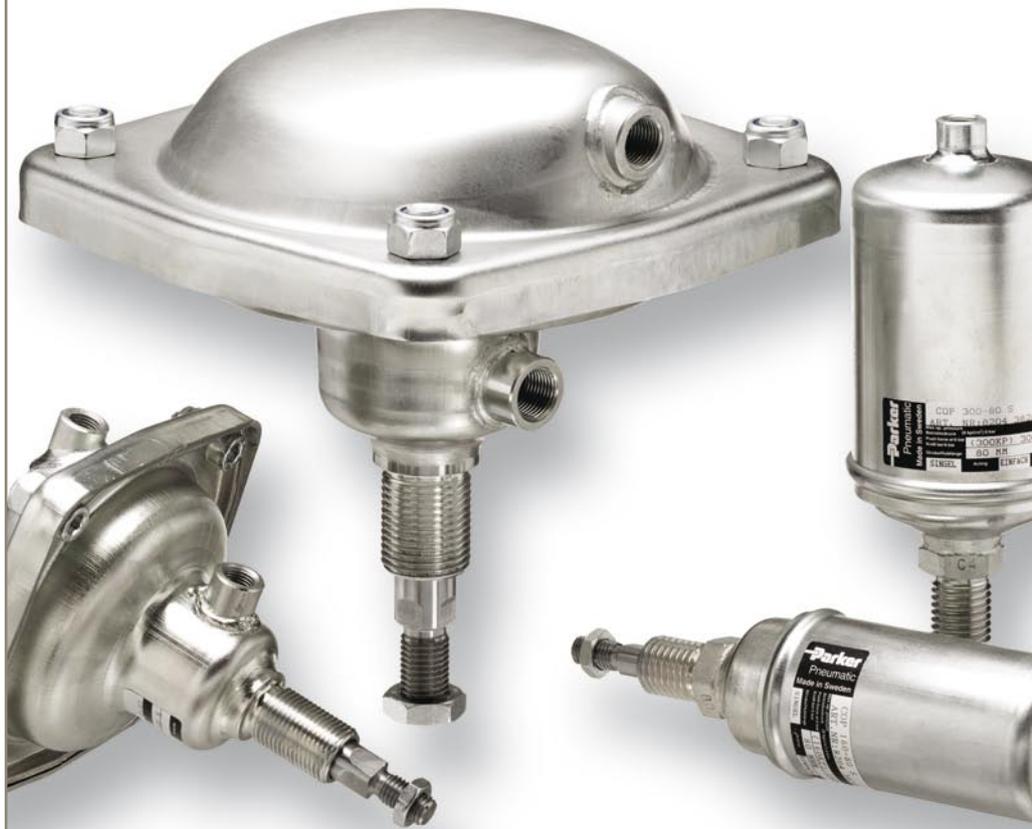


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Vérins pneumatiques

Séries C0D et C0P

Vérins à membrane ou à piston



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

| Propriété | Vérin pneumatique | Vérin hydraulique | Vérin électrique |
|---|-------------------|-------------------|------------------|
| A l'épreuve de la surcharge | *** | *** | * |
| Facilité à limiter la force | *** | *** | * |
| Facilité à régler la vitesse | *** | *** | * |
| Vitesse | *** | ** | ** |
| Fiabilité | *** | *** | *** |
| Robustesse | *** | *** | * |
| Coût d'installation | *** | * | ** |
| Facilité de maintenance | *** | ** | * |
| Sécurité en milieu humide | *** | *** | * |
| Sécurité en environnement explosif | *** | *** | * |
| Sécurité avec les installations électriques | *** | *** | * |
| Risque de fuites d'huile | *** | * | *** |
| Propreté, hygiène | *** | ** | * |
| Dimensions normalisées | *** | *** | * |
| Durée de vie | *** | *** | * |
| Groupe hydraulique nécessaire | *** | * | *** |
| Poids | *** | ** | ** |
| Prix d'achat | *** | ** | * |
| Ratio Puissance / Volume | ** | *** | * |
| Niveau de bruit en service | ** | *** | ** |
| Ratio Couple / Encombrement | ** | *** | * |
| Liberté de positionnement | * | *** | *** |
| Consommation énergétique totale | * | ** | *** |
| Périodicité d'entretien | * | ** | *** |
| Capacité compresseur nécessaire | * | *** | *** |

* = bon, **=moyen, ***=le meilleur



Important !

Avant toute intervention d'entretien, s'assurer que le vérin pneumatique est hors pression. Avant de déposer le vérin, débrancher le tuyau d'air primaire afin de couper l'alimentation.



Nota !

Les caractéristiques techniques indiquées dans ce catalogue sont des données types. La qualité de l'air a un effet déterminant sur la durée de vie du vérin, voir ISO 8573-1.



MISE EN GARDE

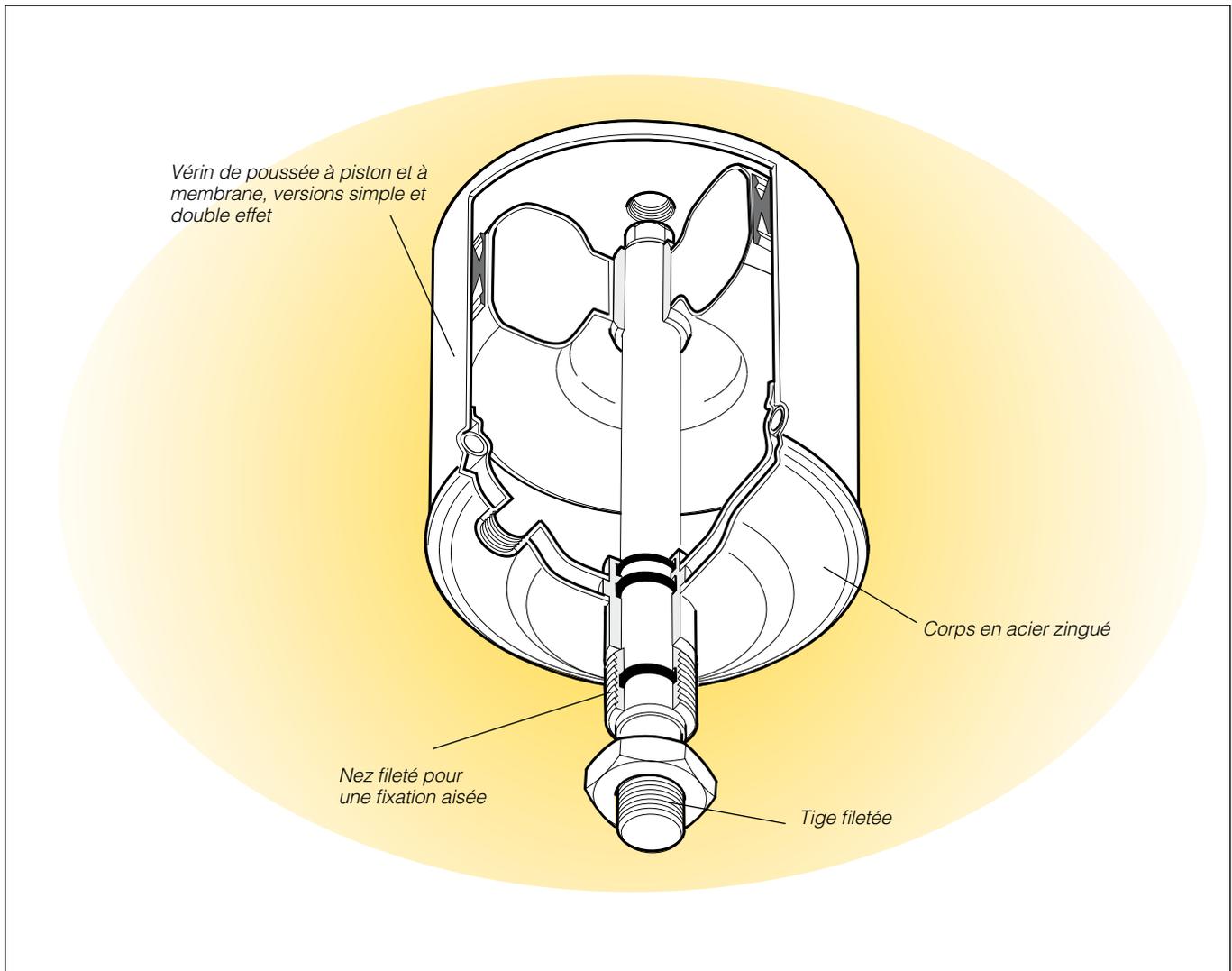
LA DÉFAILLANCE, LE MAUVAIS CHOIX OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS ET/OU SYSTÈMES CI-MENTIONNÉS OU D'ARTICLES CONNEXES PEUVENT PROVOQUER LA MORT, DES LÉSIONS CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Ce document et autres informations de Parker Hannifin Corporation, ses filiales et ses distributeurs agréés contiennent des choix de produits et/ou de systèmes qui demandent à être étudiés de plus près par des utilisateurs ayant la compétence technique requise. Il est important que vous analysiez tous les aspects de votre application et étudiez les informations concernant le produit ou le système dans le catalogue actuel. En raison de la diversité des conditions d'utilisation et applications en ce qui concerne ces produits ou systèmes, l'utilisateur est, au travers de ses propres analyses et essais, seul responsable du choix final de produits et de systèmes, ainsi que de la conformité de l'application avec les exigences en matière de performances, de sécurité et de mise en garde. Les produits ci-mentionnés, y compris mais non de manière exhaustive, leurs fonctions, caractéristiques, modèles, disponibilité et prix, sont sujets à modifications par Parker Hannifin Corporation et ses filiales à tout instant et sans préavis.

CONDITIONS DE VENTE

Les articles qui figurent dans ce document sont proposés à la vente par Parker Hannifin Corporation, ses filiales ou ses distributeurs agréés. Tout contrat de vente passé par Parker est soumis aux dispositions énoncées dans les conditions de vente standard Parker (disponibles à la demande).

| Sommaire | Page |
|---|-------------|
| Vérins pneumatiques à membrane ou à piston C0D/C0P | 4 |
| Caractéristiques principales | 5 |
| Caractéristiques techniques | 5 |
| Spécification des matériaux | 5 |
| Fluide, qualité d'air | 5 |
| Composition de la référence de commande, type à membrane C0D..... | 6 |
| Composition de la référence de commande, type à piston C0P | 6 |
| Caractéristiques spécifiques..... | 7 |
| Encombresments, type à piston..... | 8 |
| Encombresments, type à membrane | 8 |
| Ecrou de nez et de tige | 9 |
| Lots de joints pour C0D et C0P | 9 |
| Graisse pour C0D et C0P | 9 |
| Presse..... | 10 |
| Encombresments, presse | 11 |



Vérins pneumatiques

COP type à piston

COD type à membrane

Ces vérins combinent une grande puissance avec un très faible encombrement. Ils sont disponibles en version à simple ou double effet. Dans le cas des vérins à simple effet, le retour du piston est effectué grâce à l'action d'un ressort exerçant une force très importante. Les vérins à membrane ou à piston à simple effet sont utilisés chaque fois que la course de retour ne joue aucun rôle actif comme, par exemple, dans le cas de serrage de pièces.

Sur les vérins à double effet le déplacement du piston est fonction d'une alimentation en air comprimé arrivant d'un côté ou de l'autre du piston. On obtient ainsi une forte poussée dans les deux sens permettant d'effectuer une opération quand le piston se déplace vers l'avant ou vers l'arrière du vérin.

Les vérins à membrane ou à piston sont fabriqués à partir de tôles d'acier zinguées. La tige est en acier. La membrane et les segments de piston sont en nitrile résistant aux huiles. L'extrémité de la tige comporte des plats usinés permettant le blocage de la tige lors du serrage. La tige ne nécessite aucune lubrification.

Le meilleur montage est obtenu en vissant l'extrémité de la tige dans un trou taraudé. On peut aussi insérer la partie filetée dans un trou lisse et la bloquer avec un contre-écrou. Il est important de s'assurer que le montage ne soumet pas la tige à des charges radiales ou à des mouvements de flexion.

Caractéristiques principales

| Vérins pneumatiques à membrane ou à piston | Force ¹⁾ sous 6 bar N | Course ²⁾ mm | Force du ressort | | Masse kg | Cylindrée ³⁾ | | Orifice de raccordement |
|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------|----------|-------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | | max N | min N | | max dm ³ | min dm ³ | |
| Double effet | | | | | | | | |
| COD300-40 | 3000 | 40 | - | - | 2,6 | 0,50 | 0,42 | G1/4 |
| COD600-50 | 6000 | 50 | - | - | 5,4 | 1,05 | 0,92 | G1/4 |
| COD1200-50 | 12000 | 50 | - | - | 11,4 | 1,96 | 1,90 | G1/2 |
| COP2500-60 | 25000 | 60 | - | - | 21,4 | 3,50 | 3,40 | G1/2 |
| COP2500-80 | 25000 | 80 | - | - | 21,6 | 4,40 | 4,30 | G1/2 |
| Simple effet | | | | | | | | |
| COP160-50S | 1600 | 50 | 314 | 128 | 1,0 | 0,12 | - | G1/4 |
| COP160-80S | 1600 | 80 | 314 | 128 | 1,0 | 0,20 | - | G1/4 |
| COP300-50S | 3000 | 50 | 314 | 128 | 1,5 | 0,30 | - | G1/4 |
| COP300-80S | 3000 | 80 | 314 | 128 | 1,5 | 0,50 | - | G1/4 |
| COD300-40S | 3000 | 40 | 294 | 98 | 2,8 | 0,50 | - | G1/4 |
| COD600-50S | 6000 | 50 | 638 | 98 | 5,6 | 1,05 | - | G1/4 |
| COD1200-50S | 12000 | 50 | 981 | 235 | 12,2 | 1,96 | - | G1/2 |
| COP2500-60S | 25000 | 60 | 2700 | 883 | 22,0 | 3,50 | - | G1/2 |
| COP2500-100S | 25000 | 100 | 2700 | 883 | 22,2 | 5,40 | - | G1/2 |

1) Dans le cas des vérins de poussée à simple effet, on doit tenir compte de la force du ressort de rappel dans le calcul des performances.

2) Tolérance ± (COP2500 +6/-1)

3) La cylindrée se rapporte aux cylindrées max et min y compris le volume mort.

Caractéristiques techniques

Pression d'utilisation 8 bar maxi.
Température de fonctionnement -20 °C à +70 °C

Pré-lubrifié, une lubrification supplémentaire n'est pas nécessaire. Si une lubrification additionnelle est effectuée, elle doit être renouvelée périodiquement.

Spécification des matériaux

Corps Acier zingué
Piston Acier
Tige Acier
Ecrou de tige Acier
Membrane COD Textile renforcé nitrile
Joints Nitrile, NBR
Paliers de tige Thermoplastique autolubrifiant
Ressort de rappel Acier à ressort

Fluide, qualité d'air

Fluide Air comprimé sec et filtré selon ISO 8573-1
Classe 3. 4. 3. ou mieux

Qualité d'air recommandée pour les vérins

Pour une durée de vie optimale et une fiabilité maximale, il est préférable d'utiliser la classe de qualité 3.4.3 de la norme ISO 8573-1. Cela signifie un filtre de 5 µm (filtre standard), un point de rosée de +3 °C en fonctionnement en intérieur (pour le fonctionnement en extérieur, choisir un point de rosée inférieur) et une concentration d'huile de 1,0 mg/m³, ce que l'on obtient avec un compresseur standard pourvu d'un filtre standard.

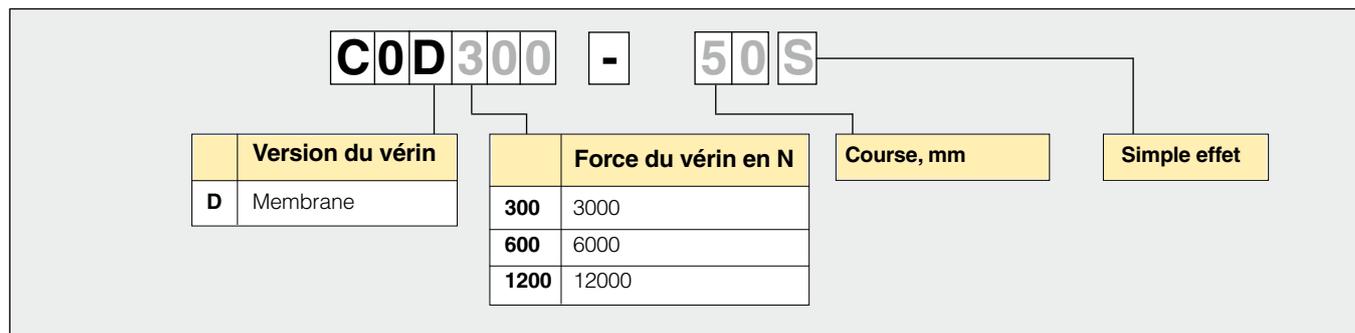
Classes de qualité ISO 8573-1

| Classe de qualité | Pollution maxi. | | Eau pression maxi. point de rosée (°C) | Huile concentration maxi. (mg/m ³) |
|-------------------|------------------------|--|--|--|
| | taille particules (µm) | concentration maxi. (mg/m ³) | | |
| 1 | 0,1 | 0,1 | -70 | 0,01 |
| 2 | 1 | 1 | -40 | 0,1 |
| 3 | 5 | 5 | -20 | 1,0 |
| 4 | 15 | 8 | +3 | 5,0 |
| 5 | 40 | 10 | +7 | 25 |
| 6 | - | - | +10 | - |

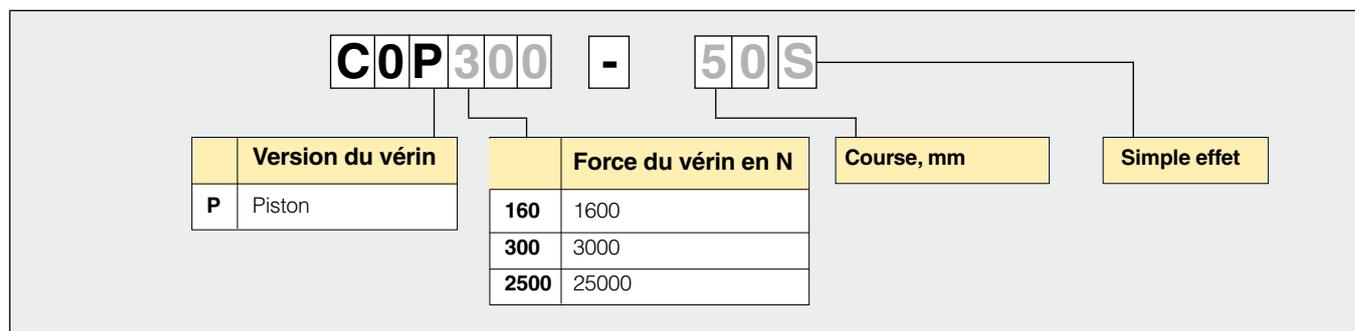
NOTA !

Ne pas utiliser les vérins de poussée COP et C0P en station verticale sans butée extérieure.

Composition de la référence de commande, type à membrane



Composition de la référence de commande, type à piston

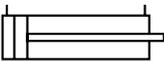




C0D

C0P

Caractéristiques spécifiques pour vérins C0D et C0P

| Symbole | Force à 6 bar N | Orifice raccor. | Course mm | Masse kg | Référence |
|--|--------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Double effet  | 3000 | G1/4 | 40 | 2,7 | C0D300-40 |
| | 6000 | G1/4 | 50 | 5,7 | C0D600-50 |
| | 12000 | G1/2 | 50 | 11,5 | C0D1200-50 |
| | 25000 | G1/2 | 60 | 21,4 | C0P2500-60 |
| | 25000 | G1/2 | 80 | 21,6 | C0P2500-80 |

| Symbole | Force à 6 bar N | Force de rappel | | Orifice raccor. | Course mm | Masse kg | Référence |
|--|--------------------|-----------------|-------|--------------------|--------------|-------------|---------------------|
| | | Max N | Min N | | | | |
| Simple effet  | 1600 | 314 | 128 | G1/4 | 50 | 0,9 | C0P160-50S |
| | 1600 | 314 | 128 | G1/4 | 80 | 1,1 | C0P160-80S |
| | 3000 | 314 | 128 | G1/4 | 50 | 1,2 | C0P300-50S |
| | 3000 | 314 | 128 | G1/4 | 80 | 1,4 | C0P300-80S |
| | 3000 | 294 | 98 | G1/4 | 40 | 2,8 | C0D300-40S |
| | 6000 | 638 | 98 | G1/4 | 50 | 5,9 | C0D600-50S |
| | 12000 | 981 | 235 | G1/2 | 50 | 12,4 | C0D1200-50S |
| | 25000 | 2700 | 883 | G1/2 | 60 | 22,0 | C0P2500-60S |
| | 25000 | 2700 | 883 | G1/2 | 100 | 22,4 | C0P2500-100S |

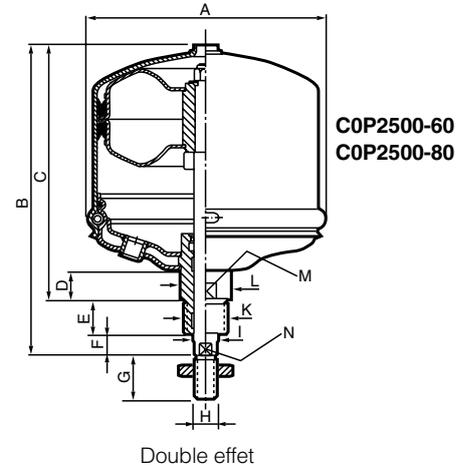
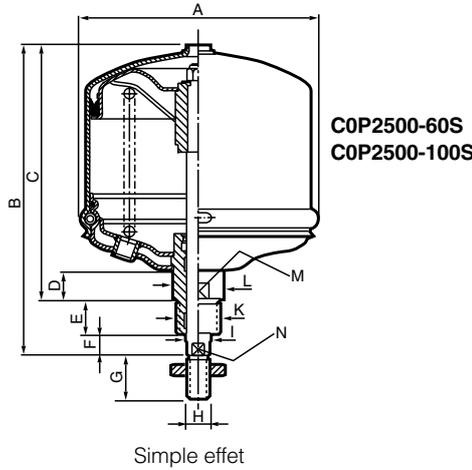
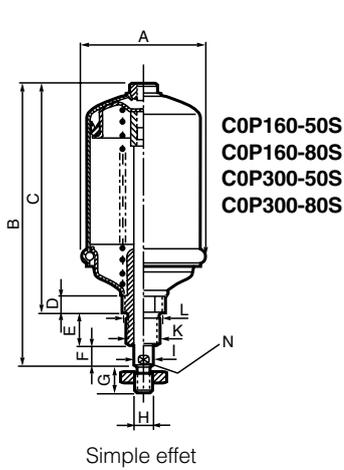
Les vérins sont fournis avec écrou de tige.

Les forces de rappel dans la version simple effet sont suffisantes pour rentrer le piston sans charge.

**Encombresments,
type à piston**

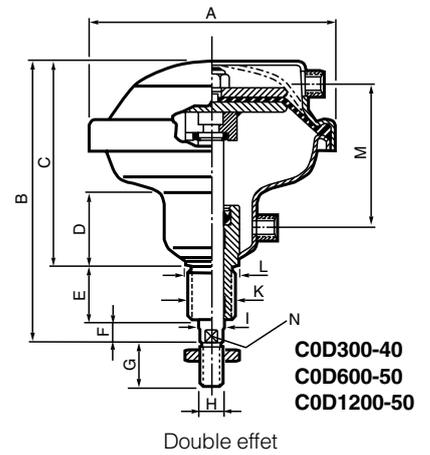
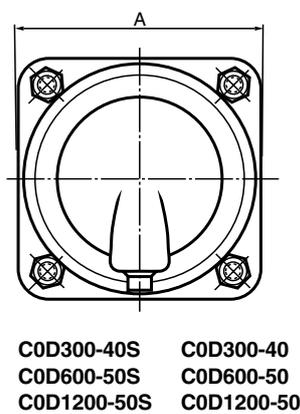
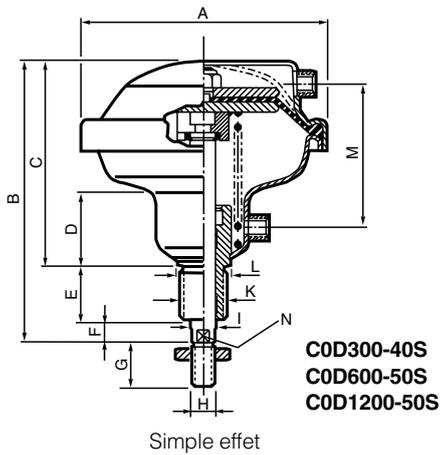
Plans CAO sur Internet

Vous trouverez des plans AirCad 2D des principales versions sur notre site Internet à l'adresse www.parker.com/euro_pneumatic



| Désignation | Orifice de raccordement | A | B | C | D | E | F | G | H | I Ø | K | L Ø | M | N |
|--------------|-------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------|--------|-------|--------|----|----|
| COP160-50S | G1/4 | 66 | 192 | 151 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14 | M24x3 | 30 | 30 | 12 |
| COP160-80S | G1/4 | 66 | 222 | 181 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14 | M24x3 | 30 | 30 | 12 |
| COP300-50S | G1/4 | 93 | 192 | 151 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14 | M24x3 | 30 | 30 | 12 |
| COP300-80S | G1/4 | 93 | 222 | 181 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14 | M24x3 | 30 | 30 | 12 |
| COP2500-60S | G1/2 | 268 | 345 | 285 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3 | 28 | M48x3 | 56 | 50 | 25 |
| COP2500-100S | G1/2 | 268 | 385 | 325 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3 | 28 | M48x3 | 56 | 50 | 25 |
| COP2500-60 | G1/2 | 268 | 345 | 285 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3 | 28 | M48x3 | 56 | 50 | 25 |
| COP2500-80 | G1/2 | 268 | 385 | 325 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3 | 28 | M48x3 | 56 | 50 | 25 |

Encombresments, type à membrane



| Désignation | Orifice de raccordement | A | B | C | D | E | F | G | H | I Ø | K | L Ø | M | N |
|-------------|-------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------|--------|-------|--------|-----|----|
| COD300-40S | G1/4 | 150 | 183 | 131 | 48 | 38 | 14 | 24 | M12x1,75 | 16 | M24x2 | 30 | 90 | 13 |
| COD300-40 | G1/4 | 150 | 183 | 131 | 48 | 38 | 14 | 24 | M12x1,75 | 16 | M24x2 | 30 | 90 | 13 |
| COD600-50S | G1/4 | 195 | 212 | 154 | 55 | 38 | 20 | 32 | M16x2 | 20 | M36x3 | 43 | 107 | 17 |
| COD600-50 | G1/4 | 195 | 212 | 154 | 55 | 38 | 20 | 32 | M16x2 | 20 | M36x3 | 43 | 107 | 17 |
| COD1200-50S | G1/2 | 261 | 243 | 178 | 58 | 45 | 20 | 40 | M20x2,5 | 25 | M36x3 | 43 | 117 | 22 |
| COD1200-50 | G1/2 | 261 | 243 | 178 | 58 | 45 | 20 | 40 | M20x2,5 | 25 | M36x3 | 43 | 117 | 22 |



Ecrou de nez

| Taraudage écrou de nez | Masse kg | Pour vérin | Référence |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------------|
| M24x2 | 0,04 | COD300-40 | 9141100000 |
| M36x3 | 0,14 | COD600-50 | 9141100100 |
| M36x3 | 0,14 | COD1200-50 | 9141100100 |
| M48x3 | 0,10 | COP2500-60 | 9141100200 |
| M48x3 | 0,10 | COP2500-80 | 9141100200 |
| M24x3 | 0,04 | COP160-50S | 9141100300 |
| M24x3 | 0,04 | COP160-80S | 9141100300 |
| M24x3 | 0,04 | COP300-50S | 9141100300 |
| M24x3 | 0,04 | COP300-80S | 9141100300 |
| M24x2 | 0,04 | COD300-40S | 9141100000 |
| M36x3 | 0,14 | COD600-50S | 9141100100 |
| M36x3 | 0,14 | COD1200-50S | 9141100100 |
| M48x3 | 0,10 | COP2500-60S | 9141100200 |
| M48x3 | 0,10 | COP2500-100S | 9141100200 |



Ecrou de tige

| Taraudage écrou de tige | Masse kg | Pour vérin | Référence |
|----------------------------|-------------|--------------|-------------------|
| M12 | 0,01 | COD300-40 | 0266211200 |
| M16 | 0,02 | COD600-50 | 0266211400 |
| M20 | 0,03 | COD1200-50 | 0266211600 |
| M24 | 0,04 | COP2500-60 | 0266211800 |
| M24 | 0,04 | COP2500-80 | 0266211800 |
| M12 | 0,01 | COP160-50S | 0266211200 |
| M12 | 0,01 | COP160-80S | 0266211200 |
| M12 | 0,01 | COP300-50S | 0266211200 |
| M12 | 0,01 | COP300-80S | 0266211200 |
| M12 | 0,01 | COD300-40S | 0266211200 |
| M16 | 0,02 | COD600-50S | 0266211400 |
| M20 | 0,03 | COD1200-50S | 0266211600 |
| M24 | 0,04 | COP2500-60S | 0266211800 |
| M24 | 0,04 | COP2500-100S | 0266211800 |

Les vérins sont fournis complets avec écrou de tige.

Lots de joints pour COD et COP

| Désignation | Référence |
|-------------------|-------------------|
| COD300-40/-40S | 9121655401 |
| COD600-50/-50S | 9121655501 |
| COD1200-50/-50S | 9121655601 |
| COP160-50S/-80S | 9121655101 |
| COP300-50S/-80S | 9121655201 |
| COP2500-60/-80 | 9121655301 |
| COP2500-60S/-100S | 9121655302 |

Graisse pour COD et COP



| Masse | Référence |
|-------|-------------------|
| 30 g | 9127394541 |

Une presse pour les vérins à piston ou à membrane

En vissant les vérins dans les orifices filetés du bâti très stable et solide en acier, on obtient une presse simple pour le montage et la compression. Le bâti existe en deux versions avec des orifices de fixation différents pour le vérin.

La plaque supérieure est dotée de deux orifices différents et peut être tournée de 180 degrés suivant filetage du nez du vérin.

La plaque inférieure présente une rainure en T pour y fixer des accessoires. Deux trous traversants permettent de visser le bâti sur un établi de manière simple et fiable.

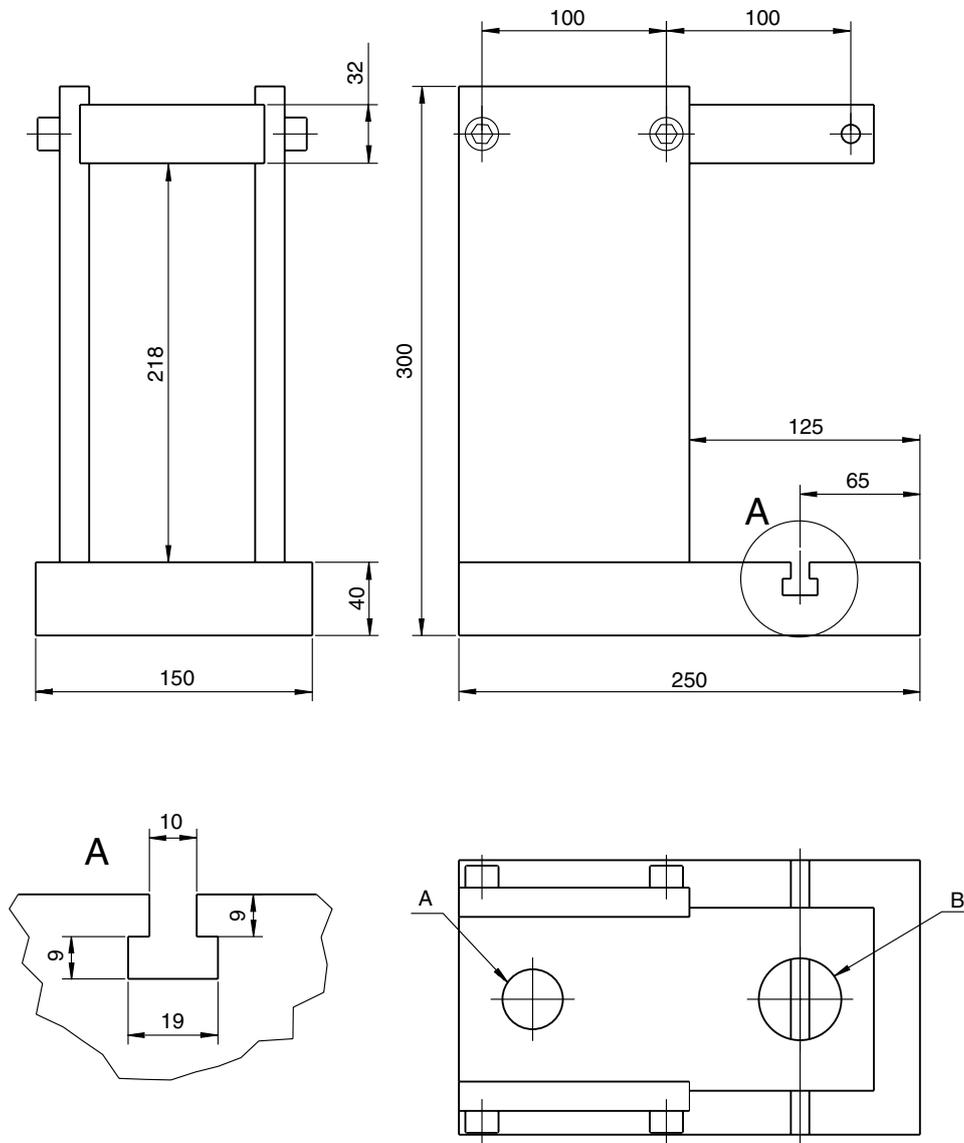


Attention : en raison du risque de pincement, l'ensemble doit être utilisé avec un dispositif homologué de commande bimanuelle.
 Vous pouvez utiliser notre commande bimanuelle PXP disponible en plusieurs versions et bénéficier d'une protection simple, ergonomique et efficace. Elle est conforme aux normes de sécurité EN574 et EN954-1.

Plus d'informations sur notre site : www.parker.com/euro_pneumatic

| Description | Filetage A/B | Masse kg | Référence |
|--|--------------|----------|--------------------|
| Presse pour COP160-50S, COP160-80S, COP300-50S, COP300-80S, COD300-40, COD300-40S et COD300-50S | M24x2/M24x3 | 24 | COP-COD-P01 |
| Presse pour COD600-40, COD600-50S, COD1200-50S, COD1200-80S, COP2500-60, COP2500-80, COP2500-60S et COP2500-100S | M36x3/M48x3 | 24 | COP-COD-P02 |

Encombrements



Services commerciaux

AE – Émirats Arabes Unis,
Abu Dhabi
Tél: +971 2 67 88 587

AR – Argentine, Buenos Aires
Tél: +54 3327 44 4129

AT – Autriche, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501-0

AT – Autriche, Wiener Neustadt
(Europe de l'est)
Tél: +43 (0)2622 23501 970

AU – Australie, Castle Hill
Tél: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Azerbaïdjan, Baku
Tél: +994 50 2233 458

BE – Belgique, Nivelles
Tél: +32 (0)67 280 900

BR – Brésil, Cachoeirinha RS
Tél: +55 51 3470 9144

**BY – République de
Biélorus,** Minsk
Tél: +375 17 209 9399

CA – Canada, Milton, Ontario
Tél: +1 905 693 3000

CH – Suisse
Voir Allemagne

CN – Chine, Shanghai
Tél: +86 21 5031 2525

CN – Chine, Beijing
Tél: +86 10 6561 0520

**CZ – République
Tchèque,** Klecany
Tél: +420 284 083 111

DE – Allemagne, Kaarst
Tél: +49 (0)2131 4016 0

DK – Danemark, Ballerup
Tél: +45 43 56 04 00

ES – Espagne, Madrid
Tél: +34 902 33 00 01

FI – Finlande, Vantaa
Tél: +358 (0) 20 753 2500

FR – France,
Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25

GR – Grèce, Athènes
Tél: +30 210 933 6450

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

HU – Hongrie, Budapest
Tél: +36 1 220 4155

IE – Irlande, Dublin
Tél: +353 (0)1 466 6370

IN – Inde, Mumbai
Tél: +91 22 6513 7081-85

IT – Italie, Corsico (MI)
Tél: +39 02 45 19 21

JP – Japon, Fujisawa
Tél: +(81) 4 6635 3050

KR – Corée, Séoul
Tél: +82 2 559 0400

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tél: +7 3272 505 800

LV – Lettonie, Riga
Tél: +371 74 52601

MX – Mexico, Apodaca
Tél: +52 81 8156 6000

MY – Malaisie, Subang Jaya
Tél: +60 3 5638 1476

NL – Pays-Bas, Oldenzaal
Tél: +31 (0)541 585 000

NO – Norvège, Ski
Tél: +47 64 91 10 00

NZ – Nouvelle-Zélande,
Mt Wellington
Tél: +64 9 574 1744

PL – Pologne, Warszawa
Tél: +48 (0)22 573 24 00

PT – Portugal, Leca
da Palmeira
Tél: +351 22 999 7360

RO – Roumanie, Bucarest
Tél: +40 21 252 1382

RU – Russie, Moscou
Tél: +7 495 645-2156

SE – Suède, Spånga
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

SL – Slovénie, Novo Mesto
Tél: +386 7 337 6650

SK – Slovaquie
Voir République Tchèque

TH – Thaïlande, Bangkok
Tél: +662 717 8140

TR – Turquie, Merter/Istanbul
Tél: +90 212 482 91 06 or 07

TW – Taiwan, Taipei
Tél: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiev
Tél: +380 44 494 2731

UK – Royaume-Uni,
Warwick
Tél: +44 (0)1926 317 878

US – USA, Cleveland
(Industriel)
Tél: +1 216 896 3000

US – USA, Lincolnshire
(Mobile)
Tél: +1 847 821 1500

US – USA, Miami
(Division Panaméricaine)
Tél: +1 305 470 8800

VE – Venezuela, Caracas
Tél: +58 212 238 5422

**ZA – République d'Afrique
du Sud,** Kempton Park
Tél: +27 (0)11 961 0700



Parker Hannifin France SAS

Service commercial France
142, rue de la Forêt
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Fax: +33 (0)4 50 97 86 60
www.parker.com/eu