

GENERALITES

Détection

Fluide

Pression d'utilisation

Température ambiante

Prévu pour détecteurs magnétiques de position

Air ou gaz neutre filtré, lubrifié ou non

10 bar maxi

-20°C à +70°C

CONSTRUCTION

Corps

Tige

Alliage léger

Acier inox (Ø8 - 25 mm)

Acier chromé dur (Ø32 - 100 mm)

Taraudée

POM (polyacétal) ou alliage léger

PUR (polyuréthane)

Autolubrifiant

Avec vis (non fourni)

ou bride (voir chapitre fixation)

Extrémité de tige

Pièces internes

Joints de piston

Palier métallique

Fixations avant, arrière ou latérale



CODE PRODUIT SUR 15-DIGIT

G 441 A - S K ---- A00

Raccordement taraudé

G = ISO 16030

Série produit

441

Lettre de révision

A = Version initiale

Diamètre (mm)

G = 8 ⁽²⁾ 3 = 32

H = 10 ⁽²⁾ 4 = 40

J = 12 ⁽²⁾ 5 = 50

K = 16 ⁽²⁾ 6 = 63

L = 20 ⁽²⁾ 8 = 80

M = 25 ⁽²⁾ 1 = 100

⁽²⁾ Uniquement avec extrémité de tige en acier inox

Options

A00 = Sans

AT1 = Zones ATEX 1/21

AT2 = Zones ATEX 2/22

HTP = Haute température (jusqu'à 120°C)⁽¹⁾

⁽¹⁾ Non prévu pour détecteurs magnétiques de position

Options de tige 1

S = Simple tige, Double effet

1 = Simple effet tige rentrée

2 = Tige traversante, Double effet

4 = Antirotation de tige (Ø 20 à 100 mm)

Options de tige 2

K = Extrémité de tige taraudée, chromage dur (Ø 32 à 100 mm)

G = Extrémité de tige taraudée en acier inox (Ø 8 à 100 mm)

Courses standard recommandées (mm) ⁽³⁾

| Ø mm | Ø raccord. | 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | course maxi. | Antirotation de tige course maxi. |
|---------|---------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------|---|
| 8 | M5 | S | SD | SD | D | D | D | | | | | | | 30 | - |
| 10 | | S | SD | SD | D | D | D | | | | | | | 30 | - |
| 12 | | S | SD | SD | D | D | D | D | | | | | | 40 | - |
| 16 | | S | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | | | | | 40 | - |
| 20 | | S | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | | | | 60 | 60 |
| 25 | G1/8 | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | | | | 60 | 60 |
| 32 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | | | 100 | 100 |
| 40 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | D | | 120 | 100 |
| 50 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | D | D | 150 | 100 |
| 63 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | D | D | 150 | 100 |
| 80 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | D | D | 150 | 100 |
| 100 | | | SD | SD | SD | SD | SD | D | D | D | D | D | D | 150 | 100 |

La plage réalisable des courses s'étend jusqu'à la colonne "course maxi." à droite.
Noter que les courses sur fond "gris" dépassent le maximum recommandé.

⁽³⁾ Autres courses sur demande / Course mini : 4 mm

S = Simple effet

D = Double effet uniquement / SD = Simple & Double effet

DETECTEURS DE POSITION

Les détecteurs magnétiques sont à commander séparément:

Modèle "C", type magnéto-résistif, 2 ou 3 fils, modèles "T", type ILS ou magnéto-résistif

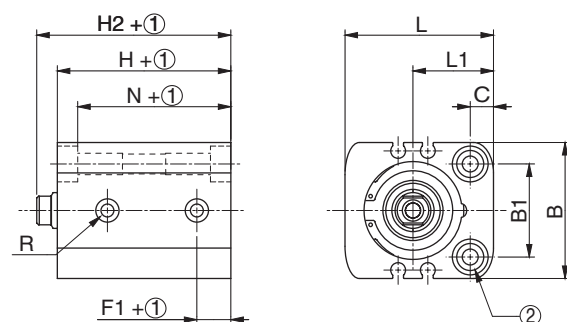
[Les rainures en profil "T" sont disponibles pour les Ø32-40-50-63-80-100]

INSTALLATION

- Pour une plus longue durée de vie, il est recommandé d'utiliser des butées externes de fin de course

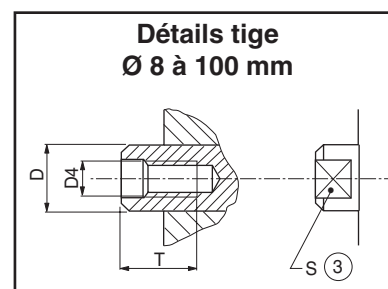
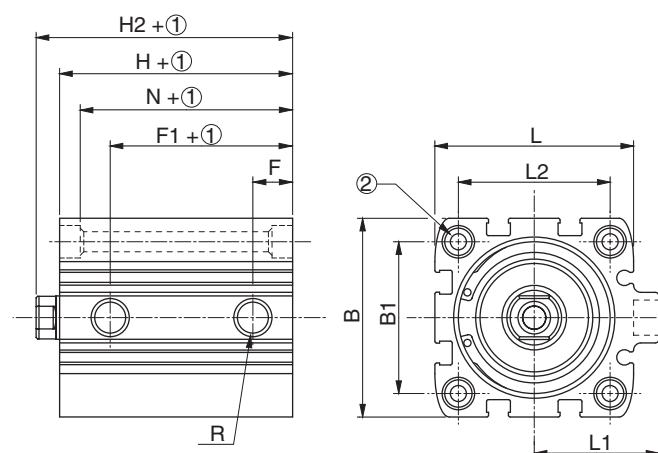
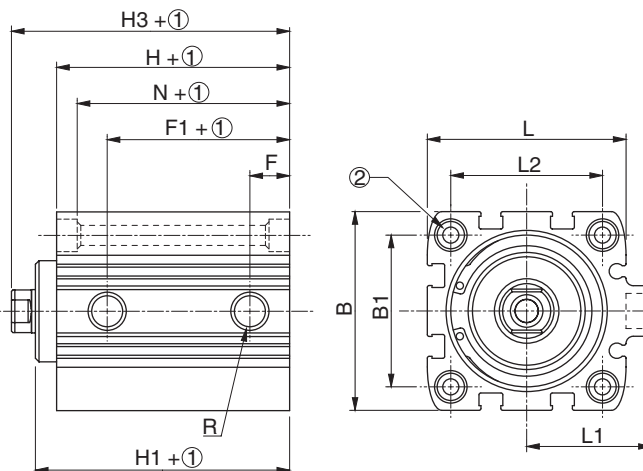
Consulter notre documentation sur : www.asco.com

ENCOMBREMENTS (mm)

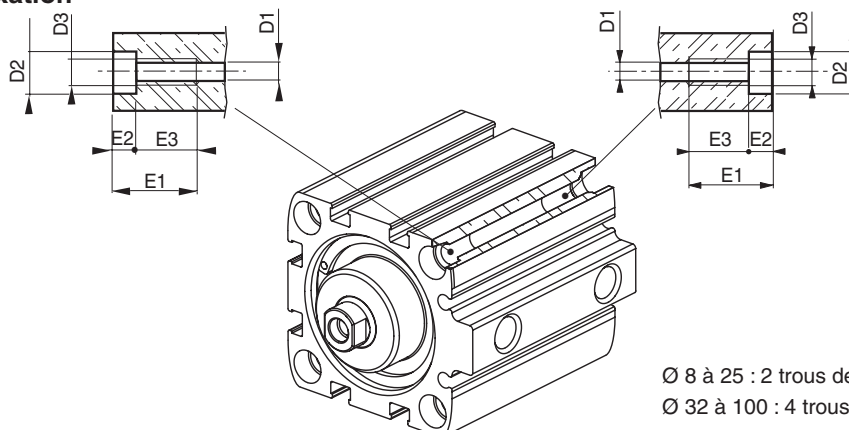
[Configurateur - Fichiers CAO](#)
Ø 8 à 25 mm - simple et double effet


- ① Course
- ② Trous et lamages de fixation (voir détail ci-dessous et pages suivantes)
- ③ Cote sur plats

NOTE: En version simple effet, le raccordement s'effectue sur l'orifice placé en F


Ø 32 à 100 mm - simple effet

Ø 32 à 100 mm - double effet


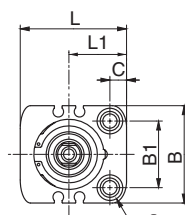
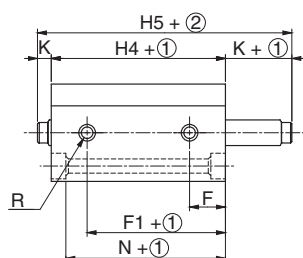
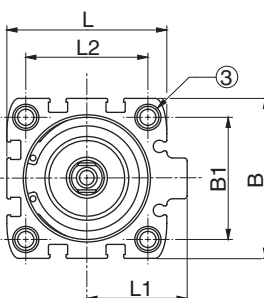
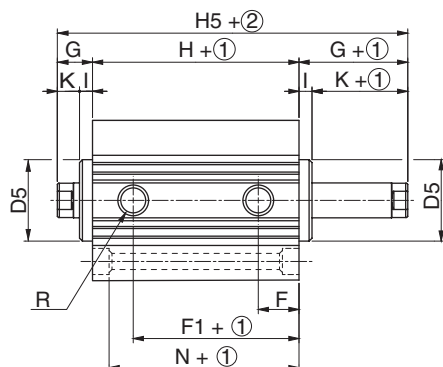
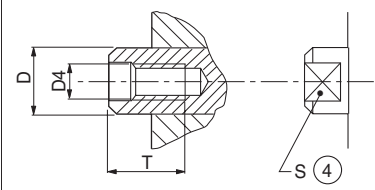
| Ø | B | B ₁ | C | Ø D | Ø D ₁ | Ø D ₂ | Ø D ₃ | Ø D ₄ | Ø D ₅ | E ₁ | E ₂ | E ₃ | F | F ₁ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ | L ₂ | N | Ø R | S | T |
|-----|-----|----------------|-----|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|------|------|----|-----|
| 8 | 20 | 11 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M4 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 5 | 14 | 23 | - | 24 | - | 24 | 15 | - | 19,6 | M5 | - | 3,5 |
| 10 | 21 | 12 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M4 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 5 | 15 | 24 | - | 25 | - | 25,5 | 15 | - | 20,6 | M5 | - | 3,5 |
| 12 | 23 | 13 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M4 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 5 | 16 | 24 | - | 25 | - | 27,5 | 16,5 | - | 20,6 | M5 | - | 3,5 |
| 16 | 28 | 18 | 5,5 | 7,8 | 4,5 | 8 | M5 | M4 | - | 15 | 4,6 | 10,4 | 6 | 18 | 32 | - | 36,5 | - | 31,5 | 17,5 | - | 27,4 | M5 | 6 | 8 |
| 20 | 32 | 20 | 6,5 | 9,8 | 5,5 | 10 | M6 | M5 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | 8 | 20 | 32 | - | 36,5 | - | 37,5 | 21,5 | - | 26,3 | M5 | 8 | 11 |
| 25 | 38 | 26 | 6,5 | 9,8 | 5,5 | 10 | M6 | M5 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | 9,5 | 24,5 | 38,5 | - | 44 | - | 41,5 | 22,5 | - | 33,8 | M5 | 8 | 11 |
| 32 | 45 | 32 | - | 11,8 | 5,5 | 10 | M6 | M6 | 26 | 18 | 5,7 | 12,3 | 9,5 | 22 | 39,5 | 44,5 | 45 | 50,5 | 48 | 31 | 36 | 33,8 | G1/8 | 10 | 13 |
| 40 | 55 | 42 | - | 11,8 | 5,5 | 10 | M6 | M6 | 28 | 18 | 5,7 | 12,3 | 11 | 25,5 | 39,5 | 45,5 | 46 | 52 | 55 | 34,5 | 42 | 33,8 | G1/8 | 10 | 13 |
| 50 | 65 | 50 | - | 15,8 | 6,6 | 11 | M8 | M8 | 34 | 20 | 6,8 | 13,2 | 11 | 25,5 | 39,5 | 45,5 | 47 | 53 | 65 | 41,5 | 50 | 32,7 | G1/8 | 13 | 12 |
| 63 | 80 | 62 | - | 15,8 | 9 | 15 | M10 | M8 | 38,5 | 25 | 9 | 16 | 11 | 27,3 | 42 | 50 | 48,5 | 57,5 | 80 | 49 | 62 | 33 | G1/8 | 13 | 14 |
| 80 | 100 | 82 | - | 19,8 | 9 | 15 | M10 | M10 | 44 | 25 | 9 | 16 | 12,5 | 29,3 | 46 | 56 | 54 | 64 | 100 | 59 | 82 | 37 | G1/8 | 17 | 16 |
| 100 | 124 | 103 | - | 24,6 | 11 | 18 | M12 | M12 | 56 | 30 | 11 | 19 | 12,5 | 36 | 56 | 66,5 | 66 | 76,5 | 124 | 71 | 103 | 45 | G1/8 | 22 | 20 |

Trous de fixation


Ø 8 à 25 : 2 trous de fixation par face
 Ø 32 à 100 : 4 trous de fixation par face

Consulter notre documentation sur : www.asco.com

ENCOMBREMENTS (mm)

[Configurateur - Fichiers CAO](#)
Ø 8 à 25 mm

Ø 32 à 100 mm

**Détails tige
Ø 8 à 100 mm**


- ① Course
- ② 2 fois la course
Pour les courses hors standard,
rajouter la valeur de la course stan-
dard immédiatement supérieure.
- ③ Trous et lamages de fixation (voir
détails page 4 et pages suivantes)
- ④ Cote sur plats

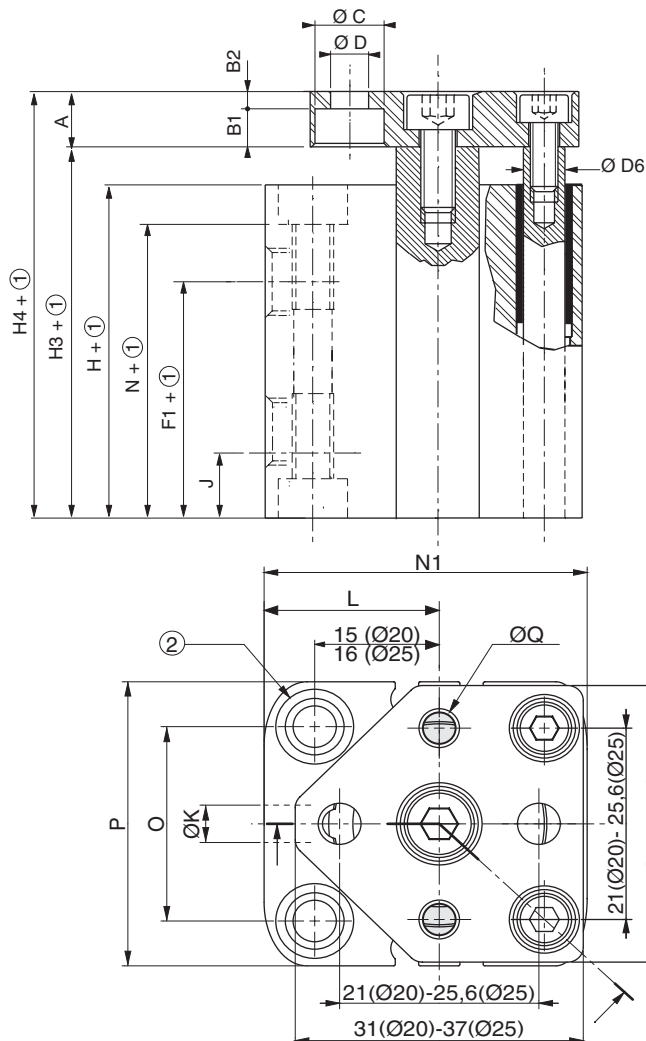
| Ø | B | B ₁ | C | Ø D | Ø D ₁ | Ø D ₂ | Ø D ₄ | Ø D ₅ | E ₁ | E ₂ | E ₃ | F | F ₁ | G | H | H ₄ | H ₅ | I | K | L | L ₁ | L ₂ | N | Ø R | S | T |
|-----|-----|----------------|-----|------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|------|------|----------------|----------------|------|-----|------|----------------|----------------|------|------|----|-----|
| 8 | 20 | 11 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 9 | 21,5 | - | - | 26,5 | 28,5 | - | 1 | 24 | 15 | - | 23,1 | M5 | - | 3,5 |
| 10 | 21 | 12 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 9 | 22,5 | - | - | 26,5 | 28,5 | - | 1 | 25,5 | 15 | - | 23,1 | M5 | - | 3,5 |
| 12 | 23 | 13 | 4,5 | 4 | 3,4 | 6 | M2,5 | - | 12 | 3,4 | 8,6 | 9 | 20 | - | - | 27,5 | 29,5 | - | 1 | 27,5 | 16,5 | - | 24 | M5 | - | 3,5 |
| 16 | 28 | 18 | 5,5 | 7,8 | 4,5 | 8 | M4 | - | 15 | 4,6 | 10,4 | 14 | 31 | - | - | 39,5 | 48,5 | - | 4,5 | 31,5 | 17,5 | - | 35 | M5 | 6 | 8 |
| 20 | 32 | 20 | 6,5 | 9,8 | 5,5 | 10 | M5 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | 12 | 26 | - | - | 38 | 47 | - | 4,5 | 37,5 | 21,5 | - | 32,3 | M5 | 8 | 11 |
| 25 | 38 | 26 | 6,5 | 9,8 | 5,5 | 10 | M5 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | 14 | 34 | - | - | 48 | 59 | - | 5,5 | 41,5 | 22,5 | - | 42,3 | M5 | 8 | 11 |
| 32 | 45 | 32 | - | 11,8 | 5,5 | 10 | M6 | 26 | 18 | 5,7 | 12,3 | 17,5 | 30 | 11 | 47,5 | - | 69,5 | 5 | 6 | 48 | 31 | 36 | 41,8 | G1/8 | 10 | 13 |
| 40 | 55 | 42 | - | 11,8 | 5,5 | 10 | M6 | 28 | 18 | 5,7 | 12,3 | 14 | 32 | 12,5 | 46 | - | 71 | 6 | 6,5 | 55 | 34,5 | 42 | 40,3 | G1/8 | 10 | 13 |
| 50 | 65 | 50 | - | 15,8 | 6,6 | 11 | M8 | 34 | 20 | 6,8 | 13,2 | 14 | 32,5 | 13,5 | 46,5 | - | 73,5 | 6 | 7,5 | 65 | 41,5 | 50 | 39,7 | G1/8 | 13 | 12 |
| 63 | 80 | 62 | - | 15,8 | 9 | 15 | M8 | 38,5 | 25 | 9 | 16 | 15 | 33 | 16 | 48 | - | 80 | 8 | 8 | 80 | 49 | 62 | 39 | G1/8 | 13 | 14 |
| 80 | 100 | 82 | - | 19,8 | 9 | 15 | M10 | 44 | 25 | 9 | 16 | 16,7 | 34,3 | 18 | 51 | - | 87 | 10 | 8 | 100 | 59 | 82 | 42 | G1/8 | 17 | 16 |
| 100 | 124 | 103 | - | 24,6 | 11 | 18 | M12 | 56 | 30 | 11 | 19 | 20 | 44 | 20,5 | 64 | - | 105 | 10,5 | 10 | 124 | 71 | 103 | 53 | G1/8 | 22 | 20 |

ENCOMBREMENTS (mm)

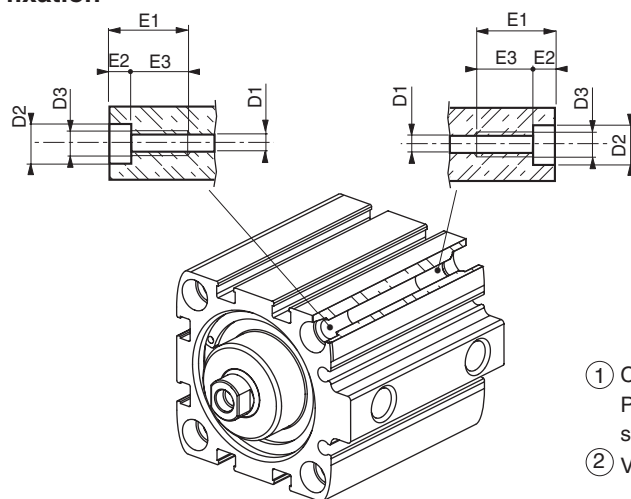


Configurateur - Fichiers CAO

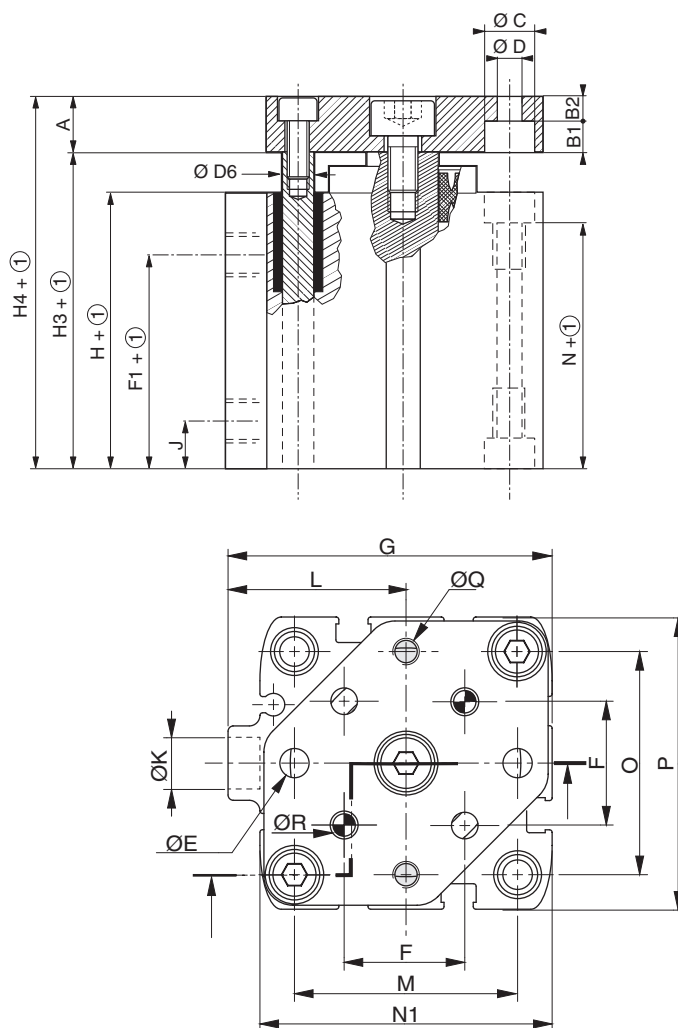
■ Ø 20 - Ø 25 mm



Trous de fixation



■ Ø 32 - Ø 100 mm



① Course

Pour les courses hors standard, rajouter la valeur de la course standard immédiatement supérieure.

② Voir détails pour trous et lamages

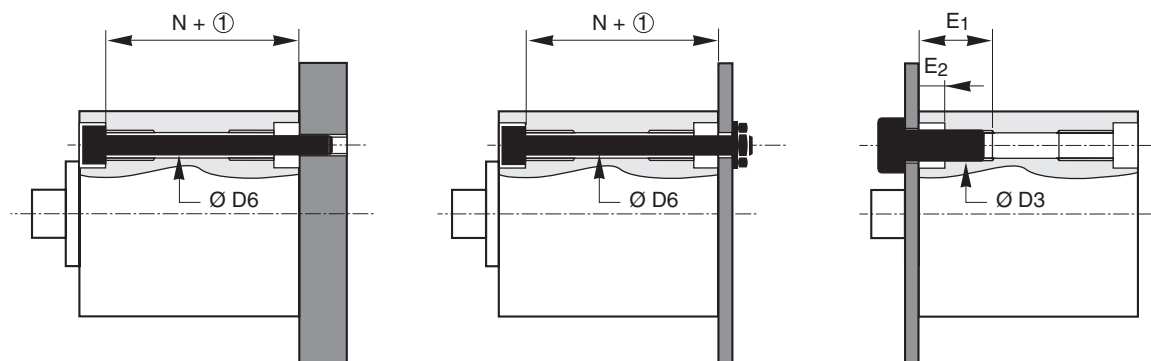
| Ø | A | B1 | B2 | Ø C | Ø D | Ø D ₁ | Ø D ₂ | Ø D ₃ | Ø D ₆ | Ø E | E ₁ | E ₂ | E ₃ | F | F ₁ | G | H | H ₃ | H ₄ | J | Ø K | L | M | N | N ₁ | O | P | Ø Q | Ø R |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|------|------|----------------|----------------|------|------|------|-----|------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| 20 | 8 | 4,5 | 3,5 | 8 | 4,5 | 5,5 | 10 | M6 | 5 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | - | 20 | - | 32 | 36,5 | 44,5 | 8 | M5 | 21,5 | - | 26,3 | 40 | 20 | 32 | M3 | - |
| 25 | 8 | 5,5 | 2,5 | 10 | 5,5 | 5,5 | 10 | M6 | 6 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | - | 24,5 | - | 38,5 | 44 | 52 | 9,5 | M5 | 21,5 | - | 32,8 | 44 | 26 | 38 | M5 | - |
| 32 | 10 | 5,7 | 4,3 | 10 | 5,5 | 5,5 | 10 | M6 | 8 | - | 18 | 5,7 | 12,3 | - | 22 | 56 | 39,5 | 50,5 | 60,5 | 9,5 | G1/8 | 31 | 36 | 33,8 | 48 | 32 | 45 | M5 | - |
| 40 | 10 | 5,7 | 4,3 | 10 | 5,5 | 5,5 | 10 | M6 | 8 | 5,1 | 18 | 5,7 | 12,3 | 23,3 | 25,5 | 65 | 39,5 | 52 | 62 | 11 | G1/8 | 34,5 | 42 | 33,8 | 55 | 42 | 55 | M5 | M5 |
| 50 | 12 | 5,7 | 6,3 | 10 | 5,5 | 6,6 | 11 | M8 | 8 | 6,1 | 20 | 6,8 | 13,2 | 29,7 | 25,5 | 75 | 39,5 | 53 | 65 | 11 | G1/8 | 41,5 | 50 | 32,7 | 65 | 50 | 65 | M5 | M6 |
| 63 | 12 | 6,8 | 5,2 | 11 | 6,6 | 9 | 15 | M10 | 10 | 6,1 | 25 | 9 | 16 | 35,4 | 27,3 | 87,5 | 42 | 57,5 | 69,5 | 11 | G1/8 | 49 | 62 | 33 | 80 | 62 | 80 | M6 | M6 |
| 80 | 14 | 6,8 | 7,2 | 11 | 6,6 | 9 | 15 | M10 | 10 | 8,1 | 25 | 9 | 16 | 46 | 29,3 | 110 | 46 | 64 | 78 | 12,5 | G1/8 | 59 | 82 | 37 | 100 | 82 | 100 | M6 | M8 |
| 100 | 16 | 9 | 7 | 15 | 9 | 11 | 18 | M12 | 10 | 10,1 | 30 | 11 | 19 | 56,6 | 36 | 134 | 56 | 76,5 | 92,5 | 12,5 | G1/8 | 71 | 103 | 45 | 124 | 103 | 124 | M8 | M10 |

Consulter notre documentation sur : www.asco.com

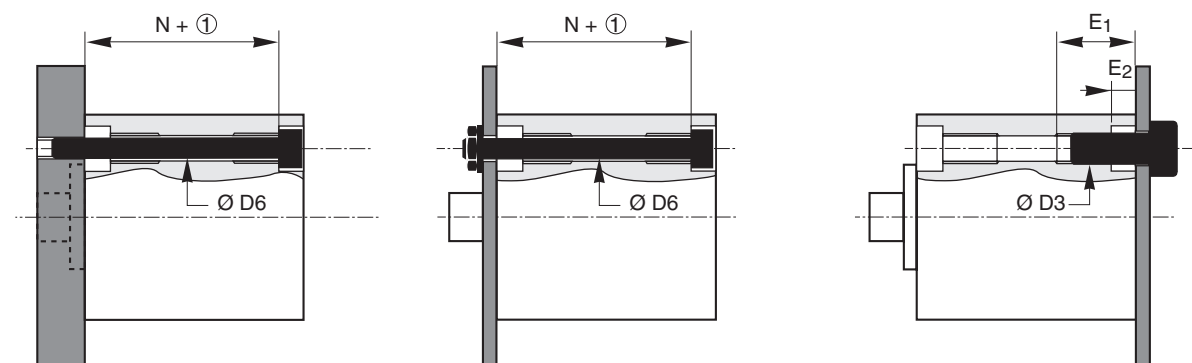
ENCOMBREMENTS (mm)

Les trous de fixation lamés et taraudés permettent un large choix d'adaptations. Les parties taraudées simplifient la fixation des vérins surtout dans le cas de courses longues.

• Fixation frontale



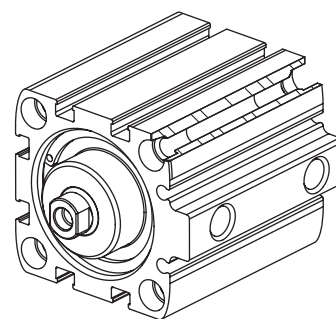
• Fixation arrière



① Course

Pour votre commande, préciser le code de l'embout qui est livré séparément du vérin.

| Ø | Ø D3 | Ø D6 | E ₁ | E ₂ | N |
|-----|------|------|----------------|----------------|------|
| 8 | M4 | M3 | 12 | 3,4 | 19,6 |
| 10 | M4 | M3 | 12 | 3,4 | 20,6 |
| 12 | M4 | M3 | 12 | 3,4 | 20,6 |
| 16 | M5 | M4 | 15 | 4,6 | 27,4 |
| 20 | M6 | M5 | 18 | 5,7 | 26,3 |
| 25 | M6 | M5 | 18 | 5,7 | 32,8 |
| 32 | M6 | M5 | 18 | 5,7 | 33,8 |
| 40 | M6 | M5 | 18 | 5,7 | 33,8 |
| 50 | M8 | M6 | 20 | 6,8 | 32,7 |
| 63 | M10 | M8 | 25 | 9 | 33 |
| 80 | M10 | M8 | 25 | 9 | 37 |
| 100 | M12 | M10 | 30 | 11 | 45 |

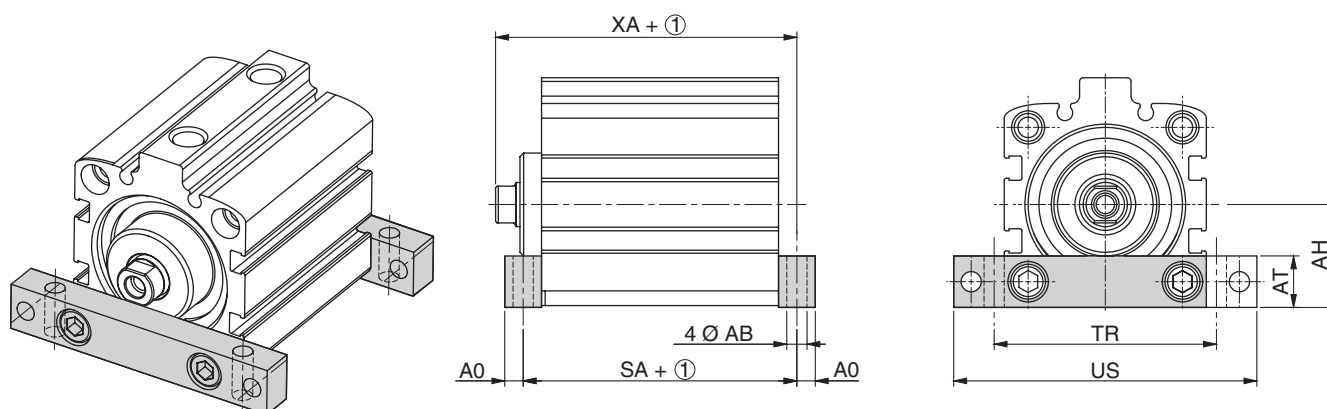
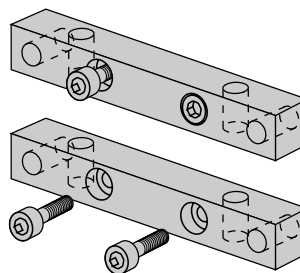
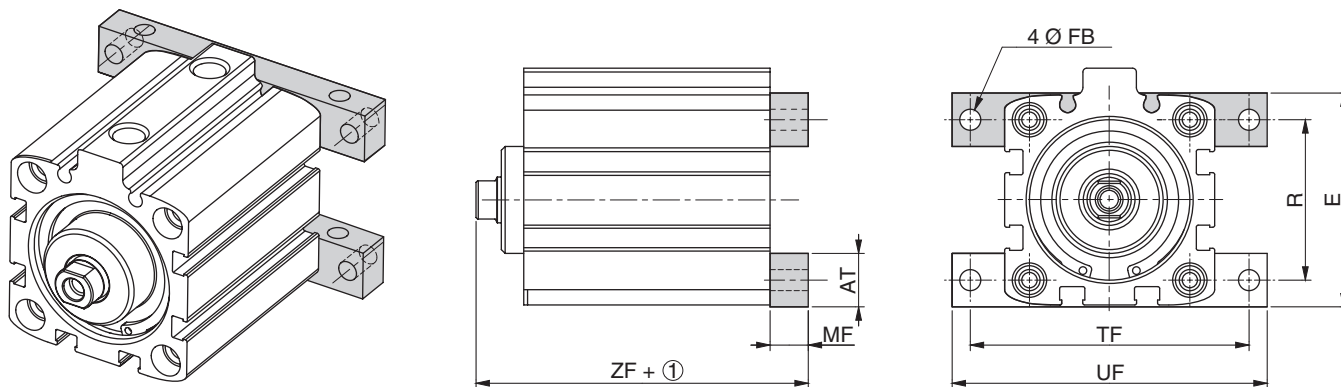


Ø 8 à 25 : 2 trous de fixation par face
Ø 32 à 100 : 4 trous de fixation par face

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)


Un lot de 2 brides permet le choix de fixation latérale, arrière ou frontale des vérins Ø 32 à 100 mm, à simple ou double effet, et à simple tige ou tige traversante. (Le lot comprend 2 brides + les 4 vis d'adaptation des brides sur le vérin).

| Ø (mm) | code lot de 2 flasques |
|-----------|---------------------------|
| 32 | P493A302E100A00 |
| 40 | P493A402E100A00 |
| 50 | P493A502E100A00 |
| 63 | P493A602E100A00 |
| 80 | P493A802E100A00 |
| 100 | P493A102E100A00 |


• Fixation avant ou arrière


- ① Course
 Pour votre commande, préciser le code de l'embout qui est livré séparément du vérin.

| Ø (mm) | Ø AB | AH | AO | AT | E | Ø FB | MF | R | TF | TR | UF US | SA | | XA | | ZF | | à brides masse |
|-----------|---------|------|-----|----|-----|---------|----|-----|-------|------|----------|------|------|------|------|------|-------|-------------------|
| | | | | | | | | | | | | (2) | (3) | (2) | (3) | (2) | (3) | |
| 32 | 5,5 | 25 | 5 | 14 | 50 | 5,5 | 10 | 36 | 63 | 50,5 | 72,5 | 49,5 | 57,5 | 55,5 | 63,5 | 60,5 | 68,5 | 0,065 |
| 40 | 5,5 | 28 | 5 | 14 | 56 | 5,5 | 10 | 42 | 73 | 60,5 | 82,5 | 49,5 | 56 | 57 | 63,5 | 62 | 68,5 | 0,080 |
| 50 | 6,6 | 33 | 6 | 16 | 66 | 6,6 | 12 | 50 | 88 | 72,5 | 99 | 51,5 | 58,5 | 59 | 66 | 65 | 72 | 0,135 |
| 63 | 9 | 41 | 7,5 | 20 | 82 | 9 | 15 | 62 | 111 | 91 | 125 | 57 | 63 | 65 | 71 | 72,5 | 78,5 | 0,250 |
| 80 | 9 | 51 | 7,5 | 20 | 102 | 9 | 15 | 82 | 116 | 53 | 131 | 61 | 66 | 71,5 | 76,5 | 79 | 84 | 0,260 |
| 100 | 10,5 | 62,5 | 8,5 | 22 | 125 | 10,5 | 17 | 103 | 142,5 | 64,5 | 160 | 73 | 81 | 85 | 93 | 93,5 | 101,5 | 0,400 |

(2) Cotes pour vérin à simple tige

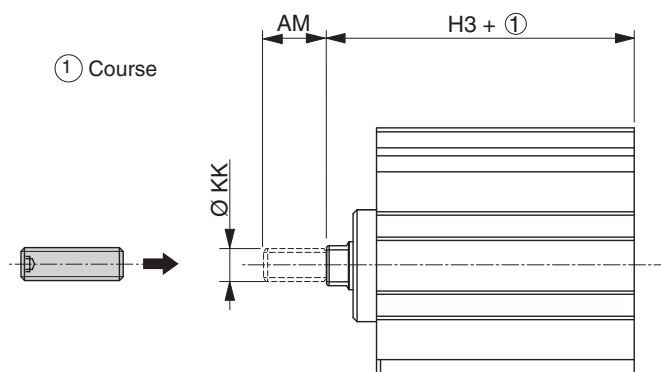
(3) Cotes pour vérin à tige traversante

- Cotes du vérin seul : voir les pages d'encombrement spécifiques.
- Le vérin Ø 32 se monte avec orifices d'alimentation orientés à la partie supérieure.
Corps orientables de 90° x 90° pour les vérins Ø 40 à 100 mm.
- En fixation latérale, l'entraxe TR pour vérins Ø 80 et 100 est inférieur à l'entraxe de fixation des vérins.

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

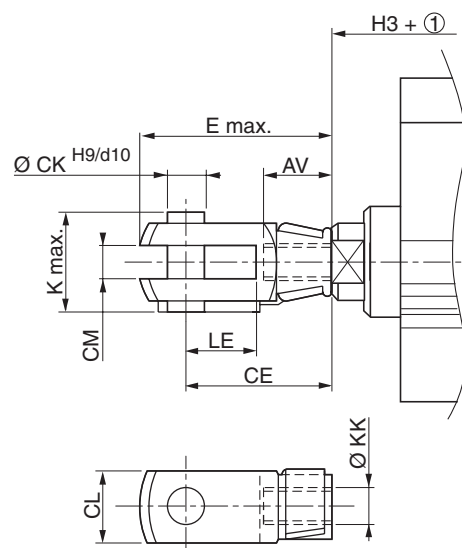
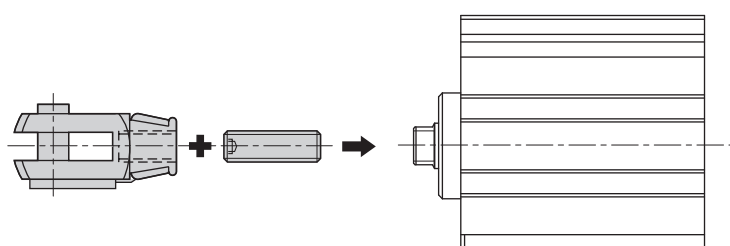
Embout fileté de tige

Embout fileté adaptable à l'extrémité de tige taraudée des vérins standard Ø 16 à 100 mm.



| Ø (mm) | code embout fileté | AM | H3 + | Ø KK |
|-----------|-----------------------|----|------|------|
| 16 | P493AK135000A00 | 8 | 36,5 | M4 |
| 20 | P493AL135000A00 | 12 | 36,5 | M6 |
| 25 | | 12 | 44 | M6 |
| 32 | P493A3135000A00 | 12 | 50,5 | M6 |
| 40 | | 12 | 52 | M6 |
| 50 | P493A5135000A00 | 15 | 53 | M8 |
| 63 | | 15 | 57,5 | M8 |
| 80 | P493A8135000A00 | 19 | 64 | M10 |
| 100 | P493A1135000A00 | 20 | 76,5 | M12 |

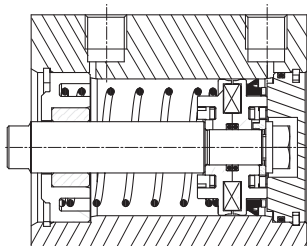
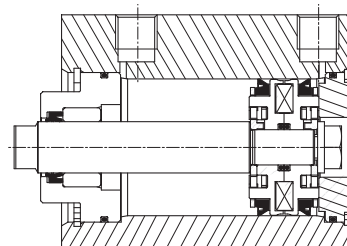
Pour votre commande, préciser le code de l'embout qui est livré séparément du vérin.

Chape femelle pour extrémité de tige


① Course
Pour votre commande, préciser le code de l'embout qui est livré séparément du vérin.

| Ø (mm) | code embout femelle | code embout fileté | AV | CE | Ø CK | CL | CM | E | K | Ø KK | LE | H3 | chape masse |
|-----------|------------------------|-----------------------|----|----|------|----|-------------------------------------|------|------|------|----|------|----------------|
| 15 | P493AG431000A00 | P493AK135000A00 | 8 | 16 | 4 | 8 | 4 ^{+0,4} _{+0,1} | 22,5 | 11 | M4 | 8 | 36,5 | 0,010 |
| 20 | P493AJ431000A00 | P493AL135000A00 | 12 | 24 | 6 | 12 | 6 ^{+0,4} _{+0,1} | 33,5 | 16,5 | M6 | 12 | 36,5 | 0,020 |
| 25 | | P493A3135000A00 | | | | | | | | | | 44 | |
| 32 | | P493A3135000A00 | | | | | | | | | | 50,5 | |
| 40 | | | | | | | | | | | | 52 | |
| 50 | P493AL431000A00 | P493A5135000A00 | 16 | 32 | 8 | 16 | 6 ^{+0,5} _{+0,15} | 45 | 22 | M8 | 16 | 53 | 0,050 |
| 63 | | | | | | | | | | | | 57,5 | |
| 80 | P493A3431000A00 | P493A8135000A00 | 20 | 40 | 10 | 20 | 10 ^{+0,5} _{+0,15} | 56 | 26 | M10 | 20 | 64 | 0,100 |
| 100 | P493A4431000A00 | P493A1135000A00 | 22 | 48 | 12 | 24 | 10 ^{+0,5} _{+0,15} | 67 | 32 | M12 | 24 | 76,5 | 0,150 |

Pour votre commande, préciser le code de la chape femelle et le code de l'embout fileté.


**SERIE 441
SIMPLE EFFET**

**SERIE 441
DOUBLE EFFET**


| Ø (mm) | code |
|---------------------------------------|----------|
| 20 | 97801352 |
| 25 | 97801353 |
| 32 | 97801354 |
| 40 | 97801355 |
| 50 | 97801356 |
| 63 | 97801357 |
| 80 | 97801358 |
| 100 | 97801591 |
| 1 tube de graisse, 11 cm ³ | 97802100 |

Les pochettes contiennent les pièces d'usure. Elles sont valables pour vérins à simple effet et double effet.