

Copyright *



GenusTech®

GenusTech® est la marque des équipements conçus, fabriqués et distribués par le Groupe GENUS dont la devise est INNOVATION + SERVICE.

Ces équipements, à l'origine principalement intégrés sur les chaînes d'assemblage par soudage de carrosseries automobiles (caisses-en-blanc), sont actionnés, soit par des moteurs électriques **Clamptronic®**, soit par des vérins **pneumatiques**. Ils comprennent, notamment, des brides de serrage, des portes-pilotes, des pilotes multifonctions, etc. Des dizaines de milliers de ces appareils fonctionnent depuis plus de dix ans sur 4 continents.

GenusTech® sera également désormais la marque des nouveaux équipements de la gamme **Clamptronic®** destinés à la robotique et à la manipulation de charges unitaires (transistrique).

La société **GENUS TECHNOLOGIES**, qui pilote le groupe, est devenue la société de référence dans ce métier en France; elle est connue chez tous les constructeurs automobiles pour ses innovations protégées par des brevets mondiaux.

On lui doit, notamment, depuis 14 ans :

- Les premières brides de serrage étanches (pas de panne par projection de soudure).
- Les seuls serrages garantis 5 millions de cycle sans réglage (pas d'arrêt de maintenance).
- Les seuls serrages dont l'angle d'ouverture est réglable sans démontage (diminution des stocks, facilité de mise en œuvre).
- Les équipements actionnés par vérins **pneumatiques** à commande intégrée pilotés par bus de terrain (pour un montage de 14 équipements, 1 seul tuyau d'air au lieu de 28, un seul câble au lieu de 14).
- La gamme **Clamptronic®** : équipements actionnés par des moteurs électriques pilotés par électronique et/ou informatique. (des **économies** de plusieurs millions d'Euros).

Le **groupe**, basé à Châtillon, près de Paris, est également présent, en Allemagne et aux Etats Unis ainsi que des agences en Argentine, au Brésil, en Chine, en Grande - Bretagne, et en Turquie. D'autres implantations sont en cours.

Les appareils pneumatiques

Sous la marque **GenusTech®** est disponible une gamme d'équipements actionnés par des vérins à air comprimé; on y distingue quatre catégories principales, toutes aux normes CNOMO, DIN, ISO, NAAMS. Ces équipements sont garantis 5 millions de cycle sans réglage :

- Les **brides de serrage**
- Les **porte-pilotes et modules pneumatiques linéaires**
- Les **pilotes multifonctions**
- Les **autres** (verrous, abattants, etc.)

Toutes les brides de serrage sont actionnées par des vérins plats munis d'un dispositif breveté permettant le réglage de l'angle d'ouverture par incréments de 2° sans démontage et sans modification du système de détection ouverture-fermeture.

Innovation récente dans cette gamme : des vérins adressables à vannes électro-pneumatiques intégrées. Cette solution permet des économies importantes pour le montage et l'entretien.

On sait que les appareils "classiques" sont mus par des vérins à air comprimé alimentés par des tuyauteries qui aboutissent à l'autre extrémité, à des vannes électro-pneumatiques pilotées par des "automates". En outre, une détection électronique de proximité insérée dans chaque appareil, renseigne l'automate quant à la conformité des positions des appareils. En bref, cela signifie, pour un "montage" comportant, en moyenne, 14 appareils : 28 tuyaux, 28 vannes électro-pneumatiques, 14 câbles pour les détections.

Le développement fondamental apporté par Genus a consisté à intégrer à chaque vérin un boîtier contenant 2 vannes électro-pneumatiques et un système électronique approprié qui peut recevoir ses instructions d'un "bus de terrain" (Le bus de terrain étant un câble qui transmet des instructions sous forme codée; chaque appareil disposant d'une "adresse numérique", et seules les instructions destinées à cette adresse, ou en provenant, étant exécutées). Dans le cas du montage ci-dessus, il n'y a plus qu'un seul tuyau, un peu plus gros, et un seul câble, reliant en parallèle les 14 appareils. Résultat : simplification et économie d'installation.

Les appareils **Clamptronic®**

La gamme **Clamptronic®** de **GenusTech®** est le résultat de plusieurs années de R&D : ce sont des équipements où les vérins pneumatiques sont remplacés par des moteurs électriques à courant continu pilotés par des moyens électroniques et/ou informatiques. La gamme comprend des équipements aux normes CNOMO, DIN, ISO et NAAMS : brides de serrage, portes-pilotes, pilotes multifonctions. Tous les avantages des appareils actionnés par air comprimé sont, bien entendu, maintenus.

Ces moyens peuvent être commandés par un bus de terrain transmettant les instructions d'un automate classique; ils peuvent également recevoir des ordres d'un PC dont le programme, facile à mettre en œuvre, peut faire partie de la fourniture.

Les avantages des équipements de la gamme **Clamptronic®** sont considérables :

- suppression de toute l'installation pneumatique, coûteuse en investissement, en maintenance et en énergie,
- simplicité de mise en œuvre (1 prise, 1 câble) extrême flexibilité qui permet d'adapter les configurations (angle d'ouverture, force de serrage) par de simples changements de programme,
- détection de pièce manquante,
- détection d'obstacle,
- économies d'investissement et d'énergie.

Il s'agit là d'une véritable mutation dans les moyens affectés aux ateliers de tôlerie, moyens qui arrivent au moment où les pinces de soudage s'affranchissent également de l'air comprimé.

En outre, le choix de moteurs à courant continu de 48V exclut tout risque d'accident électrique.

Une étude réalisée par un intégrateur indépendant a montré que l'économie réalisée sur une chaîne d'assemblage, comportant 1200 appareils de la gamme au lieu de moyens traditionnels actionnés par l'air comprimé, était sur 5 ans, en valeur actualisée, y compris le coût des appareils et de leur installation, de plus de 22 millions de francs (plus de 3.400.000 Euros).

SOMMAIRE

SERRAGES



Série CP

Détection intégrée
(CNOMO) vérin plat

Page A3 à A9



Série SP

Détection intégrée
(CNOMO)

Page A11 à A14



Série SE

Détection intégrée

Page A15 à A18



Série T

Détection intégrée

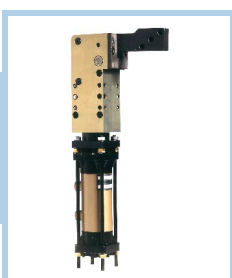
Page A19 à A32



Série XD

Détection intégrée

Page A33 à A35



Bras centraux

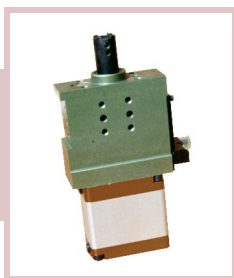
Page A37 à A40

PORTE-PILOTES ET PINCES



Série PP2 ø12 et ø20
Série PPD ø12 et ø20
Détection intégrée

Page B3 à B7



Série PA
Standard Allemand
Détection intégrée

Page B9 à B13



Unité de guidage
Détection intégrée

Page B15 à B17

MODULE PNEUMATIQUE LINEAIRE



Série DP
Détection intégrée

Page B19 à B22

BRIDE TOURNANTE



Série BT
Détection intégrée

Page B23 à B26

VERROU DE SECURITE



Série VS

Détection intégrée

Page B27 à B29

PILOTE MULTIFONCTIONS

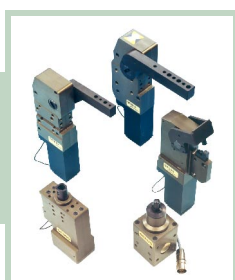


Série PM4

Détection intégrée
Verrouillage

Page B31 à B34

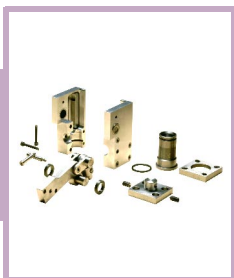
CLAMPTRONIC



Clamptronic

Page C1 à C3

ACCESSOIRES

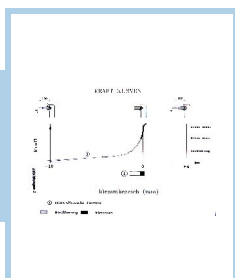


Accessoires et options

Page D3 à D11

NOTICE TECHNIQUE

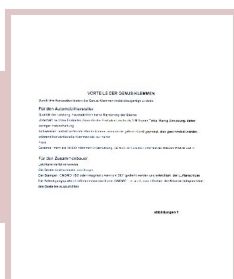
DISPOSITIFS DE SERRAGE



Série CP

Page E1 à E11

NOTICE TECHNIQUE PORTE-PILOTES



Série PP2

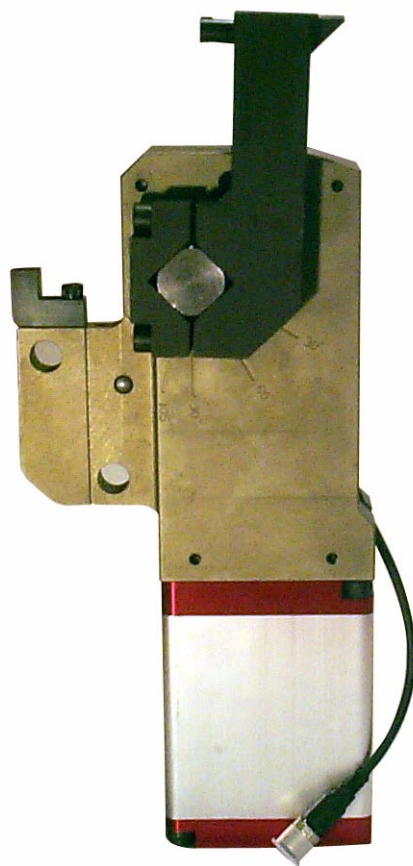
Page F1 à F10

Serrages

Généralités

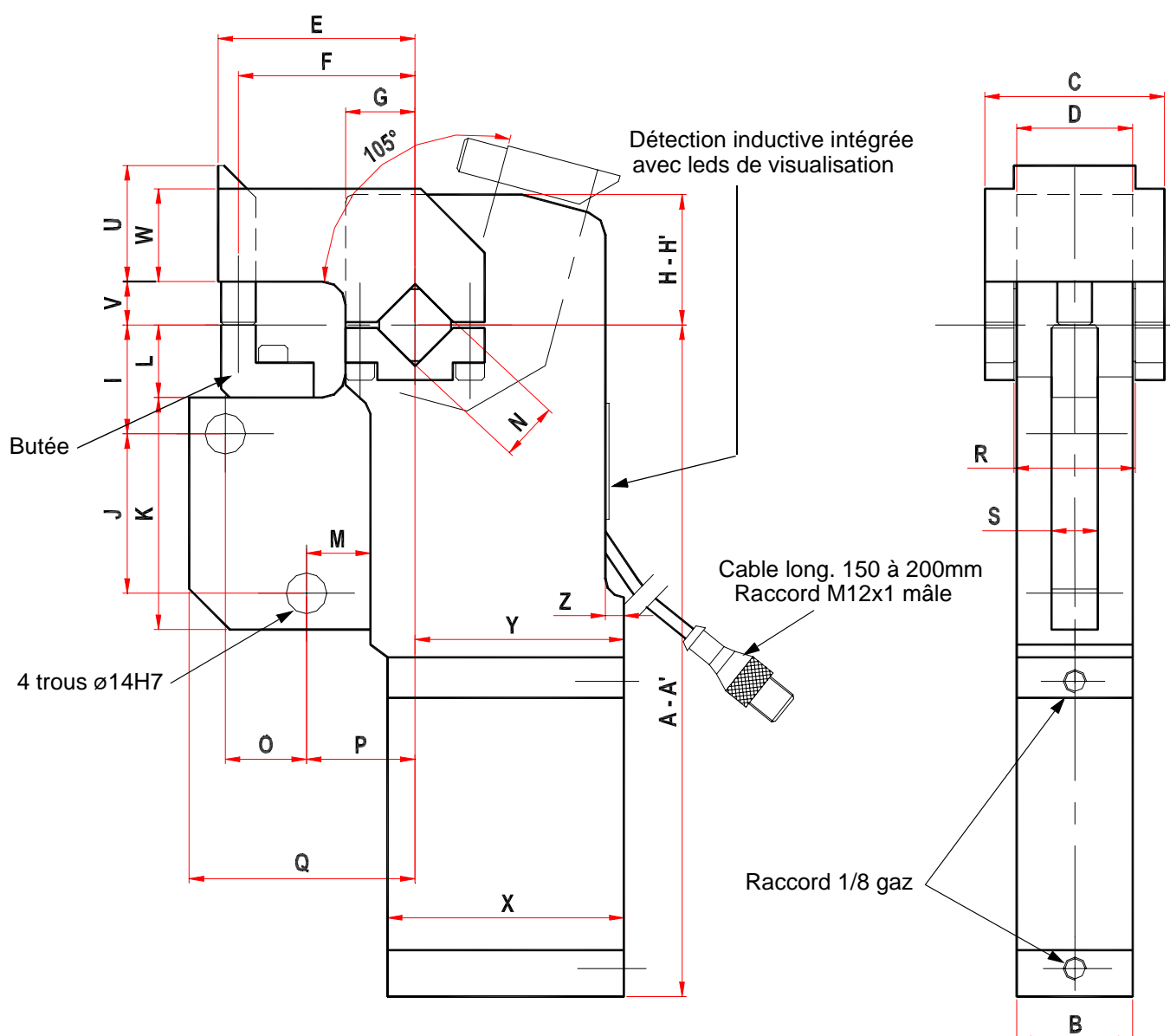
- ☐ Employés sur les chaînes d'assemblage automatisées de carrosseries automobiles (caisse en blanc), les serrages GenusTech conservent tous les avantages des serrages à genouillère (ou serrage 3 points) tout en éliminant les inconvénients.
- ☐ Ce résultat est obtenu par emploi d'une rampe de forme brevetée en Europe et aux Etats Unis qui permet, en rattrapant les jeux, d'éviter tout réglage pendant la durée de vie des chaînes d'assemblage, même en cas de gauchissement des tôles.
- ☐ Les serrages GenusTech, étanches, sont disponibles dans les dimensions et les formats spécifiés par les principaux constructeurs européens et américains (Normes ISO, CNOMO, DIN, NAAMS).
- ☐ Certains modèles sont de plus en plus utilisés comme préhenseurs pour robots en raison de leurs faible poids et de leurs prix compétitifs.
- ☐ Ces appareils peuvent être équipés de détections inductives ou mécaniques correspondant aux normes européennes et américaines.

Série CP



Généralités

- ☐ Compact, étanche, léger, corps en aluminium (poids réduit de 40%).
- ☐ 3 tailles avec des couples de serrage de 40, 110 et 200 Nm.
- ☐ Vérin plat avec raccordement dans 2 positions.
- ☐ Détection inductive intégrée amovible, raccordement par câble (1 connecteur mâle M12x1) ou détection pneumatique par piquages sur le vérin.
- ☐ Réglage de l'angle d'ouverture du bras (de 30° à 105° par incrémentation de 2°).
- ☐ Butée de mise en référence intégrée au dispositif.
- ☐ Fixation de type CNOMO avec ou sans plaque d'adaptation.
- ☐ Standard PSA Peugeot Citroën et RENAULT.
- ☐ Etanchéité IP54.



Nota : Les côtes A' et H' concernent uniquement les serrages version 110 et 200daN palette :

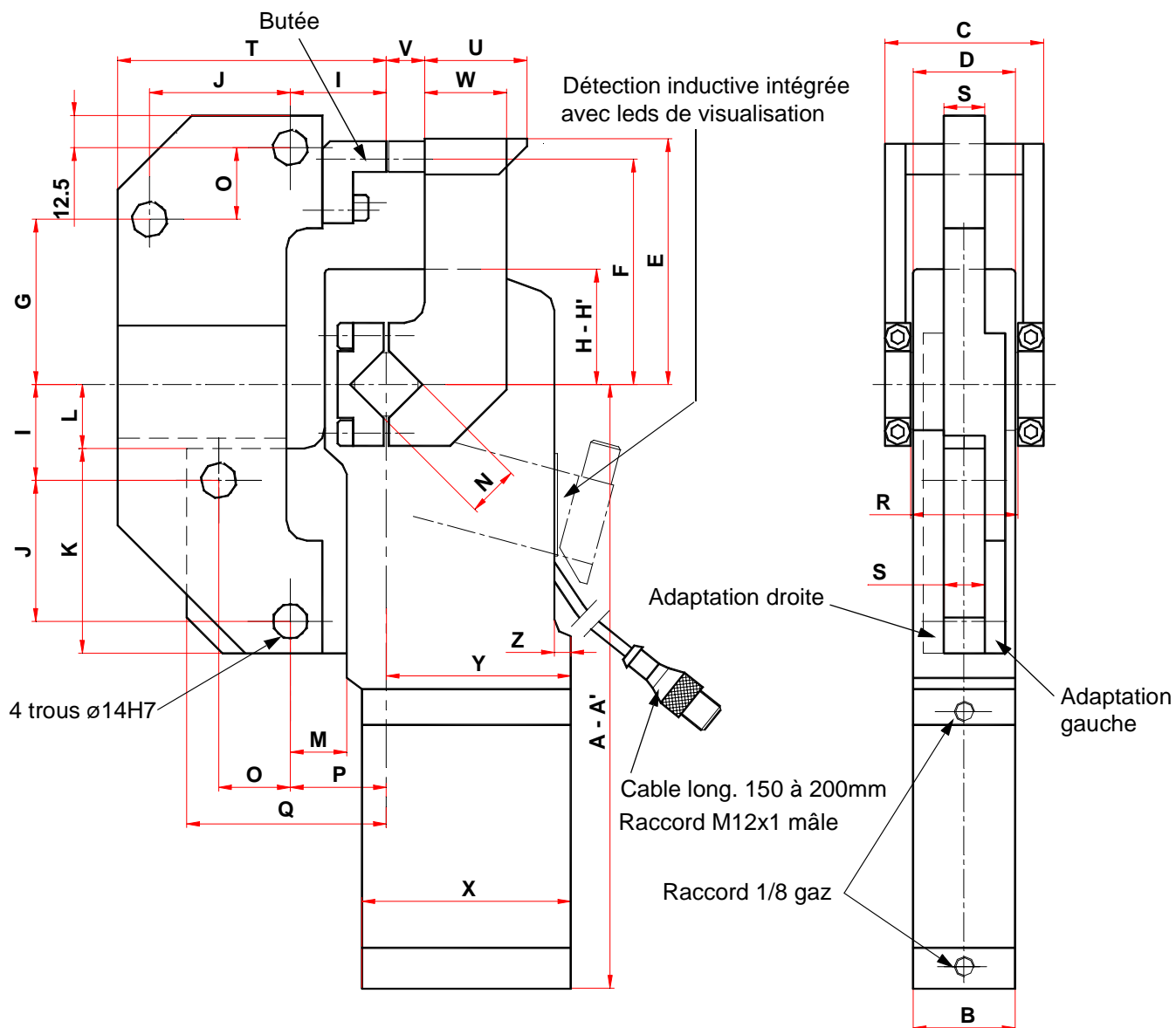
Réf : 110 MPV_6_..

Réf : 200 MPV_6_..

	Effort	Poids	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	H'	I	J±0,01	K	L
Taille 0	040 daN	1.3Kg	206	-	25	44	25	65	60	19	43.5	-	27.5	25	50	15
Taille 2	110 daN	3.2Kg	225.5	256	40	62	40	68	61	24	45	50	37.5	55	80	25
Taille 3	200 daN	5.5Kg	263	281.5	51	85	51	82	74	30	52	55.5	37.5	55	80	25

	Effort	M	N	O±0,01	P	Q	R	S	U	V	W	X	Y	Z
Taille 0	040 daN	13	15	25	27.5	66.5	28	12	25	8	25	55	48	3
Taille 2	110 daN	13.5	20	28	37.5	78	42	16	40	15	31	70	65.7	-
Taille 3	200 daN	18	25	28	37.5	78	55	16	45	15	31	95	78	7

Taille 0 - 2 - 3 Version bras droit



Nota : Les côtes A' et H' concernent uniquement les serrages version 110 et 200daN palette

Réf : 110 MPV_6_._

Réf : 200 MPV_6_._

	Effort	Poids	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	H'	I	J±0,01	K	L
Taille 0	040 daN	1.8Kg	206	-	25	44	25	65	60	27.5	43.5	-	27.5	25	50	15
Taille2	110 daN	5Kg	225.5	256	40	62	40	96	89	65.5	45	50	37.5	55	80	25
Taille 3	200 daN	7.5Kg	263	281.5	51	85	51	110	102	65.5	52	55.5	37.5	55	80	25

	Effort	M	N	O±0,01	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Taille 0	040 daN	13	15	25	27.5	66.5	28	12	65	25	8	25	55	48	3
Taille 2	110 daN	13.5	20	28	37.5	78	42	16	105	40	15	31	70	65.7	-
Taille 3	200 daN	18	25	28	37.5	78	55	16	105	45	15	31	95	78	7

Procédure d'installation et de réglage

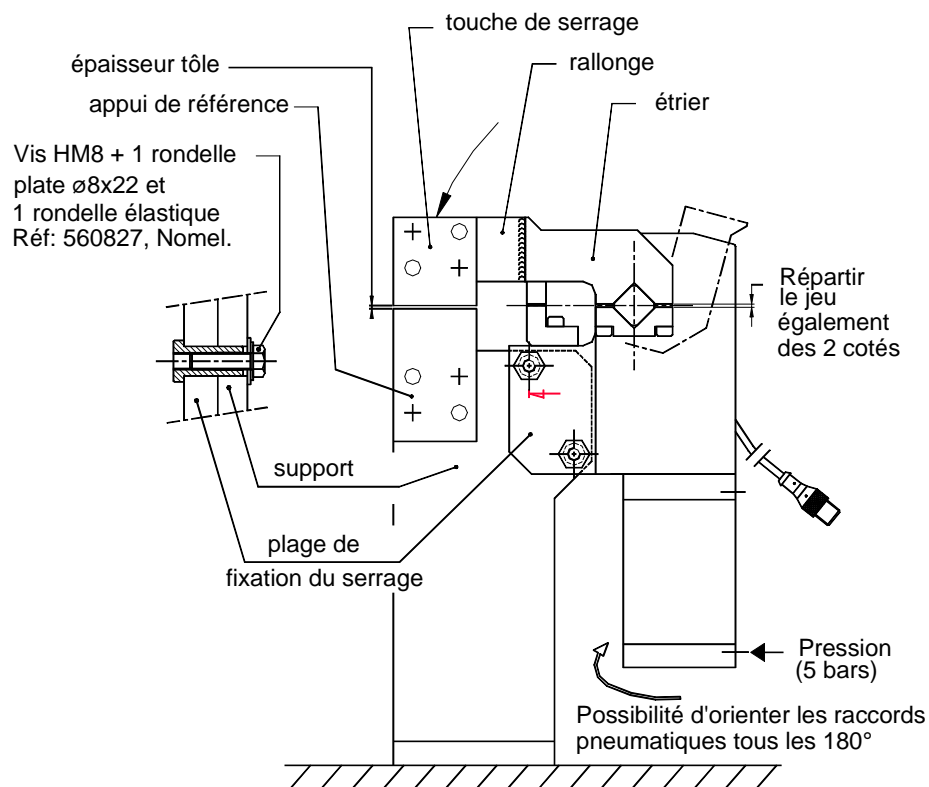
1. INSTALLATION ET REGLAGES

Préconisations

- Couple de serrage des vis de fixation : 25 m.N.
- Planéité du plan de pose : < 0,2 mm.
- Pression d'utilisation : 4 bars mini.
6 bars maxi.

Procédure

- 1 - Fixer le serrage à sa place sur le montage et effectuer les raccordements au réseau pneumatique avec des limiteurs de débit.
- 2 - A la main, mettre le bras en position "fermé", la butée en contact avec la contre butée.
- 3 - Mettre le vérin de serrage sous pression, position sortie (5 bars).
- 4 - Opérer le réglage de la touche à l'épaisseur tôle (tolérances suivant prescriptions constructeur).
- 5 - Escamoter la butée si la tôle doit être serrée.
Dans ce cas, un appui de référence doit être mis en place en opposition de la touche de serrage.
- 6 - Régler les limiteurs de débit montés obligatoirement sur le vérin.
- 7 - Procéder au raccordement de la détection.



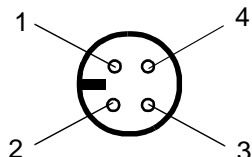
Procédure d'installation et de réglage

2. DETECTION DE POSITION

Inductive ou mécanique

Le système de détection est intégré au corps du dispositif et indique les positions du mécanisme, correspondant à l'ouverture et à la fermeture de l'étrier dans la zone d'utilisation.

Détail du raccordement connecteur mâle



Technologie 2 fils

- 1 - Commun +/-
- 2 - Contrôle dégagé
- 3 - -
- 4 - Contrôle engagé

Technologie 3 fils

- 1 - +
- 2 - Contrôle dégagé
- 3 - -
- 4 - Contrôle engagé

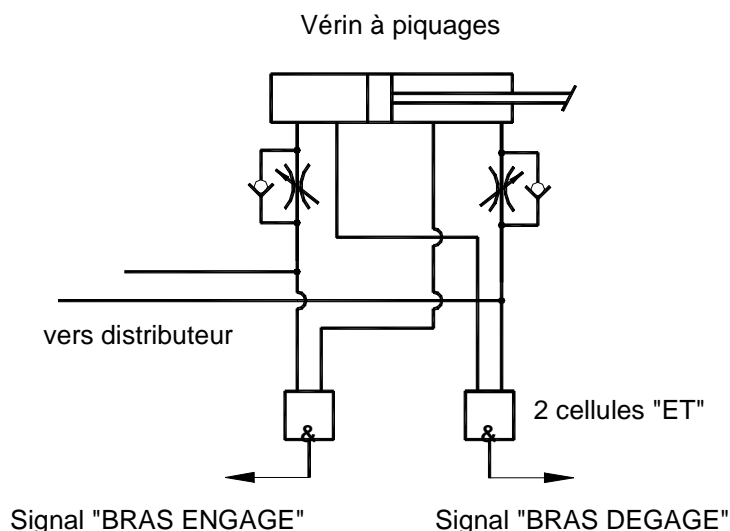
Connecteur mâle M12x1 (4 broches), accepte les raccords femelles de type "LUMBERG".

Sortie droite Réf. : RKT4

Sortie coudée Réf. : RKWT4

Pneumatique par piquages sur le vérin.

Un vérin à piquages montés sur le dispositif indique la position du piston et donne ainsi le signal d'ouverture ou de fermeture du bras de serrage (voir schéma ci-dessous).

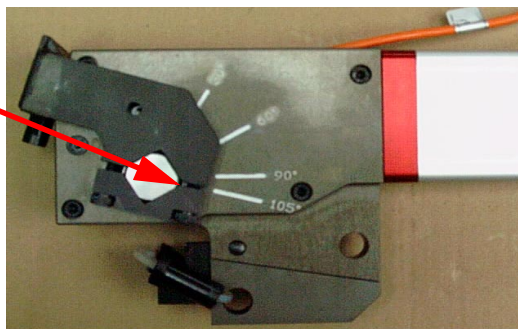


Nota : Les détections pneumatiques par piquages sont à utiliser uniquement où l'emploi des détections inductives est impossible.

3. RÉGLAGE DU DÉBATTEMENT DES SERRAGES CP

1 - Serrage en position ouverture 105°.

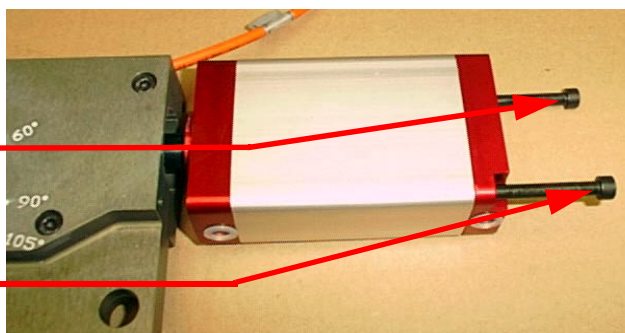
Repère d'angle



2 - Retirer les deux vis du vérin (A et B).

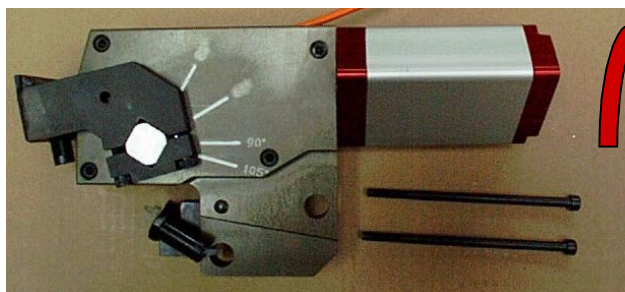
A

B



3 - a) Pour diminuer l'angle d'ouverture, dévisser le vérin jusqu'à ce que le repère d'angle soit en face de l'angle voulu.

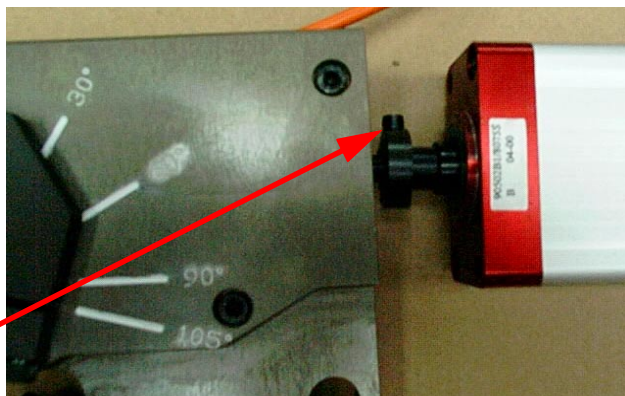
b) Pour augmenter l'angle d'ouverture, tourner dans le sens inverse de **C**.



4 - Remonter les vis de fixation du vérin (A et B) avec un couple de serrage des vis : 040-6Nm ; 110-10Nm ; 200-25Nm.

ATTENTION : Lors d'un réglage de l'ouverture, faire attention au positionnement de la cible.

Orientation correcte de la cible



Désignation
DMS CNOMO 040 MP N I 4 3 0
Catégorie

040 : 40 daN
110 : 110 daN
200 : 200 daN

Verrouillage

N: Sans verrouillage
V: Avec verrouillage
m: Mise en place manuelle (110 et 200 daN)

Détection

I : Inductive
P : Pneumatique par piquages (PSA) (105° uniquement)
S : Sans détection

Indice angle d'ouverture

0 : Ouverture 105°
1 : Ouverture 90°
2 : Ouverture 75°
3 : Ouverture 60°
4 : Ouverture 45°
5 : Ouverture 30°
6 : Ouverture 15° *

Indice détection

0 : Boîtier neutre (sans détection)
3 : Détection inductive (2 fils)
7 : Détection inductive (3 fils)

Indice vérin

4 : Vérin plat amorti
(version Standard)
6 : Vérin plat amorti
(version Palette)

Nota : Les étriers et plaques d'adaptation sont à commander séparément.

Les serrages sont livrés avec 2 canons de centrage et une butée.

Les plaques d'adaptation sont livrées avec 2 canons de centrage.

Les modèles des plaques d'adaptation type 110 et 200 daN sont identiques.

La version détection par piquages sur le vérin est disponible uniquement en ouverture avec le débattement 105°.

ETRIERS :

Référence	Désignation
DMS CNOMO 040 ETN	Etrier serrage 040
DMS CNOMO 110 ETN	Etrier serrage 110 version droite
DMS CNOMO 110 ETC	Etrier serrage 110 version équerre
DMS CNOMO 200 ETN	Etrier serrage 200 version droite
DMS CNOMO 200 ETC	Etrier serrage 200 version équerre

* Débattement mini :

- 40 daN à 30°
- 110 et 200daN à 30° (palette)
(110MPV_6__ et 200MPV_6__)
- 110 et 200daN à 15°

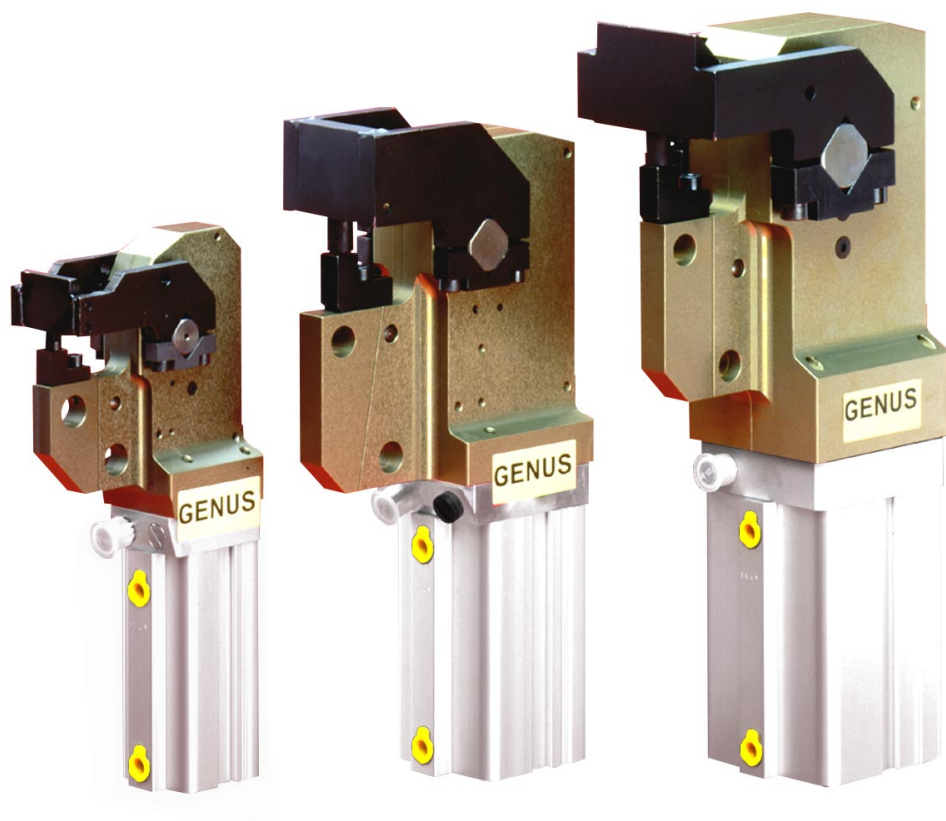
PLAQUES d'ADAPTATION :

Référence	Désignation
DMS CNOMO 040 ADD 01	Adaptateur 040 droit
DMS CNOMO 040 ADG 01	Adaptateur 040 gauche
DMS CNOMO 110/200 ADD 01	Adaptateur 110 et 200 droit
DMS CNOMO 211/200 ADG 01	Adaptateur 110 et 200 gauche

Accessoires : (dans le cas d'une commande séparée)

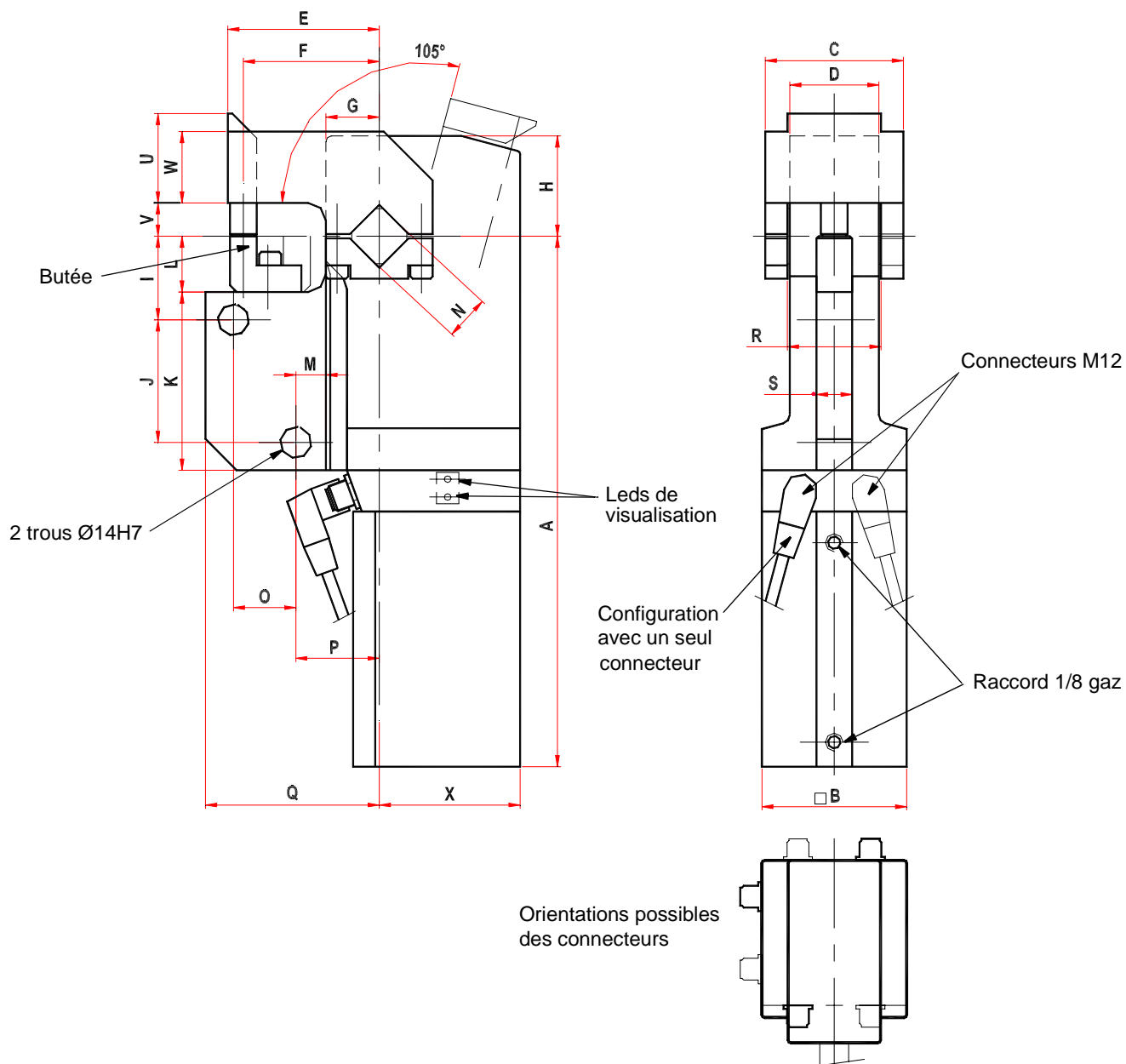
- | | | |
|--|---|-------------|
| <input type="radio"/> Canons de centrage | Réf : CE.040-5 (type 040 daN) (longueur 25).
CE.110-5 (type 110 et 200 daN) (longueur 33). | Page D9 |
| <input type="radio"/> Détection inductive 2 fils | 040 Réf : 43061
110 Réf : 49559
200 Réf : 50057 | |
| <input type="radio"/> Plaques d'adaptation | | Page D7, D8 |

Série SP



Généralités

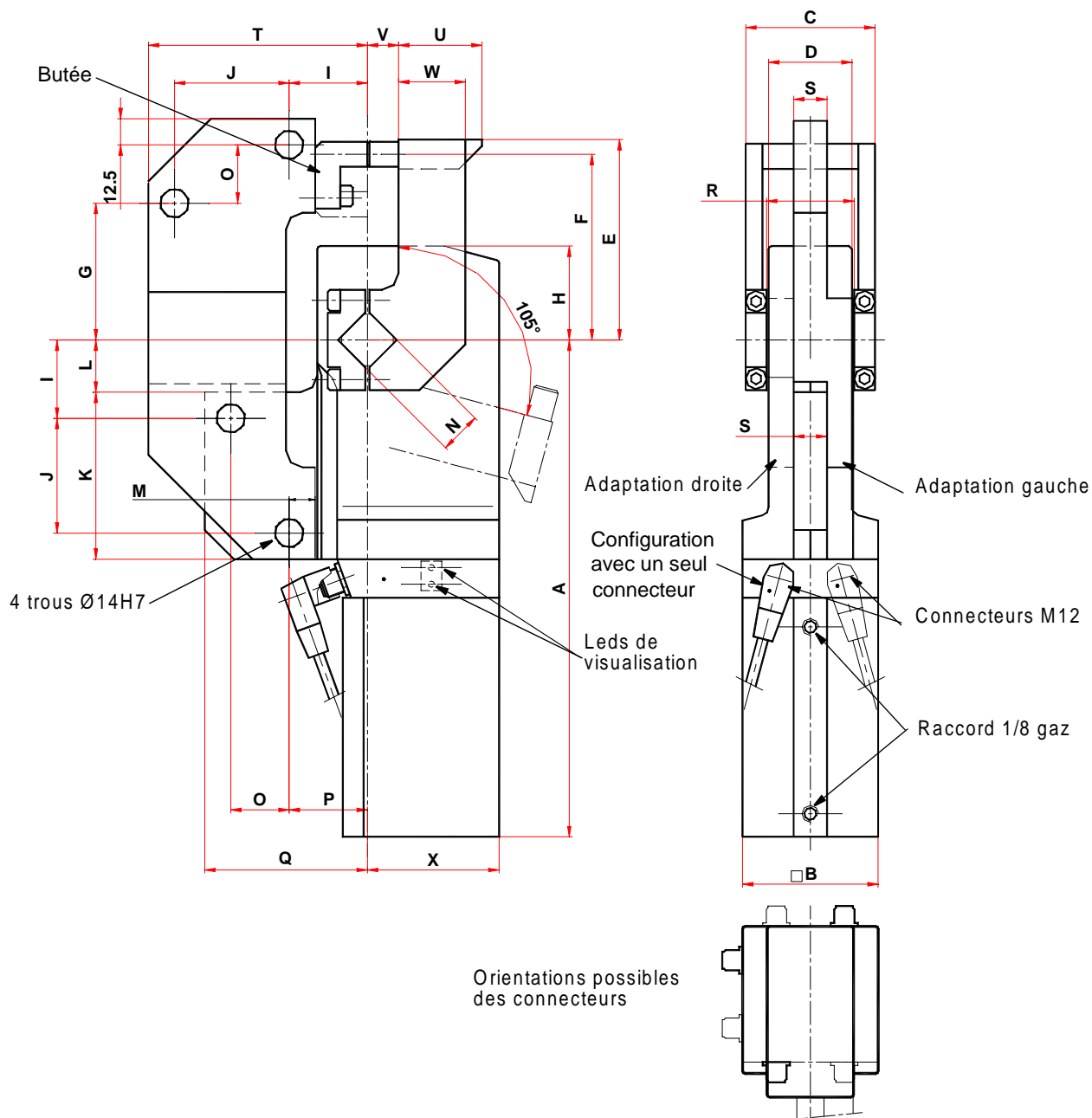
- ☐ 3 tailles avec des couples de serrage respectifs de 40, 110 et 200 Nm.
- ☐ Détection inductive intégrée orientable 1 ou 2 connecteurs ou détection par piquages sur le vérin.
- ☐ Vérin compact orientable dans 4 positions.
- ☐ Butée de mise en référence intégrée au dispositif.
- ☐ Fixation de type CNOMO avec ou sans plaque d'adaptation.
- ☐ Standard PSA Peugeot Citroën et RENAULT.
- ☐ Etanchéité IP54.

Taille 0 - 2 - 3 Version bras équerre


	Effort	Poids	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J±0,01	K
Taille 0	040 daN	1.5Kg	201.5	45	44	23	65	60	19	43.5	27.5	25	50
Taille 2	110 daN	3.8Kg	238	65	62	40	68	61	24	45	37.5	55	80
Taille 3	200 daN	6Kg	279	80	85	51	82	74	30	52	37.5	55	80

	Effort	L	M	N	O±0,01	P	Q	R	S	U	V	W	X
Taille 0	040 daN	15	13	15	25	27.5	66.5	28	12	25	8	25	47.5
Taille 2	110 daN	25	13.5	20	28	37.5	78	42	16	40	15	31	63.2
Taille 3	200 daN	25	13.5	25	28	37.5	78	55	16	45	15	31	71

Taille 0 - 2 - 3 Version bras droit



	Effort	Poids	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J±0,01	K	L
Taille 0	040 daN	1.9Kg	201.5	45	44	23	65	60	27.5	43.5	27.5	25	50	15
Taille 2	110 daN	5.3Kg	238	65	62	40	96	89	65.5	45	37.5	55	80	25
Taille 3	200 daN	7.5Kg	279	80	85	51	110	102	65.5	52	37.5	55	80	25

	Effort	M	N	O±0,01	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Taille 0	040 daN	13	15	25	27.5	66.5	28	12	65	25	8	25	47.5
Taille 2	110 daN	13.5	20	28	37.5	78	42	16	105	40	15	31	63.2
Taille 3	200 daN	13.5	25	28	37.5	78	55	16	105	45	15	31	71

DMS CNOMO 040 MP N I 0 2 0
Catégorie

040 : 40 daN
110 : 110 daN
200 : 200 daN

Verrouillage

N : Sans verrouillage
V : Avec verrouillage
M : Mise en place manuelle (110 et 200 daN)

Détection

I : Inductive
P : Pneumatique par piquages (105° uniquement)
S : Sans détection

Indice angle d'ouverture

0 : Ouverture 105°
1 : Ouverture 90°
2 : Ouverture 75°
3 : Ouverture 60°
4 : Ouverture 45°
5 : Ouverture 30°
6 : Ouverture 20°

Indice détection

0 : Boîtier neutre (sans détection)
1 : Boîtier 2 connecteurs M12, (fiches 1-4) (détection inductive)
2 : Boîtier 1 connecteur M12, (fiches 1-2-4) détection inductive

Indice vérin

0 : Vérin compact
2 : Vérin compact à piquages

Nota : Les étriers et plaques d'adaptation sont à commander séparément.
Les serrages sont livrés avec 2 canons de centrage et une butée.
Les plaques d'adaptation sont livrées avec 2 canons de centrage.
Les modèles des plaques d'adaptation type 110 et 200 daN sont identiques.
La version détection par piquages sur le vérin est disponible uniquement en ouverture avec le débattement 105°.

ETRIERS :

Référence	Désignation
DMS CNOMO 040 ETN	Etrier serrage 040
DMS CNOMO 110 ETN	Etrier serrage 110 version droite
DMS CNOMO 110 ETC	Etrier serrage 110 version équerre
DMS CNOMO 200 ETN	Etrier serrage 200 version droite
DMS CNOMO 200 ETC	Etrier serrage 200 version équerre

PLAQUES D'ADAPTATION :

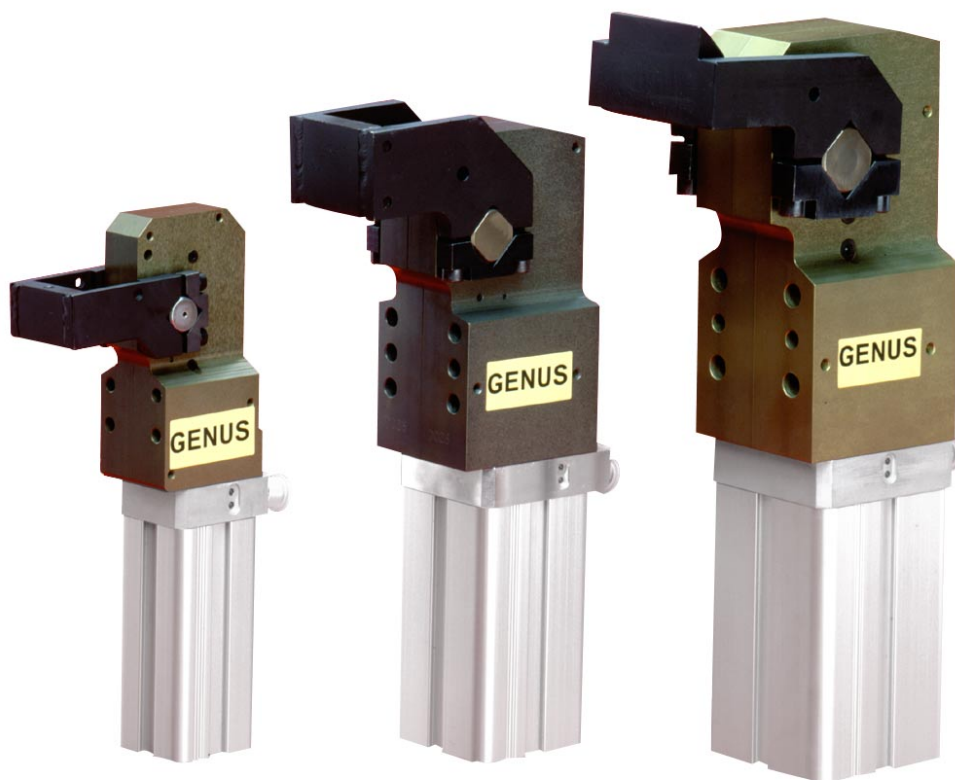
Référence	Désignation
DMS CNOMO 040 ADD 01	Adaptateur 040 droit
DMS CNOMO 040 ADG 01	Adaptateur 040 gauche
DMS CNOMO 110/200 ADD 01	Adaptateur 110 et 200 droit
DMS CNOMO 211/200 ADG 01	Adaptateur 110 et 200 gauche

Accessoires : (dans le cas d'une commande séparée)

○ Canons de centrage Réf : CE.040-5 (type 040 daN) (longueur 25).
CE.110-5 (type 110 et 200 daN) (longueur 33).

Page D9

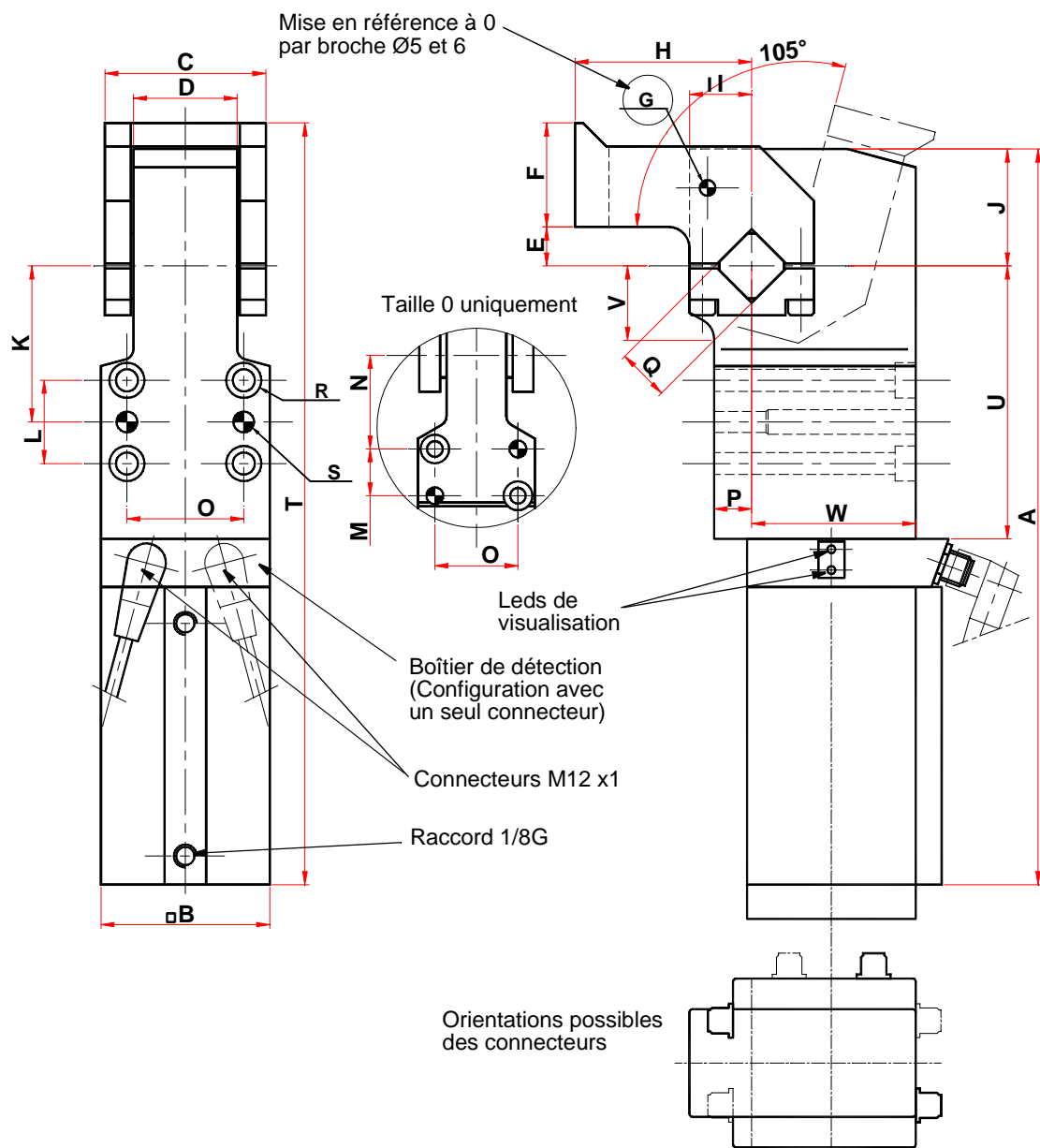
Série SE



Généralités

- ☐ 3 tailles avec des couples de serrage respectifs de 40, 110 et 200 Nm.
- ☐ Détection inductive intégrée orientable, 1 ou 2 connecteurs mâle M12x1 ou détection par piquages sur le vérin.
- ☐ Vérin compact orientable dans 4 positions.
- ☐ Fixation frontale.
- ☐ Étanchéité IP54.

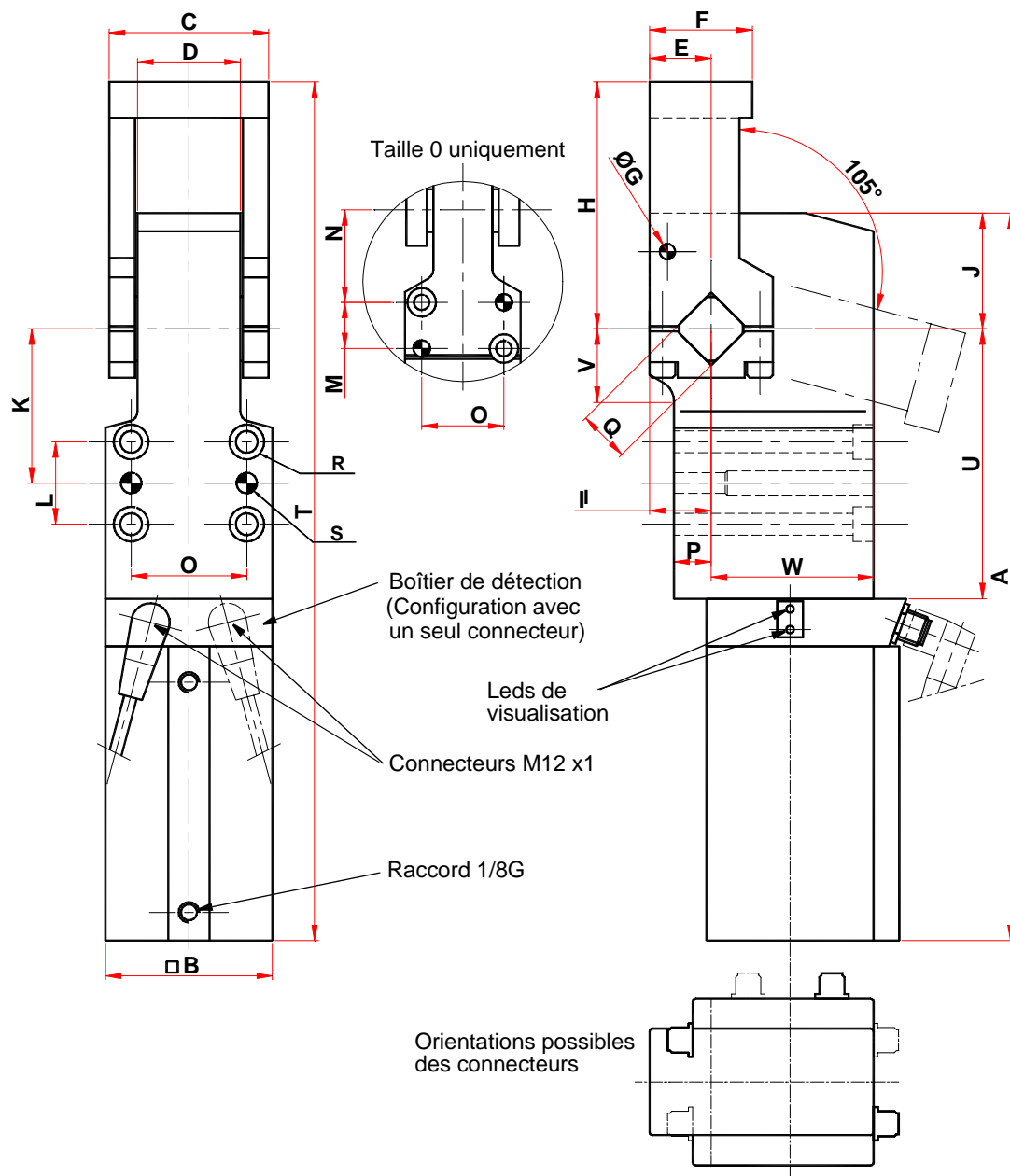
Taille 0 - 2 - 3 Version bras équerre



	Effort	Poids	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	K±0,01	L	M
Taille 0	040 daN	1.5Kg	245	45	44	23	8	25	5H8	65	19	43.5	-	-	18
Taille 2	110 daN	3.5Kg	283.5	65	62	40	15	40	6H8	68	24	45	60	32	-
Taille 3	200 daN	5.5Kg	331	80	85	51	15	45	6H8	82	30	52	82	40	-

	Effort	N	O±0,02	P	Q	R	S	T	U	V	W
Taille 0	040 daN	36	32	11	15	2ø6.5 lamés ø11 prof 6	2 ø6 H7 haut. 20	235	79	24.7	47.5
Taille 2	110 daN	-	45	14.5	20	4ø8.5 lamés ø14 prof 8	2 ø8 H7 haut. 20	293	105	28	63.2
Taille 3	200 daN	-	50	16	25	4ø10.5 lamés ø18 prof 10	2 ø8 H7 haut. 20	339	135	38	71

Taille 0 - 2 - 3 Version bras droit



	Effort	Poids	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	K±0,01	L	M
Taille 0	040 daN	1.5Kg	245	45	44	23	18	25	5H8	65	19	43.5	-	-	18
Taille 2	110 daN	3.6Kg	283.5	65	62	40	24	40	6H8	96	24	45	60	32	-
Taille 3	200 daN	5.5Kg	331	80	85	51	32	45	6H8	110	30	52	82	40	-

	Effort	N	O±0,01	P	Q	R	S	T	U	V	W
Taille 0	040 daN	36	32	11	15	2ø6.5 lamés ø11 prof 6	2 ø6 H7 haut. 20	267	79	24.7	47.5
Taille 2	110 daN	-	45	14.5	20	4ø8.5 lamés ø14 prof 8	2 ø8 H7 haut. 20	334	105	28	63.2
Taille 3	200 daN	-	50	16	25	4ø10.5 lamés ø18 prof 10	2 ø8 H7 haut. 20	389	135	38	71



Série SE

SERRAGE

Désignation

SE L 2 E C I

Série

Mécanisme

L : Non verrouillé
M: Verrouillé manuel
V: Verrouillé

Taille

0 : 040 daN
2 : 110 daN
3 : 200 daN

Détection

I : Inductive, 2 connecteurs
(branchement 1/4) (fiches 1/4)
U: Inductive, 1 connecteur
(branchement 1/4/2)
(fiches 1/4/2)
S: Sans détection
P: Pneumatique par piquages

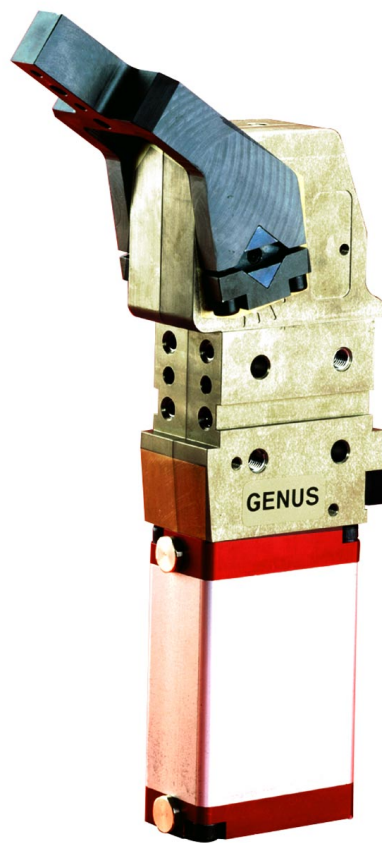
Type de vérin

C: Compact

Type étrier

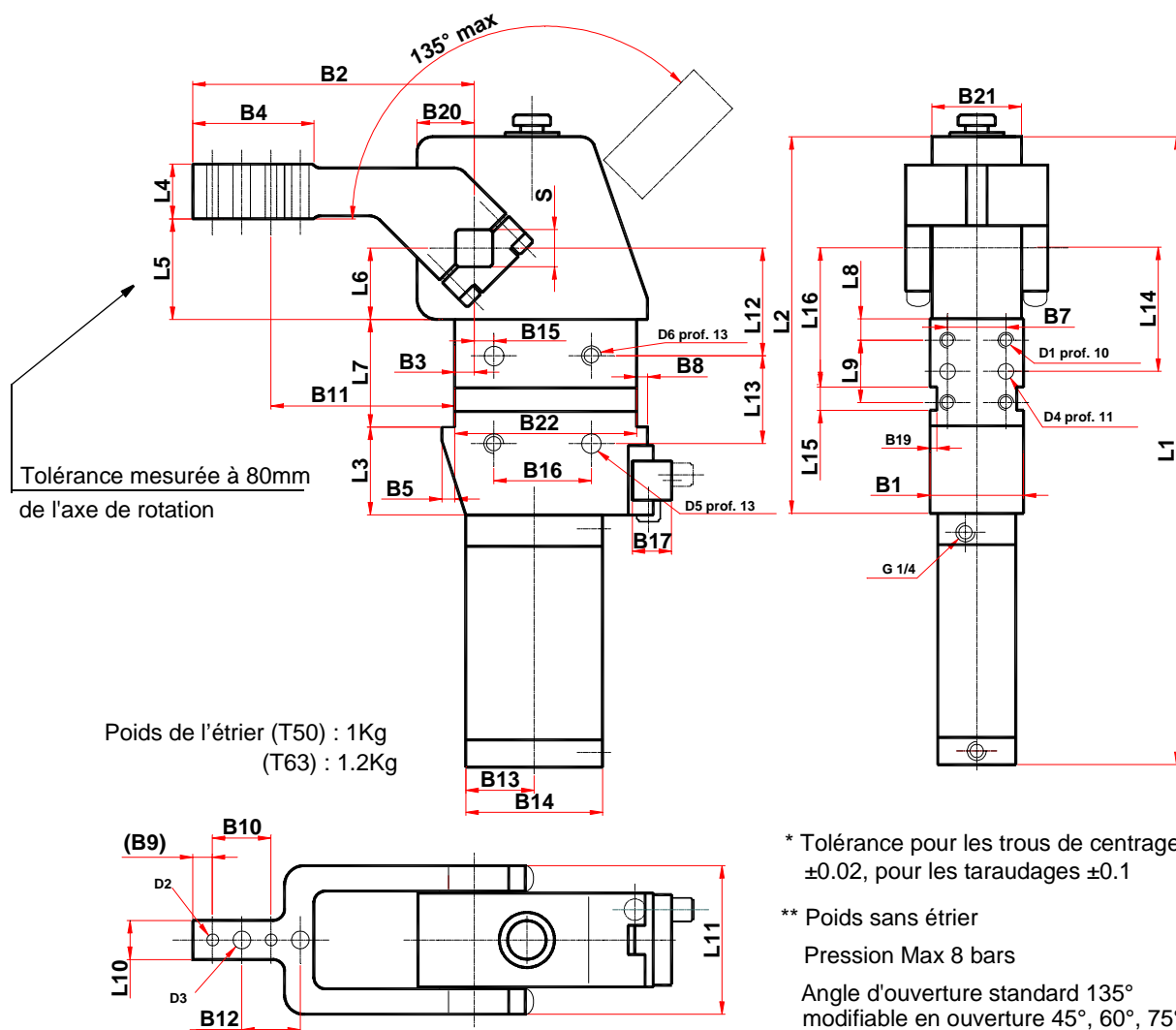
E: Etrier équerre
D: Etrier droit
S: Sans étrier

Série T



Généralités

- ☐ Compact, étanche, léger, corps en aluminium (poids réduit de 40%).
- ☐ 4 tailles avec des couples de serrage de 40, 120, 200 et 350Nm.
- ☐ Vérin plat orientable dans 2 positions.
- ☐ Bras latéral droit et gauche, double latéral ou étrier.
- ☐ Détection amovible intégrée, raccordement par 1 connecteur mâle M12x1.
- ☐ Réglage de l'angle d'ouverture du bras (de 45° à 135° par incrémentation 2°).
- ☐ 3 plans de pose.
- ☐ Normes DIN / N.A.A.M.S.
- ☐ Étanchéité IP54.



* Tolérance pour les trous de centrage
±0.02, pour les taraudages ±0.1

** Poids sans étrier

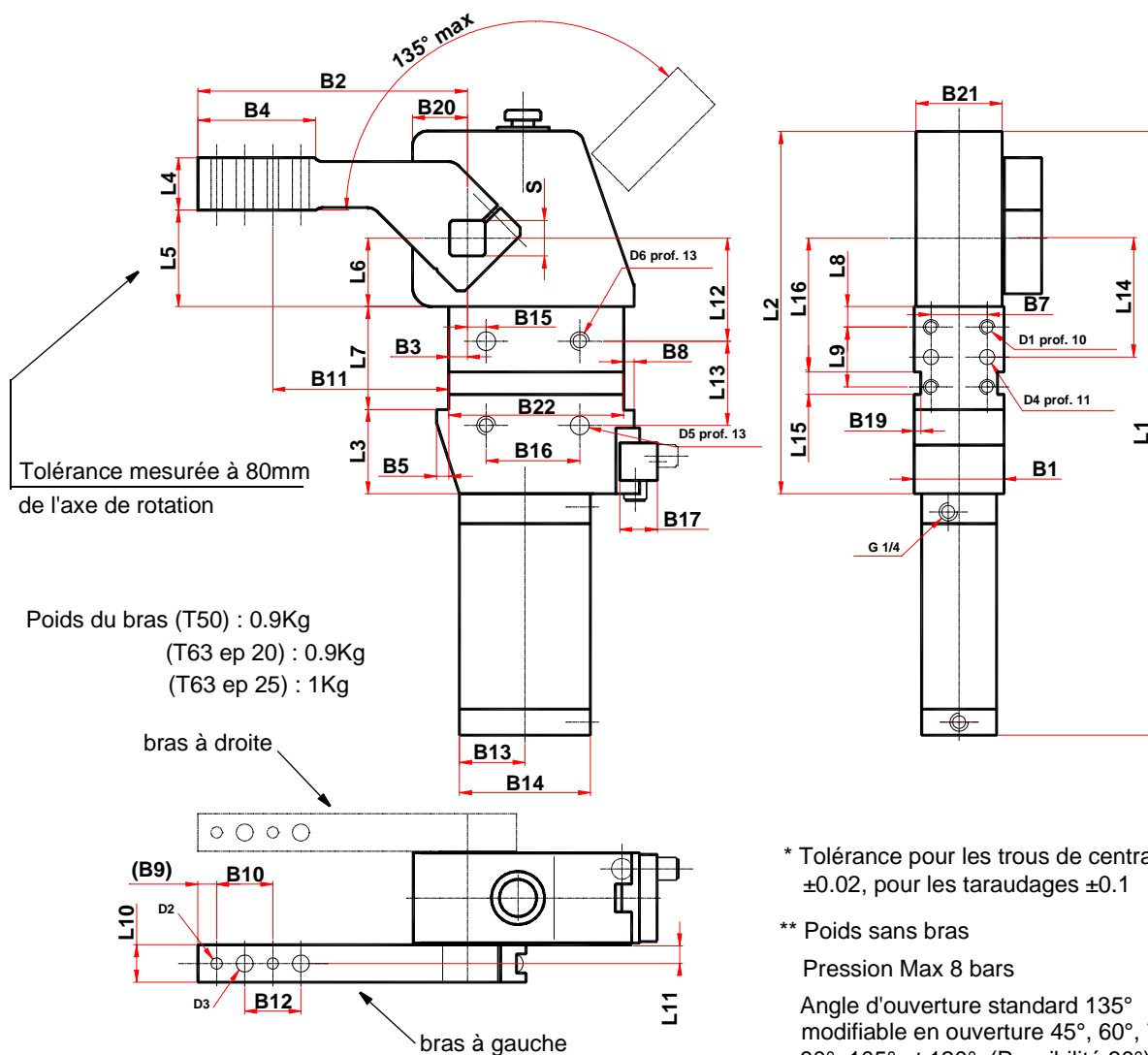
Pression Max 8 bars

Angle d'ouverture standard 135°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°,
90°, 105° et 120°. (Possibilité 30°)

**ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit
sur les orifices de vérin.**

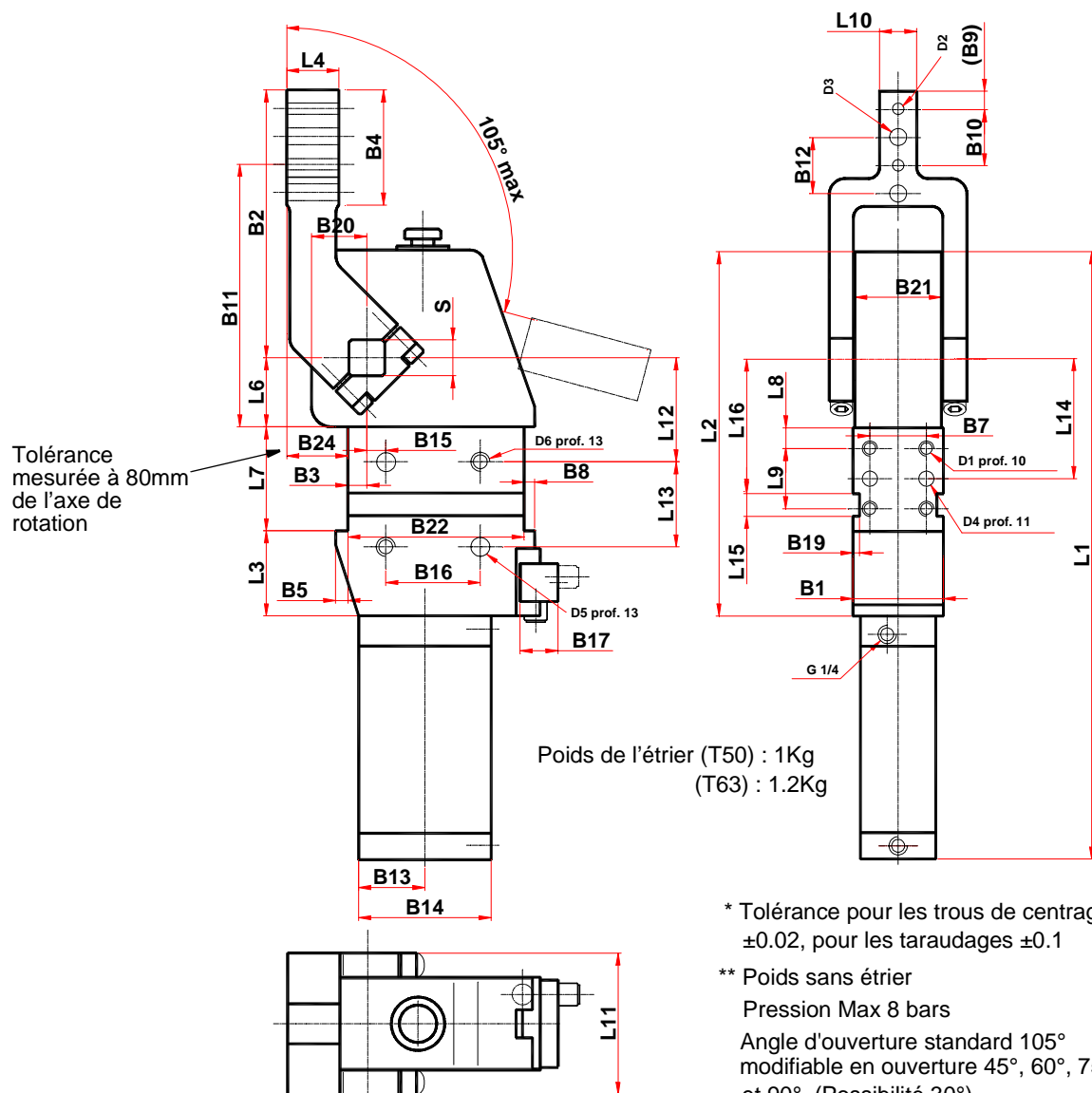
Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 ±0,05	B4	B5	B7 ±0,05	B8	B9	B10 ±0,02	B11 ±0,1	B12	B13	B14	B15 ±0,05	B16*	B17	B19	B20
TS 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	92	30	35	70	10	50	18	3,5	28
TS 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	92	30	47,5	95	10	50	18	3,5	30

Type	B21	B22	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 ±0,1	L5 ±0,2	L6 ±0,05	L7 +0,10	L8 ±0,1	L9	L10	L11	L12 ±0,05	L13*	L14 ±0,05	L15 N9	L16 ±0,05	S H9
TS 50...	46	93	M8	6	9	8	10	M10	338	194	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	68	55	45	63,5	12	71,5	19
TS 63...	52	93	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	80	55	45	63,5	12	71,5	22



Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B19	B20	B21
TS 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	92	30	35	70	10	50	18	3,5	28	46
TS 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	92	30	47,5	95	10	50	18	3,5	30	52

Type	B22	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L5 $\pm 0,2$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	L15 N9	L16 $\pm 0,05$	S H9
TS 50...	93	M8	6	9	8	10	M10	338	194	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	12	71,5	19
TS 63...	93	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	12	71,5	22



* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1

** Poids sans étrier

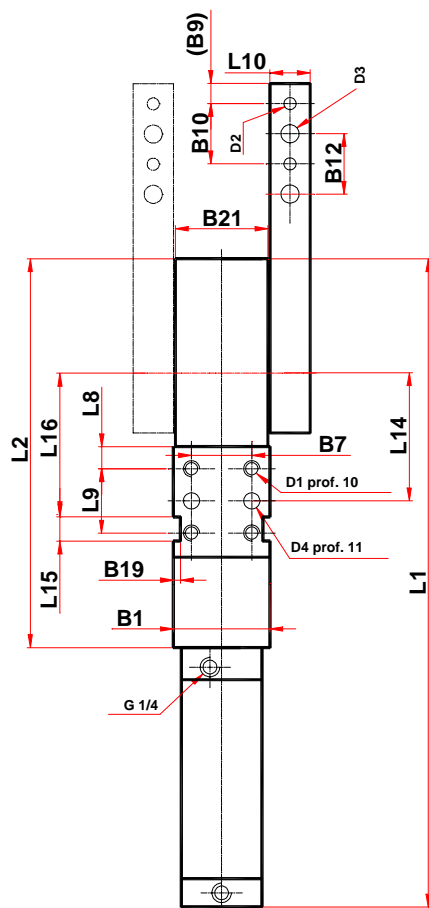
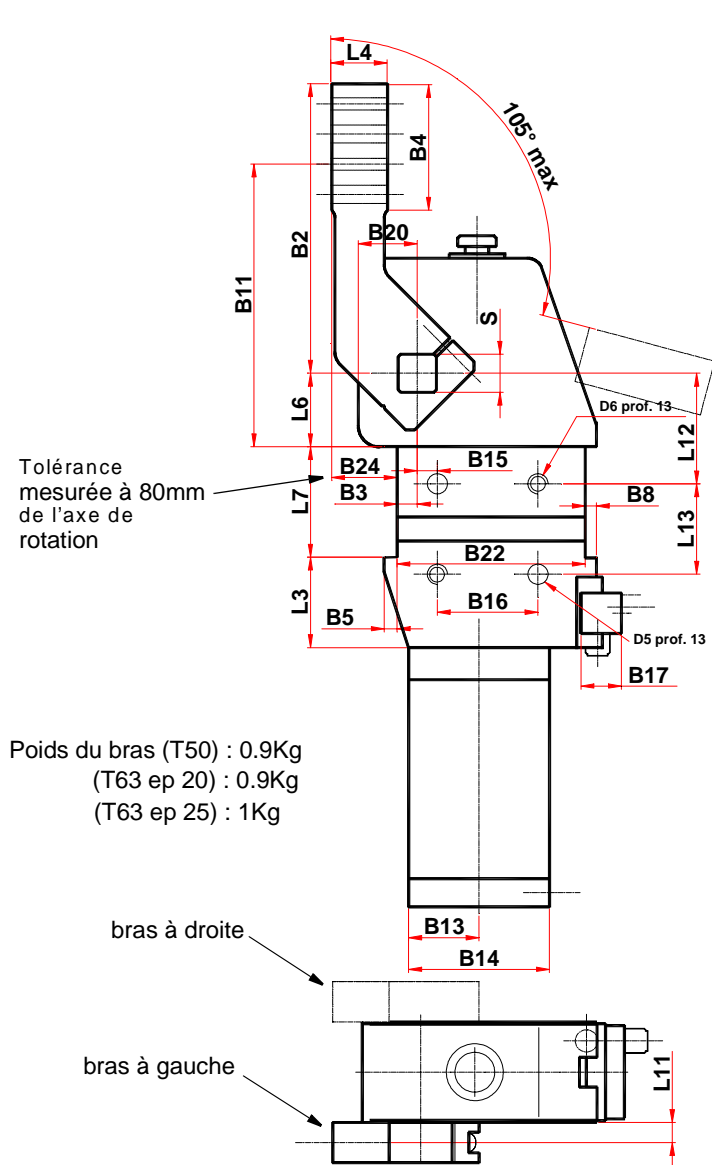
Pression Max 8 bars

Angle d'ouverture standard 105°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°,
et 90°. (Possibilité 30°)

**ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit
sur les orifices de vérin.**

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin \varnothing	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B19	B20
TS 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	141,5	30	35	70	10	50	18	3,5	28
TS 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	141,5	30	47,5	95	10	50	18	3,5	30

Type	B21	B22	B24	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	L15 N9	L16 $\pm 0,05$	S H9
TS 50...	46	93	30	M8	6	9	8	10	M10	338	194	45	28	36,5	55	11	32	20	68	55	45	63,5	12	71,5	19
TS 63...	52	93	30	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	36,5	55	11	32	20	80	55	45	63,5	12	71,5	22



* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1

** Poids sans bras
Pression Max 8 bars

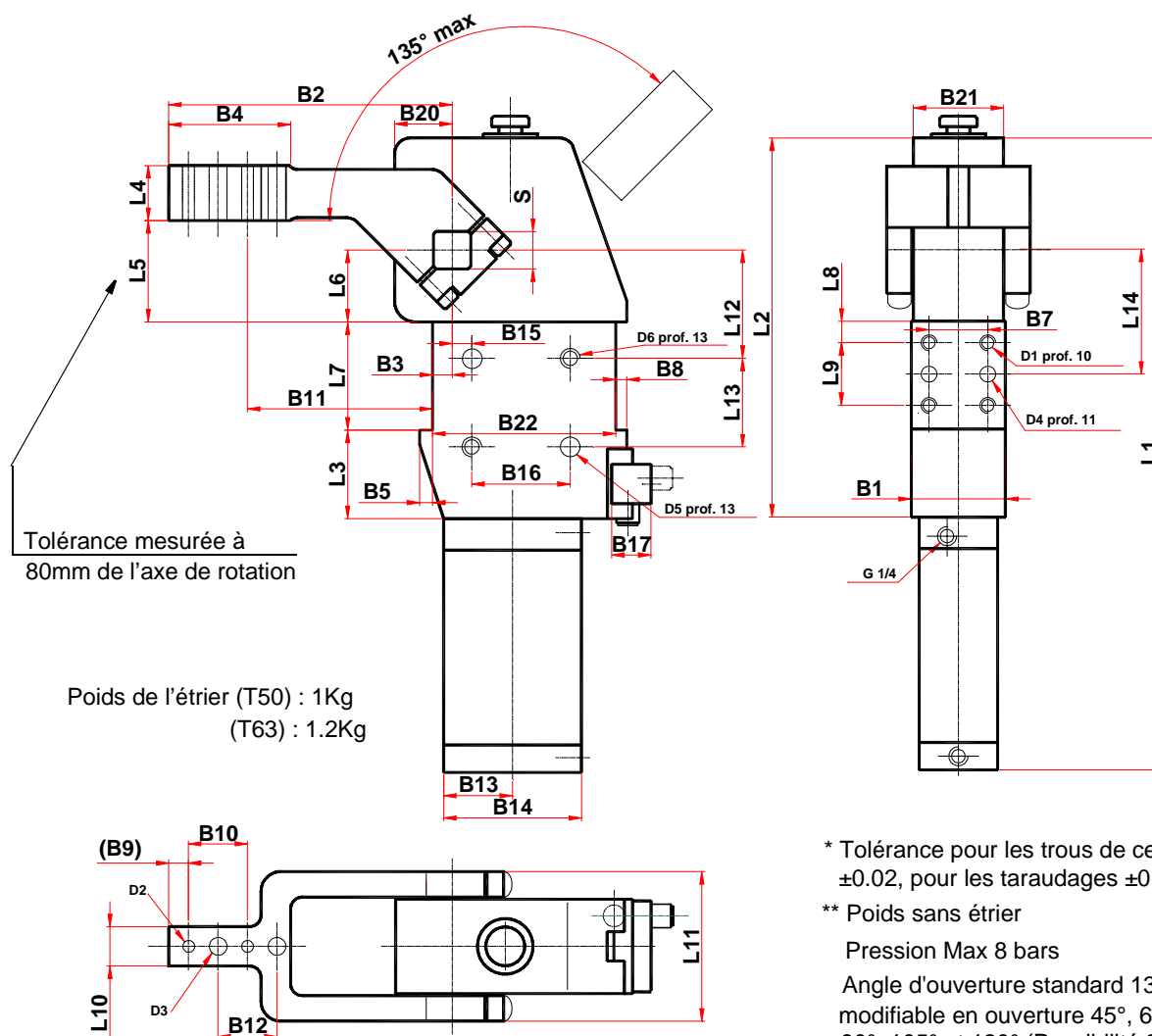
Angle d'ouverture standard 105°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°,
et 90°. (Possibilité 30°)

**ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit
sur les orifices de vérin.**

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin \varnothing	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B19	B20
TS 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	141,5	30	35	70	10	50	18	3,5	28
TS 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	141,5	30	47,5	95	10	50	18	3,5	30

Type	B21	B22	B24	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	L15 N9	L16 $\pm 0,05$	S H9
TS 50...	46	93	30	M8	6	9	8	10	M10	338	194	45	28	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	12	71,5	19
TS 63...	52	93	30	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	12	71,5	22

Nota : Modèle représenté avec étrier type TF. Bras TA voir page A32



* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1

** Poids sans étrier

Pression Max 8 bars

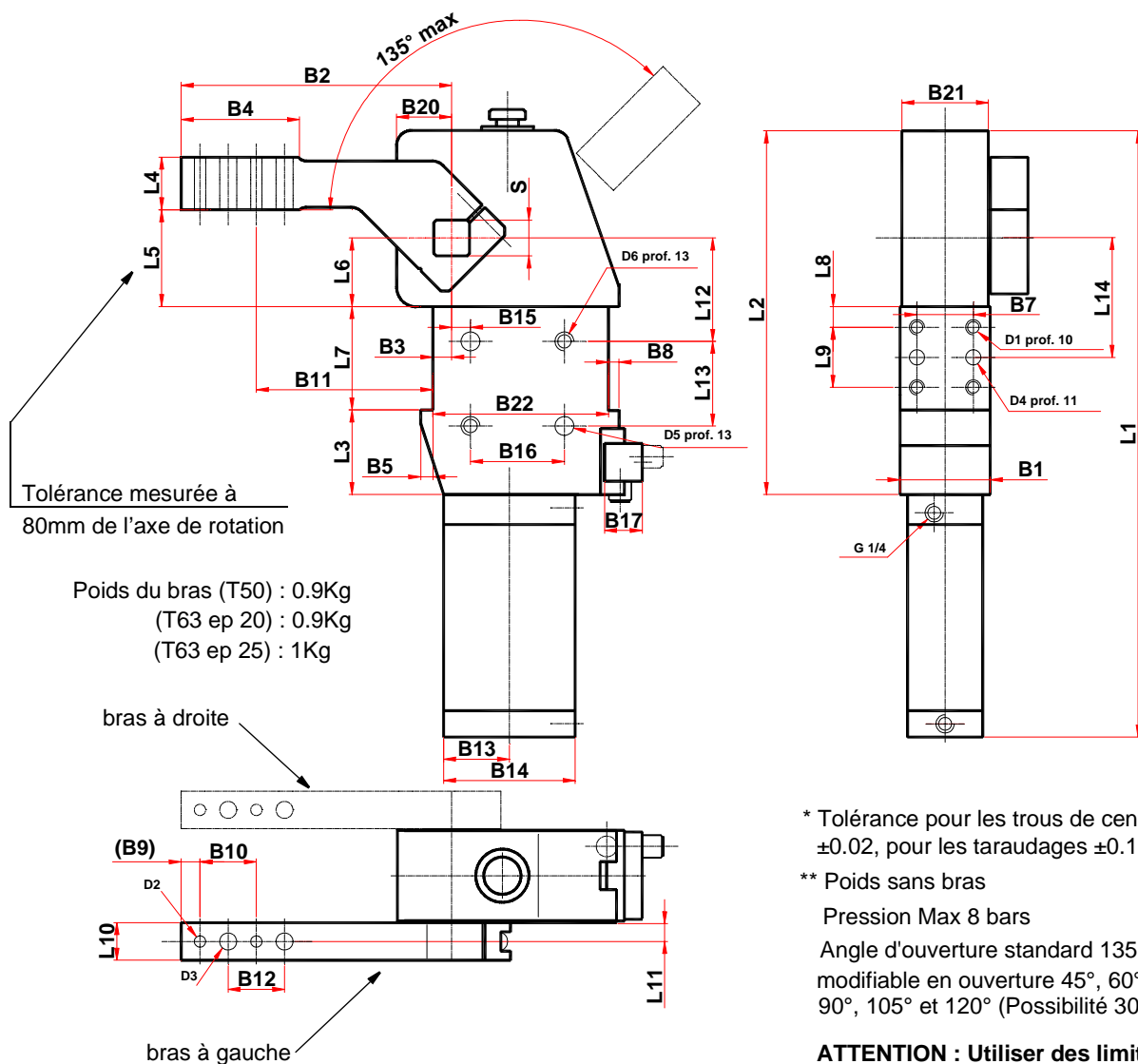
Angle d'ouverture standard 135°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°, 90°, 105° et 120° (Possibilité 30°).

ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit sur les orifices de vérin.

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B20
TF 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	92	30	35	70	5	45	18	28
TF 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	92	30	47,5	95	10	55	18	30

Type	B21	B22	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L5 $\pm 0,2$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14	S H9
TF 50...	46	93	M8	6	9	8	8	M8	338	194	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	68	40	45	63,5	19
TF 63...	52	93	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	80	55	45	63,5	22

Nota : Modèle représenté avec étrier type TF. Bras TA voir page A32



* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1

** Poids sans bras

Pression Max 8 bars

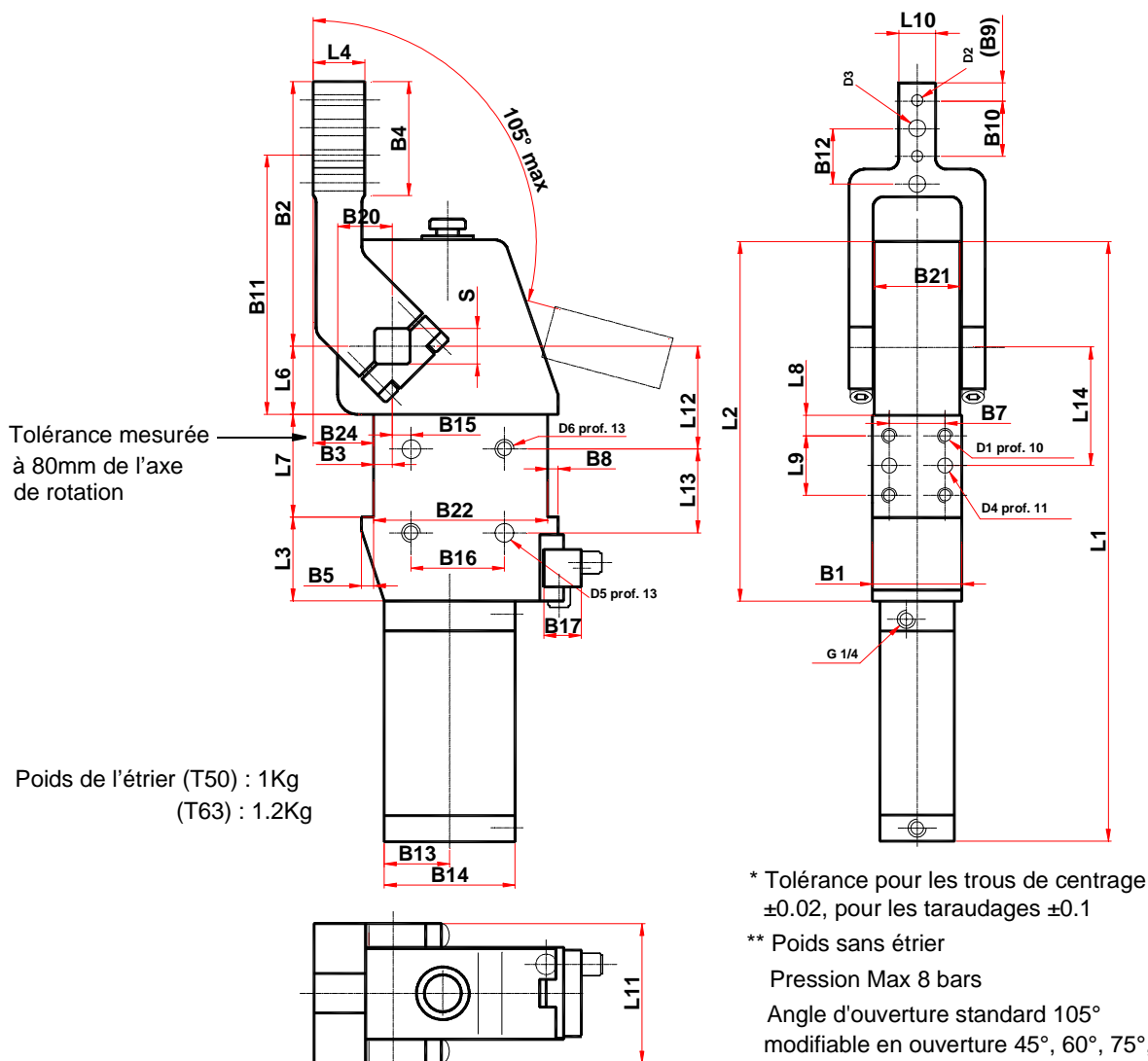
Angle d'ouverture standard 135°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°,
90°, 105° et 120° (Possibilité 30°).

ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit sur les orifices de vérin.

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 ±0,05	B4	B5	B7 ±0,05	B8	B9	B10 ±0,02	B11 ±0,1	B12	B13	B14	B15 ±0,05	B16*	B17	B20
TF 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	92	30	35	70	5	45	18	28
TF 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	92	30	47,5	95	10	55	18	30

Type	B21	B22	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 ±0,1	L5 ±0,2	L6 ±0,05	L7 +0,10	L8 ±0,1	L9	L10	L11	L12 ±0,05	L13*	L14	S H9
TF 50...	46	93	M8	6	9	8	8	M8	338	194	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	10	40	45	63,5	19
TF 63...	52	93	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	51,5	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	22

Nota : Modèle représenté avec étrier type TF. Bras TA voir page A32



* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1

** Poids sans étrier

Pression Max 8 bars

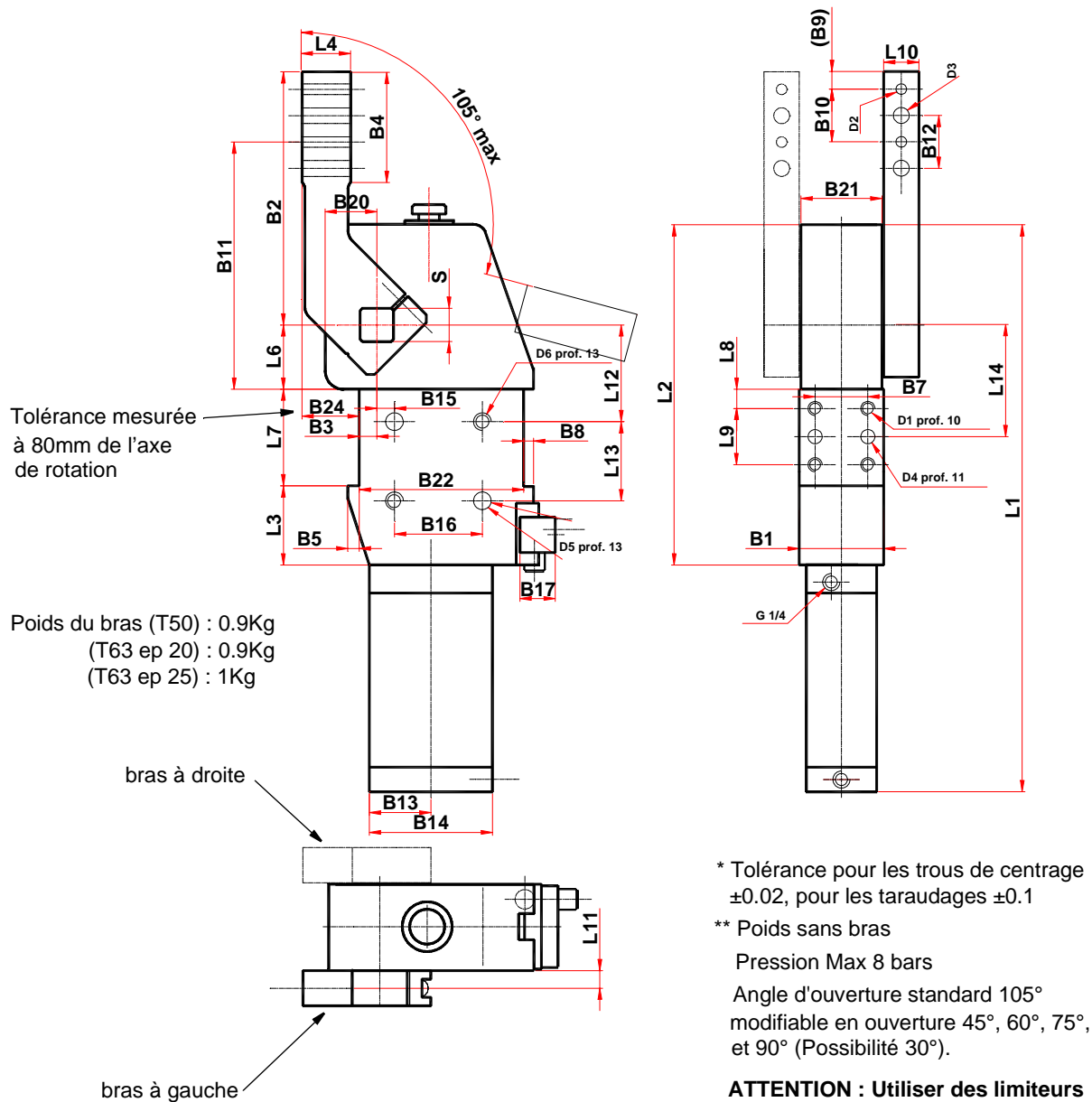
Angle d'ouverture standard 105°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°,
et 90° (Possibilité 30°).

ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit sur les orifices de vérin.

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B20
TF 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	141,5	30	35	70	5	45	18	28
TF 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	141,5	30	47,5	95	10	55	18	30

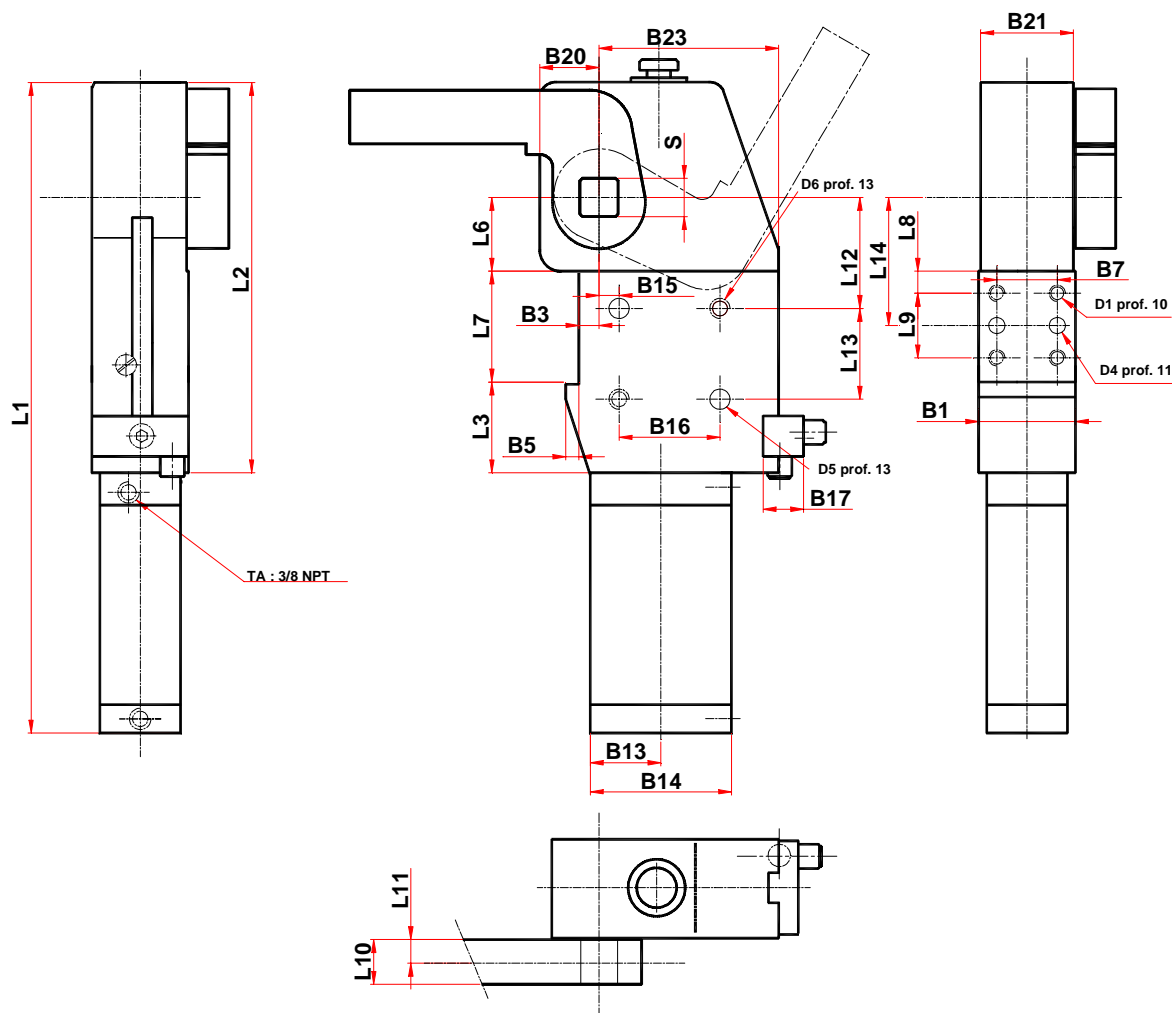
Type	B21	B22	B24	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	S H9
TF 50...	46	93	30	M8	6	9	8	8	M8	338	194	45	28	36,5	55	11	32	20	68	40	45	63,5	19
TF 63...	52	93	30	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	36,5	55	11	32	20	80	55	45	63,5	22

Nota : Modèle représenté avec étrier type TF. Bras TA voir page A32



Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B2	B3 $\pm 0,05$	B4	B5	B7 $\pm 0,05$	B8	B9	B10 $\pm 0,02$	B11 $\pm 0,1$	B12	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B20
TF 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	145	13	63	6,5	30	4,5	10	30	141,5	30	35	70	5	45	18	28
TF 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	145	13	63	7,5	30	7,5	10	30	141,5	30	47,5	95	10	55	18	30

Type	B21	B22	B24	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 $\pm 0,1$	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	S H9
TF 50...	46	93	30	M8	6	9	8	8	M8	338	194	45	28	36,5	55	11	32	20	10	40	45	63,5	19
TF 63...	52	93	30	M8	6	9	8	10	M10	357	200	45	28	36,5	55	11	32	20	10	55	45	63,5	22



ATTENTION : Utiliser des limiteurs de débit sur les orifices de vérin.

* Tolérance pour les trous de centrage ± 0.02 , pour les taraudages ± 0.1
Pression Max 8 bars
Angle d'ouverture standard 135°
modifiable en ouverture 45°, 60°, 75°, 105° et 120° (Possibilité 30°).

Type	Couple de déverrouillage max.	Couple de serrage (5 bar)	Vérin ø	Poids (Kg)**	B1	B3 $\pm 0,05$	B5	B7 $\pm 0,05$	B13	B14	B15 $\pm 0,05$	B16*	B17	B20	B21	B23
TA 50...	800 Nm	250 Nm	50	3,4	48	13	6,5	30	35	70	5	45	18	28	46	84,5
TA 63...	1500 Nm	450 Nm	63	4,5	54	13	7,5	30	47,5	95	10	55	18	30	52	87,5

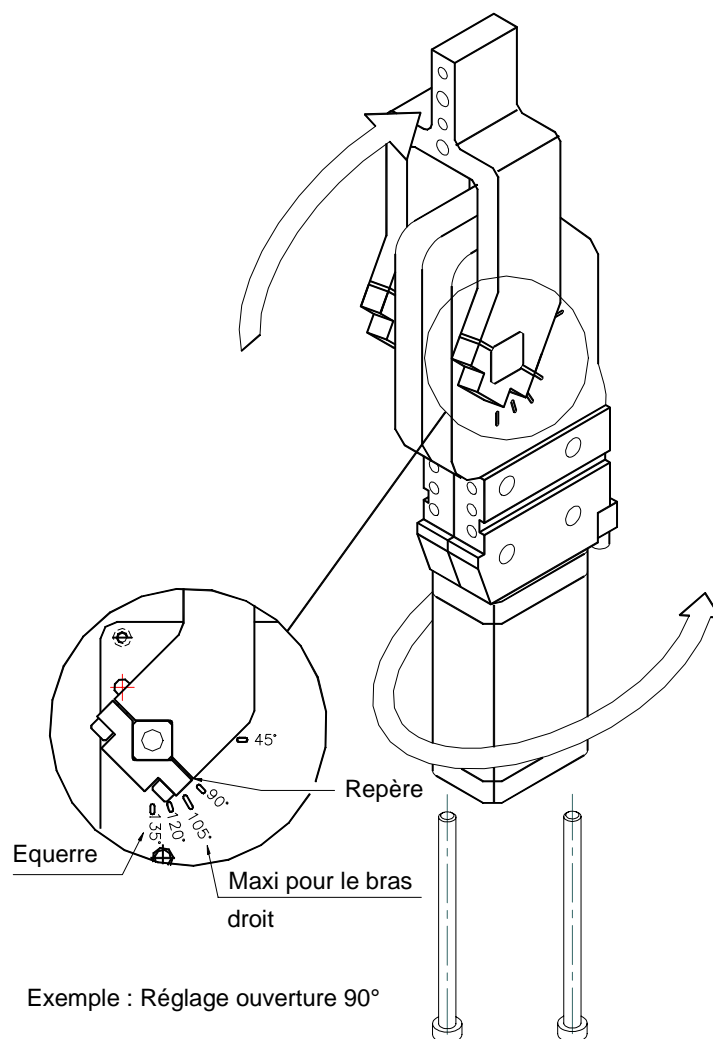
Type	D1	D2 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L6 $\pm 0,05$	L7 $\pm 0,10$	L8 $\pm 0,1$	L9	L10	L11	L12 $\pm 0,05$	L13*	L14 $\pm 0,05$	S H9
TA 50...	M8	6	10	M8	338	194	45	36,5	55	11	32	20	10	40	45	63,5	19
TA 63...	M8	6	10	M10	357	200	45	36,5	55	11	32	25	12,5	55	45	63,5	22

Réglage de l'angle d'ouverture du bras
Procédure

- 1 - Retirer les vis de fixation du vérin.
- 2 - Pour augmenter l'angle d'ouverture visser le vérin.
Pour diminuer l'angle de débattement dévisser le vérin.
Pour étrier en position droite, déb mini 45°-Maxi 105°,
pour étrier en position équerre, déb mini 45°-Maxi 135°.
- 3 - Se repérer par rapport aux marques situées sur le côté du serrage.
- 4 - Remettre les vis de fixation du vérin.
Couples de serrage (Nm)

Types	Couples
Taille 2	10
Taille 3	25
Taille 4	25

Nota : Uniquement pour les serrages utilisant les détections inductives ou sans détection.
Pas d'intervention sur détection.



TS 50 VA I 135 H 03
Version

TS : Standard
TF : Standard Ford / Opel

Ø Vérin

50 : ø50 mm
63 : ø63 mm

Verrouillage

VA : Avec verrouillage
VR : Verrouillé rampe de forme (version sur demande)
M : Mise en place manuelle (pour ø50, ø63)

Détection

S : Sans détection
I : Détection inductive 24V (3 fils)
P : Pneumatique (nous contacter)

Type de bras

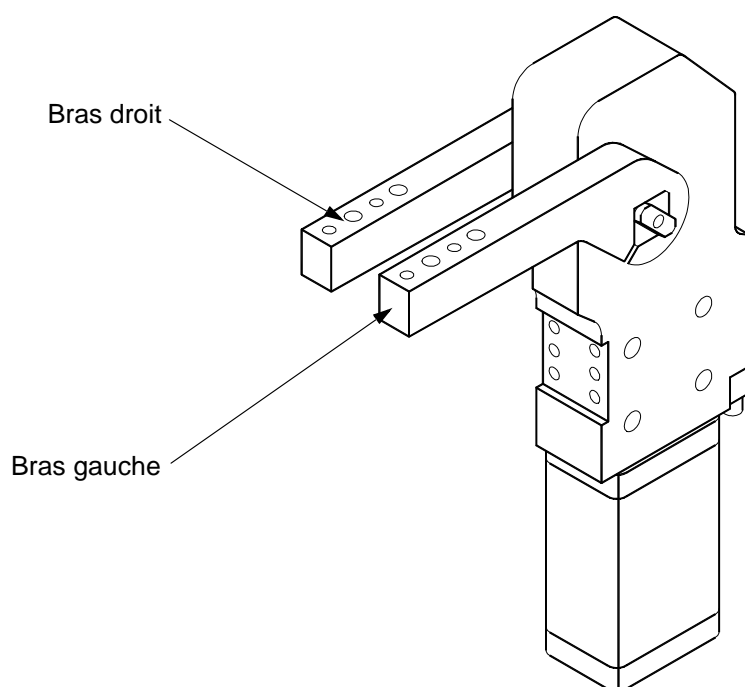
01 : Etrier
02 : Bras à droite
03 : Bras à gauche
04 : Double bras
05 : Etrier droit
06 : Etrier gauche
08 : Etrier (VW) (ø50 uniquement)

Montage

H : Bras ou étrier horizontal (90°)
S : Bras ou étrier vertical (180°)
O : Sans étrier ni bras

Débattement

045 : 45°
060 : 60°
075 : 75°
090 : 90°
105 : 105° (maxi pour étrier droit)
120 : 120° (maxi pour vérin ø80)
135 : 135° (maxi pour étrier équerre)



TA 50 VA T 135 H 02
Version

TA : N.A.A.M.S

Ø Vérin

 50 : ø50 mm
 63 : ø63 mm
 80 : ø80 mm

Verrouillage

 VA : Avec verrouillage
 N : Sans verrouillage (version sur demande)
 M : Mise en place manuelle (ø50 , ø63)

Détection

 S : Sans détection
 I : Détection inductive 24V (3 fils)
 P : Pneumatique (nous contacter)
 T : Détection inductive 24V Turk (3 fils)
 A : Prévu pour détection standard

Type de bras

 02 : Bras à droite
 03 : Bras à gauche
 04 : Double bras

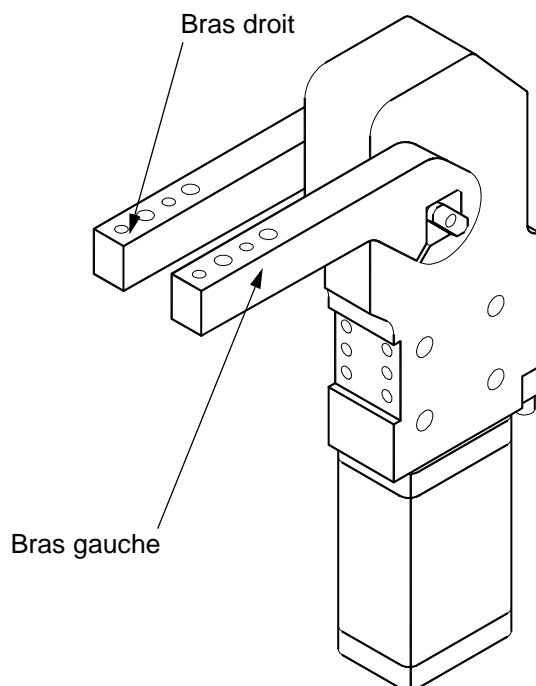
Montage

 H : Horizontal (90°)
 S : Vertical (180°)

Débattement

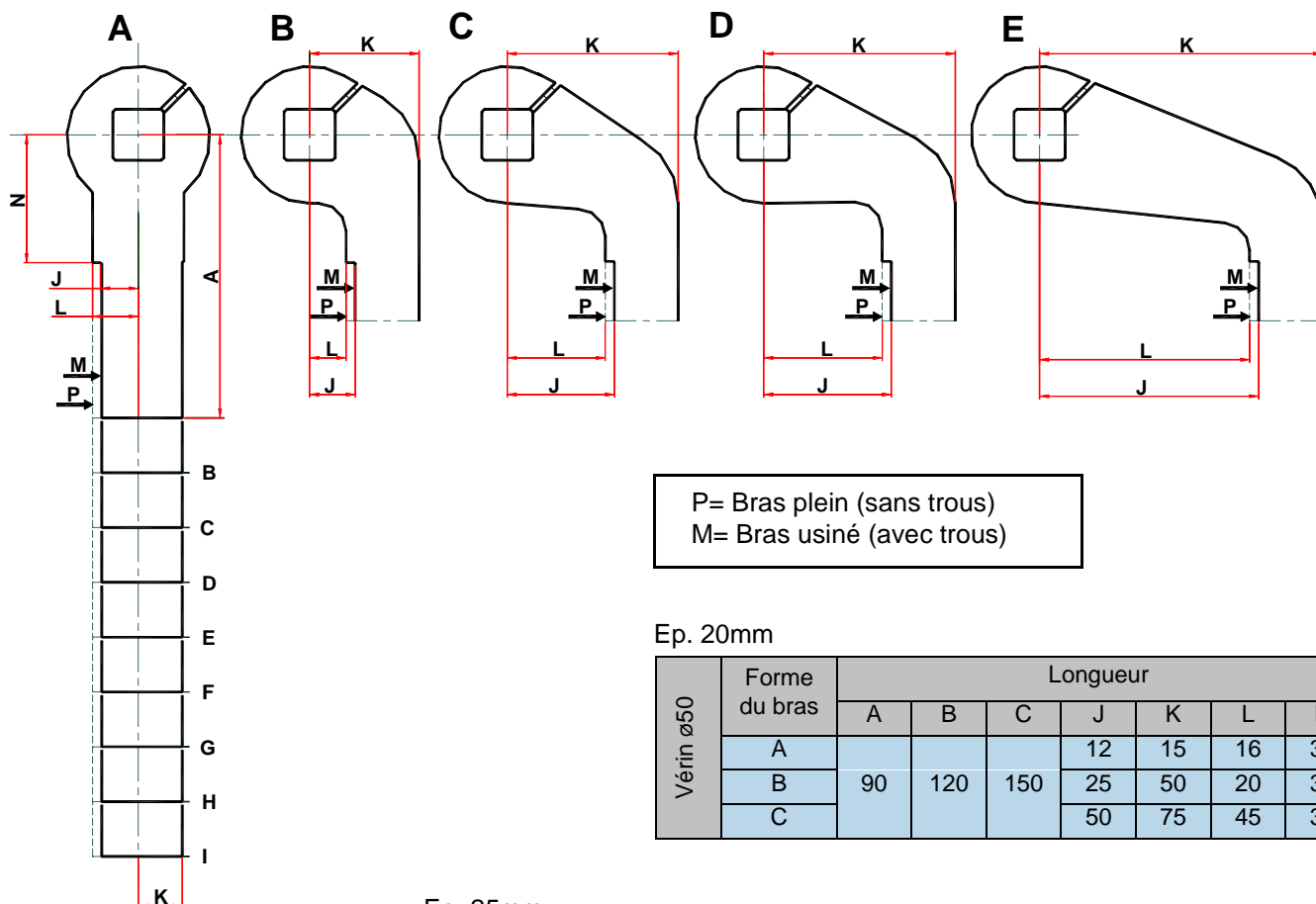
 045 : 45°
 090 : 90°
 105 : 105° (maxi pour position verticale)
 120 : 120° (maxi pour ø80)
 135 : 135° (maxi pour position horizontale)

50 C 195 M
Bras N.A.A.M.S

 Finition : plein P
 usiné M
 Longueur
 Type : A, B, C, D, E
 Taille


Voir tableau page suivante.

Formes du bras



P= Bras plein (sans trous)
M= Bras usiné (avec trous)

Ep. 20mm

Vérin ø50	Forme du bras	Longueur						
		A	B	C	J	K	L	N
	A				12	15	16	34
	B	90	120	150	25	50	20	34
	C				50	75	45	34

Ep. 25mm

Vérin ø63	Forme du bras	Longueur									
		A	B	C	D	E	F	J	K	L	N
	A							15	18	19	50
	B							25	55	20	50
		135	165	195	225	255	285				
	D							70	100	65	50
	E							120	150	115	50

Ep. 32mm

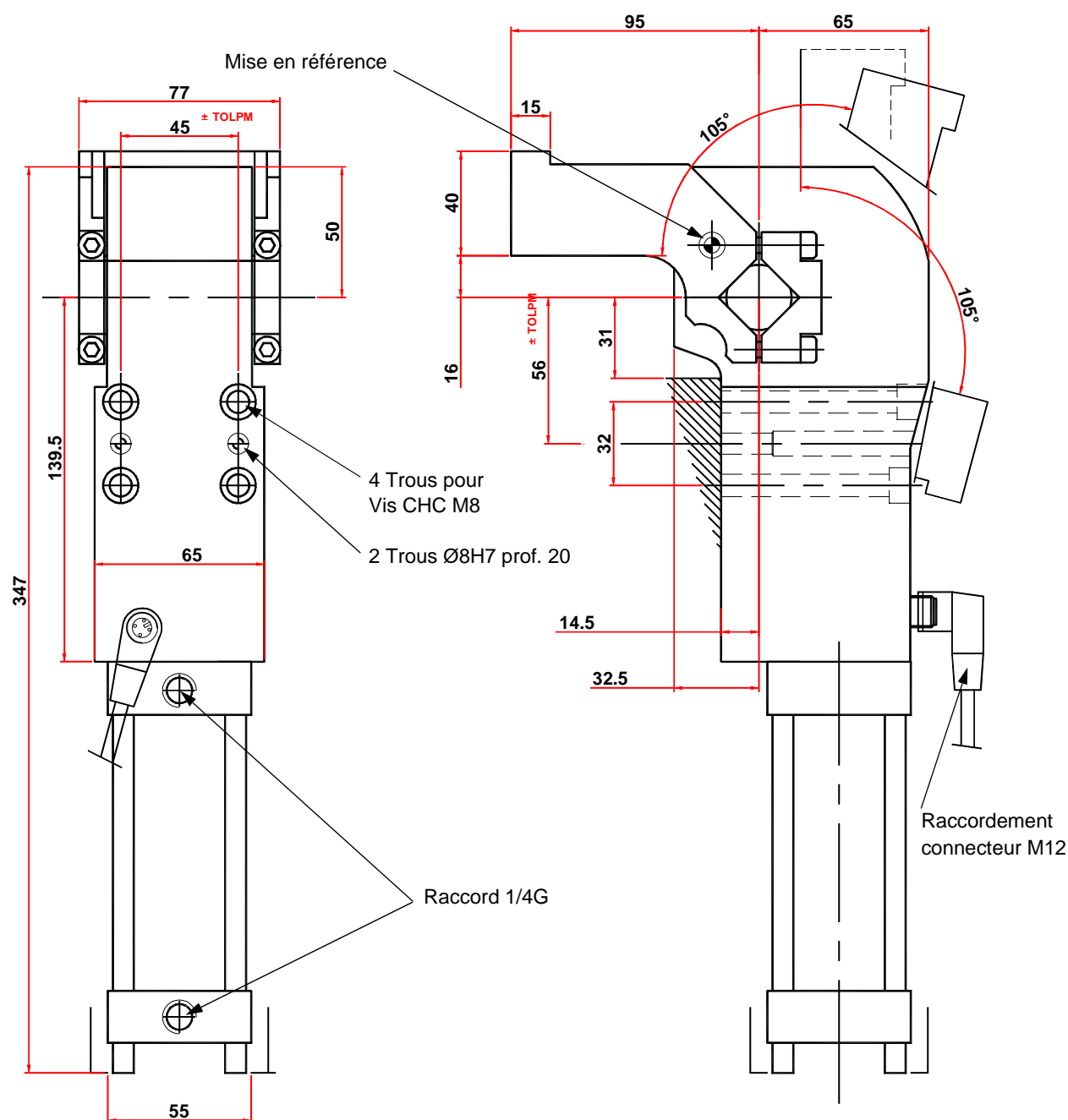
Vérin ø80	Forme du bras	Longueur												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N
	A										20	24	25	70
	B										25	60	20	70
		155	185	215	245	275	305	335	365	395				
	D										70	105	65	70
	E										120	155	115	70

Série XD



Généralités

- ☐ 1 taille de serrage avec un couple de 110 Nm.
- ☐ Détection inductive intégrée 1 connecteur mâle M12x1.
- ☐ Vérin orientable dans 4 positions.
- ☐ Fixation frontale.
- ☐ Standard RENAULT.
- ☐ Etanchéité IP54.



Type	Effort	Ø Vérin	Poids
Taille 2 non verrouillé	110 daN	Ø50	5Kg
Taille 2 verrouillé	110 daN	Ø50	

SP BV U 2 P A I

Serrage pneumatique

Mécanisme

B : Serrage non verrouillé
BV : Serrage verrouillé

Type

U : Etrier unifié

Taille

2

Détection

I : Inductive intégré
P : Détection pneumatique (pour
taille 2 vérin court)

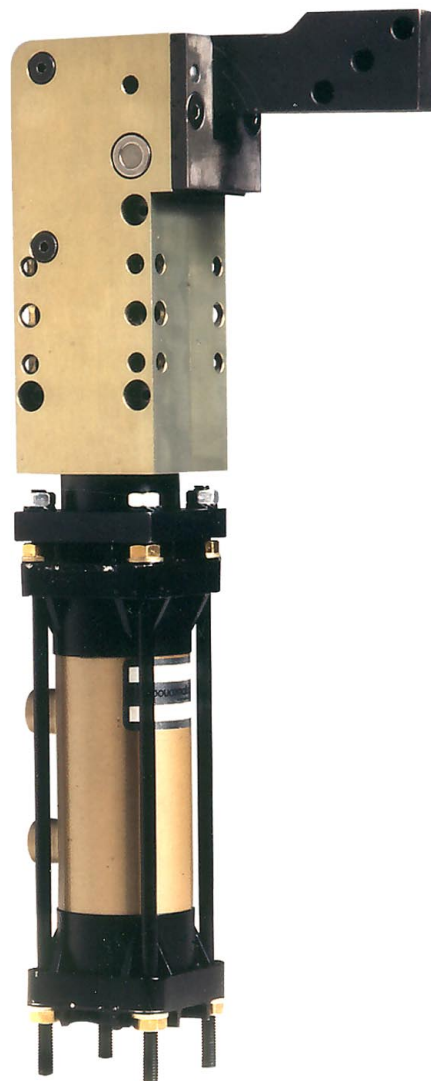
Type de vérin

A : Court à chemise métallique pour
contrôle magnétique

Etrier

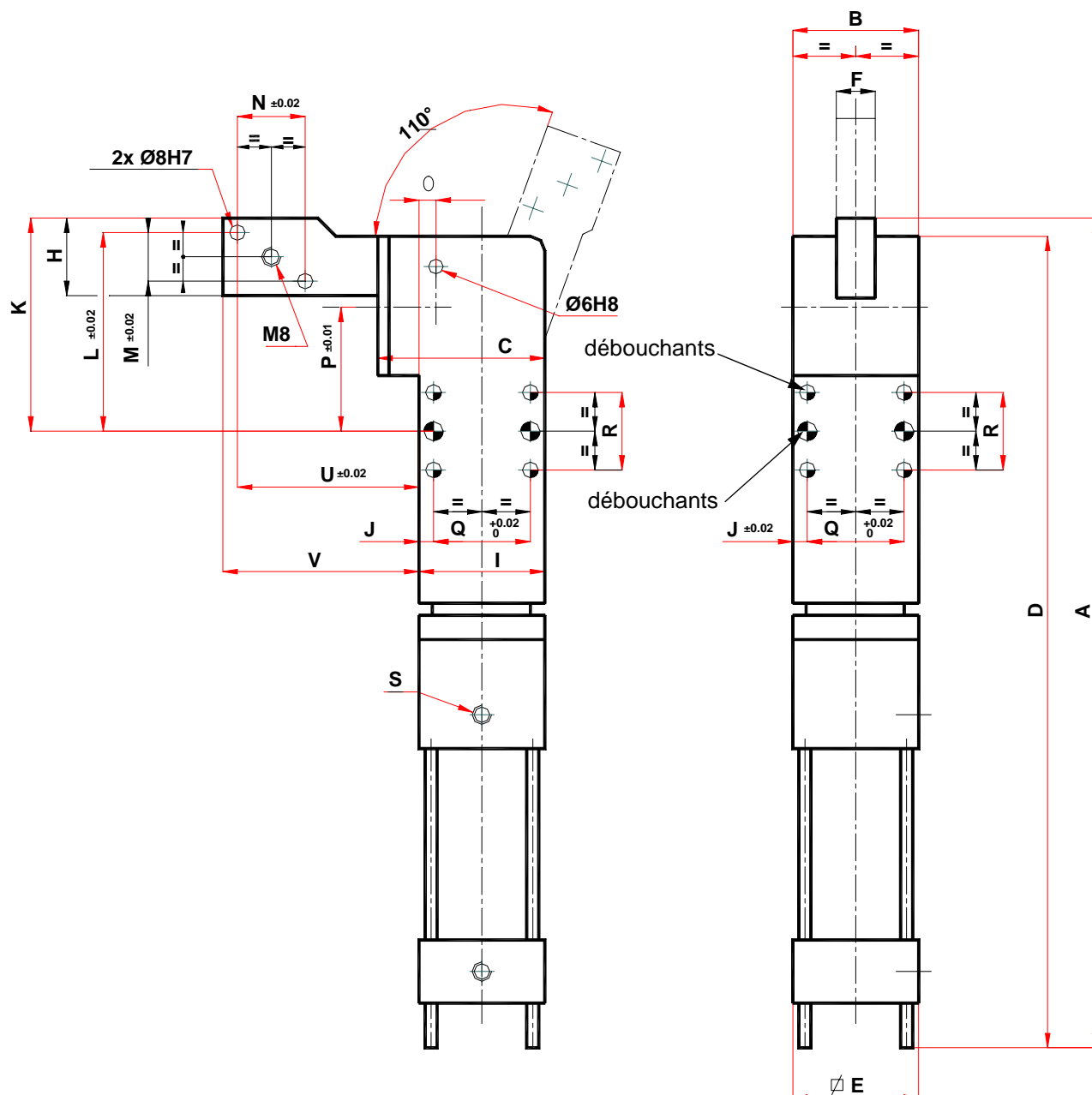
Etrier polyvalent droit ou équerre

Bras centraux



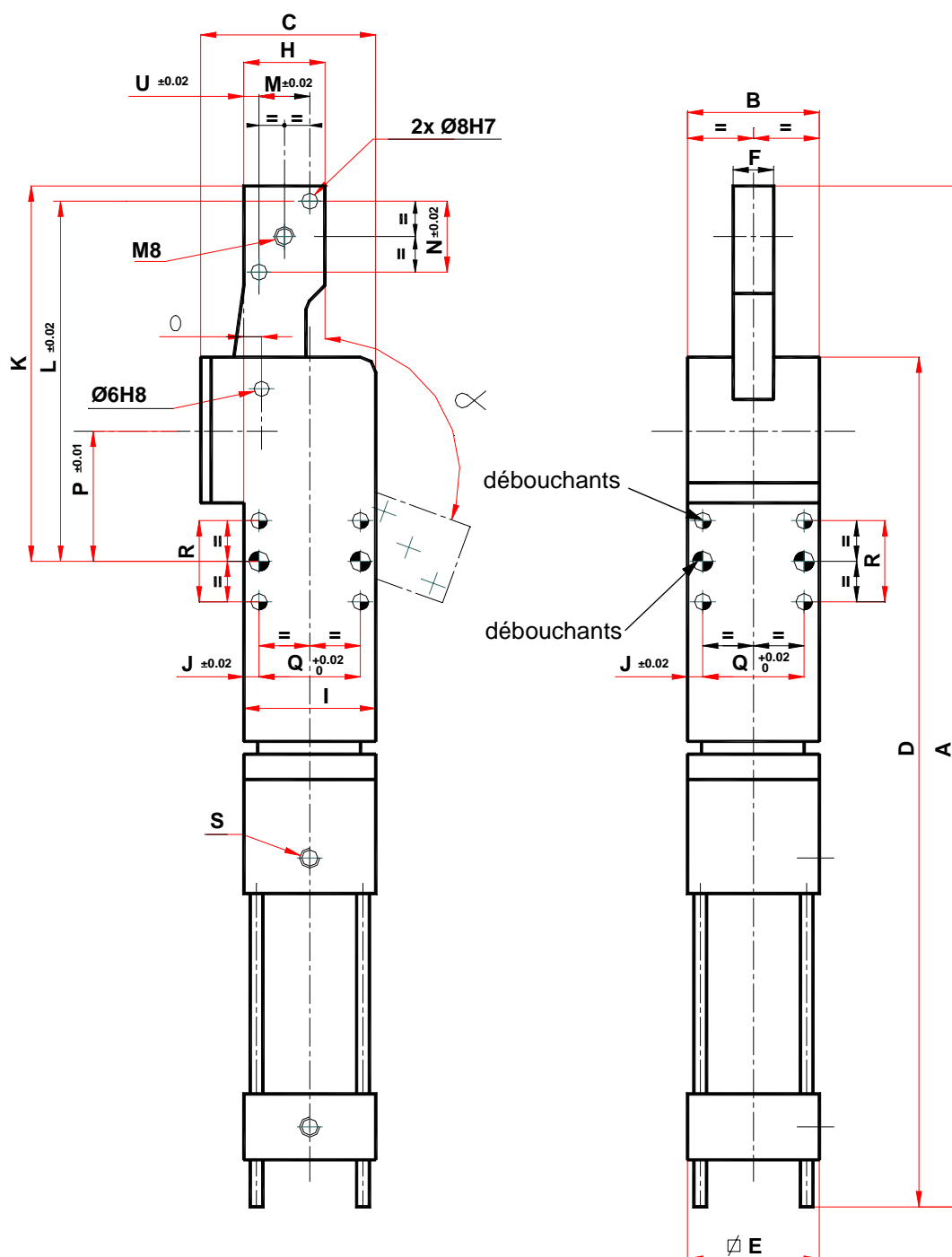
Généralités

- ☐ 4 tailles différenciées par le couple de serrage : 56, 75, 120 et 200 Nm.
- ☐ Bras central position équerre ou droite.
- ☐ Vérin CNOMO orientable sur 360°.
- ☐ 4 plans de pose.
- ☐ Standard PSA Peugeot Citroën et RENAULT.



	Effort	Poids	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Taille 1	56 daN	1.5Kg	343	52	66	335	52	16	32	52	6	98	92	20	28	7	51	40	32	G1/4	6.5	81	87
Taille2	75 daN	3.5Kg	355	65	73	344.5	65	16	32	65	10	104	98	20	28	14	56	45	32	G1/4	8.5	79	85
Taille 3	120 daN	7.5Kg	463	75	93	453	75	20	40	75	9.5	185	177.5	25	35	10.5	120	56	40	G3/8	10.5	113	120.5
Taille 4	200 daN	8.5Kg	468	75	93	458	95	20	40	75	9.5	185	177.5	25	35	10.5	120	56	40	G3/8	10.5	138	145.5

Taille 1 - 2 - 3 - 4 Version bras droit



	Effort	Poids	α	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Taille 1	56 daN	2.5Kg	110°	398.5	52	66	335	52	16	32	52	6	154	148	20	28	7	51	40	32	G1/4	6.5	6
Taille2	75 daN	3.5Kg	105°	406.5	65	73	344.5	65	16	32	65	10	156	150	20	28	14	56	45	32	G1/4	8.5	6
Taille 3	120 daN	7.5Kg	105°	533	75	93	453	75	20	40	75	9.5	255	247.5	25	35	10.5	120	56	40	G3/8	10.5	7.5
Taille 4	200 daN	8.5Kg	105°	562	75	93	458	95	20	40	75	9.5	280	272.5	25	35	10.5	120	56	40	G3/8	10.5	7.5



Bras centraux

SERRAGE

Désignation

SP L 2 CE A

Serrage pneumatique

Mécanisme

L : Non verrouillé
V : Verrouillé

Taille

1
2
3
4

Type de vérin

A : Vérin à piquages
E : Vérin tube époxy

Bras

CE : Bras équerre
CD : Bras droit

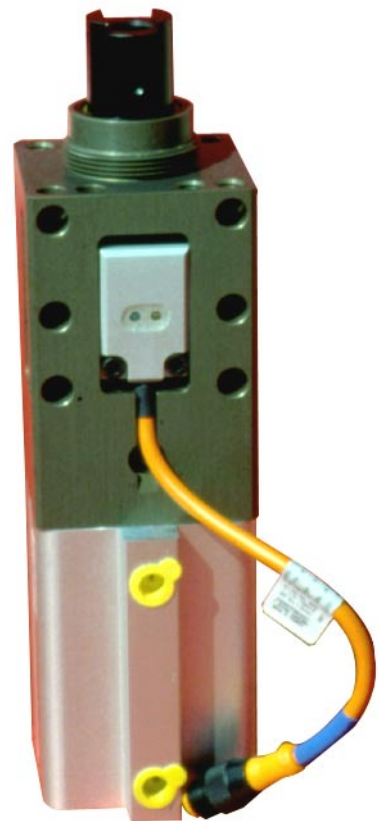
Porte-pilotes et pinces

Généralités

- ☐ Placés sur les chaînes de montage pour assurer le positionnement des pièces de tôlerie, les porte-pilotes mobiles GenusTech ont été conçus et réalisés pour obtenir un fonctionnement sans intervention pendant toute la durée de production de la chaîne.
- ☐ Ces porte-pilotes mobiles se caractérisent par la grande précision de leur positionnement (anti-rotation d'environ 11/100^e de degré), par leur faible encombrement ainsi que leur poids réduit.
- ☐ D'une grande facilité d'utilisation, ils peuvent assurer, soit une fonction de centrage et de mise en référence d'une pièce, soit une fonction d'éjection, soit une fonction de verrouillage.
- ☐ Ces appareils sont disponibles aux normes des constructeurs européens et américains.

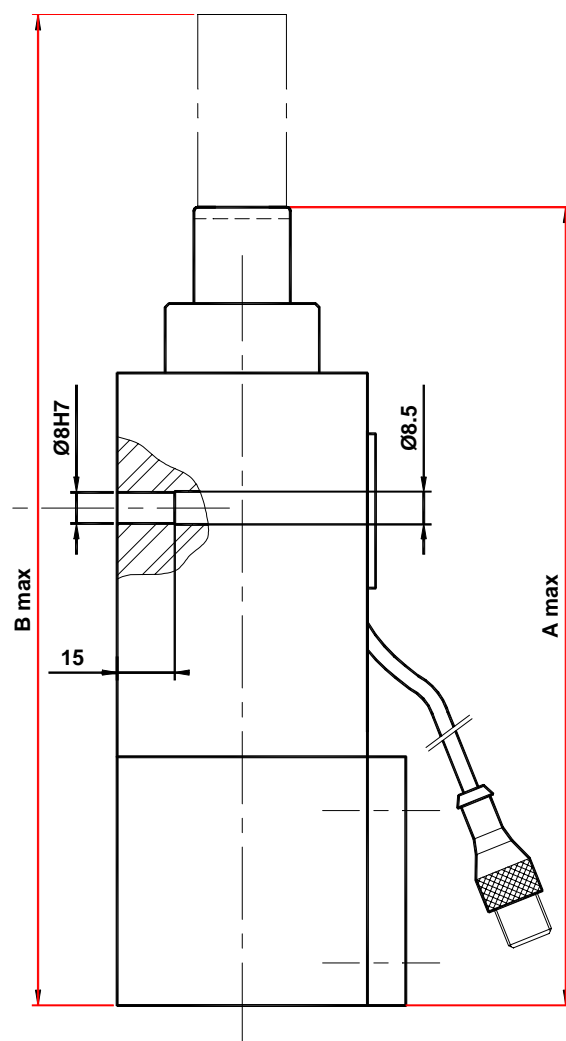
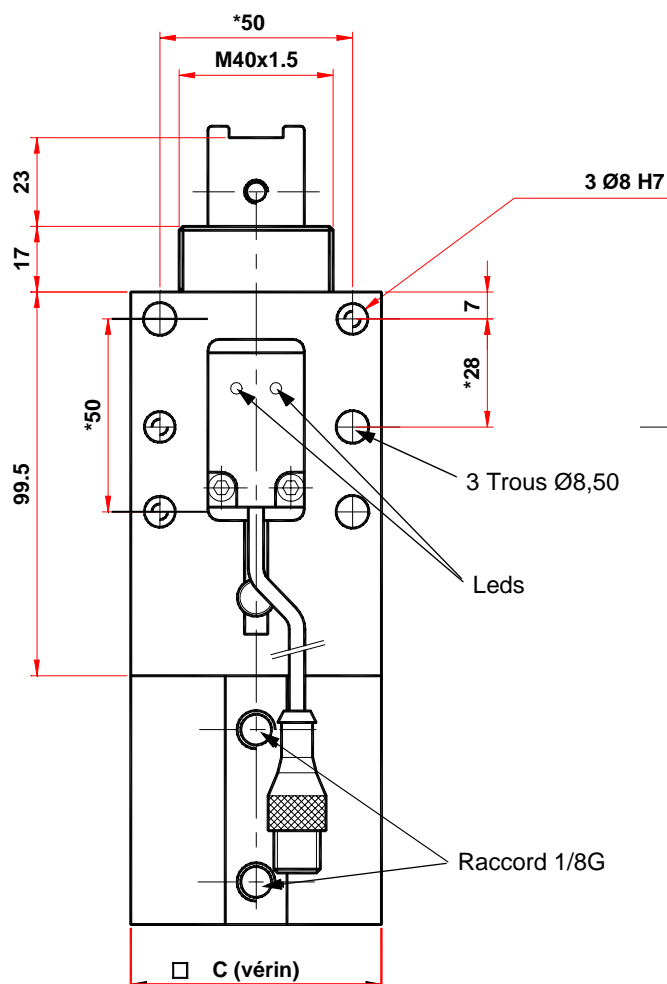
Série PP2

Série PPD



Généralités

- ☐ Porte-pilote décliné en 3 versions (vérin ø50, ø63, ø80) avec des courses de 25, 50, 75 et 100 mm selon les modèles.
- ☐ Possibilité d'utiliser un pilote avec une queue ø12 ou 20 mm.
- ☐ Détection inductive intégrée amovible, raccordement par 1 câble avec fiche M12x1 ou par piquages sur le vérin.
- ☐ 2 fixations : frontale, longitudinale.
- ☐ Vérin compact orientable dans 4 positions.
- ☐ Standard PSA Peugeot Citroën et RENAULT.
- ☐ Etanchéité IP54.



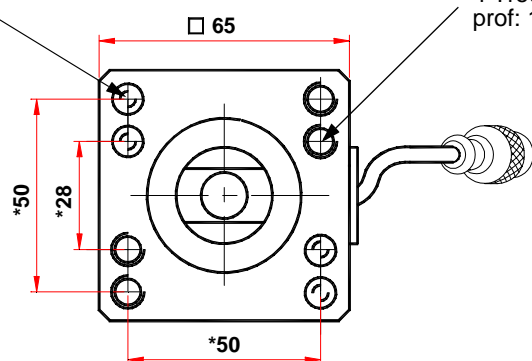
Embout de broche :
Voir accessoires et protections

4 trous Ø8H7 prof: 12

4 Trous M8
prof: 12

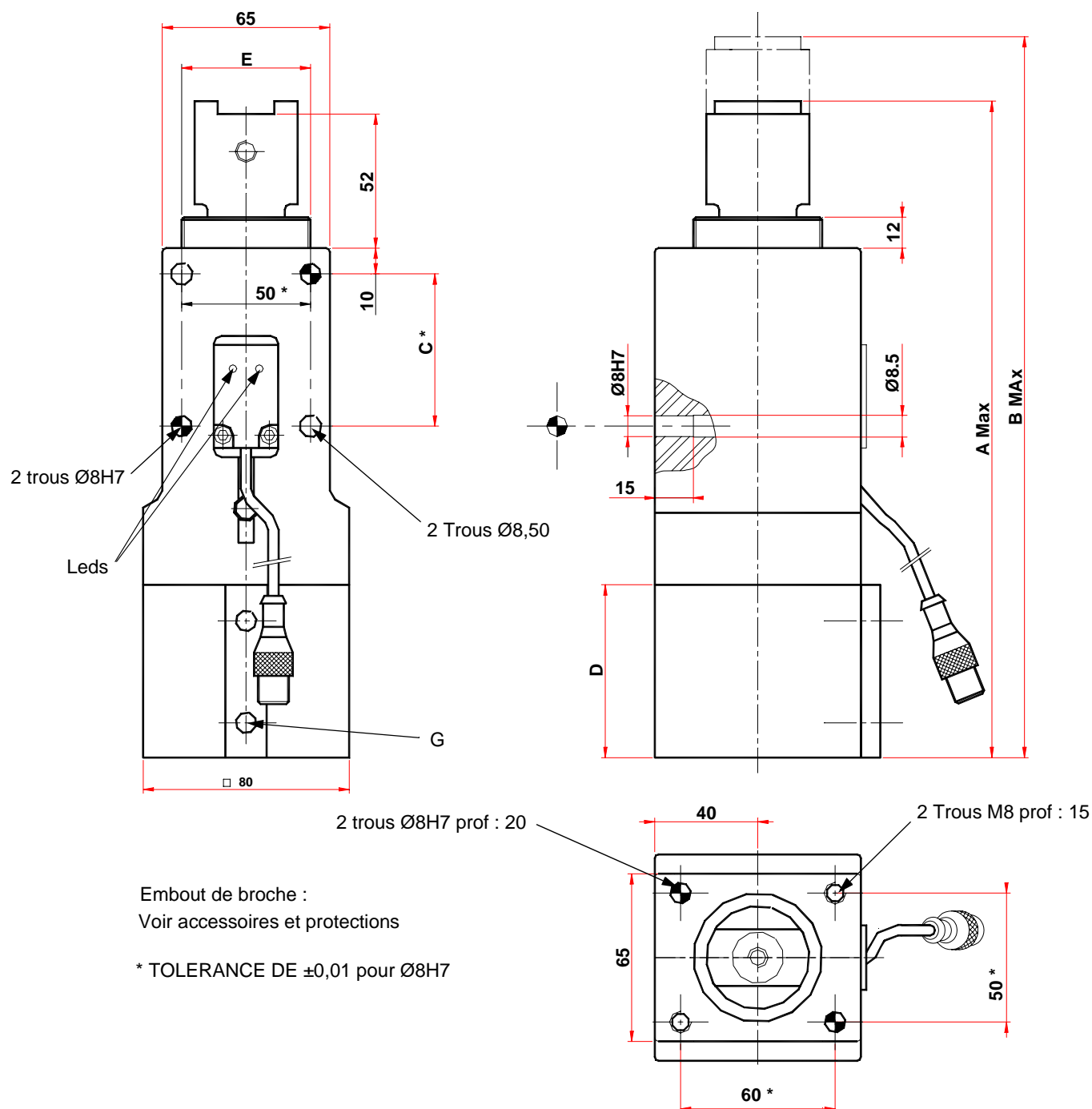
	Course	A	B	C	Poids
Vérin ø50	25	207,5	232	65	2Kg
	50	232,5	282	65	2.2Kg

	Course	A	B	C	Poids
Vérin ø63	25	224	249	80	2,6Kg
	50	249	299	80	2.8Kg



* TOLERANCE DE $\pm 0,01$ pour Ø8H7

Nota : L'utilisation d'une protection métallique interdit la fixation à l'entraxe 28x50.



	Course	A	B	C	D	E	F	G	Poids
Vérin ø63	25	255	280	60	67	M45x1.5	80	1/8G	2.9Kg
	50	280	330	60	92	M45x1.5	80	1/8G	3Kg
	75	376	451	80	117	M48x1.5	80	1/8G	5.6Kg
	100	400	500	80	142	M48x1.5	80	1/8G	5.7Kg
Vérin ø80	25	278.5	303.5	60	91	M45x1.5	100	1/4G	4.7Kg
	50	303.5	353.5	60	116	M45x1.5	100	1/4G	5Kg

PP2 I3 ES 25 50 12 M AA 2
**Porte-pilote
fixation 2 faces**
Détection

I2 : Inductive 2 fils
I3 : Inductive 3 fils
S : Sans détection
P : Vérin à piquages

Protection

ES : Protection par soufflet
EM : Soufflet métallique
SP : Sans protection (pour broche, uniquement avec unité de guidage)

Anti-rotation

AA : Avec anti-rotation

Maintien

M : Maintien 10 daN (broche sortie)

Broche

12 : Pilote avec queue ø12
20 : Pilote avec queue ø20

Diamètre du vérin

50 : Diamètre 50 (uniquement ø12)
63 : Diamètre 63
80 : Diamètre 80 (uniquement ø20)

Course

25 : 25mm
50 : 50mm

Nota : La garantie s'applique seulement aux appareils équipés d'une protection.

Accessoires :

<input type="radio"/>	Soufflet de protection	ø12 Réf : 14052		Page D3
		ø20 Réf : 57066		Page D3
<input type="radio"/>	Détail embout de broche	ø12, ø20		Page D4
<input type="radio"/>	Soufflet métallique	ø12 Réf : 42559	Course 25	Page D5
		ø12 Réf : 42560	Course 50	Page D5
		ø20 Réf : 57053	Course 25	Page D6
		ø20 Réf : 57054	Course 50	Page D6
<input type="radio"/>	Détection inductive intégrée	2 fils Réf : DE000002		

P P DU E 25 50 12 A
Porte-pilote
Moteur

P : Vérin compact

Détection

DU : Inductive 1 câble 1-4-2
DP : Pneumatique par piquages
DS : Sans détection

Protection

E : Protection par soufflet
M : Soufflet métallique
S : Sans protection (pour broche ø12, uniquement avec unité de guidage)

Mise en place

MDT : Manuelle (vérin double tige)
A : Automatique

Broche

12 : Pilote avec queue ø12
20 : Pilote avec queue ø20

Diamètre du vérin

50 : Diamètre 50 (uniquement ø12)
63 : Diamètre 63
80 : Diamètre 80 (uniquement ø20 avec course 25 et 50mm)

Course

25 : 25mm
50 : 50mm
75 : 75mm (uniquement pilote ø20* et vérin ø63)
100 : 100mm (uniquement pilote ø20* et vérin ø63)

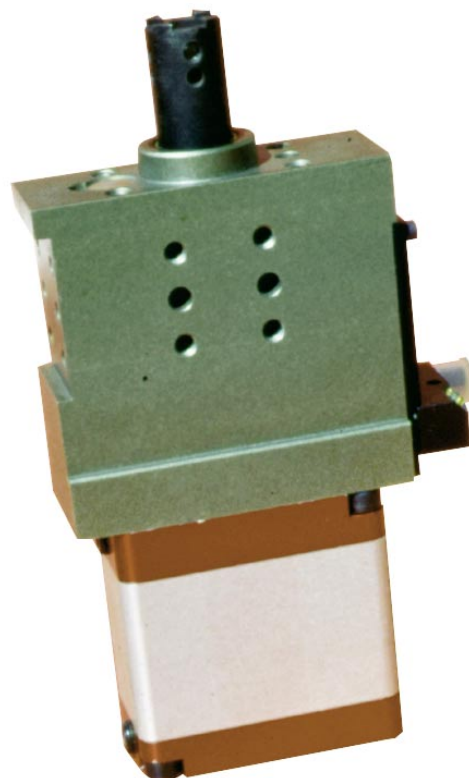
(* nous contacter)

Nota : La garantie s'applique seulement aux appareils équipés d'une protection.
En version manuelle double tige, la valeur de maintien en position sortie est de 5daN.
Options :

<input type="radio"/>	Soufflet de protection	ø12 Réf : 14052	Page D3
		ø20 Réf : 37553	Page D3
<input type="radio"/>	Détail embout de broche	ø12, ø20	Page D4
<input type="radio"/>	Soufflet métallique	ø12 Réf : 42559	Page D5
		ø12 Réf : 42560	Page D5
		Course 25	
		Course 50	

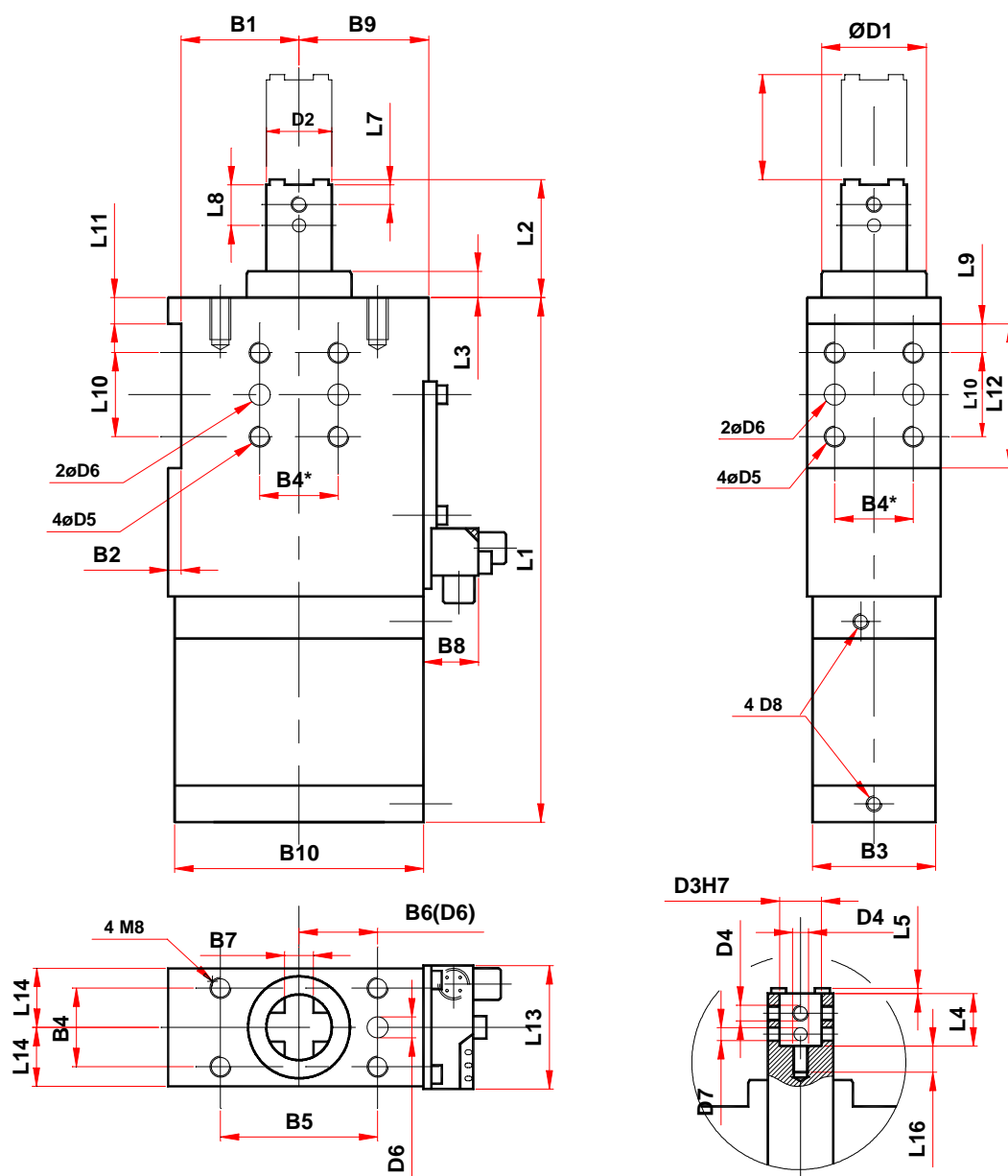
Série PA

(Standard Allemand)



Généralités

- ☐ 4 modèles : - vérin ø40 (50) et 63 mm
- course 40 et 60
- ☐ Détection amovible intégrée.
- ☐ Etanchéité IP 54.
- ☐ 4 types de broches disponibles.
- ☐ Fixation standard DIN.
- ☐ Poids : PA40 : 2,1 Kg,
PA60 : 3 Kg

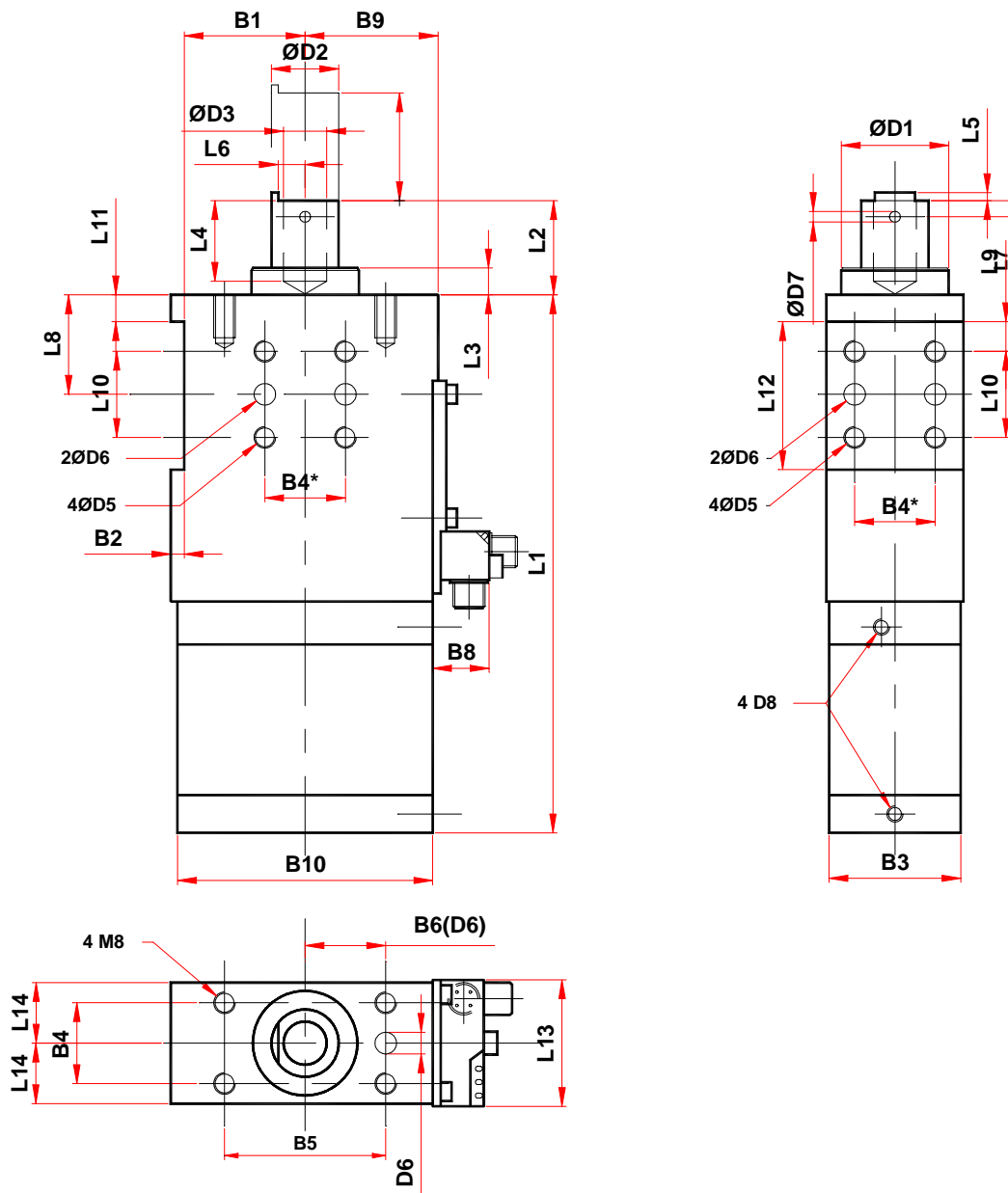


Notas : - Porte-pilote, vérin 40 : effort radial statique maxi : 150 N
- Porte-pilote, vérin 63 : effort radial statique maxi : 200 N

* Porte-pilote 40, tolérance sur les alésages de piétage : $\pm 0,02$, pour les taraudages : $\pm 0,1$

Vérin Ø	Course	B1 $\pm 0,02$	B2	B3	B4*	B5 $\pm 0,2$	B6 $\pm 0,02$	B7	B8	B9	B10	D1 f7	D2 g6	D3 H7	D4	D5	D6 H7
40	40/60	32.5	5	40	30	60	30	11	21.5	37.5	70	40	25	16	M6	M8	8
63	40/60	55	5	51	30	60	30	11	21.5	60	95	40	25	16	M6	M8	8

Vérin Ø	Course	D7 H7	D8	L1 Course 40/60	L2	L3	L4 $\pm 0,5$	L5	L7	L8 $\pm 0,05$	L9 $\pm 0,1$	L10 $\pm 0,1$	L11	L12 $\pm 0,1$	L13	L14 $\pm 0,02$	L16
40	40/60	5	G1/8	217 / 237	45	10	20	2	7.5	15.5	11	32	10	55	47	22.5	15
63	40/60	5	G1/4	225 / 245	45	10	20	2	7.5	15.5	11	32	10	55	47	22.5	15

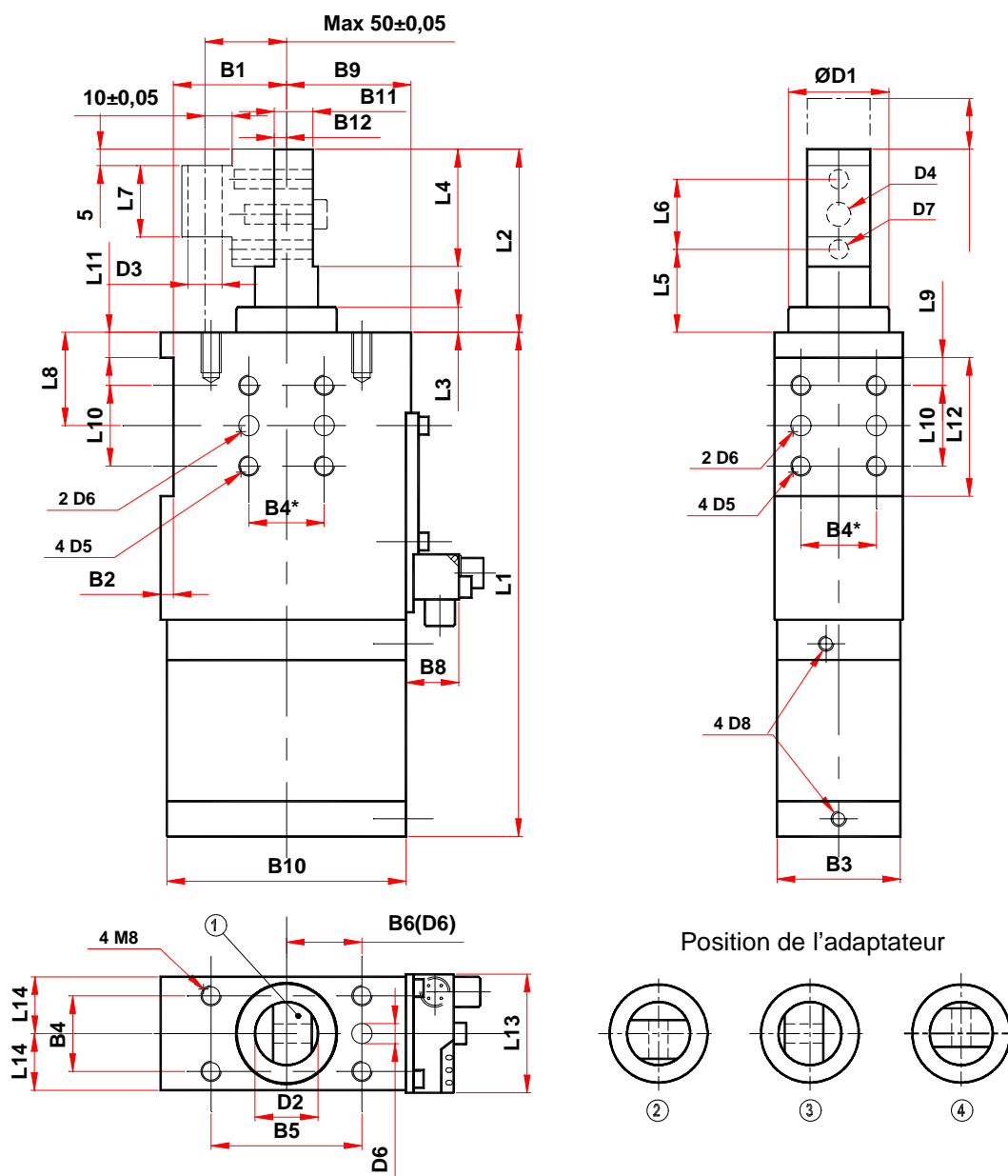


Notas : - Porte-pilote, vérin 40 : effort radial statique maxi : 150 N
 - Porte-pilote, vérin 63 : effort radial statique maxi : 200 N

* Porte-pilote 40, tolérance sur les alésages de piétage : $\pm 0,02$, pour les taraudages : $\pm 0,1$

Vérin Ø	Course	B1 $\pm 0,02$	B2	B3	B4*	B5 $\pm 0,2$	B6 $\pm 0,02$	B7	B8	B9	B10	D1 f7	D2 g6	D3 H7	D4	D5	D6 H7	D7 H11
40	40/60	32.5	5	40	30	60	30	11	21.5	37.5	70	40	25	16	M6	M8	8	4
63	40/60	55	5	51	30	60	30	11	21.5	60	95	40	25	16	M6	M8	8	4

Vérin Ø	Course	D8	L1 Course 40/60	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8 $\pm 0,05$	L9 $\pm 0,1$	L10 $\pm 0,1$	L11	L12 $\pm 0,1$	L13	L14 $\pm 0,02$	L16
40	40/60	G1/8	217 / 237	45	10	30	2	10	6	15.5	11	32	10	55	47	22.5	16
63	40/60	G1/4	225 / 245	45	10	30	2	10	6	15.5	11	32	10	55	47	22.5	16



Notas : - Porte-pilote, vérin 40 : effort radial statique maxi : 150 N
- Porte-pilote, vérin 63 : effort radial statique maxi : 200 N

* Porte-pilote 40, tolérance sur les alésages de piétage : $\pm 0,02$, pour les taraudages : $\pm 0,1$

Vérin Ø	Course	B1 $\pm 0,02$	B2	B3	B4*	B5 $\pm 0,2$	B6 $\pm 0,02$	B8	B9	B10	B11	B12 $\pm 0,05$	D1 f7	D2 g6	D3 H7	D4	D5	D6 H7
40	40/60	32.5	5	40	30	60	30	21.5	37.5	70	13	3	40	25	16	9	M8	8
63	40/60	55	5	51	30	60	30	21.5	60	95	13	3	40	25	16	9	M8	8

Vérin Ø	Course	D7 H7	D8	L1 Course 40/60	L2	L3	L4 $\pm 0,5$	L5	L6 $\pm 0,05$	L7	L8 $\pm 0,05$	L9 $\pm 0,1$	L10 $\pm 0,1$	L11	L12 $\pm 0,1$	L13	L14 $\pm 0,02$
40	40/60	6	G1/8	217 / 237	45	10	50	30	30	30	37	11	32	10	55	47	22.5
63	40/60	6	G1/4	225 / 245	45	10	50	30	30	30	37	11	32	10	55	47	22.5



Série PA

PORTE-PILOTE, STANDARD ALLEMAND

Désignation

PA 40 40 T 00

Version

Vérin

40 : ø40 mm
63 : ø63 mm

Course

40 : 40 mm
60 : 60 mm

Options de montage du pilote

00 : Montage en croix avec alésage
de pilote ø16 mm
01 : Montage en croix avec alésage
de pilote ø10 mm
11 : Face avec plat horizontal
21 : Adaptateur de décentrage,
position 1
22 : Adaptateur de décentrage,
position 2
23 : Adaptateur de décentrage,
position 3
24 : Adaptateur de décentrage,
position 4

Détection

S : Sans détection
I : Inductive 24 V
T : Inductive 24 V, Turck

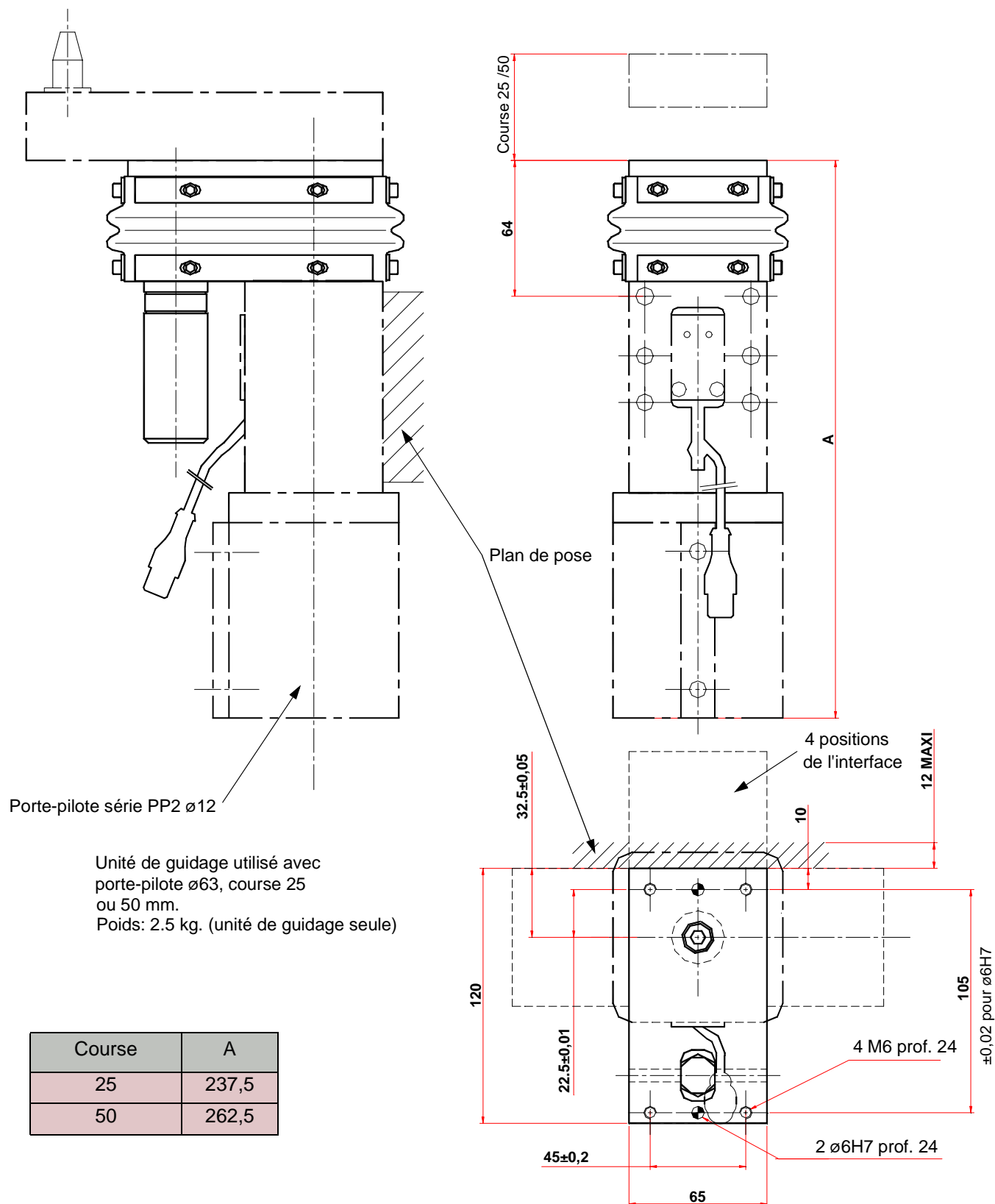
Unité de guidage



Utilisée en complément des porte-pilotes PP2 Ø12, l'unité de guidage permet de déporter le pilote tout en gardant une bonne précision de positionnement.

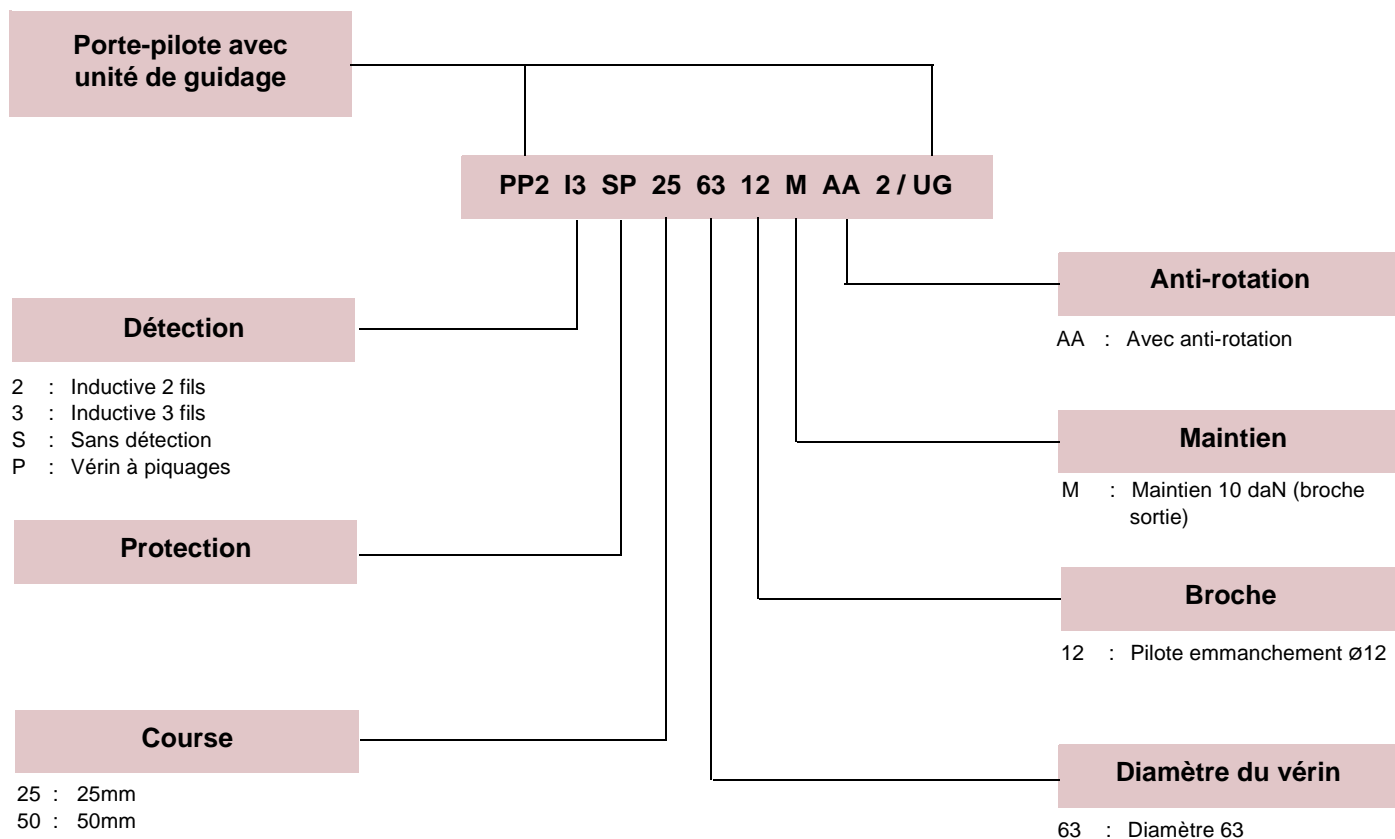
Généralités

- ☐ Système de guidage orientable dans 4 positions par rapport au porte-pilote.
- ☐ S'adapte sur les porte-pilotes série PP2 Ø12 équipés d'un vérin Ø63.
- ☐ Etanchéité IP54.
- ☐ **Nota** : L'unité de guidage est toujours livrée avec le porte-pilote dont la référence doit être précisée à la commande.



Nota : Dans le cas où une utilisation serait faite avec un système de guidage autre que celui proposé ci-dessus, la garantie ne serait pas prise en compte par GENUS.

Désignation



Correspondances entre anciennes et nouvelles références

Anciennes Références	Nouvelles références
P P DU 25 63 12 R	PP2 I2 SP 25 63 12 M AA 2 / UG
P P DU 50 63 12 R	PP2 I2 SP 50 63 12 M AA 2 / UG

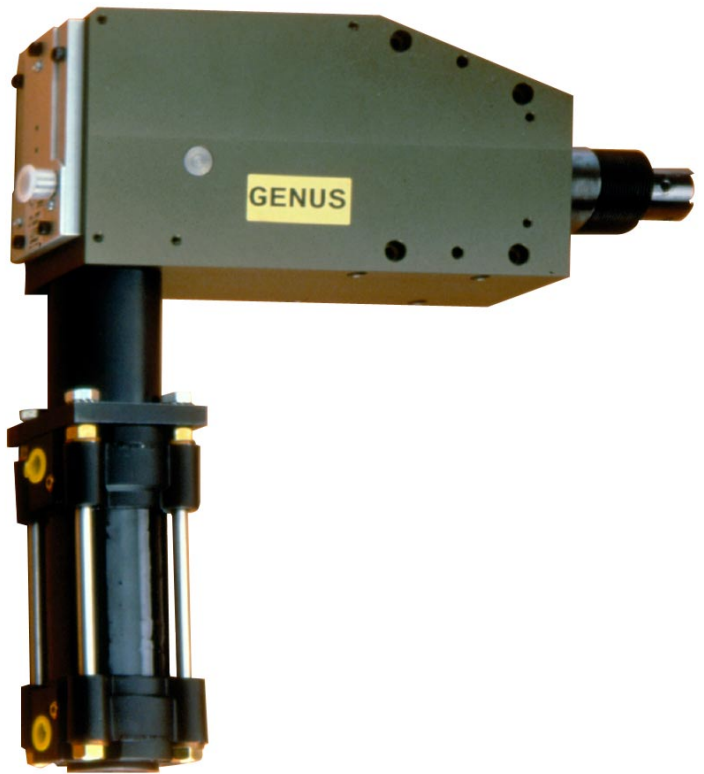
Accessoires :

○ Soufflet de protection

Réf : 36104

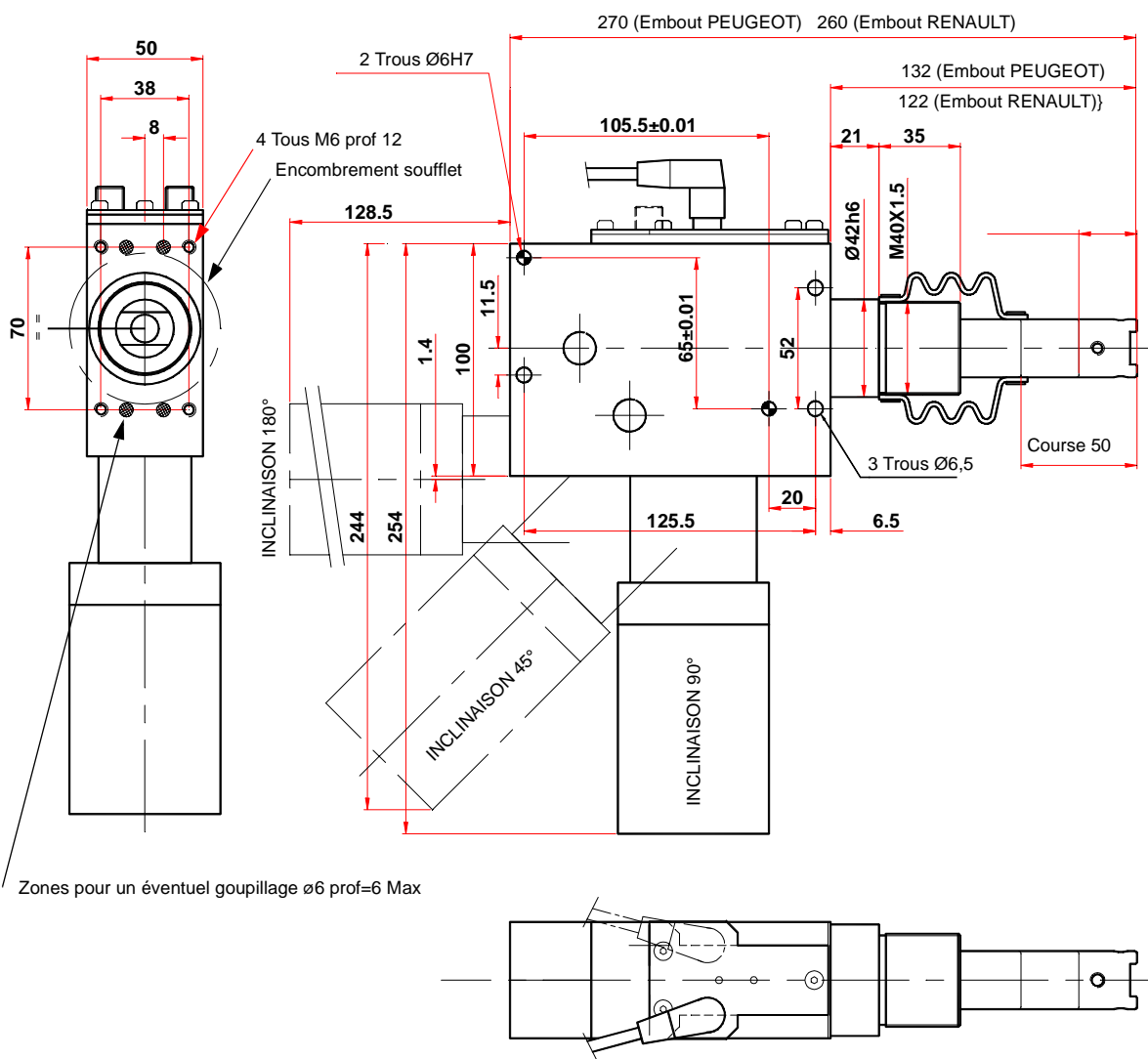
Série DP

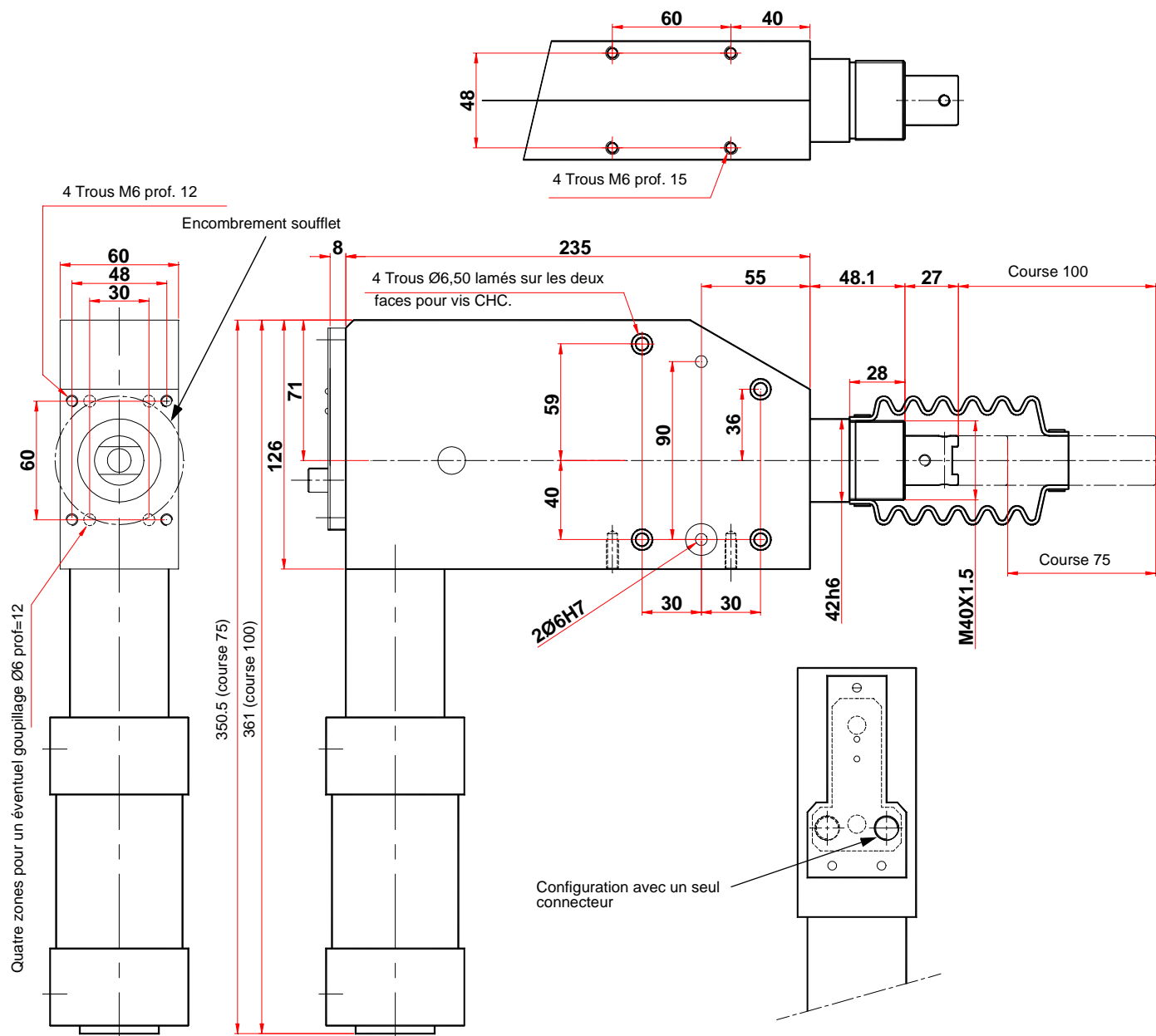
Les Modules Pneumatiques Linéaires assurent la même fonction que les porte-pilotes mobiles, mais grâce à une conception différente, ils procurent en fin de course des efforts pratiquement doublés.



Généralités

- ☐ 2 modèles avec des courses de 25, 50, 75 et 100 mm.
- ☐ Vérin ISO ou compact $\varnothing 50$ orientable dans 4 positions.
- ☐ Détection inductive intégrée avec raccordement 1 ou 2 connecteurs mâle M12x1 ou par câble avec fiche M12x1.
- ☐ Possibilité d'utiliser un pilote avec une queue $\varnothing 12$ ou 14 mm.
- ☐ Fixation sur 3 faces.
- ☐ Étanchéité IP54.





M P L U 50 S E P M

Module

P : Vérin ø50
L : Débattement linéaire

Détection

I : Inductive 2 connecteurs 1/4
U : Inductive 1 connecteur
S : Sans détection

Course

25 : 25mm
50 : 50mm
75 : 75mm
100 : 100mm

Vérin compact
Vérin ISO

Mise en place

M : Manuelle (sans détection uniquement c25/50)
A : Automatique

Broche

P : ø12
R : ø14

Inclinaison du vérin

D : 180° (uniquement c25/50)
E : 90°
I : 45° (uniquement c25/50)

Type

E : Protection par soufflet
S : Sans protection

Accessoires :

○ Soufflet de protection

Réf : 14052 (Course 25/50)
Réf : 14053 (Course 75/100)

Page D3

Bride tournante

Comme tous les produits de la gamme GENUSTECH®, les brides tournantes ont été étudiées et élaborées avec une technologie éprouvée et des aciers spéciaux traités pour fonctionner dans des conditions industrielles sévères (pollution ambiante, projection de soudure, etc...).

Comme la gamme de porte-pilotes, les brides tournantes sont d'une grande facilité d'utilisation et peuvent assurer des fonctions de serrage, d'arrêt en position, etc...

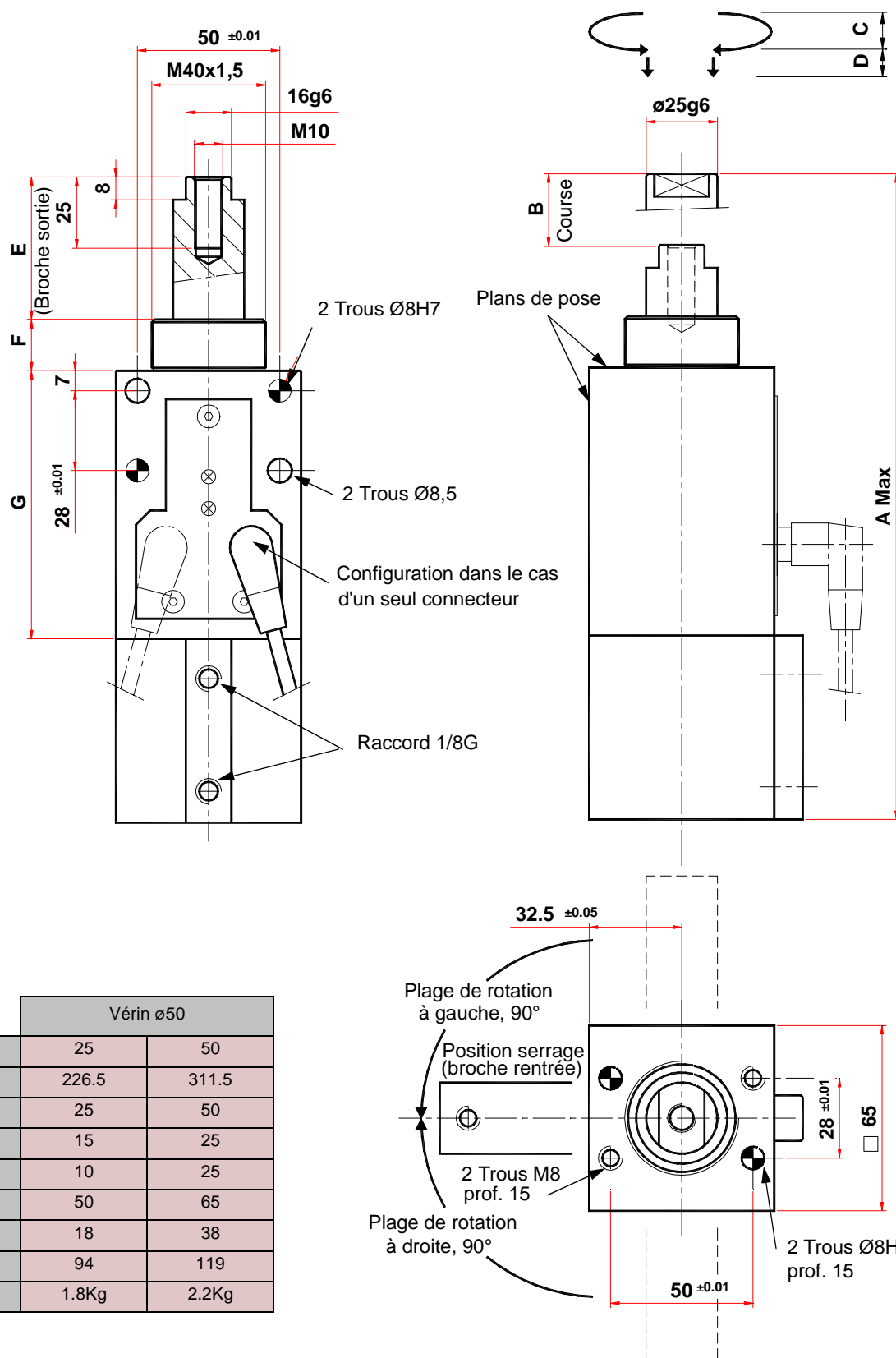
Elles sont disponibles avec plusieurs courses et des rotations à droite ou à gauche.

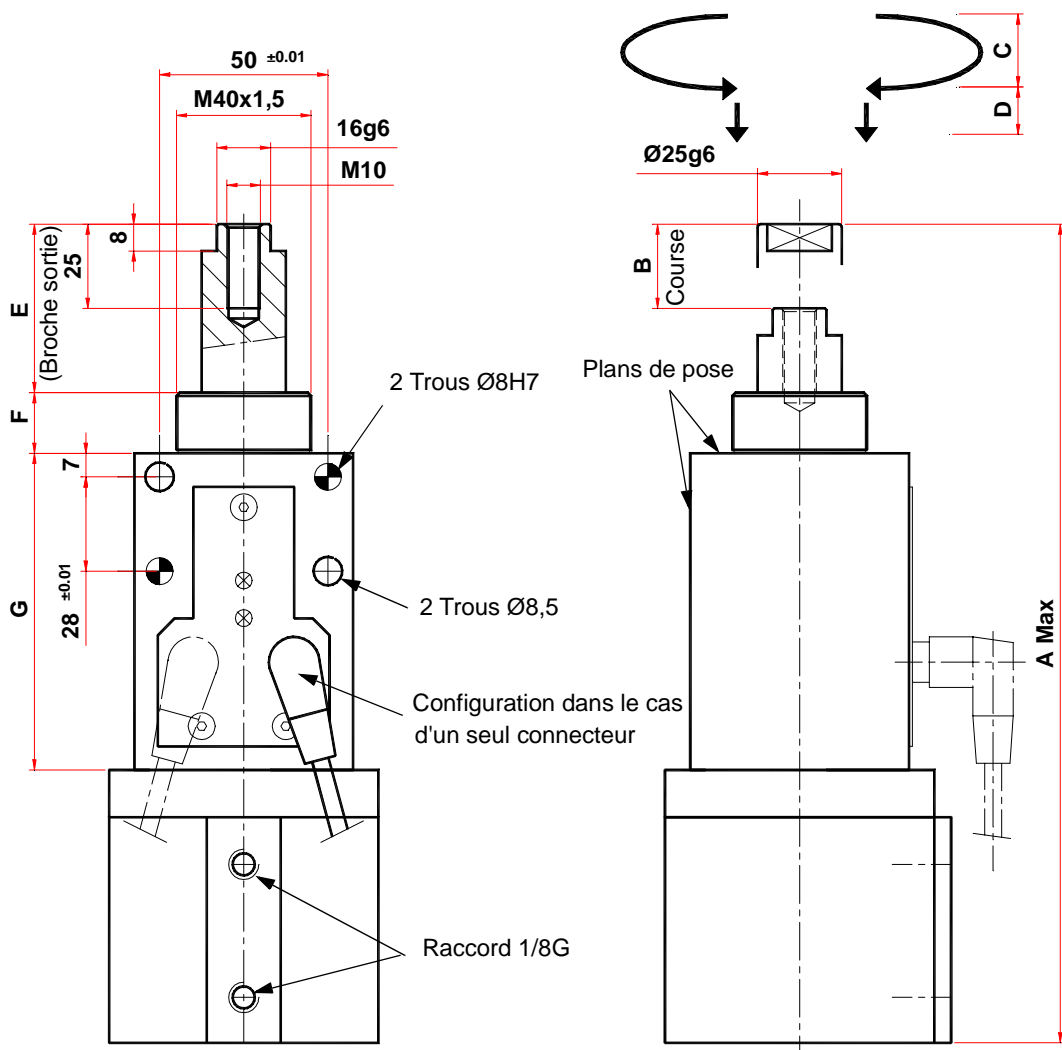


Généralités

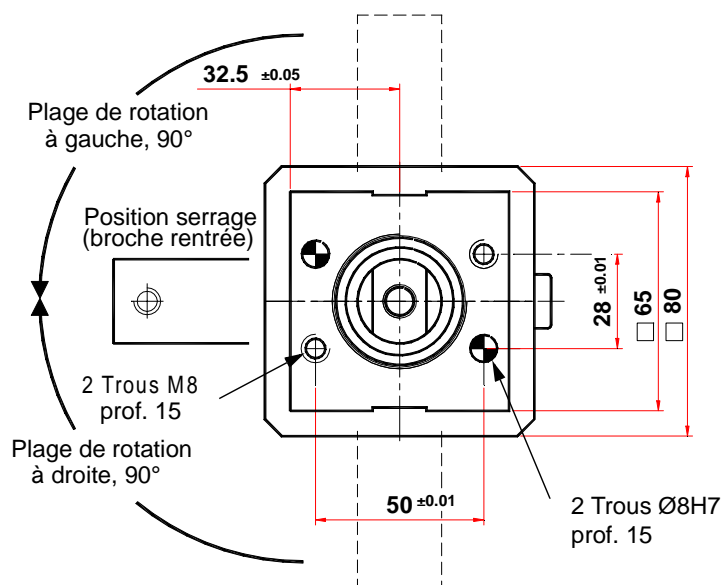
- ☐ Déclinés dans 4 modèles avec vérin Ø50 ou Ø63, course 25 ou 50 mm.
- ☐ Détection inductive intégrée amovible, raccordement par 1 câble avec fiche M12x1 ou par piquages sur le vérin.
- ☐ Rotation à droite ou à gauche.
- ☐ Vérin compact orientable dans 4 positions.
- ☐ 2 fixations : frontale et longitudinale.
- ☐ Etanchéité IP54.
- ☐ Standard PSA Peugeot Citroën et Renault.
- ☐ Efforts de serrage sous 5 bars :

Ø50	88daN
Ø63	145daN





	Vérin ø63	
Course	25	50
A	243	328
B	25	50
C	15	25
D	10	25
E	50	65
F	18	38
G	94	119
Poids	2.3Kg	2.6Kg





Série BT

BRIDE TOURNANTE

Désignation

BT D 25 50 I

Bride tournante

Détection

I : Inductive 2 connecteurs
(fiches 1/4)

U : Inductive 1 connecteur
(fiches 1/4/2)

S : Sans détection

Sens de fermeture

D : Droite
G : Gauche

Diamètre vérin

50 : Diamètre 50
63 : Diamètre 63

Course

25 : 25mm
50 : 50mm

Accessoires :

○ Bras de serrage

Réf : 28603

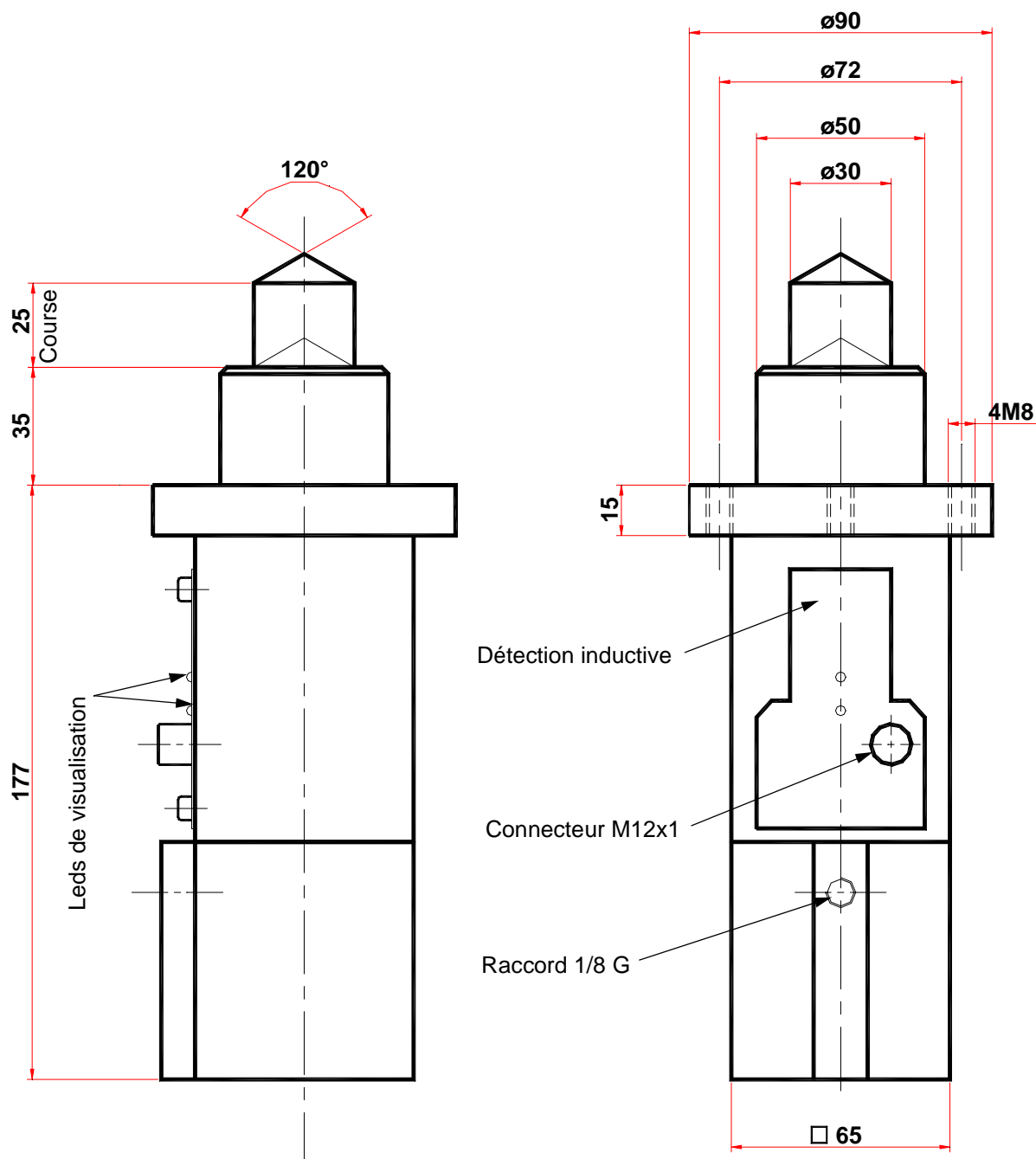
Page D11

Verrou de sécurité



Généralités

- ☐ Détection inductive intégrée, raccordement par 1 connecteur mâle M12x1.
- ☐ Broche $\varnothing 30$ mm supportant un effort de cisaillement de 500 daN à 20 mm du nez.
- ☐ Maintien de la broche en position sortie en cas de coupure d'air.
- ☐ Equipé d'un vérin $\varnothing 50$ course 25 mm.
- ☐ Etanchéité IP54.





Série VS

VERROU DE SECURITE

Désignation

VS U 25 50 30 0

Verrou de sécurité

Type vérin

0 : Vérin Parker
1 : Vérin JOUCOMATIC

Détection

U : Inductive 1 connecteur

Broche

30 : Diamètre 30mm

Course

25 : 25mm

ø vérin

50 : Diamètre 50mm

Correspondance entre Ancienne / Nouvelle référence

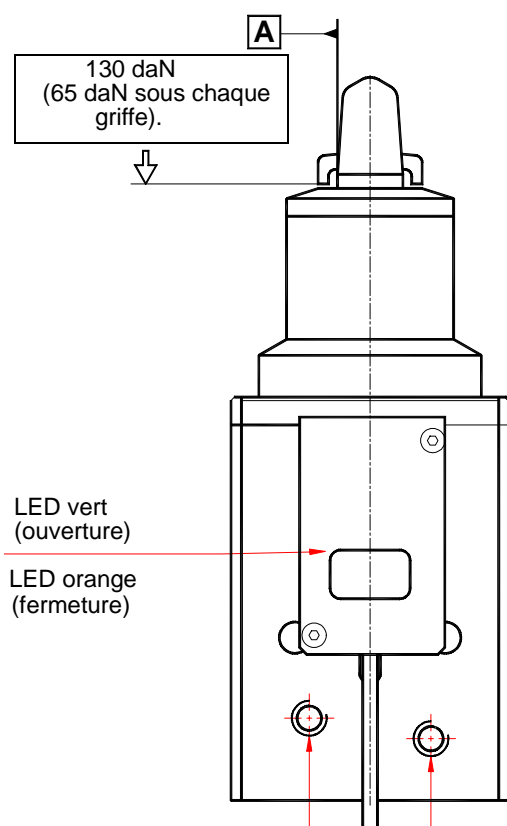
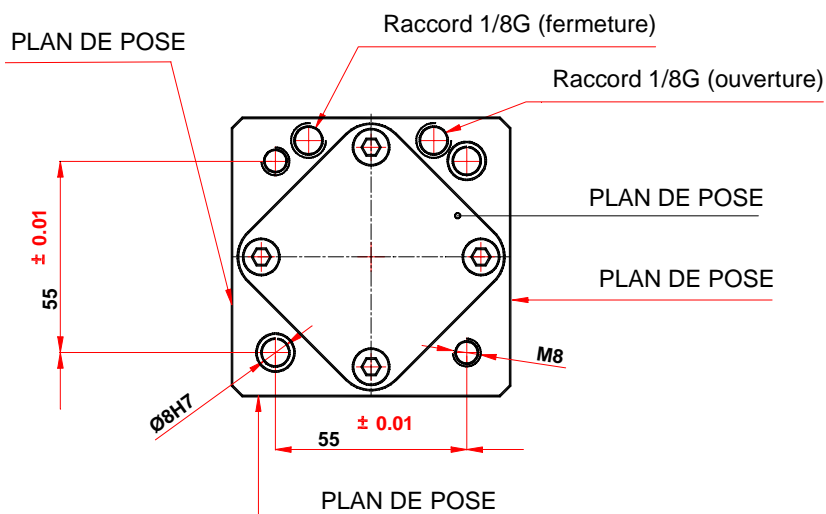
Ancienne référence	Nouvelle référence
VS 30 25	VS U 25 50 30 0

Pilote multifonctions



Généralités

- ☐ Détection inductive intégrée, raccordement par 1 connecteur mâle M12x1.
- ☐ Maintien de la broche et des griffes en position sortie en cas de coupure d'air.
- ☐ Equipé d'un vérin ø60.
- ☐ Effort de serrage : 130 daN.
- ☐ Effort de dévetissage : 130 daN.
- ☐ Effort de maintien sans pression : 70 daN.
- ☐ Effort de déverrouillage : 150 daN.
- ☐ Course pilote : 5 mm.
- ☐ Quatre plans de pose identiques.

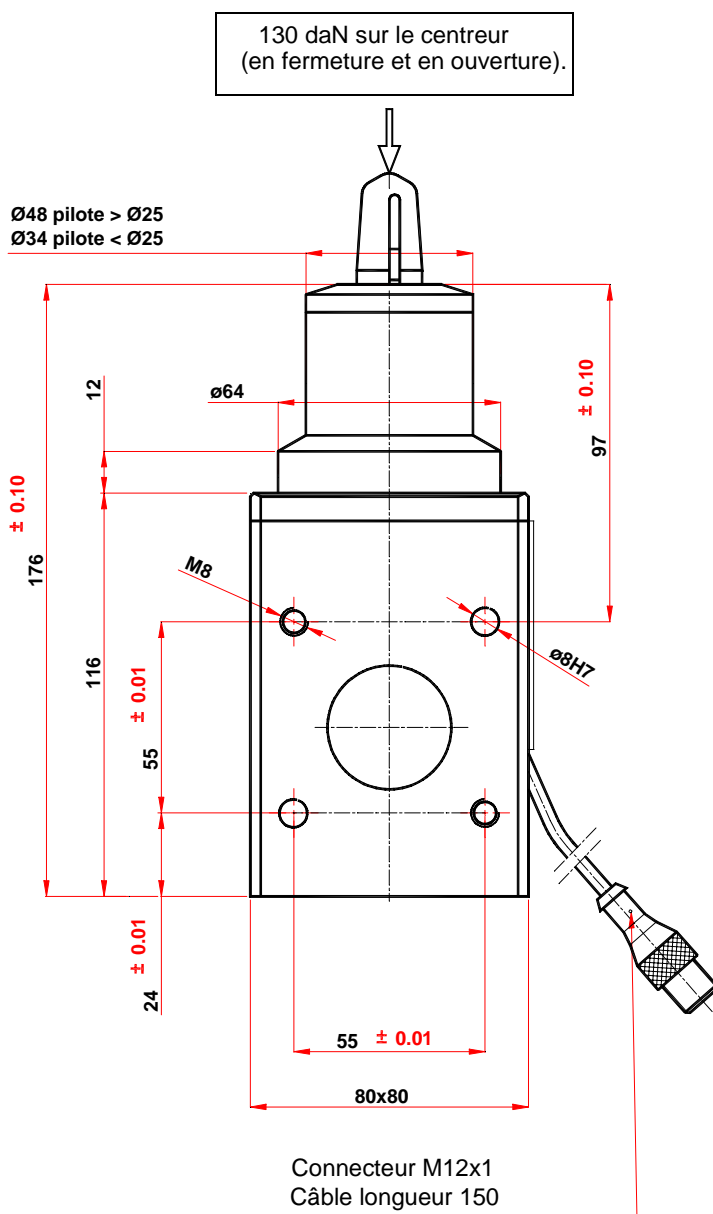


* Raccord 1/8G (fermeture)

* Raccord 1/8G (ouverture)

* Possibilité de raccord sur le plan de pose inférieur

Poids = 2,7 kg (suivant configuration)



Fiche de renseignements techniques

Note : Cette fiche est à remplir et à nous retourner par fax au 01.49.65.62.89

Client :

Contact :

Date : / /

Tél :

Diamètre du pilote = \varnothing _____ h8

CARACTERISTIQUES PIECES AUTO
- FONCTION

- ☐ Centrage escamotable + 5mm + Serrage
☐ Centrage fixe + Serrage (nous consulter)
☐ Serrage seul (\varnothing pilote < \varnothing trou)

- TYPE DE SERRAGE

- ☐ Serrage
☐ Serrage glissant (sans pilote) (nous consulter)

- TYPE DU PILOTE

- ☐ Cylindrique
☐ Dépincé

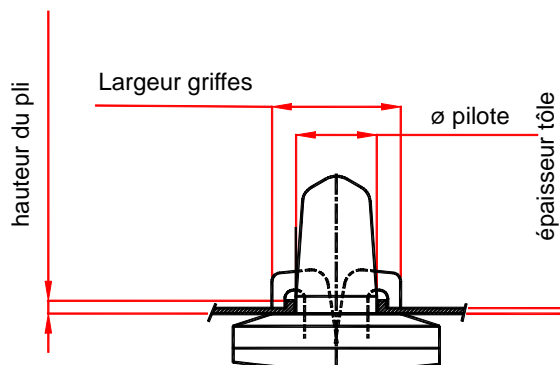
- FORME DE L'OUVERTURE PIECE AUTO

- ☐ Rond \varnothing _____
☐ Carré _____
☐ Autre _____
☐ Epaisseur tôle(s) a serrer : _____

- TYPE DE BORDS

- ☐ Bords droits
☐ Bords remontants hauteur du pli : _____
☐ Bords descendants (vers le corps du pilote) hauteur du pli : _____

Largeur des griffes : _____



Autres informations :



Série PM4

PILOTE MULTIFONCTIONS

Désignation

PM4 I3 V 200 150 D 50 C

Série

Détection

S : Sans détection
I2 : Inductive 2 fils
I3 : Inductive 3 fils

Mécanisme

V : Verrouillé
N : Non verrouillé

Type du centreur

D: Dépincé
C: Cylindrique

Hauteur du bord de tôle

Ex : 5mm --> 50

Bord de tôle

D : Sans bord
R : Bord vers le haut
T : Bord vers le bas

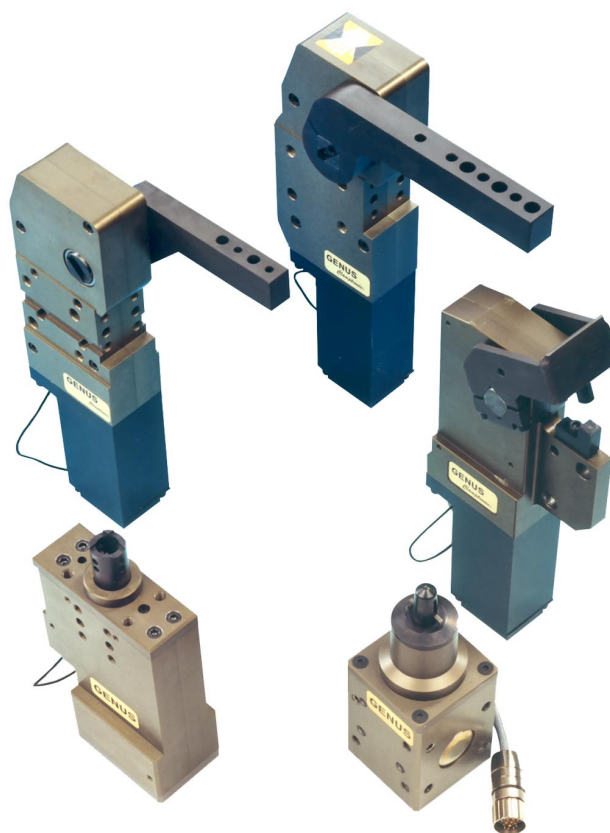
Epaisseur tôle

Ex : 1,50mm --> 150

Ø Pilote

Ex : Ø20mm --> 200

Clamptronic



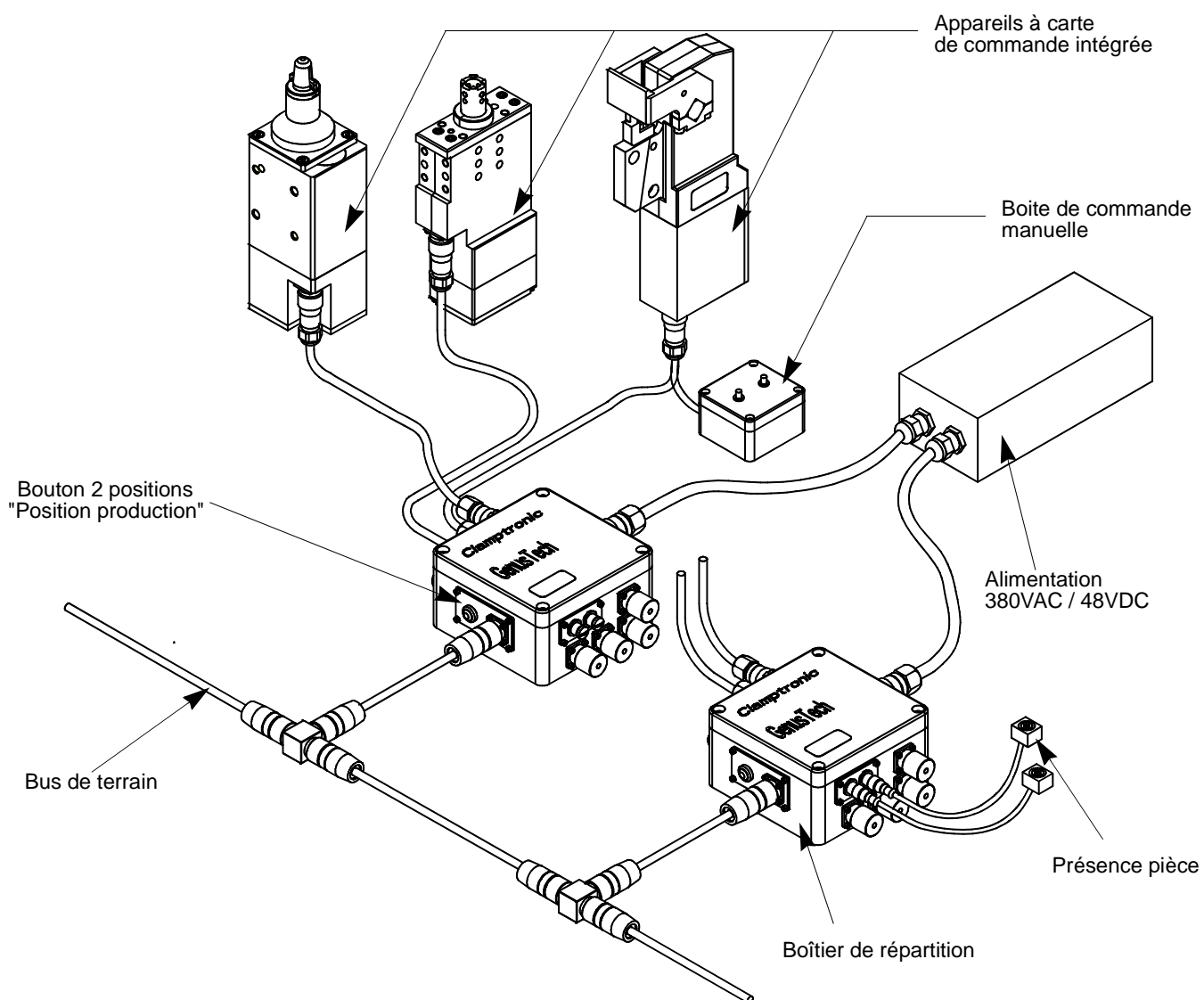
Généralités

- ☐ Equipements où les vérins pneumatiques sont remplacés par des moteurs électriques à courant continu pilotés par des moyens électroniques et/ou informatiques.
- ☐ Gamme comprenant des équipements aux normes CNOMO, DIN, ISO et NAAMS avec les brides de serrage, les porte-pilotes, les pilotes multifonction. Tous les avantages des appareils actionnés par air comprimé sont maintenus.
- ☐ Les moyens sont compatibles avec tous les bus de terrain disponibles.
- ☐ Suppression de toute installation pneumatique, coûteuse en investissement en maintenance et en énergie.
- ☐ Simplicité de mise en oeuvre (1 prise, 1 câble), extrême flexibilité qui permet d'adapter les configurations (angle d'ouverture, force de serrage) par simples changements de programme.
- ☐ Pour les serrages : détection d'obstacle, détection de pièce manquante et détection de pièce mal positionnée.
- ☐ Le choix de moteurs à courant continu de 48V exclut tout risque d'accident électrique.

	SERRAGES ELECTRIQUES		PORTE-PILOTE	PILOTE MULTIFONCTION
	Taille 2	Taille 3	PA	PM4
Normalisation	CNOMO, DIN OU NAAMS			
Couple de serrage	>110 Nm	> 200Nm		
Couple de déverrouillage	Couple de serrage		Effort de sortie de tige : 130 daN	Effort de sortie de tige : 130 daN
Couple de maintien sans énergie	Couple de serrage		Effort de devetissage: 150 daN	Effort de serrage : 65 daN par griffe
Débattement	Toute valeur entre 30° et 135° réglable par programmation		Course réglable entre 10 et 60 mm	
Temps de fermeture Temps d'ouverture	1,5 s pour 135° 1 s pour 105°			
Etanchéité	IP 54			
Poids	3,5 kg	4,5 kg	3,5 kg	4 kg
Température d'utilisation	-20° C ; +70° C			

BOITIER DE REPARTITION	
Nombre de sorties	8
Protection	CEM / IP67
Construction	Fonderie aluminium
Compatibilité de commande	Automate/Bus de terrain, Interbus, profibus, Buscan, Devicenet
Tension d'alimentation	48VDC
Consommation nominale	2.5A par sortie
Connecteur d'alimentation	M28, 3 broches
Poids	2,5 kg
Température d'utilisation	-20° C ; +70° C

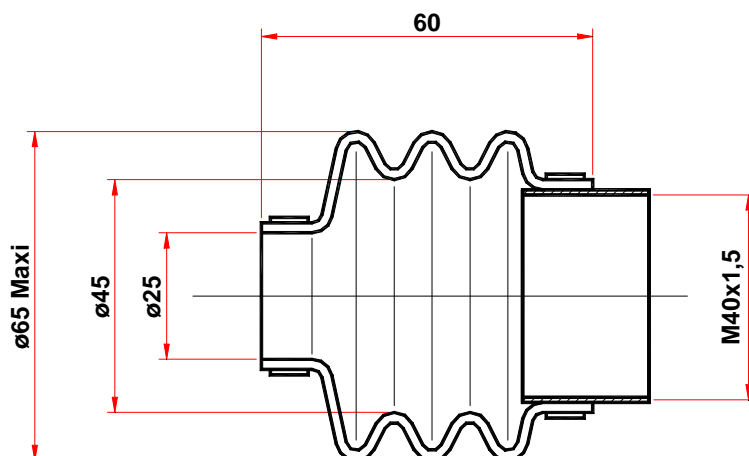
CONNECTIQUE SERRAGE/BOITIER	
Caractéristiques techniques	Type standard (fixe) Type dynamique (robots)
Raccordements	M21
Utilisations	Milieu soudure Montages fixes/montages robots
Protection	CEM / IP67
Longueurs standards	1, 2, 3 m
Température d'utilisation	-20° C ; +70° C



Accessoires

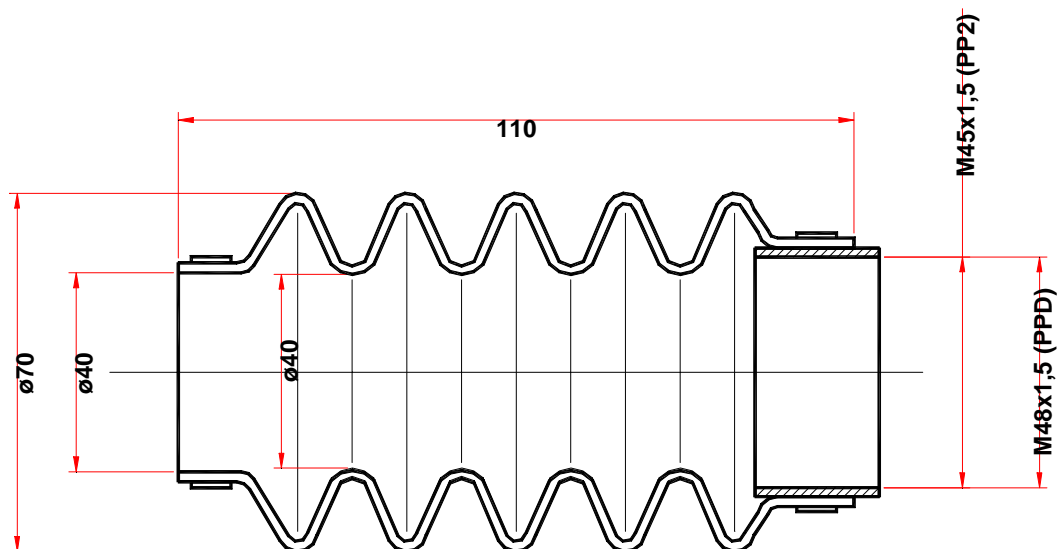
Détails des soufflets de protection

- Soufflet de protection porte-pilote série ø12 course 25/50.



Réf. 14052

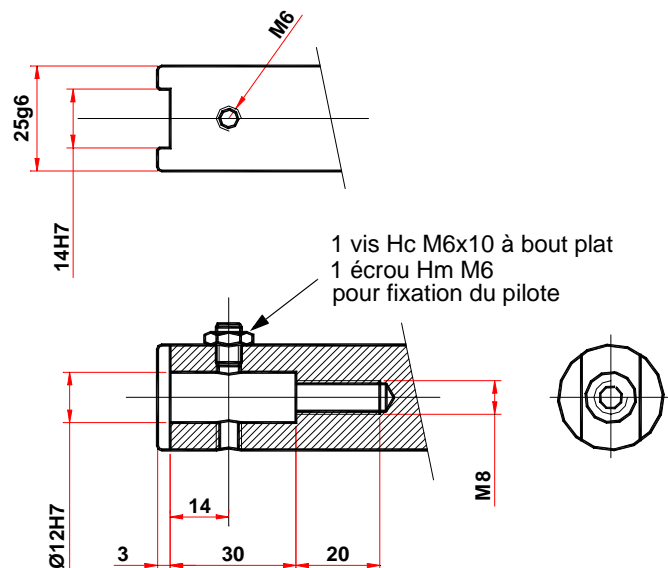
- Soufflet de protection porte-pilote série ø20 course 25/50 et 75/100.



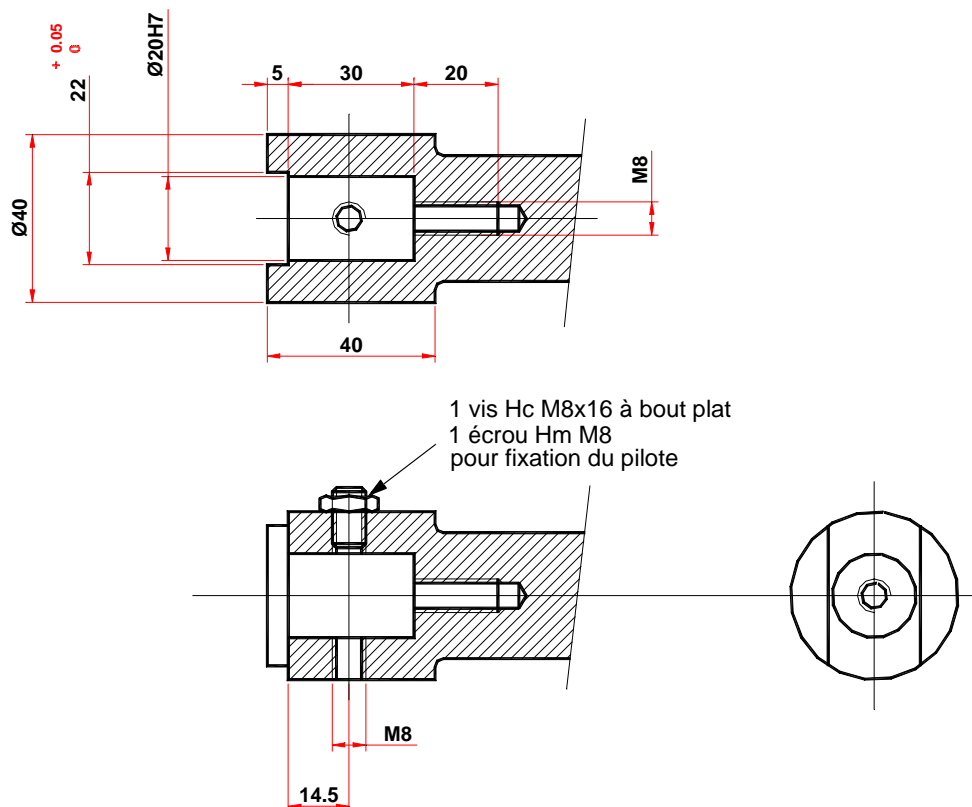
Réf. 37553 (PPD)
Réf. 57066 (PP2)

Détails des embouts de broches

- Détail de la broche pour porte-pilote emmanchement $\varnothing 12$ avec rainure d'orientation.

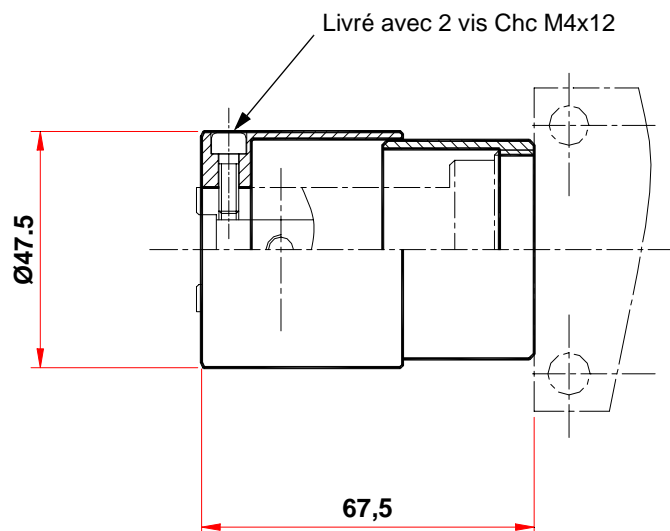


- Détail de la broche pour porte-pilote emmanchement $\varnothing 20$ avec rainure d'orientation.

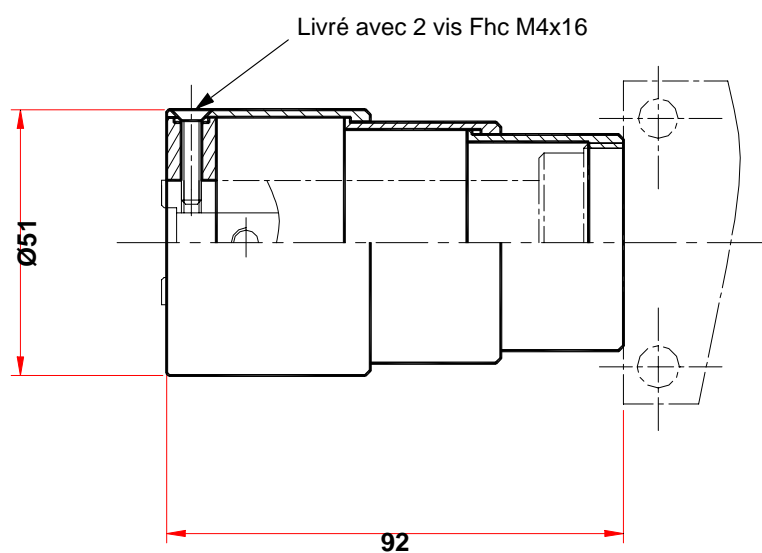


Détails des soufflets métalliques

- Soufflet métallique pour porte-pilote ø12 course 25.

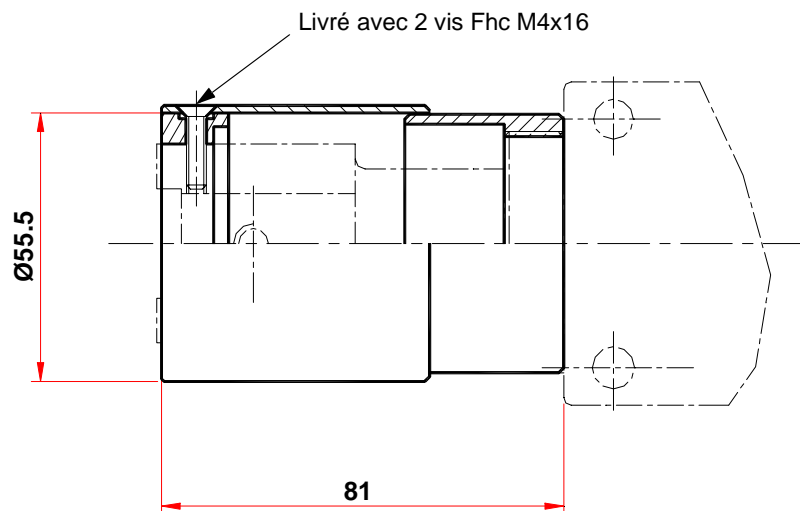

Réf. 42559

- Soufflet métallique pour porte-pilote ø12 course 50.


Réf. 42560

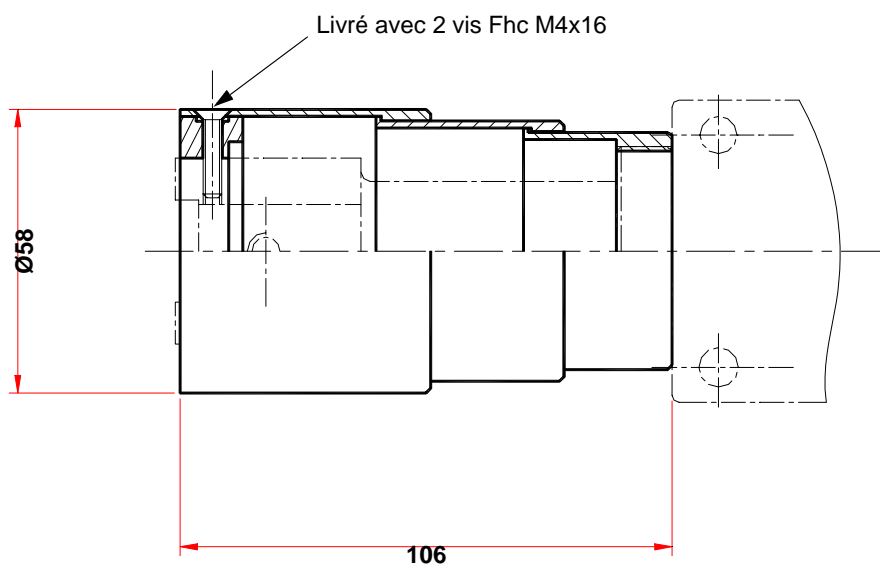
Détails des soufflets métalliques

- Soufflet métallique pour porte-pilote $\varnothing 20$ course 25.

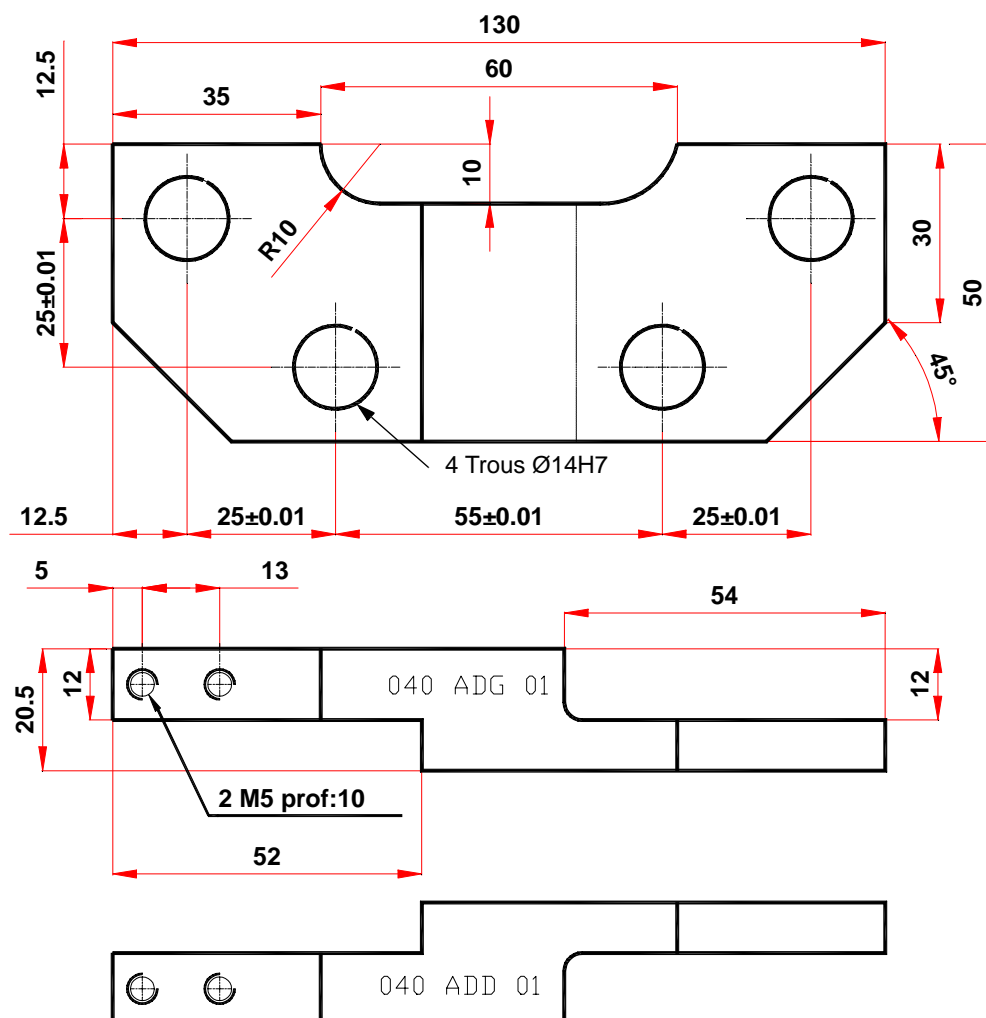


Réf. 57053

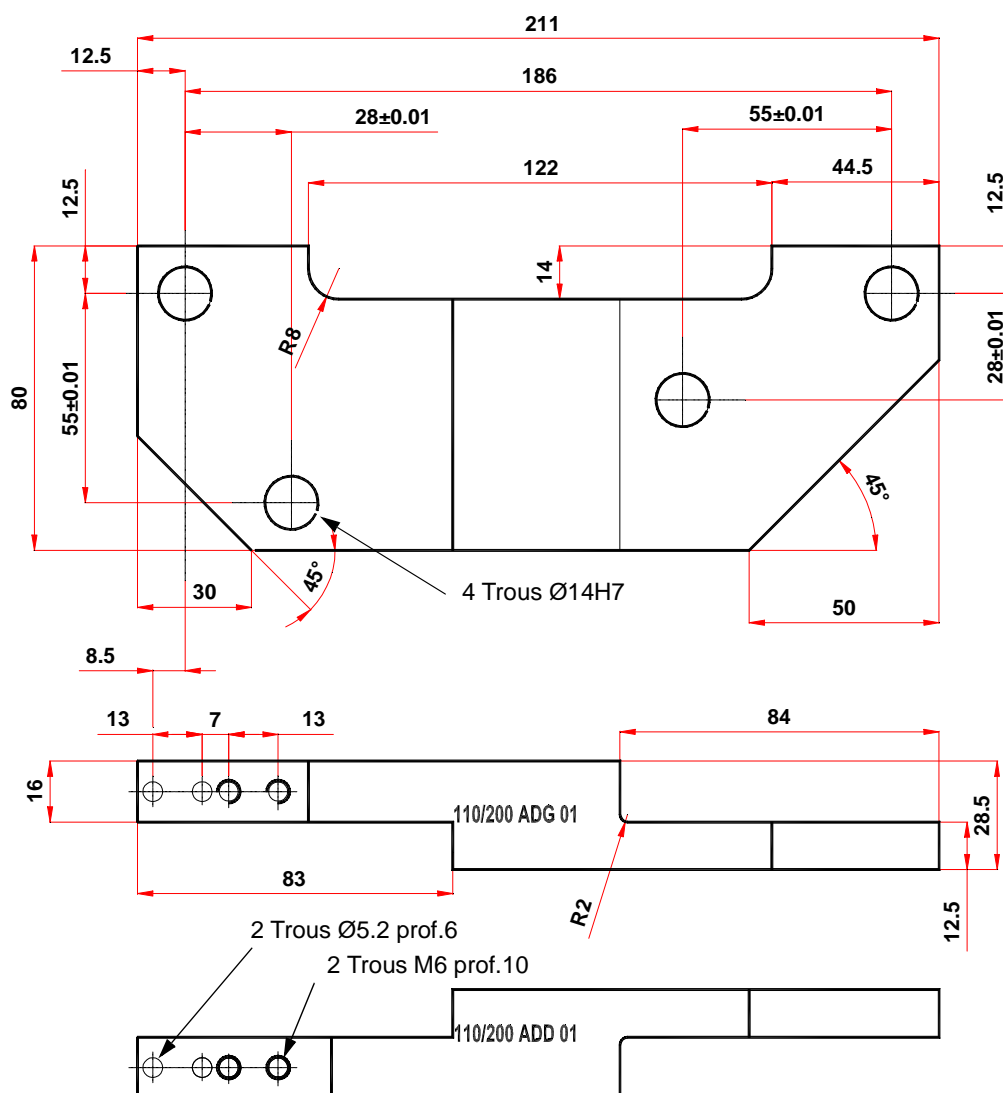
- Soufflet métallique pour porte-pilote $\varnothing 20$ course 50.



Réf. 57054



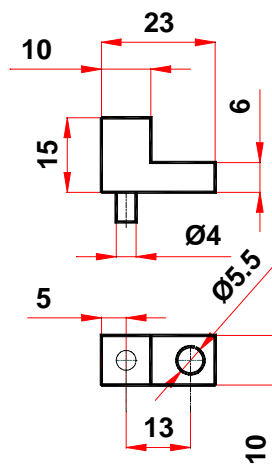
REFERENCE	DESIGNATION
DMS CNOMO 040 ADD 01	ADAPTATEUR 040 DROIT
DMS CNOMO 040 ADG 01	ADAPTATEUR 040 GAUCHE



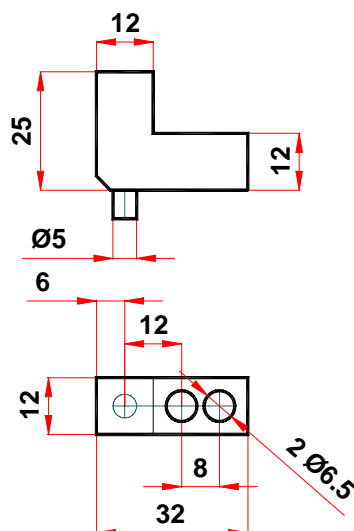
REFERENCE	DESIGNATION
DMS CNOMO 110/200 ADD 01	ADAPTATEUR 110 et 200 DROIT
DMS CNOMO 110/200 ADG 01	ADAPTATEUR 110 et 200 GAUCHE

Butée (pour implantation)

- Butée pour serrages CNOMO type 040.

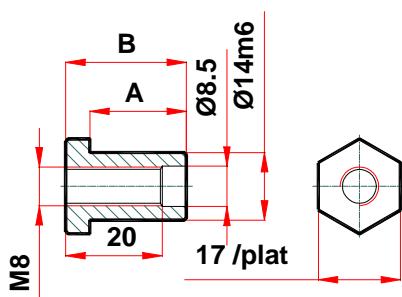


- Butée pour serrages CNOMO type 110 et 200.



Nota : Les serrages sont toujours livrés avec une butée.

- Canon pour serrages CNOMO type 040, 110 et 200.



	A	B
Type 040	20	25
Type 110 et 200	28	33

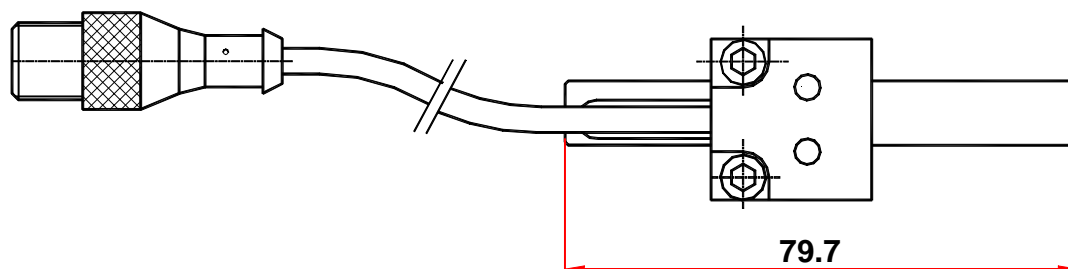
Réf : CE.040-5 pour le type 040

Réf : CE.110-5 pour le type 110 et 200

Détection serrages série CP

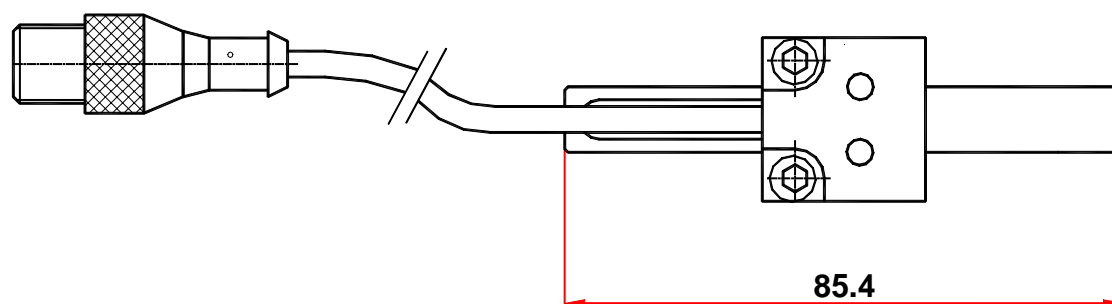
Modèle serrage 040daN

2 fils : 43061 - 3 fils : 43036



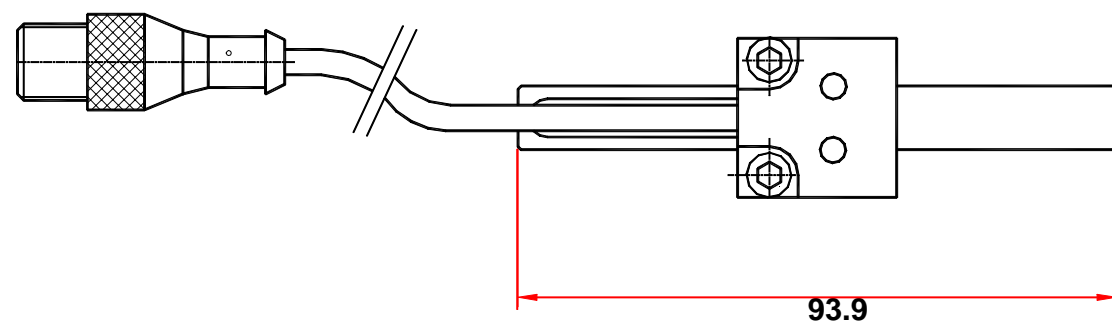
Modèle serrage 110daN

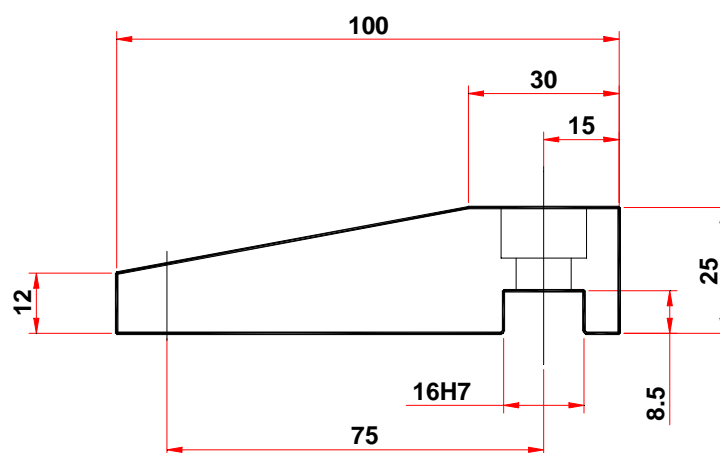
2 fils : 49559 - 3 fils : 49561



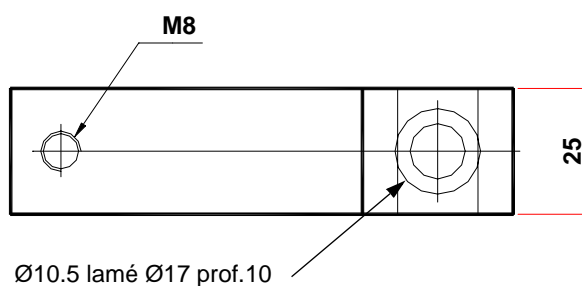
Modèle serrage 200daN

2 fils : 50057 - 3 fils : 50059





Réf. 28603



Notice technique

Dispositifs de serrage

Série CP



SOMMAIRE

1 - GENERALITES	E3
2 - CARACTERISTIQUES	E4
2 - 1 Techniques	E4
2 - 2 Détection de position	E5
2 - 3 Verrouillage manuel	E6
3 - LIMITES D'UTILISATION	E6
3 - 1 Générales	E6
3 - 2 Position de la touche	E6
3 - 3 Couple statique	E8
3 - 4 Efforts dynamiques	E9
3 - 5 Position de l'axe de rotation	E10

Suite au développement constant de nos produits, nous vous conseillons de contacter notre service technique pour vous informer de l'évolution éventuelle de ce document.

Serrage de type CNOMO**1 - GENERALITES**

La gamme de serrages du type CNOMO série CP se caractérise par des dispositifs étanches de faible encombrement et de faible poids.

Conçue pour travailler en grande et moyenne série dans des atmosphères polluées, cette gamme de serrages se compose de 3 tailles différenciées par les efforts de serrage (40, 110 et 200 daN) et par leur volume.

Equipés ou non de systèmes de détection intégrés (avec voyants de contrôle) et ou de systèmes de verrouillage, ces serrages sont adaptés à toutes les applications.

Nos dispositifs sont construits avec des aciers spéciaux, ils permettent une utilisation prolongée ne nécessitant aucun entretien.

Les serrages peuvent être fournis :

- Non verrouillés : Cas d'utilisation courante.
- Verrouillés : Cas d'utilisation où un effort de serrage doit être maintenu en position fermeture lorsqu'il y a coupure volontaire ou accidentelle du réseau d'alimentation en air.

Avec :

- Un angle d'ouverture de 30° à 105° réglable.
- Un système de détection inductive intégrée (technologie 2 ou 3 fils).
- Une détection pneumatique par piquages sur le vérin. Dans ce cas, l'encombrement du serrage est inchané.

Nota : L'utilisation d'un serrage verrouillé doit être limitée aux applications où il est absolument nécessaire.

Enfin, les serrages sont équipés de vérins plats orientables tous les 180° pour permettre plus d'accessibilité au raccordement du réseau d'air.

Serrage de type CNOMO

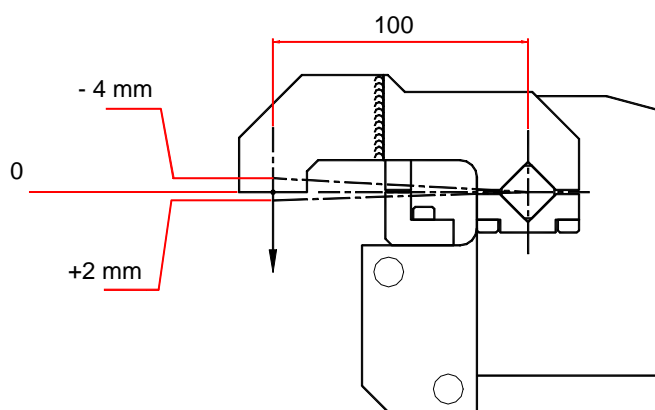
2 - CARACTERISTIQUES

2 - 1 Techniques

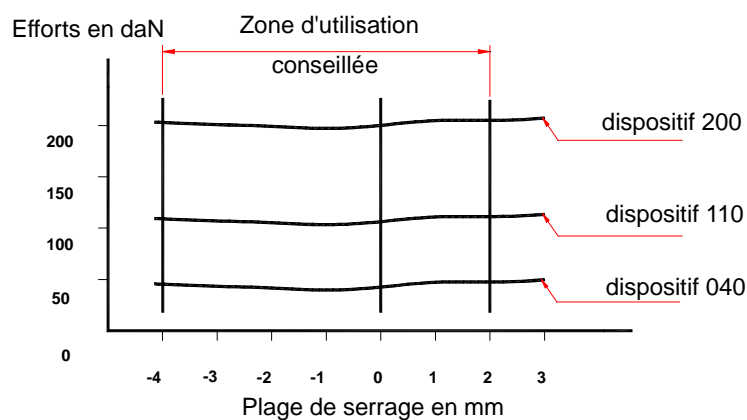
Type de dispositif	Effort sous 5 bars	Poids du dispositif équerre	Poids du dispositif droit
040	40 daN	1.3kg	1.7kg
110	110 daN	3 kg	4.5kg
200	200 daN	5.5kg	7kg

- Pression d'utilisation : 4 bars mini, 6 bars maxi
- Courbe d'efforts

La plage d'utilisation du système est définie par le schéma ci-dessous :



La courbe d'efforts est relevée à 100 mm de l'axe de rotation du bras sous une pression de 5 bars (Serrages version non verrouillé)



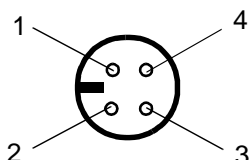
Serrage de type CNOMO

2 - 2 Détection de position

- Inductive ou mécanique

Le système de détection est intégré au corps du dispositif et indique les positions du mécanisme, correspondant à l'ouverture et à la fermeture de l'étrier dans la zone d'utilisation.

Détail du raccordement connecteur mâle



Technologie 2 fils

- 1 - Commun +/-
- 2 - Contrôle dégagé
- 3 -
- 4 - Contrôle engagé

Technologie 3 fils

- 1 - Commun+
- 2 - Contrôle dégagé
- 3 - Commun -
- 4 - Contrôle engagé

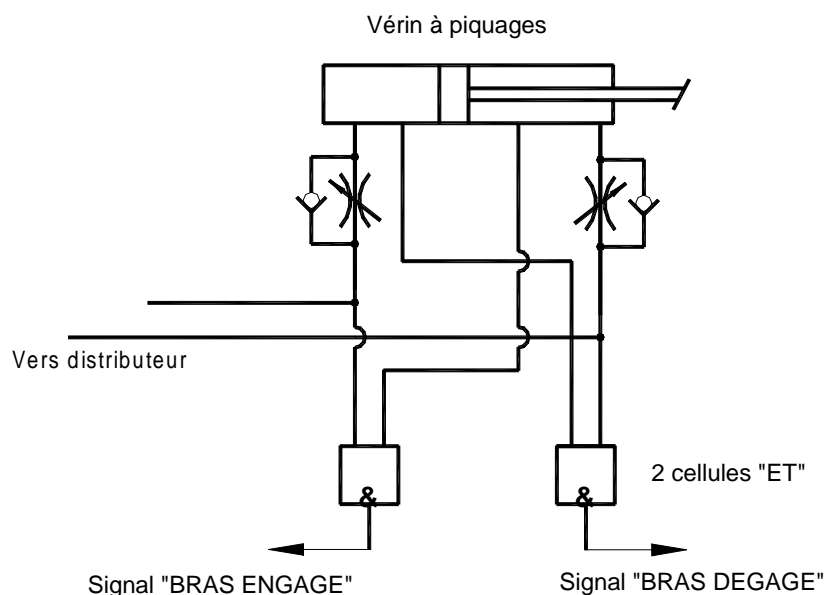
Connecteur mâle M12x1 (4 broches), accepte les raccords femelles de type "LUMBERG".

Sortie droite Réf. : RKT4

Sortie coudée Réf. : RKWT4

- Pneumatique par piquages sur le vérin.

Un vérin à piquages montés sur le dispositif indique la position du piston et donne ainsi le signal d'ouverture ou de fermeture du bras de serrage (voir schéma ci-dessous).



Nota : Les détections pneumatiques par piquages sont à utiliser uniquement où l'emploi des détections inductives est impossible.

Serrage de type CNOMO

2 - 3 Verrouillage manuel

Pour certains cas d'utilisations, une mise en place manuelle peut être nécessaire. Ce système permet la fermeture manuelle du bras de serrage avec maintien de la pièce et activation de la détection. Cette application nécessite une confirmation pneumatique.

Effort de déverrouillage sans pression	
40 daN	10 daN
110 daN	30 daN
200 daN	50 daN

3 - LIMITES D'UTILISATION

3 - 1 Générales

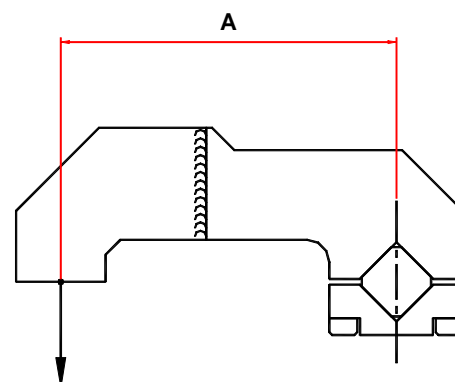
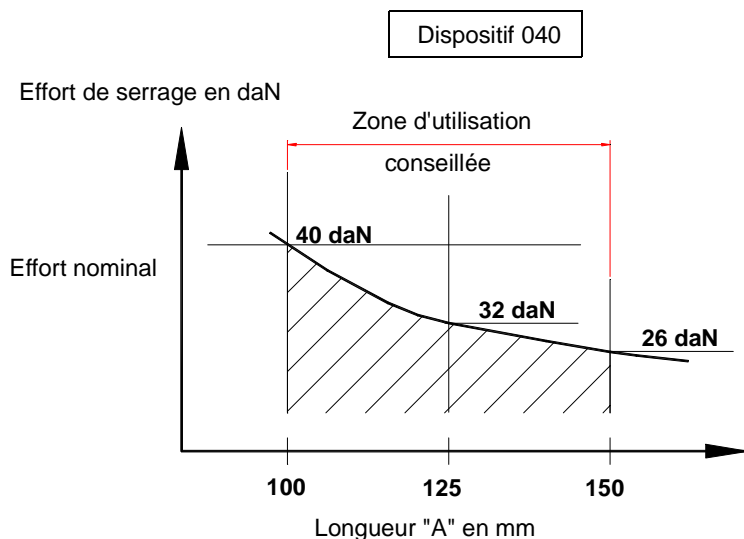
Temps de fermeture ou d'ouverture : 0.5 s mini.

Cadence maximale : 20 cycles / minute

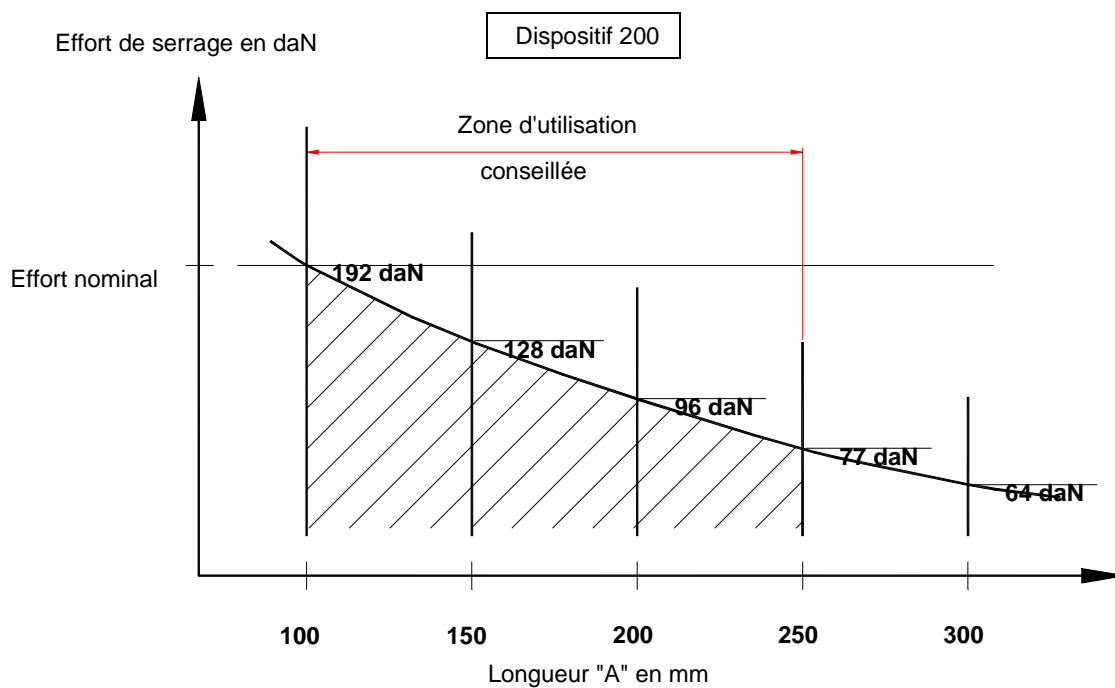
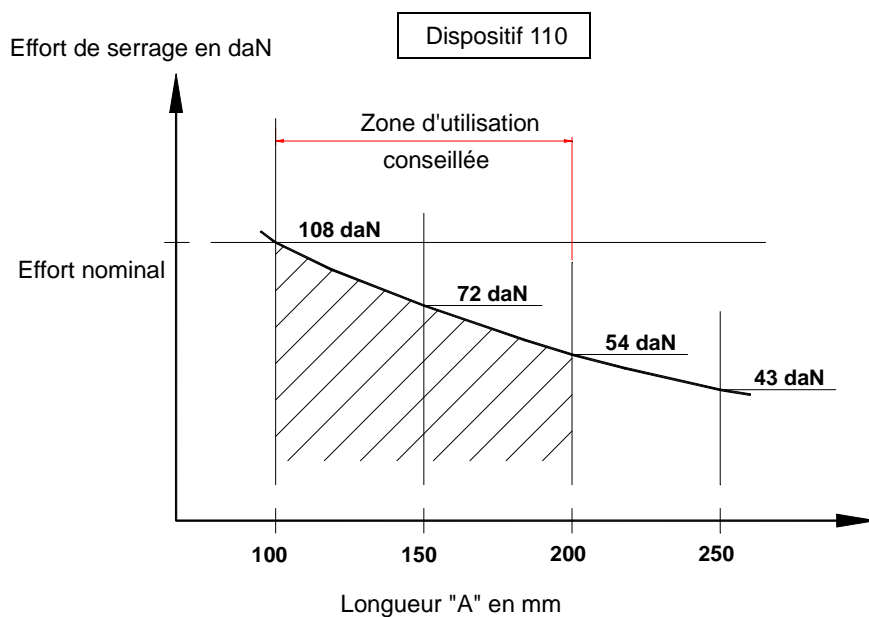
3 - 2 Position de la touche

Afin de développer un effort suffisant, la touche de serrage doit être positionnée dans la zone d'utilisation définie par les abaques ci- dessous.

Nota : Les efforts donnés dans ces abaques sont valables pour une pression de 5 bars.

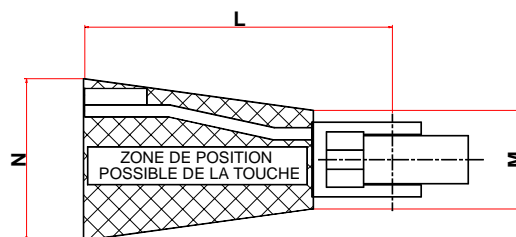
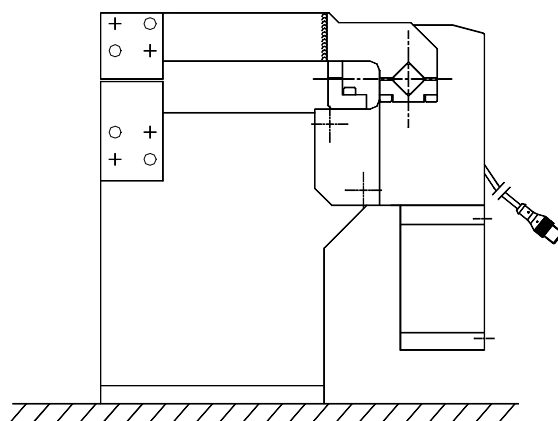


Serrage de type CNOMO



3 - 3 Couple statique

La situation de la touche de serrage détermine avec l'effort le couple engendré sur la mécanique. Ces valeurs sont des maximums à ne pas dépasser.



Type de dispositif	L	M	N
040	150	80	100
110	250	100	200
200	300	150	250

Serrage de type CNOMO

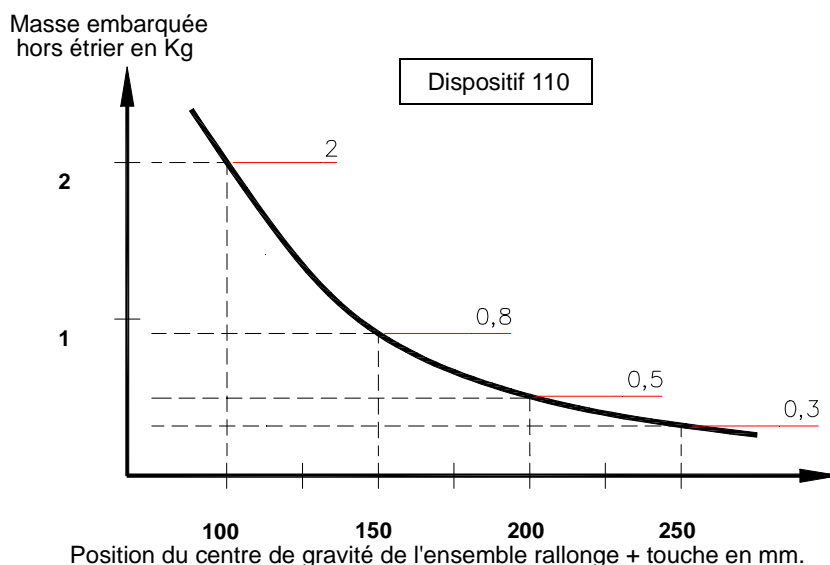
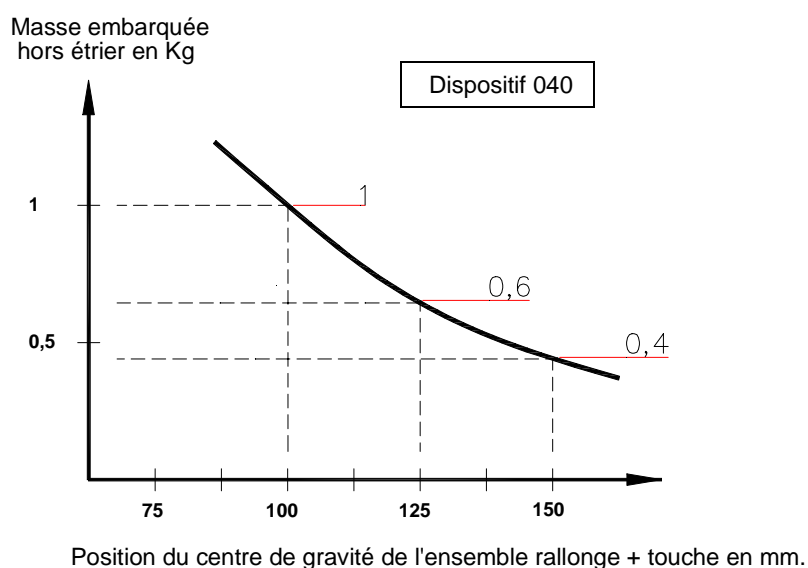
3 - 4 Efforts dynamiques

A l'ouverture ou à la fermeture, l'inertie du bras (étrier + rallonge + touche) engendre des chocs pouvant endommager le dispositif et les pièces à serrer.

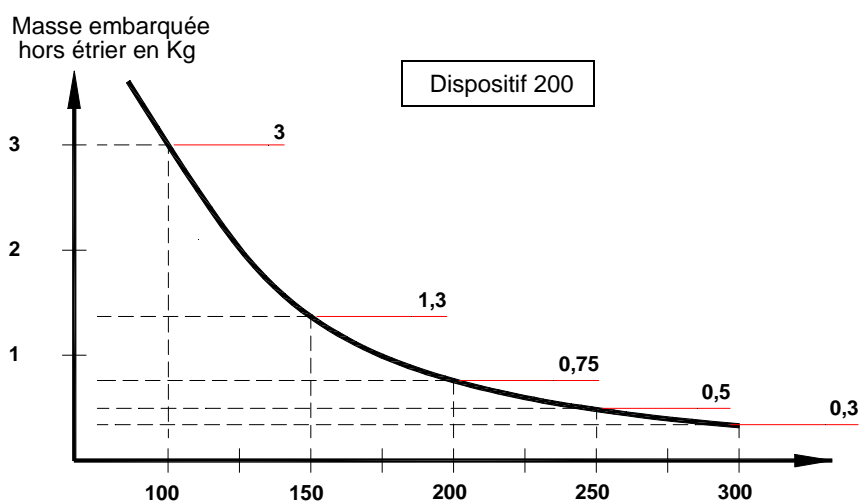
L'inertie admissible d'un serrage étant toujours la même (suivant le type du dispositif) la masse embarquée est fonction de sa situation par rapport à l'axe de rotation du bras.

Les abaques ci-dessous permettent de déterminer la position du centre de gravité de l'ensemble rallonge + touche en fonction la masse totale embarquée.

Nota : Les valeurs de ces abaques sont données à titre indicatif et dépendent fortement du réglage des limiteurs de débit montés obligatoirement sur le vérin.



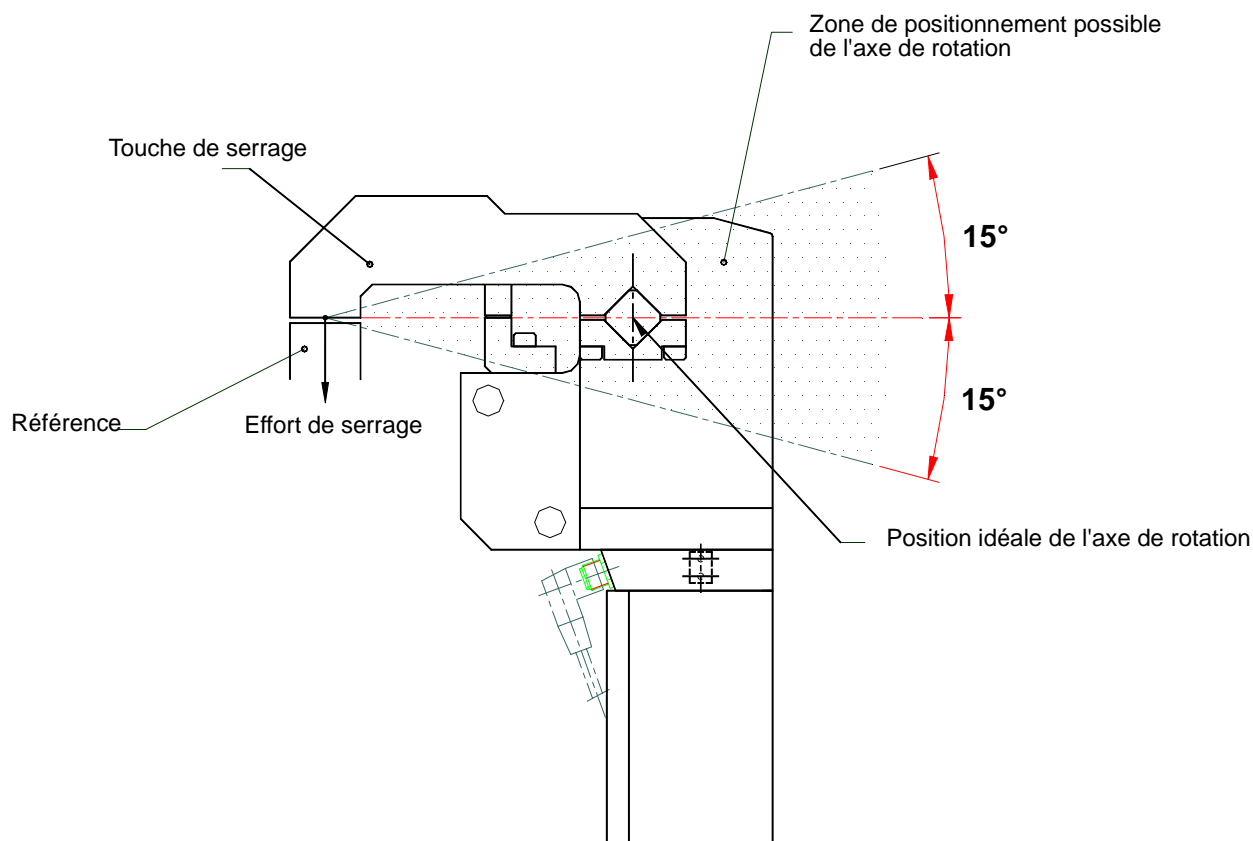
Serrage de type CNOMO



Position du centre de gravité de l'ensemble rallonge + touche en mm.

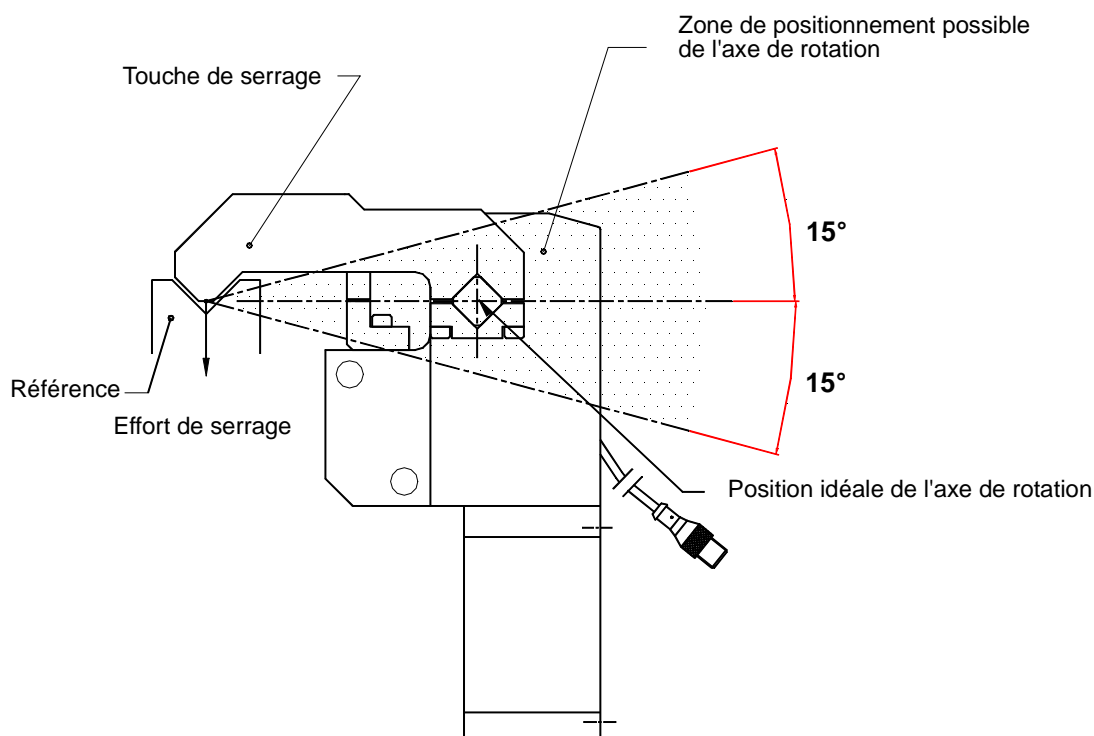
3 - 5 Position de l'axe de rotation

- Cas pour 1 degré de liberté.



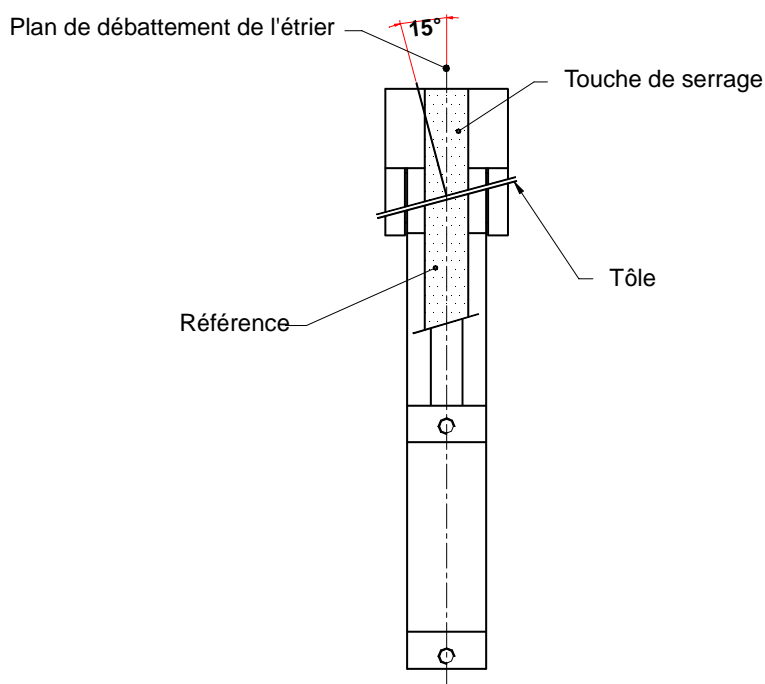
Serrage de type CNOMO

- Cas pour 2 degrés de liberté



Angle d'incidence.

Le serrage s'effectue perpendiculairement à la tôle mais un angle d'incidence de 15° maxi est admis.



Notice technique

Porte-Pilotes

Série PP2



SOMMAIRE

1 - GENERALITES	F3
2 - FONCTIONS	F3
3 - PRÉCONISATIONS D'EMPLOI	F3
4 - CARACTÉRISTIQUES	F4
5 - DÉTECTION DE POSITION	F5
5 - 1 Inductive	F5
5 - 2 Pneumatique par piquages sur le vérin	F5
6 - LIMITES D'UTILISATION	F6
6 - 1 Pression	F6
6 - 2 Protection	F6
6 - 3 Fixations	F6
6 - 4 Orientation vérin	F8
6 - 5 Vitesses et cadences de fonctionnement.	F8
6 - 6 Utilisations	F9
6 - 6 - 1 Porte pilote	F9
6 - 6 - 2 Serrage / indexage (applications particulières)	F9
6 - 7 Unité de guidage	F10

Suite au développement constant de nos produits, nous vous conseillons de contacter notre service technique pour vous informer de l'évolution éventuelle de ce document.

1 - GENERALITES

La garantie des produits GENUS s'applique uniquement pour une utilisation conforme aux recommandations ci-dessous.

Nos porte pilote se caractérisent par leur compacité et leur précision de positionnement.

Etudiés pour travailler dans des atmosphères polluées et équipés de systèmes de détection intégrée, ils sont construits pour obtenir une position précise de la broche et une durée de vie élevée.

Le corps du dispositif permet de fixer l'appareil dans différentes positions et d'orienter le vérin tous les 90° pour faciliter l'accès aux raccords pneumatiques.

Les portes pilotes sont équipés d'une détections inductives soit d'une détection pneumatique par piquages sur vérin.

2 - FONCTIONS

- de PORTE PILOTE MOBILE : assure le centrage d'une ou de plusieurs pièces.
- d'EJECTEUR (jusqu'à course 100 maxi).
- etc...

3 - PRÉCONISATIONS D'EMPLOI

Le diamètre du vérin du porte pilote est choisi en fonction du diamètre d'emmanchement du pilote (se référer au tableau ci-dessous) :

Caractéristique du porte pilote			
Ø Pilote	Ø Broche	Ø Vérin	Ø Emmanchement du pilote
$\varnothing \leq 10$	Ø 25	Ø 50	Ø 12
$10 < \varnothing \leq 20$	Ø 25	Ø 63	Ø 12
$\varnothing > 20$	Ø 40	Ø 63	Ø 20

4 - CARACTÉRISTIQUES

- Porte pilote équipé d'un système de détection de proximité 24/48 V ou de vérins à piquages.
- Course 25, 50, 75 ou 100 mm (suivant modèle).
- Vérin pneumatique Ø50 ou 63 développant des efforts sous 5 bars de :

Ø Vérin	Sortie de broche	Rentrée de broche
Ø50 mm	98 daN	79 daN
Ø63 mm	156 daN	131 daN

- Porte pilote équipé d'un système d'antirotation de la broche : voir § 6 - 6 - 1.
- Vérin orientable tous les 90°.
- Protection de la broche par un soufflet ou une protection métallique.
- Broche rectifiée et traitée pour utilisation longue durée.
- Corps en AU4G avec traitement anodique dur.
- Possibilité de monter un pilote de diamètre 12, 14 ou 20mm (suivant modèle).
- Possibilité d'approche manuelle avec vérin double tige (sur demande).
- Anti-retour : Maintien de la broche en position extrêmes :

Positions	Efforts de maintien
Broche rentrée	5 daN
Broche sortie	10 daN

5 - DÉTECTION DE POSITION

5 - 1 Inductive

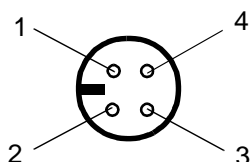
Le système de détection est positionné sur le corps et indique les positions du mécanisme, broche rentrée ou sortie.

Les détections inductives sont équipées de leds de visualisations permettant de connaître la position de la broche (rentrée et sortie) et sont disponibles en technologie 2 ou 3 fils (voir tableau de désignation). Le raccordement s'effectue par un connecteur mâle M12x1 au bout d'un câble d'une longueur de 150 mm (autres longueurs disponibles suivant Cdc constructeurs) et accepte les raccords femelles de type "LUMBERG" :

Sortie droite Réf. : RKT4

Sortie coudée Réf. : RKWT4

Détail du raccordement connecteur mâle



Technologie 2 fils

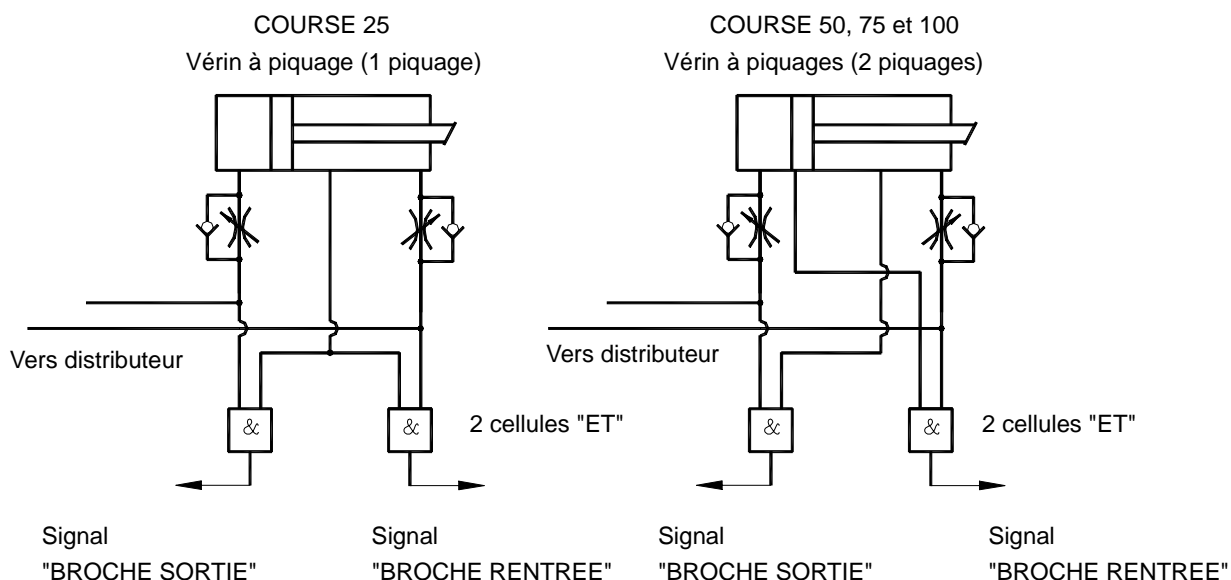
- 1 - Commun +/-
- 2 - Contrôle dégagé (broche rentrée).
- 3 -
- 4 - Contrôle engagé (broche sortie).

Technologie 3 fils

- 1 - Commun +.
- 2 - Contrôle dégagé (broche rentrée).
- 3 - Commun - .
- 4 - Contrôle engagé (broche sortie).

5 - 2 Pneumatique par piquages sur le vérin

Un vérin à piquages monté sur le dispositif indique la position du piston et donne ainsi le signal de la position de la broche (voir schéma de montage pneumatique ci-dessous)



6 - LIMITES D'UTILISATION

6 - 1 Pression

La pression d'utilisation est de : 3 bars mini.

7 bars maxi.

6 - 2 Protection

La broche du porte pilote doit être obligatoirement protégée par un soufflet ou une protection métallique.

Protections portes pilotes			
Modèle porte pilote	Course	Réf. Protections Métalliques	Réf. Soufflets de Protection
Emmanchement Ø12	25	37056	14052 (livré avec colliers de fixation)
	50	37058	
Emmanchement Ø20	25	57051	37553 (livré avec colliers de fixation)
	50	57052	

Nota : La garantie ne s'applique pas si la broche n'est pas protégée.

6 - 3 Fixations

Deux possibilités de fixations : **fixation longitudinale**

fixation frontale (sauf pour Ø20, course 75 et 100 mm).

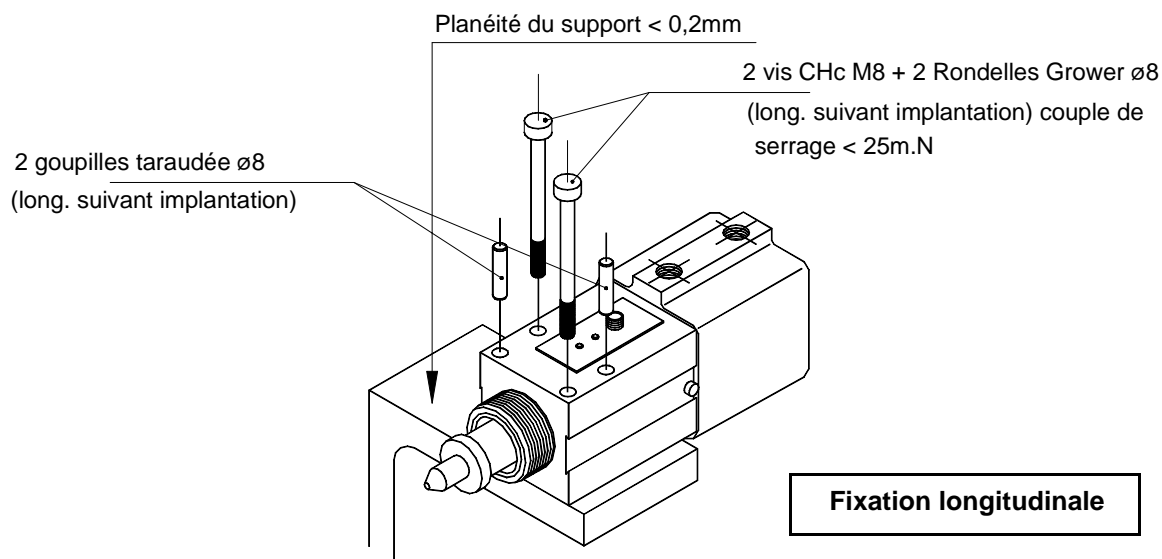
Dans les 2 cas, le plan de pose doit avoir une planéité $\leq 0,2\text{mm}$

Le couple de serrage appliqué sur les vis de fixation doit être $\leq 25 \text{ m.N}$

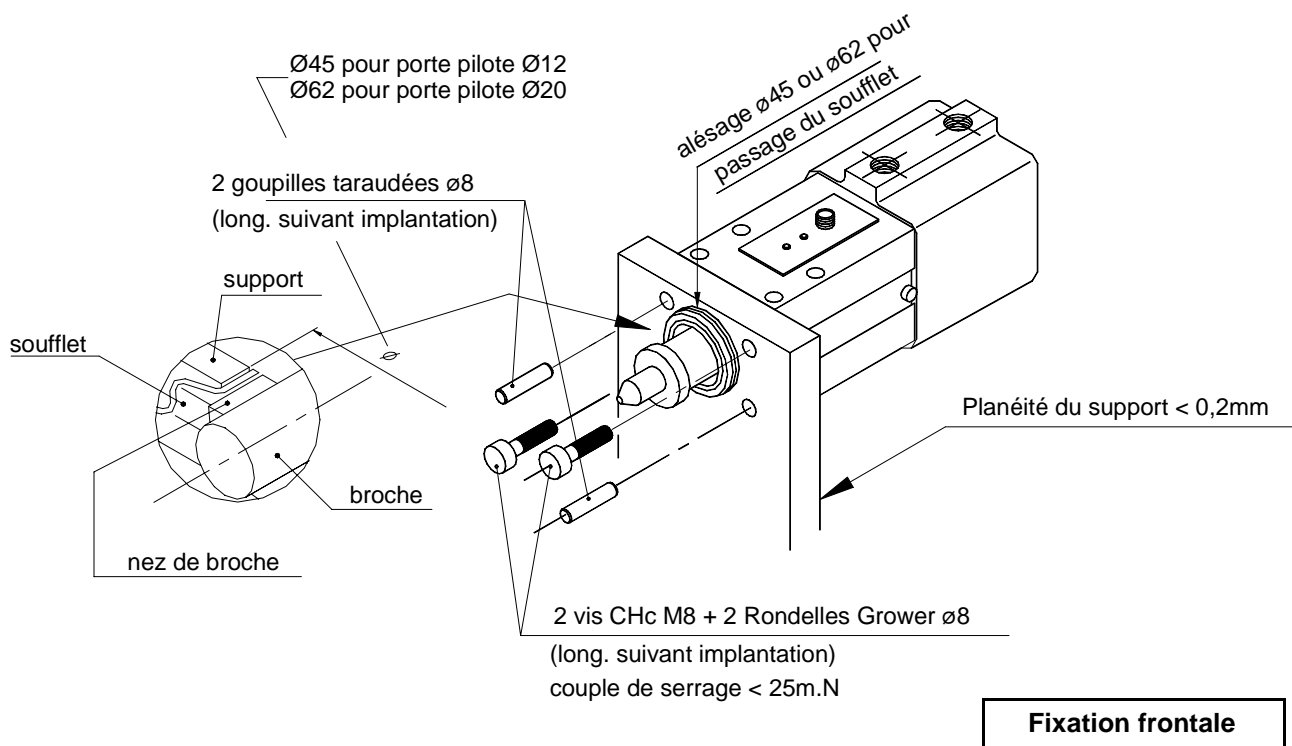
Lors de l'installation, une cale d'épaisseur peut être interposée entre le support et le porte pilote. Cette cale devra avoir une largeur et une longueur égales au corps de l'appareil.

Porte Pilotes

Fixation longitudinale



Fixation frontale





6 - 4 Orientation vérin

Procédure :

- Enlever les deux vis de fixation du vérin.
- Orienter le vérin dans la position désirée.
- Remonter les deux vis de fixation du vérin.
(couple de serrage 25 m.N)

6 - 5 Vitesses et cadences de fonctionnement.

- La vitesse de fonctionnement maximale acceptée est de : **0,1 m/s**
- L'installation de limiteurs de débit sur les orifices du vérin est conseillée. Ils permettent d'éviter les vitesses élevées et les chocs en fin de course.
- La cadence maximum est : **20 cycles / minutes**

6 - 6 Utilisations

6 - 6 - 1 Porte pilote

- Masse embarquée et déport :

Pour tout pilote déporté, utiliser un vérin Ø 63 mm (effort de dévissage plus important).

Modèle	Masse embarquée	Déport max sans reguidage
Ø 12	1 Kg	50 mm
Ø 20	2 Kg	100 mm

- Antirotation :

Le porte pilote est équipé d'un système d'antirotation de la broche.

**$\pm 0,2$ mm à 100 mm de l'axe du déplacement ou $\pm 0,11^\circ$ d'angle
broche en position sortie sous pression 5 bars.**

Dans le cas où ces valeurs ne correspondent pas à l'utilisation, nous vous conseillons d'utiliser une unité de guidage (voir § 6 - 7).

6 - 6 - 2 Serrage / indexage (applications particulières)

- Serrage avec un angle d'incidence de : **15 ° Max.**
- Effort radial (broche sortie) :

Modèle	Effort radial à l'extrémité de la broche
Ø12, course 25/50	20 daN
Ø20, course 25/50	40 daN
Ø20, course 75/100	40 daN

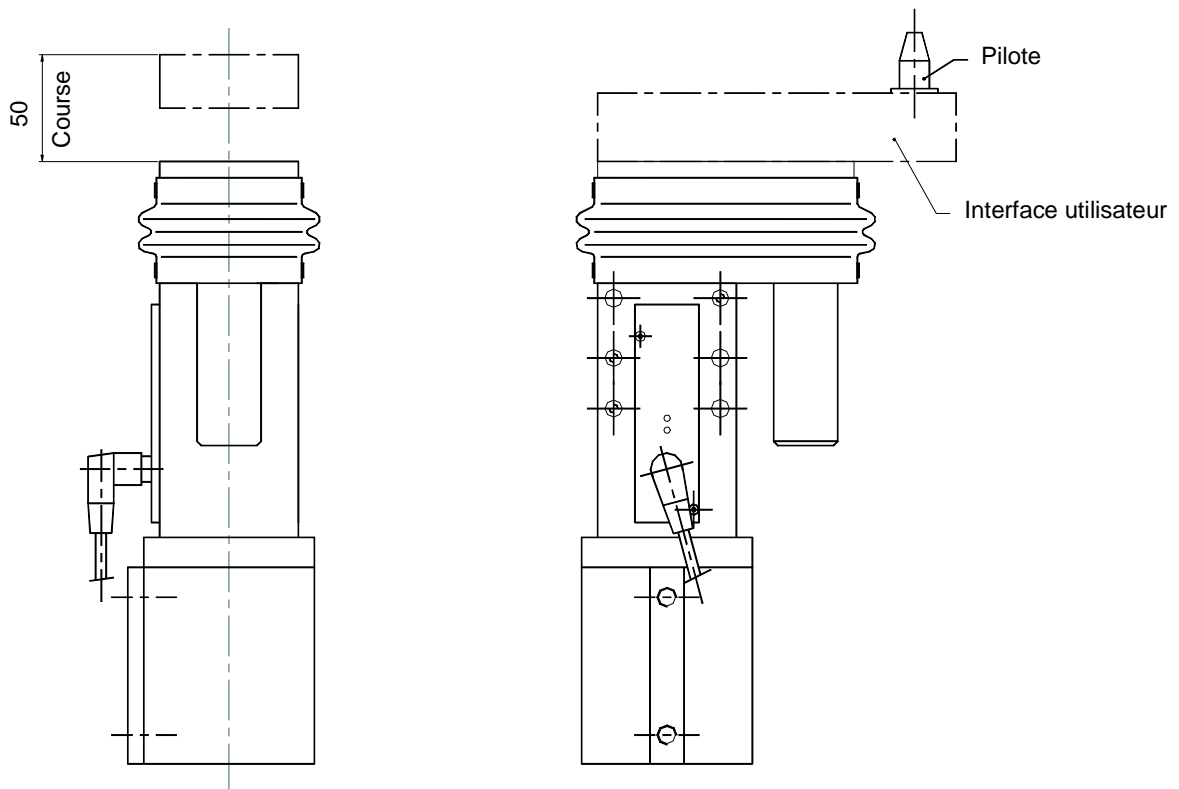
6 - 7 Unité de guidage

A utiliser uniquement avec porte pilote emmanchement Ø12 et vérin Ø63.

Ajouté au porte pilote, ce système permet d'obtenir une précision sur la position du pilote, tout en ayant un déport important.

- Caractéristiques et limites d'utilisations
- Masse embarquée : 8 Kg.
- Déport maxi : 120 mm (nous consulter).
- Tolérance de rotation à 100 mm de l'axe de la broche : $\pm 0,05$ mm.
(broche en position sortie sous pression 5 bars).

Dans le cas ou une utilisation serait faite avec un système de guidage autre que celui proposé ci-dessus, la garantie ne serait pas prise en compte par GENUS.





PARIS FRANCFURT DETROIT CHENGDU
<http://www.GenusTech.com>

Groupe Genus - 56, rue Etienne Deforges - F 92320 Châtillon
Tél. : 33 1 49 65 62 80 - Fax. : 33 1 49 65 62 89