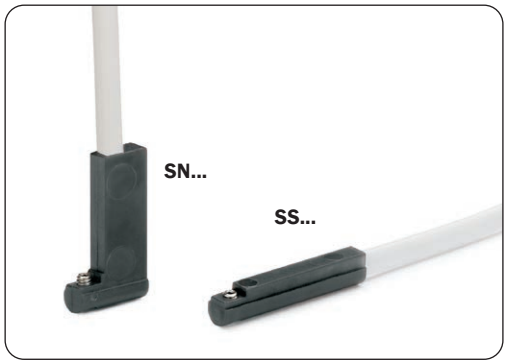
The sensors that can be used are:

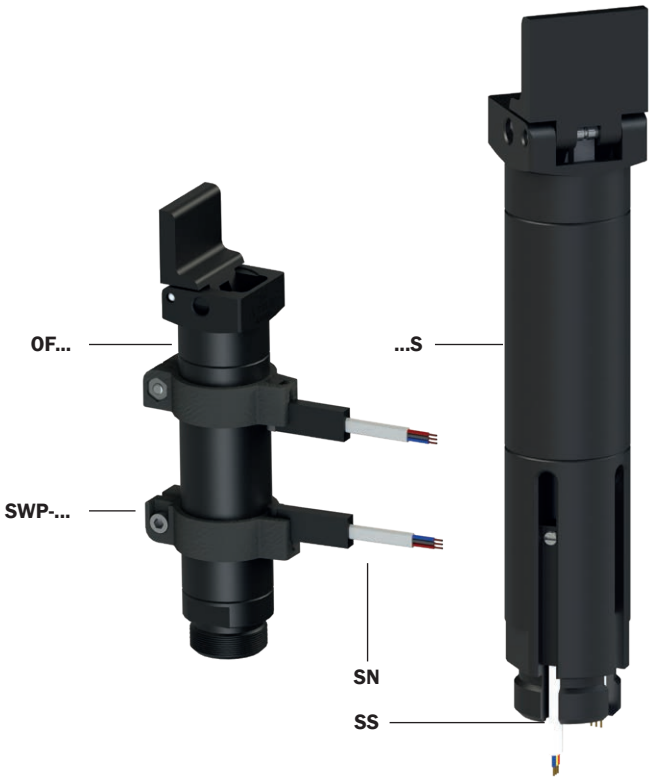
SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G	NPN	
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SS3M203-G	NPN	



Ils sont tous équipés d'un câble plat à trois fils et d'un voyant.

They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.





OF...	SWP-...
OF14...	SWP-014
OF20...	SWP-020
OF30...	SWP-030

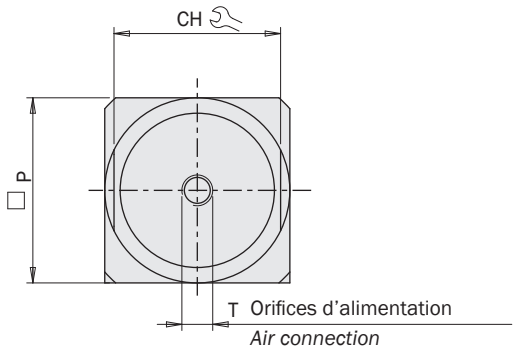
Dans les versions ...S les capteurs sont noyés dans leurs logements.
Dans les autres versions, un collier externe est nécessaire (SWP-...).

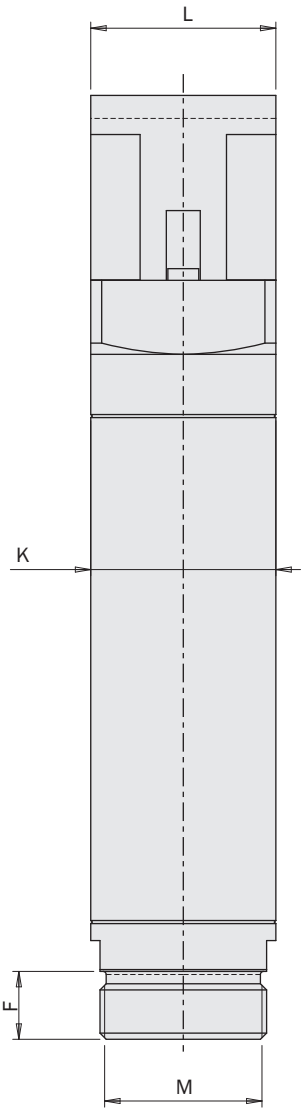
In the ...S versions, the sensors are embedded in their slots.
In the other versions, an external bracket (SWP-...) is required.

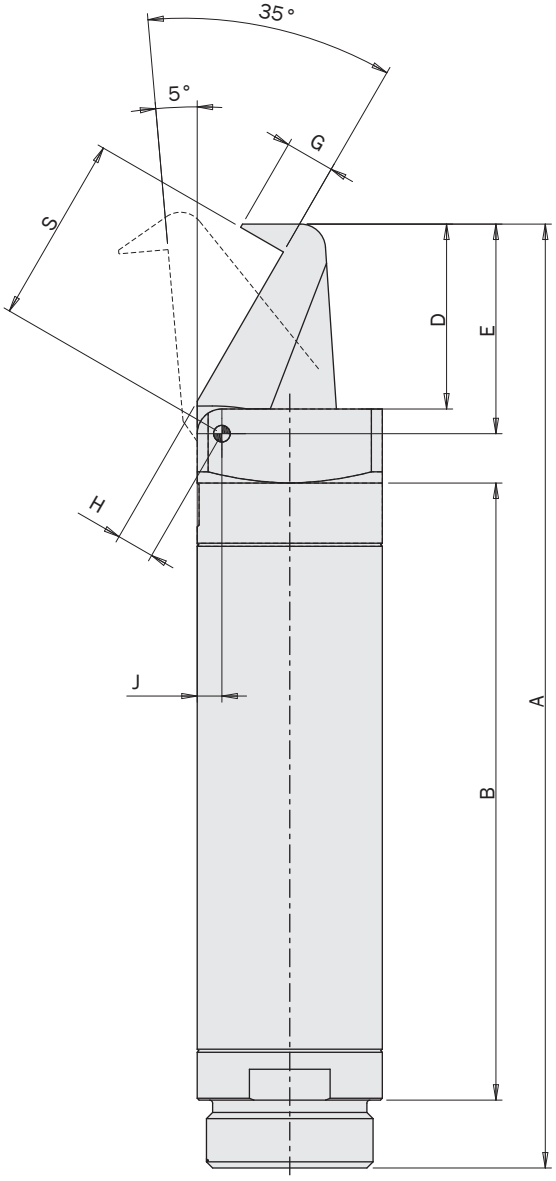
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

OFA...

	OFA14-35	OFA20-35	OFA30-35
A	74	106	153
B	45.5	68.5	100
D	14	20.5	30
E	16	23	34
F	5.5	8	11
G	4.5	6	8
H	3.4	3.9	6
J	2	2.5	4
K	Ø14	Ø20	Ø30
L	14	20	30
M	M12x1	M17x1	M27x1
P	14	20	30
S	13.5	20.2	30.5
T	M5	M5	M5
CH	12	17	27





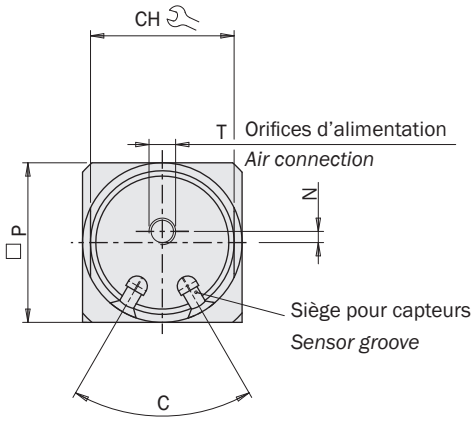


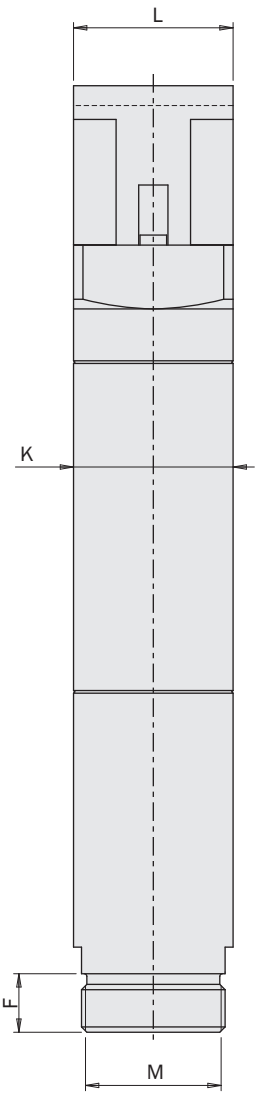
FIRST ANGLE PROJECTION

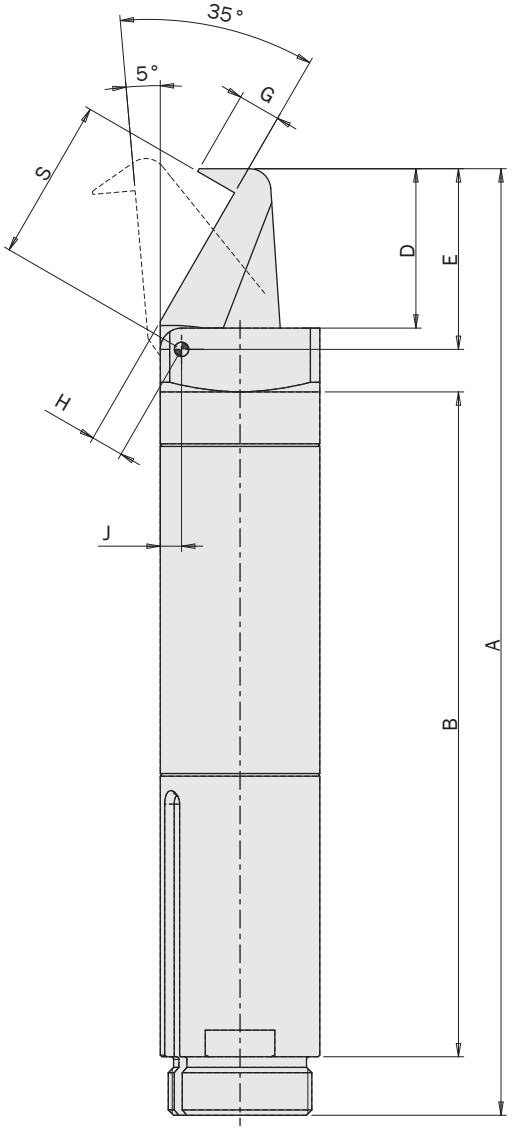
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

OFA...S

	OFA20-35S	OFA30-35S
A	120.5	178
B	83	125
C	80°	60°
D	20.5	30
E	23	34
F	8	11
G	6	8
H	3.9	6
J	2.5	4
K	Ø20	Ø30
L	20	30
M	M17x1	M27x1
N	1.5	-
P	20	30
S	20.2	30.5
T	M5	M5
CH	17	27





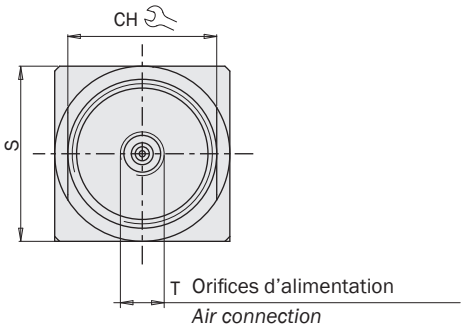


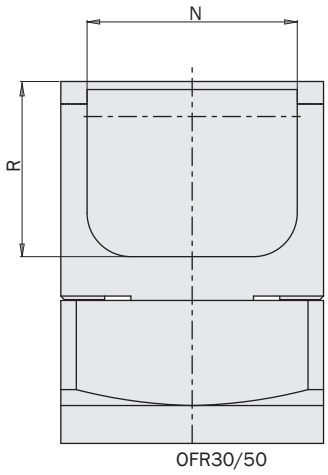
FIRST ANGLE PROJECTION

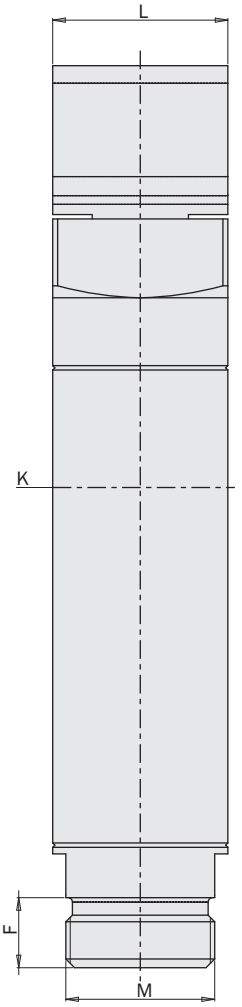
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

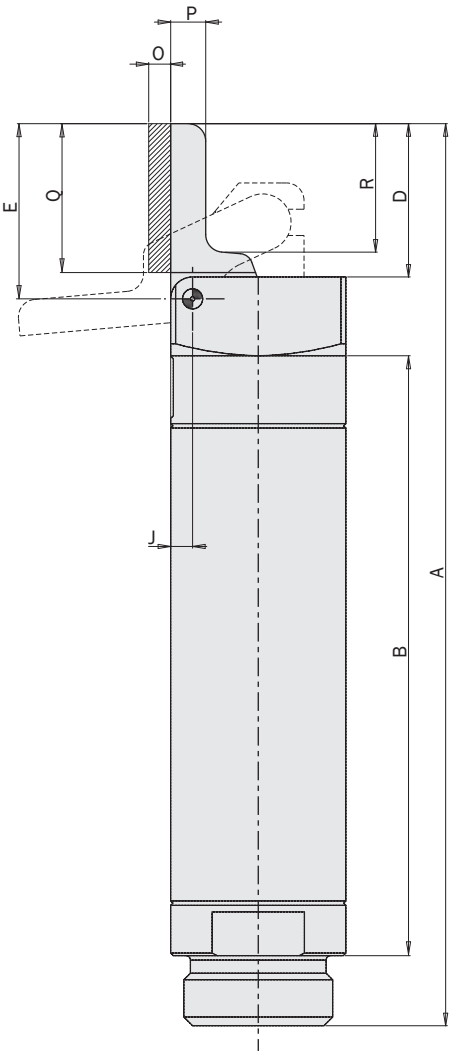
OFR...

	A	B	D	E	F	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	CH
OFR14-95	72	45.5	12	14	5.5	2	Ø14	14	M12x1	-	-	3	-	9.5	14	M5	12
OFR20-95	103	68.5	17.5	20	8	2.5	Ø20	20	M17x1	-	-	4	-	14.5	20	M5	17
OFR30-95	148	100	25	29	11	4	Ø30	30	M27x1	24	-	5	-	20	30	M5	27
OFR14-95M	72	45.5	12	14	5.5	2	Ø14	14	M12x1	-	2.5	3	11	9.5	14	M5	12
OFR20-95M	103	68.5	17.5	20	8	2.5	Ø20	20	M17x1	-	2.5	4	15	14.5	20	M5	17
OFR30-95M	148	100	25	29	11	4	Ø30	30	M27x1	24	3	5	20	20	30	M5	27









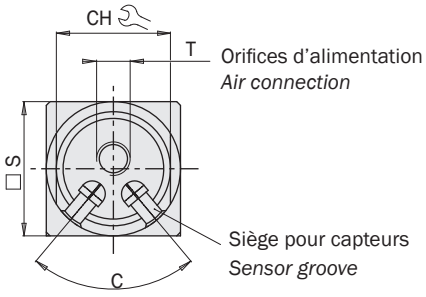
FIRST ANGLE PROJECTION

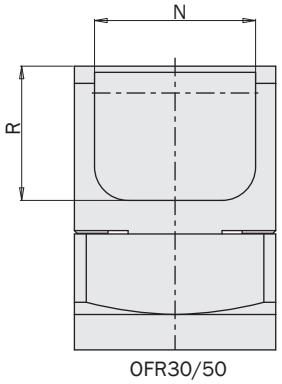
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

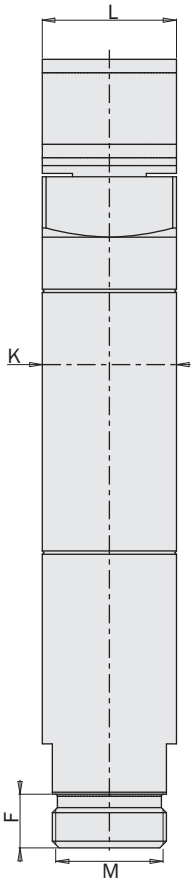
OFR...S

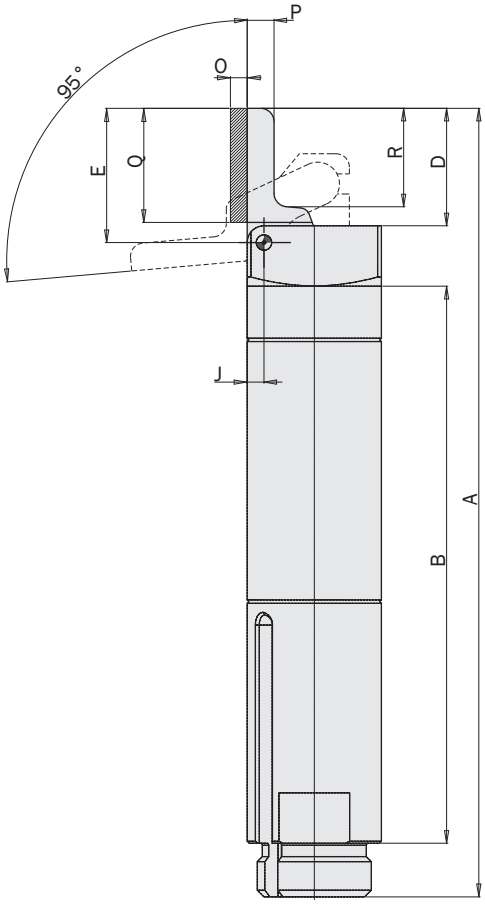
	A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	CH
OFR20-95S	117.5	83	80°	17.5	20	8	2.5	Ø20	20	M17x1	-	-	4	-	14.5	20	M5	1.5	17
OFR30-95S	173	125	60°	25	29	11	4	Ø30	30	M27x1	24	-	5	-	20	30	M5	-	27
OFR20-95SM	117.5	83	80°	17.5	20	8	2.5	Ø20	20	M17x1	-	2.5	4	15	14.5	20	M5	1.5	17
OFR30-95SM	173	125	60°	25	29	11	4	Ø30	30	M27x1	24	3	5	20	20	30	M5	-	27





OFR30/50



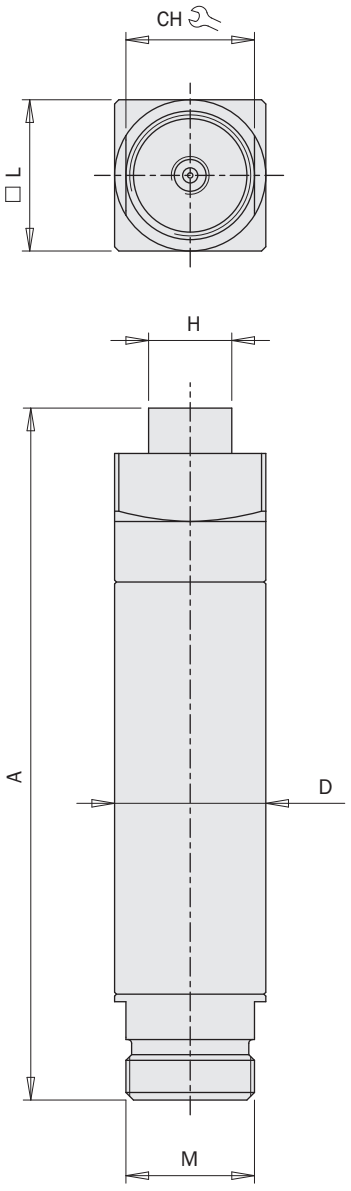


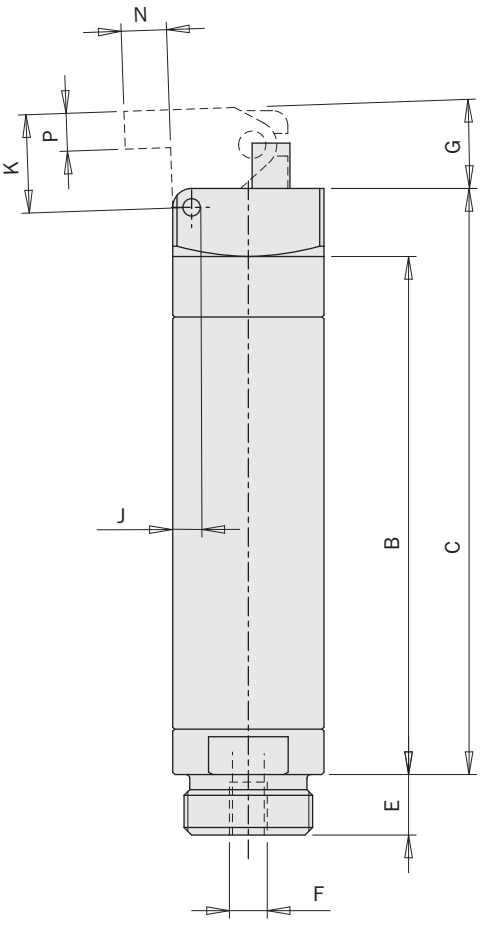
FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

OFS...

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	CH
OFS14-90	64	45.5	54.5	Ø14	5.5	M5	2°	8	2	9	14	M12x1	4	4	12
OFS20-90	91.5	68.5	77.5	Ø20	8	M5	2°	11	2.5	13	20	M17x1	6	5	17
OFS30-90	134	100	112	Ø30	11	M5	2°	14	4	20	30	M27x1	11	6	27





Orifices d'alimentation
Air connection

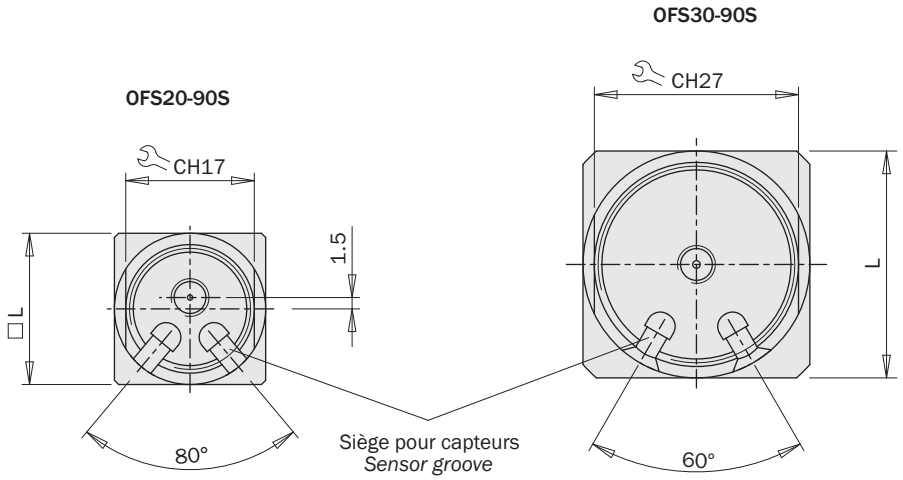
FIRST ANGLE PROJECTION

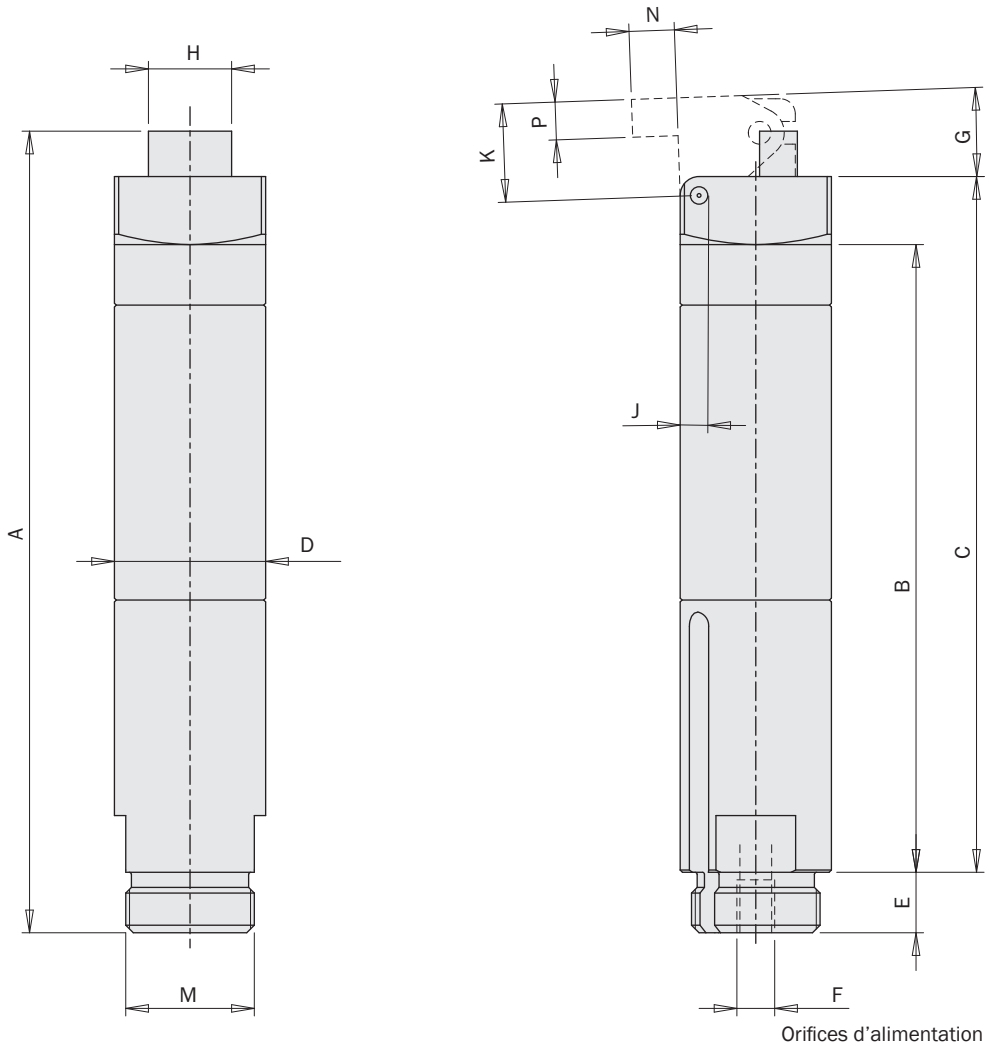
01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

OFS...S

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
OFS20-90S	106	83	92	Ø20	8	M5	2°	11	2.5	13	20	M17x1	6	5
OFS30-90S	159	125	137	Ø30	11	M5	2°	14	4	20	30	M27x1	11	6





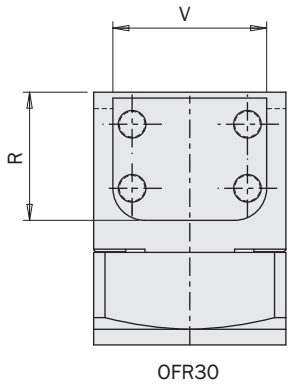
Orifices d'alimentation
Air connection

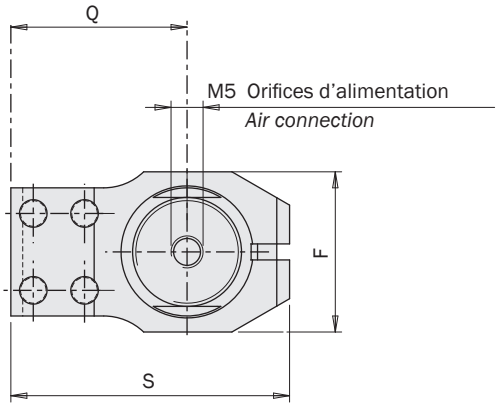
FIRST ANGLE PROJECTION

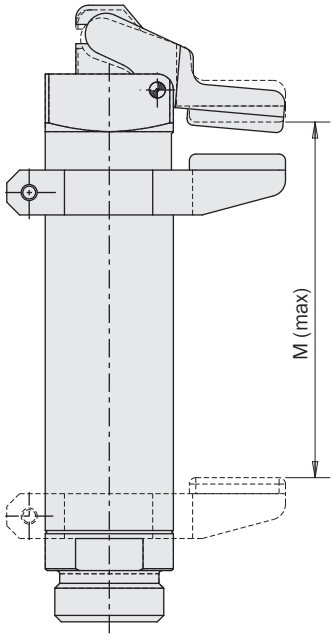
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

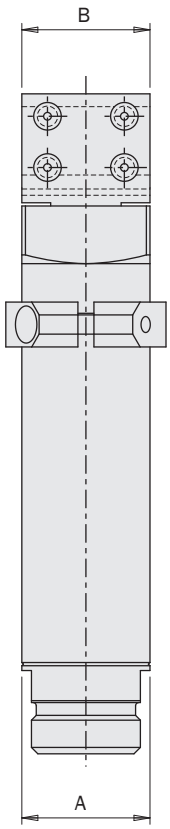
OFR...-95G

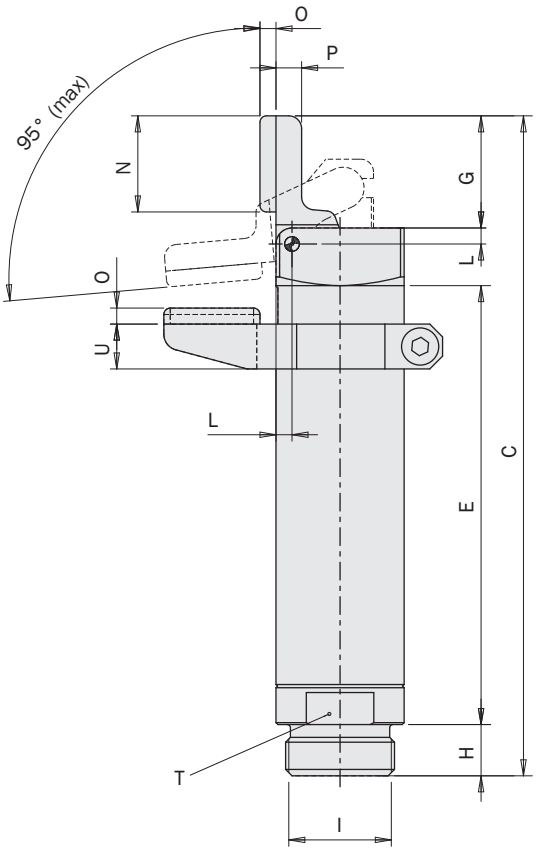
	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
OFR14-95G	Ø14	14	72	45.5	19	12	5.5	M12x1	2	32.5	11	2.5	3	19	-	32	12	7.5	-
OFR20-95G	Ø20	20	103	68.5	25	17.5	8	M17x1	2.5	55.5	15	2.5	4	27.5	-	43.5	17	7	-
OFR30-95G	Ø30	30	148	100	37	25.5	11	M27x1	4	84	20	3	5	40	20	63	27	9	24











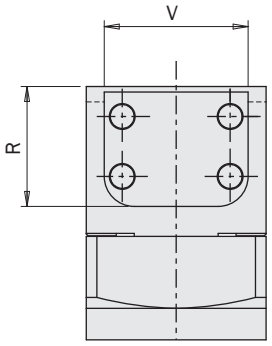
FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

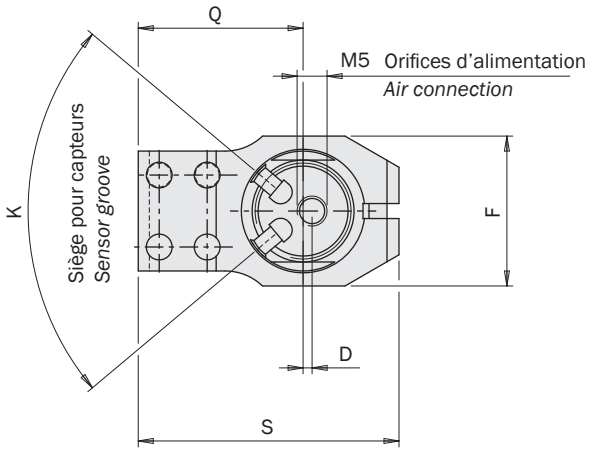
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

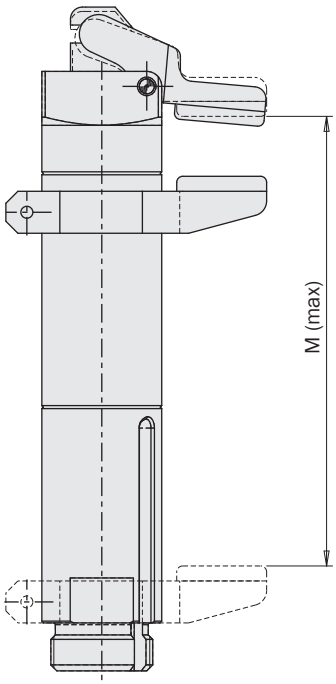
OFR...-95SG

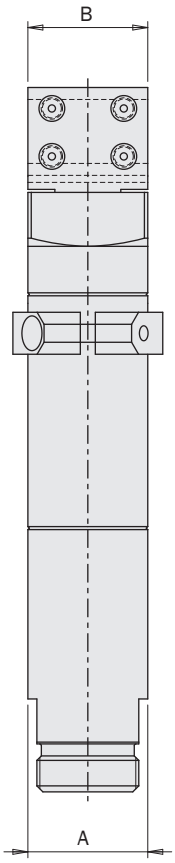
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
OFR20-95SG	Ø20	20	117.5	1.5	83	25	17.5	8	M17x1	80°	2.5	75	15	2.5	4	27.5	-	43.5	17	7	-
OFR30-95SG	Ø30	30	173	-	124.7	37	25	11	M27x1	60°	4	113	20	3	5	40	20	63	27	9	24

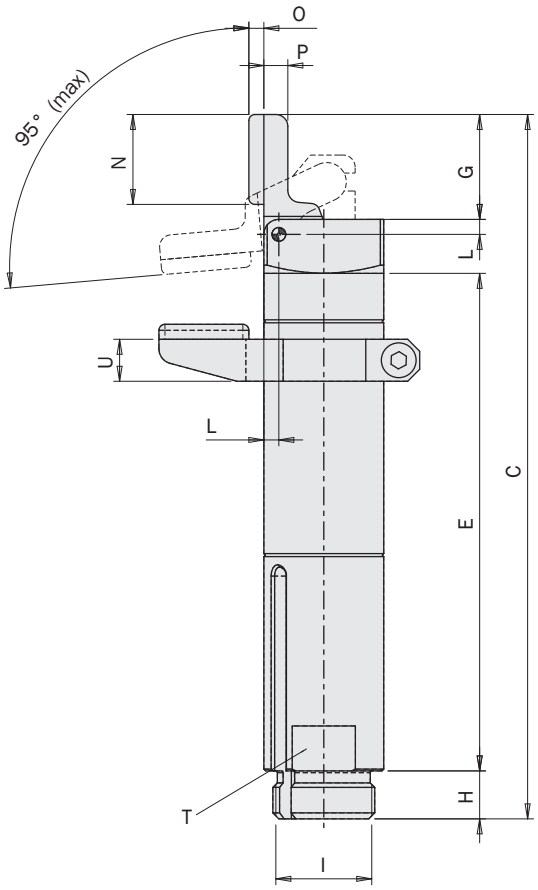


OFR30









FIRST ANGLE PROJECTION

OFP

Doigt de préhension angulaire pneumatique série OFP

- Actionnement à effet simple.
- Contact souple avec plaquettes en HNBR, mors spéciaux, ou avec joint torique en NBR, Silicone, Viton.
- Différents accessoires pour la fixation.
- Capteurs magnétiques et étriers correspondants en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

One finger angular pneumatic grippers for clamping, series OFP

- *Single acting.*
- *Soft contact by means of HNBR pads, custom fingers, or NBR, Silicone or Viton O-rings.*
- *Several mounting accessories.*
- *Magnetic sensors and relevant mounting brackets as option.*
- *Food grade grease FDA-H1.*

OFP20


OFP20P-20


OFP20N-20


OFP20S-20


OFP20V-20


OFP20A-20

OFP21


OFP21P-20


OFP21N-20


OFP21S-20


OFP21V-20


OFP21A-20

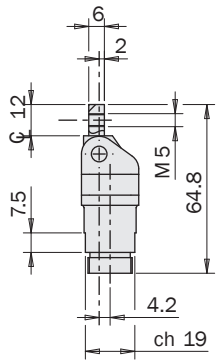
OFP14

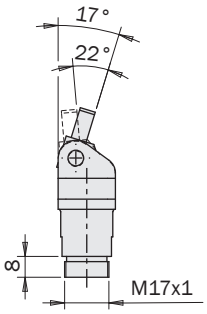

OFP14A-25

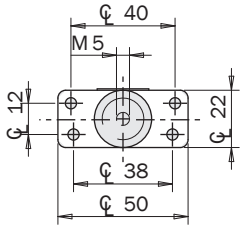

OFP14P-25

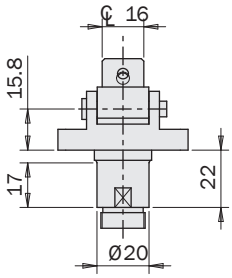
	OFP20A-20	OFP21A-20	OFP14A-25
HNBR	**OFP20P-20**	**OFP21P-20**	**OFP14P-25**
NBR	**OFP20N-20**	**OFP21N-20**	
Silicone ***Silicone***	**OFP20S-20**	**OFP21S-20**	
Viton	**OFP20V-20**	**OFP21V-20**	
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	21°	21°	25°
Alésage *Piston bore*	16 mm	16 mm	12 mm
Couple en fermeture à 6 bars *Closing torque at 6 bar*	100 Ncm	100 Ncm	40 Ncm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	1 cm^3	0.4 cm^3
Poids *Weight*	40 g	33 g	13 g
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz		
Temps de fermeture sans charge *Closing time without load*	0.02 sec		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

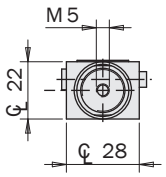


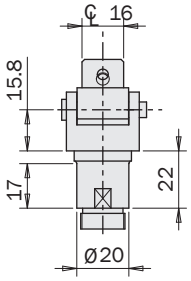




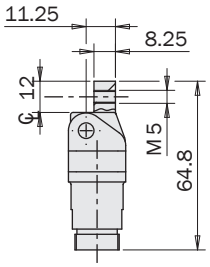


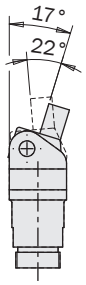
OFP20A-20

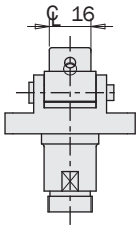




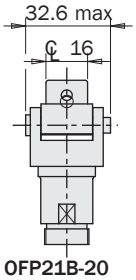
OFP21A-20



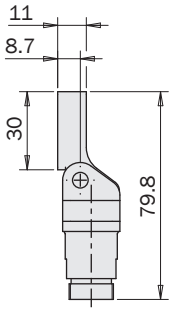


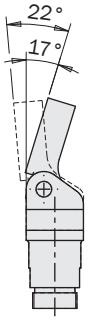


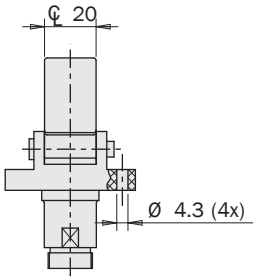
OFP20B-20



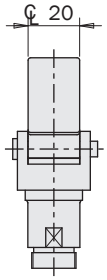
OFP21B-20



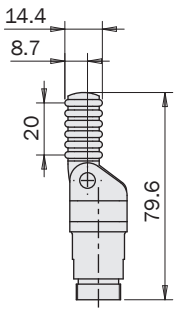


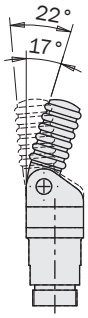


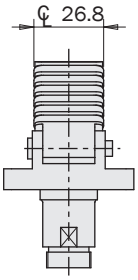
OFP20P-20



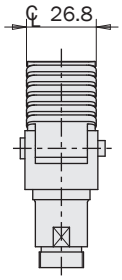
OFP21P-20







OFP20N-20
OFP20S-20

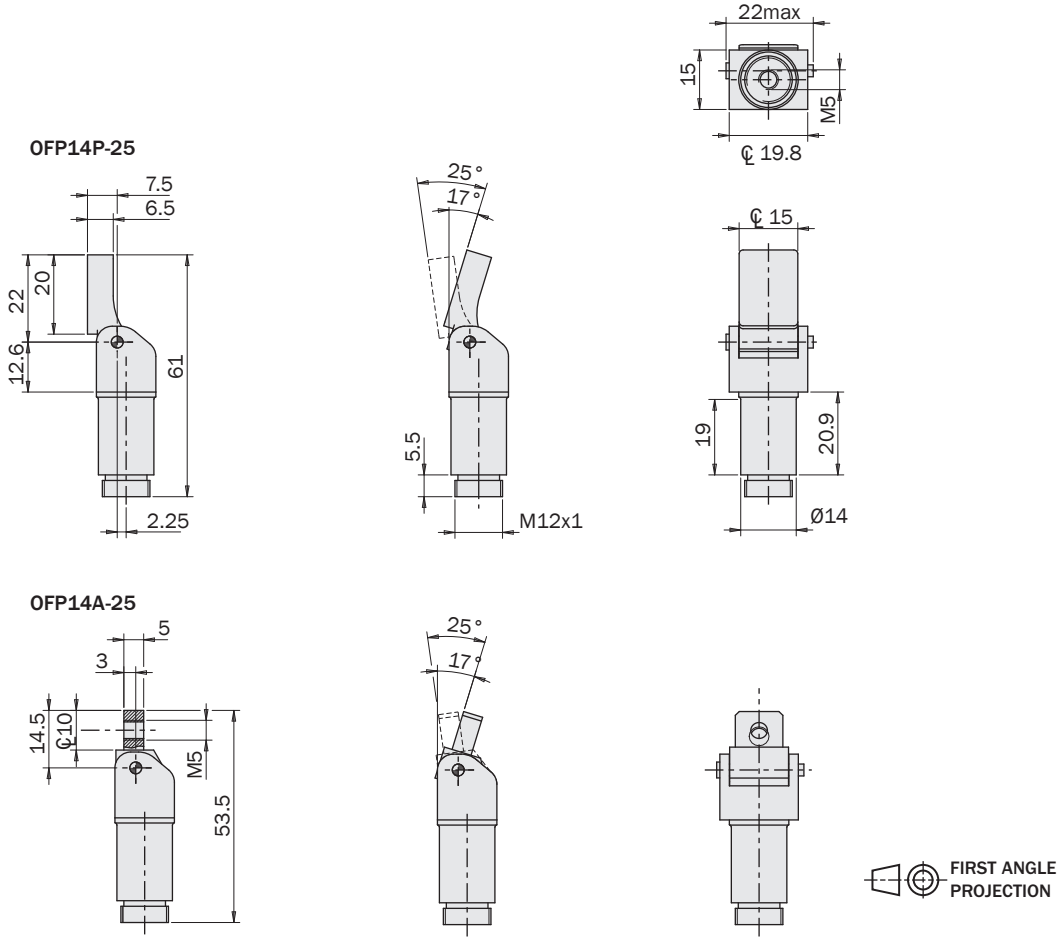


OFP21N-20
OFP21S-20

FIRST ANGLE PROJECTION

OFP

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



Joint torique de rechange
Spare O-Ring





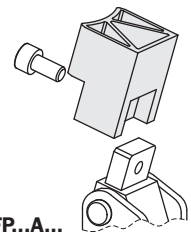
	KIT3-OFP20N	KIT3-OFP20S	KIT3-OFP20V
Matériau *Material*	NBR	Silicone *Silicone*	Viton
Pince *Gripper*	OFP20N-20 OFP21N-20	OFP20S-20 OFP21S-20	OFP20V-20 OFP21V-20
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 100 °C.	5° ÷ 200 °C.	5° ÷ 200 °C.

Pastille de rechange
Spare pad




	OFR20-95-43	OFR30-95-42
Matériau *Material*	HNBR	HNBR
Pince *Gripper*	OFP14P-25	OFP20P-20 OFP21P-20
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 150 °C.	5° ÷ 150 °C.

Custom service HP



OFP...A...

Les mors spéciaux peuvent être commandés auprès du service d'impression 3D Gimatic.

Custom fingers can be ordered from Gimatic's 3D Printing Service.

Fixation

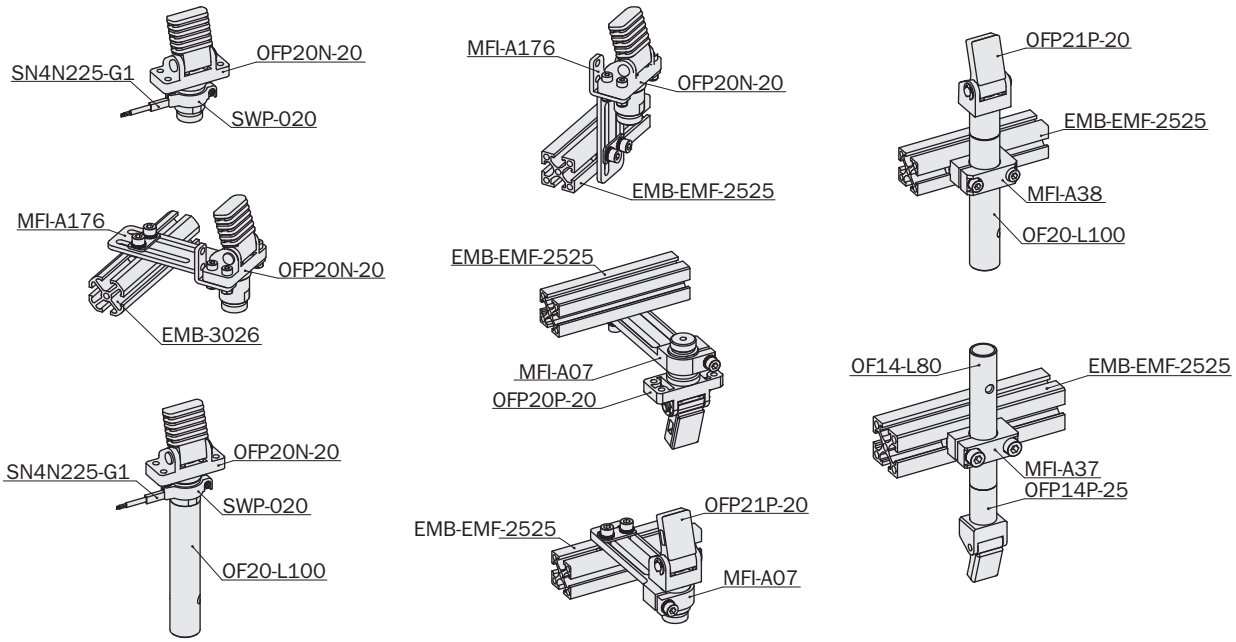
Les pinces OFP ont un corps en aluminium et peuvent être fixées avec tous les accessoires MFI d'un diamètre de 14 mm et 20 mm.

MFI-A176 peut être utilisé avec OFP20.

Fastening

The OFP grippers have an aluminum body and can be clamped with all MFI accessories with 14mm and 20mm diameter.

MFI-A176 can be used with OFP20.



Capteurs

La détection de la position de travail est confiée à un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (en option) qui détectent la position grâce à l'aimant sur le piston.
Pour un fonctionnement correct, il faut donc éviter l'utilisation en présence de forts champs magnétiques ou à proximité de grandes masses de matériau ferromagnétique.

Les capteurs pouvant être utilisés sont:

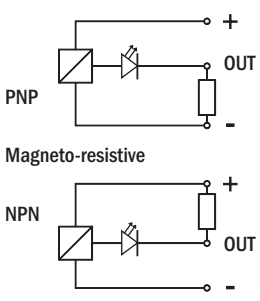
Sensors

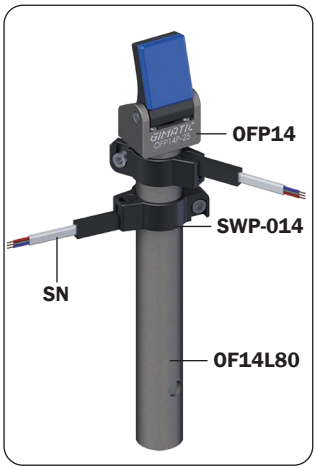
The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through a magnet placed on the piston.
The use of magnetic proximity sensors is to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

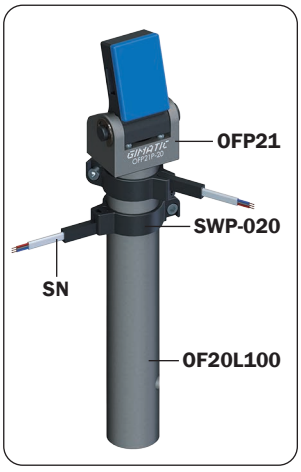
The sensors that can be used are:

SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G	NPN	









OFX

Doigt de préhensions pneumatiques perpendiculaires, série OFX

- Action par piston pneumatique à simple effet.
- Mouvement linéaire du doigt perpendiculaire au piston.
- Doigt avec trou de passage, pour alimenter une ventouse (1).
- Pastille détachable (2) en caoutchouc (HNBR), pour contact souple.
- Capteurs et colliers en option (3).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

One finger, perpendicular acting, pneumatic grippers for clamping, series OFX

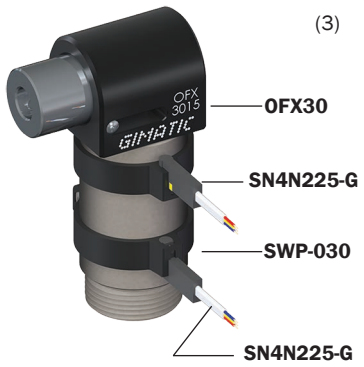
- *Single-acting pneumatic piston drive.*
- *Finger linear motion, perpendicular to the piston.*
- *Finger with through hole, to provide vacuum to a cup (1).*
- *Removable HNBR rubber pad (2) on the finger, for a soft touch.*
- *Optional sensors and clamps (3).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*











OFX...	SWP-...
OFX14-06	SWP-014
OFX20-10	SWP-020
OFX30-15	SWP-030
OFX50-20	SWP-050

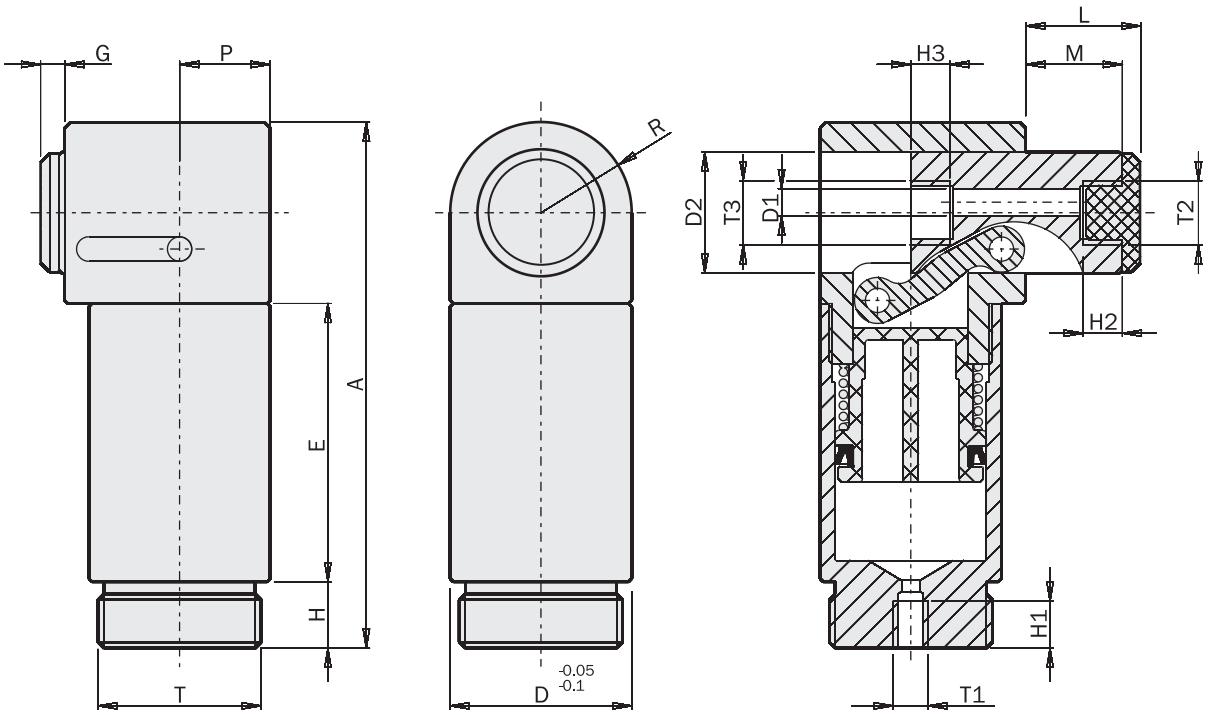


	OFX14-06	OFX20-10	OFX30-15	OFX50-20
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.			
Force de serrage en ouverture à 6 bar *Opening gripping force at 6 bar*	13 ÷ 63 N	20 ÷ 115 N	44 ÷ 230 N	100 ÷ 900 N
Course totale *Total stroke (±0.2 mm)*	6 mm	10 mm	15 mm	20 mm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.5 cm^3	3.5 cm^3	15 cm^3	50 cm^3
Poids *Weight*	30 g	65 g	190 g	740 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FERMÉE
CLOSED

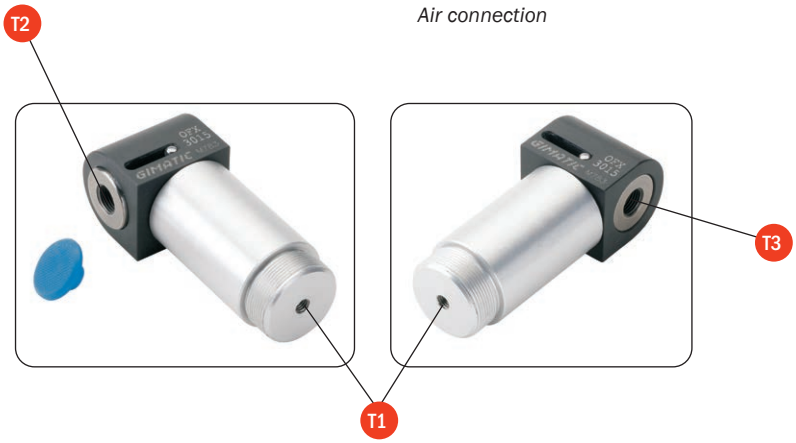
OUVERTE
OPEN



Orifices d'alimentation
Air connection



FIRST ANGLE PROJECTION



	OFX14-06	OFX20-10	OFX30-15	OFX50-20
A	52	62.5	87	143
B	23	25	34	60
C	14	20	30	50
D	Ø14	Ø20	Ø30	Ø50
D1	Ø1.5	Ø2.4	Ø4.5	Ø9
D2	Ø10	Ø14	Ø20	Ø35
E	30	34.5	46	68
G	3.5	3.5	4	4
H	8	8	11	25
H1	7	7	7	10
H2	5	5	6	9
H3	5	5	6	9
L	9.5	13.5	19	24
M	7	11	16	21
P	9	10	15	25
R	R7	R10	R15	R25
T	M12x1	M17x1	M27x1	M45x1.5
T1	M5	M5	M5	G1/8"
T2	M5	M5	G1/8"	G1/4"
T3	M5	M5	G1/8"	G1/4"

MAG

Pince pneumatique à aimant

- Piston pneumatique à double effet.
- Champ magnétique concentré au point de préhension.
- Capteurs magnétiques facultatifs.
- Graisse alimentaire.
- MAG20: maintien de la pièce même en l'absence d'alimentation.
- MAG20 : adaptée pour la manipulation de petites pièces en matériau ferromagnétique et la manipulation d'aimants (polarité au point de préhension : sud).
- MAG20 : préparée pour la fixation en support sur le diamètre extérieur.
- MAG35 : réglage de la force magnétique pour éviter la déformation des pièces et l'attraction accidentelle d'une deuxième pièce.
- MAG35 : préparée pour la fixation sur la plaque latérale ou supérieure.

Pneumatic magnetic gripper

- *Double-acting pneumatic piston.*
- *Magnetic field concentrated at the holding point.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *MAG20: workpiece held even without pneumatic power supply.*
- *MAG20: suitable for handling small ferromagnetic parts and for handling magnets (polarity at the grip point: south).*
- *MAG20: designed to allow mounting with clamp bracket on the outer diameter.*
- *MAG35: adjustment of the magnetic force to prevent the deformation of workpieces and the accidental attraction of a second workpiece.*
- *MAG35: designed to allow mounting on side or upper plate.*

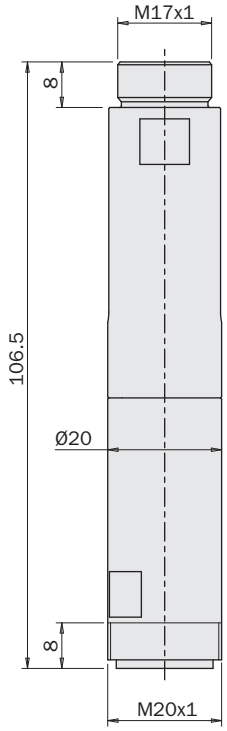


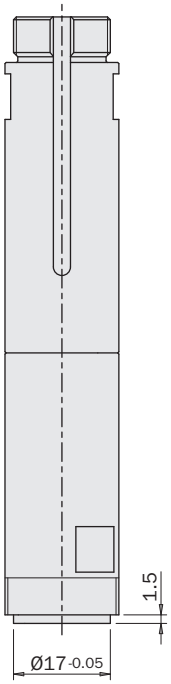


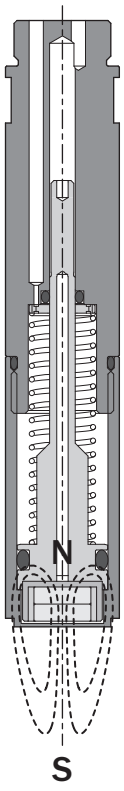
	MAG20	MAG35
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar	2 ÷ 6 bar
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.	
Course du piston *Piston stroke*	23 mm	15 mm
Alésage du piston *Piston diameter*	Ø16 mm	Ø35 mm
Force magnétique *Magnetic strength*	7 N	120 N
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1.5 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	11 cm³	40 cm³
Poids *Weight*	72 g	400 g
Temps d'actionnement minimum *Minimum activating time*	0.05 s	0.04 s

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

MAG20

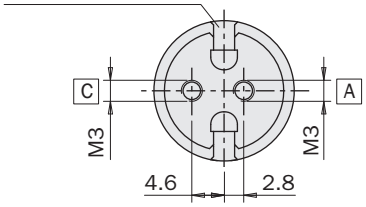




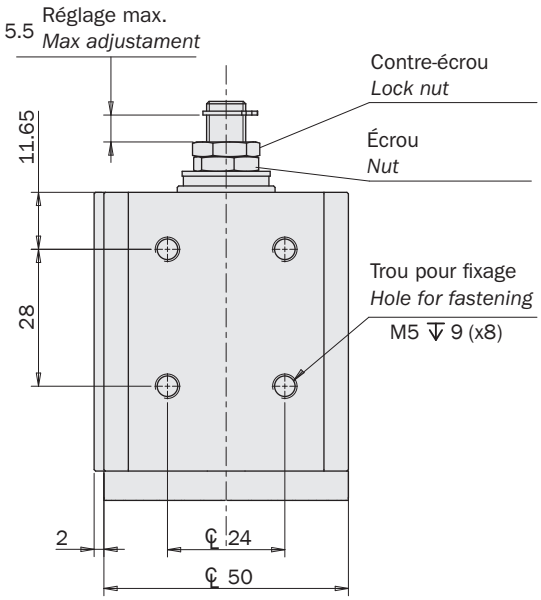


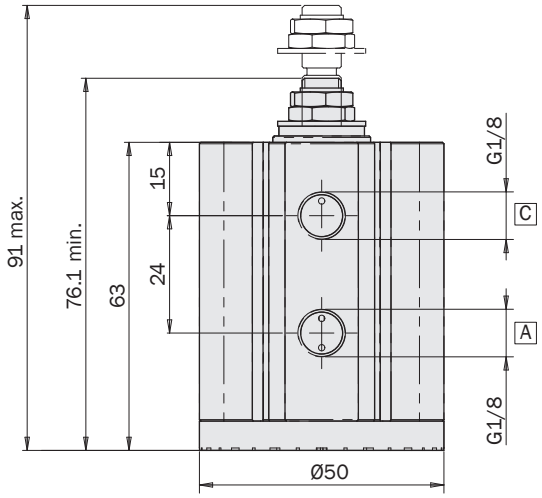


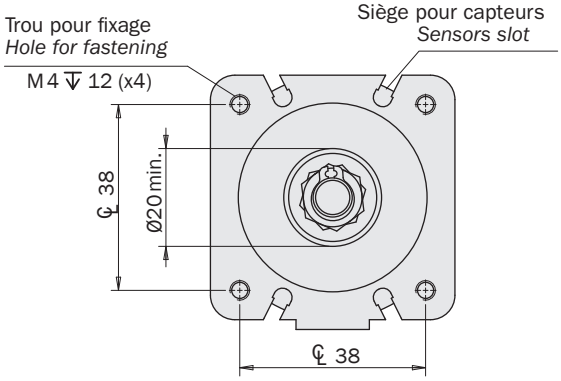
Siège pour capteurs
Sensors slot



MAG35





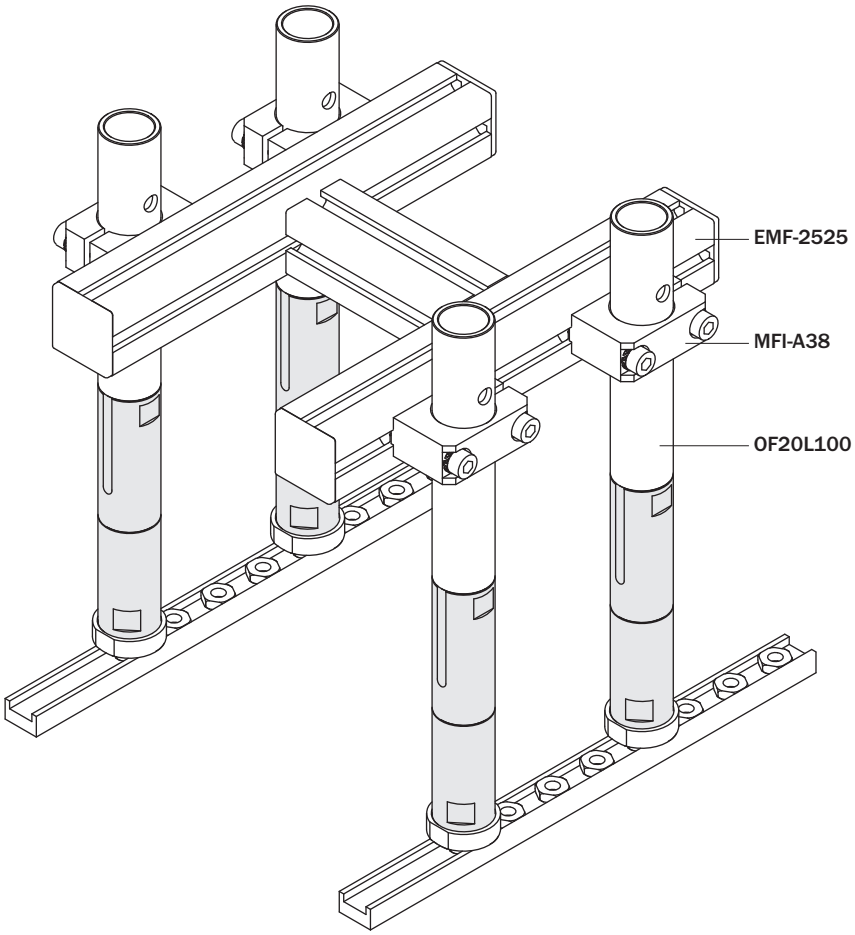


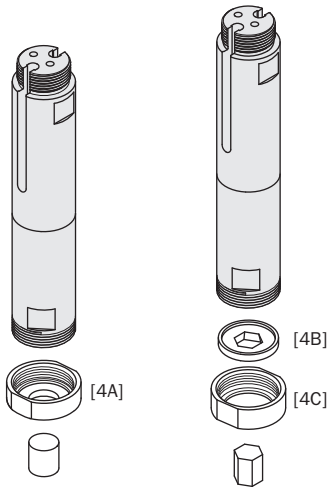
Air comprimé en A : libération de la pièce
Compressed air in A: workpiece release

Air comprimé en C : préhension de la pièce
Compressed air in C: workpiece clamping

Exemple d'application
Application examples

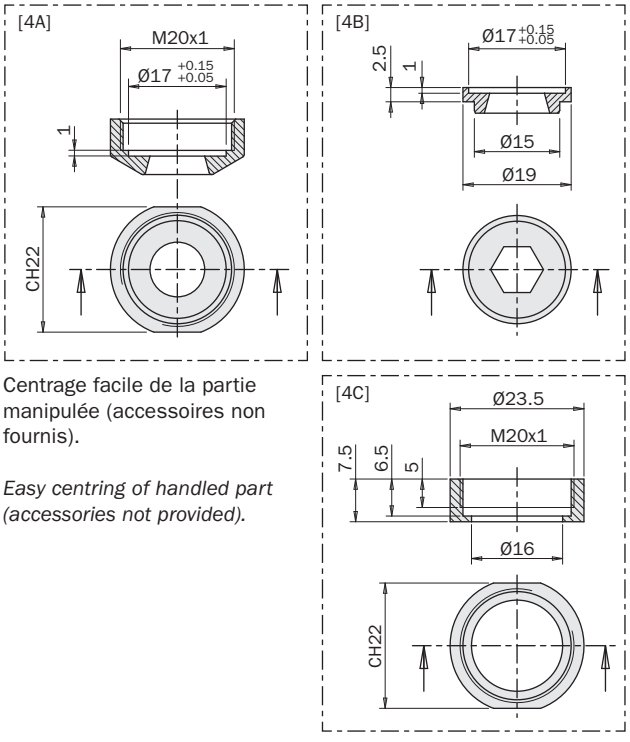
MAG20





(*)

Accessoires non fournis
Accessories not supplied

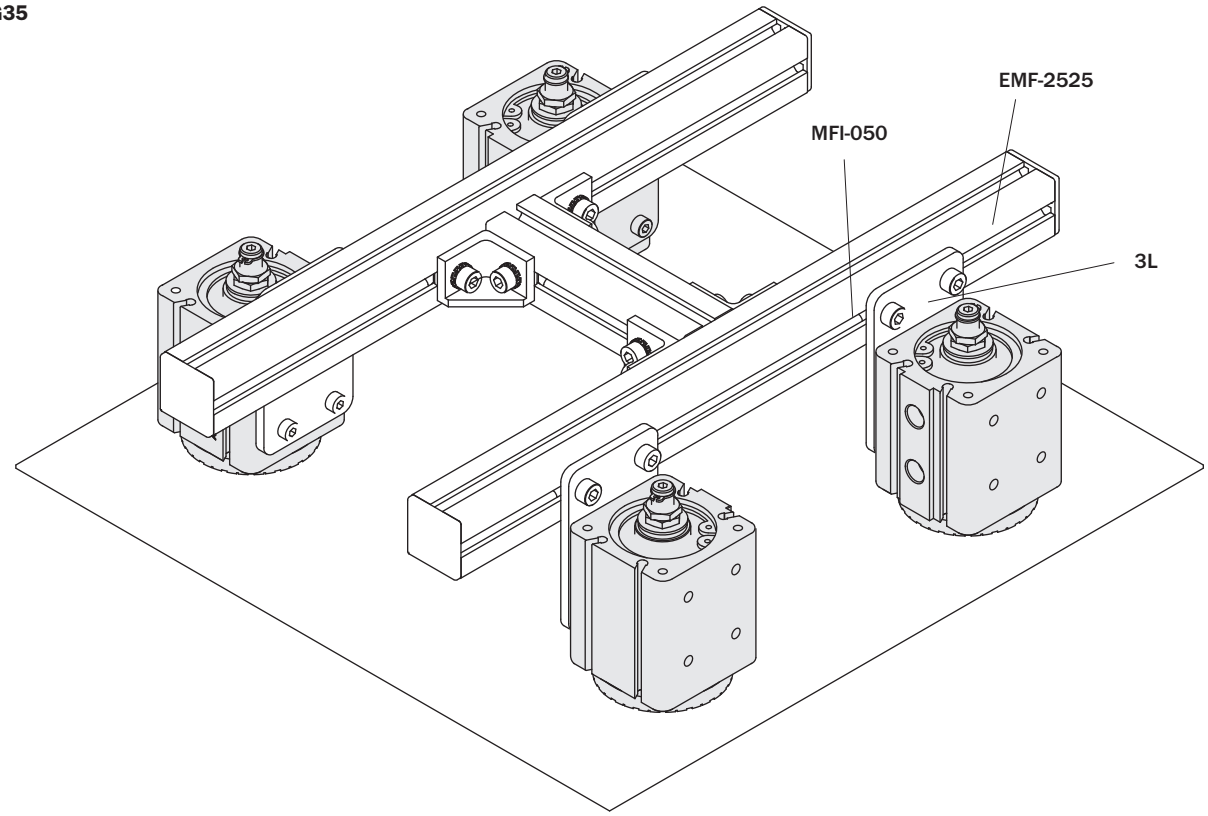


Centrage facile de la partie manipulée (accessoires non fournis).

Easy centring of handled part (accessories not provided).

Exemple d'application
Application examples

MAG35



Réglage de la force de tenue

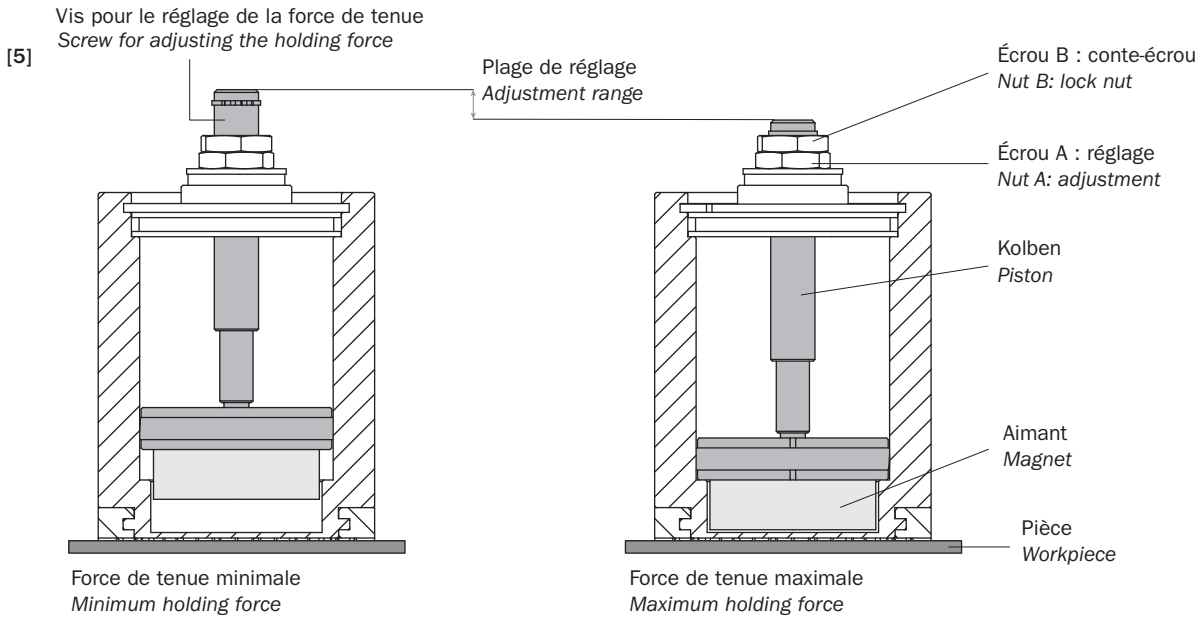
La force de tenue peut être réglée en modifiant la distance entre l'aimant et la pièce.

1- Tenir immobile l'écrou « A » et dévisser l'écrou « B » pour le desserrer.
2- Tenir immobile la vis de réglage,n tourner l'écrou « A » jusqu'au réglage souhaité.
3- Tenir immobile l'écrou « A » et serrer l'écrou « B » à 5,2 Nm.

Holding force adjustament

The holding force can be adjusted by modifying the distance between the magnet and the workpiece.

1- Hold nut „A" in place and unscrew nut „B" to loosen it.
2- Hold the adjusting screw in place, turn nut „A" until the desired adjustment is achieved.
3- Hold nut "A" in place and tighten nut "B" to 5.2 Nm.




A business of BARNES

VÉRINS LINÉAIRES

Linear actuators



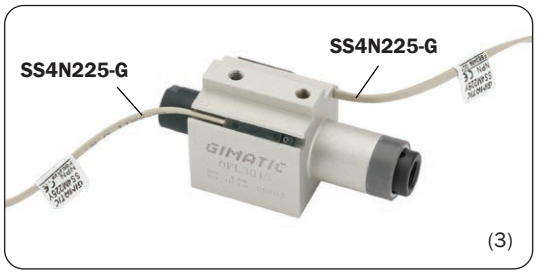
OFL

Vérin pneumatique à faible course, avec tige anti-rotation et arbre de fixation troué

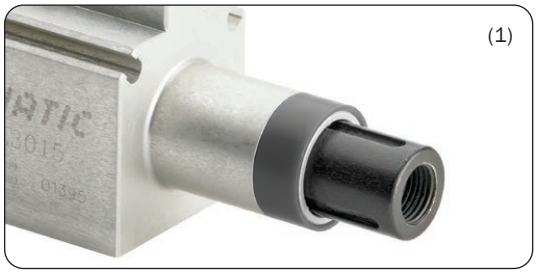
- Action double effet.
- Deux tailles disponibles.
- Rou de passage pour l'alimentation des ventouses (4).
- Trois rainures à billes pour le système anti-rotation de la tige (1).
- Arbre de fixation compatible avec les produits MFI (2).
- Capteurs magnétiques en option (3).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

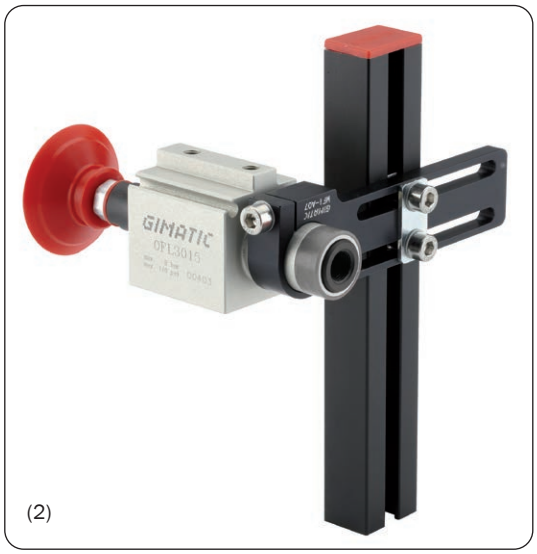
Short stroke pneumatic cylinder, with non-rotative through hole rod and mounting stud

- *Double-effect.*
- *Two sizes available.*
- *Through hole for vacuum cup feeding (4).*
- *Three grooves with balls for non-rotative rod (1).*
- *Clampable stud for mounting by MFI products (2).*
- *Optional magnetic sensors (3).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*





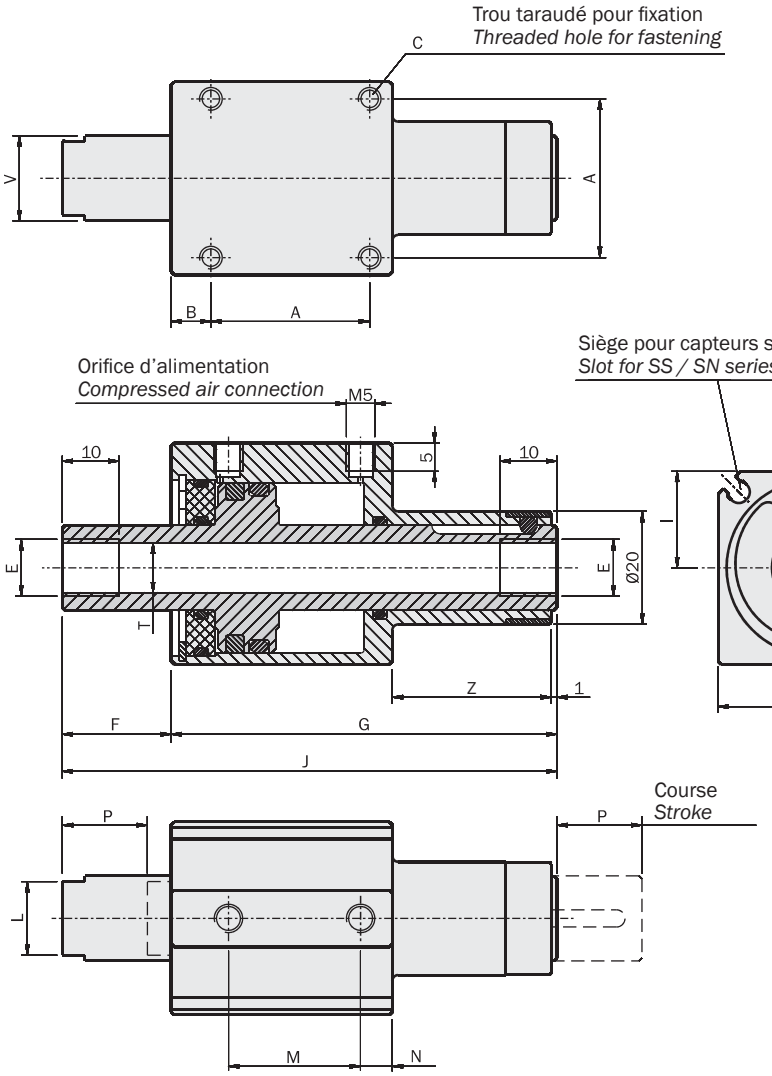






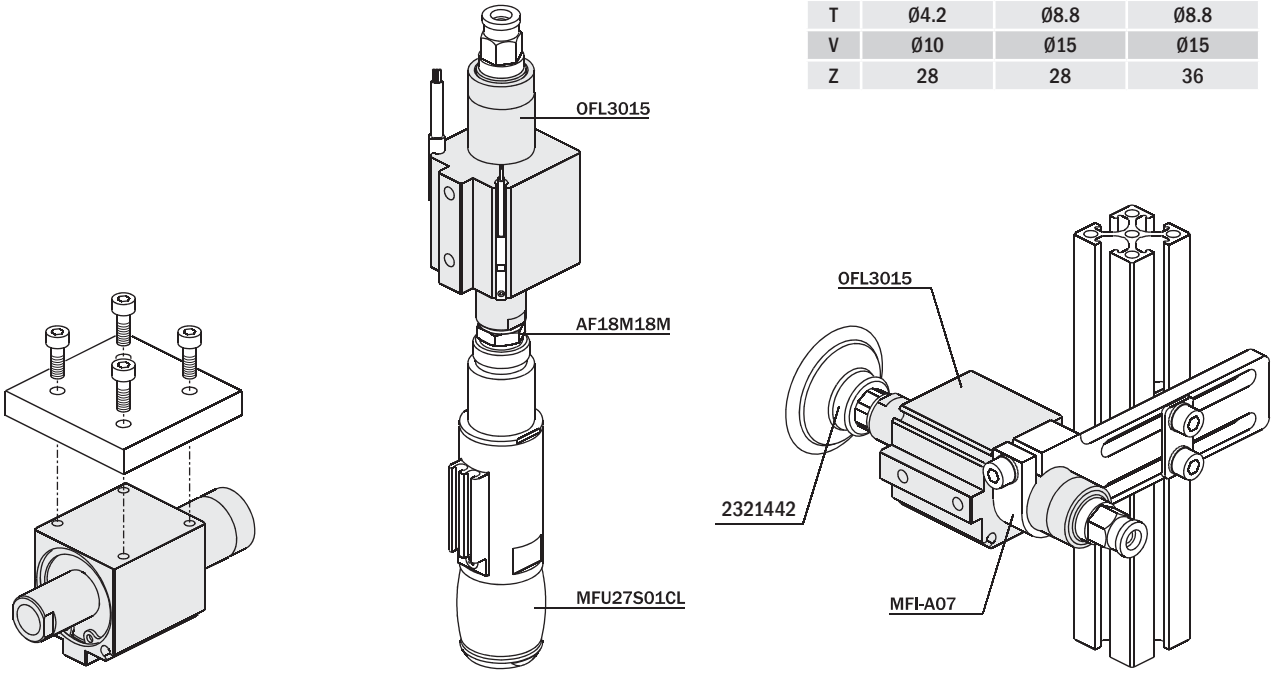
	OFL2010	OFL3015	OFL3030
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	10 mm	15 mm	30 mm
Alésage *Piston bore*	20 mm	30 mm	30 mm
Force d'ouverture et de fermeture à 6 bar *Closing /opening force at 6 bar*	130 N	300 N	300 N
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	4.7 cm^3	16 cm^3	32 cm^3
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.02 s	0.06 s	0.15 s
Poids *Weight*	60 g	110 g	140 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	OFL2010	OFL3015	OFL3030
A	19	28	28
B	9	7	7
C	M3x4	M4x6	M4x6
D	24	34	34
E	M5	G1/8"	G1/8"
F	14.2	19.2	34.2
G	59	68	91
H	25	34	34
I	13	17	17
J	74.2	87.2	125.2
K	4	5	5
L	8	13	13
M	16	23.3	38.3
N	5	5.6	5.6
P	10	15	30
T	Ø4.2	Ø8.8	Ø8.8
V	Ø10	Ø15	Ø15
Z	28	28	36

Exemple d'application
Application examples



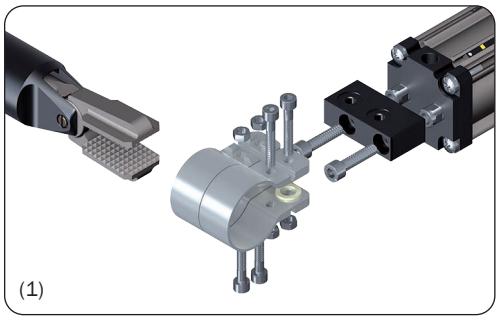
OFB

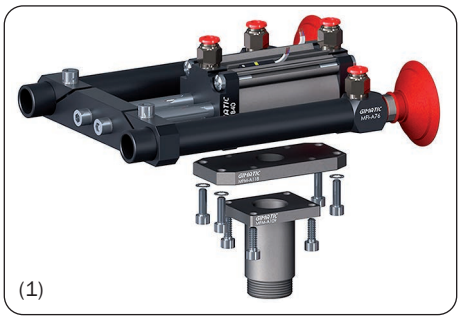
Vérin guidé avec tige jumelées

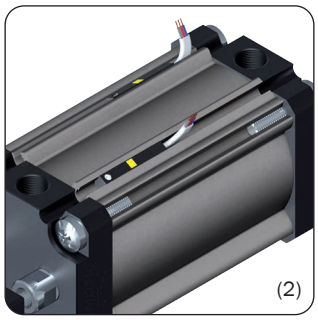
- Action double effet.
- Alésage: 40mm.
- Course: 30mm ou 50mm.
- Différents accessoires pour la fixation (1).
- Capteurs magnétiques en option (2).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

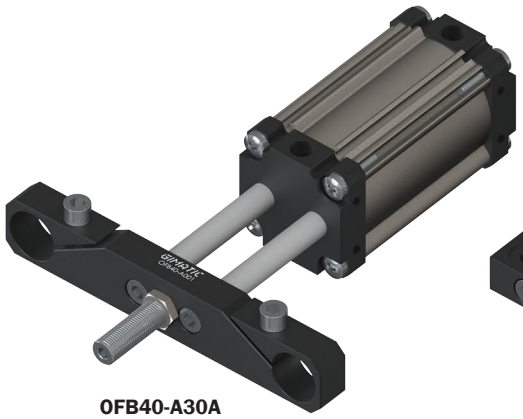
Guided cylinder with twin rods

- *Double acting.*
- *Piston bore: 40mm.*
- *Stroke: 30mm or 50mm.*
- *Several mounting accessories (1).*
- *Optional magnetic sensors (2).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

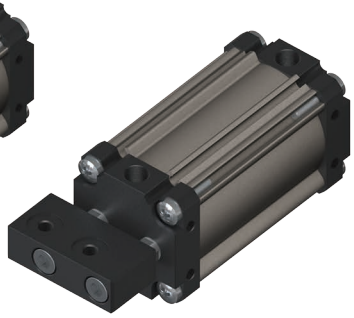

(1)


(1)


(2)



OFB40-A30A
OFB40-A50A



OFB40-B30B
OFB40-B50B



OFB40-C30C
OFB40-C50C

	OFB40-A30A	OFB40-A50A	OFB40-B30B	OFB40-B50B	OFB40-C30C	OFB40-C50C
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar					
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.					
Alésage *Piston bore*	Ø40 mm					
Force de fermeture à 6 bars *Retraction force at 6 bar*	660 N					
Force d'ouverture à 6 bars *Extension force at 6 bar*	754 N					
Course *Stroke*	30 mm	50 mm	30 mm	50 mm	30 mm	50 mm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	71 cm^3	118 cm^3	71 cm^3	118 cm^3	71 cm^3	118 cm^3
Poids *Weight*	475 g	520 g	395 g	445 g	405 g	455 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

A Trous de fixation
Fastening holes

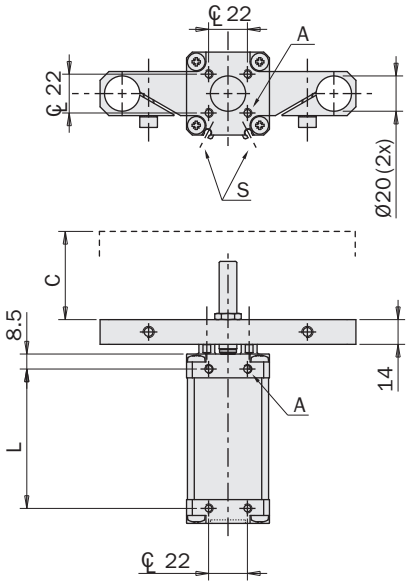
B Connexion pour raccord air
Air connection port

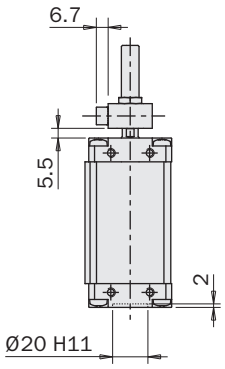
C Course
Stroke

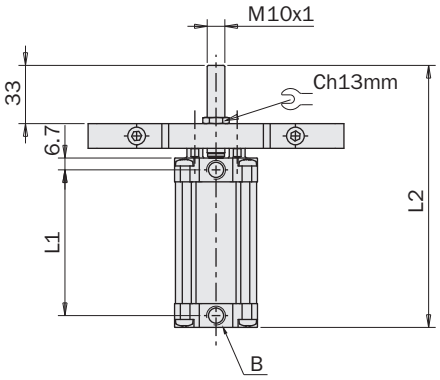
S Rainure pour capteurs magnétiques
Magnetic sensor slot

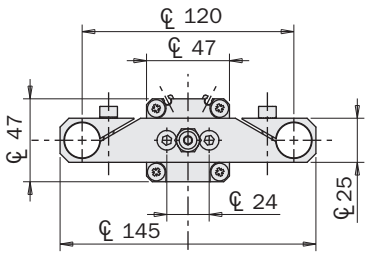
	OFB40-A30A	OFB40-A50A
A	M5x10	M5x10
B	1/8	1/8
C	30	50
L	59	79
L1	62.6	82.6
L2	128.5	148.5

FIRST ANGLE PROJECTION

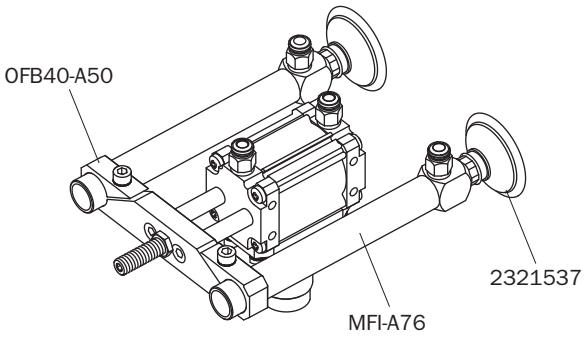




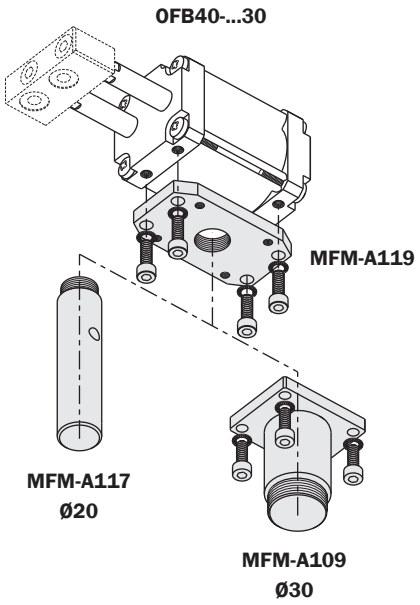


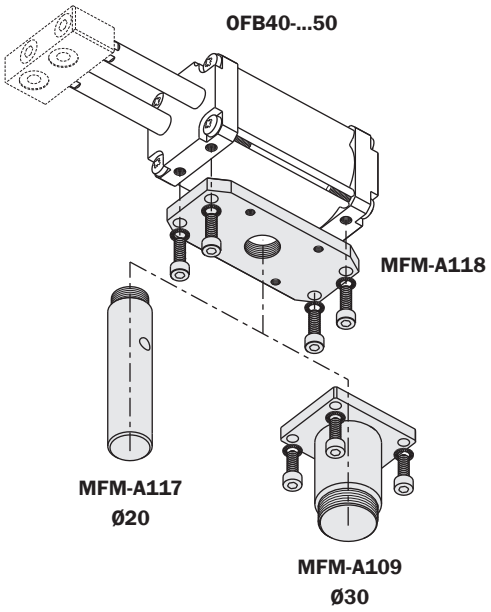


Exemple d'application
Application examples



Fixation pour vérin
Cylinder mounting

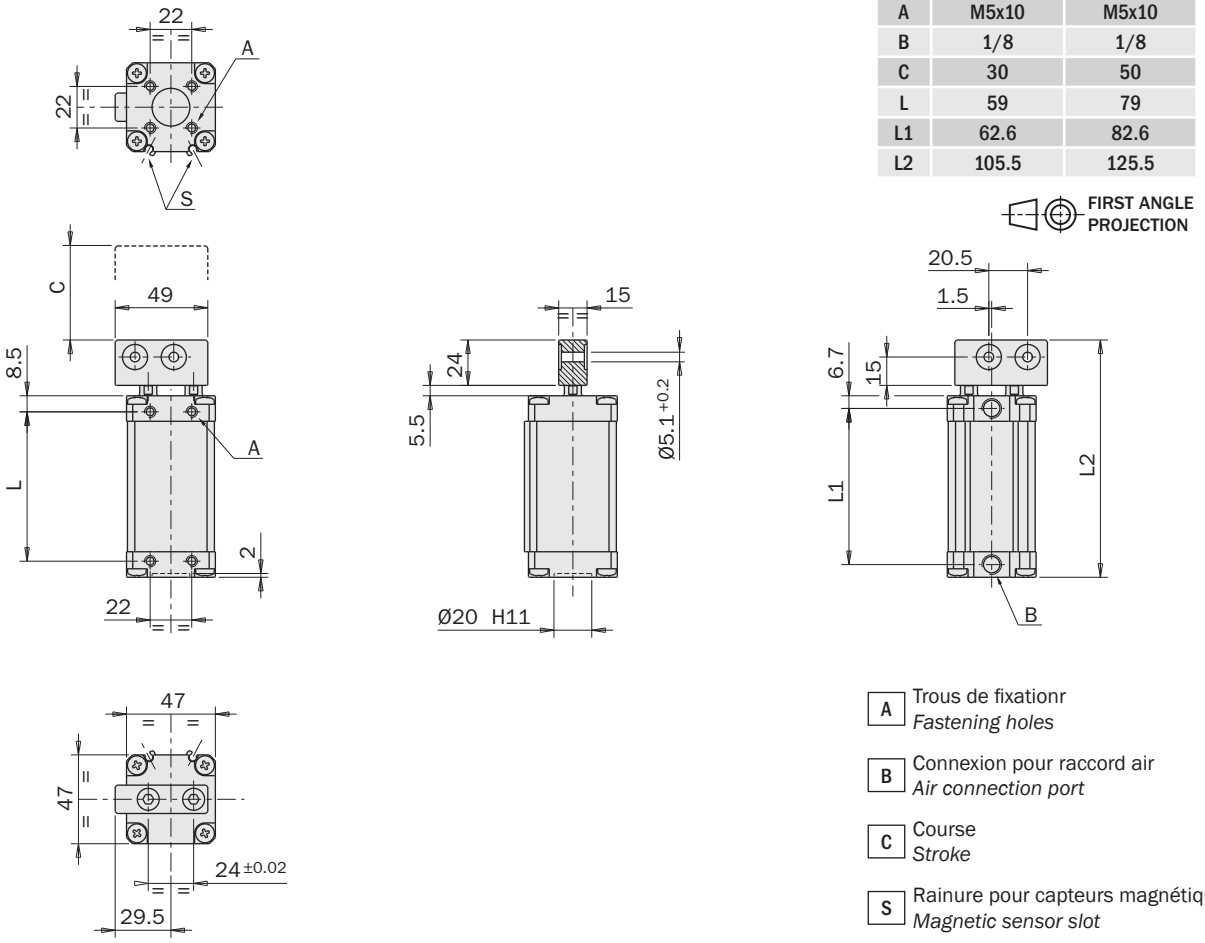




Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	OFB40-B30B	OFB40-B50B
A	M5x10	M5x10
B	1/8	1/8
C	30	50
L	59	79
L1	62.6	82.6
L2	105.5	125.5

FIRST ANGLE PROJECTION



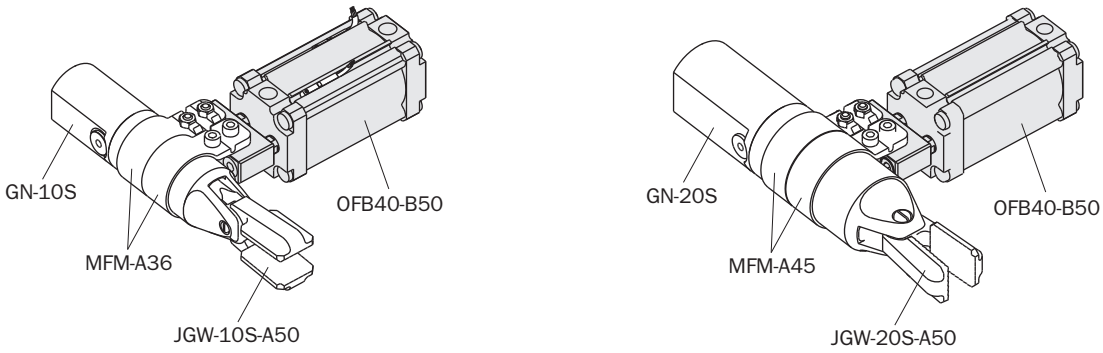
A Trous de fixationr
Fastening holes

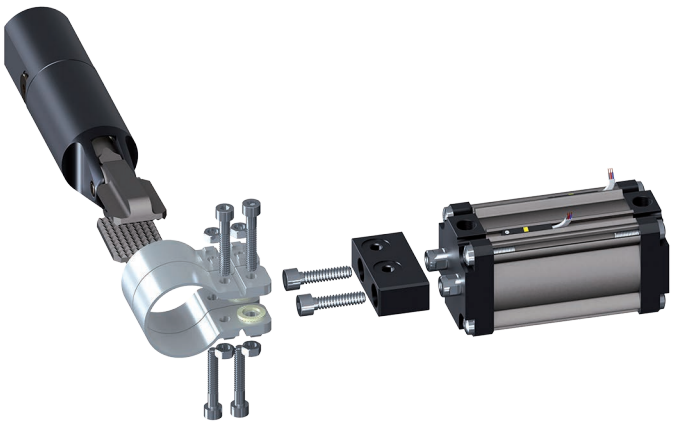
B Connexion pour raccord air
Air connection port

C Course
Stroke

S Rainure pour capteurs magnétiques
Magnetic sensor slot

Exemple d'application
Application examples

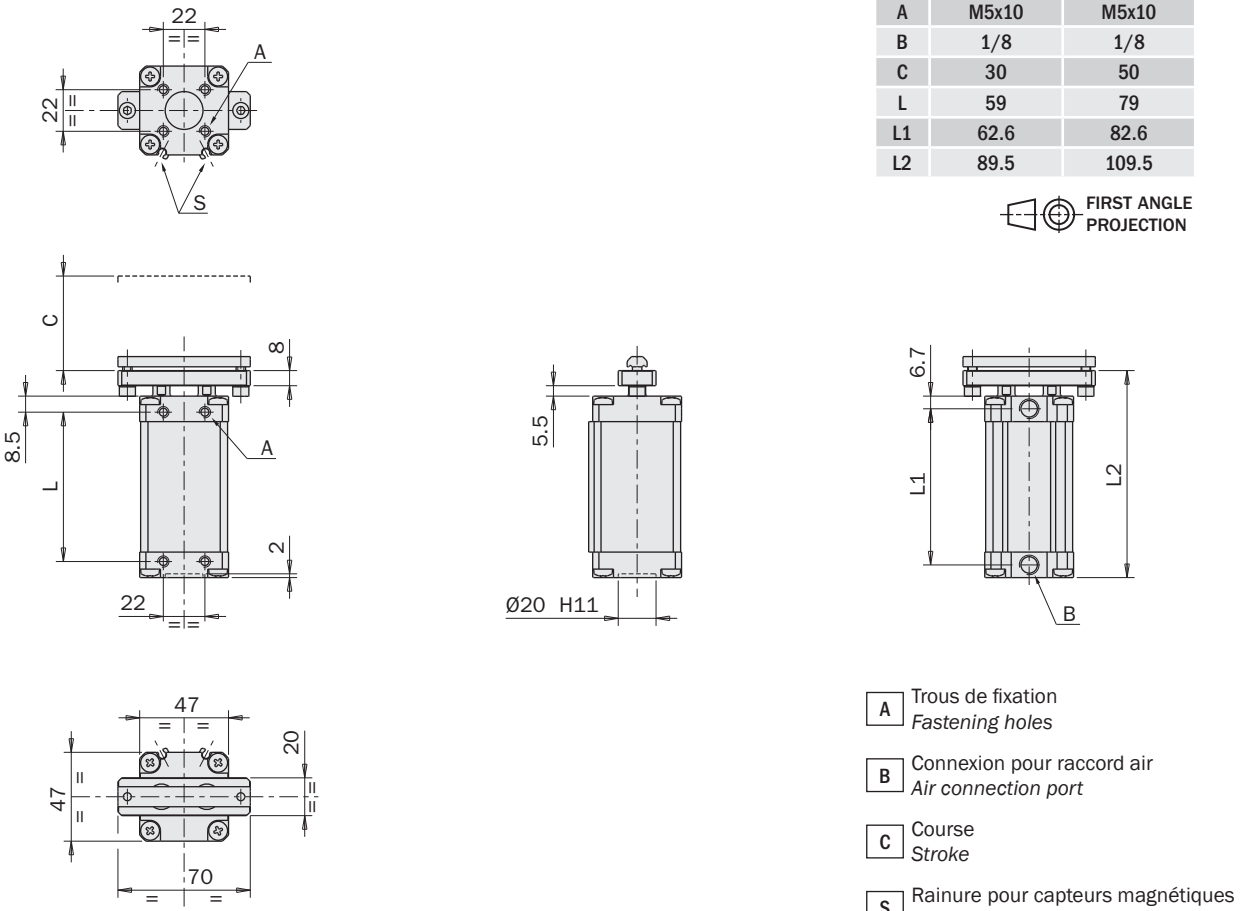




Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

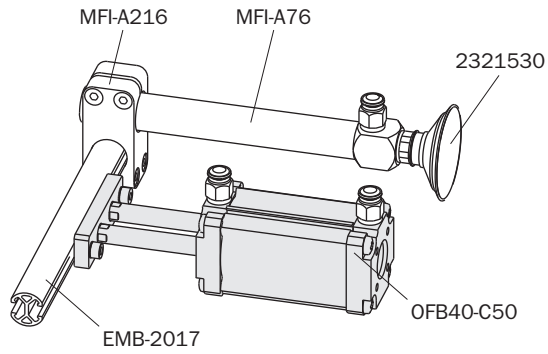
	OFB40-C30C	OFB40-C50C
A	M5x10	M5x10
B	1/8	1/8
C	30	50
L	59	79
L1	62.6	82.6
L2	89.5	109.5

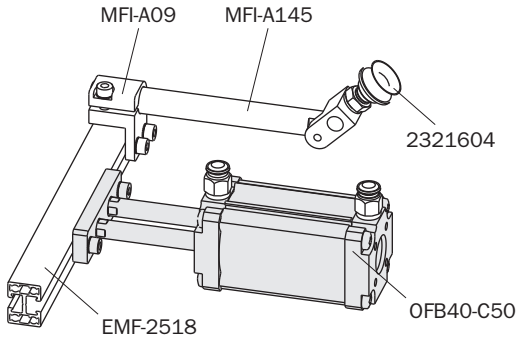
FIRST ANGLE PROJECTION

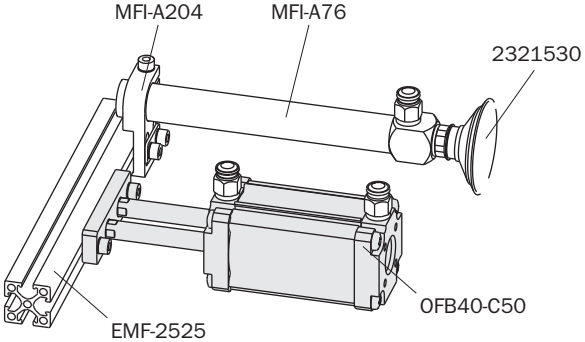


- **A** Trous de fixation *Fastening holes*
- **B** Connexion pour raccord air *Air connection port*
- **C** Course *Stroke*
- **S** Rainure pour capteurs magnétiques *Magnetic sensor slot*

Exemple d'application
Application examples







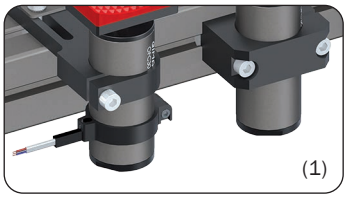
OFC

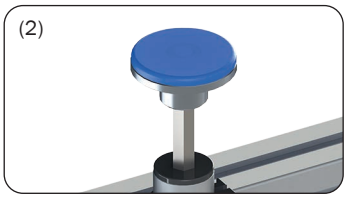
Mini vérins universels à simple effet, antirotation

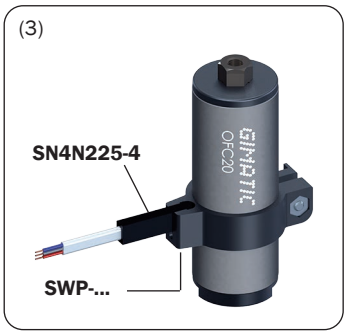
- Alésage: 10mm, 16mm, 25mm.
- Course: 10mm, 20mm, 30mm.
- Différents accessoires (MFI) pour la fixation en support sur le diamètre extérieur (1).
- Différents accessoires à monter sur la tige (2).
- Capteurs et colliers en option (3).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

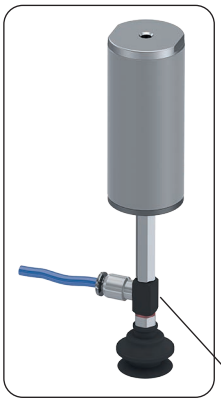
General purpose, single-acting, anti-rotation mini cylinders

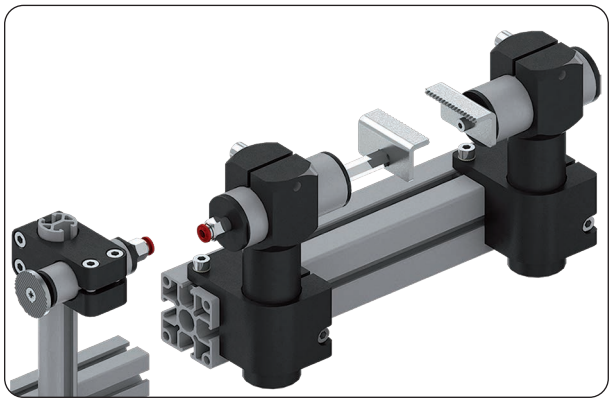
- *Piston bore: 10mm, 16mm, 25mm.*
- *Stroke: 10mm, 20mm, 30mm.*
- *Several accessories MFI... for the clamp mounting on the external diameter (1).*
- *Several accessories to be mounted on the rod (2).*
- *Optional sensors and clamps (3).*
- *Food grade grease FDA-H1.*











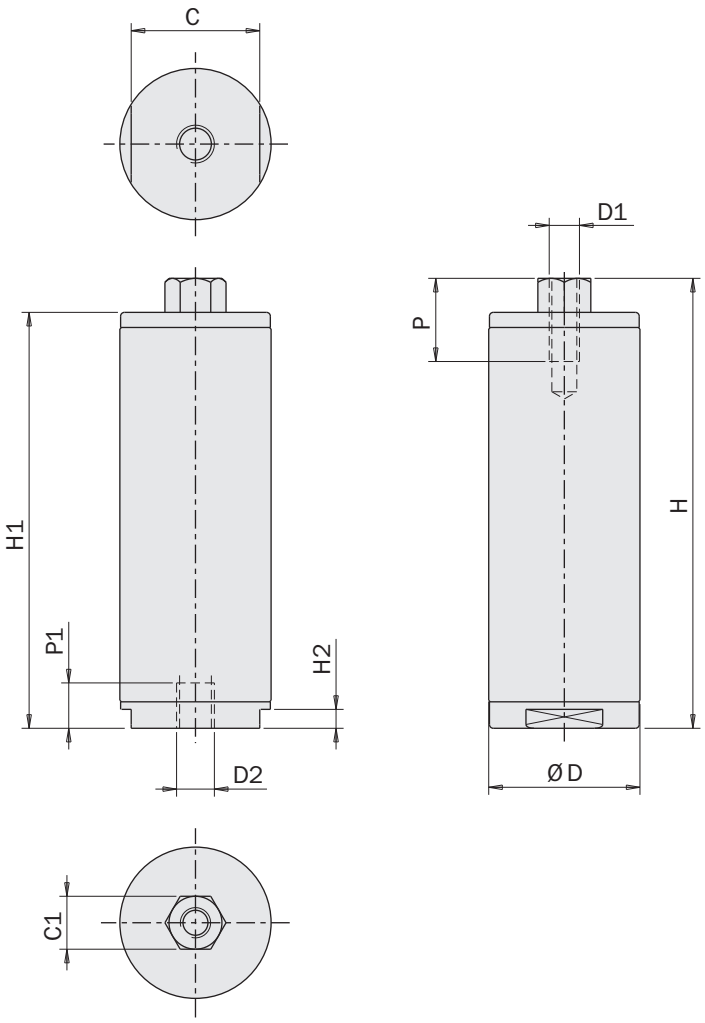


	MFI-A361	MFI-A362	MFI-A364	MFI-A365
A	M5	G1/8	M4	M3
B	M5	G1/8	M5	M5



	OFC14-10	OFC20-20	OFC30-30
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	10 mm	20 mm	30 mm
Alésage *Piston bore*	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø25 mm
Force de fermeture à 0 bar *Closing force at 0 bar*	4 N	8 N	23 N
Force d'ouverture à 6 bars *Opening force at 6 bar*	43 N	113 N	271 N
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	1 cm^3	4 cm^3	15 cm^3
Poids *Weight*	20 g	40 g	85 g

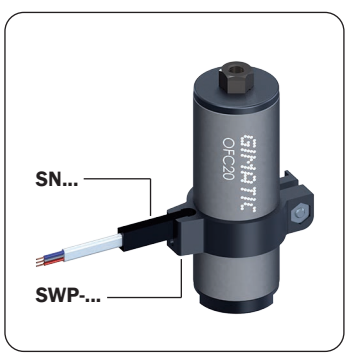
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	OFC14-10	OFC20-20	OFC30-30
C	12	17	27
C1	5.5	7	7
D	Ø14	Ø20	Ø30
D1	M3	M4	M4
D2	M5	M5	M5
H	50	59.5	75
H1	45.5	55	70.5
H2	2.5	2.5	2.5
P	7	9	9
P1	6	6	6

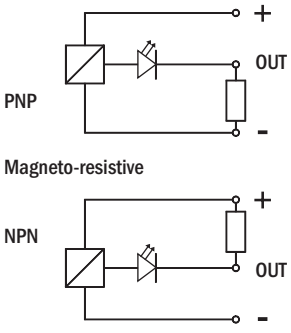
FIRST ANGLE PROJECTION

OFC	SWP-...
OFC14-10	SWP-014
OFC20-20	SWP-020
OFC30-30	SWP-030



SN4N225-4



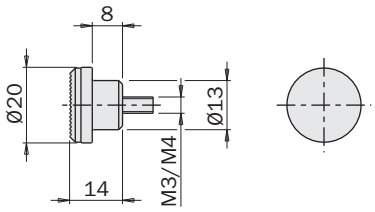


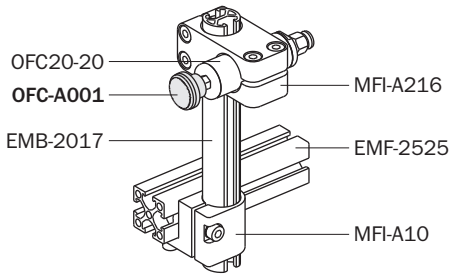
SN...		
SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *Snap M8 plug connector*
SN3M203-G	NPN	

Kit en option
Optional kits

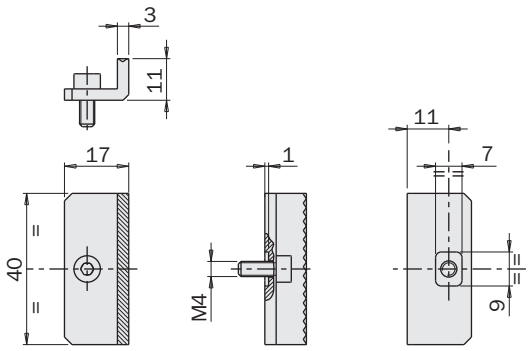
	OFC-A001	OFC-A002	OFC-A003	OFC-A004	OFC-A005	OFC-A006	OFC-A007	OFC-A008
OFC14-10	☑	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☑
OFC20-20	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☐
OFC30-30	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☐
Poids *Weight*	15 g	25 g	15 g	25 g	35 g	19 g	11 g	50 g

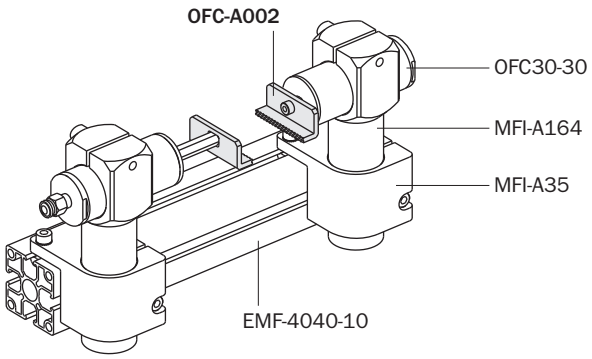
OFC-A001
Bouton avec caoutchouc en HNBR
Button with HNBR rubber pad



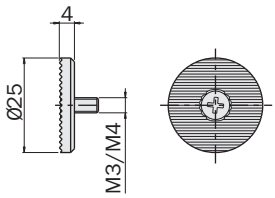


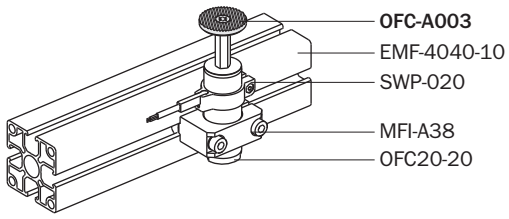
OFC-A002
Pince en acier
Steel claw



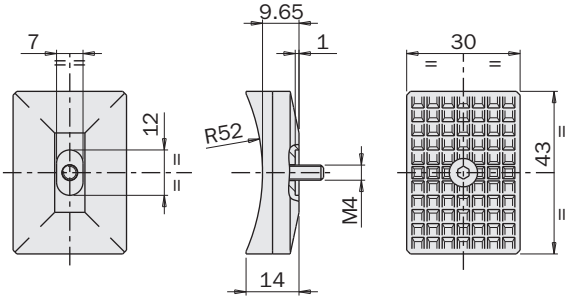


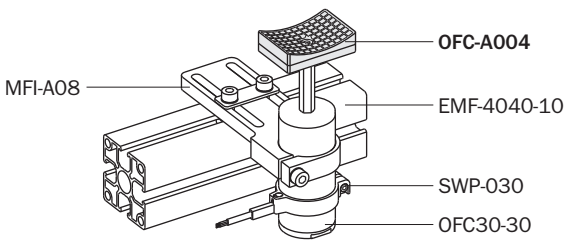
OFC-A003
Bouton en acier
Steel button





OFC-A004
Poussoir concave avec caoutchouc en TPU
Concave pusher with TPU rubber pad

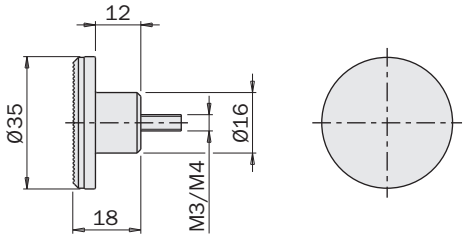


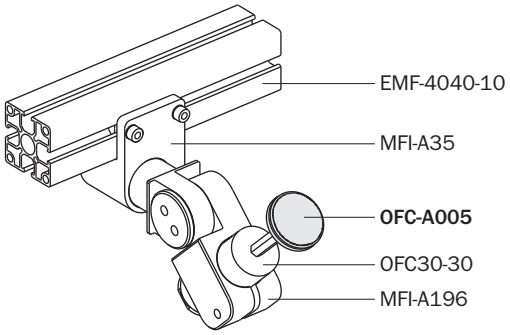


Kit en option
Optional kits

OFC-A005

Bouton avec caoutchouc en HNBR
Button with HNBR rubber pad

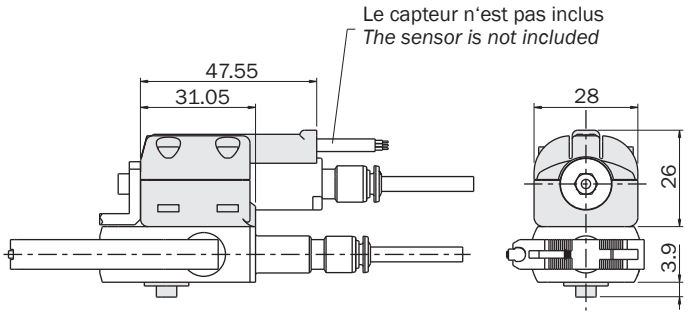


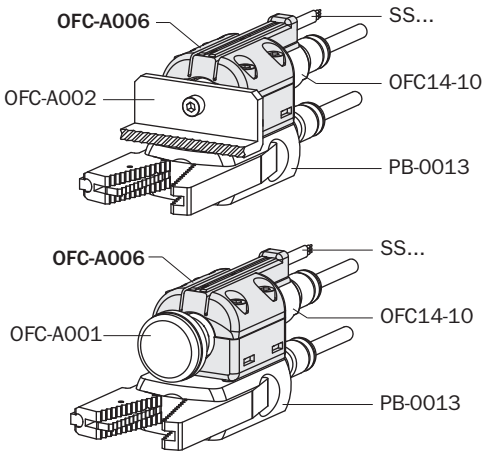


OFC-A006

Bride de montage du vérin OFC14-10 sur des pinces PB
- Utile pour extraire la carotte lorsqu'elle est collée aux doigts de la pince.
- Disposition compacte des tuyaux et des câbles.
- Capteur magnétique SS en option.
- Materiau PA12GB.

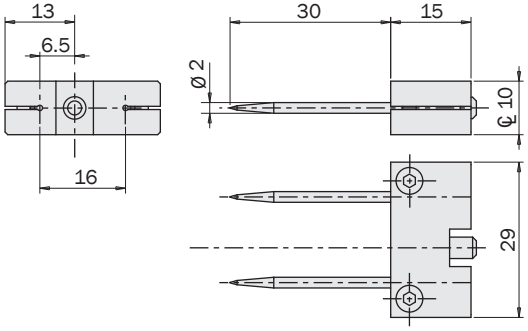
Bracket for mounting cylinder OFC14-10 on PB grippers
- *Useful to extract the sprue when it is stuck on the gripper fingers.*
- *Compact layout of hoses and cables.*
- *Optional SS magnetic sensor.*
- *Material PA12GB.*

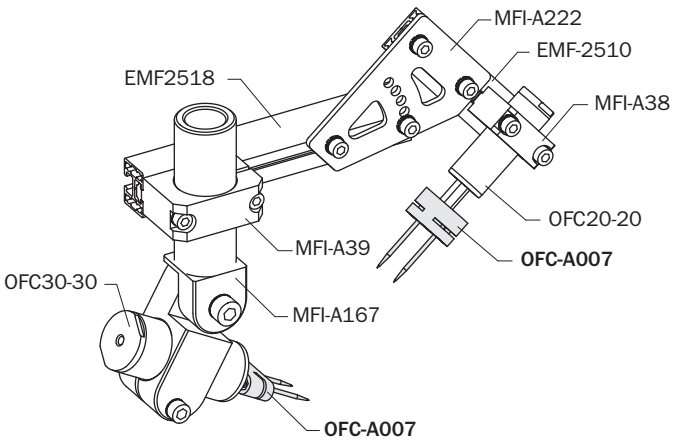




OFC-A007

Porte-aiguilles
Needle holder



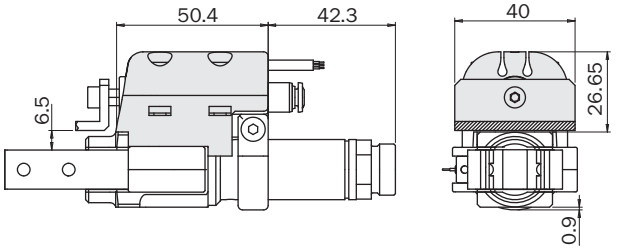


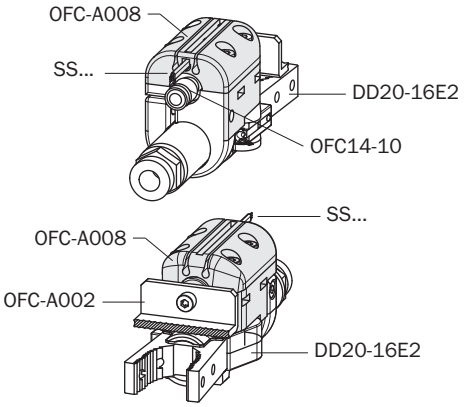
Kit en option
Optional kits

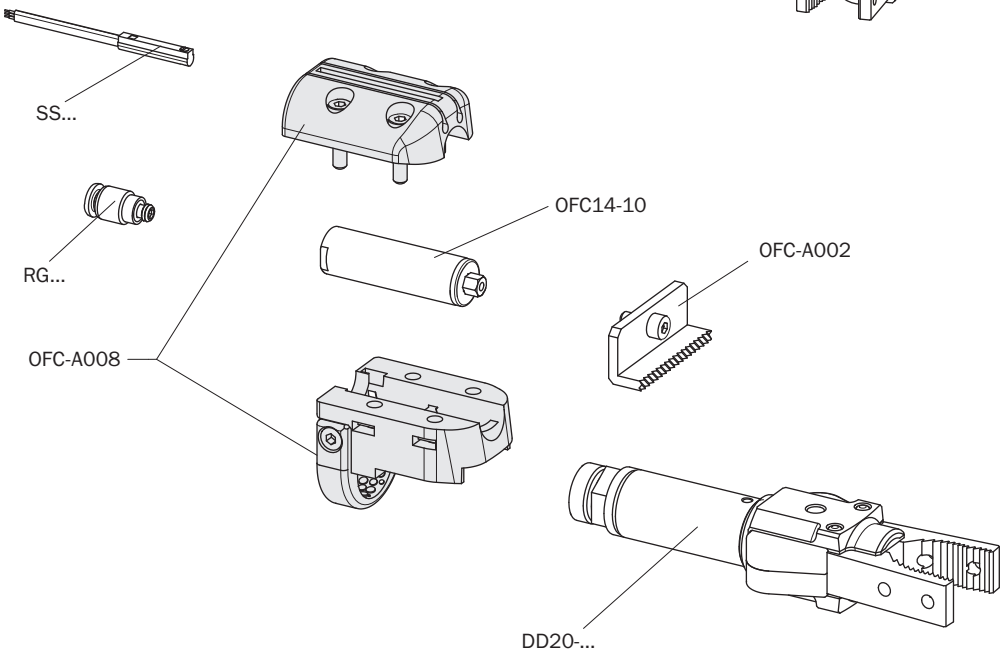
OFC-A008

Bride de montage du vérin OFC14-10 sur des pinces DD
- Utile pour extraire la carotte lorsqu'elle est collée aux doigts de la pince.
- Disposition compacte des tuyaux et des câbles.
- Capteur magnétique SS en option.
- Materiau PA12GB.

Bracket for mounting cylinder OFC14-10 on DD grippers
- *Useful to extract the sprue when it is stuck on the gripper fingers.*
- *Compact layout of hoses and cables.*
- *Optional SS magnetic sensor.*
- *Material PA12GB.*







Notes
Notes

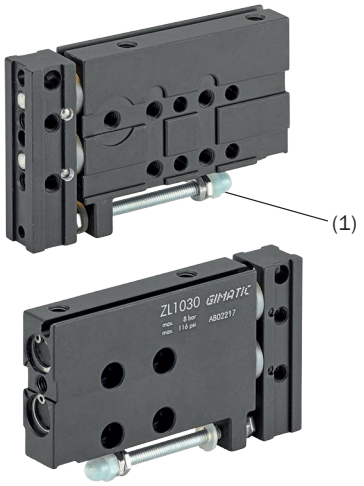
Glissières Pneumatique (série ZL)

- Conçu pour les EOAT.
- Double effet.
- Profilé plat.
- Réglage de la course d'ouverture (1).
- Amortisseurs en polyuréthane (2).
- Capteurs magnétiques en option (3).

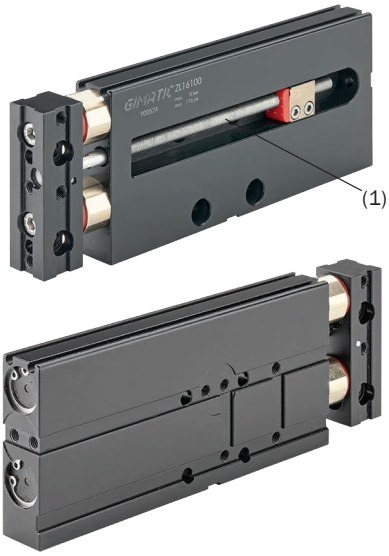
Pneumatic slides (series ZL)

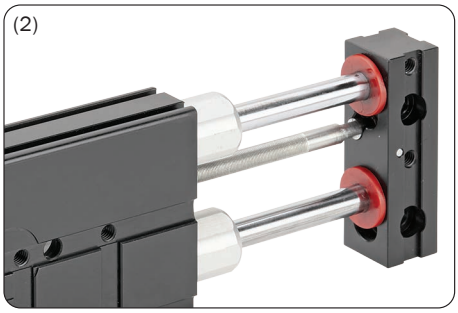
- *Designed for EOATs.*
- *Double-acting.*
- *Flat profile.*
- *Opening stroke adjustment (1).*
- *Polyurethane shock-absorbers (2).*
- *Optional magnetic sensors (3).*

ZL1030



ZL16...
ZL25...







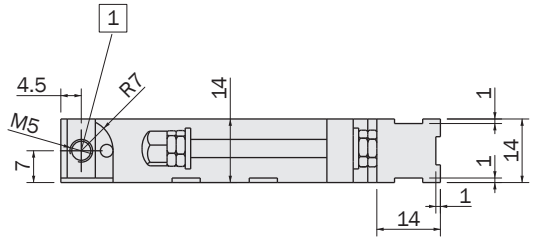
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	

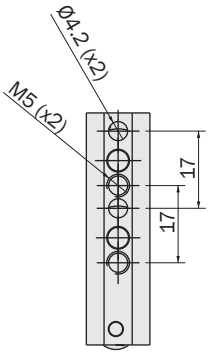
	ZL1030	ZL1650	ZL16100	ZL2550	ZL25100
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar				
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C				
Force de fermeture à 6 bars *Retraction force at 6 bar*	60 N	150 N		380 N	
Force d'ouverture à 6 bars *Extension force at 6 bar*	80 N	200 N		500 N	
Course *Stroke (±0.3 mm)*	0 ÷ 30 mm	0 ÷ 50 mm	0 ÷ 100 mm	0 ÷ 50 mm	0 ÷ 100 mm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	9 cm³	37 cm³	70 cm³	90 cm³	177 cm³
Temps d'actionnement minimum *Minium actuating time*	0.06 s	0.13 s	0.24 s	0.24 s	0.45 s
Fréquence maximum de fonctionnement *Maximum working frequency*	1 Hz				
Poids *Weight*	0.13 kg	0.41 kg	0.58 kg	0.88 kg	1.16 kg

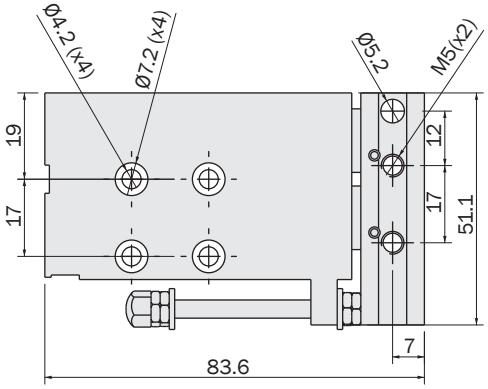
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

ZL 10

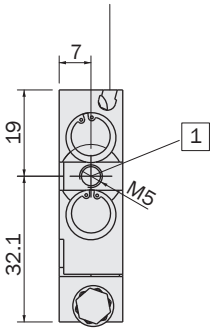
1 Position de montage pour ZL-K14
Mounting position for ZL-K14

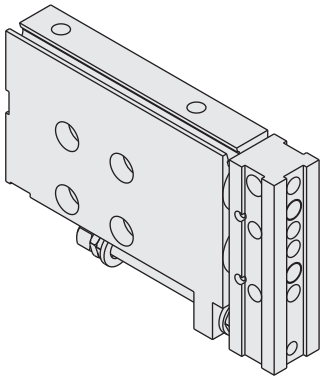




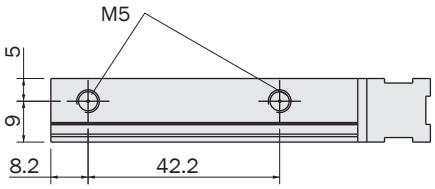


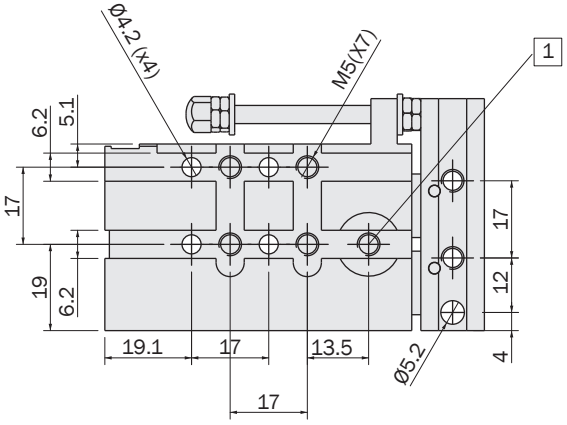
Rainure pour capteur série SS
Slot for SS sensor

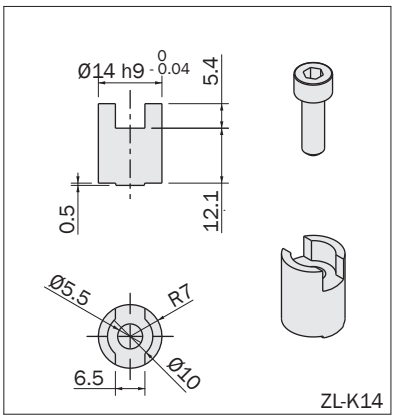




Orifice d'alimentation
Air connection



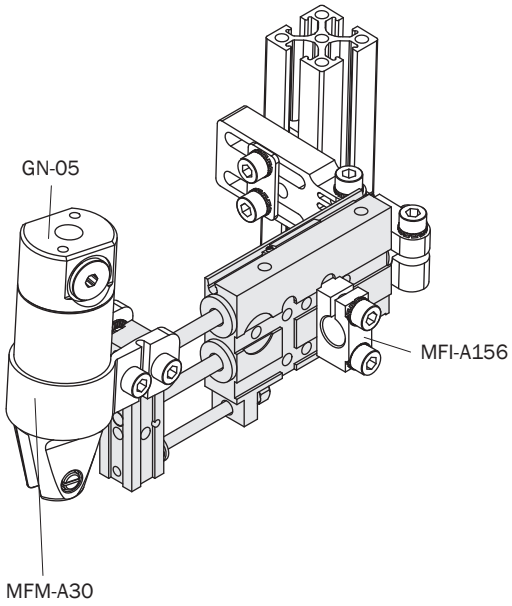


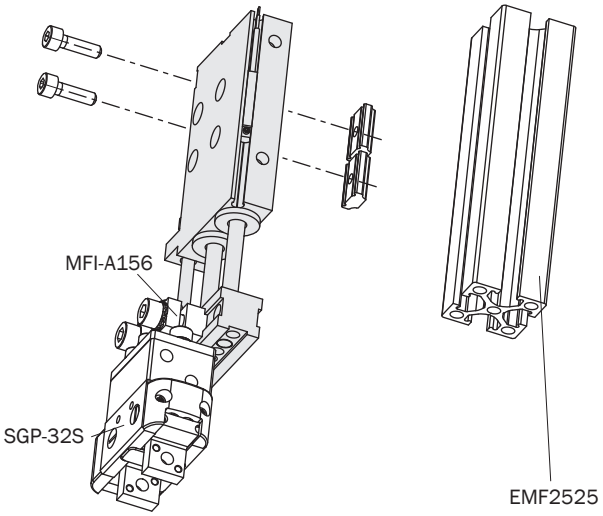


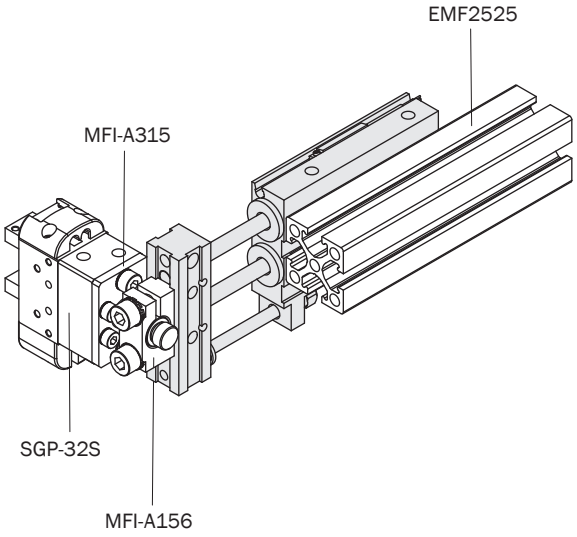
FIRST ANGLE PROJECTION

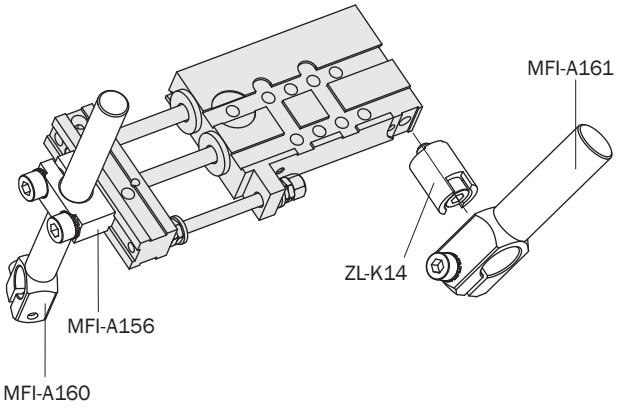
Exemple d'application
Application example

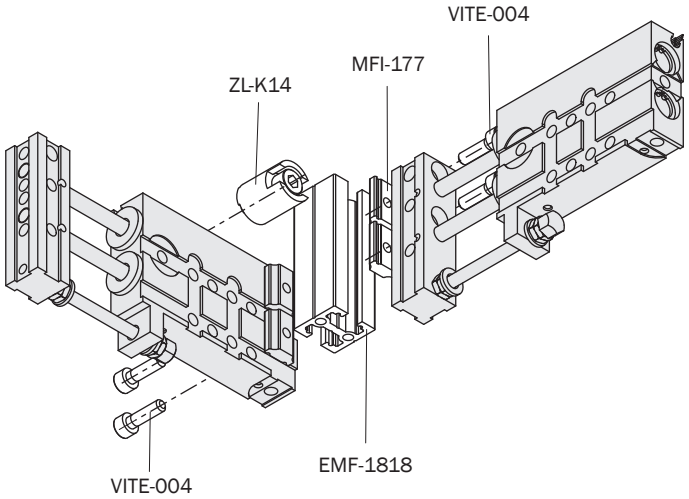
ZL 10









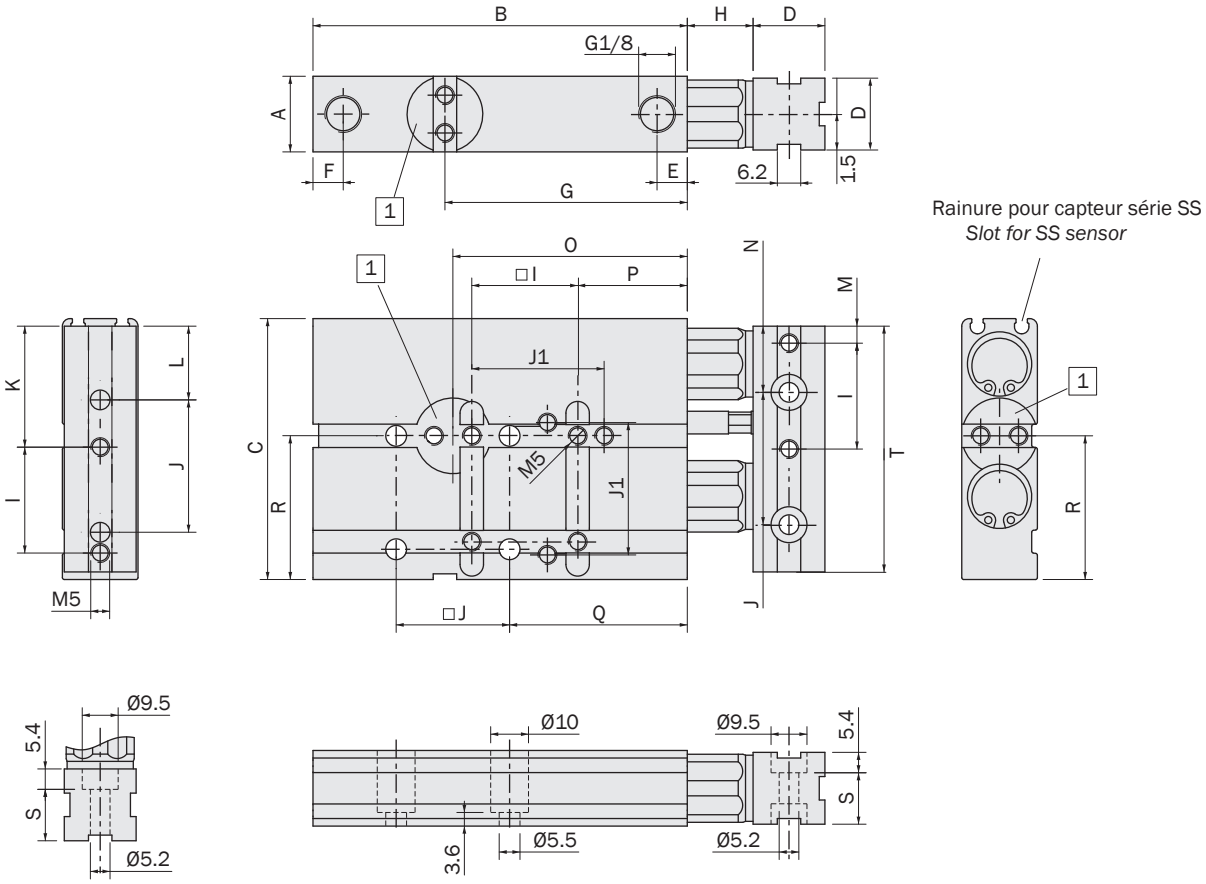


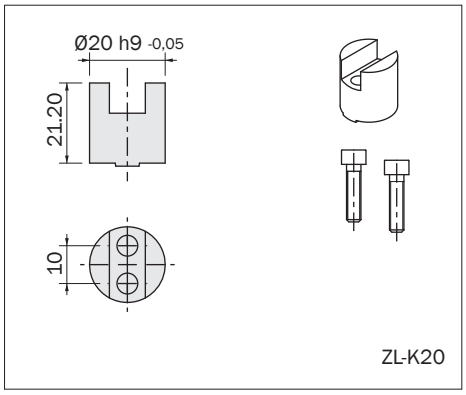
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

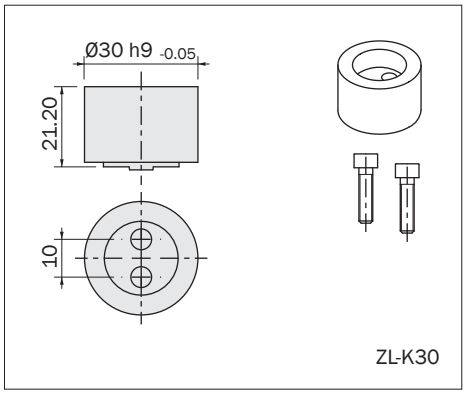
ZL16
ZL25

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	J1	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ZL1650	20	99	69	19	8	8	64.1	17.4	28	35	35	32	19.5	4.5	17.5	62	29	47	38	13.6	65
ZL16100	20	149	69	19	8	8	64.1	17.4	28	35	35	32	19.5	4.5	17.5	62	29	47	38	13.6	65
ZL2550	30	101	87	29	8.5	9.5	64.1	17.4	40	40	-	24.5	31.5	7	22	62	17	37	47	23.6	78
ZL25100	30	151	87	29	8.5	9.5	64.1	17.4	40	40	-	24.5	31.5	7	22	62	17	37	47	23.6	78

1 Position de montage pour ZL-K20 et ZL-K30
Mounting position for ZL-K20 e ZL-K30



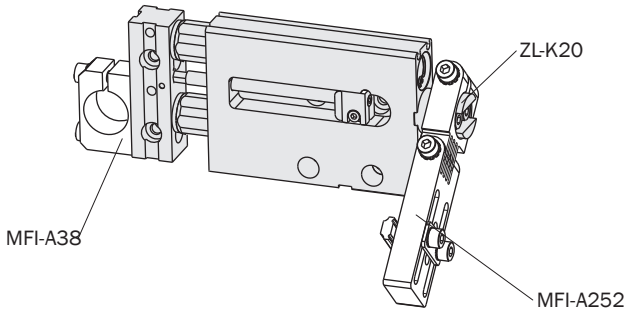


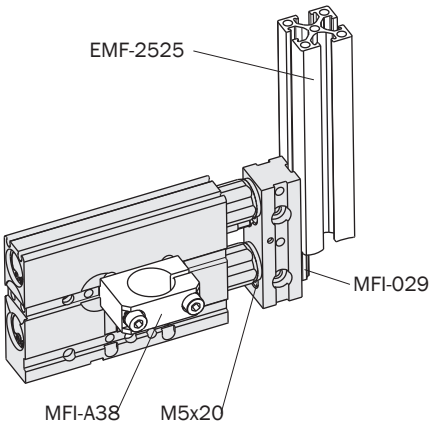


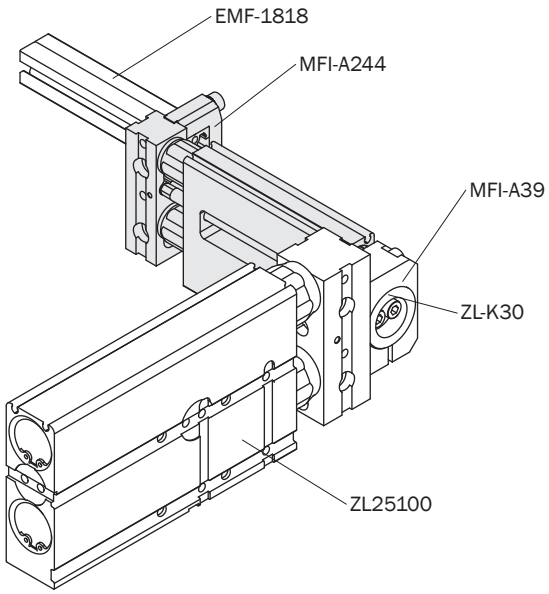
FIRST ANGLE PROJECTION

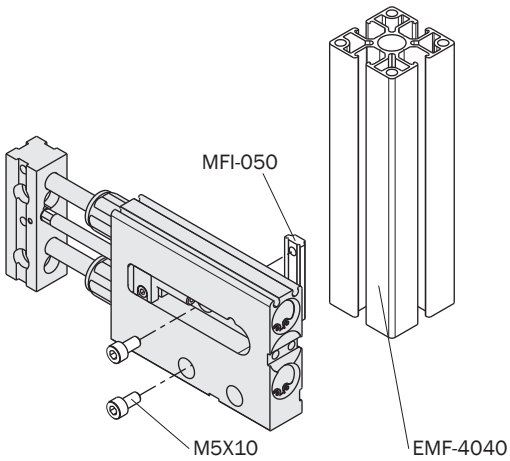
Exemple d'application
Application example

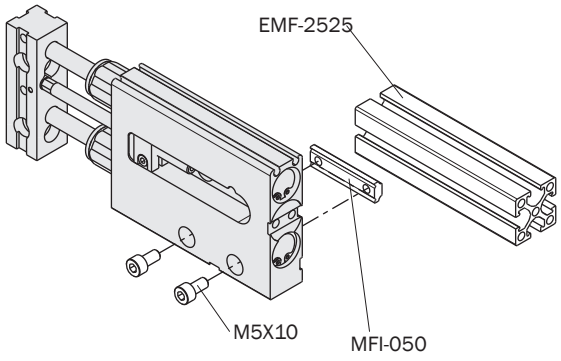
ZL 16

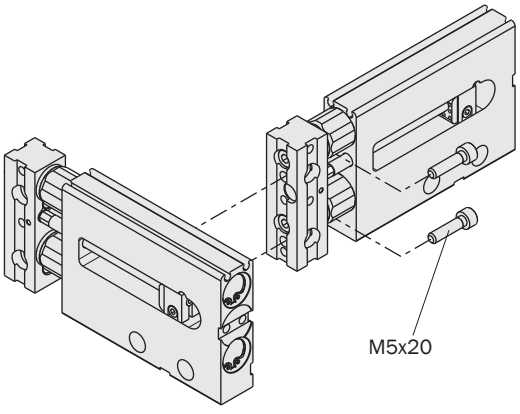






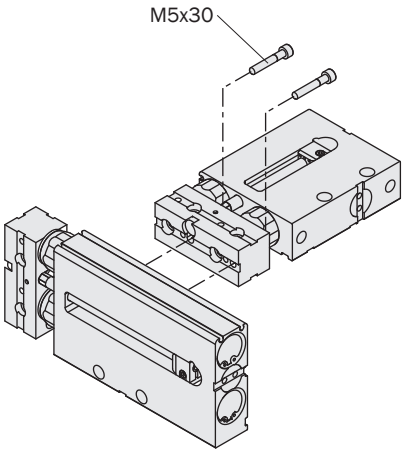


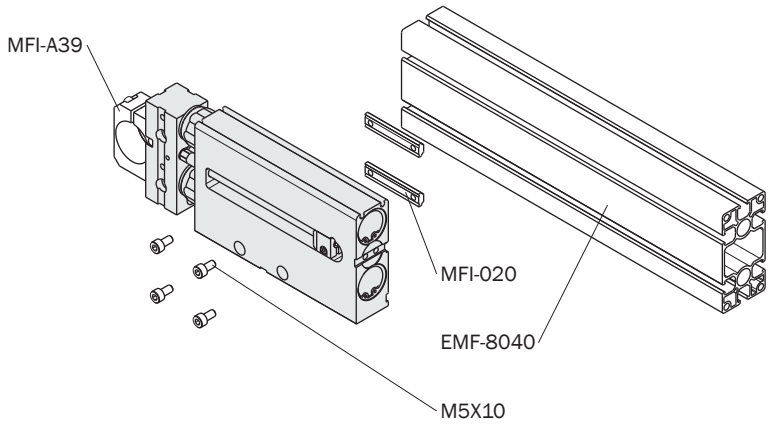


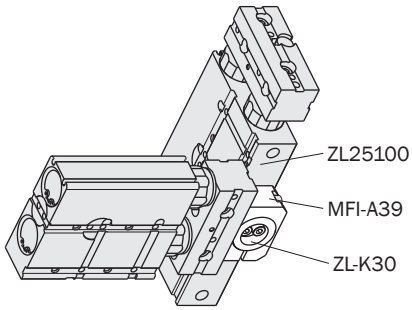


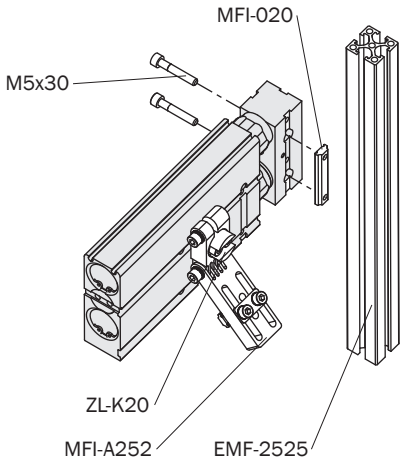
Exemple d'application
Application example

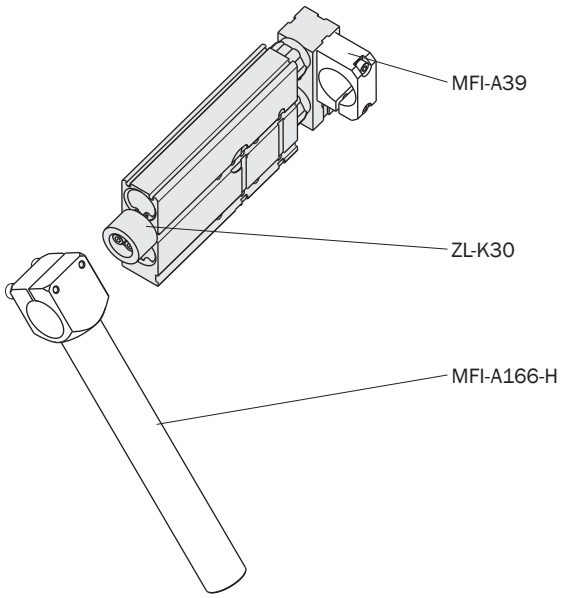
ZL 25

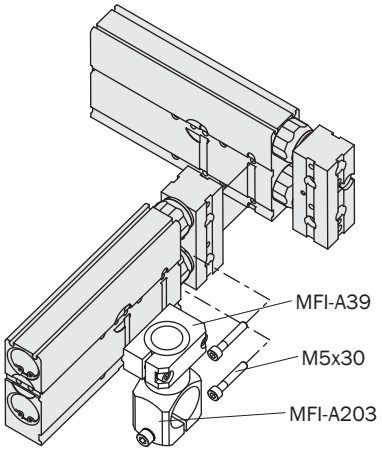












ZE-P

Mini-tables linéaires pneumatiques série ZE-P

- Alésage 6, 10 ou 16 mm.
- Course 10, 20, 30 mm.
- Diverses possibilités de fixage.
- Mise en marche à double effet.
- Amortisseurs élastiques internes.
- Capteurs magnétiques facultatifs.

Pneumatic mini-slides series ZE-P

- *Piston bore 6, 10 or 16 mm.*
- *Stroke 10, 20, 30 mm.*
- *Several fastening options.*
- *Double acting.*
- *Internal elastic bumpers.*
- *Optional magnetic sensors.*



ZE0630P **ZE1030P** **ZE1630P**

Bien qu'étant parfaitement interchangeable avec la précédente série ZE, la ZE-P peut compter sur:

1- Coussinets linéaires à billes, avec cage en polyoxyméthylène.

2- Guide sur petits arbres trempés et rectifiés.

3- Chariot monobloc moulé en zamac.

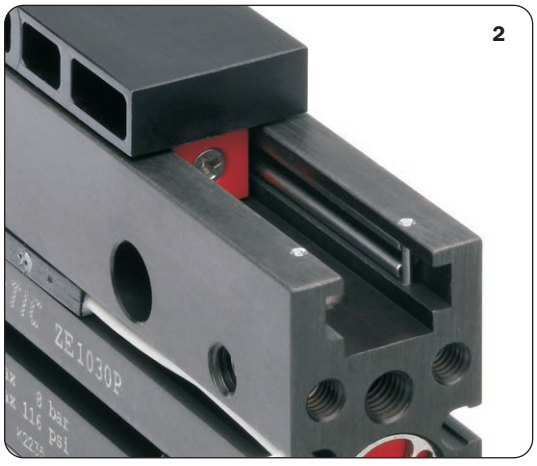
Even if it is completely interchangeable with the previous ZE series, the ZE-P is provided with:

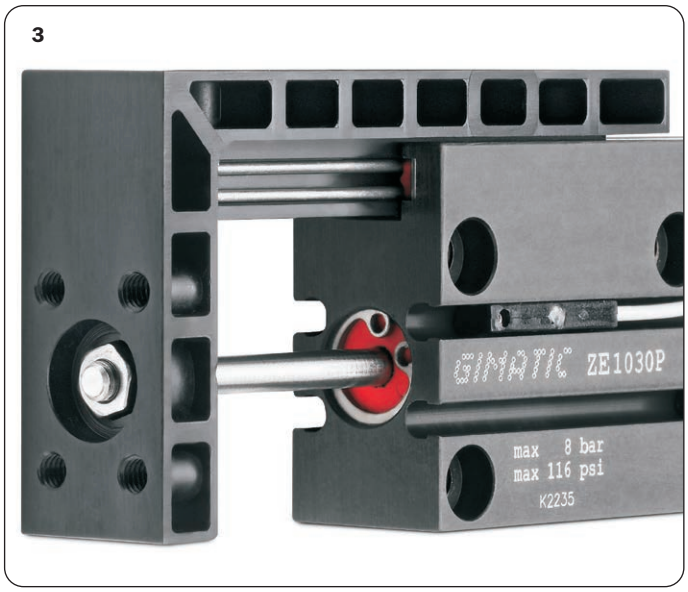
1- Linear ball bearings, with cage in polyoxymethylene.

2- Guide with built-in hardened and ground shafts.

3- One-block carrier moulded in zamak.

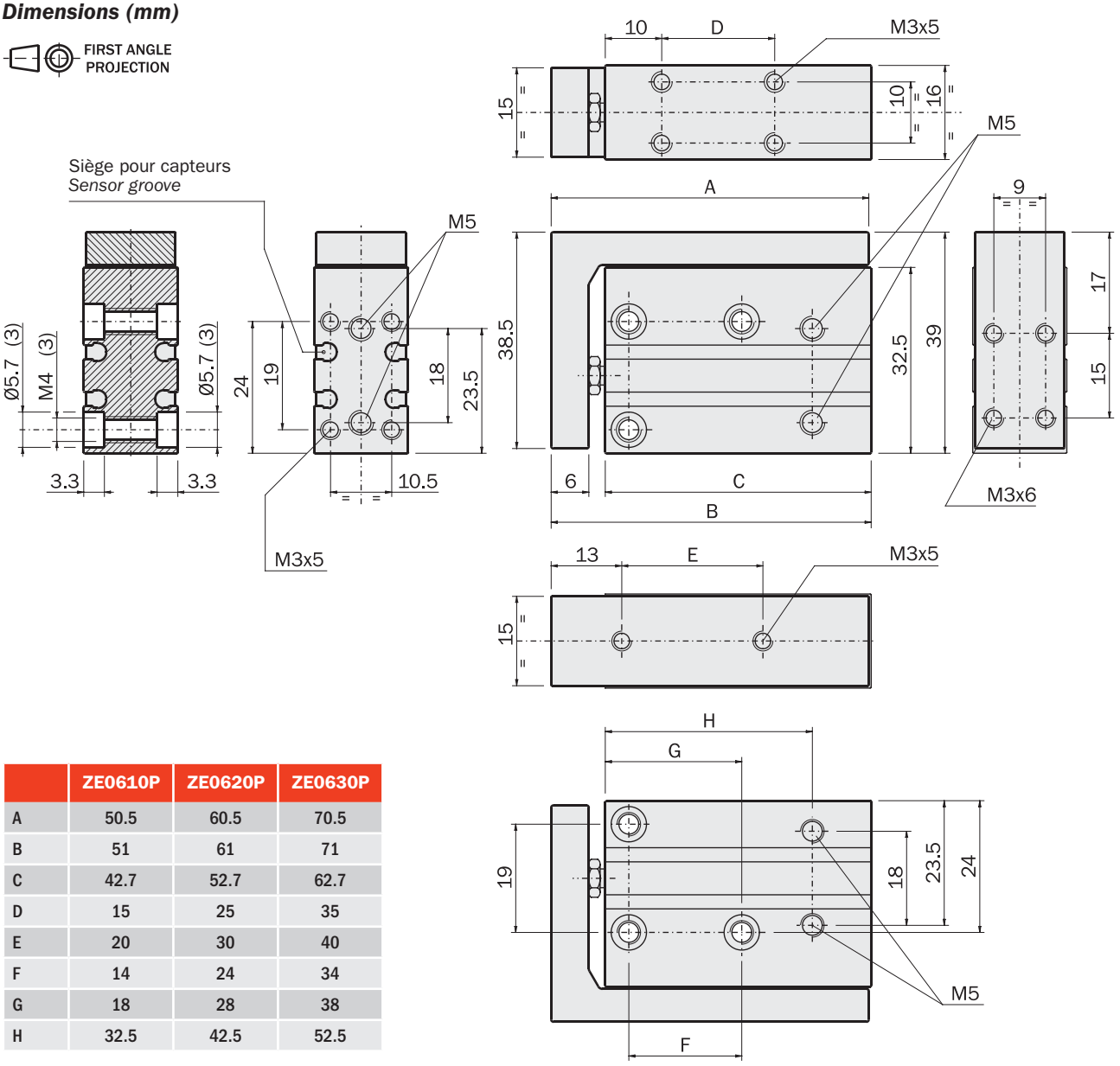

1


2



	ZE0610P	ZE0620P	ZE0630P
Poids *Weight*	90 g	105 g	120 g
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.015 s	0.020 s	0.030 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	0.7 cm^3	1.3 cm^3	1.9 cm^3
Course (+1 mm) *Stroke*	10 mm	20 mm	30 mm
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	13 N		
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	10 N		
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression *Pressure range*	2÷8 bar		
Température *Temperature range*	5÷60 °C		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

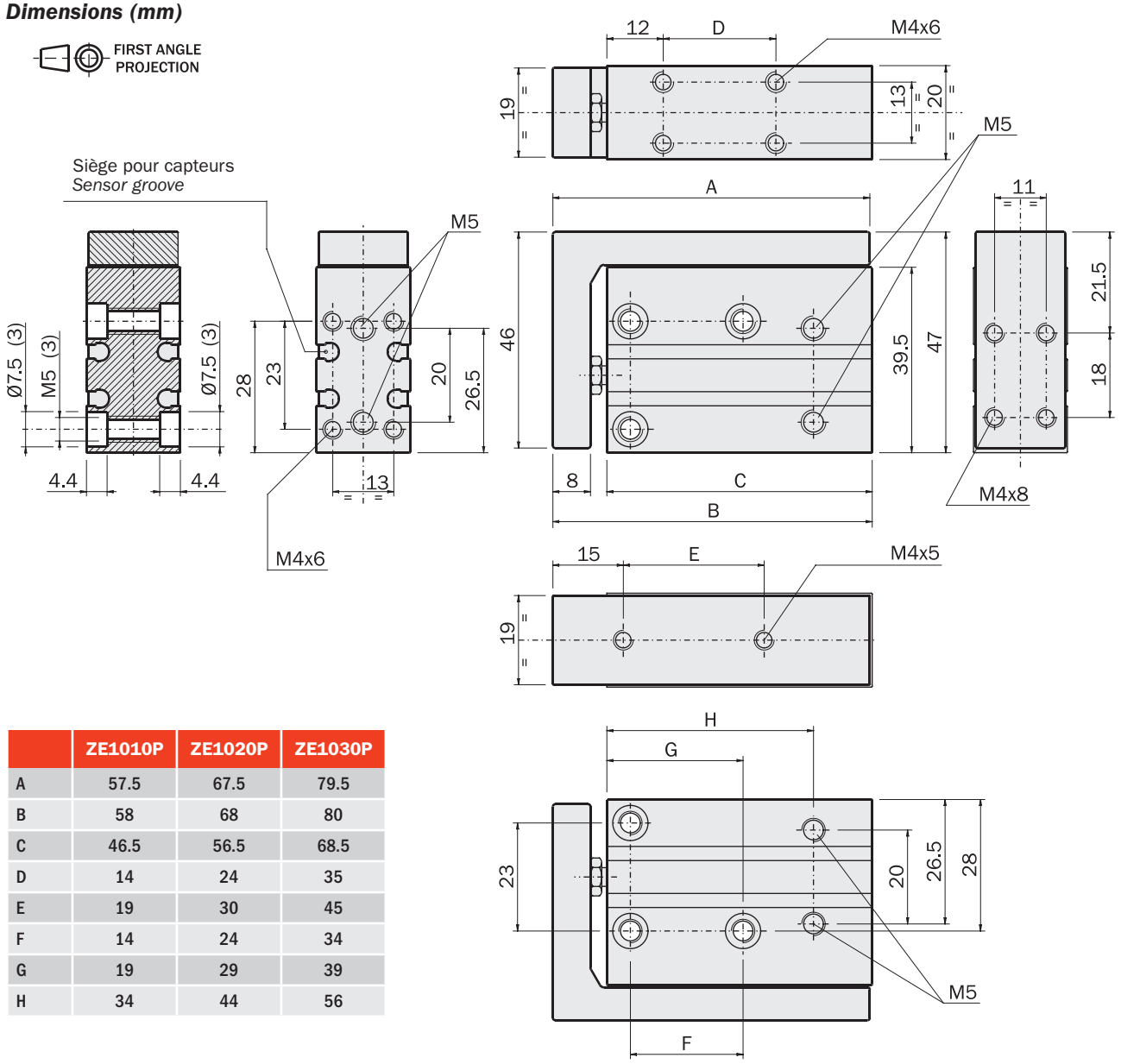


	ZE0610P	ZE0620P	ZE0630P
A	50.5	60.5	70.5
B	51	61	71
C	42.7	52.7	62.7
D	15	25	35
E	20	30	40
F	14	24	34
G	18	28	38
H	32.5	42.5	52.5

ZE-P

	ZE1010P	ZE1020P	ZE1030P
Poids *Weight*	150 g	175 g	200 g
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.030 s	0.050 s	0.060 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	1.7 cm^3	3.3 cm^3	4.8 cm^3
Course (+1 mm) *Stroke*	10 mm	20 mm	30 mm
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	40 N		
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	33 N		
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression *Pressure range*	2÷8 bar		
Température *Temperature range*	5÷60 °C		

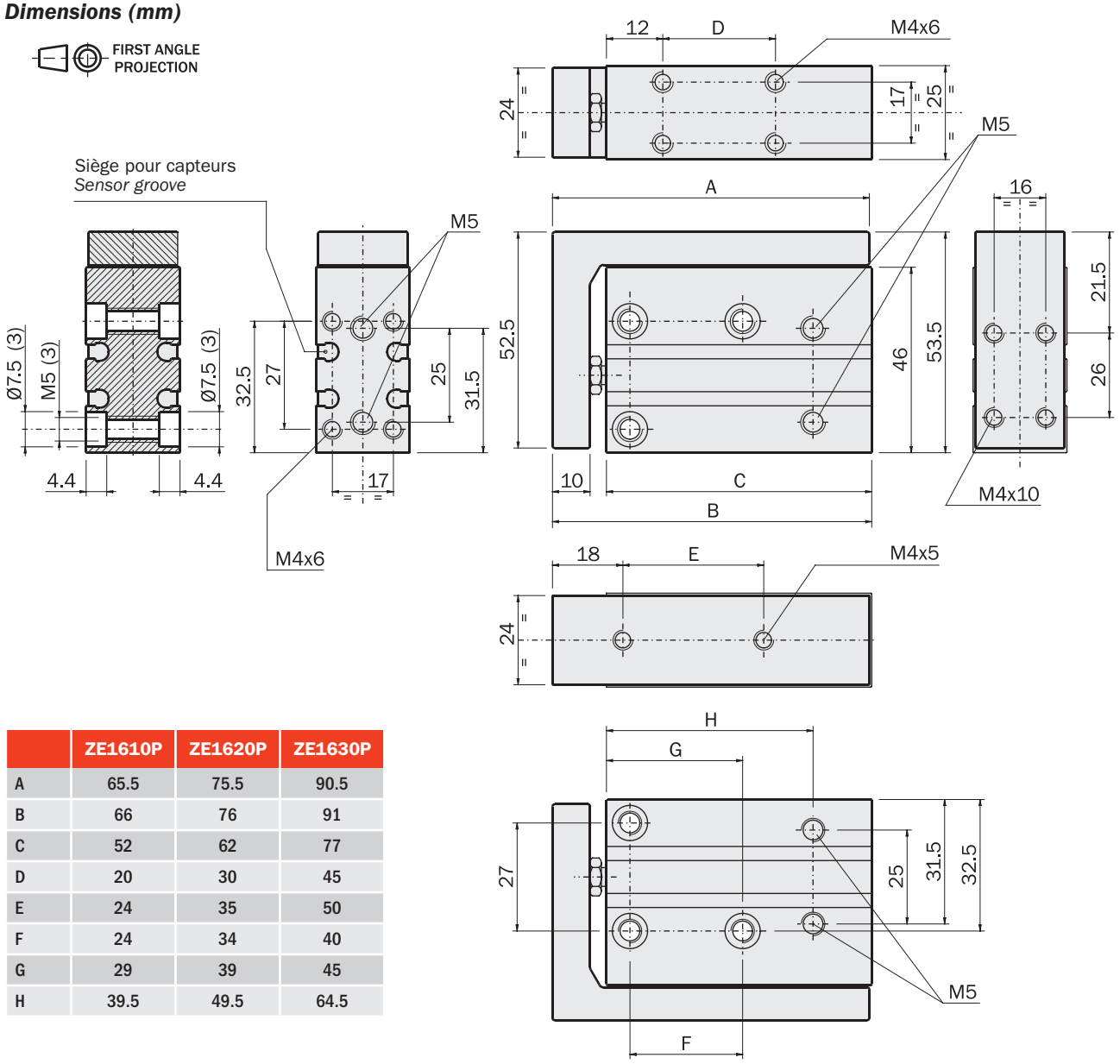
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	ZE1010P	ZE1020P	ZE1030P
A	57.5	67.5	79.5
B	58	68	80
C	46.5	56.5	68.5
D	14	24	35
E	19	30	45
F	14	24	34
G	19	29	39
H	34	44	56

	ZE1610P	ZE1620P	ZE1630P
Poids *Weight*	265 g	295 g	340 g
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.050 s	0.070 s	0.090 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	4.4 cm^3	8.3 cm^3	12 cm^3
Course (+1 mm) *Stroke*	10 mm	20 mm	30 mm
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	110 N		
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	100 N		
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression *Pressure range*	2÷8 bar		
Température *Temperature range*	5÷60 °C		

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



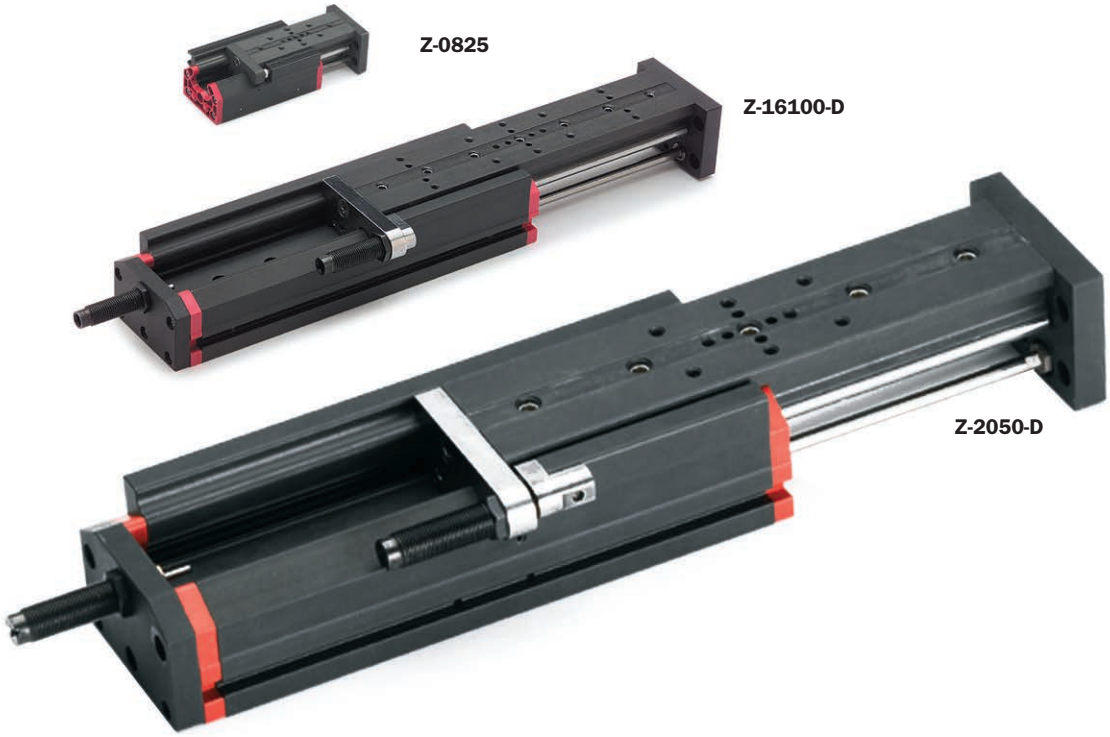
	ZE1610P	ZE1620P	ZE1630P
A	65.5	75.5	90.5
B	66	76	91
C	52	62	77
D	20	30	45
E	24	35	50
F	24	34	40
G	29	39	45
H	39.5	49.5	64.5

Unités linéaires de traslation pneumatiques (série Z)

- Alésage 2x8mm, 2x16mm ou 2x20mm.
- Course 25mm, 50mm, 100mm, 150mm, 200mm.
- Avec ou sans amortisseur.
- Mise en marche à double effet.
- Rapport qualité/prix très favorable.
- Capteurs magnétiques facultatifs.

Pneumatic slides (series Z)

- *Bore 2x8mm, 2x16 or 2x20mm.*
- *Stroke 25mm, 50mm, 100mm, 150mm and 200mm.*
- *With or without shock-absorbers.*
- *Double acting.*
- *Very favorable performance/price ratio.*
- *Optional magnetic sensors.*

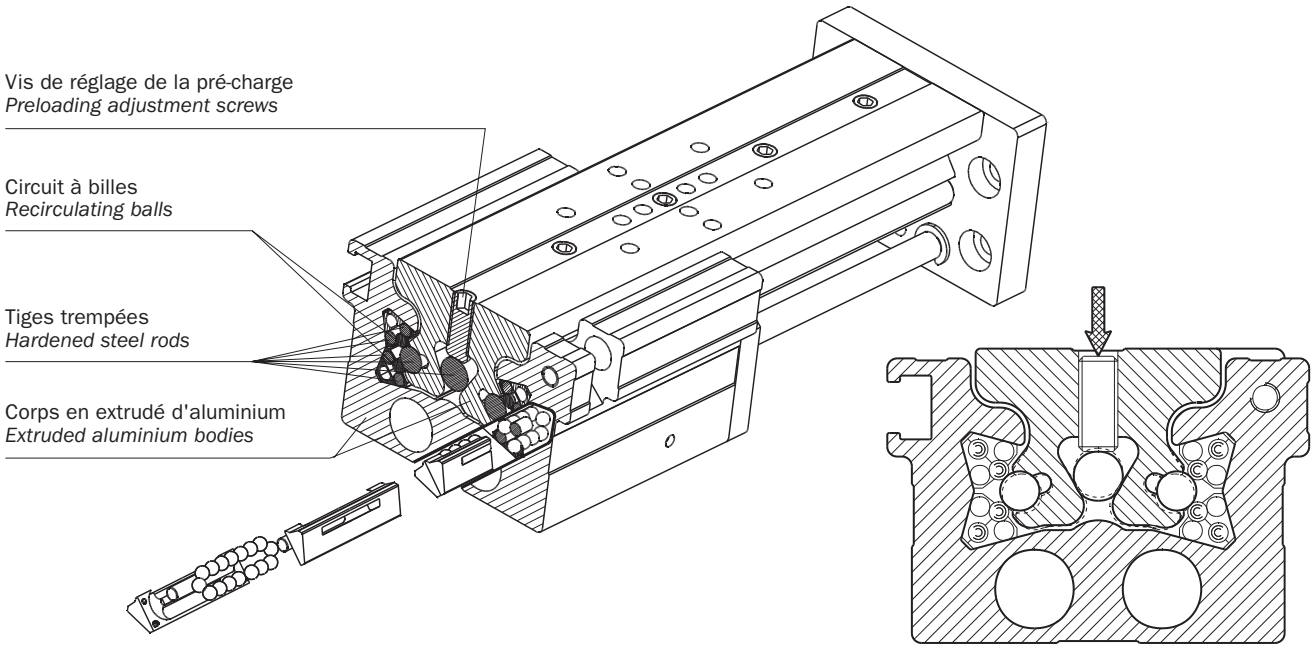


Unités linéaires avec guidage á recirculation des billes réglable

- Structure en extrudé d'aluminium donc de poids réduit.
- Grande rigidité dûe aux glissières en acier trempé placées dans la structure.
- Guidage á recirculation des billes réglable à basse usure et longue durée.
- Possibilité d'enregistrement de la pré-charge sur la glissière avec récupération des jeux possibles.

Adjustable recirculating ball-bearing system

- *Low weight as made from extruded aluminium profile.*
- *High stiffness thanks to the inserted hardened steel rods for guidance.*
- *Recirculating ball-bearing system provides wear resistance and extended performances.*
- *Possible adjustment of the preloading and taking up slack.*



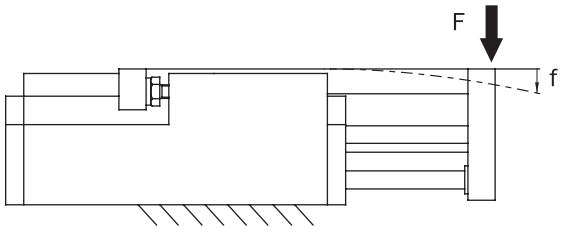
	Z-0825	Z-0825-D	Z-0850	Z-0850-D
Poids *Weight*	230 g	270 g	320 g	360 g
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.2 mm	0.02 mm	0.2 mm	0.02 mm
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.054 s	0.100 s	0.080 s	0.130 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	1 Hz	2 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	6 cm^3		11 cm^3	
Course totale maximum *Maximun total stroke*	25 mm		50 mm	
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	50 N			
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	37 N			
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8 bar			
Température *Temperature range*	5 ÷ 60°C.			

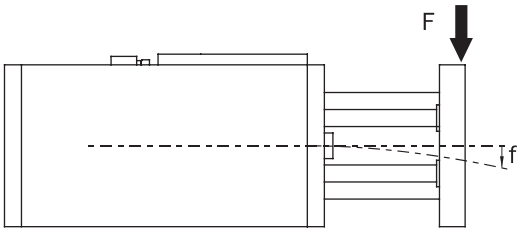
Flexion

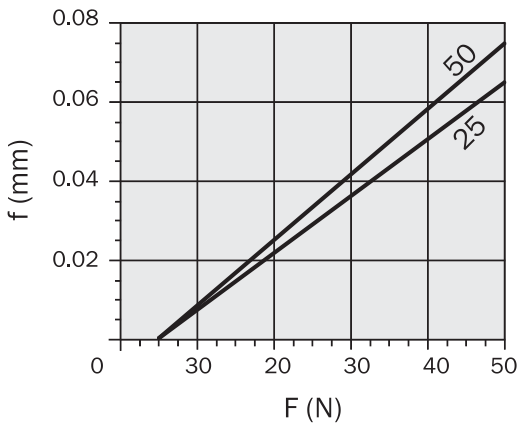
Le graphique montre la flexion f (mm) dans les deux sens indiqués, en fonction de la force F (N) et de la course de la glissière.

Deflection

The graph shows the deflection f (mm) in two showed directions, as function of the force F (N) and the stroke of the slide.







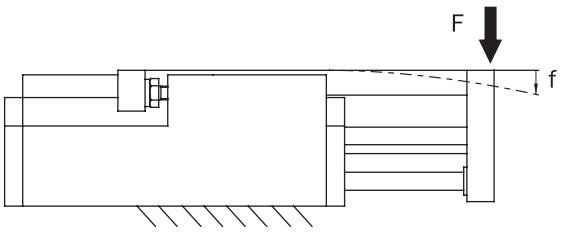
	Z-1650	Z-1650-D	Z-16100	Z-16100-D	Z-16150	Z-16150-D
Poids *Weight*	620 g	730 g	1010 g	1120 g	1340 g	1450 g
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.2 mm	0.02 mm	0.2 mm	0.02 mm	0.2 mm	0.02 mm
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.080 s	0.100 s	0.120 s	0.150 s	0.220 s	0.230 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	1 Hz	2 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	44 cm^3		95 cm^3		141 cm^3	
Course totale maximum *Maximun total stroke*	50 mm		100 mm		150 mm	
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	200 N					
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	170 N					
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*					
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8 bar					
Température *Temperature range*	5 ÷ 60°C.					

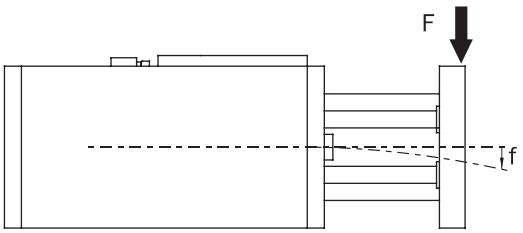
Flexion

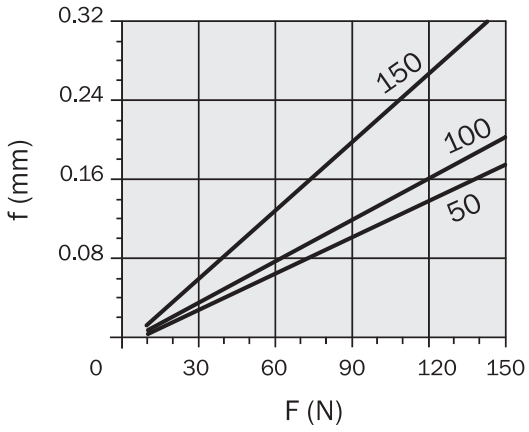
Le graphique montre la flexion f (mm) dans les deux sens indiqués, en fonction de la force F (N) et de la course de la glissière.

Deflection

The graph shows the deflection f (mm) in two showed directions, as function of the force F (N) and the stroke of the slide.







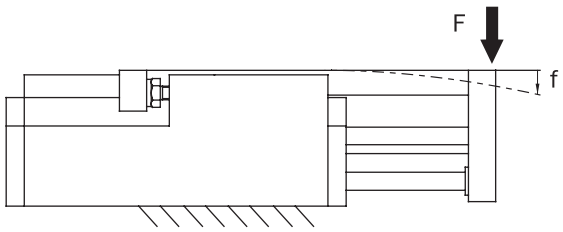
	Z-2050-D	Z-20100-D	Z-20150-D	Z-20200-D
Poids *Weight*	1300 g	1950 g	2500 g	3100 g
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
Temps d'actionnement minimum *Minimum actuating time*	0.12 s	0.19 s	0.26 s	0.31 s
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	1 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Consommation d'air par cycle *Air consumption per cycle*	76 cm^3	155 cm^3	227 cm^3	310 cm^3
Course totale maximum *Maximun total stroke*	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm
Force d'ouverture à 6 bar *Extension force at 6 bar*	330 N			
Force de fermeture à 6 bar *Retraction force at 6 bar*	300 N			
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression *Pressure range*	2 ÷ 8 bar			
Température *Temperature range*	5 ÷ 60°C.			

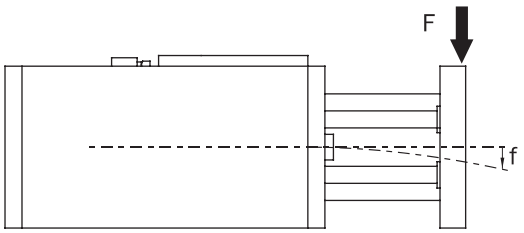
Flexion

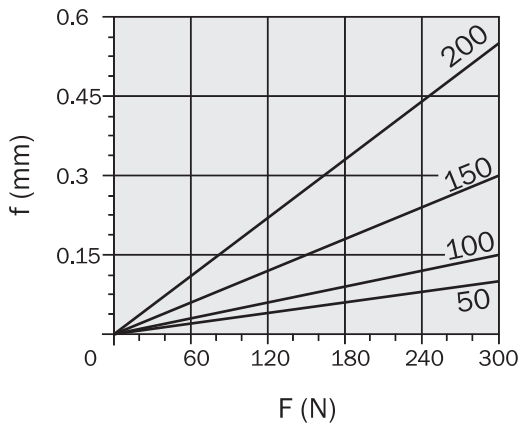
Le graphique montre la flexion f (mm) dans les deux sens indiqués, en fonction de la force F (N) et de la course de la glissière.

Deflection

The graph shows the deflection f (mm) in two showed directions, as function of the force F (N) and the stroke of the slide.







Charges admissibles

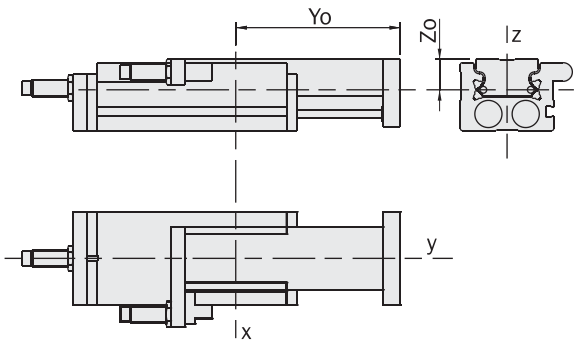
Vérifier les tableaux ci-dessous.
Les charges excessives peuvent endommager l'unité, causer un disfonctionnement et compromettre ainsi la sécurité de l'opérateur.
Fx s, Fz s, Mx s, My s, Mz s sont les charges maximums admissibles en conditions statiques.
Fx d, Fz d, Mx d, My d, Mz d sont les charges maximums admissibles en conditions dynamiques.
Le temps minimum d'actionnement t est indiqué en fonction de la masse transportée m.
(*) Quand le temps et la masse comporte une énergie cinétique excessive, il faut diminuer la vitesse avec les réducteurs de débit (non fournis).

Safety loads

Check the tables below.
Excessive loads can damage the slide, cause functioning troubles and endanger the safety of the operator.
Fx s, Fz s, Mx s, My s, Mz s are maximum permitted static loads.
Fx d, Fz d, Mx d, My d, Mz d are maximum permitted dynamic loads.
It is also indicated the minimum actuating time t as a factor of the pay-load m.
(*) When the actuating time and the pay-load produce an excessive kinetic energy you must reduce the speed by flow controllers (not supplied).

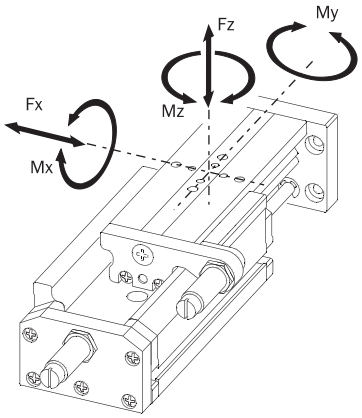
	Z-0825 Z-0825-D	Z-0850 Z-0850-D	Z-1650 Z-1650-D	Z-16100 Z-16100-D	Z-16150 Z-16150-D	Z-2050-D	Z-20100-D	Z-20150-D	Z-20200-D
Zo	14.5 mm	14.5 mm	18 mm	18 mm	18 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm
Yo	57 mm	87 mm	97mm	157 mm	217 mm	102 mm	167 mm	227 mm	295 mm
Fx s	60 N	60 N	200 N	250 N	250 N	250 N	350 N	350 N	450 N
Fz s	60 N	60 N	200 N	250 N	250 N	250 N	350 N	350 N	450 N
Mx s	3 Nm	6 Nm	12 Nm	24 Nm	30 Nm	15 Nm	36 Nm	45 Nm	66 Nm
My s	3 Nm	3 Nm	15 Nm	24 Nm	24 Nm	24 Nm	36 Nm	36 Nm	48 Nm
Mz s	3 Nm	6 Nm	12 Nm	24 Nm	30 Nm	15 Nm	36 Nm	45 Nm	66 Nm
Fx d	10 N	10 N	40 N	50 N	50 N	50 N	70 N	70 N	80 N
Fz d	10 N	10 N	40 N	50 N	50 N	50 N	70 N	70 N	80 N
Mx d	0.5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm	5 Nm	2.5 Nm	6 Nm	7.5 Nm	11 Nm
My d	0.5 Nm	0.5 Nm	2.5 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm	6 Nm	6 Nm	8 Nm
Mz d	0.5 Nm	1 Nm	2 Nm	4 Nm	5 Nm	2.5 Nm	6 Nm	7.5 Nm	11 Nm
m max	1 kg	1 kg	4 kg	5 kg	5 kg	5 kg	7 kg	7 kg	8 kg

m	t Z-0825	t Z-0825-D	t Z-0850	t Z-0850-D
0.1 kg	0.054 s	0.180 s	0.113 s (*)	0.140 s
0.2 kg	0.066 s (*)	0.170 s	0.135 s (*)	0.137 s
0.3 kg	0.075 s (*)	0.160 s	0.155 s (*)	0.135 s
0.4 kg	0.084 s (*)	0.150 s	0.172 s (*)	0.133 s
0.5 kg	0.092 s (*)	0.140 s	0.187 s (*)	0.130 s
0.6 kg	0.099 s (*)	0.130 s	0.201 s (*)	0.136 s (*)
0.7 kg	0.106 s (*)	0.120 s	0.215 s (*)	0.142 s (*)
0.8 kg	0.112 s (*)	0.110 s	0.227 s (*)	0.147 s (*)
0.9 kg	0.118 s (*)	0.100 s	0.239 s (*)	0.152 s (*)
1 kg	0.124 s (*)	0.103 s (*)	0.250 s (*)	0.157 s (*)



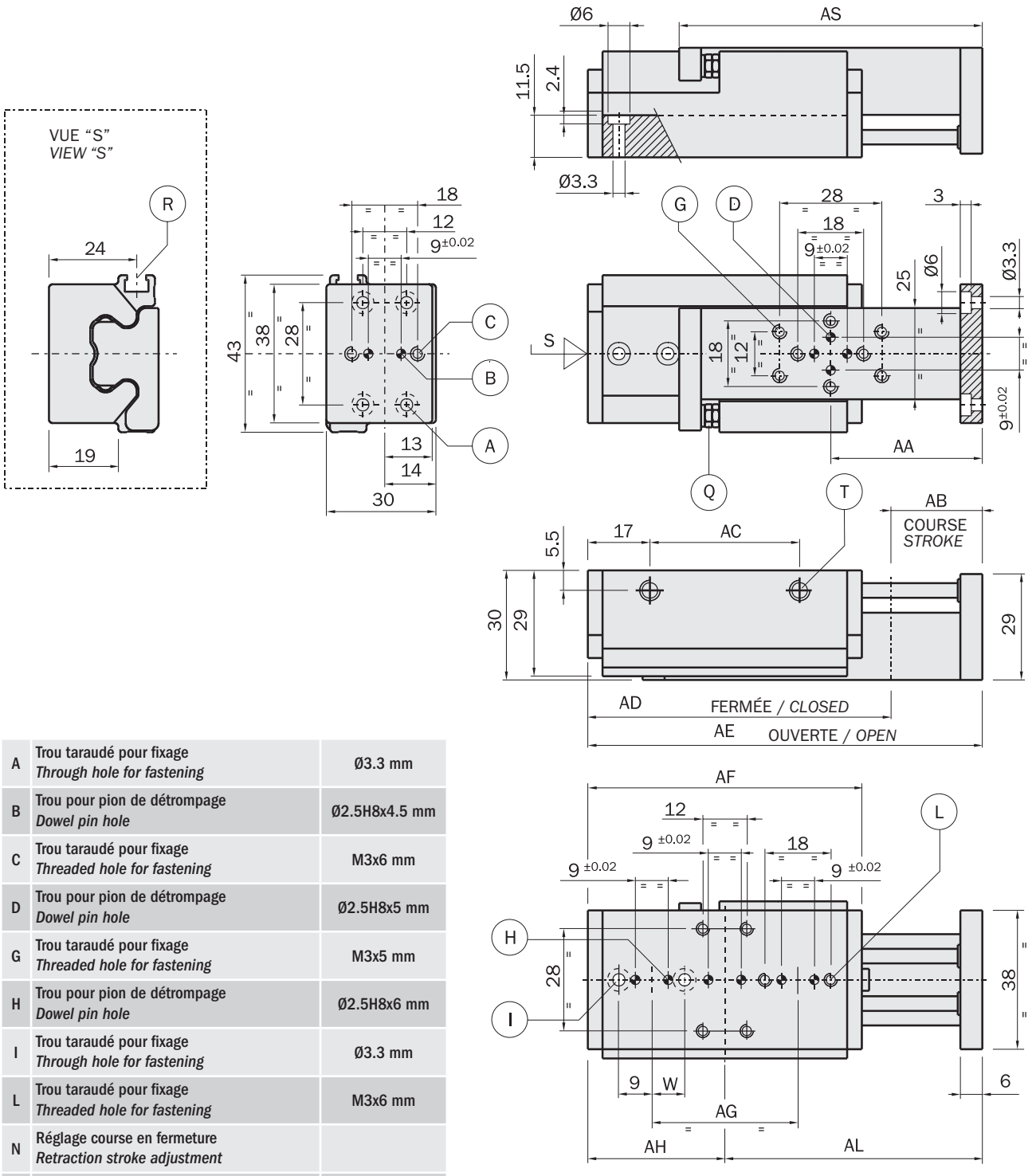
m	t Z-1650	t Z-1650-D	t Z-16100	t Z-16100-D	t Z-16150	t Z-16150-D
0.1 kg	0.080 s	0.120 s	0.163 s (*)	0.160	0.274 s (*)	0.240 s
0.5 kg	0.108 s (*)	0.115 s	0.231 s (*)	0.155	0.367 s (*)	0.230 s
1 kg	0.141 s (*)	0.110 s	0.294 s (*)	0.180 (*)	0.458 s (*)	0.264 s (*)
1.5 kg	0.168 s (*)	0.116 s (*)	0.346 s (*)	0.207 (*)	0.534 s (*)	0.303 s (*)
2 kg	0.191 s (*)	0.128 s (*)	0.392 s (*)	0.230 (*)	0.600 s (*)	0.336 s (*)
2.5 kg	0.212 s (*)	0.138 s (*)	0.432 s (*)	0.251 (*)	0.659 s (*)	0.367 s (*)
3 kg	0.231 s (*)	0.148 s (*)	0.469 s (*)	0.270 (*)	0.714 s (*)	0.395 s (*)
3.5 kg	0.248 s (*)	0.157 s (*)	0.503 s (*)	0.287 (*)	0.765 s (*)	0.421 s (*)
4 kg	0.265 s (*)	0.165 s (*)	0.535 s (*)	0.303 (*)	0.812 s (*)	0.445 s (*)
4.5 kg	-	-	0.566 s (*)	0.319 s (*)	0.857 s (*)	0.468 s (*)
5 kg	-	-	0.594 s (*)	0.334 s (*)	0.900 s (*)	0.490 s (*)

m	t Z-2050-D	t Z-20100-D	t Z-20150-D	t Z-20200-D
1 kg	0.135 s	0.200 s	0.265 s	0.310 s
2 kg	0.130 s	0.195 s	0.260 s	0.319 s (*)
3 kg	0.125 s	0.190 s	0.270 s (*)	0.357 s (*)
4 kg	0.120 s	0.207 s (*)	0.296 s (*)	0.391 s (*)
5 kg	0.129 s (*)	0.224 s (*)	0.320 s (*)	0.422 s (*)
6 kg	-	0.239 s (*)	0.342 s (*)	0.451 s (*)
7 kg	-	0.252 s (*)	0.363 s (*)	0.478 s (*)
8 kg	-	-	-	0.503 s (*)



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AL	W	AS
Z-0825	41.5	25	41	83	108	75	40	37.5	70.5	-	83
Z-0850	59	50	76	118	168	110	50	55	113	9	118

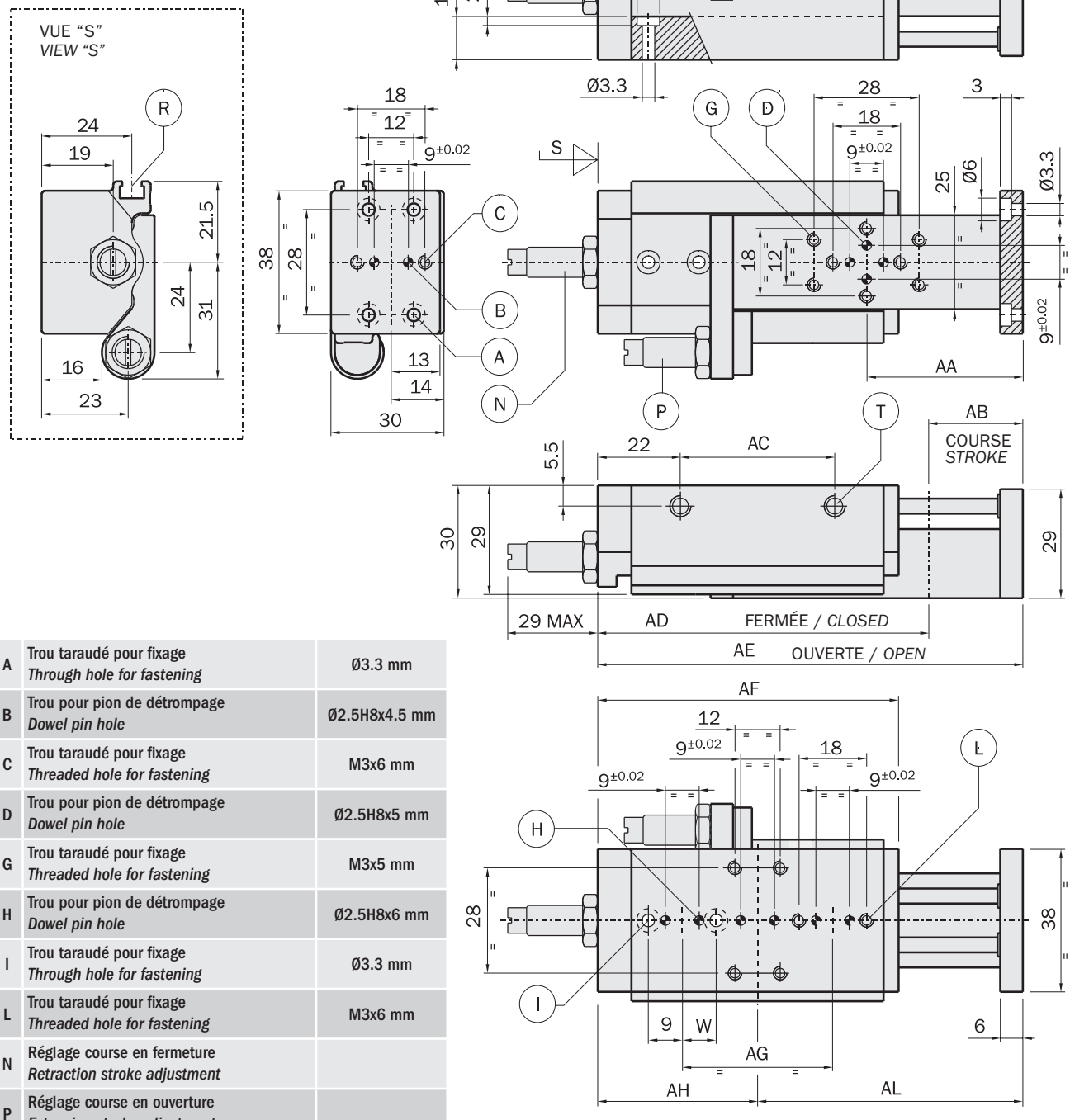


A	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø3.3 mm
B	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x4.5 mm
C	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x6 mm
D	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x5 mm
G	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x5 mm
H	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x6 mm
I	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø3.3 mm
L	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x6 mm
N	Réglage course en fermeture *Retraction stroke adjustment*	
P	Réglage course en ouverture *Extension stroke adjustment*	
R	Siège pour capteurs Gimatic *Gimatic sensor slot*	
T	Orifice d'alimentation *Air connection*	M5

FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

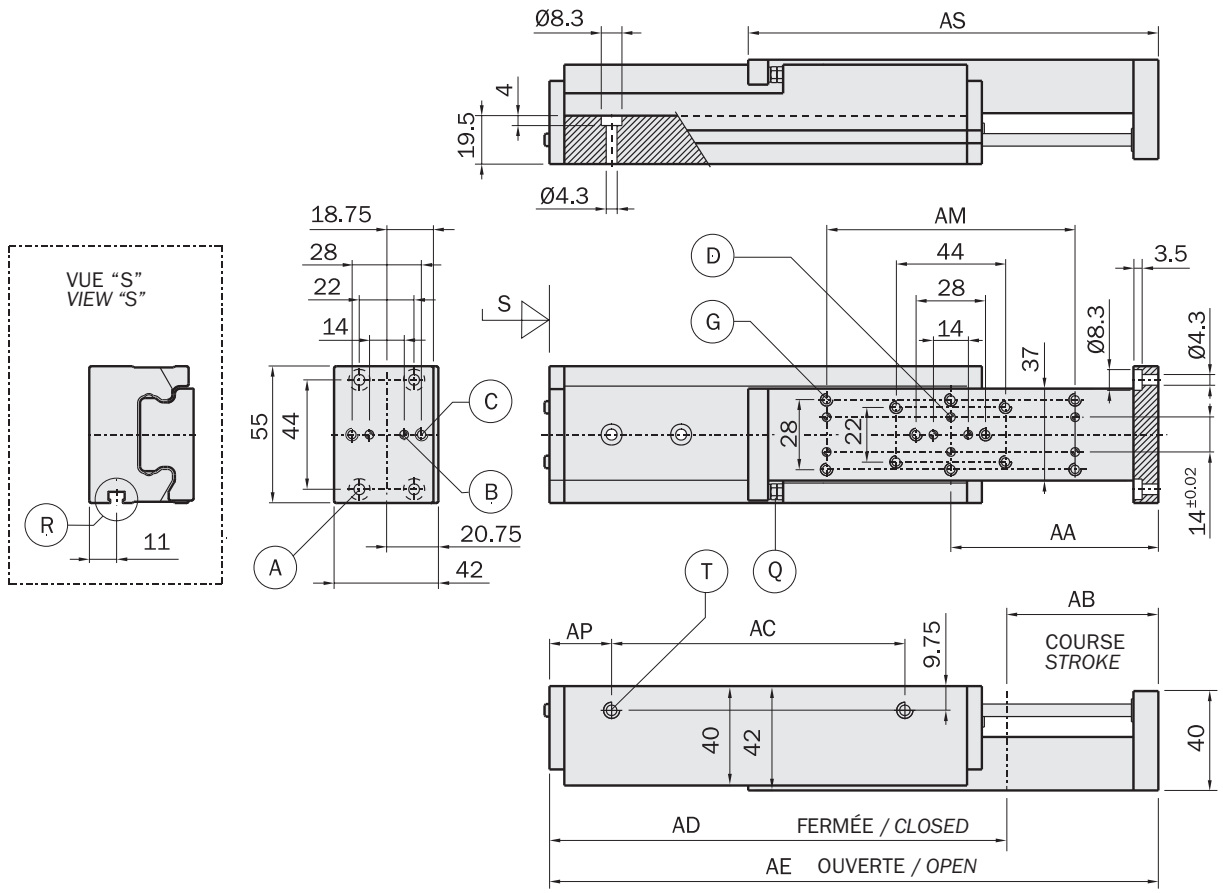
	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AL	W	AS
Z-0825-D	41.5	25	41	88	113	80	40	42.5	70.5	-	83
Z-0850-D	59	50	76	123	173	115	50	60	113	9	118



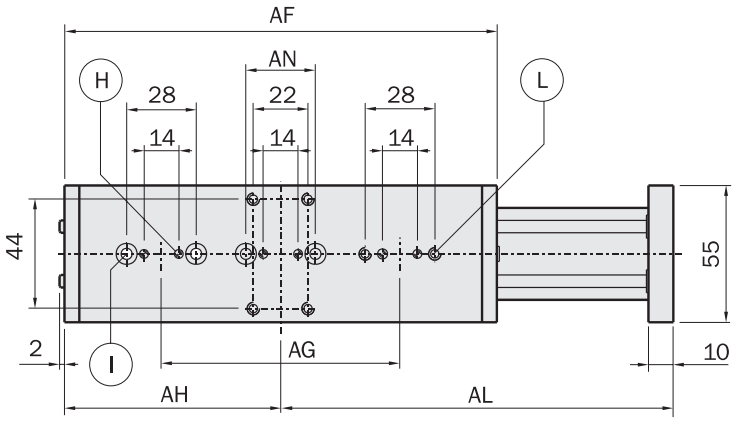
A	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø3.3 mm
B	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x4.5 mm
C	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x6 mm
D	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x5 mm
G	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x5 mm
H	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø2.5H8x6 mm
I	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø3.3 mm
L	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M3x6 mm
N	Réglage course en fermeture *Retraction stroke adjustment*	
P	Réglage course en ouverture *Extension stroke adjustment*	
R	Siège pour capteurs Gimatic *Gimatic sensor slot*	
T	Orifice d'alimentation *Air connection*	M5

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AL	AM	AN	W	AS
Z-1650	68.5	50	82	135	185	124	62	62	123	-	-	21	135
Z-16100	103.5	100	144	205	305	194	100	97	208	120	-	25	205
Z-16150	138.5	150	204	275	425	264	160	132	293	140	28	30	275



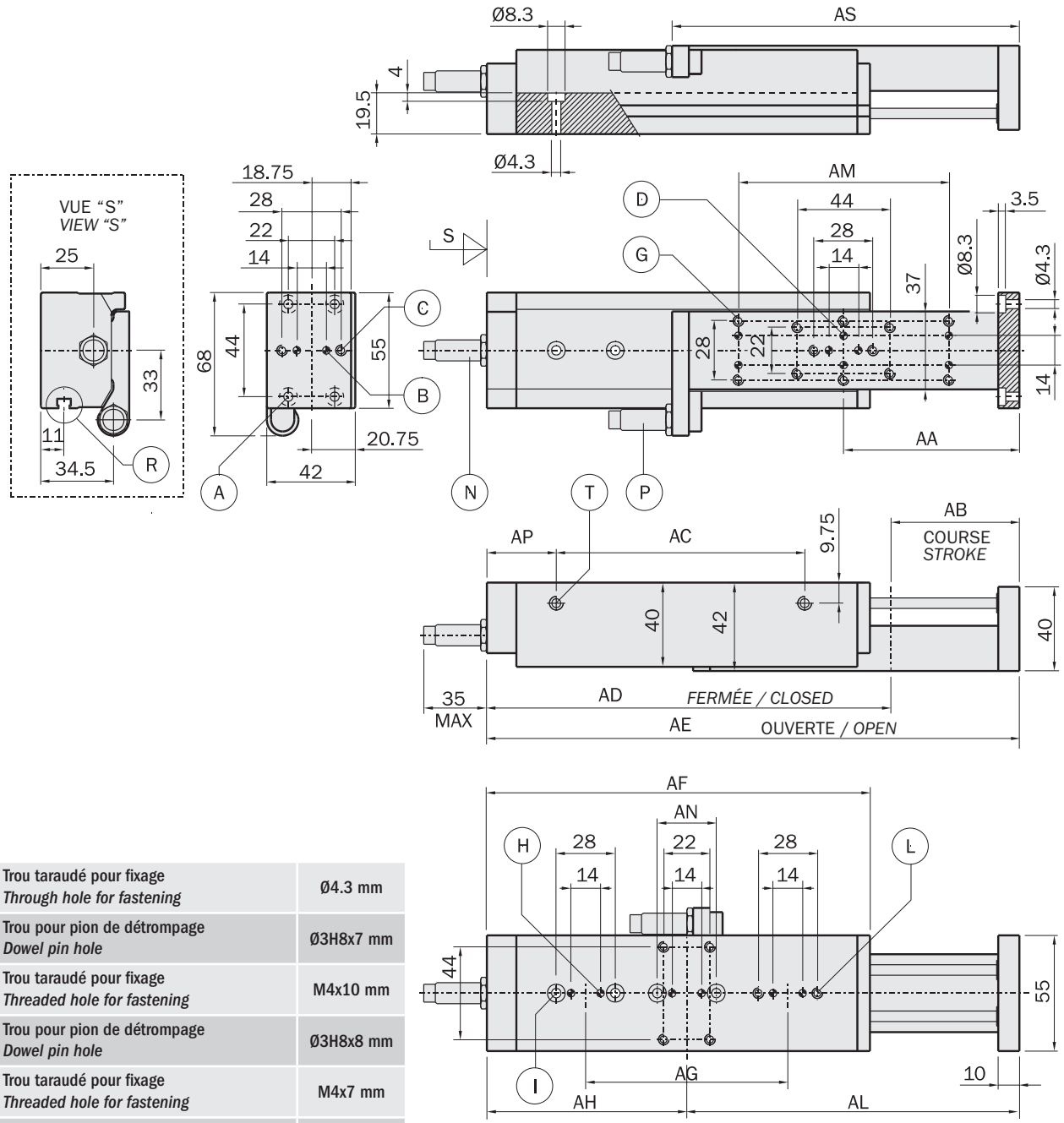
A	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø4.3 mm
B	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x7 mm
C	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x10 mm
D	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x8 mm
G	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x7 mm
H	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x7 mm
I	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø4.3 mm
L	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x6 mm
Q	Réglage course en ouverture *Extension stroke adjustment*	
R	Siège pour capteurs Gimatic *Gimatic sensor slot*	
T	Orifice d'alimentation *Air connection*	M5



FIRST ANGLE PROJECTION

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AL	AM	AN	AP	AS
Z-1650-D	68.5	50	82	143	193	132	62	70	123	-	-	29	135
Z-16100-D	103.5	100	144	213	313	202	100	105	208	120	-	33	205
Z-16150-D	138.5	150	204	283	433	272	160	140	293	140	28	38	275



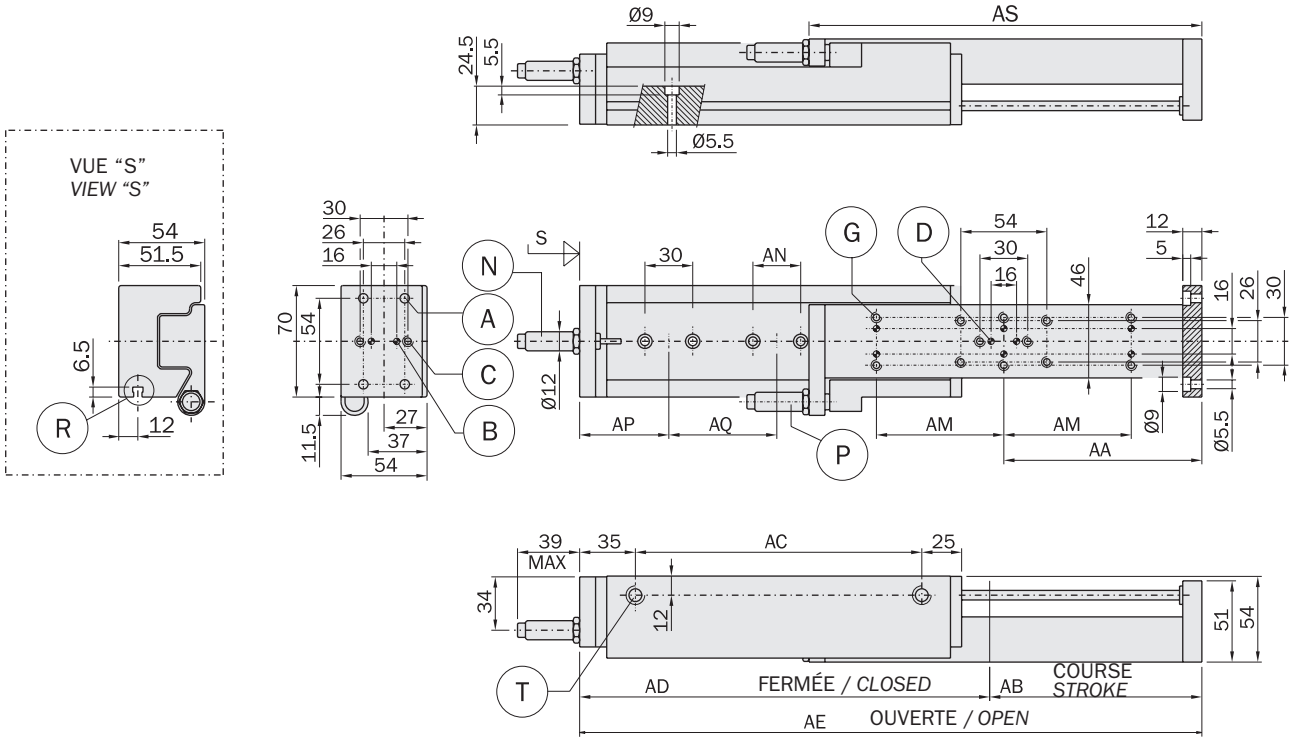
A	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø4.3 mm
B	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x7 mm
C	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x10 mm
D	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x8 mm
G	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x7 mm
H	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø3H8x7 mm
I	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø4.3 mm
L	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M4x6 mm
N	Réglage course en fermeture *Retraction stroke adjustment*	
P	Réglage course en ouverture *Extension stroke adjustment*	
R	Siège pour capteurs Gimatic *Gimatic sensor slot*	
T	Orifice d'alimentation *Air connection*	M5

FIRST ANGLE PROJECTION

01/2024

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AL	AM	AN	AP	AQ	AR	AS
Z-2050-D	72	50	80	155	205	140	32	75	130	-	-	43	-	32	142
Z-20100-D	112	100	160	235	335	220	35	115	220	-	-	80	-	35	222
Z-20150-D	147	150	230	305	455	290	80	143	312	80	30	63	80	80	292
Z-20200-D	190	200	316	391	591	376	120	193	398	118	30	-	-	-	378



A	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø5.5 mm
B	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø4H8x10 mm
C	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M5x12 mm
D	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø4H8x10 mm
G	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M5x8 mm
H	Trou pour pion de détrompage *Dowel pin hole*	Ø4H8x8 mm
I	Trou taraudé pour fixage *Through hole for fastening*	Ø5.5 mm
L	Trou taraudé pour fixage *Threaded hole for fastening*	M5x10 mm
N	Réglage course en fermeture *Retraction stroke adjustment*	
P	Réglage course en ouverture *Extension stroke adjustment*	
R	Siège pour capteurs Gimatic *Gimatic sensor slot*	
T	Orifice d'alimentation *Air connection*	1/8" Gas

FIRST ANGLE PROJECTION

Glissière à double course pour grosses pinces de préhension

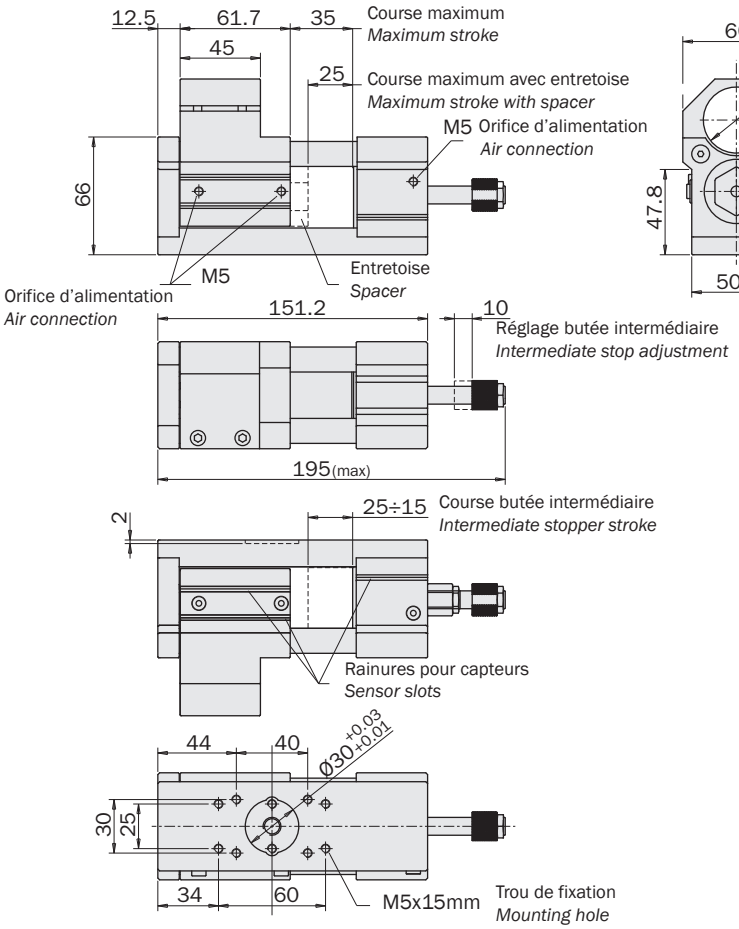
- Vérin principal à double effet avec piston de 32mm et course de 35mm.
- Arrêt intermédiaire à simple effet (1).
- Bride de 36mm pour actionneur GN-10 (2).
- Utilisée pour l'extraction de pare-chocs.
- Capteurs magnétiques en option.
- Entretoise pour réduction de course incluse.

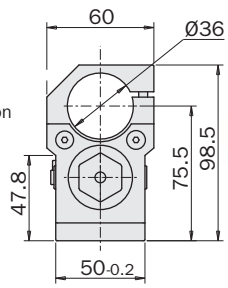
Double stroke slide for large sprue grippers

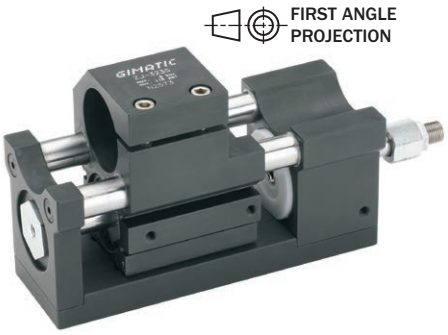
- *Double-effect main cylinder with piston bore 32mm and stroke 35mm.*
- *Single-acting intermediate stopper (1).*
- *Dia. 36mm clamp for GN-10 actuator (2).*
- *Used for car bumpers extracting.*
- *Optional magnetic sensors.*
- *Stroke reduction spacer included.*

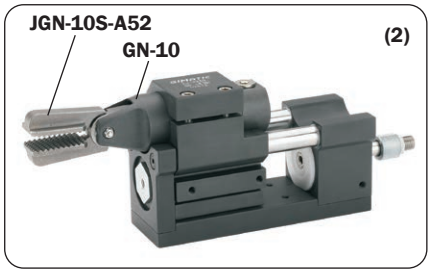
	ZJ-3235
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 8 bar
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C
Course principale sans entretoise *Main stroke without spacer*	35 mm
Course intermédiaire sans entretoise *Intermediate stroke without spacer*	10 ÷ 20 mm
Course principale avec entretoise *Main stroke with spacer*	25 mm
Course intermédiaire avec entretoise *Intermediate stroke with spacer*	0 ÷ 10 mm
Force de fermeture à 6 bar *Pulling force at 6 bar*	450 N
Poids *Weight*	1330 g

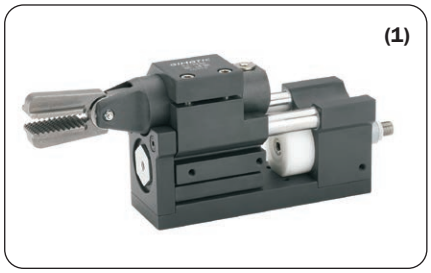
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



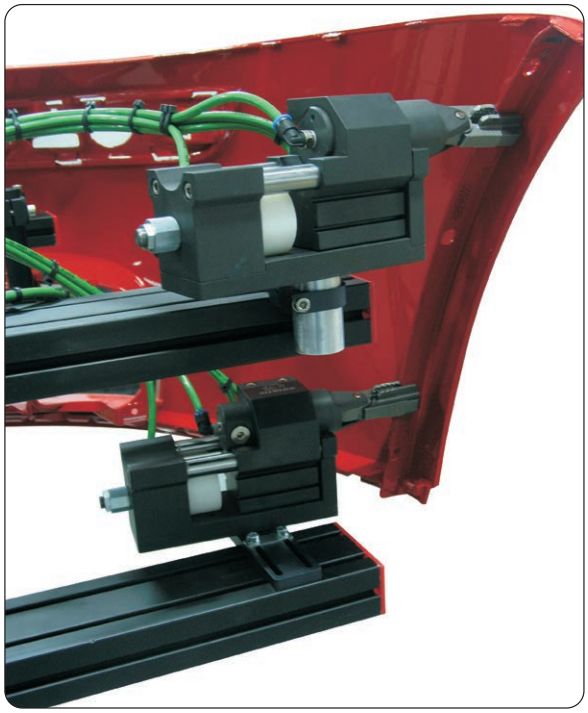


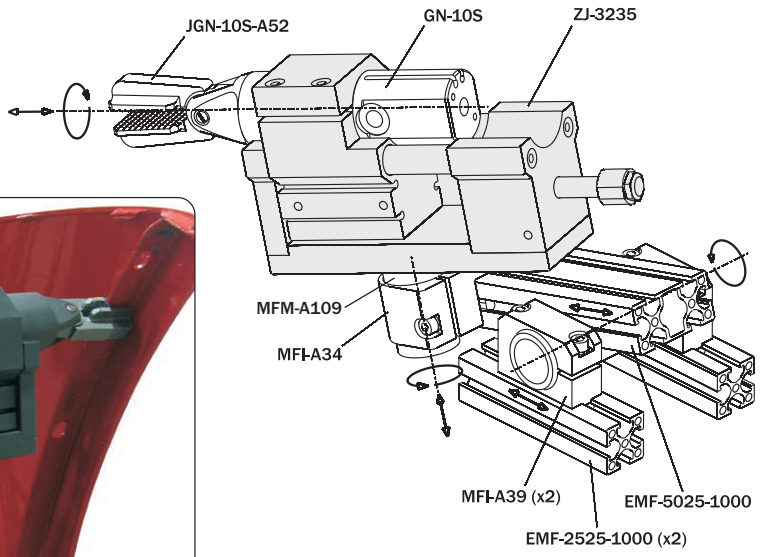


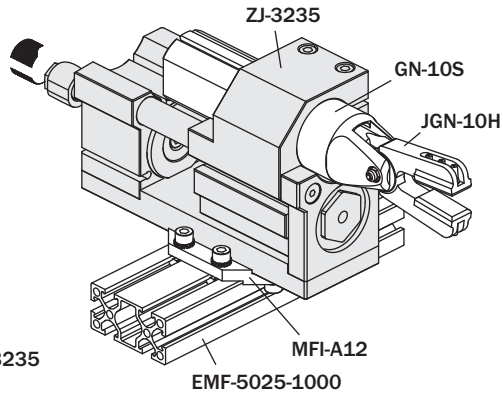


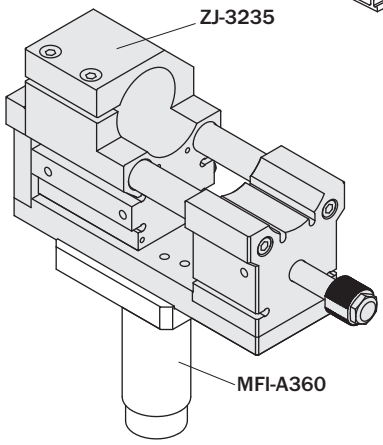


Exemple d'application
Application example

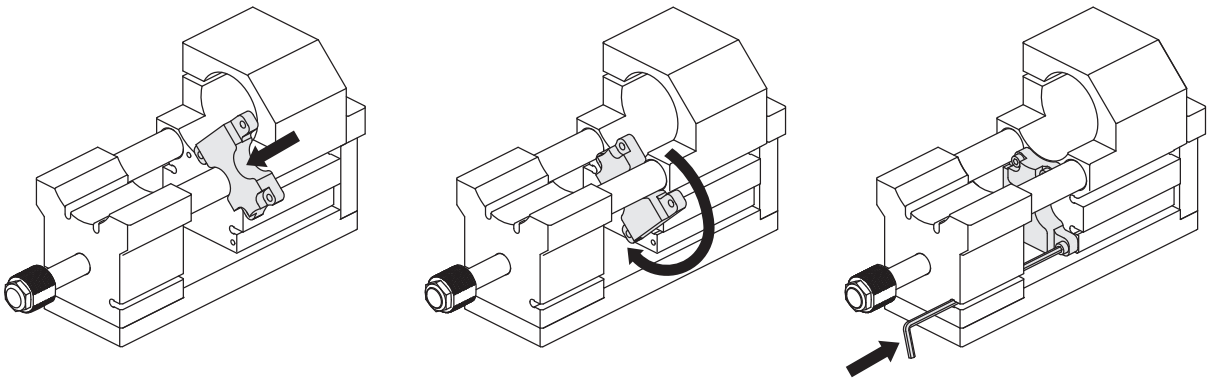








Montage de l'entretoise
Spacer mounting



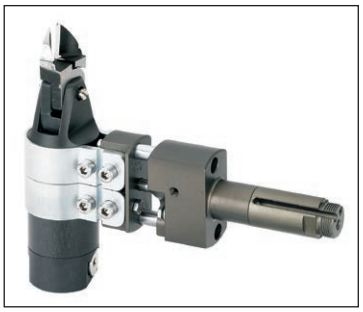
Glissières pour pinces pneumatiques

- Pour les carottes plus difficiles à couper il est possible d'approcher la pince avec une glissière.
- Disponibles en deux taille: alésage 16 et 25 mm.
- Avec ressort en ouverture (NO), ou en fermeture (NC).
- Pré équipée (version S), ou non pour les capteurs.
- Capteur magnétique en option 1 .
- Course réglable (jusqu'à 10 mm).

Slides for air nippers actuators

- *Sliding nippers (with multiple cut action for harder to cut sprues) can be assembled.*
- *Available in two sizes: bore 16 and 25 mm.*
- *Spring open (NO), or spring closed (NC).*
- *With (S versions), or without sensor slots.*
- *Optional magnetic sensors 1 .*
- *Adjustable stroke (maximum 10mm).*







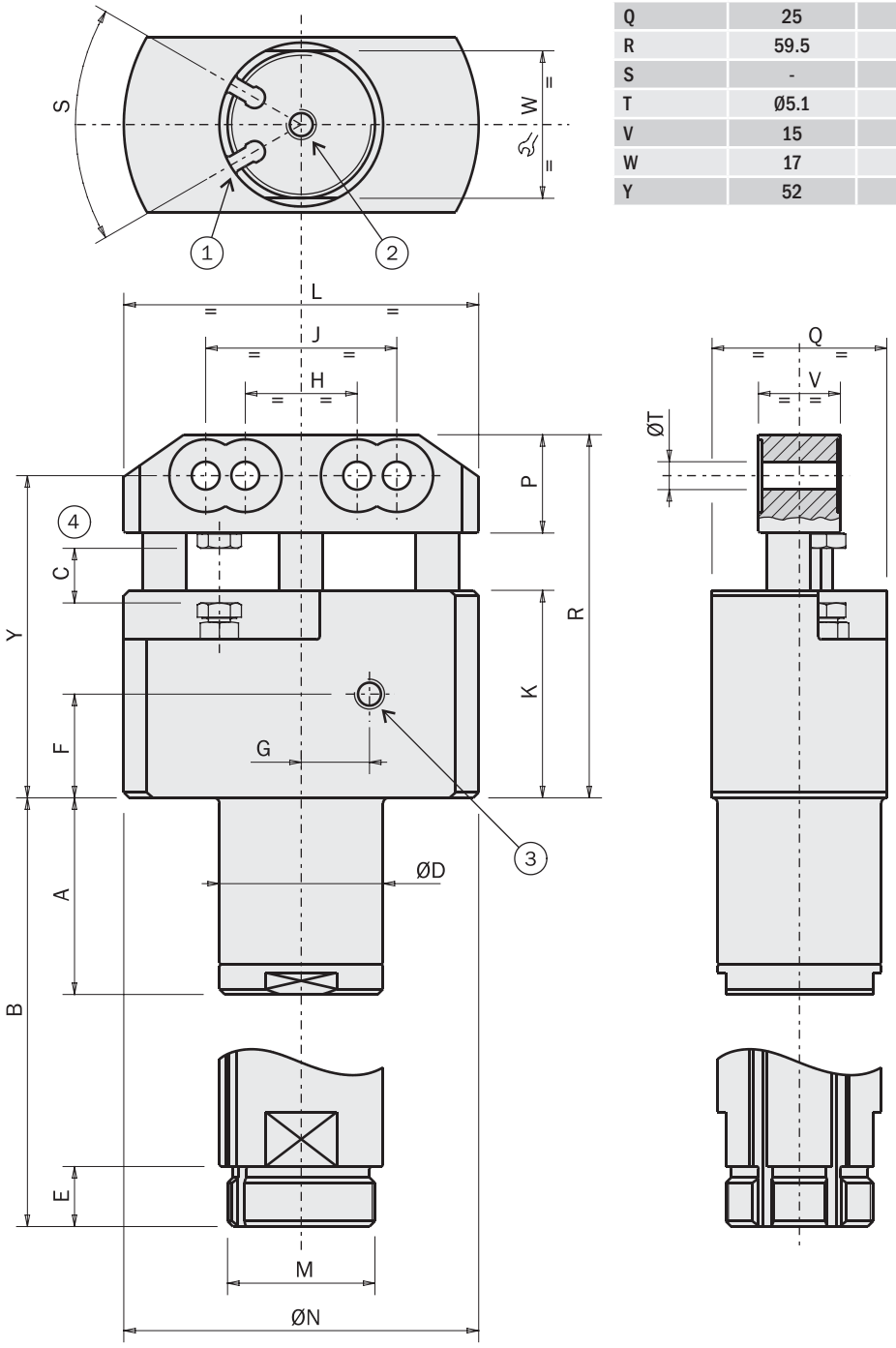
ZG-16-NO **ZG-16S-NO** **ZG-25-NO** **ZG-25S-NO**

	ZG-16-NO ZG-16S-NO	ZG-16-NC ZG-16S-NC	ZG-25-NO ZG-25S-NO	ZG-25-NC ZG-25S-NC
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*			
Pression d'utilisation *Pressure range*	4 ÷ 8 bar			
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C			
Course *Stroke*	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Alésage *Piston bore*	Ø16 mm	Ø16 mm	Ø25 mm	Ø25 mm
Force de fermeture à 6 bars *Retraction force at 6 bar*	65 N	120 N	210 N	275 N
Force d'ouverture à 6 bars *Extension force at 6 bar*	135 N	80 N	300 N	240 N
Force de fermeture à 0 bar *Retraction force at 0 bar*	0 N	25 N	0 N	30 N
Force d'ouverture à 0 bar *Extension force at 0 bar*	25 N	0 N	30 N	0 N
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	5.6 cm^3	5.6 cm^3	21 cm^3	21 cm^3
Poids sans pince ZG-... *Weight without air nipper* ZG-...S-...	180 g 200 g	180 g 200 g	360 g 425 g	360 g 425 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

1. Siège pour capteurs
   Sensor groove
2. Alimentation air comprimé M5
   Air connection M5
3. Alimentation air comprimé M5
   Air connection M5
4. Course réglable 0÷10 mm
   Adjustable stroke 0÷10 mm

	ZG-16-...	ZG-16S-...	ZG-25-...	ZG-25S-...
A	29	-	36	-
B	-	63	-	78.5
C	10 max	10 max	10 max	10 max
D	Ø20	Ø20	Ø30	Ø30
E	-	8	-	11
F	17	17	19	19
G	6	6	12.5	12.5
H	20.5	20.5	20.5	20.5
J	-	-	35	35
K	31	31	38	38
L	50	50	65	65
M	-	M17x1	-	M27x1
N	Ø50	Ø50	Ø65	Ø65
P	18	18	18	18
Q	25	25	32	32
R	59.5	59.5	66.5	66.5
S	-	80°	-	60°
T	Ø5.1	Ø5.1	Ø5.1	Ø5.1
V	15	15	15	15
W	17	17	27	27
Y	52	52	59	59



FIRST ANGLE PROJECTION

VAQ

Vérin à dépression série VAQ

- Vérin à dépression série VAQ.
- Les mouvements de sortie et de rentrée sont actionnés automatiquement.
- La course est régulée automatiquement.
- Option VAQN pour tige antirotation.
- La ventouse [1] doit être commandée à part.

Vacuum actuator series VAQ

- *Operated by vacuum only.*
- *The extension and the retraction movements are automatically actuated.*
- *The stroke is self-adjusting.*
- *Option VAQN for anti-rotation rod.*
- *The suction cup [1] must be ordered separately.*



VAQ1820



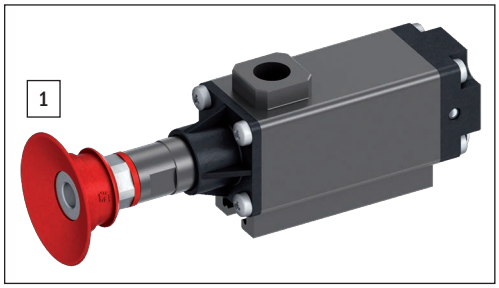
VAQ1840



VAQN1820



VAQN1840



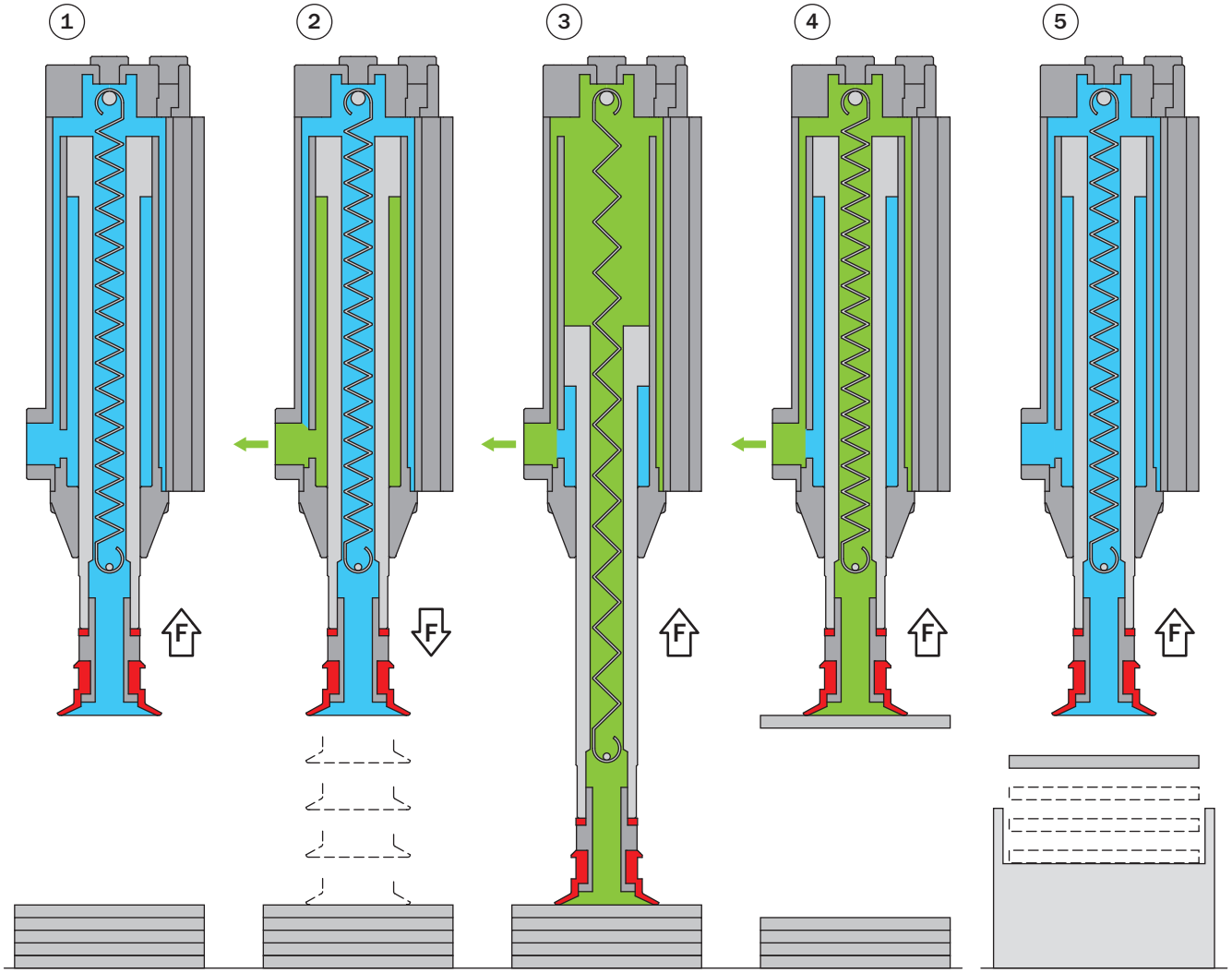
	VAQ1820 9900043	VAQ1840 9900044	VAQN1820 9900045	VAQN1840 9900046
Fluide *Medium*	Vide -0.3 ÷ -1 bar *Vacuum -0.3 ÷ -1 bar*			
Température d'utilisation *Temperature range*	10 ÷ 40°C.			
Force de rentrée à -0.6 bar *Retraction force at -0.6 bar*	10 N			
Charge maximale recommandée *Maximum recommended load*	5 N			
Course totale *Total stroke*	25 mm	55 mm	25 mm	55 mm
Course à pleine force *Stroke with full force*	20 mm	40 mm	20 mm	40 mm
Poids *Weight*	90 g	125 g	105 g	145 g

Principe de fonctionnement

1- Sans aspiration, la tige est rentrée par la force du ressort.
2- Lorsque le vide est appliqué, la pression au-dessous du piston est inférieure à la pression au-dessus du piston et la tige avance.
3- Les pressions sont inversées dès que la ventouse touche un objet.
4- Ainsi, la tige rentre immédiatement et soulève l'objet.
5- Lorsque l'aspiration cesse, l'objet est relâché, mais le ressort maintient la tige rentrée.
(Au lieu d'interrompre l'aspiration, il est possible d'appliquer une impulsion de pression grâce au raccord au-dessus du piston).

Working principle

1- Without vacuum, the rod is retracted by the spring force.
2- When vacuum is applied, the pressure under the piston is lower than the pressure over the piston and the rod travels forward.
3- The pressures invert as soon as the vacuum cup makes contact with an object.
4- Thus the rod retracts immediately, lifting the object.
5- When the vacuum is removed, the object is released, but the spring holds the rod retracted.
(Acurately, instead of removing vacuum, a pressure impulse can be provided by the air port over the piston).

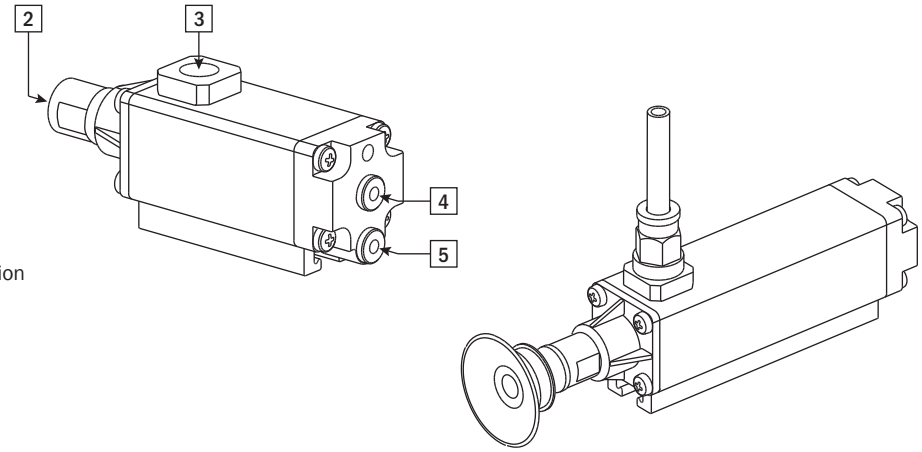


2 G1/8
Filetage femelle pour ventouse
Female thread for suction cup

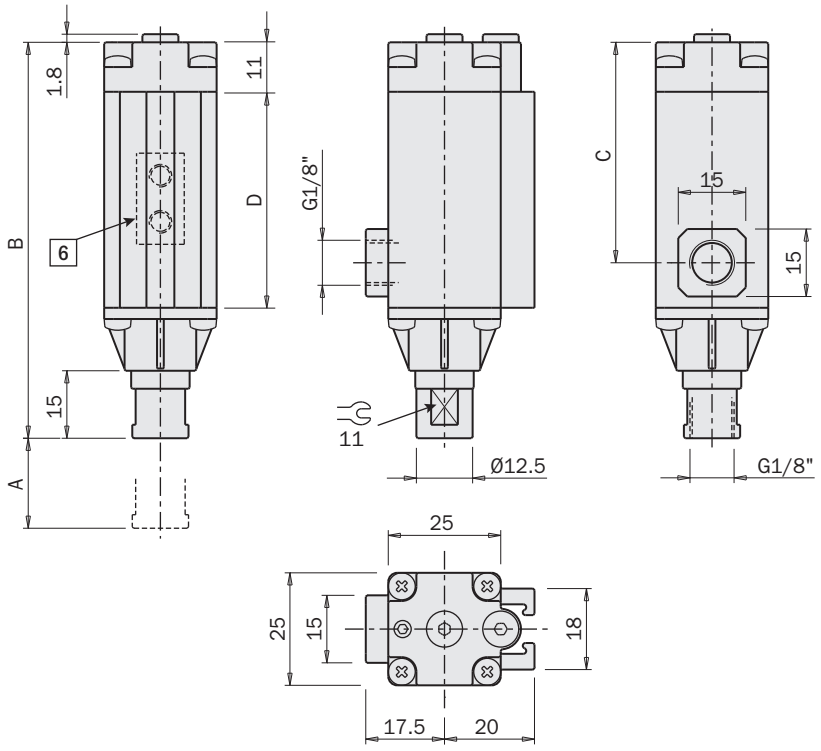
3 G1/8
Connexion pour aspiration
Vacuum supply port

4 M5
Connexion pour impulsion de pression
Pressure impulse connection

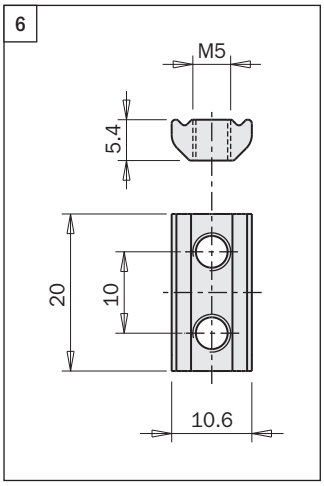
5 M5
Connexion pour capteur de vide
Vacuum sensor connection

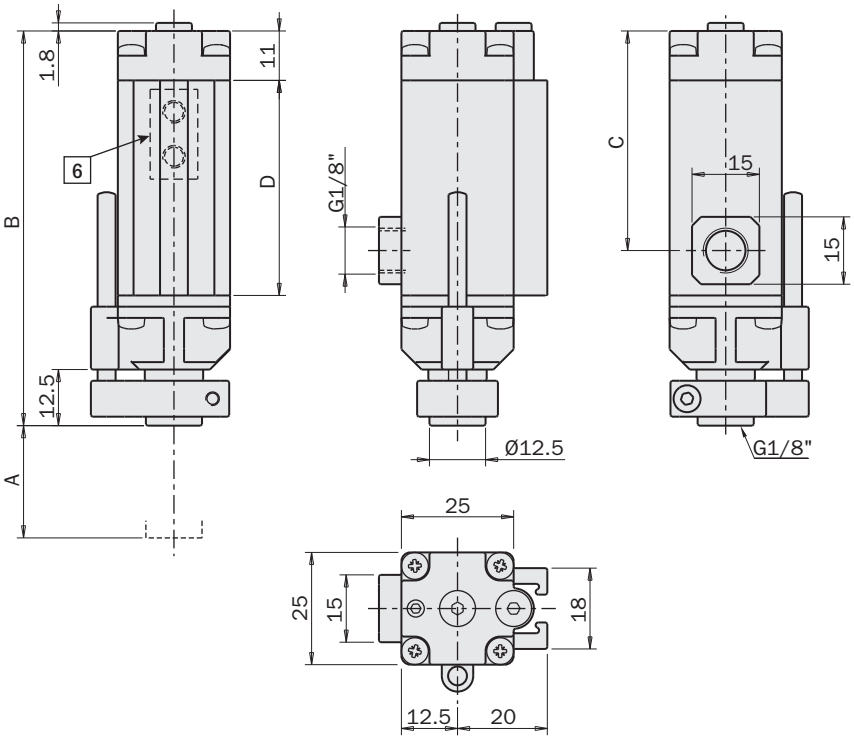


Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



	VAQ1820 VAQN1820	VAQ1840 VAQN1840
A	20	40
B	88	119
C	49	80
D	48	79





FIRST ANGLE PROJECTION

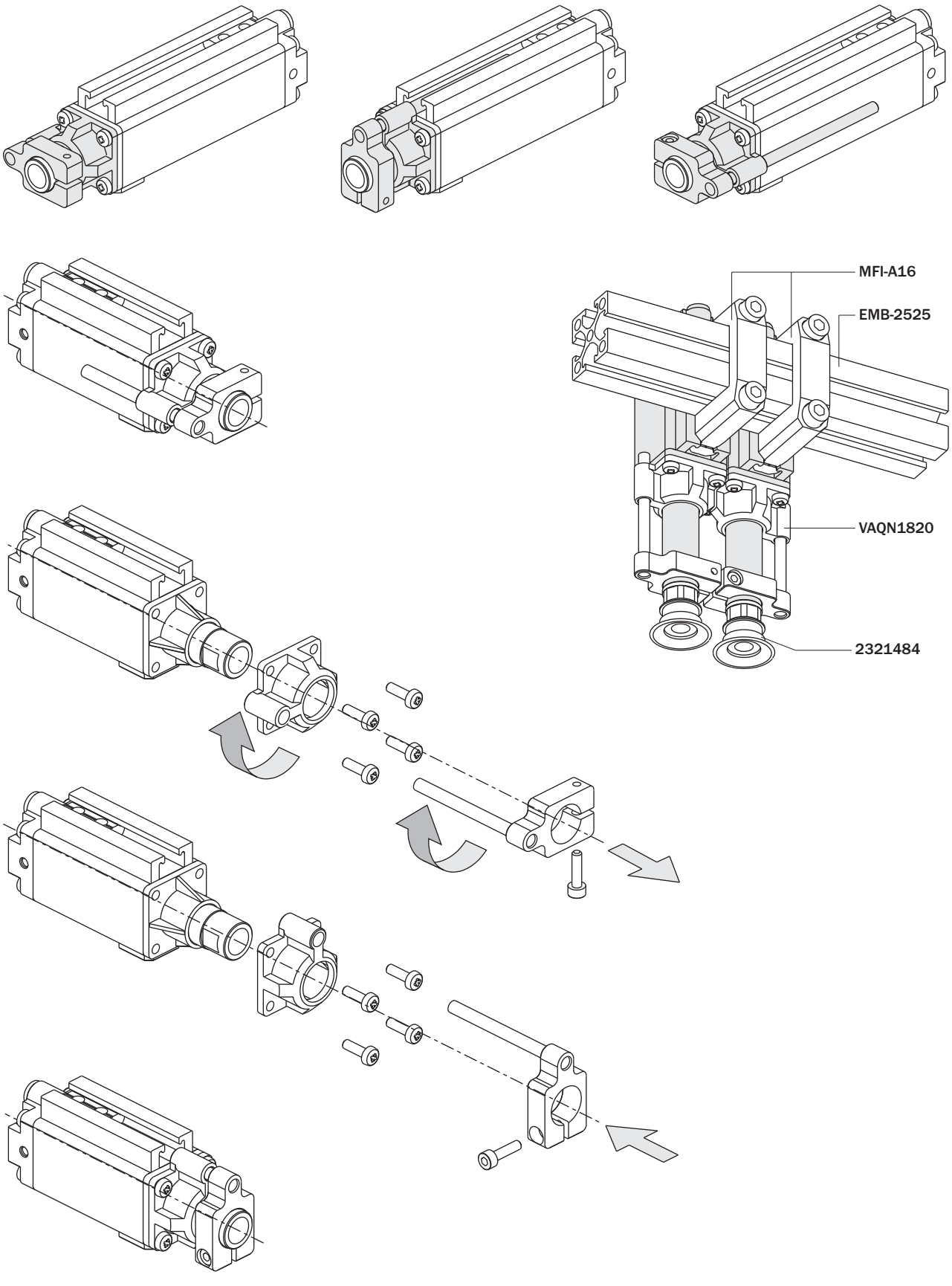
01/2024

Accessoires

Le dispositif antirotation des VAQN peut être placé sur 3 côtés en fonction de l'espace disponible.

Accessories

The anti-rotation device can be positioned on 3 sides, based on the space available.




A business of BARNES

SUSPENSIONS

Suspensions



VS

Suspensions pour ventouses

- Les suspensions (ou buffer, ou compensateurs de niveau) sont employées pour maintenir en position les ventouses durant l'approche du robot.
- Gimatic propose une gamme spécialement conçue pour les applications plastiques.
- Elles sont généralement montées sur des effecteurs de robot (EOAT) avec les étriers MFI.

Vacuum cup suspensions

- *The suspensions (or buffers, or level compensators) are used to keep the suction cups in position as the robot approaches.*
- *Gimatic offers a range specifically designed for Plastics applications.*
- *They are typically mounted on EOATs (End Of Arm Toolings) with MFI brackets.*

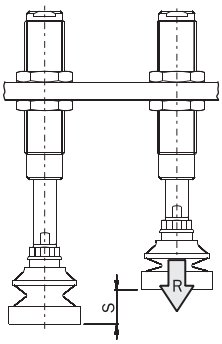
Force de réaction

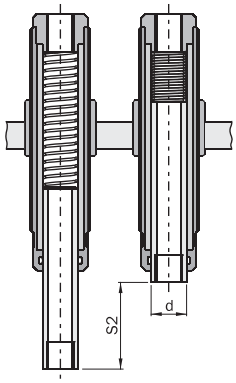
La force de réaction dépend de la compression (S) du ressort interne. Elle dépend aussi du diamètre du piston (d) et de la pression d'utilisation (p) dans le cas des suspensions télescopiques.
Utiliser la formule suivante pour le calcul.

Reaction force

The reaction force depends on the compression (S) of the internal spring. And also on the piston diameter (d) and operation pressure (p), in the case of telescopic suspensions.
Use the following formula for calculation.

$$R = R1 + K \cdot S + d^2 \cdot \frac{\pi}{40} \cdot p$$





R [N]	Force de réaction *Reaction force*
R1 [N]	Force du ressort au début de la course *Spring force at the beginning*
K [N/mm]	Elasticité constante du ressort *Spring rate*
S [mm]	Course effectuée *Compression stroke*
d [mm]	Alésage *Piston bore*
p [bar]	Pression *Pressure*
R2 [N]	Force du ressort à la fin de la course *Spring force at the end-stroke*
S2 [mm]	Course maximum *Maximum stroke*
m [g]	Poids *Weight*


VSL


VSC


VSR


VSRT


VSE


VSET


VVX


VSRTG


VSNG

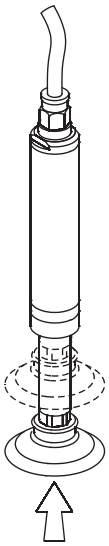

VSNTG


VSS


VSD

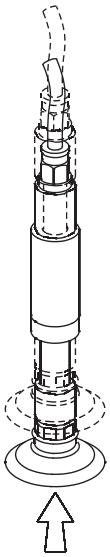
Suspensions télescopiques
Telescopic suspensions

VSC
VSL
VSS



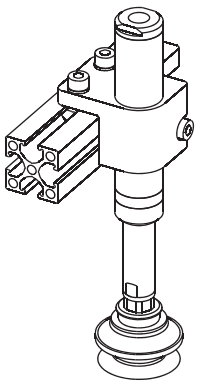
Suspensions à tige traversante
Through rod suspensions

VSR
VSRT
VSE
VSET
VVX
VSRTG
VSNG
VSNTG
VSD



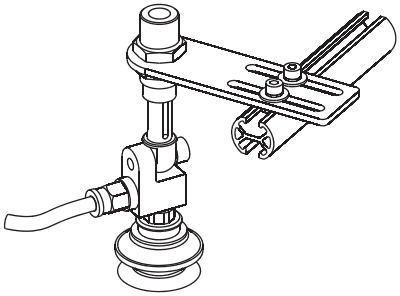
Suspensions avec corps lisse
Suspensions with smooth body

VSL
VSS
VSR
VSE
VVX
VSNG
VSD



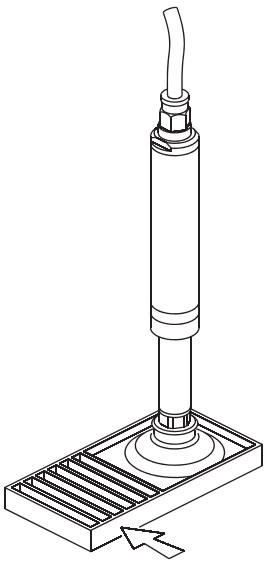
Suspensions avec corps taraudé
Suspensions with threaded body

VSC
VSRT
VSET
VSRTG
VSNTG
VSNTF
VSRTF



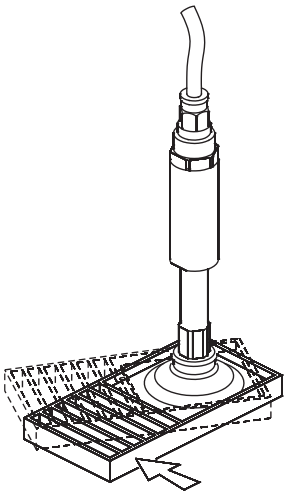
Suspensions anti-rotation
Non-rotative suspensions

VSC
VSL
VSE
VSET
VVX
VSNG
VSNTG
VSD



Suspensions rotatives
Rotative suspensions

VSS
VSR
VSRT
VSRTG



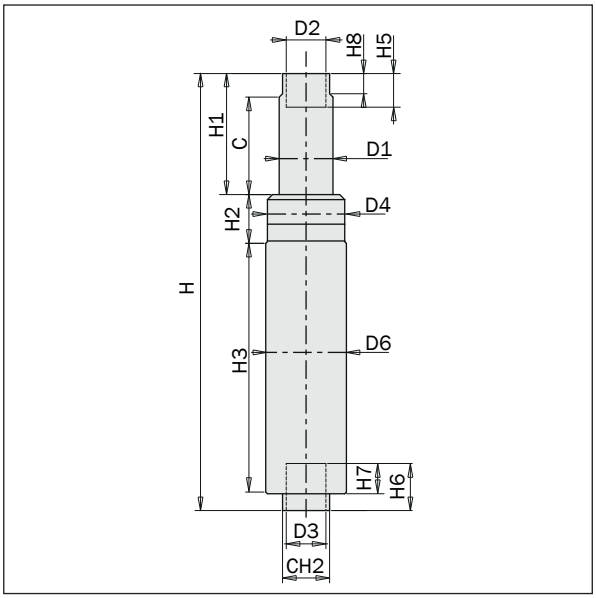
VSL

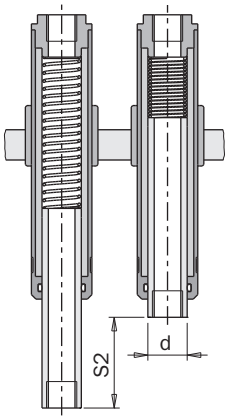
Suspensions télescopiques anti-rotation avec corps lisse

- Corps à tige en aluminium anodisé.
- Traitement anti-friction sur tige.
- Coussinet en polymère pour un mouvement plus homogène.
- Tige anti-rotation avec jeu réduit.
- Mouvement télescopique: les raccords et les tubes ne bougent pas.
- Joint unidirectionnels utilisables seulement dans le vide.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 0 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Smooth-body non-rotative telescopic suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Anti-friction treatment on the rod.*
- *Smooth movement thanks to the plastic bearing.*
- *Non-rotative rod with reduced tolerance.*
- *Telescopic lay-out: fittings and hoses don't move.*
- *Unidirectional sealing: only for vacuum applications.*
- *Pressure range: -1 ÷ 0 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







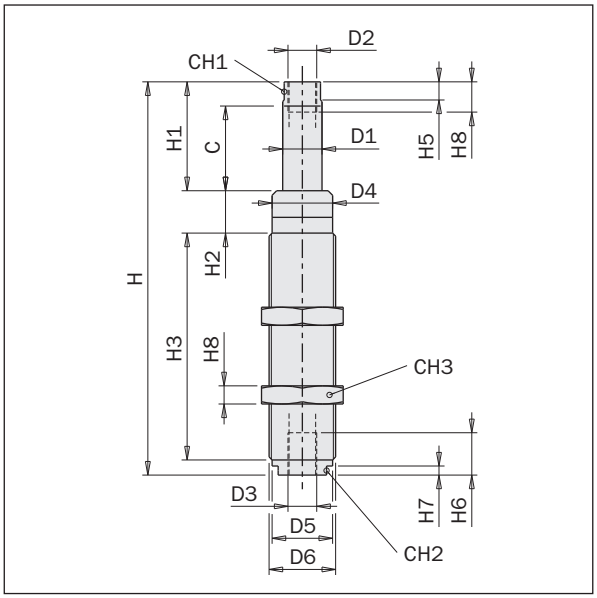
		VSL1620	VSL2030	VSL2430
H	[mm]	100	130	130
H1	[mm]	26	36	36
H2	[mm]	12	14	14
H3	[mm]	57	75	75
H4	[mm]	??		??
H5	[mm]	10	10	10
H6	[mm]	14	14	14
H7	[mm]	55		5
H8	[mm]	56		6
D1	[mm]	Ø8	Ø13	Ø16
D2		M5	G1/8"	G1/8"
D3		M5	G1/8"	G1/8"
D4	[mm]	Ø14.5	Ø20	Ø23
D5	[mm]	Ø14.5	NO	NO
D6	[mm]	Ø16	Ø20	Ø24
CH17	[mm]		12	14
CH27	[mm]		12	20
C2	[mm]	3	3	0
S2	[mm]	20	30	30
dD	[mm]	8	13	16
K0	[N/mm]	0.311	0.239	0.334
R1	[N]	9.338	14.80	20.05
R2	[N]	16.04	22.37	30.42
m3	[g]	35	7	0

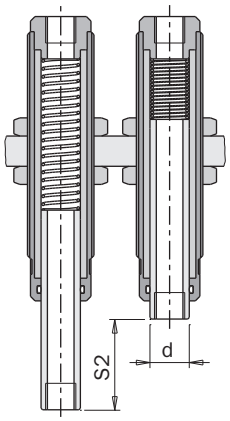
Suspensions télescopiques anti-rotation avec corps fileté

- Corps à tige en aluminium anodisé.
- Traitement anti-friction sur tige.
- Coussinet en polymère pour un mouvement plus homogène.
- Tige anti-rotation avec jeu réduit.
- Mouvement télescopique: les raccords et les tubes ne bougent pas.
- Joint unidirectionnels utilisables seulement dans le vide.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 0 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Threaded-body non-rotative telescopic suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Anti-friction treatment on the rod.*
- *Smooth movement thanks to the plastic bearing.*
- *Non-rotative rod with reduced tolerance.*
- *Telescopic lay-out: fittings and hoses don't move.*
- *Unidirectional sealing: only for vacuum applications.*
- *Pressure range: -1 ÷ 0 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSC1620	VSC2230	VSC2530
H	[mm]	100	130	130
H1	[mm]	26	36	36
H2	[mm]	12	14	14
H3	[mm]	57	75	75
H4	[mm]	??		
H5	[mm]	10	10	10
H6	[mm]	14	14	14
H7	[mm]	555		
H8	[mm]	556		
D1	[mm]	Ø8	Ø13	Ø16
D2		M5	G1/8"	G1/8"
D3		M5	G1/8"	G1/8"
D4	[mm]	Ø14.5	Ø20	Ø23
D5	[mm]	no	no	no
D6		Ø16	20	Ø24
CH1	[mm]	71	21	4
CH2	[mm]	11	21	4
CH3	[mm]	19	27	32
C2	[mm]	03	03	0
S2	[mm]	20	30	30
d	[mm]	Ø8	13	16
K	[N/mm]	0.311	0.239	0.334
R1	[N]	9.338	14.80	20.05
R2	[N]	16.04	22.37	30.42
m3	[g]	87	5	115

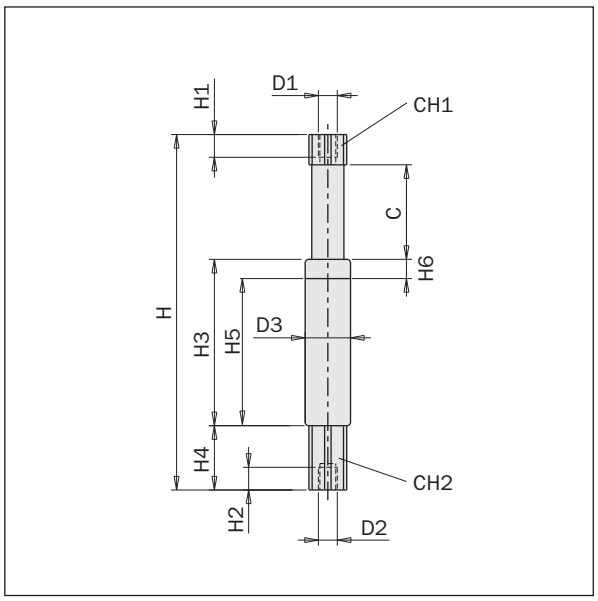
VSR

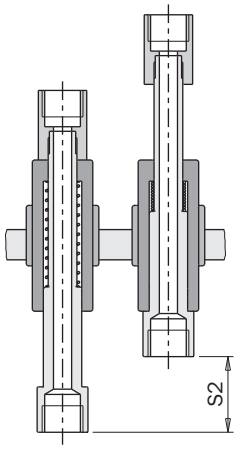
Suspensions sans anti-rotation avec corps lisse

- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tige tournante.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Ressort en acier inoxydable.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Smooth-body rotative suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Rotative rod.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *Spring in stainless steel.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSR1010	VSR1025	VSR1420	VSR1435	VSR2025F18	VSR2025F14	VSR2050F18	VSR2050F14
H	[mm]	56	90.5	107	142	126	126	183.5	183.5
H1	[mm]	5	5	7	7	10	10	10	10
H2	[mm]	5	5	7	7	10	10	10	10
H3	[mm]	24.5	44	52	72	58	58	90.5	90.5
H4	[mm]	13.5	13.5	22	22	28	28	28	28
H5	[mm]	18.3	37.8	39.6	59.6	45.3	6	77.8	6
H6	[mm]	6.2*	6.2*	12.4*	12.4*	12.7*	58	12.7*	90.5
D1		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
D2		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
D3	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø20
CH1	[mm]	8	8	12	12	16	16	16	16
CH2	[mm]	8	8	12	12	16	16	16	16
CH3	[mm]						24		24
C	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
S2	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.213	0.085	0.268	0.15	0.258	0.258	0.129	0.129
R1	[N]	1.49	1.575	3.617	4.267	4.388	4.31	4.452	4.4
R2	[N]	3.619	3.704	8.975	9.507	10.84	10.76	10.90	10.87
m	[g]	7.6	12	30	38	64	60	93	90

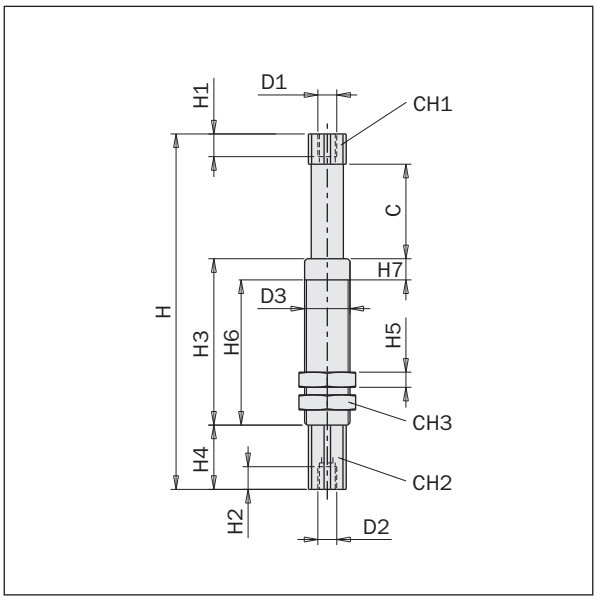
*Non fixable
**Non-clampable*

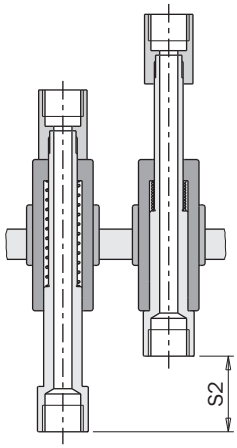
Suspensions sans anti-rotation avec corps fileté

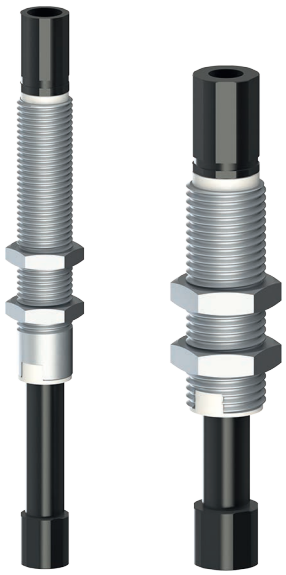
- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tige tournante.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Ressort en acier inoxydable.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Threaded-body rotative suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Rotative rod.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *Spring in stainless steel.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSRT1010 9900001	VSRT1025 9900002	VSRT1210 9900049	VSRT1225 9900050	VSRT1420 9900003	VSRT1435 9900004	VSRT1620 9900005	VSRT1635 9900006	VSRT2025F18 9900007	VSRT2025F14 9900051	VSRT2050F18 9900008	VSRT2050F14 9900052	VSRT2540 9900047	VSRT2580 9900048
H	[mm]	56	90.5	65	99	107	142	107	142	126	126	183.5	183.5	173	263
H1	[mm]	5	5	5.5	5.5	7	7	7	7	10	10	10	10	10.5	10.5
H2	[mm]	5	5	5.5	5.5	7	7	7	7	10	10	10	10	10.5	10.5
H3	[mm]	24.5	44	30	49	52	72	52	72	58	58	90.5	90.5	90	140
H4	[mm]	13.5	13.5	17	17	22	22	22	22	28	28	28	28	28	28
H5	[mm]	3.5	3.5	7.2	7.2	4	4	5	5	6	6	6	6	8	8
H6	[mm]	17.5	37	30	49	39	59	52	72	58	58	90.5	90.5	90	140
H7	[mm]	*7	*7	/	/	*13	*13	/	/	/	/	/	/	/	/
D1		M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"
D2		M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"
D3		M10x1	M10x1	M12X1	M12X1	M14x1.5	M14x1.5	M16x1	M16x1	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M25x1.5	M25x1.5
CH1	[mm]	8	8	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22
CH2	[mm]	8	8	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22
CH3	[mm]	13	13	15	15	17	17	19	19	24	24	24	24	32	32
C	[mm]	10	25	10	25	20	35	20	35	25	25	50	50	40	80
S2	[mm]	10	25	10	25	20	35	20	35	25	25	50	50	40	80
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.213	0.085	0.197	0.087	0.268	0.15	0.252	0.137	0.258	0.258	0.129	0.129	0.256	0.121
R1	[N]	1.49	1.575	1.578	1.523	3.617	4.267	3.650	4.325	4.31	4.31	4.4	4.4	5.5	6.253
R2	[N]	3.619	3.704	3.55	3.698	8.975	9.507	8.685	9.132	10.76	10.76	10.87	10.87	15.7	15.97
m	[g]	12	16.5	19	25	37	47	46.5	58	85	82	110	111	200	271

*Non fileté
**Not threaded*

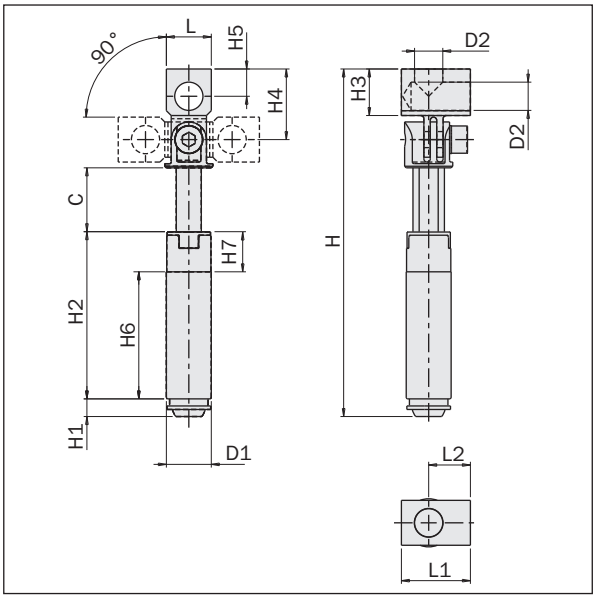
VSE

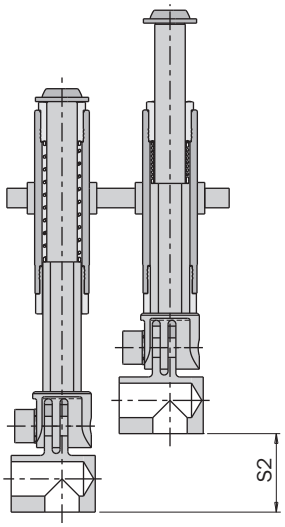
Suspensions anti-rotation avec joint angulaire intégré et corps lisse

- L'angle est réglable continuellement entre 0° and +/-90°.
- Alimentation externe.
- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tige anti-rotation avec capacité élevée de charge.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Smooth-body non-rotative suspensions with integral elbow arms

- *It is possible to set continuously the angle between 0° and +/-90°.*
- *External air feeding.*
- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Non-rotative rod with high load capability.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSE1010F05	VSE1025F05	VSE1420F18	VSE1435F18	VSE2025F18	VSE2025F14	VSE2050F18	VSE2050F14
H	[mm]	61.8	96.3	108.3	143.3	121.3	127.5	178.8	184.8
H1	[mm]	3.5	3.5	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5
H2	[mm]	24.6	44.1	52.1	72.1	58.1	58.1	90.6	90.6
H3	[mm]	9	9	14.5	14.5	14.5	20.5	14.5	20.5
H4	[mm]	15	15	22	22	22	28	22	28
H5	[mm]	5.5	5.5	8.5	8.5	8.5	12	8.5	12
H6	[mm]	18.4	37.9	38.6	38.6	44.4	44.4	76.9	76.9
H7	[mm]	6.2*	6.2*	13.5*	13.5*	13.7*	13.7*	13.7*	13.7*
D1	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø20
D2		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
L	[mm]	10	10	14	14	14	17	14	17
L1	[mm]	16	16	21.5	21.5	21.5	26	21.5	26
L2	[mm]	10.5	10.5	13	13	13	15	13	15
C	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
S2	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.106	0.138	0.268	0.150	0.275	0.275	0.141	0.141
R1	[N]	0.957	3.100	3.617	4.267	4.131	4.131	4.308	4.308
R2	[N]	2.020	6.545	8.975	9.507	11.02	11.02	11	11.37
m	[g]	15	20	45	55	70	90	105	120

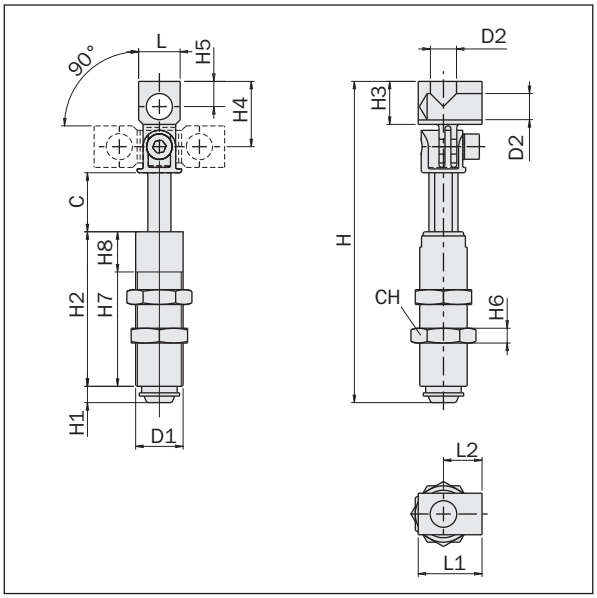
*Non fixable
**Non-clampable*

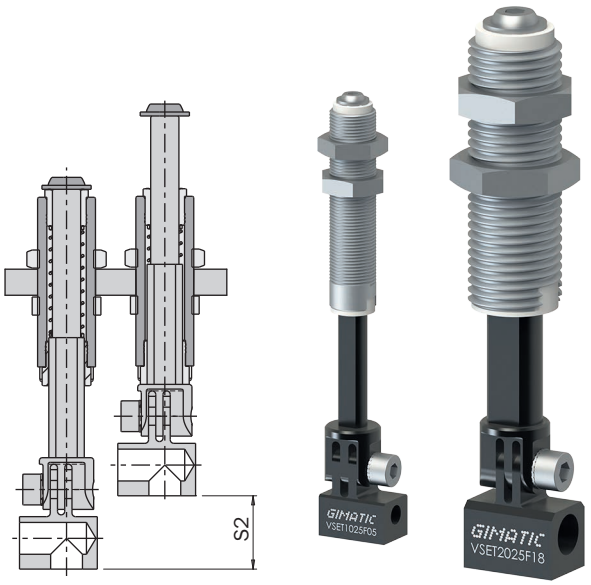
Suspensions anti-rotation avec joint angulaire intégré et corps fileté

- L'angle est réglable continuellement entre 0° and +/-90°.
- Alimentation externe.
- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tige anti-rotation avec capacité élevée de charge.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Threaded-body non-rotative suspensions with integral elbow arms

- *It is possible to set continuously the angle between 0° and +/-90°.*
- *External air feeding.*
- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Non-rotative rod with high load capability.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*





		VSET1010F05 9900009	VSET1025F05 9900010	VSET1620F18 9900011	VSET1635F18 9900012	VSET2025F18 9900013	VSET2025F14 9900014	VSET2050F18 9900015	VSET2050F14 9900016
H	[mm]	61.8	96.3	108.3	143.3	121.3	127.3	178.8	184.4
H1	[mm]	3.5	3.5	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5
H2	[mm]	24.6	44.1	52.1	72.1	58.1	58.1	90.6	90.6
H3	[mm]	9	9	14.5	14.5	14.5	20.5	14.5	20.5
H4	[mm]	15	15	22	22	22	28	22	28
H5	[mm]	5.5	5.5	8.5	8.5	8.5	12	8.5	12
H6	[mm]	3.5	3.5	5	5	6	6	6	6
H7	[mm]	17.5	37	52	72	58	58	90.5	90.5
H8	[mm]	*7.1	*7.1	/	/	/	/	/	/
D1		M10x1	M10x1	M16x1	M16x1	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
D2		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
L	[mm]	10	10	14	14	14	17	14	17
L1	[mm]	16	16	21.5	21.5	21.5	26	21.5	26
L2	[mm]	10.5	10.5	13	13	13	15	13	15
C	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
CH	[mm]	13	13	19	19	24	24	24	24
S2	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.213	0.085	0.268	0.150	0.275	0.275	0.141	0.142
R1	[N]	1.490	1.575	3.617	4.267	4.131	4.131	4.308	4.308
R2	[N]	3.619	3.704	8.975	9.507	11.02	11.02	11.37	11.37
m	[g]	18	23	57	70	88	109	125	142

*Non fileté
**Not threaded*

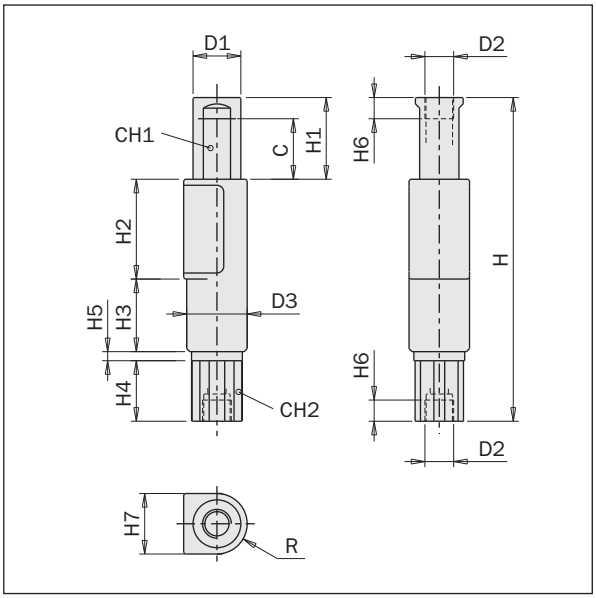
VVX

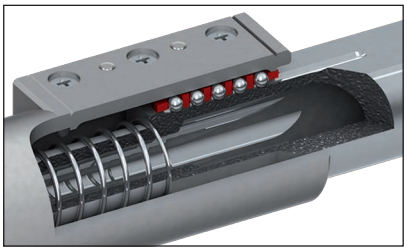
Suspensions inox anti-rotation pour charges élevées

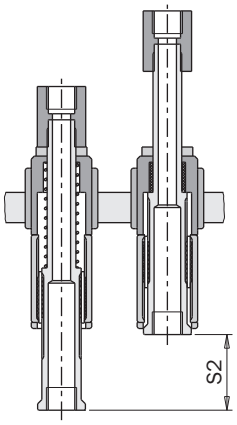
- Corps, tige, roulement et ressort en acier inoxydable.
- Guide à billes pour une capacité de charge très élevée.
- Aucun jeu.
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.

Non-rotative heavy duty stainless suspensions

- *Body, rod, bearing and spring in stainless steel.*
- *Ball bearing for a very high load capability.*
- *Zero backlash.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*









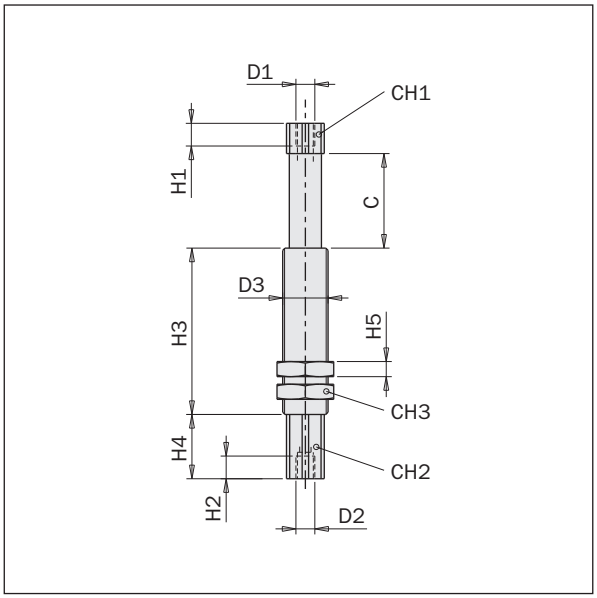
		VVX1010F	VVX1025F	VVX1420F	VVX1435F	VVX2025F	VVX2050F
H	[mm]	63	100.5	99	137	107	169
H1	[mm]	11	26	25	40	27	52
H2	[mm]	23.5	35	31	43	33	50.5
H3	[mm]	12	23	21	32	24	43.5
H4	[mm]	15	15	20	20	20	20
H5	[mm]	10	10	14	14	20	20
H6	[mm]	6	6	7	7	7	7
H7	[mm]	8	8	10	10	11	11
D1	[mm]	Ø7.8	Ø7.8	Ø11.8	Ø11.8	Ø15.8	Ø15.8
D2		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"
D3	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20
CH1	[mm]	6	6	10.5	10.5	13	13
CH2	[mm]	8	8	12	12	16	16
C	[mm]	10	25	20	35	25	50
R	[mm]	5	5	7	7	10	10
S2	[mm]	10	25	20	35	25	50
d	[mm]	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.194	0.0786	0.252	0.137	0.258	0.129
R1	[N]	1.548	1.533	3.65	4.325	4.388	4.452
R2	[N]	3.483	3.498	8.685	9.132	10.84	10.9
m	[g]	30	45	80	110	150	235

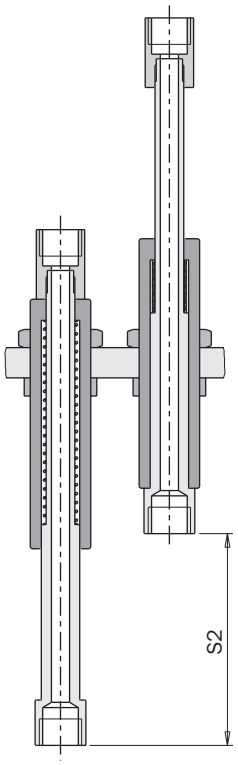
Suspensions inox rotatives avec corps fileté

- Corps, tige et ressort en acier inoxydable.
- Tige tournante.
- Graisse alimentaire FDA-H1.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.

Rotative stainless suspensions with threaded body

- *Body, rod and spring in stainless steel.*
- *Rotative rod.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*







	VSRTG1225	VSRTG1635	VSRTG2050	VSRTG2580
H [mm]	94	127.5	170.5	249
H1 [mm]	5.5	9	10	11
H2 [mm]	5.5	7	10	11
H3 [mm]	44	58.5	82.5	121
H4 [mm]	17	20	23	33
H5 [mm]	4	5	6	8
D1	M5	G1/8"	G1/4"	G3/8"
D2	M5	G1/8"	G1/4"	G3/8"
D3	M12x1	M16x1	M20x1.5	M25x1.5
CH1 [mm]	10	12	16	23
CH2 [mm]	10	12	16	23
CH3 [mm]	15	19	24	32
C [mm]	25	35	50	80
S2 [mm]	25	35	50	80
d [mm]	0	0	0	0
K [N/mm]	0.108	0.137	0.129	0.119
R1 [N]	2.112	4.325	4.452	6.005
R2 [N]	4.820	9.132	10.90	15.52
m [g]	50	110	220	560

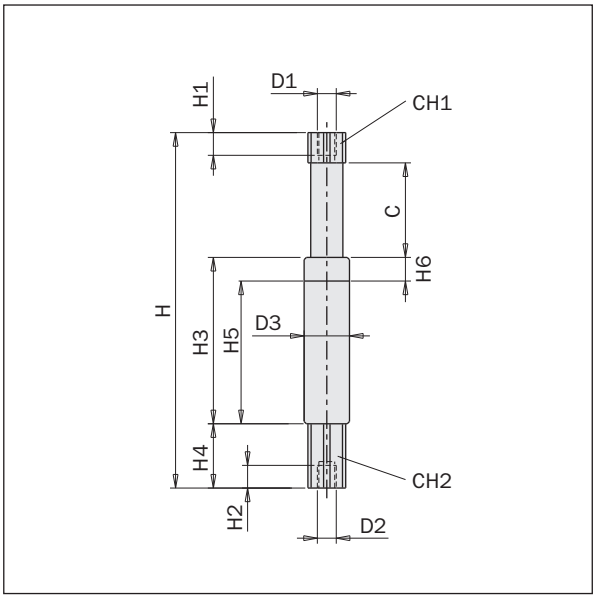
VSNG

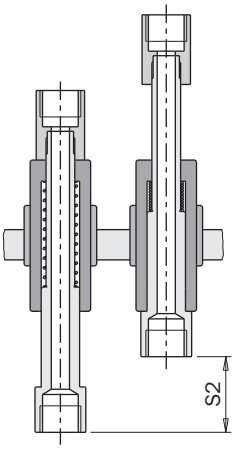
Suspensions anti-rotation avec corps lisse

- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Ressort en acier inoxydable.
- Tige anti-rotation avec capacité élevée de charge.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Smooth-body non-rotative telescopic suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Spring in stainless steel.*
- *Non-rotative rod with high load capability.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSNG1010	VSNG1025	VSNG1420	VSNG1435	VSNG2025F18	VSNG2025F14	VSNG2050F18	VSNG2050F14
H	[mm]	56	90.5	107	142	126	126	183.5	183.5
H1	[mm]	5	5	7	7	10	10	10	10
H2	[mm]	5	5	7	7	10	10	10	10
H3	[mm]	24.5	44	52	72	58	58	90.5	90.5
H4	[mm]	13.5	13.5	22	22	28	28	28	28
H5	[mm]	18.3	36.8	38.4	58.6	44.3	44.3	76.8	76.8
H6	[mm]	6.2*	7.2	13.6	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7
D1		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
D2		M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"
D3	[mm]	Ø10	Ø10	Ø14	Ø14	Ø20	Ø20	Ø20	Ø20
CH1	[mm]	8	8	12	12	16	16	16	16
CH2	[mm]	8	8	12	12	16	16	16	16
C	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
S2	[mm]	10	25	20	35	25	25	50	50
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.213	0.085	0.268	0.15	0.275	0.258	0.141	0.129
R1	[N]	1.49	1.575	3.617	4.267	4.131	4.388	4.308	4.452
R2	[N]	3.619	3.704	8.975	9.507	11.02	10.84	11.37	10.90
m	[g]	7.6	12	30	38	67.5	64	96	93

*Non fixable
**Non-clampable*

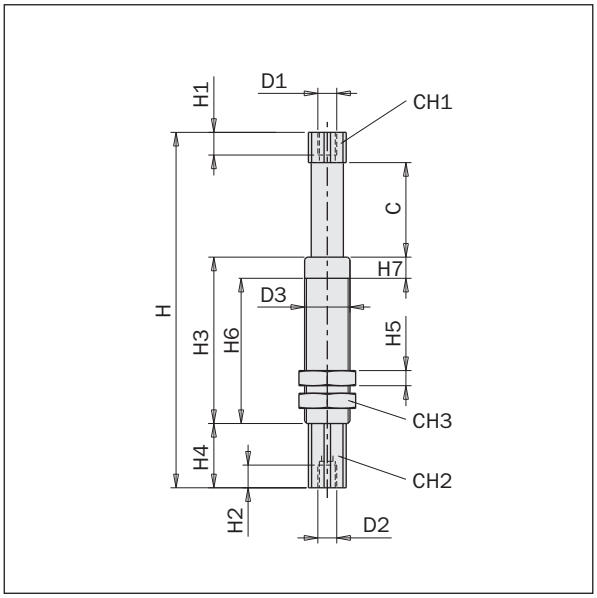
01/2024

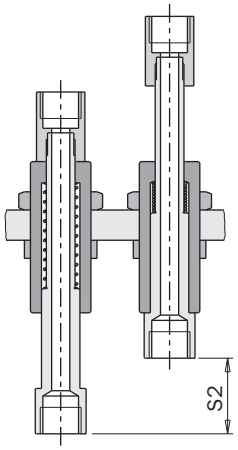
Suspensions anti-rotation avec corps fileté

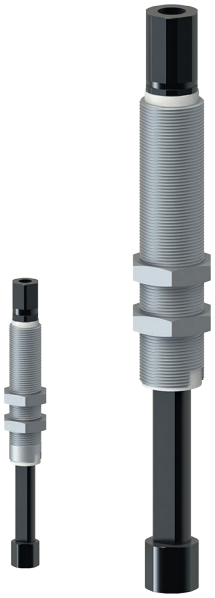
- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Ressort en acier inoxydable.
- Tige anti-rotation avec capacité élevée de charge.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 8 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Threaded-body non-rotative suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Spring in stainless steel.*
- *Non-rotative rod with high load capability.*
- *Pressure range: -1 ÷ 8 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSNTG1010 9900019	VSNTG1025 9900020	VSNTG1210 9900024	VSNTG1225 9900025	VSNTG1420 9900026	VSNTG1435 9900021	VSNTG1620 9900027	VSNTG1635 9900028	VSNTG2025F18 9900022	VSNTG2025F14 9900018	VSNTG2050F18 9900017	VSNTG2050F14 9900023	VSNTG2540 9900029	VSNTG2580 9900030
H	[mm]	56	90.5	64.5	98.5	107	142	107	142	126	126	183.5	183.5	173	263
H1	[mm]	5	5	5.5	5.5	7	7	7	7	10	10	10	10	11	11
H2	[mm]	5	5	5.5	5.5	7	7	7	7	10	10	10	10	11	11
H3	[mm]	24.5	44	30	49	52	72	52	72	58	58	90.5	90.5	90	140
H4	[mm]	13.5	13.5	16.7	16.7	22	22	22	22	28	28	28	28	28	28
H5	[mm]	3.5	3.5	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	8	8
H6	[mm]	17.5	37	30	49	39	59	52	72	58	58	90.5	90.5	90	140
H7	[mm]	*7	*7	/	/	*13	*13	/	/	/	/	/	/	/	/
D1		M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"
D2		M5	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G3/8"
D3		M10x1		M12x1		M14x1.5		M16x1		M20x1.5				M25x1.5	
CH1	[mm]	8	8	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22
CH2	[mm]	8	8	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22
CH3	[mm]	13	13	15	15	17	17	19	19	24	24	24	24	32	32
C	[mm]	10	25	10	25	20	35	20	35	25	25	50	50	40	80
S2	[mm]	10	25	10	25	20	35	20	35	25	25	50	50	40	80
d	[mm]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	[N/mm]	0.213	0.085	0.277	0.108	0.268	0.15	0.252	0.137	0.275	0.258	0.141	0.129	0.230	0.119
R1	[N]	1.49	1.575	1.938	2.112	3.617	4.267	3.650	4.325	4.131	4.388	4.308	4.452	6.082	6.005
R2	[N]	3.619	3.704	4.706	4.820	8.975	9.507	8.685	9.132	11.02	10.84	11.37	10.90	15.26	15.52
m	[g]	12	16.5	20	26.5	37	47	46.5	58	90	86	118	115	205	275

*Non fileté
**Not threaded*

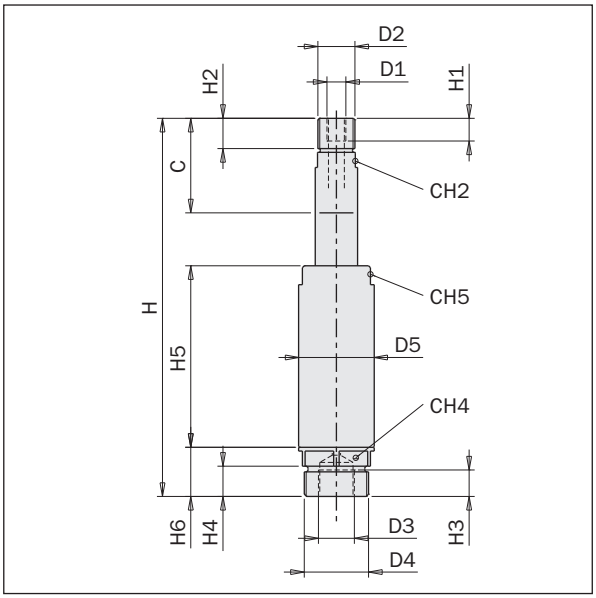
VSS

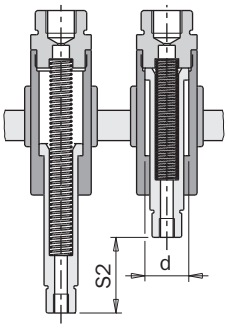
Suspensions téléscopiques auto rétractables

- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tenue sans garnitures.
- Utilisable seulement avec le vide.
- Quand la ventouse prend la pièce, le vide qui agit sur le piston interne dépasse la force du ressort et bouge la tige.
- La vitesse du mouvement de rétractation peut être calibrée avec un régulateur de flux standard.
- Quand le vide bouge, la pièce vient relâcher et le resort interne reporte la tige au fond de course.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 0 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Telescopic self-retracting suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Sealing with no seals.*
- *Only for vacuum applications.*
- *When the cup takes a part, the vacuum on the internal piston overtakes the spring force and moves the rod up.*
- *The speed of the retraction movement can be adjusted by a standard throttle valve.*
- *When the vacuum is removed the part is released and the internal spring resets the rod.*
- *Pressure range: -1 ÷ 0 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







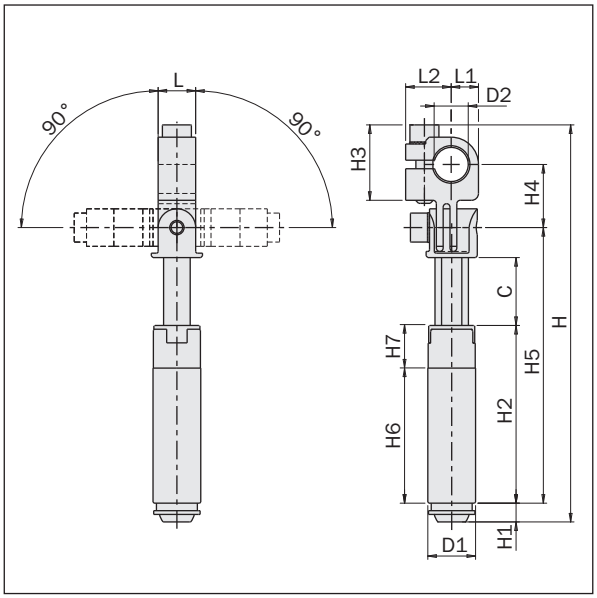
		VSS2025	VSS2050
H	[mm]	100	150
H1	[mm]	6	6
H2	[mm]	8	8
H3	[mm]	8	8
H4	[mm]	8	8
H5	[mm]	48	73
H6	[mm]	13	13
D1		M5	M5
D2		G1/8"	G1/8"
D3		G1/8"	G1/8"
D4		M17x1	M17x1
D5	[mm]	Ø20	Ø20
CH2	[mm]	10	10
CH4	[mm]	18	18
CH5	[mm]	18	18
C	[mm]	25	50
S2	[mm]	25	50
d	[mm]	14.5	14.5
K	[N/mm]	0.085	0.052
R1	[N]	1.525	1.606
R2	[N]	3.642	4.197
m	[g]	40	55

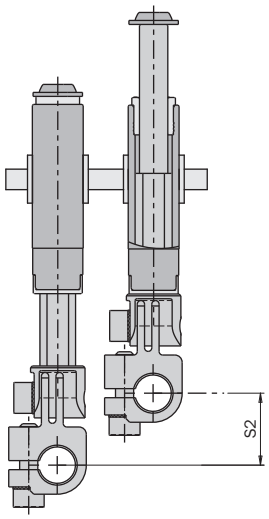
Suspension anti-rotation avec support réglable et corps lisse

- L'angle est réglable continuellement entre 0° and +/-90°.
- Alimentation externe.
- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tige anti-rotation.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Non-rotative suspensions with smooth-body and adjustable clamp

- *It is possible to set continuously the angle between 0° and +/-90°.*
- *External air feeding.*
- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Non-rotative rod.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

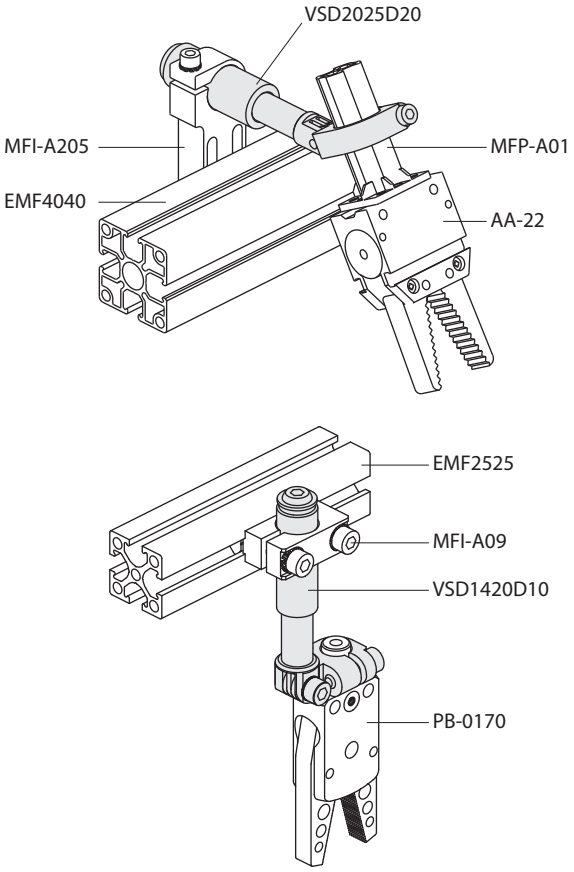






		VSD1420D10	VSD2025D10	VSD2025D20
H	[mm]	116.4	129.4	141.4
H1	[mm]	5.5	6.5	6.5
H2	[mm]	52	58.1	58.1
H3	[mm]	22.1	22.1	34.1
H4	[mm]	18.5	18.5	25
H5	[mm]	80.8	92.8	92.8
H6	[mm]	39.6	44.4	44.4
H7	[mm]	12.4*	13.7*	13.7*
D1	[mm]	Ø14	Ø20	Ø20
D2	[mm]	Ø10	Ø10	Ø20
L	[mm]	11	11	11
L1	[mm]	8	8	13.5
L2	[mm]	13.4	13.4	19.3
C	[mm]	20	25	25
S2	[mm]	20	25	25
d	[mm]	0	0	0
K	[N/mm]	0.268	0.275	0.275
R1	[N]	3.617	4.131	4.131
R2	[N]	8.975	11.02	11.02
m	[g]	43	70	80

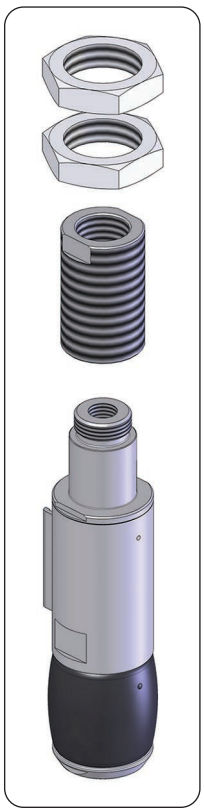
*Non fixable
**Non-clampable*

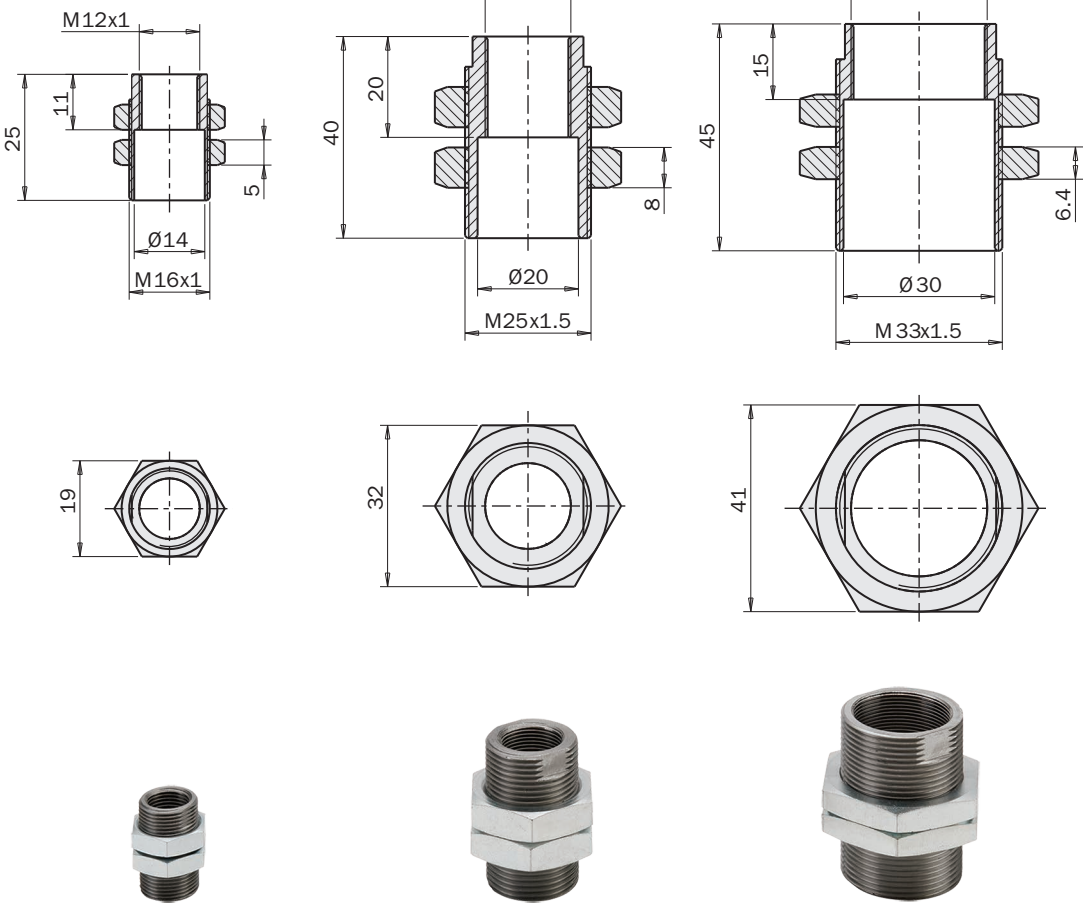


Supports filetés

Threaded nipples

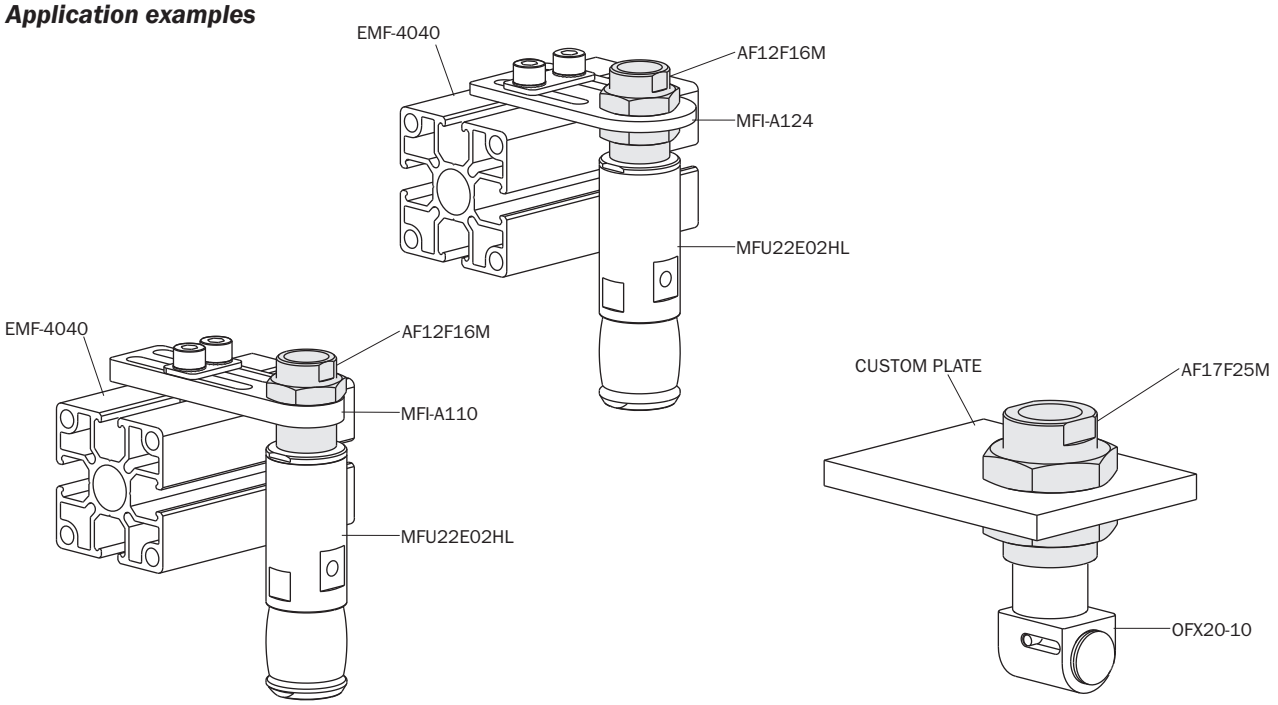
FIRST ANGLE PROJECTION





	AF12F16M	AF17F25M	AF27F33M
Poids *Weight*	25 g	130 g	140 g

Exemple d'application
Application examples

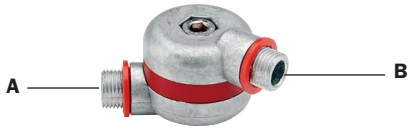


Joints angulaires

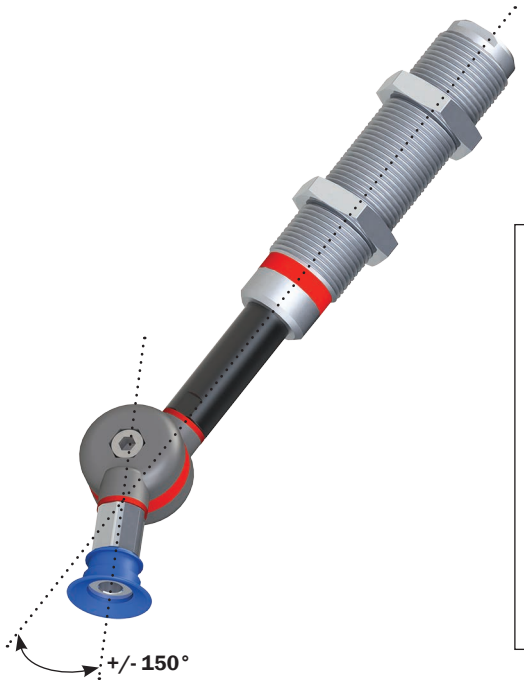
- Ils se montent entre la ventouse et son support avec deux filetages mâles.
- Ils permettent d'orienter la ventouse d'un angle prédéfini par rapport au support.
- L'angle est réglable entre 0° et +/- 150°.
- L'angle est déterminé en serrant simplement une vis.
- Le vide circule à l'intérieur des deux demi-coquilles.

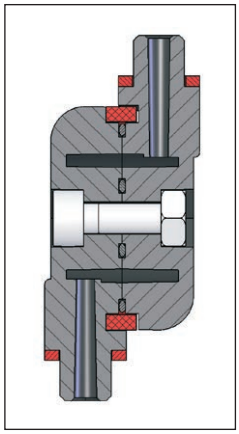
Elbow arms

- *They are mounted between the vacuum cup and its support by two male threads.*
- *They are used to tilt the vacuum cup with respect to the support under a predefined angle.*
- *It is possible to set the angle between 0° and +/-150°.*
- *By tightening a screw the angle is fixed.*
- *The vacuum lead is inside the two half-bodies.*

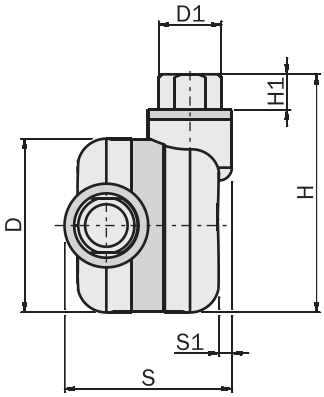


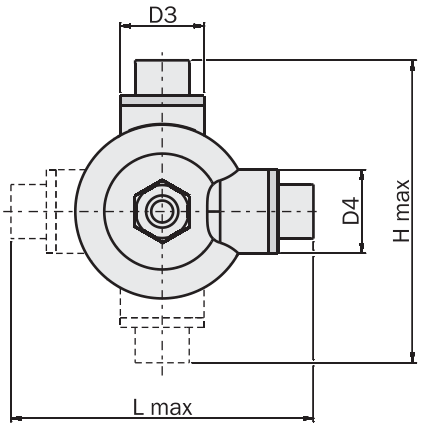
VA	A	B	m [g]
VAM5M5G	M5	M5	28
VAM18M18G	G1/8"	G1/8"	64
VAM18M14G	G1/8"	G1/4"	70
VAM14M14G	G1/4"	G1/4"	76

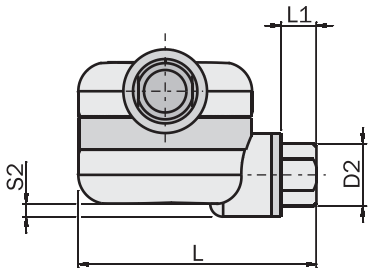




Dimensions (mm)
Dimensions (mm)







	VAM5M5G	VAM18M18G	VAM18M14G	VAM14M14G
D	Ø22	Ø27	Ø27	Ø27
D1	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"
D2	M5	G1/8"	G1/4"	G1/4"
D3	Ø8	Ø13	Ø13	Ø16.8
D4	Ø8	Ø13	Ø16.8	Ø16.8
H	29	37	37	38
H1	4	5.5	5.5	6.5
H max	36	47	47	49
L	29	37	38	38
L1	4	5.5	6.5	6.5
L max	36	47	49	49
S	15.2	26	27.9	29.8
S1	0.6	2	2	3.9
S2	0.6	2	3.9	3.9

FIRST ANGLE PROJECTION

Joints angulaires

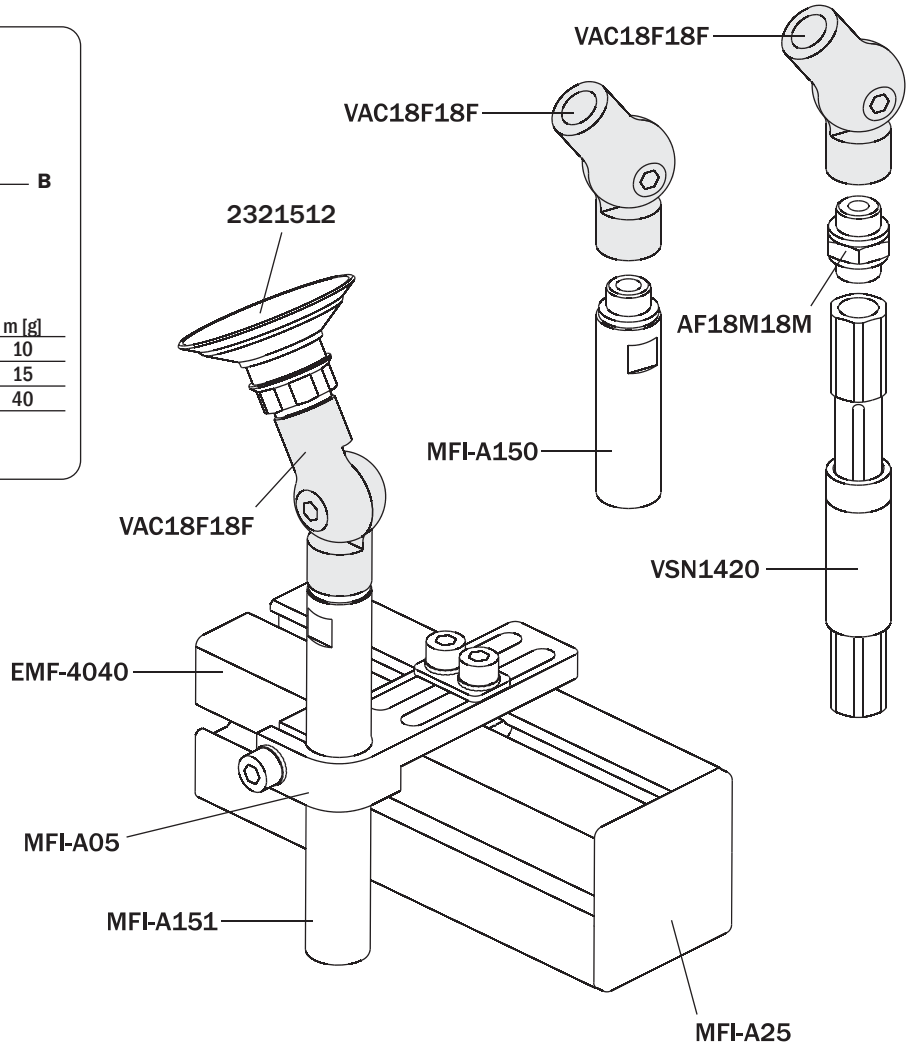
- Ils se montent entre la ventouse et son support avec deux taraudages.
- Ils permettent d'orienter la ventouse d'un angle prédéfini par rapport au support.
- L'angle est réglable entre 0° et +/-90°.
- L'angle est déterminé en serrant simplement une vis.
- Canal pour le vide intégré.

Elbow arms

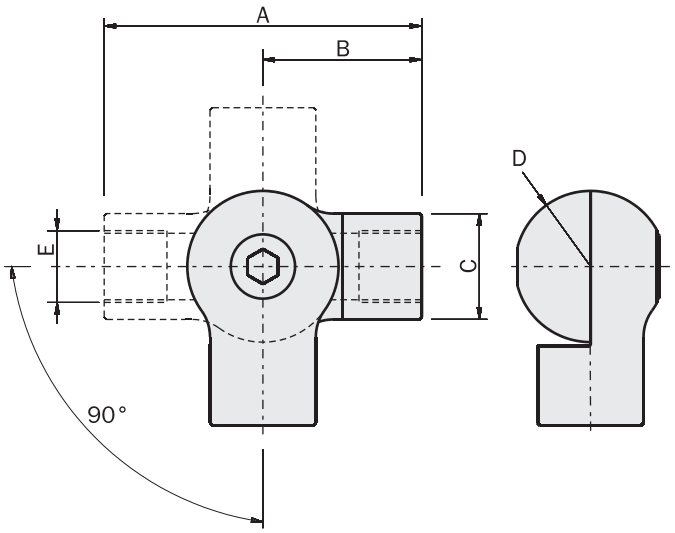
- *They are mounted between the vacuum cup and its support by two female threads.*
- *They are used to tilt the vacuum cup with respect to the support under a predefined angle.*
- *It is possible to set continuously the angle from 0° to +/-90°.*
- *By tightening one screw the angle is fixed.*
- *Integrated vacuum channel.*



VAC	A	B	m [g]
VAC05F05F	M5	M5	10
VAC18F18F	G1/8"	G1/8"	15
VAC14F14F	G1/4"	G1/4"	40



Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

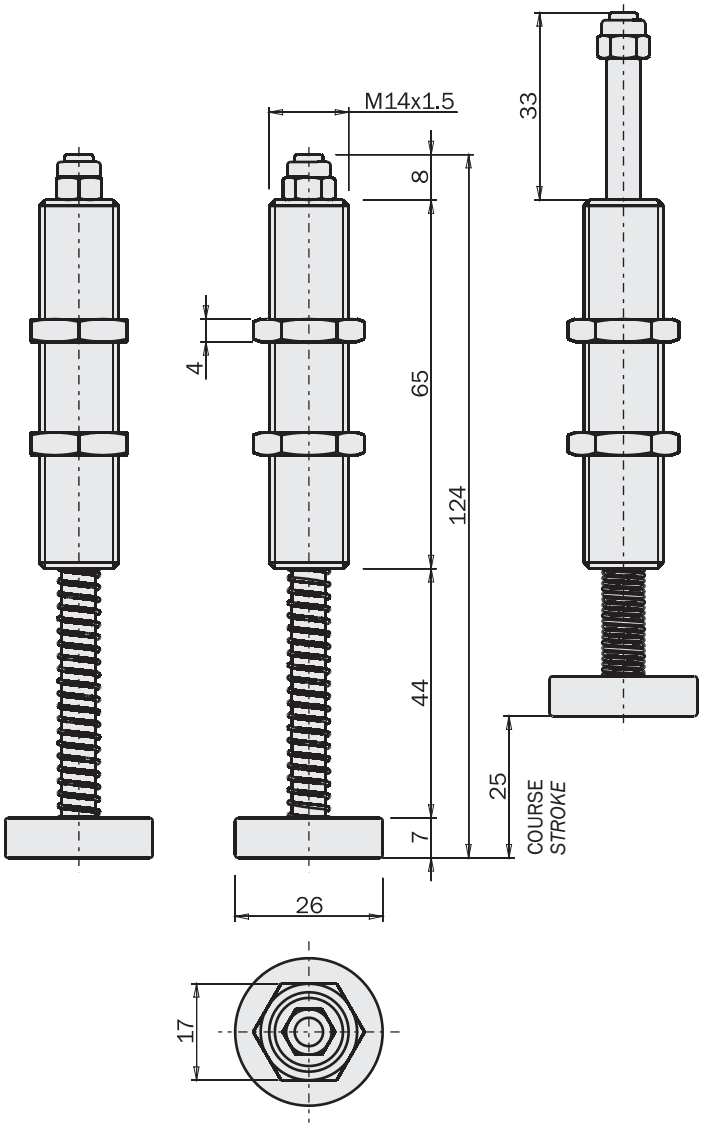


	VAC05F05F	VAC18F18F	VAC14F14F
A	33	42	56
B	16.5	21	28
C	Ø10	Ø14	Ø20
D	R8	R10	R14
E	M5	G1/8"	G1/4"

Doigt de préhension à ressort

Spring rod

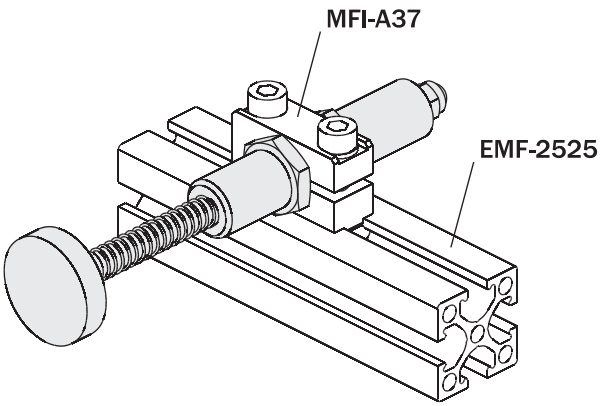
FIRST ANGLE PROJECTION

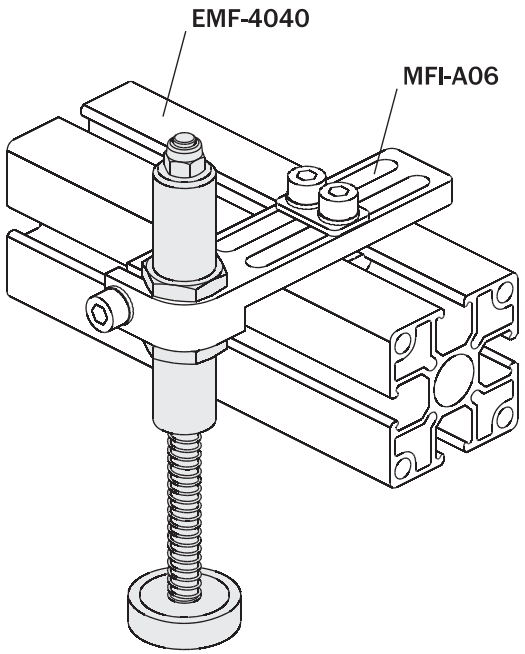


	VSX1425
Poids *Weight*	65 g



Materiel: Caoutchouc TPU
Material: TPU Rubber





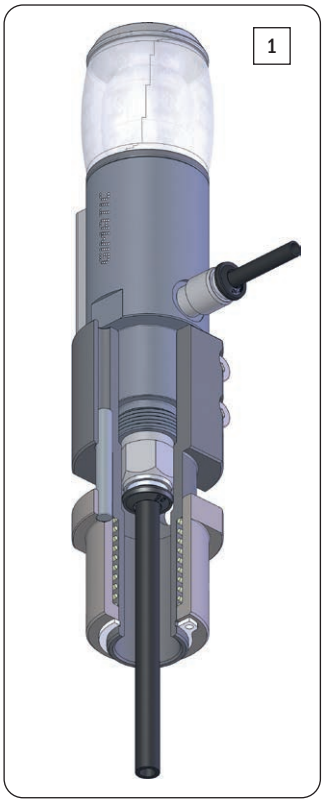
VMK

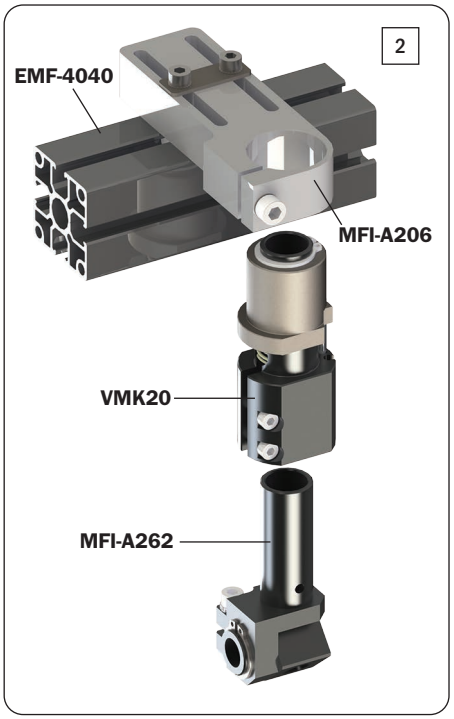
Suspensions universelles anti-rotation

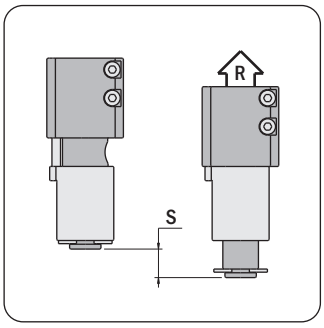
- Pour tous les vérins et les étriers avec manche de 14 mm, 20 mm et 30 mm.
- Avec trou passant pour les tubes de l'air [1] .
- Fixation à support [2] .
- Capteur magnétique en option.
- Capteur inductif en option.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Non-rotative universal suspensions

- *For all actuators and brackets with 14mm, 20mm and 30mm tang.*
- *With through hole for air hoses* [1] .
- *Clamp mounting* [2] .
- *Optional magnetic sensor.*
- *Optional inductive sensor.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*









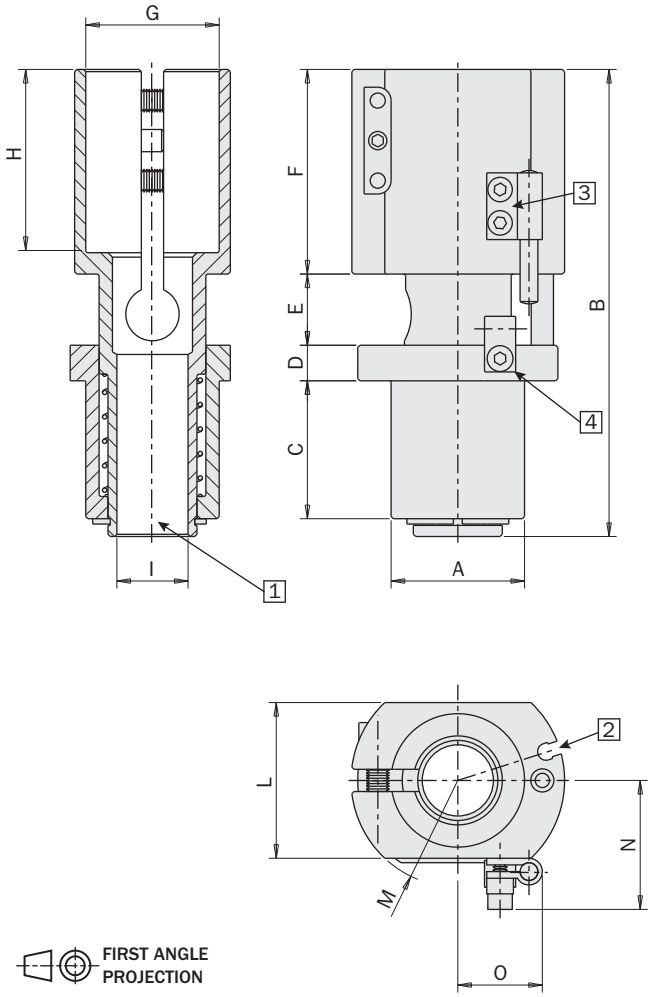


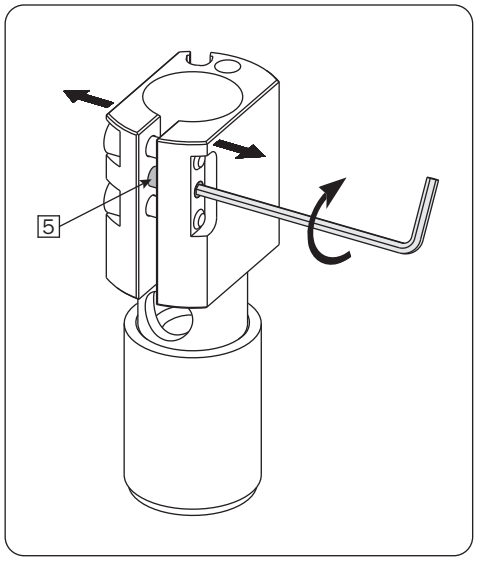


		VMK14	VMK20	VMK30
Force de réaction du ressort *Spring reaction force*	(R)	5 ÷ 6 N	7 ÷ 10 N	7 ÷ 10 N
Course de la suspension *Suspension stroke*	(S)	10 mm	13 mm	16 mm
Poids *Weight*		55 g	160 g	250 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	VMK14	VMK20	VMK30
A	Ø20	Ø30	Ø30
B	67	86	105
C	21	27	31
D	5	7	8
E	10	13	16
F	28	35	46
G	Ø14	Ø20	Ø30
H	14	31.5	41.2
I	Ø6	Ø16	Ø16
L	22	30	35
M	Ø27	Ø37	Ø48
N	22	26.5	29
O	16	16.5	19





E Course de la suspension
Suspension stroke

1 Trou passant pour les tubes de l'air
Through hole for hoses

2 Logement pour capteur magnétique
Slot for magnetic sensor

3 Étrier pour fixation de capteur inductif (sauf pour VMK14)
Inductive sensor fastening bracket (not for VMK14)

4 Étrier pour goupille métallique (sauf pour VMK14)
Bracket for metal pin (not for VMK14)

5 Vis sans tête pour élargir le support
Grub screw for clamp opening

Capteurs (en option)

La détection de la position comprimée de la suspension peut être réalisée avec un capteur magnétique ou avec un capteur inductif.

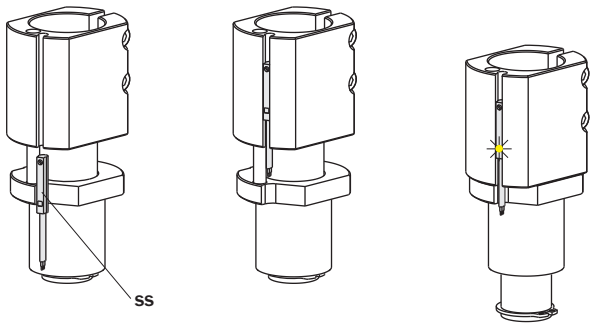
Sensors (optional)

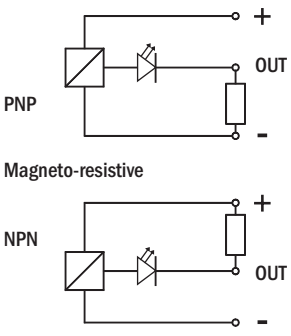
The compressed position of the suspension can be detected by a magnetic sensor, or an inductive sensor.

Capteurs magnétiques

SN4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SN4M225-G	NPN	
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SN3M203-G	NPN	
SS4N225-G	PNP	Câble 2.5m *2.5m cable*
SS4M225-G	NPN	
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*
SS3M203-G	NPN	

Magnetic sensors



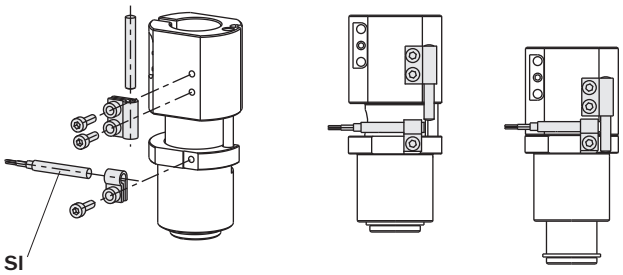


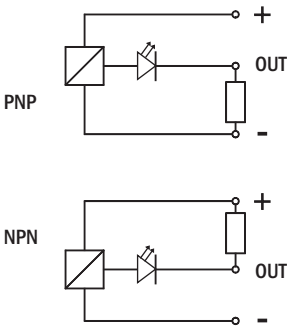


Capteurs inductifs

SI4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m cable*
SI4N225-G	PNP	

Inductive sensors

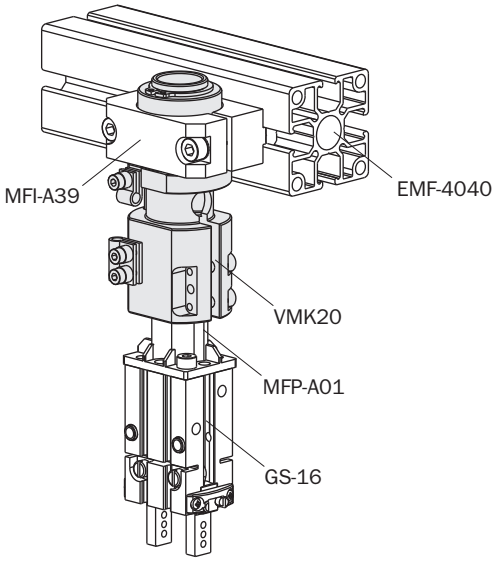




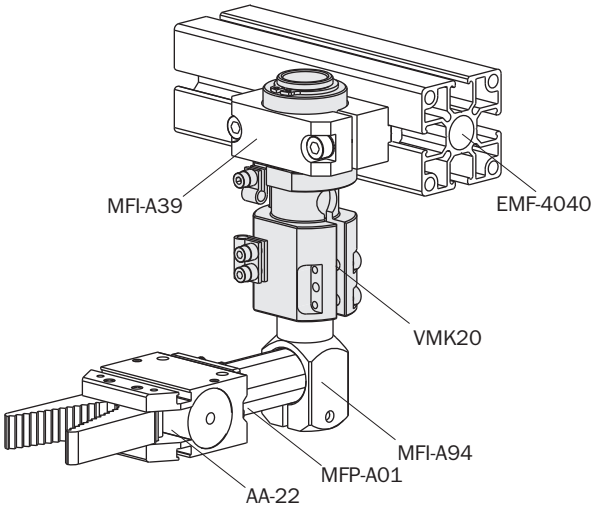


Exemples d'application

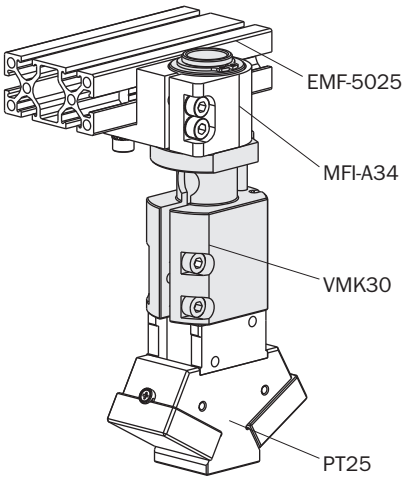
Suspension d'une pince parallèle GS.
Buffering of a parallel gripper GS.



Aufhängung eines Angussgreifers AA.
Buffering of a sprue gripper AA.

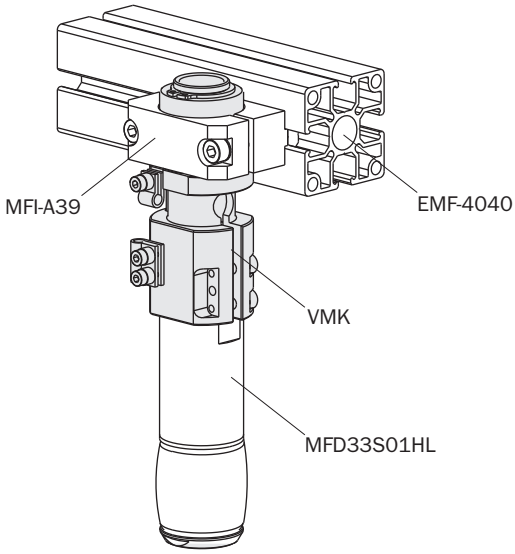


Suspension d'une pince à aiguilles PT.
Buffering of a needle gripper PT.

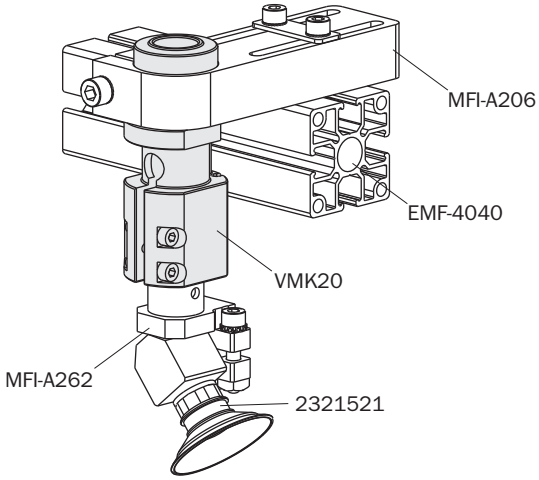


Application examples

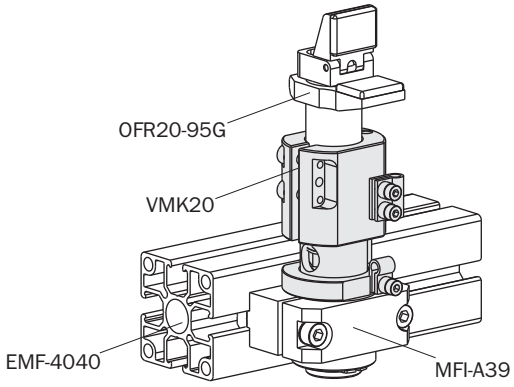
Suspension d'une pince à expansion MFD/MFU.
Buffering of an expansion gripper MFD/MFU.



Suspension d'une ventouse V01.
Buffering of a vacuum cup V01.



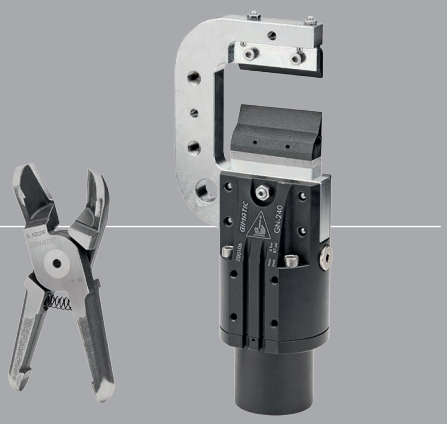
Suspension d'une pince mono-doigt OF.
Buffering of an one finger gripper OF.




A business of BARNES

PINCES COUPANTES

Nippers



GNB

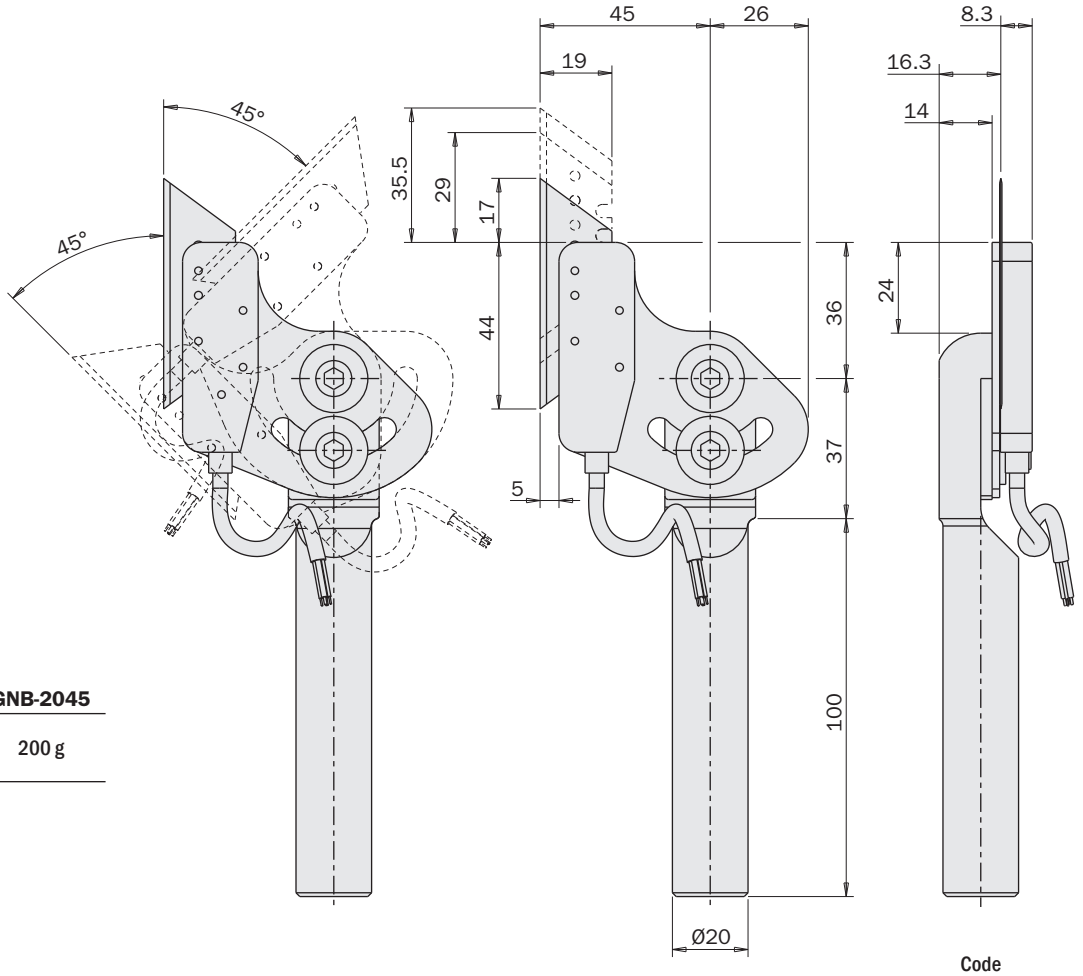
Porte-lame

- Adaptée pour la coupe, le démasselottage et l'ébavurage.
- Angle réglage en continu de -45° à +45°.
- Système de chauffage en option.

Blade holder

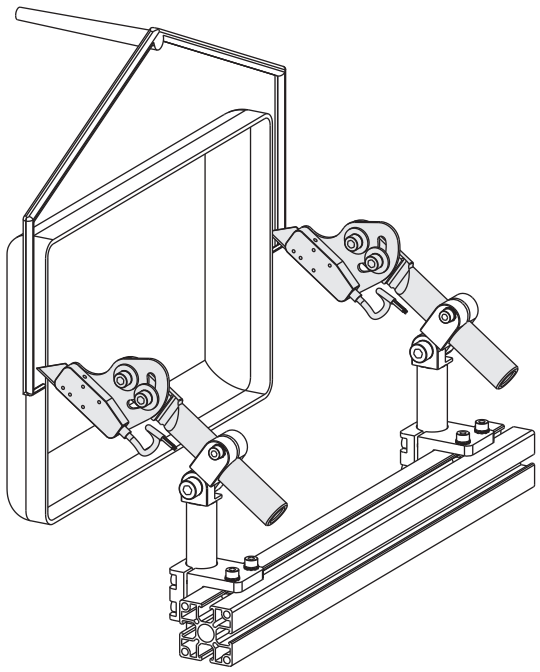
- *Suitable for trimming, degating and deburring.*
- *Continuously adjustable angle from -45° to +45°.*
- *Optional heating system.*



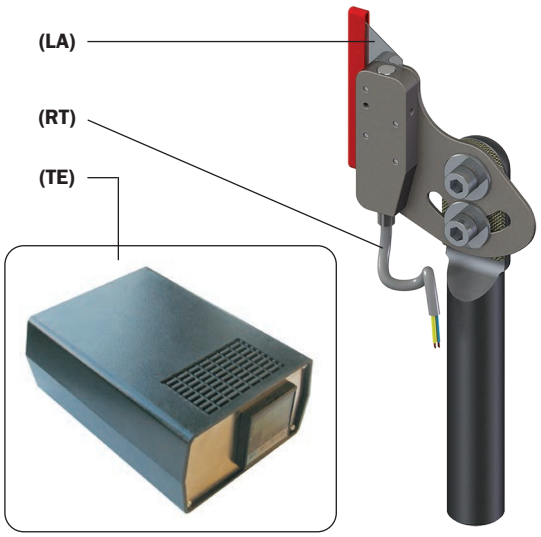


	GNB-2045
Poids *Weight*	200 g

Exemple d'application
Application example



		Code *Code*
Lames de rechange (Vendu par 100 pièces) *Spare blade (100 pieces package)*	(LA)	376Y234-100
Résistance + Thermocouple *Cartridge resistance + thermocouple*	(RT)	R60K-G
Temperature range *Temperature range*		200÷400°C
Power *Power*		100W
Thermorégulateur *Heater control box*	(TE)	CH102-G

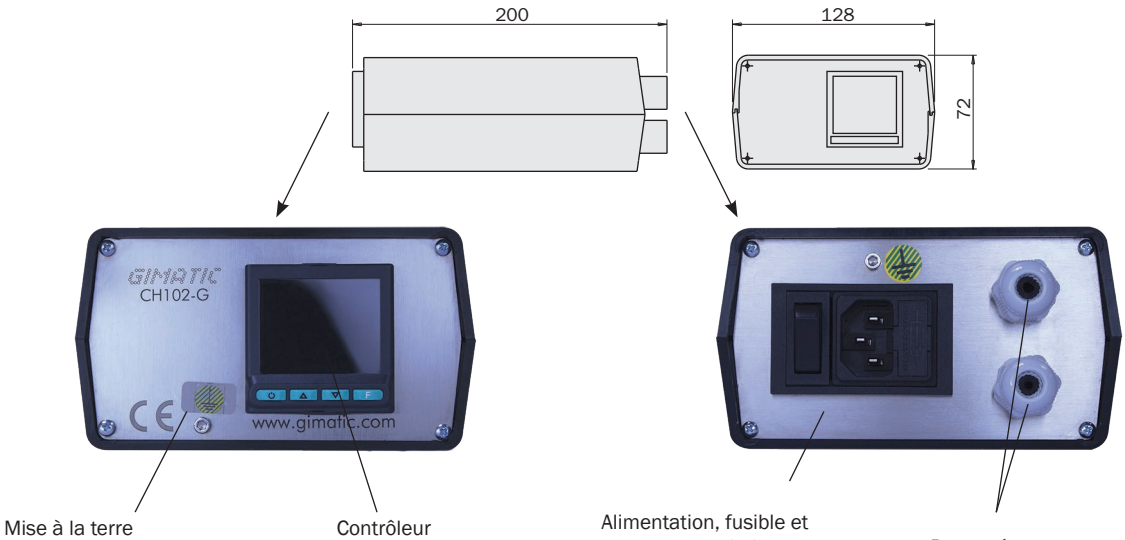


Régulateur de température

- Surveillance et contrôle de la température de process.
- Configuration et programmation simplifiées.
- 1 sortie chauffante et 2 sorties alarmes configurables.
- Permet de piloter de nombreuses résistances à cartouche branchées en série.

Temperature regulator

- *Monitoring and controlling of process temperature.*
- *Simplified configuration and programming operations.*
- *1 heating output and 2 configurable alarm outputs.*
- *Several cartridge resistances can be connected in series.*



Mise à la terre
Earth connection

Contrôleur
Controller

Alimentation, fusible et interrupteur général
Power supply, fuse and master switch

Presse-étoupes pour résistances avec cartouche et connexions utilisateur
Cable glands for cartridge heaters and user connections

Le câble d'alimentation n'est pas fourni
Power cable not included

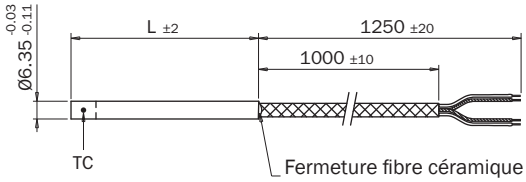
Résistances à cartouche

- Deux types de puissance thermique disponibles (100W - 120W).
- Thermocouple intégré du type K.
- Diamètre cartouche 1/4''.
- Fermeture de la cartouche en fibre céramique.

Cartridge resistances

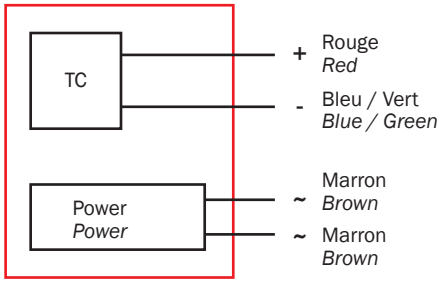
- *2 thermal powers available (100W - 120W).*
- *Embedded thermocouple (TC) type K.*
- *Cartridge outer diameter 1/4".*
- *Cartridge closure in ceramic fiber material.*





Fermeture fibre céramique
Closure in ceramic fiber material

	R60K-G	R85K-G
Longueur (L) *Cartridge length (L)*	61 mm	86 mm
Puissance *Power*	100 W	120 W
Typologie TC *TC type*	K	
Plage de température d'utilisation *Operative temperature range*	> 300°C	
Température maximale cartouche *Cartridge maximum temperature*	500°C	
Matériau tube résistance *Material of resistance tube*	AISI 304	
Type gaine externe *External sheath type*	VG - verre brut *VG - Rough Glass*	
Composition câbles alimentation *Power supply cables composition*	Nickel - Fibre de verre (NiVT) *Nickel - GlassFiber (NiVT)*	
Section câbles alimentation *Power supply cables section*	0.35 mm²	
Composition câbles TC *TC cables composition*	Fibre de verre - Silicone *GlassFiber - Silicon*	
Section câbles TC *TC cables section*	0.22 mm²	
Masse *Mass*	50 g	



Avertissements

Alimenter la résistance avec cartouche seulement si celle-ci est insérée dans la masse à chauffer.

Warning

Operate the cartridge only if inserted in the mass.

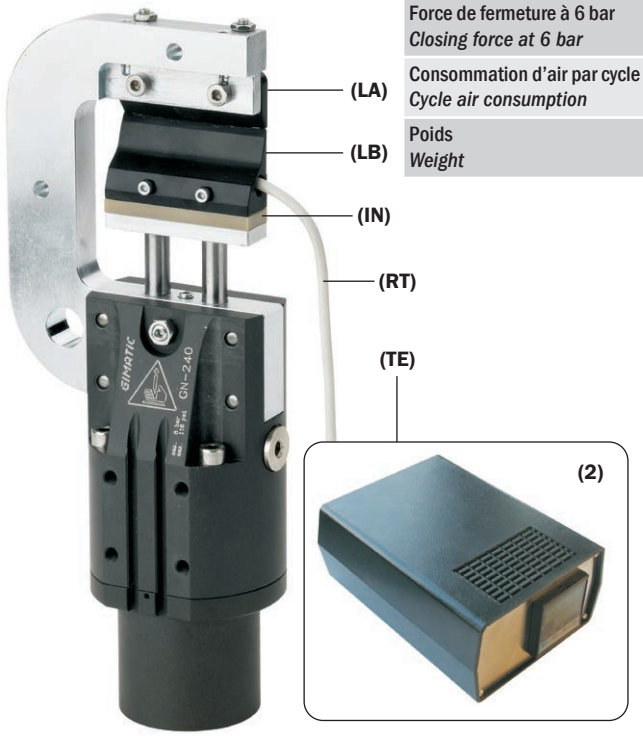
Pinces coupantes à guillotine

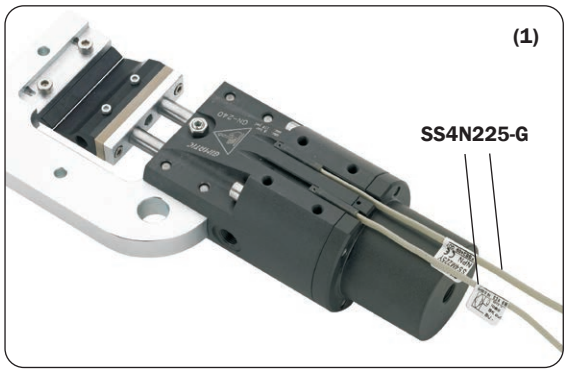
- Deux tailles disponibles.
- Action à double effet avec cylindres tandem.
- Capteurs magnétiques en option (1).
- Lame chauffante en option (2).
- Les lames (LA et LB) et l'isolateur (IN) peuvent être fournis comme pièces de rechange.

Thrust Cut Nippers

- *Two sizes available.*
- *Double-acting operation with tandem cylinders.*
- *Optional magnetic sensors (1).*
- *Optional blade heating system (2).*
- *The blades (LA and LB) and the insulator (IN) are available as spare parts.*

	GN-240	GN-263
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*	
Pression d'utilisation *Pressure range*	2 ÷ 6 bar	
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C.	
Alésage *Piston bore*	Ø40 mm	Ø63 mm
Force de fermeture à 6 bar *Closing force at 6 bar*	1470 N	3648 N
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	75 cm^3	291 cm^3
Poids *Weight*	1330 g	2900 g

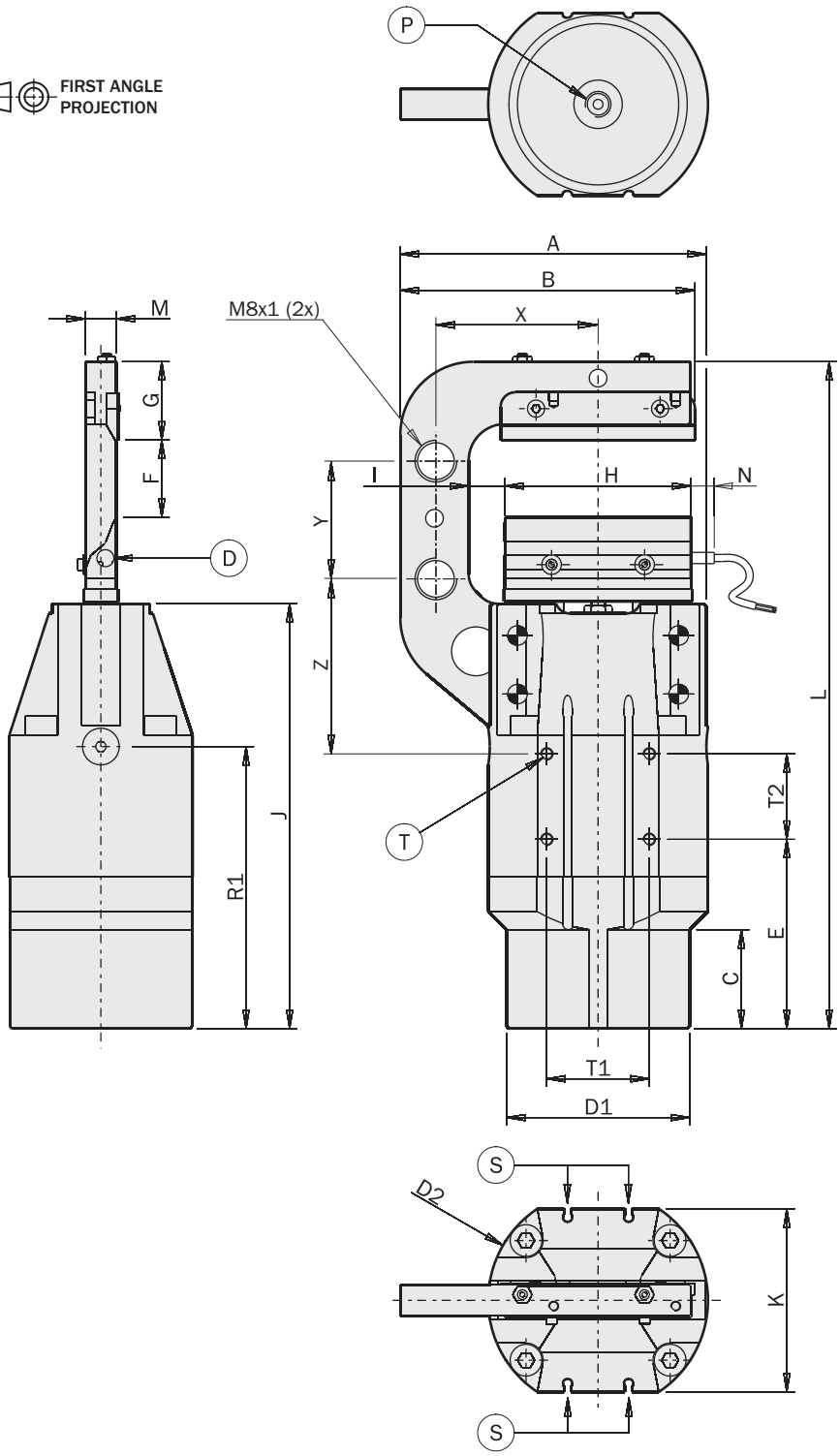




		GN-240 Code *Code*	GN-263 Code *Code*
Lames de rechange *Spare blade*	(LA) (LB)	GN-340-14K GN-340-13K	GN-363-14K GN-363-13K
Isolateur pour hautes températures *High temperature insulation*	(IN)	GN-340-18	GN-363-18
Résistance + Thermocouple *Cartridge resistance + thermocouple*	(RT)	R60K-G	R85K-G
Température d'utilisation *Temperature range*		200÷400°C	200÷400°C
Puissance *Power*		100W	120W
Câble *Cable*		1.2m	1.2m
Thermorégulateur *Heater control box*	(TE)	CH102-G	CH102-G
Tension d'alimentation *Operating voltage*		100÷240Vac 50/60Hz	100÷240Vac 50/60Hz

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



	GN-240	GN-263
A	90	126
B	85	120.7
C	39	40.5
D1	Ø45	Ø75
D2	Ø62	Ø90
E	57	77.5
F	18	30
G	30.5	33.5
H	50	76.2
I	10	14.9
J	134.5	174
K	54	74.6
L	220	273
M	12.7	12.7
N	11 max	10 max
P	G1/8"	G1/8"
R	G1/8"	G1/8"
R1	90.25	115.5
T	M5x7mm	M5x9.5mm
T1	25	42
T2	25	35
Z	62.75	66.5
X	47.5	67
Y	40	60

(P) Entrée air comprimé: FERMETURE
Compressed air connection: CLOSING

(R) Entrée air comprimé: OUVERTURE
Compressed air connection: OPENING

(S) Rainure pour capteurs série SS
Slot for SS series sensors

(T) Trou taraudé pour fixation
Threaded hole for fastening

(D) Logement pour système de chauffe Ø6.35
Heating system housing Ø6.35

GNS

Vérins pneumatiques pour tronçonneuses GNS

- Trois tailles disponibles.
- Encombrement réduit.
- Compatibles avec différents modèles de lames standard (1).
- Avec ou sans glissière intégrée.
- La glissière est à double effet avec ressort en fermeture ou en ouverture.
- Capteurs magnétiques en option.

Air nipper actuators (series GNS)

- *Three sizes available.*
- *Small dimensions.*
- *Usable with several standard blades (1).*
- *With or without integrated slide.*
- *Double-acting slide, spring closed or spring open.*
- *Optional magnetic sensors.*

(1)



GNS-05-NC
GNS-05-NO





GNS-05

GNS-10-NC
GNS-10-NO





GNS-10

GNS-20-NC
GNS-20-NO





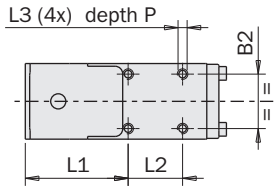
GNS-20

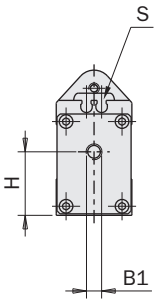
	GNS-05 GNS-05-NC GNS-05-NO	GNS-10 GNS-10-NC GNS-10-NO	GNS-20 GNS-20-NC GNS-20-NO
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	4 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5° ÷ 60 °C		
Capacité de coupe *Cutting capacity*	Ø3 mm	Ø4 mm	Ø6 mm
Course angulaire des lames *Blade angular stroke*	2x5°	2x5°	2x9°
Alésage de la tronçonneuse *Nipper piston bore*	Ø23 mm	Ø30 mm	Ø42 mm
Couple de fermeture pour chaque lame à 6 bars *Closing torque at 6 bar each blade*	14 Nm	34 Nm	42 Nm
Couple de fermeture totale à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	28 Nm	68 Nm	84 Nm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	6 cm^3	14 cm^3	30cm^3
Poids sans lame *Weight without blade*	112 g 180 g 175 g	355 g 570 g 570 g	480 g 780 g 780 g

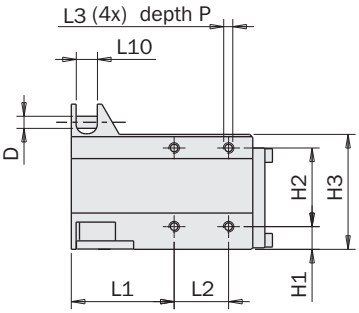
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	H5	D	L1	L2	L3	L4
GNS-05	85°	M5	18	25	21	7.5	26	38	42	48	Ø4	34	18	M3	64
GNS-10	93°	M5	32	39	32	17	32	53	57	67	Ø4	45	24	M4	84
GNS-20	115°	G1/8	40	48	36	15	40	62	63	73	Ø4	49	30	M5	90

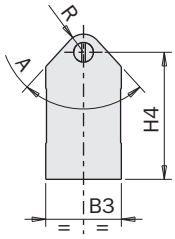
	L5	L6	L10	P	R
GNS-05	66.5	1.6	7	7	6
GNS-10	88	2	12	9	10
GNS-20	94	2	12	9	10

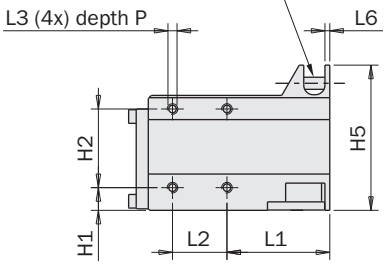


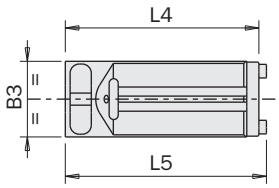




Pour lames standard type:
For standard blades type:
G.N...AJ
G.N...AP
G.N...PF







B1 Connexion pour raccord air
Air connection port

L3 Trous de fixation
Fastening holes

S Rainure pour capteurs magnétiques
Magnetic sensor slot

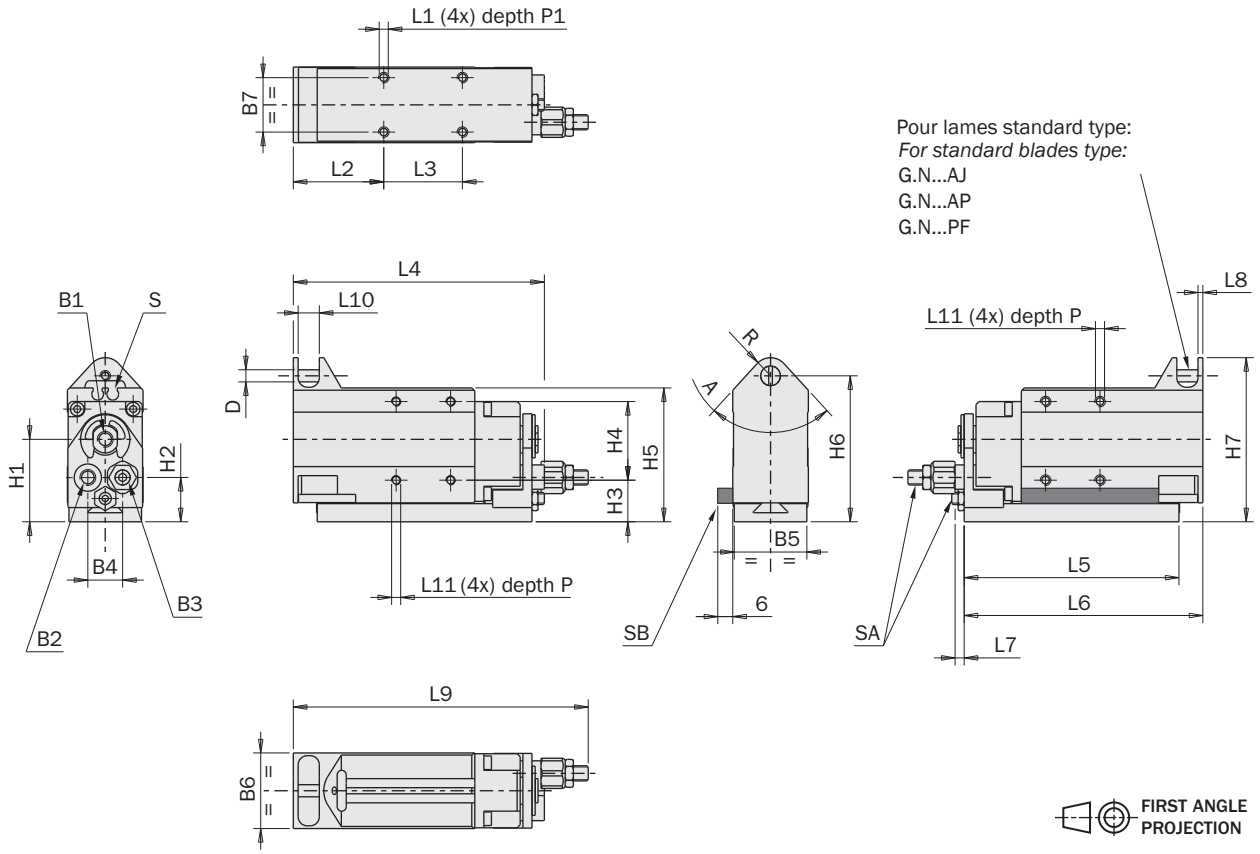
FIRST ANGLE PROJECTION

GNS

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D	H1	H2	H3	H4	H5	H6
GNS-05-NC	85°	M5	M5	M5	11.5	24	25	18	Ø4	27.25	14.65	13.75	26	44.25	48.25
GNS-10-NC	93°	M5	M5	M5	13	38	39	24	Ø4	40.3	20.8	25.3	32	61.3	65.3
GNS-20-NC	115°	M5	G1/8	M5	20.6	47	48	30	Ø4	44.3	22.8	24.3	30	70.3	71.4

	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	P	P1	R
GNS-05-NC	54.25	M3	29.9	26	83	71	78.9	3	1.6	97.5	7	M3	7	6	6
GNS-10-NC	75.3	M4	36.05	32	108	90	103	4	2	122	12	M4	9	8	10
GNS-20-NC	81.3	M5	45	40	121	102	115	5	2	135	12	M5	9	8	10



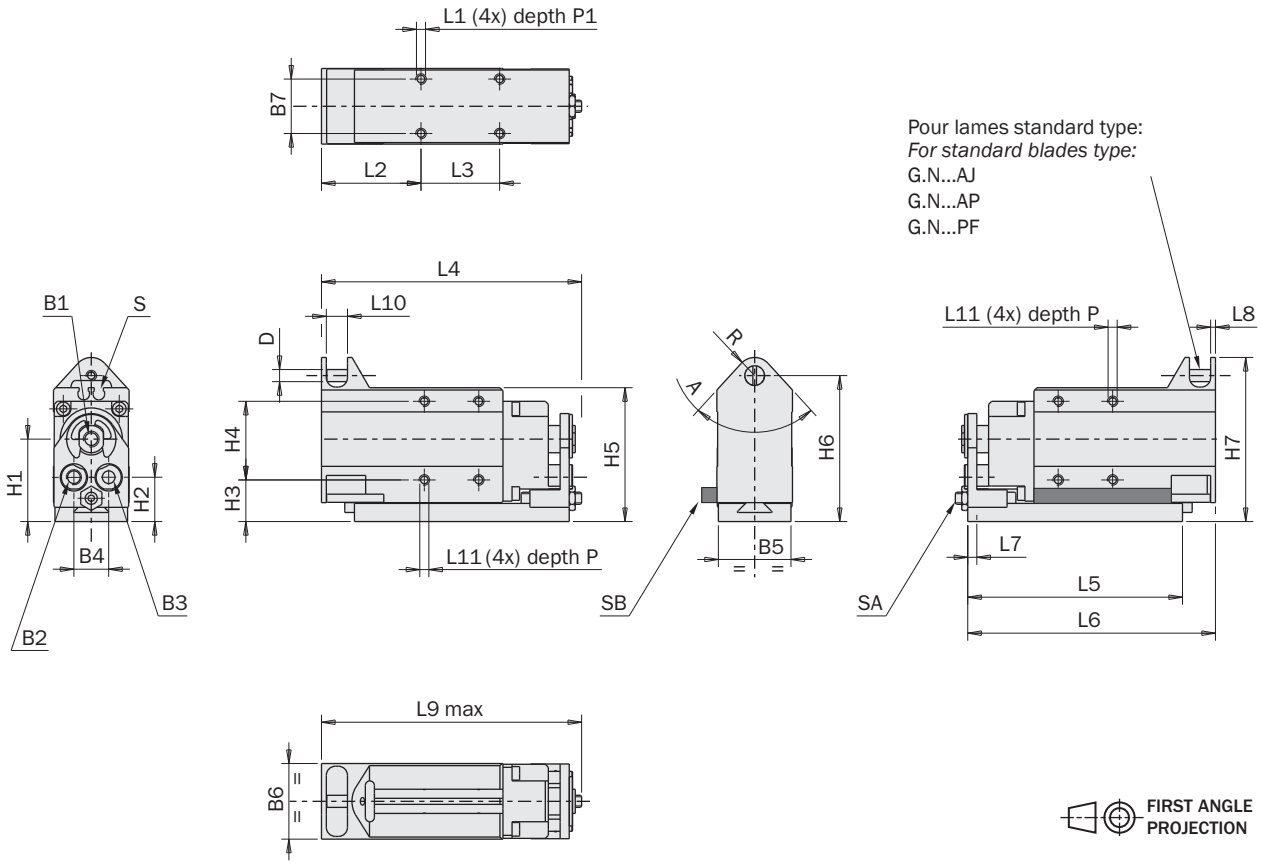
- **B1** Connexion pour ouverture glissière *Slide opening port*
- **B2** Connexion pour fermeture lames *Blades closing port*
- **B3** Connexion pour fermeture glissière *Slide closing port*
- **L1** Trous de fixation *Fastening holes*
- **L7** Course maximum glissière *Maximun slide stroke*
- **S** Rainure pour capteur magnétique *Magnetic sensor slot*
- **SA** Réglage course glissière *Slide stroke adjustment*
- **SB** Capteur glissière *Slide sensor*

	GNS-05-NC	GNS-10-NC	GNS-20-NC
Course glissière *Slide stroke*	3 mm	4 mm	5 mm
Alésage glissière *Slide bore*	18 mm	20 mm	25 mm
Force de fermeture à 6 bars sur la glissière *Closing force at 6 bar on the slide*	140 N	185 N	290 N
Force d'ouverture à 6 bars sur la glissière *Opening force at 6 bar on the slide*	115 N	130 N	240 N
Force de fermeture à 0 bar sur la glissière *Closing force at 0 bar on the slide*	30 N	50 N	50 N
Force d'ouverture à 0 bar sur la glissière *Opening force at 0 bar on the slide*	0 N	0 N	0 N

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D	H1	H2	H3	H4	H5	H6
GNS-05-NO	85°	M5	M5	M5	11.5	24	25	18	Ø4	27.25	14.65	13.75	26	44.25	48.25
GNS-10-NO	93°	M5	M5	M5	13	38	39	24	Ø4	40.3	20.8	25.3	32	61.3	65.3
GNS-20-NO	115°	M5	G1/8	M5	20.6	47	48	30	Ø4	44.3	22.8	24.3	30	70.3	71.4

	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	P	P1	R
GNS-05-NO	54.25	M3	29.9	26	83	71	81.9	3	1.6	86	7	M3	7	6	6
GNS-10-NO	75.3	M4	36.05	32	108	90	107	4	2	117	12	M4	9	8	10
GNS-20-NO	81.3	M5	49	40	121	102	120	5	2	129	12	M5	9	8	10



B1	Connexion pour ouverture glissière *Slide opening port*	L1	Trous de fixation *Fastening holes*	SA	Réglage course glissière *Slide stroke adjustment*
B2	Connexion pour fermeture lames *Blades closing port*	L7	Course maximum glissière *Maximun slide stroke*	SB	Capteur glissière *Slide sensor*
B3	Connexion pour fermeture glissière *Slide closing port*	S	Rainure pour capteur magnétique *Magnetic sensor slot*		

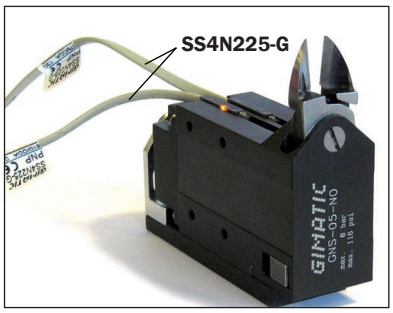
	GNS-05-NO	GNS-10-NO	GNS-20-NO
Course glissière *Slide stroke*	3 mm	4 mm	5 mm
Alésage glissière *Slide bore*	18 mm	20 mm	25 mm
Force de fermeture à 6 bars sur la glissière *Closing force at 6 bar on the slide*	75 N	85 N	180 N
Force d'ouverture à 6 bars sur la glissière *Opening force at 6 bar on the slide*	180 N	230 N	345 N
Force de fermeture à 0 bar sur la glissière *Closing force at 0 bar on the slide*	0 N	0 N	0 N
Force d'ouverture à 0 bar sur la glissière *Opening force at 0 bar on the slide*	35 N	50 N	60 N

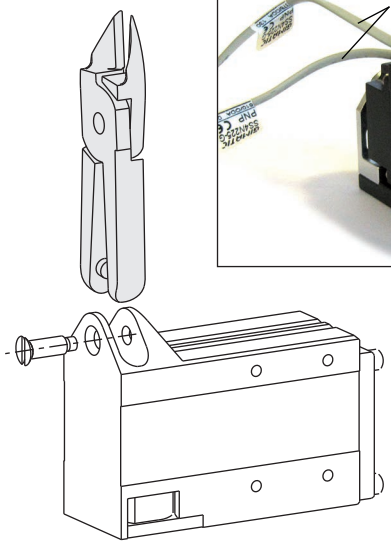
Lames

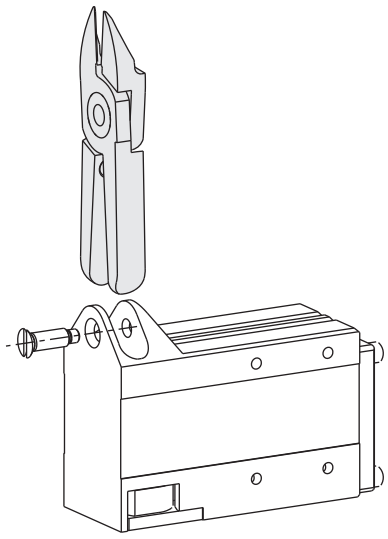
Les lames peuvent être montées dans les deux sens.

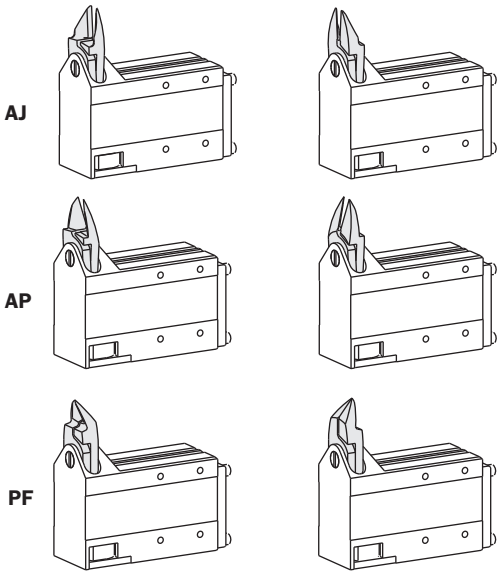
Blades

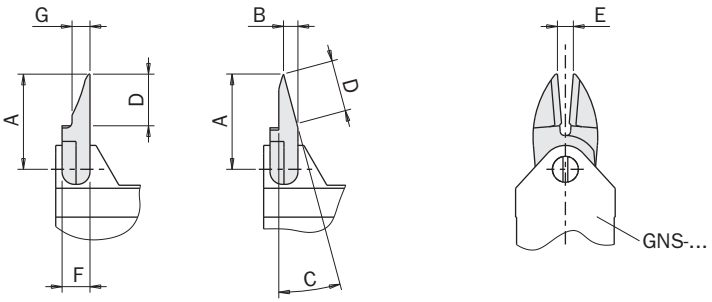
The blades can be mounted on either side.









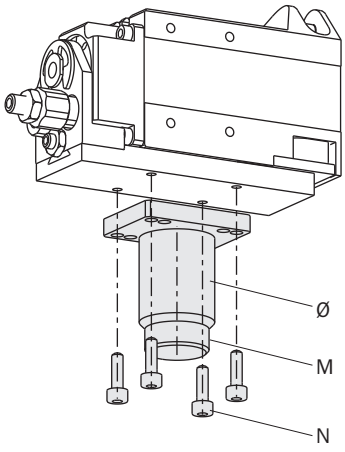


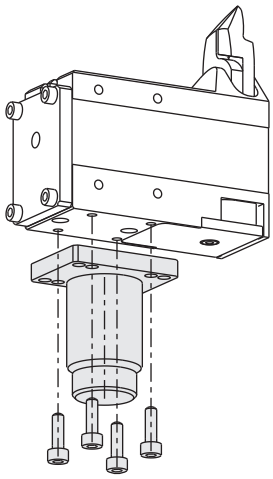
Lames *Blades*	Pince *Nipper*	Type de lame *Blade style*	A	B	C	D	E	F	G	Poids *Weight*
G.N5AJ	GNS-05-...	droite *inline*	24	-	-	13	5	7	4.5	33 g
G.N5AP	GNS-05-...	standard *standard*	24	3.6	15°	11.5	4	7	-	34 g
G.N5PF	GNS-05-...	angulaire *deep angle*	24	7	40°	9.7	4	7	-	35 g
G.N10LAJ	GNS-10-...	droite longue *long inline*	35	-	-	18	6.5	12	8	117 g
G.N10LAP	GNS-10-...	standard longue *long, standard*	36	5.3	15°	16	6	12	-	115 g
G.N10LPF	GNS-10-...	longue angulaire *long, deep angle*	35	12	40°	13.5	5.5	12	-	112 g
G.N20AJ	GNS-20-...	droite *inline*	34.5	-	-	18	11.5	12	8	121 g
G.N20AP	GNS-20-...	standard *standard*	35	3.5	15°	16	11	12	-	120 g
G.N20PF	GNS-20-...	angulaire *deep angle*	35	12	40°	13.5	11	12	-	124 g
G.N20AJL	GNS-20-...	droite longue *long inline*	65	-	-	20	16	12	7.2	220 g

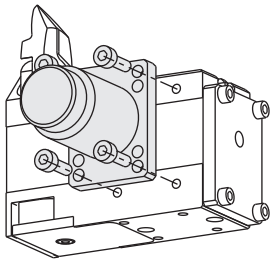
Queue de montage

Assembly bracket

	GNS-05 GNS-05-NC GNS-05-NO	GNS-10 GNS-10-NC GNS-10-NO	GNS-20 GNS-20-NC GNS-20-NO	Ø	M	N
MFM-A107	☑			Ø20	M17x1	M3
MFM-A108		☑		Ø20	M17x1	M4
MFM-A109			☑	Ø30	M27x1	M5





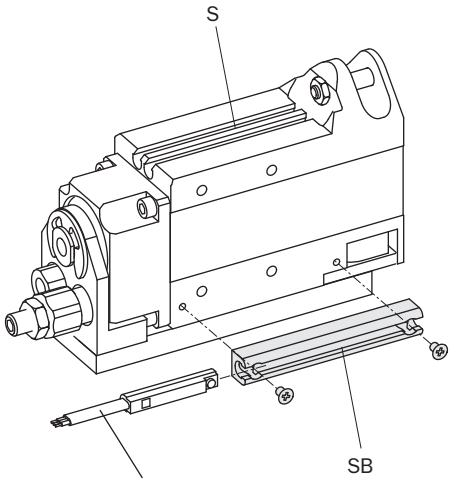


Capteur glissière

Les deux rainures du capteur intégrées dans le corps (S) servent à détecter la position de la lame (ouverte et fermée).
Une rainure supplémentaire (SB) peut être montée à l'extérieur pour détecter la position de la glissière (ouverte ou fermée) si nécessaire.
Fournie dans l'emballage.

Slide sensor

Two sensor slots (S) are machined in the housing, for the detection of the blade position (open and closed).
One additional sensor slot (SB) can be mounted externally, to detect the slide position (open or closed), when necessary.
It is supplied in the packaging.



SS4N225-G

GN

Pinces pneumatiques séries GN

- Cinq tailles disponibles.
- Action simple effet.
- Auto-centrantes.
- Plusieurs modèles de lames standard.
- Pistons magnétiques et pré équipées pour capteur (GN-...S seulement).
- Capteurs magnétiques en option.

Air nipper actuators series GN

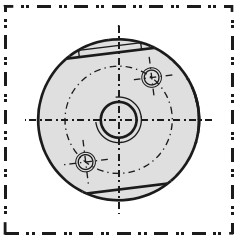
- *Five sizes available.*
- *Single-acting.*
- *Self-centering.*
- *Usable with several standard blades.*
- *Magnetic pistons for sensor detection (GN-...S only).*
- *Optional magnetic sensors.*

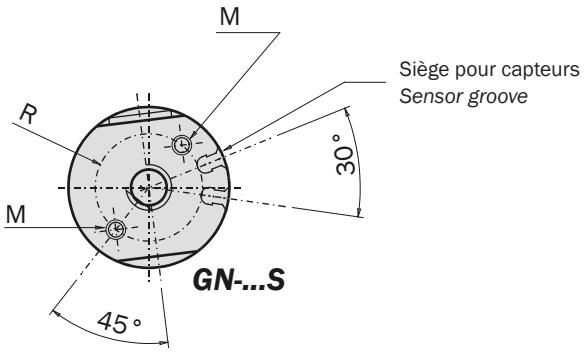


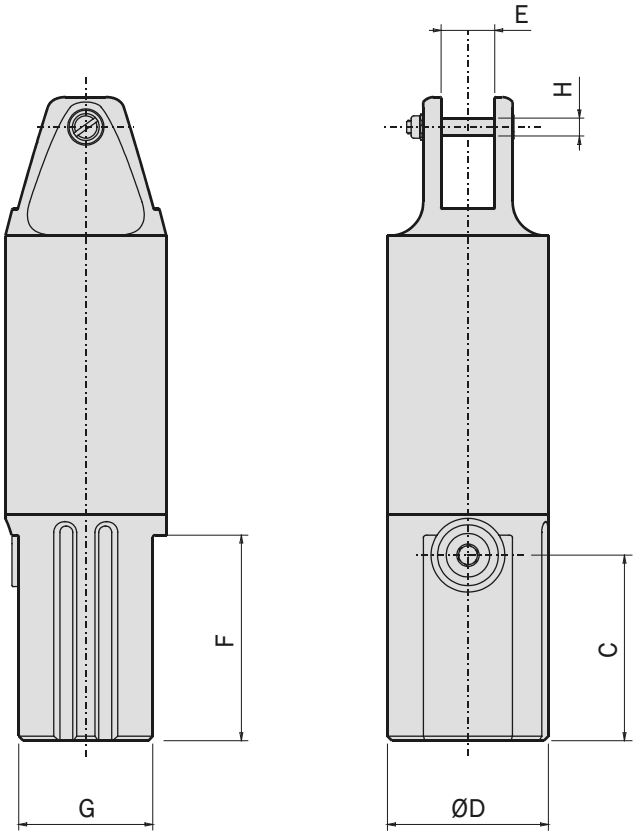
		GN-05 GN-05S	GN-10 GN-10S	GN-20 GN-20S	GN-30 GN-30S	GN-50 GN-50S
Fluide *Medium*		Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*				
Pression d'utilisation *Pressure range*		2 ÷ 8 bar				
Température d'utilisation *Temperature range*		5° ÷ 60 °C				
Capacité de coupe *Cutting capacity*		Ø2 mm	Ø4 mm	Ø7 mm	Ø10 mm	Ø12 mm
Course *Stroke*		2x7°	2x5°	2x7°	2x7.5°	2x12°
Alésage *Piston bore*		Ø25 mm	Ø30 mm	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø63 mm
Couple de fermeture pour chaque lame à 6 bars *Closing torque at 6 bar each blade*		11 Nm	38 Nm	67 Nm	150 Nm	116 Nm
Couple de fermeture totale à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*		22 Nm	76 Nm	134 Nm	300 Nm	232 Nm
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*		14 cm^3	25 cm^3	78 cm^3	170 cm^3	269 cm^3
Poids sans lame *Weight without blade*	GN-... GN-...S	102 g 125 g	157 g 208 g	263 g 370 g	480 g 715 g	1100 g 1440 g

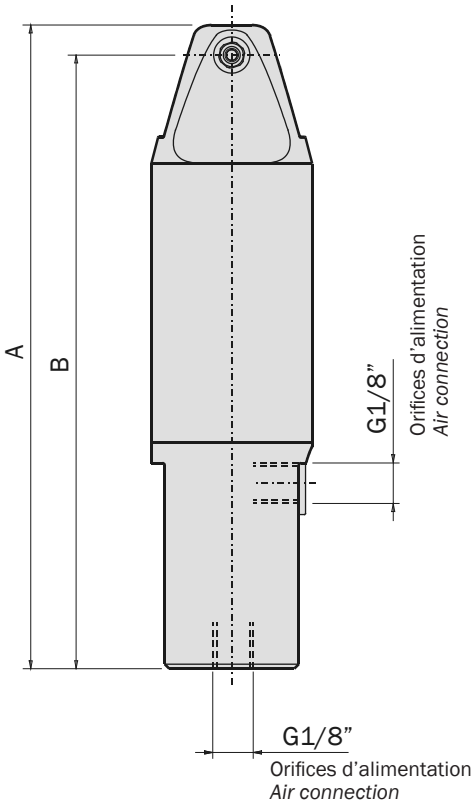
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

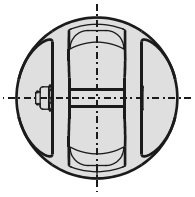
	A	B	C	D	E	F	G	H	M	R
GN-05	94	87	10.5	Ø30	7	15	24	Ø4	M4x6.5	R 10
GN-05S	118	111	34.5	Ø30	7	40	24	Ø4	M4x6.5	R 10
GN-10	113	106.3	10.5	Ø36	12	15	30	Ø4	M4x7	R 12
GN-10S	144	137.3	41.5	Ø36	12	46	30	Ø4	M4x7	R 12
GN-20	129	119.8	10.5	Ø45	12	15	36	Ø4	M5x8	R 15
GN-20S	177	167.8	58.5	Ø45	12	63	36	Ø4	M5x8	R 15
GN-30	165	155	10.5	Ø56	17	15	46	Ø5	M6x12	R 20
GN-30S	230	220	75	Ø56	17	80	46	Ø5	M6x12	R 20
GN-50	178	169	10.5	Ø75	17	15	70	Ø5	M6x12	R 25
GN-50S	238	229	70	Ø75	17	75	70	Ø5	M6x12	R 25







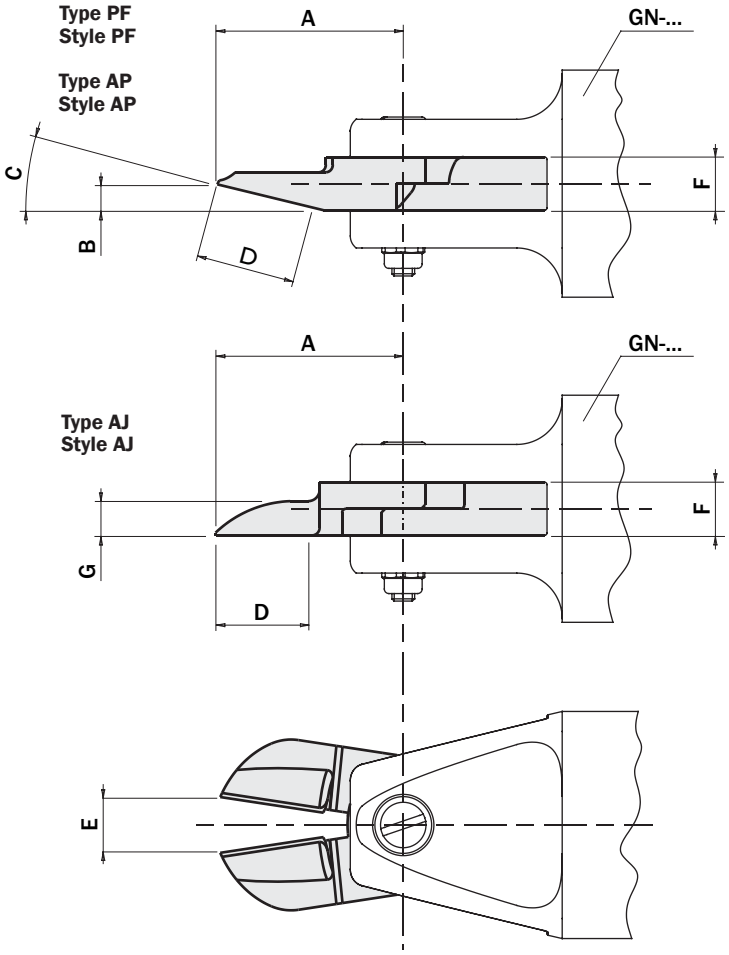


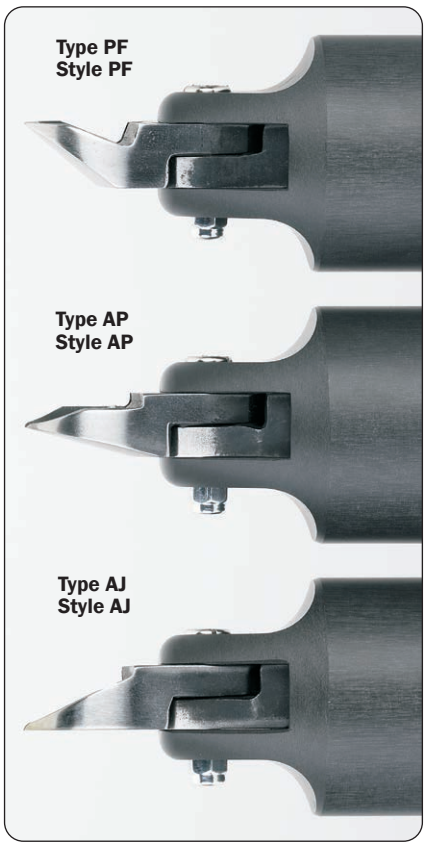


FIRST ANGLE PROJECTION

Lames standard

Standard blades

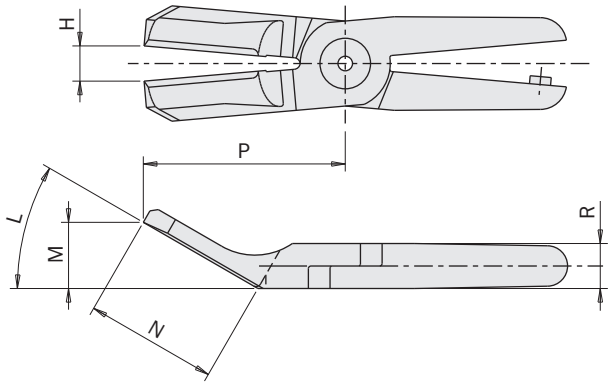




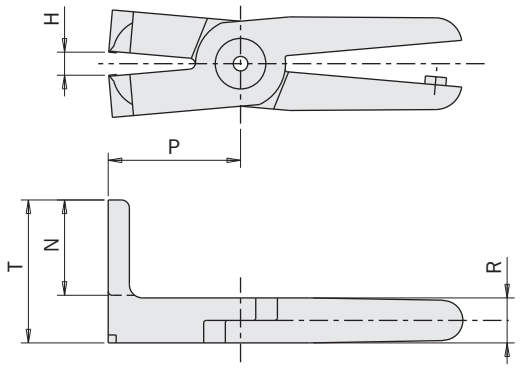
Lames *Blades*	Pince *Nipper*	Type de lame *Blade style*	A	B	C	D	E	F	G	Poids *Weight*
G.N5AJ	GN-05...	droite *inline*	24	-	-	13	4	7	4.5	33 g
G.N5AP	GN-05...	standard *standard*	24	3.6	15°	11.5	4	7	-	34 g
G.N5PF	GN-05...	angulaire *deep angle*	24	7	40°	9.7	4	7	-	35 g
G.N10LAJ	GN-10...	droite longue *long inline*	35	-	-	18	6	12	8	117 g
G.N10LAP	GN-10...	standard longue *long, standard*	36	5.3	15°	16	6	12	-	115 g
G.N10LPF	GN-10...	longue angulaire *long, deep angle*	35	12	40°	13.5	6	12	-	112 g
G.N20AJ	GN-20...	droite *inline*	34.5	-	-	18	12	12	8	121 g
G.N20AP	GN-20...	standard *standard*	35	3.5	15°	16	11.5	12	-	120 g
G.N20PF	GN-20...	angulaire *deep angle*	35	12	40°	13.5	11.5	12	-	124 g
G.N20AJL	GN-20...	droite longue *long inline*	65	-	-	20	15	12	7.2	220 g
G.N30AJ	GN-30... GN-50...	droite *inline*	52	-	-	30	12 22	17	8	365 g
G.N30AP	GN-30... GN-50...	standard *standard*	67	11	15°	38	18 30	17	-	380 g
G.N30PF	GN-30... GN-50...	angulaire *deep angle*	58	17	30°	27	16 26.5	17	-	388 g

Lames spéciales — *Special blades*

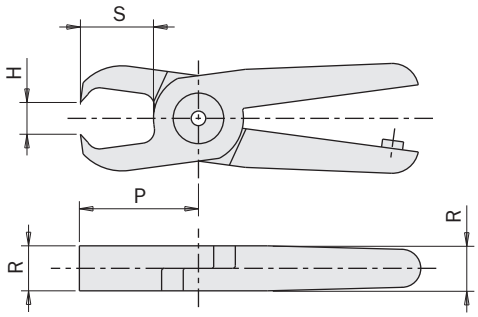
Type AA
Style AA



Type AL
Style AL



Type AE
Style AE



Lames *Blades*	Pince *Nipper*	Type de lame *Blade style*	H	L	M	N	P	R	S	T	Poids *Weight*
G.N10LAB152	GN-10...	AA	10	15°	9	35	60.5	12	-	-	165 g
G.N20AB360	GN-20...	AA	15	15°	9	35	60.5	12	-	-	185 g
G.N30AA114	GN-30... GN-50...	AA	20 34	30°	25	50	76	17	-	-	385 g
G.N30AA	GN-30... GN-50...	AA	15 26	60°	27.7	32	55	17	-	-	390 g
G.N20ALLL	GN-20...	AL	11	-	-	18	40	12	-	30	190 g
G.N30FAL	GN-30... GN-50...	AL	14 24	-	-	35	50	17	-	54	455 g
G.N10LAE269	GN-10...	AE	5	-	-	-	28	12	15.5	-	120 g
G.N20AE	GN-20...	AE	8.5	-	-	-	28	12	15.5	-	135 g
G.N30AE	GN-30... GN-50...	AE	12 20	-	-	-	45	17	28	-	395 g

Demander au fabricant si un type de lame différent est nécessaire.

Consult manufacturer if a different kind of blade is needed.

Couvercle de protection pour les lames

La plupart des lames peuvent être protégées par des couvercles pour éviter les blessures lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
Les couvercles sont fournis avec les lames ou par paquets de 10 pièces (*).
Une fois retirés des lames, les capots peuvent être rangés par clipsage ou par une chaîne.

Blade protection covers

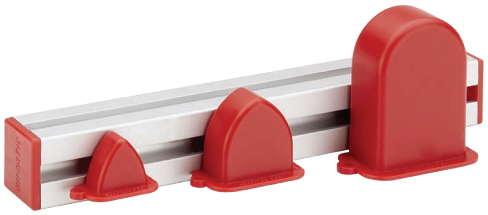
Most blades, when not in use, can be protected with covers to prevent injury.
Covers are supplied with blades or in packs of 10 pieces (*).
When removed from the blades, the covers can be stored by means of their nut or chain.



Lame *Blade*	Couvercle de protection *Protection cover*
G.N5AJ	COJ05
G.N5AP	COJ05
G.N5PF	COJ05
G.N10LAB152	-
G.N10LAE269	COJ12
G.N10LAJ	COJ12
G.N10LAP	COJ12
G.N10LPF	COJ12
G.N20AB360	-
G.N20AE	COJ12
G.N20AJ	COJ12
G.N20AJL	-
G.N20ALLLL	-
G.N20AP	COJ12
G.N20PF	COJ12
G.N30AA	-
G.N30AA114	-
G.N30AE	COJ30
G.N30AJ	COJ30
G.N30AP	COJ30
G.N30FAL	-
G.N30PF	COJ30

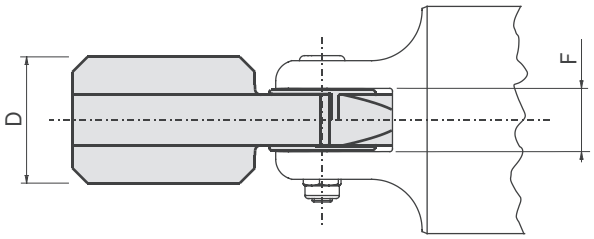
	COJ05-P10 (*)	COJ12-P10 (*)	COJ30-P10 (*)
Poids *Weight*	20 g	50 g	150 g

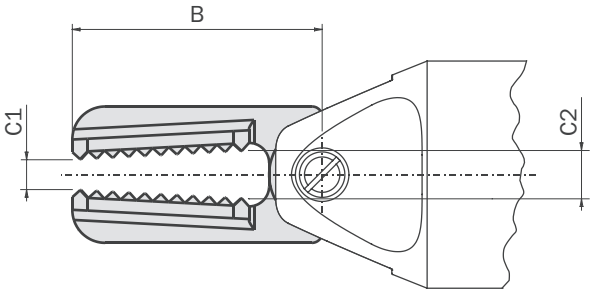


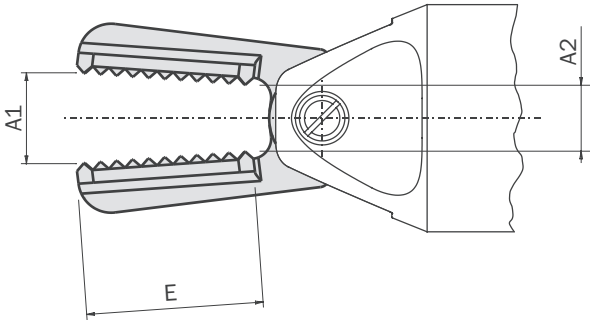




Mâchoires
Fingers

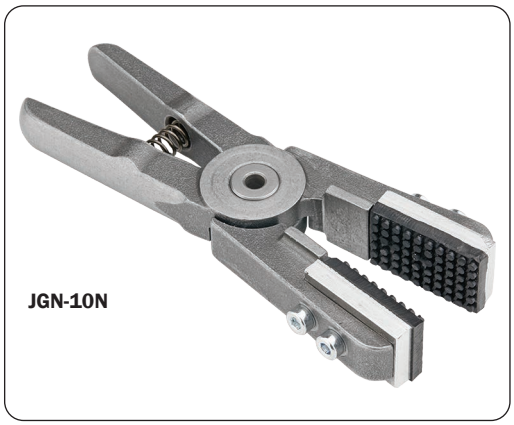












Mâchoires *Fingers*	Pince *Nipper*	Pressure range *Pressure range*	Type de mâchoires *Finger style*	A1 A2	B	C1 C2	D	E	F	Poids *Weight*
JGW-10S-A50	GN-10...	2 ÷ 5 bar	large *wide*	16 13	49.5	6 10	25	35	12	175 g
JGW-20S-A50	GN-20...	2 ÷ 5 bar	large *wide*	18 13	49.5	6 9	25	35	12	185 g
JGN-10S-A52	GN-10...	2 ÷ 5 bar	etroite *narrow*	10 8	49.5	0 3.5	25	35	12	190 g
JGN-20S-A52	GN-20...	2 ÷ 5 bar	etroite *narrow*	9 7	49.5	0 3.5	25	35	12	200 g
JGN-10N	GN-10...	2 ÷ 5 bar	etroite *narrow*	9 7	49.5	0 2	16	24	12	137 g


A business of BARNES

KIT-ROBOT

Robot-kit



KIT-UR-G

KIT-UR-G

Pince électrique à 2 mâchoires avec couverture en plastique et boîtier condensateur. Le système peut être monté sur les robots collaboratifs UR3, UR5 et UR10. Le boîtier condensateur fourni permet le raccordement direct au poignet du robot. Des mâchoires standard sont également incluses.

KIT-UR-G

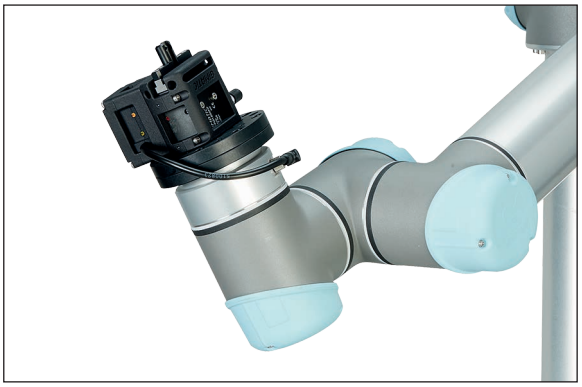
Electric 2-finger parallel gripper with plastic cover and capacitor box. The system can be assembled on the UR3, UR5 or UR10 collaborative robots and the included capacitor box allows for a direct connection to the robot wrist. Standard fingers are also included. Possibility to use the URCap plugin developed by Gimatic to manage and control the device.

Principales caractéristiques

- Un modèle unique pour les robots UR3, UR5 et UR10.
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement est effectué directement sur le connecteur M8 du robot.
- Facile à installer, aucune configuration nécessaire (solution plug & play).
- Incorpore la fonctionnalité d'un capteur de proximité pour la préhension ou pour la détection de la position de fin de course.
- Logiciel de plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *A unique design for UR3, UR5 and UR10.*
- *No cables along the robot arm: direct connection to M8 plug connector of the robot.*
- *Easy to install and without any configuration (plug & play solution).*
- *Simulated proximity switch functionality embedded for gripping or end of the stroke detection.*
- *Dedicated URCap plugin software available to improve user experience.*





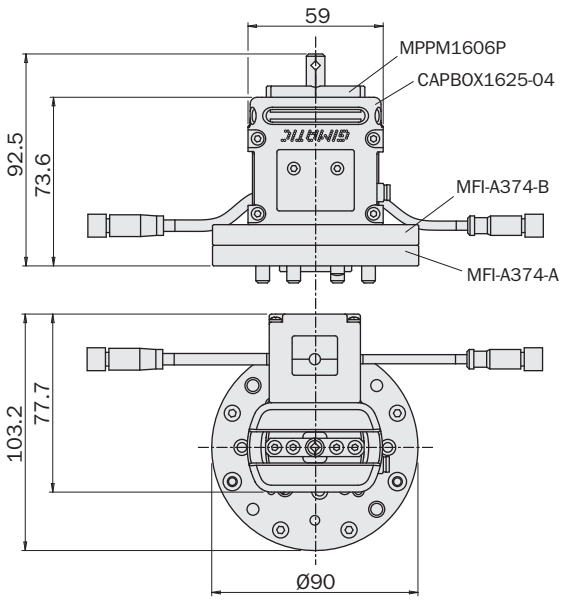
Fonctionnement?

Avec la bride mécanique fournie, monter la pince sur le poignet du robot et installer la couverture de protection et le boîtier condensateur. Le raccordement électrique du système peut être effectué directement sur le connecteur M8 sur le poignet du robot (aucun câble le long du bras du robot). Le système peut être commandé à l'aide d'entrée et sortie numériques depuis/vers l'interface des doigts de préhension du robot UR.

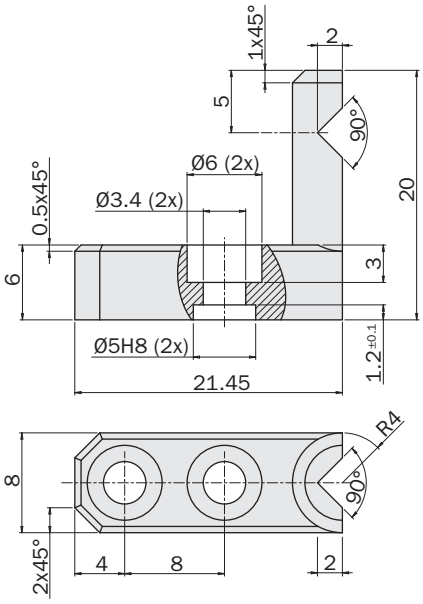
How does it work?

Mount the gripper with the included mechanical flange to the wrist of the robot and install the protective cover and the capacitor box. The system can be electrically connected directly to the M8 plug connector at the wrist of the robot (not cables along the robot arm). The system can be operated via digital input and output to/from the tool interface of the UR robot.

Dimensions d'ensemble (mm)
Assembly dimensions (mm)



Dimensions du doigt de préhension (mm)
Gripping finger dimensions (mm)

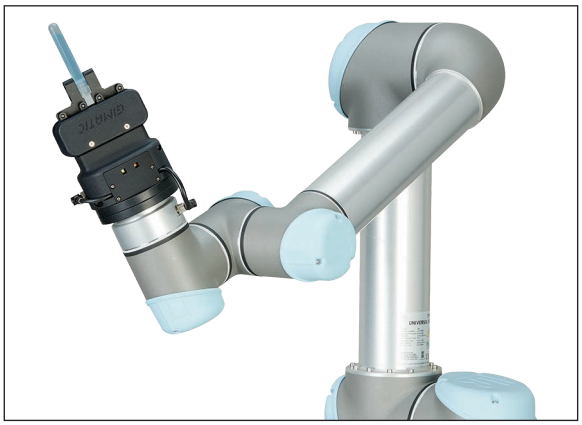


KIT-UR-J

Pince électrique à parallélogramme avec boîtier condensateur intégré. La pince peut être installée sur tous les robots collaboratifs Universal Robots (UR3, UR5, UR10) et le boîtier condensateur intégré permet une connexion directe au poignet du robot. La pince est adaptée pour effectuer des courses longues avec de brefs délais d'ouverture et de fermeture et la force de préhension est constante, quelle que soit la longueur des doigts de prise personnalisés.
En installant le plug-in URCap développé par Gimatic, l'utilisateur peut configurer une seule fois le dispositif, une liste de pièces à saisir, définir le type de prise (interne ou externe) et mettre à jour automatiquement la charge appliquée au robot et les coordonnées du point de préhension.
Le plug-in permet également de gérer simultanément de nombreux kits développés par Gimatic au sein du même programme de déplacement du robot.

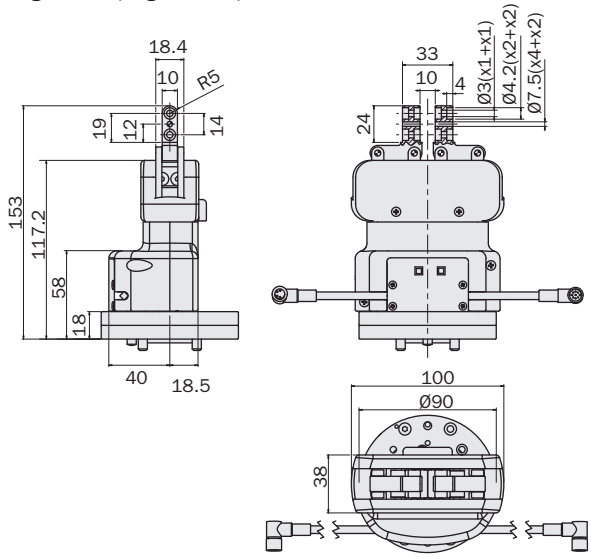
Principales caractéristiques

- Un produit unique pour tous les robots UR3, UR5 et UR10.
- Aucun câble le long du bras du robot : branchement direct du connecteur M8 du poignt du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Fonctionnalité intégrée de simulation des capteurs de fin de course et de prise de la pièce.
- Logiciel de plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.



Fonctionnement?

Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse. Le système peut être raccordé directement au connecteur M8 sur le poignet du robot (aucun câble le long du bras du robot). Le système peut être géré en utilisant les signaux d'entrée/sortie numériques présents sur le connecteur M8 grâce au plug-in URCap dédié.

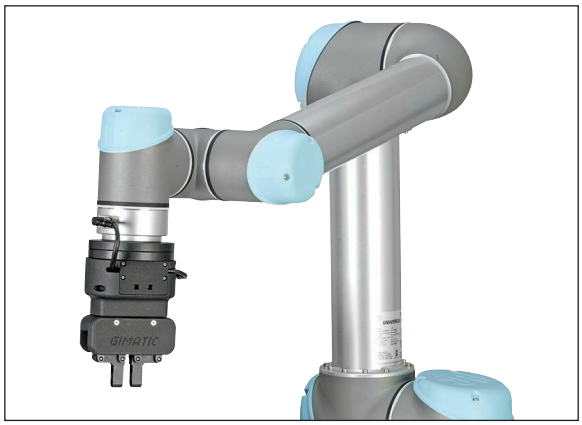


KIT-UR-J

Parallelogram electric gripper with integrated capacitor box. The gripper can be assembled on all the UR collaborative robots (UR3, UR5, UR10) and the included capacitor box allows for a direct connection to the robot wrist. The user can install his/her own fingers connecting to the existing ones. This gripper is suitable for long stroke and fast opening/closing motion and the gripping force is unaffected by the length of the custom fingers. By installing the associated Gimatic URCap the user can configure the device and a list of work pieces (WP) to be gripped just once and simply use a generic grip/release command independently on the internal/external gripping configuration. The plugin also automatically updates the mass distribution of the payload and the final tool center point (TCP) of the gripper.

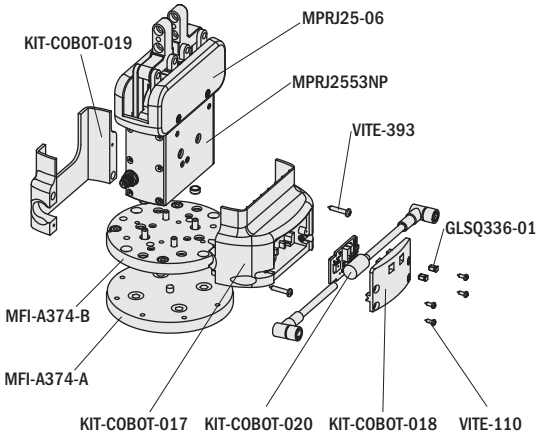
Main features

- *A unique design for UR3, UR5 and UR10 and e-Series.*
- *No cables along the robot arm: direct connection to M8 plug connector of the robot.*
- *Easy to install and without any configuration (plug & play solution).*
- *Simulated proximity switch functionality embedded for gripping or end of the stroke detection.*
- *Dedicated URCap plugin software available to improve user experience.*



How does it work?

Mount the gripper with the included mechanical flange to the wrist of the robot. The system can be electrically connected directly to the M8 plug connector at the wrist of the robot (not cables along the robot arm). The system can be operated via digital input and output to/from the tool interface of the UR robot of using the Gimatic's URCap.



KIT-UR-V

KIT-UR-V

End Of The Arm Tool (EOAT - outil en bout de bras) pour les opérations pick-and-place en dépression. Le système peut être monté sur les robots collaboratifs UR3, UR5 et UR10, et le vérin et les composants pneumatiques fournis permettent un raccordement au poignet du robot et à la source d'énergie pneumatique.

KIT-UR-V

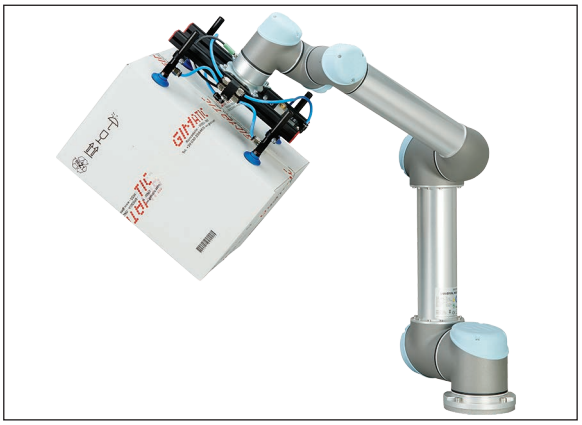
End Of The Arm Tool (EOAT) for vacuum based pick & place operations. The system can be assembled on the UR3, UR5 or UR10 collaborative robots and the included pneumatic actuator and components allow for a direct connection to the robot wrist and to the pneumatic power source. Possibility to use the URCap plugin developed by Gimatic to manage and control the device.

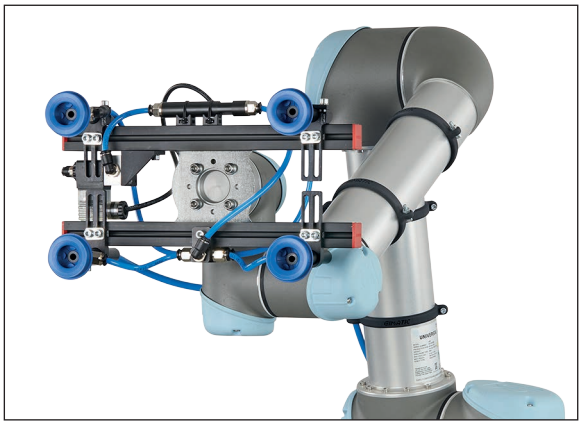
Principales caractéristiques

- Un modèle unique pour les robots UR3, UR5 et UR10.
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement est effectué directement sur le connecteur M8 du robot.
- Facile à installer, aucune configuration nécessaire (solution plug & play).
- Générateur de vide, vanne et solénoïde incorporés.
- Logiciel de plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *A unique design for UR3, UR5 and UR10.*
- *No electric cables along the robot arm: direct connection to M8 plug connector of the robot.*
- *Easy to install and without any configuration (plug & play solution).*
- *Embedded vacuum generator, valve and solenoid.*
- *Dedicated URCap plugin software available to improve user experience.*





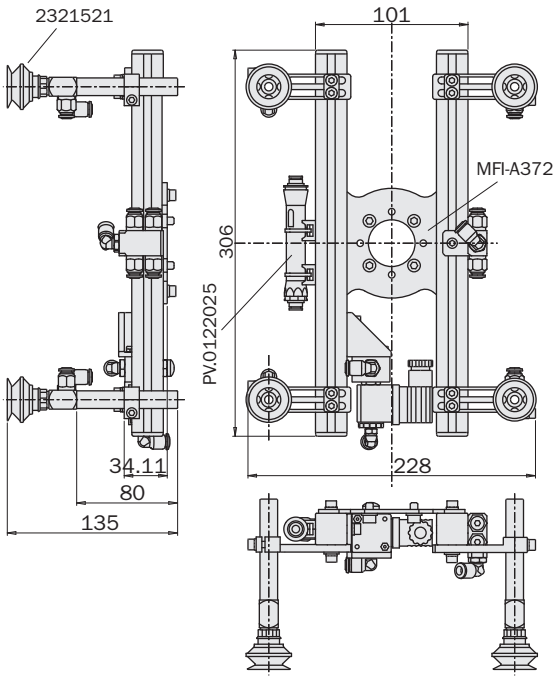
Fonctionnement?

Avec la bride mécanique fournie, monter la pince sur le poignet du robot et raccorder l'entrée principale de la vanne à la source d'alimentation pneumatique. Le raccordement électrique du système peut être effectué directement sur le connecteur M8 sur le poignet du robot (aucun câble le long du bras du robot). Le système peut être commandé par la sortie numérique de l'interface du robot UR.

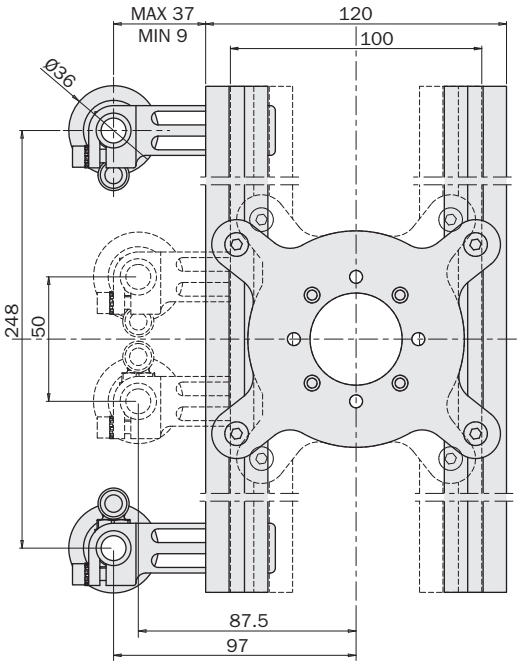
How does it work?

Mount the system with the included mechanical flange to the wrist of the robot and connect the main valve inlet to the pneumatic power source. The system can be electrically connected directly to the M8 plug connector at the wrist of the robot (not cables along the robot arm). The system can be operated via digital output from the tool interface of the UR robot.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



Réglages (mm)
Adjustments (mm)



KIT-UR-EQC20

Le KIT-UR-EQC20 est un « changeur d'outil électrique rapide » qui permet un remplacement facile de l'EOAT (End Of Arms Tool - outil en bout de bras) sur le robot. Il est spécialement conçu pour les robots collaboratifs Universal Robot UR3/UR5/UR10 et il est entièrement compatible avec les kits KIT-UR-J et KIT-UR-V. Il se compose de deux parties : une fixée de manière permanente sur le robot (EQC20U-A) et une fixée de manière permanente à l'outil (EQC20-B). En commandant la sortie numérique spécifique, il est possible d'accoupler ou de désaccoupler les deux parties pour effectuer un changement d'outil rapide et facile. L'ensemble du système est un dispositif plug&play qui inclut tous les composants nécessaires pour établir une connexion électrique et pneumatique afin de transférer l'énergie électrique et l'air comprimé (ou décomprimé) du robot à l'outil.

KIT-UR-EQC20

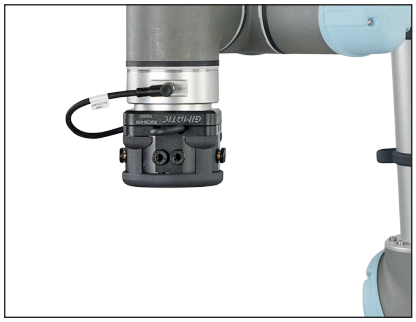
The KIT-UR-EQC20 is an "Electric Quick Tool Changer" that allows the EOAT (End of Arm Tooling) to be easily replaced on the robot. It is specially designed for Universal Robot UR3/UR5/UR10 collaborative robots and is fully compatible with KIT-UR-G, KIT-UR-J and KIT-UR-V kits. It consists of two parts: one permanently attached to the robot (EQC20U-A) and one permanently attached to the tool (EQC20-B). By controlling the appropriate digital output, the two parts can be coupled or uncoupled for quick and easy tool changes. The entire system is a plug&play device with all the components necessary to establish electrical and pneumatic connections to transfer electrical power and compressed (or decompressed) air from the robot to the tool.

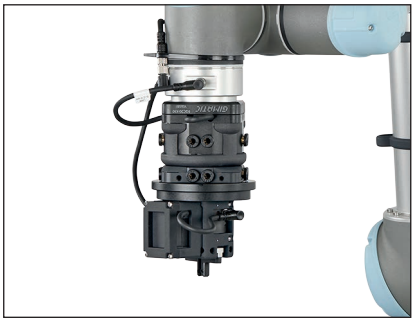
Principales caractéristiques

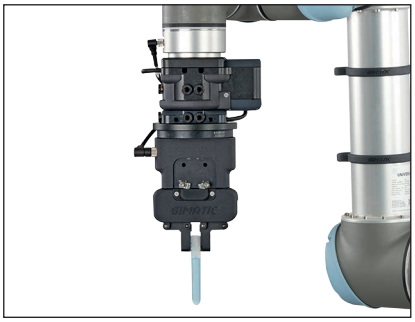
- Un modèle unique pour les robots UR3, UR5 et UR10.
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: connexion directe au connecteur M8 au poignet du robot.
- Facile à installer, aucune configuration nécessaire (solution plug & play).
- Directement compatible avec les autres kits UR de Gimatic tels que KIT-UR-G, KIT-UR-J et KIT-UR-V.
- 6 connexions pneumatiques.
- Orifice central pour les connexions électriques.
- Léger.
- Charge maximale 20 kg.
- Logiciel plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *A single design for UR3, UR5 and UR10 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: direct connection to the M8 connector at the robot wrist.*
- *Easy to install, no configuration required (plug & play solution).*
- *Directly compatible with other Gimatic UR Kits such as KIT-UR-G, KIT-UR-J and KIT-UR-V.*
- *6 pneumatic connections.*
- *Central hole for electrical connections.*
- *Lightweight.*
- *Maximum load 20 kg.*
- *Dedicated URCap software plug-in available to enhance user experience.*





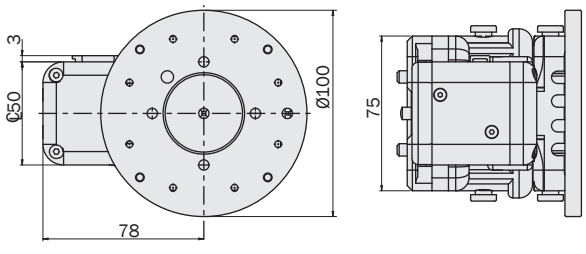


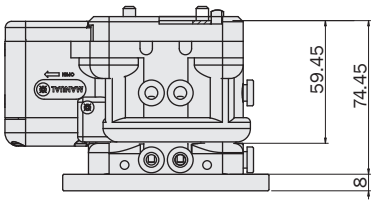
Fonctionnement

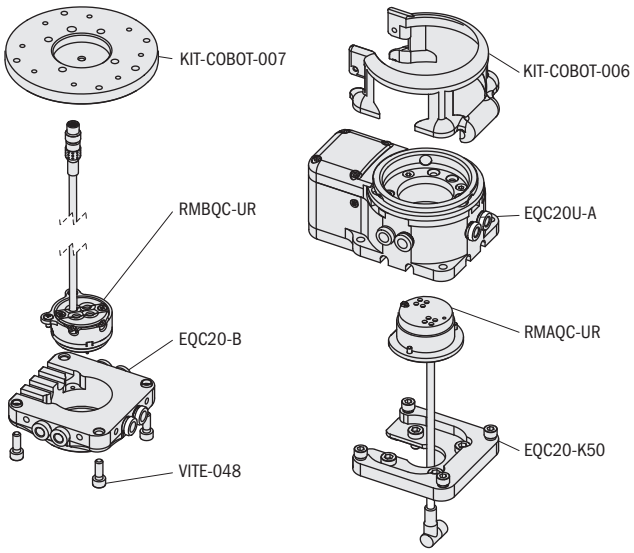
Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse et brancher les raccords pneumatiques et les connecteurs électriques en fonction des besoins de l'application. Le système peut être raccordé électriquement directement au connecteur M8 du poignet du robot et peut donc être commandé en utilisant les sorties numériques standard disponibles et à l'aide de l'URCap dédié.

How does it work?

Install the system on the robot's wrist using the included mechanical flange and connect the pneumatic fittings and the electrical connectors as required. The system can be electrically connected directly to the M8 connector on the robot wrist and can therefore be controlled using the available standard digital outputs and via the dedicated URCap.







KIT-UR-QC

KIT-UR-QC

Le KIT-UR-QC est un kit dédié aux robots collaboratifs Universal Robots pour le changement manuel de l'outil. Il se compose de deux parties principales : une fixée de manière permanente au poignet du robot (QCY90-A) et une raccordée de manière permanente à l'outil (QC90-B). En déplaçant manuellement un levier, l'utilisateur peut connecter ou déconnecter les deux parties en réalisant un changement d'outil de manière simple et rapide. Le système peut être assemblé sur les robots UR3, UR5 et UR10 et inclut tous les composants nécessaires pour établir une connexion électrique et pneumatique afin de transférer la puissance du robot à l'outil. L'ensemble du système est un dispositif plug&play qui se connecte directement au poignet du robot et qui peut être utilisé pour transférer l'air sous pression comme le vide. Sur demande, d'autres QC90-B individuels sont disponibles pour créer des systèmes plus complexes dans lesquels un seul robot doit interagir avec plusieurs outils.

Principales caractéristiques

- Un produit unique pour tous les robots UR3, UR5 et UR10.
- Aucun câble le long du bras du robot: branchement direct du connecteur M8 du poignt du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Directement compatible avec d'autres produits Gimatic dédiés aux robots Universal Robots comme le KIT-UR-G et le KIT-UR-V.
- Raccords pneumatiques et connecteurs électriques inclus.
- Logiciel de plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

KIT-UR-QC

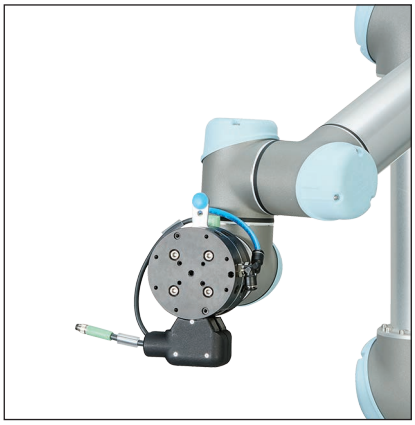
The KIT-UR-QC is a manual tool changer kit for UR collaborative robots. It's mainly composed of two parts: one permanently connected to the robot wrist (QCY90-A) and the other permanently connected to a tool (QC90-B). By operating a mechanical lever, the user can dis/connect the two parts allowing for an easy tool replacement. The system can be assembled on the UR3, UR5 or UR10 collaborative robots and it includes both pneumatic and electric connection components useful to connect power sources between robot and tool. The whole system is a plug & play device with direct connection to the robot wrist and it can be used to transfer either pneumatic pressure and vacuum to the tool. It is possible to request additional QC90-B to create. a more complex system where a robot interacts with several tools.

Main features

- *A unique design for UR3, UR5 and UR10.*
- *No electric cables along the robot arm: direct connection to M8 plug connector of the robot.*
- *Easy to install and without any configuration (plug & play solution).*
- *Directly compatible with others Gimatic's UR kits like KIT-UR-G, KIT-UR-J and KIT-UR-V.*
- *Embedded pneumatic fittings and electric connectors.*
- *Dedicated URCap plugin software available to improve user experience.*





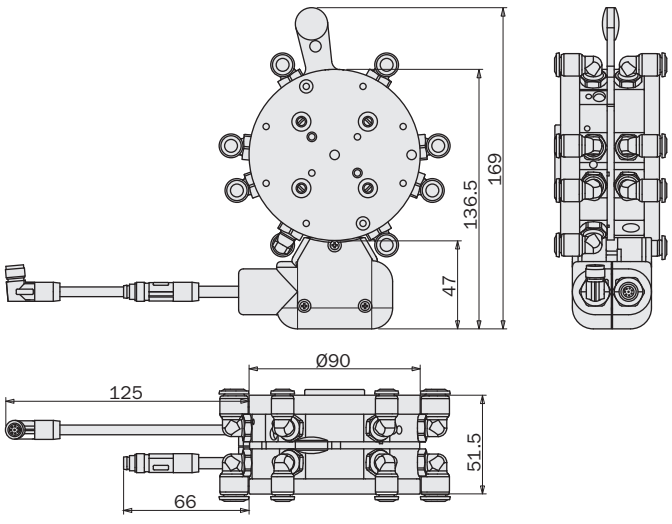


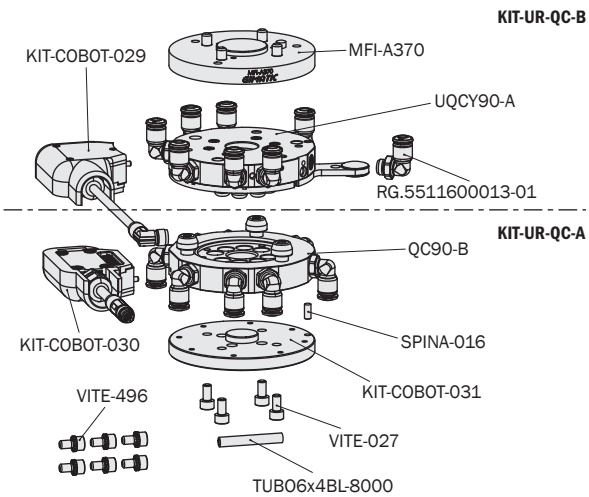
Fonctionnement

Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse et brancher les raccords pneumatiques et les connecteurs électriques en fonction des besoins de l'application. Le système peut être raccordé directement au connecteur M8 du poignet du robot et peut donc être commandé en utilisant les sorties numériques standard disponibles.

How does it work?

Install the system on the robot's wrist using the included mechanical flange and connect the pneumatic fittings and the electrical connectors as required. The system can be connected directly to the M8 connector on the robot's wrist and can therefore be controlled using the standard digital outputs available and through the dedicated URCap.





KIT-UR-QC75

Le KIT-UR-QC75 est un kit dédié aux robots collaboratifs Universal Robot pour le changement manuel de l'outil. Il peut être utilisé sur toutes la série de cobots UR et se compose de deux parties principales : une fixée de manière permanente au poignet du robot (QC75-A) et une fixée de manière permanente à l'outil (QC75-B). En déplaçant manuellement un levier, l'utilisateur peut connecter ou déconnecter les deux parties en réalisant un changement d'outil de manière simple et rapide. L'ensemble du système est un dispositif plug&play qui possède les composants nécessaires pour établir une connexion électrique et pneumatique afin de transférer la puissance et l'air comprimé (ou décomprimé) du robot à l'outil. Il est possible de demander d'autres QC75-B pour créer des systèmes plus complexes dans lesquels un seul robot doit interagir avec plusieurs outils.

KIT-UR-QC75

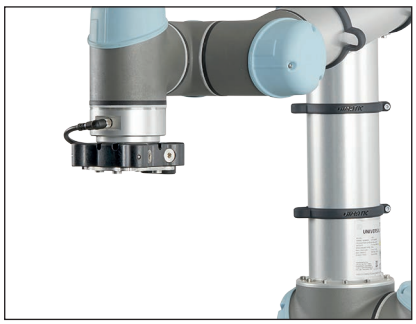
The KIT-UR-QC75 is a kit for manual tool change specifically designed for Universal Robots collaborative robots. It can be used on the entire range of UR cobots and consists of two main parts: one permanently attached to the robot wrist (QC75-A) and one permanently attached to the tool (QC75-B). By manually moving a lever, the user can connect or disconnect the two parts, performing a quick and easy tool change. The entire system is a plug&play device with all the components necessary to establish electrical and pneumatic connections to transfer electrical power and compressed (or decompressed) air from the robot to the tool. Additional QC75-B units can be ordered to create more complex systems where a single robot has to interact with multiple tools.

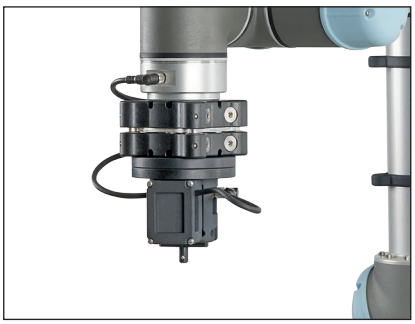
Principales caractéristiques

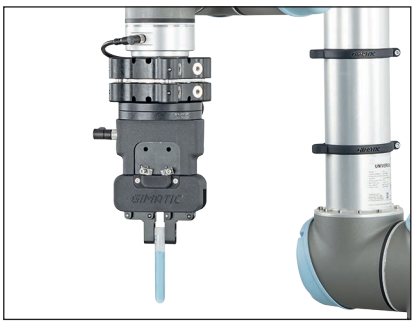
- Un modèle unique pour les robots UR3, UR5 et UR10.
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement peut être effectué directement sur le connecteur M8 au poignet du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Directement compatible avec les autres kits UR de Gimatic tels que KIT-UR-G, KIT-UR-J et KIT-UR-V.
- Logiciel plug-in URCap dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *A single design for UR3, UR5 and UR10 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: the connection can be made directly to the M8 connector on the robot wrist.*
- *Simple installation with no configuration required (plug&play solution).*
- *Directly compatible with other Gimatic UR Kits such as KIT-UR-G, KIT-UR-J and KIT-UR-V.*
- *Dedicated URCap software plug-in available to enhance user experience.*





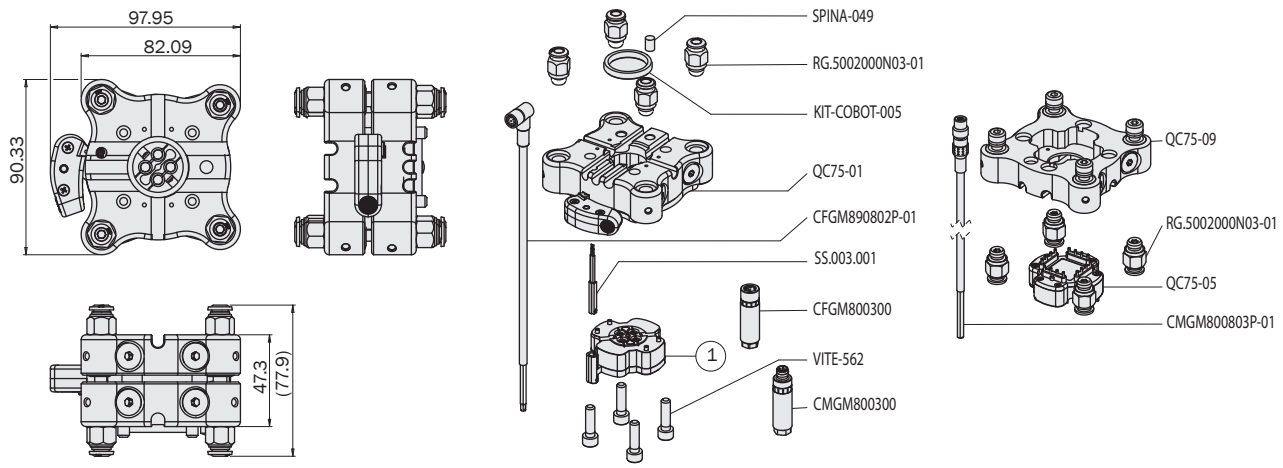


Fonctionnement

Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse et brancher les raccords pneumatiques et les connecteurs électriques en fonction des besoins de l'application. Le système peut être raccordé électriquement directement au connecteur M8 du poignet du robot et peut donc être commandé en utilisant les sorties numériques standard disponibles et à l'aide de l'URCap dédié.

How does it work?

Install the system on the robot's wrist using the included mechanical flange and connect the pneumatic fittings and the electrical connectors as required. The system can be electrically connected directly to the M8 connector on the robot wrist and can therefore be controlled using the available standard digital outputs and via the dedicated URCap.



KIT-TM-J

KIT-TM-J

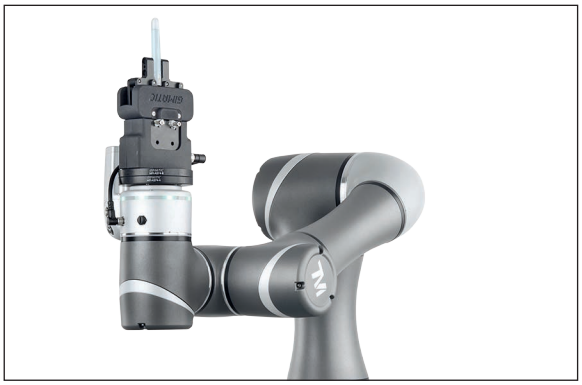
Pince électrique à parallélogramme.
La pince peut être installée sur toute la série de cobots Techman Robot (série TM5, TM12 et TM14).
L'utilisateur peut installer des doigts de préhension spécifiques de son choix sur les mâchoires existantes.
La pince est adaptée pour effectuer des courses longues avec de brefs délais d'ouverture et de fermeture et la force de préhension est constante, quelle que soit la longueur des doigts de prise personnalisés.
En installant le logiciel plug-in développé par Gimatic, l'utilisateur peut configurer une seule fois le dispositif et une liste de pièces à saisir et peut utiliser une commande générique de préhension/libération indépendamment de la configuration de la préhension interne/externe. Il est possible de mettre à jour automatiquement la charge appliquée au robot et les coordonnées du point de préhension. Le plug-in permet également de gérer simultanément de nombreux kits développés par Gimatic au sein du même programme de déplacement du robot.

KIT-TM-J

Parallelogram electric gripper.
The gripper can be mounted on the entire range of Techman Robot cobots (TM5, TM12 and TM14 series).
Users can install their own specific gripper fingers on the existing jaws. The gripper is suitable for long strokes with short opening and closing times and the gripping force is constant regardless of the length of the customised gripping fingers.
By installing the software plug-in developed by Gimatic, with a single configuration session the user can set up the device and a list of parts to be gripped and use a generic grip/release command regardless of the internal/external grip configuration. The load applied to the robot and the coordinates of the gripping point can be updated automatically. The plug-in also allows to simultaneously manage multiple Gimatic kits from within the same robot handling programme.

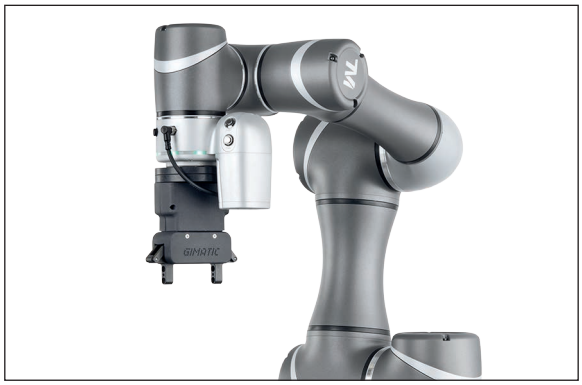
Principales caractéristiques

- Un produit unique pour tous les robots TM5/TM12/TM14
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement peut être effectué directement sur le connecteur M8 au poignet du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Fonctionnalité intégrée de simulation des capteurs de fin de course et de prise de la pièce.
- Logiciel plug-in dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.



Main features

- *One product for all TM5/TM12/TM14 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: the connection can be made directly to the M8 connector on the robot wrist.*
- *Simple installation with no configuration required (plug&play solution).*
- *Integrated simulation of end-of-stroke sensors and workpiece grip sensors.*
- *Dedicated software plug-in available to enhance user experience.*

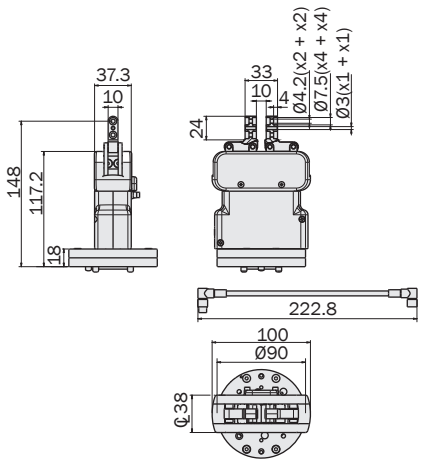


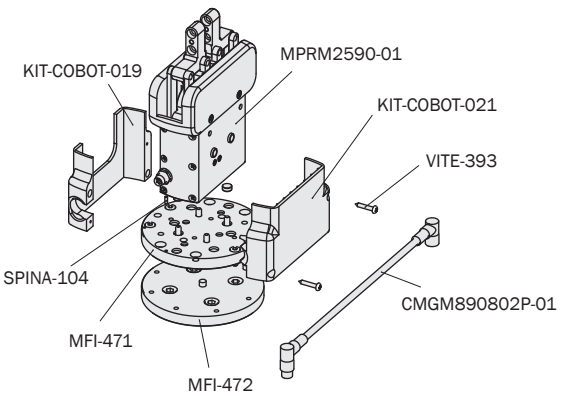
Fonctionnement

Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse.
Le système peut être connecté électriquement soit directement au connecteur M8 sur le poignet du robot (pas de câbles le long du bras du robot), peut être contrôlé à l'aide des sorties numériques standard disponibles et du logiciel plug-in dédié.

How does it work?

Install the system on the robot wrist using the included mechanical flange.
The system can be electrically connected either directly to the M8 connector on the robot wrist (no cables along the robot arm) and can be controlled using the available standard digital outputs and the dedicated software plug-in.





KIT-TM-V

End Of The Arm Tool (EOAT - outil en bout de bras) pour les opérations pick-and-place en dépression. Le système peut être monté sur toute la série de cobots Techman Robot (série TM5, TM12 et TM14). Le vérin et les composants pneumatiques fournis permettent un raccordement au poignet du robot et à la source d'énergie pneumatique.

KIT-TM-V

End of Arm Tooling (EOAT) for vacuum pick-and-place applications. The system can be mounted on the entire range of Techman Robot cobots (TM5, TM12 and TM14 series). The supplied actuator and pneumatic components allow the connection to the robot wrist and to the pneumatic power source.

Principales caractéristiques

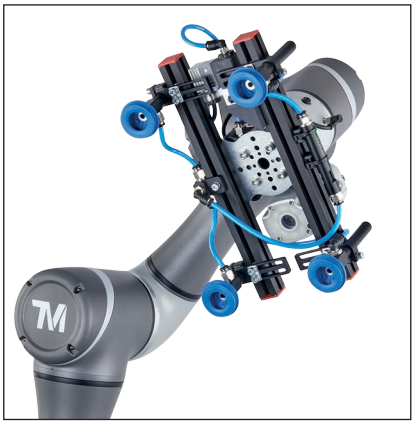
- Un produit unique pour tous les robots TM5/TM12/TM14
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement peut être effectué directement sur le connecteur M8 au poignet du robot.
- Facile à installer, aucune configuration nécessaire (solution plug & play).
- Générateur de vide, vanne et solénoïde incorporés.
- Logiciel plug-in dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *One product for all TM5/TM12/TM14 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: the connection can be made directly to the M8 connector on the robot wrist.*
- *Easy to install, no configuration required (plug & play solution).*
- *Built-in vacuum generator, valve and solenoid.*
- *Dedicated software plug-in available to enhance user experience.*





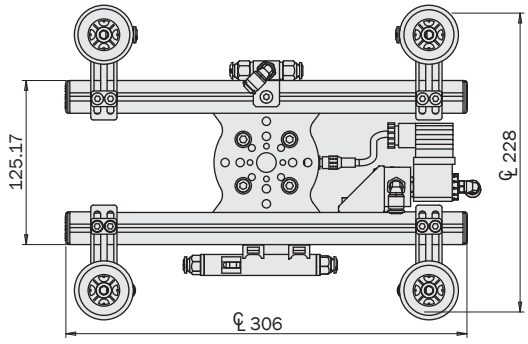


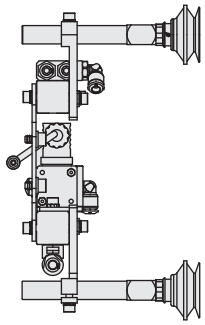
Fonctionnement

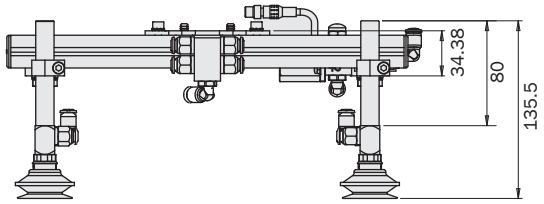
Avec la bride mécanique fournie, monter la pince sur le poignet du robot et raccorder l'entrée principale de la vanne à la source d'alimentation pneumatique.
Le système peut être connecté électriquement soit directement au connecteur M8 sur le poignet du robot (pas de câbles le long du bras du robot), soit au boîtier de commande et peut donc être contrôlé à l'aide des sorties numériques standard disponibles et du logiciel plug-in dédié.

How does it work?

Using the mechanical flange provided, mount the gripper on the robot wrist and connect the main inlet of the valve to the pneumatic supply line.
The system can be electrically connected either directly to the M8 connector on the robot wrist (no cables along the robot arm) or to the control box and can therefore be controlled using the available standard digital outputs and the dedicated software plug-in.







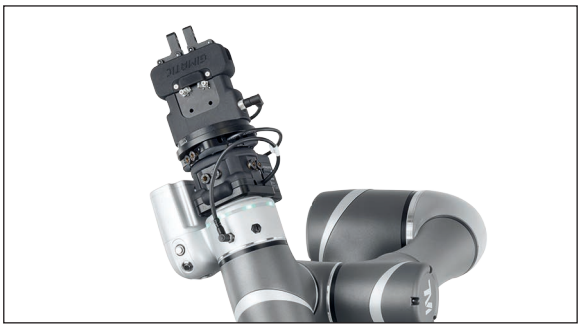
KIT-TM-EQC20

KIT-TM-EQC20

Le KIT-TM-EQC20 est un « changeur d'outil électrique rapide » qui permet un remplacement facile de l'EOAT (End Of Arms Tool - outil en bout de bras) sur le robot. Il est spécialement conçu pour toute une série de cobots TechMan Robot et il est entièrement compatible avec les kits KIT-TM-J et KIT-TM-V. Il se compose de deux parties : une fixée de manière permanente sur le robot (EQC20TM-A) et une fixée de manière permanente à l'outil (EQC20-B). En commandant la sortie numérique spécifique, il est possible d'accoupler ou de désaccoupler les deux parties pour effectuer un changement d'outil rapide et facile. L'ensemble du système est un dispositif plug&play qui inclut tous les composants nécessaires pour fournir l'énergie électrique et pneumatique à l'outil.

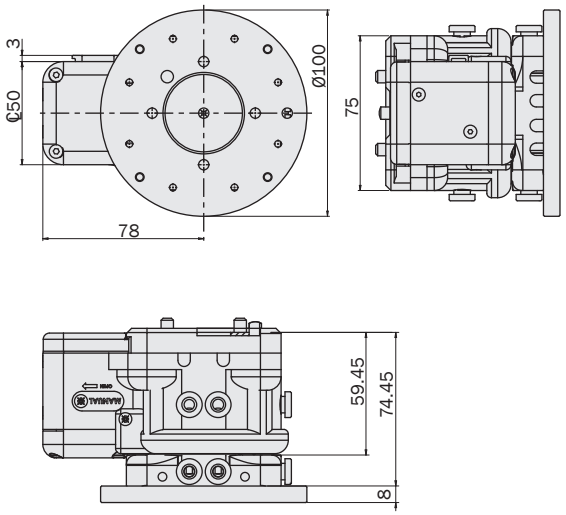
Principales caractéristiques

- Un produit unique pour tous les robots TM5/TM12/TM14
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement peut être effectué directement sur le connecteur M8 au poignet du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Directement compatible avec les autres kits TM de Gimatic tels que KIT-TM-J et KIT-TM-V.
- 6 connexions pneumatiques.
- Orifice central pour les connexions électriques.
- Léger.
- Charge maximale 20 kg.
- Logiciel plug-in dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.



Fonctionnement

Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse et brancher les raccords pneumatiques et les connecteurs électriques en fonction des besoins de l'application.
Le système peut être raccordé électriquement directement au connecteur M8 du poignet du robot et peut donc être commandé en utilisant les sorties numériques standard disponibles et à l'aide du logiciel plug-in dédié.

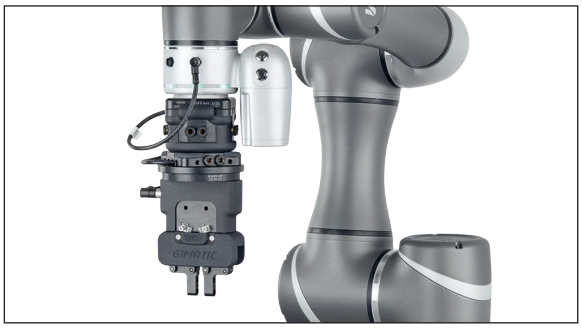


KIT-TM-EQC20

The KIT-TM-EQC20 is an "Electric Quick Tool Changer" that allows the EOAT (End of Arm Tooling) to be easily replaced on the robot. It is specially designed for the entire range of TechMan Robot cobots and is fully compatible with the KIT-TM-J and KIT-TM-V kits. It consists of two parts: one permanently attached to the robot (EQC20TM-A) and one permanently attached to the tool (EQC20-B). By controlling the appropriate digital output, the two parts can be coupled or uncoupled for quick and easy tool changes. The entire system is a plug-and-play device that includes all the components needed to supply both electrical and pneumatic power to the tool.

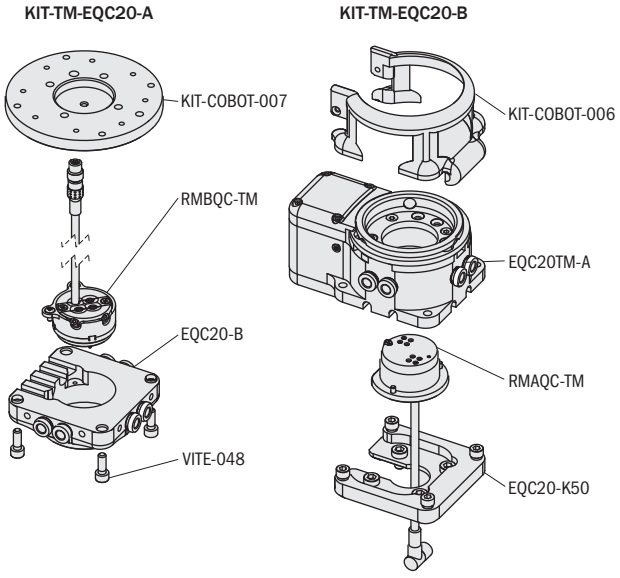
Main features

- *One product for all TM5/TM12/TM14 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: the connection can be made directly to the M8 connector on the robot wrist.*
- *Simple installation with no configuration required (plug&play solution).*
- *Directly compatible with other Gimatic TM Kits such as KIT-TM-J and KIT-TM-V.*
- *6 pneumatic connections.*
- *Central hole for electrical connections.*
- *Lightweight.*
- *Maximum load 20 kg.*
- *Dedicated software plug-in available to enhance user experience.*



How does it work?

Install the system on the robot's wrist using the included mechanical flange and connect the pneumatic fittings and the electrical connectors based on the application requirements. The system can be electrically connected directly to the M8 connector on the robot wrist and can therefore be controlled using the available standard digital outputs and the dedicated software plug-in.



KIT-TM-QC75

Le KIT-TM-QC75 est un kit dédié aux robots collaboratifs TechMan Robot pour le changement manuel de l'outil.
Il peut être utilisé sur toutes la série de cobots TM (série TM5, TM12 et TM14) et se compose de deux parties principales : une fixée de manière permanente au poignet du robot (QC75-A) et une fixée de manière permanente à l'outil (QC75-B). En déplaçant manuellement un levier, l'utilisateur peut connecter ou déconnecter les deux parties en réalisant un changement d'outil de manière simple et rapide. L'ensemble du système est un dispositif plug&play qui possède les composants nécessaires pour établir une connexion électrique et pneumatique afin de transférer l'énergie électrique et l'air comprimé (ou décomprimé) du robot à l'outil. Il est possible de demander d'autres QC75-B pour créer des systèmes plus complexes dans lesquels un seul robot doit interagir avec plusieurs outils.

KIT-TM-QC75

The KIT-TM-QC75 is a kit for manual tool change specifically designed for TechMan Robot collaborative robots.
It can be used on the entire TM range of cobots (TM5, TM12 and TM14 series) and consists of two main parts: one permanently attached to the robot wrist (QC75-A) and one permanently attached to the tool (QC75-B). By manually moving a lever, the user can couple or uncouple the two parts, achieving a quick and easy tool change. The entire system is a plug&play device with all the components necessary to establish electrical and pneumatic connections to transfer electrical power and compressed (or decompressed) air from the robot to the tool. Additional QC75-B units can be ordered to create more complex systems where a single robot has to interact with multiple tools.

Principales caractéristiques

- Un produit unique pour tous les robots TM5/TM12/TM14
- Absence de câbles électriques le long du bras du robot: le raccordement peut être effectué directement sur le connecteur M8 au poignet du robot.
- Installation simple sans nécessité de configuration (solution plug&play).
- Directement compatible avec les autres kits TM de Gimatic tels que KIT-TM-J et KIT-TM-V.
- Logiciel plug-in dédié disponible pour améliorer l'expérience utilisateur.

Main features

- *One product for all TM5/TM12/TM14 robots.*
- *No electrical cables along the robot arm: the connection can be made directly to the M8 connector on the robot wrist.*
- *Simple installation with no configuration required (plug&play solution).*
- *Directly compatible with other Gimatic TM Kits such as KIT-TM-J and KIT-TM-V.*
- *Dedicated software plug-in available to enhance user experience.*



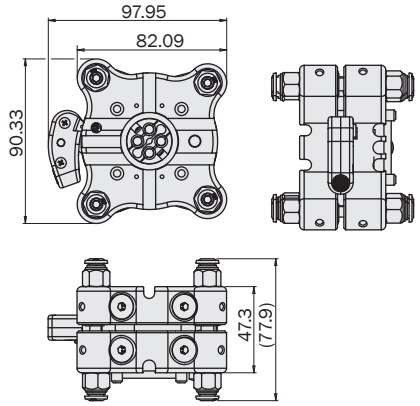


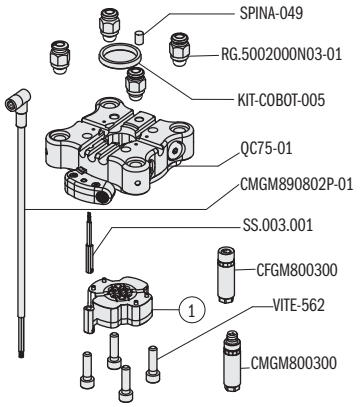
Fonctionnement

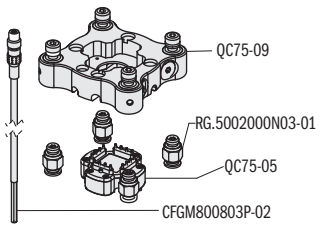
Installer le système au poignet du robot en utilisant la bride mécanique incluse et brancher les raccords pneumatiques et les connecteurs électriques en fonction des besoins de l'application.
Le système peut être raccordé électriquement soit directement au connecteur M8 du poignet du robot, soit au boîtier de commande et peut donc être commandé en utilisant les sorties numériques standard disponibles et à l'aide du logiciel plug-in dédié.

How does it work?

Install the system on the robot's wrist using the included mechanical flange and connect the pneumatic fittings and the electrical connectors as required.
The system can be electrically connected either directly to the M8 connector on the robot wrist or to the control box and can therefore be controlled using the available standard digital outputs and the dedicated software plug-in.








A business of BARNES

OPTIONS

Options

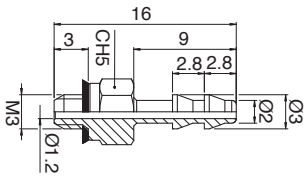


Raccords
Fittings

Raccord droit à emboîtement
Straight push-on fitting

	Ø	n°	m
RG.RO-1376-AS1	4	10	50





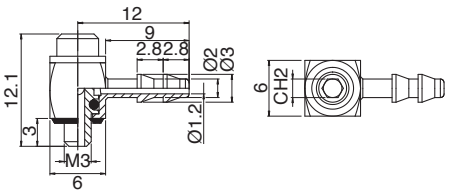
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord orientable en L à emboîtement
Adjustable-position push-on elbow fitting

	Ø	n°	m
RG.RO-1376-AS2	4	10	50





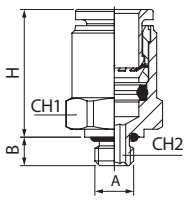
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

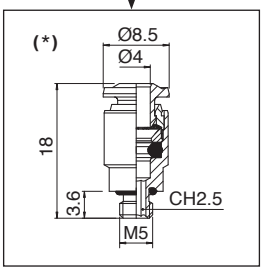
T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord droit mâle cylindrique « mini »
"Mini" straight male adaptor (parallel)

	Ø	A	B	H	CH1	CH2	n°	m
RG.50-020-00N01	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	10	45
RG.5602000003	3	M3	3	11	6	1.5	10	41
RG.5602000005	4	M3	3	14.5	8	-	10	21
RG.5602000006	4	M5	3.6	14	9	2.5	10	39
RG.5602000008	4	1/8	5	11,5	13	3	10	77
RG.5602000009	6	M5	3.6	16	11	2.5	10	62
RG.5602000011	6	1/8	5	13.5	13	4	10	77







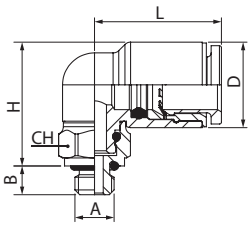
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord en L mâle cylindrique « mini »
"Mini" elbow male adaptor (parallel)

	Ø	A	B	H	L	D	CH	n°	m
RG.5611500005	4	M5	3.6	13.5	14	8.5	8	10	25
RG.5611500006	4	1/8	5	13	14	8.5	13	10	59
RG.5611500008	6	M5	3.6	15.5	16	10.5	8	10	29
RG.5611500009	6	1/8	5	15	16	10.5	13	10	164





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

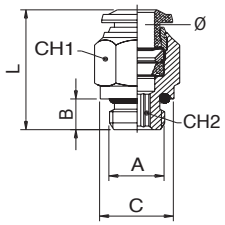
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Raccord droit mâle, cylindrique
Straight male adaptor (parallel)

	Ø	A	B	C	L	CH1	CH2	n°	m
RG.5002000N02	4	1/8	6	13	20	10	3	10	71
RG.5002000N20	6	M5	4	10	24.5	13	2	10	113
RG.5002000N03	6	1/8	6	13	23.5	13	4	10	129
RG.5002000N04	6	1/4	8	16	23.5	13	4	10	169
RG.5002000N05	8	1/8	6	13	25	14	5	10	134
RG.5002000N06	8	1/4	8	16	23	14	6	10	131
RG.5002000N08	10	1/4	8	16	30.5	17	6	10	242
RG.5002000N09	10	3/8	9	20	27.5	17	8	10	236
RG.5002000N31	10	1/2	10	25	27	14	8	10	380





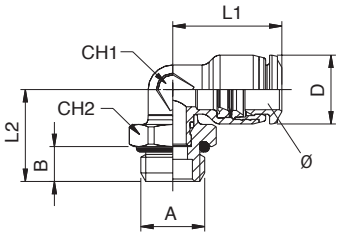
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Équerre orientable mâle, cylindrique
Swiveling elbow male adaptor

	Ø	A	B	L1	L2	CH1	CH2	D	n°	m
RG.5511600001	4	M3	3	16.5	12	7	9	10	10	36
RG.5511600002	4	M5	3.6	16.5	13.8	7	9	10	10	49
RG.5511600004	4	1/8	5.4	16.5	15	7	13	10	10	80
RG.5511600011	6	M5	3.6	20.5	14.7	9	9	12	10	61
RG.5511600013	6	1/8	5.4	20.5	15.8	9	13	12	10	91
RG.5511600014	6	1/4	7.1	20.5	17.5	9	16	12	10	140
RG.5511600017	8	1/8	5.4	22	19.4	10	13	14	10	118
RG.5511600018	8	1/4	7.1	22	18.7	10	16	14	10	149
RG.5511600019	8	3/8	8.1	22	20.1	10	20	14	10	240
RG.5511600021	10	1/4	7.1	26.5	22.8	13	16	17	10	189
RG.5511600023	10	1/2	9.6	26.5	23.8	13	25	17	10	406





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

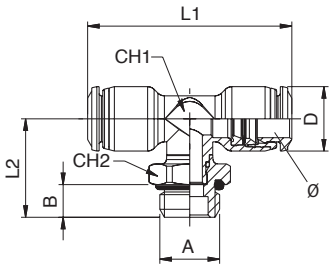
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Té orientable à piquage mâle central, cylindrique
Swiveling T male adaptor – centre leg

	Ø	A	B	L1	L2	CH1	CH2	D	n°	m
RG.5521600002	4	M5	3.6	33	15.5	7	9	10	10	66
RG.5521600011	6	M5	3.6	41	14.7	9	9	12.5	10	83
RG.5521600013	6	1/8	5.4	41	18.4	9	13	12.5	10	116
RG.5521600014	6	1/4	7.1	41	20	9	16	12.5	10	165





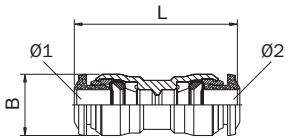
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord union double
Straight connector

	Ø1	Ø2	B	L	n°	m
RG.5504000002	4	4	10	31	10	38
RG.5504000004	6	6	12.5	35	10	52
RG.5504000009	6	4	12.5	34	10	51
RG.5504000005	8	8	14	37	10	65
RG.5504000010	8	6	14	37.5	10	67
RG.5504000006	10	10	45	17	10	130
RG.5504000012	12	10	50	20	10	179





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

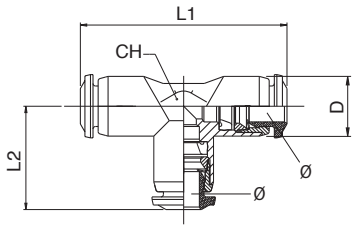
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Raccord té
T connector

	Ø	L1	L2	CH	D	n°	m
RG.5523000002	4	33	16.5	9	10	10	58
RG.5523000004	6	41	20.5	11	12	10	83
RG.5523000005	8	44	22	13	14	10	106





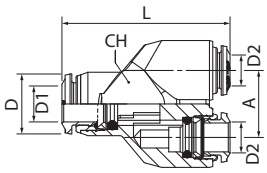
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord en y simple
Y connector

	Ø	Ø	A	L	CH	D	n°	m
RG.5531000002	4	4	11	31.5	10	10	10	58
RG.5531000004	6	6	13.5	37	12	12	10	58
RG.5531000008	6	4	13.5	36.5	12	12.5	10	90
RG.5531000005	8	8	15.5	40	14	14	10	69





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

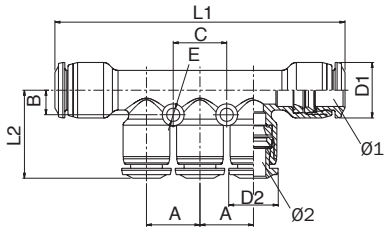
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Multi-té réduit
Reduction manifold

	Ø1-Ø2	A	B	L1	L2	C	D1	D2	E	n°	m
RG.5535000001	6-4	13.5	6	74	21.8	13.5	14	12	3.3	10	173
RG.5535000003	8-6	13.5	6	73	22.3	13.5	14	12.5	3.3	10	161





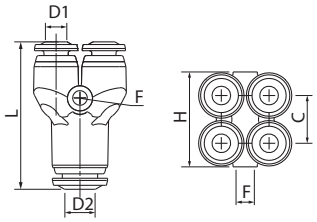
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Raccord multiple en Y intermédiaire avec fixation M3
Intermediate Y-connector with M3 connection

	D1	D2	C	L	F	H	n°	m
RG.5533000001	4	4	10.8	33.5	3.3	21.5	10	122
RG.5533000002	4	6	10.8	34.5	3.3	21.5	10	111
RG.5533000003	6	6	13.3	39.5	3.3	26.8	10	177





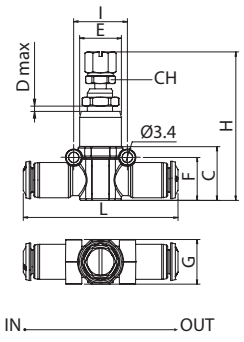
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Régulateur de pression en ligne tube-tube
Pipe-pipe inline pressure regulator

	Ø	C	D	E	F	G	H	I	L	CH	n°	m
RG.5597000002	6	18	5	14	14.5	15	48÷56.5	18	52	11	1	59
RG.5597000003	8	20	5	17	16.5	17	55÷65	20	58	13	1	53





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= 1 ÷ 10bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

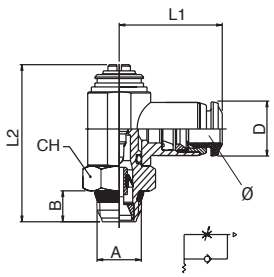
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Régulateur de débit unidirectionnel orientable (réglage par tournevis)
Swiveling unidirectional flow controller (adjustment by screwdriver)

	Ø	A	B	L1	L2	CH	D	n°	m
RG.5590000002	4	M5	5.5	19.5	29.5	8	10	1	9.8
RG.5590000003	4	1/8	5.5	21.5	31	14	10	1	20
RG.5590000007	6	M5	5.5	21	29.5	8	12.5	1	7.7
RG.5590000008	6	1/8	5.5	23	31	14	12.5	1	18
RG.5590000010	8	1/8	5.5	23.5	31	14	14	1	21





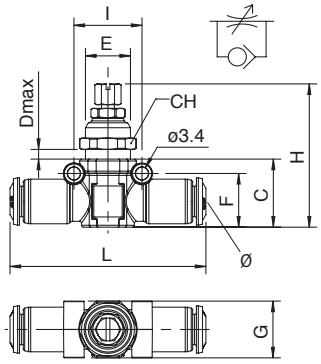
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= 1 ÷ 10bar

Régulateur de débit en ligne unidirectionnel tube-tube
Pipe/pipe in-line unidirectional flow regulator

	Ø	C	D	E	F	G	H	I	L	CH	n°	m
RG.5594000004	4	18	4	M12X1	14,5	15	37.5÷43.5	18	52	14	1	34
RG.5594000001	6	18	6	M12x1	14.5	15	37.5÷43.5	18	52	14	1	29
	8	20	6.5	M14x1	16.5	17	39.5÷45.5	20	58	16	1	61





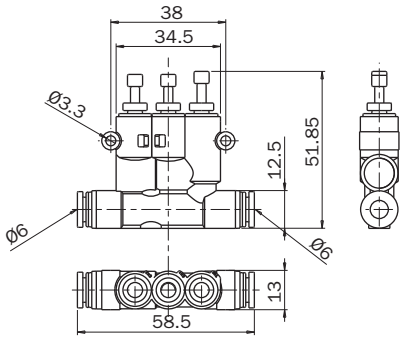
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= 1 ÷ 10bar

Régulateur de débit en ligne unidirectionnel tube-tube à 2 stades
Pipe-pipe unidirectional in-line flow regulator with 2 stages

	Ø	n°	m
RG.BJSU6	6	1	33





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= 0° ÷ +60°C
P= 2 ÷ 10bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

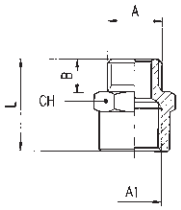
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords
Fittings

Réduction cylindrique
Reducer (parallel)

	A	A1	B	L	CH	n°	m
RG.0205000012WNB	1/8	1/8	6	17	14	10	109
RG.020500001ATNB	1/8	1/4	6	20.5	17	10	175





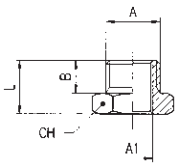
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= 300°C max

Réduction cylindrique
Reducer (parallel)

	A	A1	B	L	CH	n°	m
RG.0209000010WNT	1/8	M5	6	10.5	14	10	80
RG.0209000015WNT	1/4	1/8	8	13	17	10	103
RG.020900001AANT	3/8	1/4	9	14	19	10	126
RG.020900001AFNT	1/2	3/8	10	15.5	24	10	213





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

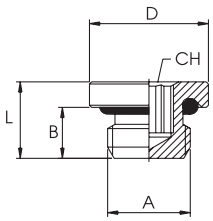
T= 300°C max

Bouchon 6 pans creux mâle, cylindrique avec joint NBR
Male plug (parallel) with exagon embedded and NBR O-Ring

	A	B	L	D	CH	n°	m
RG.0301500001	1/8	6	8.5	14	5	10	61
RG.0301500002	1/4	8	11	17	6	10	112
RG.0301500003	3/8	9	12.5	20	8	10	182
RG.0301500004	1/2	10	13.5	25	10	10	291







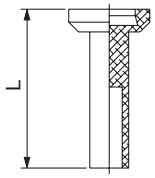
Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20 ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Bouchon en polyamide
Plug polyamede

	Ø	L	n°	m
RG.086100031X1RO	4	23.5	10	1
RG.086100031X4RO	6	24.5	10	1
RG.086100031X7RO	8	26	10	1





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -20° ÷ +80°C
P= -0.99 ÷ +15bar

Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

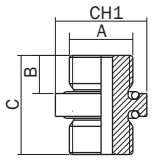
Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Raccords en aluminium
Aluminum fittings

Mamelon cylindrique avec joint torique NBR
Parallel nipple with NBR O-ring

	A	B	L	CH	n°	m
AF05M05M	M5	4	11.5	8	1	0.8
AF18M18M	1/8	6.5	17	13	1	3.3
AF14M14M	1/4	8	21	17	1	7.2

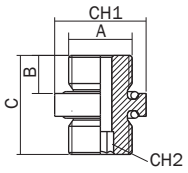




Mamelon cylindrique avec joint torique NBR
Parallel nipple with NBR O-ring

	A	B	L	CH1	CH2	n°	m
3100146	1/4	8	22	18	6	1	9
3100142	3/8	10	26	24	6	1	16.5
3100145	1/2	12	30	28	10	1	25.5

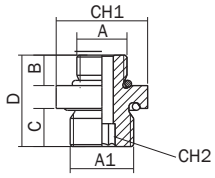




Mamelon de réduction cylindrique avec joint torique NBR
Reducing parallel nipple with NBR O-ring

	A	A1	B	C	L	CH1	CH2	n°	m
3100140	1/4	3/8	8	10	24	24	6	1	14
3100144	1/2	3/8	12	12	30	28	6	1	21

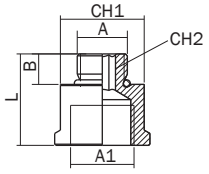




Mamelon de réduction cylindrique avec joint torique NBR
Reducing parallel nipple with NBR O-ring

	A	A1	B	L	CH1	CH2	CH2	n°	m
3100148	1/4	3/8	8	24	22	6	6	1	16
3100141	3/8	1/4	10	26	24	6	6	1	14.5





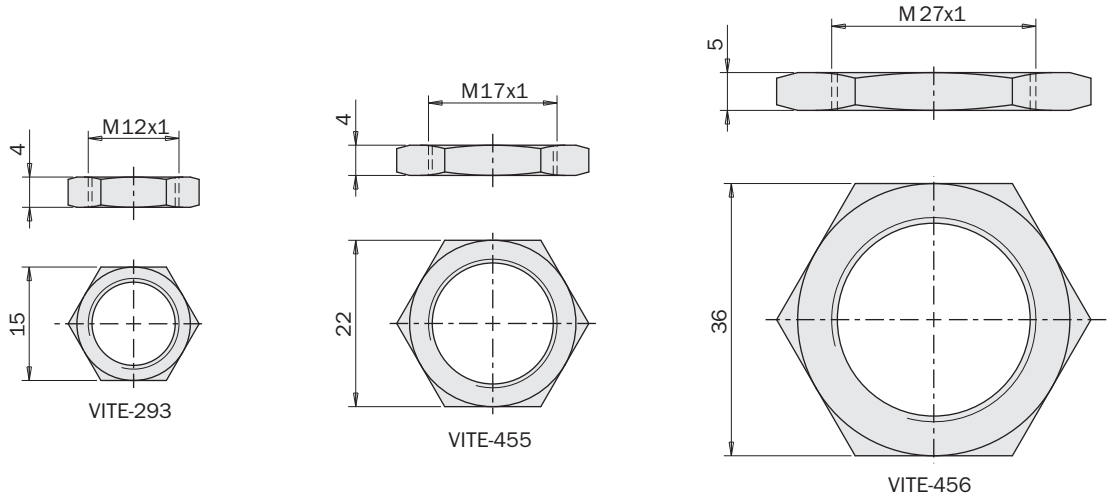
Ø [Diamètre extérieur du tube (mm)]
n° [Nombre de pièce par emballage]
m [Poids d'un emballage de 10 pièces (g)]
P [Pression d'utilisation]
T [Température d'utilisation]
dB [Niveau sonore dB à 6 bar]
S [Seuil de filtration]

Ø *[Hose outer diameter (mm)]*
n° *[Number of pieces in the pack]*
m *[Weight of a 10-piece pack (g)]*
P *[Operating pressure range]*
T *[Operating temperature range]*
dB *[Noise level in dB at 6 bar]*
S *[Filtration threshold]*

Écrous *Nuts*

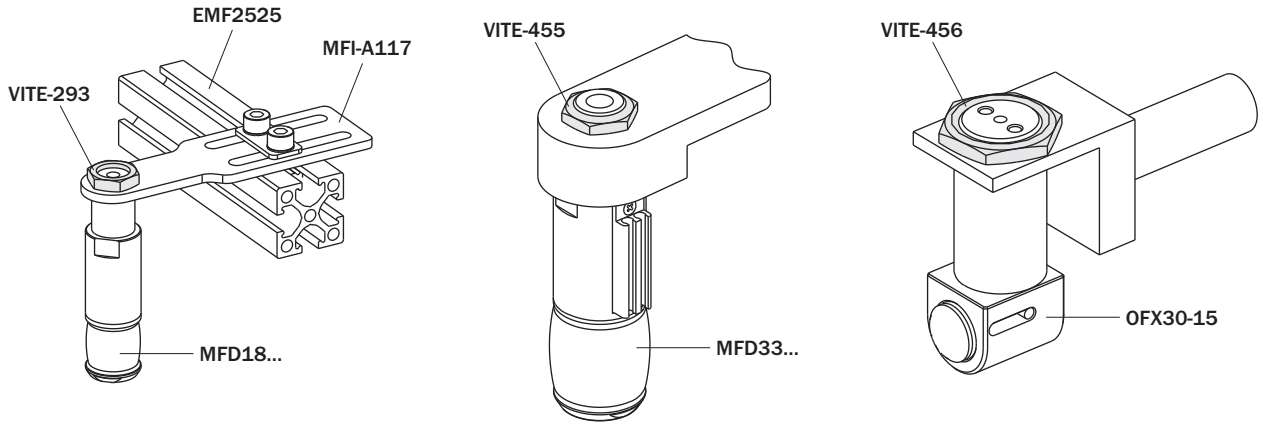
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)*

FIRST ANGLE PROJECTION



	VITE-293	VITE-455	VITE-456
Poids *Weight*	4 g	7 g	23 g

Exemple d'application *Application examples*

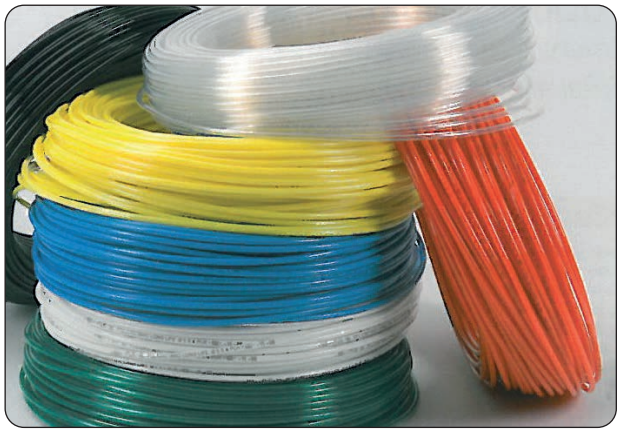


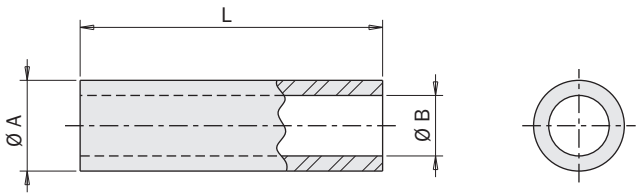
Tubes flexibles

Tube en polyuréthane pour air comprimé adapté pour l'utilisation avec les raccords rapides.

Hoses

Polyurethane hose for compressed air suitable for use with push-in fittings.





Caractéristiques techniques
Technical characteristics

T= -40° ÷ +60°C
P= -0.99 ÷ +10bar

		ØA [mm]	ØB [mm]	R [mm]	L [m]	Lm [g/m]
TUB04X2,5B	Noir *Black*	4	2.5	20	25	9.49
TUB04X2,5BL	Bleu *Blue*	4	2.5	20	25	9.49
TUB04X2,5GR	Vert *Green*	4	2.5	20	25	9.49
TUB04X2,5RE	Rouge *Red*	4	2.5	20	25	9.49
TUB04X2,5SI	Gris *Silver*	4	2.5	20	25	9.49
TUB04X2,5YE	Jaune *Yellow*	4	2.5	20	25	9.49
TUB06X4B	Noir *Black*	6	4	30	25	19.47
TUB06X4BL	Bleu *Blue*	6	4	30	25	19.47
TUB06X4GR	Vert *Green*	6	4	30	25	19.47
TUB06X4RE	Rouge *Red*	6	4	30	25	19.47
TUB06X4SI	Gris *Silver*	6	4	30	25	19.47
TUB06X4YE	Jaune *Yellow*	6	4	30	25	19.47
TUB08X6B	Noir *Black*	8	6	40	25	30
TUB08X6BL	Bleu *Blue*	8	6	40	25	30
TUB08X6SI	Gris *Silver*	8	6	40	25	30
TUB08X6YE	Jaune *Yellow*	8	6	40	25	30
TUB010x7.5B	Noir *Black*	10	7.5	60	25	42.7
TUB010x7.5BL	Bleu *Blue*	10	7.5	60	25	42.7
TUB012x9B	Noir *Black*	12	9	70	25	61.5
TUB012x9BL	Bleu *Blue*	12	9	70	25	61.5

A Diamètre extérieur
B Diamètre intérieur
R Rayon de courbure minimum
L Longueur
Lm Poids linéaire
P Pression d'utilisation
T Température d'utilisation

A Outer diameter
B Inner diameter
R Minimum bending radius
L Lenght
Lm Linear mass
P Operating pressure range
T Operating temperature range

CAPBOX

Capacitor Box (Boîtier condensateur)

Le dispositif Boîtier condensateur permet un fonctionnement correct des pinces électriques Gimatic en cas d'alimentation limitée en courant.

- 2 modèles disponibles (un modèle tailles 16 et 25, un modèle taille 32).
- Compatibles avec toutes les pinces et les actuateurs électriques Gimatic.
- De dimensions compactes.
- Connexion d'alimentation intégrée, signal de commande et E/S additionnelles.
- Connexion Plug & Play avec connecteurs standards M8 - 8 pôles et M8 - 3 pôles/4 pôles (en fonction de la version) angulaires.

Capacitor Box

Capacitor Box allows a correct functionality of Gimatic's electric grippers in all the cases where power supply is limited in peak current (i.e. some collaborative robots).

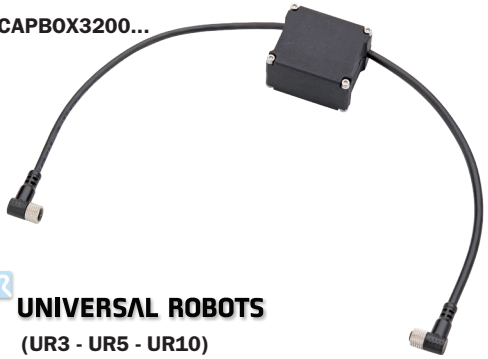
- *2 models available (one for grippers size 16 and 25, one for grippers size 32).*
- *Compatible with all Gimatic electric actuators.*
- *Compact dimensions.*
- *Embedded connection of power supply, command signal and additional I/O.*
- *Plug & Play connection with standard M8 8-pin connectors and angular M8 3-pin/4-pin connectors (depending on the version).*

CAPBOX1625...



UNIVERSAL ROBOTS
(UR3 - UR5 - UR10)

CAPBOX3200...



UNIVERSAL ROBOTS
(UR3 - UR5 - UR10)

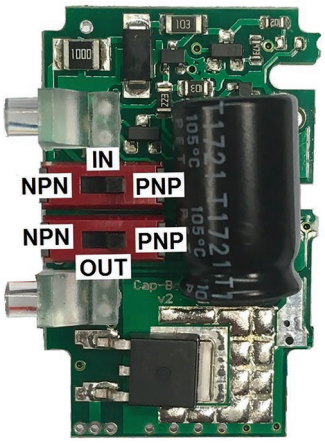
	CAPBOX1625-03 CAPBOX3200-03	CAPBOX1625-04 CAPBOX3200-04
Matériau corps *Body material*	Nylon PA12 *Nylon PA12*	
Dimensions maximales *Overall dimensions*	42 mm x 48.5 mm x 28 mm	
Masse *Mass*	60 ÷ 70 g	
Intervalle de température admis *Allowed temperature range*	5 ÷ 60° C	
Connexions électriques *Electrical connection*	Entrée M8 - 8 pôles femelle angulaire *Input: M8 8-pin angular female*	
	Sortie M8 - 3 pôles femelle angulaire *Output: M8 3-pin angular female*	Sortie M8 - 4 pôles femelle angulaire *Output: M8 4-pin angular female*
Degré de protection *Environmental degree*	IP66	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc ± 10%, 0.5 Arms	
Signal de commande en entrée (Connexion par défaut) *Input command signal (Default connection)*	Entrée numérique NPN • basse: signal de fermeture • haute: signal d'ouverture *NPN digital input* • *low: closing command* • *high: opening command*	
Signal de commande en sortie (Connexion par défaut) *Output command signal (Default connection)*	Sortie numérique NPN • basse: signal de fermeture • haute: signal d'ouverture *NPN digital output* • *low: closing command* • *high: opening command*	
E/S auxiliaires *Auxiliary I/O*	non *none*	1 signal (sortie pic ou contrôle force en fonction du modèle de pince) *1 signal* *(peak output or force control depending on gripper model)*
LED d'état *Status LED*	2 LEDS Vert: Alimentation présente Jaune: état commande pince 2 LED *Green: power supply is present* *Yellow: gripper command status*	

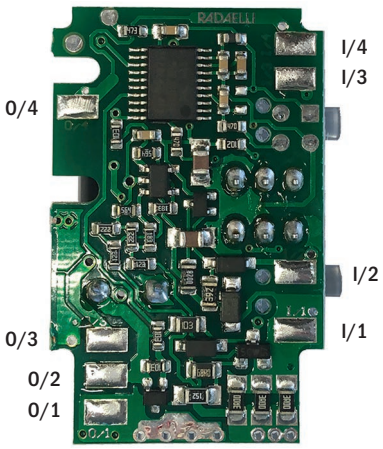
Connexions électriques

Le circuit Capbox rend disponibles des connexions aussi bien du côté entrée que du côté sortie. Les connexions du côté entrée sont disponibles avec un connecteur M8-8 broches femelle (alimentation, signal de commande et E/S auxiliaires). La sortie est disponible avec un connecteur M8-3 ou 4 pôles pour la connexion directe aux pinces électroniques Plug & Play. La configuration standard prévoit des signaux de type NPN aussi bien pour l'entrée que pour la sortie. L'utilisateur peut, de toute façon, personnaliser la configuration simplement en modifiant les connexions électriques comme indiqué sur le tableau.

Electrical Connections

The Capacitor Box circuit has an input side and an output side. The input side allows for connection of power supply, command signal and auxiliary I/O by a M8-8pin female connector. The output side allows for direct connection of 3 or 4 pins Plug & Play grippers' models. Default configuration is with both input and output command signals in NPN version. The user can customize configuration by simply modifying electrical connections according to following table.

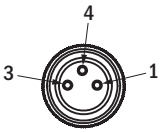




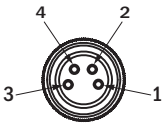
	Câble d'entrée standard (*) *Standard input cable (*)*	
I/1	+24Vcc	Gris *Grey*
I/2	GND	Rouge *Red*
I/3	Entrée numérique *Digital input*	Bleu *Blue*
I/4	E/S auxiliaires *Auxiliary I/O*	Jaune *Yellow*

	Câble de sortie standard (*) *Standard output cable (*)*	
0/1	+24Vcc	Marron *Brown*
0/2	GND	Bleu *Blue*
0/3	Sortie numérique *Digital output*	Preto *Black*
0/4	Auxiliary I/O *Auxiliary I/O*	Blanc *White*

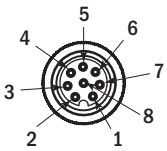
(*) Connexion standard pour pinces avec entrée à 3 broches
Standard connection for 3 pins grippers' models



	M8 3 broches femelle *M8 3 pins female*	
1	Marron	*Brown*
3	Bleu	*Blue*
4	Preto	*Black*



	M8 4 broches femelle *M8 4 pins female*	
1	Marron	*Brown*
2	Blanc	*White*
3	Bleu	*Blue*
4	Noir	*Black*

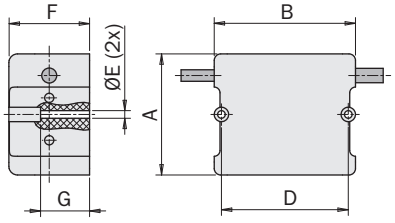


	M8 8 broches femelle *M8 8 pins female*	
1	Blanc	*White*
2	Marron	*Brown*
3	Vert	*Green*
4	Jaune	*Yellow*
5	Gris	*Grey*
6	Rose	*Pink*
7	Bleu	*Blue*
8	Rouge	*Red*

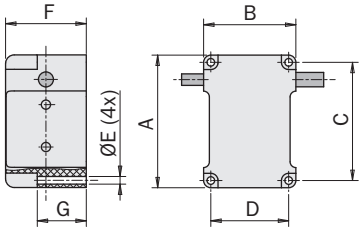


Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)

CAPBOX1625



CAPBOX3200



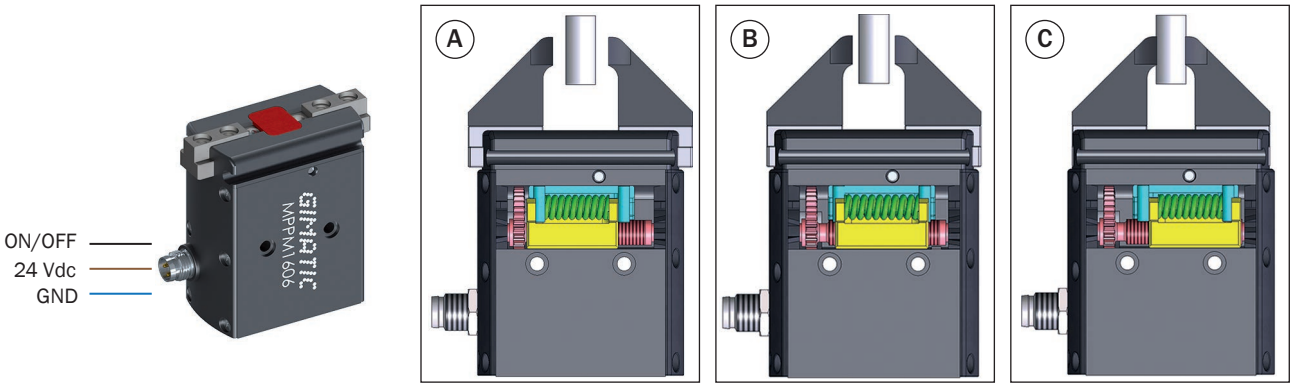
	CAPBOX1625	CAPBOX3200
A	46	42
B	49	32
C	41	-
D	27	44
E	Ø2.65	
F	28	
G	17	

Technologie mechatronics

Les images suivantes représentent les états successifs de fonctionnement du système d'actionnement commun pour les pinces, les actionneurs et les plaques électriques rotatives.

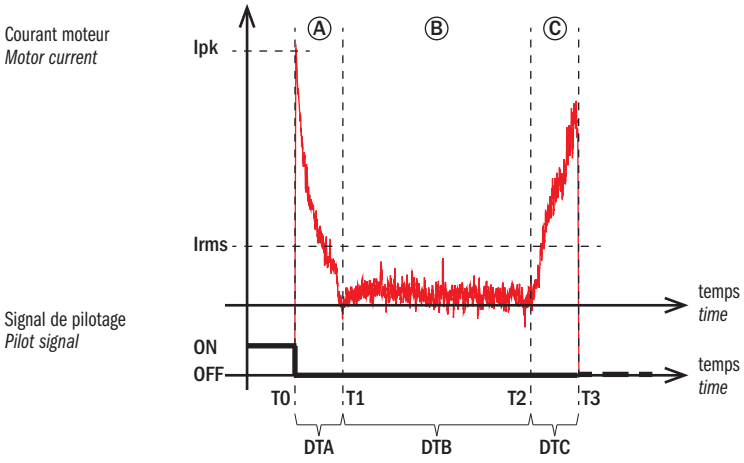
Mechatronics technology

The images below illustrate the operating state sequence of the drive system shared by the grippers, the actuators and the electric indexing tables.



Les mêmes états sont également identifiables sur le profil du courant absorbé par le moteur.

These states can also be identified in the motor's power absorption profile.

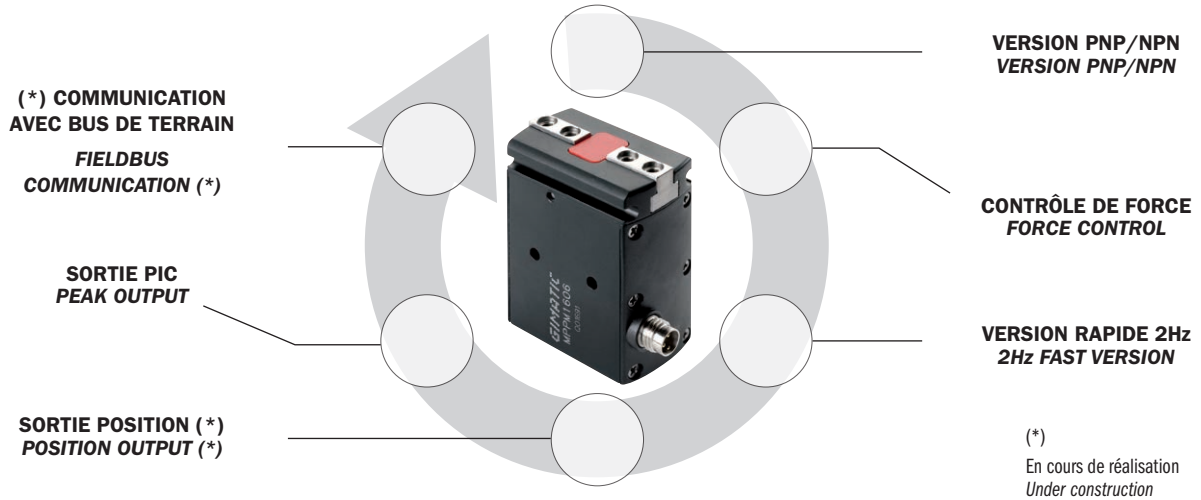


Description du fonctionnement

Au temps T0, le signal de pilotage passe de ON à OFF et commande la fermeture des mâchoires.
Durant la période DTA, le moteur démarre la rotation et entraîne dans la phase A l'extension du ressort initialement comprimé.
Durant la phase B, le ressort a atteint sa longueur maximale et les mâchoires exécutent un mouvement à vitesse constante jusqu'au contact avec la pièce au temps T2.
Durant la phase 3, les mâchoires sont en contact avec la pièce et la compression du ressort débute. Au temps T3, le moteur termine sa rotation et, grâce au système de transmission irréversible, la prise est maintenue, y compris en cas de panne d'alimentation, jusqu'à la commande d'ouverture des mâchoires (état ON).

Operation description

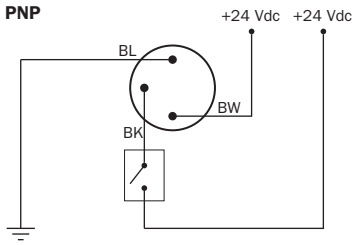
At time T0, the pilot signal switches from ON to OFF status, closing the jaws.
During the DTA time, the motor starts to run; during phase A this causes the extension of the spring, which was initially compressed.
In phase B, the spring has reached its free length and the jaws move at constant speed until they come into contact with the workpiece at time T2.
During phase 3, the jaws are in contact with the workpiece, and compression of the spring starts.
At time T3, the motor stops running and the irreversible transmission system maintains the grip even when not powered up, until the next jaw opening command is given (ON status).

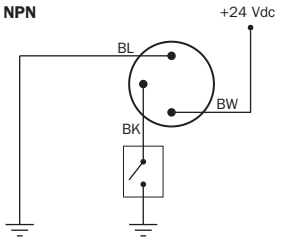


(*)
En cours de réalisation
Under construction

Versions PNP/NPN

Les pinces sont disponibles en version standard avec entrée type PNP et en version N avec entrée type NPN.





PNP/NPN versions

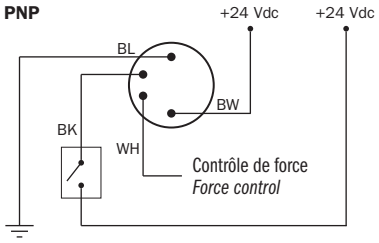
Grippers are available in the standard version with PNP input and in the N version with NPN input.

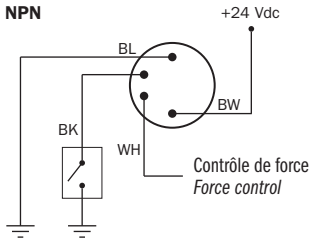
Contrôle de force (versions avec 4 broches)

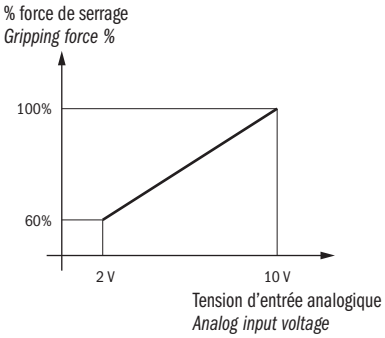
Parmi les modèles à connecteur M8 à 4 broches, il existe des versions avec un canal d'entrée analogique. En modifiant la tension de référence sur l'intervalle 2÷10 V il est possible de régler la force de prise. Une valeur de tension inférieure à 2 V empêche le fonctionnement du dispositif et permet la création de logiques de sécurité de la machine.

Force control (4-pin versions)

In the range of models with 4-pin M8 connector, some versions are available with an analog input channel. By changing the reference voltage in the 2÷10 V range, the gripping force can be adjusted. A voltage value lower than 2 V will inhibit the device operation, allowing the creation of machine safety logics.





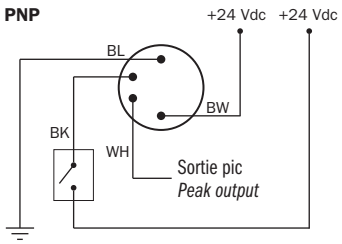


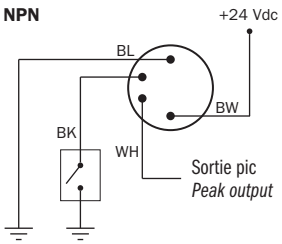
Sortie pic

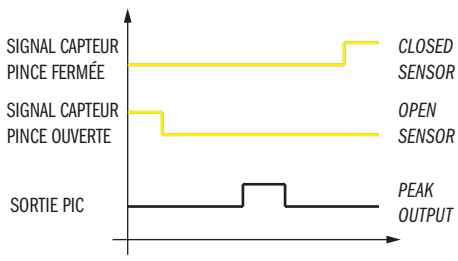
Parmi les modèles avec connecteur M8 à 4 broches, il existe des versions avec un canal de sortie numérique qui est activé automatiquement par le dispositif une fois que les griffes exercent la force de prise. De cette manière, on obtient la fonctionnalité d'un capteur de proximité intégré qui peut fonctionner indépendamment de la position finale des griffes et donc sans aucun réglage.

Peak output

In the range of models with 4-pin M8 connector, some versions are available with a digital output channel which is automatically enabled by the device when the jaws exert the gripping force. This will work like an integrated proximity sensor which can operate independently of the final position of the jaws, and therefore with no adjustment.





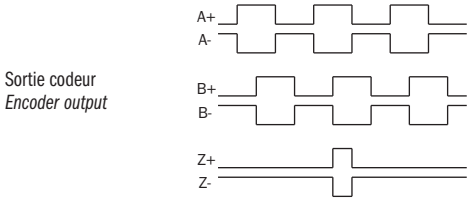


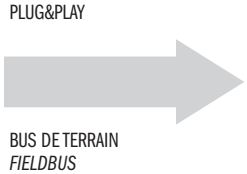
Sortie de position et BUS de terrain

Des versions avec un canal de sortie dédié à la mesure de la position des griffes (numérique et/ou analogique), ainsi que des versions prévues pour la communication basée sur BUS de terrain numérique seront bientôt disponibles.

Position output and fieldbus

Versions with an output channel (digital and/or analog) dedicated to jaw position measurement will soon be available, as well as versions set for communication based on digital fieldbus.





RQCBOX

Le dispositif RQCBOX permet la connexion et la communication directe d'un lecteur Gimatic RFID (aussi bien RAQC que RAQCN) avec un ordinateur à des fins de test et de configuration.

- Communication série RS232 utilisant éventuellement un convertisseur USB/RS232 standard.
- Reconnaissance automatique d'un lecteur avec sorties PNP (RAQC) ou NPN (RAQCN).
- 8 LED intégrées pour la signalisation directe du TOOL ID mémorisé dans le TAG de mémoire.
- Bouton intégré pour simuler le signal d'autorisation normalement généré par un boîtier de capteur pour le test de comptage du nombre de cycles du système RFID.

RQCBOX

The RQCBOX allows the direct connection and communication of a Gimatic's RIFD reader (either RAQC or RAQCN) with a computer for configuration and testing purposes.

- *RS232 communication, using a standard USB to RS232 converter, if necessary.*
- *Automatic recognition of readers with PNP (RAQC) or NPN (RAQCN) outputs.*
- *8 built-in LEDs for direct signalling of the TOOL ID stored in the memory TAG.*
- *Push-button to simulate the acknowledgment signal normally provided by a sensor box for testing the cycle counter functionality of the RIFD system.*

	RQCBOX	
Matériau du corps	PA12	*Body material*
Intervalle de température de fonctionnement	-20 ÷ 65°C	*Allowed temperature range*
Dimensions	45 mm x 42 mm x 15 mm	*Dimensions*
Masse	30 g	*Weight*
Connexions électriques	BD 15 broches femelle (HD) *DB 15 pin female (HD)*	*Electrical connections*
Degré de protection	IP40	*Environmental degree*
Alimentation	24 Vdc ± 10%, 0.15 Arms	*Power supply*
Interface de communication	RS232	*Communication interface*

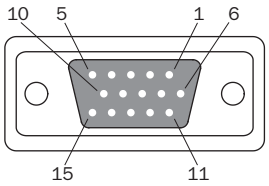
Connexions électriques

La connexion électrique au lecteur (aussi bien RAQC que RAQCN) est disponible au moyen d'un connecteur femelle DB standard 15 broches (haute densité) conformément au schéma suivant.



Electrical connections

The electrical connection to the reader unit (RAQC or RAQCN) is available by means of a standard 15-pin (high density) DB female connector according to the following schema.



	Pin #		
Numérique de sortie #1	1	DO_1	*Digital output #1*
Numérique de sortie #2	2	DO_2	*Digital output #2*
Tx signal RS232 (utilisation en option)	3	RS_TX	*RS232 Tx signal (optional use)*
Masse alimentation GND	4	GND	*Power Supply GND*
Rx signal RS232 (utilisation en option)	5	RS_RX	*RS232 Rx signal (optional use)*
Alimentation 24 Vcc	6	24 Vdc	*Power Supply 24 Vdc*
Numérique de sortie (alarme maintenance)	7	DO_Count	*Digital output (maintenance alarm)*
Numérique de sortie #3	8	DO_3	*Digital output #3*
Sortie numérique (condition d'erreur)	9	DO_Fault	*Digital output (fault condition)*
Numérique de sortie #4	10	DO_4	*Digital output #4*
Numérique de sortie #5	11	DO_5	*Digital output #5*
Numérique de sortie #6	12	DO_6	*Digital output #6*
Numérique de sortie #7	13	DO_7	*Digital output #7*
Numérique de sortie #8	14	DO_8	*Digital output #8*
Numérique d'entrée (signal extérieur de fin de cycle)	15	DI_Count	*Digital input (cycle end external signal)*

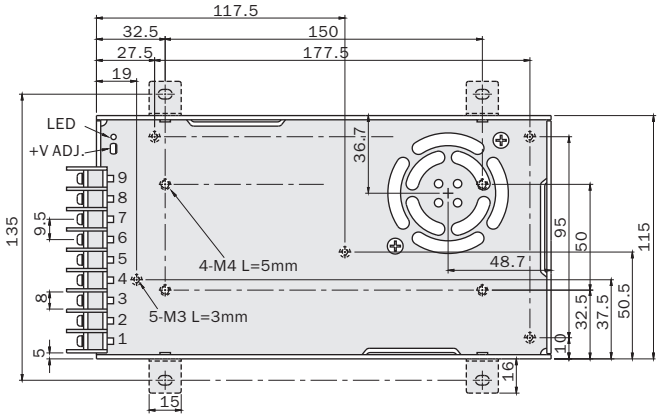
Tension d'alimentation

Alimentation MEAN WELL (série SP) entrée CA universelle et sortie 24 V.

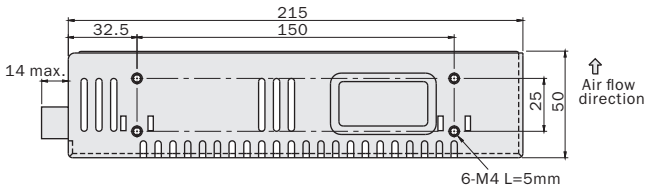
Power supplies

MEAN WELL power supplies (series SP) with universal AC input and 24 V output.





	MPS24-8.4	MPS24-13
Courant nominal *Rated current*	8.4 A	13 A
Puissance nominale *Rated power*	200 W	320 W



Commutateur

Alimentation à tension variable pour usage général configurée pour 24 V et équipée d'un bouton de commande directe ouverture/fermeture des pinces électriques et vérins Mechatronics.
Disponible en deux versions à entrée PNP ou NPN.

Switch

Variable voltage power supplies for general use configured for 24 V and equipped with a button for direct open/close control of the Mechatronics series electric grippers and actuators.
Available in two versions with PNP or NPN input.



	MPS24-1-S-PNP	MPS24-1-S-NPN
Entrée *Input*	PNP	NPN
Courant nominal *Rated current*	1 A	
Puissance nominale *Rated power*	25 W	

A-MECHA

Kit pour la fixation des pinces Mechatronics sur robot avec interface ISO 9409-1-50-4-M6

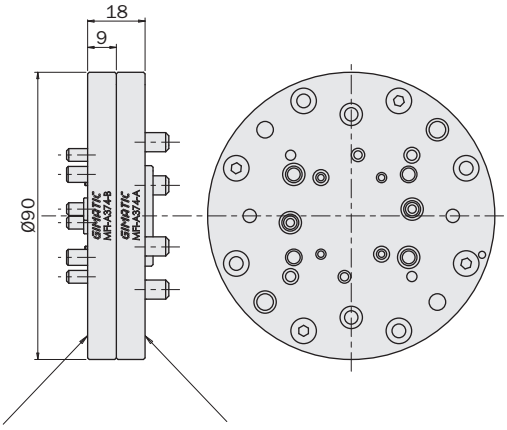
MFI-A374-A
- Masse: 50g

MFI-A374-B
- Masse: 55g

Kit for mounting Mechatronics grippers onto a robot with ISO 9409-1-50-4-M6 interface

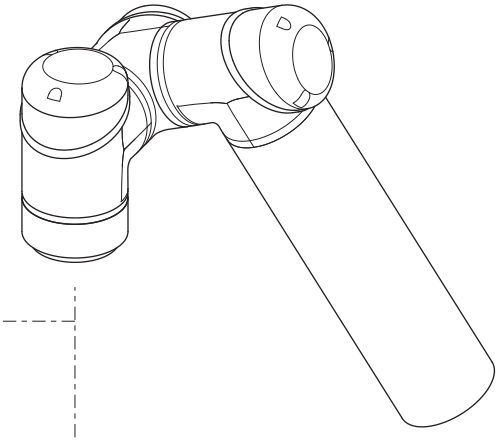
MFI-A374-A
- *Mass: 50g*

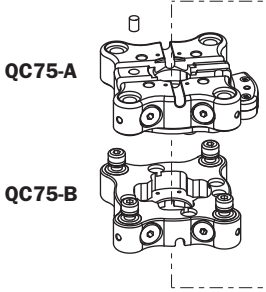
MFI-A374-B
- *Mass: 55g*

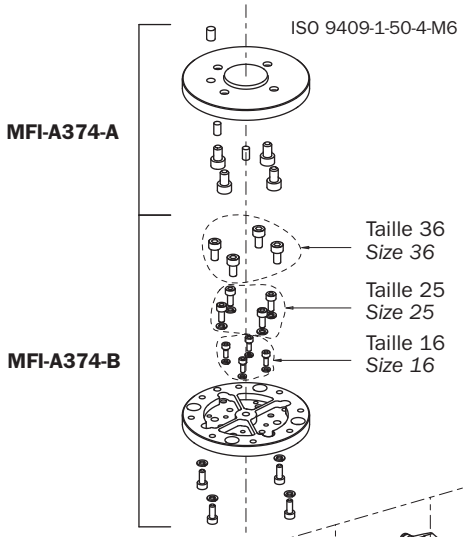


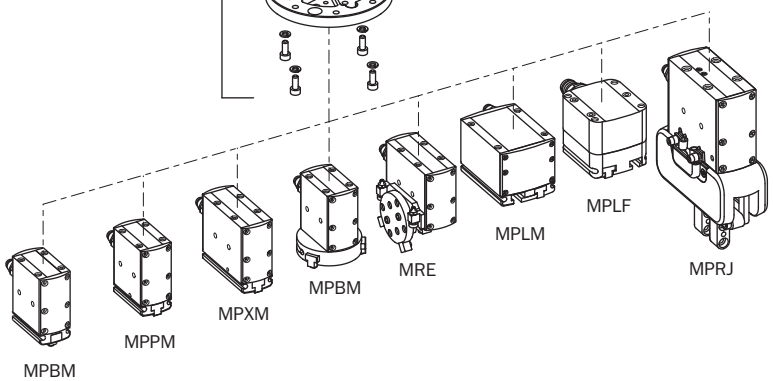
MFI-A374-B
Côté PINCE
GRIPPER side

MFI-A374-A
Côté ISO 9409-1-50-4-M6
ISO 9409-1-50-4-M6 side









01/2024

Glossaire

Force de serrage totale
Valeur moyenne de force fournie par les mâchoires.

Couple de serrage total
Valeur moyenne de couple fourni par les mâchoires.

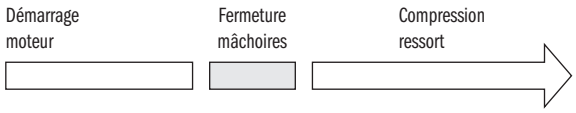
Couple de rotation
Valeur moyenne de couple fourni par le plateau rotatif.

Course
Valeur moyenne de la course totale des mâchoires.

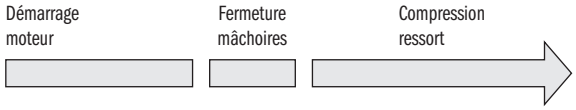
Fréquence
Valeur moyenne de fréquence de cycle composé d'ouverture, fermeture et temps de refroidissement pour éviter les surchauffes du moteur.
Valeur déterminée sans charge connectée à l'actionneur.

$$F_{cycle}\,(Hz) = \frac{1}{(t_{travail\ pince} + t_{refroidissement}) \times 2}$$

Temps fermeture mâchoires
Temps du mouvement mécanique seulement de fermeture des mâchoires après le départ du moteur et avant la compression du ressort.



Temps de travail pince
Temps total de départ du moteur, mouvement des mâchoires et compression du ressort.



Cycle de service
Rapport entre le temps de fonctionnement du vérin et le temps total du cycle qui comprend aussi le temps de refroidissement.

$$D\,(\%) = \frac{t_{travail\ pince}}{(t_{travail\ pince} + t_{refroidissement})}$$

$$t_{refroidissement}\,(s) = \left(\frac{t_{travail\ pince}}{D\,(\%)}\right) - t_{travail\ pince}$$

Tension d'alimentation
Tension continue nécessaire pour alimenter le vérin.

Courant de crête
Courant maximum d'alimentation du moteur limité par la tension de BUS, la résistance électrique du moteur (température préfixée) et les caractéristiques de construction. Pour les moteurs linéaires, les actionneurs linéaires électriques et les guides linéaires électriques représentent la valeur max. rms.

Puissance moteur sans balais
Puissance mécanique maximale du moteur brushless.

Connexion
Connecteur circulaire métallique standard M8x1, 3 pôles.

Glossary

Total gripping force
Average jaws gripping force.

Total gripping force
Average jaws gripping torque.

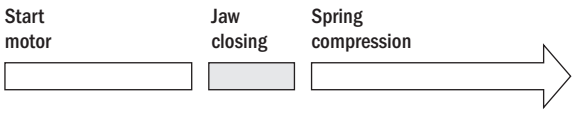
Swivelling torque
Average provided torque on the rotary plate.

Stroke
Average value of the total jaws stroke.

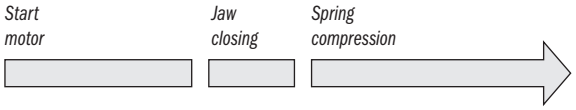
Frequency
Mean frequency value for a cycle comprising opening, closure and cooling time to prevent the motor from overheating.
This value is calculated with no load connected to the actuator.

$$F_{cycle}\,(Hz) = \frac{1}{(t_{working\ gripper} + t_{cooling}) \times 2}$$

Closing jaws time
Mechanical moving jaws time after motor starts running and before spring compression.



Working gripper time
Start motor, jaws movement and spring compression total time.



Duty cycle
Ratio of time that actuator spends in an active state to the time spent to make the total cycle with cooling time included.

$$D\,(\%) = \frac{t_{working\ gripper}}{(t_{working\ gripper} + t_{cooling})}$$

$$t_{cooling}\,(s) = \left(\frac{t_{working\ gripper}}{D\,(\%)}\right) - t_{working\ gripper}$$

Power supply
Necessary continuous voltage to power supply actuator.

Peak current
Maximum motor supply current, limited by the BUS voltage, the motor's electrical resistance (at a set temperature) and constructive factors.
For linear motors, electrical linear actuators and electric linear guideways, it is the maximum rms value.

Brushless motor power
Maximum mechanical brushless motor power.

Connection
Standard metal round M8x1, 3 pole connector.

Glossaire

Signal d'entrée ouverture/fermeture
Logique à collecteur ouvert pilotable avec +24Vdc et GND.

Température de fonctionnement
Température ambiante représentant les conditions nominales de fonctionnement, limitée par les caractéristiques des matériaux et par la viscosité du lubrifiant.

Classe de protection
Code qui récapitule l'indice de protection de l'appareillage électrique contre la pénétration de corps solides et liquides.

Bruit
Valeur fondamentale de bruit exprimée en décibels pour un milieu principalement industriel.

Masse
Masse totale du vérin incluant le moteur brushless.

Certification salle blanche IPA
Certification ISO14644-1 pour l'utilisation du vérin en salle blanche réalisée par le Fraunhofer Institute.

Certification CE
Compatibilité électromagnétique (CEM) conformément aux normes EN61000-06-2:2005; EN61000-6-3:2007; EN61000-6-4:2007.

Tension de BUS
Tension de crête fournie par l'actionnement du moteur.

Force de crête
Force du courant de crête.

Constante de puissance
Constante de proportionnalité directe entre le courant d'alimentation et la forcée délivrée par le moteur.

Cogging (frottement magnétique)
Interaction entre les aimants permanents et le stator, causant une force périodique résistante sur chaque pôle.

Puissance continue
Force distribuée par le moteur en courant continu.

Courant continu
Courant permettant d'alimenter le moteur de façon illimitée et comportant l'atteinte de la température interne à la valeur limite préfixée (sans surtempérature).

Résistance de phase
Valeur de résistance électrique équivalente mesurée aux bornes d'une phase à une température prédéfinie.

Inductance de phase
Inductance électrique équivalente mesurée aux bornes d'une phase.

Constante BEMF
Contre-tension générée lorsque le moteur est déplacé à 1m/s.

Glossary

Open/closed input signal
Open collector logic system drivable with 24Vdc and GND.

Operating temperature
Room temperature refers to the nominal operating conditions. It is limited by the characteristics of the materials and the viscosity of the lubricant.

Environmental Degree
Degree of protection provided against intrusion of solid objects and water in mechanical casings with electrical enclosures.

Noise level
Industrial area noise level espressed in decibel.

Mass
Total actuator mass with brushless motor included.

IPA Clean Room Certifcation
ISO 146444-1 clean room certification made by Fraunhofer Instutute.

CE certification
Electromagnetic compatibility (EMC) accordingly with EN61000-06-2:2005; EN61000-6-3:2007; EN61000-6-4:2007.

BUS voltage
Peak voltage supplied at motor start-up.

Peak force
Peak current force.

Force coefficient
Constant of direct proportionality between the feed current and the motor force output.

Cogging
Interaction between permanent magnets and stator that causes a periodic detent force at every pole.

Continuous force
Motor force output capacity with continuous current.

Continuous current
Current which can be supplied to the motor indefinitely, at which it reaches the maximum rated internal temperature (without overheating).

Phase resistance
Value of equivalent electric resistance measured across the terminals of a phase at a predetermined temperature.

Phase inductance
Equivalent electric inductance measured across the terminals of a phase.

BEMF constant
Back voltage generated when the motor is 1 m/s moved.

Glossaire

Résistance thermique
Surtempérature pour chaque watt de puissance produit par le moteur.

Constante thermique
Temps que met le moteur à atteindre la température maximale.

Température maximale de phase
Température maximale que les enroulements peuvent atteindre.

Valeur PTC
Valeur de la résistance du capteur de température.

Tension maximale PTC
Tension d'alimentation maximale applicable aux bornes de la thermorésistance PTC.

Transducteur de retour
Dispositif électronique pour contrôler et mesurer les positions respectives du moteur et du curseur.

Sortie circuit
Type de signal généré par le transducteur de retour vers le contrôleur.
ABZ: signal de sortie à onde carrée.
SIN/COS: signal de sortie sinusoïdal.
HALL: sortie à faible résolution pour le calage du moteur.

Signal de sortie
Norme de communication utilisée.

Consommation de courant
Absorption maximale du capteur depuis l'alimentation.

Vitesse de travail
Vitesse maximale à laquelle le capteur réussit à fournir une information de position correcte.

Résolution
Paramètre qui indique la précision de la détection des déplacements mécaniques.

$$\text{Résolution (µm)} = \frac{\text{Pas polaire}}{\text{Impulsions}}$$

Répétabilité
Exprime la concordance entre une série de mesures dans des conditions de mesure inchangées.

Pas polaire
Distance linéaire entre deux pôles magnétiques égaux consécutifs (Nord > Nord; Sud > Sud).

Impulsions / Sinusoïdes
Nombre d'impulsions ou d'ondes sinusoïdales au sein d'un pas polaire.

Glossary

Thermal resistance
Overheating for every Watt power dissipate from the motor.

Thermal constant
Time taken from the motor to reach the maximum temperature.

Max phase temperature
Maximum permissible winding temperature.

PTC value
Resitance value of the temperature sensors (PTC).

PTC max voltage
Maximum feed voltage applicable to the terminals of the PTC thermistor.

Feedback transducer
Electronic device to check and measure the motor/slider respective positions.

Circuit output
Type of signal generated by the feedback transducer toward the controller.
ABZ: square wave incremental output.
SIN/COS: sinusoidal wave encoder output.
HALL: low resolution feedback for motor phasing.

Output signal
Communication standard used.

Current consumption
Maximum sensor current consumption provided from power supply.

Working speed
Maximum sensor speed to get correct position information.

Resolution
Smallest incremental pitch that system can perform.

$$\textit{Resolution (µm)} = \frac{\textit{Pole pitch}}{\textit{pulses}}$$

Repeatabilty
Ability of a system to perform and maintain same measure in routine circumstances.

Pole Pitch
Linear distance between the consecutive same poles (North > North; South > South).

Impulses / Sinusoid
Incremental impulses or sinusoidal waveforms included in a single pole pitch.


A business of BARNES

CAPTEURS

Sensors



Codage de capteur magnétique

Magnetic sensor encoding

SL 1 C 2 25 -G

Série / *Series*

SL

SC/SS /SN/SA/SM/CB/PRO-SS/PRO-SN/SSY

Connexion / *Connection*

1	Câble à 2 pôles	*2-pole cable*
2	Connecteur M8 à 2 pôles	*2-pole M8 connector*
3	Connecteur M8 à 3 pôles	*3-pole M8 connector*
4	Câble à 3 pôles	*3-pole cable*
5	Connecteur M12 à 2 pôles	*2-pole M12 connector*
6	Connecteur M12 à 3 pôles	*3-pole M12 connector*
7	Connecteur M12 à 3 pôles	*3-pole M12 connector*
8	Connecteur M8 AU à 3 pôles	*3-pole AU M8 connector*
9	Connecteur M12 AU à 3 pôles	*3-pole AU M12 connector*

Type de circuit / *Circuit type*

A	SANS DEL Reed 2 fils	*NO LED 2-wire reed*
B	SANS DEL + VDR Reed 2 fils	*NO LED + VDR 2-wire reed*
C	Reed 2 fils	*2-wire reed*
D	Reed PNP 3 fils	*3-wire PNP reed*
E	PNP magnéto-résistif (PNP-NPN) 2 fils	*2-wire magnetoresistive (PNP-NPN)*
F	SANS DEL Reed NC 2 fils	*NO LED 2-wire NC reed*
G	SANS DEL + VDR Reed NC 2 fils	*NO LED + VDR 2-wire NC reed*
H	Reed NC 2 fils	*2-wire NC reed*
L	NPN NC magnéto-résistif	*Magnetoresistive NPN NC*
M	NPN NO magnéto-résistif	*Magnetoresistive NPN NO*
N	PNP NO magnéto-résistif	*Magnetoresistive PNP NO*
P	PNP NC magnéto-résistif	*Magnetoresistive PNP NC*
S	Reed de remplacement	*Changeover reed*
V	0-10 V analogique	*0-10V analog*

Tension d'alimentation électrique / *Power supply voltage*

1	5V dc
2	24 V ac/dc
4	110 V ac/dc
5	250 V ac/dc

Longueur de câble standard / *Standard cable length*

...	0 m
03	0.3 m
25	2.5 m

Personnalisation / *Personalization*

-G	Gimatic S.r.l

Codage de tous les autres capteurs

All other sensor encoding

	SI	4	N	2	25	-G

Série
Series

SI
SIS /SO /SOQ /SU

Connexion — ***Connection***

4	Câble à 3 brins	*3-wire cable*
8	Connecteur M8 AU	*AU M8 connector*
9	Connecteur M12 AU	*AU M12 connector*

Type de circuit — ***Circuit type***

M	NPN magnéto-résistif	*Magnetoresistive NPN*
N	PNP magnéto-résistif	*Magnetoresistive PNP*

Tension nominale — ***Rated voltage***

2	24 V dc

Longueur de câble — ***Cable Length***

...	0 m
03	0.3 m
25	2.5 m

Personnalisation — ***Personalization***

-G	Gimatic S.r.l

Codage du connecteur

Connector encoding

	CF	G	M8	00	3	25	P

Série
Series

CF

Type — ***Type***

G	Écrou à bague métal	*Metal ring nut*
S	Clips	*Snap*

Fil — ***Thread***

M8	M8x1
M12	M12x1

Angle — ***Angle***

00	0°
90	90°

Nombre de pôles — ***Number of poles***

2
3
4

Longueur de câble — ***Cable length***

00	no cable
25	2.5 m
30	3 m
50	5 m
1k	10 m

Matériau du câble — ***Cable material***

...	PVC
P	PUR

Caractéristiques générales

Les capteurs magnétiques sont des composants qui changent l'état de sortie du circuit en présence de champs magnétiques. Ils sont normalement utilisés comme détecteurs de proximité sur les vérins comportant un aimant permanent dans le piston. En plaçant le capteur dans un boîtier spécial à l'extérieur du corps du vérin, la position du piston peut être détectée par le biais d'un contact électrique ou d'un signal de tension. L'élément de détection peut être, selon le type de capteur, un commutateur Reed ou une puce magnéto-résistive (capteur GMR). Les capteurs sont disponibles avec une sortie prenant la forme d'un câble ou d'un connecteur. Un service sur mesure est disponible si nos produits standard ne répondent pas aux exigences du client.

General features

Magnetic sensors are devices that change circuit output status in the presence of magnetic fields. They are normally used as proximity sensors on cylinders with a permanent magnet in the piston. By positioning the sensor in a special housing on the outside of the cylinder body, the position of the piston can be detected via an electric contact or voltage signal. The sensing element may be a reed switch or magneto resistive chip (GMR sensor) depending on the type of sensor. Sensors are available with a cable outlet or connector. A bespoke service is available if our standard products do not meet customer requirements.



Choix d'un capteur

Un capteur est un interrupteur qui est généralement connecté en série à un câble ; il doit de ce fait être installé conformément aux caractéristiques électriques spécifiées.
Il existe deux principes de fonctionnement:

- Un INTERRUPTEUR REED (Reed switch) dont l'élément sensible est constitué d'une minuscule ampoule de verre à l'intérieur de laquelle se trouvent deux languettes de métal polarisées. En présence d'un champ magnétique, il se produit une attraction entre ces languettes. Il peut fonctionner avec une alimentation en tension continue (CC) ou alternative (CA). En présence de fortes vibrations, l'élément de détection pourrait ne pas fonctionner correctement.
- ÉLECTRONIQUEMENT, dans le cas où l'élément de détection est une puce magnéto-résistive (capteur GMR), qui modifie l'état d'une sortie en présence de champs magnétiques. Il ne fonctionne qu'avec une alimentation en tension continue (CC) et a une durée de vie théoriquement infinie. L'élément sensible est insensible aux fortes vibrations.

Le choix d'une sortie PNP ou NPN est généralement déterminé par la méthode d'intégration dans le système d'automatisation existant : pour un fonctionnement correct du système, le type de sortie capteur doit correspondre au type de sortie contrôleur (ou API) utilisé. La solution PNP est généralement plus répandue en Amérique du Nord et en Europe, tandis que la solution NPN est plus courante en Asie. Les capteurs PNP sont vulnérables aux courts-circuits, tandis que les capteurs NPN peuvent produire des signaux parasites dans le contrôleur en cas de contact ave la terre (earth) impromptu. Une dernière considération concerne l'état du capteur dans des conditions actives, c'est-à-dire le choix entre un capteur normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC). Dans le premier cas, le capteur se comporte selon une logique de détection positive ; il n'y a pas de génération de signal en cas de rupture d'un fil mais, en cas de court-circuit, il peut y avoir génération de signaux parasites. Dans le second cas, le capteur se comporte selon une logique de détection négative, et un fil interrompu produirait un signal erroné. La logique peut facilement être inversée dans les deux cas par le contrôleur (ou API).

Choosing a sensor

A sensor is a switch that is usually connected in series to a cable, therefore it must be installed in line with specified electrical characteristics.
There are two principles of operation:

- *a REED SWITCH where the sensing element consists of a glass bulb containing two polarised metal strips. There is an attraction between these strips in the presence of a magnetic field. It can operate with a DC or AC voltage supply. The sensing element could malfunction in the presence of strong vibrations.*
- *ELECTRONICALLY where the sensing element is a magnetoresistive chip (GMR sensor), which changes the status of an output in the presence of magnetic fields. It only operates with a DC voltage supply and has a theoretically infinite lifetime. The sensing element is immune to strong vibrations.*

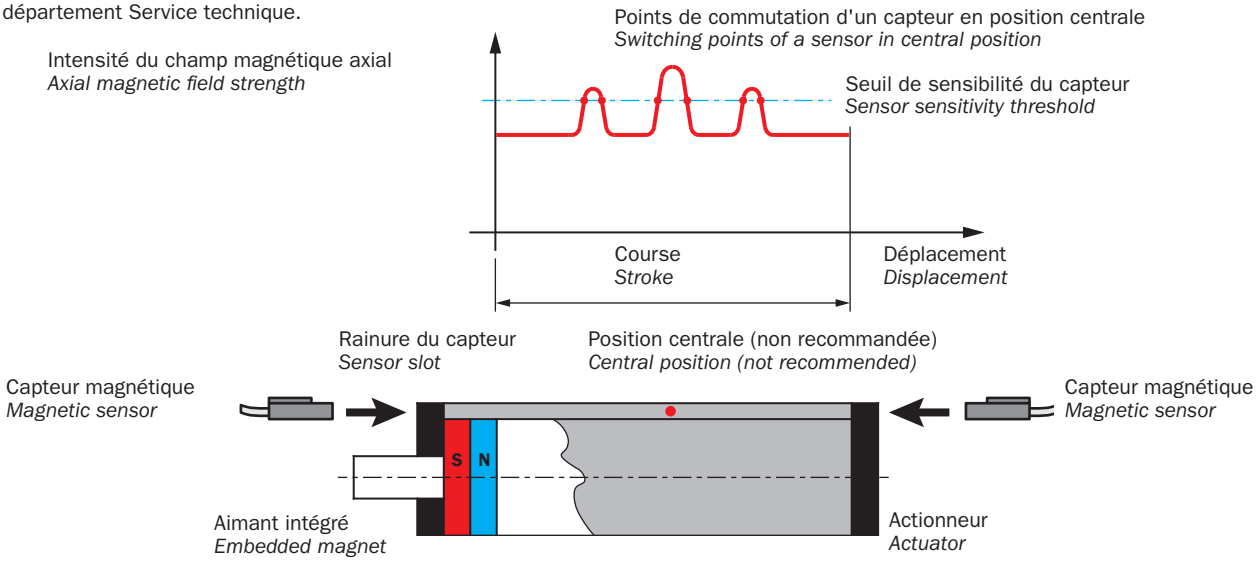
The decision to choose a PNP or NPN output is usually determined by the method of integration in the existing automation system: for correct system operation, the type of sensor output must correspond to the type of controller (or PLC) output used. The PNP solution is generally more widespread in North America and Europe, whereas the NPN solution is more common in Asia. PNP sensors are vulnerable to short circuits, whereas NPN sensors can produce false signals in the controller in the event of an unwanted earth contact. A final consideration is the status of the sensor under active conditions, i.e. between a normally open (NO) or normally closed (NC) sensor. In the first case the sensor behaves according to positive sensing logic, a signal is not generated if a wire is interrupted but false signals may be produced in the event of a short circuit. In the second case the sensor behaves according to negative sensing logic, and an interrupted wire would produce a false signal. The logic can easily be inverted in both cases by the controller (or PLC).

Instructions pour l'utilisation des capteurs magnétiques

Les capteurs magnétiques sont souvent utilisés en combinaison avec des aimants pour produire un actionnement magnétique et sont, en règle générale, intégrés aux actionneurs. La caractéristique principale de tout capteur magnétique numérique est le niveau de sensibilité représentant la valeur du champ magnétique à laquelle le capteur commute la sortie. Le graphique ci-dessous montre la forme d'onde typique de l'intensité du champ magnétique axial mesurée par un gaussmètre en position centrale (PC). En fonction du niveau de sensibilité du capteur et des caractéristiques du champ magnétique, un capteur placé au centre pourrait commuter plusieurs fois la sortie pendant la course de l'actionneur. Sauf indication contraire, il est, en règle générale, recommandé de ne pas placer le capteur au centre, mais de l'insérer latéralement dans la rainure et d'ajuster manuellement la position du capteur en effectuant plusieurs courses de l'actionneur.
Dans la pratique, les capteurs ne sont utilisés, normalement, que pour identifier les conditions de fin de course.
Pour toute autre condition de service, veuillez contacter le département Service technique.

Instructions on using magnetic sensors

Magnetic sensors are often used in combination with magnets to produce magnetic actuation, and are typically embedded in actuators. The main characteristic of any digital magnetic sensor is the sensitivity level representing the magnetic field strength value at which the sensor switches the output. The graph below shows the typical waveform of axial magnetic field strength measured by a Gauss meter in the central position (PC). Depending on the sensitivity level of the sensor and magnetic field characteristics, a sensor placed centrally may switch output several times during the actuator stroke. Unless stated otherwise, it is generally good practice not to install the sensor centrally, but to insert it laterally into the groove and manually adjust the position of the sensor while performing several actuator strokes. In practice, sensors are normally only used to identify end-of-stroke conditions.
For any other operating conditions, please contact the technical support department.



Circuit de sécurité du capteur

La commutation de charges inductives à l'aide d'interrupteurs Reed produit une pointe de tension élevée lors de la déconnexion. Par conséquent, un circuit de sécurité est nécessaire pour éviter les décharges diélectriques ou les arcs électriques. Peut prendre la forme:

- D'un réseau R-C en parallèle avec la charge dans le cas d'une alimentation en tension continue (CC) (figure 1).
- D'une diode en parallèle avec la charge dans le cas d'une alimentation en tension continue (CC) (figure 2).
- De 2 diodes Zener en parallèle avec la charge avec une alimentation en tension CA/CC (figure 3).
- D'une varistance (VDR) en parallèle avec la charge avec une alimentation en tension CA/CC (figure 4).

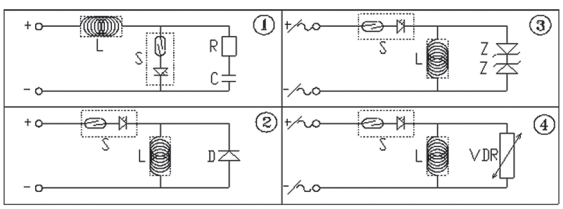
La commutation de charges capacitives ou l'utilisation de câbles d'une longueur supérieure à 10 mètres produit des pointes de courant lors de la connexion.
Par conséquent, une résistance de protection est requise à proximité de l'interrupteur sur le fil marron. Dans cette phase, assurez-vous que le courant minimum requis pour le capteur est garanti (10÷20 mA).

Sensor safety circuit

The switching of inductive loads with reed switches produces a high voltage peak during disconnection. As a result, a safety circuit is required to prevent dielectric discharges or voltaic arcs. This can be:

- *A R-C circuit in parallel with the load in the case of a DC voltage supply (figure 1).*
- *A diode in parallel with the load in the case of a DC voltage supply (figure 2).*
- *2 Zener diodes in parallel with the load with an AC/DC voltage supply (figure 3).*
- *A varistor (VDR) in parallel with the load with an AC/DC voltage supply (figure 4).*

The switching of capacitive loads or the use of cables longer than 10 metres produces current peaks during connection.
As a result, protective resistance is required near the switch on the brown wire. In this phase ensure the minimum current required for the sensor is guaranteed (10÷20 mA).



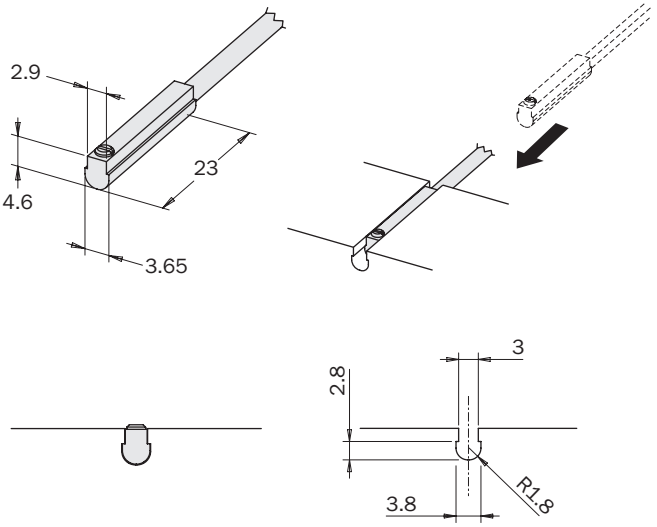
Capteurs magnétiques pour rainures en C

- Capteurs Reed ou GMR magnéto-résistifs.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C ou en T standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for C-slots

- *Reed or magnetoresistive GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot or inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*





Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

PB...



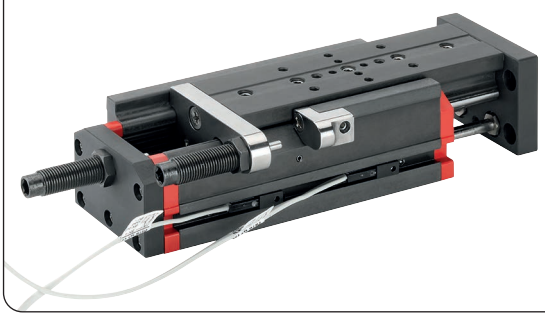
AQC...

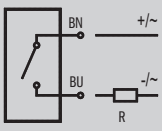
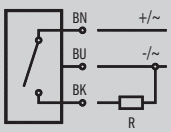
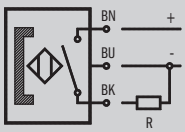
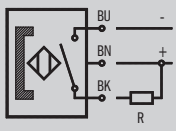
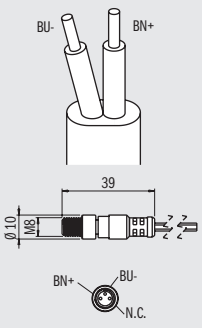
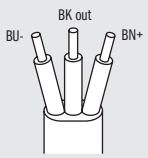
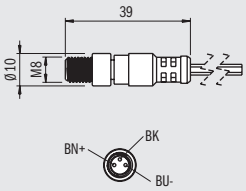


AGG...



Z...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SS1C225-G**	**SS4D225-G**	**SS4N225-G**	**SS4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with M8 male connector*	**SS2C203-G**	**SS3D203-G**	**SS3N203-G**	**SS3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	Reed 2 fils Normalement Ouvert *2-wire REED* *Normally Open*	Reed PNP 3 fils Normalement Ouvert *3- wire PNP REED* *Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	3÷30 Vac/dc		6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A			
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W			
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	15÷20 AT		28±5 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷10 AT		5÷15 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	0.5 ms	2 µs		
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	0.1 ms	20 µs		
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C			
Fréquence de commutation *Switching frequency*	500 kHz		200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.		10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*			
Indice de protection *Protection rating*	IP 67			
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303			
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*			
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.			
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²			
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / gold-plated brass*			
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*				
Connexion *Connection*				
			Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT); Non connecté (N.C.) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT); Not Connected N.C.*	

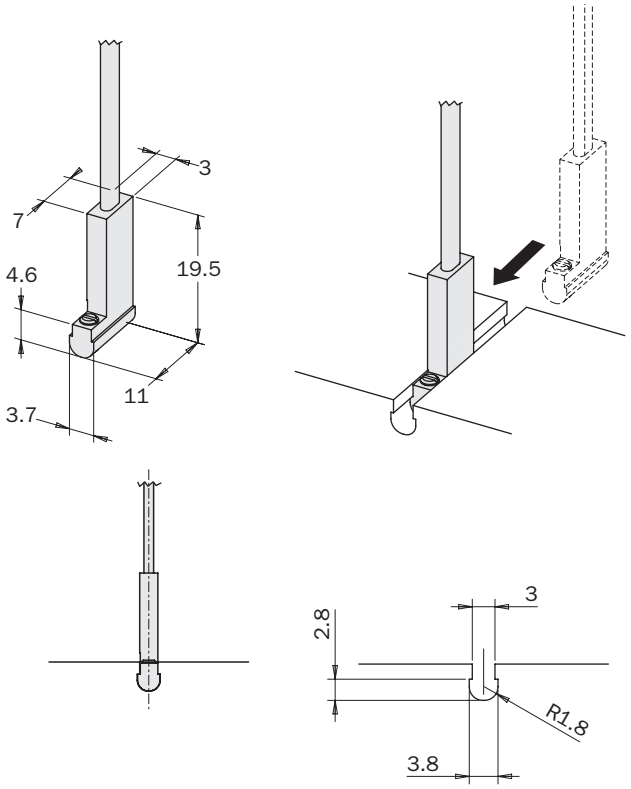
Capteurs magnétiques pour rainures en C

- Capteurs GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for C-slots

- *GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*

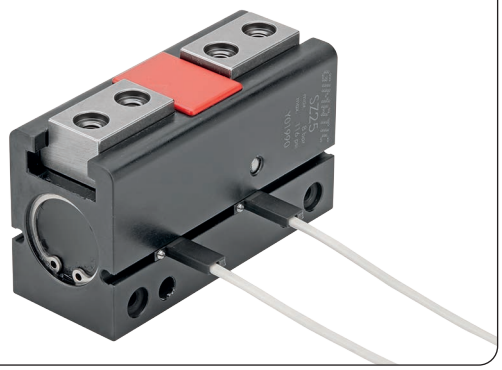




Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

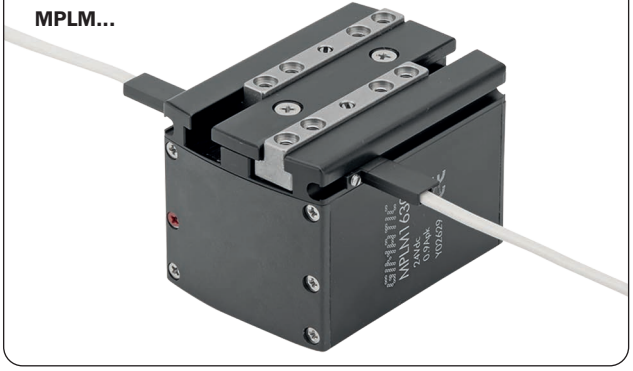
SZ...



PQ...

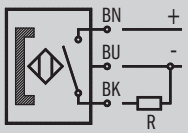
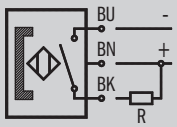
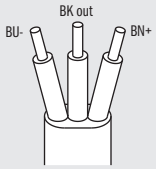
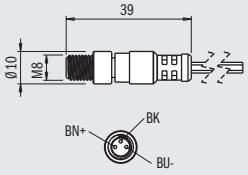


MPLM...



PB...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SN4N225-G**	**SN4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with M8 male connector*	**SN3N203-G**	**SN3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W	
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	28±5 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷15 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	2 µs	
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	20 µs	
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C	
Fréquence de commutation *Switching frequency*	200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 67	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / gold-plated brass*	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexion *Connection*	 	
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

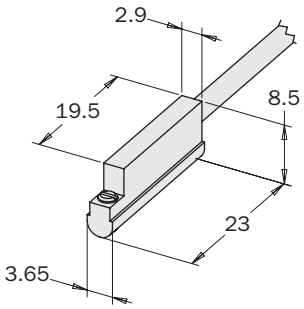
Capteurs magnétiques analogiques

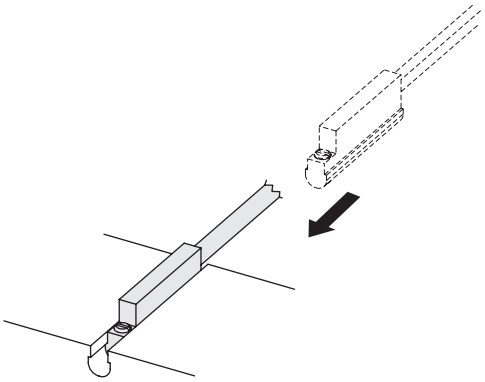
- Capteurs GMR.
- Sortie analogique 0-10 VCC.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Montage direct pour le rainure standard C et T.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

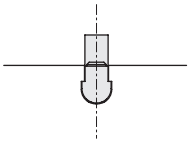
Analog magnetic sensors

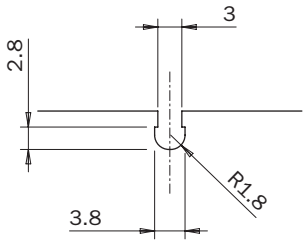
- *GMR sensors.*
- *0-10Vdc analog output.*
- *No problems in case of vibration.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *Standard C-slot or T-slot direct mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extension.*
- *Axial mounting.*







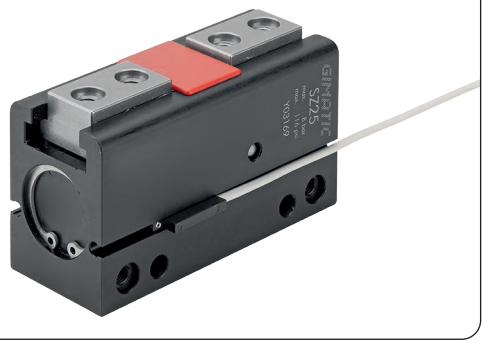




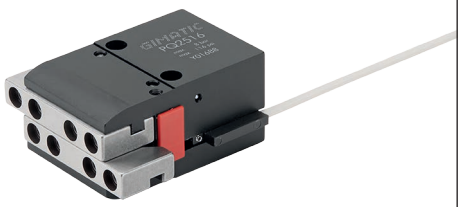
Exemples d'application
Application examples

Dimensions (mm)

SZ...



PQ...



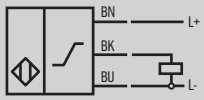
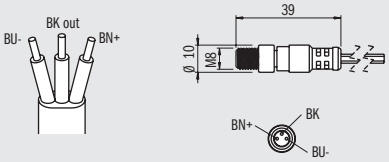
MPLM...



PB...



01/2024

Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SS4V225-G**	**SS4V225HS-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SS3V203-G**	**SS3V203HS-G**
Type de capteur *Sensor type*	Capteur magnétique à sortie analogique *Analog output magnetic sensor*	
Alimentation *Power supply*	12÷24 Vdc	
Intervalle de tension de sortie *Output voltage interval*	0÷10 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	5÷35 Gauss	1.5÷7.5 Gauss
Niveau de saturation *Saturation level*	50 Gauss	15 Gauss
Fréquence de commutation *Switching frequency*	100 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 67	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI2022II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexion *Connection*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

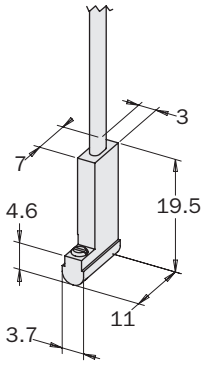
Capteurs magnétiques analogiques

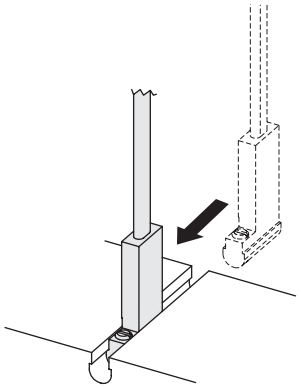
- Capteurs GMR.
- Sortie analogique 0-10 VCC.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Montage direct pour le rainure standard C et T.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

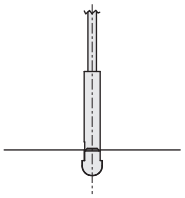
Analog magnetic sensors

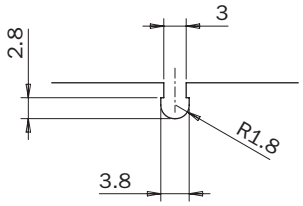
- *GMR sensors.*
- *0-10Vdc analog output.*
- *No problems in case of vibration.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *Standard C-slot or T-slot direct mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extension.*
- *Axial mounting.*







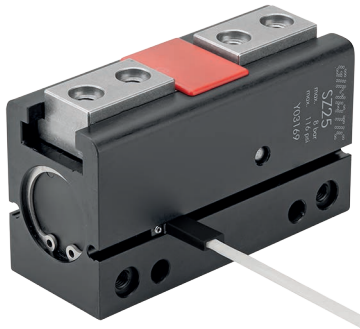




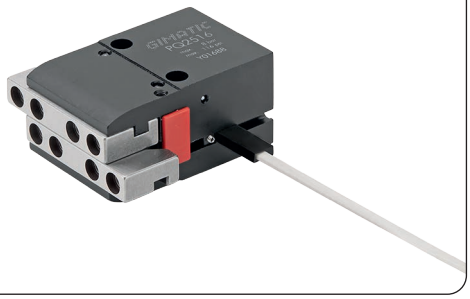
Exemples d'application
Application examples

Dimensions (mm)

SZ...



PQ...



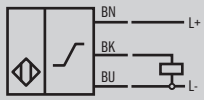
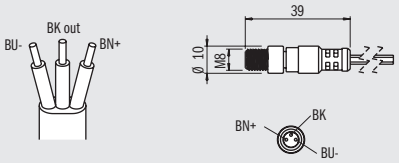
MPLM...



PB...



01/2024

Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SN4V225-G**	**SN4V225HS-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SN3V203-G**	**SN3V203HS-G**
Type de capteur *Sensor type*	Capteur magnétique à sortie analogique *Analog output magnetic sensor*	
Alimentation *Power supply*	12÷24 Vdc	
Intervalle de tension de sortie *Output voltage interval*	0÷10 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	5÷35 Gauss	1.5÷7.5 Gauss
Niveau de saturation *Saturation level*	50 Gauss	15 Gauss
Fréquence de commutation *Switching frequency*	100 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 67	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI2022II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexion *Connection*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

SSY-G

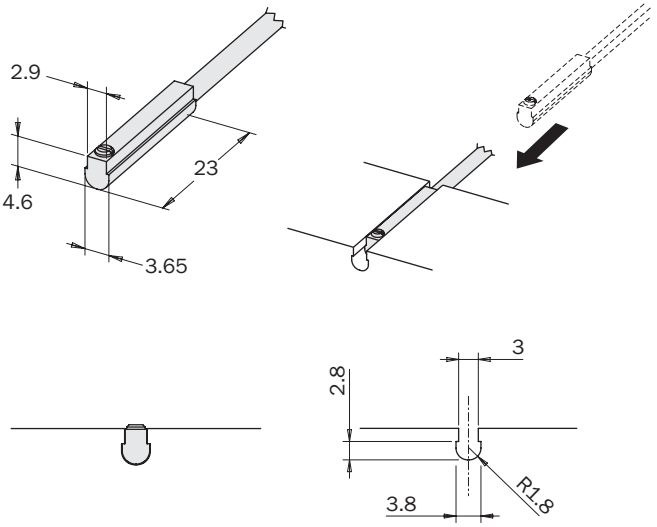
Capteurs magnétiques pour rainures en C à hystérésis réduite

- Capteurs GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C ou en T standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for C-slots with reduced hysteresis

- *GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output.*
- *No problems in case of vibration.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extension.*
- *Axial mounting.*





Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

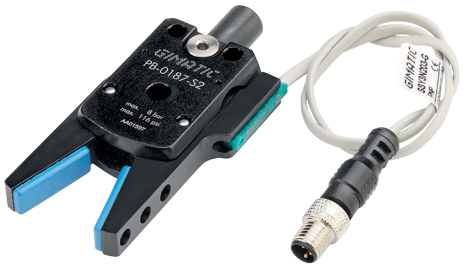
PB...



PB...

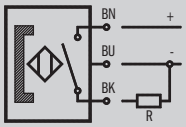
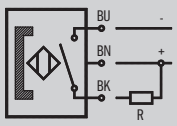
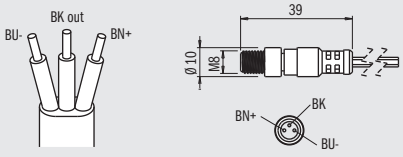


PB...



SZ...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SSY4N225-G**	**SSY4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SSY3N203-G**	**SSY3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W	
Intervalle d'activation *Switching interval*	21÷48 Gauss	
Hystérésis *Hysteresis*	1 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	2 µs	
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	1 ms	
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C	
Fréquence de commutation *Switching frequency*	200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 67	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / Gold-plated brass*	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

SSQ-G

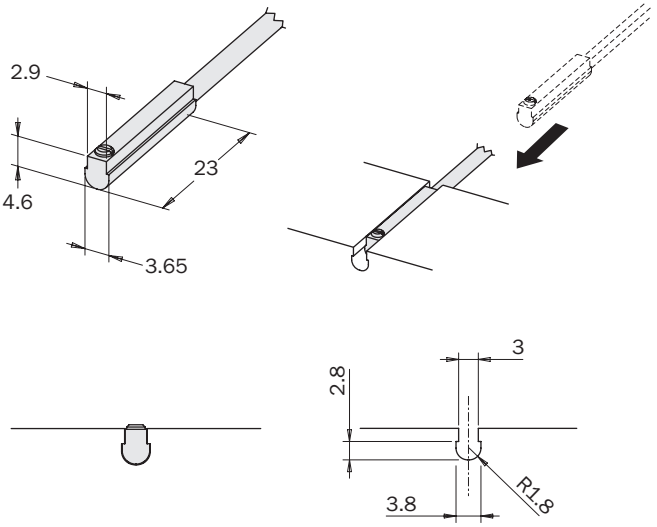
Capteurs magnétiques pour rainures en C avec hystérésis très faible

- Capteurs GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C ou en T standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for C-slots with very low hysteresis

- *GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output.*
- *No problems in case of vibration.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extension.*
- *Axial mounting.*





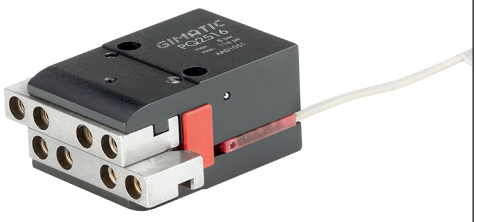
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

SZ...



PQ...

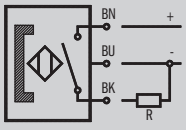
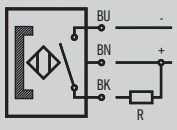
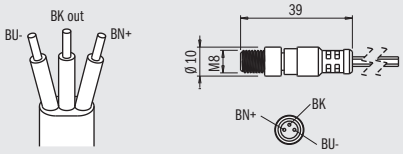


MPLM...



GS...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SSQ4N225-G**	**SSQ4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SSQ3N203-G**	**SSQ3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W	
Intervalle d'activation *Switching interval*	12÷15 Gauss	
Hystérésis *Hysteresis*	1 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	2 µs	
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	1 ms	
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C	
Fréquence de commutation *Switching frequency*	200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 67	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / Gold-plated brass*	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

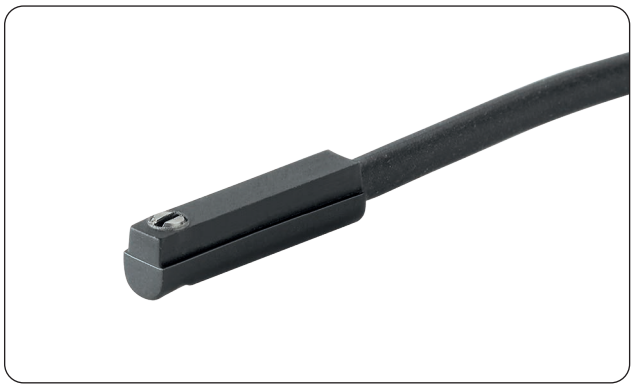
PRO-SS-G

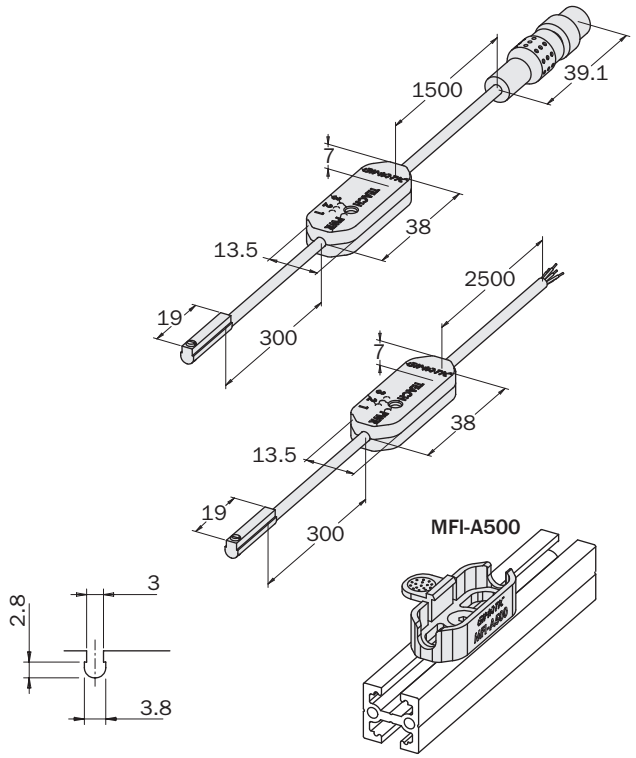
Capteurs magnétiques SS Pro programmables

- Capteurs GMP programmables.
- 3 sorties numériques indépendantes.
- Chaque sortie programmable en logique NO ou NC.
- Versions disponibles avec sorties PNP ou NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Montage axial.
- Support en option MFI-A500 pour le boîtier de programmation à distance.

Programmable Pro SS magnetic sensors

- *Programmable GMP sensors.*
- *3 independent digital outputs.*
- *Each programmable output in NO or NC logic.*
- *Versions available with PNP or NPN outputs.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Axial mounting.*
- *MFI-A500 optional bracket for remote programming box.*





Exemples d'application
Application examples

Dimensions (mm)

SZ...



PB...

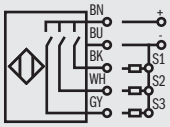
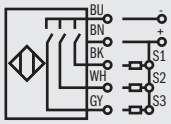
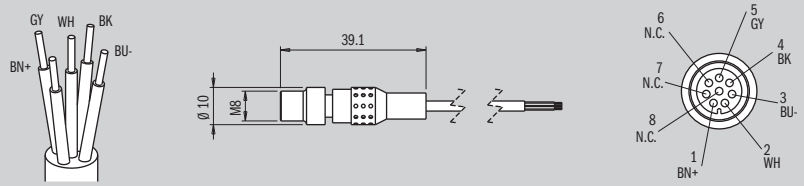


MPPM...



GS...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**PRO-SS4N225-G**	**PRO-SS4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**PRO-SS3N215-G**	**PRO-SS3M215-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Nombre de sorties *No. of outputs*	3 sorties (par ex. préhenseur ouvert, fermé, pièce à usiner saisie) *3 outputs (e.g. gripper open, closed, workpiece gripped)*	
Type de sorties *Outputs type*	Configurables indépendamment NO/NC *NO/NC independently configurable*	
Retard de commutation maximum *Maximum switching delay*	50 ms	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc	
Plage de service *Operating range*	10÷1300 Gauss	
Fréquence de commutation max. *Max. switching frequency*	3 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 54	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 1.5 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 1.5 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	POLYURETHANE IGNIFUGÉ UL 92 V2 *POLYURETHANE FLAME-RETARDANT UL 92 V2*	
Conducteurs *Leads*	0.08 mm² / AWG 28	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT1); Blanc (WH OUT 1); Gris (GY OUT 3); Non connecté (N.C). *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT 1); White (WH OUT 2); Grey (GY OUT 3); Not connected N.C.*	

Le circuit de programmation à distance du capteur comporte un bouton pour la configuration et la programmation des sorties.
En suivant une procédure simple, l'utilisateur peut configurer chaque sortie comme normalement ouverte (NO - LED jaune) ou normalement fermée (NC - LED verte) et enregistrer le point de commutation (séparé pour chaque sortie).
Avec ce type de capteur, la position idéale pour la tête sensible est à mi-chemin de la course de l'actionneur.

The sensor's remote programming circuit has a button for the configuration and programming of outputs. Following a simple procedure, the user can configure each output as normally open (NO – yellow LED) or normally closed (NC – green LED) and store the switching point (separate for each output).
With this type of sensor the ideal position for the sensitive head is halfway along the actuator stroke.



PRO-SN-G

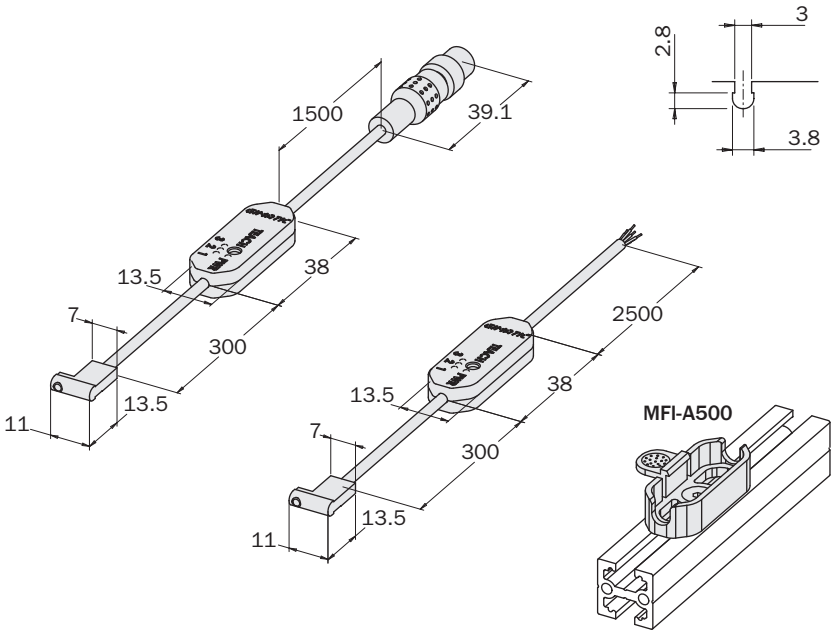
Capteurs magnétiques SN Pro programmables

- Capteurs magnéto-résistifs GMP programmables.
- 3 sorties numériques indépendantes.
- Chaque sortie programmable en logique NO ou NC.
- Versions disponibles avec sorties PNP ou NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure sur demande.
- Montage axial.
- Support en option MFI-A500 pour le boîtier de programmation à distance.

Programmable Pro SN magnetic sensors

- *Programmable GMP magnetoresistive sensors.*
- *3 independent digital outputs.*
- *Each programmable output in NO or NC logic.*
- *Versions available with PNP or NPN outputs.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Slot adaptors on request.*
- *Axial mounting.*
- *MFI-A500 optional bracket for remote programming box.*

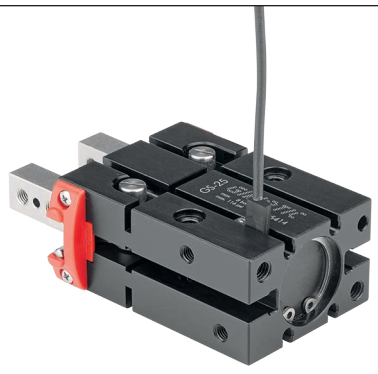




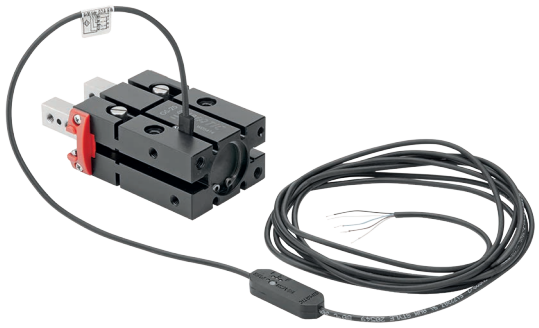
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

GS...



GS...

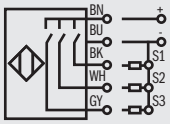
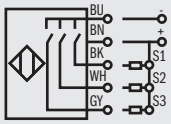
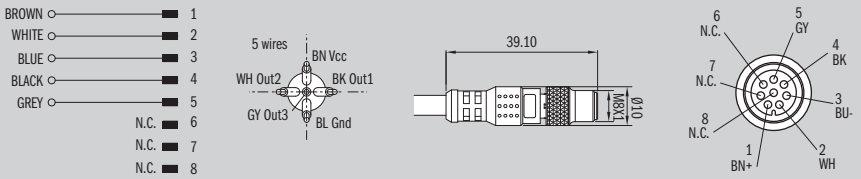


DH...



MPXM...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**PRO-SN4N225-G**	**PRO-SN4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with male M8 connector*	**PRO-SN3N215-G**	**PRO-SN3M215-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Nombre de sorties *No. of outputs*	3 sorties (par ex. préhenseur ouvert, fermé, pièce à usiner saisie) *3 outputs (e.g. gripper open, closed, workpiece gripped)*	
Type de sorties *Outputs type*	Configurables indépendamment NO/NC *NO/NC independently configurable*	
Retard de commutation maximum *Maximum switching delay*	50 ms	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	10÷1300 Gauss	
Fréquence de commutation max. *Max. switching frequency*	3 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 54	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 1.5 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 1.5 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	POLYURETHANE IGNIFUGÉ UL 92 V2 *POLYURETHANE FLAME-RETARDANT UL 92 V2*	
Conducteurs *Leads*	0,08 mm² / AWG 28	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT1); Blanc (WH OUT 2); Gris (GY OUT 3); Non connecté (N.C). *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT1); White (WH OUT 2); Grey (GY OUT 3); Not connected N.C.*	

Le circuit de programmation à distance du capteur comporte un bouton pour la configuration et la programmation des sorties.
En suivant une procédure simple, l'utilisateur peut configurer chaque sortie comme normalement ouverte (NO - LED jaune) ou normalement fermée (NC - LED verte) et enregistrer le point de commutation (séparé pour chaque sortie).
Avec ce type de capteur, la position idéale pour la tête sensible est à mi-chemin de la course de l'actionneur.

The sensor's remote programming circuit has a button for the configuration and programming of outputs. Following a simple procedure, the user can configure each output as normally open (NO – yellow LED) or normally closed (NC – green LED) and store the switching point (separate for each output).
With this type of sensor the ideal position for the sensitive head is halfway along the actuator stroke.



PRO-SN_HS

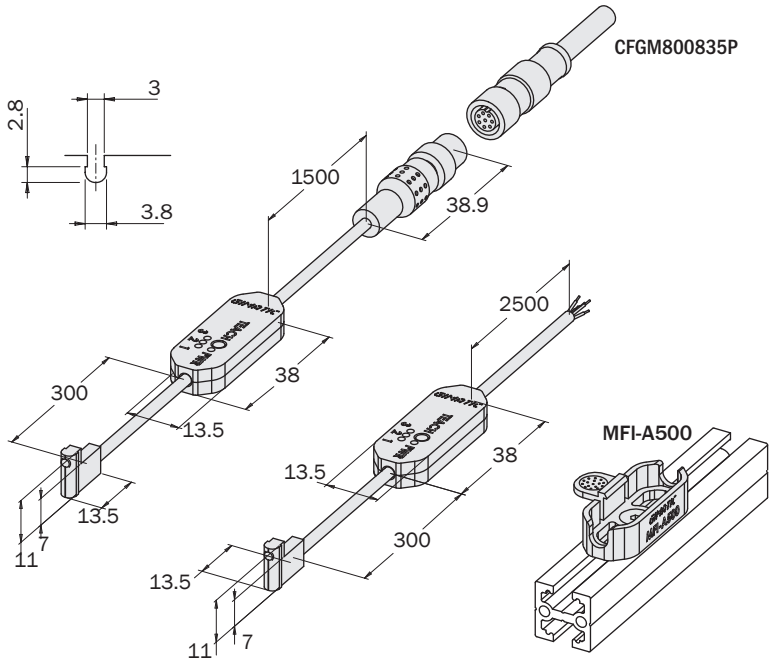
Capteur magnétique programmable PRO-SN_HS pour pinces SGP

- Capteurs magnéto-résistifs GMR programmables.
- 3 sorties numériques indépendantes.
- Chaque sortie programmable en logique NO ou NC.
- Versions disponibles avec sorties PNP ou NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure sur demande.
- Montage axial.
- Support en option MFI-A500 pour le boîtier de programmation à distance.

Programmable PRO-SN_HS magnetic sensors for SGP grippers

- *Programmable GMR magnetoresistive sensors.*
- *3 independent digital outputs.*
- *Each programmable output in NO or NC logic.*
- *Versions available with PNP or NPN outputs.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Slot adaptors on request.*
- *Axial mounting.*
- *MFI-A500 optional bracket for remote programming box.*





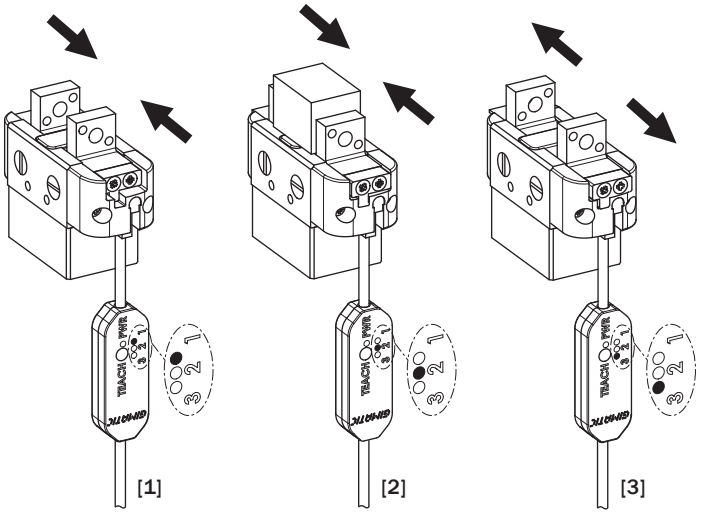
Dimensions (mm)

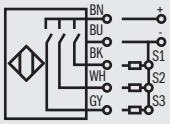
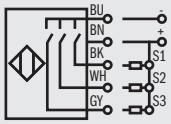
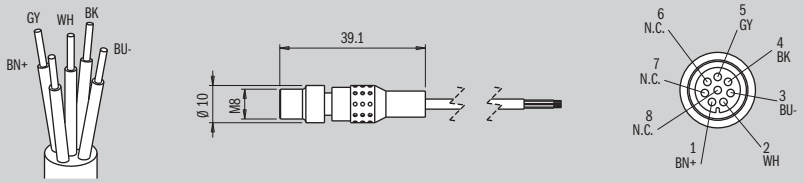
Exemples d'application
Application examples

Le capteur a été spécialement conçu en association avec les pinces pneumatiques de la série SGP.
Les positions détectées peuvent être réglées avec la procédure de configuration, de sorte que les 3 sorties numériques peuvent être:
Sortie 1 – mâchoires complètement fermées [1];
Sortie 2 – mâchoires en préhension de l'objet (position intermédiaire) [2];
Sortie 3 – mâchoires complètement ouvertes [3].

This sensor has been designed to work in combination with SGP pneumatic grippers only.
The detected positions can be adjusted by a teaching procedure, so that 3 digital outputs can be:
Output 1 - totally closed jaws [1];
Output 2 - gripped part (intermediate position) [2];
Output 3 - totally open jaws [3].





Capteur avec câble *Sensor with cable*	**PRO-SN4N225HS-G**	**PRO-SN4M225HS-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with male M8 connector*	**PRO-SN3N215HS-G**	**PRO-SN3M215HS-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Nombre de sorties *No. of outputs*	3 sorties (par ex. préhenseur ouvert, fermé, pièce à usiner saisie) *3 outputs (e.g. gripper open, closed, workpiece gripped)*	
Type de sorties *Outputs type*	Configurables indépendamment NO/NC *NO/NC independently configurable*	
Retard de commutation maximum *Maximum switching delay*	50 ms	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	10÷1300 Gauss	
Fréquence de commutation max. *Max. switching frequency*	3 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 54	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 1.5 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 1.5 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	POLYURETHANE IGNIFUGÉ UL 92 V2 *POLYURETHANE FLAME-RETARDANT UL 92 V2*	
Conducteurs *Leads*	0,08 mm² / AWG 28	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT1); Blanc (WH OUT 2); Gris (GY OUT 3); Non connecté (N.C.). *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT1); White (WH OUT 2); Grey (GY OUT 3); Not connected N.C.*	

Le circuit de programmation à distance du capteur comporte un bouton pour la configuration et la programmation des sorties. En suivant une procédure simple, l'utilisateur peut configurer chaque sortie comme normalement ouverte (NO - LED jaune) ou normalement fermée (NC - LED verte) et enregistrer le point de commutation (séparé pour chaque sortie).

The sensor's remote programming circuit has a button for the configuration and programming of outputs. Following a simple procedure, the user can configure each output as normally open (NO – yellow LED) or normally closed (NC – green LED) and store the switching point (separate for each output).



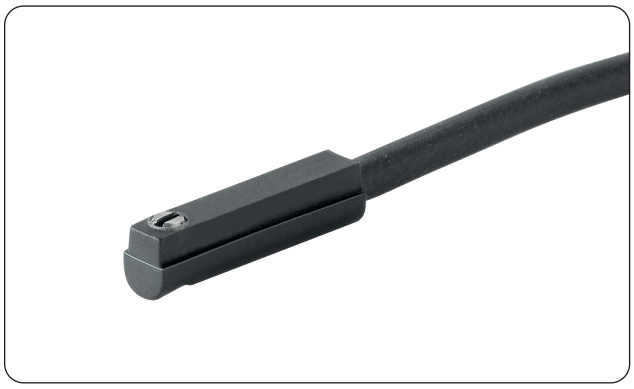
PRO-SSR

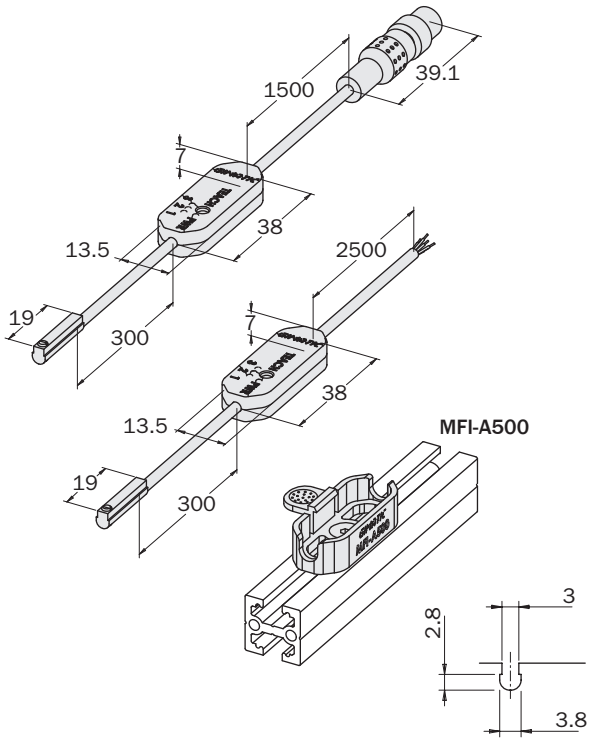
Capteurs magnétiques SSR Pro programmables

- Capteurs GMR programmables.
- 3 sorties digitales, 2 programmables.
- Chaque sortie programmable en logique NO ou NC.
- Versions disponibles avec sorties PNP ou NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Montage axial.
- Support en option MFI-A500 pour le boîtier de programmation à distance.

Programmable Pro SSR magnetic sensors

- *Programmable GMR sensors.*
- *3 digital outputs, 2 of which are programmable.*
- *Each programmable output in NO or NC logic.*
- *Versions available with PNP or NPN outputs.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Axial mounting.*
- *MFI-A500 optional bracket for remote programming box.*

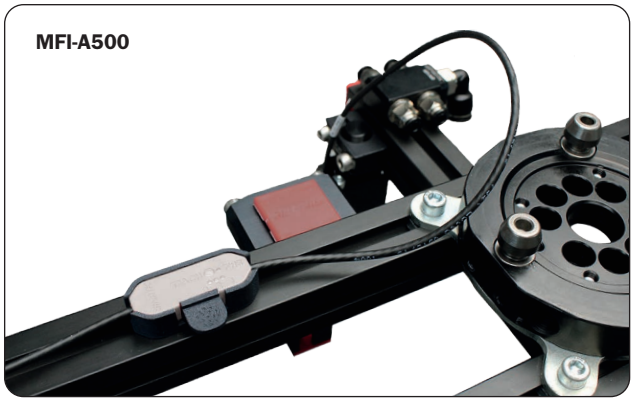




Exemples d'application
Application examples

Dimensions (mm)

MFI-A500



GW...

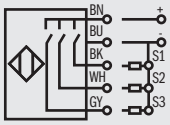
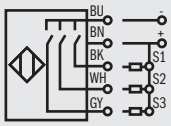
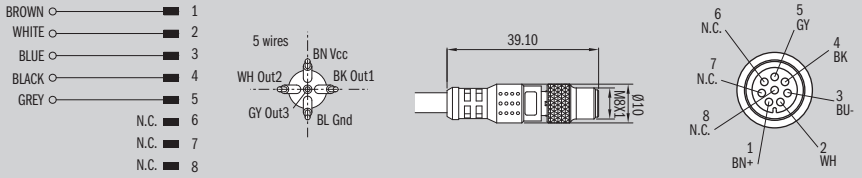


OFR...



PB..



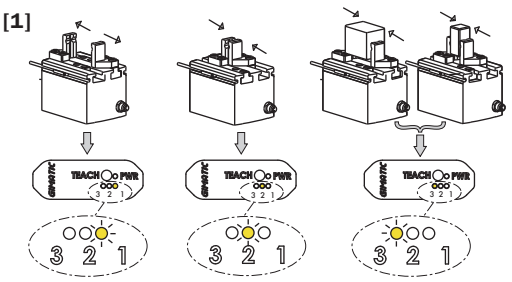
Capteur avec câble *Sensor with cable*	**PRO-SSR4N225-G**	**PRO-SSR4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with male M8 connector*	**PRO-SSR3N215-G**	**PRO-SSR3M215-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Nombre de sorties *No. of outputs*	3 sorties (par ex. préhenseur ouvert, fermé, pièce à usiner saisie) *3 outputs (e.g. gripper open, closed, workpiece gripped)*	
Type de sorties *Outputs type*	Configurables indépendamment NO/NC *NO/NC independently configurable*	
Retard de commutation maximum *Maximum switching delay*	50 ms	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	10÷1300 Gauss	
Fréquence de commutation max. *Max. switching frequency*	3 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 54	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 1.5 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 1.5 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	POLYURETHANE IGNIFUGÉ UL 92 V2 *POLYURETHANE FLAME-RETARDANT UL 92 V2*	
Conducteurs *Leads*	0,08 mm² / AWG 28	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT1); Blanc (WH OUT 2); Gris (GY OUT 3); Non connecté (N.C). *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT1); White (WH OUT 2); Grey (GY OUT 3); Not connected N.C.*	

Le circuit de programmation à distance du capteur possède un bouton pour la configuration et la programmation des sorties. En suivant une procédure simple, l'utilisateur peut configurer chaque sortie comme normalement ouverte (NO - LED jaune) ou normalement fermée (NC - LED verte) et mémoriser le point de commutation des deux premières sorties. La troisième sortie non programmable est activée lorsqu'elle détecte une position différente des deux précédemment définies [1].
Avec ce type de capteur, la position idéale pour la tête sensible est à mi-course de l'actionneur.

The sensor's remote programming circuit features a button for the configuration and programming of outputs. Following a simple procedure the user can configure each individual output as normally open (N.O., yellow colour of the led) or normally closed (N.C., green colour of the led) and store the operating point of the first two outputs. The third non-programmable output is activated when it detects a position that is different from the two previously set outputs [1]. For this type of sensors, the ideal position of the sensing head is halfway of the actuator stroke.



[1]



PRO-SNR

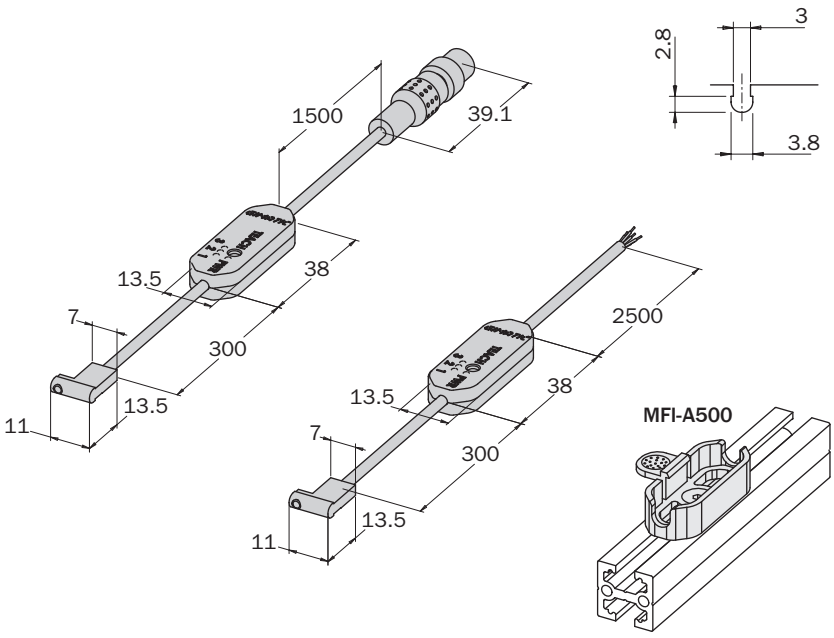
Capteurs magnétiques SNR Pro programmables

- Capteurs GMR programmables.
- 3 sorties digitales, 2 programmables.
- Chaque sortie programmable en logique NO ou NC.
- Versions disponibles avec sorties PNP ou NPN.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en C standard.
- Adaptateurs de rainure K-SENS en option.
- Montage axial.
- Support en option MFI-A500 pour le boîtier de programmation à distance.

Programmable Pro SNR magnetic sensors

- *Programmable GMR sensors.*
- *3 digital outputs, 2 of which are programmable.*
- *Each programmable output in NO or NC logic.*
- *Versions available with PNP or NPN outputs.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard C-slot inline mounting.*
- *Optional K-SENS slot adaptors.*
- *Axial mounting.*
- *MFI-A500 optional bracket for remote programming box.*

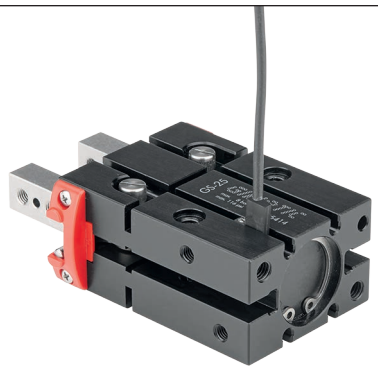




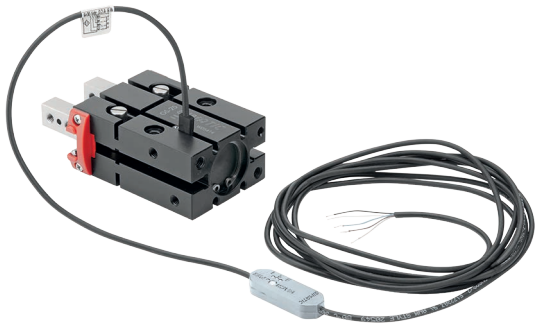
Exemples d'application
Application examples

Dimensions (mm)

GS...



GS...

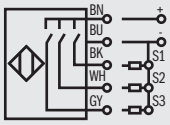
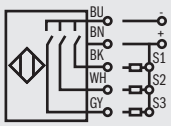
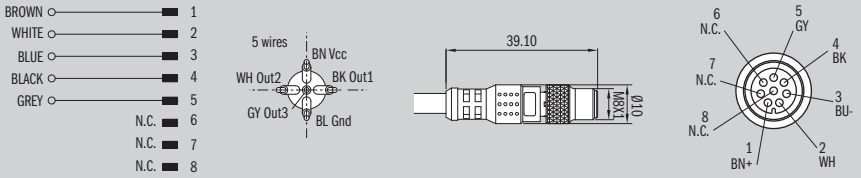


DH...



MPXM...



	NEW	NEW
Capteur avec câble *Sensor with cable*	**PRO-SNR4N225-G**	**PRO-SNR4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with male M8 connector*	**PRO-SNR3N215-G**	**PRO-SNR3M215-G**
Type de capteur *Sensor type*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Nombre de sorties *No. of outputs*	3 sorties (par ex. préhenseur ouvert, fermé, pièce à usiner saisie) *3 outputs (e.g. gripper open, closed, workpiece gripped)*	
Type de sorties *Outputs type*	Configurables indépendamment NO/NC *NO/NC independently configurable*	
Retard de commutation maximum *Maximum switching delay*	50 ms	
Alimentation *Power supply*	24 Vdc	
Plage de fonctionnement nominale *Nominal operating range*	10÷1300 Gauss	
Fréquence de commutation max. *Max. switching frequency*	3 kHz	
Température de service *Operating temperature*	-10÷60 °C	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 54	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 1.5 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 1.5 m (cable with M8 connector)*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	POLYURETHANE IGNIFUGÉ UL 92 V2 *POLYURETHANE FLAME-RETARDANT UL 92 V2*	
Conducteurs *Leads*	0,08 mm² / AWG 28	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT1); Blanc (WH OUT 2); Gris (GY OUT 3); Non connecté (N.C.). *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT1); White (WH OUT 2); Grey (GY OUT 3); Not connected N.C.*	

Le circuit de programmation à distance du capteur possède un bouton pour la configuration et la programmation des sorties. En suivant une procédure simple, l'utilisateur peut configurer chaque sortie comme normalement ouverte (NO - LED jaune) ou normalement fermée (NC - LED verte) et mémoriser le point de commutation des deux premières sorties. La troisième sortie non programmable est activée lorsqu'elle détecte une position différente des deux précédemment définies [1].
Avec ce type de capteur, la position idéale pour la tête sensible est à mi-course de l'actionneur.

The sensor's remote programming circuit features a button for the configuration and programming of outputs. Following a simple procedure the user can configure each individual output as normally open (N.O., yellow colour of the led) or normally closed (N.C., green colour of the led) and store the operating point of the first two outputs. The third non-programmable output is activated when it detects a position that is different from the two previously set outputs [1]. For this type of sensors, the ideal position of the sensing head is halfway of the actuator stroke.



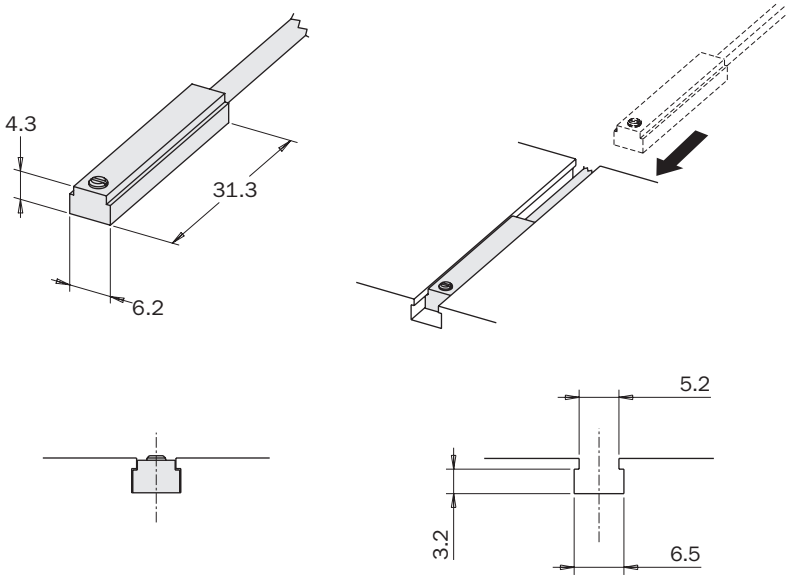
Capteurs magnétiques pour rainures en T

- Capteurs Reed ou GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en T standard.
- Adaptateurs de rainure K-SL en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for T-slots

- *Reed or GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard T-slot inline mounting.*
- *Optional K-SL slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*





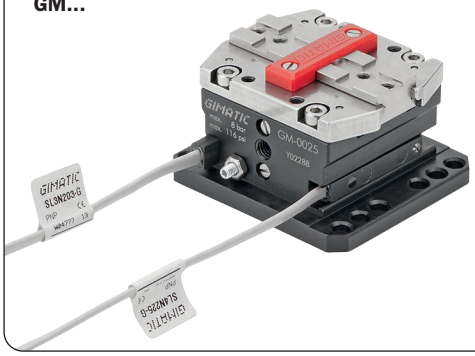
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

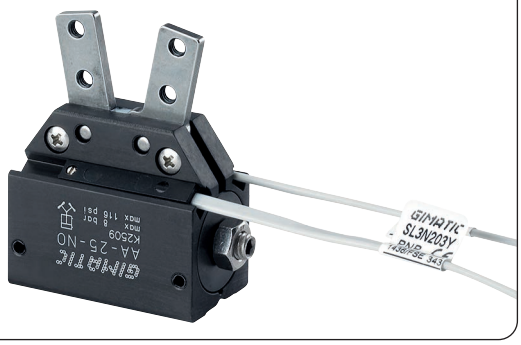
HS...



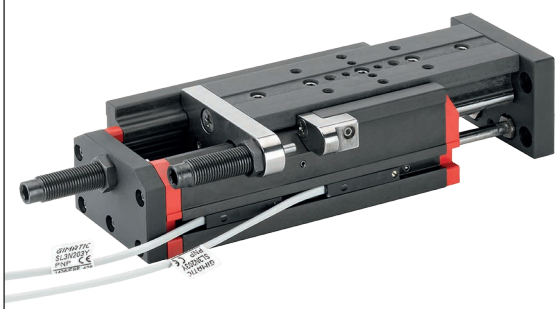
GM...

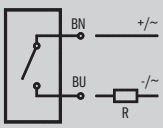
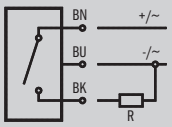
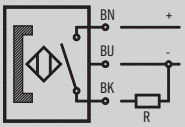
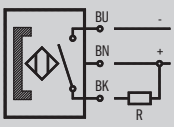
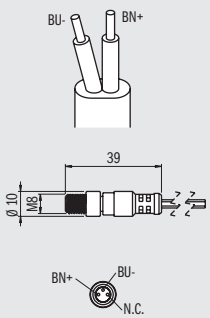
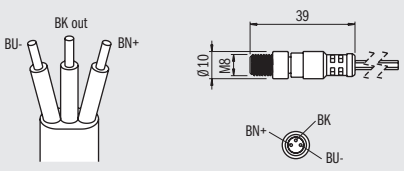


AA...



Z...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SL1C225-G**	**SL4D225-G**	**SL4N225-G**	**SL4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SL2C203-G**	**SL3D203-G**	**SL3N203-G**	**SL3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	Reed 2 fils Normalement Ouvert *2-wire reed* *Normally Open*	Reed PNP 3 fils Normalement Ouvert *3-wire PNP reed* *Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	3÷30 Vac/dc		6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A			
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W			
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	20÷25 AT		40±10 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷10 AT		5÷25 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	0.5 ms			
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	0.5 ms			
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C			
Fréquence de commutation *Switching frequency*	500 kHz		200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.		10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*			
Indice de protection *Protection rating*	IP 67			
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303			
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*			
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.			
Conducteurs *Conductors*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²			
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / gold-plated brass*			
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*				
Connexions *Connections*				
			Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT); Non connecté (N.C.) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT); Not connected N.C.*	

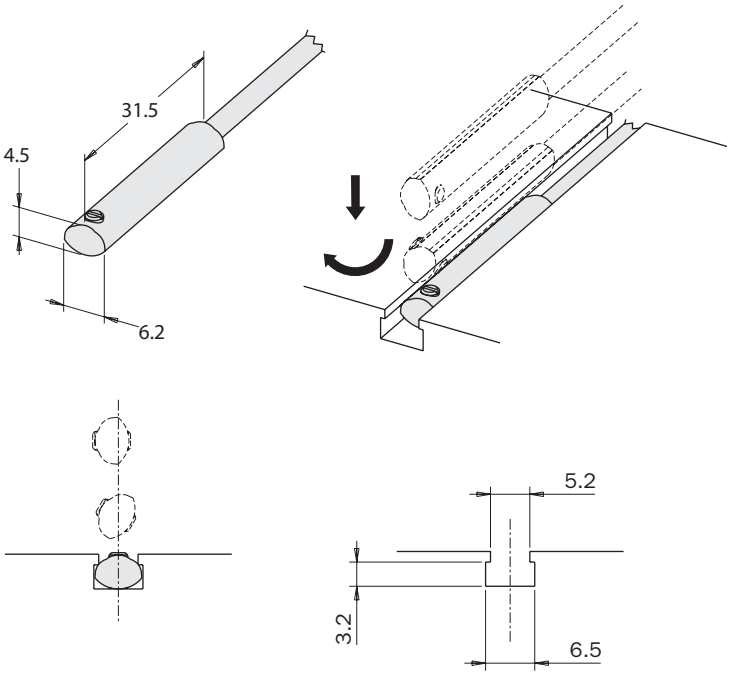
Capteurs magnétiques pour rainures en T

- Capteurs Reed ou GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur M8.
- Traçabilité à 100%.
- Montage en ligne avec rainure en T standard.
- Adaptateurs de rainure K-SL en option.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial ou vertical.

Magnetic sensors for T-slots

- *Reed or GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or M8 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Standard T-slot inline mounting.*
- *Optional K-SL slot adaptors.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial or vertical mounting.*





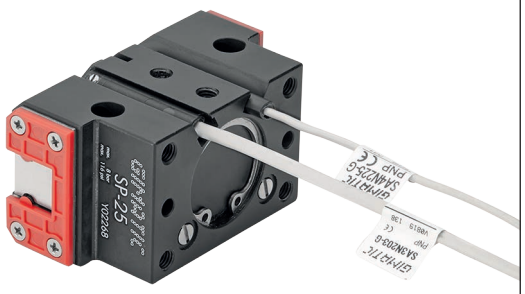
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

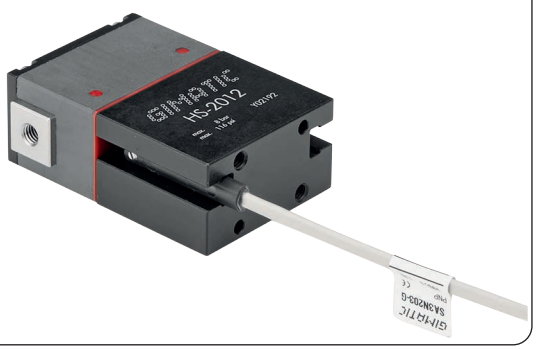
R...



SP...

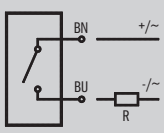
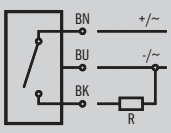
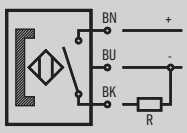
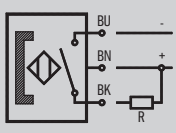
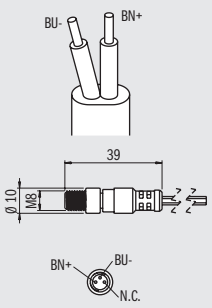
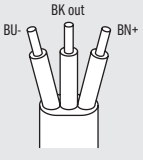
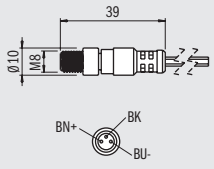


HS...



S...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	**SA1C225-G**	**SA4D225-G**	**SA4N225-G**	**SA4M225-G**
Capteur avec connecteur M8 *Sensor with M8 connector*	**SA2C203-G**	**SA3D203-G**	**SA3N203-G**	**SA3M203-G**
Type de capteur *Sensor type*	Reed 2 fils Normalement Ouvert *2-wire reed* *Normally Open*	Reed PNP 3 fils Normalement Ouvert *3-wire PNP reed* *Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*	3÷30 Vac/dc		6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A			
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W			
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	20÷25 AT		40±10 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷10 AT		5÷25 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	0.5 ms			
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	0.5 ms			
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C			
Fréquence de commutation *Switching frequency*	500 kHz		200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.		10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*			
Indice de protection *Protection rating*	IP 67			
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303			
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - 0.3 m (câble avec connecteur M8) *2.5 m (flying cable) - 0.3 m (cable with M8 connector)*			
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.			
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²			
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PUR / Laiton plaqué or *PUR / gold-plated brass*			
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*				
Connexions *Connections*				
			Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT); Non connecté (N.C.) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT); Not connected N.C.*	

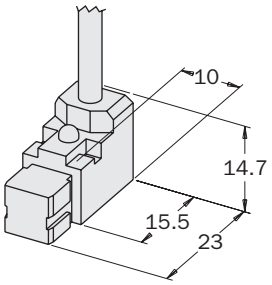
Capteurs magnétiques pour rainures en queue d'aronde

- Capteurs Reed ou magnéto-résistifs GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur SNAP.
- Traçabilité à 100%.
- Application dans rainures en queue d'aronde multiples avec un adaptateur spécial inclus dans la fourniture.
- Adaptateurs de rainure K-CB en option.
- Rallonges de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

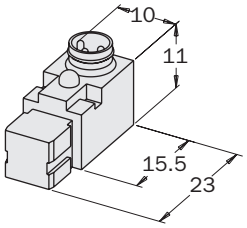
Magnetic sensors for dovetail slots

- *Reed or GMR magnetoresistive sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or SNAP connector output.*
- *100% traceability.*
- *Application in multiple dovetail-slots using special adapter included in the supply.*
- *Optional K-CB slot adapters.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m extensions.*
- *Axial mounting.*





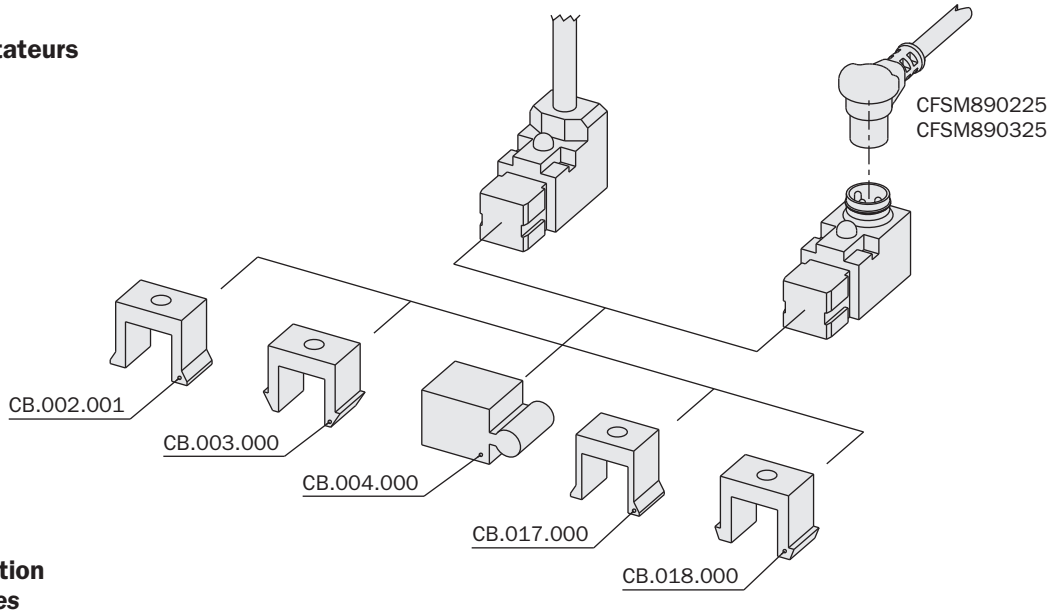
Capteur avec câble (1)
Sensor with cable (1)



Capteur avec connecteur SNAP (2)
Sensor with SNAP connector (2)

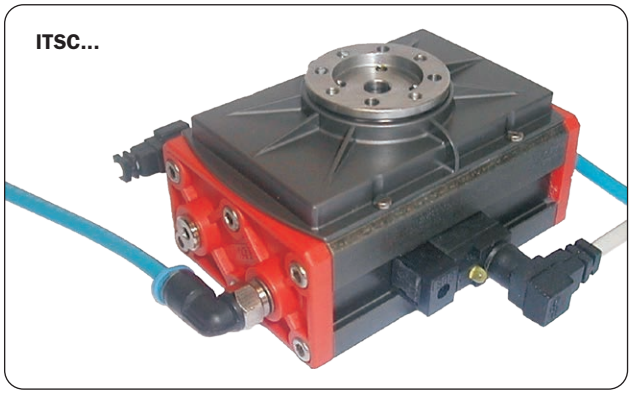
Dimensions (mm)

Fixation avec adaptateurs
Fixing with adapter

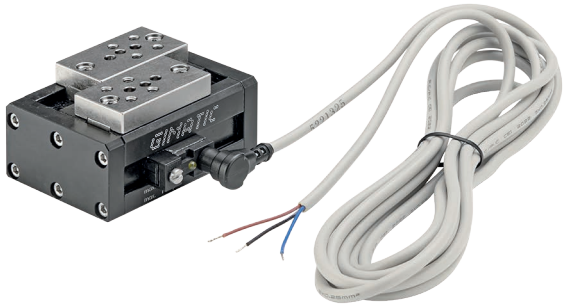


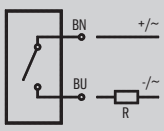
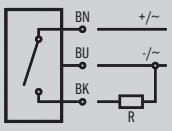
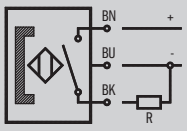
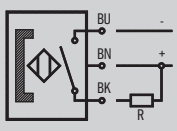
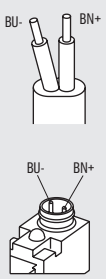
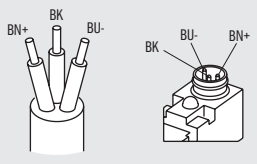
Exemples d'application
Application examples

ITSC...



PE...



Capteur avec câble *Sensor with cable*	*(1)*	**CB1C425-G**	**CB4D225-G**	**CB4N225-G**	**CB4M225-G**
Capteur avec connecteur SNAP *Sensor with SNAP connector*	*(2)*	**CB2C4-G**	**CB3D2-G**	**CB3N2-G**	**CB3M2-G**
Type de capteur *Sensor type*		Reed 2 fils Normalement Ouvert *2-wire reed* *Normally Open*	Reed 3 fils Normalement Ouvert *3-wire reed* *Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*		3÷110 Vac/dc	3÷30 Vac/dc	6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*		0.3 A	1 A	0.25 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*		10 W		6 W	
Point de commutation nominal *Nominal switching point*		20÷25 AT		15±5 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*		5÷10 AT		4÷7 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*		0.5 ms			
Temps de commutation OFF *OFF switching time*		0.5 ms			
Température de service *Operating temperature*		-10÷70°C			
Fréquence de commutation *Switching frequency*		500 kHz		200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*		10^7 imp.		10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*		10 m/s			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*		OUI *YES*			
Indice de protection *Protection rating*		IP 67			
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*		PA + AISI 303			
Longueur de câble standard *Standard cable length*		2.5 m (câble volant) - connecteur SNAP *2.5 m (flying cable) - SNAP connector*			
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*		PVC CEI 20-22II O.R.			
Conducteurs *Leads*		0.25 mm² / AWG 24 / 32 x 0.10 mm²			
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*		PA / Laiton plaqué or *PA / gold-plated brass*			
Normes de référence CE *CE reference standards*		CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*					
Connexions *Connections*				Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

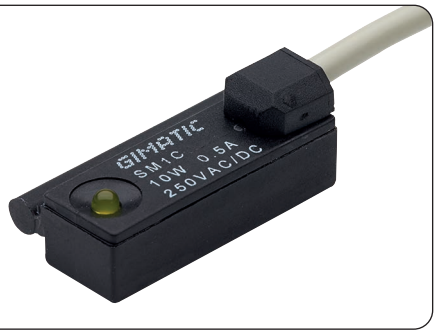
Capteurs magnétiques pour vérins à tirant

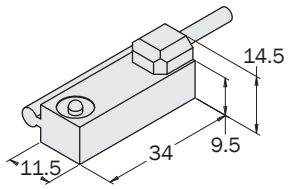
- Capteurs Reed ou GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble, SNPA ou connecteur M12.
- Traçabilité à 100%.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

Magnetic sensors for tie-rod cylinders

- *Reed or GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable, SNAP or M12 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*

(1)

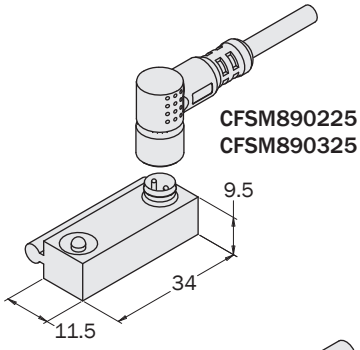




Capteur avec câble
Sensor with cable

(2)

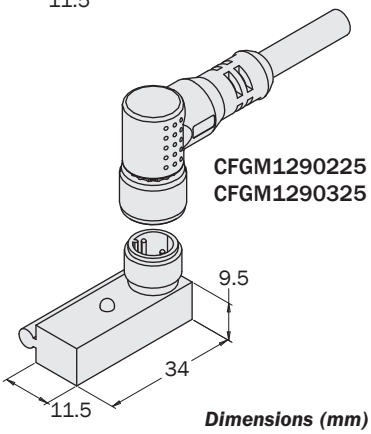




Capteur avec connecteur SNAP
Sensor with SNAP connector

(3)





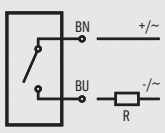
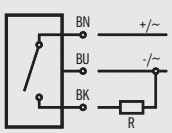
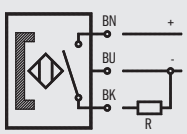
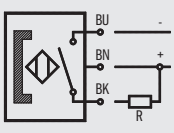
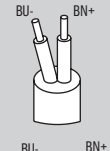
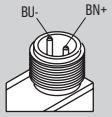
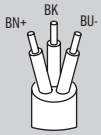
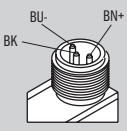
Capteur avec connecteur M12 mâle
Sensor with M12 male connector

Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples





Capteur avec câble *Sensor with cable*	*(1)*	**SM1C525-G**	**SM4D225-G**	**SM4N225-G**	**SM4M225-G**
Capteur avec connecteur SNAP *Sensor with SNAP connector*	*(2)*	**SM2C5-G**	**SM3D2-G**	**SM3N2-G**	**SM3M2-G**
Capteur avec connecteur M12 mâle *Sensor with M12 male connector*	*(3)*	**SM5C5-G**	**SM6D2-G**	**SM6N2-G**	**SM6M2-G**
Type de capteur *Sensor type*		Reed 2 fils Normalement Ouvert *2-wire reed* *Normally Open*	Reed 3 fils Normalement Ouvert *3-wire reed* *Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP* *Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN* *Normally Open*
Alimentation *Power supply*		3÷250 Vac/dc	3÷30 Vac/dc	6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*		0.5 A	1 A	0.25 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*		10 W		6 W	
Point de commutation nominal *Nominal switching point*		25÷30 AT		15±5 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*		5÷10 AT		4÷7 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*		0.5 ms			
Temps de commutation OFF *OFF switching time*		0.5 ms			
Température de service *Operating temperature*		-10÷70°C			
Fréquence de commutation *Switching frequency*		500 kHz		200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*		10^7 imp.		10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*		10 m/s			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*		Oui *Yes*			
Indice de protection *Protection rating*		IP 67			
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*		PA; AISI 303; OT63			
Longueur de câble standard *Standard cable length*		2.5 m (câble volant) - connecteur SNAP/12 *2.5 m (flying cable) -SNAP/12 connector*			
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*		PVC CEI 20-22II O.R.			
Conducteurs *Leads*		0.25 mm² / AWG 24 / 32 x 0.10 mm²			
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*		PUR / Laiton plaqué or *PUR / gold-plated brass*			
Normes de référence CE *CE reference standards*		CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*					
Connexions *Connections*		 	  Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*		

SM-G-IP68

Capteurs magnétiques pour vérins à tirant IP68

- Capteurs Reed ou GMR.
- Sortie logique PNP pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble, connecteur M8 ou M12.
- Traçabilité à 100%.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.
- Indice de protection élevé (IP68).

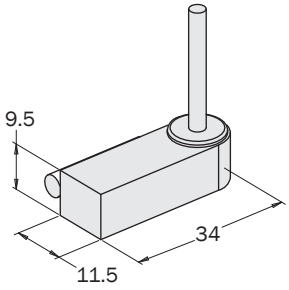
Magnetic sensors for IP68 tie-rod cylinders

- *Reed or GMR sensors.*
- *PNP logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable, M8 or M12 connector output.*
- *100% traceability.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*
- *High protection rating (IP68).*

(1)



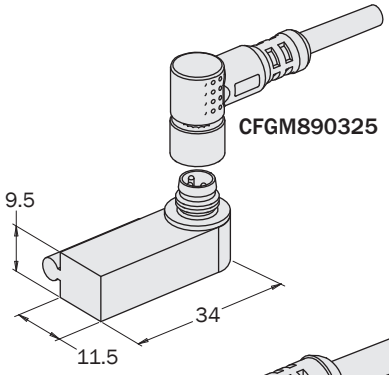
Capteur avec câble
Sensor with cable



(2)



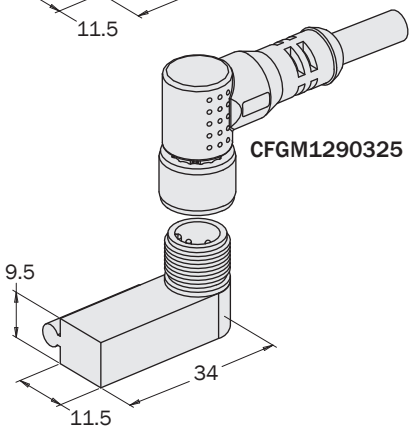
Capteur avec connecteur M8 mâle
Sensor with M8 male connector



(3)



Capteur avec connecteur M12 mâle
Sensor with M12 male connector



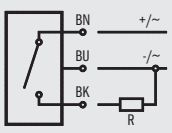
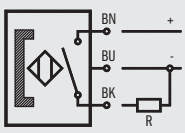
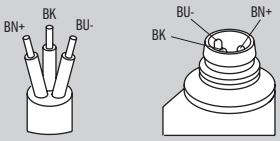
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples





01/2024

Capteur avec câble *Sensor with cable* (1)	**SM7D225-G**	**SM7N225-G**
Capteur avec connecteur M8 mâle *Sensor with M8 male connector* (2)	**SM8D2-G**	**SM8N2-G**
Capteur avec connecteur M12 mâle *Sensor with M12 male connector* (3)	**SM9D2-G**	**SM9N2-G**
Type de capteur *Sensor type*	Reed PNP 3 fils Normalement Ouvert *3-wire PNP reed Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP Normally Open*
Alimentation *Power supply*	3÷30 Vac/dc	6÷30 Vdc
Courant de commutation *Switching current*	0.2 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	6 W	
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	20÷25 AT	40±10 Gauss
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷10 AT	5÷25 Gauss
Temps de commutation ON *ON switching time*	0.5 ms	
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	0.5 ms	
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C	
Fréquence de commutation *Switching frequency*	500 kHz	200 kHz
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.	10^9 imp
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s	
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*	
Indice de protection *Protection rating*	IP 68 – Si connecté avec un connecteur IP68 *IP 68 – If connected with IP68 connector*	
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303; OT63	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - connecteur M8/M12 *2.5 m (flying cable) – M8/M12 connector*	
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.	
Conducteurs *Leads*	0.14 mm² / AWG 26 / 36 x 0.07 mm²	
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	Laiton plaqué or *gold-plated brass*	
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connexions *Connections*		
	Marron (BN +); Bleu (BU -); Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	

SM-G-NC

Capteurs magnétiques avec tirants normalement fermé

- Capteurs Reed ou GMR.
- Sortie logique PNP ou NPN pour capteurs magnéto-résistifs.
- Pas de problème en cas de vibrations.
- Sortie câble ou connecteur SNAP.
- Traçabilité à 100%.
- Câbles de rallonge de 2.5m, 5m et 10m en option.
- Montage axial.

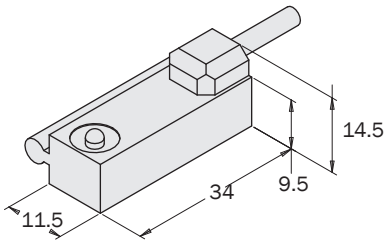
Magnetic sensors with normally-closed tie-rods

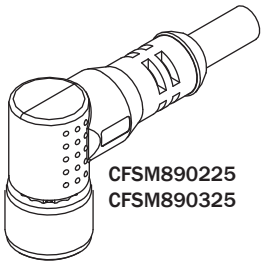
- *Reed or GMR sensors.*
- *PNP or NPN logic output for magnetoresistive sensors.*
- *No problems in case of vibrations.*
- *Cable or SNAP connector output.*
- *100% traceability.*
- *Optional 2.5m, 5m and 10m cable extensions.*
- *Axial mounting.*

(1)



Capteur avec câble
Sensor with cable



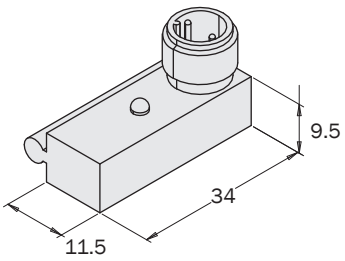


CFSM890225
CFSM890325

(2)



Capteur avec connecteur SNAP
Sensor with SNAP connector

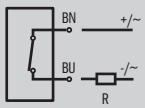
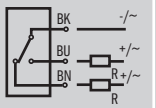
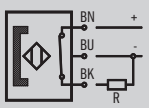
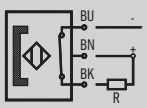
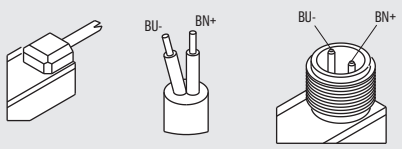
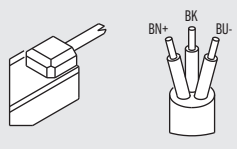


Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples





Capteur avec câble *Sensor with cable* (1)	**SM1F425-G**	**SM1G425-G**	**SM1H425-G**	**SM4S425-G**	**SM4P225-G**	**SM4L225-G**
Capteur avec connecteur SNAP *Sensor with SNAP connector* (2)	**SM2F4-G**	**SM2G4-G**	**SM2H4-G**	**SM3S4-G**	**SM3P2-G**	**SM3L2-G**
Type de capteur *Sensor type*	Reed 2 fils *2-wire reed*	Reed 2 fils + VDR *2-wire reed + VDR*	Reed 2 fils + VDR *2-wire reed + VDR*	Reed de remplacement *Changeover reed*	PNP magnéto-résistif *Magnetoresistive PNP*	NPN magnéto-résistif *Magnetoresistive NPN*
Alimentation *Power supply*	0÷110 Vac/dc		3÷110 Vac/dc		6÷30 Vdc	
Courant de commutation *Switching current*	1 A		0.5 A		0.25 A	
Valeurs de puissance (charge ohmique) *Power rating (Ohmic load)*	10 W				6 W	
Point de commutation nominal *Nominal switching point*	15÷30 AT				15±5 Gauss	
Tout ou rien (ON-OFF) différentiel *ON-OFF differential*	5÷10 AT				4÷7 Gauss	
Temps de commutation ON *ON switching time*	0.5 ms					
Temps de commutation OFF *OFF switching time*	0.5 ms					
Température de service *Operating temperature*	-10÷70°C					
Fréquence de commutation *Switching frequency*	500 kHz				200 kHz	
Durée de vie électrique *Electric service life*	10^7 imp.				10^9 imp.	
Vitesse de piston *Piston speed*	10 m/s					
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*					
Indice de protection *Protection rating*	IP 68 – Si connecté avec un connecteur IP68 *IP 68 – If connected with IP68 connector*					
Matériau du corps du capteur *Sensor body material*	PA; AISI 303; OT63					
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m (câble volant) - connecteur SNAP *2.5 m (flying cable) – SNAP connector*					
Revêtement - isolation *Sheathing - insulation*	PVC CEI 20-22II O.R.					
Conducteurs *Leads*	0.25 mm² / AWG 24 / 32 x 0.10 mm²					
Matériau du connecteur M8 *M8 connector material*	PA / Laiton plaqué or *PA / gold-plated brass*					
Normes de référence CE *CE reference standards*	CEI EN 60529; CEI EN 60947-5-2; CEI EN 61000-6-2; CEI EN 61000-6-3; CEI EN 55022; CEI EN 61000-4-2; CEI EN 61000-4-3; CEI EN 61000-4-4; CEI EN 65000-4-5; CEI EN 61000-4-6; CEI EN 61000-4-8; CEI EN 61000-4-11					
Schémas de câblage *Wiring diagrams*						
Connexions *Connections*						
	Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*					

Capteurs Inductifs

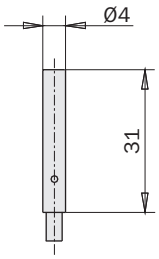
- Capteurs Inductifs avec fonction anti-interférence.
- Corps de capteur en acier inox et surface sensible de PBT.
- Indicateur LED intégré.
- Sorties logiques PNP ou NPN.

Inductive sensors

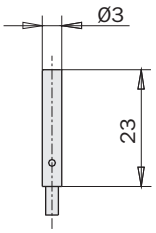
- *Inductive sensors with anti-interference function.*
- *Stainless steel sensor body and PBT sensitive surface.*
- *Embedded LED indicator.*
- *PNP or NPN logic outputs.*



SI...



SIS...



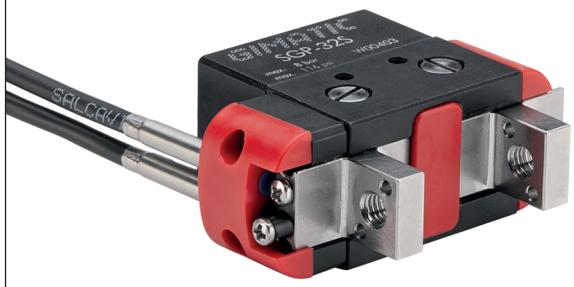
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples

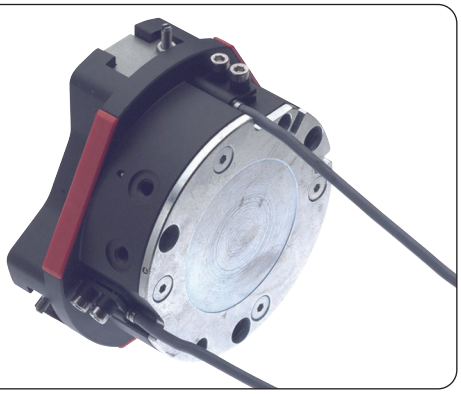
AQC...

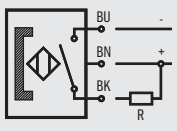
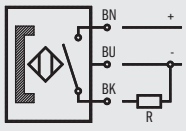
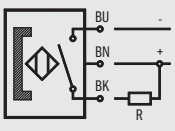
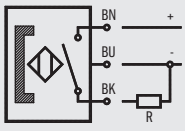
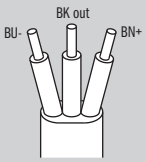


SGP-S...



TH...



	SI4M225-G	SI4N225-G	SIS4M225-G	SIS4N225-G
Type de capteur *Sensor type*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP Normally Open*	NPN magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive NPN Normally Open*	PNP magnéto-résistif Normalement Ouvert *Magnetoresistive PNP Normally Open*
Distance de détection nominale *Nominal sensing distance*	0.8 mm		0.7 mm	
Hystérésis *Hysteresis*	2...20% of Sn			
Indicateur de sortie *Output indicator*	DEL rouge *red LED*			
Fréquence de commutation *Switching frequency*	< 5 kHz			
Plage de tension d'alimentation +Vs *Voltage supply range +Vs*	10 ... 30 VDC			
Consommation de courant max. (hors charge) *Current consumption max. (no load)*	12 mA			
Tension de sortie Vd *Output voltage Vd*	< 2 VDC			
Courant de commutation *Switching current*	< 100 mA			
Protection contre les courts-circuits *Short-circuit protection*	Oui *Yes*			
Protection contre les inversions de polarité *Reverse polarity protection*	Oui *Yes*			
Type *Type*	lisse cylindrique *cylindrical smooth*			
Matériau (surface sensible) *Material (sensing face)*	LCP			
Matériau du boîtier *Housing material*	acier inoxydable *stainless steel*			
Dimensions *Dimensions*	4 mm		3 mm	
Longueur du boîtier *Case length*	31 mm		23 mm	
Longueur de câble standard *Standard cable length*	2.5 m			
Température de service *Operating temperature*	-25 ... +75°C			
Indice de protection *Protection rating*	IP 67			
Schémas de câblage *Wiring diagrams*				
Connexions *Connections*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) *Brown BN(+); Blue BU(-); Black BK (OUT)*			

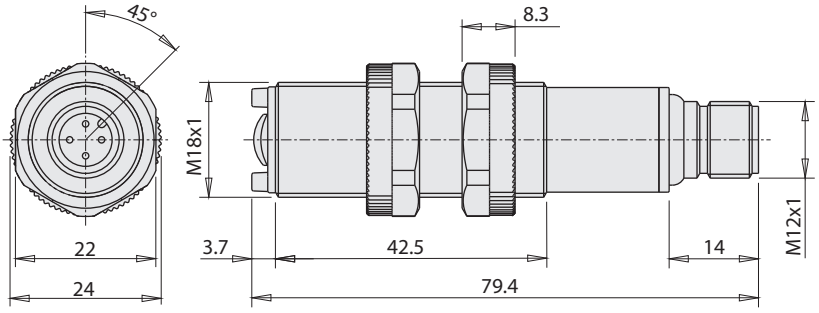
Capteurs optiques

- Capteurs optiques M18x1 mm.
- Suppression 100 mm d'arrière-plan sans réglage.
- Sortie numérique PNP/NPN, avec logique d'impulsion LO ou DO programmable.
- Indicateur LED intégré.
- Sortie à connecteur M12 à 4 broches.
- Corps plastique court et léger.
- Écrous de blocage et rondelles inclus.

Optical sensors

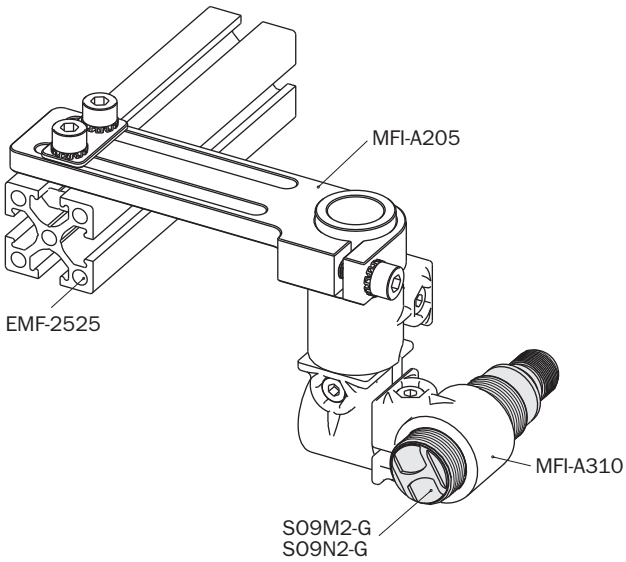
- *M18x1 mm optical sensors.*
- *100 mm background suppression without adjustment.*
- *PNP/NPN digital output, with programmable LO or DO pulse logic.*
- *Embedded LED indicator.*
- *4-pin M12 connector output.*
- *Short and lightweight plastic body.*
- *Lock nuts and washers included.*



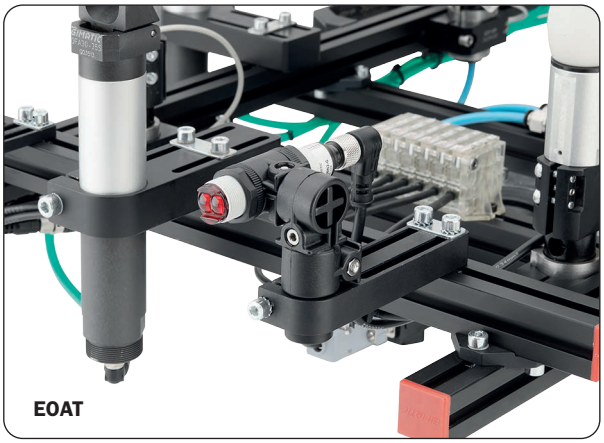


Dimensions (mm)

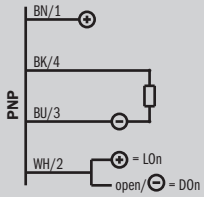
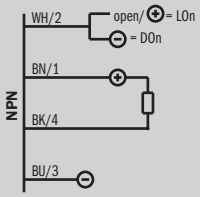
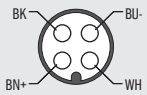
Exemples de fixation
Fixing examples



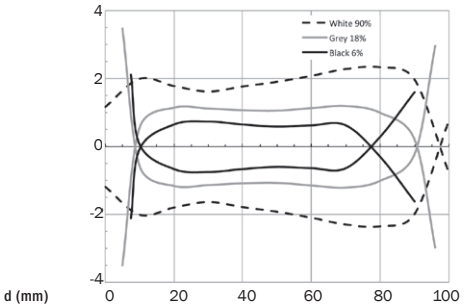
Exemples d'application
Application examples



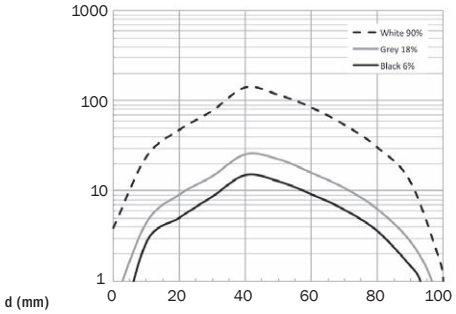


	S09N2-G	S09M2-G
Type de sortie *Output type*	PNP	NPN
Distance de détection nominale *Nominal sensing distance*	100 mm	
Plage de mesure *Measurement range*	blanc (90%) : 0 ÷ 50 mm - gris (18%) : 5 ÷ 50 mm - noir (6%) : 8 ÷ 50 mm *white (90%): 0 ÷ 50 mm - grey (18%): 5 ÷ 50 mm - black (6%): 8 ÷ 50 mm*	
Objet décelable minimum *Minimum detectable object*	3.5 mm	
Hystérésis *Hysteresis*	≤ 10 %	
Précision de répétition *Repeat accuracy*	5%	
Tension de service *Operating voltage*	+10 ÷ 30 Vcc	
Courant de sortie *Output current*	100 mA	
Fréquence de service *Operating frequency*	1 kHz	
Retard avant disponibilité *Time delay before availability*	200 ms	
Plage de température *Temperature range*	-25°C ÷ +70°C (sans condensation) *(without condensation)*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67 (EN60529)	
Couple de serrage *Tightening torque*	1 Nm	
Poids *Weight*	30 g	
Schémas de câblage *Wiring schematics*		
Connecteurs *Connection*	 Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) ; Blanc (WH OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT); White (WH OUT)*	

Décalage en parallèle (mm)
Parallel misalignment (mm)

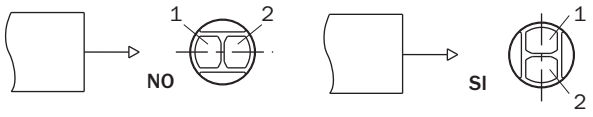


Excès de gain
Excess of gain



Pour un fonctionnement correct du capteur, l'objet en mouvement doit passer simultanément l'émetteur (1) et le récepteur (2).

For proper sensor operation, the moving object must cross the emitter (1) and the receiver (2) simultaneously.



Capteurs cubiques optiques

- Capteurs photoélectriques cubiques miniaturisés avec suppression de l'arrière-plan.
- Émission de rouge haute intensité.
- Réglage mécanique de la sensibilité à l'aide d'un ajustable.
- Sortie logique PNP ou NPN.
- Sortie NO/NC sélectionnable.
- Sortie avec connecteur M8 à 4 broches.

Optical cubic sensors

- *Miniaturized photo-electric cubic sensors with background suppression.*
- *High-intensity red emission.*
- *Mechanical sensitivity adjustment via a trimmer.*
- *PNP or NPN logic output.*
- *NO/NC selectable output.*
- *Output with M8 4-pin connector.*



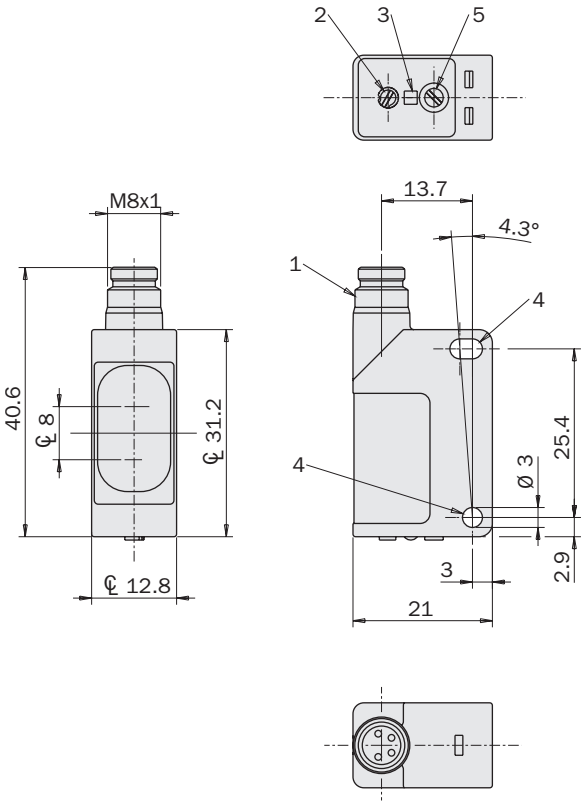
1 Sortie à connecteur M8x1
M8x1 connector output

2 Ajustable NO/NC
NO/NC trimmer

3 LED
LED

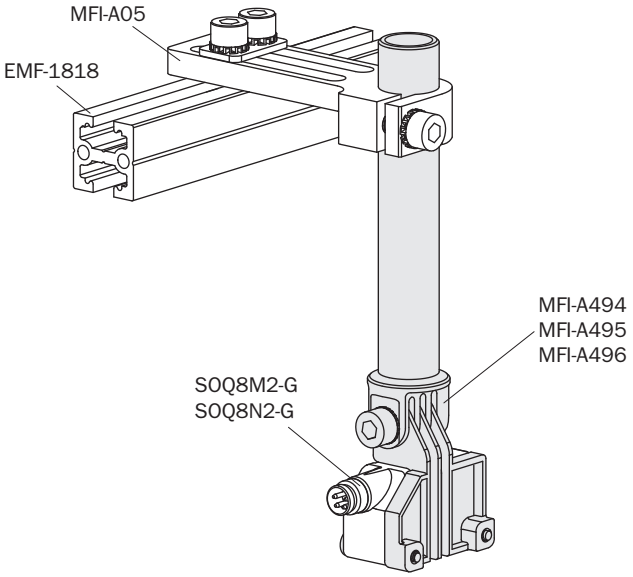
4 Trous de fixation
Fixing holes

5 Ajustable de réglage de sensibilité
Sensitivity-adjusting trimmer



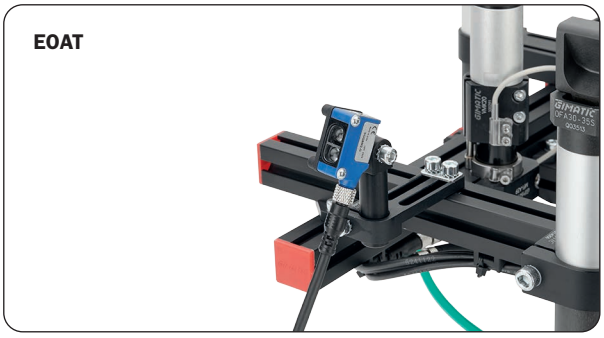
Dimensions (mm)

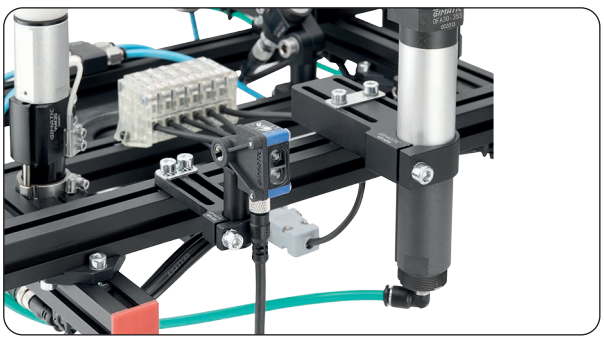
Exemples de fixation
Fixing examples

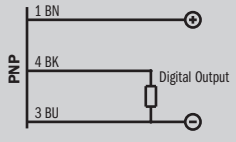
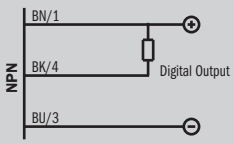
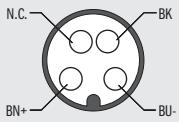


Exemples d'application
Application examples

EOAT





	SOQ8N2-G	SOQ8M2-G
Distance de détection minimum *Minimum sensing distance*	5 mm	
Distance de détection nominale *Nominal sensing distance*	30...200 mm(1)	
Réglage de la sensibilité *Sensitivity adjustment*	Oui (4 tours) *Yes (4 rounds)*	
Émission *Emission*	Rouge (630 nm) *Red (630 nm)*	
Répétabilité *Repeatability*	5%	
Sélection obscurité ou lumière *Dark or Light selection*	Oui *Yes*	
Tension d'alimentation électrique UE *EU Power supply voltage*	10...30 Vdc	
Ondulation *Ripple*	≤ 10 %	
Courant de charge *Load current*	≤ 100 mA	
Courant d'entrée hors-charge *No-load input current*	≤ 30 mA	
Courant de commutation de sortie maximum *Maximum output switching current*	≤ 100 mA	
Type de sortie *Output type*	PNP NO o NC	NPN NO o NC
Fréquence de commutation *Switching frequency*	1 kHz	
Temps de réponse *Response time*	≤ 100 ms	
Protection électrique de l'alimentation *Supply electrical protection*	Inversion de polarité, impulsions de surtension *Polarity reversal, overvoltage pulses*	
Protection électrique de la sortie *Output electrical protection*	Court-circuit (auto-reset), impulsions de surtension *Short-circuiting (auto-reset), overvoltage pulses*	
Plage de température de service *Operating temperature range*	-25°...+70° C (sans condensation) *(no condensation)*	
Température de stockage *Storage temperature*	-30°...+80°C	
Immunité à la lumière ambiante *Ambient light immunity*	10000 lux lumière solaire - 3000 lux ampoule haute-fréquence *10,000 lux sunlight - 3,000 lux high-frequency bulb*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67 (EN60529)	
Matériau du boîtier *Case material*	PA66	
Matériau de l'optique *Optics material*	PMMA	
Couple de serrage *Tightening torque*	1Nm	
Poids approximatif *Approx. weight*	10g	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connecteur *Connector*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Non connecté (N.C.) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); Not connected N.C.*	

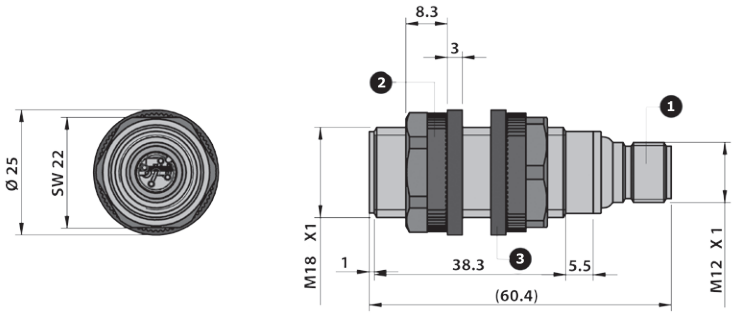
Capteurs ultrasonores

- Capteurs ultrasonores M18x1 mm.
- Sortie numérique PNP/NPN, avec logique d'impulsion NO ou NC programmable.
- Plage de détection de 40-300 mm avec point programmable via External Teach.
- Sortie à connecteur M12 à 4 broches.
- Corps plastique court et léger.
- Écrous de blocage et rondelles inclus dans la fourniture.

Ultrasonic sensors

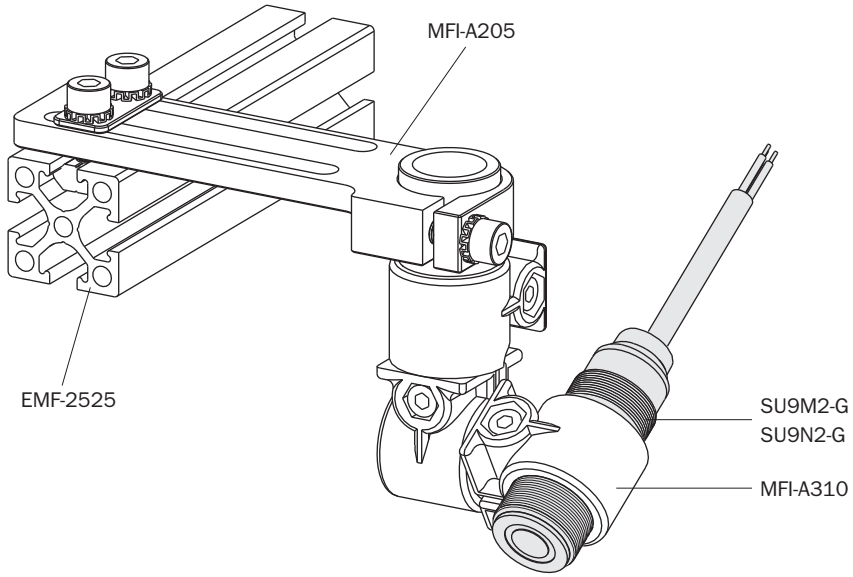
- *M18x1 mm ultrasonic sensors.*
- *PNP/NPN digital output with NO or NC programmable logic.*
- *40-300 mm sensing range with programmable point via External Teach.*
- *4-pin M12 output connector.*
- *Short and lightweight plastic body.*
- *Lock nuts and washers included in the supply.*



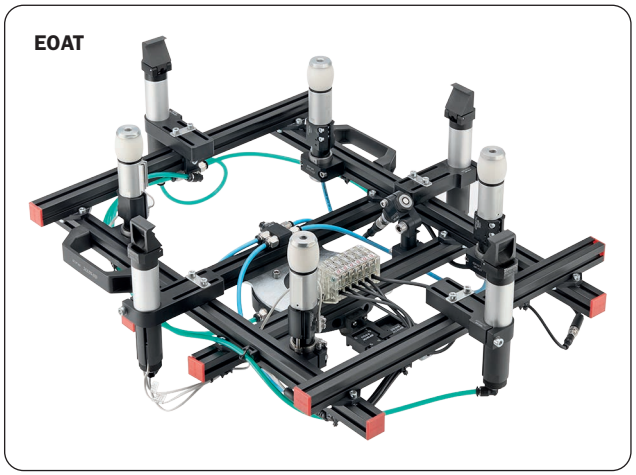


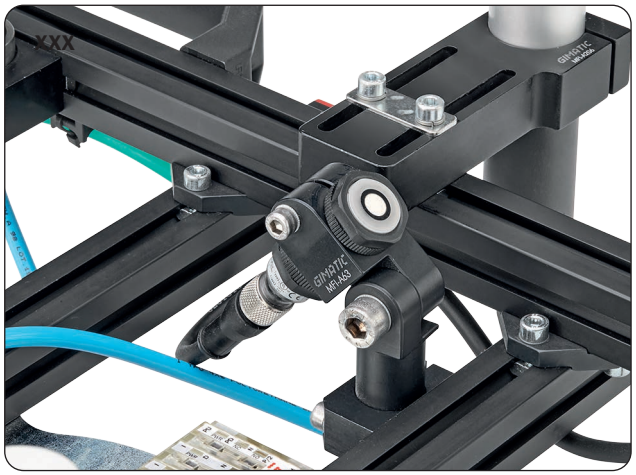
Dimensions (mm)

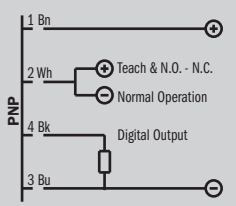
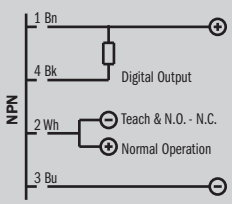
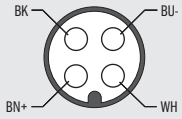
Exemples de fixation
Fixing examples



Exemples d'application
Application examples





	SU9N2-G	SU9M2-G
Type de sortie *Output type*	PNP	NPN
Distance de détection maximum *Maximum sensing distance*	300 mm	
Distance de détection minimum (zone aveugle) *Minimum sensing distance (blind zone)*	40 mm	
Plage de détection *Sensing range*	40-300 mm	
Angle de faisceau *Beam angle*	±10°	
Fréquence de commutation *Switching frequency*	40 Hz	
Temps de réponse (sortie numérique) *Response time (digital output)*	13 ms	
Hystérésis *Hysteresis*	2%	
Répétabilité *Repeatability*	2% de la valeur à pleine échelle *2% of full-scale value*	
Erreur de linéarité *Linearity error*	≤ 3 de la valeur à pleine échelle *≤ 3 of full-scale value*	
Plage de température *Temperature range*	-20°÷60°C	
Compensation de température *Temperature compensation*	Oui *Yes*	
Dérive thermique *Thermal drift*	≤ 7%	
Tension d'alimentation électrique *Power supply voltage*	+15÷30 Vcc	
Ondulation *Ripple*	± 5%	
Courant de fuite *Leakage current*	≤ 10 µA @ 30 Vcc	
Chute de la tension de sortie *Output voltage drop*	2.2 V max. @ (IL=100 mA)	
Courant d'entrée *Input current*	≤ 40 mA	
Courant de sortie (sortie numérique) *Output current (digital output)*	100 mA	
Résistance de charge minimum *Minimum load resistance*	500 Ω (sortie analogique sous tension) *500 Ω (energized analog output)*	
Point de tarage de réglage *Adjustment set point*	External Teach-in *External Teach-in*	
Retard avant disponibilité (sortie numérique) *Time delay before availability (digital output)*	≤ 300 ms	
Comptabilité électromagnétique *Electromagnetic compatibility*	Respecte la Directive 2004/108/CE en conformité avec EN 60947-5-2 *Complies with Directive 2004/108/EC in accordance with EN 60947-5-2*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67(3)	
Couple de serrage *Tightening torque*	1 Nm	
Poids (sortie à connecteur) *Weight (connector output)*	15 g (connecteur de sortie) *15 g (output connector)*	
Schémas de câblage *Wiring diagrams*		
Connecteur *Connector* Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT)*		

SR-G

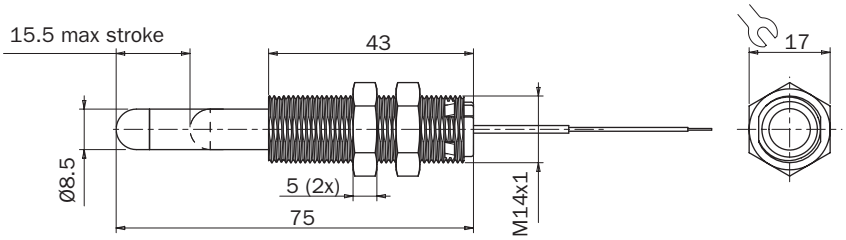
Capteurs tactiles

- Capteurs Reed.
- Sortie numérique activée après le passage du point de commutation.
- Pointe en silicone pour éviter tout dommage aux produits en contact.
- Traçabilité à 100%.

Touch sensors

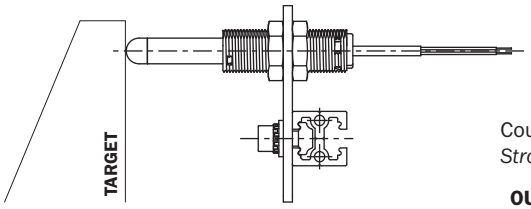
- *Reed sensors.*
- *Digital output activated after passing the switching point.*
- *Tip made in silicone material to avoid any damage to products in contact.*
- *100% traceability.*





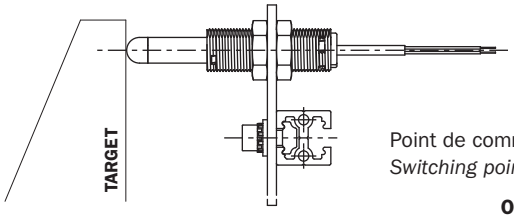
Dimensions (mm)

Exemples d'application
Application examples



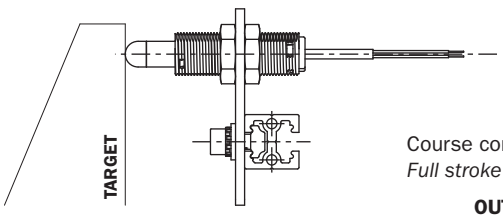
Course 0 mm
Stroke 0mm

OUTPUT OFF



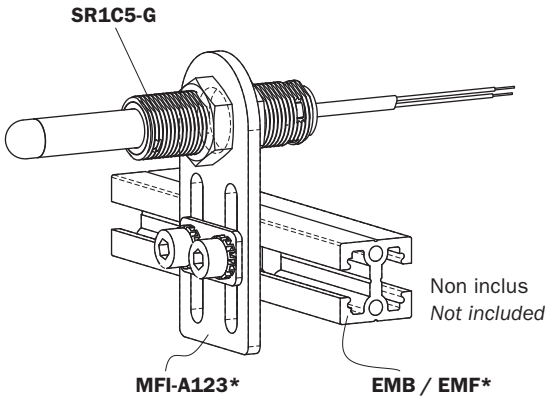
Point de commutation
Switching point

OUTPUT ON

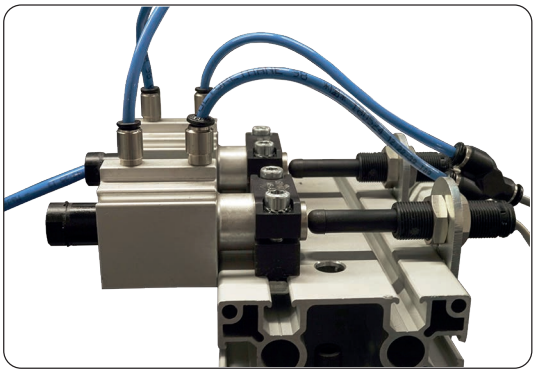


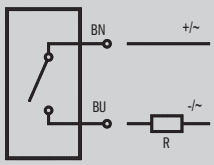
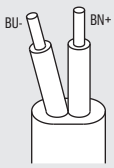
Course complète
Full stroke

OUTPUT ON



Non inclus
Not included



	SR1C5-G
Type de connexion *Connection type*	Câble *Cable*
Longueur du câble *Cable length*	2.5 m
Isolation câble *Cable insulation*	PVC
Tension maximum *Maximum voltage*	230 V AC/DC
Courant maximum *Maximum electric current*	0.5 A
Capacité de contact maximum *Maximum contact capacity*	10 W
Course *Stroke*	15 mm
Point de commutation *Switching point*	3÷4 mm
Température d'utilisation *Operating temperature*	-10 ÷ 70 °C
Température de stockage *Storage temperature*	-10 ÷ 70 °C
Durée de vie *Lifetime*	2.50 x 10^6 times (12 V@ 0.5 A)
Masse *Weight*	40 g
Degré de protection *IP rating*	IP67
Matériau corps principal *Main body material*	PA
Matériau embout *Tip material*	Silicone *Silicone*
Matière de la bague *Ring material*	Laiton Nickelé *Nickel Plated Brass*
Dimensions de la bague *Ring dimensions*	M14X1
Schémas de câblage *Wiring diagrams*	
Connexions *Connections*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) *Brown BN(+); Blue BU(-)*

Boîtiers de connexion pour capteurs de la série SB

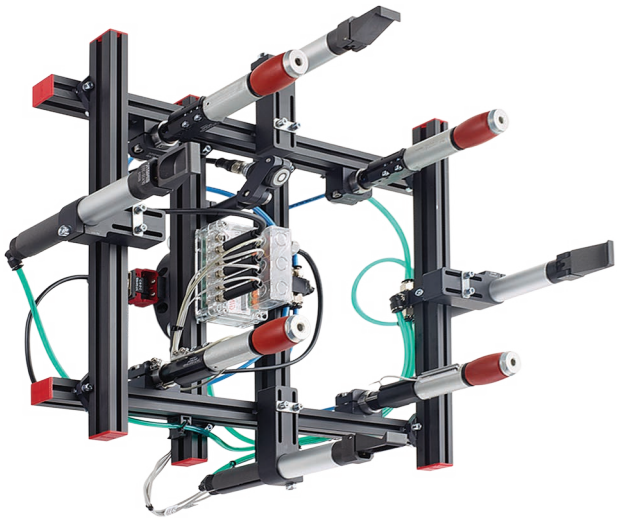
Le boîtier de connexion capteur est une interface conçue pour conditionner des signaux de capteur en vue de condenser les informations et d'en permettre l'utilisation par une électronique de commande, telle qu'un automate programmable industriel (PLC).

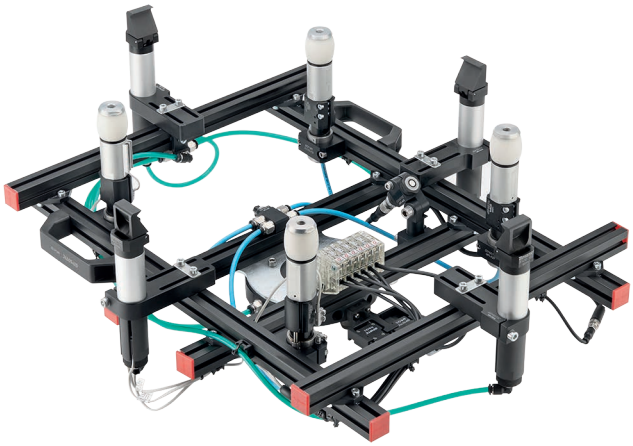
Un boîtier de connexion (ou boîtier capteur) remplit différentes fonctions, telles que permettre la connexion de différents types de capteurs en série, convertir leurs signaux, donner des informations de dépannage, permettre la maintenance des circuits de commande, régénérer les signaux en cas de longueurs de câblage importantes et entretenir les contacts. Chaque boîtier de commande comporte plusieurs zones - une zone d'alimentation, une zone d'entrée pour la connexion physique du capteur, une zone de configuration d'entrée (utilisée pour définir le type de capteur connecté), une zone de configuration de sortie (utilisée pour définir le type de logique de sortie et de traitement requis) et une zone de sortie pour la réception les signaux générés. Chaque entrée physique peut être configurée en fonction du type de capteur raccordé (PNP, NPN, 2 fils NO/NC) à l'aide de fils de pontage (cavalier) ou de sélecteurs. Les signaux fournis par les capteurs sont conditionnés par le biais d'interrupteurs relais ou de microprocesseurs (en fonction du type de boîtier de commande), afin de fournir une ou plusieurs sorties en fonction des exigences opérationnelles. Une sortie individuelle peut, elle aussi, être configurée à l'aide d'un fil de pontage ou d'un sélecteur pour définir le type (PNP ou NPN) et le mode de fonctionnement NO (normalement ouvert) ou NC (normalement fermé, NC = Normally Closed).
Les boîtiers capteur se composent d'un bâti, de brides et de cartes de borniers pour faciliter l'installation et le câblage des capteurs et des sorties. En outre, par sa présence, un fusible réarmable protège l'équipement électronique contre les courts-circuits et en garantit l'intégrité. Tous les boîtiers de connexion sont équipés de voyants d'avertissement à DEL, voyants visibles à travers des conteneurs en plastique transparent, pratiques pour le dépannage et la visualisation des états des entrées/sorties. Les boîtiers de connexion sont équipés de presse-étoupes PG9 selon le modèle, qui garantissent une classe de protection IP65 pour les cartes électroniques intégrées (SBxC, SB6B, SBF) plutôt qu'une structure modulaire (SBM). Cela permet de réduire les dimensions au strict nécessaire et de fixer le boîtier directement sur les profilés en aluminium qui forment généralement les bâtis de tenue.

Connection boxes for SB series sensors

The sensor connection box is an interface made to condition sensor signals to condense information and make it suitable for control electronics, such as a programmable logic controller (PLC).

A connection box (or sensor box) has various functions, such as the possibility of connecting different types of sensors in series, converting their signals, troubleshooting, maintaining control circuits, regenerating signals in the case of extensive cabling and maintaining the contacts. Each control box has several areas - a power supply area, an input area for physical sensor connection, an input configuration area (used to set the type of sensor connected), an output configuration area (used to set the type of output and processing logic required), and an output area for collecting the signals generated. Each physical input can be configured on the basis of the type of sensor connected (PNP, NPN, 2-wire NO/NC) using jump wires or selectors. Signals coming from the sensors are conditioned using relay switches or microprocessors (on the basis of the type of control box), to provide one or more outputs depending on operational requirements. Even an individual output can be configured using a jump wire or selector to define the type (PNP or NPN), and normally open (NO) or normally closed (NC) mode of operation. Sensor boxes consist of a frame, clamps and terminal boards to make installation and wiring the sensors and outputs straightforward and easy. Furthermore, the presence of a resettable fuse protects and safeguards the integrity of the electronic equipment from short circuits. All connection boxes have LED warning lights that are visible through transparent plastic containers, which is convenient for troubleshooting and viewing input/output status. The connection boxes have PG9 cable glands depending on the model, which guarantee an IP65 protection grade for integrated electronic boards (SBxC, SB6B, SBF) rather than a modular structure (SBM). This makes it possible to limit size as much as possible, and secure the box directly to the aluminium profiles that usually form gripper frames.



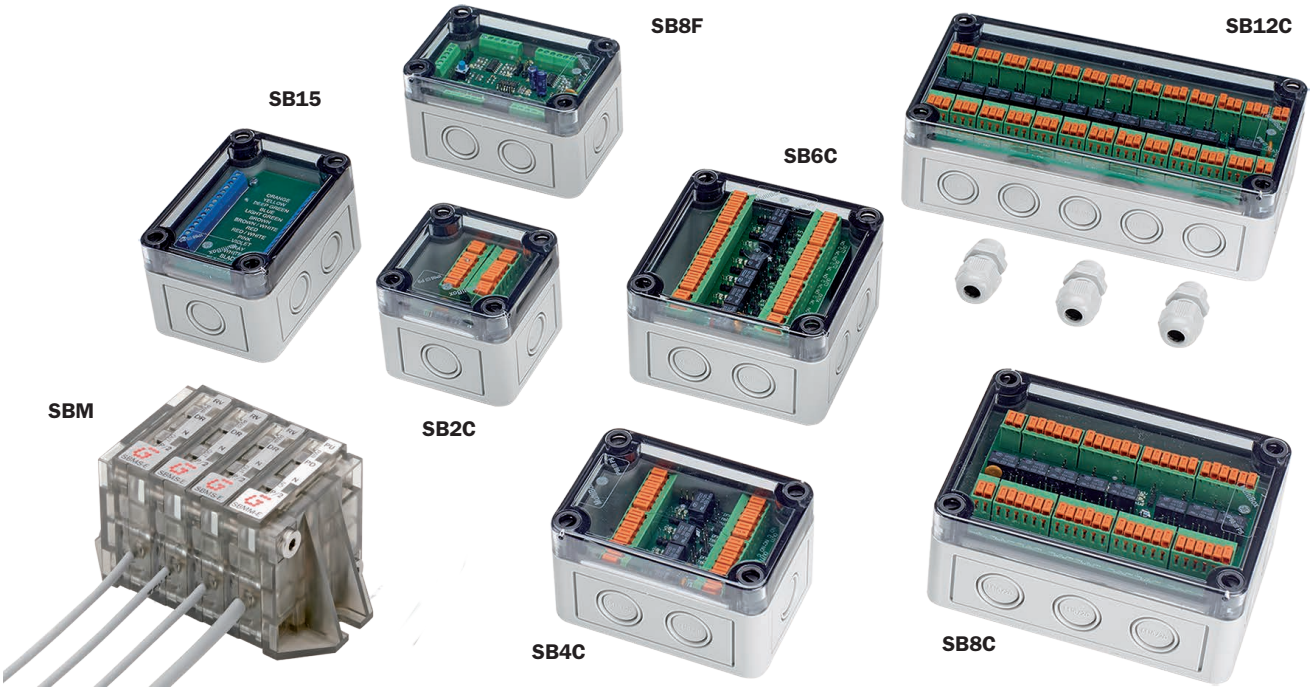


Boîtiers de connexion pour capteurs de la série SB

- Utilisés pour le câblage de capteurs sur les EOAT.
- Possibilité de conversion de signaux PNP et NPN.
- Les I/O (E/S, entrées/sorties) peuvent être des sources de courant (PNP), des drains de courant (NPN) ou des contacts secs.
- Il est possible de connecter plusieurs boîtiers en série pour commander plus de capteurs.
- DEL de répétition de signal d'entrée pour un dépannage facile (pas pour SB15).
- Fourni avec des serre-câbles et un kit de fixation sur profilés.

Connection boxes for series SB sensors

- *Used for sensor wiring on EOATs.*
- *PNP and NPN signals can be converted.*
- *Is/Os can be current sourcing (PNP), sinking (NPN) or dry contact.*
- *Several boxes can be connected in series to control more sensors.*
- *Input signal repetition LED for easy troubleshooting (not for SB15).*
- *Provided with strain reliefs and kit for fastening to profiles.*



	SB2C.. ..SB12C	SB8F	SBMM	SBMS	SBMM-E	SBMS-E
Unité d'alimentation (VCC) *Power supply unit (Vdc)*	24 (± 10%)		12 ÷ 24 (± 10%)			
Courant de sortie maximum (A) *Maximum output current (A)*	1	0.2	0.35			
Méthode de programmation *Programming method*	fil de pontage (cavalier) *jump wire*	panneau microprocesseur et boutons poussoirs *microprocessor and pushbutton panel*	sélecteurs *selectors*			
Structure *Structure*	fixe (nombre fixe d'entrées/sorties) *Rigid (fixed number of inputs/outputs)*		modulaire *modular*			
Nombre d'entrées *Number of inputs*	2÷12	8	-	1	-	1
Nombre de sorties *Number of outputs*	2÷12	1	2 (1NO, 1NC)	-	1 (NO)	-
Indice de protection *Protection rating*	IP65		IP40			
Dimensions hors tout (mm) *Overall dimensions (mm)*	65÷180x94x57	94x65x57	10x36x34 (module unique) *10x36x34 (single module)*			

SB2C-SB4C-SB6C-SB8C-SB12C

Boîtiers de connexion avec logique de relais NO/NC et connexion par brides

- Boîtiers de connexion capteurs polystyrène IP66.
- Possibilité de personnaliser les entrées/sorties de câbles à l'aide de presse-étoupes standard.
- Plusieurs modèles disponibles avec de 2 à 12 capteurs en entrée, LED d'avertissement et brides de connexion.
- Configuration simple du type de capteur connecté, du type de sortie requis et de la logique de traitement du signal (individuel ou groupé) à l'aide de fils de pontage.
- Protection contre les courts-circuits avec voyant DEL rouge et fusible réarmable.
- Possibilité de connexion de plusieurs boîtiers en série pour augmenter le nombre de capteurs connectables.
- Jusqu'à 1 A de courant de commutation maximum pour des sorties individuelles.
- Fourni avec des vis pour une fixation directe sur des profilés en aluminium.

Connection boxes with NO/NC relay logic and clamp connection

- *IP66 polystyrene sensor junction boxes.*
- *Cable inputs/outputs which can be customised using standard cable glands.*
- *Multiple models available with 2 to 12 input sensors, warning LEDs and connection clamps.*
- *Simple configuration of the type of sensor connected, type of output required, and the signal processing logic (individual or grouped) using jump wires.*
- *Protection from short circuits with red LED warning light and resettable fuse.*
- *Multiple boxes can be connected in series to increase the number of sensors that can be connected.*
- *Up to 1A as maximum switching current for individual outputs.*
- *Provided with screws for securing directly to aluminium profiles.*



SB2C



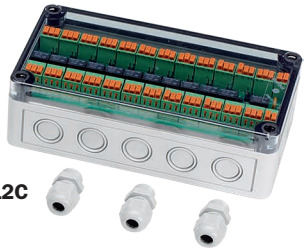
SB4C



SB6C



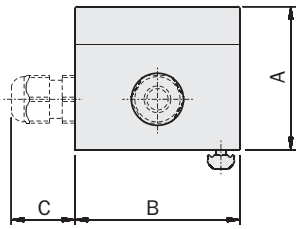
SB8C

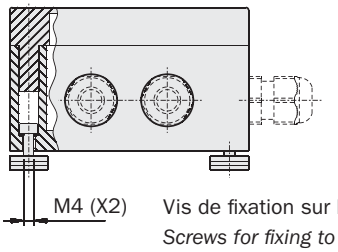


SB12C

Dimensions (mm)

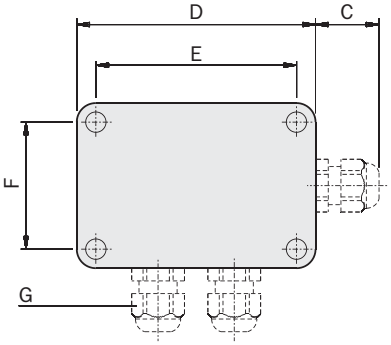
Dimensions (mm)





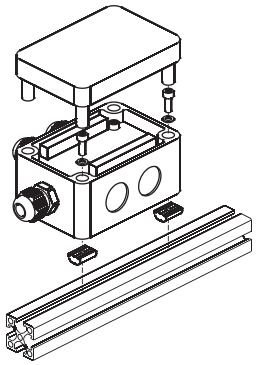
Vis de fixation sur le profilé extrudé
Screws for fixing to the extruded profile

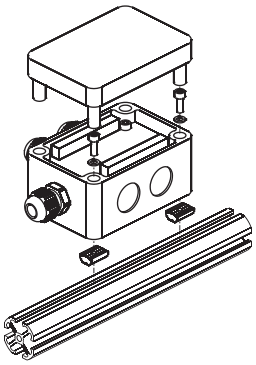
Réducteurs de tension (G) et vis de fixation inclus dans la fourniture
Strain reliefs (G) and fixing screws included in the supply



FIRST ANGLE PROJECTION

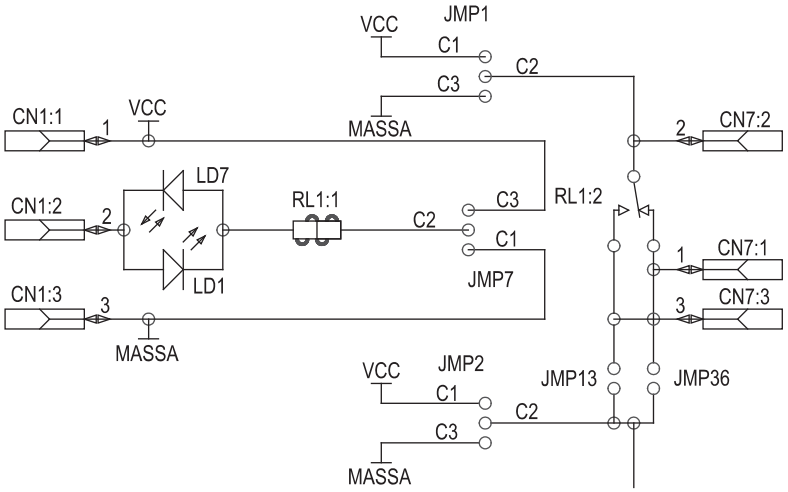
Réducteurs de tension
Strain reliefs





	SB2C	SB4C	SB6C	SB8C	SB12C
A	57	57	57	57	57
B	65	65	94	94	94
C	25	25	25	25	25
D	65	94	94	130	180
E	50	79	79	115	165
F	50	50	79	79	79
G	n°2	n°3	n°4	n°6	n°8
Masse *Mass*	120 g	160 g	190 g	235 g	325 g

Diagramme de circuit unique d'entrée/sortie
Input/output single-circuit diagram



Bornes d'alimentation
Power terminals

Brides de connexion capteur d'entrée
Input sensor connection clamps

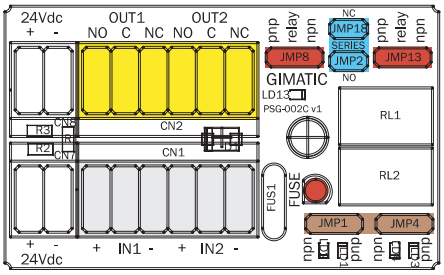
Sélecteur de configuration du type d'entrée (PNP, NPN)
Input type configuration selector (PNP, NPN)

Sélecteur de configuration du type de sortie (PNP, NPN)
Output type configuration selector (PNP, NPN)

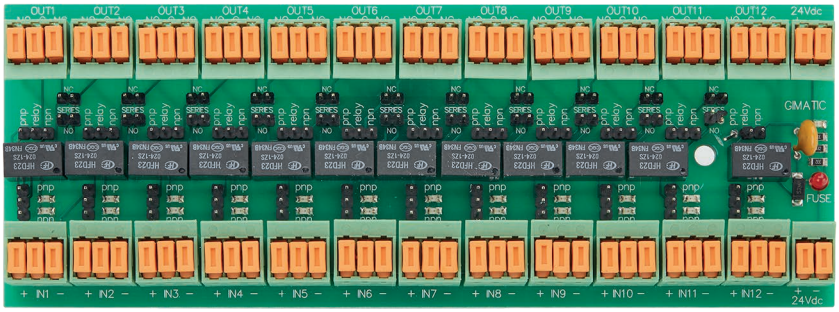
Sélecteur de configuration de la logique de traitement (série NO, série NC)
Processing logic configuration selector (NO series, NC series)

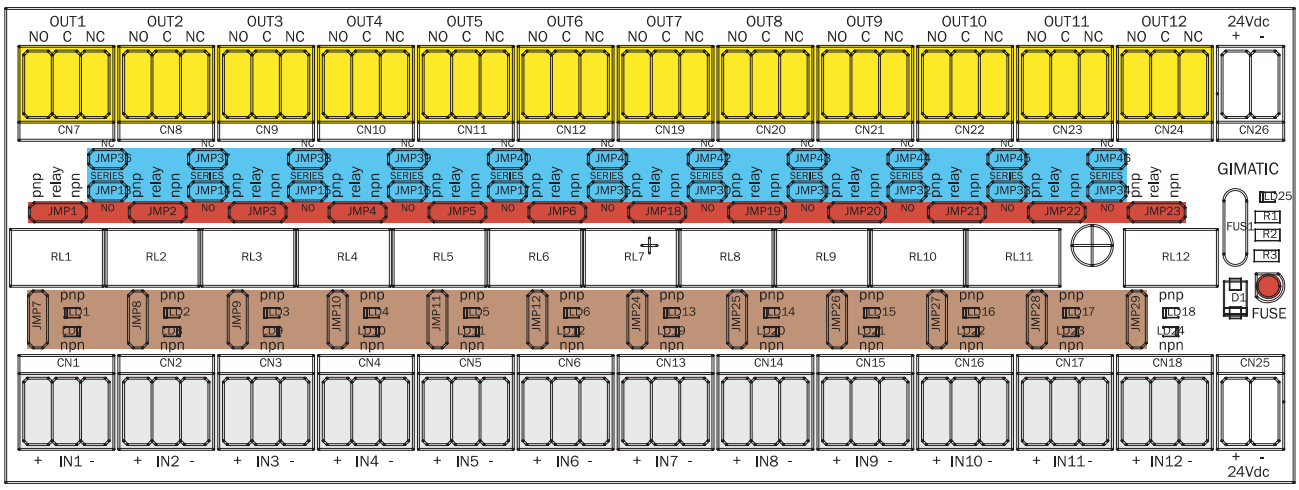
Brides de connexion de sortie
Output connection clamps

SB2C



SB12C





SB8F

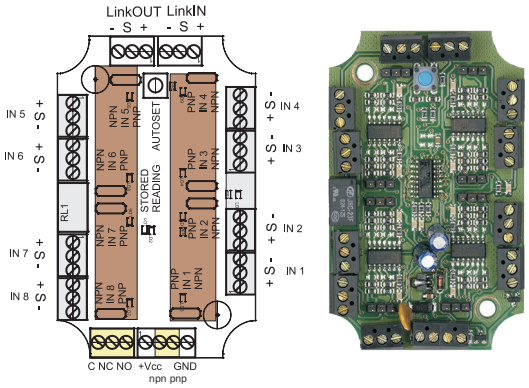
Boîtiers de connexion avec logique à microprocesseur et connexion par brides

- Boîtiers de connexion capteurs polystyrène IP66.
- Possibilité de personnaliser les entrées/sorties de câbles à l'aide de presse-étoupes standard.
- Possibilité de connecter jusqu'à 8 capteurs avec LED d'avertissement à l'aide de brides; configuration paramétrable à l'aide de fils de pontage.
- Configuration simple par actionnement d'un bouton de programmation.
- Lorsque le bouton est actionné, le microprocesseur mémorise l'état de toutes les entrées connectées. La sortie est activée à chaque fois qu'est renvoyé le même état d'entrée.
- Protection contre les courts-circuits avec fusible réarmable.
- Possibilité de connexion de plusieurs boîtiers en série pour augmenter le nombre de capteurs (l'actionnement d'un des boutons entraîne la mémorisation de l'état de tous les capteurs).
- Jusqu'à 1 A de courant de commutation maximum pour les sorties relais individuelles et 30 mA pour les sorties transistor individuelles.
- Fourni avec des vis pour une fixation directe sur des profilés en aluminium.

Connection boxes with microprocessor logic and clamp connection

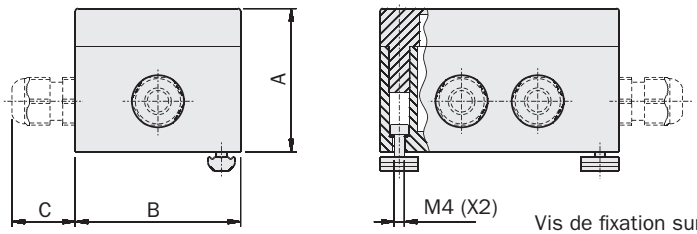
- *IP66 polystyrene sensor junction boxes.*
- *Cable inputs/outputs which can be customised using standard cable glands.*
- *Up to 8 sensors with warning LEDs can be connected using clamps, configuration can be set using jump wires.*
- *Simple configuration by pressing a programming button.*
- *On pressing the button the microprocessor stores the status of all connected inputs. The output is activated every time the same input status is returned.*
- *Short circuit protection with resettable fuse.*
- *Multiple boxes can be connected in series to increase the number of sensors that can be connected (pressing just one button stores the status of all sensors).*
- *Up to 1A as maximum switching current for individual relay outputs and 30 mA for individual transistor outputs.*
- *Provided with screws for securing directly to aluminium profiles.*

Schéma électrique
Circuit diagram



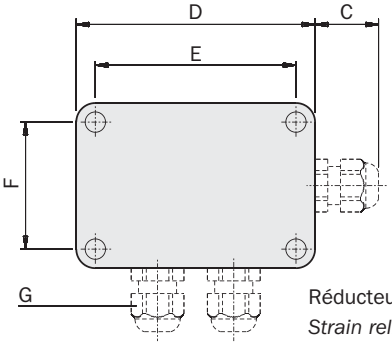
Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



Vis de fixation sur le profilé extrudé
Screws for fixing to the extruded profile

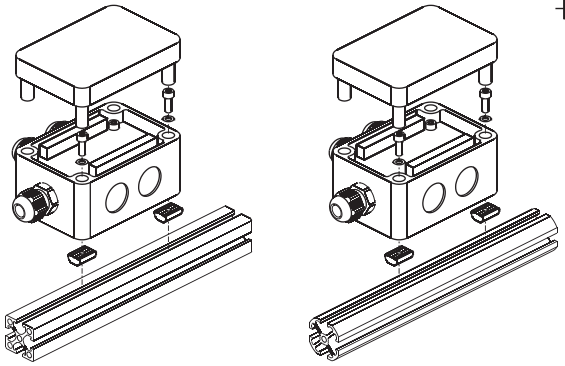
Réducteurs de tension (G) et vis de fixation inclus dans la fourniture
Strain reliefs (G) and fixing screws included in the supply



Réducteurs de tension
Strain reliefs

	SB8F
A	57
B	65
C	25
D	94
E	79
F	50
G	n°3
Poids *Weight*	165 g

FIRST ANGLE PROJECTION



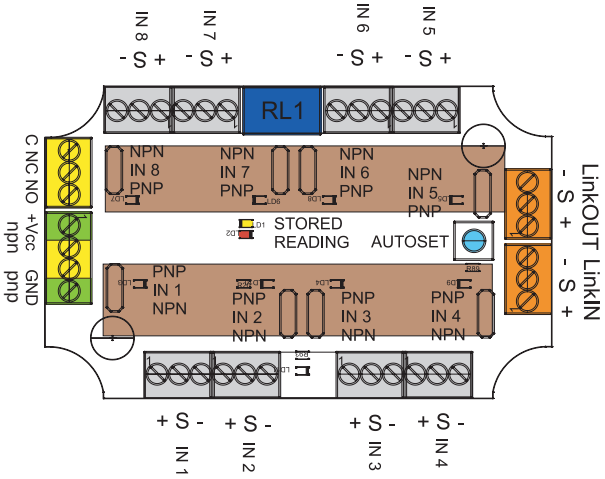
01/2024

Fonctionnement

Alimenter le boîtier du capteur en 24 VCC (+10%) (ZONE VERTE).
Lorsque le bouton AUTOSET est actionné, le microprocesseur mémorise l'état des entrées (ZONE GRISE) correctement paramétrées à l'aide de fils de pontage (ZONE MARRON).
La sortie (ZONE JAUNE) est activée lorsque la même configuration d'entrée se produit. Chaque sortie peut être commandée en 4 modes : PNP, NPN, CLEAN NC-CONTACT, CLEAN NO-CONTACT.
En utilisant les canaux LinkIN et LinkOUT (ZONE ORANGE), vous pouvez connecter plusieurs blocs en série. Le nombre maximum de blocs connectés est fonction du courant maximum fourni.

Operation

Supply the sensor box with 24Vdc (+10%) (GREEN AREA).
When the AUTOSET button is pressed, the microprocessor stores the state of inputs (GREY AREA) that are properly set using jump wires (BROWN AREA).
The output (YELLOW AREA) is enabled whenever the same input configuration occurs. Each output can be controlled in 4 modes: PNP, NPN, CLEAN NC-CONTACT, CLEAN NO-CONTACT.
Using the LinkIN and LinkOUT (ORANGE AREA) channels, you can connect several blocks in series. The maximum number of connected blocks depends on the maximum current supplied.

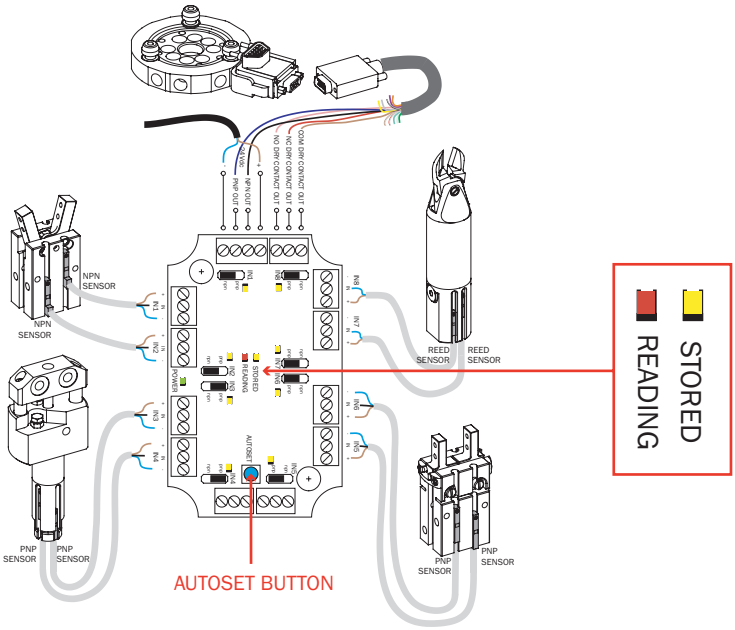


Programmation d'un SB8F unique

Avant de programmer le boîtier de capteur, s'assurer que les entrées câblées sont dans la configuration (ON/OFF) requise pour activer la sortie.
Appuyer sur le bouton AUTOSET et le maintenir enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le voyant rouge READING se mette à clignoter, puis le relâcher.
Le voyant rouge (READING) clignotant indique que le microprocesseur lit et mémorise l'état de toutes les entrées.
Ensuite, le voyant rouge s'éteint et la sortie est activée.
La validation des sorties est indiquée par le voyant jaune (STORED).

Programming a single SB8F

Before programming the sensor box, make sure that the wired inputs are in the configuration (ON/OFF) desired to enable the output.
Press the AUTOSET button and hold it down for 3 seconds until the READING red light starts flashing, then release it.
The red light (READING) flashing indicates that the microprocessor is reading and storing the state of all the inputs. Then the red light goes off and the output is enabled. Output enabling is indicated by the yellow light (STORED).

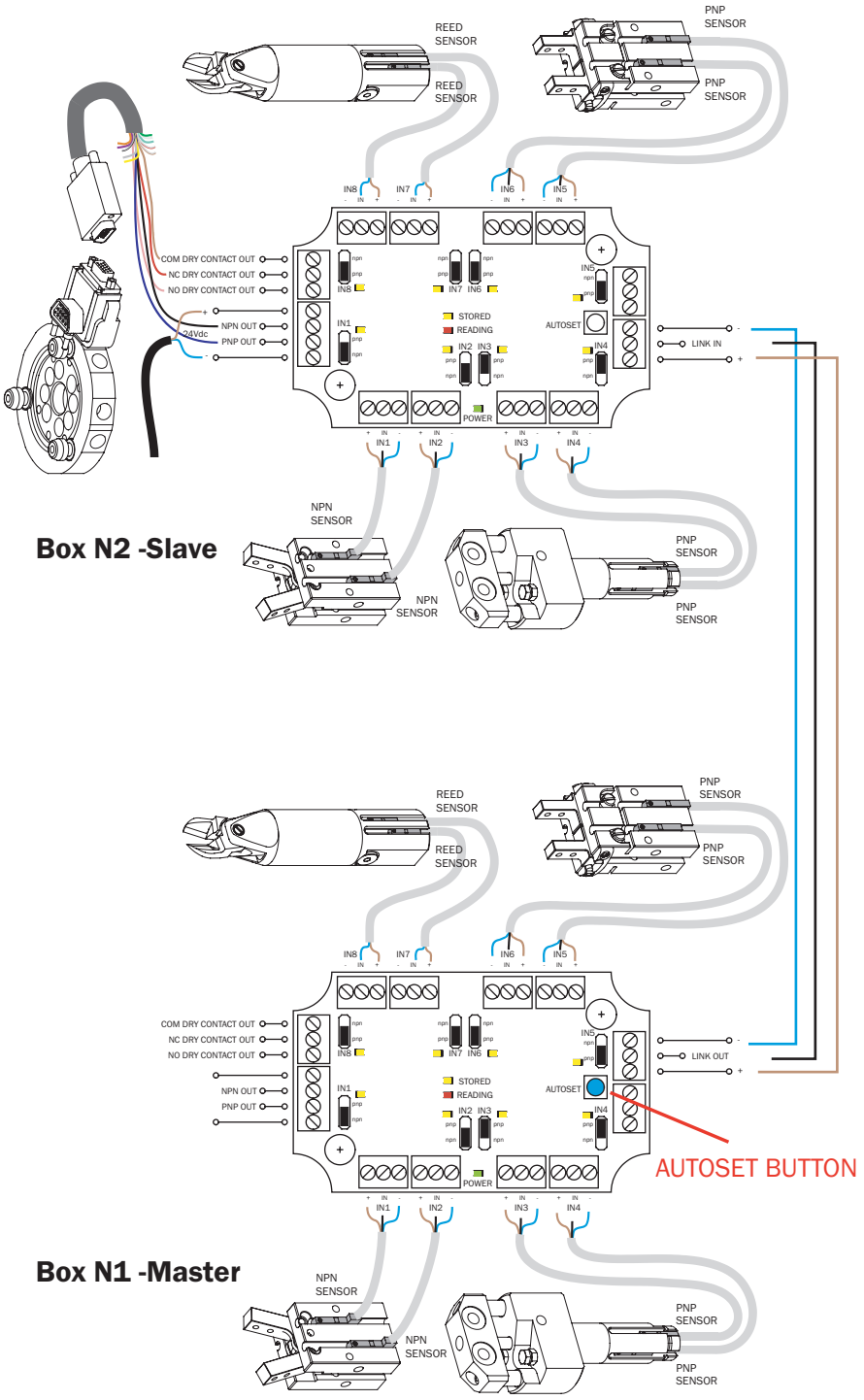


Programmation de 2 SB8F connectés en série

Pour connecter deux SB8F ou plus en série, il suffit de connecter les canaux LINK comme indiqué sur le schéma. Le boîtier au LINK-OUT câblé (boîtier N1) est le boîtier MASTER (MAÎTRE), tandis que le boîtier au LINK-IN câblé (boîtier N2) est le boîtier SLAVE (ESCLAVE). Pour une mémorisation correcte de toutes les entrées câblées du système, il suffit d'appuyer sur le bouton AUTOSET du boîtier MASTER. Pendant la lecture et la mémorisation des entrées, tous les voyants rouges (READING) des SB8F connectés se mettront à clignoter. À la fin de la programmation, tous les voyants jaunes du SB8F (STORED) (et les sorties individuelles) seront activés, de même que les voyants rouges (READING) (indiquant que la sortie du SB8F connectée à l'entrée de chaque SB8F sur le canal LINK-IN est activée).

Programming 2 SB8F connected in series

To connect two or more SB8Fs in series, you only need to connect the LINK channels as indicated in the diagram. The box with wired LINK-OUT (Box N1) is the MASTER box, while the box with wired LINK-IN (Box N2) is the SLAVE box. For a correct storage of all the system wired inputs you only need to press the AUTOSET button on the MASTER box. During input reading and storing, all the red lights (READING) of the connected SB8Fs will start flashing. At the end of programming, all the SB8F yellow lights (STORED) (and the individual outputs) will be enabled, and also the red lights (READING) will be enabled (indicating that the output of the SB8F connected at the entrance of each SB8F on channel LINK-IN is enabled).



Boîtier capteur avec carte à bornes

- Boîtier capteur polystyrène IP66.
- Câble d'entrée et de sortie personnalisable avec presse-étoupe standard.
- 2 borniers à vis avec connexion directe de 15 entrées/sorties.
- Livré complet avec vis de fixation directe pour profilés extrudés en aluminium.
- Courant de commutation maximum de jusqu'à 1 A pour chaque ligne de connexion.

Sensor box with terminal board

- *IP66 polystyrene sensor box.*
- *Customizable cable input and output with standard cable gland.*
- *2 screw terminals with direct connection of 15 inputs/outputs.*
- *Supplied complete with direct fixing screws for aluminum extruded profiles.*
- *Maximum switching current up to 1A for each connection line.*



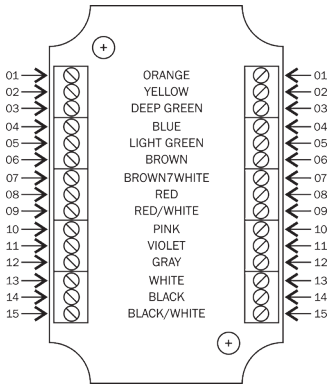
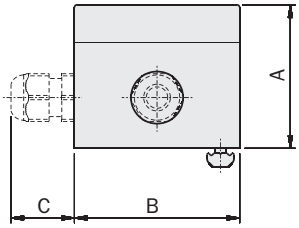


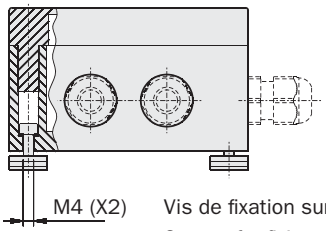
Schéma électrique
Circuit diagram



Dimensions (mm)

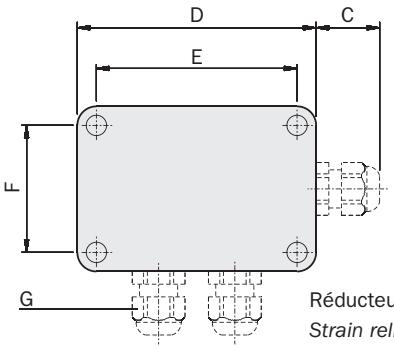
Dimensions (mm)





Vis de fixation sur le profilé extrudé
Screws for fixing to the extruded profile

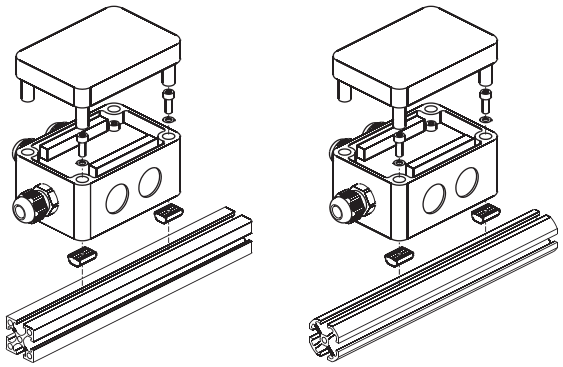
Réducteurs de tension (G) et vis de fixation inclus dans la fourniture
Strain reliefs (G) and fixing screws included in the package



Réducteurs de tension
Strain reliefs

FIRST ANGLE PROJECTION

	SB15
A	57
B	65
C	25
D	94
E	79
F	50
G	n°3
Poids *Weight*	150 g



SBM

Boîtier capteur modulair

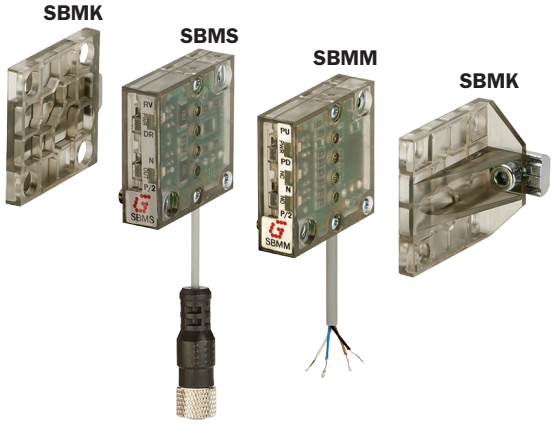
Le boîtier modulaire SBM se compose d'un ou plusieurs modules maîtres (SBMM), d'un ou plusieurs modules esclaves (SBMS) et d'une unité de terminaison et de fixation (SBMK). Les modules maître et esclave peuvent être connectés en série en créant des applications spécifiques et un système totalement personnalisable.

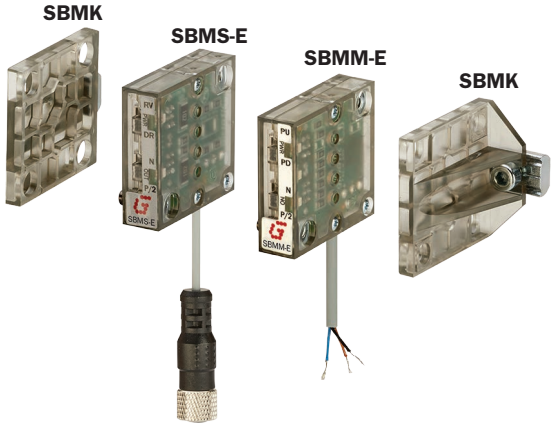
- Modulaire, super-compact et évolutif.
- Configuration manuelle facile à l'aide de sélecteurs.
- Chaque capteur peut être configuré comme NO ou NC.
- Dans la version SBMM-E, le module maître met à jour une seule sortie numérique (série contact NO).
- Dans la version SBMM, le module maître met à jour simultanément deux sorties numériques (c'est-à-dire les séries de contacts NO et NC).
- Plage d'alimentation importante.
- Connexion en série de jusqu'à 20 modules esclaves (capteurs).
- Sortie de câble orientable et câbles flexibles.
- Câbles d'extension disponibles pour la connexion aux capteurs avec connecteur M8 (codes: CM800303CF8003P; CM800305CF8003P; CM800312CF8003P; CFGM800325PSB ...).
- Fixation directe sur profilés aluminium standard.

Modular sensor box

The SBM modular sensor box consists of one or more master modules (SBMM), one or more slave modules (SBMS) and one termination and fixing unit (SBMK).
Master and slave modules can be connected in series by creating specific applications and a fully customizable system.

- *Modular, extra compact and scalable.*
- *Easy manual configuration using selectors.*
- *Each sensor can be configured as NO or NC.*
- *In the SBMM-E version, the master module updates a single digital output (NO contact series).*
- *In the SBMM version, the master module simultaneously updates two digital outputs (i.e. NO contact series and NC contact series).*
- *Wide power supply range.*
- *Series connection of up to 20 slave modules (sensors).*
- *Orientable cable output and flexible cables.*
- *Cable/extensions are available for connections to sensors (codes CM800303CF8003P; CM800305CF8003P; CM800312CF8003P; CFGM800325PSB...).*
- *Direct fixing on standard aluminum profiles.*





	SBMM	SBMM-E	SBMS	SBMS-E
Matériau du boîtier *Case material*	Durethan T 40			
Dimensions du boîtier du module *Module case dimensions*	36 mm x 34 mm x 10 mm			
Poids *Weight*	50 g			
Indice de protection *Protection rating*	IP40			
Tension d'alimentation électrique *Power supply voltage*	de 12 VCC à 24 VCC (+10%) *from 12 Vdc to 24 Vdc (+10%)*			
Entrée de courant par module *Current input per module*	30 mA			
Température de service *Operating temperature*	-30 °C ÷ +80°C			
Raccordements électriques *Electrical connections*	4 fils sans connecteur *4 wires without connector*	3 fils sans connecteur *3 wires without connector*	1 connecteur femelle M8 à 3 pôles *1 M8 3-pole female connector*	
Longueur de câble *Cable length*	1 m		150 mm	
Entrées *Inputs*	2 fils d'alimentation (Bleu : GND (MASSE), Marron : VCC) *2 power wires (Blue: GND, Brown: Vdc)*		1 entrée de type PNP/NPN/REED *1 input type PNP/NPN/REED*	
Sorties *Outputs*	2 configurables en PNP ou NPN *2 PNP or NPN configurable*	1 configurable en PNP ou NPN *1 PNP or NPN configurable*	Aucune *none*	

SBMM / SBMM-E - Module Maître

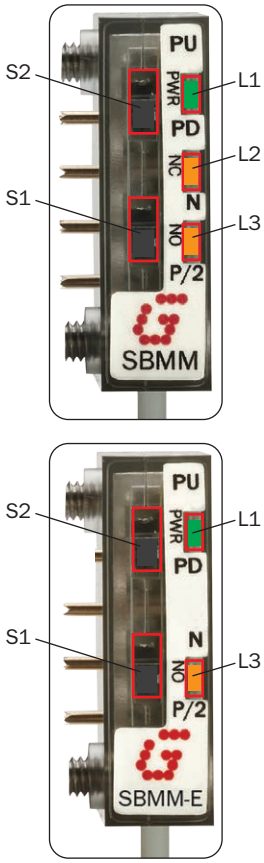
Il s'agit toujours du premier module d'un SBM générique et sert d'alimentation pour les autres modules connectés en série.
La version SBMM génère deux sorties simultanées qui sont mises à jour avec l'état des sorties des modules esclaves successifs (l'une comme série NO de sorties esclaves et l'autre comme série NC de sorties esclaves).
Par conséquent, un seul boîtier capteur peut reconnaître simultanément l'état de tous les actionneurs actifs et inactifs (avec des boîtiers capteur standards, il faudrait 2 boîtiers).
La version SBMM-E génère une seule sortie (en tant que série NO de sorties esclaves).
Les sorties du module maître peuvent être réglées sur PNP ou NPN au moyen d'un sélecteur dédié et les résistances PULL-UP et PULL-DOWN correspondantes peuvent être paramétrées par le biais d'un sélecteur distinct.
Le module dispose de deux voyants DEL pour un diagnostic rapide.
Il peut également être utilisé comme module intermédiaire d'un SBM générique en cas de besoin de séparation logique (ou le regroupement logique) des signaux esclave.
L'état des sorties du module maître est cependant toujours lié à l'état du signal de tous les modules esclaves successifs, jusqu'à la fin du SBM ou du module maître suivant (pour plus d'informations, voir les exemples d'application ci-dessous).

SBMM / SBMM-E - Master module

This is always the first module of a generic SBM and acts as a power supply for other modules connected in series.
The SBMM version generates two simultaneous outputs that are updated with the output status of the successive slave modules (one as NO series of slave outputs and the other as NC series of slave outputs).
Consequently, one sensor box can simultaneously recognise the status of all active and non-active actuators (with standard sensor, boxes 2 would be required).
The SBMM-E version generates a single output (as NO series of slave outputs).
The master module outputs can be set as PNP or NPN by means of a dedicated selector, and the corresponding PULL-UP and PULL-DOWN resistors can be set with a separate selector.
The module features two LED indicators for rapid diagnostics.
It can also be used as an intermediate module of a generic SBM when the logical separation (or logical grouping) of slave signals is required.
The status of the master module outputs is however always related to the signal status of all successive slave modules, up to the end of the SBM or the next master module (for further information, see application examples below).

Connexions *Connections*	**SBMM**	**SBMM-E**
Type *Type*	4 fils sans connecteur *4 wires without connector*	3 fils sans connecteur *3 wires without connector*
Formation *Formation*	4x0.14 mm²	3x0.14 mm²
Matériau *Material*	PUR	
Longueur *Length*	1 m	
Bleu *Blue*	GND	
Marron *Brown*	Vcc	
Noir *Black*	OUT1 : série de contacts NO (selon la configuration) *OUT1: series of NO contracts (depending on configuration)*	
Blanc *White*	OUT2 : série de contacts NCO (selon la configuration) *OUT2: series of NC contacts (depending on configuration)*	/

Limitations de courant *Current limitations*	**SBMM**	**SBMM-E**
Courant maximum pour sortie NO *Maximum current for NO output*	1 A	
Courant maximum pour sortie NC *Maximum current for NC output*	150 mA	/
Courant maximum d'alimentation *Maximum power supply current*	2 A	



Configurations et indicateurs

- S1 : permet de sélectionner le type de signal de sortie, PNP (P/2) ou NPN (N).
- S2 : permet de sélectionner les résistances internes PULL-UP (PU) ou PULL-DOWN (PD) en fonction, respectivement, de la sélection NPN ou PNP (via S1).
- L1 : vert à la mise sous tension.
- L2 : orange lorsque la sortie série NC est commutée (par ex. tous les contacts ouverts).
- L3 : orange lorsque la sortie série NO est commutée (par ex. tous les contacts fermés).

Configurations and indicators

- *S1: enables the selection of the type of output signal, PNP (P/2) or NPN (N).*
- *S2: enables the selection of internal PULL-UP (PU) or PULL-DOWN (PD) resistors depending on the NPN or PNP selection (via S1), respectively.*
- *L1: green when powered.*
- *L2: amber when the NC series output is switched (e.g. all contacts open).*
- *L3: amber when the NO series is switched (e.g. all contacts closed).*

SBMS / SBMS-E - Module esclave

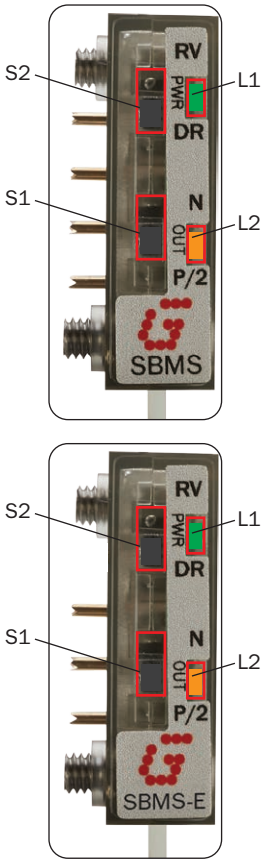
Chaque module esclave individuel permet la connexion d'un seul capteur.
Il est alimenté par la connexion de bus interne (fournie par le module maître) et déclenche la commutation de deux relais à semiconducteurs : un contact NO et un contact NC basé sur la sortie capteur.
Deux sélecteurs sont disponibles pour configurer la sortie de signal du capteur (fils PNP/2 ou NPN) et la logique (directe ou inverse).
Le module dispose également de deux voyants DEL pour des diagnostics.

SBMS / SBMS-E - Slave module

Each individual slave module enables the connection of a single sensor.
It is powered from the internal bus connection (provided by the master module) and triggers the commutation of two solid state relays: a NO contact and a NC contact based on sensor output.
Two selectors are available to configure sensor signal output (PNP/2 wires or NPN) and logic (direct or reverse).
The module also has two LED indicators for diagnostics.

Connexions *Connections*	**SBMS / SBMS-E**
Type *Type*	Connecteur femelle M8 à 3 pôles *M8 3-pole female connector*
Formation *Formation*	3x0.096 mm²
Matériau *Material*	PUR
Longueur *Length*	150 mm
Bleu *Blue*	GND
Marron *Brown*	Vcc
Noir *Black*	Signal de sortie capteur (entrée pour le module esclave) *Sensor output signal (input for the slave module)*

Limitations de courant *Current limitations*	**SBMS / SBMS-E**
Courant maximum d'alimentation vers capteur *Maximum power supply to sensor*	200 mA



Configurations et indicateurs

- S1 : permet de sélectionner le type de signal de sortie, PNP (P/2), NPN (N ou NPN (N).
- S2 : permet de sélectionner la logique de sortie du capteur en tant que, respectivement, DIRECT (DR) ou REVERSE (RV).
- L1 : vert à la mise sous tension (à partir du bus interne).
- L2 : orange lorsque la sortie série NC est commutée (l'activation ou la désactivation de la sortie dépend à la fois du type de sortie capteur et de la configuration du module).

Configurations and indicators

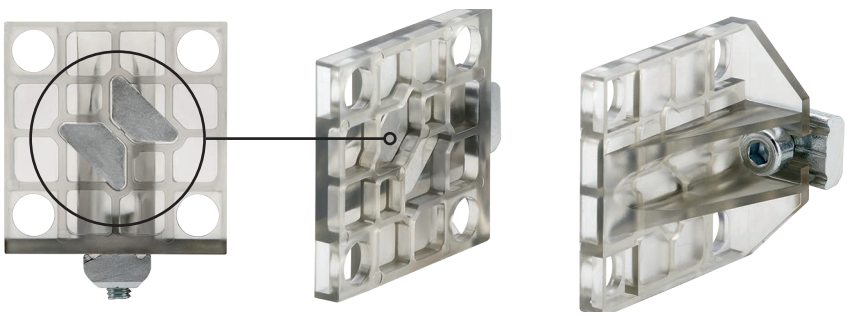
- *S1: enables the selection of the type of output signal, PNP (P/2), NPN (N) or NPN (N).*
- *S2: enables the selection of sensor output logic as DIRECT (DR) or REVERSE (RV), respectively.*
- *L1: green when powered (from internal bus).*
- *L2: amber when the NC series output is switched (output enabling or disabling depends on both the type of sensor output and module configuration).*

SBMK - Module de terminaison et de fixation

Ce module sert d'unité de terminaison mécanique et électrique pour la connexion en série d'autres modules (par le biais de deux contacts). Il permet la fixation sur des profilés standard en aluminium et l'orientation du câble de sortie (droit ou tourné de 90°).

SBMK - Termination and fastening module

This module acts as a mechanical and electrical termination unit for connecting other modules in series (thanks to two contacts). It enables fastening to standard aluminium profiles and output cable orientation (straight or rotated by 90°).



Principe de fonctionnement

L'application principale du système est l'automatisation des composants industriels.
Pour ce faire, un robot est normalement utilisé avec plusieurs EOAT (End Of Arm Tools) équipés de capteurs et d'actionneurs.
Souvent, il n'est pas nécessaire que le robot de connaisse l'état de toutes les sorties de capteurs, un seul signal d'acquittement (ACK) obtenu en tant que le traitement logique de toutes les sorties des capteurs est suffisant (il faut, en règle générale, un simple traitement logique ET).
Dans une configuration minimale, une unité SBM peut être assemblée comportant plusieurs modules esclaves (1 par capteur) et un seul module maître dont les sorties (ou même une seule) peuvent être utilisées comme signaux ACK du robot.

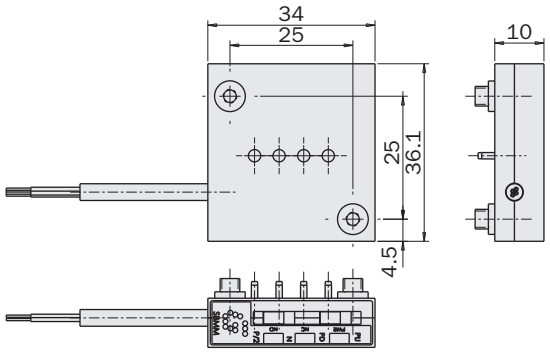
Operating principle

The main system application is industrial component automation. For this purpose a robot is normally used with several EOATs (End Of Arm Tools) equipped with sensors and actuators.
It is often not necessary for the robot to know the status of all sensor outputs, one acknowledgement (ACK) signal obtained as the logical processing of all sensor outputs is sufficient (simple logical AND processing is usually required).
In a minimum configuration, one SBM unit can be assembled with several slave modules (1 per sensor) and a single master module whose outputs (or even just one) can be used as ACK signals from the robot.

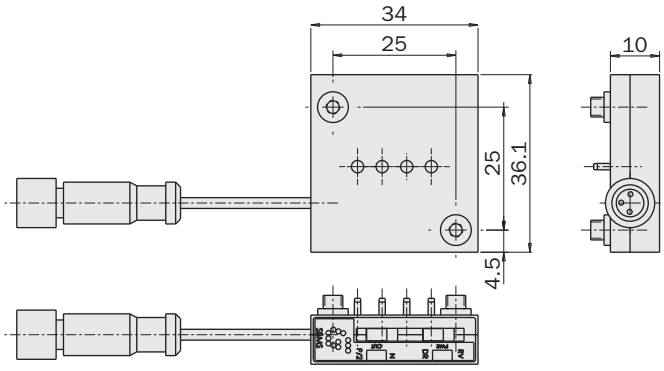
Dimensions (mm)

Dimensions (mm)

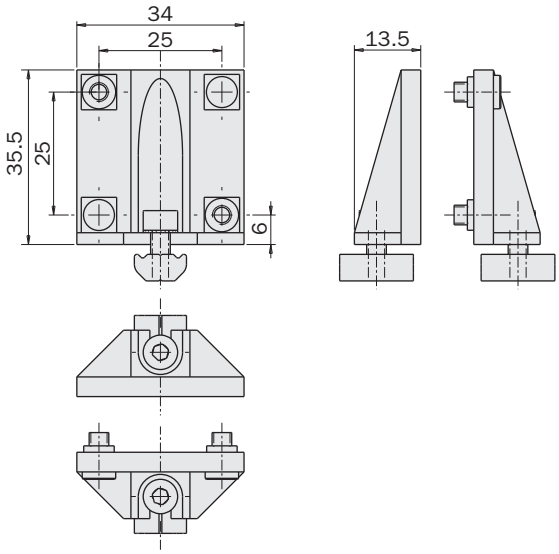
SBMM



SBMS



SBMK



SB - APPLICATION EXAMPLE

Exemple d'application

Modèle SB6B

Entrées
6 ENTRÉES PNP

Nombre de sorties
1

Type de sortie
NO PNP (SÉRIE 6 ENTRÉES)

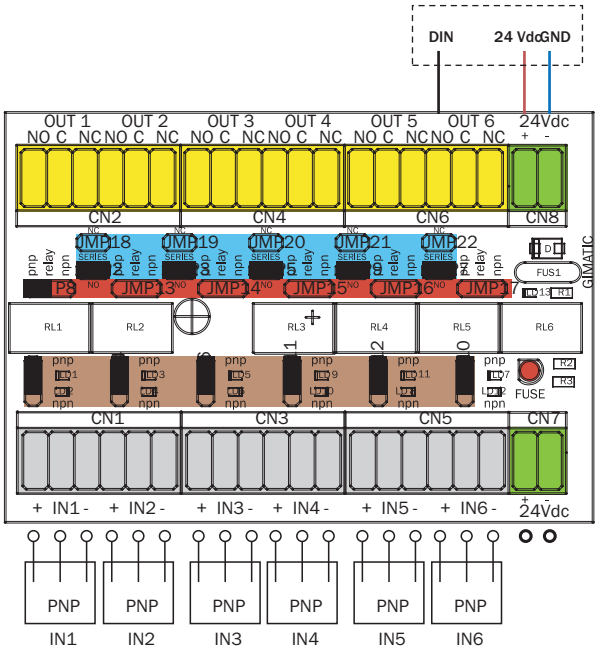
Application example

SB6C model

Inputs
6 PNP INPUTS

Number of outputs
1

Output type
NO PNP (6-INPUT SERIES)



Exemple d'application

Modèle SB6B

Entrées
6 ENTRÉES PNP

Nombre de sorties
2

Type de sortie
1 NO PNP (SÉRIE 4 ENTRÉES)
1 PNP NO (2 ENTRÉES CHARGE)

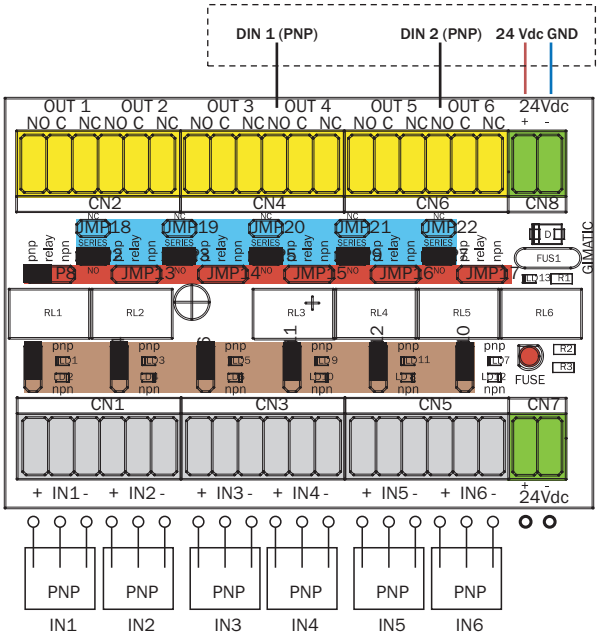
Application example

SB6C model

Inputs
6 PNP INPUTS

Number of outputs
2

Output type
1 NO PNP (4-INPUT SERIES)
1 NO PNP (LAST 2 INPUTS)



Exemple d'application

Modèle SB6B

Alimentation
24 VCC (±10%)

Entrées
2 ENTRÉES PNP (IN3/IN6)
2 ENTRÉES NPN (IN1/IN4)
2 CONTACTS SECS (IN2/IN5)

Nombre de sorties
2

Type de sortie
1 PNP NO (SÉRIE 4 ENTRÉES)
1 PNP NO (2 ENTRÉES CHARGE)

Application example

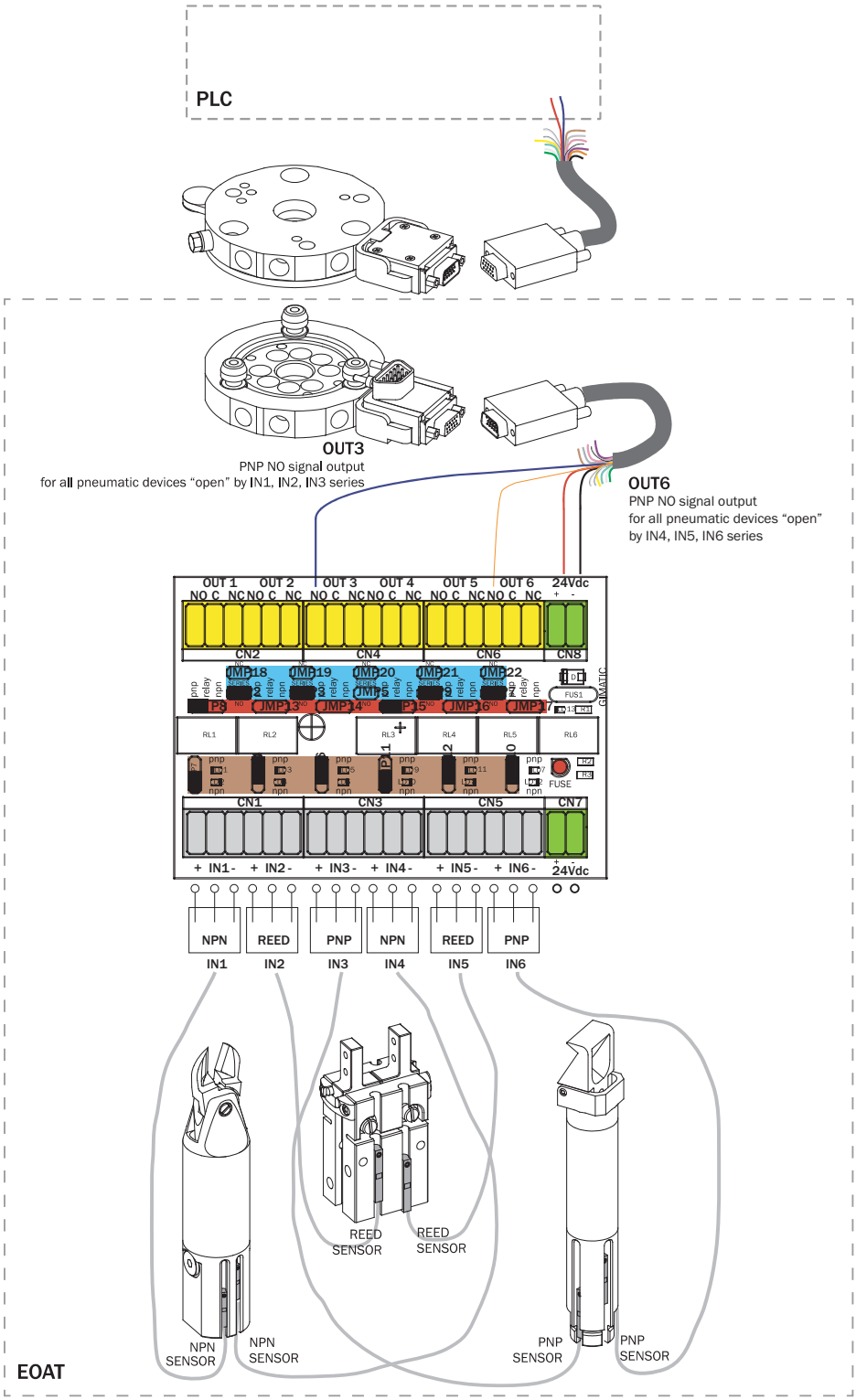
SB6B model

Power supply
24 Vdc (±10%)

Inputs
2 PNP INPUTS (IN3/IN6)
2 NPN INPUTS (IN1/IN4)
2 DRY CONTACT (IN2/IN5)

Number of outputs
2

Output type
1 PNP NO (4-INPUT SERIES)
1 PNP NO (LAST 2 INPUTS)



SB - APPLICATION EXAMPLE

Exemple d'application

Modèle 2 SB6B EN SÉRIE

Entrées
10 ENTRÉES PNP

Nombre de sorties
1

Type de sortie
1 PNP NO (SÉRIE 10 ENTRÉES)

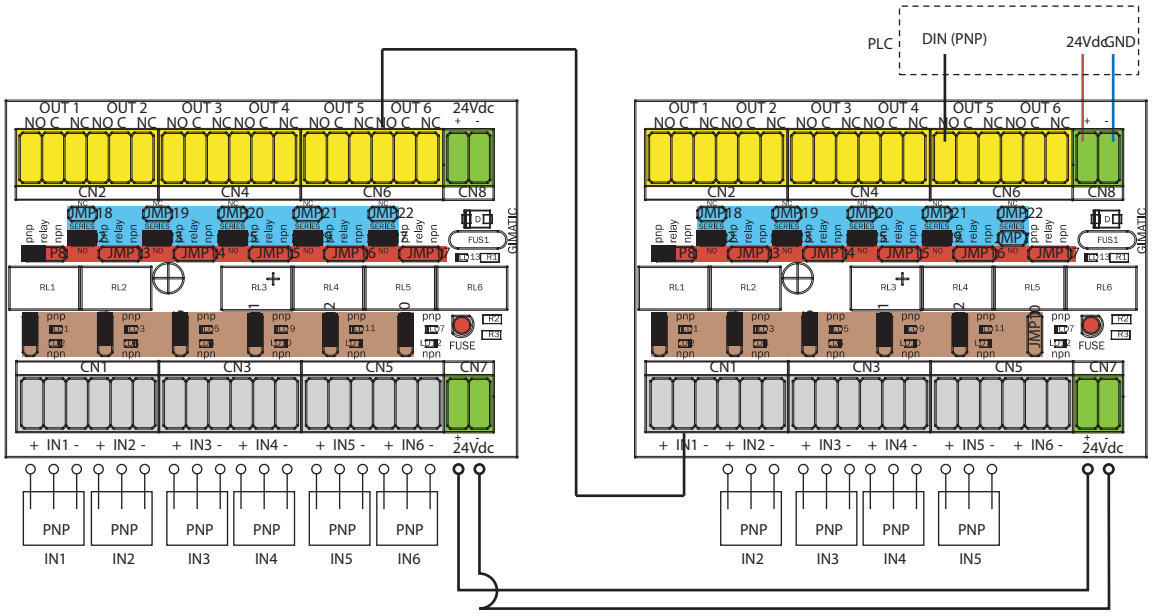
Application example

2 SB6B IN-SERIES model

Inputs
10 PNP INPUTS

Number of outputs
1

Output type
1 PNP NO (10-INPUT SERIES)



Exemple d'application

Modèle SB6B

Entrées
4 ENTRÉES REED

Nombre de sorties
1

Type de sortie
1 PNP NO (SÉRIE 4 ENTRÉES)

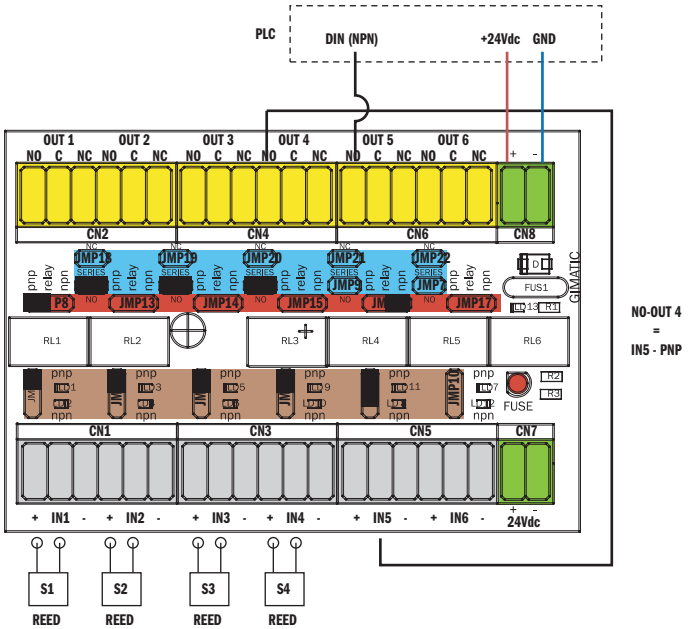
Application example

SB6B model

Inputs
4 REED INPUTS

Number of outputs
1

Output type
1 PNP NO (4-INPUT SERIES)



Exemple d'application

Modèle SB12C

Entrées
12 ENTRÉES PNP

Nombre de sorties
1

Type de sortie
1 PNP (PREMIÈRE SÉRIE 6 ENTRÉES)
1 PNP (SÉRIE 3 ENTRÉES)
1 PNP (SÉRIE 2 ENTRÉES CHARGE)
1 PNP (1:1 AVEC ENTRÉES CHARGE)

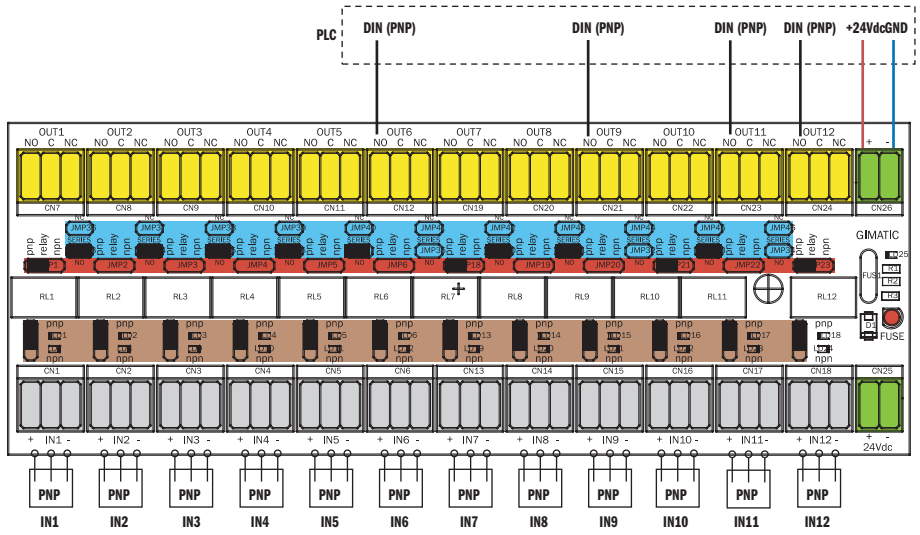
Application example

SB12C model

Inputs
12 PNP INPUTS

Number of outputs
1

Output type
1 PNP (FIRST 6-INPUT SERIES)
1 PNP (2-INPUT SERIES)
1 PNP (LAST 2-INPUT SERIES)
1 PNP (1:1 WITH LAST INPUT)



Exemple d'application

3 modèles SB8F

Entrées
6 ENTRÉES PNP
12 ENTRÉES PNP
6 CONTACTS SECS

Nombre de sorties
1

Type de sortie
1 SORTIE PNP
1 SORTIE NPN
1 CONTACT SEC NC
1 CONTACT SEC NO

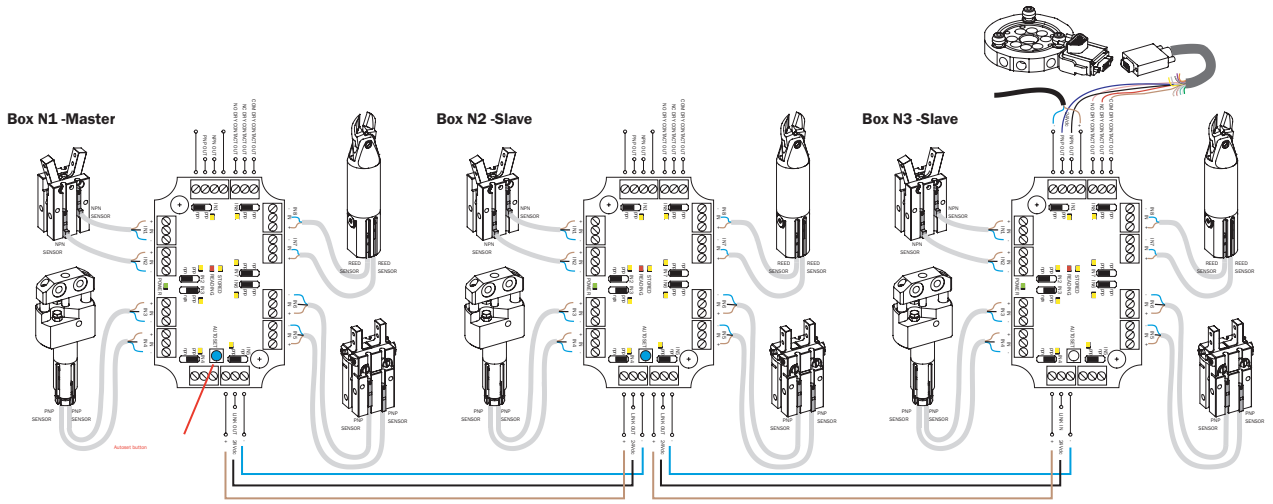
Application example

3 SB8F model

Inputs
6 NPN INPUTS
12 PNP INPUTS
6 DRY CONTACTS

Number of outputs
1

Output type
1 PNP OTPUT
1 NPN OUTPUT
1 DRY CONTACT NC
1 DRY CONTACT NO



SB - APPLICATION EXAMPLE

Exemple d'application

Modèle SB15 + 2 SB6B

Entrées
4 PNP
4 NPN
4 CONTACTS SECS

Nombre de sorties
1

Type de sortie
4 PNP NO

Fonctionnement
Le SB15 est utilisé pour connecter les modules CAQC/CBQC à des blocs SB à capteurs câblés.

Application example

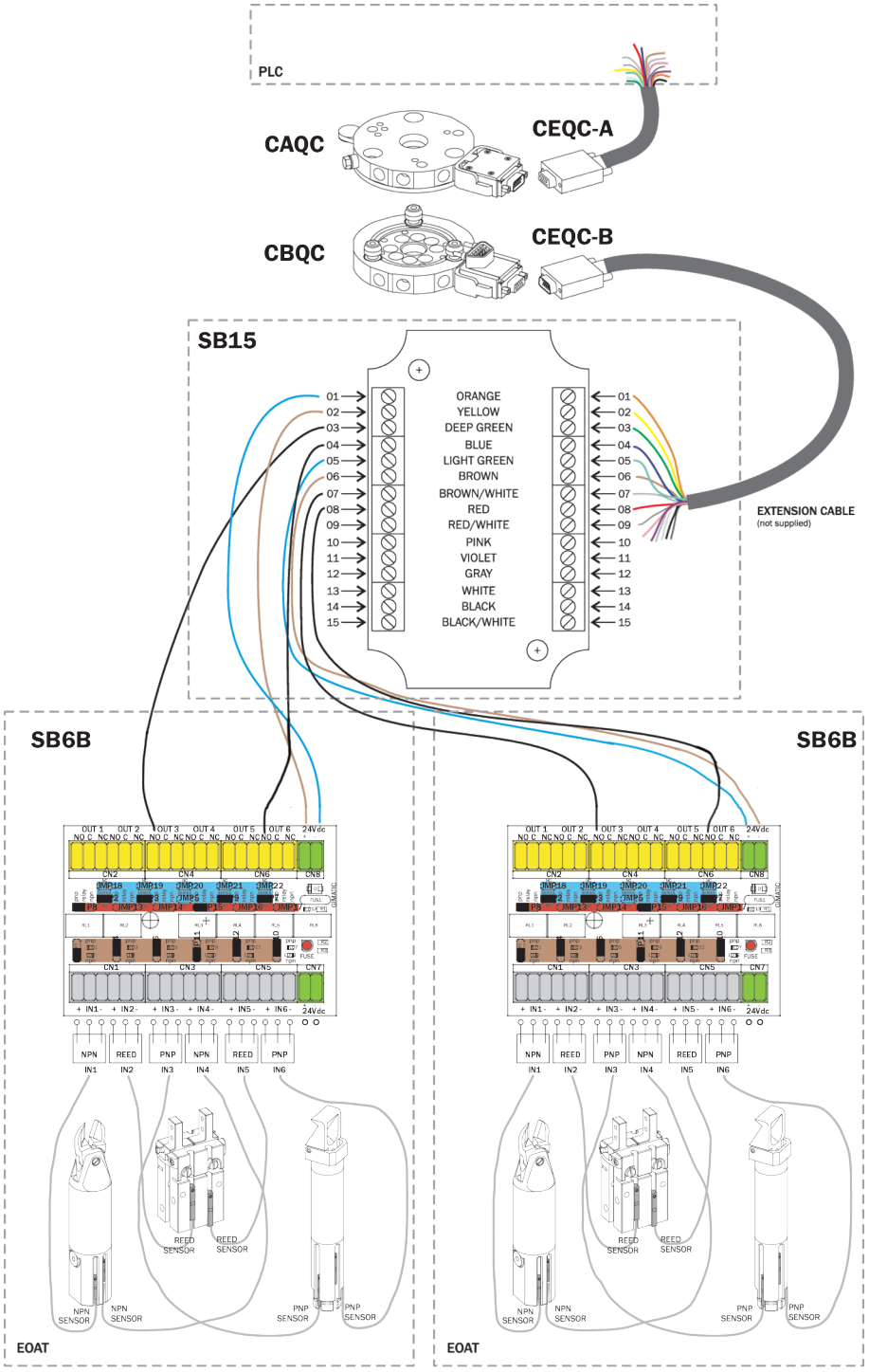
SB15 + 2 SB6B model

Inputs
4 PNP
4 NPN
4 DRY CONTACT

Number of outputs
1

Output type
4 PNP NO

Operation
The SB15 is used to connect CAQC/CBQC modules to SB blocks with wired sensors.



SBM – Exemples d'application

Les figures 1 et 2 montrent une application typique où 1 seul module maître (SBMM) est utilisé en combinaison avec 6 modules esclaves (SBMS) et 1 module de terminaison (SBMK).
La forme carrée des modules permet à l'utilisateur de personnaliser les sorties de câbles tout en conservant la même fixation sur une structure externe.

SBM application examples

Figures 1 and 2 show a typical application where only 1 master module (SBMM) is used in combination with 6 slave modules (SBMS) and 1 termination module (SBMK).
The square shape of the modules allows the user to customise cable outputs while keeping the same fastening on an external structure.

(1)



(2)



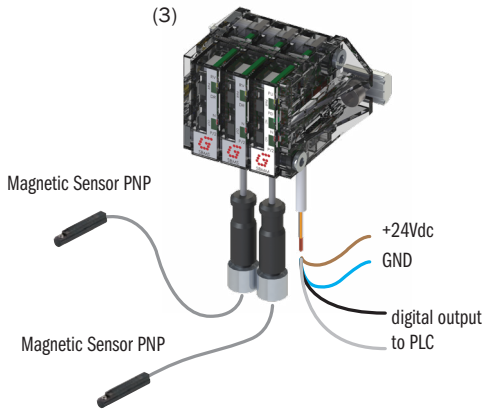
La figure (3) montre la configuration minimale d'un SBMM, composé d'1 module maître (SBMM) et de 2 modules esclaves (SMBS) connectés à deux types de capteurs magnétiques différents.

Figure (3) shows the minimum configuration of an SBM, consisting of 1 master module (SBMM) and 2 slave modules (SMBS) connected to two different types of magnetic sensors.

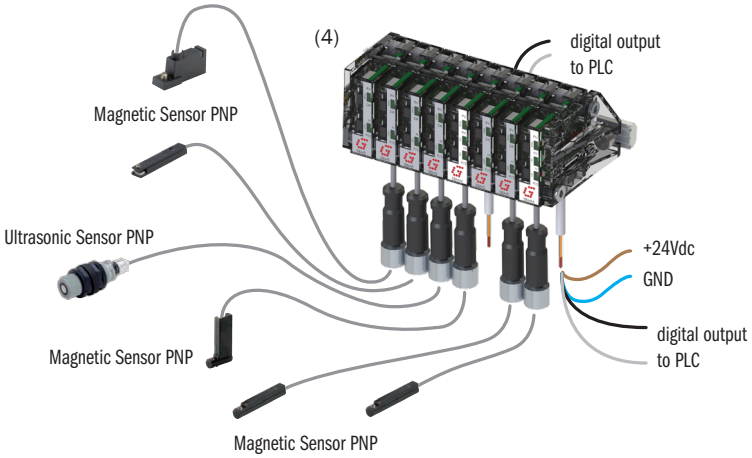
La figure (4) montre une configuration étendue avec 4 modules esclaves supplémentaires et 1 module maître additionnel interconnecté, générant de ce fait un signal de sortie ayant uniquement trait aux 4 derniers modules esclaves.
Le premier module maître ne traite que les signaux des 2 premiers modules esclaves.
Il est à noter que les fils d'alimentation du maître central ne sont pas utilisés dans cet exemple (les connexions d'alimentation du premier maître alimentent l'ensemble du système par le biais d'un bus interne).

Figure (4) shows an extended configuration with 4 additional slave modules and 1 additional master module inserted in-between, thus generating an output signal relating to the last 4 slave modules only.
The first master module processes the signals of the 2 first slave modules only.
It is worth noticing that the power wires of the central master are not used in this example (the power connections of the first master supply power to the entire system using an internal BUS).

(3)



(4)



SB - APPLICATION EXAMPLE

Exemple d'application

Modèle SBMM + 2 SBMS

Entrées
1 PNP (DR)
1 PNP (DR)

Nombre de sorties
2

Type de sortie
1 PNP NO (S1*S2 (RV))
1 PNP NC (S1+S2 (RV))(RV)

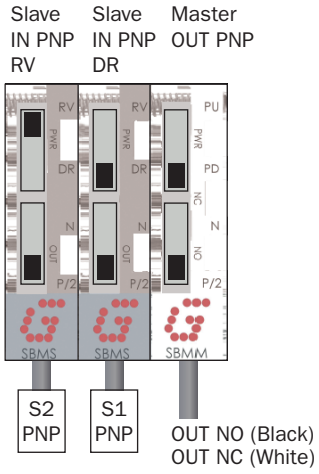
Application example

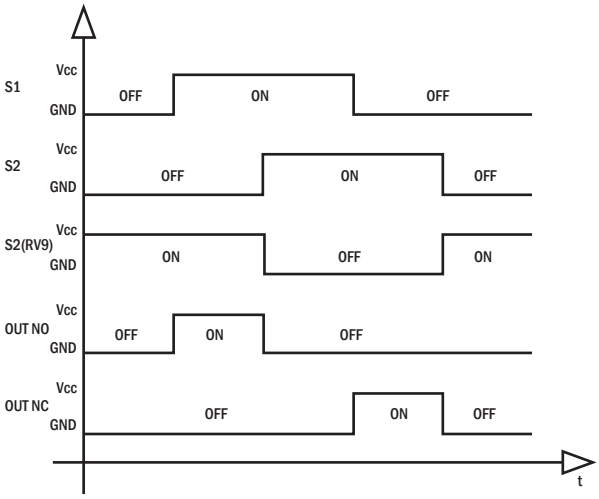
SBMM + 2 SBMS model

Inputs
1 PNP (DR)
1 PNP (DR)

Number of outputs
2

Output type
*1 PNP NO (S1*S2 (RV))*
1 PNP NC (S1+S2 (RV))(RV)





OUT NO = S1 * S2(RV)
OUT NC = (S1+S2(RV))(RV)

Exemple d'application

Modèle SBMM + 2 SBMS

Entrées
1 PNP (DR)
1 PNP (RV)

Nombre de sorties
2

Type de sortie
1 NPN NO (S1*S2)
1 NPN NC (S1+S2)(RV)

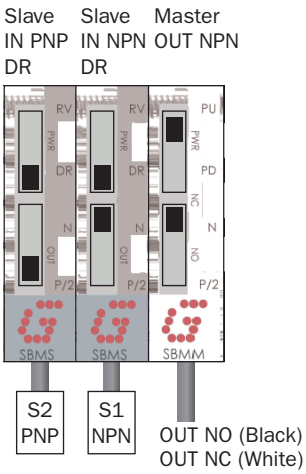
Application example

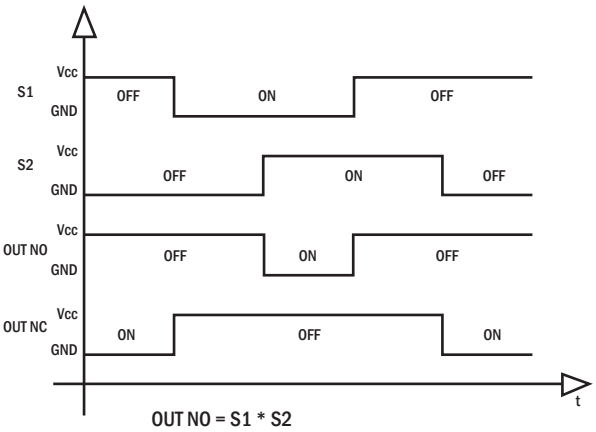
SBMM + 2 SBMS model

Inputs
1 PNP (DR)
1 PNP (RV)

Number of Outputs
2

Output type
*1 NPN NO (S1*S2)*
1 NPN NC (S1+S2)(RV)





OUT NO = S1 * S2
OUT NC = (S1+S2)(RV)

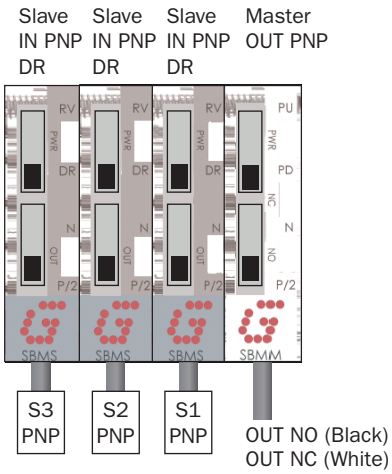
01/2024

SBM – Exemples d'application

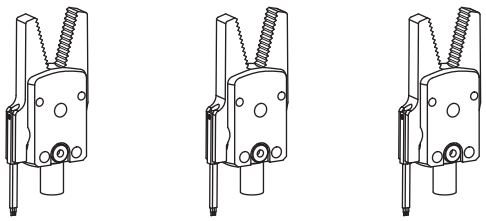
L'exemple suivant démontre comment, dans un système composé de trois pinces PB, utilisées pour saisir simultanément des pièces masselotte, par exemple, une situation anormale telle que l'absence de libération de la pièce peut être détectée. Trois capteurs SSY avec sortie PNP sont utilisés et réglés pour s'activer lorsque la pièce est saisie. La sortie NO du maître est active lorsque les trois capteurs sont actifs (préhension de la pièce), la sortie NC est active lorsque les trois capteurs sont inactifs (pinces ouvertes ou fermées sans préhension). Si le système fonctionne correctement, les deux sorties NO et NC du maître seront donc toujours actives en alternance. Si les deux sorties sont inactives simultanément, il y a un défaut du système, tel qu'une absence de préhension ou une absence de libération de la pièce.

SBM application examples

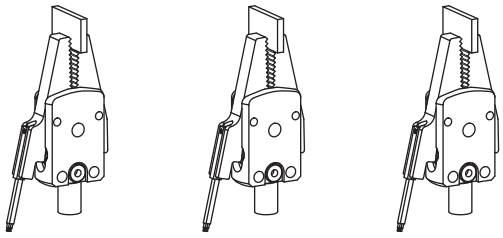
The following example demonstrates how in a system consisting of three PB grippers, used to simultaneously grip sprue pieces, an abnormal situation - such as failure to release a piece - can be detected. Three SSY sensors with PNP output are used, set to activate when the piece is gripped. The NO output of the master is active when all three sensors are active (piece gripped), the NC output is active when all three sensors are inactive (grippers open or closed with no grip). If, therefore, the system is operating correctly, the two NO and NC outputs of the master will always be active alternately. If both outputs are simultaneously inactive there is a system fault, such as a failure to grip or release the piece.



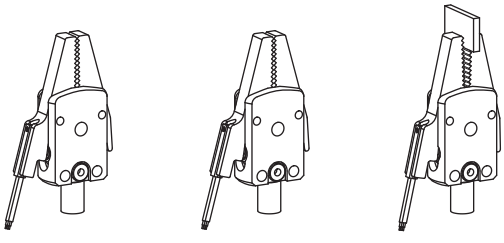




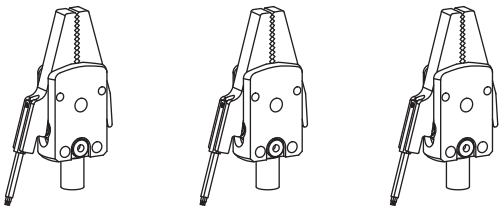
S1	OFF
S2	OFF
S3	OFF
OUT NO (PNP)	OFF
OUT NC (PNP)	ON



S1	ON
S2	ON
S3	ON
OUT NO (PNP)	ON
OUT NC (PNP)	OFF



S1	OFF
S2	OFF
S3	ON
OUT NO (PNP)	OFF
OUT NC (PNP)	OFF



S1	OFF
S2	OFF
S3	OFF
OUT NO (PNP)	OFF
OUT NC (PNP)	ON

Adaptateurs de rainure

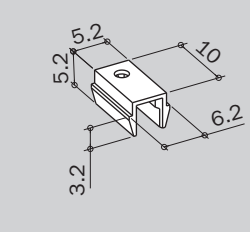
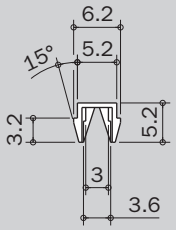
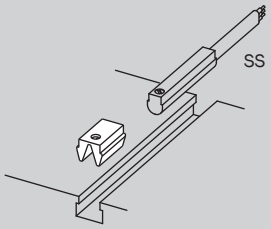
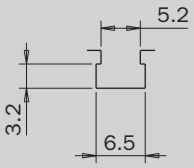
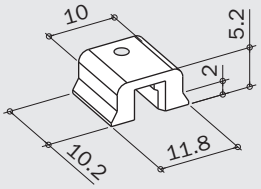
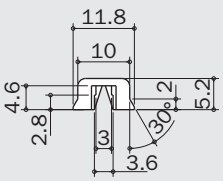
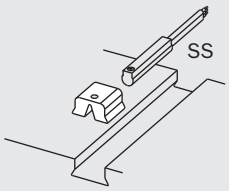
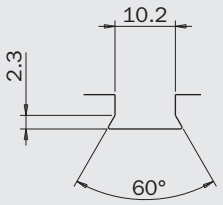
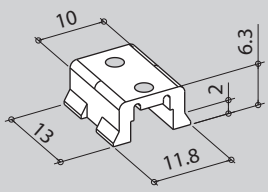
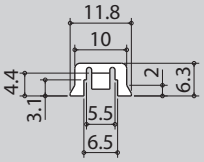
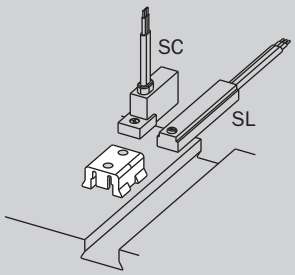
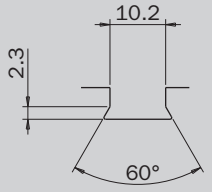
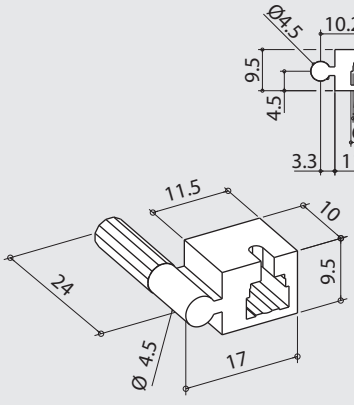
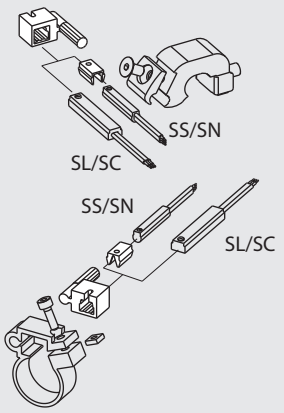
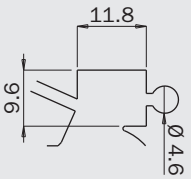
- Kit d'adaptateurs de rainure nylon renforcés à la fibre de verre.
- Exemplaires pour rainures en C,en T et en queue d'aronde.

Slot adapters

- *Kit of fiberglass-reinforced nylon slot adapters.*
- *Models for C-, T- and dovetail slots.*

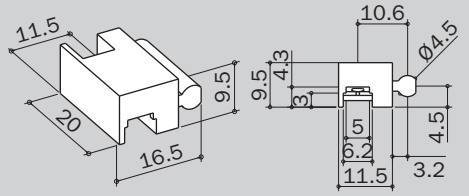
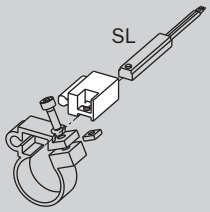
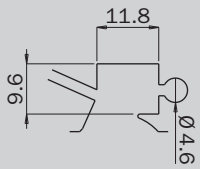
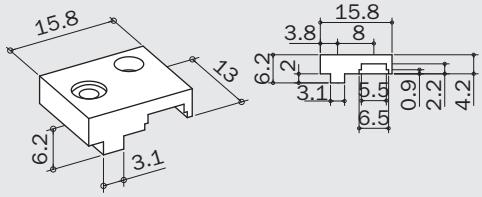
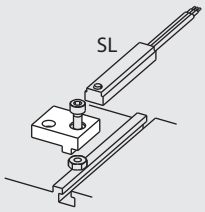
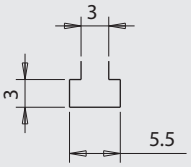
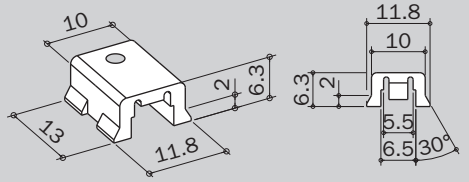
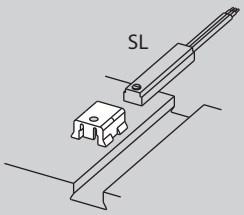
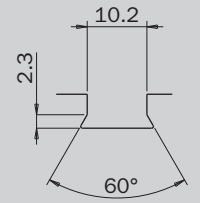
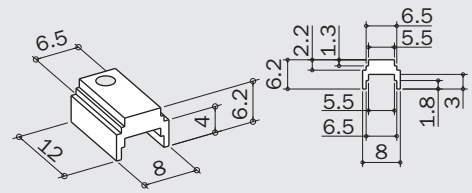
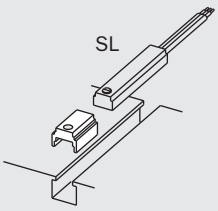
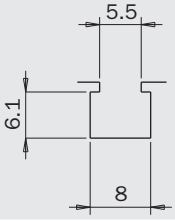
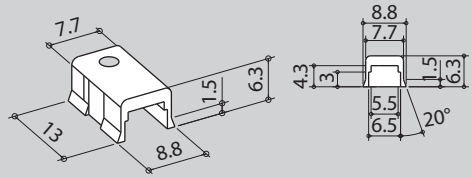
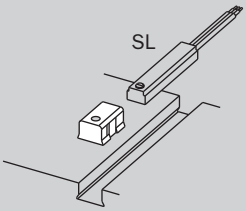
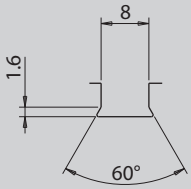
K-SENS



Dimensions *Dimensions*	Matériaux *Materials*	Application *Application*	Rainure *Slot*
  **SS.004.000**	PA		
  **SS.007.000**	PA		
  **SL.004.001**	PA		
 **SS.005.000**	PA		

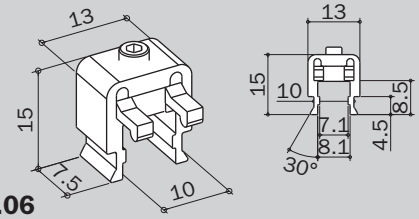
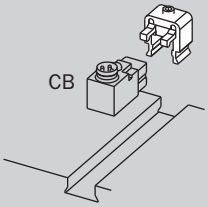
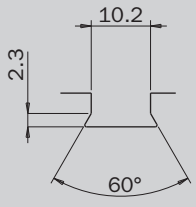
K-SL



Dimensions *Dimensions*	Matériaux *Materials*	Application *Application*	Rainure *Slot*
 **SL.005.000**	PA		
 **SL.002.000**	PA		
 **SL.004.000**	PA		
 **SL.002.001**	PA		
 **SL.003.000**	PA		

K-CB



Dimensions *Dimensions*	Matériaux *Materials*	Application *Application*	Rainure *Slot*
 **S.06**	PA 6005 A AISI 303		

SW

Brides de fixation de micro-vérin

- Brides en nylon pour la fixation des capteurs sur micro-vérins.
- Disponible en différentes dimensions.
- Boulons en acier et vis de fixation inclus dans la fourniture.

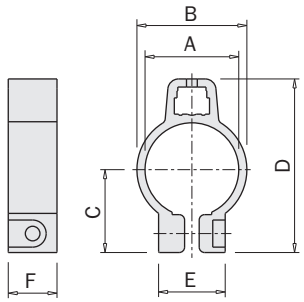
Micro-cylinder fastening clamps

- *Nylon clamps for fastening sensors on micro-cylinders.*
- *Available in various dimensions.*
- *Steel bolts and fixing screws included in the supply.*

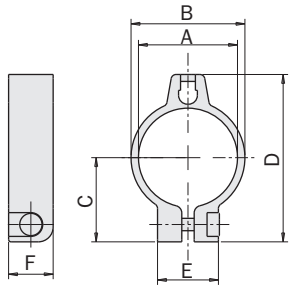
SW... **SWP...**



SW...

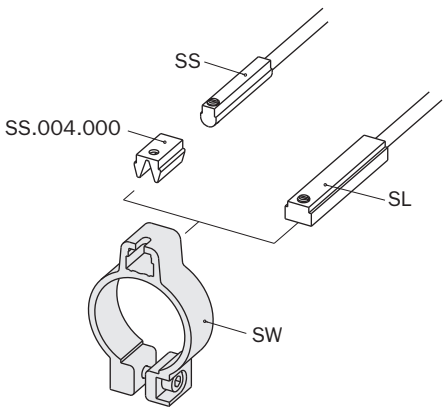


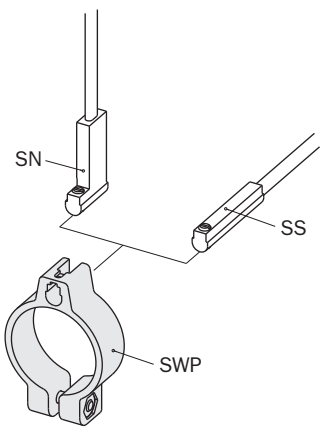
SWP...



	SW-08	SW-10	SW-12	SW-16	SW-20	SW-25	SWP-14	SWP-20	SWP-30	SWP-50
Pour vérins *For cylinders*	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	OF 14	OF 20	OF 30	OF 50
A mm	Ø 9.3	Ø 11.3	Ø 13.3	Ø 17.3	Ø 21.3	Ø 26.5	Ø 14	Ø 20	Ø 30	Ø 50
B mm	12.3	14.3	16.3	20.3	24.3	29.5	16.8	23	33.2	53.6
C mm	11.1	12.2	13.2	15.3	17.4	20	13.5	17	23	33
D mm	23.9	25.9	28	32.1	36.2	41.4	27.3	33.8	44.8	64.8
E mm	12.3				14		12.3			
F mm	9									
Matériau *Material*	PA; AISI 303									

Exemples d'application
Application examples





OF...



Brides de fixation de micro-vérin

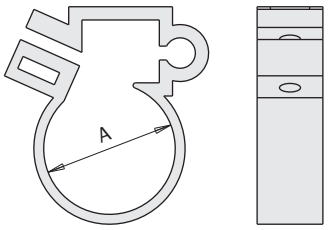
- Brides en nylon pour la fixation des capteurs sur micro-vérins.
- Disponible en différentes dimensions.
- Boulons en acier et vis de fixation inclus dans la fourniture.

Micro-cylinder fastening clamps

- *Nylon clamps for fastening sensors on micro-cylinders.*
- *Available in various dimensions.*
- *Steel bolts and fixing screws included in the supply.*

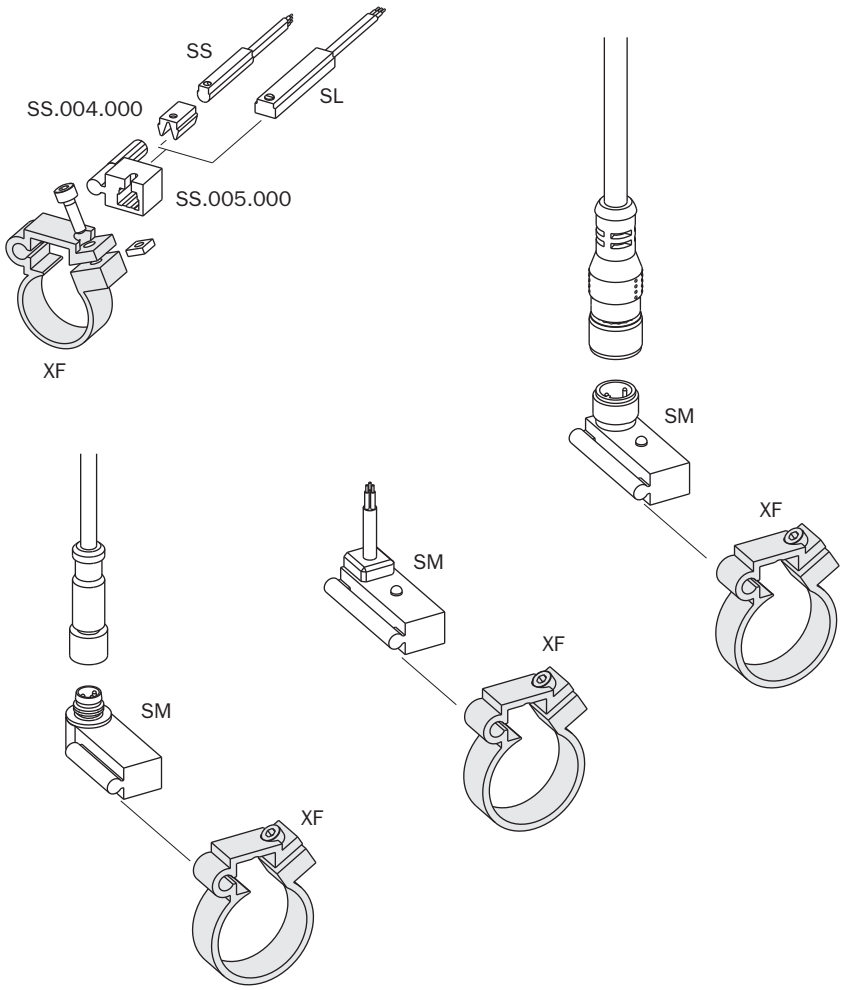
XF..





	XF-09	XF-11	XF-12	XF-13	XF-14	XF-16	XF-17	XF-18	XF-20	XF-21	XF-22	XF-24	XF-26	XF-27	XF-29	XF-30	XF-33	XF-36	XF-41	XF-45	XF-52	XF-65
A mm	Ø 9.3	Ø 11.3	Ø 12	Ø 13.3	Ø 14	Ø 16	Ø 17.3	Ø 18	Ø 20	Ø 21.3	Ø 22	Ø 24	Ø 26.3	Ø 27	Ø 29	Ø 30	Ø 33.6	Ø 36	Ø 41.6	Ø 45	Ø 52.4	Ø 65.4
Matériau *Material*	PA; AISI 303																					

Exemples d'application
Application examples

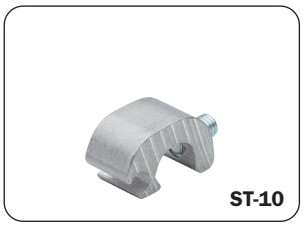


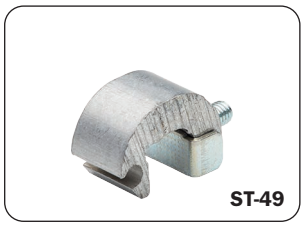
Brides de fixation de vérin

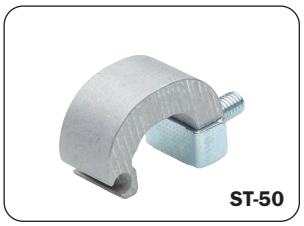
- Brides en aluminium pour vérins lobés ou à tirant.
- Disponible en différentes dimensions.
- Boulons et vis de fixation en acier et plaque de verrouillage inclus dans la fourniture.

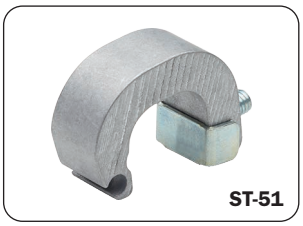
Cylinder-fastening clamps

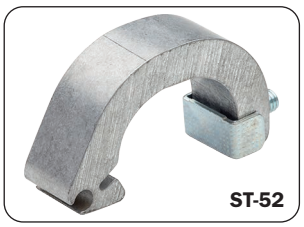
- *Aluminum clamps for lobed or tie-rod cylinders.*
- *Available in various dimensions.*
- *Bolts and fixing screws made of steel, and locking plate included in the supply.*

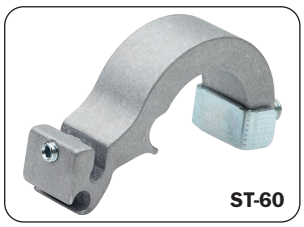

ST-10


ST-49


ST-50

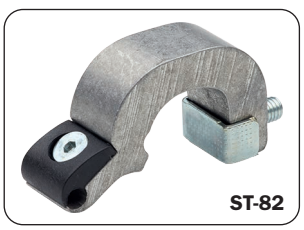

ST-51

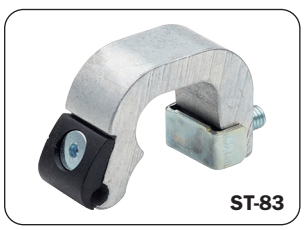

ST-52


ST-60

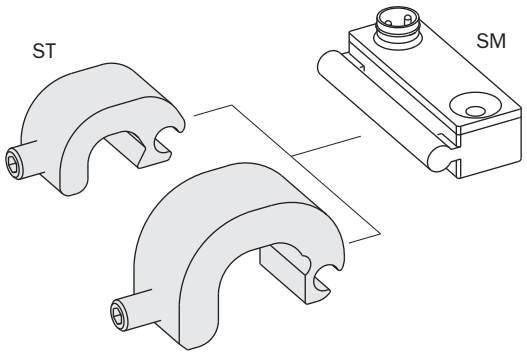

ST-80

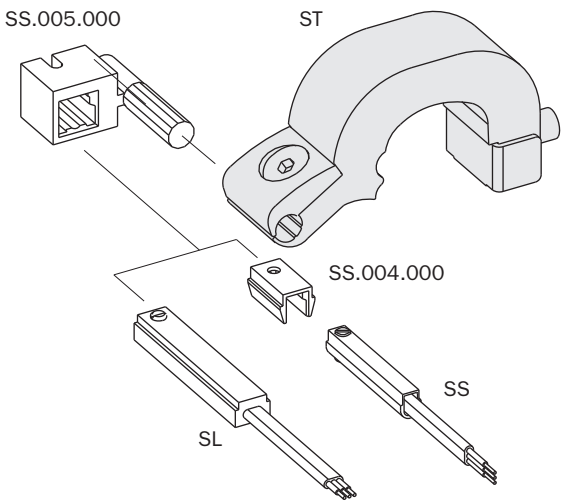

ST-81

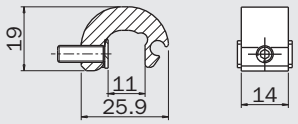
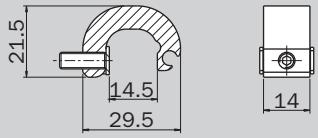
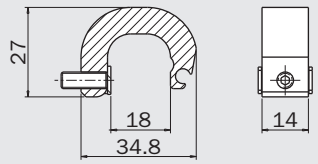
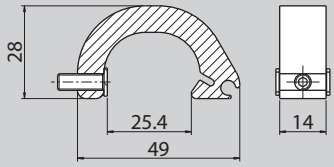
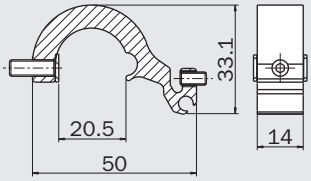
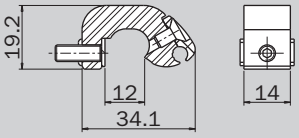
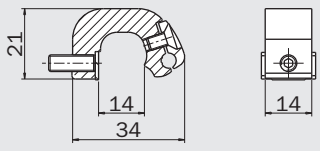
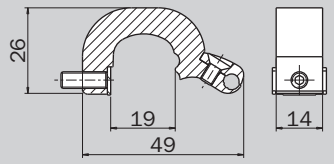
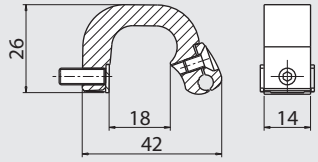

ST-82


ST-83

Exemples d'application
Application examples





	Matériau *Material*	Pour vérins *For cylinders*	Dimensions *Dimensions*
ST-10	AISI 303; 6005 A	Ø5 ÷ 9 mm	
ST-49	ACC. Z/B; 6060A	Ø 40 mm	
ST-50	ACC. Z/B; 6060A	Ø 50 mm	
ST-51	ACC. Z/B; 6060A	Ø 63 mm	
ST-52	ACC. Z/B; 6060A	Ø 80 mm	
ST-60	ACC. Z/B; 6060A	Ø 125 mm	
ST-80	PA; ACC. Z/B; 6060A	Ø32 ÷ 40 mm	
ST-81	PA; ACC. Z/B; 6060A	Ø50 ÷ 63 mm	
ST-82	PA; ACC. Z/B; 6060A	Ø82 ÷ 100 mm	
ST-83	PA; ACC. Z/B; 6060A	Ø125 mm	

CF

Connecteurs électriques

- Connecteurs co-moulés ou câblés pour le raccordement de capteurs et de transducteurs.
- Disponible en différentes solutions avec sortie de câble droite ou coudée.
- Solutions avec câble PVC et PUR.

Electrical connectors

- *Co-molded or wired connectors for the connection of sensors and transducers.*
- *Available in various solutions with straight or angled cable output.*
- *Solutions with PVC and PUR cable.*

CFGM800225



3030146
(CFGM800325)



3030148
(CFGM800325P)



3030149
(CFGM890325P)



CFGM800425P



CFGM890425P



CFGM890425PR



CMGM800310CFGM8003
3030156
(CMGM800320CFGM8003)



CMGM890310CFGM8003
CMGM890320CFGM8003



CFGM1290225



CFGM1290325



CFGM1200430
CFGM120041K



CFGM1290430



CFGM1200525P



3031158
(CFGM1200825SP)



3031159
(CFGM1290825SP)



CFGM1200825P



CFGM800300



CMGM800300



CFGM800400



CMGM800400



CFGM800800



CMGM800800



CFGM1290800C



CFSM890225



CFSM890325



CFGM800825P



CMGM800803P



CFGM1200500



CMGM1200500



CFGM1200800



CMGM1200800



CM800303CF8003P



CM800305CF8003P



CM800312CF8003P



CFGM800325PSB



CFGM890325PSB



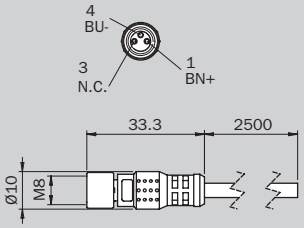
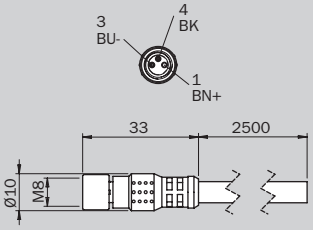
CFGM890425PC

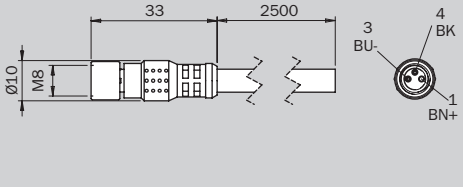
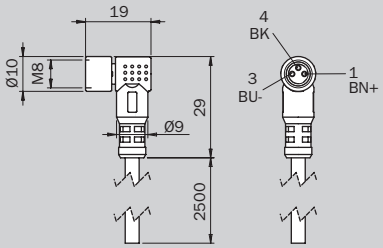


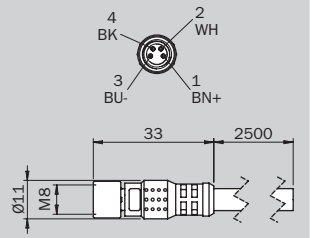
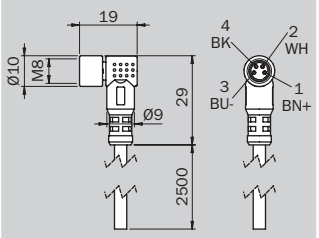
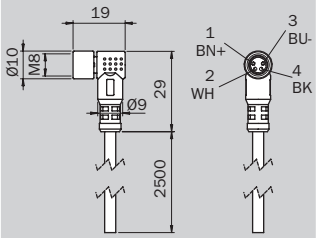
CFGM800425PC

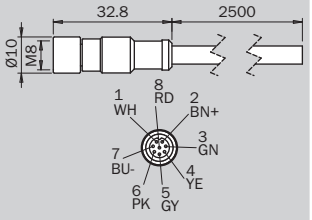
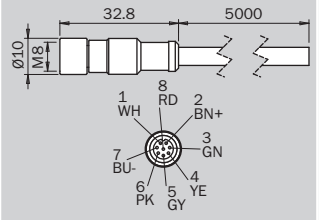
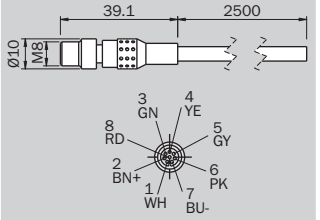


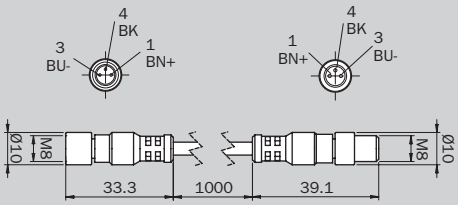
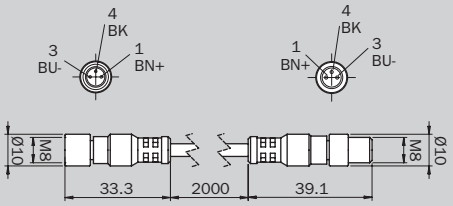
CF

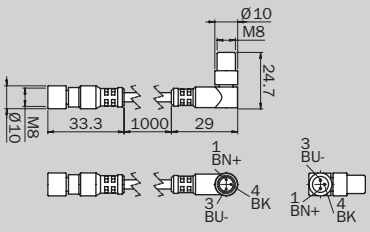
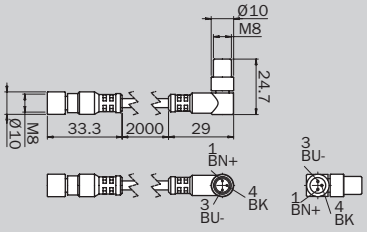
Type de connecteur *Connector type*	CFGM800225	3030146 (CFGM800325)
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PVC moulé *M8 female connector with molded PVC cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)*		
Configuration des broches *PIN configuration*	Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	3	4
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	2	3
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

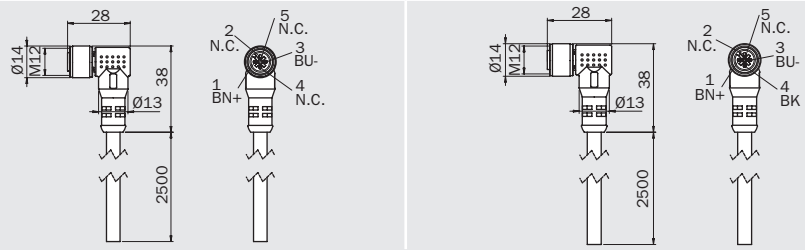
Type de connecteur *Connector type*	3030148 (CFGM800325P)	3030149 (CFGM890325P)
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PVC moulé *M8 female connector with molded PVC cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	coudé à 90° *angled 90°*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)*		
Configuration des broches *PIN configuration*	Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	4.3	
Matériau du câble *Cable material*	PUR UL STYLE 21576	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	3	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

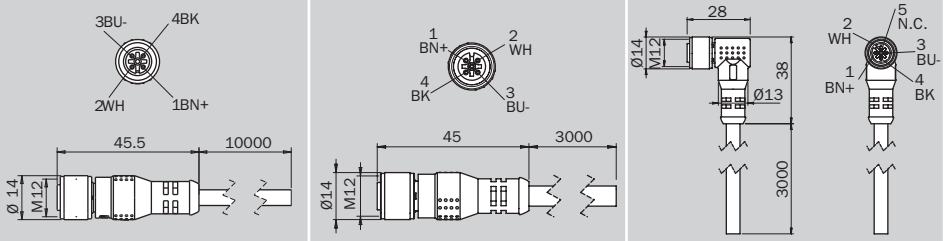
Type de connecteur *Connector type*	CFGM800425P	CFGM890425P	CFGM890425PR
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PVC moulé *M8 female connector with molded PVC cable*		
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	coudé à 90° *angled 90°*	Coudé à 90° non standard *angled 90° not standard*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K		
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*			
	Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*		
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	5.3		
Matériau du câble *Cable material*	PUR UL style 21576		
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.34 mm² (AWG 22)		
Nombre de conducteurs *Number of leads*	4		
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5		
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75		

Type de connecteur *Connector type*	CFGM800825P	CFGM800850P	CMGM800803P
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PUR moulé *M8 female connector with molded PUR cable*		Connecteur mâle M8 avec câble PUR moulé *M8 male connector with molded PUR cable*
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*		
Indice de protection *Protection rating*	IP69K		
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*			
	Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) ; Blanc (WH OUT) ; Vert GN ; Jaune YE ; Gris GY ; Rose PK ; Rouge RD *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT); White (WH OUT); Green GN; Yellow YE; Grey GY; Pink PK; Red RD*		
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	5.2		
Matériau du câble *Cable material*	PUR (CEI2022)		
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.14 mm² (AWG 26)		
Nombre de conducteurs *Number of leads*	8		
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	5	0.3
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75		

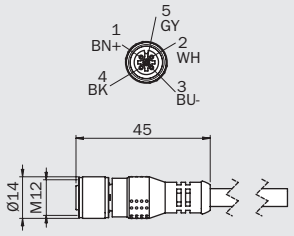
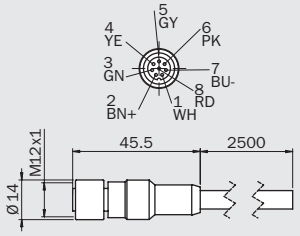
Type de connecteur *Connector type*	CMGM800310CFGM8003	3030156 (CMGM800320CFGM8003)
Description *Description*	Rallonge à connecteurs mâle-femelle M8 et câble moulé *Extension with M8 male-female connectors with molded cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	Mâle 180° droit / femelle 180° droit *male straight 180° / female straight 180°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	4	
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	3	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	1	2
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

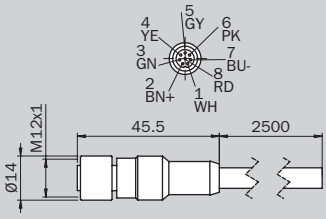
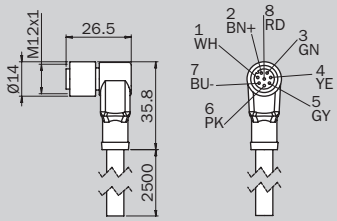
Type de connecteur *Connector type*	CMGM890310CFGM8003	CMGM890320CFGM8003
Description *Description*	Rallonge à connecteurs mâle-femelle M8 et câble moulé *Extension with M8 male-female connectors with molded cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	Mâle 90° droit / femelle 90° droit *male straight 90° / female straight 90°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron (BN +) ; Bleu (BU -) ; Noir (BK OUT) *Brown (BN +); Blue (BU -); Black (BK OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	4	
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	3	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	1	2
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

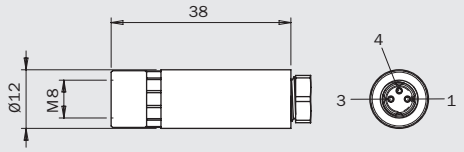
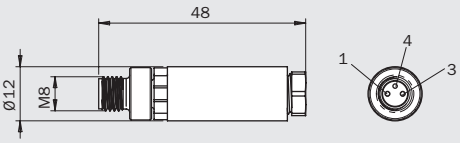
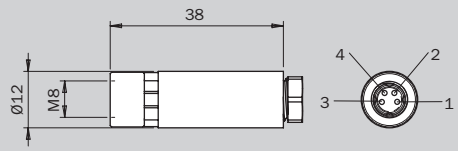
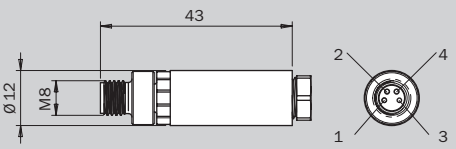
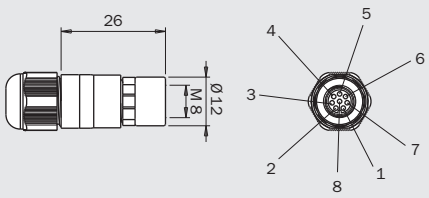
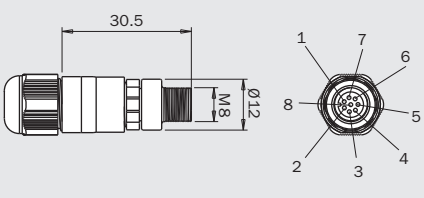
Type de connecteur *Connector type*	CFGM1290225	CFGM1290325
Description *Description*	Connecteur femelle M12 à câble PVC moulé *M12 female connector with molded PVC cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	coudé à 90° *angled 90°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Non connecté (N.C.) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT) NC not connected*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	3	4
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	2	3
Longueur câble (mm) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

Type de connecteur *Connector type*	CFGM120041K	CFGM1200430	CFGM1290430
Description *Description*	Connecteur femelle M12 à câble PVC moulé *M12 female connector with molded PVC cable*		
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*		coudé à 90° *angled 90°*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K		
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT)*		
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	5.1		
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)		
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.34 mm² (AWG 22)		
Nombre de conducteurs *Number of leads*	4		
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	10	3	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75		

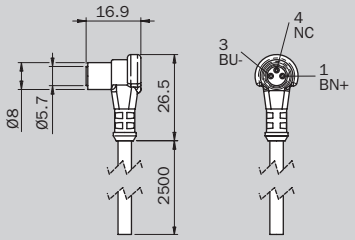
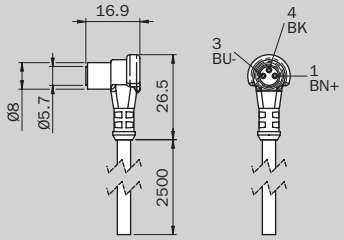
CF

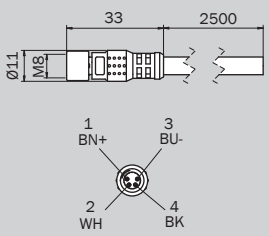
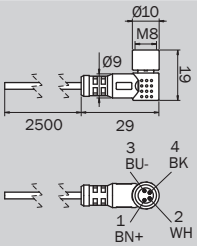
Type de connecteur *Connector type*	CFGM1200525P	3031157 (CFGM1200825P)
Description *Description*	Connecteur femelle M12 à câble PUR moulé *M12 female connector with molded PUR cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) ; Vert GN ; Jaune YE ; Gris GY ; Rose PK ; Rouge RD *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT); Green GN; Yellow YE; Grey GY; Pink PK; Red RD*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	6.4	6.5
Matériau du câble *Cable material*	PUR UL STYLE	PUR
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	-	0.25 mm² (AWG 24)
Nombre de conducteurs *Number of leads*	5	8
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

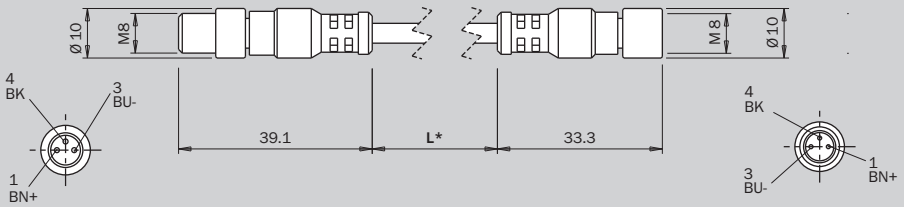
Type de connecteur *Connector type*	3031158 (CFGM1200825SP)	3031159 (CFGM1290825SP)
Description *Description*	Connecteur femelle M12 à câble PUR blindé moulé *M12 female connector with shielded molded PUR cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	coudé à 90° *angled 90°*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) ; Vert GN ; Jaune YE ; Gris GY ; Rose PK ; Rouge RD *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT); Green GN; Yellow YE; Grey GY; Pink PK; Red RD*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	7	
Matériau du câble *Cable material*	PUR	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	8	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (°C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

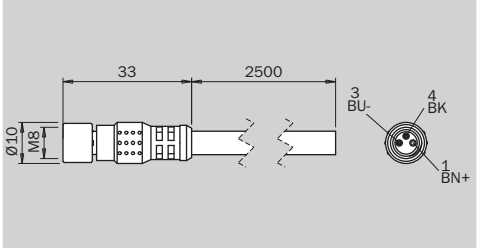
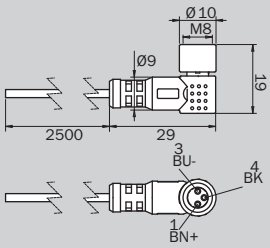
Type de connecteur *Connector type*	CFGM800300	CMGM800300
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câbler *M8 female connector to be wired*	Connecteur femelle M8 à câbler *M8 male connector to be wired*
Nombre de pôles *Number of poles*	3	
Technique de câblage *Wiring method*	Connecteur à visser *Screw connector*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
Diamètre max. du câble (mm) *Maximum cable diameter (mm)*	5.5	
Type de connecteur *Connector type*	CFGM800400	CMGM800400
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câbler *M8 Female connector to cable*	Connecteur mâle M8 à câbler *M8 Male connector to cable*
Nombre de pôles *Number of poles*	4	
Technique de câblage *Wiring method*	Raccordement par vis *Screw connection*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
Diamètre max. du câble (mm) *Maximum cable diameter (mm)*	5.5	
Type de connecteur *Connector type*	CFGM800800	CMGM800800
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à souder *M8 female connector to be soldered*	Connecteur mâle M8 à souder *M8 male connector to be soldered*
Nombre de contacts *Number of contacts*	8	
Mode de câblage *Wiring mode*	Raccordement par soudage *Solder connection*	
Classe de protection *Protection class*	IP67	
Dimensions (mm) *Dimension (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
Diamètre max. du câble (mm) *Max cable diameter (mm)*	5.5	

CF

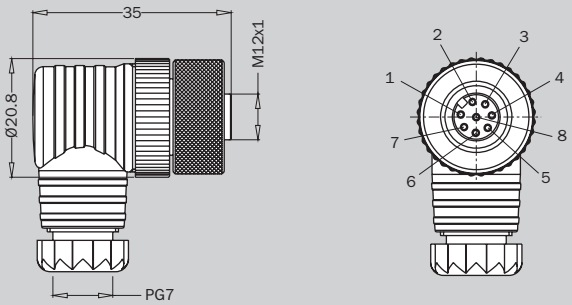
Type de connecteur *Connector type*	CFSM890225	CFSM890325
Description *Description*	Connecteur femelle M18 SNAP à câble PVC moulé *M18 SNAP female connector with molded PVC cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	coudé à 90° *angled 90°*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
	Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Non connecté (N.C.) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); Not connected NC*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	3.6	4.3
Matériau du câble *Cable material*	PVC (CEI2022)	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.25 mm² (AWG 24)	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	2	3
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

Type de connecteur *Connector type*	CFGM800425PC	CFGM890425PC
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PVC moulé *M8 female connector with molded PUR cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	coudé à 90° *angled 90°*
Indice de protection *Protection rating*		
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
	Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	2.5	
Matériau du câble *Cable material*	PUR	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.096 mm²	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	4	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

Type de connecteur *Connector type*	CM800303CF8003P	CM800305CF8003P	CM800312CF8003P
Description *Description*	Rallonge à connecteurs mâle-femelle M8 et câble moulé *Extension with M8 male-female connectors with molded cable*		
Angle du connecteur *Connector angle*	Mâle 180° droit / femelle 180° droit *Male straight 180°/ Female straight 180°*		
Indice de protection *Protection rating*	IP69K		
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT)*		
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	2.2		
Matériau du câble *Cable material*	PUR		
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.096 mm²		
Nombre de conducteurs *Number of leads*	3		
Longueur câble (m) *Cable length (m)* L*	0.3	0.5	1.2
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 +75		

Type de connecteur *Connector type*	CFGM800325PSB	CFGM890325PSB
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câble PVC moulé *M8 female connector with molded PUR cable*	
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*	coudé à 90° *angled 90°*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	  Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	2.2	
Matériau du câble *Cable material*	PUR	
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.096 mm²	
Nombre de conducteurs *Number of leads*	3	
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75	

CF

Type de connecteur *Connector type*	**CFGM1290800C**
Type de contacts *Contact type*	Femelle *Female*
Nombre de contacts *Number of contacts*	8
Matériau du boîtier *Case material*	PA66 +30% fibre de verre *PA66 +30% fiberglass*
Angle *Angle*	90°
Couleur du boîtier *Case color*	Noir *Black*
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	
Presse-étoupe *Cable gland*	PG7
Tension nominale *Rated voltage*	30V AC/DC
Courant nominal *Rated current*	2A
Matériau des contacts *Contact material*	bronze phosphoreux *phosphor bronze*
Traitement des contacts *Contact treatment*	Nickel plaqué or +0,45 µm *Gold-plated nickel +0.45 µm*
Traitement des contacts *Contact treatment*	Zn Al/Ni
Joint torique *O-ring*	NBR
Indice de protection *Protection rating*	IP67
Température de service *Operating temperature*	-25°C ÷ +90°C

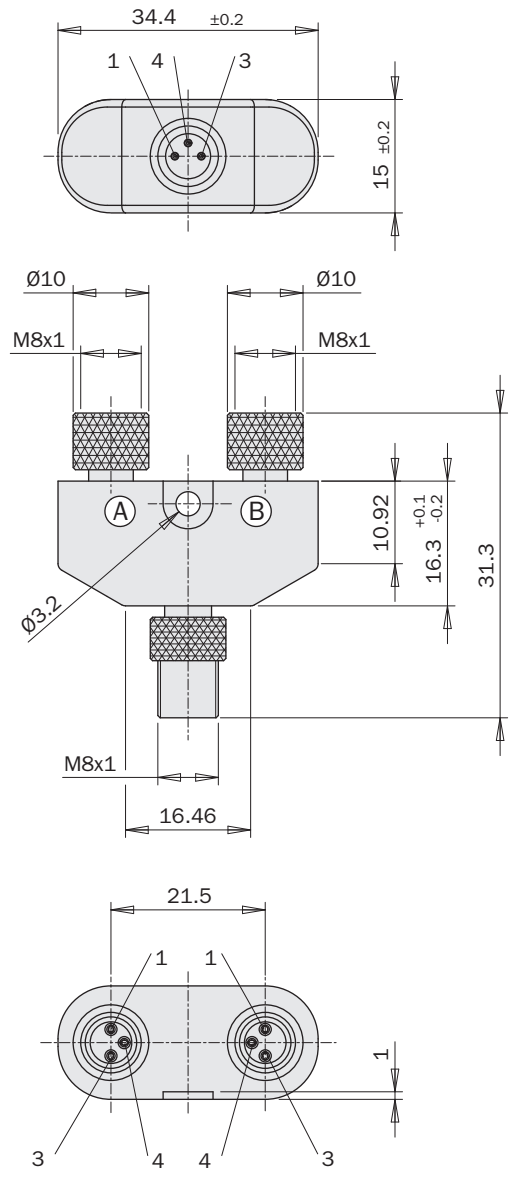
Coupleur en Y M8 à 3 pôles

Ce coupleur peut être utilisé pour créer la série logique des sorties de deux capteurs normalement ouverts (NO) PNP ou Reed.

M8, 3-pole T-coupler

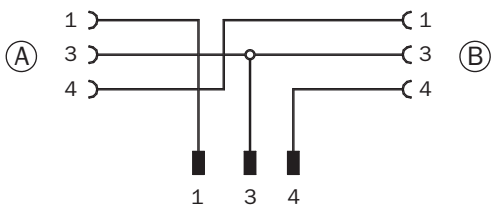
This coupler can be used to create the logic series of the outputs of two normally-open (NO) PNP or REED sensors.

	CMGM8CFGM8X2Y
Matériau du boîtier *Case material*	Polypropylène *Polypropylene*
Matériau des contacts *Contacts material*	Plaqué or *Gold-plated*
Matériau de l'écrou de blocage *Lock nut material*	Laiton *Brass*
Type de circuit *Circuit type*	Série logique à 2 capteurs PNP/Reed *PNP/Reed 2-sensor logic series*
Tension nominale *Rated voltage*	60 V AC/DC
Courant nominal *Rated current*	4 A
Indice de protection *Protection rating*	IP67 (EN60529)
Chute de tension *Voltage drop*	max 3 V









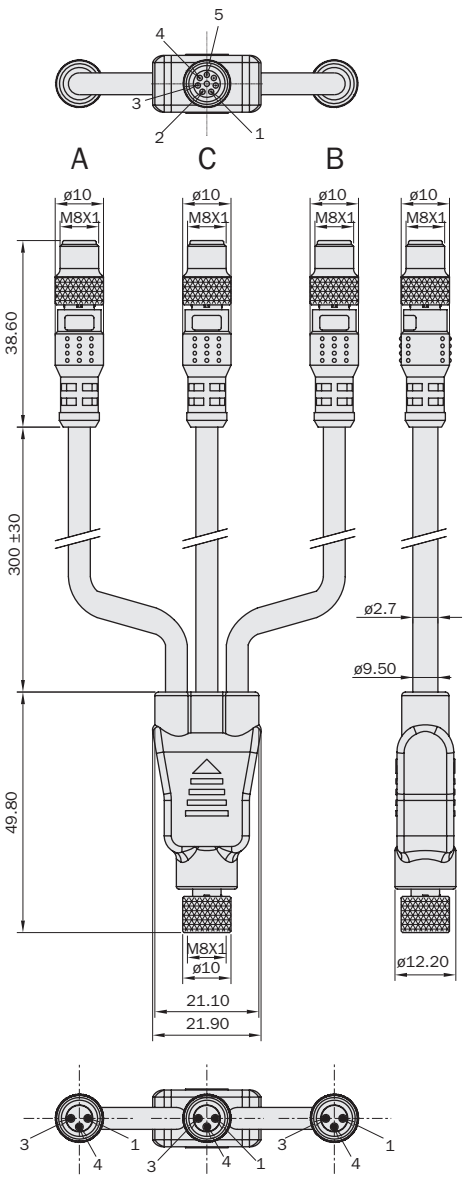
Coupleur en Y M8 à 8 pôles

Ce coupleur peut être utilisé en combinaison avec des capteurs PRO-SS/PRO-SN (avec sortie M8) pour une connexion précise, en combinaison avec la version modulaire SENSOR BOX (SBM).

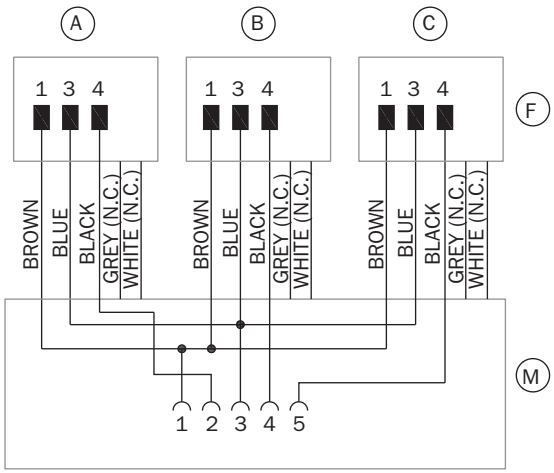
8-pole M8 Y-coupler

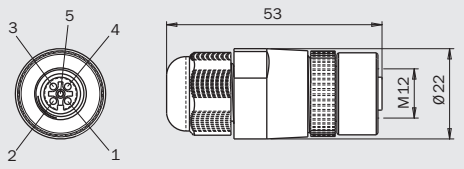
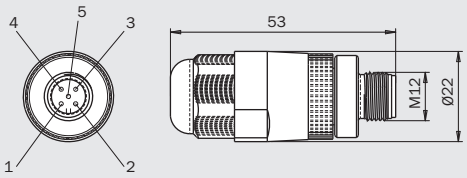
This coupler can be used combined with PRO-SS/PRO-SN sensors (with M8 output) for precise connection, jointly with the SENSOR BOX (SBM) modular version.

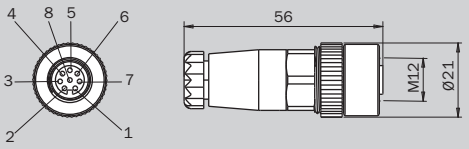
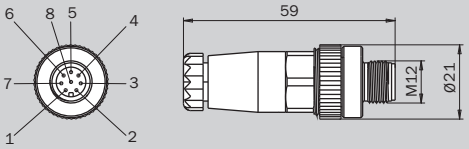
	CFGM8CMGM8X3Y
Matériau du boîtier *Case material*	Polypropylène *Polypropylene*
Matériau des contacts *Contacts material*	Plaqué or *Gold-plated*
Matériau de l'écrou de blocage *Lock nut material*	Laiton *Brass*
Type de circuit *Circuit type*	1 x M8 : Femelle à 8 pôles / 3xM8 : Mâle à 3 pôles *1xM8: 8 poles female / 3xM8: 3 poles male*
Tension nominale *Rated voltage*	30 V AC/DC
Courant nominal *Rated current*	1.5 A
Indice de protection *Protection rating*	IP69K

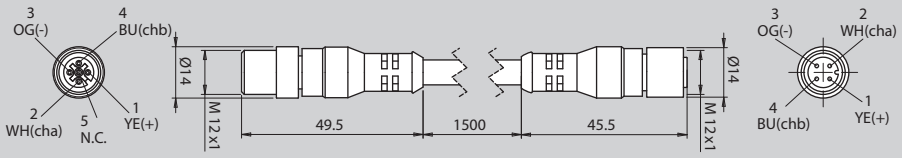


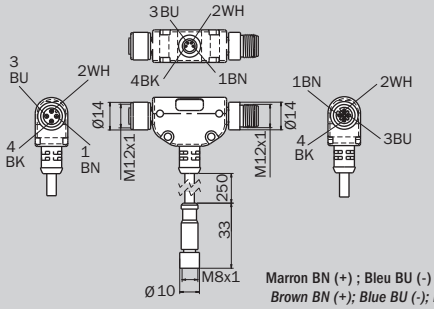
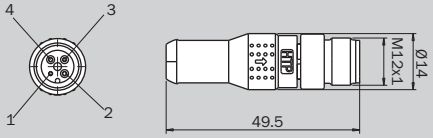




Type de connecteur *Connector type*	CFGM1200500	CMGM1200500
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câbler *M12 female connector to be wired*	Connecteur femelle M8 à câbler *M12 male connector to be wired*
Nombre de pôles *Number of poles*	5	
Technique de câblage *Wiring method*	Connecteur à visser *Screw connector*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
Diamètre max. du câble (mm) *Maximum cable diameter (mm)*	8.6	

Type de connecteur *Connector type*	CFGM1200800	CMGM1200800
Description *Description*	Connecteur femelle M8 à câbler *M12 Female connector to cable*	Connecteur mâle M8 à câbler *M12 Male connector to cable*
Nombre de pôles *Number of poles*	8	
Technique de câblage *Wiring method*	Raccordement par vis *Screw connection*	
Indice de protection *Protection rating*	IP67	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*		
Diamètre max. du câble (mm) *Maximum cable diameter (mm)*	6	

Type de connecteur *Connector type*	**CM12CF12-4-15**
Description *Description*	Rallonge à connecteurs mâle-femelle M12 et câble moulé *Extension with M12 male-female connectors with molded cable*
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180°*
Indice de protection *Protection rating*	IP69K
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Bleu BU (-) ; Blanc WH ; Jaune YE ; Orange OG *Blue BU (-); White WH; Yellow YE; Orange OG*
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	6.6
Matériau du câble *Cable material*	PUR UL style 21576 BUS CAT.5E
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.34 mm² (AWG 22)
Nombre de conducteurs *Number of leads*	4
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	1.5
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 ÷ 75

Type de connecteur *Connector type*	**CM12CF12CF8T4**	**CM1200400TERM**
Description *Description*	Connecteur électrique M12 avec câble moulé M8-4 pôles *M12 electric connector with M8-4 poles molded cable*	Connecteur M12 *M12 terminal connector*
Angle du connecteur *Connector angle*	droit 180° *straight 180*	
Indice de protection *Protection rating*	IP69K	
Dimensions (mm) *Dimensions (mm)* Configuration des broches *PIN configuration*	 Marron BN (+) ; Bleu BU (-) ; Noir BK (OUT) ; Blanc WH (OUT) *Brown BN (+); Blue BU (-); Black BK (OUT); White WH (OUT)*	
Diamètre du câble (mm) *Cable diameter (mm)*	5	-
Matériau du câble *Cable material*	PUR	-
Section transversale du conducteur *Lead cross section*	0.34 mm	-
Nombre de conducteurs *Number of leads*	4	-
Longueur câble (m) *Cable length (m)*	2.5	-
Température de service (° C) *Operating temperature (°C)*	-25 +75	

IO-Link Gateway Unit

Les pinces plug&play standard Gimatic sont aussi disponibles en version « IOL » avec connecteur M8 4 pôles et communication numérique MODBUS RTU sur série RS-485.
Le composant IOLBOX est une passerelle IOLink-MODBUS qui peut être utilisée pour connecter les versions numériques des pinces à un dispositif master IOLink externe.

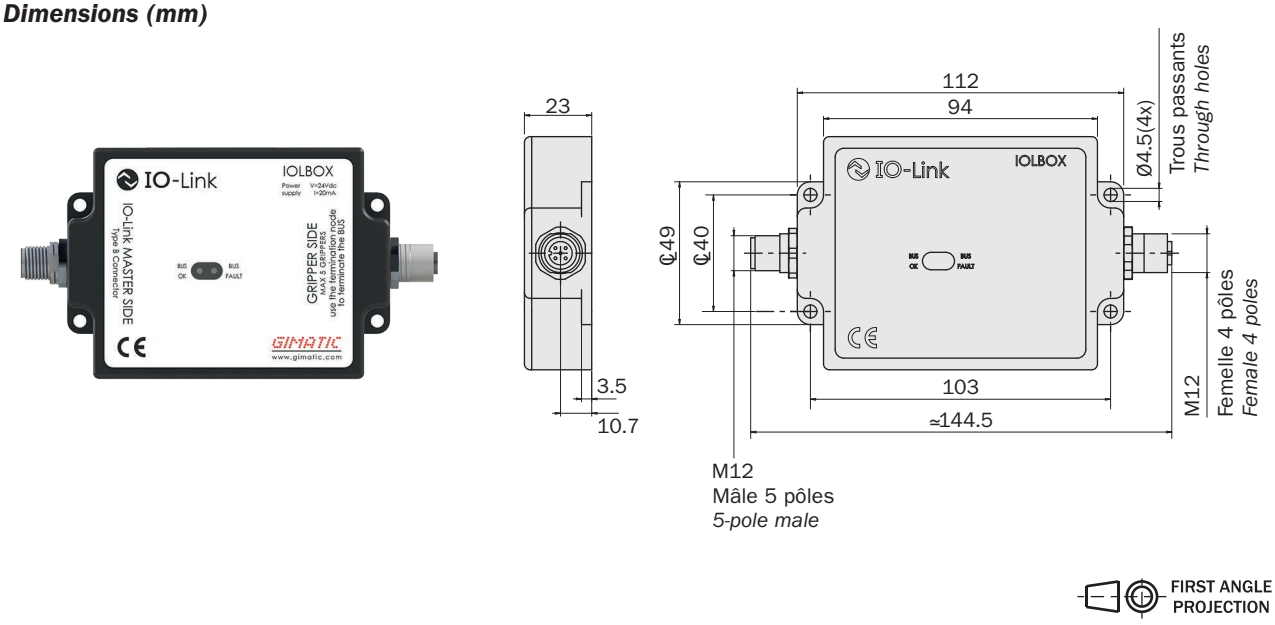
- Échange de paramètres cycliques : ouverture/fermeture, force de préhension et course des mâchoires.
- Lecture des paramètres et données de processus jusqu'à un maximum de 5 dispositifs.
- Installation et configuration simples du dispositif.
- Surveillance de l'état du dispositif.
- Permet des fonctionnalités de diagnostic avancées.
- Remplacement rapide d'un dispositif par un autre du même type.

IO-Link Gateway Unit

Gimatic standard plug & play grippers are also available in the "IOL" version with M8 4-pole connector and MODBUS RTU digital communication on RS-485 serial line.
The IOLBOX component is an IOLink-MODBUS gateway that can be used to connect the digital versions of the grippers to an external IOLink master device.

- *Exchange of cyclic parameters: opening / closing, gripping force and stroke of the jaws.*
- *Reading of parameters and process data of up to 5 devices.*
- *Easy device installation and configuration.*
- *Monitoring of device status.*
- *Enables advanced diagnostic features.*
- *Quick replacement of one device with another of the same type.*

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



Caractéristiques mécaniques et électrique

Electrical and Mechanical Characteristics

IOLBOX	
Alimentation *Power supply*	24 [Vdc]
Absorption de courant *Current consumption*	20 [mA]
Température d'utilisation *Operating temperature*	5° ÷ 60°C
Masse *Mass*	120 g
Version IOLink *IOLink version*	V1.1

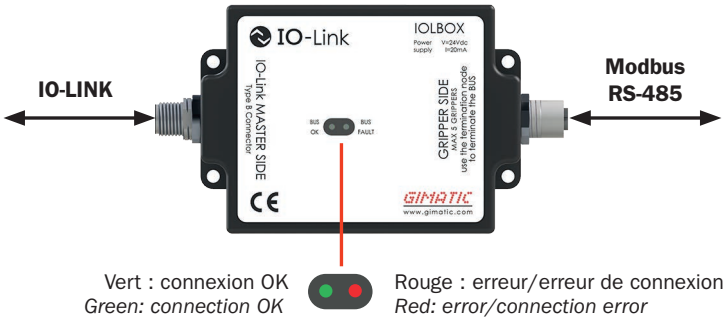
IOLBOX

Branchement électrique principal

L'unité est dotée d'un connecteur femelle M12-5 pôles pour communiquer avec l'IO-LINK Master et d'un connecteur mâle M12-4 pôles pour communiquer en protocole Modbus RS-485 avec les dispositifs (slave) connectés.

Main electrical connection

The unit features an M12 5-pole female connector to allow communication with the IO-LINK Master and an M12 4-pole male connector to communicate with the connected devices (slave) using the Modbus RS-485 protocol.

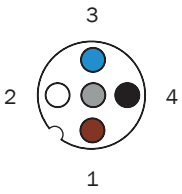


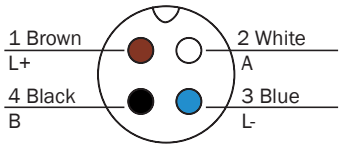
Vert : connexion OK
Green: connection OK

Rouge : erreur/erreur de connexion
Red: error/connection error

IO-LINK PINOUT
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 5 pôles (mâle) *Type of connection: M12 5-pole type-A connector (male)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation de l'IOLBOX *Pin 1 = +24 Vdc IOLBOX power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation IOLBOX *Pin 3 = GND for IOLBOX power supply*
Broche 4 = communication IO-Link *Pin 4 = IO-Link communication*
Broche 2 = +24 Vcc alimentation des pinces *Pin 2 = +24 Vdc grippers power supply*
Broche 5 = 0 Vdc GND pour l'alimentation des pinces (isolée) *Pin 5 = GND for grippers power supply (isolated)*

MODBUS RS-485 PINOUT
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 4 pôles (femelle) *Type of connection: M12 4-pole type-A connector (female)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation du dispositif *Pin 1 = +24 Vdc device power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation du dispositif *Pin 3 = GND for device power supply*
Broche 4 = canal B différentiel *Pin 4 = Differential channel B*
Broche 2 = canal A différentiel *Pin 2 = Differential channel A*





L'interface de contrôle de l'IOLBOX et des pinces est définie par le fichier IODD correspondant (disponible au téléchargement sur le site Gimatic), qui contient toutes les descriptions des dispositifs et les données nécessaires au fonctionnement.

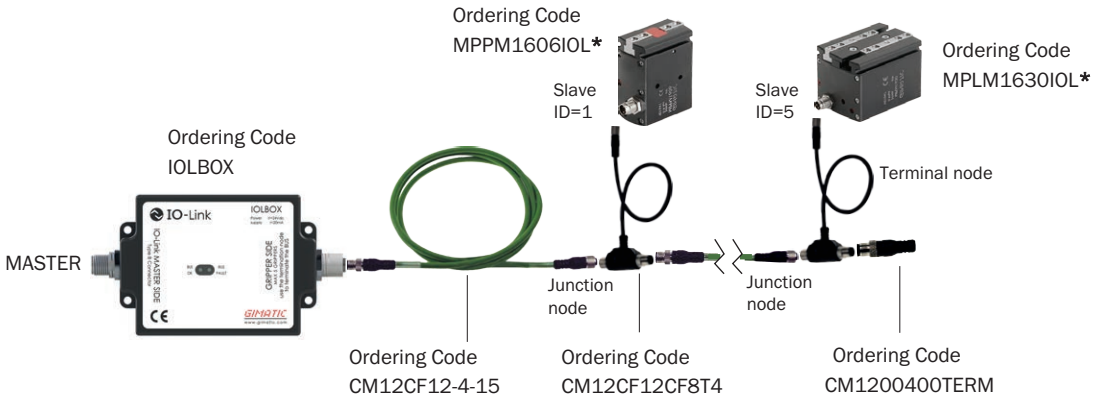
The control interface of IOLBOX and grippers is defined by the relevant IODD file (downloadable from the Gimatic website) which contains all the descriptions of the devices and the data required for operation.

Exemple de raccordement de deux pinces

L'utilisateur peut créer un réseau de pinces où l'IOLBOX est le seul dispositif IO-Link qui utilise donc un seul nœud du master IO-Link à l'extérieur.

Example of connection of two grippers

The user can create a network of grippers in which the IOLBOX is the only IO-Link device which, therefore, uses only one node of the IO-Link master externally.



*Veiller à vérifier auprès du réseau commercial la disponibilité des dispositifs standard plug&play en version IOL.

**Please inquire with the sales network about the availability of the IOL version of standard plug & play devices.*

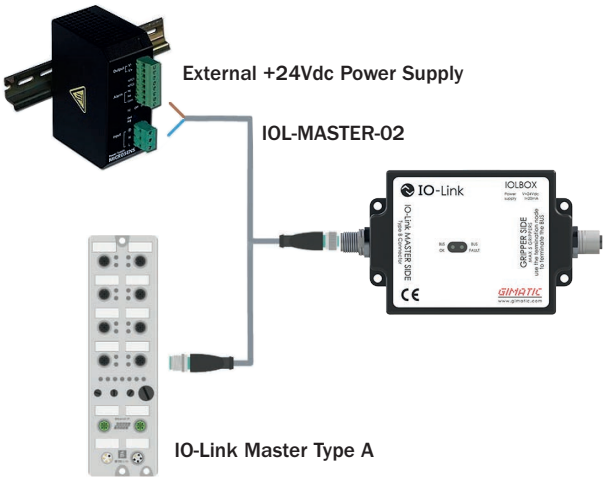
Types de Master IO-Link

Les master type A (ou classe A) pourraient ne pas fournir le courant nécessaire au fonctionnement des pinces. Dans ce cas, il est nécessaire de raccorder une alimentation extérieure aux broches 2(+) et 5(-) du connecteur. Les master type B (ou classe B) en revanche peuvent être raccordés directement à l'IOLBOX via le brochage indiqué auparavant. Voici les schémas de raccordement des deux types de master.

Types of IO-Link Masters

Type A (or class A) masters may not provide sufficient current for the operation of grippers. In this case, an external power supply must be connected to pins 2(+) and 5(-) of the connector. Type B (or class B) masters can be connected directly to the IOLBOX using the above-mentioned pinout. The following figures show the connections of both types of master."





IOLBOX

IO-Link Master

Le master IO-Link sans fil est utilisé pour la communication avec les dispositifs IO-Link. Son but est de relier ces dispositifs à un téléphone mobile ou une tablette. Grâce à l'utilisation d'une application simple, les dispositifs IO-Link reliés peuvent être aisément configurés et paramétrés. Il est également possible d'effectuer le diagnostic. Au début du test et de la vérification du système, l'alimentation peut être fournie directement par le master USB. Sinon, durant le travail, il est nécessaire de fournir une alimentation externe.

IO-Link Master

The wireless IO-Link master is used to communicate with IO-Link devices. Its purpose is to connect IO-Link devices to a mobile device, phone or tablet. Thanks to the use of a simple app, the connected IO-Link devices can be easily configured and parameterised. Diagnostics can also be performed. In the initial system test and verification phase, power can be supplied directly from the USB master During the work phase, an external power supply must be provided.



Baumer app SensControl

IOL-Master-01

IOL-Master-02

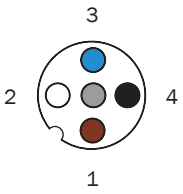
IOL-Master

IOL-MASTER	
Dimensions *Dimensions*	70 × 20 × 95 mm (B×H×D)
Masse *Weight*	154 g
Matériau du composant *Material of the component*	Aluminium *Aluminium*
Interfaces *Interfaces*	1 connecteur M12-5 pôles pour dispositifs IO-Link (Classe A) 1 connecteur M12-4 pôles pour master IO-Link (Classe A) 1 carte Micro SD, 1 mini USB, Bluetooth Smart, WLAN *1 × M12 5-pin connector for IO-Link device (Class A)* *1 × M12 4-pin connector for IO-Link master (Class A)* *1 × Micro SD card, 1 × Mini USB, Bluetooth Smart, WLAN*
Normes prises en charge *Supported standards*	Version IO-Link : 1.0 et 1.1 Version IODD : 1.0.1 et 1.1 *IO-Link versions: 1.0 and 1.1* *IODD versions: 1.0.1 and 1.1*
Alimentation *Power supply*	Via le port USB intégré, le master IO-Link ou la batterie intégrée. En mode batterie, courant max. du dispositif IO-Link : 350 mA, temps de fonctionnement > 3h à 2 W, tension du dispositif IO-Link : 24 V 20% *By USB port, IO-Link master or built-in battery. In battery mode: max. current of IO-Link device: 350 mA, operation time > 3 h at 2 W, voltage of the IO-Link device: 24V 20%*
Puissance maximale de transmission *Maximum transmission power*	WLAN: 18 dBm Bluetooth Smart: 2 dBm
Normes *Standards*	EN 55022 /2010 Class A EN 55024 /2010 + A1 /2015 Contains FCC ID: W7OMRF24WG0MAMB Contains FCC ID: PVH0950 IC: 5325A-0950
Indice de protection (IP) *IP rating*	IP20
Température de service *Operating temperature*	0÷40°C

Raccordement électrique

Electrical connection

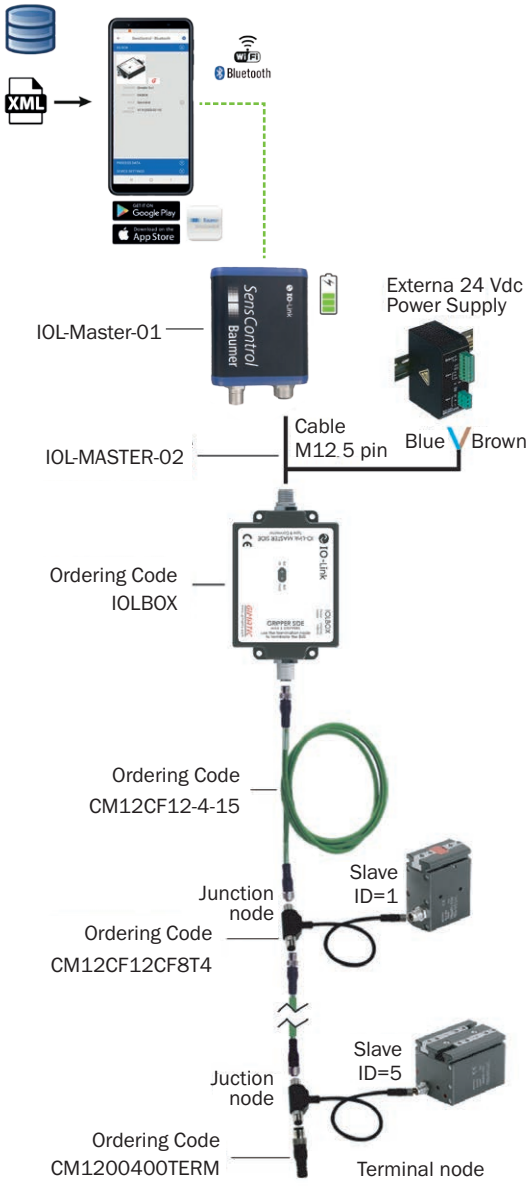
IO-LINK MASTER PINOUT (TYPE B MODEL)
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 5 pôles (femelle) *Type of connection: M12 5-pole type-A connector (female)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation de l'IOLBOX *Pin 1 = +24 Vdc IOLBOX power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation IOLBOX *Pin 3 = GND for IOLBOX power supply*
Broche 4 = communication IO-Link *Pin 4 = IO-Link communication*
Broche 2 = +24 Vcc alimentation des pinces *Pin 2 = +24 Vdc grippers power supply*
Broche 5 = 0 Vdc GND pour l'alimentation des pinces (isolée) *Pin 5 =GND for grippers power supply (isolated)*



Exemples d'application

Example of using





Notes
Notes

Capteurs sur mesure

Active dans les domaines de l'automatisation et de la technologie des capteurs depuis plus de trente ans, Gimatic S.r.l. offre aujourd'hui ses services pour la conception de capteurs à la demande, en utilisant différentes technologies.

- Fabriqué selon les spécifications du client.
- Technologies magnétique, inductive, optique et de choc/vibration disponibles.
- Traçabilité à 100%.
- Production à base de grande échelle.

Custom sensors

Active in the fields of automation and sensor technology for over thirty years, today Gimatic S.r.l. can provide a service for the design of customized sensors, using various technologies.

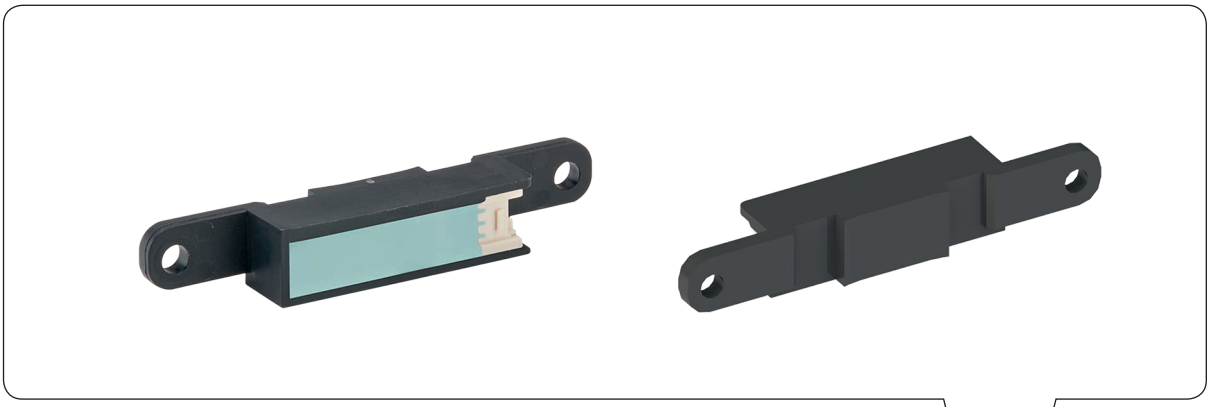
- *Made to customer specifications.*
- *Magnetic, inductive, optical and shock/vibration technologies available.*
- *100% traceability.*
- *Large scale production based.*

Exemple

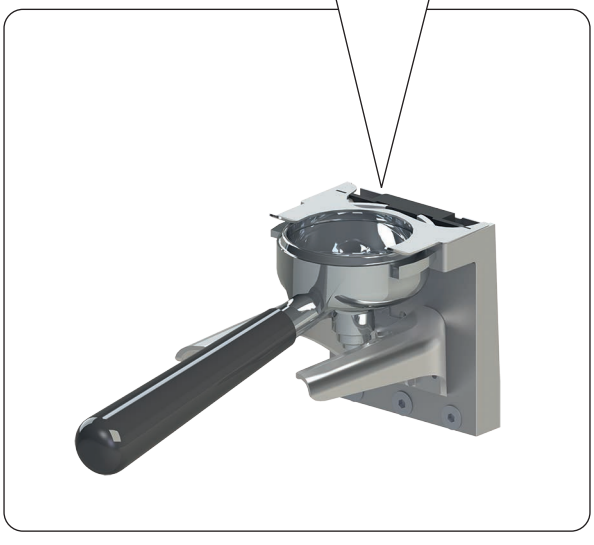
Détecteur de proximité sur mesure conçu selon le principe inductif pour une détection de présence fiable dans une machine à café. Ce capteur surmonte les limites des capteurs inductifs standard, par le fait qu'il garantit un fonctionnement correct dans des conditions environnementales difficiles, avec un encombrement optimisé.

Example

Custom proximity sensor designed according to the inductive principle for a reliable presence detection in a coffee machine appliance. This sensor overcomes the limitations of standard inductive sensors, in that it guarantees correct operation under harsh environmental conditions, with optimized overall dimensions.







CUSTOM

Capteurs pour l'automobile

Gimatic S.r.l. fournit des solutions de capteurs magnétiques pour les applications automobiles (tels que les capteurs de démarrage et d'arrêt et les capteurs de direction assistée active). Les capteurs sont programmés individuellement pour compenser les différences de dimension et de magnétisation entre les aimants. Les caractéristiques de sortie du signal peuvent être personnalisées en forme (linéaire, linéaire par pièces, etc.) et en type (analogique, courant, PWM, SENT, etc.).

Automotive sensors

Gimatic S.r.l. provides magnetic sensor solutions for automotive applications (such as start and stop sensors and active power steering sensors). Sensors are programmed individually to compensate for magnet differences in both dimension and magnetization. The signal output characteristics can be customized in shape (linear, piecewise linear, etc.) and type (analog, current, PWM, SENT, etc.).

Exemple

Capteurs Start&Stop réalisés en fonction des spécifications pour le secteur automobile.
Basés sur la technologie magnétique, ils permettent la détection progressive de la position.
Traçabilité du produit à 100 % car durant la production, chaque capteur est programmé individuellement en fonction de l'application du client.

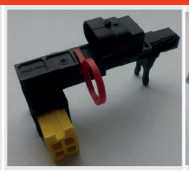
Example

Start&Stop sensors made according to the Automotive sector's specifications.
Based on magnetic technology, this sensors allow the progressive detection of position.
Product traceability is 100% guaranteed because each sensor is programmed individually according to the customer's application.

START & STOP SENSOR








Alimentation *Power Supply*	+5 Vdc	
Type de sortie *Output Type*	PWM	
Plage de sortie *Output Range*	0÷100%	
Fréq. de sortie *Output Freq.*	1KHz	
Course *Stroke*	±60°	±30 mm
Erreur de linéarité *Linearity Err.*	±2%FSO	
Classe IP *IP rating*	IP55	IP67

START & STOP SENSOR




Alimentation *Power Supply*	+5 Vdc
Type de sortie *Output Type*	PWM
Plage de sortie *Output Range*	0÷100%
Fréq. de sortie *Output Freq.*	1KHz
Course *Stroke*	±30 mm
Erreur de linéarité *Linearity Err.*	±2%FSO
Classe IP *IP rating*	IP67

ACTIVE POWER STEERING




Alimentation *Power Supply*	+5 Vdc
Type de sortie *Output Type*	Analog
Plage de sortie *Output Range*	0÷5V
Fréq. de sortie *Output Freq.*	1KHz
Course *Stroke*	0÷8 mm
Erreur de linéarité *Linearity Err.*	±2%FSO
Classe IP *IP rating*	IP67

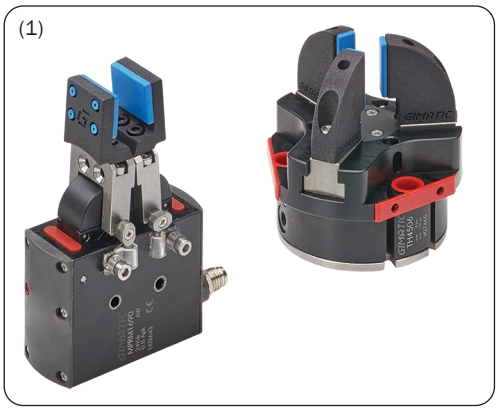
Service d'impression 3D

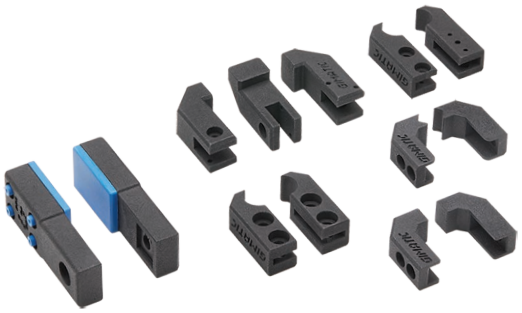
Service de création de prototype rapide de composants sur dessin du client: doigt de préhension (1), posages, EOAT (2), etc. avec HP Multi Jet Fusion (4) en nylon renforcé avec fibre de verre.

3D printing service

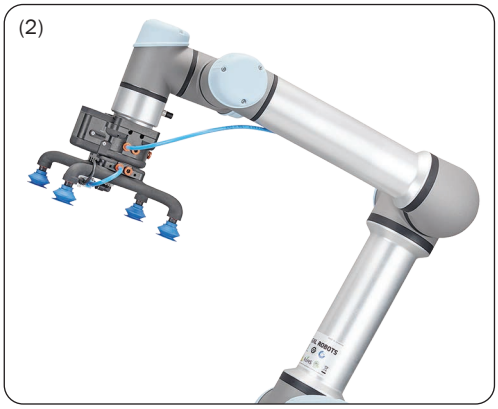
Rapid 3D prototyping service based on customer's design: gripping fingers (1), jigs, EOATs (2) etc. with our HP Multi Jet Fusion 3D printer (4) using glass-fibre-reinforced nylon.

(1)





(2)





En association avec le service d'impression 3D, il est possible de demander le montage d'inserts métalliques (3).

On request, the 3D printing service can be combined with the installation of metal inserts (3).

(3)



(4)



Techniques matérielles spécifiques ***Material technical specifications***		Méthode *Method*
Matériau *Material*	PA12 Glass Beads	-
Densité du matériau *Density of parts*	1.3 g/cm³	ASTM D792
Résistance à la traction, charge maximale *Tensile strenght, max load*	30 MPa	ASTM D638
Température de distorsion thermique (@ 1.82 MPa) *Heat deflection temperature (@ 1.82 MPa)*	114°C	ASTM D648 Test Method A

- Dimensions maximales d'impression 284x380x380 mm.
- Expédition en 48 heures.

- *Maximum printable dimensions 284x380x380 mm.*
- *Shipping in 48 hours.*

S'adresser au revendeur Gimatic local pour plus d'informations.

Ask your local Gimatic dealer for further information.

3L

Service laser

Service de découpe au laser et pliage d'après dessin client également pour pièces individuelles (sans lots minimum).
Temps de réalisation: 3 jours ouvrables.
Matériaux:

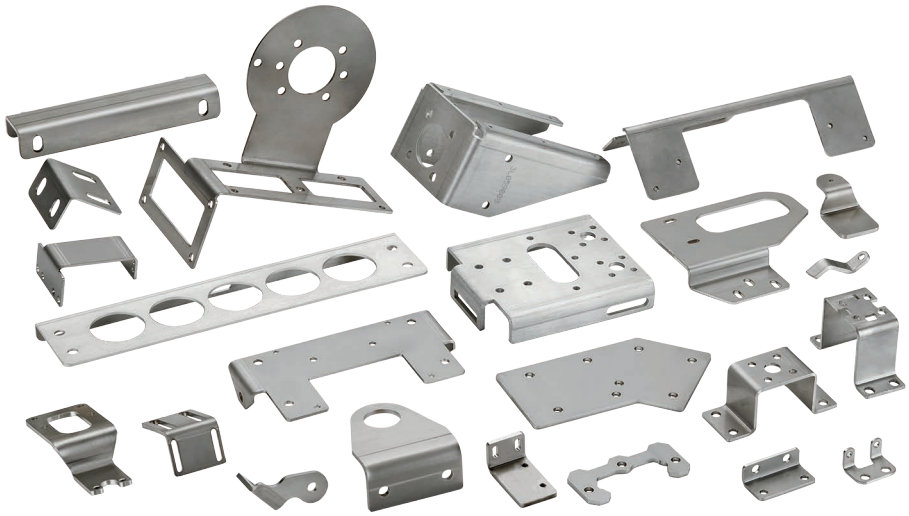
- Acier inox AISI 304 (épaisseur 1, 2 et 3 mm);
- Alliage d'aluminium 5754 (épaisseur 2, 3, 4 et 5 mm).

3L

Laser service

Laser cutting and bending service according to customer's drawing also for individual parts (without minimum quantities).
Lead time: 3 working days.
Materials:

- *AISI 304 stainless steel (thickness: 1, 2 and 3 mm);*
- *Aluminium alloy 5754 (thickness 2, 3, 4 and 5 mm).*



S'adresser au revendeur Gimatic local pour plus d'informations.

Ask your local Gimatic dealer for further information.

3M

Service usinage métallique

Service d'usinage CNC à 5 axes d'après dessin client également pour pièces individuelles.
Temps de réalisation: 5 jours ouvrables.
Matériaux:

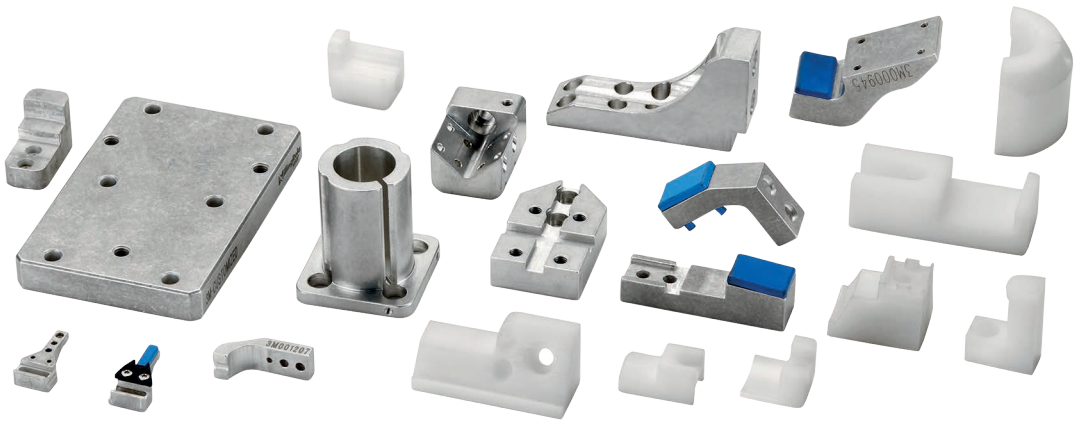
- Résine acétalique POM;
- Alliage d'aluminium série 6000.

3M

Metal processing service

5-axis CNC machining service according to customer's drawing, also for individual parts.
Lead time: 5 working days.
Materials:

- *Acetal resin (POM);*
- *Aluminium alloy (6000 series).*



S'adresser au revendeur Gimatic local pour plus d'informations.

Ask your local Gimatic dealer for further information.

Conditions générales de vente (les Conditions) appliquées aux clients (les Clients) par GIMATIC (la Société)

1) Contexte d'application de ces Conditions générales de vente.

1.1) Aux fins de leur applicabilité, les Conditions sont les conditions générales de vente suivantes ; la Société est GIMATIC s.r.l., dont le siège social est sis Via Enzo Ferrari 2/4, 25030 Roncadelle (Brescia) ITALIE, et toute autre société en participation ou filiale de GIMATIC S.r.l. ; le Client est l'entité légale qui établit une relation commerciale avec la Société pour l'achat de ses produits. En cas d'achats effectués pour le compte de tiers, ou dans tous les cas de livraison dans des lieux différents du destinataire spécifié sur la facture, les deux parties, le destinataire des produits et la partie facturée, seront considérées comme les Clients aux fins de l'application de ces Conditions.

1.2) Ces Conditions régissent la relation fournisseur-client établie à chaque occasion entre la Société et le Client, qui peut être juridiquement définie comme contrat d'achat à distance de marchandises mobiles, même en l'absence d'un accord écrit ; toutes les conditions supplémentaires ou différentes, même si elles se réfèrent ou sont incluses dans les documents ou communications du Client, ne seront pas valables vis-à-vis de la Société, sauf en cas d'accord contraire avec cette dernière et confirmé par un accord écrit signé entre les parties.

1.3) Ces Conditions ne s'appliqueront pas en cas d'accords spécifiques, signés de manière valable par les deux parties, entre le Client et la Société ; la Société accepte également la validité des accords signés pour acceptation, notamment lorsqu'ils sont officiellement requis comme autorisation pour finaliser le contrat, seulement vis-à-vis des dispositions qui respectent la loi en vigueur en Italie concernant la vente à distance de marchandises mobiles, si et dans la mesure où elles sont applicables.

2) Formation du contrat.

2.1) En l'absence des dispositions écrites spécifiques susmentionnées, le contrat de vente devra être considéré comme finalisé dans l'établissement de la Société au moment de la remise des marchandises au transporteur ; dans le cas contraire, le contrat devra être considéré comme non finalisé, sans aucune responsabilité de la part de la Société, quelle que soit la raison ou vis-à-vis de toute attente, revendication ou droit.

2.2) En cas de modifications ou de non-acceptation même partielle, la Société devra notifier rapidement toute modification effectuée en matière de quantité, qualité et méthode et date de livraison, et le Client devra indiquer son désaccord ou exercer son droit de rétractation, dans un délai maximum d'un jour après la date d'envoi de la notification de la Société, ou selon le délai plus long indiqué dans ladite notification ; si aucun commentaire ou aucune instruction ne sont reçus de la part du Client, les modifications à la commande seront considérées comme acceptées tacitement.

3) Lieu et date de livraison.

3.1) La Société se libère de toutes les obligations lors de la remise des produits au transporteur à son usine sise Via Enzo Ferrari 2/4, 25030 Roncadelle (Brescia) ITALIE ; elle ne saurait donc être tenue responsable des frais de douanes ou autres frais liés, même s'ils sont spécifiquement liés au transport, à l'exportation, à l'embarcation ou à toute autre méthode de livraison au Client.

3.2) De même, le prix n'inclura aucune conception de système ou installation et/ou essai d'équipement, cours de formation, assistance à l'installation et tout autre coût n'ayant pas été spécifiquement et officiellement convenu et qui, toutefois, peut faire l'objet d'un devis à part ; les produits devront être remis au transporteur dans leur emballage d'origine et toute autre exigence ou demande de la part du Client, en cas d'accord et d'acceptation, sera facturée à ce dernier directement sur la facture.

4) Caractéristiques techniques, dessins, documents et obligation de non divulgation, origine des marchandises.

4.1) Les données dans le catalogue officiel de la Société sont les seules données contraignantes pour l'évaluation de la conformité des produits ; la Société se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits en réponse aux améliorations continues de la technologie et de la construction, à tout moment et sans préavis : les modifications devront être enregistrées dans la fiche de données du produit publiée périodiquement dans le catalogue officiel de la Société.

General conditions of sale (the Conditions) applied to its customers (the Customers) by GIMATIC (the Company)

1) Context of application of these General Conditions of Sale.

1.1) For the purposes of their applicability, the Conditions are the following general conditions of sale, while the Company is GIMATIC S.r.l., with registered office at Via Enzo Ferrari 2/4, (25030) Roncadelle (Brescia) ITALY, and any other investee company or subsidiary company of GIMATIC S.r.l, while the Customer is the legal entity which establishes a business relationship with the Company for the purchase of its products. In the case of purchases made on behalf of third parties, or in any case with delivery to locations other than the consignee specified in the invoice, both parties, the consignee of the products and the billed party, shall be considered Customers for the purposes of the application of these Conditions.

1.2) These Conditions govern the supplier-customer relationship established on each occasion between the Company and the Customer, which may be legally defined as a contract for the distance sale of movable goods, even in the absence of a written agreement; any additional or other conditions, even if referred to or included in the Customer's documents or communications, shall not be valid in relation to the Company unless specifically agreed with the same and confirmed by a written agreement signed by both parties.

1.3) These Conditions shall not apply if there are specific agreements, validly signed by both parties, between the Customer and the Company; the Company also accepts the validity of agreements signed for acceptance, especially where they are formally required as authorisation to finalise the contract, with regard only to provisions which conform to the law in force in Italy with regard to the distance sale of movable goods, if and to the extent that they are applicable.

2) Formation of the contract.

2.1) In the absence of specific written provisions as referred to above, the sales contract shall be considered finalised at the Company's premises at the time of consignment of the goods to the carrier; failing this, the contract shall be considered not finalised, without any liability on the part of the Company for any reason or with regard to any expectation, claim or right.

2.2) In the event of changes or even partial non-acceptance, the Company shall provide rapid notification of the changes made with regard to quantity, quality and delivery method and dates, and the Customer shall state its disagreement, or exercise the right to withdraw, by no later than the day after the date of dispatch of the Company's notification, or by any later term stated therein; in the event that no comments or other instructions are received from the Customer, the changes to the order shall be considered tacitly accepted.

3) Place and date of delivery.

3.1) The Company fulfils each and every obligation through the consignment of the products to the carrier at its plant located at Via Enzo Ferrari 2/4, (25030) Roncadelle (Brescia) ITALY; it shall therefore not be liable for any kind of customs duty or any other related charges, even if specifically linked to transport, exportation, embarkation or any other method of delivery to the Customer.

3.2) Similarly, the price shall not include any system design, or installation and/or testing of equipment, training courses, assistance for installation and any other cost not specifically and formally agreed which, however, may be quoted for separately; the products shall be consigned to the carrier in their original packaging, and any other requirements or demands on the part of the Customer, if agreed and accepted, shall be charged to the latter directly in the invoice.

4) Technical data, drawings, documents and non-disclosure obligation, origin of the goods.

4.1) The data in the Company's official catalogue are the only binding data for assessment of the product's conformity; the Company reserves the right to make changes to its products in response to continuous improvements in technology and construction, at any time and without notice; the changes shall be recorded in the product datasheet published periodically in the Company's official catalogue.

4.2) Même si les produits ne sont pas brevetés par la Société, leur configuration distinctive et leurs caractéristiques font partie intégrante des biens intangibles de la Société et ne doivent pas être copiés, répliqués, adaptés ou utilisés d'aucune manière que ce soit, même en mode double utilisation ou par ingénierie inverse.

4.3) Sauf publication spécifique sur le site officiel de la Société, toutes les caractéristiques, procédures d'utilisation ou autres spécifications techniques dans la documentation fournie au Client devront être considérées comme protégées par les lois en vigueurs en matière de savoir-faire et de propriété intellectuelle.

4.4) Sauf indication contraire, les produits finis de la Société sont supposés être d'origine italienne ; toutefois, il est entendu que toute demande d'un certificat d'origine impliquera un retard des délais nécessaires et une analyse attentive au cas par cas, impliquant tous les sujets faisant partie de la chaîne d'approvisionnement spécifique du produit, notamment dans le cas de pièces détachées, consommables ou accessoires pour le produit fini.

5) Paiement et réserve de propriété.

5.1) Sauf accord contraire, les Clients devront effectuer les paiements dans les délais indiqués sur la facture, à la banque convenue; toute controverse survenant entre les parties ne libèrera pas le Client de l'obligation de respecter les conditions et délais de paiement.

5.2) En cas de retard de paiement, le Client devra payer des intérêts de retard qui seront calculés de plein droit et sans nécessité d'avis officiel, jusqu'au montant maximum admis par la loi, avec le taux d'intérêt appliqué par la banque convenue; toutefois, la Société se réserve le droit de revendiquer tout dommage supplémentaire et de résilier toute relation contractuelle de plein droit.

5.3) La Société conservera la propriété des produits jusqu'au paiement intégral du prix convenu de la part du Client à la Société, ou à la société en participation par l'intermédiaire de laquelle la vente a eu lieu.

5.4) En cas de manquement du Client à ses obligations de paiement, la Société se réserve le droit de demander le retour des produits déjà livrés au Client, lequel qui devra renoncer au droit d'acquérir la propriété de ces derniers, sans effet rétroactif.

6) Cessation du rapport et refus de transaction.

6.1) Si le Client est en retard avec les paiements dus, réduit les garanties qu'il a fourni ou ne fourni pas les garanties promises, la Société se réserve le droit de suspendre la relation de vente sans préavis.

6.2) Sauf accord contraire spécifique par le biais d'un document écrit signé de manière valable par les deux parties, toutes les relations de fourniture, y compris celles qui dérivent d'accords verbaux ou non signés, ou de toute autre forme d'accord, doivent être considérées comme terminées de plein droit, sans nécessité de notification officielle, si le Client est placé en liquidation ou s'il est sujet à toute forme de procédure de banqueroute.

6.3) Dans tous les cas, la Société se réserve le droit de refuser de satisfaire les commandes du Client, même celles qui ont déjà été acceptées, si le Client i) a manqué des paiements dus à la Société ou à l'une/l'un de ses sociétés en participation ou de ses distributeurs; ii) est en litige ou a présenté des réclamations ou plaintes contre la Société ou l'une des ses sociétés en participation ou l'un de ses distributeurs; iii) viole les obligations de non-divulgations contenues au point 4 ci-dessus.

7) Loi applicable et tribunal compétent.

7.1) Les relations de vente entre les parties, y compris celles qui concernant des ventes avec livraison à l'étranger, sont régies par la loi italienne ; le Tribunal de Brescia aura la compétence exclusive sur tout litige lié à l'exécution, l'interprétation, la validité, la résiliation et la cessation des relations commerciales et/ou contractuelles entre les parties.

4.2) Even if products are not patented by the Company, their distinctive configuration and characteristics form an integral part of the Company's intangible assets and may not be copied, replicated, adapted or used in any way, even in dual use mode or by reverse engineering.

4.3) Unless specifically published on the Company's official site, any specific features, procedures for use or other technical specifications in the documentation provided to the Customer shall be considered protected by the safeguards envisaged by current legislation for know-how and intellectual property.

4.4) Unless otherwise stated, the Company's finished products are assumed to be of Italian origin; however, it is understood that any requests for a certificate of origin shall imply a delay of the times required and a careful analysis on a case-by-case basis, involving all those included in the product's specific supply chain, especially in the case of spare parts, consumables or accessories to the finished product.

5) Payments and retention of ownership.

5.1) Unless otherwise agreed, Customers shall make payments within the terms stated in the invoice, to the agreed bank; any disputes arising between the parties shall not relieve the Customer of the obligation to comply with the payment conditions and terms.

5.2) In the event of late payment, the Customer shall be obliged to pay interest on the arrears, to be calculated as of right and with no need for a formal notice, up to the maximum amount permitted by the law, with the rate of interest applied by the agreed bank; however, the company reserves the right to claim any additional damages and to terminate all contract relationships as of right.

5.3) The Company shall retain ownership of the products until the Customer has made full payment of the agreed price to the Company, or to the investee company through which the sale was made.

5.4) In the event that the Customer defaults on its payment obligation, the Company reserves the right to demand return of the products already delivered to the Customer, which shall forfeit the right to acquire ownership of the same, with retroactive effect.

6) Termination of relationship and refusal to trade.

6.1) In the event that the Customer is in arrears with the payments due, reduces the guarantees it had provided, or fails to provide the guarantees it had promised, the Company reserves the right to suspend the sales relationship without notice.

6.2) Unless otherwise specifically agreed through a written document validly signed by both parties, all supply relationships, including those arising from verbal or unsigned agreements, or any other form of accord, shall be considered terminated as of right, with no need for formal notification, if the Customer is put into liquidation or is the subject of any form of bankruptcy proceedings.

6.3) In all cases, the Company reserves the right to refuse to fulfil the Customer's orders, even those already accepted, if the Customer i) has failed to make payments due to the Company or one of its investee companies or distributors; ii) is in dispute with or has lodged any claims or complaints against the Company or one of its investee companies or distributors; iii) breaches the non-disclosure obligations contained in point 4 above.

7) Applicable Law and Legal Jurisdiction.

7.1) The sales relationships between the parties, including those concerning sales with delivery abroad, are governed by Italian law; Brescia Law Court shall have sole jurisdiction over any dispute relating to the execution, interpretation, validity, termination, and cessation of trading and/or contract relations between the parties.

Index des références
Code index

	Page *Page*
3100140	549
3100141	549
3100142	549
3100144	549
3100145	549
3100146	549
3100148	549
376Y234-100	512
3D	661
3L	662
3M	662
A	
AA-22	202
AA-22-NO	202
AA-23	202
AA-23-NO	202
AA-25-NO	202
AA-26	202
AA-26-NO	202
AA-35	202
AA-35-NO	202
AF12F16M	502
AF17F25M	502
AF27F33M	502
AGG19-B	200
AGG21-B	200
AGG21-C	200
AGG30-B	200
AGG30-C	200
AQC150	78
AQC90	78
AR25180 NEW	52
B	
BB-12-00	230
BB-12-NO	230
BB-13-NO	230
C	
CAPBOX1625-03	552
CAPBOX1625-04	552
CAPBOX3200-03	552
CAPBOX3200-04	552
CAQC	84
CB1C425-G	595
CB2C4-G	595
CB3D2-G	595
CB3M2-G	595
CB3N2-G	595
CB4D225-G	595
CB4M225-G	595
CB4N225-G	595
CBQC	84
CEQC-A	92
CEQC-AC	93
CEQC-ACA	93
CEQC-B	92
CEQC-BC	93
CEQC-BCA	93
CFGM120041K	643
CFGM1200430	643
CFGM1200500	651
CFGM1200525P	644
CFGM1200800	651
CFGM1200825P	644
CFGM1200825SP	644
CFGM1290225	643
CFGM1290325	643
CFGM1290430	643
CFGM1290800C	648
CFGM1290825SP	644
CFGM800225	640
CFGM800300	645
CFGM800325	640
CFGM800325P	640
CFGM800325PSB	647
CFGM800400	645
CFGM800425P	641
CFGM800425PC	646
CFGM800800	645
CFGM800825P	641
CFGM800850P	641
CFGM890325	640
CFGM890325P	640
CFGM890325PSB	647
CFGM890425P	641
CFGM890425PC	646
CFGM890425PR	641
CFGM8CMGM8X3Y	650
CFSM890225	646
CFSM890325	646
CH102-G	513
CM1200400TERM	652
CM12CF12-4-15	652
CM12CF12CF8T4	652
CM800303CF8003P	647
CM800305CF8003P	647
CM800312CF8003P	647
CMAQC	96
CMBQC	96
CMGM1200500	651
CMGM1200800	651
CMGM800300	645
CMGM800310CFGM8003	642
CMGM800320CFGM8003	642
CMGM800400	645
CMGM800800	645
CMGM800803P	641
CMGM890310CFGM8003	642
CMGM890320CFGM8003	642
CMGM8CFGM8X2Y	649
COJ05	526
COJ12	526
COJ30	526
CQC-013	76
CQC-017	76
CQC-019	77
CRAQC	97
CRBQC	97
CSAQC	96
D	
DC20-16C	207
DD20-16B2	232
DD20-16E2	232
DD20-16L2	232
DD20-16LV	232
DD20-16M2	232
DD20-16MV	232
DD20-16P-10	241
DD20-16P-13	241
DD20-16P-17	241
DD20-16RF NEW	232
DD20-16W2	232
DD20-K1	241
DH1905	330
DH1905-NC	330
DH1905-NO	330
DH2204	331
DH2204-NC	331
DH2204-NO	331
DH2208	331
DH2208-NC	331
DH2208-NO	331
DH2706	332
DH2706-NC	332
DH2706-NO	332
DH2712	332
DH2712-NC	332
DH2712-NO	332
DH3508	333
DH3508-NC	333
DH3508-NO	333
DH3516	333
DH3516-NC	333
DH3516-NO	333
DH4410	334
DH4410-NC	334
DH4410-NO	334
DH4420	334
DH4420-NC	334
DH4420-NO	334
DH5512	335
DH5512-NC	335
DH5512-NO	335
DH5526	335
DH5526-NC	335
DH5526-NO	335
DH6616	336
DH6616-NC	336
DH6616-NO	336
DH6632	336
DH6632-NC	336
DH6632-NO	336
DH8728	337
DH8728-NC	337
DH8728-NO	337
DH8750	337
DH8750-NC	337
DH8750-NO	337
E	
EMB-1018-1000	120
EMB-1018-2000	120
EMB-1818-1000	120
EMB-1818-2000	120
EMB-2017-1000	121
EMB-2017-2000	121
EMB-2510-1000	120
EMB-2510-2000	120
EMB-2518-1000	120
EMB-2518-2000	120
EMB-2525-1000	120
EMB-2525-2000	120
EMB-3026-1000	121
EMB-3026-2000	121
EMB-4040-1000	120
EMB-4040-2000	120
EMB-5025-1000	120
EMB-5025-2000	120
EMB-5045-1000	121
EMB-5045-2000	121
EMB-8040-1000	120
EMB-8040-2000	120
EMF-1018-1000	120
EMF-1018-2000	120
EMF-1818-1000	120
EMF-1818-2000	120
EMF-2510-1000	120
EMF-2510-2000	120
EMF-2518-1000	120
EMF-2518-2000	120
EMF-2525-1000	120
EMF-2525-2000	120
EMF-4040-1000	120
EMF-4040-2000	120
EMF-5025-1000	120
EMF-5025-2000	120
EMF-8040-1000	120
EMF-8040-2000	120
EQC05	108
EQC05-K1	113
EQC05-K40	112
EQC05-K50	112
EQC05N	108
EQC100	108
EQC100-A	111
EQC100-B	111
EQC100-K1	113
EQC100-K100	112
EQC100-K80	112
EQC100N	108
EQC20	108
EQC20-B	110
EQC20-K1	113
EQC20-K50	112
EQC20-K63	112
EQC20N	108
G	
G.N10LAB152	525
G.N10LAE269	525
G.N10LAJ	524
G.N10LAP	524
G.N10LPF	524
G.N20AB360	525
G.N20AE	525
G.N20AJ	524
G.N20AJL	524
G.N20ALLLL	525
G.N20AP	524
G.N20PF	524
G.N30AA	525
G.N30AA114	525
G.N30AE	525
G.N30AJ	524
G.N30AP	524
G.N30FAL	525

G.N30PF 524
G.N5AJ 524
G.N5AP 524
G.N5PF 524
GM-0010 313
GM-0011 313
GM-0012 313
GM-0025 314
GM-0026 314
GM-0027 314
GM-0050 315
GM-0051 315
GM-0052 315
GM-0075 316
GM-0076 316
GM-0077 316
GM-0100 317
GM-0101 317
GM-0102 317
GM-0103 317
GN-05 522
GN-05S 522
GN-10 522
GN-10S 522
GN-20 522
GN-20S 522
GN-240 514
GN-263 514
GN-30 522
GN-30S 522
GN-340-18 514
GN-363-18 514
GN-50 522
GN-50S 522
GNB-2045 512
GNS-05 517
GNS-05-NC 518
GNS-05-NO 519
GNS-10 517
GNS-10-NC 518
GNS-10-NO 519
GNS-20 517
GNS-20-NC 518
GNS-20-NO 519
GS-10 286
GS-16 286
GS-20 286
GS-25 286
GS-32 286
GS-40 286
GW-10 242
GW-16 242
GW-20 242
GW-25 242
GX-10S 268
GX-16S 268
GX-20S 268
GX-25S 268

H

HS-2012 346
HS-2518 346

I

i30K 192
i31K 192
i32K 192
i37K 193
IF08E02 413
IF08S01 413
IF10E02 413
IF10S01 413
IF12E02U 413
IF12S01U 413
IF14E02U 413
IF14S01U 413
IF16E02U 413
IF16S01U 413
IF18E02 413
IF18S01 413
IF20E02 413
IF20S01 413
IF22E02 413
IF22S01 413
IF27E02 413
IF27S01 413
IF33E02 413
IF33S01 413
IF41E02 413
IF41S01 413
IF47E02 413
IF47S01 413
IF51E02 413
IF51S01 413
IF63E02 413
IF63S01 413
IFU04N03RT 419
IFU04S01RT 419
IFU05S01RT 419
IFU06N03RT 419
IFU06S01RT 419
IFU07N03RT 419
IFU07S01RT 419
IOL-MASTER 656
IOLBOX 653
ITSC-164 48
ITSC-164A 48
ITSC-166 48
ITSC-166A 48
ITSC-168 48
ITSC-168A 48
ITSC-454 48
ITSC-454A 48
ITSC-456 48
ITSC-456A 48
ITSC-458 48

J

JGN-10N 527
JGW-10S-A50 527
JGW-10S-A52 527
JGW-20S-A50 527
JGW-20S-A52 527
JP-25 344
JP-32 344
JP-45 344

K

KIT-GMP-G 360
KIT-GMPLM3240 372
KIT-TM-EQC20 540
KIT-TM-J 538
KIT-TM-QC75 541
KIT-TM-V 539
KIT-UR-EQC20 535
KIT-UR-G 532
KIT-UR-J 533
KIT-UR-QC 536
KIT-UR-QC75 537
KIT-UR-V 534
KIT3-OFP20N 436
KIT3-OFP20S 436
KIT3-OFP20V 436

L

LOQC 74

M

maag 335 440
MAG 20 440
MAQC 84
MBQC 84
MCD124 199
MF-20-1000 121
MF-20-2000 121
MF-30-1000 121
MF-30-2000 121
MFC10 413
MFC12 413
MFC14 413
MFC18 413
MFC22 413
MFC27 413
MFC33 413
MFC41 413
MFC51 413
MFC63 413
MFD08...CL 414
MFD08...HL 414
MFD10...CL 414
MFD10...HL 414
MFD12...CL 414
MFD12...HL 414
MFD14...CL 414
MFD14...HL 414
MFD16...CL 414
MFD16...HL 414
MFD18...CL 414
MFD18...HL 414
MFD20...CL 414
MFD20...HL 414
MFD22...CL 414
MFD22...HL 414
MFD27-K 418
MFD27...CL 414
MFD27...HL 414
MFD33-K 418
MFD33...CL 414
MFD33...HL 414
MFD41-K 418
MFD41...CL 414
MFD41...HL 414
MFD47...CL 414
MFD47...HL 414
MFD51-K 418
MFD51...CL 414
MFD51...HL 414
MFD63-K 418
MFD63...CL 414
MFD63...HL 414
MFI-003 122
MFI-006 122
MFI-009 122
MFI-016 122
MFI-020 122
MFI-022 122
MFI-025 122
MFI-027 122
MFI-029 122
MFI-043 122
MFI-045 122
MFI-050 122
MFI-055 122
MFI-148 122
MFI-177 122
MFI-178 122
MFI-477 123
MFI-489 123
MFI-490 123
MFI-523 122
MFI-555 122
MFI-A01 142
MFI-A02 142
MFI-A03 142
MFI-A04 143
MFI-A05 143
MFI-A06 143
MFI-A07 143
MFI-A08 143
MFI-A09 147
MFI-A10 147
MFI-A102 125
MFI-A103 125
MFI-A104 148
MFI-A105 148
MFI-A106 148
MFI-A107 148
MFI-A108 148
MFI-A109 148
MFI-A11 135
MFI-A110 148
MFI-A111 148
MFI-A112 148
MFI-A113 148
MFI-A116 149
MFI-A117 149
MFI-A118 149
MFI-A119 149
MFI-A12 135
MFI-A120 149
MFI-A121 149
MFI-A122 149
MFI-A123 149
MFI-A124 149
MFI-A125 149
MFI-A13 135
MFI-A130 101
MFI-A131 103
MFI-A132 103
MFI-A133 101
MFI-A134 103
MFI-A135 101

MFI-A140	127
MFI-A141	127
MFI-A142	166
MFI-A143	166
MFI-A144	166
MFI-A145	166
MFI-A146	166
MFI-A147	166
MFI-A148	166
MFI-A149	166
MFI-A150	168
MFI-A151	168
MFI-A152	168
MFI-A153	168
MFI-A154	168
MFI-A155	168
MFI-A156	138
MFI-A157	157
MFI-A158	156
MFI-A159	156
MFI-A16	137
MFI-A160	156
MFI-A161	156
MFI-A162	156
MFI-A163	156
MFI-A164	156
MFI-A165	156
MFI-A166	156
MFI-A166-H	156
MFI-A167	164
MFI-A168	164
MFI-A169	164
MFI-A17	137
MFI-A170	154
MFI-A171	154
MFI-A172	154
MFI-A175	135
MFI-A176	169
MFI-A18	137
MFI-A188	170
MFI-A189	170
MFI-A191	171
MFI-A192	171
MFI-A195	165
MFI-A196	165
MFI-A197	165
MFI-A198	165
MFI-A199	165
MFI-A200	165
MFI-A204	142
MFI-A205	144
MFI-A206	144
MFI-A207	144
MFI-A209	144
MFI-A210	148
MFI-A211	148
MFI-A214	163
MFI-A215	163
MFI-A216	163
MFI-A217	139
MFI-A218	139
MFI-A219	140
MFI-A220	140
MFI-A221	132
MFI-A222	133
MFI-A224	133
MFI-A225	134
MFI-A226	128
MFI-A227	128
MFI-A228	128
MFI-A229	131
MFI-A230	131
MFI-A231	131
MFI-A232	129
MFI-A233	129
MFI-A234	129
MFI-A235	172
MFI-A236	172
MFI-A237	172
MFI-A238	172
MFI-A239	173
MFI-A244	137
MFI-A250	146
MFI-A251	146
MFI-A252	146
MFI-A253	146
MFI-A254	141
MFI-A255	141
MFI-A256	167
MFI-A257	167
MFI-A258	167
MFI-A259	167
MFI-A260	167
MFI-A261	167
MFI-A262	167
MFI-A263	167
MFI-A264	167
MFI-A265	135
MFI-A266	148
MFI-A269	148
MFI-A270	142
MFI-A277	126
MFI-A29	135
MFI-A29-H	135
MFI-A290	167
MFI-A291	167
MFI-A292	167
MFI-A30	135
MFI-A31	135
MFI-A310	174
MFI-A314	176
MFI-A315	177
MFI-A316	177
MFI-A317	177
MFI-A318	178
MFI-A319	178
MFI-A32	135
MFI-A321	179
MFI-A322	179
MFI-A323	179
MFI-A324	179
MFI-A325	180
MFI-A326	180
MFI-A327	180
MFI-A33	135
MFI-A332	158
MFI-A34	147
MFI-A343	99
MFI-A344	100
MFI-A344-H	105
MFI-A348	145
MFI-A349	145
MFI-A35	147
MFI-A35-H	147
MFI-A350	145
MFI-A353	130
MFI-A356	136
MFI-A36	147
MFI-A36-H	147
MFI-A360	181
MFI-A361	155
MFI-A362	155
MFI-A363	104
MFI-A364	155
MFI-A365	155
MFI-A37	138
MFI-A372	124
MFI-A374-A	558
MFI-A374-B	558
MFI-A379	162
MFI-A38	138
MFI-A380	162
MFI-A381	162
MFI-A384	162
MFI-A39	138
MFI-A40	101
MFI-A41	102
MFI-A41-H	106
MFI-A42	103
MFI-A43	104
MFI-A43-H	107
MFI-A46	150
MFI-A47	150
MFI-A48	151
MFI-A49	151
MFI-A494	175
MFI-A495	175
MFI-A496	175
MFI-A497	180
MFI-A499	180
MFI-A50	151
MFI-A502	177
MFI-A503	177
MFI-A504	182
MFI-A506	168
MFI-A507	166
MFI-A508	150
MFI-A51	152
MFI-A52	152
MFI-A53	152
MFI-A54	153
MFI-A55	153
MFI-A56	153
MFI-A59	164
MFI-A60	164
MFI-A61	164
MFI-A62	164
MFI-A63	164
MFI-A64	164
MFI-A65	164
MFI-A66	161
MFI-A67	161
MFI-A68	159
MFI-A69	159
MFI-A70	160
MFI-A71	154
MFI-A72	154
MFI-A73	154
MFI-A74	154
MFI-A75	154
MFI-A76	154
MFI-A77	156
MFI-A78	156
MFI-A79	156
MFI-A93	157
MFI-A94	157
MFI-A95	157
MFM-A10-20	189
MFM-A10-30	189
MFM-A10-48	189
MFM-A105	189
MFM-A106	189
MFM-A107	195
MFM-A108	195
MFM-A109	195
MFM-A11	188
MFM-A110	188
MFM-A110-H	188
MFM-A111	188
MFM-A112	188
MFM-A115	189
MFM-A117	196
MFM-A118	196
MFM-A119	196
MFM-A120	189
MFM-A122	188
MFM-A36	187
MFM-A45	187
MFM-A55-38	189
MFM-A55-48	189
MFM-A56	187
MFM-A57	191
MFP-A01	184
MFP-A02	186
MFP-A04	184
MFP-A06	185
MFP-A07	185
MFP-A08	185
MFP-A09	186
MFU08...CL	415
MFU08...HL	415
MFU10...CL	415
MFU10...HL	415
MFU12...CL	415
MFU12...HL	415
MFU14...CL	415
MFU14...HL	415
MFU16...CL	415
MFU16...HL	415
MFU18...CL	415
MFU18...HL	415
MFU20...CL	415
MFU20...HL	415
MFU22...CL	415
MFU22...HL	415
MFU27-K	418

MFU27...CL 415
MFU27...HL 415
MFU33-K 418
MFU33...CL 415
MFU33...HL 415
MFU41-K 418
MFU41...CL 415
MFU41...HL 415
MFU47...CL 415
MFU47...HL 415
MFU51-K 418
MFU51...CL 415
MFU51...HL 415
MFU63-K 418
MFU63...CL 415
MG-0010 307
MG-0011 307
MG-0012 307
MG-0025 308
MG-0026 308
MG-0027 308
MG-0050 309
MG-0051 309
MG-0052 309
MG-0075 310
MG-0076 310
MG-0077 310
MG-0100 311
MG-0101 311
MG-0102 311
MG-0103 311
MGX2005 302
MGX2005-NC 305
MGX2005-NO 305
MGX2508 302
MGX2508-NC 305
MGX2508-NO 305
MGX3210 302
MGX3210-NC 305
MGX3210-NO 305
MGX3214 302
MGX3214-NC 305
MGX3214-NO 305
MGX4015 302
MGX4015-NC 305
MGX4015-NO 305
MGX5020 302
MGX5020-NC 305
MGX5020-NO 305
MGX6030 302
MGX6030-NC 305
MGX6030-NO 305
MPBM1640 259
MPBM2540 259
MPBM3240 259
MPCF-KIT-01 372
MPCF2550 383
MPCF3270 383
MPLF-KIT-02 372
MPLF1630 377
MPLF2550 377
MPLF3270 377
MPLM1630 368
MPLM2535 368
MPLM32-KIT-02 372
MPLM3240 368
MPPM1606 357
MPPM2508 357
MPPM3210 357
MPS24-1-S-NPN 557
MPS24-1-S-PNP 557
MPS24-13 557
MPS24-8.4 557
MPXM1612 364
MPXM2516 364
MPXM3220 364
MRE16180 43
MRE25180 43
MRE32180 43

O

OF10L60 194
OF14G 424
OF14H 424
OF14L80 194
OF14V 424
OF20G 424
OF20H 424
OF20L100 194
OF20L250 194
OF20V 424
OF30G 424
OF30H 424
OF30L120 194
OF30L250 194
OF30V 424
OFA14-35 422
OFA20-35 422
OFA20-35S 422
OFA30-35 422
OFA30-35S 422
OFB40-A30 448
OFB40-A50 448
OFB40-B30 448
OFB40-B50 448
OFB40-C30 448
OFB40-C50 448
OFC-A001 454
OFC-A002 454
OFC-A003 454
OFC-A004 454
OFC-A005 455
OFC-A006 455
OFC-A007 455
OFC14-10 452
OFC20-20 452
OFC30-30 452
OFD20 420
OFL2010 446
OFL3015 446
OFL3030 446
OFN20-90 28
OFN20-90SD 28
OFN30-90 28
OFN30-90SD 28
OFP14A-25 434
OFP14P-25 434
OFP20A-20 434
OFP20N-20 434
OFP20P-20 434
OFP20S-20 434
OFP20V-20 434
OFP21A-20 434
OFP21N-20 434
OFP21P-20 434
OFP21S-20 434
OFP21V-20 434
OFR14-95 423
OFR14-95G 423
OFR14-95M 423
OFR20-95 423
OFR20-95-43 436
OFR20-95G 423
OFR20-95M 423
OFR20-95S 423
OFR20-95SG 423
OFR20-95SM 423
OFR30-95 423
OFR30-95-42 436
OFR30-95G 423
OFR30-95M 423
OFR30-95S 423
OFR30-95SG 423
OFR30-95SM 423
OFS14-90 422
OFS20-90 422
OFS20-90S 422
OFS30-90 422
OFS30-90S 422
OFX14-06 438
OFX20-10 438
OFX30-15 438
OFX50-20 438

P

PAQC 84
PB-0002 208
PB-0007-S3 208
PB-0008-S3 208
PB-0013 208
PB-0013-S2 208
PB-0014 208
PB-0015 208
PB-0017 208
PB-0140 208
PB-0150 208
PB-0160 208
PB-0170 208
PB-0180 208
PB-0180-S2 208
PB-0180-SV 208
PB-0181 208
PB-0182 208
PB-0187 208
PB-0187-S2 208
PB-0187-SV 208
PBQC 84
PE-1610 321
PE-16150 321
PE-16200 321
PE-1625 321
PE-1640 321
PE-1680 321
PE-25100 322
PE-2520 322
PE-25200 322
PE-2540 322
PE-2560 322
PE-4520 323
PE-45200 323
PE-4540 323
PE-4560 323
PE-4580 323
PLA2525 198
PMAQC 84
PMBQC 84
PN010-2 248
PN010-3 248
PN016-2 248
PN016-3 248
PN025-2 248
PN025-3 248
PN040-2 248
PN040-3 248
PQ1608 298
PQ2012 298
PQ2516 298
PQ3015 298
PQ3523 298
PQ4533 298
PQ5047 298
PQ6063 298
PRO-SN3M215-G 583
PRO-SN3M215HS-G 585
PRO-SN3N215-G 583
PRO-SN3N215HS-G 585
PRO-SN4M225-G 583
PRO-SN4M225HS-G 585
PRO-SN4N225-G 583
PRO-SN4N225HS-G 585
PRO-SNR3M215-G NEW 589
PRO-SNR3N215-G NEW 589
PRO-SNR4M225-G NEW 589
PRO-SNR4N225-G NEW 589
PRO-SS3M215-G 581
PRO-SS3N215-G 581
PRO-SS4M225-G 581
PRO-SS4N225-G 581
PRO-SSR3M215-G 587
PRO-SSR3N215-G 587
PRO-SSR4M225-G 587
PRO-SSR4N225-G 587
PRP1806 NEW 54
PS-0016-P 264
PS-0025-P 264
PS-0030 262
PS-0045-P 264
PS-0050 262
PT23A3 276
PT23N 276
PT23S 276
PT25 274
PT28 274
PT30N 276
PT30S 276

Q

QC150 75
QC150-A 62

QC150-B 62
QC150-H 82
QC150-V 82
QC150100 68
QC160 75
QC160-A 64
QC160-B 64
QC200 75
QC200-A 66
QC200-B 66
QC200-H 83
QC200-V 83
QC200120 68
QC50 75
QC50-A 59
QC50-B 59
QC50-H 80
QC50-V 80
QC75-A 94
QC75-B 94
QC90 75
QC90-A 60
QC90-B 61
QC90-H 81
QC90-V 81
QC9065 68
QCA90-A 73
QCA90-B 73
QCP150-B 72
QCP160-B 72
QCP200-B 72
QCP50-B 72
QCP90-B 72
QCX150 75
QCX150-A 63
QCX160 75
QCX160-A 65
QCX200 75
QCX200-A 67
QCX90 75
QCX90-A 61
QCY150 75
QCY150-A 63
QCY150-B 62
QCY200 75
QCY200-A 67
QCY200-B 66
QCY50 75
QCY50-A 59
QCY90 75
QCY90-A 60

R

R20 34
R21 36
R32 34
R33 36
R60K-G 513
R63 34
R64 36
R85K-G 513
RAQC 91
RAQCN 91
RBQC 91
RBQC-K 91
RBT30 23
RBT40 24
RBT50 25
RBT63 26
RBT80 27
RG.0205000012WNB 548
RG.020500001ATNB 548
RG.0209000010WNT 548
RG.0209000015WNT 548
RG.020900001AANT 548
RG.020900001AFNT 548
RG.0301500001 548
RG.0301500002 548
RG.0301500003 548
RG.0301500004 548
RG.086100031X1RO 548
RG.086100031X4RO 548
RG.086100031X7RO 548
RG.50-020-00N01 542
RG.5002000N02 543
RG.5002000N03 543
RG.5002000N04 543
RG.5002000N05 543
RG.5002000N06 543
RG.5002000N08 543
RG.5002000N09 543
RG.5002000N20 543
RG.5002000N31 543
RG.5504000002 544
RG.5504000004 544
RG.5504000005 544
RG.5504000006 544
RG.5504000009 544
RG.5504000010 544
RG.5504000012 544
RG.5511600001 543
RG.5511600002 543
RG.5511600004 543
RG.5511600011 543
RG.5511600013 543
RG.5511600014 543
RG.5511600017 543
RG.5511600018 543
RG.5511600019 543
RG.5511600021 543
RG.5511600023 543
RG.5521600002 544
RG.5521600011 544
RG.5521600013 544
RG.5521600014 544
RG.5523000002 545
RG.5523000004 545
RG.5523000005 545
RG.5531000002 545
RG.5531000004 545
RG.5531000005 545
RG.5531000008 545
RG.5533000001 546
RG.5533000002 546
RG.5533000003 546
RG.5535000001 546
RG.5535000003 546
RG.5590000002 547
RG.5590000003 547
RG.5590000007 547
RG.5590000008 547
RG.5590000010 547
RG.5594000001 547
RG.5594000004 547
RG.5597000002 546
RG.5597000003 546
RG.5602000003 542
RG.5602000005 542
RG.5602000006 542
RG.5602000008 542
RG.5602000009 542
RG.5602000011 542
RG.5611500005 542
RG.5611500006 542
RG.5611500008 542
RG.5611500009 542
RG.BJSU6 547
RG.RO-1376-AS1 542
RG.RO-1376-AS2 542
RMAQC05 115
RMBQC05 115
RQCBOX 556
RT-10 30
RT-12 30
RT-20 30
RT-25 30
RT-35 30
RT-45 30
RT-63 30

S

S.06 633
SA1C225-G 593
SA2C203-G 593
SA3D203-G 593
SA3M203-G 593
SA3N203-G 593
SA4D225-G 593
SA4M225-G 593
SA4N225-G 593
SB15 619
SB8F 616
SBMM 621
SBMM-E 621
SBMS 622
SBMS-E 622
SGP-16S 278
SGP-20S 278
SGP-25S 278
SGP-32S 278
SGP-40S 278
SGP-50S 278
SI4M225-G 603
SI4N225-G 603
SIS4M225-G 603
SIS4N225-G 603
SL.002.000 633
SL.002.001 633
SL.003.000 633
SL.004.000 633
SL.005.000 633
SL1C225-G 591
SL2C203-G 591
SL3D203-G 591
SL3M203-G 591
SL3N203-G 591
SL4D225-G 591
SL4M225-G 591
SL4N225-G 591
SM1C525-G 597
SM1F425-G 601
SM1G425-G 601
SM1H425-G 601
SM2C5-G 597
SM2F4-G 601
SM2G4-G 601
SM2H4-G 601
SM3D2-G 597
SM3L2-G 601
SM3M2-G 597
SM3N2-G 597
SM3P2-G 601
SM3S4-G 601
SM4D225-G 597
SM4L225-G 601
SM4M225-G 597
SM4N225-G 597
SM4P225-G 601
SM4S425-G 601
SM5C5-G 597
SM6D2-G 597
SM6M2-G 597
SM6N2-G 597
SM7D225-G 599
SM7N225-G 599
SM8D2-G 599
SM8N2-G 599
SM9D2-G 599
SM9N2-G 599
SN3M203-G 571
SN3N203-G 571
SN3V203-G 575
SN3V203HS-G 575
SN4M225-G 571
SN4N225-G 571
SN4V225-G 575
SN4V225HS-G 575
SO9M2-G 605
SO9N2-G 605
SOQ8M2-G 607
SOQ8N2-G 607
SP-20 338
SP-25 338
SP-32 338
SP-40 338
SQC100-A 98
SQC160-A 98
SQC250-A 98
SR1C5-G 611
SS1C225-G 569
SS2C203-G 569
SS3D203-G 569
SS3M203-G 569
SS3N203-G 569
SS3V203-G 573
SS3V203HS-G 573
SS4D225-G 569
SS4M225-G 569

SS4N225-G 569
SS4V225-G 573
SS4V225HS-G 573
SSQ3M203-G 579
SSQ3N203-G 579
SSQ4M225-G 579
SSQ4N225-G 579
SSY3M203-G 577
SSY3N203-G 577
SSY4M225-G 577
SSY4N225-G 577
ST-10 637
ST-49 637
ST-50 637
ST-51 637
ST-52 637
ST-60 637
ST-80 637
ST-81 637
ST-82 637
ST-83 637
SU9M2-G 609
SU9N2-G 609
SW-08 634
SW-10 634
SW-12 634
SW-16 634
SW-20 634
SW-25 634
SWP-14 634
SWP-20 634
SWP-30 634
SWP-50 634
SX2510 318
SX2520 318
SX4020 318
SX4040 318
SX5030 318
SX5060 318
SX6340 318
SX6380 318
SXT2505 410
SXT4008 410
SXT5012 410
SXT6315 410
SZ08 294
SZ12 294
SZ16 294
SZ20 294
SZ25 294
SZ32 294
SZ40 294

T

T30 390
T40 390
T63 390
TFA10-25 254
TFA10SP05 254
TFA14-25 254
TFA14SP05 254
TFA20-25 254
TFA20SP10 254
TGP20 388
TGP20-NO 388
TH12508 406
TH12508-NC 406
TH12508-NO 406
TH12516 406
TH12516-NC 406
TH12516-NO 406
TH125K 393
TH2725 394
TH2725-NC 394
TH2725-NO 394
TH27K 393
TH3302 396
TH3302-NC 396
TH3302-NO 396
TH3304 396
TH3304-NC 396
TH3304-NO 396
TH33K 393
TH4503 398
TH4503-NC 398
TH4503-NO 398
TH4506 398
TH4506-NC 398
TH4506-NO 398
TH45K 393
TH5404 400
TH5404-NC 400
TH5404-NO 400
TH5408 400
TH5408-NC 400
TH5408-NO 400
TH54K 393
TH7605 402
TH7605-NC 402
TH7605-NO 402
TH7610 402
TH7610-NC 402
TH7610-NO 402
TH76K 393
TH9606 404
TH9606-NC 404
TH9606-NO 404
TH9613 404
TH9613-NC 404
TH9613-NO 404
TH96K 393
TUB010x7.5B 551
TUB010x7.5BL 551
TUB012x9B 551
TUB012x9BL 551
TUB04X2,5B 551
TUB04X2,5BL 551
TUB04X2,5GR 551
TUB04X2,5RE 551
TUB04X2,5SI 551
TUB04X2,5YE 551
TUB06X4B 551
TUB06X4BL 551
TUB06X4GR 551
TUB06X4RE 551
TUB06X4SI 551
TUB06X4YE 551
TUB08X6B 551
TUB08X6BL 551
TUB08X6SI 551
TUB08X6YE 551

V

VAC05F05F 504
VAC14F14F 504
VAC18F18F 504
VAM14M14G 503
VAM18M14G 503
VAM18M18G 503
VAM5M5G 503
VAQ1820 482
VAQ1840 482
VAQN1820 482
VAQN1840 482
VITE-293 550
VITE-455 550
VITE-456 550
VMK14 506
VMK20 506
VMK30 506
VSC1620 491
VSC2230 491
VSC2530 491
VSD1420D10 501
VSD2025D10 501
VSD2025D20 501
VSE1010F05 494
VSE1025F05 494
VSE1420F18 494
VSE1435F18 494
VSE2025F14 494
VSE2025F18 494
VSE2050F14 494
VSE2050F18 494
VSET1010F05 495
VSET1025F05 495
VSET1620F18 495
VSET1635F18 495
VSET2025F14 495
VSET2025F18 495
VSET2050F14 495
VSET2050F18 495
VSL1620 490
VSL2030 490
VSL2430 490
VSNG1010 498
VSNG1025 498
VSNG1420 498
VSNG1435 498
VSNG2025F14 498
VSNG2025F18 498
VSNG2050F14 498
VSNG2050F18 498
VSR1010 492
VSR1025 492
VSR1420 492
VSR1435 492
VSR2025F14 492
VSR2025F18 492
VSR2050F14 492
VSR2050F18 492
VSRT1010 493
VSRT1025 493
VSRT1210 493
VSRT1225 493
VSRT1420 493
VSRT1435 493
VSRT1620 493
VSRT1635 493
VSRT2025F14 493
VSRT2025F18 493
VSRT2050F14 493
VSRT2050F18 493
VSRT2540 493
VSRT2580 493
VSRTG1225 497
VSRTG1635 497
VSRTG2050 497
VSRTG2580 497
VSS2025 500
VSS2050 500
VSX1425 505
VVX1010F 496
VVX1025F 496
VVX1420F 496
VVX1435F 496
VVX2025F 496
VVX2050F 496

X

XA-20 354
XA-26 354
XF-09 635
XF-11 635
XF-12 635
XF-13 635
XF-14 635
XF-16 635
XF-17 635
XF-18 635
XF-20 635
XF-21 635
XF-22 635
XF-24 635
XF-26 635
XF-27 635
XF-29 635
XF-30 635
XF-33 635
XF-36 635
XF-41 635
XF-45 635
XF-52 635
XF-65 635
XP-20 352
XP-26 352
XR-20 355
XR-26 355
XT-20 353
XT-26 353

Z

Z-0825 469
Z-0825-D 469
Z-0850 469
Z-0850-D 469
Z-16100 470
Z-16100-D 470
Z-16150 470
Z-16150-D 470

Z-1650	470
Z-1650-D	470
Z-20100-D	471
Z-20150-D	471
Z-20200-D	471
Z-2050-D	471
ZE0610P	465
ZE0620P	465
ZE0630P	465
ZE1010P	466
ZE1020P	466
ZE1030P	466
ZE1610P	467
ZE1620P	467
ZE1630P	467
ZG-16-NC	480
ZG-16-NO	480
ZG-16S-NC	480
ZG-16S-NO	480
ZG-25-NC	480
ZG-25-NO	480
ZG-25S-NC	480
ZG-25S-NO	480
ZJ-3235	478
ZL-K20	461
ZL-K30	461
ZL1030	458
ZL16100	458
ZL1650	458
ZL25100	458
ZL2550	458

Notes
Notes

Notes
Notes

Réservés tous droits, traductions inclues.
Toutes formes de reproduction ou transmission par quelque procédé que ce soit, interdites sans autorisation écrite préalable par GIMATIC Srl.
Avec réserve de modifications et de mise à jour sans préavis.
Les informations techniques complètes sur le produit et le guide utilisateur sont disponibles au format PDF sur notre site web.

All rights reserved, including translation rights.
No parts of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of GIMATIC Srl.
We reserve the right to make alterations.
Full technical information on the product and the relevant User Guide are available in our website.

CAT-2024-FR-EN 01/2024

A business of BARNES

Via Enzo Ferrari, 2/4
25030 Roncadelle (BS) ITALY

tel. +39 030 2584655
fax +39 030 2583886

info@gimatic.com
www.gimatic.com

Réseau de vente

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C110060

CAT-2024-FR-EN