

## Récepteurs

Vérins, moteurs, valves et distributeurs flasquables, treuils de halage et directions hydrostatiques.





# CATALOGUE RÉCEPTEURS



[www.socah-hydraulique.fr](http://www.socah-hydraulique.fr)

## Nos activités



### LE NÉGOCE

Nos relations directes avec les usines nous permettent d'importer, au meilleur rapport qualité/prix, des composants que nous commercialisons aux professionnels du secteur.



### LA FABRICATION

Conception et réalisation de centrales et systèmes hydrauliques et pneumatiques.  
Fabrication de :

- Réservoirs standards et suivant plan.
- Vérins simple et double effet standards et sur-mesure, hydrauliques et pneumatiques.
- Tubes cintrés et flexibles équipés.
- Systèmes de filtration et de dépollution.
- Equipements pour la formation en hydraulique.
- Composants et outillages ferroviaires

## Nos moyens



### ÉQUIPES CONSEIL & TECHNIQUE

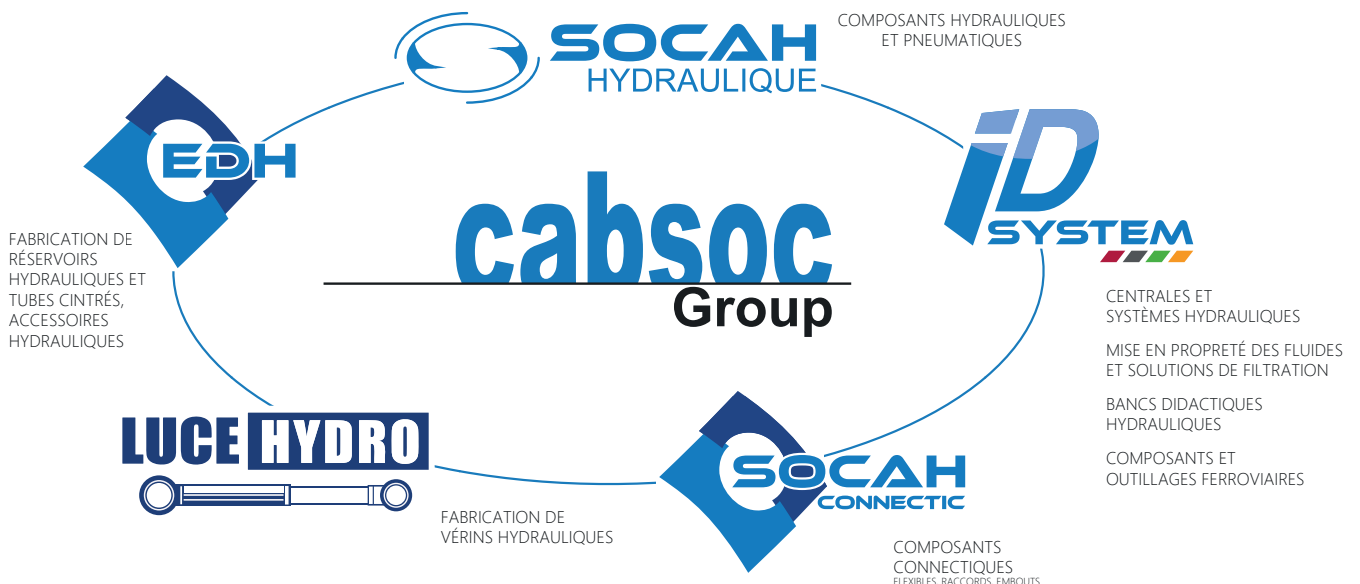
Des équipes de commerciaux à votre écoute pour vous conseiller dans le choix de vos composants.



### STOCK PERMANENT

Un stock permanent de plus de 5.000.000 € de composants les plus couramment utilisés dont 5.000 moteurs gerotor.

## Nos marques, nos métiers



## Fabricant de vérins hydrauliques

- Simple et double effet
- Standards
- Sur-mesure



## Fabricant de réservoirs hydrauliques

### Réservoirs standards



### Réservoirs suivant plan



### Réservoirs équipés



## Accessoires pour réservoirs

- Bouchons de radiateurs et carburant
- Bouchons de remplissage reniflards
- Voyants de niveau
- Niveaux électriques
- Blocs forés CETOP
- Brides et raccords
- Echangeurs air/huile, Intercoolers
- Echangeurs à plaques
- Echangeurs Eau/huile
- Thermoplongeurs
- Lanternes et accouplements
- Filtration
- Découpe de joints au modèle



## Fabricant de tubes cintrés

- Cintrage de tubes au modèle
- Écrous DIN sertis
- Évasements JIC
- Tubes Acier, Inox, revêtus
- Kitting





Fabricant de centrales et systèmes hydrauliques

Systèmes hydrauliques



Centrales hydrauliques



Bancs d'essais



Solutions de filtration

Filtres hydrauliques



Groupes de filtration



Systèmes de filtration



Créateur d'équipements pour la formation en hydraulique

Bancs didactiques



Parties opératives



Valises pédagogiques



## Composants et outillages ferroviaires

### Outillage



### Déplacement



### Nettoyage



## Fabricant de flexibles hydrauliques

### Flexibles

- Hydrauliques
- Mixtes
- Freinage
- Direction assistée
- Carburant
- Lavage
- Industriels...

### Composants

- Hydrauliques
- Pneumatiques
- Graissage
- Lavage



Colliers de fixation, raccords, embouts, adaptateurs, coupleurs.

## Nous contacter



socah-hydraulique.fr  
 contact@socah-hydraulique.fr  
 Tél : 02 99 00 84 00



edh.fr  
 contact@edh.fr  
 Tél : 02 40 96 60 60



luce-hydro.fr  
 contact@luce-hydro.fr  
 Tél : 02 99 00 84 00



idsystem.fr  
 contact@idsystem.fr  
 Tél : 02 40 83 40 00




socah-connectic.fr  
 contact@socah-connectic.fr  
 Tél : 02 40 96 20 39




# NOS VALEURS NOUS ENGAGENT


Dans notre entreprise, au sein de Cabsoc Group, nous partageons des valeurs exigeantes que nous veillons à incarner au quotidien :




**L'ENGAGEMENT** : s'impliquer à 100% dans chaque projet, mettre tout en œuvre pour proposer le meilleur produit et le meilleur service, ne rien lâcher tant que le projet n'est pas finalisé tel qu'il a été demandé. L'engagement c'est aussi des co-équipiers qualifiés, exigeants, et curieux des dernières évolutions de leurs métiers.



**LA RÉACTIVITÉ** : une organisation centrée Client, déterminée sur le respect des délais, structurée selon des process qualifiés et flexibles, animée par des équipes disponibles et rigoureuses.



**L'ENTRAIDE** : une culture du faire ensemble, avec toutes nos parties prenantes (co-équipiers, clients, fournisseurs, société civile...), pour répondre aux challenges du quotidien et ceux de demain. Un état d'esprit de coopération, pour faciliter la résolution des difficultés, favoriser la transmission des savoir-faire, nourrir le savoir-être, encourager chacun à faire mieux.




**LA SIMPLICITÉ** : être simple, c'est être authentique, sans artifice. C'est aller à l'essentiel, rester ouvert, et savoir se remettre en question. Faire simple, c'est avoir le comportement adapté pour... simplifier les choses.

## NOUS CONSTRUISONS DES RELATIONS DURABLES

Nous souhaitons un avenir durable et profitable à nos clients, nos fournisseurs, et nos co-équipiers. Nous avons donc à cœur de vous accompagner dans la durée, avec implication et passion.

Pour bien vous servir nous travaillons en équipes soudées, où chacun peut interagir et compter sur son collègue pour résoudre une difficulté, déterminer collectivement une solution, et améliorer nos produits et services.

Cette ambition se construit tous les jours dans la confiance, par des relations de proximité et de qualité. Nous plaçons l'humain au cœur des richesses de l'entreprise.



Chaque jour nous éprouvons de la satisfaction personnelle à être challengés pour vous accompagner de manière personnalisée dans vos projets.

## NOTRE SAVOIR-FAIRE EST RECONNU

Nous sommes l'un des leaders français en **négoce de composants hydrauliques et pneumatiques**, avec l'un des catalogues les plus complets du marché. Depuis 1980 nous sommes le partenaire des constructeurs et revendeurs de matériels.



## VOUS ÊTES AU CŒUR DE NOS SERVICES

Pour disposer d'un très large éventail de produits disponibles avec réactivité, nous avons fait le choix de constituer des stocks importants. Notre plateforme logistique et l'organisation de nos équipes permettent un traitement rapide des demandes, avec plusieurs co-équipiers fortement impliqués pour assurer la continuité de service et respecter les délais. Nous disposons également d'une équipe de monteurs qui assemblent les composants et assurent le montage des centrales hydrauliques selon les souhaits.

Nos équipes apportent aussi tout le conseil technique pour bien définir les composants dont les clients ont besoin, ou trouver une solution équivalente et adaptée à ce qu'ils recherchent.

Notre longue expérience et le large spectre des secteurs d'activités pour lesquels nous travaillons permettent en effet à nos salariés de s'adapter aux besoins clients, et d'apporter la solution la plus pertinente.



## Récepteurs

### Vérins

Simple effet  
Double effet  
Standards et sur-mesure  
Multi-expansions  
Béquilles agricoles  
Béquilles poids-lourds

Vérins frontaux

**Edbro**

**LUCE HYDRO**

**M+S HYDRAULIC**

### Moteurs

Moteurs orbitaux M+S  
Moteurs à engrenages  
Moteurs à pistons radiaux  
Moteurs à pistons axiaux M+S

### Treuil

Électriques  
Hydrauliques

### Directions hydrostatiques

Directions hydrostatiques M+S

**M+S HYDRAULIC**

## Pompes

### Pompes à main

En ligne  
Sur réservoir  
Réservoirs de 1 à 20 litres  
Pompes à pied

### Minicentrales

Courant continu 12 et 24V  
Courant monophasé ou triphasé  
Electropompes ventilées  
Accessoires

### Centrales

Fabrication suivant cahier de charges  
Réservoirs de 20 à 250 litres  
Electropompes de 0,55 à 22 Kw

### Pompes à engrenages

Corps aluminium  
Corps aluminium et flasques fonte  
Pompes multiples

### Pompes poids-lourds

A engrenages de 6 à 150 cm<sup>3</sup>  
Droites à pistons de 21 à 100 cm<sup>3</sup>  
Coudées à pistons de 12 à 130cm<sup>3</sup>

## Transmissions

### Multiplicateurs

Groupe 1  
Groupe 2  
Groupe 3  
Groupe 3.5  
Double sortie  
Brides

### Réducteurs

Groupe 2  
Groupe 3

### Embrayages

Mécaniques  
Electromagnétiques 12 et 24V

### Contre-paliers

Arbre conique  
Arbre cylindrique

### Prises de mouvement

Commande mécanique  
Commande pneumatique  
Commande électrique  
Kits poids-lourds  
(adaptables sur tous types de véhicules)

## Distributeurs

### Monoblocs

Jusqu'à 120 litres/minute  
De 1 à 7 tiroirs  
Fendeuses de bûches  
Régulateurs de débit intégrés

### Empilables

Jusqu'à 160 litres/minute

### Proportionnels

Pour pompes à cylindrées fixes ou variables  
Débit jusqu'à 600 litres/minute  
Pression maxi 350 bar

### Electro distributeurs CETOP

CETOP 3, 5 et 7  
Valves modulaires  
Blocs forés acier et aluminium

### Déviateurs

3, 6, 8, 10 et 12 voies

### Diviseurs de débit à engrenages

Groupes 0, 1, 2 et 3  
de 0,17 à 90cm<sup>3</sup>

### Radio commandes

2 à 48 canaux

### Boîtiers de commandes

Manuels  
Électriques

## Sécurité

### Robinets

Robinets à sphère ou à boisseau  
Joints tournants

### Clapets

Clapets anti-retour, Clapets parachute  
Clapets simple ou double pilotés  
Valves d'équilibrage  
Electrovalves 2/2

### Pression

Limiteurs de pression simple ou double  
Réducteurs de pression  
Valves de séquence  
Conjoncteurs / Disjoncteurs  
Manomètres

### Débit

Limiteurs de débit réglables  
Valves d'arrêt  
Régulateurs 2 et 3 voies  
Diviseurs de débit fixe 50-50  
Diviseurs de débit proportionnels  
Testeurs, enregistreurs

### Filtration

Filtres aspiration ou retour  
Filtres pression

### Refrigerisiseurs

Echangeurs air/huile  
Echangeurs eau/huile

### Accumulateurs

de 0,025 à 80 litres

## Réservoirs

### Mobiles cylindriques type RMC

Capacité : 6, 8, 10, 15 et 25 litres

### Mobiles verticaux type RME

Capacité : 10, 40, 55, 75, 100 et 150 litres

### Mobiles Inter-châssis type IHC

Capacité : 14, 20, 40, 60 et 100 litres

### Mobiles poids-lourds

Capacité : 80 à 400 litres

### Centrales

Capacité : 5, 10, 20, 35, 50, 80, 100,  
150, 200 et 250 litres  
équipés à la demande

## Composants Pneumatiques



Traitement de l'air



Vérins

Fabrication  
sous 24/48H



Commandes  
électriques



Commandes manuelles  
et pneumatiques



Raccords



Tuyaux



# RECEPTEURS

## RECEPTEURS

|   |     |
|---|-----|
| Vérins hydrauliques simple effet.....     | 11  |
| Vérins hydrauliques double effet.....     | 15  |
| Béquilles hydrauliques.....               | 19  |
| Accessoires pour vérins hydrauliques..... | 25  |
| Vérins hydrauliques multi-expansions..... | 35  |
| Vérins frontaux EDBRO.....                | 89  |
| Moteurs orbitaux M+S.....                 | 167 |
| Valves pour moteurs M+S.....              | 177 |
| Moteurs à engrenages.....                 | 213 |
| Moteurs à pistons radiaux.....            | 251 |
| Moteurs à pistons axiaux M+S.....         | 263 |
| Treuil de halage.....                     | 277 |
| Directions hydrostatiques M+S.....        | 297 |





# Vérins hydrauliques simple et double effet

### Pression

Pression de service minimum 20 bar, maximum 200 bar, pour les vérins standards sous réserve de la limite de flambage.  
Option sur demande jusqu'à 350 bar.

### Matériaux

- Tige : acier au carbone CK45 ou 20MV6 chromé dur  $25\mu$  +ou-  $5\mu$ . Résistance à la corrosion 120 heures classe 9 selon la norme ISO 9227 / 4540, tolérance f7, rugosité Ra maxi 0.2  $\mu$ m.

Option sur demande en Nikrom 350, résistance à la corrosion 1000 heures classe 10, selon norme ISO 9227 NSS.

- Tube: Jusqu'à un diamètre de piston 90mm tube glacé en acier de précision étiré St52-3BK tolérance sur diamètre intérieur H9/H10, rugosité Ra 0.8 $\mu$ m. Pour vérin de piston supérieur ou égal à 100mm tube rodé en acier de précision étiré à froid ou laminé à chaud DIN 2391 St 52B tolérance sur diamètre intérieur H8, rugosité Ra 0.4 $\mu$ m. Option sur demande en tube rodé ou galeté.

### Joint

- Joints matière nitrile et polyuréthane. Température de fonctionnement et de stockage maximum 90° mini -20°

Option sur demande en joints viton.

- Vitesse maximum 0.5 m/sec.
- Température: -20°C à +90°C.

### Stockage

- Les vérins doivent être stockés dans un environnement sec et à l'abri de variations de température trop importantes.
- Les parties apparentes des tiges et des joints devront être graissées. Dans le cas d'un stockage de très longue durée, il sera nécessaire de mettre les vérins en huile.
- Les vérins devront être en position rentrée.
- Ces précautions sont à prendre afin de garantir le bon fonctionnement de votre matériel lors de la mise en service.

### Mise en service

Lors de la mise en route, vous devez vous assurer de l'absence de pollution dans les conduites hydrauliques.

Le circuit doit être purgé et les vérins gavés avant la mise sous pression. En aucun cas un vérin ne doit servir de butée de fin de course lors de la rentrée et de la sortie de tige. Afin de ne pas subir de chocs internes, des butées de fin de course extérieures sont impératives, ou utilisation de fin de course hydraulique. Le circuit hydraulique devra comporter un limiteur de pression ainsi qu'une filtration au minimum de 25 $\mu$ . Dans le cas d'une utilisation de vérin double effet en simple effet, il est recommandé de raccorder l'orifice non soumis à la pression au réservoir afin d'assurer l'étanchéité et la lubrification au niveau du piston et d'éviter la corrosion

### Détermination

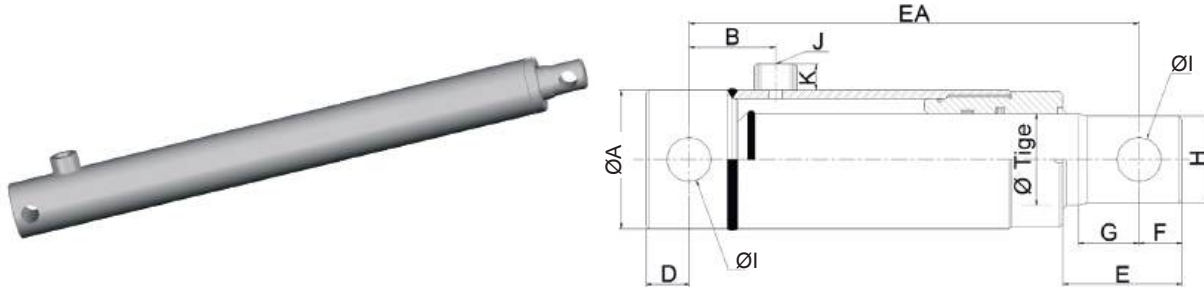
Afin de déterminer correctement vos vérins, vous devez connaître la pression disponible sur votre circuit hydraulique, la charge à déplacer ainsi que la course à effectuer. Il faut être très vigilant sur le milieu dans lequel il évoluera (engrais, produits chimiques, brouillard salin...), ceci déterminera le traitement de la tige et du corps si nécessaire.

### Huile

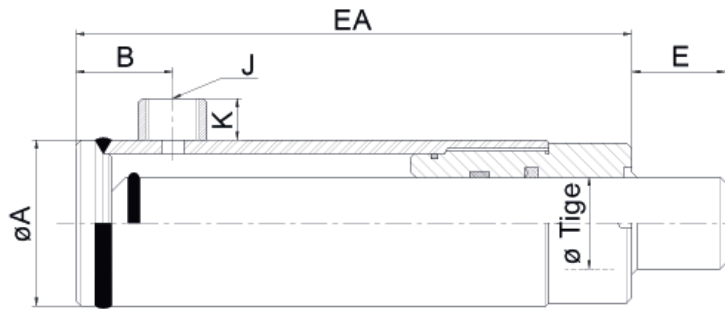
Huile hydraulique minérale ISO

# VÉRINS HYDRAULIQUES

## Vérins hydrauliques simple effet standards



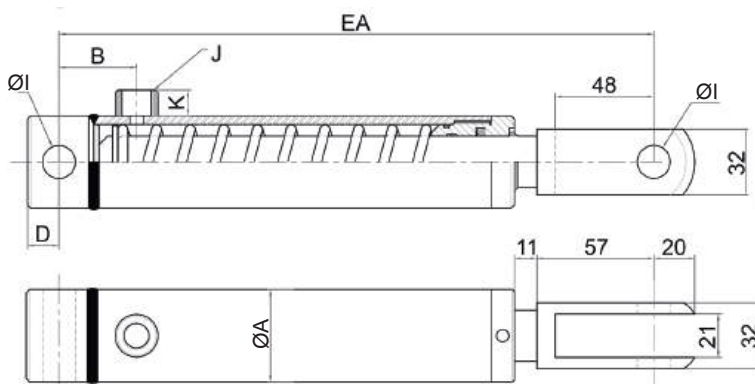
| Ø Tige | Course | EA  | ØA | B  | D  | E   | F  | G  | H  | ØI    | J    | K  | Poids | Volume huile | Référence     |
|--------|--------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-------|------|----|-------|--------------|---------------|
|        |        |     |    |    |    |     |    |    |    |       |      |    | Kg    | Litre        |               |
| mm     |        |     |    |    |    |     |    |    |    |       |      |    |       |              |               |
| 20     | 100    | 180 | 35 | 33 | 14 | 30  | 12 | 14 | 18 | 12    | 1/4" | 15 | 1,4   | 0,03         | 401.020.00100 |
|        | 200    | 280 | 35 | 33 | 14 | 30  | 12 | 14 | 18 | 12    | 1/4" | 15 | 2,1   | 0,06         | 401.020.00200 |
|        | 300    | 380 | 35 | 33 | 14 | 30  | 12 | 14 | 18 | 12    | 1/4" | 15 | 2,8   | 0,09         | 401.020.00300 |
|        | 400    | 480 | 35 | 33 | 14 | 30  | 12 | 14 | 18 | 12    | 1/4" | 15 | 3,5   | 0,13         | 401.020.00400 |
| 30     | 200    | 300 | 50 | 40 | 15 | 41  | 15 | 18 | 27 | 16    | 3/8" | 15 | 4,7   | 0,14         | 401.030.00200 |
|        | 300    | 400 | 50 | 40 | 15 | 41  | 15 | 18 | 27 | 16    | 3/8" | 15 | 5,8   | 0,21         | 401.030.00300 |
|        | 400    | 500 | 50 | 40 | 15 | 41  | 15 | 18 | 27 | 16    | 3/8" | 15 | 6,9   | 0,28         | 401.030.00400 |
|        | 500    | 600 | 50 | 40 | 15 | 41  | 15 | 18 | 27 | 16    | 3/8" | 15 | 8,0   | 0,35         | 401.030.00500 |
|        | 700    | 800 | 50 | 40 | 15 | 41  | 15 | 18 | 27 | 16    | 3/8" | 15 | 10,2  | 0,49         | 401.030.00700 |
| 40     | 200    | 340 | 60 | 45 | 22 | 59  | 20 | 28 | 37 | 23    | 3/8" | 15 | 6,4   | 0,25         | 401.040.00200 |
|        | 300    | 440 | 60 | 45 | 22 | 59  | 20 | 28 | 37 | 23    | 3/8" | 15 | 7,9   | 0,38         | 401.040.00300 |
|        | 400    | 540 | 60 | 45 | 22 | 59  | 20 | 28 | 37 | 23    | 3/8" | 15 | 9,4   | 0,5          | 401.040.00400 |
|        | 500    | 640 | 60 | 45 | 22 | 59  | 20 | 28 | 37 | 23    | 3/8" | 15 | 10,9  | 0,63         | 401.040.00500 |
|        | 700    | 840 | 60 | 45 | 22 | 59  | 20 | 28 | 37 | 23    | 3/8" | 15 | 13,9  | 0,88         | 401.040.00700 |
| 45     | 200    | 340 | 70 | 50 | 25 | 55  | 25 | 28 | 42 | 23    | 3/8" | 15 | 8,3   | 0,32         | 401.045.00200 |
|        | 300    | 440 | 70 | 50 | 25 | 55  | 25 | 28 | 42 | 23    | 3/8" | 15 | 10,4  | 0,48         | 401.045.00300 |
|        | 400    | 540 | 70 | 50 | 25 | 55  | 25 | 28 | 42 | 23    | 3/8" | 15 | 12,5  | 0,64         | 401.045.00400 |
|        | 500    | 640 | 70 | 50 | 25 | 55  | 25 | 28 | 42 | 23    | 3/8" | 15 | 14,6  | 0,8          | 401.045.00500 |
|        | 600    | 740 | 70 | 50 | 25 | 55  | 25 | 28 | 42 | 23    | 3/8" | 15 | 16,7  | 0,95         | 401.045.00600 |
| 50     | 200    | 360 | 70 | 50 | 25 | 75  | 25 | 35 | 47 | 25,4  | 3/8" | 15 | 9,2   | 0,39         | 401.050.00200 |
|        | 300    | 460 | 70 | 50 | 25 | 75  | 25 | 35 | 47 | 25,4  | 3/8" | 15 | 11,5  | 0,59         | 401.050.00300 |
|        | 400    | 560 | 70 | 50 | 25 | 75  | 25 | 35 | 47 | 25,4  | 3/8" | 15 | 13,8  | 0,79         | 401.050.00400 |
|        | 500    | 660 | 70 | 50 | 25 | 75  | 25 | 35 | 47 | 25,4  | 3/8" | 15 | 16,1  | 0,98         | 401.050.00500 |
|        | 700    | 860 | 70 | 50 | 25 | 75  | 25 | 35 | 47 | 25,4  | 3/8" | 15 | 20,7  | 1,37         | 401.050.00700 |
| 55     | 200    | 360 | 75 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 52 | 25,4  | 3/8" | 15 | 13,3  | 0,48         | 401.055.00200 |
|        | 300    | 460 | 75 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 52 | 25,4  | 3/8" | 15 | 15,7  | 0,71         | 401.055.00300 |
|        | 400    | 560 | 75 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 52 | 25,4  | 3/8" | 15 | 18,1  | 0,95         | 401.055.00400 |
|        | 500    | 660 | 75 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 52 | 25,4  | 3/8" | 15 | 20,5  | 1,19         | 401.055.00500 |
|        | 600    | 760 | 75 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 52 | 25,4  | 3/8" | 15 | 22,9  | 1,43         | 401.055.00600 |
| 60     | 200    | 360 | 80 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 57 | 25,4  | 3/8" | 15 | 12,6  | 0,57         | 401.060.00200 |
|        | 300    | 460 | 80 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 57 | 25,4  | 3/8" | 15 | 15,6  | 0,85         | 401.060.00300 |
|        | 400    | 560 | 80 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 57 | 25,4  | 3/8" | 15 | 18,6  | 1,13         | 401.060.00400 |
|        | 500    | 660 | 80 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 57 | 25,4  | 3/8" | 15 | 21,6  | 1,41         | 401.060.00500 |
|        | 700    | 860 | 80 | 50 | 25 | 69  | 25 | 35 | 57 | 25,4  | 3/8" | 15 | 24,6  | 1,98         | 401.060.00700 |
| 70     | 300    | 510 | 90 | 53 | 30 | 104 | 30 | 42 | 67 | 30,25 | 3/8" | 15 | 20,5  | 1,15         | 401.070.00300 |
|        | 400    | 610 | 90 | 53 | 30 | 104 | 30 | 42 | 67 | 30,25 | 3/8" | 15 | 24,7  | 1,54         | 401.070.00400 |
|        | 500    | 710 | 90 | 53 | 30 | 104 | 30 | 42 | 67 | 30,25 | 3/8" | 15 | 28,9  | 1,92         | 401.070.00500 |
|        | 700    | 910 | 90 | 53 | 30 | 104 | 30 | 42 | 67 | 30,25 | 3/8" | 15 | 37,3  | 2,69         | 401.070.00700 |



| Ø Tige | EA         | ØA  | B  | E   | J    | K  | Référence        |
|--------|------------|-----|----|-----|------|----|------------------|
| mm     |            |     |    |     |      |    |                  |
| 20     | 54+course  | 35  | 33 | 30  | 1/4" | 15 | 401.020.8+course |
| 30     | 69+course  | 50  | 40 | 41  | 3/8" | 15 | 401.030.8+course |
| 40     | 91+course  | 60  | 45 | 59  | 3/8" | 15 | 401.040.8+course |
| 45     | 95+course  | 70  | 50 | 55  | 3/8" | 15 | 401.045.8+course |
| 50     | 95+course  | 70  | 50 | 75  | 3/8" | 15 | 401.050.8+course |
| 55     | 101+course | 75  | 50 | 69  | 3/8" | 15 | 401.055.8+course |
| 60     | 103+course | 80  | 53 | 69  | 3/8" | 15 | 401.060.8+course |
| 70     | 120+course | 90  | 37 | 104 | 3/8" | 15 | 401.070.8+course |
| 80     | 130+course | 100 | 37 | 84  | 3/8" | 15 | 401.080.8+course |
| 90     | 135+course | 115 | 42 | 84  | 3/8" | 15 | 401.090.8+course |
| 70     | 130+course | 130 | 43 | 106 | 3/8" | 15 | 401.100.8+course |

➤ Vérins sur mesure, nous consulter

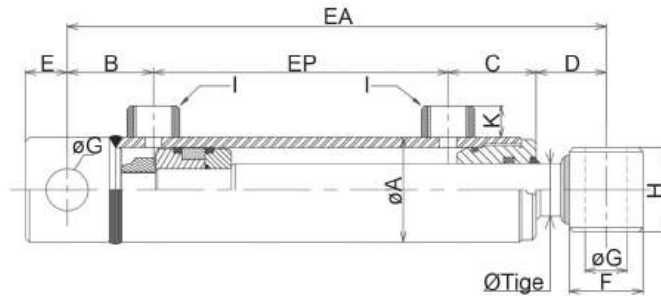
Vérins hydrauliques de freinage



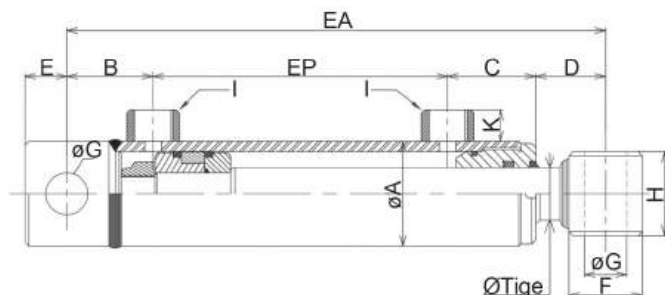
| Ø Tige | Course | EA  | ØA | B  | D  | ØI   | J    | K  | L  | Poids | Force théorique à 100 bar | Volume d'huile | Référence     |
|--------|--------|-----|----|----|----|------|------|----|----|-------|---------------------------|----------------|---------------|
| mm     |        |     |    |    |    |      |      |    |    | Kg    |                           | Litre          |               |
| 25     | 80     | 290 | 45 | 34 | 16 | 16   | 3/8" | 15 | 16 | 3     | 490                       | 0,04           | 405.010.F2717 |
| 25     | 120    | 365 | 45 | 34 | 16 | 16   | 3/8" | 15 | 16 | 4     | 560                       | 0,06           | 405.010.F2718 |
| 30     | 85     | 290 | 50 | 34 | 16 | 20,5 | 3/8" | 15 | 15 | 3     | 706                       | 0,04           | 405.010.F2834 |

# VÉRINS HYDRAULIQUES

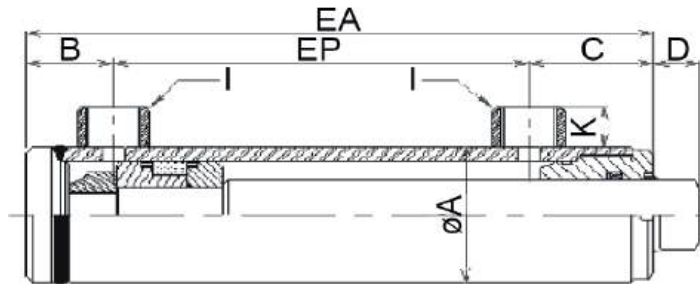
## Vérins hydrauliques double effet standards



| Ø Tige x<br>Ø piston | Course | EA  | ØA | B  | C  | D  | E  | F  | ØG    | H  | I    | K  | EP  | Poids | Volume huile   |                | Référence     |
|----------------------|--------|-----|----|----|----|----|----|----|-------|----|------|----|-----|-------|----------------|----------------|---------------|
|                      |        |     |    |    |    |    |    |    |       |    |      |    |     |       | grande chambre | petite chambre |               |
| mm                   |        |     |    |    |    |    | mm |    |       |    |      |    | Kg  | Litre |                |                |               |
| 20 x 32              | 50     | 205 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 86  | 1,9   | 0,04           | 0,02           | 402.2032.0050 |
|                      | 100    | 255 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 136 | 2,2   | 0,08           | 0,05           | 402.2032.0100 |
|                      | 150    | 305 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 186 | 2,5   | 0,12           | 0,07           | 402.2032.0150 |
|                      | 200    | 355 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 236 | 2,8   | 0,16           | 0,1            | 402.2032.0200 |
|                      | 300    | 455 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 336 | 3,5   | 0,24           | 0,15           | 402.2032.0300 |
|                      | 400    | 555 | 42 | 40 | 40 | 39 | 18 | 30 | 16    | 35 | 1/4" | 15 | 436 | 4,2   | 0,32           | 0,2            | 402.2032.0400 |
| 25 x 40              | 100    | 270 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 138 | 3,6   | 0,13           | 0,08           | 402.2540.0100 |
|                      | 200    | 370 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 238 | 4,4   | 0,25           | 0,15           | 402.2540.0200 |
|                      | 300    | 470 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 338 | 5,4   | 0,38           | 0,23           | 402.2540.0300 |
|                      | 400    | 570 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 438 | 6,4   | 0,51           | 0,31           | 402.2540.0400 |
|                      | 500    | 670 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 538 | 7,4   | 0,63           | 0,39           | 402.2540.0500 |
|                      | 600    | 770 | 50 | 40 | 40 | 53 | 19 | 35 | 20,25 | 40 | 3/8" | 15 | 638 | 8,4   | 0,76           | 0,46           | 402.2540.0600 |
| 30 x 50              | 100    | 300 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 141 | 4     | 0,2            | 0,13           | 402.3050.0100 |
|                      | 200    | 400 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 241 | 5     | 0,4            | 0,25           | 402.3050.0200 |
|                      | 300    | 500 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 341 | 6,5   | 0,59           | 0,38           | 402.3050.0300 |
|                      | 400    | 600 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 441 | 8     | 0,79           | 0,51           | 402.3050.0400 |
|                      | 500    | 700 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 541 | 9,5   | 0,99           | 0,63           | 402.3050.0500 |
|                      | 600    | 800 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 641 | 11    | 1,19           | 0,76           | 402.3050.0600 |
|                      | 700    | 900 | 60 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 741 | 13    | 1,38           | 0,88           | 402.3050.0700 |
| 30 x 60              | 100    | 300 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 141 | 6     | 0,28           | 0,21           | 402.3060.0100 |
|                      | 200    | 400 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 241 | 7,5   | 0,57           | 0,43           | 402.3060.0200 |
|                      | 300    | 500 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 341 | 9     | 0,85           | 0,64           | 402.3060.0300 |
|                      | 400    | 600 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 441 | 11    | 1,14           | 0,85           | 402.3060.0400 |
|                      | 500    | 700 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 541 | 13    | 1,42           | 1,07           | 402.3060.0500 |
|                      | 600    | 800 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 641 | 15    | 1,71           | 1,28           | 402.3060.0600 |
|                      | 700    | 900 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 741 | 17    | 1,99           | 1,49           | 402.3060.0700 |
| 35 x 60              | 100    | 300 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 141 | 6,5   | 0,28           | 0,19           | 402.3560.0100 |
|                      | 200    | 400 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 241 | 8     | 0,57           | 0,38           | 402.3560.0200 |
|                      | 300    | 500 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 341 | 9,5   | 0,85           | 0,56           | 402.3560.0300 |
|                      | 400    | 600 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 441 | 11,5  | 1,14           | 0,75           | 402.3560.0400 |
|                      | 500    | 700 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 541 | 13,5  | 1,42           | 0,94           | 402.3560.0500 |
|                      | 600    | 800 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 641 | 15,5  | 1,71           | 1,13           | 402.3560.0600 |
|                      | 700    | 900 | 70 | 53 | 50 | 56 | 25 | 40 | 25,4  | 45 | 3/8" | 15 | 741 | 17,5  | 1,99           | 1,31           | 402.3560.0700 |

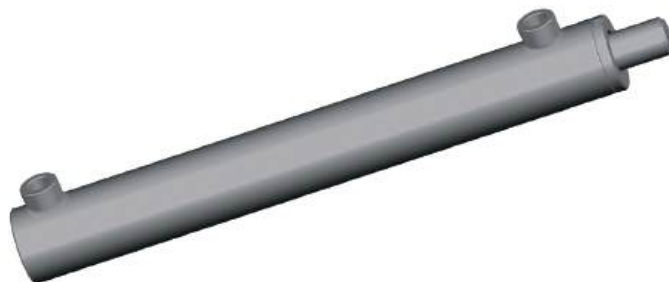


| Ø Tige x<br>Ø piston | Course | EA   | ØA  | B    | C  | D    | E    | F  | ØG    | H  | I    | K  | EP   | Poids | Volume huile      |                   | Référence     |
|----------------------|--------|------|-----|------|----|------|------|----|-------|----|------|----|------|-------|-------------------|-------------------|---------------|
|                      |        |      |     |      |    |      |      |    |       |    |      |    |      |       | grande<br>chambre | petite<br>chambre |               |
| mm                   |        |      |     |      |    |      |      |    |       |    |      |    |      | Kg    | Litre             |                   |               |
| 40 x 70              | 200    | 410  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 249  | 10    | 0,77              | 0,52              | 402.4070.0200 |
|                      | 300    | 510  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 349  | 12    | 1,16              | 0,78              | 402.4070.0300 |
|                      | 400    | 610  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 449  | 14    | 1,55              | 1,04              | 402.4070.0400 |
|                      | 500    | 710  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 549  | 16    | 1,94              | 1,3               | 402.4070.0500 |
|                      | 600    | 810  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 649  | 19    | 2,32              | 1,56              | 402.4070.0600 |
|                      | 700    | 910  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 749  | 21    | 2,71              | 1,82              | 402.4070.0700 |
| 45 x 70              | 200    | 410  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 249  | 12    | 0,77              | 0,38              | 402.4570.0200 |
|                      | 300    | 510  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 349  | 14    | 1,16              | 0,57              | 402.4570.0300 |
|                      | 400    | 610  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 449  | 16    | 1,55              | 0,76              | 402.4570.0400 |
|                      | 500    | 710  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 549  | 18    | 1,94              | 0,95              | 402.4570.0500 |
|                      | 600    | 810  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 649  | 1     | 2,32              | 1,14              | 402.4570.0600 |
|                      | 700    | 910  | 80  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 749  | 23    | 2,71              | 1,33              | 402.4570.0700 |
| 40 x 80              | 300    | 510  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 349  | 15    | 1,52              | 1,14              | 402.4080.0300 |
|                      | 400    | 610  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 449  | 18    | 2,02              | 1,52              | 402.4080.0400 |
|                      | 500    | 710  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 549  | 21    | 2,53              | 1,9               | 402.4080.0500 |
|                      | 600    | 810  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 649  | 24    | 3,03              | 2,28              | 402.4080.0600 |
|                      | 700    | 910  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 749  | 27    | 4                 | 2,65              | 402.4080.0700 |
| 45 x 80              | 300    | 510  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 349  | 17    | 1,52              | 1,04              | 402.4580.0300 |
|                      | 400    | 610  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 449  | 20    | 2,02              | 1,38              | 402.4580.0400 |
|                      | 500    | 710  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 549  | 23    | 2,53              | 1,73              | 402.4580.0500 |
|                      | 600    | 810  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 649  | 26    | 3,03              | 2,07              | 402.4580.0600 |
|                      | 700    | 910  | 90  | 58   | 63 | 40   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 749  | 29    | 4                 | 2,42              | 402.4580.0700 |
| 50 x 90              | 300    | 510  | 100 | 58   | 65 | 38   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 349  | 22    | 1,92              | 1,33              | 402.5090.0300 |
|                      | 400    | 610  | 100 | 58   | 65 | 38   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 449  | 25    | 2,56              | 1,77              | 402.5090.0400 |
|                      | 500    | 710  | 100 | 58   | 65 | 38   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 549  | 28    | 3,2               | 2,21              | 402.5090.0500 |
|                      | 700    | 910  | 100 | 58   | 65 | 38   | 25   | 50 | 30,25 | 55 | 3/8' | 15 | 749  | 34    | 4,48              | 3,1               | 402.5090.0700 |
| 50 x 100             | 300    | 525  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 357  | 27    | 2,37              | 1,78              | 402.5010.0300 |
|                      | 400    | 625  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 457  | 31    | 3,16              | 2,37              | 402.5010.0400 |
|                      | 500    | 725  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 557  | 35    | 3,95              | 2,96              | 402.5010.0500 |
|                      | 700    | 925  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 757  | 43    | 5,53              | 4,15              | 402.5010.0700 |
| 60 x 100             | 300    | 525  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 357  | 30    | 2,37              | 1,52              | 402.6010.0300 |
|                      | 400    | 625  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 457  | 34    | 3,16              | 2,02              | 402.6010.0400 |
|                      | 500    | 725  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 557  | 38    | 3,95              | 2,53              | 402.6010.0500 |
|                      | 700    | 925  | 115 | 54,5 | 67 | 46,5 | 33,5 | 65 | 30,25 | 70 | 3/8' | 15 | 757  | 46    | 5,53              | 3,54              | 402.6010.0700 |
| 70 x 120             | 500    | 770  | 140 | 65   | 83 | 55   | 40   | 80 | 40,25 | 80 | 1/2' | 20 | 567  | 48    | 5,69              | 3,75              | 402.7012.0500 |
|                      | 1000   | 1270 | 140 | 65   | 83 | 55   | 40   | 80 | 40,25 | 80 | 1/2' | 20 | 1067 | 70    | 11,38             | 7,51              | 402.7012.1000 |
| 80 x 120             | 500    | 770  | 140 | 65   | 83 | 55   | 40   | 80 | 40,25 | 80 | 1/2' | 20 | 567  | 55    | 5,69              | 3,16              | 402.8012.0500 |
|                      | 1000   | 1270 | 140 | 65   | 83 | 55   | 40   | 80 | 40,25 | 80 | 1/2' | 20 | 1067 | 82    | 11,38             | 6,32              | 402.8012.1000 |

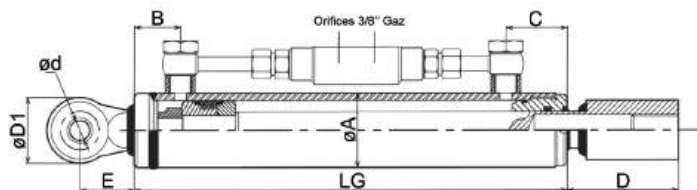


| Ø Tige x<br>Ø piston | EA           | ØA  | B  | C  | D  | I    | K  | EP          | Référence                  |
|----------------------|--------------|-----|----|----|----|------|----|-------------|----------------------------|
| mm                   |              |     |    |    |    |      |    |             |                            |
| 20 x 32              | 101 + course | 42  | 25 | 40 | 24 | 1/4" | 15 | 36 + course | <b>402.2032.8 + course</b> |
| 25 x 40              | 103 + course | 50  | 25 | 40 | 35 | 3/8" | 15 | 38 + course | <b>402.2540.8 + course</b> |
| 30 x 50              | 121 + course | 60  | 30 | 50 | 36 | 3/8" | 15 | 41 + course | <b>402.3050.8 + course</b> |
| 30 x 60              | 121 + course | 70  | 30 | 50 | 36 | 3/8" | 15 | 41 + course | <b>402.3060.8 + course</b> |
| 35 x 60              | 121 + course | 70  | 30 | 50 | 36 | 3/8" | 15 | 41 + course | <b>402.3560.8 + course</b> |
| 40 x 60              | 121 + course | 70  | 30 | 50 | 36 | 3/8" | 15 | 41 + course | <b>402.4060.8 + course</b> |
| 40 x 70              | 149 + course | 80  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4070.8 + course</b> |
| 45 x 70              | 149 + course | 80  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4570.8 + course</b> |
| 50 x 70              | 149 + course | 80  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.5070.8 + course</b> |
| 40 x 80              | 149 + course | 90  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4080.8 + course</b> |
| 45 x 80              | 149 + course | 90  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4580.8 + course</b> |
| 50 x 80              | 149 + course | 90  | 37 | 63 | 15 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.5080.8 + course</b> |
| 40 x 90              | 151 + course | 100 | 37 | 65 | 13 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4090.8 + course</b> |
| 45 x 90              | 151 + course | 100 | 37 | 65 | 13 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.4590.8 + course</b> |
| 50 x 90              | 151 + course | 100 | 37 | 65 | 13 | 3/8" | 15 | 49 + course | <b>402.5090.8 + course</b> |
| 50 x 100             | 166 + course | 115 | 42 | 67 | 14 | 3/8" | 15 | 57 + course | <b>402.5010.8 + course</b> |
| 60 x 100             | 166 + course | 115 | 42 | 67 | 14 | 3/8" | 15 | 57 + course | <b>402.6010.8 + course</b> |
| 70 x 100             | 166 + course | 115 | 42 | 67 | 14 | 3/8" | 15 | 57 + course | <b>402.7010.8 + course</b> |
| 70 x 120             | 200 + course | 140 | 50 | 83 | 15 | 1/2" | 20 | 67 + course | <b>402.7012.8 + course</b> |
| 80 x 120             | 200 + course | 140 | 50 | 83 | 15 | 1/2" | 20 | 67 + course | <b>402.8012.8 + course</b> |

➤ Vérins sur mesure, nous consulter

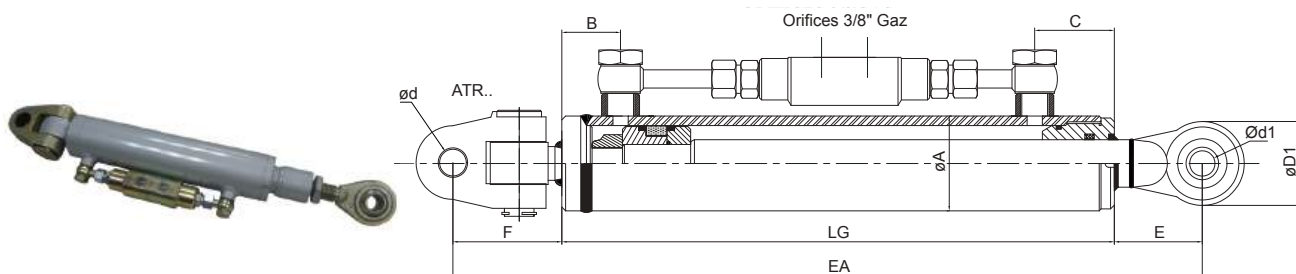


## Vérins hydrauliques double effet 3<sup>ème</sup> point



Vérin 3ème point avec rotule D.25 ou D.32 sur fond prédisposé pour accessoires à visser sur tige

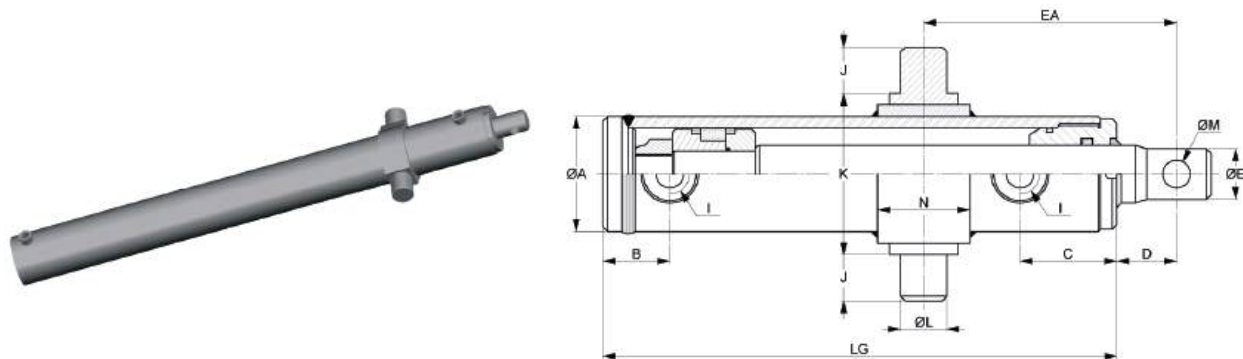
| Piston Tige | Course | LG  | ØA  | B  | C  | D  | E  | ØD1 | Ød   | Référence      |
|-------------|--------|-----|-----|----|----|----|----|-----|------|----------------|
| mm          |        |     |     |    |    |    |    |     |      |                |
| 40 × 60     | 200    | 333 | 70  | 30 | 50 | 60 | 70 | 70  | 25,4 | 402.4060.TR200 |
| 45 × 70     | 250    | 414 | 80  | 37 | 63 | 65 | 70 | 70  | 25,4 | 402.4570.TR250 |
| 45 × 70     | 250    | 414 | 80  | 37 | 63 | 65 | 85 | 90  | 32   | 402.4570.TR250 |
| 45 × 80     | 250    | 414 | 90  | 37 | 63 | 65 | 70 | 70  | 25,4 | 402.4580.TR250 |
| 45 × 80     | 250    | 414 | 90  | 37 | 63 | 65 | 85 | 90  | 32   | 402.4580.TR250 |
| 50 × 90     | 200    | 366 | 100 | 37 | 63 | 65 | 85 | 90  | 32   | 402.5090.TR200 |



Vérin 3ème point avec ATR côté fond et rotule soudée sur tige avec clapet double piloté

| Piston Tige | Course | LG  | ØA  | B  | C  | E  | F   | Ød | Ød1  | EA  | ØD1 | Référence       |
|-------------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|-----|-----|-----------------|
| mm          |        |     |     |    |    |    |     |    |      |     |     |                 |
| 40 × 60     | 200    | 333 | 70  | 37 | 50 | 84 | 103 | 28 | 25,4 | 520 | 85  | 402.4060.ATR200 |
| 45 × 70     | 250    | 414 | 80  | 52 | 63 | 88 | 108 | 28 | 25,4 | 610 | 85  | 402.4570.ATR250 |
| 45 × 80     | 250    | 414 | 90  | 52 | 63 | 88 | 108 | 28 | 25,4 | 610 | 85  | 402.4580.ATR250 |
| 50 × 90     | 200    | 366 | 100 | 42 | 65 | 86 | 108 | 32 | 32   | 560 | 90  | 402.5090.ATR200 |
| 50 × 100    | 200    | 366 | 115 | 52 | 67 | 66 | 108 | 32 | 32   | 550 | 90  | 402.1050.ATR200 |

## Vérins hydrauliques double effet pour fendeuses de bûches



| Ø tige x Ø piston | Course | LG   | EA  | ØA  | B  | C  | D  | ØE | I    | J  | K   | ØL | ØM | N  | Poids | Référence     |
|-------------------|--------|------|-----|-----|----|----|----|----|------|----|-----|----|----|----|-------|---------------|
| mm                |        |      |     |     |    |    |    |    |      |    |     |    |    |    |       |               |
|                   |        |      |     |     |    |    |    |    |      |    |     |    |    |    | Kg    |               |
| 50 × 80           | 1000   | 1151 | 185 | 90  | 37 | 63 | 35 | 50 | 3/8' | 40 | 130 | 40 | 20 | 70 | 42    | 414.5080.1000 |
| 45 × 90           | 1000   | 1151 | 185 | 100 | 37 | 65 | 35 | 45 | 3/8' | 45 | 135 | 45 | 20 | 70 | 46    | 414.4590.1000 |
| 60 × 90           | 1000   | 1151 | 185 | 100 | 37 | 65 | 35 | 58 | 3/8' | 45 | 135 | 45 | 20 | 70 | 60    | 414.6090.1000 |
| 50 × 100          | 1000   | 1166 | 280 | 115 | 42 | 67 | 45 | 48 | 1/2' | 50 | 150 | 50 | 25 | 70 | 60    | 414.5010.1000 |
| 60 × 100          | 1000   | 1166 | 280 | 115 | 42 | 67 | 45 | 58 | 1/2' | 50 | 150 | 50 | 25 | 70 | 63    | 414.6010.1000 |
| 70 × 100          | 1000   | 1166 | 280 | 115 | 42 | 67 | 45 | 68 | 1/2' | 50 | 150 | 50 | 25 | 70 | 65    | 414.7010.1000 |
|                   | 1200   | 1366 | 280 | 115 | 42 | 67 | 45 | 68 | 1/2' | 50 | 150 | 50 | 25 | 70 | 73    | 414.7010.1200 |
| 70 × 120          | 1000   | 1200 | 280 | 140 | 50 | 82 | 45 | 68 | 1/2' | 50 | 190 | 50 | 30 | 90 | 75    | 414.7012.1000 |
|                   | 1200   | 1400 | 280 | 140 | 50 | 82 | 45 | 68 | 1/2' | 50 | 190 | 50 | 30 | 90 | 85    | 414.7012.1200 |
| 80 × 120          | 1000   | 1200 | 280 | 140 | 50 | 82 | 45 | 78 | 1/2' | 50 | 190 | 50 | 30 | 90 | 88    | 414.8012.1000 |
|                   | 1200   | 1400 | 280 | 140 | 50 | 82 | 45 | 78 | 1/2' | 50 | 190 | 50 | 30 | 90 | 100   | 414.8012.1200 |

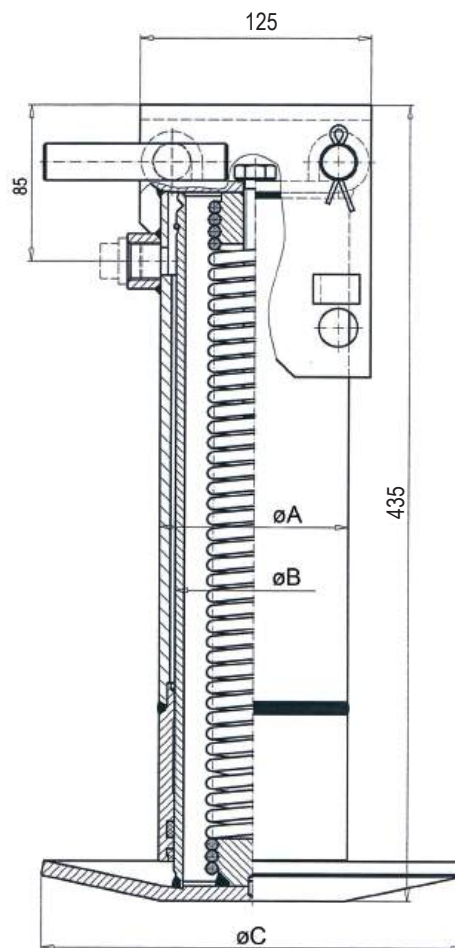
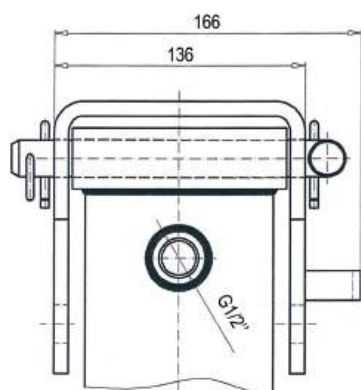


# Béquilles hydrauliques



Pression maxi de service 200 bar

Usage : Béquille escamotable pour remorques agricoles.



| Dimensions mm |    |     | Course mm | Volume d'huile Litre | Poids Kg | Capacité de charge (Tonne) |         | Référence     |
|---------------|----|-----|-----------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------------|
| ØA            | ØB | ØC  |           |                      |          | 100 bar                    | 150 bar |               |
| 80            | 65 | 160 | 250       | 0,8                  | 18       | 3,3                        | 4,97    | 411.005.00065 |
| 102           | 85 | 230 | 250       | 1,5                  | 21       | 5,67                       | 8,5     | 411.005.00085 |

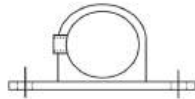
Béquille stabilisatrice

Usages : remorques agricoles, poids-lourds, grues, etc.

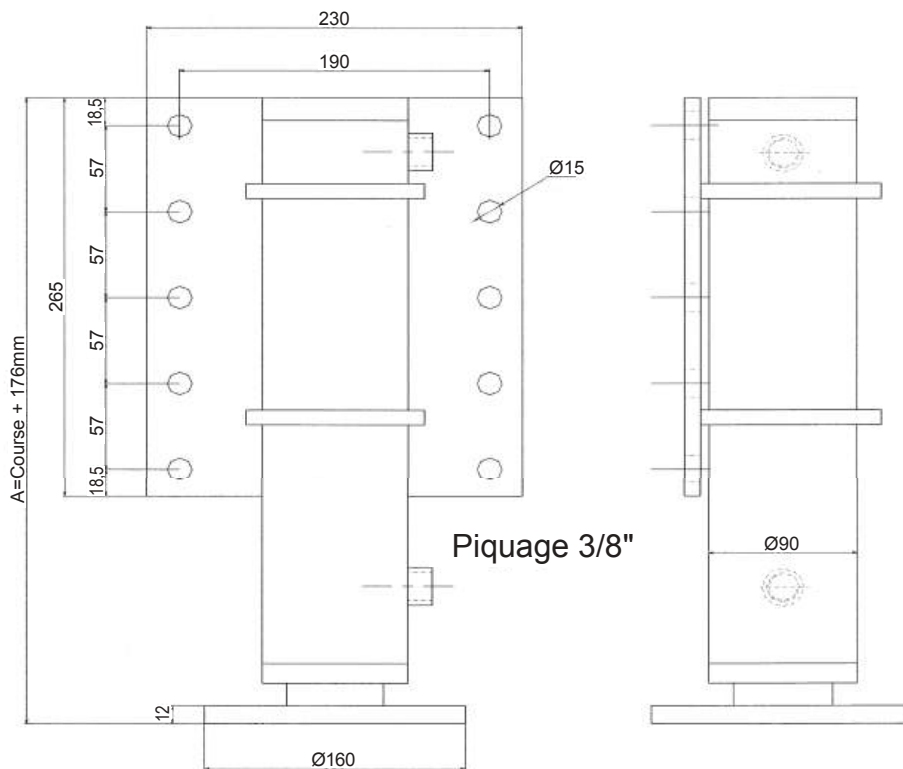
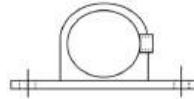
Pression maximum de service : 200 bar



Béquille droite



Béquille gauche



➤ Longueurs spéciales, nous consulter

| Référence      | Désignation                     | Côte 'A' |
|----------------|---------------------------------|----------|
|                |                                 | mm       |
| 416.6080.00137 | Béquille DE 60X80 C. 300 Gauche | 476      |
| 416.6080.00039 | Béquille DE 60X80 C. 300 Droite | 476      |
| 416.6080.00062 | Béquille DE 60X80 C. 400 Gauche | 576      |
| 416.6080.00030 | Béquille DE 60X80 C. 400 Droite | 576      |
| 416.6080.00063 | Béquille DE 60X80 C. 450 Gauche | 626      |
| 416.6080.00021 | Béquille DE 60X80 C. 450 Droite | 626      |
| 416.6080.00059 | Béquille DE 60X80 C. 500 Gauche | 676      |
| 416.6080.00009 | Béquille DE 60X80 C. 500 Droite | 676      |
| 416.6080.00060 | Béquille DE 60X80 C. 550 Gauche | 726      |
| 416.6080.00098 | Béquille DE 60X80 C. 550 Droite | 726      |
| 416.6080.00061 | Béquille DE 60X80 C. 600 Gauche | 776      |
| 416.6080.00051 | Béquille DE 60X80 C. 600 Droite | 776      |



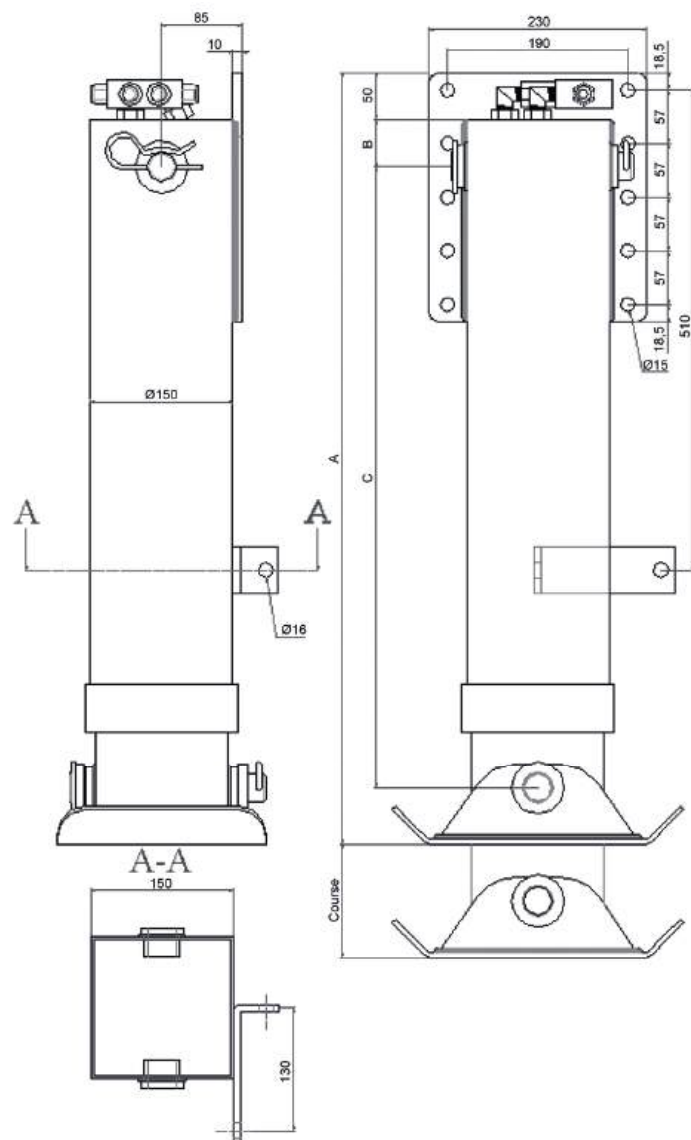
Capacité de charge à 200 bar : 25,4 tonnes  
 Course standard : 450 mm ; autres courses 350 à 600 mm ou sur demande  
 Fixation : 10 trous de diamètre 15 (autre diamètre sur demande)  
 Tube intérieur télescopique galvanisé : extérieur peinture primaire  
 Patins articulés

### Avantages

- Système hydraulique : actionnement de la béquille grâce à un simple bouton.
- Remplace les béquilles traditionnelles
- Double guidage pour plus de robustesse
- Protection par galvanisation du tube intérieur de guidage
- Rapides et sûres avec groupe 10 l/min à 200 bars

### Conception

- **1 Vérin Double Effet 90 x 50**  
tige chromée 25 $\mu$  résistance à la corrosion 120 heures classe 9 au brouillard salin neutre selon norme ISO 9227.
- **2 Tubes carrés profilés sans soudure** garantissent un bon guidage (une demie-fois la section du profil en bout de course).
- **1 Clapet double piloté** verrouille le vérin hydrauliquement s'il n'est pas alimenté en huile sous pression.
- **L'alimentation hydraulique** peut être assurée par un tracteur, une grue, un groupe thermique ou électro-hydraulique indépendant.
- Utilisation d'huile minérale ISO 32 ou 46 Cst, pression de fonctionnement minimum 20 Bar et maximum 200 Bar. Température -20° C à + 90° C

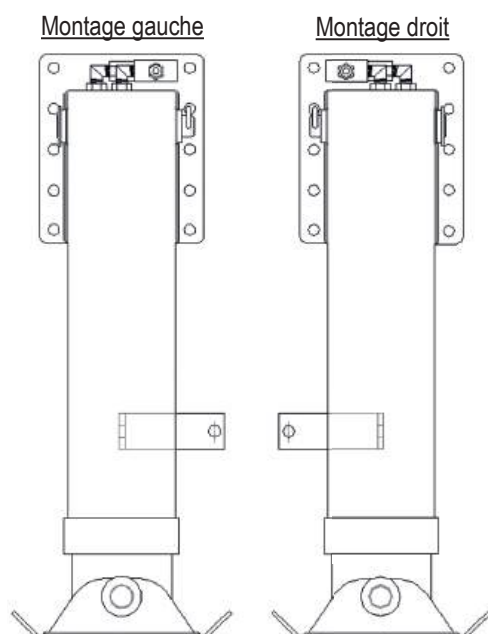


| Béquilles standards | Encombrements repliés |     |     | Courses<br>(mm) | Encombrements dépliés Hors Tout<br>(mm) |
|---------------------|-----------------------|-----|-----|-----------------|---|
|                     | A                     | B   | C   |                 |   |
| 417.010.B400SD (*)  | 770                   | 50  | 610 | 400             | 1170                                    |
| 417.010. B450SD     | 870                   | 50  | 710 | 450             | 1270                                    |
| 417.010. B500SD     | 870                   | 50  | 710 | 500             | 1370                                    |
| Béquilles longues   | A                     | B   | C   |                 |   |
| 417.010. B400L      | 900                   | 190 | 610 | 400             | 133                                     |
| 417.010. B450L      | 950                   | 190 | 660 | 450             | 1400                                    |
| 417.010. B500L      | 1000                  | 190 | 710 | 500             | 1500                                    |

(\*) Correspondance codification : B=béquille ; 400=course ; SD=standard ; L=longue  
Puissance par béquille à 200 bar : **12 T 700** (Soit pour 2 béquilles à 200 bar : **25 T 400**)

Les patins :

- Le patin standard articulé est le plus couramment employé.
- Option possible en patin amovible. (Sur demande spéciale).



**Nous pouvons aussi, sur demande, réaliser des béquilles spéciales**

- Courte, type C, course 200-250-300, B200C, B250C, B300C.
- Renforcées pour grues, véhicules de manutention, stabilisateur d'engins.

**Elles peuvent être alimentées par :**

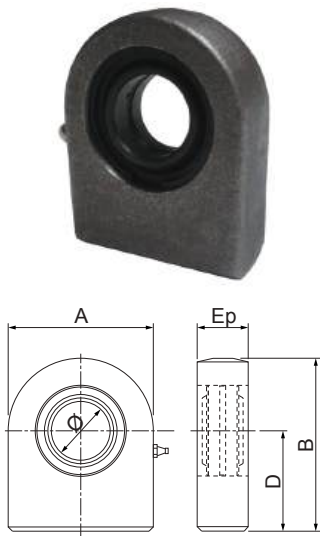
- Une pompe manuelle.
- Une centrale électro-hydraulique 12 ou 14 volts à courant continu.
- Une centrale hydropneumatique (moteurs pneumatique et pompe hydraulique).
- Une prise d'huile sur le circuit hydraulique du tracteur.
- Une centrale hydraulique thermique sur le semi.





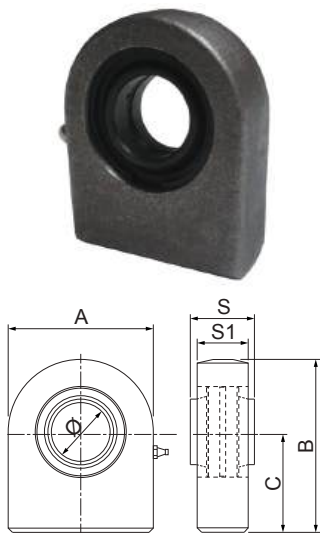
# Accessoires pour vérins hydrauliques

Modèle standard



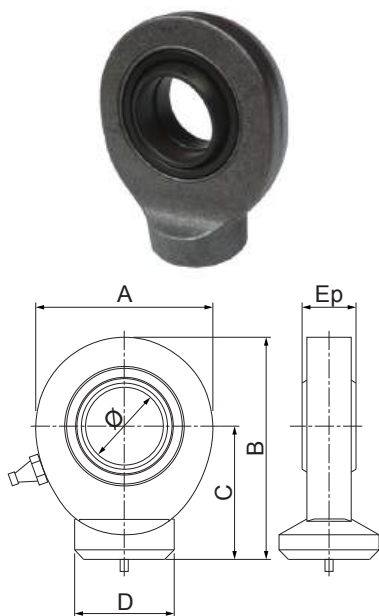
| Type    | Ø   | A   | B     | C   | Ep | Charge tonne |          | Référence     |
|---------|-----|-----|-------|-----|----|--------------|----------|---------------|
|         |     |     |       |     |    | Dynamique    | Statique |               |
| GF20DO  | 20  | 50  | 63    | 38  | 19 | 3            | 6,7      | 404.020.21000 |
| GF25DO  | 25  | 55  | 72,5  | 45  | 23 | 4,8          | 6,95     | 404.025.21000 |
| GF30DO  | 30  | 65  | 83,5  | 51  | 28 | 6,2          | 11,8     | 404.030.21000 |
| GF35DO  | 35  | 83  | 102,5 | 61  | 30 | 8            | 19,6     | 404.035.21000 |
| GF40DO  | 40  | 100 | 119   | 69  | 35 | 10           | 30,5     | 404.040.21000 |
| GF45DO  | 45  | 110 | 132   | 77  | 40 | 12,7         | 38,6     | 404.045.21000 |
| GF50DO  | 50  | 123 | 149,5 | 88  | 40 | 15,6         | 44,1     | 404.050.21000 |
| GF60DO  | 60  | 140 | 170   | 100 | 50 | 24,5         | 57       | 404.060.21000 |
| GF70DO  | 70  | 164 | 197   | 115 | 55 | 31,5         | 72,4     | 404.070.21000 |
| GF80DO  | 80  | 180 | 231   | 141 | 60 | 40           | 80,4     | 404.080.21000 |
| GF90DO  | 90  | 226 | 263   | 150 | 65 | 49           | 134      | 404.090.21000 |
| GF100DO | 100 | 250 | 295   | 170 | 70 | 61           | 151,6    | 404.100.21000 |
| GF110DO | 110 | 295 | 332,5 | 195 | 80 | 65,5         | 234      | 404.110.21000 |
| GF120DO | 120 | 360 | 390   | 210 | 90 | 95           | 321      | 404.120.21000 |

Modèle élargit angles de rotation moins important que le standard



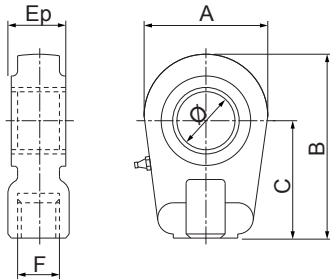
| Type    | Ø   | A   | B     | C   | S   | S1 | Charge tonne |          | Référence     |
|---------|-----|-----|-------|-----|-----|----|--------------|----------|---------------|
|         |     |     |       |     |     |    | Dynamique    | Statique |               |
| GF20LO  | 20  | 50  | 63    | 38  | 20  | 19 | 3            | 7,4      | 404.020.21001 |
| GF25LO  | 25  | 55  | 72,5  | 45  | 25  | 23 | 4,8          | 4,8      | 404.025.21001 |
| GF32LO  | 32  | 70  | 103   | 65  | 32  | 27 | 6,25         | 16,8     | 404.032.21001 |
| GF40LO  | 40  | 100 | 119   | 69  | 40  | 35 | 10           | 26,8     | 404.040.21001 |
| GF50LO  | 50  | 123 | 149,5 | 88  | 50  | 40 | 12,7         | 36,2     | 404.050.21001 |
| GF63LO  | 63  | 145 | 178   | 107 | 63  | 50 | 24,8         | 57       | 404.063.21001 |
| GF70LO  | 70  | 164 | 197   | 115 | 70  | 55 | 31,5         | 80       | 404.070.21001 |
| GF80LO  | 80  | 180 | 231   | 141 | 80  | 60 | 40           | 87,4     | 404.080.21001 |
| GF90LO  | 90  | 226 | 263   | 150 | 90  | 65 | 49           | 104,5    | 404.090.21001 |
| GF100LO | 100 | 250 | 295   | 170 | 100 | 70 | 61           | 133      | 404.100.21001 |
| GF110LO | 110 | 295 | 333   | 185 | 110 | 80 | 65,5         | 149      | 404.110.21001 |

Modèle standard



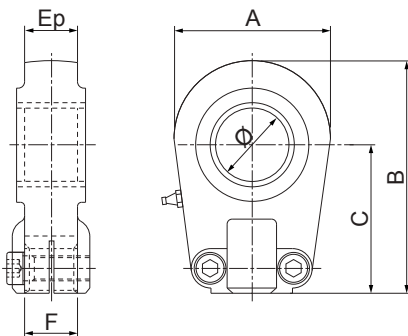
| Type   | Ø  | A   | B     | C   | D    | Ep | Charge tonne |          | Référence     |
|--------|----|-----|-------|-----|------|----|--------------|----------|---------------|
|        |    |     |       |     |      |    | Dynamique    | Statique |               |
| GK10DO | 10 | 29  | 38,5  | 24  | 15   | 9  | 0,815        | 0,156    | 404.010.20000 |
| GK12DO | 12 | 34  | 44    | 27  | 17,5 | 10 | 1,08         | 2,16     | 404.012.20000 |
| GK15DO | 15 | 40  | 51    | 31  | 21   | 12 | 1,7          | 3,2      | 404.015.20000 |
| GK17DO | 17 | 46  | 58    | 35  | 24   | 14 | 2,12         | 4        | 404.017.20000 |
| GK20DO | 20 | 53  | 64,5  | 38  | 27,5 | 16 | 3            | 5,4      | 404.020.20000 |
| GK25DO | 25 | 64  | 77    | 45  | 33,5 | 20 | 4,8          | 7,2      | 404.025.20000 |
| GK30DO | 30 | 73  | 87,5  | 51  | 40   | 22 | 6,2          | 9,5      | 404.030.20000 |
| GK35DO | 35 | 82  | 102   | 61  | 47   | 25 | 8            | 12,5     | 404.035.20000 |
| GK40DO | 40 | 92  | 115   | 69  | 52   | 28 | 10           | 15,6     | 404.040.20000 |
| GK45DO | 45 | 102 | 125   | 77  | 58   | 32 | 12,7         | 20,8     | 404.045.20000 |
| GK50DO | 50 | 112 | 144   | 88  | 62   | 35 | 15,6         | 25       | 404.050.20000 |
| GK60DO | 60 | 135 | 167,5 | 100 | 70   | 44 | 24,5         | 39       | 404.060.20000 |
| GK70DO | 70 | 160 | 195   | 115 | 80   | 49 | 31,5         | 51       | 404.070.20000 |
| GK80DO | 80 | 180 | 231   | 141 | 95   | 55 | 40           | 62       | 404.080.20000 |

Modèle standard



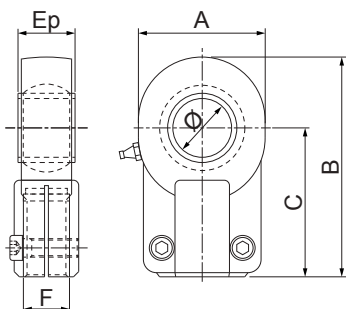
| Type     | Ø   | A   | B   | C   | F      | Ep | Charge tonne |          | Référence     |
|----------|-----|-----|-----|-----|--------|----|--------------|----------|---------------|
|          |     |     |     |     |        |    | Dynamique    | Statique |               |
| TAPR20N  | 20  | 56  | 80  | 50  | 16X1,5 | 19 | 3            | 8,11     | 404.020.22000 |
| TAPR25N  | 25  | 56  | 80  | 50  | 16X1,2 | 23 | 4,8          | 7,2      | 404.025.22000 |
| TAPR30N  | 30  | 64  | 94  | 60  | 22X1,5 | 28 | 6,2          | 10,6     | 404.030.22000 |
| TAPR35N  | 35  | 78  | 112 | 70  | 28X1,5 | 30 | 8            | 15,3     | 404.035.22000 |
| TAPR40N  | 40  | 94  | 135 | 85  | 35X1,5 | 35 | 10           | 25       | 404.040.22000 |
| TAPR50N  | 50  | 116 | 168 | 105 | 45X1,5 | 40 | 15,6         | 36,5     | 404.050.22000 |
| TAPR60N  | 60  | 130 | 200 | 130 | 58X1,5 | 50 | 24,5         | 40       | 404.060.22000 |
| TAPR70N  | 70  | 154 | 232 | 150 | 65X1,5 | 55 | 31,5         | 54       | 404.070.22000 |
| TAPR80N  | 80  | 176 | 265 | 170 | 80X2   | 60 | 40           | 67       | 404.080.22000 |
| TAPR90N  | 90  | 206 | 322 | 210 | 100X2  | 65 | 49           | 98       | 404.090.22000 |
| TAPR100N | 100 | 231 | 360 | 235 | 110X2  | 70 | 61           | 112      | 404.100.22000 |
| TAPR110N | 110 | 266 | 407 | 265 | 120X3  | 80 | 65,5         | 170      | 404.110.22000 |
| TAPR120N | 120 | 340 | 490 | 310 | 130X3  | 90 | 95           | 290      | 404.120.22000 |

Modèle standard



| Type     | Ø   | A   | B     | C   | F      | Ep | Charge tonne |          | Référence     |
|----------|-----|-----|-------|-----|--------|----|--------------|----------|---------------|
|          |     |     |       |     |        |    | Dynamique    | Statique |               |
| TAPR20U  | 20  | 56  | 80    | 50  | 16X1,5 | 19 | 3            | 8,11     | 404.020.22001 |
| TAPR25U  | 25  | 56  | 80    | 50  | 16X1,5 | 23 | 4,8          | 7,2      | 404.025.22001 |
| TAPR30U  | 30  | 64  | 94    | 60  | 22X1,5 | 28 | 6,2          | 10,6     | 404.030.22001 |
| TAPR35U  | 35  | 78  | 112   | 70  | 28X1,5 | 30 | 8            | 15,3     | 404.035.22001 |
| TAPR40U  | 40  | 94  | 135   | 85  | 35X1,5 | 35 | 10           | 25       | 404.040.22001 |
| TAPR50U  | 50  | 116 | 168   | 105 | 45X1,5 | 40 | 15,6         | 36,5     | 404.050.22001 |
| TAPR60U  | 60  | 130 | 200   | 130 | 58X1,5 | 50 | 24,5         | 40       | 404.060.22001 |
| TAPR70U  | 70  | 154 | 232   | 150 | 65X1,5 | 55 | 31,5         | 54       | 404.070.22001 |
| TAPR80U  | 80  | 176 | 265   | 170 | 80X2   | 60 | 40           | 67       | 404.080.22001 |
| TAPR90U  | 90  | 206 | 322   | 210 | 100X2  | 65 | 49           | 98       | 404.090.22001 |
| TAPR100U | 100 | 231 | 360   | 235 | 110X2  | 70 | 61           | 112      | 404.100.22001 |
| TAPR110U | 110 | 266 | 407,5 | 265 | 120X3  | 80 | 65,5         | 170      | 404.110.22001 |
| TAPR120U | 120 | 340 | 490   | 310 | 130X3  | 90 | 95           | 290      | 404.120.22001 |

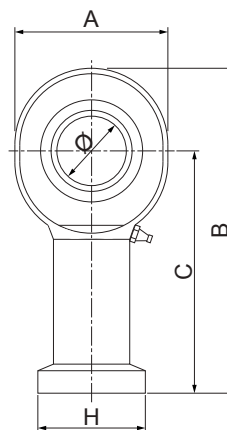
Modèle élargit angles de rotation moins important que le standard



| Type      | Ø   | A   | B   | C   | F      | Ep  | Charge tonne |          | Référence     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|--------------|----------|---------------|
|           |     |     |     |     |        |     | Dynamique    | Statique |               |
| TAPR20CE  | 20  | 47  | 75  | 52  | 16X1,5 | 20  | 3            | 4,8      | 404.020.22002 |
| TAPR25CE  | 25  | 58  | 96  | 65  | 20X1,5 | 25  | 4,8          | 7,8      | 404.025.22002 |
| TAPR32CE  | 32  | 71  | 118 | 80  | 27X2   | 32  | 6,7          | 11,4     | 404.032.22002 |
| TAPR40CE  | 40  | 90  | 146 | 97  | 33X2   | 40  | 10           | 20,4     | 404.040.22002 |
| TAPR50CE  | 50  | 109 | 179 | 120 | 42X2   | 50  | 15,6         | 31       | 404.050.22002 |
| TAPR63CE  | 63  | 136 | 211 | 140 | 48X2   | 63  | 25,5         | 43       | 404.063.22002 |
| TAPR70CE  | 70  | 155 | 245 | 160 | 56X2   | 70  | 31,5         | 54       | 404.070.22002 |
| TAPR80CE  | 80  | 170 | 270 | 180 | 64X2   | 80  | 40           | 69,5     | 404.080.22002 |
| TAPR90CE  | 90  | 185 | 296 | 195 | 72X2   | 90  | 49           | 75       | 404.090.22002 |
| TAPR100CE | 100 | 211 | 322 | 210 | 80X2   | 100 | 61           | 106      | 404.100.22002 |

## ACCESSOIRES POUR VÉRINS HYDRAULIQUES

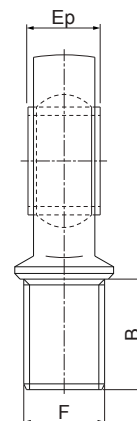
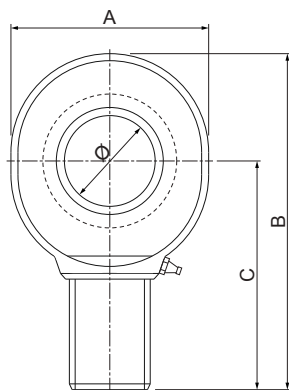
### Rotules industrielles à visser femelle (réglables)



Modèle standard

| Type    | Ø  | A  | B     | C   | D  | F       | G  | H  | Ep | Référence     |
|---------|----|----|-------|-----|----|---------|----|----|----|---------------|
|         |    |    |       |     |    |         |    |    |    |               |
| TFI20MK | 20 | 53 | 103,5 | 77  | 40 | M20X1,5 | 32 | 35 | 16 | 404.020.22021 |
| TFI25MK | 25 | 64 | 126   | 94  | 48 | M24X2   | 36 | 45 | 20 | 404.025.22021 |
| TFI30MK | 30 | 73 | 146,5 | 110 | 56 | M30X2   | 41 | 50 | 22 | 404.030.22021 |
| TFI40MK | 40 | 92 | 188   | 142 | 67 | M39X3   | 55 | 65 | 28 | 404.040.22021 |

### Rotules industrielles à visser mâle (réglables)



Modèle standard

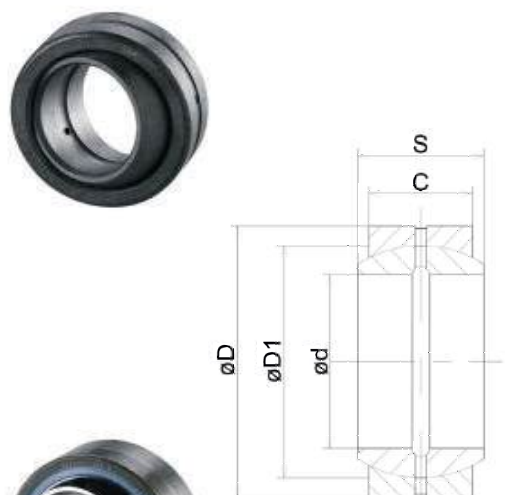
| Type    | Ø  | A   | B     | C   | E   | F       | Ep | Référence     |
|---------|----|-----|-------|-----|-----|---------|----|---------------|
|         |    |     |       |     |     |         |    |               |
| TFE15MK | 15 | 40  | 83    | 63  | 34  | M14X2   | 12 | 404.015.22020 |
| TFE17MK | 17 | 46  | 92    | 69  | 36  | M16X2   | 14 | 404.017.22020 |
| TFE20MK | 20 | 53  | 104,5 | 78  | 43  | M20X1,5 | 16 | 404.020.22020 |
| TFE25MK | 25 | 64  | 126   | 94  | 53  | M24X2   | 20 | 404.025.22020 |
| TFE30MK | 30 | 73  | 146,5 | 110 | 65  | M30X2   | 22 | 404.030.22020 |
| TFE35MK | 35 | 82  | 181   | 140 | 82  | M36X3   | 25 | 404.035.22020 |
| TFE40MK | 40 | 92  | 196   | 150 | 86  | M39X3   | 28 | 404.040.22020 |
| TFE45MK | 45 | 102 | 218   | 163 | 94  | M42X3   | 32 | 404.045.22020 |
| TFE50MK | 50 | 112 | 241   | 185 | 106 | M45X3   | 35 | 404.050.22020 |
| TFE60MK | 60 | 135 | 277,5 | 210 | 115 | M52X3   | 44 | 404.060.22020 |

**Modèle standard**



| Type   | ød | ØD | S  | C  | ØD1  | Charge tonne |          | Référence     |
|--------|----|----|----|----|------|--------------|----------|---------------|
|        |    |    |    |    |      | Dynamique    | Statique |               |
| GE15DO | 15 | 26 | 12 | 9  | 22   | 1,7          | 8,5      | 404.015.23000 |
| GE20DO | 20 | 35 | 16 | 12 | 29   | 3            | 14,6     | 404.020.23000 |
| GE25DO | 25 | 42 | 20 | 16 | 35,5 | 4,8          | 24       | 404.025.23000 |
| GE30DO | 30 | 47 | 22 | 18 | 40,7 | 6,2          | 31       | 404.030.23000 |
| GE35DO | 35 | 55 | 25 | 20 | 47   | 8            | 40       | 404.035.23000 |
| GE40DO | 40 | 62 | 28 | 22 | 53   | 10           | 50       | 404.040.23000 |
| GE45DO | 45 | 68 | 32 | 25 | 60   | 12,7         | 64       | 404.045.23000 |
| GE50DO | 50 | 75 | 35 | 28 | 66   | 15,6         | 78       | 404.050.23000 |
| GE60DO | 60 | 90 | 44 | 36 | 80   | 24,5         | 122      | 404.060.23000 |

**Olive et rotule plus grosses - Accepte plus de charge**



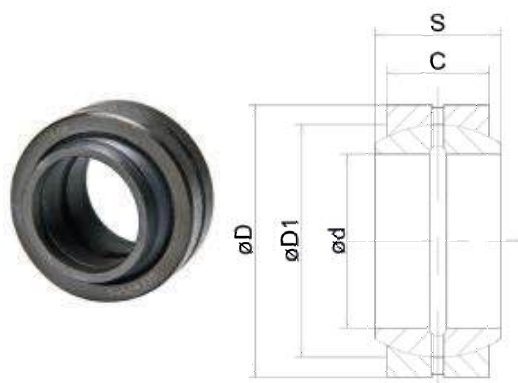
| Type   | ød | ØD | S  | C  | ØD1 | Charge tonne |          | Référence     |
|--------|----|----|----|----|-----|--------------|----------|---------------|
|        |    |    |    |    |     | Dynamique    | Statique |               |
| GE30FO | 30 | 55 | 32 | 20 | 47  | 8            | 40       | 404.030.23010 |
| GE35FO | 35 | 62 | 35 | 22 | 53  | 10           | 50       | 404.035.23010 |
| GE40FO | 40 | 68 | 40 | 25 | 60  | 12,7         | 64       | 404.040.23010 |
| GE45FO | 45 | 75 | 43 | 28 | 66  | 15,6         | 78       | 404.045.23010 |
| GE50FO | 50 | 90 | 56 | 36 | 80  | 24,5         | 122      | 404.050.23010 |

**Sans entretien Chrome dur + PTFE + Etanchéité**



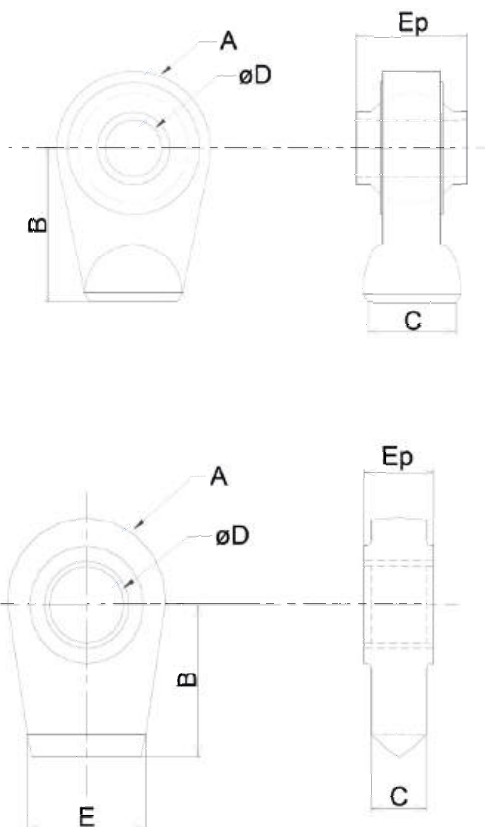
| Type        | ød  | ØD  | S  | C  | ØD1 | Charge tonne |          | Référence     |
|-------------|-----|-----|----|----|-----|--------------|----------|---------------|
|             |     |     |    |    |     | Dynamique    | Statique |               |
| GE40UK.2RS  | 40  | 62  | 28 | 22 | 53  | 28           | 46,5     | 404.040.23040 |
| GE50UK.2RS  | 50  | 75  | 35 | 28 | 66  | 44           | 73,5     | 404.050.23040 |
| GE60UK.2RS  | 60  | 90  | 44 | 36 | 80  | 69           | 115,5    | 404.060.23040 |
| GE70UK.2RS  | 70  | 105 | 49 | 40 | 92  | 88           | 147      | 404.070.23040 |
| GE80UK.2RS  | 80  | 120 | 55 | 45 | 105 | 113,5        | 190      | 404.080.23040 |
| GE90UK.2RS  | 90  | 130 | 60 | 50 | 115 | 137,5        | 232      | 404.090.23040 |
| GE100UK.2RS | 100 | 150 | 70 | 55 | 130 | 172,5        | 286      | 404.100.23040 |

**Modèle élargi - Angles de rotation moins important que le standard**



| Type    | ød  | ØD  | S   | C  | ØD1  | Charge tonne |          | Référence     |
|---------|-----|-----|-----|----|------|--------------|----------|---------------|
|         |     |     |     |    |      | Dynamique    | Statique |               |
| GE20LO  | 20  | 35  | 20  | 12 | 29   | 3            | 14,6     | 404.020.23020 |
| GE25LO  | 25  | 42  | 25  | 16 | 35,5 | 4,8          | 24       | 404.025.23020 |
| GE32LO  | 32  | 52  | 32  | 18 | 44   | 6,7          | 33,5     | 404.032.23020 |
| GE40LO  | 40  | 62  | 40  | 22 | 53   | 10           | 50       | 404.040.23020 |
| GE50LO  | 50  | 75  | 50  | 28 | 66   | 15,6         | 78       | 404.050.23020 |
| GE63LO  | 63  | 90  | 63  | 36 | 83   | 25,5         | 127      | 404.060.23020 |
| GE70LO  | 70  | 105 | 70  | 40 | 92   | 31,5         | 156      | 404.070.23020 |
| GE80LO  | 80  | 120 | 80  | 45 | 105  | 40           | 200      | 404.080.23020 |
| GE90LO  | 90  | 130 | 90  | 50 | 115  | 49           | 245      | 404.090.23020 |
| GE100LO | 100 | 150 | 100 | 55 | 130  | 61           | 305      | 404.100.23020 |

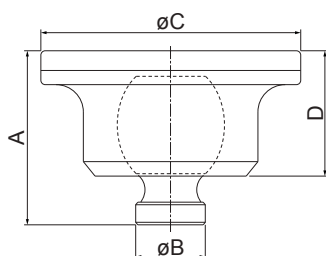
## Rotules agricoles



| Type    | ØA  | B  | C     | ØD   | Ep | Référence     |
|---------|-----|----|-------|------|----|---------------|
|         | mm  |    |       |      |    |               |
| SR10695 | 55  | 50 | 25    | 19,0 | 44 | 404.019.30000 |
| SR10700 | 62  | 34 | 30X13 | 19,0 | 44 | 404.019.30001 |
| SR10720 | 62  | 60 | 34    | 20   | 44 | 404.020.30000 |
| SR10707 | 62  | 58 | 34    | 22,1 | 44 | 404.022.30000 |
| SR10712 | 62  | 60 | 34    | 22,1 | 44 | 404.022.30001 |
| SR10746 | 72  | 70 | 45    | 22,1 | 51 | 404.022.30002 |
| SR10725 | 62  | 50 | 26    | 22,1 | 35 | 404.022.30004 |
| SR10730 | 75  | 65 | 38    | 22,1 | 51 | 404.022.30005 |
| SR10756 | 85  | 70 | 50    | 22,1 | 51 | 404.022.30006 |
| SR10760 | 85  | 70 | 50    | 25,4 | 51 | 404.025.30000 |
| SR10742 | 70  | 70 | 45    | 25,4 | 51 | 404.025.30001 |
| SR10735 | 75  | 65 | 38    | 25,4 | 40 | 404.025.30002 |
| SR10740 | 75  | 65 | 38    | 25,4 | 51 | 404.025.30003 |
| SR10733 | 75  | 55 | 35    | 28,4 | 51 | 404.028.30000 |
| SR10810 | 83  | 65 | 50    | 30   | 55 | 404.030.30000 |
| SR10817 | 92  | 65 | 50    | 30   | 55 | 404.030.30001 |
| SR10793 | 90  | 85 | 40    | 32   | 51 | 404.032.30000 |
| SR10825 | 92  | 65 | 50    | 32   | 51 | 404.032.30002 |
| SR10812 | 83  | 65 | 50    | 35   | 35 | 404.035.30000 |
| SR10815 | 83  | 65 | 50    | 35   | 55 | 404.035.30001 |
| SR10820 | 108 | 85 | 60    | 40   | 75 | 404.040.30000 |

| Type    | ØA | B  | C  | ØD   | E  | Ep | Référence     |
|---------|----|----|----|------|----|----|---------------|
|         | mm |    |    |      |    |    |               |
| SR10495 | 46 | 60 | 11 | 16   | 30 | 20 | 404.016.30020 |
| SR10496 | 52 | 50 | 17 | 19   | 52 | 44 | 404.019.30020 |
| SR10500 | 67 | 50 | 18 | 22,1 | 60 | 35 | 404.022.30003 |
| SR10503 | 66 | 70 | 15 | 22,1 | 55 | 35 | 404.022.30020 |
| SR10506 | 78 | 80 | 18 | 25,4 | 70 | 38 | 404.025.30020 |
| SR10507 | 78 | 80 | 18 | 28,4 | 70 | 38 | 404.028.30020 |
| SR10602 | 96 | 65 | 22 | 35,0 | 70 | 45 | 404.035.30020 |

## Rotules à sphère

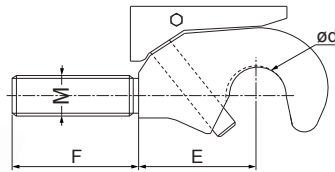


| Type   | A   | ØB | ØC  | D  | E  | Charge max | Référence     |
|--------|-----|----|-----|----|----|------------|---------------|
|        | mm  |    |     |    |    |            |               |
| SPHS45 | 62  | 30 | 112 | 44 | 45 | 11         | 404.045.00000 |
| SPHS55 | 78  | 45 | 95  | 55 | 55 | 15         | 404.055.00000 |
| SPHS65 | 88  | 64 | 108 | 58 | 65 | 23         | 404.065.00000 |
| SPHS72 | 102 | 72 | 150 | 62 | 72 | 30         | 404.072.00000 |
| SPHS92 | 125 | 90 | 178 | 71 | 92 | 50         | 404.092.00000 |

# ACCESSOIRES POUR VÉRINS HYDRAULIQUES

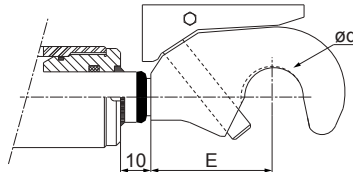
## Crochets agricoles à visser ou à souder

### À visser



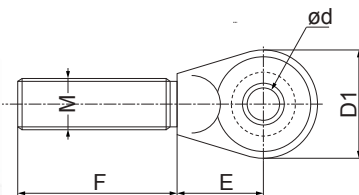
| Type    | E   | F   | Ød | Cat | M     | Référence     |
|---------|-----|-----|----|-----|-------|---------------|
|         | mm  |     |    |     |       |               |
| GR10981 | 105 | 180 | 50 | 2   | M30X3 | 404.050.30300 |
| GR10971 | 105 | 180 | 50 | 2   | M36X3 | 404.050.36300 |
| GR10972 | 132 | 180 | 60 | 3/2 | M36X3 | 404.060.36300 |

### À souder



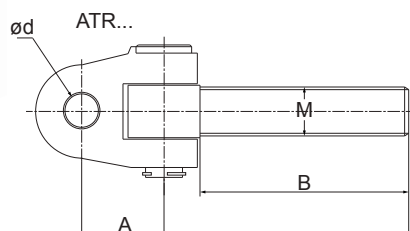
| Type    | E   | F | Ød | Cat | M     | Référence     |
|---------|-----|---|----|-----|-------|---------------|
|         | mm  |   |    |     |       |               |
| GR10969 | 105 | 0 | 50 | 2   | F27X2 | 404.050.27200 |
| GR10979 | 132 | 0 | 60 | 3/2 | F27X2 | 404.060.27200 |
| GR10970 | 132 | 0 | 60 | 3/2 | F36X2 | 404.060.36200 |

## Rotules à visser sur tige



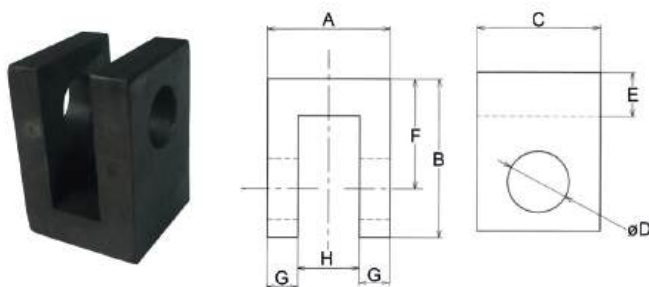
| Type      | D1 | E  | F   | Ød   | M       | Ep | Référence      |
|-----------|----|----|-----|------|---------|----|----------------|
|           | mm |    |     |      |         |    |                |
| TF10355DX | 62 | 50 | 175 | 19   | M30X3   | 44 | 404.019.36400  |
| TF10358DX | 62 | 50 | 175 | 19   | M30X3,5 | 44 | 404.019.36401  |
| TF10300DX | 58 | 50 | 115 | 19   | M22X2.5 | 44 | 404.019.3640** |
| TF10400DX | 75 | 55 | 165 | 25,4 | M30X3   | 51 | 404.025.36400  |
| TF10415DX | 75 | 55 | 165 | 25,4 | M30X3,5 | 51 | 404.025.36401  |
| TF10420DX | 80 | 55 | 165 | 25,4 | M36X3   | 51 | 404.025.36402  |
| TF10460DX | 96 | 70 | 200 | 32   | M36X3   | 51 | 404.032.36400  |
| TF10440DX | 96 | 70 | 200 | 25,4 | M36X3   | 51 | 404.025.36403  |
| TF10351DX | 80 | 60 | 180 | 28,4 | M27X3   | 45 | 404.028.36400  |

## Chapes articulées



| Type   | A  | B   | C   | Ød   | M       | Référence     |
|--------|----|-----|-----|------|---------|---------------|
|        | mm |     |     |      |         |               |
| ATR 19 | 63 | 190 | 220 | 19   | M30X3,5 | 404.019.36500 |
| ATR 25 | 63 | 190 | 220 | 25,4 | M36X3   | 404.025.36500 |
| ATR 28 | 63 | 190 | 220 | 28   | M36X3   | 404.028.36500 |
| ATR 32 | 63 | 190 | 220 | 32   | M36X3   | 404.032.36500 |

## Chapes



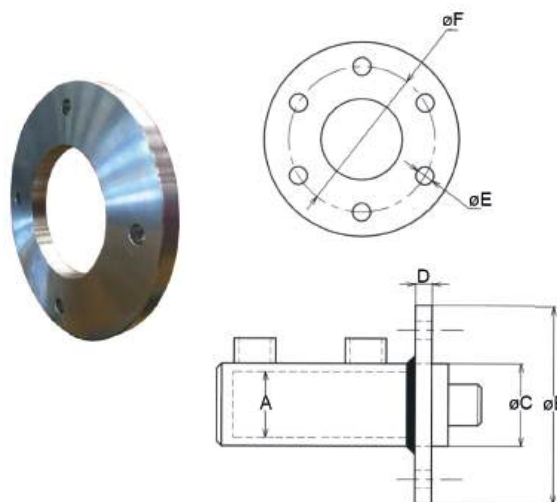
### En U femelle standard

| A  | B   | C  | ØD    | E  | F  | G    | H  | Référence     |
|----|-----|----|-------|----|----|------|----|---------------|
| mm |     |    |       |    |    |      |    |               |
| 35 | 55  | 35 | 16.2  | 15 | 39 | 9.5  | 16 | 404.016.4000* |
| 40 | 65  | 40 | 20.25 | 15 | 45 | 10   | 20 | 404.020.40008 |
| 50 | 70  | 50 | 25.25 | 20 | 50 | 12.5 | 25 | 404.025.4000* |
| 60 | 90  | 60 | 30.25 | 30 | 65 | 15   | 30 | 404.030.4000* |
| 70 | 105 | 70 | 35.25 | 35 | 75 | 17.5 | 35 | 404.035.4000* |
| 35 | 50  | 35 | 16.2  | 10 | 34 | 9.5  | 16 | 404.016.40007 |
| 40 | 60  | 40 | 20.25 | 10 | 40 | 10   | 20 | 404.020.40007 |
| 50 | 65  | 50 | 25.25 | 15 | 45 | 12.5 | 25 | 404.025.40000 |
| 60 | 75  | 60 | 30.25 | 15 | 50 | 15   | 30 | 404.030.40002 |
| 70 | 85  | 70 | 35.25 | 15 | 55 | 17.5 | 35 | 404.035.40000 |

\* Nous consulter

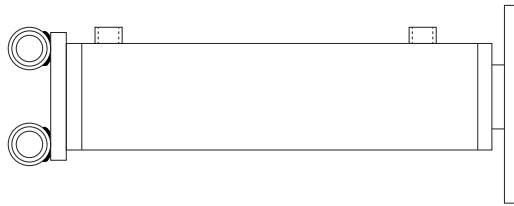
## Brides avant et arrière

32



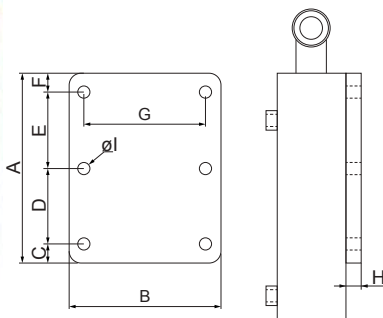
| Type | ØA  | ØB  | ØC  | D  | ØE | ØF  | Référence       |
|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----------------|
| mm   |     |     |     |    |    |     |                 |
| B32  | 32  | 100 | 40  | 10 | 9  | 80  | 495.110.1008000 |
| B40  | 40  | 120 | 50  | 10 | 11 | 90  | 495.112.1009000 |
| B50  | 50  | 130 | 60  | 12 | 13 | 100 | 495.113.1210000 |
| B60  | 60  | 140 | 70  | 12 | 13 | 110 | 495.114.1211000 |
| B70  | 70  | 160 | 80  | 15 | 15 | 130 | 495.116.1513000 |
| B80  | 80  | 170 | 90  | 15 | 15 | 140 | 495.117.1514000 |
| B90  | 90  | 180 | 100 | 15 | 15 | 150 | 495.118.1514000 |
| B100 | 100 | 200 | 115 | 20 | 20 | 160 | 495.120.2016000 |
| B120 | 120 | 240 | 140 | 25 | 20 | 200 | 495.124.2520000 |

## Platines sur tige



| Référence      | Standard     |
|----------------|--------------|
| 495.110.160000 | Ø160 ép.10mm |
| 495.112.160000 | Ø160 ép.12mm |
| 495.115.180000 | Ø180 ép.15mm |
| 495.115.200000 | Ø200 ép.15mm |
| 495.115.300000 | Ø300 ép.15mm |

## Platines latérales rectangulaires

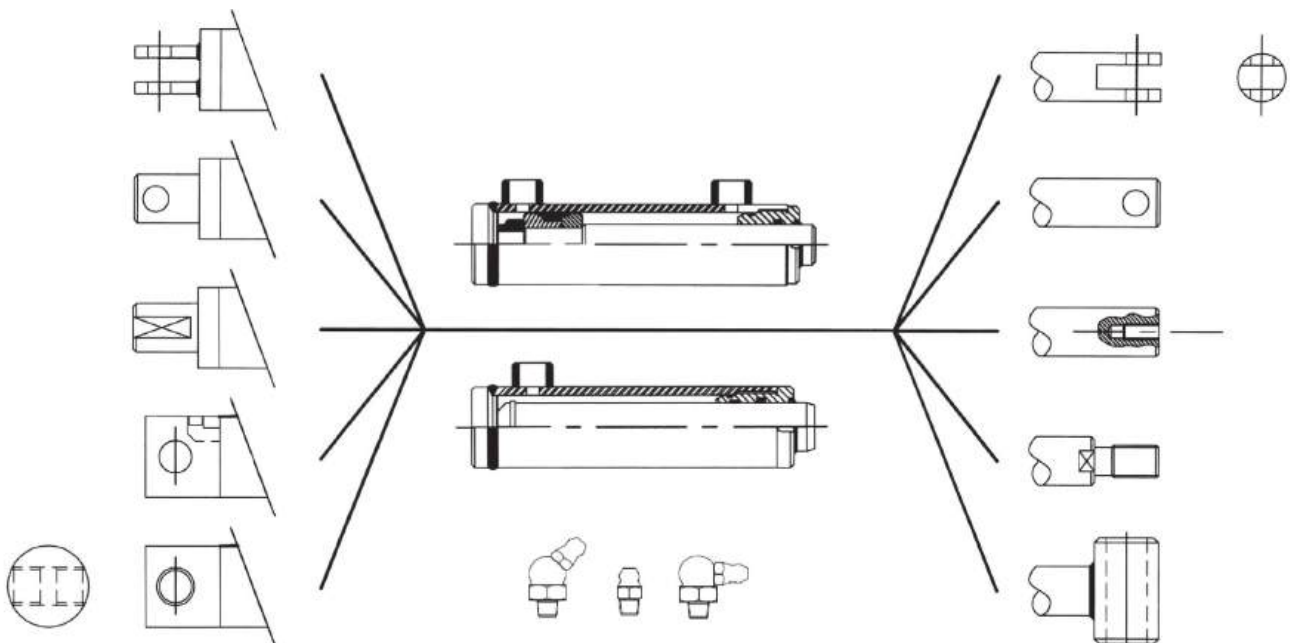


| A   | B   | C    | D    | E    | F    | G   | H  | Ø      | Référence       |
|-----|-----|------|------|------|------|-----|----|--------|-----------------|
| mm  |     |      |      |      |      |     |    |        |                 |
| 265 | 230 | 18,5 | 57   | 57   | 18,5 | 190 | 10 | 10x15  | 495.010.2652300 |
| 230 | 175 | 17,5 | 65   | 65   | 17,5 | 140 | 10 | 6x12,5 | 495.010.2301751 |
| 180 | 140 | 15   | 75   | 75   | 15   | 110 | 15 | 6x15   | 495.015.1801400 |
| 200 | 190 | 23   | 77,5 | 77,5 | 22   | 150 | 15 | 6x20,2 | 495.015.2001900 |
| 200 | 240 | 26   | 74   | 74   | 26   | 190 | 15 | 6x21   | 495.015.2402000 |

➤ AUTRES TAILLES NOUS CONSULTER

ACCESSOIRES POUR VÉRINS HYDRAULIQUES

## Autres options sur demande

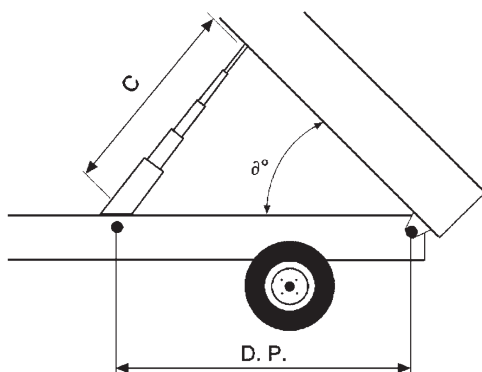






# Vérins hydrauliques multi-expansions

Choix du vérin



En fonction du poids à soulever, déterminer la force de poussée du vérin R exprimée en tonne.  
En fonction de l'angle d'inclinaison (α°) de la benne, déterminer la course.

| DP   | C (mm) |      |      |      |
|------|--------|------|------|------|
|      | 45°    | 50°  | 55°  | 60°  |
|      | mm     |      |      |      |
| 800  | 610    | 675  | 740  | 800  |
| 900  | 690    | 760  | 830  | 900  |
| 1000 | 765    | 845  | 925  | 1000 |
| 1200 | 920    | 1015 | 1110 | 1200 |
| 1400 | 1070   | 1185 | 1295 | 1400 |
| 1600 | 1225   | 1350 | 1480 | 1600 |
| 1800 | 1380   | 1520 | 1660 | 1800 |
| 2000 | 1530   | 1690 | 1850 | 2000 |
| 2200 | 1685   | 1860 | 2030 | 2200 |
| 2400 | 1835   | 2030 | 2215 | 2400 |
| 2600 | 1990   | 2195 | 2400 | 2600 |
| 2800 | 2140   | 2365 | 2585 | 2800 |
| 3000 | 2295   | 2535 | 2770 | 3000 |
| 3200 | 2450   | 2700 | 2995 | 3200 |
| 3400 | 2600   | 2875 | 3140 | 3400 |

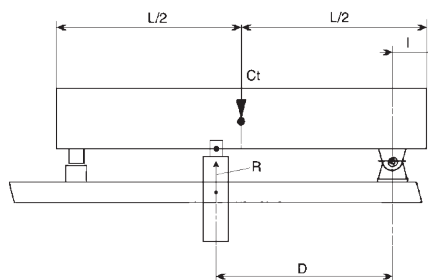
D.P. = Distance entre le pivot du vérin et le pivot de basculement  
α = Inclinaison de la benne  
C = course du vérin

**CAPACITE DE CHARGE EN FONCTION DE LA PRESSION  
APPLICATION VERTICALE DU VERIN**

| PRESSION | C en mm |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
|----------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | Ø 46    | Ø 61  | Ø 68  | Ø 76  | Ø 88   | Ø 91   | Ø 107  | Ø 126  | Ø 145  | Ø 165  |
|          | mm      |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 100 bar  | 1,6 T   | 2,9 T | 3,6 T | 4,5 T | 6 T    | 6,5 T  | 8,9 T  | 12,4 T | 16,5 T | 21,3 T |
| 125 bar  | 2 T     | 3,6 T | 4,5 T | 5,6 T | 7,6 T  | 8,1 T  | 11,2 T | 15,5 T | 20,6 T | 26,7 T |
| 160 bar  | 2,6 T   | 4,6 T | 5,8 T | 7,2 T | 9,7 T  | 10,4 T | 14,3 T | 19,9 T | 26,4 T | 34,2 T |
| 180 bar  |         |       | 6,5 T |       | 10,9 T |        | 16,1 T | 22,4 T | 29,7 T | 38,4 T |

$$R = \frac{Ct \times (L/2 - l)}{D}$$

R = Capacité de charge du vérin  
L = Longueur de la benne  
l = Longueur du porte-à-faux  
Ct = Charge utile + poids de la benne  
D = Longueur entre le pivot de basculement et les articulations du vérin

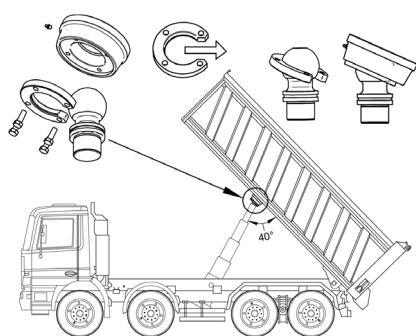
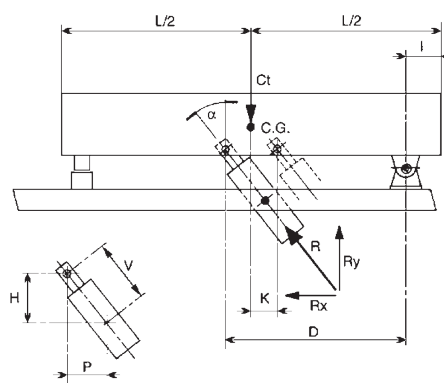
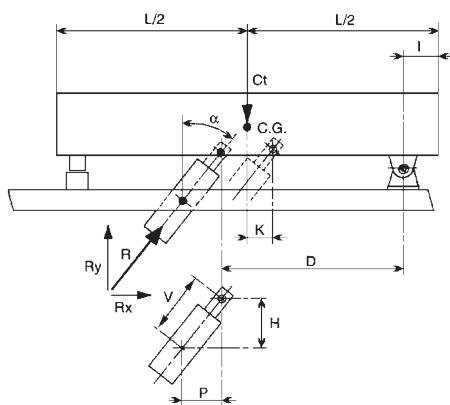




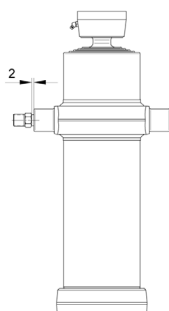
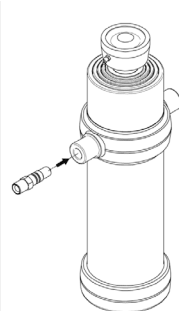
- R = Capacité de charge du vérin
- R<sub>x</sub> = Force horizontale sur l'axe
- R<sub>y</sub> = Force verticale utile
- L = Longueur de la benne
- I = Longueur du porte-à-faux
- C<sub>t</sub> = Charge utile + poids de la benne
- D = Longueur entre le pivot de basculement et les articulations du vérin
- V = Distance axiale des fixations du vérin
- H = Distance verticale des fixations du vérin
- P = Distance horizontale des fixations du vérin

L'inclinaison du vérin ne doit pas être supérieure à 30°  
Le vérin peut être placé jusqu'à 100 mm en avant ou en arrière du centre de gravité

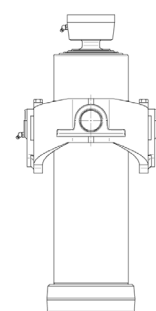
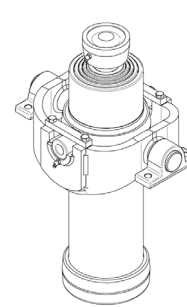
$$R = \left( \frac{L}{2} - 1 \right) \times \frac{C_t \times V}{D \times H} \quad R_x = R \times \frac{P}{V}$$



Pour obtenir un angle de bannage de 40°, les rotules Ø73 et Ø92 doivent être soudées avec l'ouverture de l'anneau orienté vers l'arrière de la benne.  
 Pour le montage en sécurité, nous recommandons l'utilisation de *Loctite 243* sur les vis de serrage.



Introduire le raccord tournant dans le moyeu, visser en laissant 2 mm de sorte que le raccord puisse tourner régulièrement pendant le bannage.



Nous recommandons l'utilisation de berceaux d'origine SOCAH et paliers avec graisseurs d'origine DNB

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Caractéristiques techniques et sécurité

### ➤ Matériaux

Les vérins de benne sont fabriqués avec un tube laminé sans soudure en :

E470 EN10297-1 Rm=650 N/mm<sup>2</sup> Rs=470 N/mm<sup>2</sup>  
 C45 EN10083 Rm=630 N/mm<sup>2</sup> Rs=370 N/mm<sup>2</sup>  
 Culot et assises sphériques en acier matricé  
 S355J2G3 UNI 10025 Rm=510 N/mm<sup>2</sup>  
 S355JR UNI 10025 Rm=510 N/mm<sup>2</sup>

### ➤ Expansions

Le traitement de nitruration saline par « procédé TENIFER TF1 degussa » permet aux expansions de coulisser sans coussinets en bronze ni anneaux de guidage, les surfaces de glissement étant très résistantes à l'usure grâce à une dureté superficielle élevée égale à HV-5/12 = 500-550.

De plus, cette technique leur donne une résistance mécanique aux extrémités remarquablement plus élevée que la résistance standard existant dans le commerce en éliminant tout problème de déformation. En outre, ce procédé permet d'obtenir un guidage majeur en longueur et la possibilité de faire travailler le vérin jusqu'au bout avec une pression maximum.

### ➤ Superficies

Les superficies externes des expansions subissent une première phase de rectification et successivement un rodage, obtenant un niveau de rugosité égal à 0.10 - 0.25 µm.

### ➤ Joints

Matériel : polyuréthane  
 Pression max. 400 kg/cm<sup>2</sup> (395 bar)  
 Température de -40 à +110 °C  
 Vitesse maxi 0.5 m/s  
 Fluides hydrauliques et lubrifiants à base minérale

### ➤ Vérification

Tous les vérins subissent une vérification fonctionnelle finale avec pression hydraulique égale à 240 kg/cm<sup>2</sup> (235 bar)  
 Vérins du diamètre 240 et plus sont vérifiés à 205 kg/cm<sup>2</sup> (200 bar)

### ➤ Normes

Tous les produits sont projetés selon les normes standard internationales CNR-UNI 10011 considérées à un coefficient de sécurité Ks = 1.5.

## Précautions pour un montage correct

- Pendant le montage du vérin, protéger les expansions contre les projections de soudure, de peinture et autres corps étrangers.
- Pendant la peinture, il faut protéger la partie supérieure des expansions à l'aide d'un ruban adhésif ou autre afin d'éviter que la peinture pénètre dans les expansions et cause des dommages aux joints.
- Sur le circuit hydraulique, installer un limiteur de pression taré à 200 bar.
- Nettoyer le réservoir et les tuyaux, installer des filtres adaptés. Bien vérifier l'installation avant utilisation.

➤ En position de repos, la benne ne doit jamais s'appuyer sur le vérin (laisser un espace de 20 mm)

➤ Contrôler que durant le fonctionnement, le vérin ne soit pas entravé par d'autres composants de la benne et vérifier l'angle du siège sphérique.

➤ Eviter de nettoyer les vérins avec un nettoyeur haute pression

➤ Utiliser des huiles hydrauliques et des lubrifiants à base minérale avec viscosité de 10 à 46 cSt à 50°C. Pour une seule viscosité, nous recommandons une base minérale avec indice élevé ISO32, Mobil, Shell, Valvoline, Bechem

➤ Viscosité recommandée :

- ISO22 pour basse température
- ISO32 pour température moyenne
- ISO46 pour haute température

➤ Nous recommandons l'utilisation de paliers avec graisseurs et berceaux

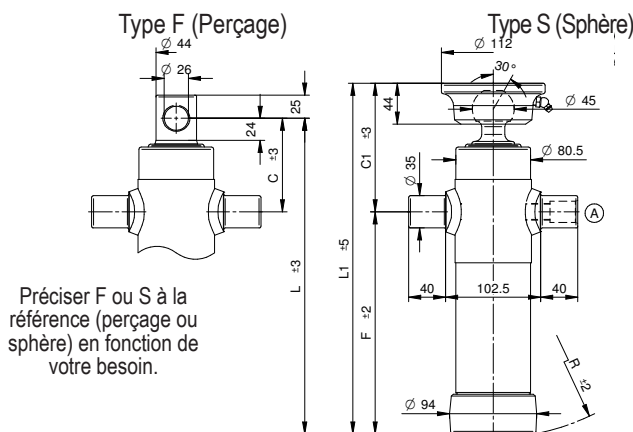
## Règles de sécurité importantes

- Ne pas dépasser la pression maximale de service
- Charger selon les limites maximales de capacité
- Répartir le chargement uniformément
- Benner seulement sur un terrain plat
- Benner seulement lorsque le véhicule est à l'arrêt
- Benner seulement s'il n'y a pas de personnes ou obstacles autour
- Si la benne monte de façon irrégulière, il faut la faire descendre tout de suite et en trouver la cause
- Ne pas déplacer le véhicule pour faciliter le déchargement des matériaux
- Répartir seulement si la benne est au repos
- Toujours vérifier la pression des pneus
- Ne jamais travailler sous une benne basculante à moins de respecter l'ensemble des règles de sécurité
- Ne pas altérer la soupape d'arrêt ou le réglage des dispositifs de fin de course
- Nous recommandons d'utiliser le raccord avec clapet parachute qui permet le blocage de la benne au cas où le tuyau de l'huile serait endommagé ou cassé
- Attention ! La non-observation de ces règles annule immédiatement la garantie du vérin.

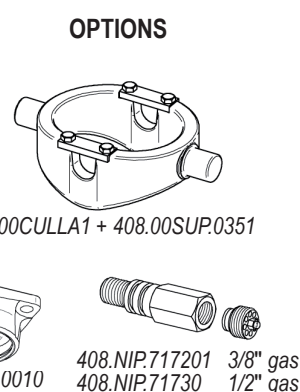
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 2 expansions - série légère

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 3,5 tonnes à 180 bar

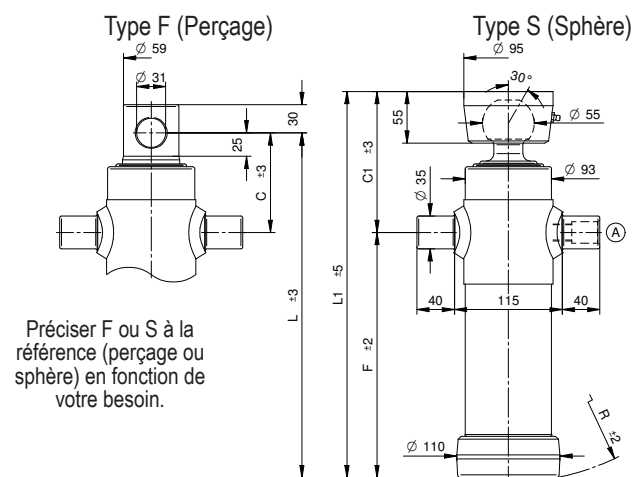


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

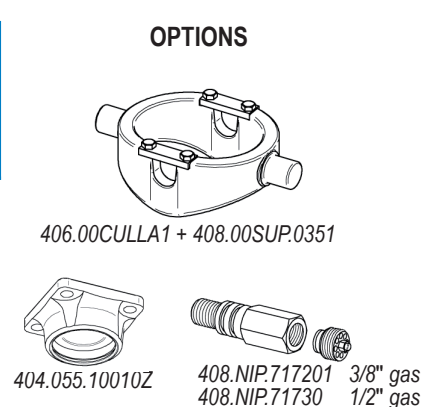
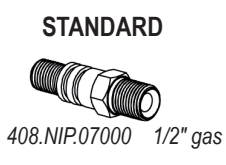


| Course | Ø Expansions |                | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids          |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm           | Ø 46<br>2,9 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø 61<br>5,2 t. | F    |                |                     |
| 455    | •            | •              | 102 | 141 | 239 | 341 | 380 | 245 | 300          | 12,5           | 14,5 | 1,3            | 405.020.2020 S ou F |
| 525    | •            | •              | 102 | 141 | 274 | 376 | 415 | 280 | 335          | 14             | 15,5 | 1,5            | 405.020.2021 S ou F |
| 595    | •            | •              | 102 | 141 | 309 | 411 | 450 | 315 | 370          | 15             | 17   | 1,7            | 405.020.2022 S ou F |
| 695    | •            | •              | 102 | 141 | 359 | 462 | 500 | 365 | 420          | 16,5           | 18,5 | 1,9            | 405.020.2023 S ou F |
| 795    | •            | •              | 102 | 141 | 409 | 511 | 550 | 413 | 470          | 18             | 20   | 2,2            | 405.020.2024 S ou F |
| 895    | •            | •              | 102 | 141 | 459 | 561 | 600 | 465 | 520          | 20             | 21,5 | 2,5            | 405.020.2025 S ou F |
| 995    | •            | •              | 102 | 141 | 509 | 611 | 650 | 515 | 570          | 21,5           | 23,5 | 2,7            | 405.020.2026 S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 6 tonnes à 180 bar



Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

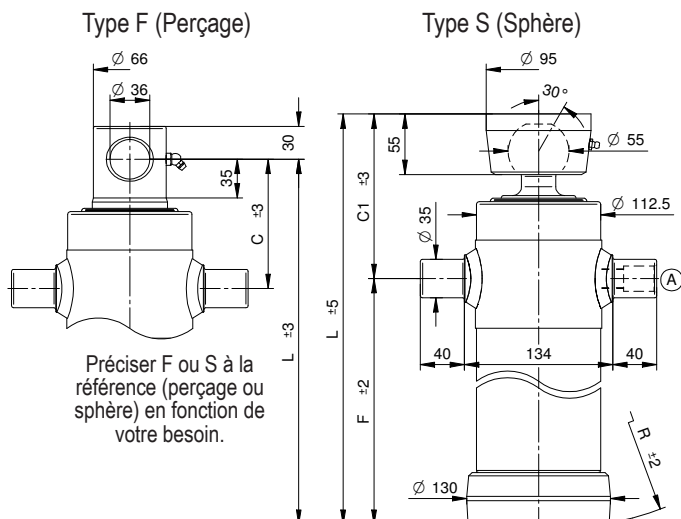


| Course | Ø Expansions |                | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids          |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm           | Ø 61<br>5,2 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø 76<br>8,1 t. | F    |                |                     |
| 495    | •            | •              | 108 | 152 | 260 | 368 | 412 | 268 | 320          | 18             | 20   | 2              | 405.020.3021 S ou F |
| 595    | •            | •              | 108 | 152 | 310 | 418 | 462 | 315 | 370          | 20             | 22   | 2,5            | 405.020.3022 S ou F |
| 695    | •            | •              | 108 | 152 | 360 | 468 | 512 | 365 | 420          | 22,5           | 24   | 3              | 405.020.3023 S ou F |
| 795    | •            | •              | 108 | 152 | 410 | 518 | 562 | 415 | 470          | 25             | 26,5 | 3,5            | 405.020.3024 S ou F |
| 895    | •            | •              | 108 | 152 | 460 | 568 | 612 | 467 | 520          | 27             | 29   | 4              | 405.020.3025 S ou F |
| 995    | •            | •              | 108 | 152 | 510 | 618 | 662 | 520 | 570          | 29             | 31   | 4,5            | 405.020.3026 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 2 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 9 tonnes à 180 bar

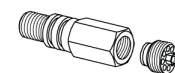
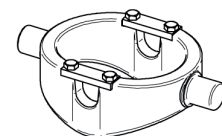


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

### STANDARD

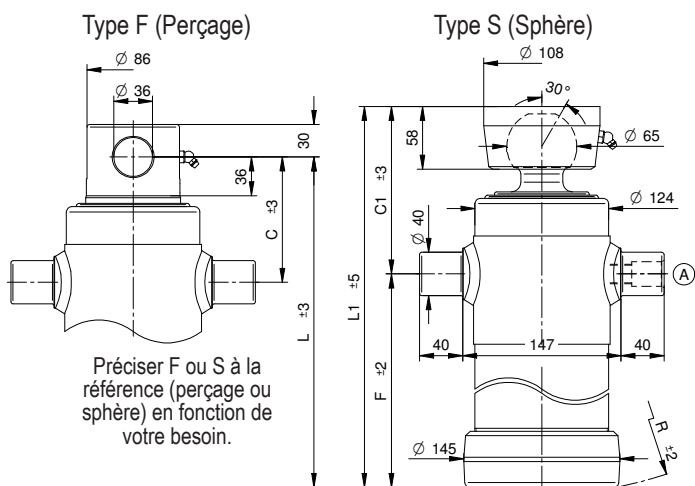


### OPTIONS



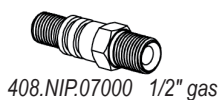
| Course | Ø Expansions |                | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids           |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm           | Ø 68<br>6,5 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø 88<br>10,9 t. | F    |                |                     |
| 590    | •            | •              | 122 | 154 | 313 | 435 | 467 | 320 | 370          | 30              | 31,5 | 3              | 406.020.4021 S ou F |
| 690    | •            | •              | 122 | 154 | 363 | 485 | 517 | 370 | 420          | 33,5            | 35   | 4              | 406.020.4022 S ou F |
| 790    | •            | •              | 122 | 154 | 413 | 535 | 567 | 420 | 470          | 37              | 38   | 4,5            | 406.020.4024 S ou F |
| 890    | •            | •              | 122 | 154 | 463 | 585 | 617 | 470 | 520          | 40,5            | 41,5 | 5              | 406.020.4025 S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 13 tonnes à 180 bar

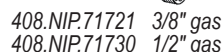
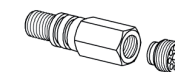
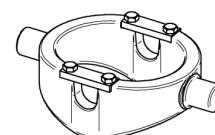


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

### STANDARD



### OPTIONS

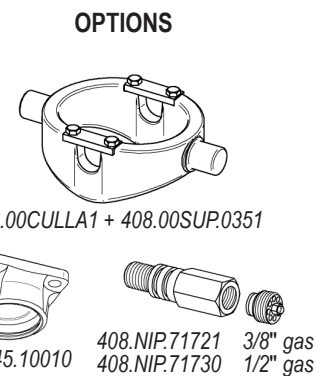
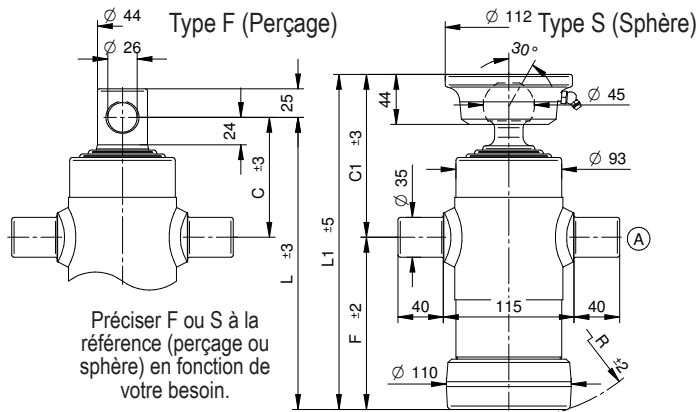


| Course | Ø Expansions |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids            |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|--------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm           | Ø 88<br>10,9 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø 107<br>16,1 t. | F    |                |                     |
| 690    | •            | •               | 118 | 157 | 364 | 482 | 521 | 373 | 420          | 32               | 33   | 5,8            | 406.020.4023 S ou F |
| 890    | •            | •               | 118 | 157 | 464 | 582 | 621 | 472 | 520          | 37,5             | 38,5 | 7,5            | 406.020.4026 S ou F |
| 1030   | •            | •               | 148 | 187 | 534 | 682 | 721 | 570 | 620          | 43,5             | 44,5 | 9              | 406.020.4027 S ou F |
| 1190   | •            | •               | 148 | 187 | 614 | 762 | 801 | 650 | 700          | 48               | 49   | 10,5           | 406.020.4028 S ou F |
| 1390   | •            | •               | 148 | 187 | 714 | 862 | 901 | 750 | 800          | 54               | 54,5 | 12             | 406.020.4029 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

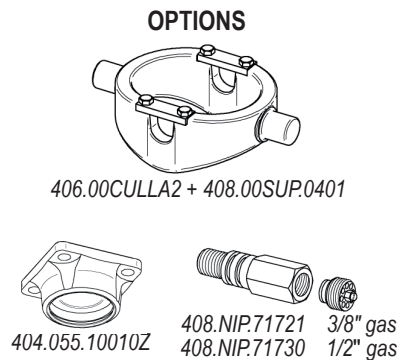
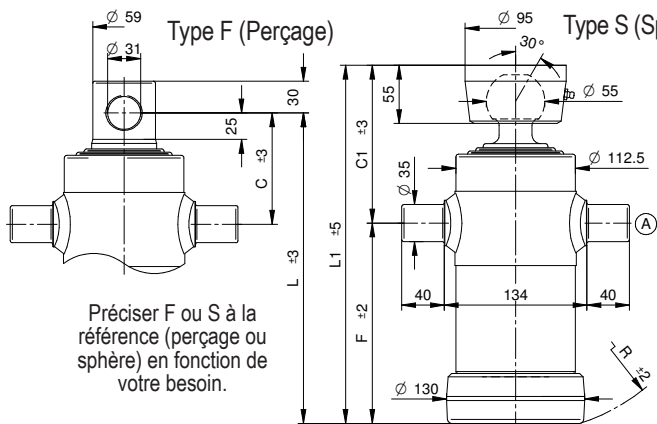
## Articulation supérieure - 3 expansions - série légère

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 5 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |        |        | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |       | Volume d'huile | Référence    |        |
|--------|----------------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|----------------|--------------|--------|
|        | Ø 46                 | Ø 61   | Ø 76   |     |     |     |     |     |     |              | F     | S     |                | Kg           | Litre  |
| mm     | 2,9 t.               | 5,2 t. | 8,1 t. | mm  |     |     |     |     |     | Kg           |       | Litre |                |              |        |
| 410    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 150 | 256 | 294 | 160 | 210          | 12    | 14    | 1,5            | 405.030.2030 | S ou F |
| 500    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 180 | 286 | 324 | 190 | 240          | 13,5  | 15    | 1,8            | 405.030.2031 | S ou F |
| 590    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 210 | 316 | 354 | 220 | 270          | 14,5  | 16,5  | 2              | 405.030.2032 | S ou F |
| 680    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 240 | 346 | 384 | 250 | 300          | 16    | 17,5  | 2,5            | 405.030.2033 | S ou F |
| 785    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 275 | 381 | 419 | 280 | 335          | 17    | 19    | 2,8            | 405.030.2034 | S ou F |
| 890    | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 310 | 416 | 454 | 315 | 370          | 18,5  | 20,5  | 3,2            | 405.030.2035 | S ou F |
| 1040   | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 360 | 466 | 504 | 365 | 420          | 21    | 23    | 3,8            | 405.030.2036 | S ou F |
| 1280   | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 440 | 546 | 584 | 445 | 500          | 24    | 26    | 4,5            | 405.030.2037 | S ou F |
| 1490   | •                    | •      | •      | 106 | 144 | 510 | 616 | 654 | 515 | 570          | 27    | 29    | 5,5            | 405.030.2038 | S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 8 tonnes à 180 bar



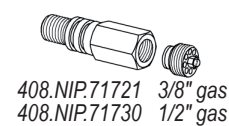
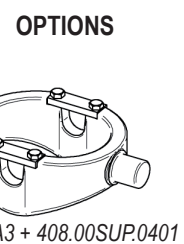
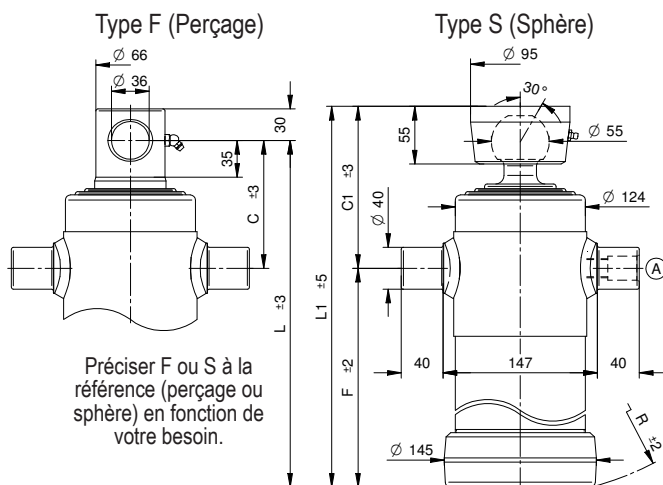
| Course | Ø Expansions Tonnage |        |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |       | Volume d'huile | Référence    |        |
|--------|----------------------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|----------------|--------------|--------|
|        | Ø 61                 | Ø 76   | Ø 91    |     |     |     |     |     |     |              | F     | S     |                | Kg           | Litre  |
| mm     | 5,2 t.               | 8,1 t. | 11,7 t. | mm  |     |     |     |     |     | Kg           |       | Litre |                |              |        |
| 500    | •                    | •      | •       | 106 | 150 | 188 | 294 | 338 | 200 | 240          | 20    | 21,5  | 2,5            | 405.030.3030 | S ou F |
| 590    | •                    | •      | •       | 106 | 150 | 218 | 324 | 368 | 230 | 270          | 22    | 23,5  | 3              | 405.030.3031 | S ou F |
| 680    | •                    | •      | •       | 106 | 150 | 248 | 354 | 398 | 260 | 300          | 24    | 25,5  | 3,5            | 405.030.3032 | S ou F |
| 785    | •                    | •      | •       | 112 | 156 | 278 | 390 | 434 | 290 | 335          | 26    | 27,5  | 4              | 405.030.3033 | S ou F |
| 890    | •                    | •      | •       | 112 | 156 | 313 | 425 | 469 | 325 | 370          | 28    | 30    | 4,5            | 405.030.3034 | S ou F |
| 1040   | •                    | •      | •       | 112 | 156 | 263 | 475 | 519 | 375 | 420          | 31    | 33    | 5,5            | 405.030.3035 | S ou F |
| 1280   | •                    | •      | •       | 112 | 156 | 443 | 555 | 599 | 450 | 500          | 36,5  | 38    | 6,5            | 405.030.3036 | S ou F |
| 1490   | •                    | •      | •       | 112 | 156 | 513 | 625 | 669 | 520 | 570          | 41    | 42,5  | 8              | 405.030.3037 | S ou F |

VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 3 expansions - série lourde

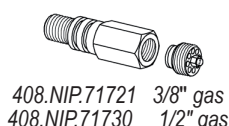
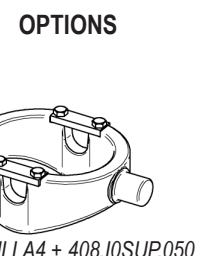
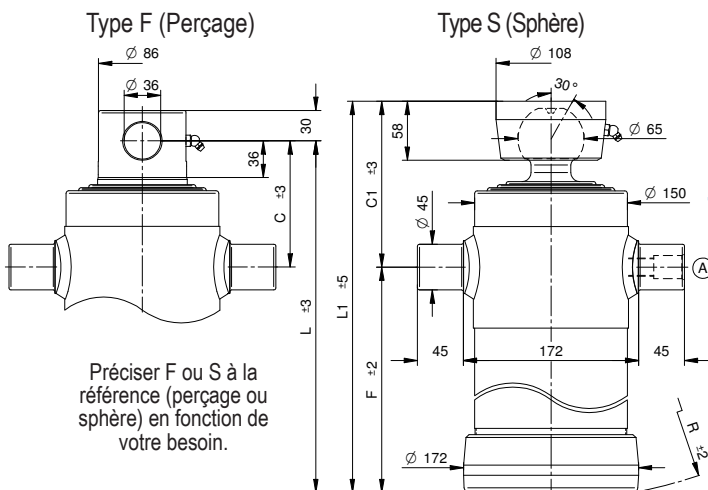
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |                 |                  | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------|
|        | Ø 68<br>6,5 t.       | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |     |     |     |     |     |              | F     | S    |                |                     |
| 740    | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 264 | 390 | 422 | 271 | 320          | 31,5  | 33   | 5              | 406.030.4031 S ou F |
| 780    | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 279 | 405 | 437 | 290 | 335          | 33    | 34   | 5,5            | 406.030.4032 S ou F |
| 890    | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 314 | 440 | 472 | 325 | 370          | 35,5  | 37   | 6              | 406.030.4033 S ou F |
| 1040   | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 364 | 490 | 522 | 372 | 420          | 39,5  | 41   | 7              | 406.030.4034 S ou F |
| 1280   | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 444 | 570 | 602 | 450 | 500          | 45,5  | 47   | 9              | 406.030.4035 S ou F |
| 1490   | •                    | •               | •                | 126 | 158 | 514 | 640 | 672 | 520 | 570          | 51    | 52,5 | 10             | 406.030.4037 S ou F |
| 2090   | •                    | •               | •                | 156 | 187 | 714 | 870 | 901 | 720 | 800          | 69,5  | 71   | 15             | 406.030.4030 S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 16 tonnes à 180 bar

44

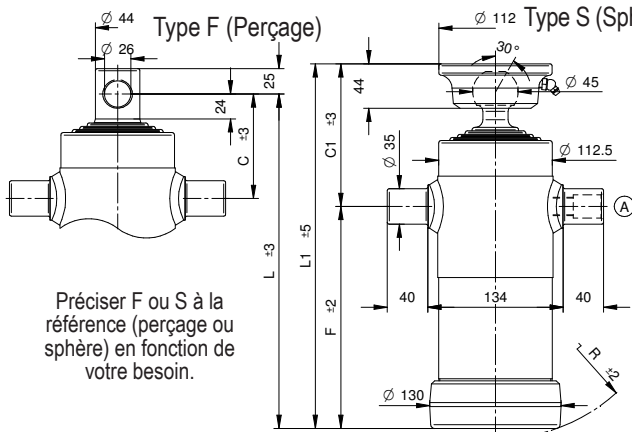


| Course | Ø Expansions Tonnage |                  |                  | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |    | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|----|----------------|---------------------|
|        | Ø 88<br>10,9 t.      | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. |     |     |     |     |     |     |              | F     | S  |                |                     |
| 910    | •                    | •                | •                | 128 | 166 | 322 | 450 | 488 | 333 | 380          | 46    | 47 | 9              | 406.030.4001 S ou F |
| 1270   | •                    | •                | •                | 128 | 166 | 442 | 570 | 608 | 455 | 500          | 57    | 58 | 13             | 406.030.4036 S ou F |
| 1480   | •                    | •                | •                | 128 | 166 | 512 | 640 | 678 | 525 | 570          | 63    | 64 | 15             | 406.030.4038 S ou F |
| 2090   | •                    | •                | •                | 152 | 192 | 717 | 869 | 909 | 725 | 800          | 85    | 86 | 22             | 406.030.4039 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

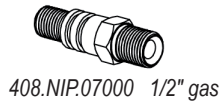
## Articulation supérieure - 4 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 7 tonnes à 180 bar

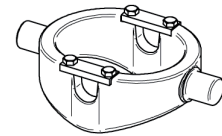


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

### STANDARD



### OPTIONS



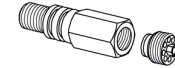
406.00CULLA2 + 408.00SUP.0401



408.00SUP.0351



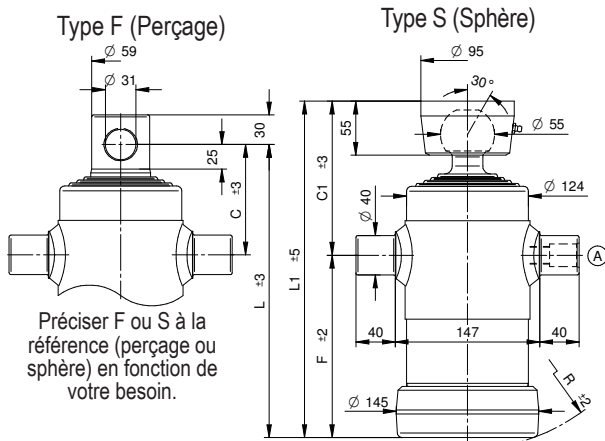
404.045.10010



408.NIP.71721 3/8" gas  
408.NIP.71730 1/2" gas

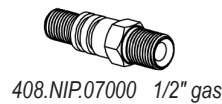
| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion |      | Volume d'huile | Référence |              |        |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------|----------------|-----------|--------------|--------|
|        | Ø 46<br>2,9 t.       | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. |     |     |     |     |     |     | F            | S    |                | Kg        | Litre        |        |
| 485    | •                    | •              | •              | •               | 105 | 143 | 128 | 233 | 271 | 148 | 180          | 15   | 16,5           | 2         | 405.040.3060 | S ou F |
| 585    | •                    | •              | •              | •               | 105 | 143 | 168 | 273 | 311 | 182 | 220          | 17,5 | 19             | 2,5       | 405.040.3061 | S ou F |
| 665    | •                    | •              | •              | •               | 105 | 143 | 188 | 293 | 331 | 200 | 240          | 18,5 | 20,5           | 3         | 405.040.3062 | S ou F |
| 785    | •                    | •              | •              | •               | 105 | 143 | 218 | 323 | 361 | 230 | 270          | 20,5 | 22,5           | 3,5       | 405.040.3063 | S ou F |
| 905    | •                    | •              | •              | •               | 105 | 143 | 248 | 353 | 391 | 260 | 300          | 22,5 | 24,5           | 4         | 405.040.3064 | S ou F |
| 1045   | •                    | •              | •              | •               | 110 | 148 | 278 | 388 | 426 | 290 | 335          | 24,5 | 26,5           | 4,5       | 405.040.3065 | S ou F |
| 1185   | •                    | •              | •              | •               | 110 | 148 | 313 | 423 | 461 | 325 | 370          | 26,5 | 28,5           | 5         | 405.040.3066 | S ou F |
| 1385   | •                    | •              | •              | •               | 110 | 148 | 363 | 473 | 511 | 370 | 420          | 29,5 | 31,5           | 6         | 405.040.3067 | S ou F |
| 1705   | •                    | •              | •              | •               | 110 | 148 | 443 | 533 | 591 | 450 | 500          | 34,5 | 36             | 7,5       | 405.040.3068 | S ou F |
| 1985   | •                    | •              | •              | •               | 110 | 148 | 513 | 623 | 661 | 520 | 570          | 38,5 | 40,5           | 9         | 405.040.3069 | S ou F |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 10 tonnes à 180 bar

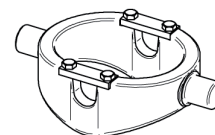


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

### STANDARD



### OPTIONS



406.00CULLA3 + 408.00SUP.0401



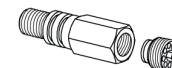
408.00SUP.0401



408.00SUP.040A



404.055.10010Z



408.NIP.71721 3/8" gas  
408.NIP.71730 1/2" gas

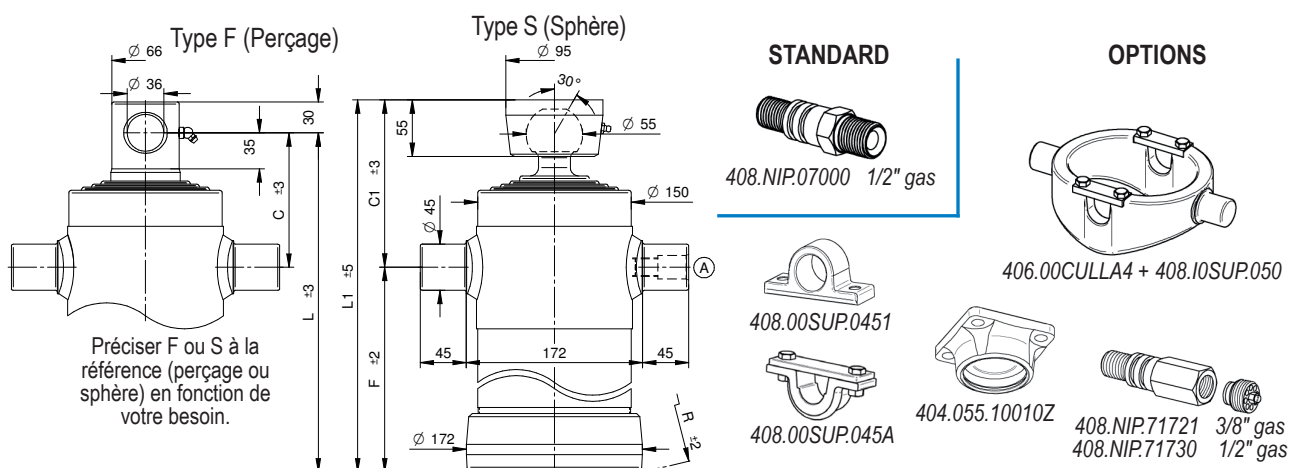
| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                 |                  | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion |      | Volume d'huile | Référence |              |        |
|--------|----------------------|----------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------|----------------|-----------|--------------|--------|
|        | Ø 61<br>5,2 t.       | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |     |     |     |     |     | F            | S    |                | Kg        | Litre        |        |
| 665    | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 184 | 298 | 342 | 200 | 240          | 24   | 26             | 4         | 405.040.3041 | S ou F |
| 825    | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 224 | 338 | 382 | 240 | 280          | 27   | 29             | 5         | 405.040.3042 | S ou F |
| 945    | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 254 | 368 | 412 | 265 | 310          | 29   | 31             | 6         | 405.040.3043 | S ou F |
| 1045   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 279 | 393 | 436 | 290 | 335          | 31   | 33             | 6,5       | 405.040.3044 | S ou F |
| 1185   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 314 | 428 | 472 | 325 | 370          | 33,5 | 35             | 7,5       | 405.040.3045 | S ou F |
| 1285   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 339 | 453 | 497 | 350 | 395          | 35,5 | 37             | 8         | 405.040.3046 | S ou F |
| 1505   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 394 | 508 | 552 | 405 | 450          | 39,5 | 41             | 9,5       | 405.040.3047 | S ou F |
| 1705   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 444 | 558 | 602 | 450 | 500          | 43   | 45             | 11        | 405.040.3048 | S ou F |
| 1985   | •                    | •              | •               | •                | 114 | 158 | 514 | 628 | 672 | 520 | 570          | 48   | 50             | 12,5      | 405.040.3049 | S ou F |

VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 4 expansions - série lourde

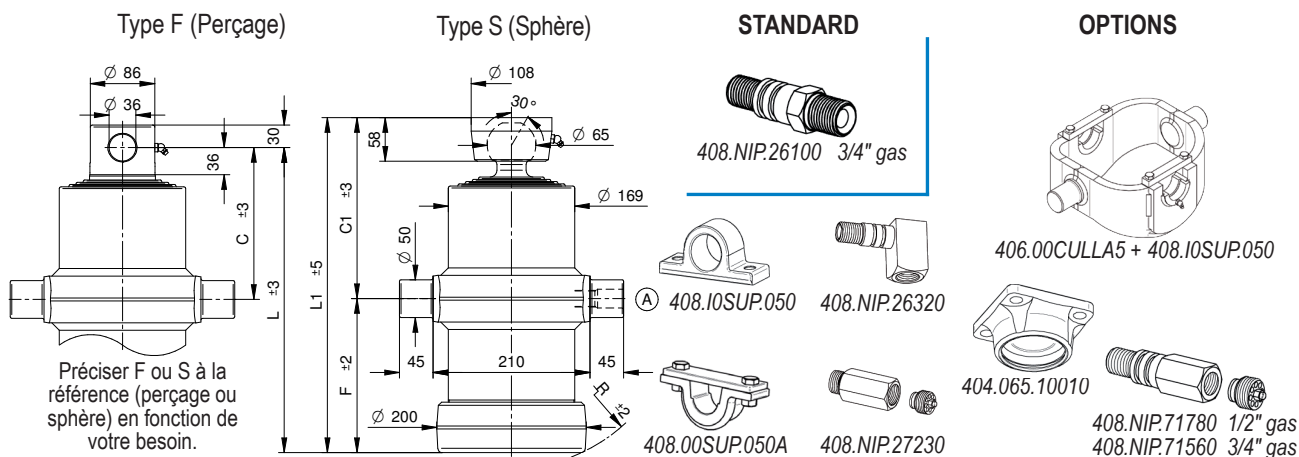
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 14 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence                 |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------------|
|        | mm                   | Ø 68    | Ø 88    | Ø 107   |     |     |     |     |     |     |              | Ø 126 | mm   |                |                           |
|        | 6,5 t.               | 10,9 t. | 16,1 t. | 22,4 t. |     |     |     |     |     |     |              |       |      |                | S (sphère)<br>F (perçage) |
| 1975   | •                    | •       | •       | •       | 133 | 165 | 512 | 645 | 677 | 523 | 570          | 74    | 75   | 17             | 406.040.4040 S ou F       |
| 1035   | •                    | •       | •       | •       | 133 | 165 | 277 | 410 | 442 | 295 | 335          | 47    | 48,5 | 9              | 406.040.4041 S ou F       |
| 1215   | •                    | •       | •       | •       | 133 | 165 | 322 | 487 | 455 | 340 | 380          | 52    | 53,5 | 10,5           | 406.040.4042 S ou F       |
| 1495   | •                    | •       | •       | •       | 133 | 165 | 392 | 525 | 557 | 405 | 450          | 60    | 61,5 | 13             | 406.040.4043 S ou F       |
| 1695   | •                    | •       | •       | •       | 133 | 165 | 442 | 575 | 607 | 455 | 500          | 66    | 67   | 14,5           | 406.040.4044 S ou F       |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar

46

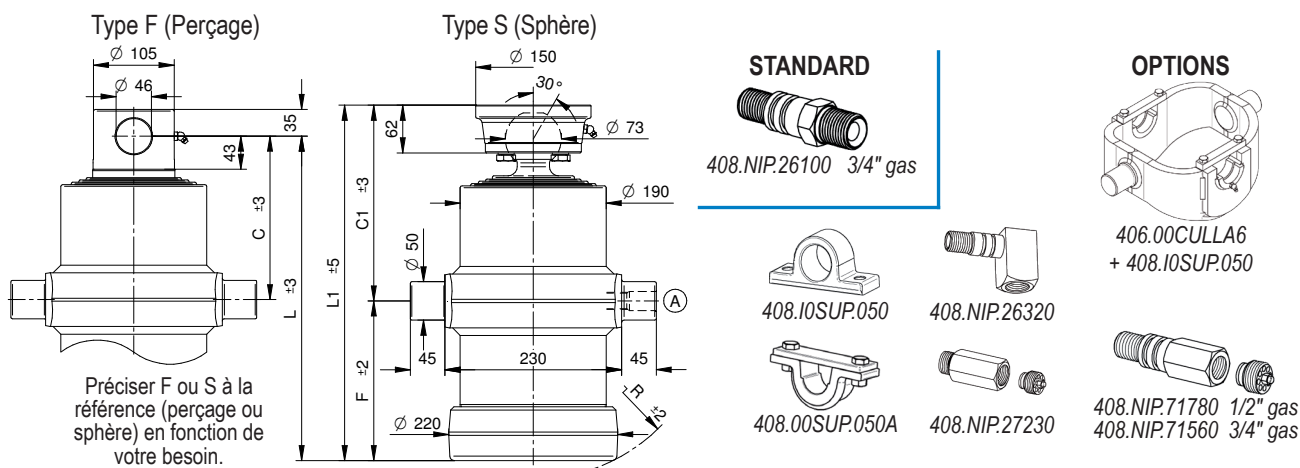


| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence                 |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------------|
|        | mm                   | Ø 88    | Ø 107   | Ø 126   |     |     |     |     |     |     |              | Ø 145 | mm   |                |                           |
|        | 10,9 t.              | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. |     |     |     |     |     |     |              |       |      |                | S (sphère)<br>F (perçage) |
| 1025   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 204 | 408 | 447 | 230 | 335          | 59,5  | 60,5 | 12             | 406.040.4070 S ou F       |
| 965    | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 189 | 390 | 432 | 215 | 320          | 57,5  | 60   | 11,5           | 406.040.4071 S ou F       |
| 1210   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 249 | 453 | 492 | 270 | 380          | 65    | 66   | 14,5           | 406.040.4072 S ou F       |
| 1485   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 319 | 523 | 562 | 335 | 450          | 73    | 74   | 18             | 406.040.4045 S ou F       |
| 1675   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 369 | 573 | 612 | 385 | 500          | 79,5  | 80,5 | 20             | 406.040.4046 S ou F       |
| 1955   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 439 | 643 | 682 | 450 | 570          | 88    | 89   | 23,5           | 406.040.4047 S ou F       |
| 2505   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 599 | 803 | 842 | 610 | 730          | 108   | 109  | 31             | 406.040.4090 S ou F       |
| 2185   | •                    | •       | •       | •       | 204 | 243 | 519 | 723 | 762 | 530 | 650          | 98    | 99   | 26             | 406.040.4091 S ou F       |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 4 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 25 tonnes à 180 bar

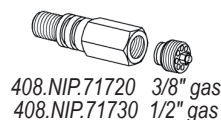
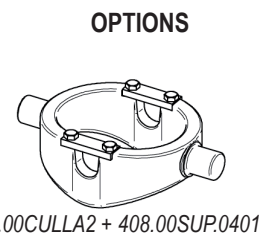
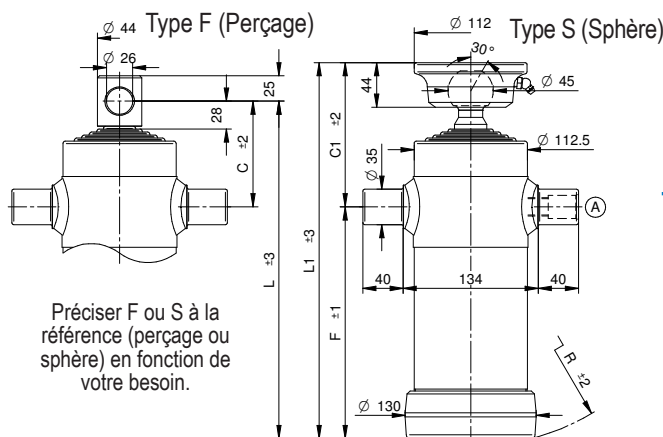


| Course | Ø Expansions |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |     | Volume d'huile | Référence                 |
|--------|--------------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-----|----------------|---------------------------|
|        | mm           | mm      | mm      | mm      |     |     |     |     |     |     |              | F     | S   |                |                           |
|        | Ø 107        | Ø 126   | Ø 145   | Ø 165   |     |     |     |     |     |     |              |       |     |                | S (sphère)<br>F (perçage) |
|        | 16,1 t.      | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. |     |     |     |     |     |     |              |       |     |                |                           |
| 1005   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 207 | 421 | 463 | 240 | 335          | 73    | 77  | 15,5           | 406.040.4080 S ou F       |
| 1185   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 252 | 466 | 508 | 280 | 380          | 79,5  | 83  | 18             | 406.040.4081 S ou F       |
| 1465   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 322 | 536 | 578 | 345 | 450          | 90    | 93  | 22,5           | 406.040.4082 S ou F       |
| 1635   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 372 | 586 | 628 | 390 | 500          | 97    | 101 | 26             | 406.040.4083 S ou F       |
| 1915   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 442 | 656 | 698 | 460 | 570          | 107   | 111 | 30             | 406.040.4048 S ou F       |
| 2505   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 602 | 816 | 858 | 615 | 730          | 130   | 134 | 40,5           | 406.040.4049 S ou F       |
| 2185   | •            | •       | •       | •       | 214 | 256 | 522 | 736 | 778 | 545 | 650          | 119   | 122 | 35,5           | 406.040.4084 S ou F       |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

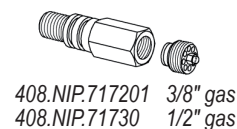
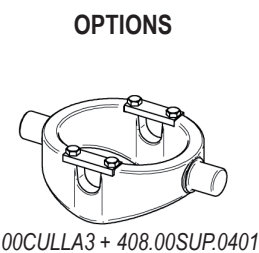
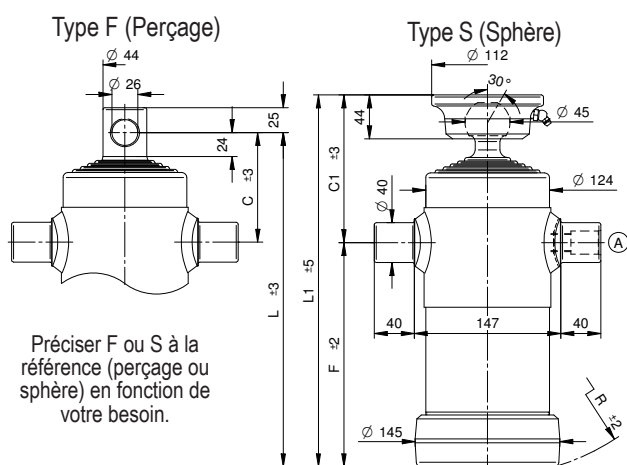
## Articulation supérieure - 5 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 5 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |        |        |        |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |                           | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|--------|--------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|---------------------------|----------------|---------------------|
|        | Ø 32                 | Ø 46   | Ø 61   | Ø 76   | Ø 91    |     |     |     |     |     |     |              | F     | S                         |                |                     |
| mm     | 1,4 t.               | 2,9 t. | 5,2 t. | 8,1 t. | 11,7 t. | mm  |     |     |     |     | Kg  |              | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |                |                     |
| 680    | •                    | •      | •      | •      | •       | 106 | 144 | 158 | 264 | 302 | 166 | 210          | 16,5  | 18,5                      | 2,5            | 405.050.5020 S ou F |
| 830    | •                    | •      | •      | •      | •       | 106 | 144 | 188 | 294 | 322 | 196 | 240          | 18    | 20                        | 3              | 405.050.5021 S ou F |
| 1030   | •                    | •      | •      | •      | •       | 106 | 144 | 228 | 334 | 372 | 236 | 280          | 21    | 23                        | 4              | 405.050.5022 S ou F |
| 1230   | •                    | •      | •      | •      | •       | 110 | 148 | 263 | 373 | 471 | 276 | 320          | 23    | 25                        | 4,5            | 405.050.5023 S ou F |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 8 tonnes à 180 bar

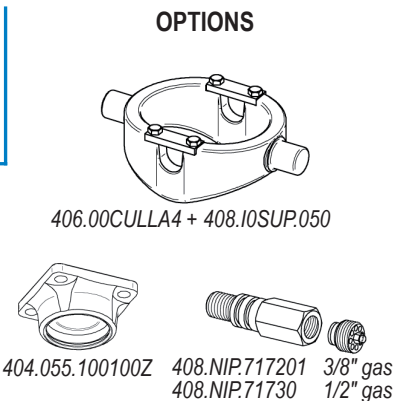
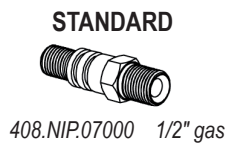
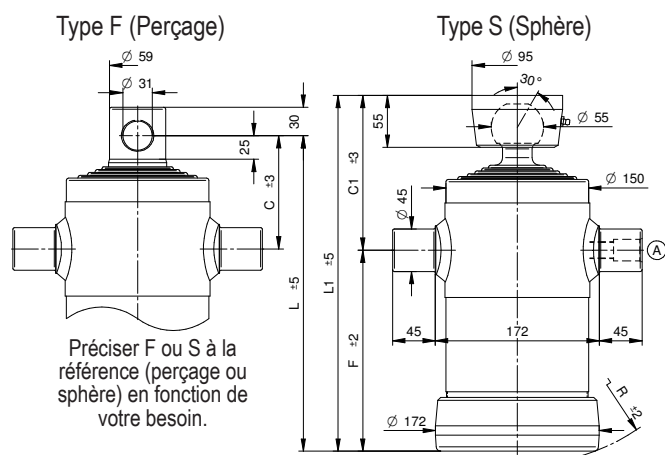


| Course | Ø Expansions Tonnage |        |        |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |                           | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|---------------------------|----------------|---------------------|
|        | Ø 46                 | Ø 61   | Ø 76   | Ø 91    | Ø 107   |     |     |     |     |     |     |              | F     | S                         |                |                     |
| mm     | 2,9 t.               | 5,2 t. | 8,1 t. | 11,7 t. | 16,1 t. | mm  |     |     |     |     | Kg  |              | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |                |                     |
| 490    | •                    | •      | •      | •       | •       | 99  | 150 | 94  | 193 | 231 | 125 | 150          | 16    | 19                        | 2,5            | 405.050.3090 S ou F |
| 685    | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 154 | 266 | 304 | 172 | 210          | 21    | 22,5                      | 4              | 405.050.3050 S ou F |
| 760    | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 169 | 281 | 319 | 185 | 225          | 22    | 23,5                      | 4              | 405.050.3098 S ou F |
| 835    | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 184 | 296 | 334 | 200 | 240          | 23    | 25                        | 4,5            | 405.050.3091 S ou F |
| 1035   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 224 | 336 | 374 | 237 | 280          | 25,5  | 27,5                      | 5,5            | 405.050.3092 S ou F |
| 1185   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 254 | 366 | 404 | 265 | 310          | 28    | 29,5                      | 6,5            | 405.050.3093 S ou F |
| 1310   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 279 | 391 | 429 | 290 | 335          | 29,5  | 31                        | 7              | 405.050.3097 S ou F |
| 1485   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 314 | 426 | 464 | 325 | 370          | 32    | 34                        | 8              | 405.050.3094 S ou F |
| 1885   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 394 | 506 | 544 | 402 | 450          | 37    | 39,5                      | 10,5           | 405.050.3099 S ou F |
| 2135   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 444 | 556 | 594 | 450 | 500          | 41    | 43                        | 12             | 405.050.3095 S ou F |
| 2485   | •                    | •      | •      | •       | •       | 112 | 150 | 514 | 626 | 664 | 520 | 570          | 46    | 48                        | 14             | 405.050.3096 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 5 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar



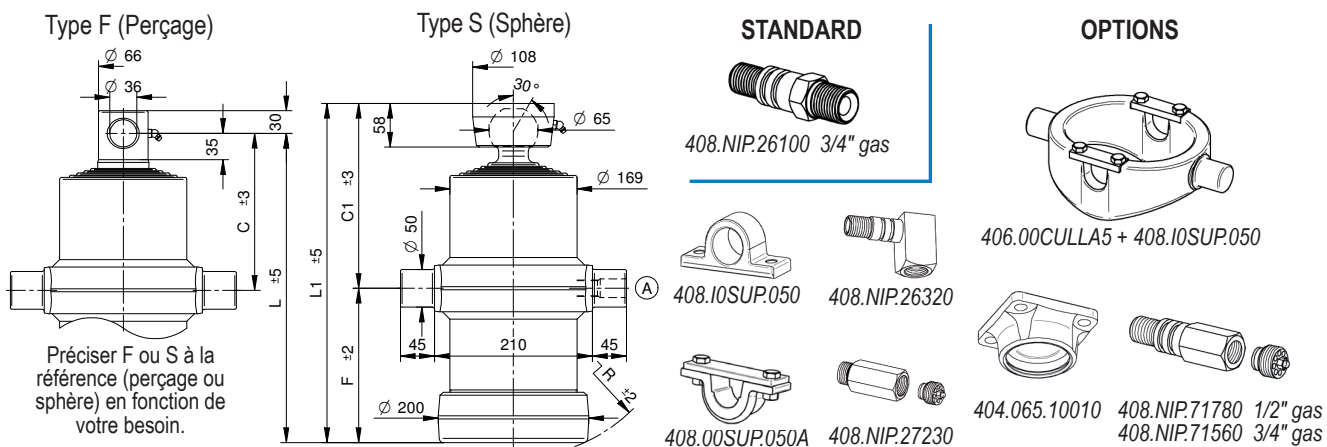
| Course | Ø Expansions Tonnage |        |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |                           | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|--------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|---------------------------|----------------|---------------------|
|        | Ø 61                 | Ø 76   | Ø 91    | Ø 107   | Ø 126   |     |     |     |     |     |     |              | F     | S                         |                |                     |
| mm     | 5,2 t.               | 8,1 t. | 11,7 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | mm  |     |     |     |     | Kg  |              | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |                |                     |
| 825    | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 182 | 304 | 348 | 205 | 240          | 35    | 37                        | 6,5            | 405.050.3057 S ou F |
| 975    | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 212 | 334 | 378 | 230 | 270          | 39    | 40                        | 7,5            | 405.050.3051 S ou F |
| 1225   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 262 | 384 | 428 | 280 | 320          | 43,5  | 45,5                      | 9,5            | 405.050.3052 S ou F |
| 1475   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 312 | 434 | 478 | 330 | 370          | 49    | 51                        | 11,5           | 405.050.3053 S ou F |
| 1600   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 337 | 459 | 503 | 360 | 395          | 52    | 53,5                      | 12,5           | 405.050.3058 S ou F |
| 1875   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 392 | 514 | 558 | 405 | 450          | 58    | 60                        | 14,5           | 405.050.3054 S ou F |
| 2125   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 442 | 564 | 608 | 455 | 500          | 63,5  | 65                        | 16,5           | 405.050.3055 S ou F |
| 2475   | •                    | •      | •       | •       | •       | 122 | 166 | 512 | 634 | 678 | 525 | 570          | 71    | 73                        | 19,5           | 405.050.3056 S ou F |

VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

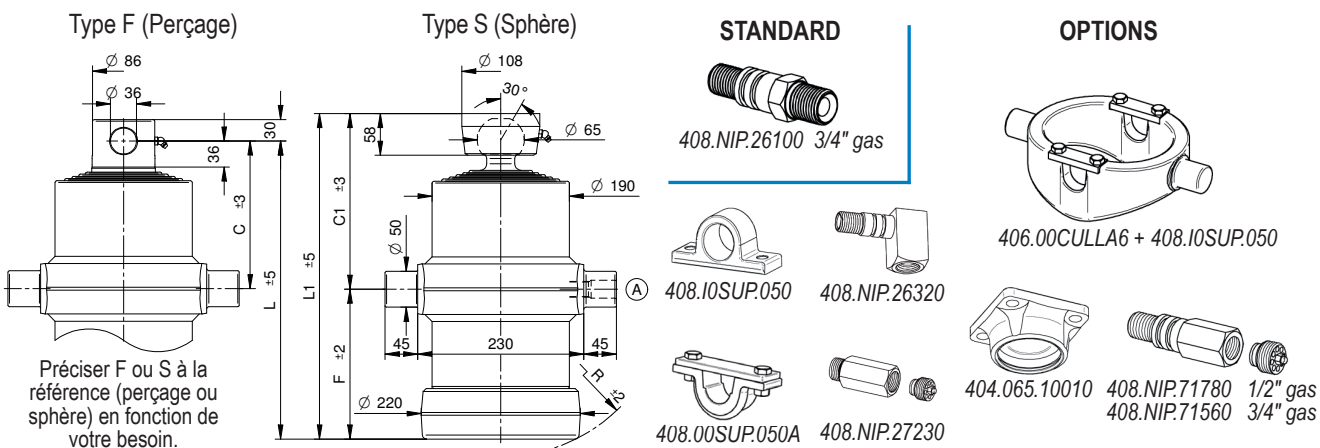
## Articulation supérieure - 5 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 16 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------|
|        | mm                   | Ø68     | Ø88     | Ø107    | Ø126    |     |     |     |     |     |     |              | Ø145  | F    |                |                     |
|        | 6,5 t.               | 10,9 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. |     |     |     |     |     |     |              |       |      |                |                     |
| 1290   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 204 | 414 | 452 | 230 | 335          | 65    | 67   | 13,5           | 406.050.5000 S ou F |
| 1515   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 249 | 459 | 497 | 270 | 380          | 71,5  | 73,5 | 15,5           | 406.050.5001 S ou F |
| 1865   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 319 | 529 | 567 | 335 | 450          | 81,5  | 83,5 | 19             | 406.050.4050 S ou F |
| 2105   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 369 | 579 | 617 | 385 | 500          | 88,5  | 91   | 22             | 406.050.4051 S ou F |
| 2450   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 439 | 649 | 687 | 450 | 570          | 98,5  | 101  | 25,5           | 406.050.5002 S ou F |
| 2980   | •                    | •       | •       | •       | •       | 210 | 248 | 569 | 779 | 817 | 580 | 700          | 118   | 120  | 32             | 406.050.5015 S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 22 tonnes à 180 bar

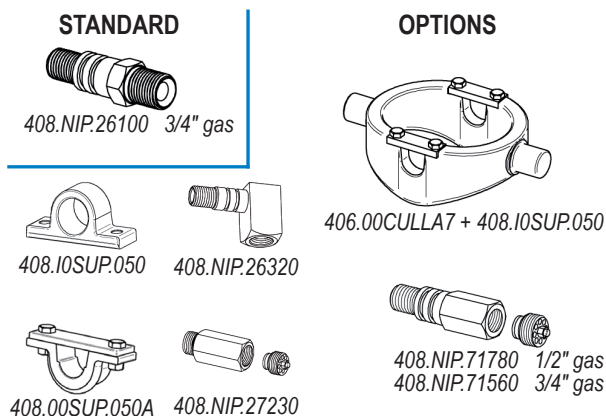
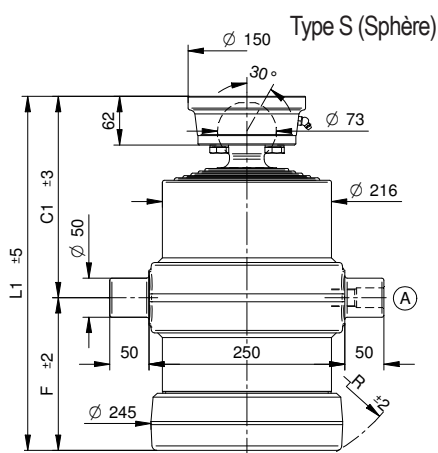


| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------|
|        | mm                   | Ø88     | Ø107    | Ø126    | Ø145    |     |     |     |     |     |     |              | Ø165  | F    |                |                     |
|        | 10,9 t.              | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. |     |     |     |     |     |     |              |       |      |                |                     |
| 1270   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 207 | 414 | 453 | 235 | 335          | 75,5  | 77   | 17             | 406.050.5005 S ou F |
| 1495   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 252 | 459 | 498 | 275 | 380          | 82,5  | 84   | 20,5           | 406.050.5006 S ou F |
| 1845   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 322 | 529 | 568 | 340 | 450          | 93,5  | 94,5 | 25             | 406.050.5007 S ou F |
| 2065   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 372 | 579 | 618 | 390 | 500          | 102   | 103  | 29             | 406.050.4052 S ou F |
| 2410   | •                    | •       | •       | •       | •       | 205 | 246 | 443 | 648 | 688 | 460 | 570          | 112,1 | 114  | 32,8           | 406.050.4053 S ou F |
| 2735   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 522 | 729 | 768 | 530 | 650          | 126   | 127  | 39             | 406.050.5012 S ou F |
| 2985   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 572 | 779 | 818 | 580 | 700          | 133   | 134  | 43             | 406.050.5011 S ou F |
| 3465   | •                    | •       | •       | •       | •       | 207 | 246 | 672 | 879 | 918 | 680 | 800          | 149   | 150  | 50             | 406.050.5010 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 5 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 29 tonnes à 180 bar

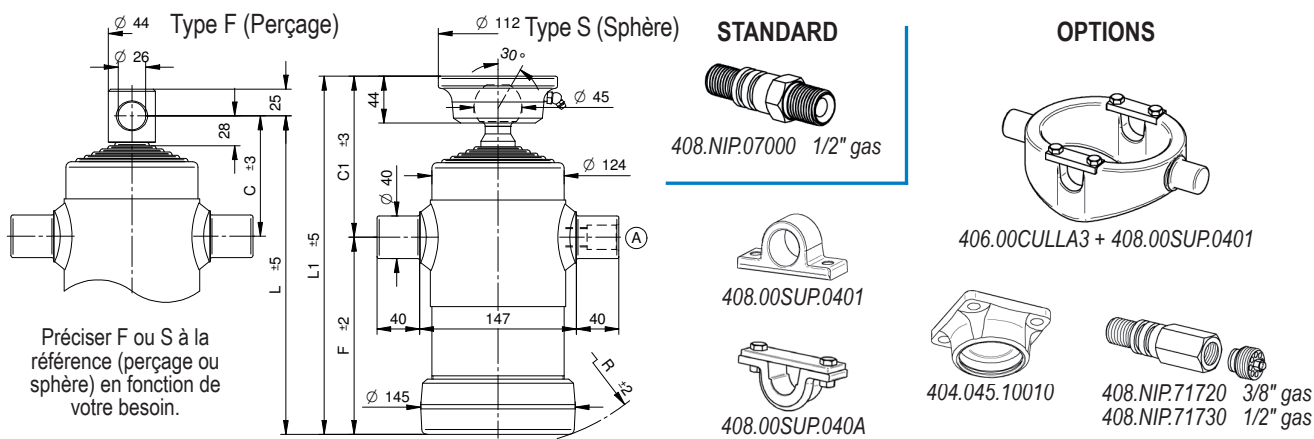


| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                 |                 |                 |                 | C1  | F   | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids | Volume<br>d'huile | Référence     |
|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------|-------------------|---------------|
|        | mm                      | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. |     |     |     |     |                 |       |                   |               |
| 1240   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 209 | 469 | 244 | 335             | 100   | 23,5              | 406.050.5031S |
| 1445   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 254 | 514 | 283 | 380             | 110   | 27,5              | 406.050.5032S |
| 1795   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 324 | 584 | 348 | 450             | 123   | 34                | 406.050.5033S |
| 2005   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 374 | 634 | 395 | 500             | 133   | 38                | 406.050.5034S |
| 2205   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 414 | 674 | 433 | 540             | 142   | 41,5              | 406.050.5038S |
| 2355   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 444 | 704 | 462 | 570             | 147   | 43                | 406.050.5035S |
| 2715   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 524 | 784 | 540 | 650             | 163   | 51                | 406.050.5036S |
| 2965   | •                       | •               | •               | •               | •               | 260 | 574 | 834 | 590 | 700             | 173   | 55,5              | 406.050.5037S |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 6 expansions - série légère

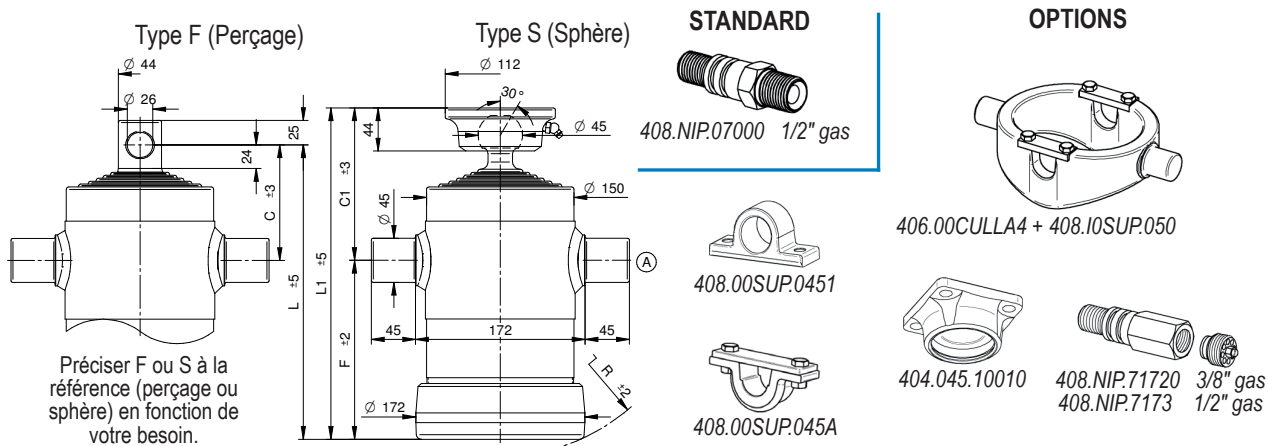
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 6 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |        |        |        |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |       | Volume d'huile            | Référence           |
|--------|----------------------|--------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|---------------------------|---------------------|
|        | Ø30                  | Ø46    | Ø61    | Ø76    | Ø91     | Ø107    |     |     |     |     |     |     |              | F     | S     |                           |                     |
| mm     | 1,1 t.               | 2,9 t. | 5,2 t. | 8,1 t. | 11,7 t. | 16,1 t. | mm  |     |     |     |     |     | Kg           |       | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |                     |
| 450    | •                    | •      | •      | •      | •       | •       | 65  | 103 | 93  | 158 | 196 | 120 | 115          | 13    | 15    | 2                         | 405.060.6001 S ou F |
| 595    | •                    | •      | •      | •      | •       | •       | 99  | 137 | 94  | 193 | 231 | 125 | 150          | 15,5  | 17,5  | 3                         | 405.060.6000 S ou F |
| 845    | •                    | •      | •      | •      | •       | •       | 99  | 137 | 154 | 253 | 291 | 172 | 210          | 20    | 22    | 4                         | 405.060.6002 S ou F |
| 1010   | •                    | •      | •      | •      | •       | •       | 114 | 152 | 184 | 298 | 336 | 200 | 240          | 22,5  | 24,5  | 5                         | 405.060.6003 S ou F |
| 1250   | •                    | •      | •      | •      | •       | •       | 114 | 152 | 224 | 338 | 376 | 240 | 280          | 25    | 27    | 6                         | 405.060.6004 S ou F |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 9 tonnes à 180 bar

52

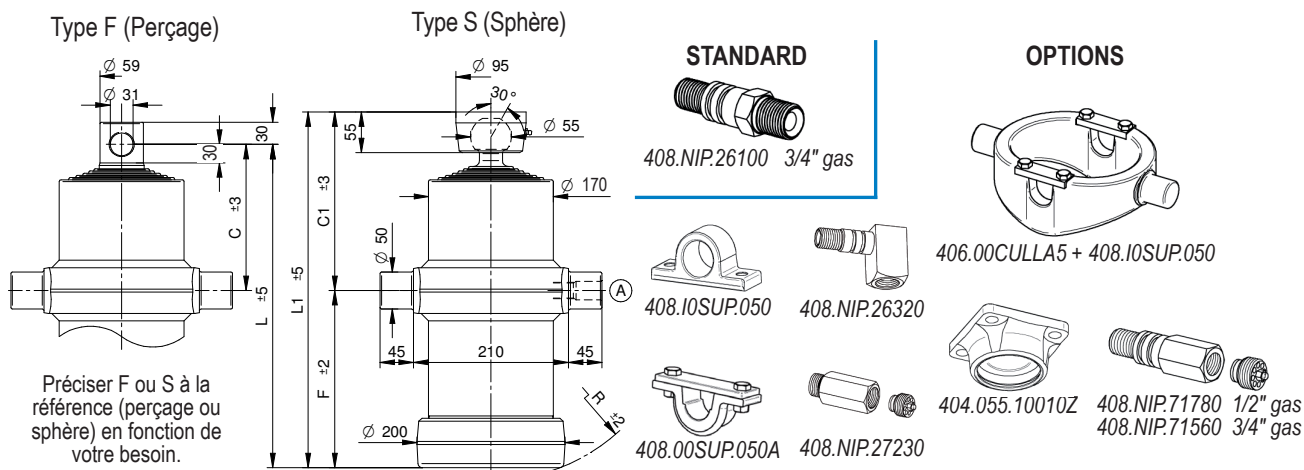


| Course | Ø Expansions Tonnage |        |        |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |       | Volume d'huile            | Référence           |
|--------|----------------------|--------|--------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|---------------------------|---------------------|
|        | Ø46                  | Ø61    | Ø76    | Ø91     | Ø107    | Ø126    |     |     |     |     |     |     |              | F     | S     |                           |                     |
| mm     | 2,9 t.               | 5,2 t. | 8,1 t. | 11,7 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | mm  |     |     |     |     |     | Kg           |       | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |                     |
| 670    | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 110 | 147 | 122 | 232 | 269 | 155 | 170          | 25,5  | 27,5  | 4                         | 405.060.6005 S ou F |
| 990    | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 182 | 301 | 339 | 205 | 240          | 33,5  | 35,5  | 6,5                       | 405.060.6006 S ou F |
| 1170   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 212 | 331 | 369 | 235 | 270          | 37    | 39    | 8                         | 405.060.6007 S ou F |
| 1470   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 262 | 381 | 419 | 280 | 320          | 42    | 44    | 10                        | 405.060.6008 S ou F |
| 1770   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 312 | 431 | 469 | 330 | 370          | 47,5  | 49,5  | 12                        | 405.060.6009 S ou F |
| 2250   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 392 | 511 | 549 | 405 | 450          | 56    | 58    | 15,5                      | 405.060.6010 S ou F |
| 2550   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 442 | 561 | 599 | 455 | 500          | 61    | 63    | 17,5                      | 405.060.6011 S ou F |
| 2970   | •                    | •      | •      | •       | •       | •       | 119 | 157 | 512 | 631 | 669 | 525 | 570          | 69    | 71    | 20,5                      | 405.060.6012 S ou F |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 6 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 13 tonnes à 180 bar

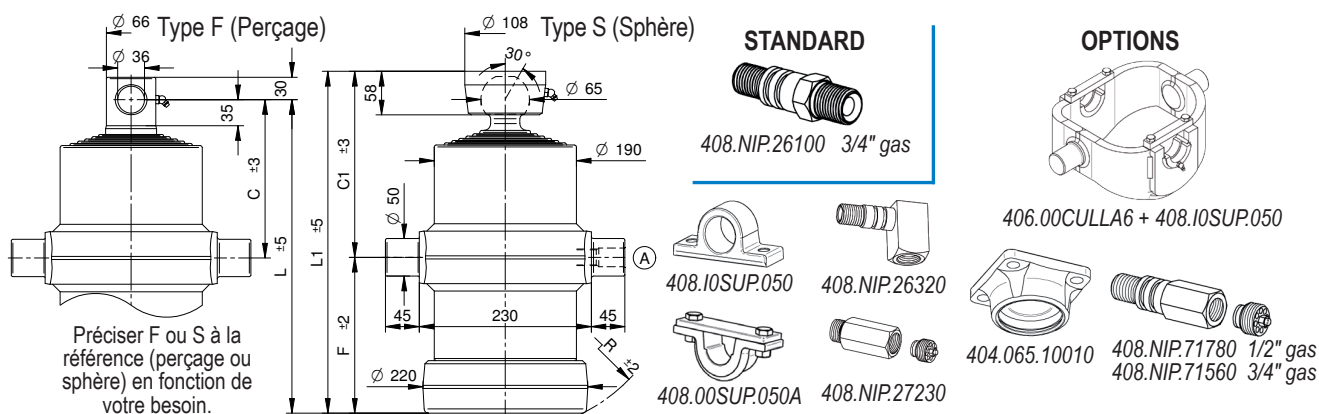


| Course | Ø Expansions |               |               |                |                 |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids           |     | Volume d'huile | Référence          |
|--------|--------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------------|-----|----------------|--------------------|
|        | mm           | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø145<br>29,7 t. | F   |                |                    |
| 990    | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 190 | 234 | 119 | 309 | 355 | 150 | 240          | 50              | 52  | 9              | 405.060.6017S ou F |
| 1170   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 139 | 339 | 383 | 170 | 270          | 54              | 56  | 11             | 405.060.6018S ou F |
| 1350   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 169 | 369 | 413 | 197 | 300          | 58              | 60  | 12,5           | 405.060.6019S ou F |
| 1470   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 189 | 389 | 433 | 215 | 320          | 61              | 63  | 13,5           | 405.060.6020S ou F |
| 1760   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 239 | 439 | 483 | 260 | 370          | 68              | 70  | 16,5           | 405.060.6021S ou F |
| 2240   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 319 | 519 | 563 | 335 | 450          | 79              | 81  | 21             | 405.060.6022S ou F |
| 2530   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 369 | 569 | 613 | 385 | 500          | 86              | 88  | 24             | 405.060.6023S ou F |
| 2950   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 439 | 639 | 683 | 450 | 570          | 95              | 97  | 28             | 405.060.6024S ou F |
| 3580   | •            | •             | •             | •              | •               | •               | 200 | 244 | 569 | 769 | 813 | 580 | 700          | 114             | 116 | 33,5           | 405.060.6025S ou F |

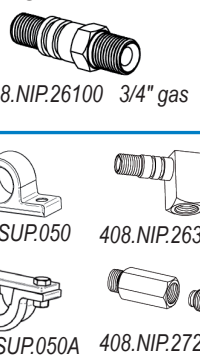
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 6 expansions - série lourde

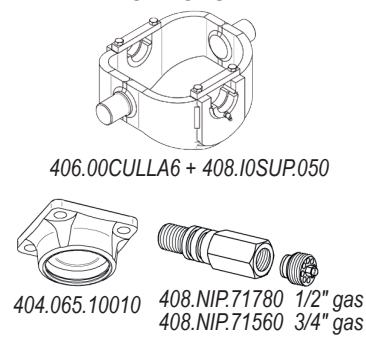
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar



### STANDARD



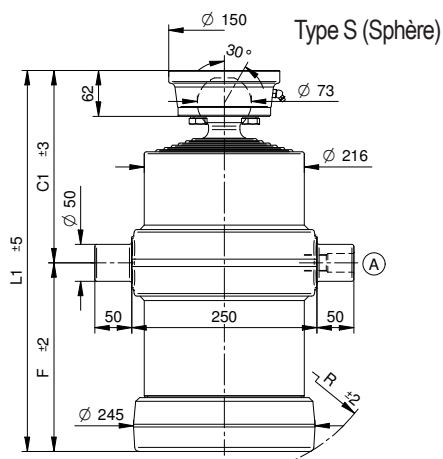
### OPTIONS



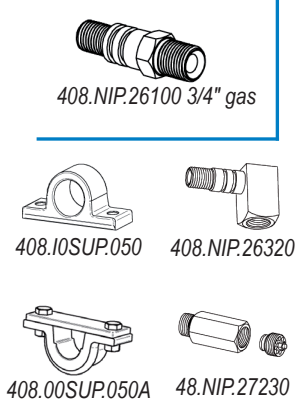
| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         |         |         | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |       | Volume d'huile            | Référence    |        |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|---------------------------|--------------|--------|
|        | Ø 68                 | Ø 88    | Ø 107   | Ø 126   | Ø 145   | Ø 165   |     |     |     |     |     |     |              | F     | S     |                           |              | Kg     |
| mm     | 6,5 t.               | 10,9 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. | mm  |     |     |     |     |     | Kg           |       | Litre | S (sphère)<br>F (perçage) |              |        |
| 1530   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 207 | 421 | 459 | 235 | 335          | 81    | 83    | 18                        | 406.060.4058 | S ou F |
| 1800   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 252 | 466 | 504 | 275 | 380          | 89    | 91    | 22,5                      | 406.060.4059 | S ou F |
| 2190   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 322 | 536 | 574 | 345 | 450          | 102   | 104   | 28                        | 406.060.4060 | S ou F |
| 2490   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 372 | 586 | 624 | 390 | 500          | 111   | 113   | 31                        | 406.060.4061 | S ou F |
| 2910   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 442 | 656 | 694 | 460 | 570          | 123   | 125   | 36                        | 406.060.4062 | S ou F |
| 3400   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 542 | 756 | 794 | 555 | 670          | 142   | 144   | 43                        | 406.060.4063 | S ou F |
| 3580   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 572 | 786 | 824 | 585 | 700          | 147   | 149   | 45                        | 406.060.4064 | S ou F |
| 3760   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 602 | 816 | 854 | 615 | 730          | 152   | 154   | 47                        | 406.060.4065 | S ou F |
| 4160   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 214 | 252 | 672 | 886 | 924 | 685 | 800          | 165   | 167   | 52                        | 406.060.4066 | S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 25 tonnes à 180 bar

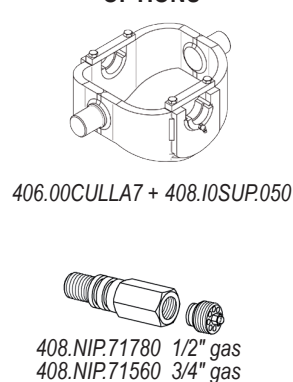
54



### STANDARD



### OPTIONS

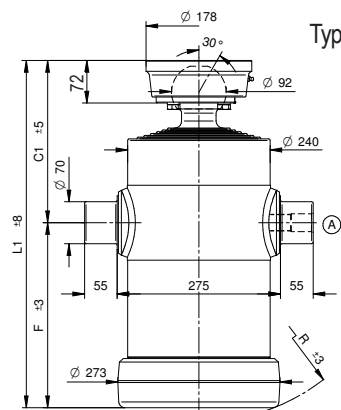


| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         |         |         | C1  | F   | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence    |    |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|----------------|--------------|----|
|        | Ø 88                 | Ø 107   | Ø 126   | Ø 145   | Ø 165   | Ø 187   |     |     |     |     |              |       |                |              | Kg |
| mm     | 10,9 t.              | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. | 49,4 t. | mm  |     |     |     |              |       | Kg             | Litre        |    |
| 1410   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 194 | 457 | 230 | 320          | 320   | 23,5           | 406.060.6050 | S  |
| 1500   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 209 | 472 | 244 | 335          | 335   | 25             | 406.060.6051 | S  |
| 1750   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 254 | 517 | 283 | 380          | 380   | 29,5           | 406.060.6052 | S  |
| 2170   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 324 | 587 | 348 | 450          | 450   | 36,5           | 406.060.6053 | S  |
| 2430   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 374 | 637 | 395 | 500          | 500   | 40,5           | 406.060.6054 | S  |
| 2850   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 444 | 707 | 462 | 570          | 570   | 47,5           | 406.060.6055 | S  |
| 3260   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 524 | 787 | 535 | 650          | 650   | 54,5           | 406.060.6056 | S  |
| 3560   | .                    | .       | .       | .       | .       | .       | 263 | 574 | 837 | 590 | 700          | 700   | 59,5           | 406.060.6057 | S  |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

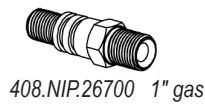
## Articulation supérieure - 6 expansions - série lourde

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 32 tonnes à 180 bar



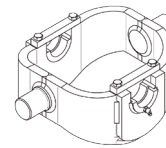
Type S (Sphère)

### STANDARD



408.NIP.26700 1" gas

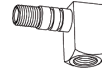
### OPTIONS



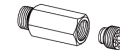
406.00CULLA8A + 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A

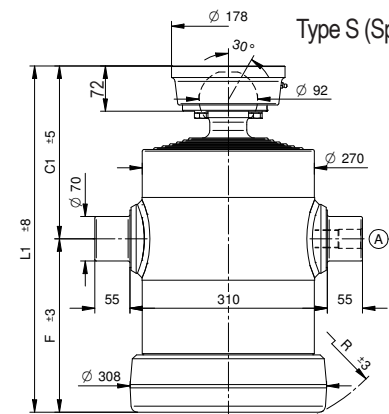


408.NIP.26790



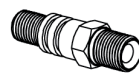
509.100.13500

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 107<br>16,1 t.        | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. |     |     |     |     |                 |             |                            |               |
| 1255         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 208 | 460 | 248 | 300             | 119         | 26                         | 406.060.6059S |
| 1375         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 228 | 480 | 265 | 320             | 125         | 28,5                       | 406.060.6060S |
| 1465         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 243 | 495 | 277 | 335             | 128         | 30,5                       | 406.060.6061S |
| 1675         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 268 | 540 | 300 | 380             | 140         | 35                         | 406.060.6062S |
| 1915         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 308 | 580 | 335 | 420             | 151         | 40                         | 406.060.6063S |
| 2355         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 388 | 660 | 410 | 500             | 171         | 49,5                       | 406.060.6065S |
| 2595         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 428 | 700 | 448 | 540             | 181         | 54,5                       | 406.060.6066S |
| 2775         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 458 | 730 | 478 | 570             | 189         | 58,5                       | 406.060.6067S |
| 3215         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 538 | 810 | 552 | 650             | 210         | 68                         | 406.060.6068S |
| 3515         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 588 | 860 | 600 | 700             | 233         | 74,5                       | 406.060.6069S |



Type S (Sphère)

### STANDARD

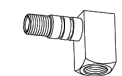


408.NIP.26700 1" gas

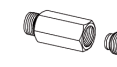
### OPTIONS



408.00SUP.070A



408.NIP.26790



509.100.13500

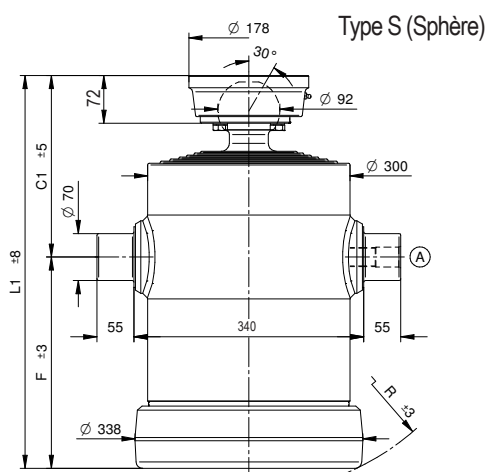
| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 126<br>22,4 t.        | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. | Ø 236<br>78,5 t. |     |     |     |     |                 |             |                            |               |
| 1330         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 231 | 483 | 277 | 320             | 156         | 35,5                       | 406.060.6030S |
| 1420         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 246 | 498 | 289 | 335             | 160         | 38                         | 406.060.6031S |
| 1600         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 271 | 543 | 310 | 380             | 176         | 42                         | 406.060.6032S |
| 1840         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 311 | 583 | 346 | 420             | 188         | 49                         | 406.060.6033S |
| 2020         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 341 | 613 | 373 | 450             | 198         | 54                         | 406.060.6034S |
| 2280         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 391 | 663 | 419 | 500             | 214         | 61                         | 406.060.6035S |
| 2520         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 431 | 703 | 456 | 540             | 226         | 67,5                       | 406.060.6036S |
| 2700         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 461 | 733 | 484 | 570             | 236         | 72,5                       | 406.060.6037S |

VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

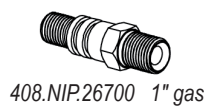
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 6 expansions - série lourde

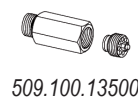
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 50 tonnes à 180 bar



### STANDARD



### OPTIONS

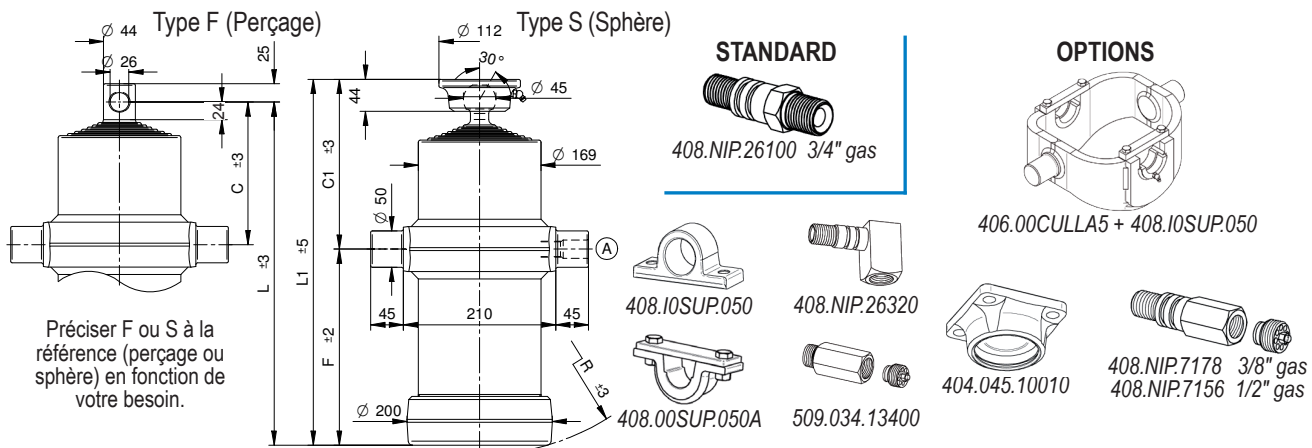


| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L.<br>expansion<br>mm | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 145<br>29,7 t.        | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. | Ø 236<br>78,5 t. | Ø 265<br>99,2 t. |     |     |     |     |                       |             |                            |               |
| 1285         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 234 | 486 | 288 | 320                   | 187         | 42                         | 406.060.6080S |
| 1375         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 249 | 501 | 300 | 335                   | 193         | 46                         | 406.060.6081S |
| 1535         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 252 | 274 | 526 | 338 | 380                   | 211         | 51,5                       | 406.060.6082S |
| 1775         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 314 | 586 | 373 | 420                   | 227         | 60                         | 406.060.6083S |
| 2225         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 394 | 666 | 446 | 500                   | 257         | 76                         | 406.060.6085S |
| 3725         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | 272 | 644 | 916 | 670 | 750                   | 351         | 128                        | 406.060.6091S |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

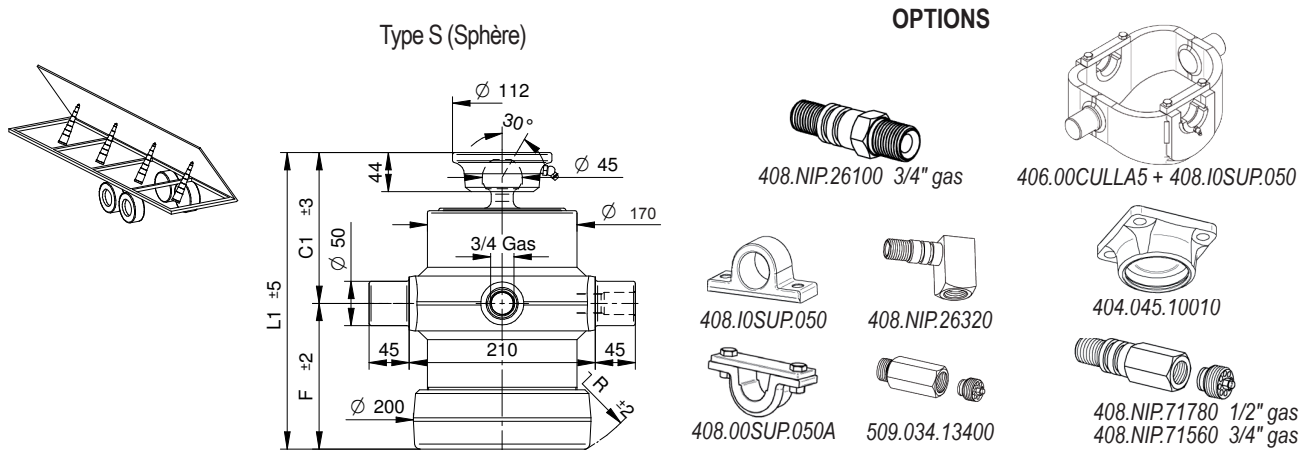
## Articulation supérieure - 7 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar



| Course | Ø Expansions Tonnage |               |               |               |                |                 |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids           |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm                   | Ø46<br>2,9 t. | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø145<br>29,7 t. | mm   |                |                     |
| 1160   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 188 | 226 | 119 | 307 | 345 | 147 | 240          | 49              | 51   | 9,5            | 405.070.7005 S ou F |
| 1370   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 139 | 337 | 375 | 171 | 270          | 53              | 55   | 11             | 405.070.7006 S ou F |
| 1710   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 189 | 387 | 425 | 214 | 320          | 59,5            | 61,5 | 14,5           | 405.070.7007 S ou F |
| 1810   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 204 | 402 | 440 | 228 | 335          | 62              | 63,5 | 15             | 405.070.7008 S ou F |
| 2060   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 239 | 437 | 475 | 260 | 370          | 66              | 68   | 17,5           | 405.070.7009 S ou F |
| 2620   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 139 | 517 | 555 | 336 | 450          | 77              | 79   | 22             | 405.070.7010 S ou F |
| 2955   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 369 | 567 | 605 | 384 | 500          | 84              | 86   | 25             | 405.070.7011 S ou F |
| 2445   | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 198 | 236 | 439 | 637 | 675 | 452 | 570          | 93              | 95   | 29             | 405.070.7012 S ou F |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 10 tonnes à 180 bar

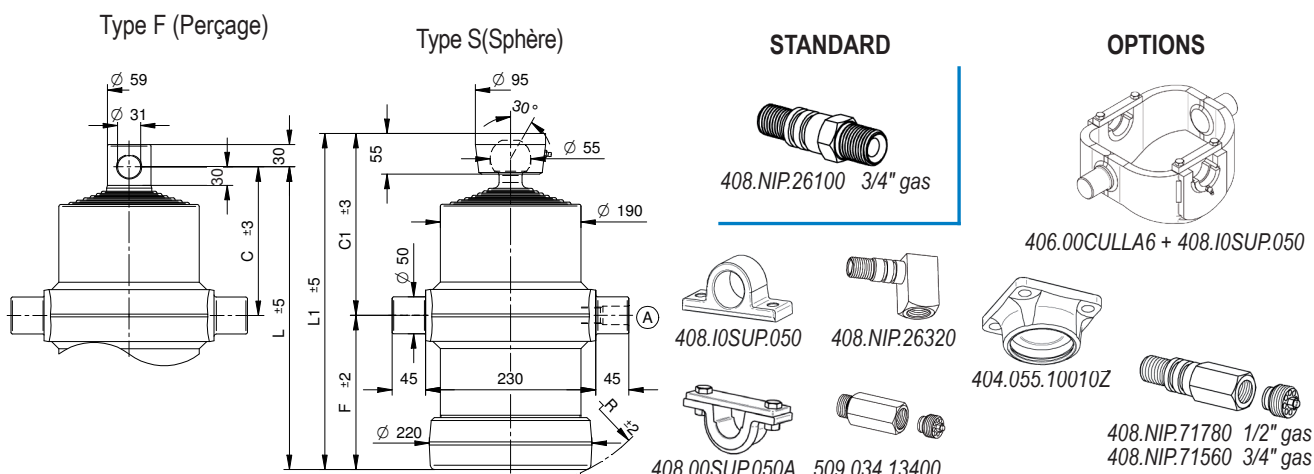


| Course | Ø Expansions Tonnage |               |               |               |                |                 |                 | C1  | F   | L1  | R   | L. expansion | Poids           |    | Volume d'huile | Référence |
|--------|----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------------|----|----------------|-----------|
|        | mm                   | Ø46<br>2,9 t. | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. |     |     |     |     |              | Ø145<br>29,7 t. | mm |                |           |
| 890    | •                    | •             | •             | •             | •              | •               | •               | 176 | 114 | 290 | 150 | 200          | 45              | 7  | 405.070.7300S  |           |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 7 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 14 tonnes à 180 bar

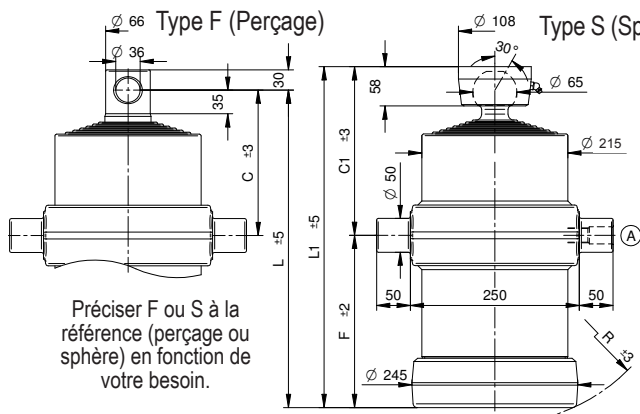


| Course | Ø Expansions Tonnage |               |                |                 |                 |                 |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |      | Volume d'huile | Référence                 |
|--------|----------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----------------|---------------------------|
|        | Ø61<br>5,2 t.        | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. |     |     |     |     |     |     |              | F     | S    |                |                           |
| mm     |                      |               |                |                 |                 |                 |                 | mm  |     |     |     |     |     |              | Kg    |      | Litre          | S (sphère)<br>F (perçage) |
| 1135   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 192 | 236 | 122 | 314 | 358 | 160 | 240          | 62    | 64   | 12,5           | 405.070.7015 S ou F       |
| 1345   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 142 | 344 | 388 | 182 | 270          | 67,5  | 69,5 | 15             | 405.070.7016 S ou F       |
| 1680   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 192 | 394 | 438 | 225 | 320          | 76,5  | 78,5 | 19             | 405.070.7017 S ou F       |
| 1790   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 207 | 409 | 453 | 238 | 335          | 79    | 81   | 20             | 405.070.7018 S ou F       |
| 2030   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 242 | 444 | 488 | 270 | 370          | 85,5  | 87,5 | 23             | 405.070.7019 S ou F       |
| 2600   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 322 | 524 | 568 | 345 | 450          | 99    | 101  | 29             | 405.070.7020 S ou F       |
| 2920   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 372 | 574 | 618 | 390 | 500          | 108   | 110  | 33             | 405.070.7021 S ou F       |
| 3410   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 202 | 246 | 442 | 644 | 688 | 458 | 570          | 120   | 122  | 39             | 405.070.7022 S ou F       |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

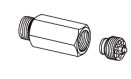
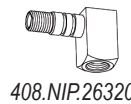
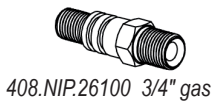
## Articulation supérieure - 7 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 22 tonnes à 180 bar

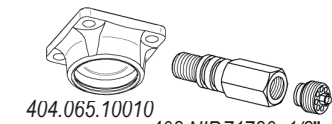
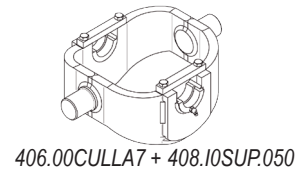


Préciser F ou S à la référence (perçage ou sphère) en fonction de votre besoin.

### STANDARD



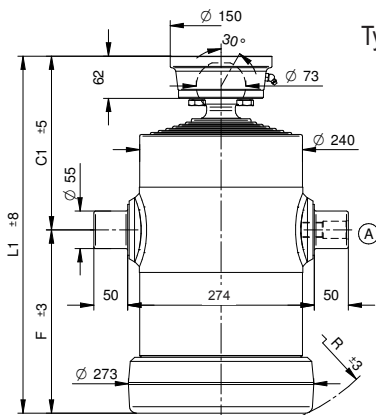
### OPTIONS



408.NIP.71780 1/2" gas  
408.NIP.71560 3/4" gas

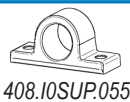
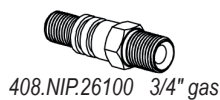
| Course | Ø Expansions Tonnage |        |         |         |         |         |         | C       | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids |     | Volume d'huile | Référence |                     |
|--------|----------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-----|----------------|-----------|---------------------|
|        | mm                   | Ø68    | Ø88     | Ø107    | Ø126    | Ø145    | Ø165    |         |     |     |     |     |     |              | Ø187  | mm  |                |           | Kg                  |
|        |                      | 6,5 t. | 10,9 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. | 49,4 t. |     |     |     |     |     |              |       |     |                |           |                     |
| 1655   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 194 | 413 | 450 | 230          | 320   | 101 | 103            | 24,5      | 406.070.7050 S ou F |
| 1760   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 209 | 428 | 465 | 244          | 335   | 105 | 107            | 26        | 406.070.7051 S ou F |
| 2045   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 254 | 473 | 510 | 283          | 380   | 116 | 118            | 31        | 406.070.7052 S ou F |
| 2325   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 294 | 513 | 550 | 318          | 420   | 125 | 127            | 35        | 406.070.7057 S ou F |
| 2545   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 324 | 543 | 580 | 348          | 450   | 132 | 134            | 37        | 406.070.7053 S ou F |
| 2855   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 374 | 593 | 630 | 395          | 500   | 144 | 146            | 42        | 406.070.7054 S ou F |
| 3345   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 444 | 663 | 700 | 462          | 570   | 160 | 162            | 49,5      | 406.070.7055 S ou F |
| 4155   | •                    | •      | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 219 | 256 | 574 | 793 | 830 | 585          | 700   | 191 | 193            | 62        | 406.070.7058 S ou F |

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 30 tonnes à 180 bar

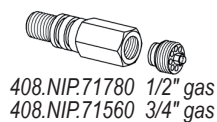
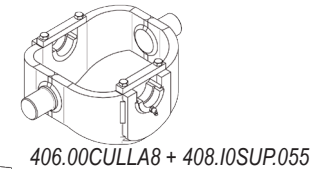


Type S (Sphère)

### STANDARD



### OPTIONS



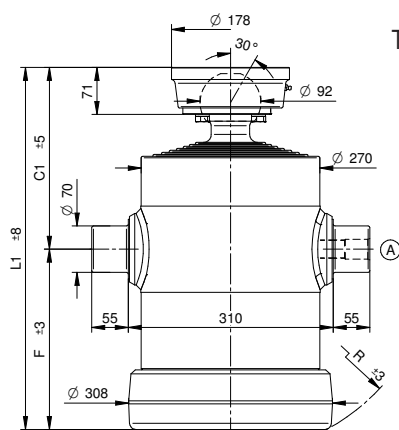
408.NIP.71780 1/2" gas  
408.NIP.71560 3/4" gas

| Course | Ø Expansions Tonnage |         |         |         |         |         |         | C1      | F   | L1  | R   | L. expansion | Poids |     | Volume d'huile | Référence     |    |
|--------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|--------------|-------|-----|----------------|---------------|----|
|        | mm                   | Ø 88    | Ø 107   | Ø 126   | Ø 145   | Ø 165   | Ø 187   |         |     |     |     |              | Ø 210 | mm  |                |               | Kg |
|        |                      | 10,9 t. | 16,1 t. | 22,4 t. | 29,7 t. | 38,4 t. | 49,4 t. | 62,3 t. |     |     |     |              |       |     |                |               |    |
| 1480   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 238 | 208 | 446 | 245          | 300   | 113 | 28             | 406.070.7029S |    |
| 1620   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 238 | 228 | 466 | 265          | 320   | 119 | 30,5           | 406.070.7030S |    |
| 1725   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 238 | 243 | 481 | 275          | 335   | 123 | 32             | 406.070.7031S |    |
| 1980   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 238 | 268 | 526 | 300          | 380   | 136 | 37             | 406.070.7032S |    |
| 2260   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 238 | 308 | 566 | 335          | 420   | 146 | 42             | 406.070.7033S |    |
| 2470   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 338 | 596 | 365          | 450   | 154 | 46             | 406.070.7034S |    |
| 2780   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 388 | 646 | 410          | 500   | 168 | 52,5           | 406.070.7035S |    |
| 3060   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 428 | 686 | 450          | 540   | 178 | 58             | 406.070.7036S |    |
| 3270   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 458 | 716 | 480          | 570   | 186 | 62             | 406.070.7037S |    |
| 3760   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 538 | 796 | 555          | 650   | 208 | 74             | 406.070.7038S |    |
| 4110   | •                    | •       | •       | •       | •       | •       | •       | •       | 258 | 588 | 846 | 600          | 700   | 221 | 80,5           | 406.070.7039S |    |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

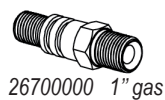
## Articulation supérieure - 7 expansions - série lourde

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 38 tonnes à 180 bar



Type S (Sphère)

### STANDARD

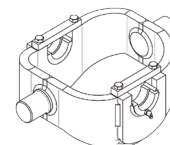


26700000 1" gas

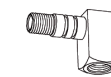


408.00SUP.070A

### OPTIONS



406.00CULLA9 + 408.00SUP.070A



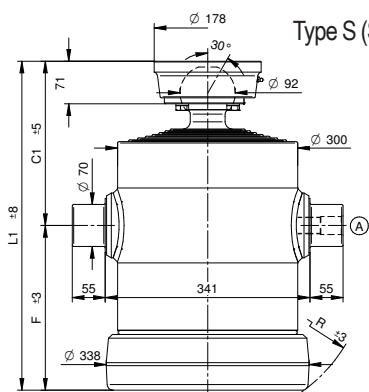
408.NIP.26790



509.100.13500

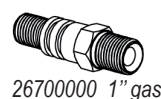
| Course | Ø Expansions Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  |                  | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|---|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. |   |     |     |   |     |     |              |       |                |               |
| 1442   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 212 | - | 465 | 260 | 300          | 152   | 32,8           | 406.070.7059S |
| 1582   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 232 | - | 485 | 276 | 320          | 158   | 36,2           | 406.070.7060S |
| 1687   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 247 | - | 500 | 289 | 335          | 163   | 38,4           | 406.070.7061S |
| 1912   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 272 | - | 545 | 310 | 380          | 178   | 42,8           | 406.070.7062S |
| 2192   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 312 | - | 585 | 346 | 420          | 192   | 49,4           | 406.070.7063S |
| 2402   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 342 | - | 615 | 373 | 450          | 207   | 54,4           | 406.070.7064S |
| 2752   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 392 | - | 665 | 419 | 500          | 231   | 62,7           | 406.070.7065S |
| 3032   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 432 | - | 705 | 456 | 540          | 251   | 69,3           | 406.070.7066S |
| 3242   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 462 | - | 735 | 484 | 570          | 267   | 74,3           | 406.070.7067S |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 42 tonnes à 180 bar



Type S (Sphère)

### STANDARD



26700000 1" gas

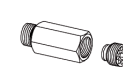
### OPTIONS



408.00SUP.070A



408.NIP.26790



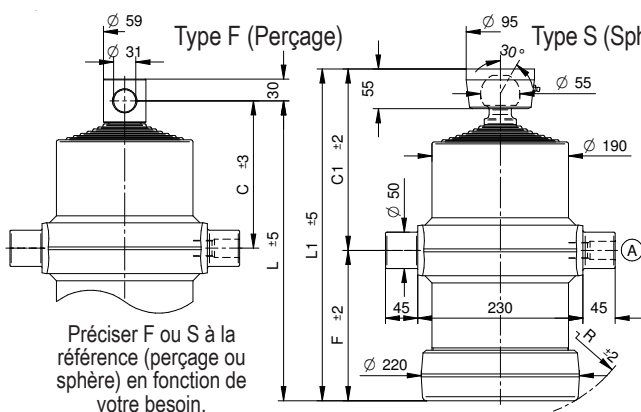
509.100.13500

| Course | Ø Expansions Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  |                  | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|---|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. | Ø 236<br>78,5 t. |   |     |     |   |     |     |              |       |                |               |
| 1387   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 215 | - | 468 | 272 | 300          | 185   | 40,4           | 406.070.7029S |
| 1527   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 235 | - | 488 | 288 | 320          | 192   | 44,6           | 406.070.7030S |
| 1632   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 250 | - | 503 | 300 | 335          | 188   | 47,8           | 406.070.7031S |
| 1837   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 275 | - | 548 | 321 | 380          | 216   | 52,9           | 406.070.7032S |
| 2117   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 315 | - | 588 | 355 | 420          | 232   | 31,4           | 406.070.7033S |
| 2327   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 345 | - | 618 | 382 | 450          | 248   | 67,7           | 406.070.7034S |
| 2677   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 395 | - | 668 | 419 | 500          | 268   | 78,3           | 406.070.7035S |
| 2957   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 435 | - | 708 | 464 | 540          | 282   | 86,8           | 406.070.7036S |
| 3167   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 465 | - | 738 | 492 | 570          | 298   | 93             | 406.070.7037S |
| 4374   | •                    | •                | •                | •                | •                | •                | •                | - | 253 | 645 | - | 918 | 664 | 750          | 362   | 130            | 406.070.7038S |

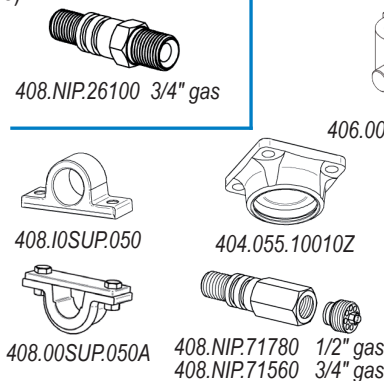
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 8 expansions - série légère

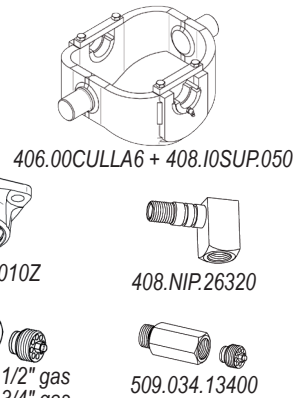
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar



### STANDARD



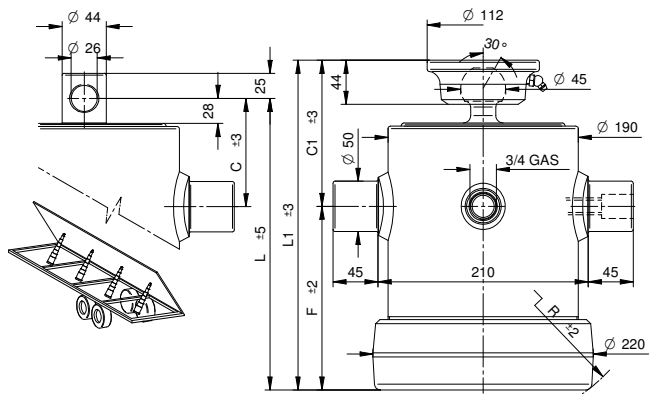
### OPTIONS



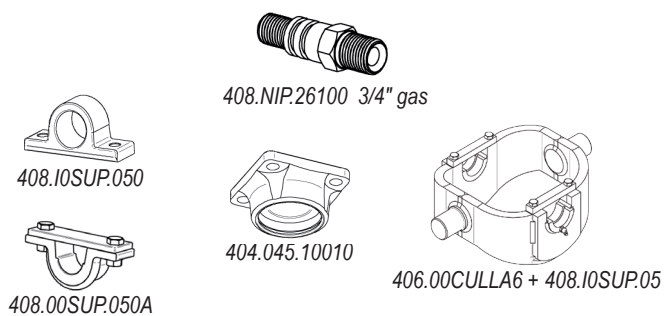
| Course | Ø Expansions Tonnage |              |              |              |               |                |                |                | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids          |      | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------------|------|----------------|---------------------|
|        | mm                   | Ø46<br>2,9t. | Ø61<br>5,2t. | Ø76<br>8,1t. | Ø91<br>11,7t. | Ø107<br>16,1t. | Ø126<br>22,4t. | Ø145<br>29,7t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø165<br>38,4t. | mm   |                |                     |
| 1540   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 142 | 350 | 397 | 240 | 270          | 67             | 68,5 | 15             | 405.080.8002 S ou F |
| 1700   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 162 | 370 | 417 | 196 | 290          | 70             | 72   | 17             | 405.080.8003 S ou F |
| 1930   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 192 | 400 | 447 | 222 | 320          | 76             | 77,5 | 19,5           | 405.080.8004 S ou F |
| 2050   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 207 | 415 | 462 | 235 | 335          | 78             | 80   | 20,5           | 405.080.8005 S ou F |
| 2330   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 242 | 450 | 497 | 265 | 370          | 84,5           | 86   | 23             | 405.080.8006 S ou F |
| 2970   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 208 | 255 | 322 | 530 | 577 | 340 | 450          | 98             | 100  | 30             | 405.080.8007 S ou F |

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar

### Type S (Sphère)



### OPTIONS

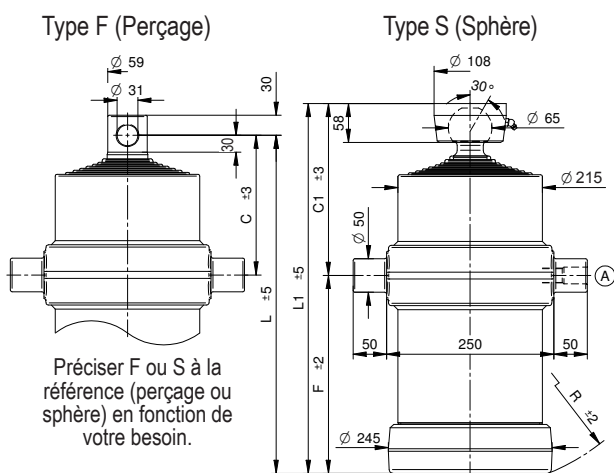


| Course | Ø Expansions Tonnage |              |              |              |               |                |                |                | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids          |    | Volume d'huile | Référence |
|--------|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------------|----|----------------|-----------|
|        | mm                   | Ø46<br>2,9t. | Ø61<br>5,2t. | Ø76<br>8,1t. | Ø91<br>11,7t. | Ø107<br>16,1t. | Ø126<br>22,4t. | Ø145<br>29,7t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø165<br>38,4t. | mm |                |           |
| 1000   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 114 | 152 | 143 | 257 | 295 | 185 | 200          | 51             | 10 | 405.080.8300S  |           |
| 1320   | •                    | •            | •            | •            | •             | •              | •              | •              | 114 | 152 | 182 | 296 | 334 | 215 | 240          | 58             | 13 | 405.080.8301S  |           |

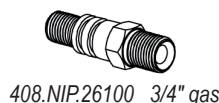
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 8 expansions - série légère

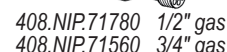
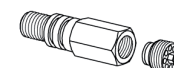
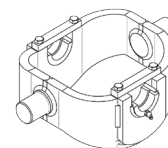
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 18 tonnes à 180 bar



### STANDARD



### OPTIONS

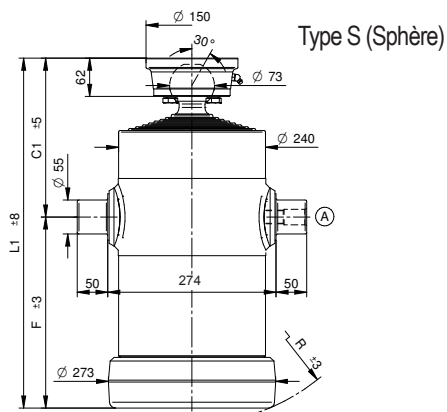


| Course | Ø Expansions Tonnage |               |               |                |                 |                 |                 |                 | C   | C1  | F   | L   | L1  | R   | L. expansion | Poids           |     | Volume d'huile | Référence           |
|--------|----------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------------|-----|----------------|---------------------|
|        | mm                   | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. |     |     |     |     |     |     |              | Ø187<br>49,4 t. | F   |                |                     |
| 1740   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 174 | 386 | 434 | 215 | 300          | 95              | 98  | 23             | 405.080.8019 S ou F |
| 1900   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 194 | 406 | 454 | 230 | 320          | 99              | 102 | 25             | 405.080.8020 S ou F |
| 2002   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 209 | 421 | 469 | 245 | 335          | 103             | 106 | 27             | 405.080.8021 S ou F |
| 2260   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 244 | 456 | 504 | 275 | 370          | 111             | 114 | 30             | 405.080.8022 S ou F |
| 2680   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 294 | 506 | 554 | 320 | 420          | 122             | 125 | 35             | 405.080.8023 S ou F |
| 2920   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 324 | 536 | 584 | 350 | 450          | 129             | 135 | 38,5           | 405.080.8024 S ou F |
| 3280   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 374 | 586 | 634 | 395 | 500          | 141             | 144 | 43             | 405.080.8025 S ou F |
| 3840   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 44  | 656 | 704 | 465 | 570          | 157             | 160 | 51             | 405.080.8027 S ou F |
| 4350   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | 212 | 260 | 524 | 736 | 784 | 540 | 650          | 176             | 179 | 59             | 405.080.8028 S ou F |

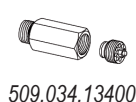
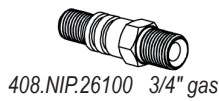
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 8 expansions - série lourde

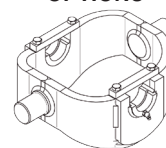
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 25 tonnes à 180 bar



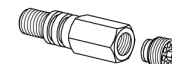
### STANDARD



### OPTIONS



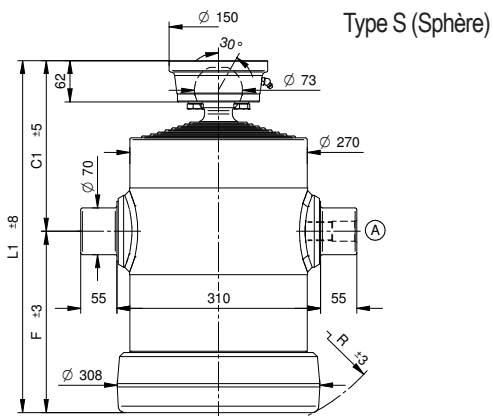
406.00CULLA8 + 408.I0SUP.055



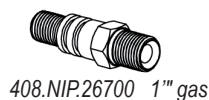
408.NIP.71780 1/2" gas  
408.NIP.71560 3/4" gas

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                 |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 68<br>6,5 t. | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. |     |     |     |     |              |       |                |               |
| 1710   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 240 | 208 | 448 | 248 | 300          | 119   | 28,5           | 406.080.8009S |
| 1870   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 240 | 228 | 468 | 265 | 320          | 125   | 31             | 406.080.8010S |
| 1990   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 240 | 243 | 483 | 277 | 335          | 129   | 33,5           | 406.080.8011S |
| 2270   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 268 | 528 | 300 | 380          | 143   | 38             | 406.080.8012S |
| 2605   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 308 | 568 | 335 | 420          | 155   | 43             | 406.080.8013S |
| 2820   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 338 | 598 | 364 | 450          | 163   | 47,5           | 406.080.8014S |
| 3210   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 388 | 648 | 410 | 500          | 178   | 54             | 406.080.8015S |
| 3530   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 428 | 688 | 448 | 540          | 189   | 59,5           | 406.080.8016S |
| 3765   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 458 | 718 | 478 | 570          | 198   | 64             | 406.080.8017S |
| 5105   | •                    | •              | •               | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 638 | 898 | 650 | 750          | 251   | 87,5           | 406.080.8018S |

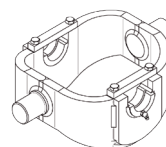
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 30 tonnes à 180 bar



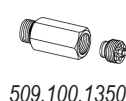
### STANDARD



### OPTIONS



406.00CULLA9 + 408.00SUP.070A

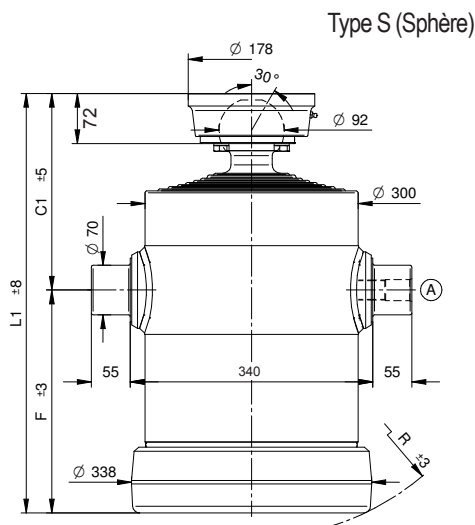


| Course | Ø Expansions Tonnage |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. |     |     |     |     |              |       |                |               |
| 1680   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 241 | 211 | 452 | 260 | 300          | 148   | 35,5           | 406.080.8029S |
| 1820   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 241 | 231 | 472 | 276 | 320          | 155   | 39             | 406.080.8030S |
| 1940   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 241 | 246 | 487 | 289 | 335          | 160   | 42             | 406.080.8031S |
| 2210   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 261 | 271 | 532 | 312 | 380          | 177   | 47             | 406.080.8032S |
| 2530   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 261 | 311 | 572 | 350 | 420          | 191   | 54,5           | 406.080.8033S |
| 2770   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 261 | 341 | 602 | 375 | 450          | 201   | 60             | 406.080.8034S |
| 3130   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 261 | 391 | 652 | 420 | 500          | 218   | 68,5           | 406.080.8035S |
| 3690   | •                    | •               | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 261 | 461 | 722 | 486 | 570          | 243   | 81             | 406.080.8037S |

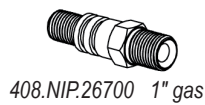
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 8 expansions - série lourde

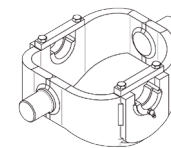
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 88 tonnes à 180 bar



### STANDARD



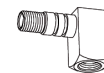
### OPTIONS



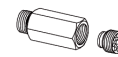
406.00CULLA10+ 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A



408.NIP.26790



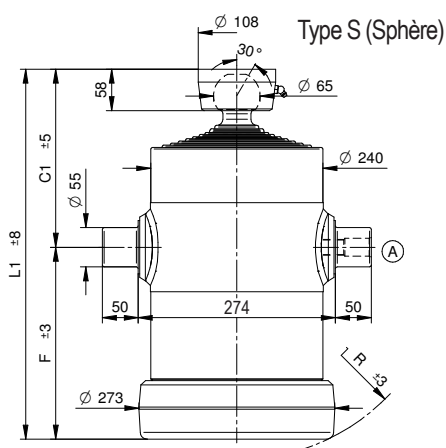
509.100.13500

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | C1  | F   | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 107<br>16,1 t.        | Ø 126<br>22,4 t. | Ø 145<br>29,7 t. | Ø 165<br>38,4 t. | Ø 187<br>49,4 t. | Ø 210<br>62,3 t. | Ø 236<br>78,5 t. | Ø 265<br>99,2 t. |     |     |     |     |                 |             |                            |               |
| 1605         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 214 | 474 | 274 | 300             | 186         | 44,5                       | 406.080.8049S |
| 1765         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 234 | 494 | 290 | 320             | 194         | 49                         | 406.080.8050S |
| 1890         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 260 | 249 | 509 | 302 | 335             | 200         | 52,5                       | 406.080.8051S |
| 2140         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 274 | 554 | 324 | 380             | 221         | 58,5                       | 406.080.8052S |
| 2455         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 314 | 594 | 358 | 420             | 237         | 68                         | 406.080.8053S |
| 2700         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 344 | 624 | 384 | 450             | 250         | 74,5                       | 406.080.8054S |
| 3055         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 394 | 674 | 430 | 500             | 271         | 85,5                       | 406.080.8055S |
| 3375         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 434 | 714 | 466 | 540             | 287         | 95                         | 406.080.8056S |
| 3615         | •                       | •                | •                | •                | •                | •                | •                | •                | 280 | 464 | 744 | 494 | 570             | 300         | 102                        | 406.080.8057S |

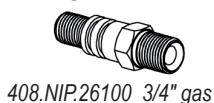
# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation supérieure - 9 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar



### STANDARD



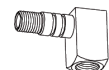
408.NIP.26100 3/4" gas



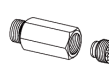
408.I0SUP.055



408.00SUP.055A

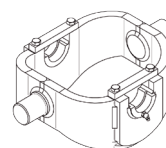


408.NIP.26320



509.034.13400

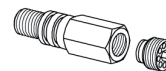
### OPTIONS



406.00CULLA8 + 408.I0SUP.055



404.065.10010



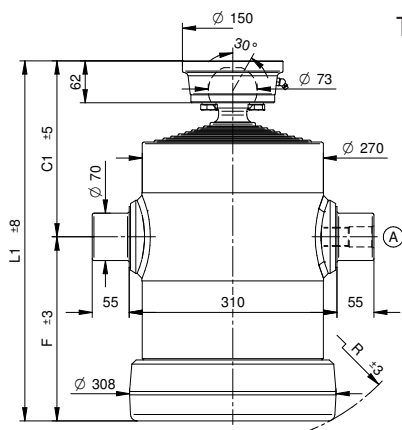
408.NIP.71780 1/2" gas  
408.NIP.71560 3/4" gas

| Course | Ø Expansions Tonnage |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 | C1  | F   | L1  | R   | L expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. | Ø187<br>49,4 t. |     |     |     |     |             |       |                |               |
| 1670   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 233 | 178 | 411 | 220 | 270         | 106   | 25             | 405.090.9008S |
| 1930   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 233 | 208 | 441 | 248 | 300         | 114   | 29,5           | 405.090.9009S |
| 2110   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 233 | 228 | 461 | 265 | 320         | 120   | 32,5           | 405.090.9010S |
| 2245   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 233 | 243 | 476 | 277 | 335         | 124   | 34,5           | 405.090.9011S |
| 2590   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 268 | 521 | 300 | 380         | 138   | 39,5           | 405.090.9012S |
| 2950   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 308 | 561 | 335 | 420         | 149   | 45,5           | 405.090.9013S |
| 3220   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 338 | 591 | 364 | 450         | 158   | 50             | 405.090.9014S |
| 3630   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 388 | 641 | 410 | 500         | 172   | 56,5           | 405.090.9015S |
| 3990   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 428 | 681 | 448 | 540         | 184   | 62             | 405.090.9016S |
| 4260   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | 253 | 458 | 711 | 478 | 570         | 192   | 67             | 405.090.9017S |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

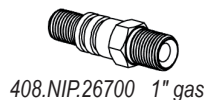
## Articulation supérieure - 9 expansions - série lourde

P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 25 tonnes à 180 bar



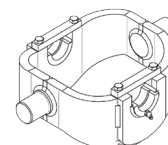
Type S (Sphère)

### STANDARD



408.NIP.26700 1" gas

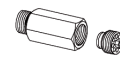
### OPTIONS



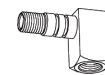
406.00CULLA9 + 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A



509.100.13500

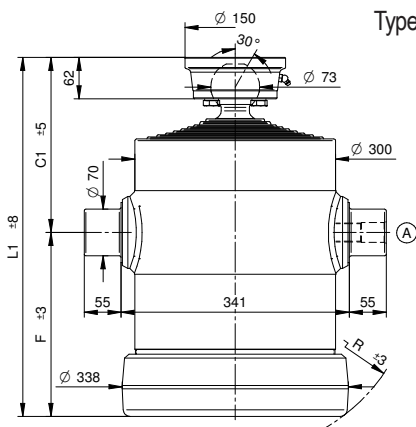


408.NIP.26790

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----|-----|---|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø68<br>6,5 t.           | Ø88<br>10,9 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. | Ø187<br>49,4 t. | Ø210<br>62,3 t. | Ø236<br>78,5 t. |   |     |     |   |     |     |                 |             |                            |               |
| 1897         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 240 | 210 | - | 450 | 260 | 300             | 155         | 36                         | 406.090.9029S |
| 2077         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 240 | 230 | - | 470 | 276 | 320             | 161         | 39                         | 406.090.9030S |
| 2212         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 240 | 245 | - | 485 | 289 | 335             | 166         | 42                         | 406.090.9031S |
| 2527         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 270 | - | 530 | 312 | 380             | 183         | 47                         | 406.090.9032S |
| 2887         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 310 | - | 570 | 350 | 420             | 198         | 54                         | 406.090.9033S |
| 3157         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 340 | - | 600 | 375 | 450             | 214         | 59                         | 406.090.9034S |
| 3607         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 390 | - | 650 | 420 | 500             | 240         | 67                         | 406.090.9035S |
| 3967         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 430 | - | 690 | 460 | 540             | 264         | 75                         | 406.090.9036S |
| 4237         | .                       | .              | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 260 | 460 | - | 720 | 486 | 570             | 281         | 80                         | 406.090.9037S |

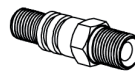
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 32 tonnes à 180 bar

66



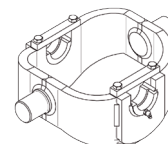
Type S (Sphère)

### STANDARD



408.NIP.26700 1" gas

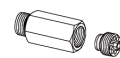
### OPTIONS



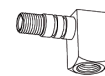
406.00CULLA10 + 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A



509.100.13500



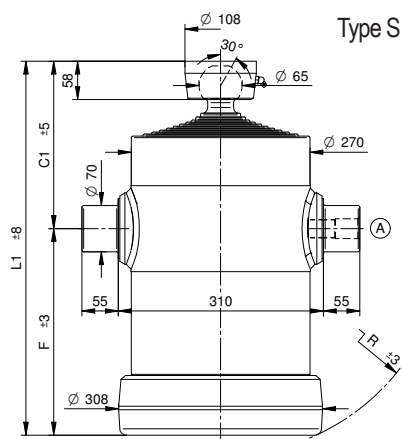
408.NIP.26790

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----|-----|---|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø88<br>10,9 t.          | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. | Ø187<br>49,4 t. | Ø210<br>62,3 t. | Ø236<br>78,5 t. | Ø265<br>99,2 t. |   |     |     |   |     |     |                 |             |                            |               |
| 1842         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 242 | 215 | - | 457 | 274 | 300             | 184         | 45                         | 406.090.9049S |
| 2022         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 242 | 235 | - | 477 | 290 | 320             | 191         | 49                         | 406.090.9050S |
| 2155         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 242 | 250 | - | 492 | 302 | 335             | 198         | 53                         | 406.090.9051S |
| 2452         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 275 | - | 537 | 324 | 380             | 218         | 59                         | 406.090.9052S |
| 2812         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 315 | - | 577 | 358 | 420             | 234         | 68                         | 406.090.9053S |
| 3082         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 345 | - | 607 | 384 | 450             | 250         | 75                         | 406.090.9054S |
| 3532         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 395 | - | 657 | 430 | 500             | 270         | 86                         | 406.090.9055S |
| 3892         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 435 | - | 697 | 466 | 540             | 288         | 95                         | 406.090.9056S |
| 4162         | .                       | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | .               | - | 262 | 465 | - | 727 | 494 | 570             | 303         | 102                        | 406.090.9057S |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

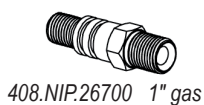
## Articulation supérieure - 10 expansions - série légère

P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar



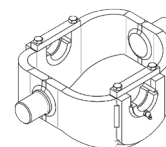
Type S (Sphère)

### STANDARD



408.NIP.26700 1" gas

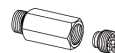
### OPTIONS



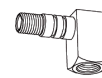
406.00CULLA9 + 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A



509.100.13500



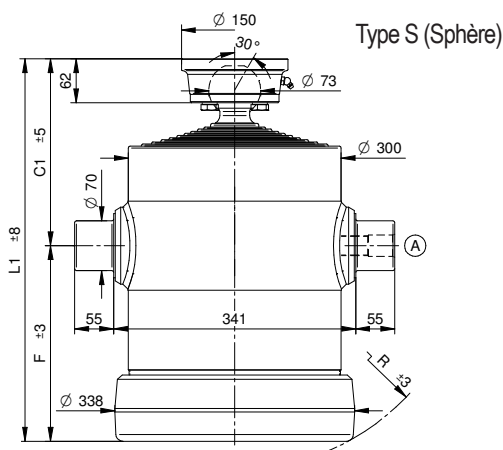
408.NIP.26790

| Course | Ø Expansions Tonnage |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |                 |    |
|--------|----------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----|-----|---|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|-----------------|----|
|        | mm                   | Ø61<br>5,2 t. | Ø76<br>8,1 t. | Ø91<br>11,7 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. | Ø187<br>49,4 t. | Ø210<br>62,3 t. |   |     |     |   |     |     |              |       |                |               | Ø236<br>78,5 t. | mm |
| 2130   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 233 | 212 | - | 445 | 260 | 300          | 150   | 36             | 405.100.1029S |                 |    |
| 2330   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 233 | 232 | - | 465 | 276 | 320          | 161   | 40             | 405.100.1030S |                 |    |
| 2480   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 233 | 247 | - | 480 | 288 | 335          | 166   | 45             | 405.100.1031S |                 |    |
| 2830   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 272 | - | 525 | 310 | 380          | 183   | 47             | 405.100.1032S |                 |    |
| 3230   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 312 | - | 565 | 345 | 420          | 198   | 55             | 405.100.1033S |                 |    |
| 3530   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 342 | - | 595 | 372 | 450          | 214   | 60             | 405.100.1034S |                 |    |
| 4030   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 392 | - | 645 | 418 | 500          | 235   | 69             | 405.100.1035S |                 |    |
| 4430   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 432 | - | 685 | 456 | 540          | 264   | 76             | 405.100.1036S |                 |    |
| 4730   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 462 | - | 715 | 484 | 570          | 280   | 81             | 405.100.1037S |                 |    |
| 5360   | •                    | •             | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 253 | 542 | - | 795 | 544 | 650          | 314   | 95             | 405.100.1038S |                 |    |

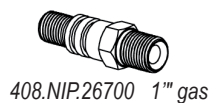
VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

Articulation supérieure - 10 expansions - série lourde

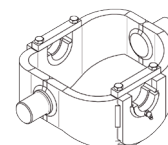
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 28 tonnes à 180 bar



STANDARD



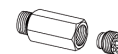
OPTIONS



406.00CULLA10 + 408.00SUP.070A



408.00SUP.070A



509.100.13500



408.NIP.26790

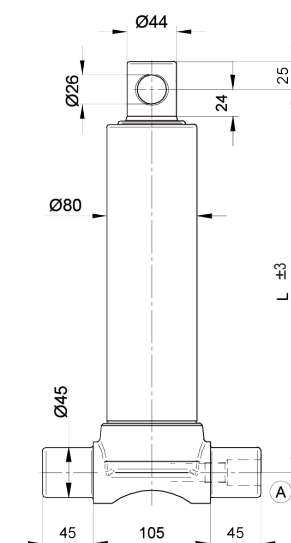
| Course | Ø Expansions Tonnage |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | C | C1  | F   | L | L1  | R   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----|-----|---|-----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø68<br>6,5 t. | Ø88<br>10,9 t. | Ø107<br>16,1 t. | Ø126<br>22,4 t. | Ø145<br>29,7 t. | Ø165<br>38,4 t. | Ø187<br>49,4 t. | Ø210<br>62,3 t. | Ø236<br>78,5 t. |   |     |     |   |     |     |              |       |                |               |
| 2080   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 243 | 215 | - | 458 | 274 | 300          | 195   | 46             | 406.100.1049S |
| 2280   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 243 | 235 | - | 478 | 290 | 320          | 202   | 50             | 406.100.1050S |
| 2430   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 243 | 250 | - | 498 | 302 | 335          | 210   | 54             | 406.100.1051S |
| 2750   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 275 | - | 538 | 324 | 380          | 228   | 60             | 406.100.1052S |
| 3150   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 315 | - | 578 | 358 | 420          | 248   | 69             | 406.100.1053S |
| 3450   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 345 | - | 608 | 384 | 450          | 267   | 76             | 406.100.1054S |
| 3950   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 395 | - | 658 | 430 | 500          | 288   | 87             | 406.100.1055S |
| 4350   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 435 | - | 698 | 466 | 540          | 305   | 97             | 406.100.1056S |
| 4650   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 465 | - | 728 | 494 | 570          | 314   | 103            | 406.100.1057S |
| 5315   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 545 | - | 808 | 550 | 650          | 345   | 120            | 406.100.1058S |
| 6315   | •                    | •             | •              | •               | •               | •               | •               | •               | •               | •               | - | 263 | 645 | - | 910 | 664 | 750          | 382   | 149            | 406.100.1061S |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation inférieure - 2 expansions - série légère

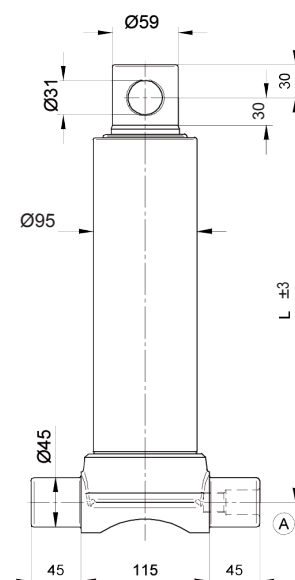
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 3,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |    | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | mm |     |              |       |                |               |
| 455    | •                    | •  | 343 | 300          | 13,5  | 1,3            | 405.020.2520F |
| 525    | •                    | •  | 378 | 335          | 15    | 1,5            | 405.020.2521F |
| 595    | •                    | •  | 413 | 370          | 16    | 1,7            | 405.020.2522F |
| 695    | •                    | •  | 463 | 420          | 17,5  | 1,9            | 405.020.2523F |
| 795    | •                    | •  | 513 | 470          | 19    | 2,2            | 405.020.2524F |
| 895    | •                    | •  | 563 | 520          | 21    | 2,5            | 405.020.2525F |
| 995    | •                    | •  | 613 | 570          | 22,5  | 2,7            | 405.020.2526F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 5,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |    | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | mm |     |              |       |                |               |
| 495    | •                    | •  | 368 | 320          | 20    | 2              | 405.020.3521F |
| 595    | •                    | •  | 418 | 370          | 22    | 2,3            | 405.020.3522F |
| 695    | •                    | •  | 468 | 420          | 24,5  | 2,7            | 405.020.3523F |
| 795    | •                    | •  | 518 | 470          | 27    | 3              | 405.020.3524F |
| 895    | •                    | •  | 568 | 520          | 29    | 3,5            | 405.020.3525F |
| 995    | •                    | •  | 618 | 570          | 31,5  | 3,8            | 405.020.3526F |

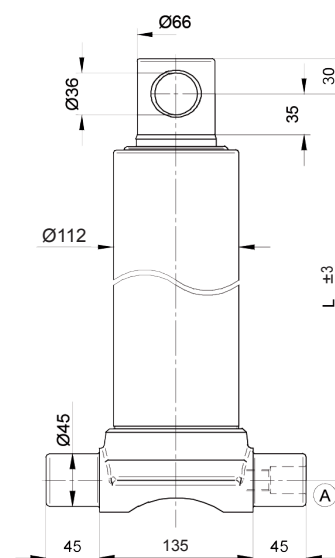


VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

**Articulation inférieure - 2 expansions - série lourde**

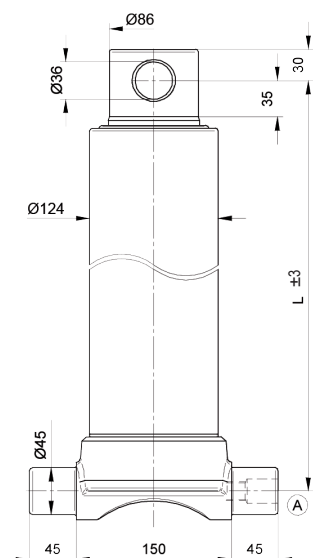
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 8,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 68<br>6,5 t. |     |              |       |                |               |
| 590    | •                    | •              | 432 | 370          | 31    | 3              | 406.020.4521F |
| 690    | •                    | •              | 482 | 420          | 35    | 4              | 406.020.4522F |
| 790    | •                    | •              | 532 | 470          | 38    | 4,5            | 406.020.4524F |
| 890    | •                    | •              | 582 | 520          | 41,5  | 5              | 406.020.4525F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 13,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                 | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|-----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 88<br>10,9 t. |     |              |       |                |               |
| 690    | •                    | •               | 482 | 420          | 32,5  | 5,3            | 406.020.4523F |
| 890    | •                    | •               | 582 | 520          | 38    | 6,8            | 406.020.4526F |
| 1035   | •                    | •               | 682 | 620          | 44    | 8,3            | 406.020.4527F |

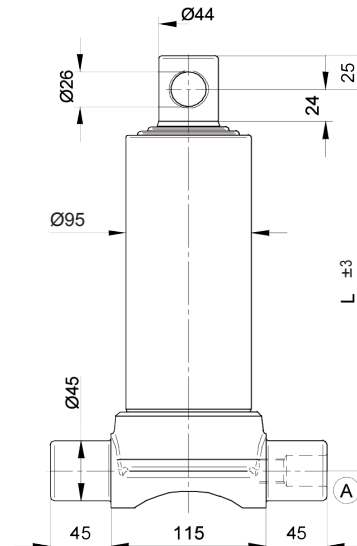


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation inférieure - 3 expansions - série légère

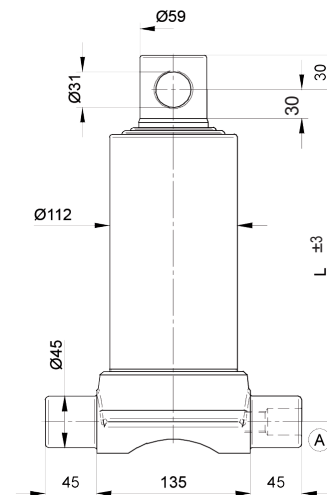
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 46<br>2,9 t. | Ø 61<br>5,2 t. |     |              |       |                |               |
| 500    | •                    | •              | •              | 286 | 240          | 15    | 1,8            | 405.030.2531F |
| 590    | •                    | •              | •              | 316 | 270          | 16    | 2              | 405.030.2532F |
| 680    | •                    | •              | •              | 346 | 300          | 17,5  | 2,5            | 405.030.2533F |
| 785    | •                    | •              | •              | 381 | 335          | 19    | 2,8            | 405.030.2534F |
| 890    | •                    | •              | •              | 416 | 370          | 20,5  | 3,2            | 405.030.2535F |
| 1040   | •                    | •              | •              | 466 | 420          | 23    | 3,8            | 405.030.2536F |
| 1280   | •                    | •              | •              | 546 | 500          | 26,5  | 4,5            | 405.030.2537F |
| 1490   | •                    | •              | •              | 616 | 570          | 29,5  | 5,5            | 405.030.2538F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 7,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. |     |              |       |                |               |
| 500    | •                    | •              | •              | 292 | 240          | 21    | 2,5            | 405.030.3530F |
| 590    | •                    | •              | •              | 322 | 270          | 23    | 3              | 405.030.3531F |
| 680    | •                    | •              | •              | 352 | 300          | 25    | 3,5            | 405.030.3532F |
| 785    | •                    | •              | •              | 387 | 335          | 27    | 4              | 405.030.3533F |
| 890    | •                    | •              | •              | 422 | 370          | 29    | 4,5            | 405.030.3534F |
| 1040   | •                    | •              | •              | 472 | 420          | 32,5  | 5,5            | 405.030.3535F |
| 1280   | •                    | •              | •              | 552 | 500          | 37,5  | 6,5            | 405.030.3536F |
| 1490   | •                    | •              | •              | 622 | 570          | 42    | 8              | 405.030.3537F |

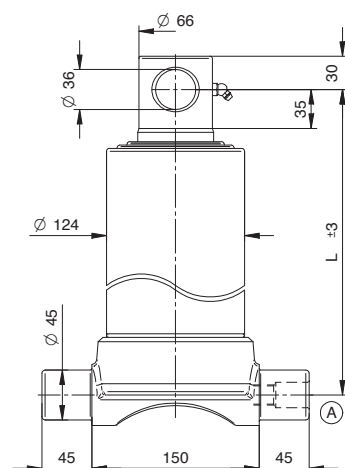


## VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

### Articulation inférieure - 3 expansions - série lourde

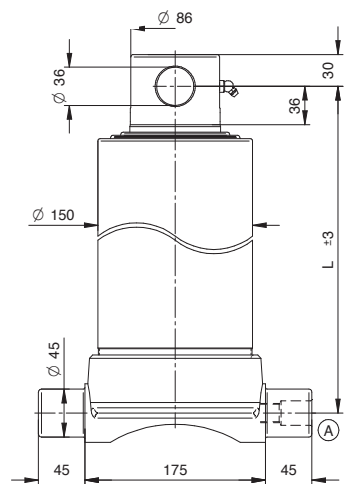
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                 |                  | L<br>mm | L.<br>expansion<br>mm | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 68<br>6,5 t.          | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. |         |                       |             |                            |               |
| 740          | •                       | •               | •                | 390     | 320                   | 32          | 5                          | 406.030.4531F |
| 780          | •                       | •               | •                | 405     | 335                   | 33,5        | 5,5                        | 406.030.4532F |
| 890          | •                       | •               | •                | 440     | 370                   | 36          | 6                          | 406.030.4533F |
| 1040         | •                       | •               | •                | 490     | 420                   | 40          | 7                          | 406.030.4534F |
| 1280         | •                       | •               | •                | 570     | 500                   | 46          | 9                          | 406.030.4535F |
| 1490         | •                       | •               | •                | 640     | 570                   | 51,5        | 10                         | 406.030.4537F |
| 2090         | •                       | •               | •                | 870     | 800                   | 70          | 15                         | 406.030.4530F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 16,5 tonnes à 180 bar

| Course<br>mm | Ø Expansions<br>Tonnage |                  |                  | L<br>mm | L.<br>expansion<br>mm | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|-------------------------|------------------|------------------|---------|-----------------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              | Ø 88<br>10,9 t.         | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. |         |                       |             |                            |               |
| 1270         | •                       | •                | •                | 567     | 500                   | 57          | 13                         | 406.030.4536F |
| 1480         | •                       | •                | •                | 637     | 570                   | 63          | 15                         | 406.030.4538F |
| 2090         | •                       | •                | •                | 867     | 800                   | 85          | 22                         | 406.030.4539F |

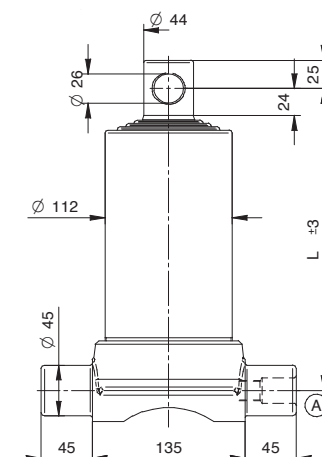


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation inférieure - 4 expansions - série légère

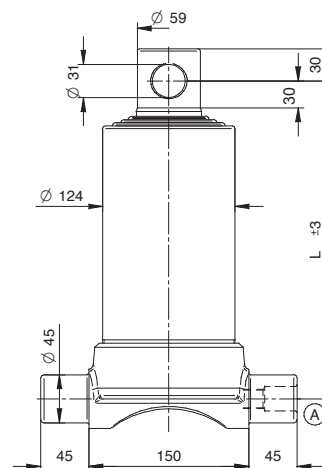
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 7 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                |                | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 46<br>2,9 t. | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. |     |              |       |                |               |
| 585    | •                    | •              | •              | •              | 270 | 220          | 18,5  | 2,5            | 405.040.3561F |
| 665    | •                    | •              | •              | •              | 290 | 240          | 20    | 3              | 405.040.3562F |
| 785    | •                    | •              | •              | •              | 320 | 270          | 21,5  | 3,5            | 405.040.3563F |
| 905    | •                    | •              | •              | •              | 350 | 300          | 23,5  | 4              | 405.040.3564F |
| 1045   | •                    | •              | •              | •              | 385 | 335          | 25,5  | 4,5            | 405.040.3565F |
| 1185   | •                    | •              | •              | •              | 420 | 370          | 28    | 5              | 405.040.3566F |
| 1385   | •                    | •              | •              | •              | 470 | 420          | 31    | 6              | 405.040.3567F |
| 1705   | •                    | •              | •              | •              | 550 | 500          | 35,5  | 7,5            | 405.040.3568F |
| 1985   | •                    | •              | •              | •              | 620 | 570          | 40    | 9              | 405.040.3569F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 10 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                |                 | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. |     |              |       |                |               |
| 665    | •                    | •              | •              | •               | 299 | 240          | 24,5  | 4              | 405.040.3541F |
| 825    | •                    | •              | •              | •               | 399 | 280          | 27,5  | 5              | 405.040.3542F |
| 945    | •                    | •              | •              | •               | 369 | 310          | 29,5  | 6              | 405.040.3543F |
| 1045   | •                    | •              | •              | •               | 394 | 335          | 31,5  | 6,5            | 405.040.3544F |
| 1185   | •                    | •              | •              | •               | 429 | 370          | 34    | 7,5            | 405.040.3545F |
| 1285   | •                    | •              | •              | •               | 454 | 395          | 36    | 8              | 405.040.3546F |
| 1505   | •                    | •              | •              | •               | 509 | 450          | 40    | 9,5            | 405.040.3547F |
| 1705   | •                    | •              | •              | •               | 559 | 500          | 43,5  | 11             | 405.040.3548F |
| 1985   | •                    | •              | •              | •               | 629 | 570          | 49    | 13             | 405.040.3549F |

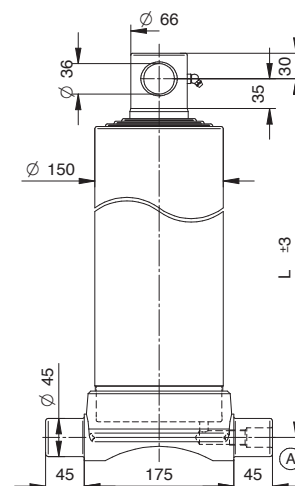


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation inférieure - 4 expansions - série lourde

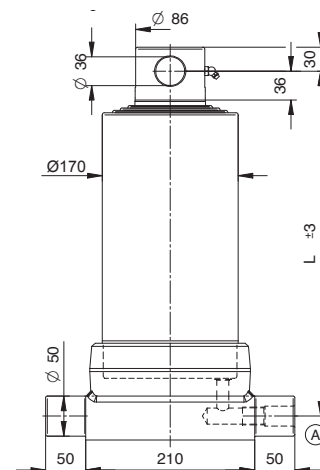
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 14 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                 |                  | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|-----------------|------------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 68<br>6,5 t. | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |              |       |                |               |
| 1975   | •                    | •              | •               | •                | 644 | 570          | 74    | 17             | 406.040.4540F |
| 1035   | •                    | •              | •               | •                | 410 | 335          | 47    | 9              | 406.040.4541F |
| 1215   | •                    | •              | •               | •                | 454 | 380          | 52    | 10,5           | 406.040.4542F |
| 1495   | •                    | •              | •               | •                | 524 | 450          | 60    | 13             | 406.040.4543F |
| 1695   | •                    | •              | •               | •                | 574 | 500          | 66    | 14,5           | 406.040.4544F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                 |                  |                  | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. |     |              |       |                |               |
| 1205   | •                    | •               | •                | •                | 479 | 380          | 64    | 14,5           | 406.040.4572F |
| 1485   | •                    | •               | •                | •                | 549 | 450          | 73    | 18             | 406.040.4545F |
| 1675   | •                    | •               | •                | •                | 599 | 500          | 79    | 20             | 406.040.4546F |
| 1955   | •                    | •               | •                | •                | 669 | 570          | 87    | 23,5           | 406.040.4547F |
| 2505   | •                    | •               | •                | •                | 829 | 730          | 107   | 31             | 406.040.4590F |

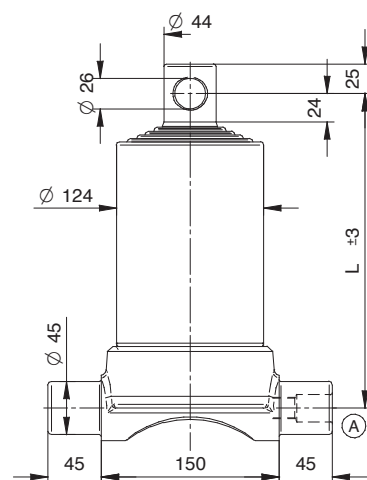


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Articulation inférieure - 5 expansions - série légère

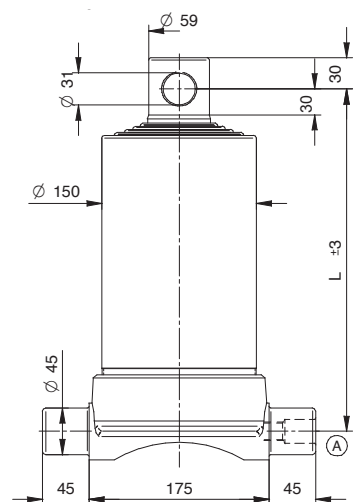
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 8 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                |                |                 | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 46<br>2,9 t. | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. |     |              |       |                |               |
| 680    | •                    | •              | •              | •              | •               | 267 | 210          | 21    | 4              | 405.050.3550F |
| 760    | •                    | •              | •              | •              | •               | 282 | 225          | 22    | 4              | 405.050.3598F |
| 830    | •                    | •              | •              | •              | •               | 297 | 240          | 23    | 4,5            | 405.050.3591F |
| 1030   | •                    | •              | •              | •              | •               | 337 | 280          | 26    | 6              | 405.050.3592F |
| 1180   | •                    | •              | •              | •              | •               | 367 | 310          | 28    | 6,5            | 405.050.3593F |
| 1310   | •                    | •              | •              | •              | •               | 392 | 335          | 30    | 7              | 405.050.3597F |
| 1480   | •                    | •              | •              | •              | •               | 427 | 370          | 32,5  | 8              | 405.050.3594F |
| 1880   | •                    | •              | •              | •              | •               | 507 | 450          | 38    | 10,5           | 405.050.3599F |
| 2130   | •                    | •              | •              | •              | •               | 557 | 500          | 41,5  | 12             | 405.050.3595F |
| 2480   | •                    | •              | •              | •              | •               | 627 | 570          | 46,5  | 14             | 405.050.3596F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 10 tonnes à 180 bar

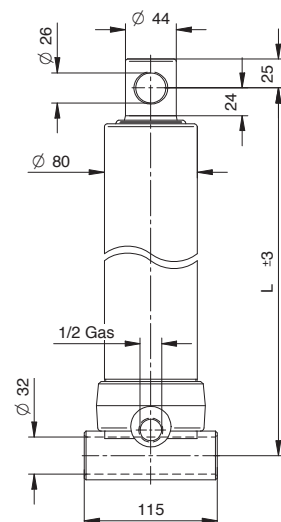
| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                |                 |                  | L   | L. expansion | Poids | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----|--------------|-------|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |              |       |                |               |
| 970    | •                    | •              | •              | •               | •                | 333 | 270          | 38    | 7,5            | 405.050.3551F |
| 1220   | •                    | •              | •              | •               | •                | 383 | 320          | 43,5  | 9,5            | 405.050.3552F |
| 1470   | •                    | •              | •              | •               | •                | 433 | 370          | 49    | 11,5           | 405.050.3553F |
| 1870   | •                    | •              | •              | •               | •                | 513 | 450          | 58    | 15             | 405.050.3554F |
| 2120   | •                    | •              | •              | •               | •                | 563 | 500          | 63    | 16,5           | 405.050.3555F |
| 2470   | •                    | •              | •              | •               | •                | 633 | 570          | 71    | 19,5           | 405.050.3556F |



## VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES Femelle - 2 expansions - série légère

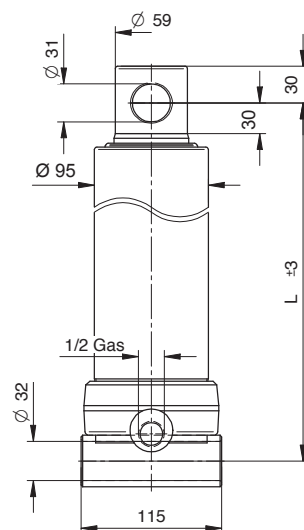
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 3,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                | L   | L.<br>expansion | Poids | Volume<br>d'huile | Référence     |
|--------|-------------------------|----------------|-----|-----------------|-------|-------------------|---------------|
|        | mm                      | Ø 46<br>2,9 t. |     |                 |       |                   |               |
| 455    | •                       | •              | 362 | 300             | 12    | 1,3               | 405.020.2620F |
| 525    | •                       | •              | 397 | 335             | 13    | 1,5               | 405.020.2621F |
| 595    | •                       | •              | 432 | 370             | 14,5  | 1,7               | 405.020.2622F |
| 695    | •                       | •              | 482 | 420             | 16    | 1,9               | 405.020.2623F |
| 795    | •                       | •              | 532 | 470             | 18    | 2,2               | 405.020.2624F |
| 895    | •                       | •              | 582 | 520             | 19,5  | 2,5               | 405.020.2625F |
| 995    | •                       | •              | 632 | 570             | 21    | 2,7               | 405.020.2626F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 5,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                | L   | L.<br>expansion | Poids | Volume<br>d'huile | Référence     |
|--------|-------------------------|----------------|-----|-----------------|-------|-------------------|---------------|
|        | mm                      | Ø 61<br>5,2 t. |     |                 |       |                   |               |
| 495    | •                       | •              | 390 | 320             | 18    | 2                 | 405.020.3621F |
| 595    | •                       | •              | 440 | 370             | 20,5  | 2,5               | 405.020.3622F |
| 695    | •                       | •              | 490 | 420             | 23    | 3                 | 405.020.3623F |
| 795    | •                       | •              | 540 | 470             | 25    | 3,5               | 405.020.3624F |
| 895    | •                       | •              | 590 | 520             | 27,5  | 4                 | 405.020.3625F |
| 995    | •                       | •              | 640 | 570             | 30    | 4,5               | 405.020.3626F |

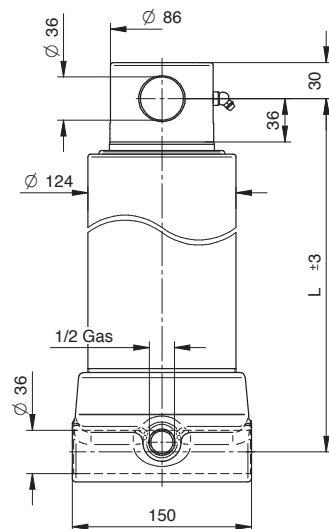


76

## Femelle - 2 expansions - série lourde

P maxi de service : 180 bar - Poids total basculable : 13,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                 | L   | L.<br>expansion | Poids            |   | Volume<br>d'huile | Référence     |
|--------|-------------------------|-----------------|-----|-----------------|------------------|---|-------------------|---------------|
|        | mm                      | Ø 88<br>10,9 t. |     |                 | Ø 107<br>16,1 t. | F |                   |               |
| 690    | •                       | •               | 496 | 420             | 31,5             | - | 5,8               | 406.020.4623F |
| 890    | •                       | •               | 596 | 520             | 37               | - | 7,5               | 406.020.4626F |
| 1030   | •                       | •               | 696 | 620             | 43               | - | 9                 | 406.020.4627F |
| 1090   | •                       | •               | 806 | 700             | 47,5             | - | 10,5              | 406.020.4628F |
| 1390   | •                       | •               | 876 | 800             | 53,5             | - | 12                | 406.020.4629F |

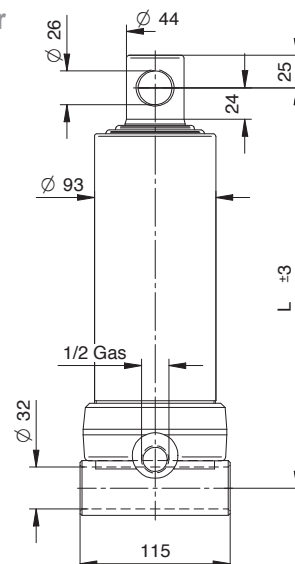


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Femelle - 3 expansions - série légère

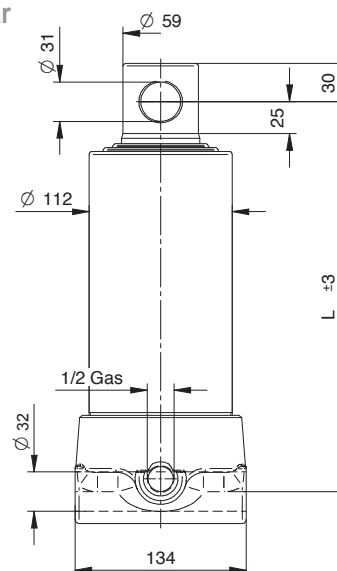
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                | L   | L. expansion | Poids F | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|----------------|-----|--------------|---------|----------------|---------------|
|        | Ø 46<br>2,9 t.       | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. |     |              |         |                |               |
| 500    | •                    | •              | •              | 308 | 240          | 13,5    | 1,8            | 405.030.2631F |
| 590    | •                    | •              | •              | 338 | 270          | 15      | 2              | 405.030.2632F |
| 680    | •                    | •              | •              | 368 | 300          | 16      | 2,5            | 405.030.2633F |
| 785    | •                    | •              | •              | 402 | 335          | 17,5    | 2,8            | 405.030.2634F |
| 890    | •                    | •              | •              | 438 | 370          | 19      | 3,2            | 405.030.2635F |
| 1040   | •                    | •              | •              | 488 | 420          | 21,5    | 3,8            | 405.030.2636F |
| 1280   | •                    | •              | •              | 568 | 500          | 25      | 4,5            | 405.030.2637F |
| 1490   | •                    | •              | •              | 638 | 570          | 28      | 5,5            | 405.030.2638F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 8 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                 | L   | L. expansion | Poids F | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|-----------------|-----|--------------|---------|----------------|---------------|
|        | Ø 61<br>5,2 t.       | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. |     |              |         |                |               |
| 500    | •                    | •              | •               | 315 | 240          | 19,5    | 2,5            | 405.030.3630F |
| 590    | •                    | •              | •               | 345 | 270          | 21,5    | 3              | 405.030.3631F |
| 680    | •                    | •              | •               | 375 | 300          | 23,5    | 3,5            | 405.030.3632F |
| 785    | •                    | •              | •               | 410 | 335          | 25,5    | 4              | 405.030.3633F |
| 890    | •                    | •              | •               | 445 | 370          | 28      | 4,5            | 405.030.3634F |
| 1040   | •                    | •              | •               | 495 | 420          | 31      | 5,5            | 405.030.3635F |
| 1280   | •                    | •              | •               | 575 | 500          | 36      | 6,5            | 405.030.3636F |
| 1490   | •                    | •              | •               | 645 | 570          | 40,5    | 8              | 405.030.3637F |

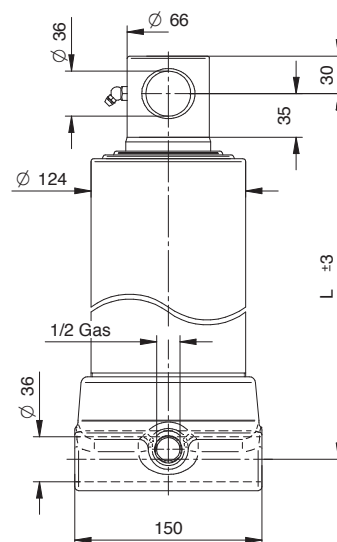


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Femelle - 3 expansions - série lourde

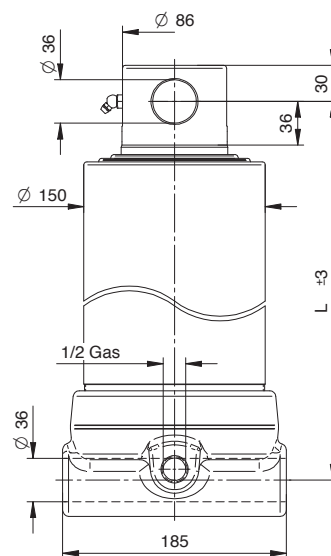
P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 11 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                 |                  | L   | L. expansion | Poids | Volume  | Référence     |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|-----|--------------|-------|---------|---------------|
|        | Ø 68<br>6,5 t.       | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |              | F     | d'huile |               |
| mm     |                      |                 |                  | mm  |              | Kg    | Litre   |               |
| 740    | •                    | •               | •                | 404 | 320          | 31    | 5       | 406.030.4631F |
| 780    | •                    | •               | •                | 419 | 335          | 32,5  | 5,5     | 406.030.4632F |
| 890    | •                    | •               | •                | 454 | 370          | 35    | 6       | 406.030.4633F |
| 1040   | •                    | •               | •                | 504 | 420          | 39    | 7       | 406.030.4634F |
| 1280   | •                    | •               | •                | 584 | 500          | 45    | 9       | 406.030.4635F |
| 1490   | •                    | •               | •                | 654 | 570          | 50,5  | 10      | 406.030.4637F |
| 2090   | •                    | •               | •                | 884 | 800          | 69    | 15      | 406.030.4630F |



P maxi de service : 220 bar - Poids total basculable : 16,5 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                  |                  | L   | L. expansion | Poids | Volume  | Référence     |
|--------|----------------------|------------------|------------------|-----|--------------|-------|---------|---------------|
|        | Ø 88<br>10,9 t.      | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. |     |              | F     | d'huile |               |
| mm     |                      |                  |                  | mm  |              | Kg    | Litre   |               |
| 1270   | •                    | •                | •                | 585 | 500          | 57,5  | 13      | 406.030.4636F |
| 1480   | •                    | •                | •                | 655 | 570          | 64    | 15      | 406.030.4638F |
| 2090   | •                    | •                | •                | 885 | 800          | 85,5  | 22      | 406.030.4639F |

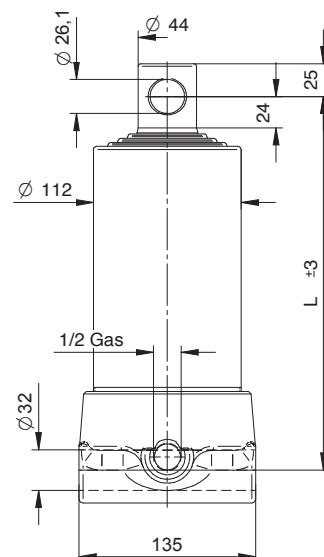


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Femelle - 4 expansions - série légère

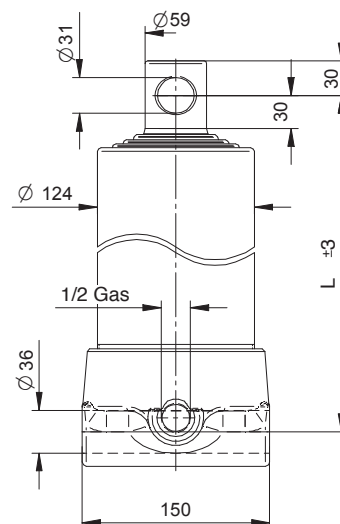
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 7 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                |                |                | L   | L.<br>expansion | Poids           | Volume | Référence     |
|--------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|--------|---------------|
|        | mm                      | Ø 46<br>2,9 t. | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. |     |                 | Ø 91<br>11,7 t. | F      |               |
|        | mm                      |                |                |                | mm  | Kg              | Litre           |        |               |
| 585    | •                       | •              | •              | •              | 293 | 220             | 17              | 2,5    | 405.040.3661F |
| 665    | •                       | •              | •              | •              | 313 | 240             | 18,5            | 3      | 405.040.3662F |
| 785    | •                       | •              | •              | •              | 343 | 270             | 20              | 3,4    | 405.040.3663F |
| 905    | •                       | •              | •              | •              | 373 | 300             | 22              | 4      | 405.040.3664F |
| 1045   | •                       | •              | •              | •              | 408 | 335             | 24              | 4,5    | 405.040.3665F |
| 1185   | •                       | •              | •              | •              | 443 | 370             | 26,5            | 5      | 405.040.3666F |
| 1385   | •                       | •              | •              | •              | 493 | 420             | 29,5            | 6      | 405.040.3667F |
| 1705   | •                       | •              | •              | •              | 573 | 500             | 34              | 7,5    | 405.040.3668F |
| 1985   | •                       | •              | •              | •              | 643 | 570             | 38,5            | 9      | 405.040.3669F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 10 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions<br>Tonnage |                |                |                 | L   | L.<br>expansion | Poids            | Volume | Référence     |
|--------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----------------|------------------|--------|---------------|
|        | mm                      | Ø 61<br>5,2 t. | Ø 76<br>8,1 t. | Ø 91<br>11,7 t. |     |                 | Ø 107<br>16,1 t. | F      |               |
|        | mm                      |                |                |                 | mm  | Kg              | Litre            |        |               |
| 665    | •                       | •              | •              | •               | 313 | 240             | 23,5             | 4      | 405.040.3641F |
| 825    | •                       | •              | •              | •               | 353 | 280             | 26,5             | 5      | 405.040.3642F |
| 945    | •                       | •              | •              | •               | 383 | 31              | 28,5             | 6      | 405.040.3643F |
| 1045   | •                       | •              | •              | •               | 408 | 335             | 30,5             | 6,5    | 405.040.3644F |
| 1185   | •                       | •              | •              | •               | 443 | 370             | 33               | 7,5    | 405.040.3645F |
| 1285   | •                       | •              | •              | •               | 468 | 395             | 34,5             | 8      | 405.040.3646F |
| 1505   | •                       | •              | •              | •               | 523 | 450             | 39               | 9,5    | 405.040.3647F |
| 1705   | •                       | •              | •              | •               | 573 | 500             | 42,5             | 11     | 405.040.3648F |
| 1985   | •                       | •              | •              | •               | 643 | 570             | 47,5             | 12,5   | 405.040.3649F |

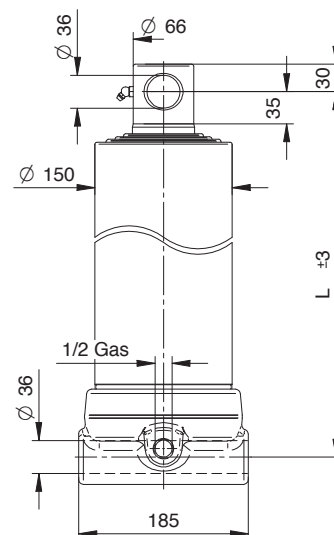


# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

## Femelle - 4 expansions - série lourde

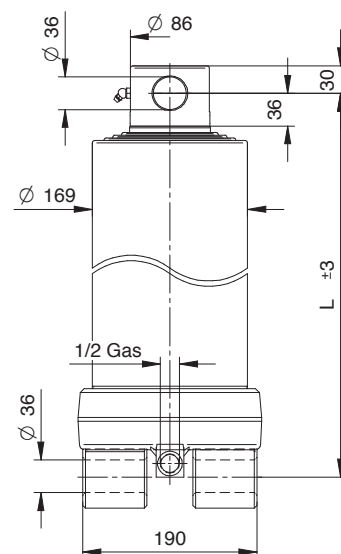
P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 14 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                |                 |                  | L   | L. expansion | Poids            |   | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|----------------|-----------------|------------------|-----|--------------|------------------|---|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 68<br>6,5 t. | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. |     |              | Ø 126<br>22,4 t. | F |                |               |
| 1980   | •                    | •              | •               | •                | 659 | 570          | 76,5             | - | 15,6           | 406.040.4640F |
| 1040   | •                    | •              | •               | •                | 424 | 335          | 49               | - | 8,3            | 406.040.4641F |
| 1220   | •                    | •              | •               | •                | 469 | 380          | 54,5             | - | 9,7            | 406.040.4642F |
| 1500   | •                    | •              | •               | •                | 539 | 450          | 62,5             | - | 12             | 406.040.4643F |
| 1700   | •                    | •              | •               | •                | 589 | 500          | 68,5             | - | 13,5           | 406.040.4644F |



P maxi de service : 200 bar - Poids total basculable : 20 tonnes à 180 bar

| Course | Ø Expansions Tonnage |                 |                  |                  | L   | L. expansion | Poids            |   | Volume d'huile | Référence     |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|-----|--------------|------------------|---|----------------|---------------|
|        | mm                   | Ø 88<br>10,9 t. | Ø 107<br>16,1 t. | Ø 126<br>22,4 t. |     |              | Ø 145<br>29,7 t. | F |                |               |
| 1030   | •                    | •               | •                | •                | 482 | 335          | 61,5             | - | 11,7           | 406.040.4670F |
| 970    | •                    | •               | •                | •                | 467 | 320          | 53               | - | 11,3           | 406.040.4671F |
| 1210   | •                    | •               | •                | •                | 527 | 380          | 63,5             | - | 13,7           | 406.040.4672F |
| 1490   | •                    | •               | •                | •                | 597 | 450          | 72,5             | - | 16,8           | 406.040.4645F |
| 1690   | •                    | •               | •                | •                | 647 | 500          | 78,5             | - | 19             | 406.040.4646F |

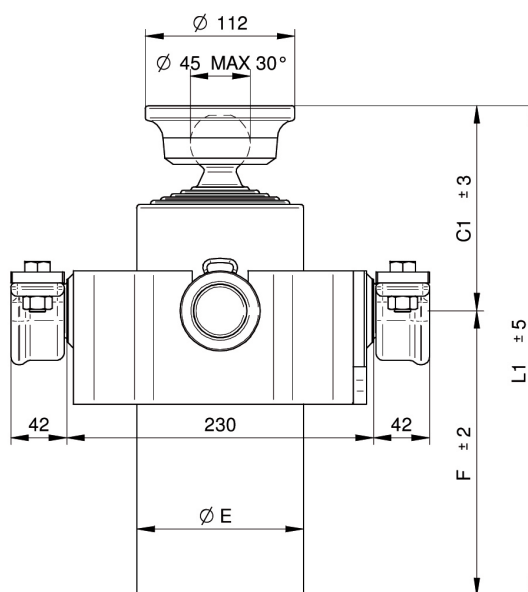
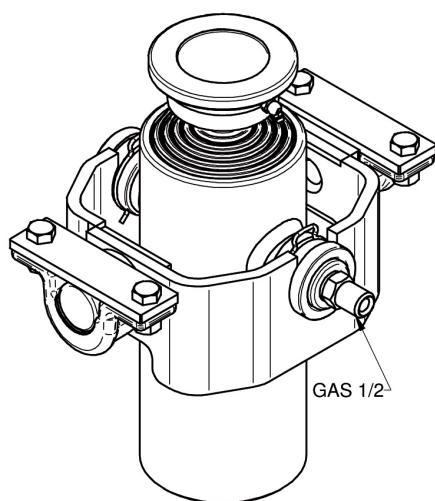


Livré en kit : vérin + berceau + paliers (raccord tournant non inclus)

Vérin pour bi-benne et tri-benne.

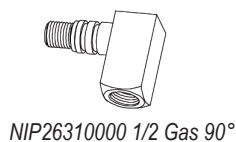
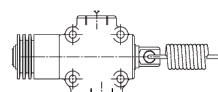
Pression de service maxi : 200 bar

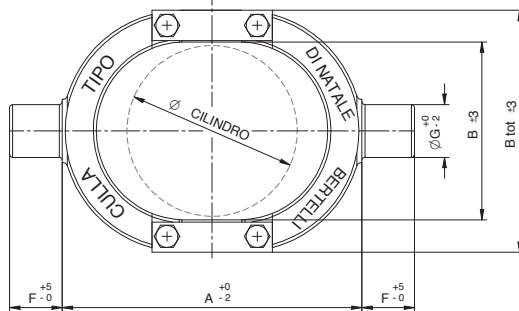
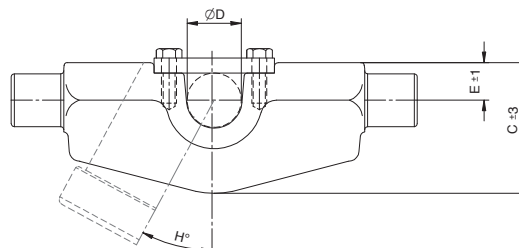
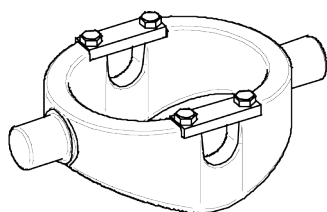
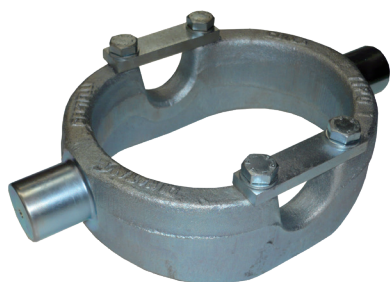
Matière : Acier haute résistance traité TENIFER



| Course<br>mm | Capacité<br>à 180 bar<br>Tonne | Ø Expansions<br>Tonnage |                |                |                |                 |                  | C1  | F   | L1  | Ø E | L.<br>expansion | Poids<br>Kg | Volume<br>d'huile<br>Litre | Référence     |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------|----------------------------|---------------|
|              |                                | Ø 32                    | Ø 45<br>2,9 t. | Ø 60<br>5,0 t. | Ø 75<br>7,9 t. | Ø 90<br>11,4 t. | Ø 105<br>15,6 t. |     |     |     |     |                 |             |                            |               |
| 1010         | 4,5                            | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 149 | 349 | 498 | 95  | 405             | 22          | 3,5                        | 407.030.2401S |
| 814          | 6                              | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 152 | 214 | 366 | 110 | 270             | 19          | 3,6                        | 407.040.3271S |
| 1034         | 6                              | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 152 | 269 | 325 | 110 | 325             | 23          | 4,5                        | 407.040.3321S |
| 1174         | 6                              | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 152 | 304 | 456 | 110 | 360             | 26          | 5,2                        | 407.040.3361S |
| 1354         | 6                              | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 152 | 349 | 51  | 110 | 405             | 28          | 5,9                        | 407.040.3401S |
| 1012         | 7,1                            | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 154 | 214 | 368 | 125 | 270             | 25          | 5,6                        | 407.050.4271S |
| 1162         | 7,1                            | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 154 | 244 | 398 | 125 | 300             | 27          | 6,4                        | 407.050.4301S |
| 1287         | 7,1                            | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 154 | 269 | 423 | 125 | 325             | 29          | 7                          | 407.050.4321S |
| 1462         | 7,1                            | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 154 | 304 | 458 | 125 | 360             | 31          | 7,9                        | 407.050.4361S |
| 1221         | 6                              | •                       | •              | •              | •              | •               | •                | 157 | 214 | 371 | 125 | 270             | 25          | 5,8                        | 407.060.4271S |

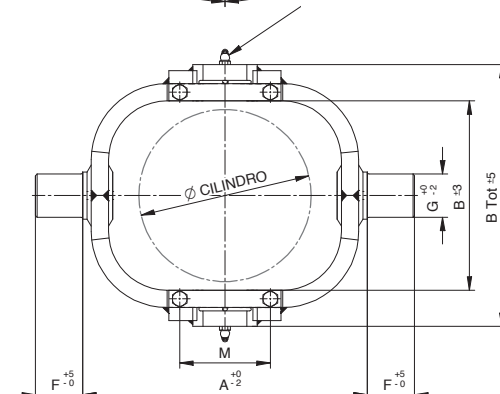
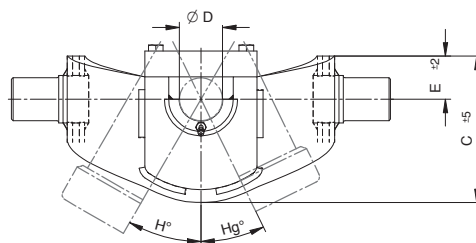
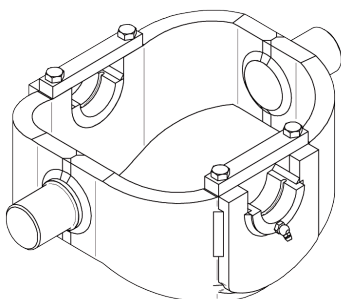
### OPTIONS





| A   | B   | B tot. | C   | Ø D | E  | F  | Ø G | H   | Ø Cil | Capacité Tonne | Poids Kg | Référence    |
|-----|-----|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----------------|----------|--------------|
| 200 | 120 | 160    | 80  | 35  | 25 | 35 | 35  | 32° | 80/95 | 7 t.           | 5        | 406.00CULLA1 |
| 230 | 135 | 195    | 97  | 35  | 28 | 40 | 40  | 37° | 112   | 10 t.          | 9        | 406.00CULLA2 |
| 230 | 155 | 213    | 110 | 40  | 31 | 40 | 40  | 30° | 124   | 16 t.          | 10,5     | 406.00CULLA3 |
| 280 | 185 | 240    | 125 | 45  | 40 | 45 | 50  | 30° | 150   | 20 t.          | 15       | 406.00CULLA4 |

82

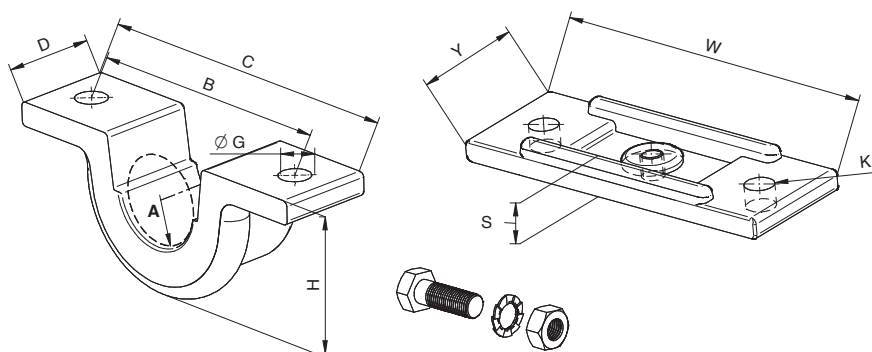
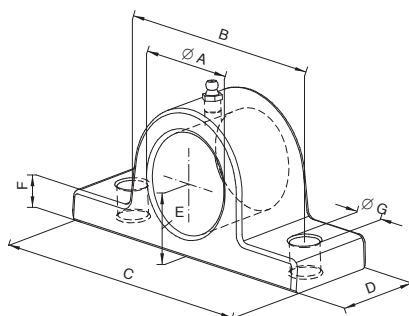


| A   | B   | B tot. | C   | Ø D | E  | F  | Ø G | H   | Hg° | Ø Cil | M   | Capacité Tonne | Poids Kg | Référence     |
|-----|-----|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-------|-----|----------------|----------|---------------|
| 330 | 220 | 305    | 170 | 50  | 50 | 55 | 50  | 30° | 26° | 170   | 105 | 22 t.          | 22       | 406.00CULLA5  |
| 390 | 240 | 325    | 205 | 50  | 65 | 55 | 50  | 30° | 23° | 190   | 105 | 23 t.          | 30       | 406.00CULLA6  |
| 400 | 260 | 365    | 205 | 50  | 65 | 55 | 50  | 30° | 25° | 215   | 105 | 25 t.          | 38       | 406.00CULLA7  |
| 460 | 277 | 380    | 250 | 55  | 68 | 55 | 55  | 34° | 27° | 240   | 105 | 25 t.          | 53       | 406.00CULLA8  |
| 540 | 277 | 380    | 300 | 70  | 85 | 55 | 70  | 40° | 35° | 240   | 105 | 35 t.          | 74       | 406.00CULLA8A |
| 540 | 342 | 405    | 300 | 70  | 85 | 55 | 70  | 36° | 30° | 270   | 120 | 38 t.          | 77       | 406.00CULLA9  |
| 540 | 342 | 430    | 300 | 70  | 85 | 55 | 70  | 32° | 26° | 300   | 120 | 38 t.          | 77       | 406.00CULLA10 |

Ø de 35,5 à 71 mm  
 Pièces fraisées  
 Fourni avec visserie  
 Matière : Acier embouti UNI Fe 510



| Ø A  | B   | C   | D  | E  | F  | Ø G | Poids Kg | Référence      |
|------|-----|-----|----|----|----|-----|----------|----------------|
| 35,5 | 95  | 120 | 45 | 27 | 12 | 13  | 1        | 408.00SUP.0351 |
| 40,5 | 105 | 140 | 45 | 33 | 15 | 15  | 1,2      | 408.00SUP.0401 |
| 45,5 | 105 | 140 | 45 | 33 | 15 | 15  | 1,2      | 408.00SUP.0451 |
| 50,5 | 120 | 155 | 50 | 37 | 17 | 15  | 1,5      | 408.10SUP.050  |
| 55,5 | 120 | 155 | 55 | 37 | 17 | 15  | 1,5      | 408.10SUP.055  |



ATTENTION ! Ne pas monter à l'envers

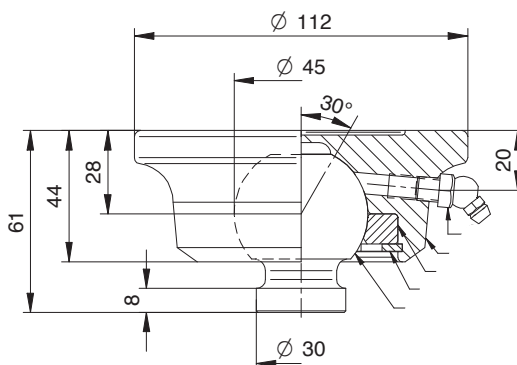
| Ø A  | B   | C   | D  | Ø G | H   | W   | Y  | Ø K | S  | Poids Kg | Référence      |
|------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----------|----------------|
| 40,5 | 110 | 140 | 40 | 13  | 62  | 140 | 40 | 13  | 8  | 1        | 408.00SUP.040A |
| 45,5 | 110 | 140 | 40 | 13  | 62  | 140 | 40 | 13  | 8  | 1,2      | 408.00SUP.045A |
| 50,5 | 116 | 185 | 60 | 13  | 82  | 155 | 56 | 13  | 17 | 2,5      | 408.00SUP.050A |
| 56   | 116 | 190 | 60 | 13  | 86  | 155 | 56 | 13  | 17 | 2,6      | 408.00SUP.055A |
| 71   | 148 | 210 | 60 | 13  | 100 | 170 | 60 | 13  | 17 | 3,6      | 408.00SUP.070A |

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

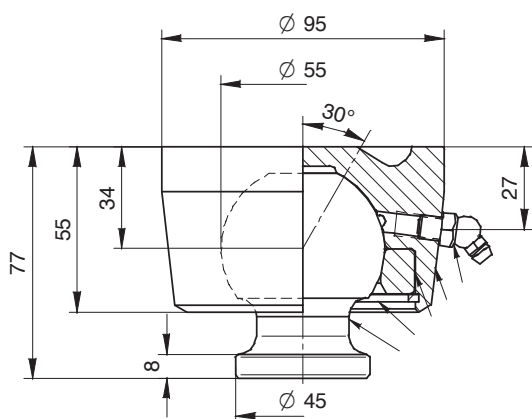
## Accessoires : Rotules à sphère à souder



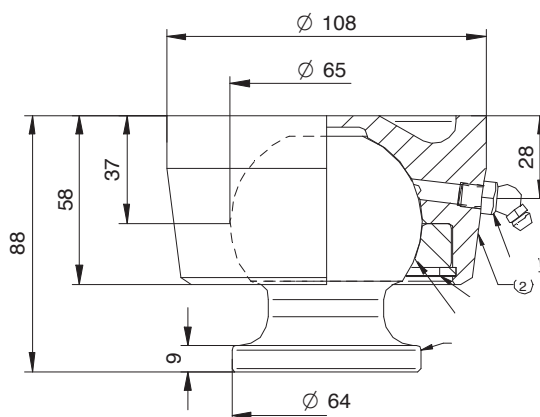
Ø 45 à 92 mm  
 Charge maxi de 11 à 50 tonnes.  
 Poids de 2,2 à 13 Kg  
 Matière : Acier matrice S355JR UNI EN 10277  
 Acier C45 UNI EN 1008



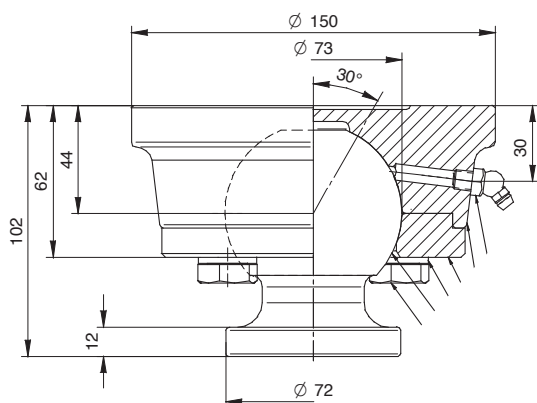
Type Ø 45 - Charge maxi 11 t. - Poids 2,2Kg  
 Réf : **404.045.00000**



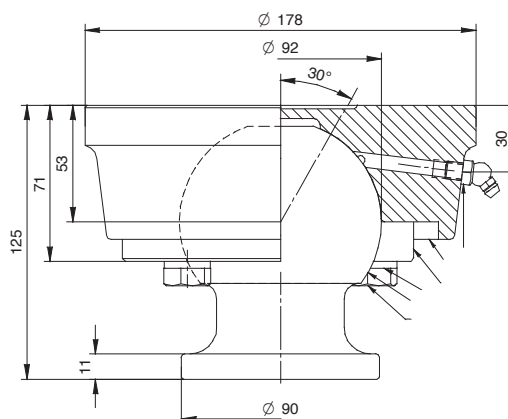
Type Ø 55 - Charge maxi 15 t. - Poids 3Kg  
 Réf : **404.055.00000**



Type Ø 65 - Charge maxi 23 t. - Poids 4Kg  
 Réf : **404.065.00000**



Type Ø 73 - Charge maxi 30 t. - Poids 7,5Kg  
 Réf : **404.073.00000**



Type Ø 92 - Charge maxi 50 t. - Poids 13Kg  
 Réf : **404.092.00000**

# VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

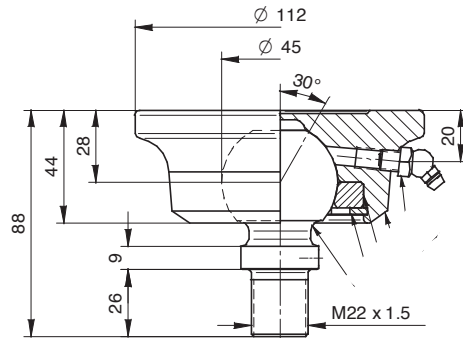
## Accessoires : Rotules à sphère à visser

Ø 45 à 92 mm  
 Charge maxi de 11 à 30 tonnes.  
 Poids de 3,2 à 13 Kg  
 Matière : Acier matrice S355JR UNI EN 10277  
 Acier C45 UNI EN 10083

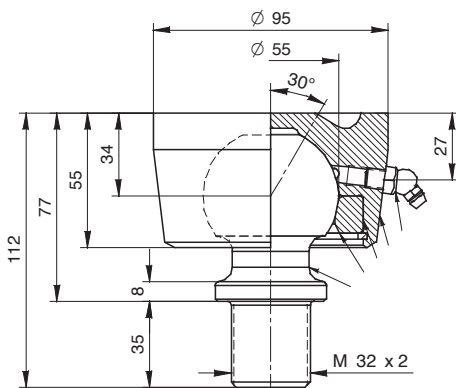


VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES

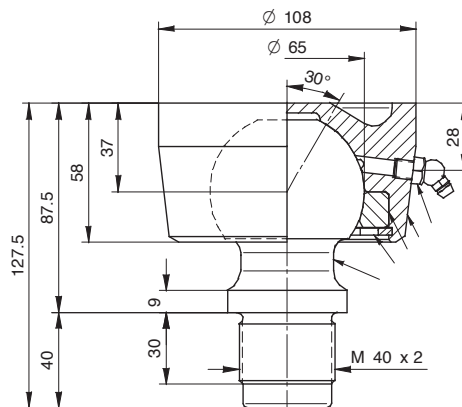
85



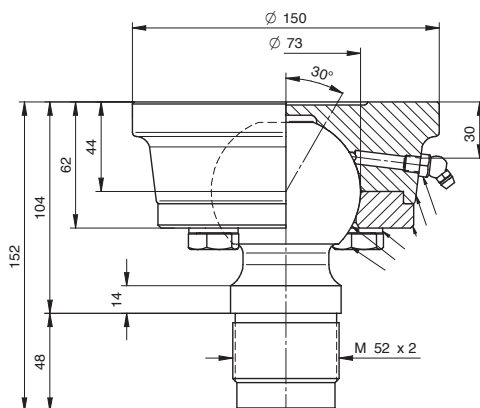
Type Ø 45 - Charge maxi 11 t. - Poids 3,2Kg  
 Réf : 404.045.00001



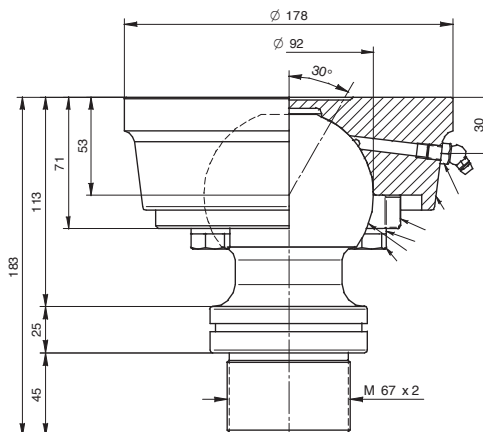
Type Ø 55 - Charge maxi 15 t. - Poids 4,3Kg  
 Réf : 404.055.00001



Type Ø 65 - Charge maxi 23 t. - Poids 4,8Kg  
 Réf : 404.065.00001



Type Ø 73 - Charge maxi 30 t. - Poids 7,5Kg  
 Réf : ATXSF073-FIL. 2802

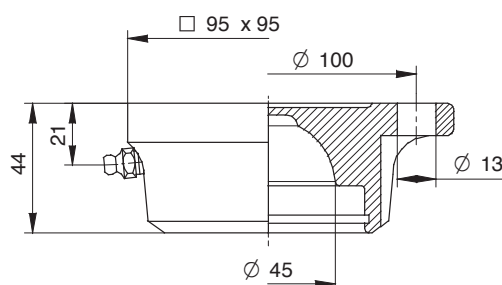


Type Ø 92 - Charge maxi 15 t. - Poids 13Kg  
 Réf : 404.092.00001

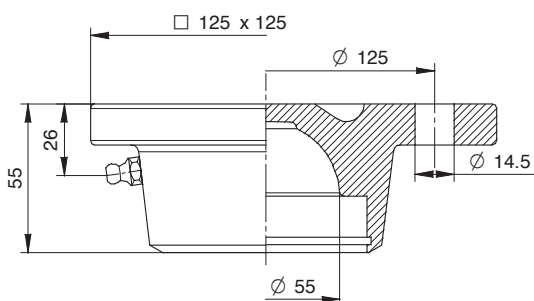
VÉRINS HYDRAULIQUES TÉLESCOPIQUES  
**Accessoires : Support carrés pour rotules**



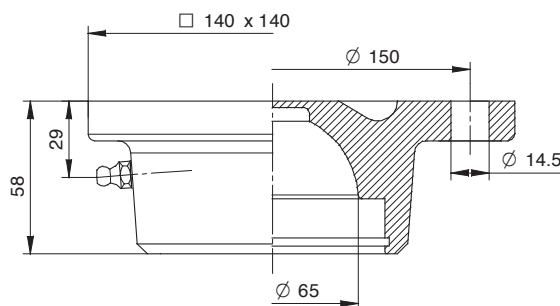
Ø 45 à 65 mm  
 Charge maxi de 11 à 23 tonnes.  
 Poids de 1,8 à 3 Kg  
 Matière : Acier matrice S355JR UNI EN 10277



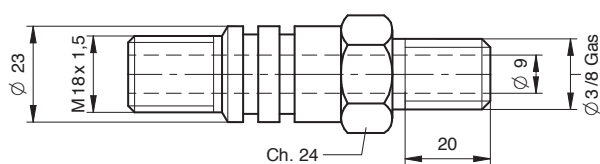
Type Ø 45 - Charge maxi 11 t. - Poids 1,8Kg  
 Réf : **404.045.10010**



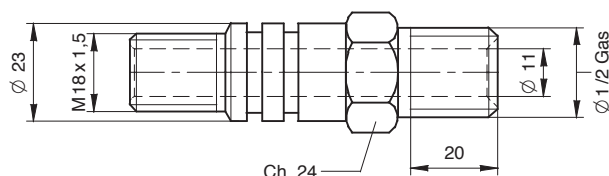
Type Ø 55 - Charge maxi 15 t. - Poids 4,3Kg  
 Réf : **404.055.10010Z**



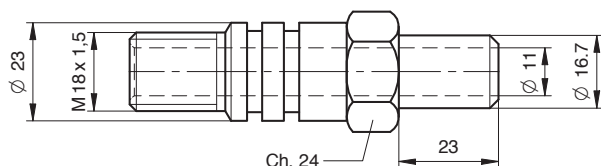
Type Ø 65 - Charge maxi 23 t. - Poids 4,8Kg  
 Réf : **404.065.10010**



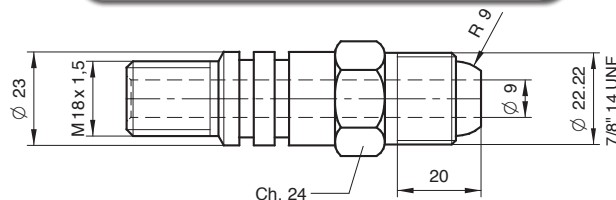
Type : Ø 23 - 3/8 GAS - M - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.26680**



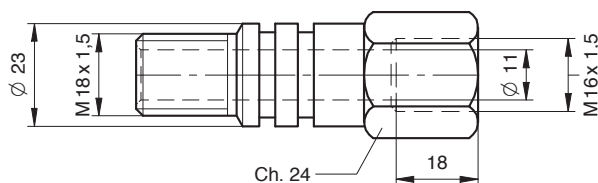
Type : Ø 23 - 1/2 GAS - M - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.07000**



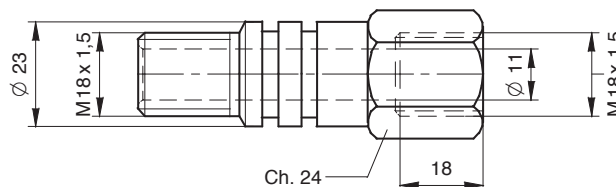
Type : Ø 23 - Ø 16,7  
Réf : **408.NIP.18110**



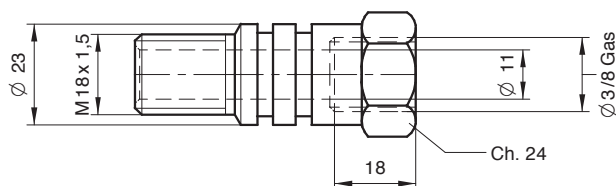
Type : Ø 23 - 7/8" - M - UNF - AVEC OGIVE  
Réf : **NIP71740000**



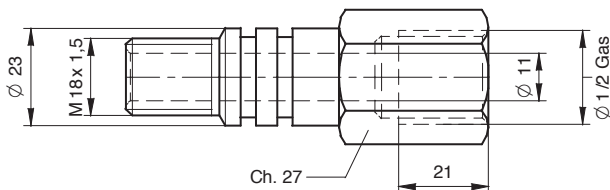
Type : Ø 23 - M16x1,5 - F - UNI 4535  
Réf : **NIP26560000**



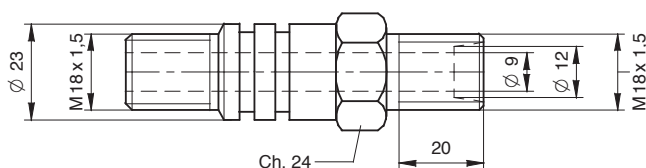
Type : Ø 23 - M18x1,5 - F - UNI 4535  
Réf : **NIP26090000**



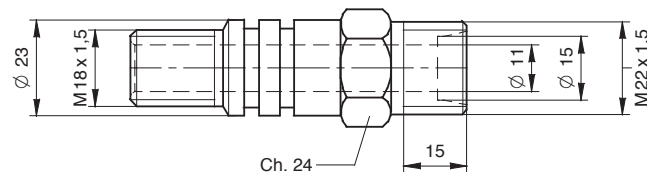
Type : Ø 23 - 3/8 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71760**



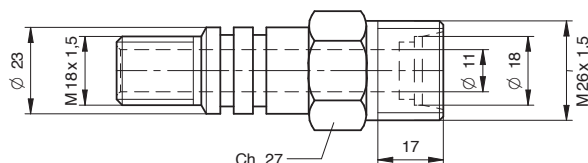
Type : Ø 23 - 1/2 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.071790**



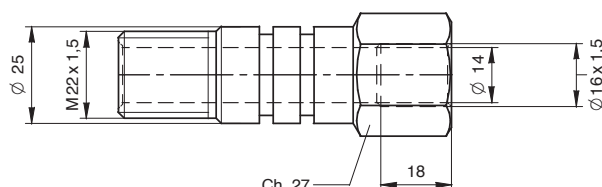
Type : Ø 23 - M18x1,5 - M - 12L - UNI 4535  
POUR RACCORD DIN 3870 K 12L  
Réf : **408.NIP.71750**



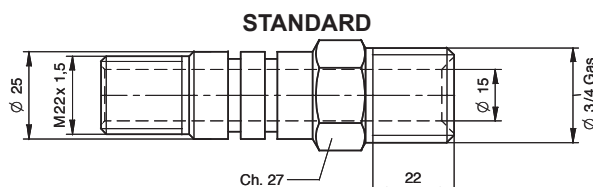
Type : Ø 23 - M22x1,5 - M - 15L - UNI 4535  
POUR RACCORD DIN 3870 K 15L  
Réf : **NIP26480000**



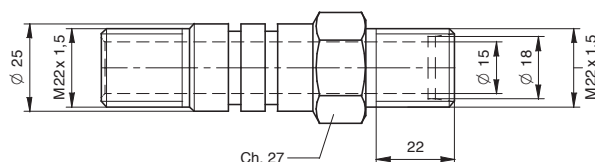
Type : Ø 23 - M26x1,5 - M - 18L - UNI 4535  
POUR RACCORD DIN 3870 K 18L  
Réf : **NIP26460000**



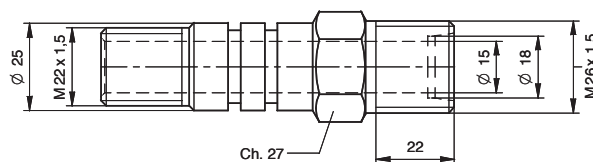
Type : Ø 25 - M16x1,5 - F - UNI 4535  
Réf : **NIP26670000**



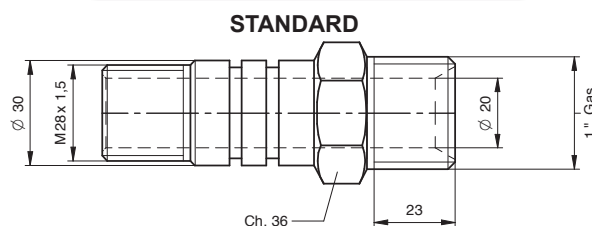
Type : Ø 25 - 3/4 GAS - M - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.26100**



Type : Ø 25 - M22x1,5 - M - UNI 4535  
POUR RACCORD DIN 3870 K 15L  
Réf : **NIP26390000**

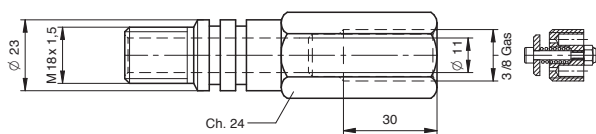


Type : Ø 25 - M26x1,5 - M - 18L - UNI 4535  
POUR RACCORD DIN 3870 K 18L  
Réf : **NIP26490000**

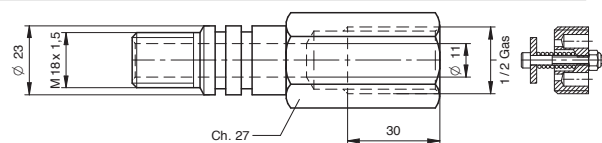


Type : Ø 30 - 1" GAS - M - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.26700**

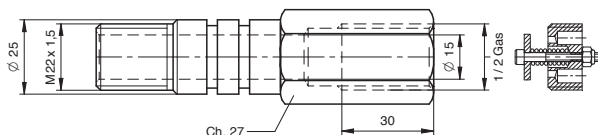
**Avec clapet parachute**



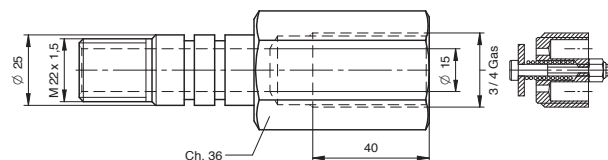
Type : Ø 23 - 3/8 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71720**



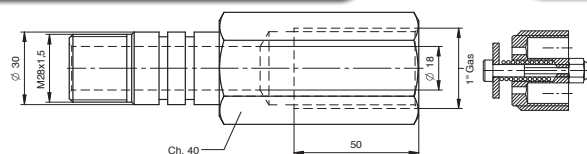
Type : Ø 23 - 1/2 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71730**



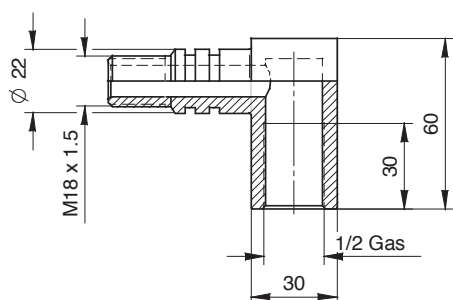
Type : Ø 25 - 1/2 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71780**



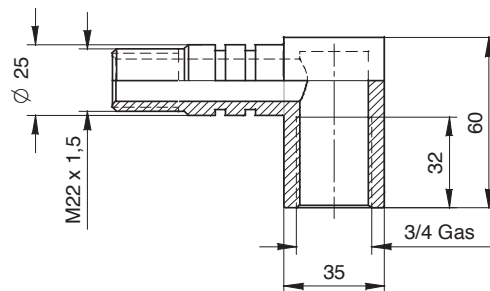
Type : Ø 25 - 3/4 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71560**



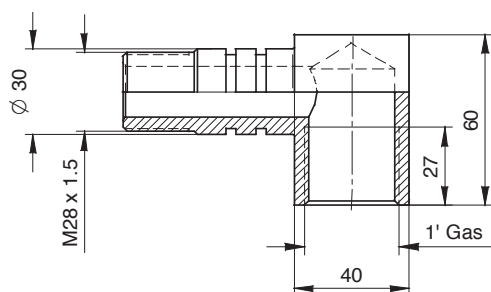
Type : Ø 30 - 1" GAS - F - UNI 338-66  
Réf : **408.NIP.71640**



Type : Ø 18 - 1/2 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : 408.NIP.26310Z



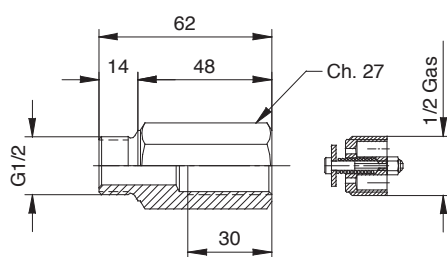
Type : Ø 22 - 3/4 GAS - F - UNI 338-66  
Réf : 408.NIP.26320



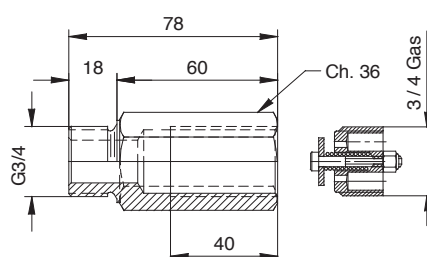
Type : Ø 28 - 1" GAS - F - UNI 338-66  
Réf : 408.NIP.26790

Avec clapet parachute

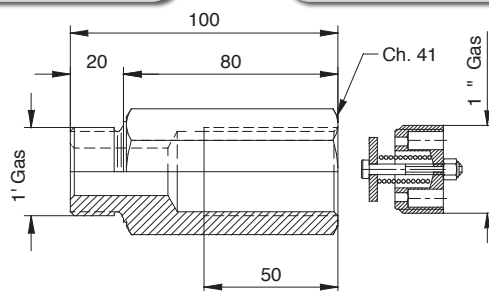
89



Type : Ø 1/2 GAS M - Ø 1/2 GAS F  
Réf : 408.NIP.27220



Type : Ø 3/4 GAS M - Ø 3/4 GAS F  
Réf : 408.NIP.27230



Type : Ø 1" GAS M - Ø 1" GAS F  
Réf : 408.NIP.27240





***Edbro***

**Vérins  
frontaux**



|   |     |
|---|-----|
| Série <b>CS7</b> .....                          | 92  |
| <b>CS11</b> .....                               | 94  |
| <b>CS13</b> .....                               | 100 |
| <b>CS14</b> .....                               | 106 |
| <b>CS15</b> .....                               | 108 |
| <b>CS17</b> .....                               | 114 |
| <b>CS18</b> .....                               | 126 |
| <b>CS19</b> .....                               | 138 |
| <b>CS22</b> .....                               | 144 |
| <b>Supports CS (Standards et Options)</b> ..... | 147 |

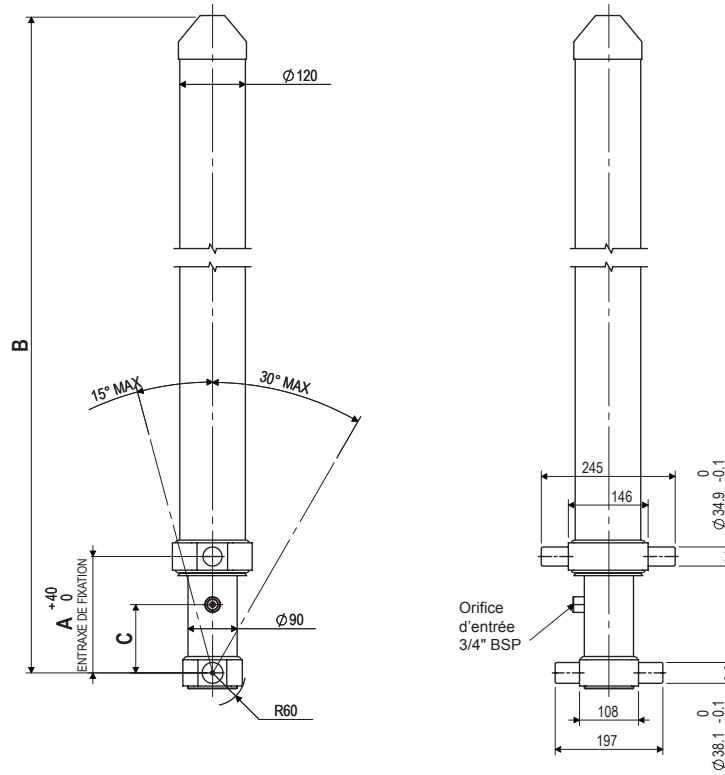


**L'huile sale est l'ennemie des systèmes hydrauliques.** Plus l'huile est propre, plus le fonctionnement est efficace et plus sa durée de vie est longue.

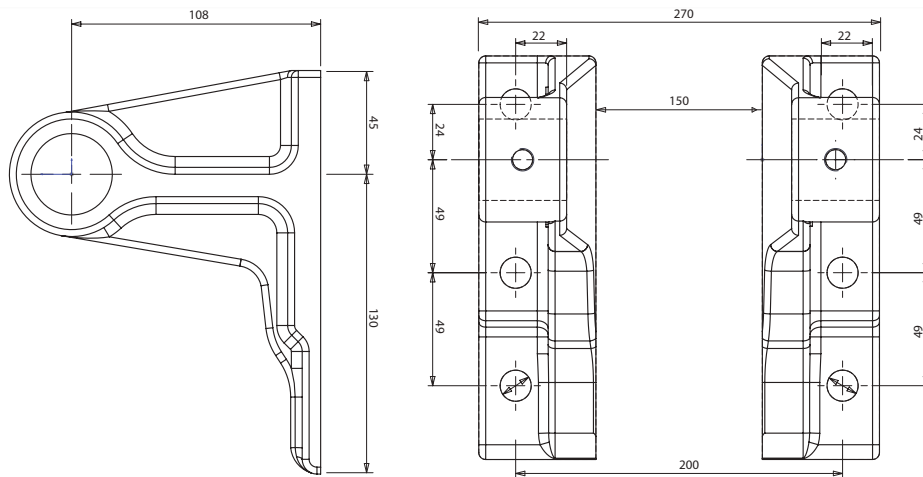
Utilisez donc toujours de l'huile hydraulique pour faire l'appoint ou changer l'huile du réservoir. Utilisez de l'huile conforme à la spécification ISO6734/4 HM32 pour des températures comprises entre -20°C à +30°C. Les marques commerciales typiques sont les suivantes :

**CASTROL** AWS32  
**ESSO** VG32  
**GULF** HYDRASIL 32  
**MOBIL** DTE24  
**SHELL** TELLUS 32

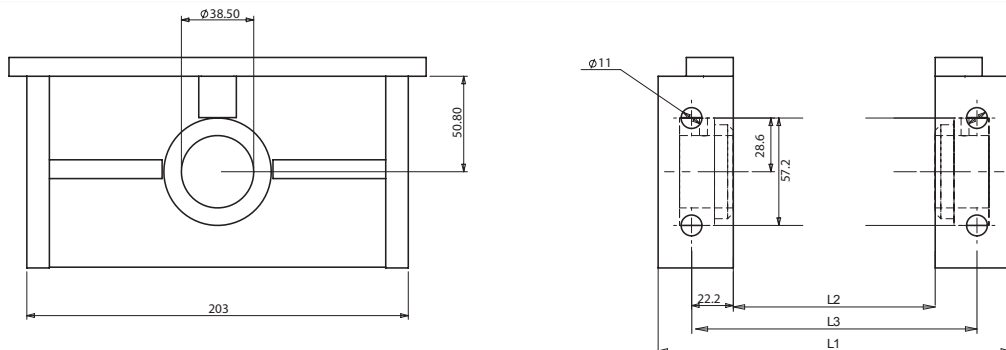
**CS7 00**



**408.002.EB165/1 - 408.002.EB166/1**



**408.002.RB14A/FAB**



**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON**

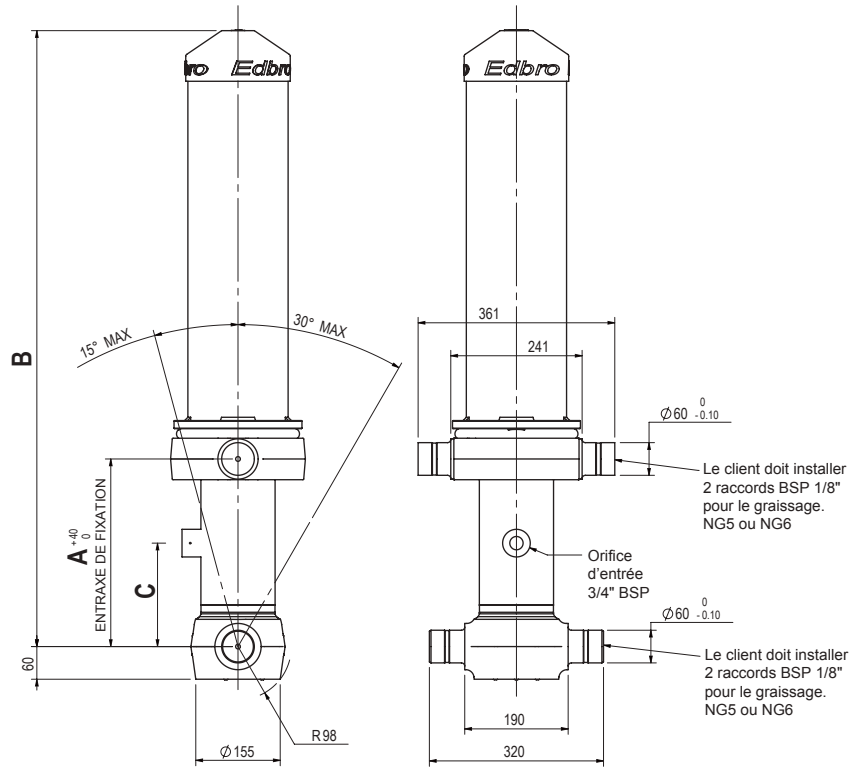
**CS7 00**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm) | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |                              |                             |                            |                |
| 413.407.310401  | 2130    | MC0213  | 3                   | 2130        | 49         | 7                         | 7                               | 10   | 3000                   | 3200 | 213                          | 1010                        | 125                        | BSP            |
| 413.407.310401  | 2355    | MC0213  | 3                   | 2355        | 52         | 7                         | 7                               | 11   | 3250                   | 3650 | 213                          | 1085                        | 125                        | BSP            |
| 413.407.310401  | 2595    | MC0213  | 3                   | 2595        | 56         | 9                         | 7                               | 10   | 3500                   | 3900 | 213                          | 1165                        | 125                        | BSP            |
| 413.407.310401  | 2895    | MC0213  | 3                   | 2895        | 60         | 11                        | 7                               | 11   | 3750                   | 4250 | 213                          | 1265                        | 125                        | BSP            |
| 413.407.310401  | 3195    | MC0213  | 3                   | 3195        | 64         | 12                        | 7                               | 10   | 4250                   | 4750 | 213                          | 1365                        | 125                        | BSP            |

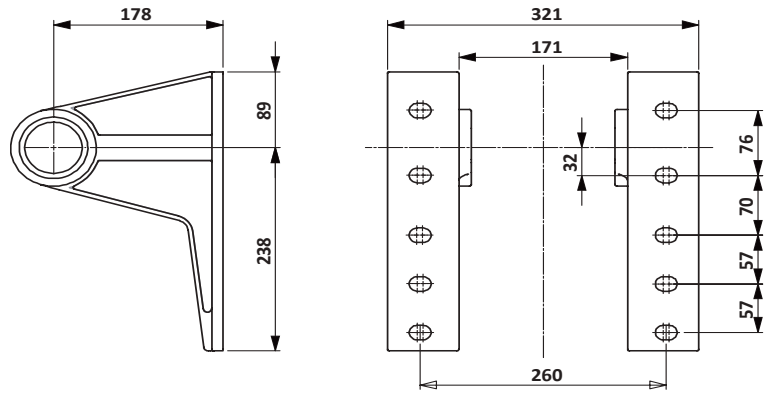
**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL**

|                |      |        |   |      |    |   |   |    |      |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|----|---|---|----|------|------|------|------|-----|-----|
| 413.407.320401 | 2595 | MC0213 | 3 | 2595 | 44 | 9 | 7 | 11 | 3500 | 3900 | 1225 | 1294 | 125 | BSP |
|----------------|------|--------|---|------|----|---|---|----|------|------|------|------|-----|-----|

**CS11 00**

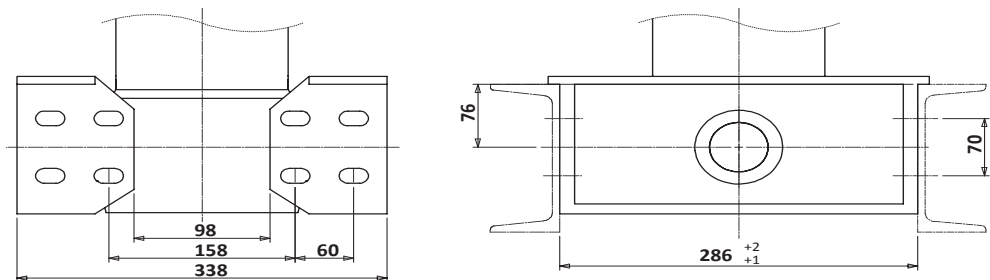


**408.002.LB108 - 408.002.LB109**



Mass: 7kg x 2 = 14 kg

**408.001.BB203**



Mass: 11kg x 2 = 22 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

**CS11 00**

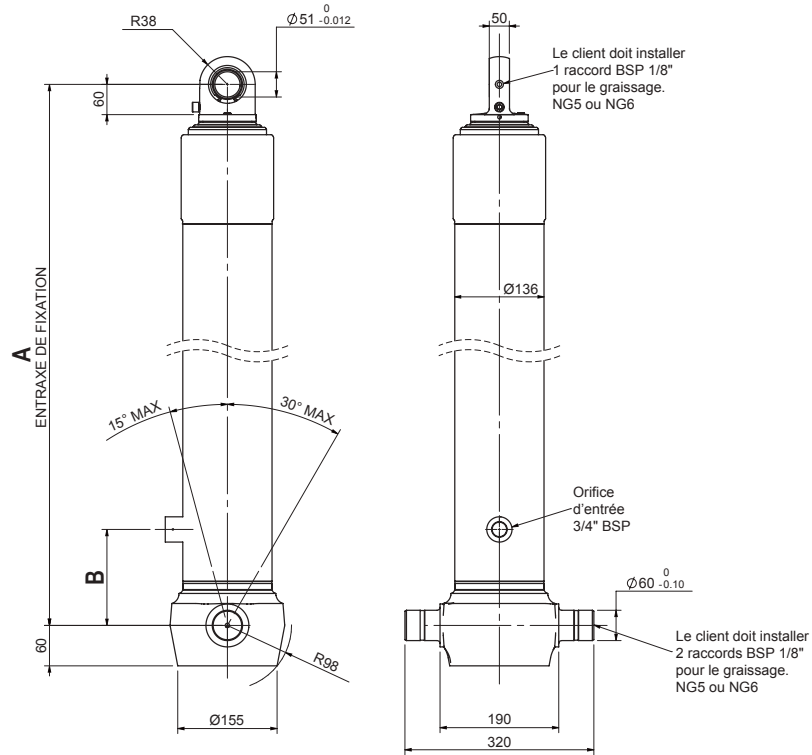
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                             |                            |                |
| 413.411.310101  | 3194    | MC0345  | 3                   | 3194        | 110        | 24                        | 22                              | 35   | 4400                   | 4650 | 345  | 1331                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 3344    | MC0345  | 3                   | 3344        | 113        | 26                        | 21                              | 34   | 4550                   | 4800 | 345  | 1381                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 3494    | MC0345  | 3                   | 3494        | 116        | 27                        | 21                              | 33   | 4700                   | 4950 | 345  | 1431                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 3644    | MC0345  | 3                   | 3644        | 120        | 28                        | 21                              | 32   | 4850                   | 5100 | 345  | 1481                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 3794    | MC0345  | 3                   | 3794        | 123        | 29                        | 21                              | 32   | 5000                   | 5250 | 345  | 1531                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 3944    | MC0345  | 3                   | 3944        | 126        | 30                        | 21                              | 31   | 5150                   | 5400 | 345  | 1581                        | 190                        | BSP            |
| 413.411.310101  | 4094    | MC0345  | 3                   | 4094        | 130        | 32                        | 21                              | 30   | 5300                   | 5500 | 345  | 1631                        | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 413.411.410101 | 3271 | MC0345 | 4 | 3271 | 98  | 22 | 17 | 31 | 4400 | 4700 | 345 | 1086 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 3471 | MC0345 | 4 | 3471 | 102 | 23 | 17 | 31 | 4550 | 4850 | 345 | 1136 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 3671 | MC0345 | 4 | 3671 | 105 | 25 | 17 | 30 | 4700 | 5200 | 345 | 1186 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 3871 | MC0345 | 4 | 3871 | 109 | 25 | 17 | 30 | 4850 | 5350 | 345 | 1236 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 4071 | MC0345 | 4 | 4071 | 112 | 27 | 17 | 29 | 5000 | 5500 | 345 | 1286 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 4271 | MC0345 | 4 | 4271 | 116 | 27 | 17 | 27 | 5250 | 5750 | 345 | 1336 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 4471 | MC0345 | 4 | 4471 | 120 | 30 | 16 | 26 | 5500 | 6000 | 345 | 1386 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 4671 | MC0345 | 4 | 4671 | 123 | 31 | 16 | 24 | 5750 | 6250 | 345 | 1436 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 4871 | MC0345 | 4 | 4871 | 127 | 32 | 16 | 23 | 6000 | 6500 | 345 | 1486 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 5071 | MC0345 | 4 | 5071 | 130 | 33 | 16 | 23 | 6250 | 6750 | 345 | 1536 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 5271 | MC0345 | 4 | 5271 | 134 | 34 | 16 | 22 | 6500 | 7000 | 345 | 1586 | 190 | BSP |
| 413.411.410101 | 5471 | MC0345 | 4 | 5471 | 138 | 36 | 16 | 21 | 6750 | 7250 | 345 | 1636 | 190 | BSP |

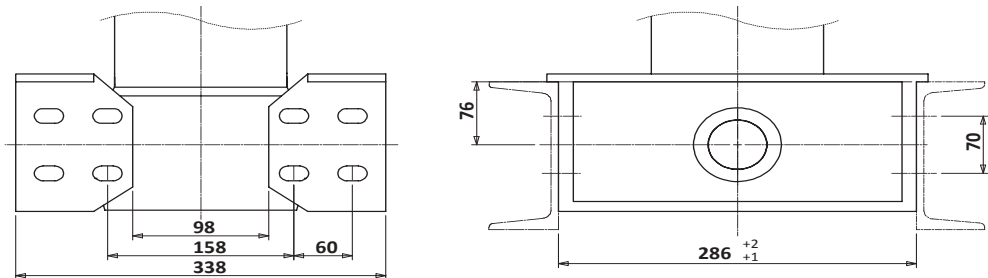
**SPÉCIAL**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 413.411.410101 | 4271 | MC0345 | 4 | 4271 | 116 | 27 | 17 | 27 | 5250 | 5750 | 345 | 1336 | 190 | BSP |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|

**CS11 0E**

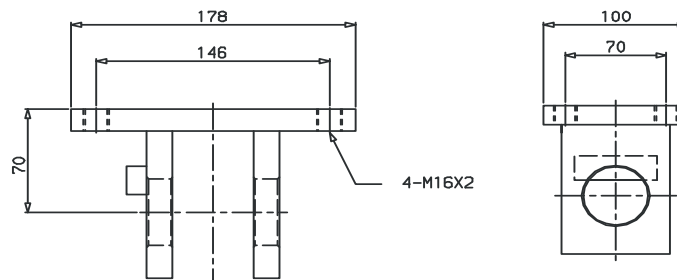


**408.001.BB203**



Masse 11 kg x 2 = 22 kg

**408.002.OMK1**



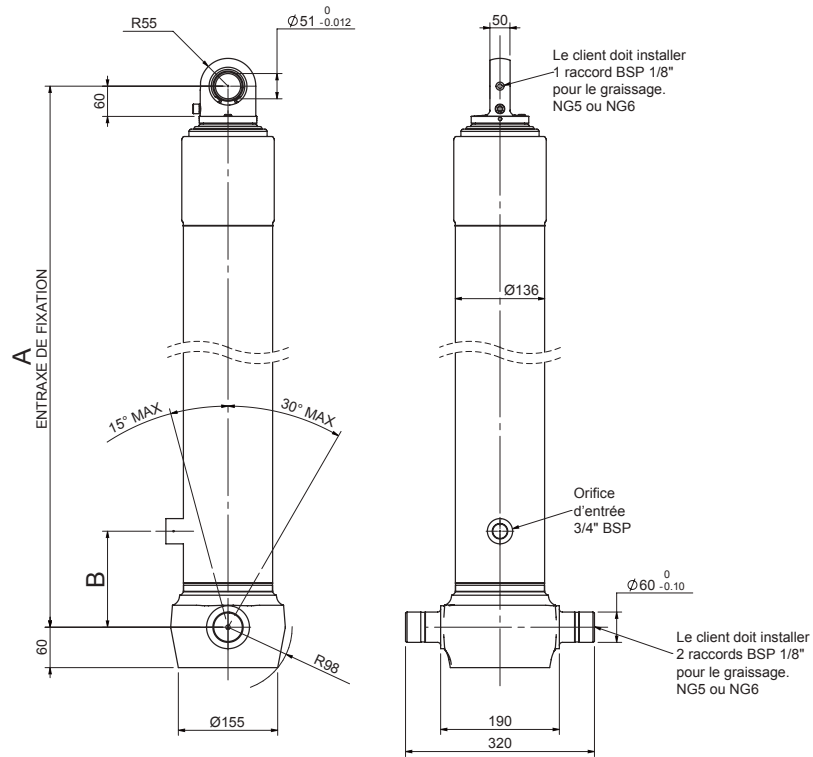
**408.002.OMK1** pour vérins 3 et 4 expansions  
Masse = 5 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL

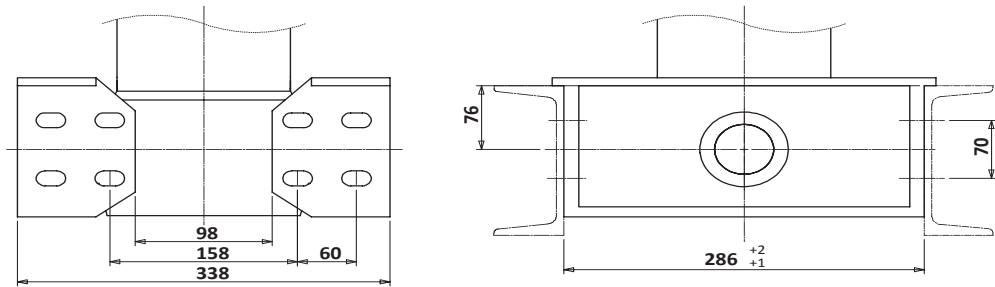
**CS11 0E**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.411.320101  | 2444    | MC1049  | 3                   | 2444        | 61         | 19                        | 23                              | 33   | 3900                   | 4100 | 1049   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 2594    | MC1099  | 3                   | 2594        | 63         | 20                        | 22                              | 32   | 4000                   | 4200 | 1099   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 2744    | MC1149  | 3                   | 2744        | 66         | 22                        | 19                              | 32   | 4100                   | 4300 | 1149   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 2894    | MC1199  | 3                   | 2894        | 68         | 22                        | 19                              | 32   | 4200                   | 4400 | 1199   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3044    | MC1249  | 3                   | 3044        | 71         | 24                        | 19                              | 32   | 4300                   | 4500 | 1249   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3194    | MC1299  | 3                   | 3194        | 74         | 24                        | 19                              | 31   | 4400                   | 4650 | 1299   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3344    | MC1349  | 3                   | 3344        | 76         | 26                        | 19                              | 30   | 4550                   | 4800 | 1349   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3494    | MC1399  | 3                   | 3494        | 79         | 27                        | 19                              | 29   | 4700                   | 4950 | 1399   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3644    | MC1449  | 3                   | 3644        | 81         | 28                        | 19                              | 29   | 4850                   | 5100 | 1449   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3794    | MC1499  | 3                   | 3794        | 84         | 29                        | 18                              | 28   | 5000                   | 5250 | 1499   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 3944    | MC1549  | 3                   | 3944        | 87         | 30                        | 18                              | 27   | 5150                   | 5400 | 1549   | 190                        | BSP            |
| 413.411.320101  | 4094    | MC1599  | 3                   | 4094        | 89         | 32                        | 18                              | 27   | 5300                   | 5500 | 1599   | 190                        | BSP            |

**CS11 0S**



**408.001.BB203**



Masse 11 kg x 2 = 22 kg

## VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE

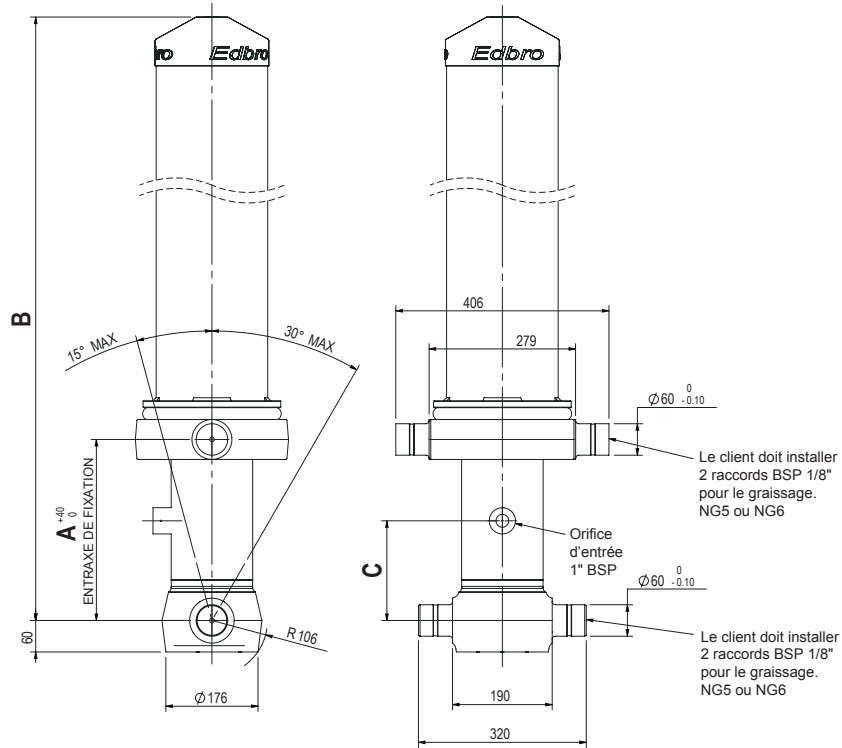
**CS11 OS**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.411.330101  | 2444    | MC1059  | 3                   | 2444        | 64         | 19                        | 23                              | 33   | 3900                   | 4100 | 1059   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 2594    | MC1109  | 3                   | 2594        | 67         | 20                        | 22                              | 32   | 4000                   | 4200 | 1109   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 2744    | MC1159  | 3                   | 2744        | 69         | 22                        | 19                              | 32   | 4100                   | 4300 | 1159   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 2894    | MC1209  | 3                   | 2894        | 72         | 23                        | 19                              | 32   | 4200                   | 4400 | 1209   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3044    | MC1259  | 3                   | 3044        | 75         | 24                        | 19                              | 32   | 4300                   | 4500 | 1259   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3194    | MC1309  | 3                   | 3194        | 77         | 25                        | 19                              | 31   | 4400                   | 4650 | 1309   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3344    | MC1359  | 3                   | 3344        | 80         | 26                        | 19                              | 30   | 4550                   | 4800 | 1359   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3494    | MC1409  | 3                   | 3494        | 82         | 27                        | 19                              | 29   | 4700                   | 4950 | 1409   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3644    | MC1459  | 3                   | 3644        | 85         | 28                        | 19                              | 29   | 4850                   | 5100 | 1459   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3794    | MC1509  | 3                   | 3794        | 87         | 29                        | 18                              | 28   | 5000                   | 5250 | 1509   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 3944    | MC1559  | 3                   | 3944        | 90         | 30                        | 18                              | 27   | 5150                   | 5400 | 1559   | 190                        | BSP            |
| 413.411.330101  | 4094    | MC1609  | 3                   | 4094        | 93         | 32                        | 18                              | 27   | 5300                   | 5500 | 1609   | 190                        | BSP            |

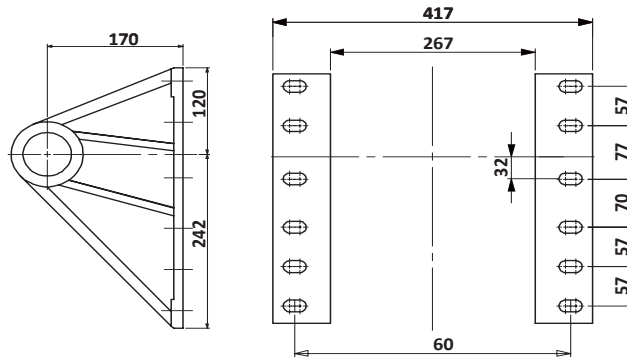
**SPÉCIAL**

|                |      |        |   |      |    |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.411.330101 | 3494 | MC1474 | 3 | 3494 | 79 | 27 | 20 | 30 | 4750 | 5000 | 1474 | 190 | BSP |
|----------------|------|--------|---|------|----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|

**CS13 00**

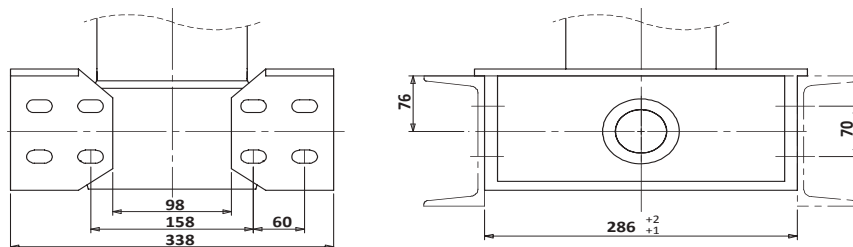


**408.002.LB104 - 408.002.LB105**



Masse 8,5 kg x 2 = 17 kg

**408.001.BB203**



Masse 11 kg x 2 = 22 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

**CS13 00**

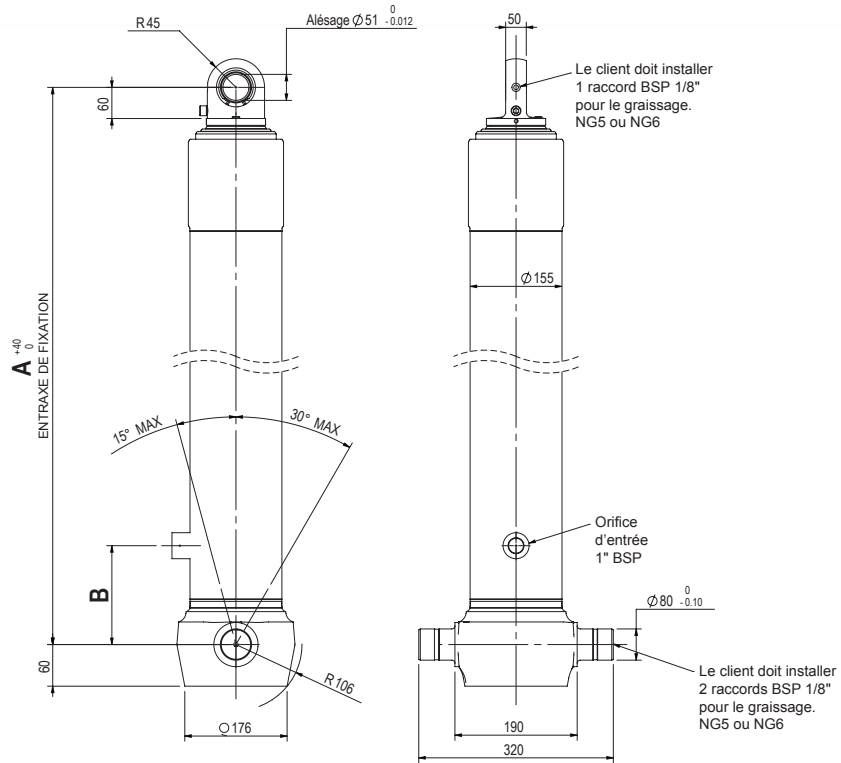
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                             |                            |                |
| 413.413.310101  | 3169    | MC0345  | 3                   | 3169        | 151        | 34                        | 27                              | 49   | 4200                   | 4450 | 345  | 1332                        | 190                        | BSP            |
| 413.413.310101  | 3319    | MC0345  | 3                   | 3319        | 155        | 36                        | 27                              | 47   | 4350                   | 4600 | 345  | 1382                        | 190                        | BSP            |
| 413.413.310101  | 3469    | MC0345  | 3                   | 3469        | 159        | 37                        | 27                              | 45   | 4500                   | 4750 | 345  | 1432                        | 190                        | BSP            |
| 413.413.310101  | 3619    | MC0345  | 3                   | 3619        | 163        | 39                        | 27                              | 43   | 4650                   | 4900 | 345  | 1482                        | 190                        | BSP            |
| 413.413.310101  | 3679    | MC0345  | 3                   | 3769        | 168        | 42                        | 27                              | 42   | 4800                   | 5050 | 345  | 1532                        | 190                        | BSP            |
| 413.413.310101  | 3919    | MC0345  | 3                   | 3919        | 172        | 43                        | 27                              | 41   | 4950                   | 5200 | 345  | 1582                        | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 413.413.410101 | 3841 | MC0345 | 4 | 3841 | 151 | 36 | 27 | 42 | 4750 | 5250 | 345 | 1242 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 4041 | MC0345 | 4 | 4041 | 155 | 38 | 27 | 42 | 4900 | 5400 | 345 | 1292 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 4241 | MC0345 | 4 | 4241 | 160 | 39 | 26 | 42 | 5250 | 5750 | 345 | 1342 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 4441 | MC0345 | 4 | 4441 | 165 | 42 | 26 | 40 | 5500 | 6000 | 345 | 1392 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 4641 | MC0345 | 4 | 4641 | 169 | 43 | 25 | 38 | 5750 | 6250 | 345 | 1442 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 4841 | MC0345 | 4 | 4841 | 174 | 45 | 25 | 37 | 6000 | 6500 | 345 | 1492 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5041 | MC0345 | 4 | 5041 | 179 | 48 | 25 | 35 | 6250 | 6750 | 345 | 1542 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5241 | MC0345 | 4 | 5241 | 183 | 49 | 25 | 34 | 6500 | 7000 | 345 | 1592 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5441 | MC0345 | 4 | 5441 | 188 | 51 | 23 | 33 | 6750 | 7750 | 345 | 1642 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5641 | MC0345 | 4 | 5641 | 192 | 53 | 23 | 32 | 7000 | 8000 | 345 | 1692 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5841 | MC0345 | 4 | 5841 | 197 | 55 | 23 | 32 | 7250 | 8250 | 345 | 1742 | 190 | BSP |

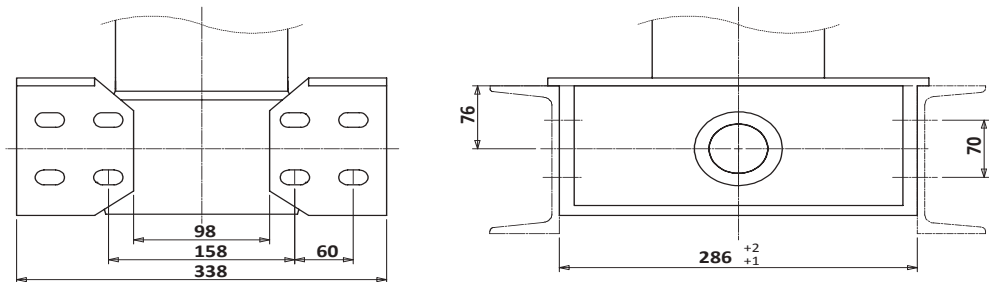
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 413.413.410110 | 3441 | MC0345 | 4 | 3441 | 148 | 34 | 24 | 45 | 4350 | 4550 | 345 | 1242 | 190 | BSP |
| 413.413.410110 | 4441 | MC0345 | 4 | 4441 | 165 | 43 | 27 | 37 | 5500 | 6000 | 345 | 1492 | 190 | BSP |
| 413.413.410108 | 4891 | MC0345 | 4 | 4891 | 174 | 50 | 26 | 40 | 6000 | 6500 | 345 | 1592 | 190 | BSP |
| 413.413.410101 | 5441 | MC0340 | 4 | 5441 | 188 | 51 | 24 | 36 | 6500 | 7500 | 340 | 1637 | 190 | BSP |
| 413.413.510101 | 4068 | MC0345 | 5 | 4068 | 142 | 33 | 17 | 38 | 5000 | 5500 | 345 | 1097 | 190 | BSP |
| 413.413.510101 | 4568 | MC0345 | 5 | 4568 | 152 | 38 | 17 | 25 | 5600 | 6100 | 345 | 1197 | 190 | BSP |

**CS13 0E**

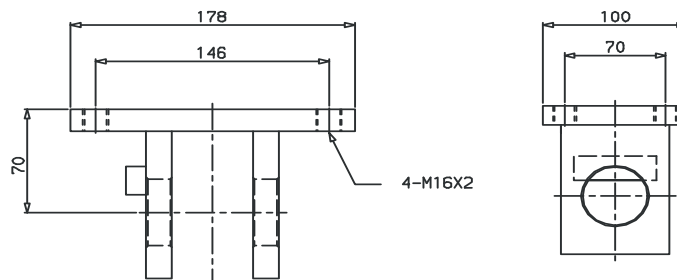


**408.001.BB203**



Masse : 11 kg x2 = 22 kg

**408.002.OMK1**



408.002.OMK1 pour 3-4 expansions, Masse : 5 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL**

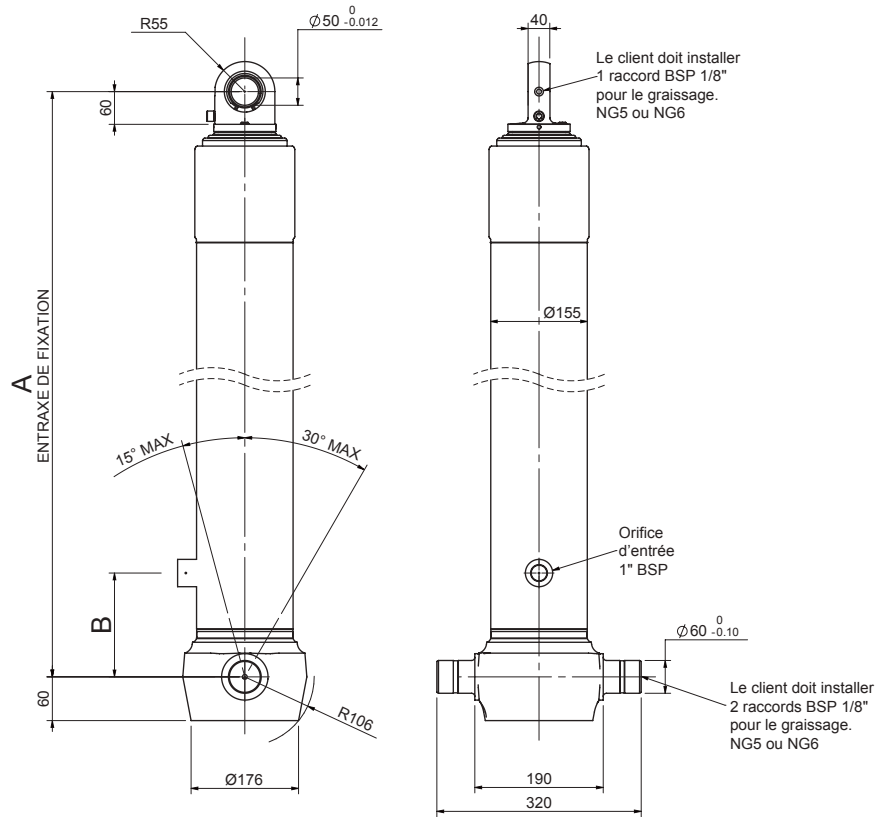
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.413.320101  | 2419    | MC1049  | 3                   | 2419        | 85         | 26                        | 35                              | 54   | 3800                   | 4000 | 1049   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 2569    | MC1099  | 3                   | 2569        | 89         | 28                        | 30                              | 53   | 3900                   | 4100 | 1099   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 2719    | MC1149  | 3                   | 2719        | 92         | 30                        | 30                              | 53   | 4000                   | 4200 | 1149   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 2869    | MC1199  | 3                   | 2869        | 95         | 31                        | 29                              | 52   | 4100                   | 4350 | 1199   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3019    | MC1249  | 3                   | 3019        | 98         | 33                        | 29                              | 52   | 4200                   | 4450 | 1249   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3169    | MC1299  | 3                   | 3169        | 101        | 34                        | 28                              | 51   | 4300                   | 4700 | 1299   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3319    | MC1349  | 3                   | 3319        | 105        | 36                        | 28                              | 49   | 4450                   | 4850 | 1349   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3469    | MC1399  | 3                   | 3469        | 108        | 38                        | 28                              | 47   | 4600                   | 5000 | 1399   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3619    | MC1449  | 3                   | 3619        | 111        | 39                        | 28                              | 46   | 4750                   | 5150 | 1449   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3769    | MC1499  | 3                   | 3769        | 114        | 42                        | 28                              | 44   | 4900                   | 5300 | 1499   | 190                        | BSP            |
| 413.413.320101  | 3919    | MC1549  | 3                   | 3919        | 118        | 43                        | 28                              | 43   | 5050                   | 5450 | 1549   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.413.420101 | 3441 | MC1104 | 4 | 3441 | 97  | 32 | 25 | 47 | 4600 | 5000 | 1104 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 3641 | MC1154 | 4 | 3461 | 100 | 35 | 25 | 43 | 4850 | 5250 | 1154 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 3841 | MC1204 | 4 | 3841 | 104 | 36 | 25 | 40 | 5100 | 5500 | 1204 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 4041 | MC1254 | 4 | 4041 | 108 | 38 | 24 | 38 | 5350 | 5750 | 1254 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 4241 | MC1304 | 4 | 4241 | 111 | 39 | 24 | 36 | 5600 | 6000 | 1304 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 4441 | MC1354 | 4 | 4441 | 115 | 42 | 24 | 35 | 5850 | 6350 | 1354 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 4641 | MC1404 | 4 | 4641 | 118 | 44 | 22 | 32 | 6100 | 6600 | 1404 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 4841 | MC1454 | 4 | 4841 | 122 | 45 | 20 | 28 | 6350 | 6850 | 1454 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 5041 | MC1504 | 4 | 5041 | 126 | 48 | 18 | 24 | 6600 | 7100 | 1504 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 5241 | MC1554 | 4 | 5241 | 129 | 49 | 16 | 21 | 6850 | 7350 | 1554 | 190 | BSP |
| 413.413.420101 | 5441 | MC1604 | 4 | 5441 | 133 | 51 | 16 | 21 | 7100 | 7600 | 1604 | 190 | BSP |

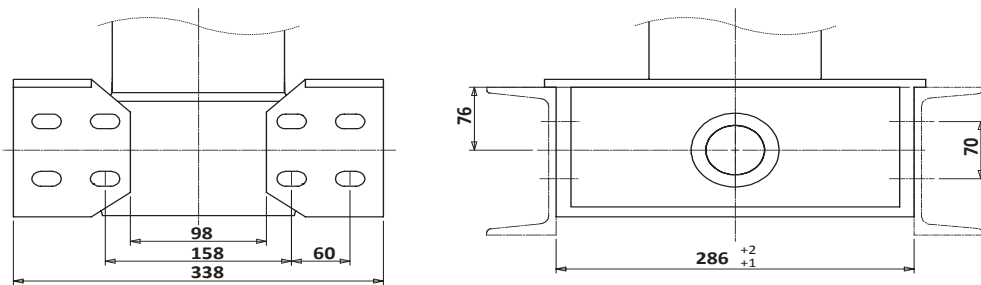
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.413.420301 | 5241 | MC1554 | 4 | 5241 | 129 | 49 | 16 | 21 | 6850 | 7350 | 1554 | 700 | BSP |
| 413.413.420314 | 5241 | MC1554 | 4 | 5241 | 129 | 52 | 17 | 24 | 6800 | 7300 | 1554 | 700 | BSP |

**CS13 0S**



**408.001.BB203**



Masse 11 kg x 2 = 22 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE**

**CS13 OS**

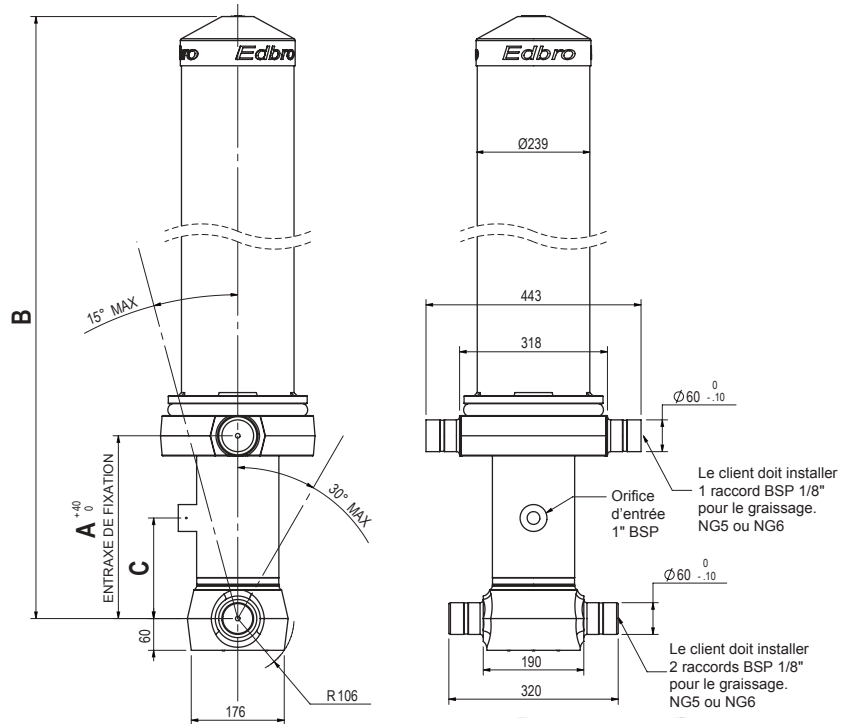
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.413.330101  | 2419    | MC1059  | 3                   | 2419        | 89         | 26                        | 35                              | 54   | 3800                   | 4000 | 1059   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 2569    | MC1109  | 3                   | 2569        | 92         | 28                        | 30                              | 53   | 3900                   | 4100 | 1109   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 2719    | MC1159  | 3                   | 2719        | 95         | 30                        | 30                              | 53   | 4000                   | 4200 | 1159   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 2869    | MC1209  | 3                   | 2869        | 99         | 31                        | 29                              | 52   | 4100                   | 4350 | 1209   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3019    | MC1259  | 3                   | 3019        | 102        | 33                        | 29                              | 52   | 4200                   | 4450 | 1259   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3169    | MC1309  | 3                   | 3169        | 105        | 34                        | 28                              | 51   | 4300                   | 4700 | 1309   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3319    | MC1359  | 3                   | 3319        | 108        | 36                        | 28                              | 49   | 4450                   | 4850 | 1359   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3469    | MC1409  | 3                   | 3469        | 112        | 38                        | 28                              | 47   | 4600                   | 5000 | 1409   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3619    | MC1459  | 3                   | 3619        | 115        | 39                        | 28                              | 46   | 4750                   | 5150 | 1459   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3769    | MC1509  | 3                   | 3769        | 118        | 42                        | 28                              | 44   | 4900                   | 5300 | 1509   | 190                        | BSP            |
| 413.413.330101  | 3919    | MC1559  | 3                   | 3919        | 121        | 43                        | 28                              | 43   | 5050                   | 5450 | 1559   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.413.430101 | 3441 | MC1114 | 4 | 3441 | 100 | 32 | 25 | 47 | 4600 | 5000 | 1114 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 3641 | MC1164 | 4 | 3461 | 103 | 35 | 25 | 43 | 4850 | 5250 | 1164 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 3841 | MC1214 | 4 | 3841 | 107 | 36 | 25 | 40 | 5100 | 5500 | 1214 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 4041 | MC1264 | 4 | 4041 | 110 | 38 | 24 | 38 | 5350 | 5750 | 1264 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 4241 | MC1314 | 4 | 4241 | 114 | 39 | 24 | 36 | 5600 | 6000 | 1314 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 4441 | MC1364 | 4 | 4441 | 120 | 42 | 24 | 35 | 5850 | 6350 | 1364 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 4641 | MC1414 | 4 | 4641 | 121 | 44 | 22 | 32 | 6100 | 6600 | 1414 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 4841 | MC1464 | 4 | 4841 | 125 | 45 | 20 | 28 | 6350 | 6850 | 1464 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 5041 | MC1514 | 4 | 5041 | 128 | 48 | 18 | 24 | 6600 | 7100 | 1514 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 5241 | MC1564 | 4 | 5241 | 132 | 49 | 16 | 21 | 6850 | 7350 | 1564 | 190 | BSP |
| 413.413.430101 | 5441 | MC1614 | 4 | 5441 | 136 | 51 | 16 | 21 | 7100 | 7600 | 1614 | 190 | BSP |

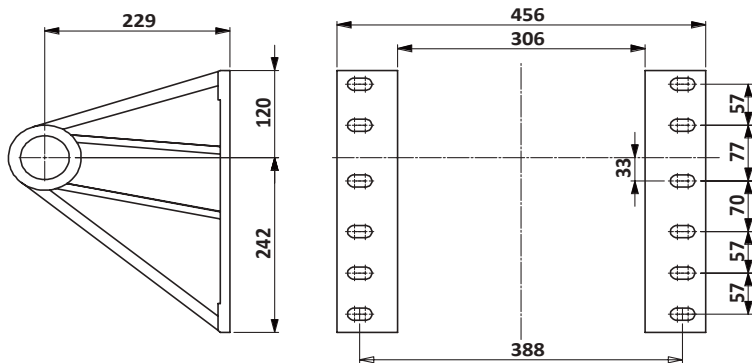
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.413.330901 | 3469 | MC1410 | 3 | 3469 | 112 | 38 | 28 | 47 | 4600 | 5000 | 1410 | 190 | SAE |
| 413.413.330901 | 3469 | MC1435 | 3 | 3468 | 114 | 38 | 28 | 47 | 4600 | 5000 | 1435 | 190 | SAE |
| 413.413.330101 | 3919 | MC1611 | 3 | 3919 | 124 | 43 | 28 | 41 | 5150 | 5550 | 1611 | 190 | BSP |

**CS14 00**

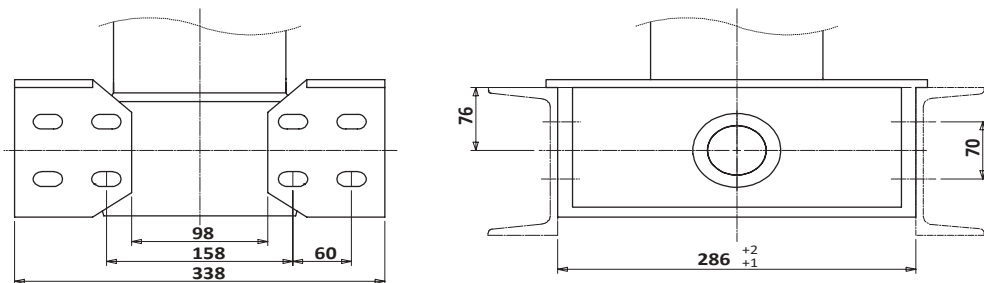


**LB200 408.002 - 408.002.LB201**



Masse 8 kg x 2 = 16 kg

**408.002.BB103**



Masse 11 kg x 2 = 22 kg

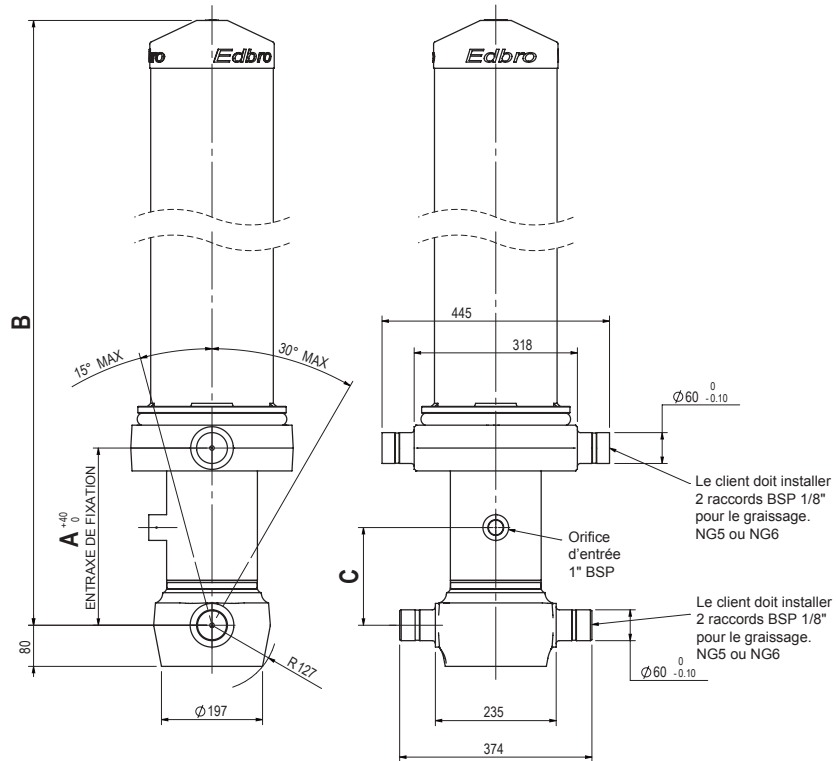
VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm) | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |                              |                             |                            |                |
| 413.414.410101  | 4641    | MC0345  | 4                   | 4641        | 201        | 43                        | 25                              | 38   | 5750                   | 6250 | 345                          | 1442                        | 190                        | BSP            |
| 413.414.410101  | 5041    | MC0345  | 4                   | 5041        | 208        | 48                        | 25                              | 35   | 6250                   | 6750 | 345                          | 1542                        | 190                        | BSP            |
| 413.414.410101  | 5441    | MC0345  | 4                   | 5441        | 216        | 51                        | 24                              | 36   | 6500                   | 7500 | 345                          | 1642                        | 190                        | BSP            |
| 413.414.410101  | 5841    | MC0345  | 4                   | 5841        | 223        | 55                        | 24                              | 33   | 7000                   | 8000 | 345                          | 1742                        | 190                        | BSP            |

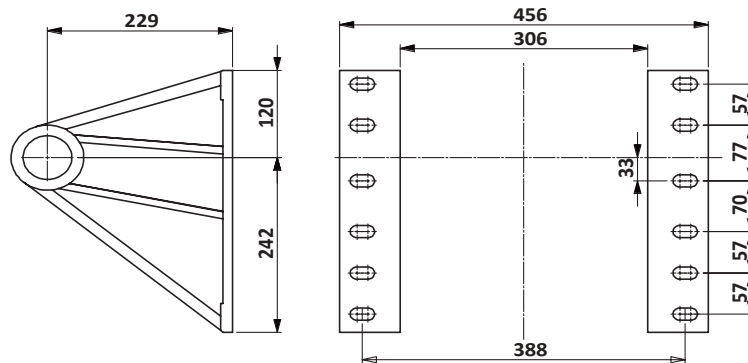
COUVERCLE COURT

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|------|-----|-----|
| 413.414.410201 | 4641 | MC1035 | 4 | 4641 | 187 | 43 | 25 | 38 | 5750 | 6250 | 1035 | 1442 | 250 | BSP |
| 413.414.410201 | 5041 | MC1035 | 4 | 5041 | 194 | 48 | 25 | 35 | 6250 | 6750 | 1035 | 1542 | 250 | BSP |
| 413.414.410201 | 5441 | MC1035 | 4 | 5441 | 202 | 51 | 24 | 35 | 6550 | 7550 | 1035 | 1642 | 250 | BSP |
| 413.414.410201 | 5841 | MC1035 | 4 | 5841 | 209 | 55 | 22 | 31 | 7000 | 8000 | 1035 | 1742 | 250 | BSP |

**CS15 00**

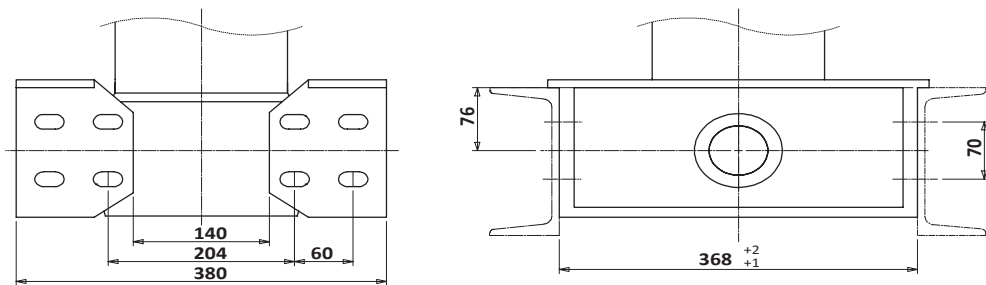


**408.002.LB100 - 408.002.LB101**



Masse 10 kg x 2 = 20 kg

**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON**

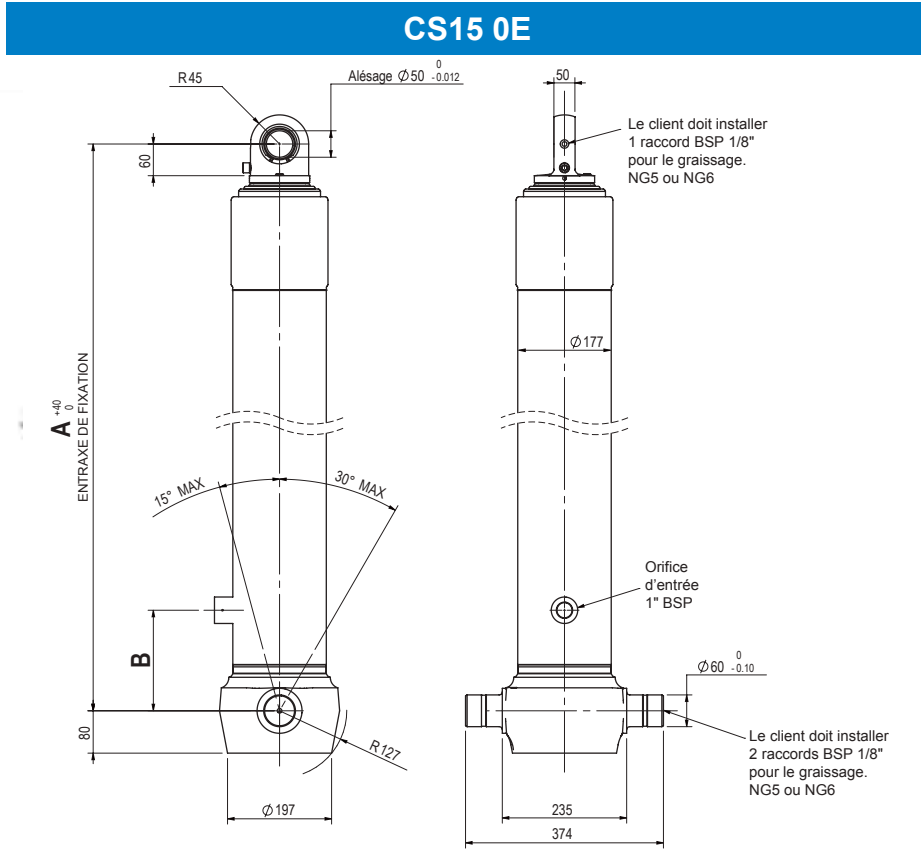
**CS15 00**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                             |                            |                |
| 413.415.410101  | 4006    | MC0345  | 4                   | 4006        | 199        | 51                        | 37                              | 57   | 5250                   | 5750 | 345  | 1270                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 4206    | MC0345  | 4                   | 4206        | 203        | 53                        | 37                              | 57   | 5400                   | 5900 | 345  | 1320                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 4406    | MC0345  | 4                   | 4406        | 211        | 56                        | 37                              | 56   | 5550                   | 6050 | 345  | 1370                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 4606    | MC0345  | 4                   | 4606        | 215        | 59                        | 37                              | 56   | 5700                   | 6200 | 345  | 1420                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 4806    | MC0345  | 4                   | 4806        | 222        | 61                        | 37                              | 55   | 5850                   | 6350 | 345  | 1470                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 5006    | MC0345  | 4                   | 5006        | 228        | 65                        | 35                              | 55   | 6000                   | 7000 | 345  | 1520                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 5206    | MC0345  | 4                   | 5206        | 234        | 67                        | 35                              | 53   | 6250                   | 7250 | 345  | 1570                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 5406    | MC0345  | 4                   | 5406        | 240        | 70                        | 35                              | 53   | 6500                   | 7500 | 345  | 1620                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 5606    | MC0345  | 4                   | 5606        | 245        | 72                        | 37                              | 53   | 6750                   | 7750 | 345  | 1670                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 5806    | MC0345  | 4                   | 5806        | 251        | 75                        | 37                              | 51   | 7000                   | 8000 | 345  | 1720                        | 190                        | BSP            |
| 413.415.410101  | 6006    | MC0345  | 4                   | 6006        | 257        | 77                        | 36                              | 50   | 7250                   | 8250 | 345  | 1770                        | 190                        | BSP            |

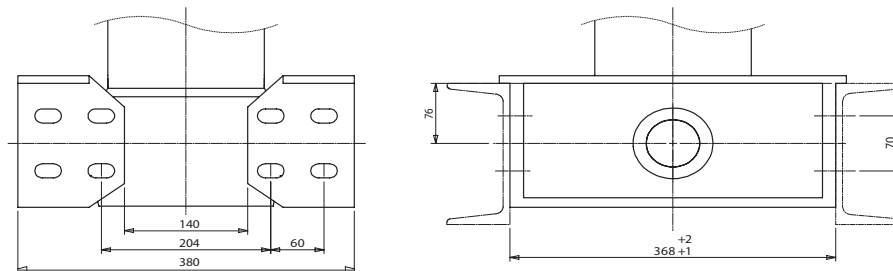
|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 413.415.510101 | 4277 | MC0345 | 5 | 4277 | 190 | 48 | 26 | 41 | 5500 | 6000 | 345 | 1125 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 4527 | MC0345 | 5 | 4527 | 196 | 52 | 26 | 40 | 5750 | 6250 | 345 | 1175 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 4777 | MC0345 | 5 | 4777 | 202 | 53 | 26 | 39 | 6000 | 6500 | 345 | 1225 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 5027 | MC0345 | 5 | 5027 | 209 | 56 | 26 | 38 | 6250 | 6750 | 345 | 1275 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 5277 | MC0345 | 5 | 5277 | 215 | 58 | 24 | 37 | 6500 | 7500 | 345 | 1325 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 5527 | MC0345 | 5 | 5527 | 220 | 62 | 24 | 36 | 6750 | 7750 | 345 | 1375 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 5777 | MC0345 | 5 | 5777 | 227 | 65 | 24 | 35 | 7000 | 8000 | 345 | 1425 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 6027 | MC0345 | 5 | 6027 | 233 | 67 | 24 | 35 | 7250 | 8250 | 345 | 1475 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 6277 | MC0345 | 5 | 6277 | 239 | 71 | 24 | 34 | 7500 | 8500 | 345 | 1525 | 190 | BSP |

**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|------|-----|-----|
| 413.415.411401 | 4206 | MC0345 | 4 | 4206 | 203 | 53 | 37 | 57 | 5400 | 5900 | 345  | 1320 | 190 | BSP |
| 413.415.410901 | 4206 | MC0345 | 4 | 4206 | 203 | 53 | 37 | 57 | 5400 | 5900 | 345  | 1320 | 190 | SAE |
| 413.415.411401 | 4606 | MC0345 | 4 | 4606 | 215 | 59 | 37 | 56 | 5700 | 6200 | 345  | 1420 | 190 | BSP |
| 413.415.410201 | 5006 | MC1035 | 4 | 5006 | 212 | 65 | 35 | 55 | 6000 | 7000 | 1035 | 1520 | 250 | BSP |
| 413.415.411401 | 5206 | MC0345 | 4 | 5206 | 234 | 67 | 35 | 53 | 6250 | 7250 | 345  | 1570 | 190 | BSP |
| 413.415.410201 | 5606 | MC0900 | 4 | 5606 | 230 | 72 | 36 | 52 | 6750 | 7750 | 900  | 1670 | 250 | BSP |
| 413.415.410101 | 5806 | MC0550 | 4 | 5806 | 247 | 75 | 36 | 51 | 7000 | 8000 | 550  | 1720 | 190 | BSP |
| 413.415.510901 | 4277 | MC0345 | 5 | 4277 | 190 | 48 | 26 | 41 | 6000 | 6500 | 345  | 1125 | 190 | SAE |
| 413.415.510901 | 4527 | MC0345 | 5 | 4527 | 196 | 52 | 26 | 40 | 6750 | 6250 | 345  | 1175 | 190 | SAE |
| 413.415.510101 | 5027 | MC0775 | 5 | 5027 | 197 | 56 | 26 | 38 | 6250 | 7250 | 775  | 1271 | 190 | BSP |
| 413.415.510201 | 5027 | MC0775 | 5 | 5027 | 199 | 56 | 26 | 38 | 6250 | 7250 | 775  | 1275 | 250 | BSP |
| 413.415.510901 | 5277 | MC0345 | 5 | 5277 | 215 | 58 | 24 | 37 | 6500 | 7500 | 345  | 1325 | 190 | SAE |
| 413.415.510106 | 6527 | MC0345 | 5 | 6527 | 246 | 76 | 25 | 36 | 7500 | 8500 | 345  | 1625 | 190 | BSP |
| 413.415.511301 | 6277 | MC0345 | 5 | 6277 | 239 | 71 | 24 | 34 | 7500 | 8500 | 345  | 1525 | 190 | BSP |
| 413.415.510101 | 6777 | MC0345 | 5 | 6777 | 249 | 76 | 24 | 33 | 8000 | 9000 | 345  | 1625 | 190 | BSP |

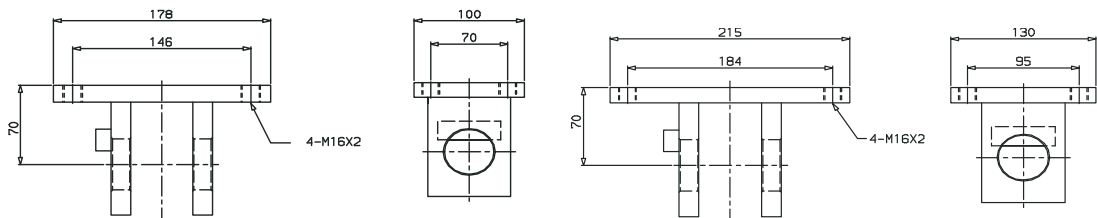


**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**408.002.OMK1 et 408.002.OMK2**



408.002.OMK1 - 4 et 5 expansions - Masse 5 kg

408.002.OMK2 - 3 expansions - Masse 6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL**

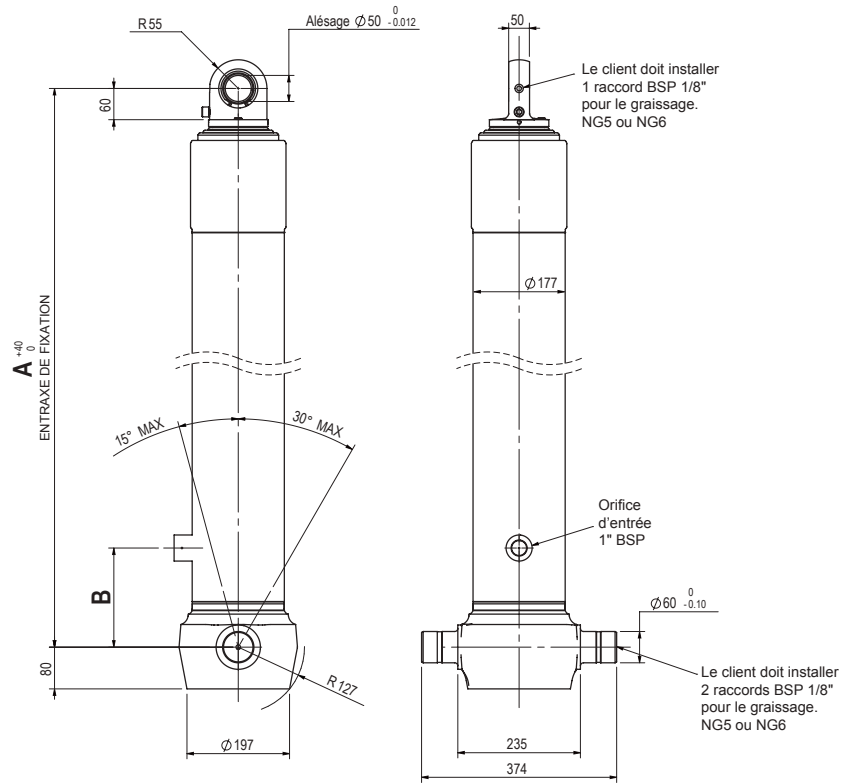
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.415.320101  | 3439    | MC1380  | 3                   | 3439        | 141        | 50                        | 35                              | 56   | 4700                   | 5200 | 1380   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 3589    | MC1430  | 3                   | 3589        | 145        | 52                        | 35                              | 55   | 4850                   | 5350 | 1430   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 3739    | MC1480  | 3                   | 3739        | 149        | 55                        | 35                              | 53   | 5000                   | 5500 | 1480   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 3889    | MC1530  | 3                   | 3889        | 153        | 57                        | 35                              | 53   | 5200                   | 5700 | 1530   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4039    | MC1580  | 3                   | 4039        | 157        | 60                        | 35                              | 53   | 5250                   | 5750 | 1580   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4189    | MC1630  | 3                   | 4189        | 161        | 61                        | 38                              | 53   | 5600                   | 6100 | 1630   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4339    | MC1680  | 3                   | 4339        | 165        | 64                        | 38                              | 53   | 5750                   | 6250 | 1680   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4489    | MC1730  | 3                   | 4489        | 169        | 66                        | 38                              | 53   | 5900                   | 6400 | 1730   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4639    | MC1780  | 3                   | 4639        | 173        | 68                        | 38                              | 51   | 6050                   | 6550 | 1780   | 190                        | BSP            |
| 413.415.320101  | 4789    | MC1830  | 3                   | 4789        | 177        | 70                        | 38                              | 51   | 6200                   | 6700 | 1830   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.415.420101 | 4206 | MC1285 | 4 | 4206 | 148 | 53 | 35 | 54 | 5750 | 6250 | 1285 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 4406 | MC1335 | 4 | 4406 | 152 | 56 | 35 | 52 | 5900 | 6400 | 1335 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 4606 | MC1385 | 4 | 4606 | 157 | 59 | 35 | 52 | 6050 | 6550 | 1385 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 4806 | MC1435 | 4 | 4808 | 162 | 61 | 35 | 52 | 6200 | 6700 | 1435 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 5006 | MC1485 | 4 | 5006 | 166 | 65 | 35 | 49 | 6350 | 6850 | 1485 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 5206 | MC1535 | 4 | 5206 | 171 | 67 | 30 | 44 | 6500 | 7500 | 1535 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 5406 | MC1585 | 4 | 5406 | 175 | 70 | 27 | 38 | 6750 | 7750 | 1585 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 5606 | MC1635 | 4 | 5606 | 180 | 72 | 27 | 37 | 7000 | 8000 | 1635 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 5806 | MC1685 | 4 | 5806 | 185 | 75 | 24 | 32 | 7250 | 8250 | 1685 | 190 | BSP |
| 413.415.420101 | 6006 | MC1735 | 4 | 6006 | 189 | 77 | 24 | 32 | 7500 | 8500 | 1735 | 190 | BSP |

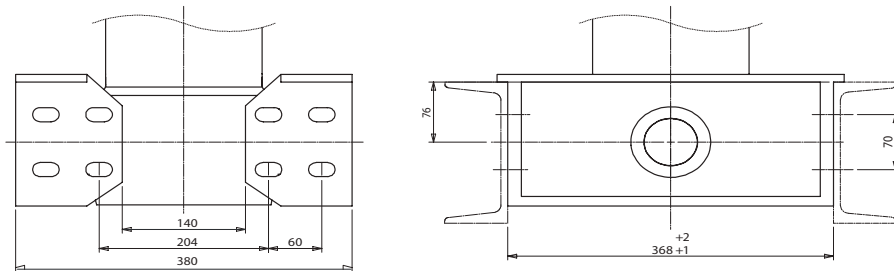
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.415.421301 | 5206 | MC1535 | 4 | 5206 | 171 | 67 | 30 | 44 | 6500 | 7500 | 1535 | 190 | BSP |
| 413.415.520101 | 3778 | MC0990 | 5 | 3778 | 123 | 43 | 26 | 46 | 5000 | 5500 | 990  | 190 | BSP |
| 413.415.520101 | 4528 | MC1140 | 5 | 4528 | 138 | 52 | 25 | 39 | 5800 | 6300 | 1140 | 190 | BSP |
| 413.415.520101 | 4778 | MC1190 | 5 | 4778 | 143 | 53 | 25 | 38 | 6050 | 6550 | 1190 | 190 | BSP |
| 413.415.520101 | 5778 | MC1390 | 5 | 5778 | 164 | 65 | 16 | 26 | 7150 | 8150 | 1390 | 190 | BSP |
| 413.415.520101 | 6028 | MC1440 | 5 | 6028 | 164 | 67 | 16 | 22 | 7500 | 8500 | 1440 | 190 | BSP |

**CS15 0S**



**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

## VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE

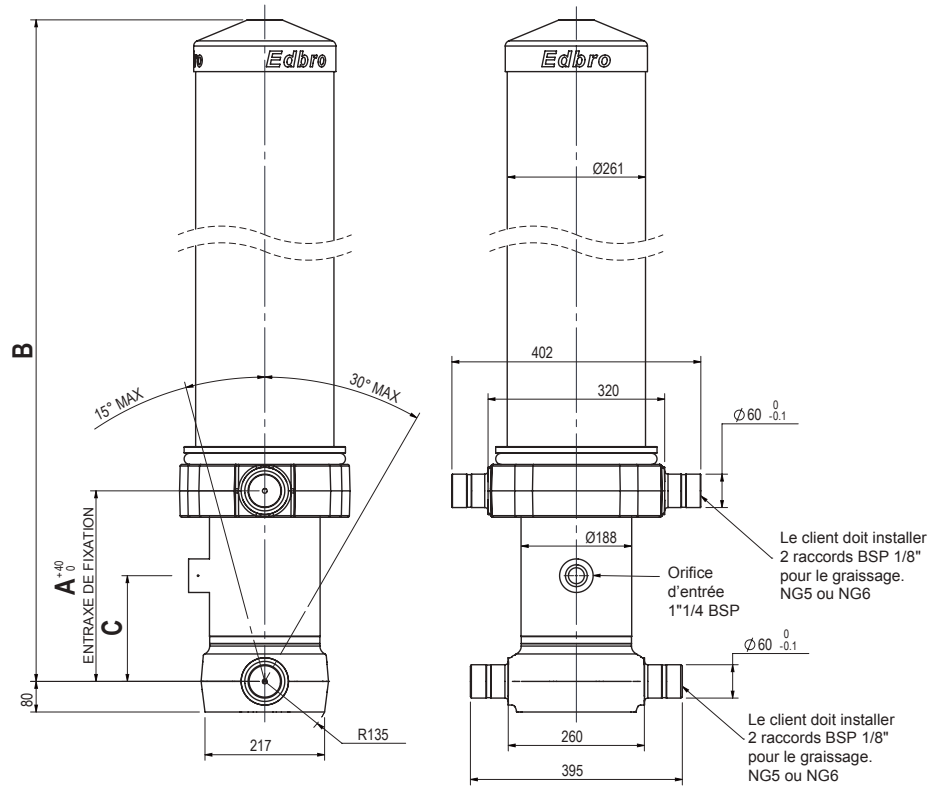
**CS15 0S**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.415.430101  | 4206    | MC1295  | 4                   | 4206        | 151        | 53                        | 35                              | 54   | 5750                   | 6250 | 1295   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 4406    | MC1345  | 4                   | 4406        | 156        | 56                        | 35                              | 52   | 5900                   | 6400 | 1345   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 4606    | MC1395  | 4                   | 4606        | 161        | 59                        | 35                              | 52   | 6050                   | 6550 | 1395   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 4806    | MC1445  | 4                   | 4806        | 165        | 61                        | 35                              | 52   | 6200                   | 6700 | 1445   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 5006    | MC1495  | 4                   | 5006        | 170        | 65                        | 35                              | 49   | 6350                   | 6850 | 1495   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 5206    | MC1545  | 4                   | 5206        | 173        | 67                        | 30                              | 44   | 6500                   | 7500 | 1545   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 5406    | MC1595  | 4                   | 5406        | 179        | 70                        | 27                              | 38   | 6750                   | 7750 | 1595   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 5606    | MC1645  | 4                   | 5606        | 184        | 72                        | 27                              | 37   | 7000                   | 8000 | 1645   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 5806    | MC1695  | 4                   | 5806        | 188        | 75                        | 24                              | 32   | 7250                   | 8250 | 1695   | 190                        | BSP            |
| 413.415.430101  | 6006    | MC1745  | 4                   | 6006        | 193        | 77                        | 24                              | 32   | 7500                   | 8500 | 1745   | 190                        | BSP            |

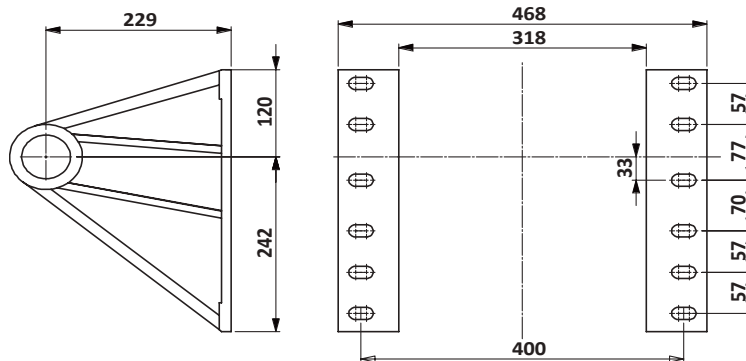
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |    |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.415.330101 | 4639 | MC1780 | 3 | 4639 | 174 | 68 | 36 | 52 | 6000 | 7000 | 1780 | 190 | BSP |
| 413.415.430101 | 4606 | MC1470 | 4 | 4606 | 161 | 59 | 36 | 52 | 6050 | 6550 | 1470 | 190 | BSP |
| 413.415.430101 | 4606 | MC1495 | 4 | 4606 | 160 | 59 | 36 | 52 | 6050 | 6550 | 1495 | 190 | BSP |
| 413.415.430901 | 4606 | MC1395 | 4 | 4606 | 160 | 59 | 36 | 52 | 6050 | 6550 | 1395 | 190 | SAE |
| 413.415.430901 | 4606 | MC1470 | 4 | 4606 | 162 | 59 | 36 | 52 | 6050 | 6550 | 1470 | 190 | SAE |
| 413.415.430301 | 5206 | MC1545 | 4 | 5206 | 173 | 67 | 30 | 44 | 6500 | 7500 | 1545 | 700 | BSP |
| 413.415.430301 | 5806 | MC1695 | 4 | 5806 | 188 | 75 | 24 | 32 | 7250 | 8250 | 1695 | 700 | BSP |
| 413.415.530101 | 5778 | MC1450 | 5 | 5778 | 170 | 65 | 16 | 23 | 7150 | 8150 | 1450 | 190 | BSP |

**CS17 00**

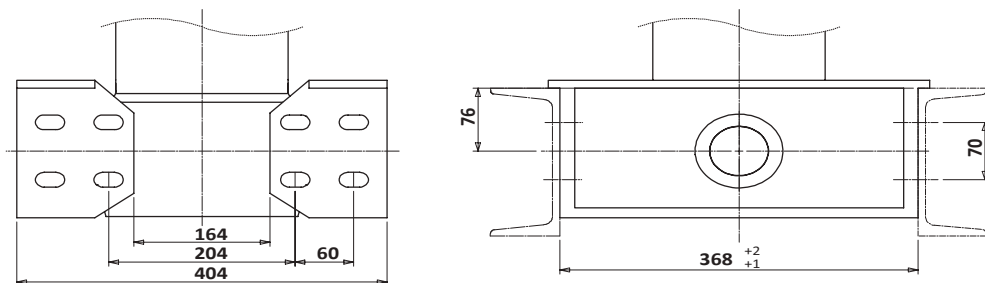


**408.002.LB100 - 408.002.LB101**



Masse 10 kg x 2 = 20 kg

**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

**CS17 00**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                             |                            |                |
| 413.417.510101  | 5233    | MC0345  | 5                   | 5233        | 262        | 79                        | 38                              | 60   | 6500                   | 7500  | 345  | 1326                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 5483    | MC0345  | 5                   | 5483        | 269        | 83                        | 38                              | 59   | 6750                   | 7750  | 345  | 1376                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 5733    | MC0345  | 5                   | 5733        | 277        | 86                        | 38                              | 57   | 7000                   | 8000  | 345  | 1426                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 5983    | MC0345  | 5                   | 5983        | 285        | 89                        | 38                              | 56   | 7250                   | 8250  | 345  | 1476                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 6233    | MC0345  | 5                   | 6233        | 293        | 95                        | 38                              | 55   | 7500                   | 8500  | 345  | 1526                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 6483    | MC0345  | 5                   | 6483        | 300        | 98                        | 38                              | 54   | 7750                   | 8750  | 345  | 1576                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 6733    | MC0345  | 5                   | 6733        | 308        | 102                       | 38                              | 53   | 8000                   | 9000  | 345  | 1626                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 6983    | MC0345  | 5                   | 6983        | 316        | 105                       | 38                              | 52   | 8250                   | 9250  | 345  | 1676                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 7233    | MC0345  | 5                   | 7233        | 324        | 109                       | 38                              | 52   | 8500                   | 9500  | 345  | 1726                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 7483    | MC0345  | 5                   | 7483        | 331        | 113                       | 38                              | 51   | 8750                   | 9750  | 345  | 1776                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 7733    | MC0345  | 5                   | 7733        | 339        | 117                       | 38                              | 50   | 9000                   | 10000 | 345  | 1826                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 7983    | MC0345  | 5                   | 7983        | 347        | 120                       | 38                              | 50   | 9500                   | 10000 | 345  | 1876                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 8233    | MC0345  | 5                   | 8233        | 355        | 125                       | 36                              | 47   | 9500                   | 10500 | 345  | 1926                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 8483    | MC0345  | 5                   | 8483        | 362        | 128                       | 29                              | 38   | 9750                   | 10750 | 345  | 1976                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 8733    | MC0345  | 5                   | 8733        | 370        | 132                       | 26                              | 34   | 10000                  | 11000 | 345  | 2026                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.510101  | 8983    | MC0345  | 5                   | 8983        | 378        | 136                       | 24                              | 30   | 10250                  | 11250 | 345  | 2076                        | 190                        | BSP            |

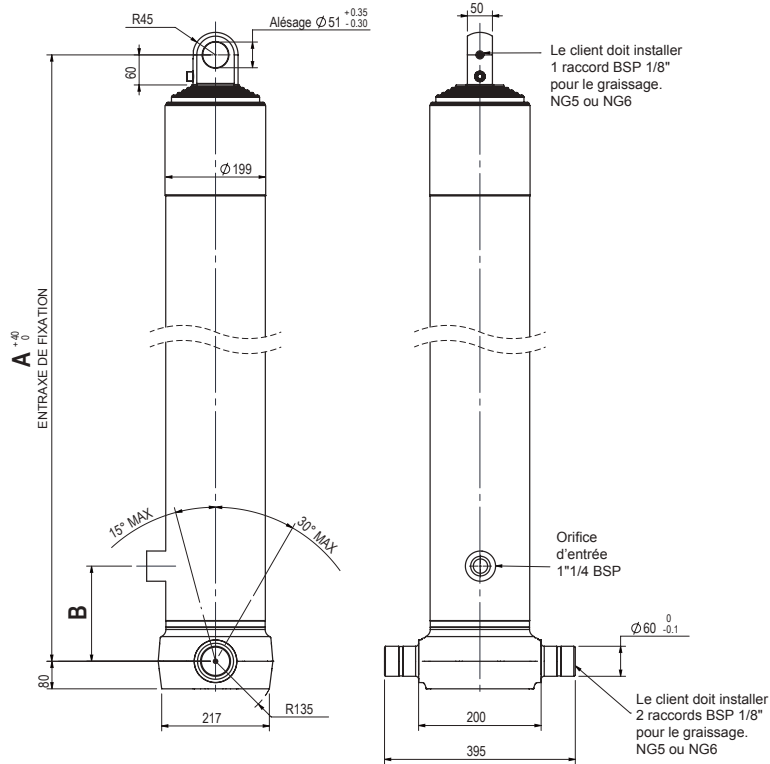
**COUVERCLE COURT**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.417.510201 | 5733 | MC1035 | 5 | 5733 | 256 | 86  | 38 | 57 | 7000 | 8000  | 1035 | 1426 | 250 | BSP |
| 413.417.510201 | 6233 | MC1035 | 5 | 6233 | 272 | 95  | 38 | 55 | 7500 | 8500  | 1035 | 1526 | 250 | BSP |
| 413.417.510201 | 6733 | MC1035 | 5 | 6733 | 288 | 102 | 36 | 50 | 8000 | 9000  | 1035 | 1626 | 250 | BSP |
| 413.417.510201 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 303 | 109 | 33 | 44 | 8500 | 9500  | 1035 | 1726 | 250 | BSP |
| 413.417.510201 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 319 | 117 | 29 | 39 | 9000 | 10000 | 1035 | 1826 | 250 | BSP |
| 413.417.510201 | 8233 | MC1035 | 5 | 8233 | 334 | 125 | 36 | 34 | 9500 | 10500 | 1035 | 1926 | 250 | BSP |

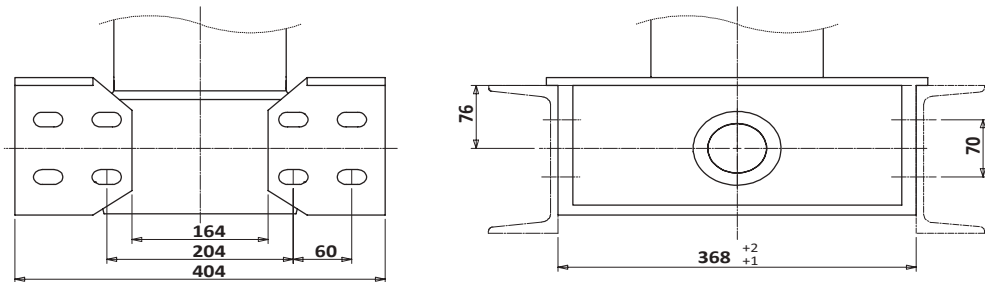
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.417.510501 | 5733 | MC0300 | 5 | 5733 | 278 | 86  | 39 | 58 | 7000  | 8000  | 300  | 1426 | 137 | BSP |
| 413.417.510501 | 6233 | MC0300 | 5 | 6233 | 294 | 95  | 38 | 55 | 7500  | 8500  | 300  | 1526 | 137 | BSP |
| 413.417.510901 | 6233 | MC0345 | 5 | 6233 | 292 | 95  | 38 | 55 | 7500  | 8500  | 345  | 1526 | 190 | SAE |
| 413.417.511001 | 6233 | MC0900 | 5 | 6233 | 277 | 95  | 38 | 55 | 7500  | 8500  | 900  | 1526 | 250 | SAE |
| 413.417.511301 | 6233 | MC0345 | 5 | 6233 | 293 | 95  | 38 | 55 | 7500  | 8500  | 345  | 1526 | 190 | BSP |
| 413.417.510119 | 6483 | MC0345 | 5 | 6483 | 324 | 103 | 41 | 64 | 8000  | 9000  | 345  | 1726 | 190 | BSP |
| 413.417.510112 | 6733 | MC0345 | 5 | 6733 | 324 | 105 | 40 | 59 | 8250  | 9250  | 345  | 1726 | 190 | BSP |
| 413.417.510501 | 6733 | MC0300 | 5 | 6733 | 309 | 102 | 38 | 54 | 8000  | 9000  | 300  | 1626 | 137 | BSP |
| 413.417.510201 | 7233 | MC0900 | 5 | 7233 | 307 | 109 | 33 | 44 | 9000  | 10000 | 900  | 1726 | 250 | BSP |
| 413.417.510901 | 7233 | MC0345 | 5 | 7233 | 323 | 109 | 38 | 52 | 8500  | 9500  | 345  | 1726 | 190 | SAE |
| 413.417.510901 | 7233 | MC0550 | 5 | 7233 | 318 | 109 | 38 | 47 | 9000  | 10000 | 550  | 1726 | 190 | SAE |
| 413.417.511001 | 7233 | MC0900 | 5 | 7233 | 308 | 109 | 33 | 44 | 9000  | 10000 | 900  | 1726 | 250 | SAE |
| 413.417.511001 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 301 | 109 | 33 | 44 | 8500  | 9500  | 1035 | 1726 | 250 | SAE |
| 413.417.511301 | 7233 | MC0550 | 5 | 7233 | 318 | 109 | 38 | 47 | 9000  | 10000 | 550  | 1726 | 190 | BSP |
| 413.417.510601 | 7233 | MC1200 | 5 | 7233 | 296 | 109 | 29 | 40 | 8500  | 9500  | 1200 | 1726 | 250 | BSP |
| 413.417.510901 | 7733 | MC0550 | 5 | 7733 | 336 | 117 | 38 | 51 | 9000  | 10000 | 550  | 1826 | 190 | SAE |
| 413.417.510619 | 8233 | MC1200 | 5 | 8233 | 353 | 130 | 33 | 42 | 9500  | 10500 | 1200 | 2076 | 250 | BSP |
| 413.417.510901 | 8233 | MC0345 | 5 | 8233 | 354 | 125 | 38 | 47 | 10000 | 11000 | 345  | 1926 | 190 | SAE |
| 413.417.511001 | 8233 | MC0900 | 5 | 8233 | 362 | 130 | 33 | 43 | 10000 | 11000 | 900  | 2076 | 250 | SAE |
| 413.417.510112 | 8983 | MC0345 | 5 | 8983 | 393 | 141 | 24 | 30 | 11000 | 12000 | 345  | 2176 | 190 | BSP |
| 413.417.510912 | 8983 | MC0550 | 5 | 8983 | 388 | 141 | 24 | 30 | 11000 | 12000 | 550  | 2176 | 190 | SAE |

**CS17 0E**

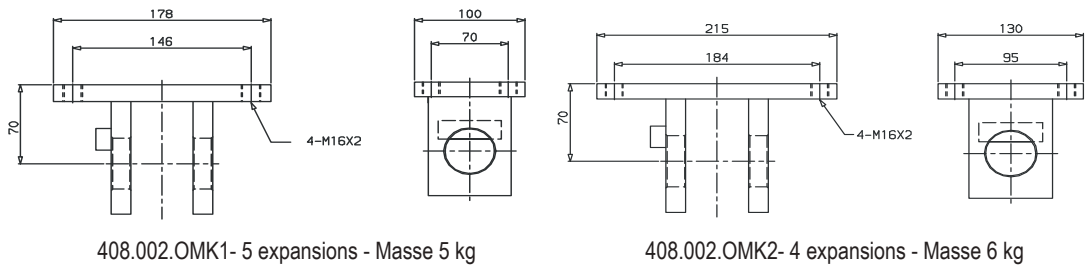


**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**408.002.OMK1 et 408.002.OMK2**



408.002.OMK1- 5 expansions - Masse 5 kg

408.002.OMK2- 4 expansions - Masse 6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL

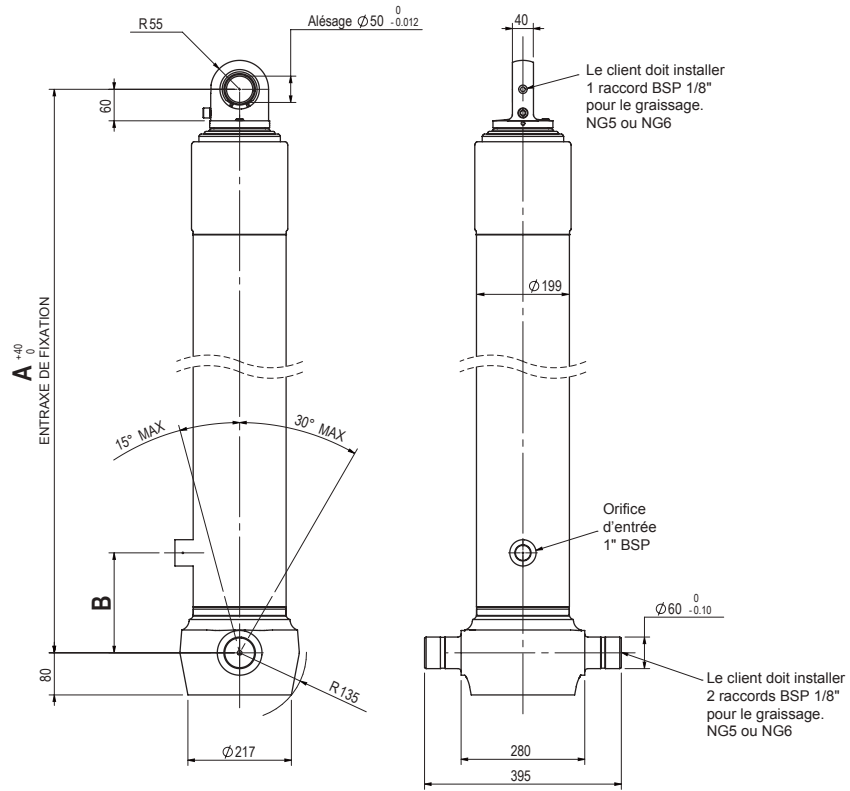
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.417.420101  | 4566    | MC1385  | 4                   | 4566        | 189        | 77                        | 37                              | 61   | 5750                   | 6750 | 1385   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 4766    | MC1434  | 4                   | 4766        | 195        | 80                        | 37                              | 61   | 6000                   | 6000 | 1434   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 4966    | MC1485  | 4                   | 4966        | 201        | 85                        | 38                              | 60   | 6250                   | 7250 | 1485   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 5166    | MC1535  | 4                   | 5166        | 206        | 88                        | 39                              | 60   | 6500                   | 7500 | 1535   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 5366    | MC1585  | 4                   | 5366        | 212        | 92                        | 39                              | 58   | 6750                   | 7750 | 1585   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 5566    | MC1635  | 4                   | 5566        | 217        | 94                        | 39                              | 56   | 7000                   | 8000 | 1635   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 5766    | MC1685  | 4                   | 5766        | 223        | 98                        | 39                              | 55   | 7250                   | 8250 | 1685   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 5966    | MC1735  | 4                   | 5966        | 230        | 102                       | 39                              | 53   | 7500                   | 8500 | 1735   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 6166    | MC1785  | 4                   | 6166        | 235        | 105                       | 39                              | 52   | 7750                   | 8750 | 1785   | 190                        | BSP            |
| 413.417.420101  | 6366    | MC1835  | 4                   | 6366        | 242        | 108                       | 34                              | 46   | 8000                   | 9000 | 1835   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.520301 | 5233 | MC1290 | 5 | 5233 | 193 | 79  | 37 | 56 | 6750 | 7750 | 1290 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 5483 | MC1340 | 5 | 5483 | 199 | 83  | 37 | 54 | 7000 | 8000 | 1340 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 5733 | MC1390 | 5 | 5733 | 205 | 86  | 36 | 50 | 7250 | 8250 | 1390 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 5983 | MC1440 | 5 | 5983 | 211 | 89  | 31 | 45 | 7500 | 8500 | 1440 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 6233 | MC1490 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1490 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 6483 | MC1540 | 5 | 6483 | 224 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1540 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 6733 | MC1590 | 5 | 6733 | 230 | 102 | 25 | 34 | 8250 | 9250 | 1590 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 6983 | MC1640 | 5 | 6983 | 234 | 105 | 23 | 31 | 8500 | 9500 | 1640 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 7233 | MC1690 | 5 | 7233 | 243 | 109 | 24 | 31 | 8750 | 9750 | 1690 | 700 | BSP |

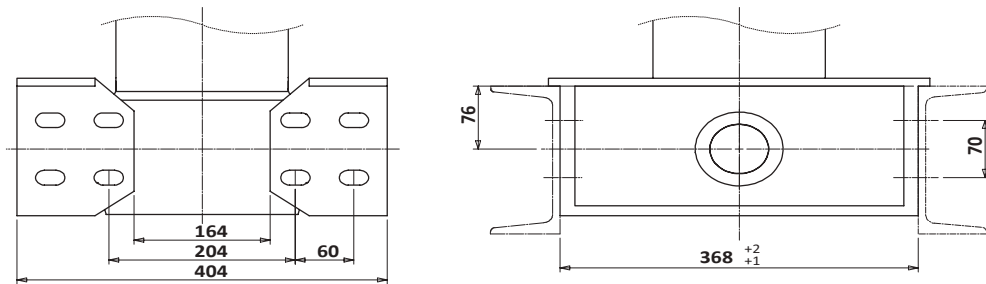
SPÉCIAUX

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.520101 | 5733 | MC1390 | 5 | 5733 | 205 | 86  | 36 | 50 | 7250 | 8250 | 1390 | 190 | BSP |
| 413.417.521201 | 5733 | MC1390 | 5 | 5733 | 206 | 86  | 36 | 50 | 7250 | 8250 | 1390 | 700 | SAE |
| 413.417.521201 | 5733 | MC1515 | 5 | 5733 | 207 | 86  | 33 | 46 | 7250 | 8250 | 1515 | 700 | SAE |
| 413.417.521201 | 5733 | MC1565 | 5 | 5733 | 208 | 86  | 33 | 46 | 7250 | 8250 | 1565 | 700 | SAE |
| 413.417.520101 | 6233 | MC1540 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1540 | 190 | BSP |
| 413.417.520301 | 6233 | MC1515 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1515 | 700 | BSP |
| 413.417.520301 | 6233 | MC1540 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1540 | 700 | BSP |
| 413.417.521201 | 6233 | MC1490 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1490 | 700 | SAE |
| 413.417.521201 | 6233 | MC1515 | 5 | 6233 | 219 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1515 | 700 | SAE |
| 413.417.521201 | 6483 | MC1540 | 5 | 6483 | 224 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1540 | 700 | SAE |
| 413.417.521301 | 6483 | MC1540 | 5 | 6483 | 225 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1540 | 190 | BSP |
| 413.417.520101 | 6733 | MC1590 | 5 | 6733 | 230 | 102 | 25 | 34 | 8250 | 9250 | 1590 | 190 | BSP |
| 413.417.520101 | 6983 | MC1640 | 5 | 6983 | 234 | 105 | 23 | 31 | 8500 | 9500 | 1640 | 190 | BSP |
| 413.417.520111 | 7033 | MC1765 | 5 | 7033 | 247 | 104 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1765 | 190 | BSP |
| 413.417.521211 | 7033 | MC1765 | 5 | 7033 | 248 | 104 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1765 | 700 | SAE |

**CS17 0S**



**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE**

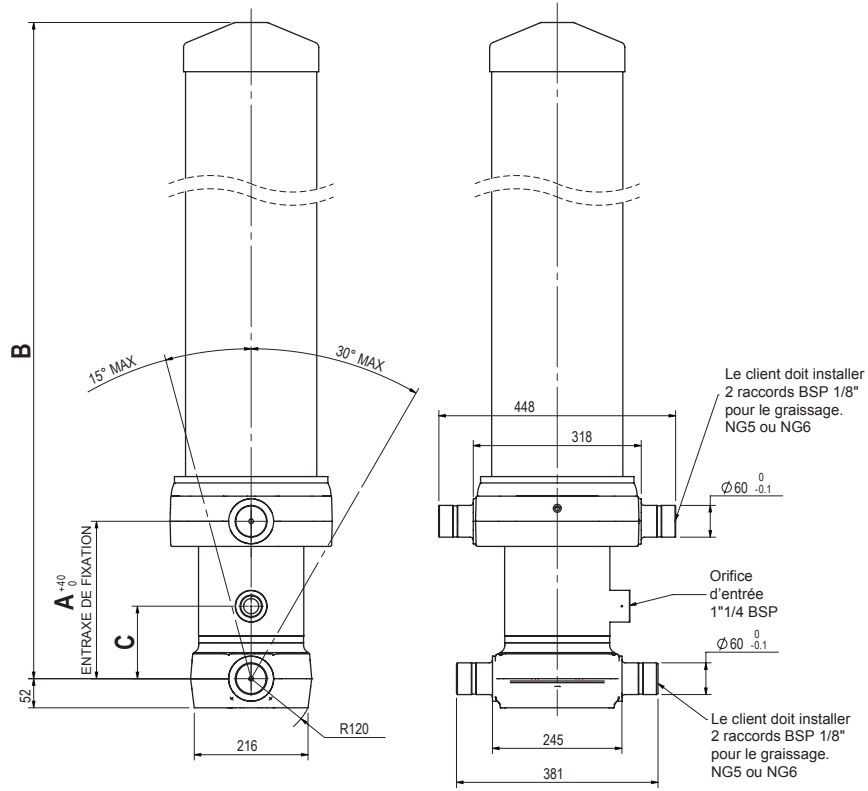
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.417.430101  | 4566    | MC1385  | 4                   | 4566        | 189        | 77                        | 37                              | 61   | 5750                   | 6750 | 1385   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 4766    | MC1434  | 4                   | 4766        | 195        | 80                        | 37                              | 61   | 6000                   | 6000 | 1434   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 4966    | MC1485  | 4                   | 4966        | 201        | 85                        | 38                              | 60   | 6250                   | 7250 | 1485   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 5166    | MC1535  | 4                   | 5166        | 206        | 88                        | 39                              | 60   | 6500                   | 7500 | 1535   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 5366    | MC1585  | 4                   | 5366        | 212        | 92                        | 39                              | 58   | 6750                   | 7750 | 1585   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 5566    | MC1635  | 4                   | 5566        | 217        | 94                        | 39                              | 56   | 7000                   | 8000 | 1635   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 5766    | MC1685  | 4                   | 5766        | 223        | 98                        | 39                              | 55   | 7250                   | 8250 | 1685   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 5966    | MC1735  | 4                   | 5966        | 230        | 102                       | 39                              | 53   | 7500                   | 8500 | 1735   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 6166    | MC1785  | 4                   | 6166        | 235        | 105                       | 39                              | 52   | 7750                   | 8750 | 1785   | 190                        | BSP            |
| 413.417.430101  | 6366    | MC1835  | 4                   | 6366        | 242        | 108                       | 34                              | 46   | 8000                   | 9000 | 1835   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.530301 | 5233 | MC1290 | 5 | 5233 | 193 | 79  | 37 | 56 | 6750 | 7750 | 1290 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 5483 | MC1340 | 5 | 5483 | 199 | 83  | 37 | 54 | 7000 | 8000 | 1340 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 5733 | MC1390 | 5 | 5733 | 205 | 86  | 36 | 50 | 7250 | 8250 | 1390 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 5983 | MC1440 | 5 | 5983 | 211 | 89  | 31 | 45 | 7500 | 8500 | 1440 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 6233 | MC1490 | 5 | 6233 | 218 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1490 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 6483 | MC1540 | 5 | 6483 | 224 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1540 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 6733 | MC1590 | 5 | 6733 | 230 | 102 | 25 | 34 | 8250 | 9250 | 1590 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 6983 | MC1640 | 5 | 6983 | 234 | 105 | 23 | 31 | 8500 | 9500 | 1640 | 700 | BSP |
| 413.417.530301 | 7233 | MC1690 | 5 | 7233 | 243 | 109 | 24 | 31 | 8750 | 9750 | 1690 | 700 | BSP |

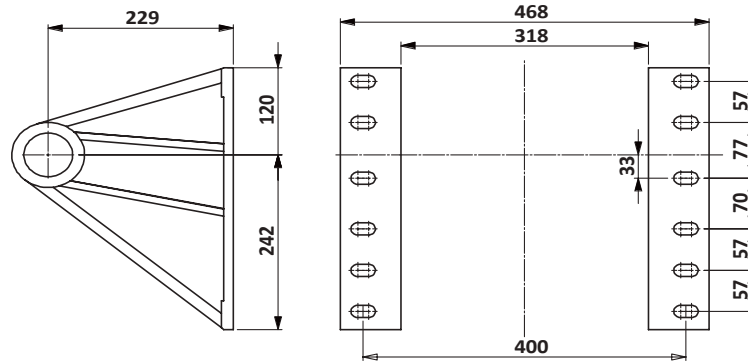
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.430301 | 4566 | MC1485 | 4 | 4566 | 189 | 78  | 38 | 61 | 6000 | 7000 | 1485 | 700 | BSP |
| 413.417.530307 | 5183 | MC1350 | 5 | 5183 | 203 | 81  | 38 | 59 | 6750 | 7750 | 1350 | 700 | BSP |
| 413.417.530312 | 5233 | MC1575 | 5 | 5233 | 211 | 82  | 39 | 63 | 6750 | 7750 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.530101 | 5483 | MC1375 | 5 | 5483 | 203 | 83  | 37 | 54 | 7000 | 8000 | 1375 | 190 | BSP |
| 413.417.530301 | 5483 | MC1500 | 5 | 5483 | 204 | 83  | 35 | 51 | 7000 | 8000 | 1500 | 700 | BSP |
| 413.417.530101 | 5733 | MC1400 | 5 | 5733 | 209 | 86  | 36 | 50 | 7250 | 8250 | 1400 | 190 | BSP |
| 413.417.530301 | 5733 | MC1575 | 5 | 5733 | 211 | 86  | 33 | 46 | 7250 | 8250 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.530101 | 6233 | MC1525 | 5 | 6233 | 222 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1525 | 190 | BSP |
| 413.417.530101 | 6233 | MC1550 | 5 | 6233 | 222 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1550 | 190 | BSP |
| 413.417.530101 | 6233 | MC1600 | 5 | 6233 | 222 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1600 | 190 | BSP |
| 413.417.530112 | 6233 | MC1600 | 5 | 6233 | 234 | 99  | 30 | 44 | 7750 | 8750 | 1600 | 190 | BSP |
| 413.417.530305 | 6283 | MC1575 | 5 | 6283 | 228 | 96  | 26 | 36 | 7750 | 8750 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.531205 | 6283 | MC1575 | 5 | 6283 | 229 | 96  | 26 | 36 | 7750 | 8750 | 1575 | 700 | SAE |
| 413.417.530111 | 7033 | MC1745 | 5 | 7033 | 253 | 110 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1745 | 190 | BSP |
| 413.417.530311 | 7033 | MC1745 | 5 | 7033 | 253 | 110 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1745 | 700 | BSP |
| 413.417.530311 | 7033 | MC1745 | 5 | 7033 | 253 | 110 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1775 | 700 | BSP |
| 413.417.531211 | 7033 | MC1775 | 5 | 7033 | 254 | 110 | 27 | 35 | 8500 | 9500 | 1775 | 700 | SAE |
| 413.417.630101 | 4805 | MC1055 | 6 | 4805 | 172 | 35  | 25 | 43 | 6150 | 7150 | 1055 | 190 | BSP |
| 413.417.630314 | 5705 | MC1305 | 6 | 5705 | 203 | 78  | 27 | 46 | 7100 | 8100 | 1305 | 700 | BSP |

**CS17 L0**

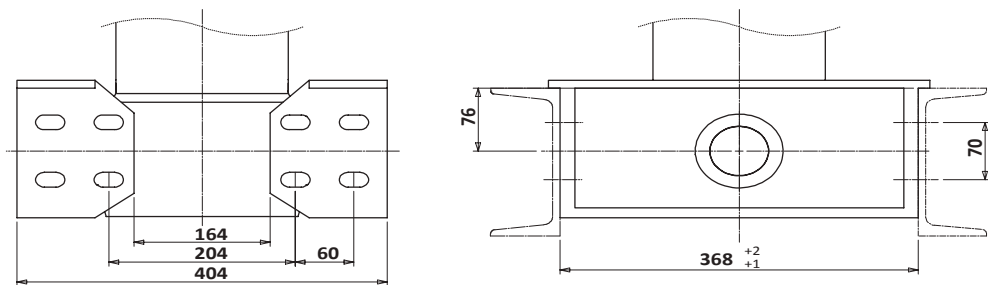


**408.002.LB200 - 408.002.LB201**



Masse 10 kg x 2 = 20 kg

**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON Ultra

**CS17 L0**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                             |                            |                |
| 413.417.540101  | 5233    | MC0345  | 5                   | 5233        | 240        | 79                        | 32                              | 47   | 6500                   | 7500  | 345  | 1350                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 5483    | MC0345  | 5                   | 5483        | 248        | 83                        | 32                              | 46   | 6750                   | 7750  | 345  | 1400                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 5733    | MC0345  | 5                   | 5733        | 255        | 86                        | 30                              | 45   | 7000                   | 8000  | 345  | 1450                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 5983    | MC0345  | 5                   | 5983        | 263        | 89                        | 30                              | 44   | 7250                   | 8250  | 345  | 1500                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 6233    | MC0345  | 5                   | 6233        | 270        | 95                        | 33                              | 48   | 7500                   | 8500  | 345  | 1550                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 6483    | MC0345  | 5                   | 6483        | 278        | 98                        | 33                              | 47   | 7750                   | 8750  | 345  | 1600                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 6733    | MC0345  | 5                   | 6733        | 285        | 102                       | 33                              | 46   | 8000                   | 9000  | 345  | 1650                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 6983    | MC0345  | 5                   | 6983        | 293        | 105                       | 33                              | 45   | 8250                   | 9250  | 345  | 1700                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 7233    | MC0345  | 5                   | 7233        | 305        | 109                       | 33                              | 45   | 8500                   | 9500  | 345  | 1750                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 7483    | MC0345  | 5                   | 7483        | 313        | 113                       | 33                              | 44   | 8750                   | 9750  | 345  | 1800                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 7733    | MC0345  | 5                   | 7733        | 320        | 117                       | 33                              | 44   | 9000                   | 10000 | 345  | 1850                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 7983    | MC0345  | 5                   | 7983        | 328        | 120                       | 32                              | 41   | 9500                   | 10500 | 345  | 1900                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 8233    | MC0345  | 5                   | 8233        | 336        | 125                       | 33                              | 43   | 9500                   | 10500 | 345  | 1950                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 8483    | MC0345  | 5                   | 8483        | 344        | 128                       | 29                              | 38   | 9750                   | 10750 | 345  | 2000                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 8733    | MC0345  | 5                   | 8733        | 351        | 132                       | 26                              | 34   | 10000                  | 11000 | 345  | 2050                        | 190                        | BSP            |
| 413.417.540101  | 8983    | MC0345  | 5                   | 8983        | 359        | 136                       | 24                              | 30   | 10250                  | 11250 | 345  | 2100                        | 190                        | BSP            |

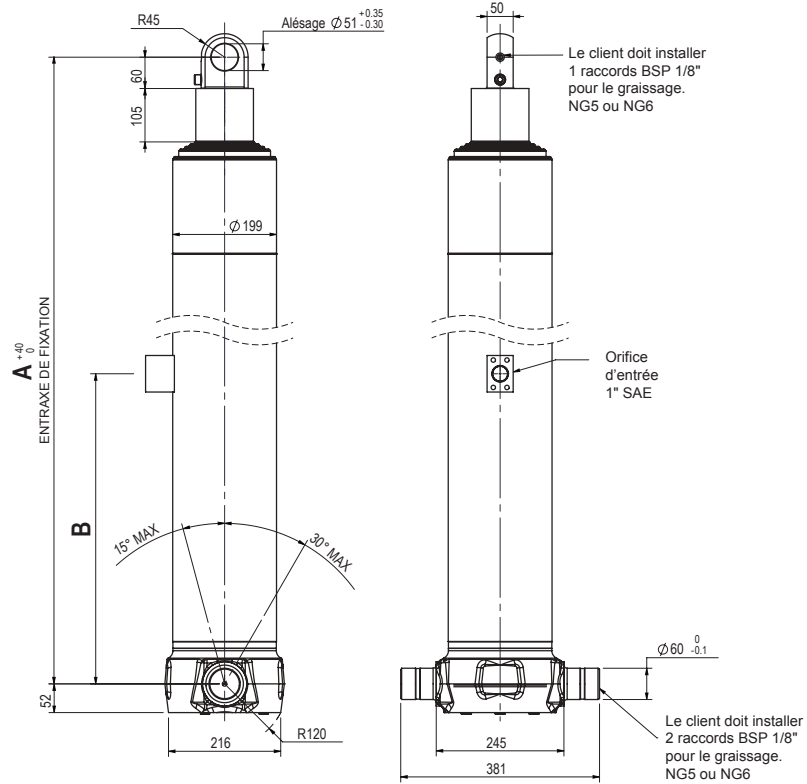
**COUVERCLE COURT**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.417.540201 | 5733 | MC1035 | 5 | 5733 | 239 | 86  | 33 | 49 | 7000 | 8000  | 1035 | 1450 | 250 | BSP |
| 413.417.540201 | 6233 | MC1035 | 5 | 6233 | 254 | 95  | 33 | 47 | 7500 | 8500  | 1035 | 1550 | 250 | BSP |
| 413.417.540201 | 6733 | MC1035 | 5 | 6733 | 268 | 102 | 33 | 46 | 8000 | 9000  | 1035 | 1650 | 250 | BSP |
| 413.417.540201 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 285 | 109 | 33 | 44 | 8500 | 9500  | 1035 | 1750 | 250 | BSP |
| 413.417.540201 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 300 | 117 | 29 | 39 | 9000 | 10000 | 1035 | 1850 | 250 | BSP |
| 413.417.540201 | 8233 | MC1035 | 5 | 8233 | 315 | 125 | 26 | 34 | 9500 | 10500 | 1035 | 1950 | 250 | BSP |

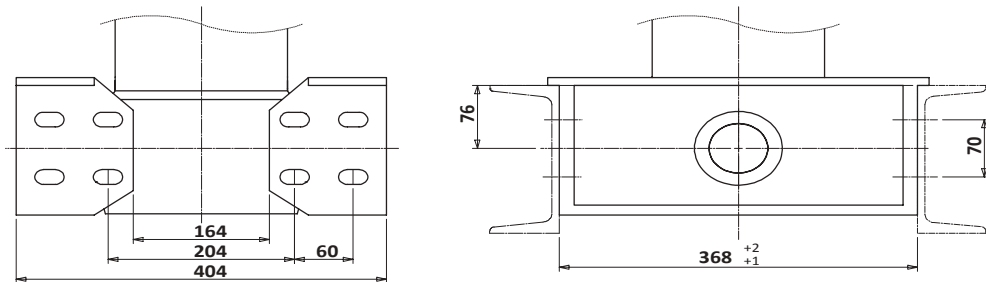
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.417.540101 | 4766 | MC0550 | 5 | 4766 | 263 | 72  | 33 | 53 | 6000  | 7000  | 550  | 1257 | 190 | BSP |
| 413.417.540218 | 5033 | MC1033 | 5 | 5033 | 240 | 81  | 26 | 50 | 6250  | 7250  | 1033 | 1448 | 250 | BSP |
| 413.417.540901 | 5233 | MC0343 | 5 | 5233 | 242 | 79  | 32 | 47 | 6500  | 7500  | 343  | 1348 | 190 | SAE |
| 413.417.540207 | 5433 | MC1033 | 5 | 5433 | 240 | 84  | 30 | 48 | 6750  | 7750  | 1033 | 1448 | 250 | BSP |
| 413.417.540501 | 6233 | MC0300 | 5 | 6233 | 271 | 95  | 33 | 48 | 7500  | 8500  | 300  | 1550 | 137 | BSP |
| 413.417.540901 | 6233 | MC0345 | 5 | 6233 | 270 | 95  | 33 | 48 | 7500  | 8500  | 345  | 1550 | 190 | SAE |
| 413.417.541001 | 6233 | MC0900 | 5 | 6233 | 257 | 95  | 33 | 47 | 7500  | 8500  | 900  | 1550 | 250 | SAE |
| 413.417.541301 | 6233 | MC0345 | 5 | 6233 | 272 | 95  | 33 | 48 | 7500  | 8500  | 345  | 1550 | 190 | BSP |
| 413.417.540501 | 6733 | MC0300 | 5 | 6733 | 286 | 102 | 38 | 54 | 8000  | 9000  | 300  | 1650 | 137 | BSP |
| 413.417.540201 | 7233 | MC0900 | 5 | 7233 | 287 | 109 | 33 | 44 | 9000  | 10000 | 900  | 1750 | 250 | BSP |
| 413.417.540901 | 7233 | MC0345 | 5 | 7233 | 305 | 109 | 33 | 45 | 8500  | 9500  | 345  | 1750 | 190 | SAE |
| 413.417.541301 | 7233 | MC0343 | 5 | 7233 | 301 | 110 | 33 | 45 | 8500  | 9500  | 343  | 1748 | 190 | BSP |
| 413.417.540901 | 7233 | MC0550 | 5 | 7233 | 295 | 109 | 33 | 45 | 9000  | 10000 | 550  | 1750 | 190 | SAE |
| 413.417.541001 | 7233 | MC0900 | 5 | 7233 | 287 | 109 | 33 | 44 | 9000  | 10000 | 900  | 1750 | 250 | SAE |
| 413.417.541001 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 283 | 109 | 33 | 44 | 8500  | 9500  | 1035 | 1750 | 250 | SAE |
| 413.417.540601 | 7233 | MC1200 | 5 | 7233 | 279 | 109 | 29 | 40 | 8500  | 9500  | 1200 | 1750 | 250 | BSP |
| 413.417.540901 | 7733 | MC0550 | 5 | 7733 | 309 | 117 | 33 | 44 | 9000  | 10000 | 550  | 1850 | 190 | SAE |
| 413.417.540619 | 8233 | MC1200 | 5 | 8233 | 331 | 130 | 28 | 43 | 9500  | 10500 | 1200 | 2100 | 250 | BSP |
| 413.417.540901 | 8233 | MC0345 | 5 | 8233 | 335 | 125 | 34 | 43 | 10000 | 11000 | 345  | 1950 | 190 | SAE |
| 413.417.541019 | 8233 | MC0900 | 5 | 8233 | 340 | 130 | 26 | 34 | 10000 | 11000 | 900  | 2098 | 250 | SAE |
| 413.417.540112 | 8983 | MC0345 | 5 | 8983 | 375 | 141 | 25 | 32 | 11000 | 12000 | 345  | 2200 | 190 | BSP |
| 413.417.540912 | 8983 | MC0550 | 5 | 8983 | 367 | 141 | 23 | 29 | 11000 | 12000 | 550  | 2200 | 190 | SAE |

**CS17 LE**

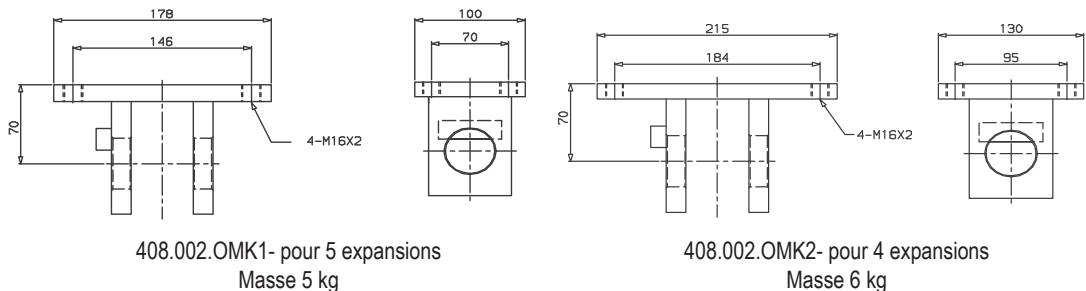


**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**408.002.OMK1 et 408.002.OMK2**



VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL Ultra

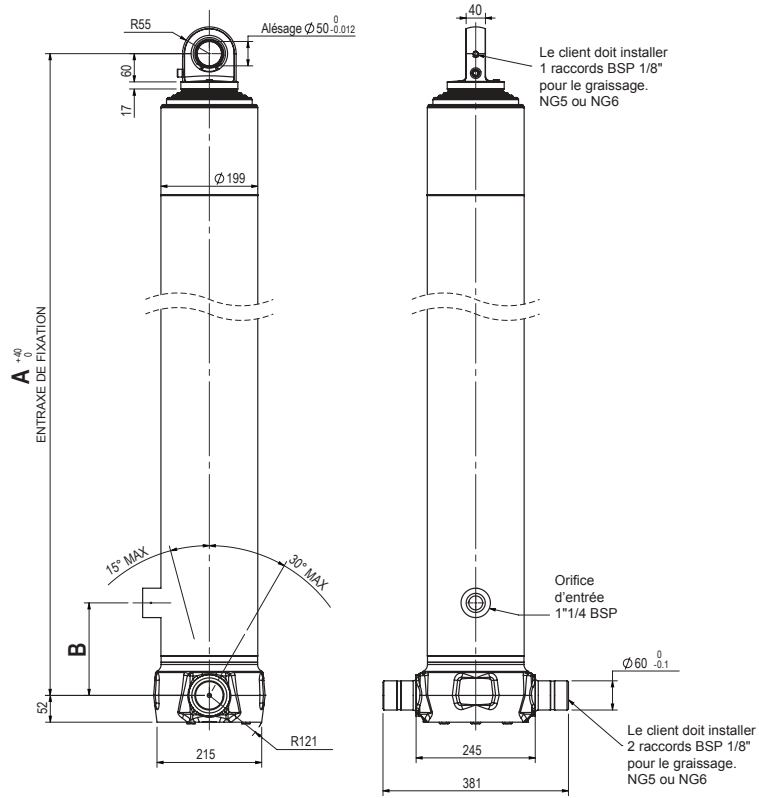
**CS17 LE**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.417.550301  | 5233    | MC1290  | 5                   | 5233        | 182        | 79                        | 28                              | 43   | 6750                   | 7750 | 1290   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 5483    | MC1340  | 5                   | 5483        | 188        | 83                        | 31                              | 47   | 7000                   | 8000 | 1340   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 5733    | MC1390  | 5                   | 5733        | 194        | 86                        | 31                              | 46   | 7250                   | 8250 | 1390   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 5983    | MC1440  | 5                   | 5983        | 200        | 89                        | 31                              | 45   | 7500                   | 8500 | 1440   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 6233    | MC1490  | 5                   | 6233        | 207        | 95                        | 28                              | 40   | 7750                   | 8750 | 1490   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 6483    | MC1540  | 5                   | 6483        | 213        | 98                        | 25                              | 35   | 8000                   | 9000 | 1540   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 6733    | MC1590  | 5                   | 6733        | 219        | 102                       | 23                              | 34   | 8250                   | 9250 | 1590   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 6983    | MC1640  | 5                   | 6983        | 225        | 105                       | 23                              | 31   | 8500                   | 9500 | 1640   | 700                        | BSP            |
| 413.417.550301  | 7233    | MC1690  | 5                   | 7233        | 231        | 109                       | 24                              | 31   | 8750                   | 9750 | 1690   | 700                        | BSP            |

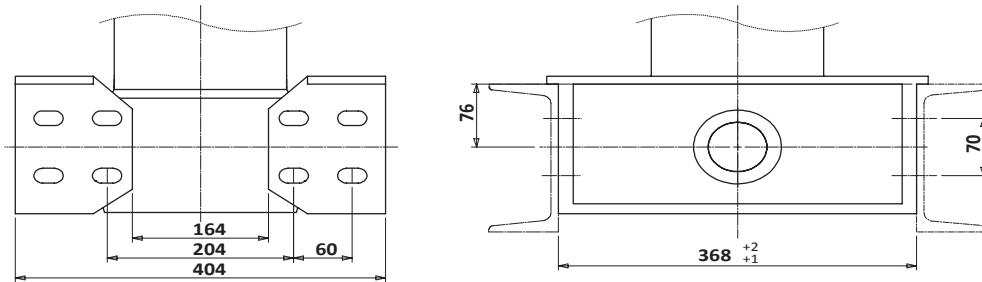
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.550101 | 5566 | MC1382 | 5 | 5566 | 192 | 88  | 31 | 46 | 7000 | 8000 | 1382 | 190 | BSP |
| 413.417.550101 | 5733 | MC1415 | 5 | 5733 | 194 | 87  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1415 | 190 | BSP |
| 413.417.550301 | 5733 | MC1565 | 5 | 5733 | 196 | 87  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1565 | 700 | BSP |
| 413.417.551201 | 5733 | MC1515 | 5 | 5733 | 196 | 87  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1515 | 700 | SAE |
| 413.417.551201 | 5733 | MC1565 | 5 | 5733 | 196 | 87  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1565 | 700 | SAE |
| 413.417.551211 | 5733 | MC1505 | 5 | 5733 | 205 | 87  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1505 | 700 | SAE |
| 413.417.551211 | 5966 | MC1552 | 5 | 5966 | 211 | 94  | 31 | 45 | 7500 | 8500 | 1552 | 700 | SAE |
| 413.417.550101 | 6233 | MC1540 | 5 | 6233 | 207 | 94  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1540 | 190 | BSP |
| 413.417.550101 | 6233 | MC1515 | 5 | 6233 | 208 | 94  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1515 | 190 | BSP |
| 413.417.550301 | 6233 | MC1540 | 5 | 6233 | 207 | 94  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1540 | 700 | BSP |
| 413.417.551201 | 6233 | MC1515 | 5 | 6233 | 206 | 94  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1515 | 700 | SAE |
| 413.417.550101 | 6366 | MC1542 | 5 | 6366 | 208 | 96  | 28 | 40 | 7800 | 8800 | 1542 | 190 | BSP |
| 413.417.551201 | 6483 | MC1565 | 5 | 6483 | 212 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1565 | 700 | SAE |
| 413.417.551301 | 6483 | MC1565 | 5 | 6483 | 213 | 98  | 25 | 35 | 8000 | 9000 | 1565 | 190 | BSP |
| 413.417.550101 | 6733 | MC1615 | 5 | 6733 | 219 | 102 | 23 | 34 | 8250 | 9250 | 1615 | 190 | BSP |
| 413.417.550111 | 7033 | MC1765 | 5 | 7033 | 238 | 104 | 25 | 32 | 8500 | 9500 | 1765 | 190 | BSP |
| 413.417.551211 | 7033 | MC1765 | 5 | 7033 | 238 | 104 | 25 | 32 | 8500 | 9500 | 1765 | 700 | SAE |

**CS17 LS**



**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE Ultra**

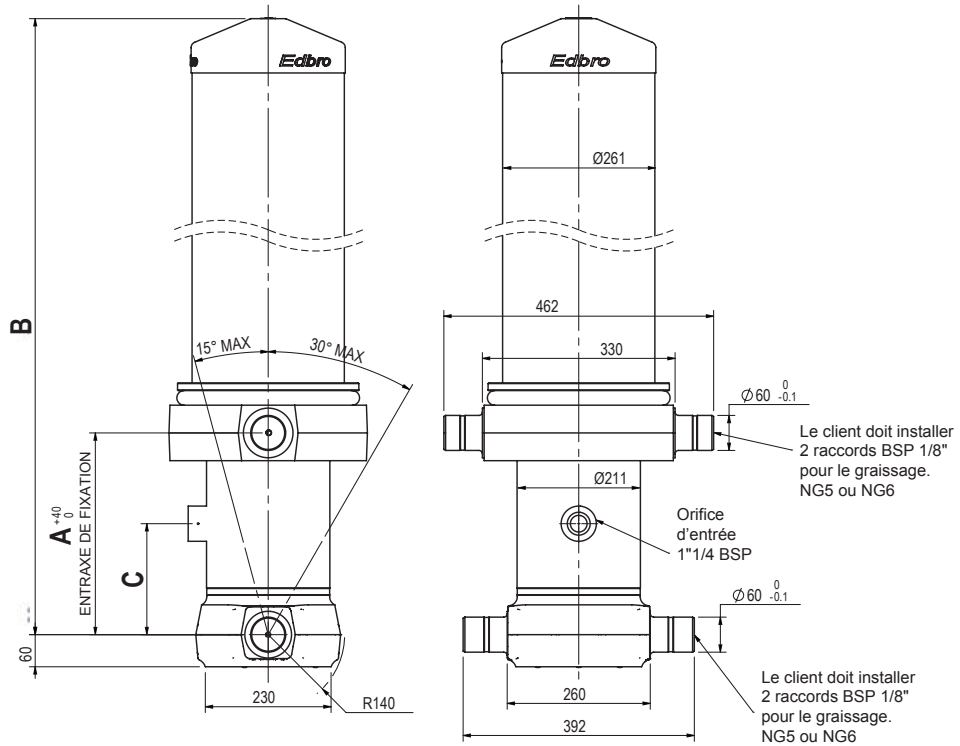
**CS17 LS**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.417.560301  | 5233    | MC1300  | 5                   | 5233        | 182        | 79                        | 28                              | 43   | 6750                   | 7750 | 1300   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 5483    | MC1350  | 5                   | 5483        | 191        | 83                        | 31                              | 47   | 7000                   | 8000 | 1350   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 5733    | MC1400  | 5                   | 5733        | 194        | 86                        | 31                              | 46   | 7250                   | 8250 | 1400   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 5983    | MC1450  | 5                   | 5983        | 200        | 89                        | 31                              | 45   | 7500                   | 8500 | 1450   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 6233    | MC1500  | 5                   | 6233        | 206        | 95                        | 28                              | 40   | 7750                   | 8750 | 1500   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 6483    | MC1550  | 5                   | 6483        | 213        | 98                        | 25                              | 35   | 8000                   | 9000 | 1550   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 6733    | MC1600  | 5                   | 6733        | 219        | 102                       | 23                              | 34   | 8250                   | 9250 | 1600   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 6983    | MC1650  | 5                   | 6983        | 225        | 105                       | 23                              | 31   | 8500                   | 9500 | 1650   | 700                        | BSP            |
| 413.417.560301  | 7233    | MC1700  | 5                   | 7233        | 231        | 109                       | 24                              | 31   | 8750                   | 9750 | 1700   | 700                        | BSP            |

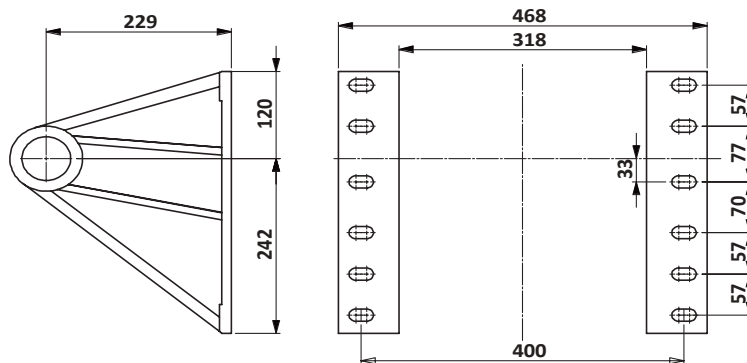
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| 413.417.560312 | 5233 | MC1575 | 5 | 5233 | 192 | 82  | 29 | 45 | 6750 | 7750 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.561601 | 5483 | MC1375 | 5 | 5483 | 191 | 83  | 31 | 47 | 7000 | 8000 | 1375 | 400 | BSP |
| 413.417.560301 | 5483 | MC1500 | 5 | 5483 | 193 | 83  | 33 | 47 | 7000 | 8000 | 1500 | 700 | BSP |
| 413.417.560101 | 5733 | MC1425 | 5 | 5733 | 198 | 86  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1425 | 190 | BSP |
| 413.417.561801 | 5733 | MC1525 | 5 | 5733 | 200 | 86  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1525 | 190 | SAE |
| 413.417.560301 | 5733 | MC1575 | 5 | 5733 | 199 | 86  | 31 | 46 | 7250 | 8250 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.561908 | 5883 | MC1550 | 5 | 5883 | 210 | 92  | 26 | 41 | 7250 | 8250 | 1550 | 400 | SAE |
| 413.417.560101 | 6233 | MC1525 | 5 | 6233 | 210 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1525 | 190 | BSP |
| 413.417.560101 | 6233 | MC1550 | 5 | 6233 | 210 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1550 | 190 | BSP |
| 413.417.560901 | 6233 | MC1550 | 5 | 6233 | 210 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1550 | 190 | SAE |
| 413.417.561801 | 6233 | MC1525 | 5 | 6233 | 211 | 95  | 28 | 40 | 7750 | 8750 | 1525 | 190 | SAE |
| 413.417.560305 | 6283 | MC1575 | 5 | 6283 | 216 | 96  | 29 | 42 | 7750 | 8750 | 1575 | 700 | BSP |
| 413.417.560101 | 6733 | MC1625 | 5 | 6733 | 223 | 102 | 25 | 34 | 8250 | 9250 | 1625 | 190 | BSP |
| 413.417.560111 | 7033 | MC1775 | 5 | 7033 | 241 | 110 | 26 | 35 | 8500 | 9500 | 1775 | 190 | BSP |
| 413.417.560311 | 7033 | MC1775 | 5 | 7033 | 241 | 110 | 26 | 35 | 8500 | 9500 | 1775 | 700 | BSP |
| 413.417.561211 | 7033 | MC1775 | 5 | 7033 | 242 | 110 | 26 | 35 | 8500 | 9500 | 1775 | 700 | SAE |
| 413.417.660101 | 4805 | MC1080 | 6 | 4805 | 161 | 65  | 25 | 43 | 6150 | 7150 | 1080 | 190 | BSP |
| 413.417.660314 | 5705 | MC1330 | 6 | 5705 | 192 | 78  | 27 | 46 | 7100 | 8100 | 1330 | 700 | BSP |

**CS18 00**

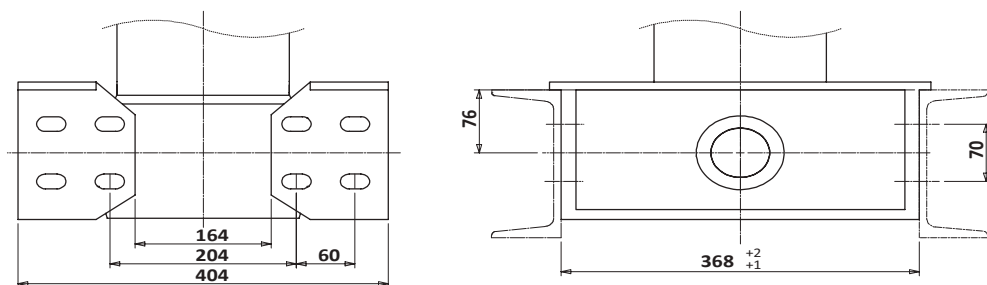


**408.002.LB100 - 408.002.LB101**



Masse 10 kg x 2 = 20 kg

**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

**CS18 00**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                             |                            |                |
| 413.418.510101  | 5733    | MC0345  | 5                   | 5733        | 313        | 100                       | 42                              | 62   | 6750                   | 7500  | 345  | 1426                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 5983    | MC0345  | 5                   | 5983        | 322        | 104                       | 42                              | 61   | 7000                   | 8000  | 345  | 1476                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 6233    | MC0345  | 5                   | 6233        | 331        | 109                       | 42                              | 60   | 7250                   | 8250  | 345  | 1526                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 6483    | MC0345  | 5                   | 6483        | 340        | 113                       | 42                              | 59   | 7750                   | 8750  | 345  | 1576                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 6733    | MC0345  | 5                   | 6733        | 349        | 118                       | 44                              | 62   | 8000                   | 9000  | 345  | 1626                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 6983    | MC0345  | 5                   | 6983        | 358        | 122                       | 44                              | 61   | 8250                   | 9250  | 345  | 1676                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 7233    | MC0345  | 5                   | 7233        | 367        | 127                       | 44                              | 60   | 8500                   | 9500  | 345  | 1726                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 7483    | MC0345  | 5                   | 7483        | 376        | 131                       | 44                              | 59   | 8750                   | 9750  | 345  | 1776                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 7733    | MC0345  | 5                   | 7733        | 385        | 136                       | 44                              | 58   | 9000                   | 10000 | 345  | 1826                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 7983    | MC0345  | 5                   | 7983        | 394        | 139                       | 44                              | 58   | 9250                   | 10250 | 345  | 1876                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 8233    | MC0345  | 5                   | 8233        | 403        | 144                       | 44                              | 57   | 9500                   | 10500 | 345  | 1926                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 8483    | MC0345  | 5                   | 8483        | 412        | 149                       | 44                              | 57   | 9750                   | 10750 | 345  | 1976                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 8733    | MC0345  | 5                   | 8733        | 421        | 153                       | 38                              | 48   | 10000                  | 11000 | 345  | 2026                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 8983    | MC0345  | 5                   | 8983        | 430        | 158                       | 34                              | 43   | 10250                  | 11250 | 345  | 2076                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 9233    | MC0345  | 5                   | 9233        | 439        | 161                       | 30                              | 38   | 10500                  | 11500 | 345  | 2126                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.510101  | 9483    | MC0345  | 5                   | 9483        | 448        | 165                       | 29                              | 36   | 11000                  | 12000 | 345  | 2176                        | 190                        | BSP            |

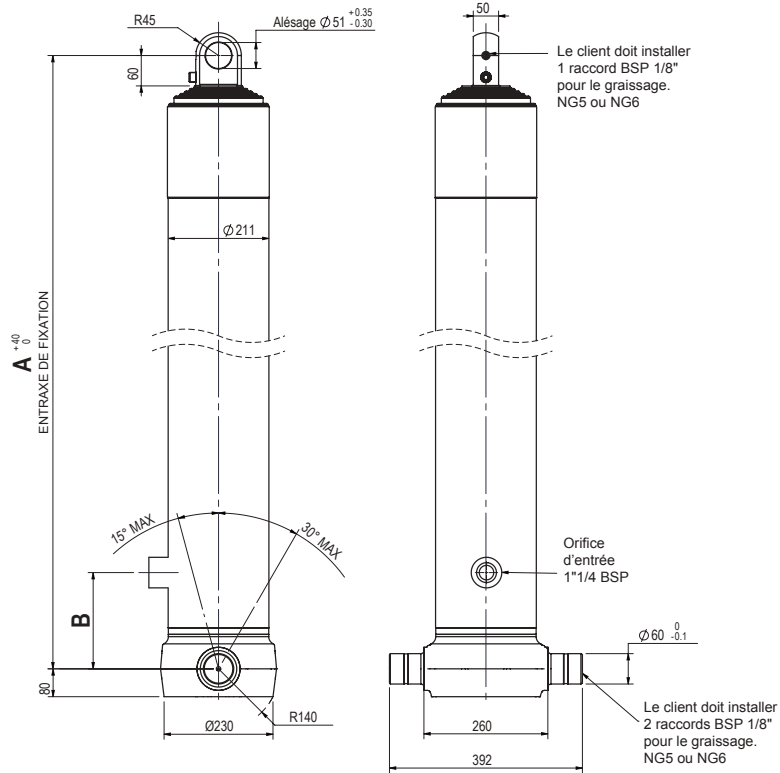
**COUVERCLE COURT**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.418.510201 | 6233 | MC1035 | 5 | 6233 | 310 | 109 | 41 | 60 | 7500 | 8500  | 1035 | 1526 | 250 | BSP |
| 413.418.510201 | 6733 | MC1035 | 5 | 6733 | 328 | 118 | 44 | 61 | 8000 | 9000  | 1035 | 1626 | 250 | BSP |
| 413.418.510201 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 346 | 127 | 44 | 59 | 8500 | 9500  | 1035 | 1726 | 250 | BSP |
| 413.418.510201 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 364 | 136 | 41 | 55 | 9000 | 10000 | 1035 | 1826 | 250 | BSP |
| 413.418.511001 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 364 | 136 | 41 | 55 | 9000 | 10000 | 1035 | 1826 | 250 | SAE |
| 413.418.510201 | 8233 | MC1035 | 5 | 8233 | 382 | 144 | 37 | 49 | 9500 | 10500 | 1035 | 1926 | 250 | BSP |

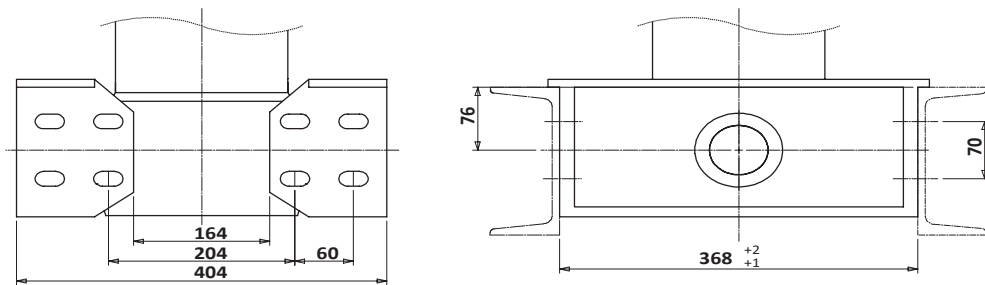
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.418.510201 | 6483 | MC1035 | 5 | 6483 | 309 | 113 | 43 | 59 | 8000  | 9000  | 1035 | 1576 | 250 | BSP |
| 413.418.510201 | 6983 | MC1035 | 5 | 6983 | 328 | 122 | 43 | 57 | 8500  | 9500  | 1035 | 1676 | 250 | BSP |
| 413.418.511301 | 7233 | MC0345 | 5 | 7233 | 367 | 127 | 44 | 60 | 8500  | 9500  | 345  | 1726 | 190 | BSP |
| 413.418.510101 | 8233 | MC0550 | 5 | 8233 | 388 | 144 | 41 | 54 | 9000  | 10000 | 550  | 1926 | 190 | BSP |
| 413.418.510901 | 8233 | MC0345 | 5 | 8233 | 403 | 144 | 44 | 57 | 9500  | 10500 | 345  | 1926 | 190 | SAE |
| 413.418.510101 | 8983 | MC0550 | 5 | 8983 | 430 | 158 | 30 | 38 | 11000 | 12000 | 550  | 2076 | 190 | BSP |
| 413.418.510101 | 8983 | MC0485 | 5 | 8983 | 431 | 158 | 30 | 38 | 11000 | 12000 | 485  | 2076 | 190 | BSP |
| 413.418.510201 | 8983 | MC0900 | 5 | 8983 | 431 | 158 | 30 | 38 | 11000 | 12000 | 900  | 2076 | 250 | BSP |
| 413.418.510201 | 9233 | MC1200 | 5 | 9233 | 426 | 161 | 27 | 31 | 11500 | 12500 | 1200 | 2126 | 250 | BSP |
| 413.418.510601 | 9233 | MC1200 | 5 | 9233 | 426 | 161 | 27 | 31 | 11500 | 12500 | 1200 | 2126 | 250 | BSP |
| 413.418.510901 | 9233 | MC0345 | 5 | 9233 | 439 | 161 | 37 | 47 | 10500 | 11500 | 345  | 2126 | 190 | SAE |
| 413.418.511001 | 9233 | MC0900 | 5 | 9233 | 424 | 161 | 27 | 35 | 11500 | 12500 | 900  | 2126 | 250 | SAE |
| 413.418.510101 | 9483 | MC0550 | 5 | 9483 | 441 | 166 | 27 | 33 | 11500 | 12500 | 550  | 2176 | 190 | BSP |
| 413.418.510201 | 9483 | MC0900 | 5 | 9483 | 426 | 166 | 27 | 31 | 11750 | 12750 | 900  | 2176 | 250 | BSP |

**CS18 0E**

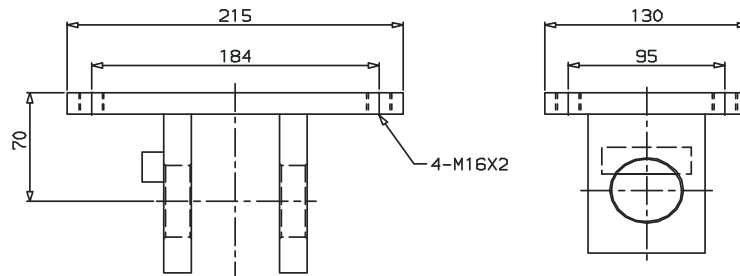


**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**408.002.OMK2**



408.002.OMK2 pour vérins 4 ou 5 expansions  
Masse 6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL

**CS18 0E**

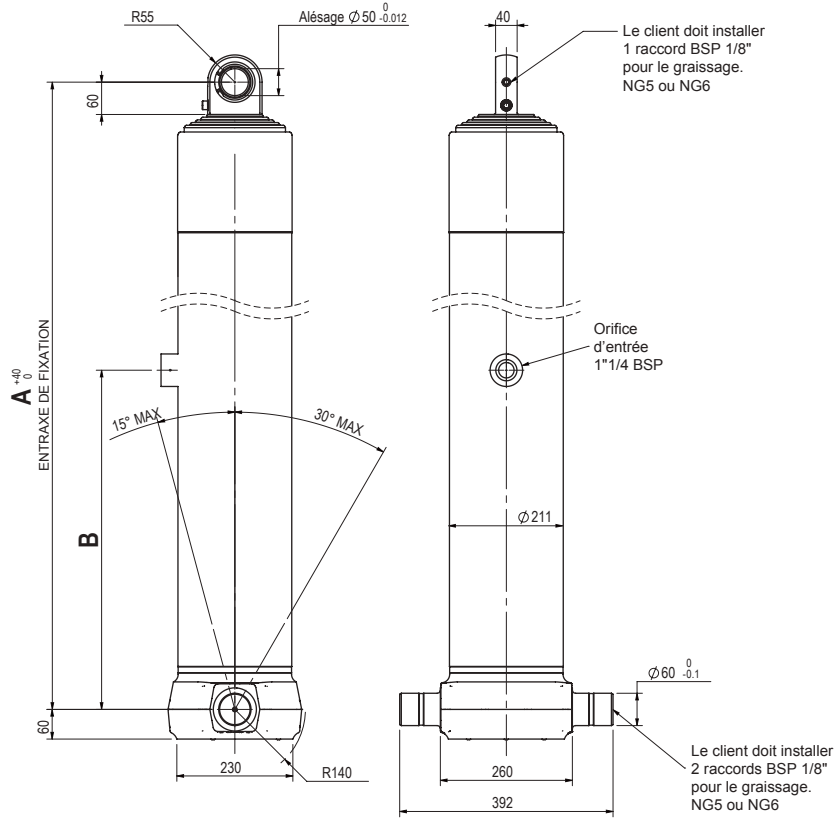
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                            |                |
| 413.418.420101  | 5166    | MC1535  | 4                   | 5166        | 237        | 102                       | 44                              | 62   | 6750                   | 7750  | 1535   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 5366    | MC1585  | 4                   | 5366        | 243        | 106                       | 44                              | 60   | 7000                   | 8000  | 1585   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 5566    | MC1635  | 4                   | 5566        | 250        | 110                       | 44                              | 59   | 7250                   | 8250  | 1635   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 5766    | MC1685  | 4                   | 5766        | 257        | 114                       | 44                              | 58   | 7500                   | 8500  | 1685   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 5966    | MC1735  | 4                   | 5966        | 263        | 118                       | 44                              | 57   | 7750                   | 8750  | 1735   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 6166    | MC1785  | 4                   | 6166        | 270        | 122                       | 44                              | 56   | 8000                   | 9000  | 1785   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 6366    | MC1835  | 4                   | 6366        | 277        | 126                       | 44                              | 55   | 8250                   | 9250  | 1835   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 6566    | MC1885  | 4                   | 6566        | 283        | 130                       | 44                              | 55   | 8500                   | 9500  | 1885   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 6766    | MC1935  | 4                   | 6766        | 290        | 134                       | 39                              | 48   | 8750                   | 9750  | 1935   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 6966    | MC1985  | 4                   | 6966        | 296        | 138                       | 39                              | 47   | 9000                   | 10000 | 1985   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 7166    | MC2035  | 4                   | 7166        | 303        | 142                       | 35                              | 43   | 9250                   | 10250 | 2035   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 7366    | MC2085  | 4                   | 7366        | 310        | 145                       | 35                              | 43   | 9500                   | 10500 | 2085   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 7566    | MC2135  | 4                   | 7566        | 316        | 149                       | 29                              | 35   | 9750                   | 10750 | 2135   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 7766    | MC2185  | 4                   | 7766        | 323        | 153                       | 29                              | 34   | 10000                  | 11000 | 2185   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 7966    | MC2235  | 4                   | 7966        | 330        | 158                       | 29                              | 34   | 10250                  | 11250 | 2235   | 190                        | BSP            |
| 413.418.420101  | 8166    | MC2285  | 4                   | 8166        | 336        | 162                       | 29                              | 34   | 10500                  | 11500 | 2285   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.520301 | 6233 | MC1490 | 5 | 6233 | 256 | 109 | 40 | 51 | 8250  | 9250  | 1490 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 6483 | MC1540 | 5 | 6483 | 263 | 113 | 37 | 48 | 8500  | 9500  | 1540 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 6733 | MC1590 | 5 | 6733 | 271 | 118 | 34 | 43 | 8750  | 9750  | 1590 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 6983 | MC1640 | 5 | 6983 | 278 | 122 | 31 | 38 | 9000  | 10000 | 1640 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 7233 | MC1690 | 5 | 7233 | 286 | 127 | 31 | 38 | 9250  | 10250 | 1690 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 7483 | MC1740 | 5 | 7483 | 293 | 131 | 27 | 34 | 9500  | 10500 | 1740 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 7733 | MC1790 | 5 | 7733 | 301 | 136 | 25 | 31 | 9750  | 10750 | 1790 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 7983 | MC1840 | 5 | 7983 | 308 | 140 | 25 | 31 | 10000 | 11000 | 1840 | 700 | BSP |

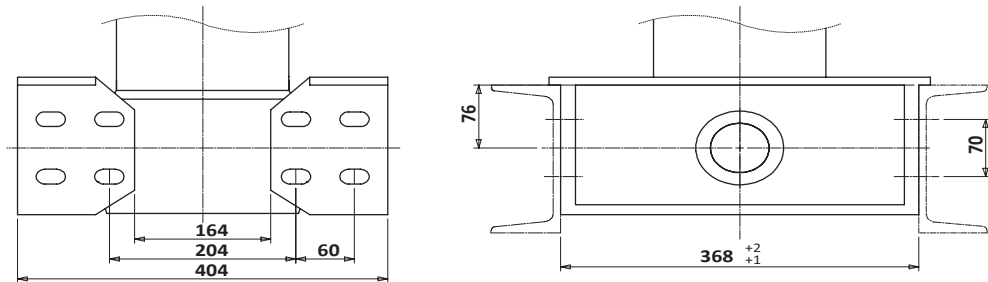
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.421208 | 7616 | MC2235 | 4 | 7616 | 325 | 154 | 29 | 34 | 10000 | 11000 | 2235 | 700 | SAE |
| 413.418.520319 | 5483 | MC1515 | 5 | 5483 | 256 | 102 | 39 | 54 | 7000  | 8000  | 1515 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 6233 | MC1515 | 5 | 6233 | 256 | 109 | 39 | 50 | 8000  | 9000  | 1515 | 700 | BSP |
| 413.418.520301 | 6983 | MC1665 | 5 | 6983 | 279 | 122 | 30 | 38 | 8750  | 9750  | 1665 | 700 | BSP |
| 413.418.521201 | 6983 | MC1765 | 5 | 6983 | 281 | 122 | 30 | 38 | 8720  | 9750  | 1765 | 700 | SAE |
| 413.418.520101 | 7483 | MC1740 | 5 | 7483 | 293 | 131 | 27 | 34 | 9000  | 10000 | 1740 | 190 | BSP |
| 413.418.521201 | 7633 | MC1772 | 5 | 7633 | 299 | 134 | 25 | 33 | 9250  | 10250 | 1772 | 700 | SAE |
| 413.418.520312 | 7983 | MC1940 | 5 | 7983 | 324 | 144 | 25 | 31 | 10000 | 11000 | 1940 | 700 | BSP |
| 413.418.520101 | 8233 | MC1892 | 5 | 8233 | 316 | 144 | 25 | 31 | 10500 | 11500 | 1892 | 190 | BSP |
| 413.418.521201 | 8233 | MC1892 | 5 | 8233 | 316 | 144 | 25 | 31 | 10500 | 11500 | 1892 | 700 | SAE |

**CS18 0S**



**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE**

**CS18 OS**

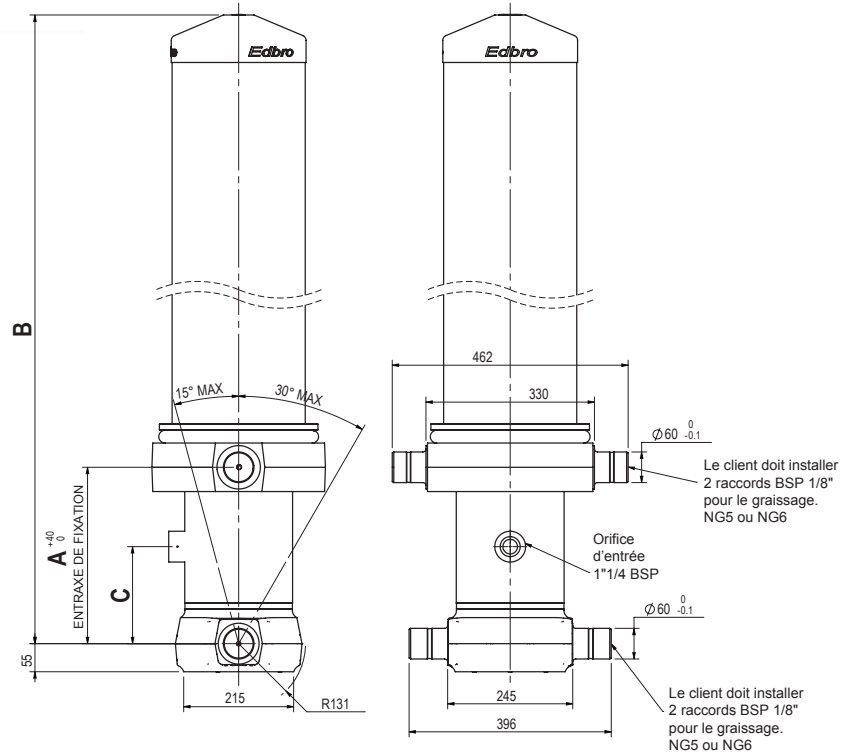
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                            |                |
| 413.418.430101  | 5166    | MC1535  | 4                   | 5166        | 237        | 102                       | 44                              | 62   | 6750                   | 7750  | 1535   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 5366    | MC1585  | 4                   | 5366        | 244        | 106                       | 44                              | 60   | 7000                   | 8000  | 1585   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 5566    | MC1635  | 4                   | 5566        | 250        | 110                       | 44                              | 59   | 7250                   | 8250  | 1635   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 5766    | MC1685  | 4                   | 5766        | 257        | 114                       | 44                              | 58   | 7500                   | 8500  | 1685   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 5966    | MC1735  | 4                   | 5966        | 264        | 118                       | 44                              | 57   | 7750                   | 8750  | 1735   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 6166    | MC1785  | 4                   | 6166        | 270        | 122                       | 44                              | 56   | 8000                   | 9000  | 1785   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 6366    | MC1835  | 4                   | 6366        | 281        | 126                       | 44                              | 55   | 8250                   | 9250  | 1835   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 6566    | MC1885  | 4                   | 6566        | 283        | 130                       | 44                              | 55   | 8500                   | 9500  | 1885   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 6766    | MC1935  | 4                   | 6766        | 290        | 134                       | 39                              | 48   | 8750                   | 9750  | 1935   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 6966    | MC1985  | 4                   | 6966        | 297        | 138                       | 39                              | 47   | 9000                   | 10000 | 1985   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 7166    | MC2035  | 4                   | 7166        | 303        | 142                       | 35                              | 43   | 9250                   | 10250 | 2035   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 7366    | MC2085  | 4                   | 7366        | 310        | 145                       | 35                              | 43   | 9500                   | 10500 | 2085   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 7566    | MC2135  | 4                   | 7566        | 317        | 149                       | 29                              | 35   | 9750                   | 10750 | 2135   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 7766    | MC2185  | 4                   | 7766        | 323        | 153                       | 29                              | 34   | 10000                  | 11000 | 2185   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 7966    | MC2235  | 4                   | 7966        | 330        | 158                       | 29                              | 34   | 10250                  | 11250 | 2235   | 190                        | BSP            |
| 413.418.430101  | 8166    | MC2285  | 4                   | 8166        | 336        | 162                       | 29                              | 34   | 10500                  | 11500 | 2285   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.530101 | 6233 | MC1500 | 5 | 6233 | 259 | 109 | 40 | 51 | 8250  | 9250  | 1500 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 6483 | MC1550 | 5 | 6483 | 267 | 113 | 37 | 48 | 8500  | 9500  | 1550 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 6733 | MC1600 | 5 | 6733 | 275 | 118 | 34 | 43 | 8750  | 9750  | 1600 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 6983 | MC1650 | 5 | 6983 | 282 | 122 | 31 | 38 | 9000  | 10000 | 1650 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 7233 | MC1700 | 5 | 7233 | 290 | 127 | 31 | 38 | 9250  | 10250 | 1700 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 7483 | MC1750 | 5 | 7483 | 297 | 131 | 27 | 34 | 9500  | 10500 | 1750 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 7733 | MC1800 | 5 | 7733 | 305 | 136 | 25 | 31 | 9750  | 10750 | 1800 | 700 | BSP |
| 413.418.530101 | 7983 | MC1850 | 5 | 7983 | 312 | 140 | 25 | 31 | 10000 | 11000 | 1850 | 700 | BSP |

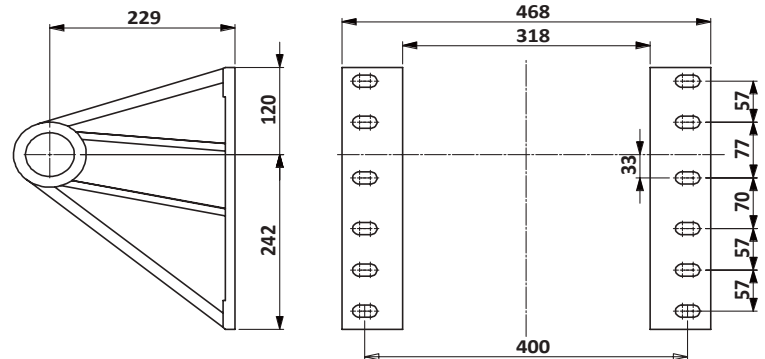
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.430113 | 4416 | MC1485 | 4 | 4416 | 231 | 91  | 48 | 64 | 6000 | 7000  | 1485 | 190 | BSP |
| 413.418.430908 | 7616 | MC2235 | 4 | 7616 | 331 | 154 | 29 | 34 | 9500 | 10500 | 2235 | 190 | SAE |
| 413.418.431208 | 7616 | MC2235 | 4 | 7616 | 331 | 154 | 29 | 34 | 9500 | 10500 | 2235 | 700 | SAE |
| 413.418.530101 | 5983 | MC1550 | 5 | 5983 | 254 | 104 | 42 | 60 | 7500 | 8500  | 1550 | 190 | BSP |
| 413.418.530201 | 5983 | MC1550 | 5 | 5983 | 254 | 104 | 42 | 60 | 7500 | 8500  | 1550 | 250 | BSP |
| 413.418.530101 | 6233 | MC1600 | 5 | 6233 | 262 | 109 | 38 | 50 | 8000 | 9000  | 1600 | 190 | BSP |
| 413.418.530101 | 6983 | MC1725 | 5 | 6983 | 284 | 122 | 31 | 38 | 8750 | 9750  | 1725 | 190 | BSP |
| 413.418.531201 | 6983 | MC1775 | 5 | 6983 | 285 | 122 | 31 | 38 | 8750 | 9750  | 1775 | 700 | SAE |
| 413.418.530101 | 7233 | MC1725 | 5 | 7233 | 290 | 127 | 31 | 38 | 9250 | 10250 | 1725 | 190 | BSP |
| 413.418.530101 | 7633 | MC1780 | 5 | 7633 | 303 | 134 | 30 | 35 | 9250 | 10250 | 1780 | 190 | BSP |
| 413.418.530301 | 7633 | MC1780 | 5 | 7633 | 303 | 134 | 30 | 35 | 9250 | 10250 | 1780 | 700 | BSP |
| 413.418.531201 | 7633 | MC1780 | 5 | 7633 | 303 | 134 | 30 | 35 | 9250 | 10250 | 1780 | 700 | SAE |

**CS18 L0**

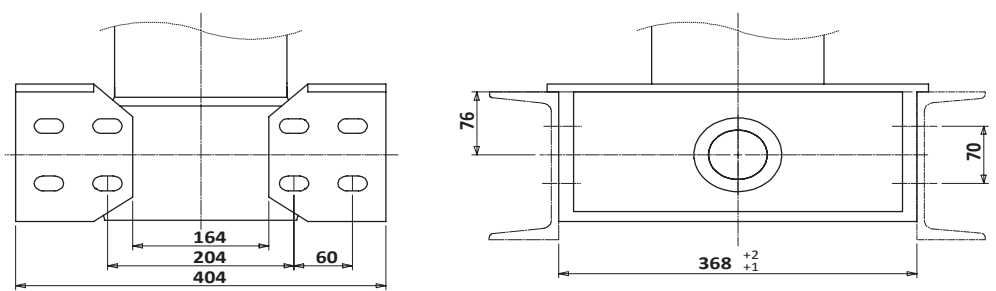


**408.002.LB200 - 408.002.LB201**



Masse 10 kg x 2 = 20 kg

**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON Ultra

**CS18 L0**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référencr       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                             |                            |                |
| 413.418.540101  | 5483    | MC0345  | 5                   | 5483        | 290        | 97                        | 31                              | 51   | 6500                   | 7500  | 345  | 1396                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 5733    | MC0345  | 5                   | 5733        | 299        | 100                       | 31                              | 49   | 6750                   | 7750  | 345  | 1446                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 5983    | MC0345  | 5                   | 5983        | 308        | 104                       | 31                              | 48   | 7000                   | 8000  | 345  | 1496                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 6233    | MC0345  | 5                   | 6233        | 316        | 109                       | 31                              | 47   | 7250                   | 8250  | 345  | 1546                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 6483    | MC0345  | 5                   | 6483        | 325        | 113                       | 34                              | 48   | 7750                   | 8750  | 345  | 1596                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 6733    | MC0345  | 5                   | 6733        | 344        | 118                       | 34                              | 48   | 8000                   | 9000  | 345  | 1646                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 6983    | MC0345  | 5                   | 6983        | 343        | 122                       | 34                              | 47   | 8250                   | 9250  | 345  | 1696                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 7233    | MC0345  | 5                   | 7233        | 351        | 127                       | 34                              | 46   | 8500                   | 9500  | 345  | 1746                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 7483    | MC0345  | 5                   | 7483        | 360        | 131                       | 34                              | 46   | 8750                   | 9750  | 345  | 1796                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 7733    | MC0345  | 5                   | 7733        | 369        | 136                       | 34                              | 45   | 9000                   | 10000 | 345  | 1846                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 7983    | MC0345  | 5                   | 7983        | 378        | 139                       | 36                              | 46   | 9250                   | 10250 | 345  | 1896                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 8233    | MC0345  | 5                   | 8233        | 386        | 144                       | 34                              | 44   | 9500                   | 10500 | 345  | 1946                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 8483    | MC0345  | 5                   | 8483        | 395        | 149                       | 34                              | 44   | 9750                   | 10750 | 345  | 1996                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 8733    | MC0345  | 5                   | 8733        | 404        | 153                       | 34                              | 43   | 10000                  | 11000 | 345  | 2046                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 8983    | MC0345  | 5                   | 8983        | 413        | 158                       | 34                              | 43   | 10250                  | 11250 | 345  | 2096                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 9233    | MC0345  | 5                   | 9233        | 421        | 161                       | 30                              | 38   | 10500                  | 11500 | 345  | 2146                        | 190                        | BSP            |
| 413.418.540101  | 9483    | MC0345  | 5                   | 9483        | 430        | 165                       | 29                              | 36   | 11000                  | 12000 | 345  | 2196                        | 190                        | BSP            |

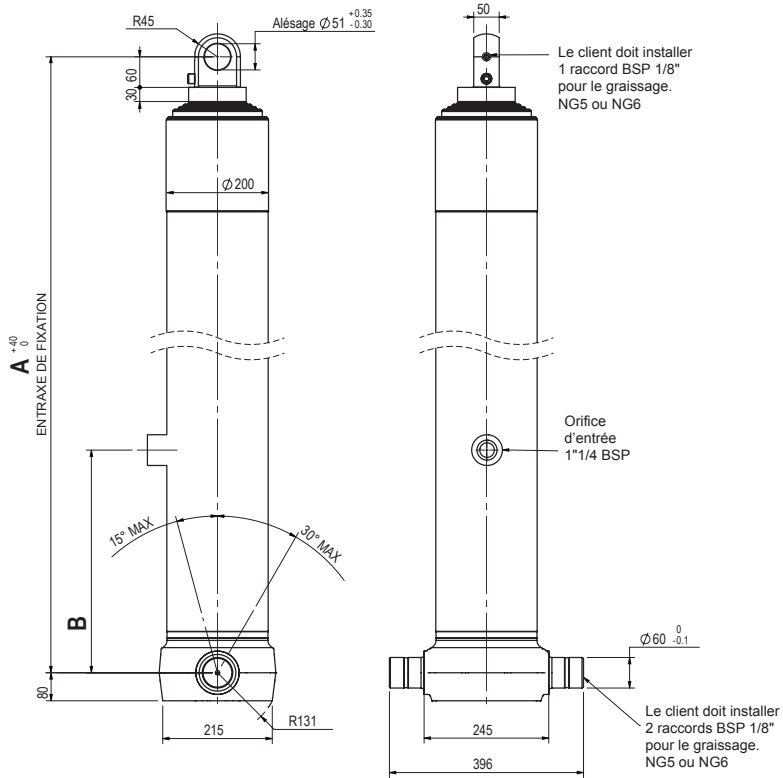
**COUVERCLE COURT**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.418.540201 | 6233 | MC1035 | 5 | 6233 | 296 | 109 | 34 | 49 | 7500  | 8500  | 1035 | 1546 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 6733 | MC1035 | 5 | 6733 | 314 | 118 | 34 | 47 | 8000  | 9000  | 1035 | 1646 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 7233 | MC1035 | 5 | 7233 | 331 | 127 | 34 | 46 | 8500  | 9500  | 1035 | 1746 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 349 | 136 | 34 | 45 | 9000  | 10000 | 1035 | 1846 | 250 | BSP |
| 413.418.541001 | 7733 | MC1035 | 5 | 7733 | 350 | 136 | 34 | 45 | 9000  | 10000 | 1035 | 1846 | 250 | SAE |
| 413.418.540201 | 8233 | MC1035 | 5 | 8233 | 368 | 144 | 34 | 44 | 9500  | 10500 | 1035 | 1946 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 8983 | MC1035 | 5 | 8983 | 393 | 158 | 30 | 38 | 10250 | 11250 | 1035 | 2096 | 250 | BSP |

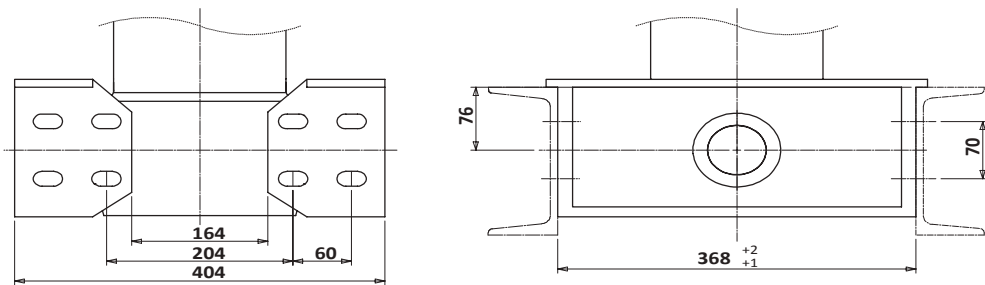
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.418.540201 | 6483 | MC1035 | 5 | 6483 | 305 | 113 | 34 | 48 | 7750  | 8750  | 1035 | 1596 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 6983 | MC1035 | 5 | 6983 | 323 | 122 | 34 | 46 | 8250  | 9250  | 1035 | 1696 | 250 | BSP |
| 413.418.541301 | 7233 | MC0345 | 5 | 7233 | 351 | 127 | 34 | 46 | 8500  | 9500  | 345  | 1746 | 190 | BSP |
| 413.418.540101 | 8233 | MC0550 | 5 | 8233 | 381 | 144 | 31 | 43 | 9000  | 10000 | 550  | 1946 | 190 | BSP |
| 413.418.540901 | 8233 | MC0345 | 5 | 8233 | 386 | 144 | 34 | 44 | 9500  | 10500 | 345  | 1946 | 190 | SAE |
| 413.418.540901 | 8483 | MC0345 | 5 | 8483 | 396 | 149 | 34 | 44 | 9750  | 10750 | 345  | 1996 | 190 | SAE |
| 413.418.540101 | 8983 | MC0550 | 5 | 8983 | 407 | 158 | 34 | 43 | 10250 | 11250 | 550  | 2096 | 190 | BSP |
| 413.418.540901 | 8983 | MC0345 | 5 | 8983 | 413 | 158 | 34 | 43 | 10250 | 11250 | 345  | 2096 | 190 | SAE |
| 413.418.540101 | 8983 | MC0485 | 5 | 8983 | 409 | 158 | 34 | 43 | 10250 | 11250 | 485  | 2096 | 190 | BSP |
| 413.418.540201 | 8983 | MC0900 | 5 | 8983 | 397 | 158 | 33 | 41 | 11000 | 12000 | 900  | 2096 | 250 | BSP |
| 413.418.540201 | 9233 | MC1200 | 5 | 9233 | 397 | 161 | 26 | 31 | 11500 | 12500 | 1200 | 2146 | 250 | BSP |
| 413.418.540601 | 9233 | MC1200 | 5 | 9233 | 397 | 161 | 26 | 31 | 11500 | 12500 | 1200 | 2146 | 250 | BSP |
| 413.418.540901 | 9233 | MC0345 | 5 | 9233 | 422 | 161 | 30 | 38 | 10500 | 11500 | 345  | 2146 | 190 | SAE |
| 413.418.541001 | 9233 | MC0900 | 5 | 9233 | 406 | 161 | 28 | 33 | 11500 | 12500 | 900  | 2146 | 250 | SAE |
| 413.418.540101 | 9483 | MC0550 | 5 | 9483 | 425 | 166 | 29 | 34 | 11500 | 12500 | 550  | 2196 | 190 | BSP |
| 413.418.540201 | 9483 | MC0900 | 5 | 9483 | 414 | 166 | 28 | 33 | 11750 | 12750 | 900  | 2196 | 250 | BSP |

**CS18 LE**

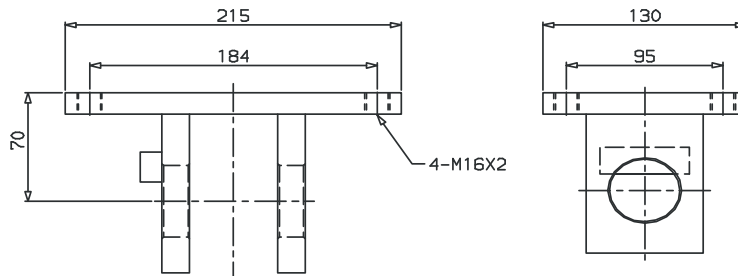


**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**408.002.OMK2**



408.002.OMK2 pour vérins 4 ou 5 expansions  
Masse 6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL Ultra**

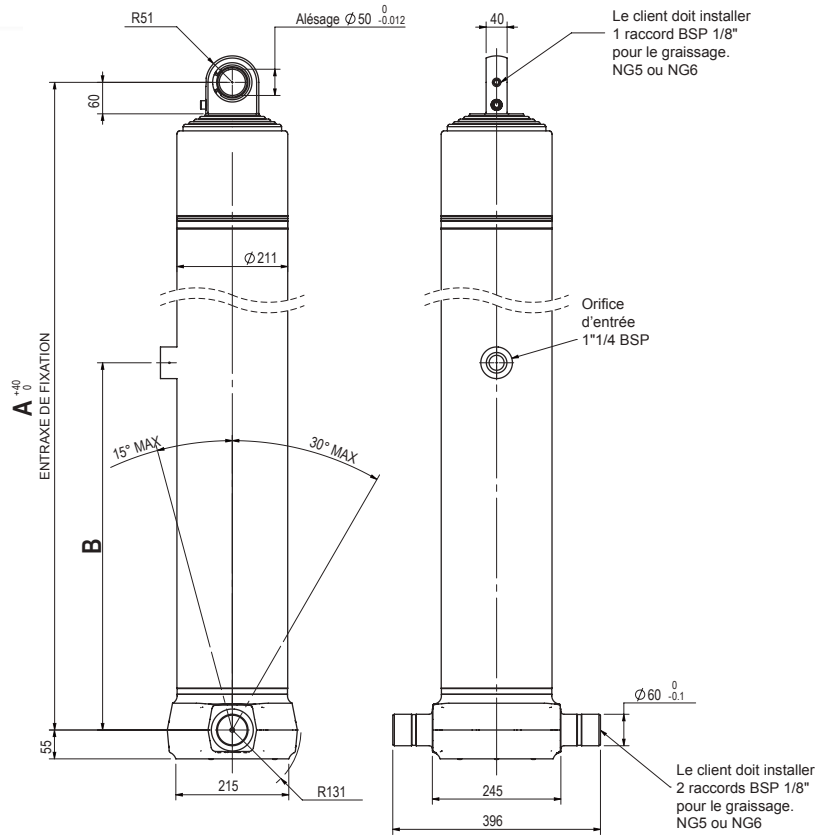
**CS18 LE**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                            |                |
| 413.418.550301  | 6233    | MC1513  | 5                   | 6233        | 241        | 109                       | 32                              | 43   | 8250                   | 9250  | 1513   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 6483    | MC1563  | 5                   | 6483        | 248        | 113                       | 34                              | 43   | 8500                   | 9500  | 1563   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 6733    | MC1613  | 5                   | 6733        | 256        | 118                       | 31                              | 39   | 8750                   | 9750  | 1613   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 6883    | MC1660  | 5                   | 6883        | 259        | 120                       | 31                              | 39   | 8750                   | 9750  | 1660   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 7033    | MC1673  | 5                   | 7033        | 264        | 123                       | 31                              | 40   | 8750                   | 9750  | 1673   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 7233    | MC1713  | 5                   | 7233        | 276        | 127                       | 31                              | 38   | 9250                   | 10250 | 1713   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 7733    | MC1813  | 5                   | 7733        | 291        | 136                       | 25                              | 31   | 9750                   | 10750 | 1813   | 700                        | BSP            |
| 413.418.550301  | 7983    | MC1863  | 5                   | 7983        | 298        | 140                       | 25                              | 31   | 10000                  | 11000 | 1863   | 700                        | BSP            |

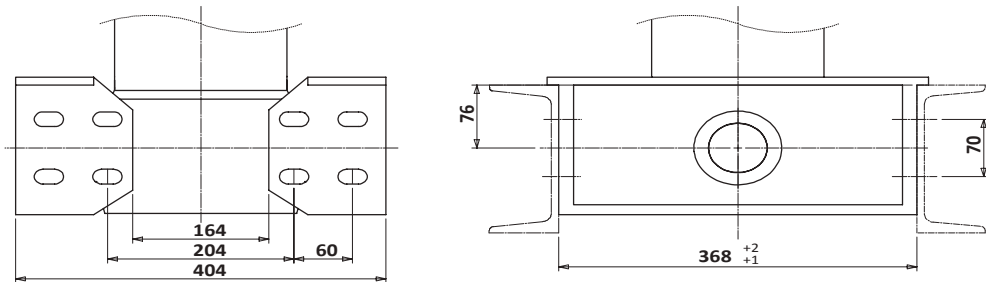
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.550319 | 5483 | MC1513 | 5 | 5483 | 241 | 102 | 30 | 47 | 7000  | 8000  | 1513 | 700 | BSP |
| 413.418.550310 | 6583 | MC1663 | 5 | 6583 | 263 | 119 | 32 | 42 | 8500  | 9500  | 1663 | 700 | BSP |
| 413.418.551201 | 6983 | MC1673 | 5 | 6983 | 272 | 122 | 33 | 42 | 8750  | 9750  | 1673 | 700 | SAE |
| 413.418.550101 | 7233 | MC1738 | 5 | 7233 | 278 | 127 | 32 | 40 | 9000  | 10000 | 1738 | 190 | BSP |
| 413.418.550301 | 7233 | MC1738 | 5 | 7233 | 278 | 131 | 28 | 35 | 9000  | 10000 | 1738 | 700 | BSP |
| 413.418.550301 | 7483 | MC1763 | 5 | 7483 | 285 | 131 | 28 | 34 | 9500  | 10500 | 1763 | 700 | BSP |
| 413.418.551201 | 7483 | MC1763 | 5 | 7483 | 286 | 134 | 28 | 34 | 9250  | 10250 | 1763 | 700 | SAE |
| 413.418.551201 | 7633 | MC1793 | 5 | 7633 | 287 | 134 | 28 | 36 | 9250  | 10250 | 1793 | 700 | BSP |
| 413.418.550312 | 7983 | MC1963 | 5 | 7983 | 315 | 144 | 30 | 37 | 9750  | 10750 | 1963 | 700 | BSP |
| 413.418.551207 | 8183 | MC1963 | 5 | 8183 | 316 | 146 | 26 | 32 | 10000 | 11000 | 1963 | 700 | SAE |
| 413.418.550101 | 8233 | MC1913 | 5 | 8233 | 307 | 144 | 21 | 26 | 10000 | 11000 | 1913 | 190 | BSP |
| 413.418.551201 | 8233 | MC1913 | 5 | 8233 | 307 | 144 | 21 | 26 | 10000 | 11000 | 1913 | 700 | SAE |

**CS18 LS**



**408.001.BB200**



Masse 10,8 kg x 2 = 21,6 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE Ultra**

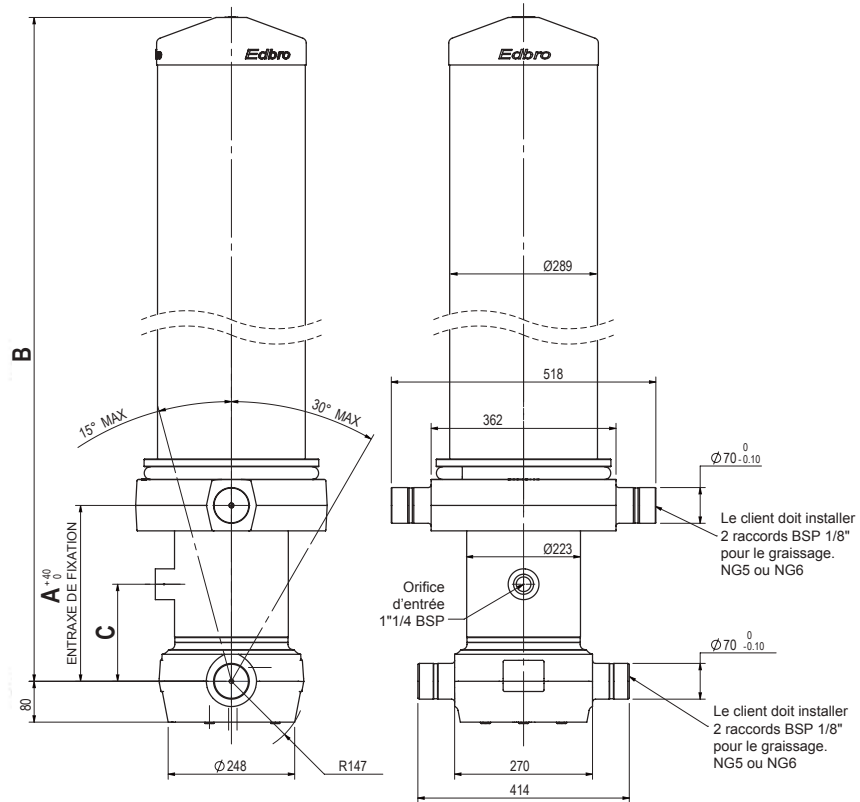
**CS18 LS**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                            |                |
| 413.418.560301  | 6233    | MC1513  | 5                   | 6233        | 243        | 109                       | 32                              | 43   | 8250                   | 9250  | 1513   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 6483    | MC1563  | 5                   | 6483        | 250        | 113                       | 34                              | 43   | 8500                   | 9500  | 1563   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 6733    | MC1613  | 5                   | 6733        | 258        | 118                       | 31                              | 39   | 8750                   | 9750  | 1613   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 6983    | MC1663  | 5                   | 6983        | 262        | 122                       | 31                              | 39   | 9000                   | 10000 | 1663   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 7233    | MC1713  | 5                   | 7233        | 278        | 127                       | 31                              | 38   | 9250                   | 10250 | 1713   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 7483    | MC1763  | 5                   | 7483        | 289        | 131                       | 28                              | 34   | 9500                   | 10500 | 1763   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 7733    | MC1813  | 5                   | 7733        | 293        | 136                       | 25                              | 31   | 9750                   | 10750 | 1813   | 700                        | BSP            |
| 413.418.560301  | 7983    | MC1863  | 5                   | 7983        | 300        | 140                       | 25                              | 31   | 10000                  | 11000 | 1863   | 700                        | BSP            |

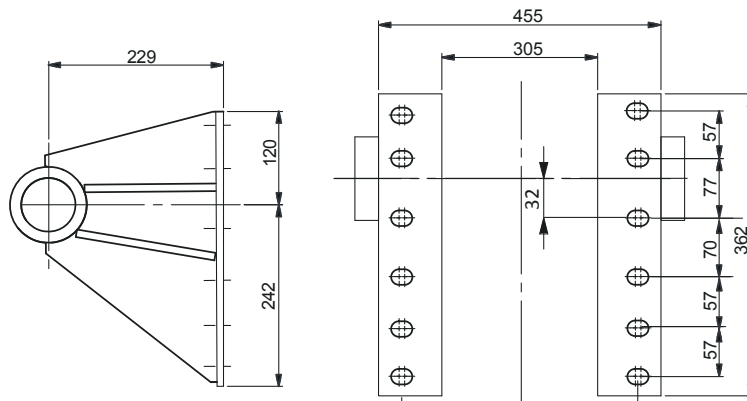
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|-----|-----|
| 413.418.560101 | 5983 | MC1538 | 5 | 5983 | 238 | 104 | 32 | 44 | 7500 | 8500  | 1538 | 190 | BSP |
| 413.418.560201 | 5983 | MC1538 | 5 | 5983 | 238 | 104 | 32 | 44 | 7500 | 8500  | 1538 | 250 | BSP |
| 413.418.560101 | 6233 | MC1538 | 5 | 6233 | 246 | 109 | 34 | 45 | 8000 | 9000  | 1538 | 190 | BSP |
| 413.418.561601 | 6233 | MC1588 | 5 | 6233 | 245 | 109 | 32 | 43 | 7750 | 8750  | 1588 | 400 | BSP |
| 413.418.560101 | 6983 | MC1513 | 5 | 6983 | 265 | 122 | 31 | 40 | 8750 | 9750  | 1513 | 190 | BSP |
| 413.418.561201 | 6983 | MC1713 | 5 | 6983 | 276 | 122 | 33 | 42 | 8750 | 9750  | 1713 | 700 | SAE |
| 413.418.560101 | 7233 | MC1763 | 5 | 7233 | 282 | 127 | 31 | 38 | 9250 | 10250 | 1763 | 190 | BSP |
| 413.418.560101 | 7483 | MC1713 | 5 | 7483 | 290 | 134 | 28 | 34 | 9250 | 10250 | 1713 | 190 | BSP |
| 413.418.561201 | 7483 | MC1763 | 5 | 7483 | 290 | 134 | 28 | 34 | 9250 | 10250 | 1763 | 700 | SAE |
| 413.418.560301 | 7483 | MC1763 | 5 | 7483 | 284 | 136 | 28 | 34 | 9500 | 10500 | 1763 | 700 | BSP |
| 413.418.560101 | 7633 | MC1938 | 5 | 7633 | 291 | 134 | 28 | 36 | 9250 | 10250 | 1938 | 190 | BSP |
| 413.418.560301 | 7633 | MC1793 | 5 | 7633 | 291 | 134 | 28 | 36 | 9250 | 10250 | 1793 | 700 | BSP |
| 413.418.561201 | 7633 | MC1793 | 5 | 7633 | 291 | 134 | 28 | 36 | 9250 | 10250 | 1793 | 700 | SAE |

**CS19 00**

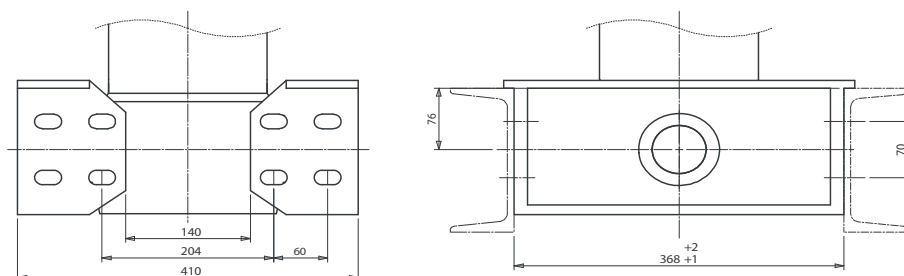


**408.002.LB113 - 408.002.LB114**



Masse  $10,5 \text{ kg} \times 2 = 21 \text{ kg}$

**408.002.BB106**



Masse  $18 \text{ kg} \times 2 = 36 \text{ kg}$

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / TOURILLON

**CS19 00**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Longueur hors-tout (mm) | C - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                             |                            |                |
| 413.419.510101  | 5678    | MC0345  | 5                   | 5678        | 342        | 112                       | 53                              | 83   | 6750                   | 7750  | 345  | 1443                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 5928    | MC0345  | 5                   | 5928        | 351        | 117                       | 53                              | 81   | 7000                   | 8000  | 345  | 1493                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 6178    | MC0345  | 5                   | 6178        | 361        | 122                       | 53                              | 79   | 7250                   | 8250  | 345  | 1543                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 6428    | MC0345  | 5                   | 6428        | 371        | 127                       | 53                              | 77   | 7500                   | 8500  | 345  | 1593                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 6678    | MC0345  | 5                   | 6678        | 380        | 132                       | 54                              | 76   | 8000                   | 9000  | 345  | 1643                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 6928    | MC0345  | 5                   | 6928        | 389        | 137                       | 54                              | 75   | 8000                   | 9000  | 345  | 1693                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 7178    | MC0345  | 5                   | 7178        | 399        | 142                       | 54                              | 74   | 8500                   | 9500  | 345  | 1743                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 7428    | MC0345  | 5                   | 7428        | 408        | 147                       | 53                              | 69   | 9000                   | 10000 | 345  | 1793                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 7678    | MC0345  | 5                   | 7678        | 418        | 152                       | 53                              | 69   | 9250                   | 10250 | 345  | 1843                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 7928    | MC0345  | 5                   | 7928        | 427        | 157                       | 53                              | 68   | 9500                   | 10500 | 345  | 1893                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 8178    | MC0345  | 5                   | 8178        | 436        | 162                       | 53                              | 68   | 9750                   | 10750 | 345  | 1943                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 8428    | MC0345  | 5                   | 8428        | 446        | 167                       | 46                              | 60   | 9750                   | 10750 | 345  | 1993                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 8678    | MC0345  | 5                   | 8678        | 455        | 172                       | 42                              | 53   | 10000                  | 11000 | 345  | 2043                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 8928    | MC0345  | 5                   | 8928        | 465        | 177                       | 37                              | 47   | 10250                  | 11250 | 345  | 2093                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 9178    | MC0345  | 5                   | 9178        | 474        | 182                       | 34                              | 43   | 10500                  | 11500 | 345  | 2143                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 9428    | MC0345  | 5                   | 9428        | 483        | 186                       | 34                              | 42   | 10750                  | 11750 | 345  | 2193                        | 190                        | BSP            |
| 413.419.510101  | 9678    | MC0345  | 5                   | 9678        | 493        | 191                       | 34                              | 42   | 11000                  | 12000 | 345  | 2243                        | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |     |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|-----|------|-----|-----|
| 413.419.610101 | 7145 | MC0345 | 6 | 7145 | 368 | 126 | 45 | 57 | 8250 | 9250  | 345 | 1498 | 190 | BSP |
| 413.419.610101 | 7445 | MC0345 | 6 | 7445 | 378 | 132 | 38 | 51 | 9000 | 10000 | 345 | 1548 | 190 | BSP |
| 413.419.610101 | 7745 | MC0345 | 6 | 7745 | 388 | 137 | 38 | 51 | 9250 | 10250 | 345 | 1598 | 190 | BSP |

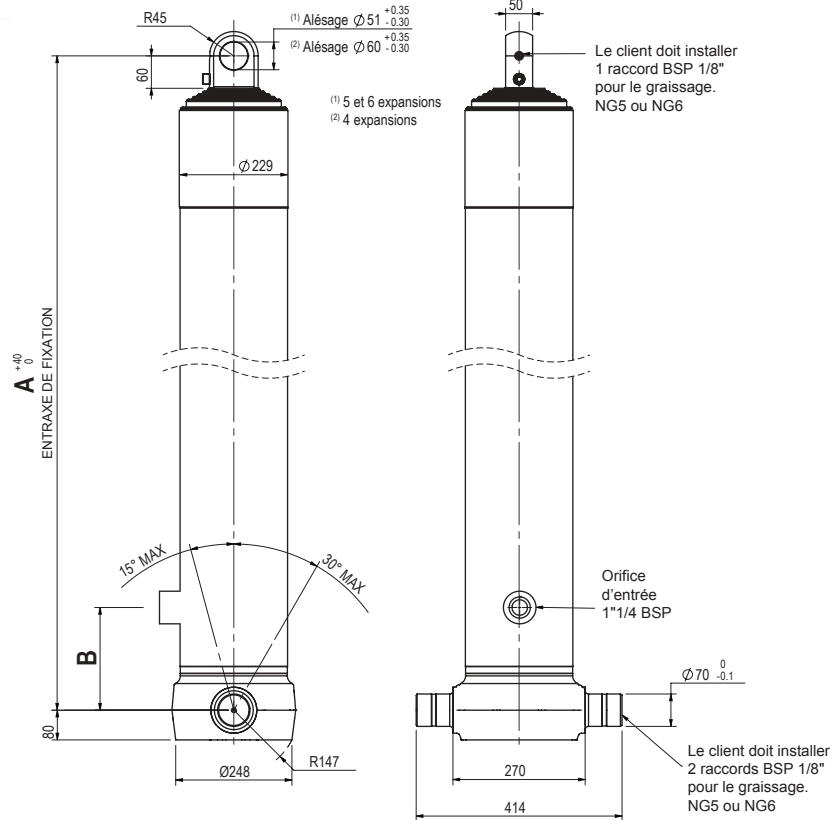
**COUVERCLE COURT**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.419.510201 | 7178 | MC1035 | 5 | 7178 | 374 | 142 | 47 | 65 | 8350 | 9350  | 1035 | 1743 | 250 | BSP |
| 413.419.510201 | 7428 | MC1035 | 5 | 7428 | 384 | 147 | 46 | 62 | 8750 | 9750  | 1035 | 1793 | 250 | BSP |
| 413.419.510201 | 7678 | MC1035 | 5 | 7678 | 394 | 152 | 42 | 55 | 9000 | 10000 | 1035 | 1843 | 250 | BSP |

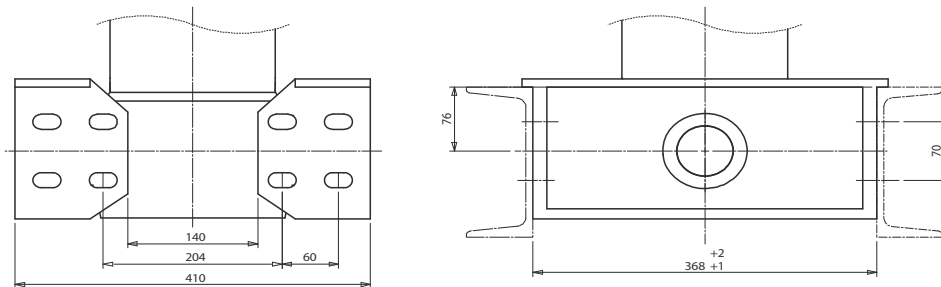
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |       |       |      |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 413.419.511401 | 6678 | MC0345 | 5 | 6678 | 380 | 132 | 54 | 76 | 8000  | 9000  | 345  | 1643 | 190 | BSP |
| 413.419.510601 | 8428 | MC1200 | 5 | 8428 | 416 | 167 | 34 | 44 | 9750  | 10750 | 1200 | 1993 | 250 | BSP |
| 413.419.510101 | 9428 | MC0550 | 5 | 9428 | 476 | 186 | 28 | 35 | 10750 | 11750 | 550  | 2193 | 190 | BSP |
| 413.419.610201 | 9145 | MC1035 | 6 | 9145 | 344 | 126 | 32 | 43 | 8750  | 9750  | 1035 | 1498 | 250 | BSP |

**CS19 0E**

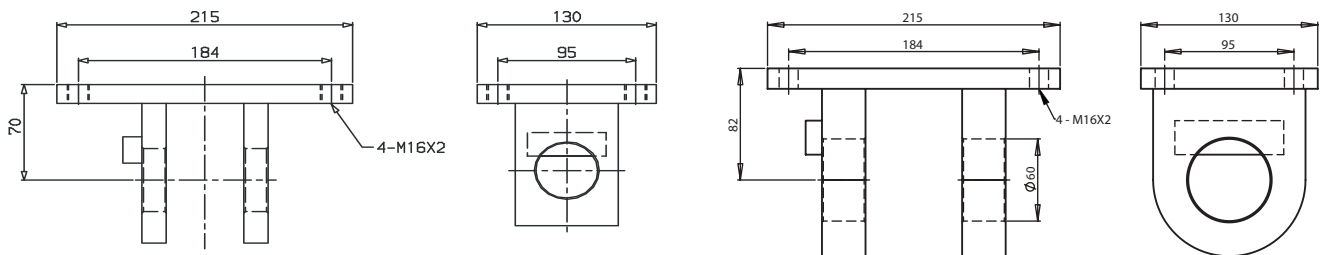


**408.002.BB106**



Masse 18 kg x 2 = 36 kg

**408.002.OMK2 et 408.002.OMK5**



408.002.OMK2- pour 5 et 6 expansions - Masse 6 kg

408.002.OMK5- pour 4 expansions - Masse 8 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ŒIL

**CS19 0E**

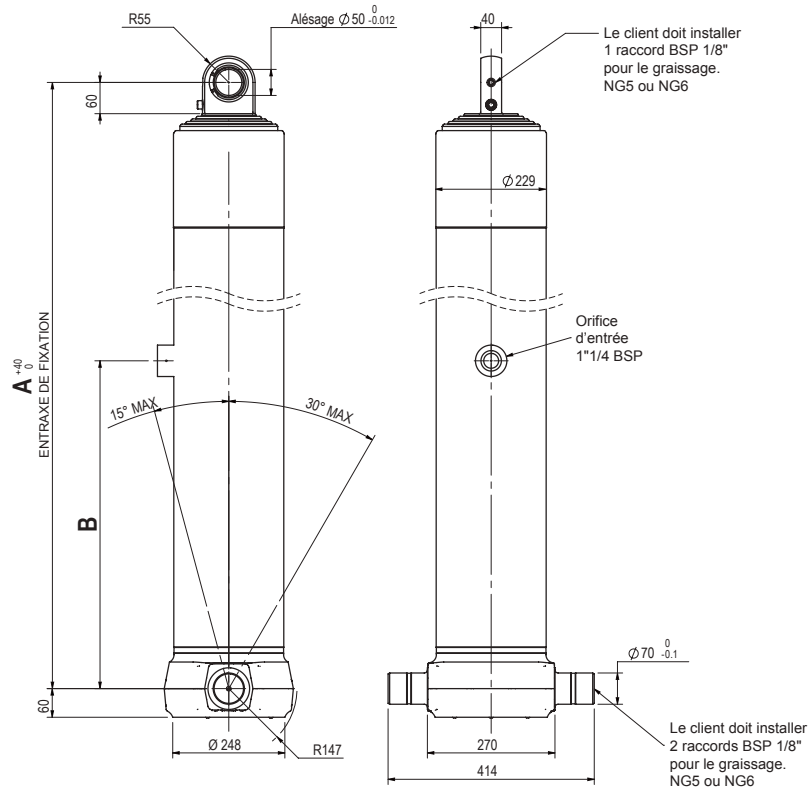
| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.419.420101  | 5916    | MC1739  | 4                   | 5916        | 282        | 131                       | 58                              | 80   | 7500                   | 8500 | 1739   | 190                        | BSP            |
| 413.419.420101  | 6116    | MC1789  | 4                   | 6116        | 289        | 135                       | 53                              | 74   | 7500                   | 8500 | 1789   | 190                        | BSP            |
| 413.419.420101  | 6316    | MC1839  | 4                   | 6316        | 296        | 139                       | 53                              | 72   | 7750                   | 8750 | 1839   | 190                        | BSP            |
| 413.419.420101  | 6516    | MC1889  | 4                   | 6516        | 303        | 144                       | 53                              | 71   | 8000                   | 9000 | 1889   | 190                        | BSP            |
| 413.419.420101  | 6716    | MC1939  | 4                   | 6716        | 310        | 148                       | 47                              | 62   | 8250                   | 9250 | 1939   | 190                        | BSP            |
| 413.419.420101  | 6916    | MC1989  | 4                   | 6916        | 317        | 153                       | 46                              | 61   | 8500                   | 9500 | 1989   | 190                        | BSP            |

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|-----|-----|
| 413.419.520101 | 5428 | MC1344 | 5 | 5428 | 245 | 107 | 50 | 78 | 6750 | 7750  | 1344 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 5678 | MC1394 | 5 | 5678 | 252 | 112 | 50 | 76 | 7000 | 8000  | 1394 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 5928 | MC1444 | 5 | 5928 | 260 | 117 | 50 | 75 | 7250 | 8250  | 1444 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 6178 | MC1494 | 5 | 6178 | 268 | 122 | 45 | 62 | 7750 | 8750  | 1494 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 6428 | MC1544 | 5 | 6428 | 275 | 127 | 44 | 60 | 8000 | 9000  | 1544 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 6678 | MC1594 | 5 | 6678 | 283 | 132 | 40 | 73 | 8250 | 9250  | 1594 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 6928 | MC1644 | 5 | 6928 | 290 | 137 | 36 | 48 | 8500 | 9500  | 1644 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 7178 | MC1694 | 5 | 7178 | 298 | 142 | 36 | 47 | 8750 | 9750  | 1694 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 7428 | MC1744 | 5 | 7428 | 306 | 147 | 33 | 43 | 9000 | 10000 | 1744 | 190 | BSP |
| 413.419.520101 | 7678 | MC1794 | 5 | 7678 | 313 | 152 | 27 | 35 | 9250 | 10250 | 1794 | 190 | BSP |

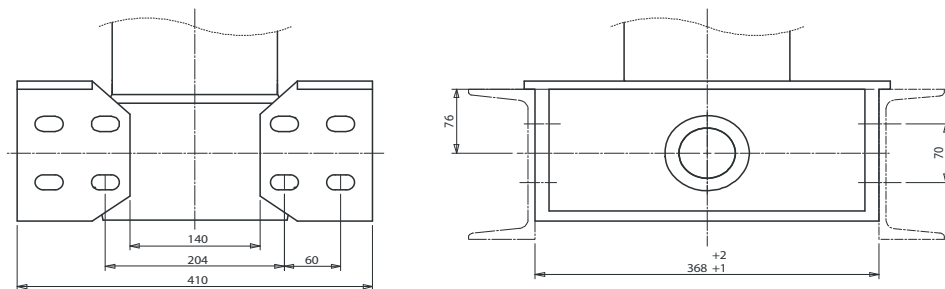
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|-----|-----|
| 413.419.421301 | 6316 | MC1839 | 4 | 6316 | 296 | 139 | 53 | 72 | 7750 | 8750  | 1839 | 190 | BSP |
| 413.419.521301 | 7428 | MC1744 | 5 | 7428 | 306 | 147 | 33 | 43 | 9000 | 10000 | 1744 | 190 | BSP |
| 413.419.620311 | 6995 | MC1524 | 6 | 6995 | 285 | 127 | 30 | 41 | 8750 | 9750  | 1524 | 700 | BSP |

**CS19 0S**

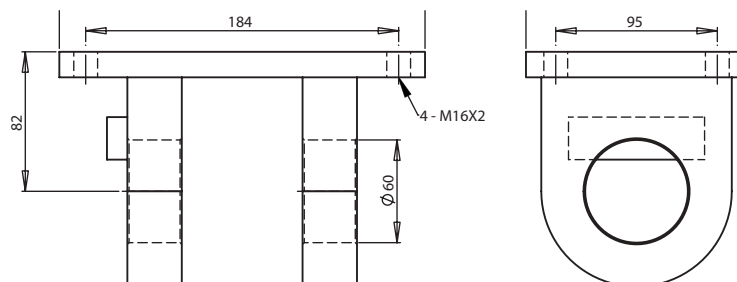


**408.002.BB106**



Masse 18 kg x 2 = 36 kg

**408.002.OMK6**



408.002.OMK6 - pour 5 expansions - Masse 8 kg

**VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE**

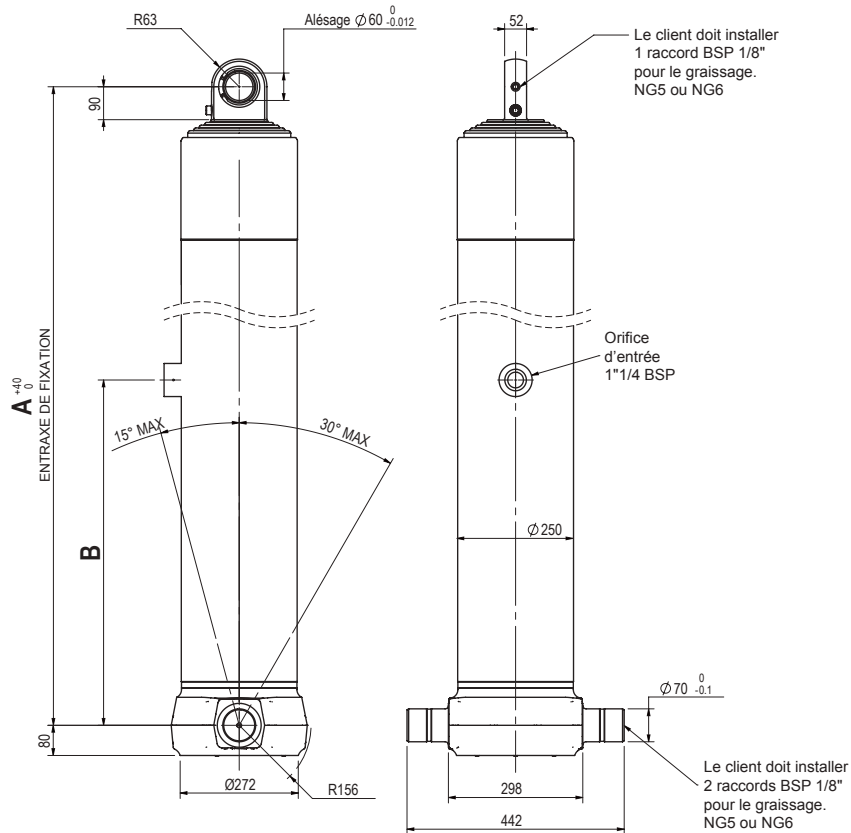
**CS19 OS**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |       | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|-------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi  |  |                            |                |
| 413.419.530301  | 5428    | MC1344  | 5                   | 5428        | 245        | 107                       | 50                              | 78   | 6750                   | 7750  | 1344   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 5678    | MC1394  | 5                   | 5678        | 252        | 112                       | 50                              | 76   | 7000                   | 8000  | 1394   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 5928    | MC1444  | 5                   | 5928        | 260        | 117                       | 50                              | 75   | 7250                   | 8250  | 1444   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 6178    | MC1494  | 5                   | 6178        | 268        | 122                       | 45                              | 62   | 7750                   | 8750  | 1494   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 6428    | MC1544  | 5                   | 6428        | 275        | 127                       | 44                              | 60   | 8000                   | 9000  | 1544   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 6678    | MC1594  | 5                   | 6678        | 283        | 132                       | 41                              | 58   | 8000                   | 9000  | 1594   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 6928    | MC1644  | 5                   | 6928        | 291        | 137                       | 36                              | 48   | 8500                   | 9500  | 1644   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 7178    | MC1694  | 5                   | 7178        | 298        | 142                       | 36                              | 47   | 8750                   | 9750  | 1694   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 7428    | MC1744  | 5                   | 7428        | 306        | 147                       | 33                              | 43   | 9000                   | 10000 | 1744   | 700                        | BSP            |
| 413.419.530301  | 7678    | MC1794  | 5                   | 7678        | 313        | 152                       | 27                              | 35   | 9250                   | 10250 | 1794   | 700                        | BSP            |

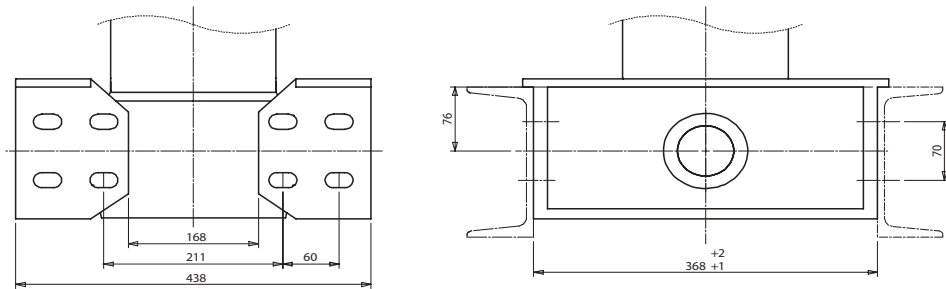
**SPÉCIAUX**

|                |      |        |   |      |     |     |    |    |      |       |      |     |     |
|----------------|------|--------|---|------|-----|-----|----|----|------|-------|------|-----|-----|
| 413.419.530312 | 5678 | MC1469 | 5 | 5678 | 253 | 107 | 43 | 73 | 6500 | 7500  | 1469 | 700 | BSP |
| 413.419.531601 | 5928 | MC1544 | 5 | 5928 | 268 | 117 | 53 | 73 | 7500 | 8200  | 1544 | 400 | BSP |
| 413.419.531201 | 6178 | MC1494 | 5 | 6178 | 268 | 122 | 45 | 62 | 7750 | 8750  | 1494 | 700 | SAE |
| 413.419.630301 | 6245 | MC1309 | 6 | 6245 | 256 | 110 | 32 | 47 | 7750 | 8750  | 1309 | 700 | BSP |
| 413.419.630311 | 6995 | MC1549 | 6 | 6995 | 288 | 128 | 30 | 41 | 8750 | 9750  | 1549 | 700 | BSP |
| 413.419.631201 | 7445 | MC1509 | 6 | 7445 | 288 | 132 | 23 | 30 | 9250 | 10250 | 1509 | 700 | SAE |

**CS22 OS**

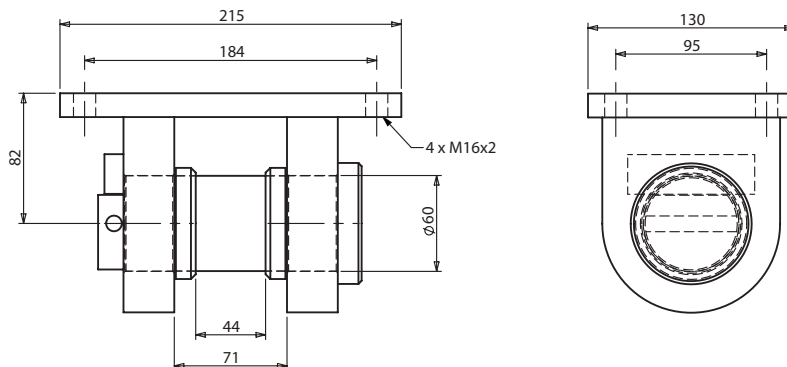


**408.002.BB106**



Masse 18 kg x 2 = 36 kg

**408.002.OMK7**



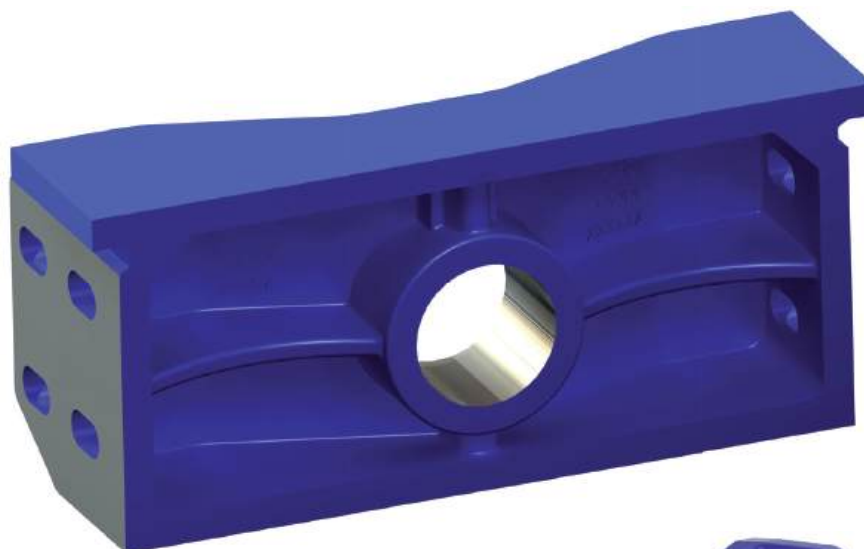
408.002.OMK7 - pour OS 5 expansions  
Masse 12,2 kg

VÉRINS AVEC FIXATION TOURILLON / ROTULE

**CS22 OS**

| Code des vérins |         |         | Nombre d'expansions | Course (mm) | Masse (kg) | Volume d'huile balayé (l) | Capacité de basculement (tonne) |      | Longueur du corps (mm) |      | A - Entraxe de fixation (mm)<br>Tolérance +40/-0 | B - Entraxe d'orifice (mm) | Type d'orifice |
|-----------------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|--|----------------------------|----------------|
| Référence       | S/Réf.1 | S/Réf.2 |                     |             |            |                           | mini                            | Maxi | mini                   | Maxi |  |                            |                |
| 413.422.531503  | 5530    | MC1413  | 5                   | 5530        | 361        | 140                       | 67                              | 94   | 7500                   | 7900 | 1413   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 5780    | MC1463  | 5                   | 5780        | 369        | 147                       | 67                              | 92   | 7750                   | 8150 | 1463   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 6030    | MC1513  | 5                   | 6030        | 377        | 153                       | 74                              | 95   | 8000                   | 8400 | 1513   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 6280    | MC1563  | 5                   | 6280        | 384        | 160                       | 73                              | 93   | 8250                   | 8650 | 1563   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 6530    | MC1613  | 5                   | 6530        | 392        | 166                       | 73                              | 92   | 8500                   | 8900 | 1613   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 6780    | MC1663  | 5                   | 6780        | 399        | 172                       | 73                              | 91   | 8750                   | 9150 | 1663   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 7030    | MC1713  | 5                   | 7030        | 407        | 179                       | 73                              | 90   | 9000                   | 9400 | 1713   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 7280    | MC1763  | 5                   | 7280        | 415        | 185                       | 66                              | 84   | 9250                   | 9650 | 1763   | 390                        | BSP            |
| 413.422.531503  | 7530    | MC1813  | 5                   | 7530        | 422        | 192                       | 59                              | 75   | 9500                   | 9900 | 1813   | 390                        | BSP            |



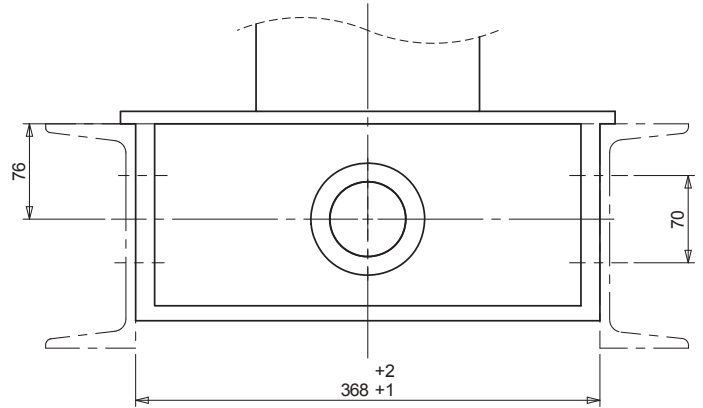
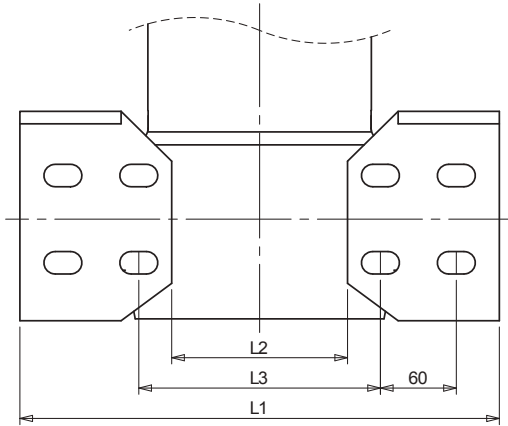


147

## Supports CS Standards et options

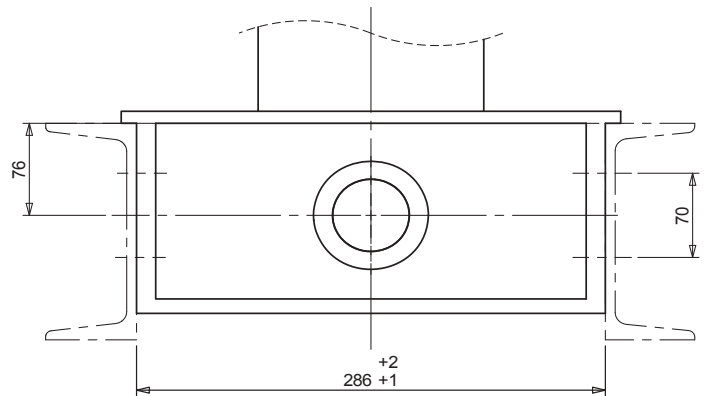
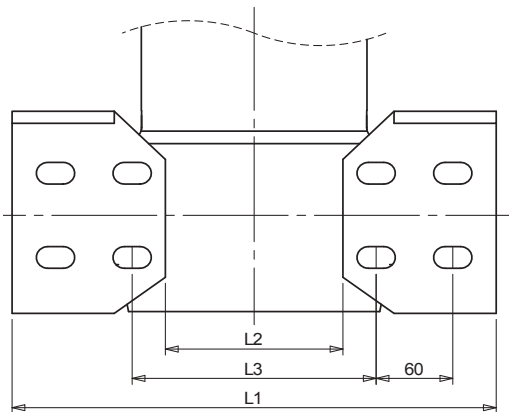
**Supports de roulement standards**

**408.001.BB200** 10,8 kg chaque



|    | <b>CS17/18</b>  | <b>CS15</b>     |
|----|-----------------|-----------------|
|    | <i>standard</i> | <i>standard</i> |
| L1 | 404             | 380             |
| L2 | 164             | 140             |
| L3 | min             | 180             |
|    | std             | 204             |
|    | max             | 204             |

**408.001.BB203** 11 kg chaque

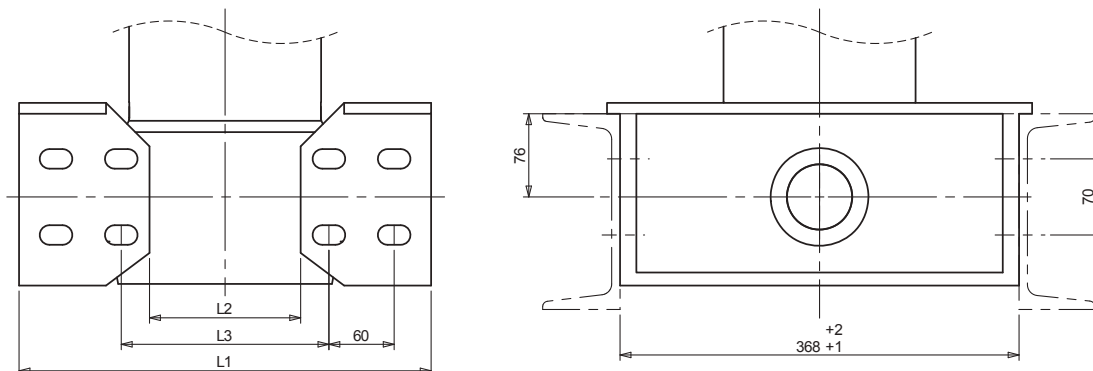


|    | <b>CS13/11</b>  | <b>CS15</b>     |
|----|-----------------|-----------------|
|    | <i>standard</i> | <i>standard</i> |
| L1 | 338             | 383             |
| L2 | 98              | 143             |
| L3 | min             | 183             |
|    | std             | 204             |
|    | max             | 207             |

Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

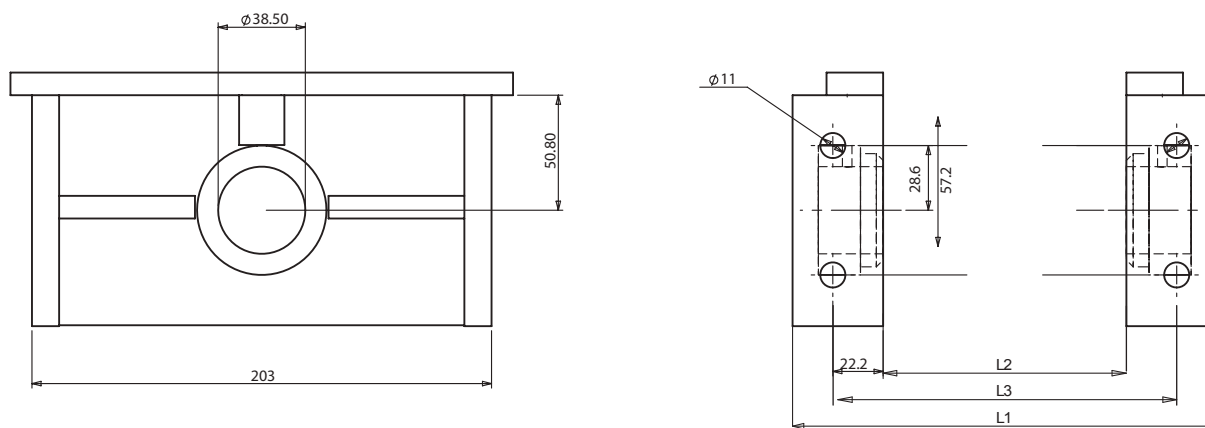
**Supports de roulement standards**

**408.002.BB106** 14,5 kg chaque



|    | CS19            | CS22            |
|----|-----------------|-----------------|
|    | <i>standard</i> | <i>standard</i> |
| L1 | 410             | 438             |
| L2 | 140             | 168             |
| L3 | min             | 207             |
|    | std             | 211             |
|    | max             | 241             |

**408.002.RB14A/FAB** 3 kg chaque

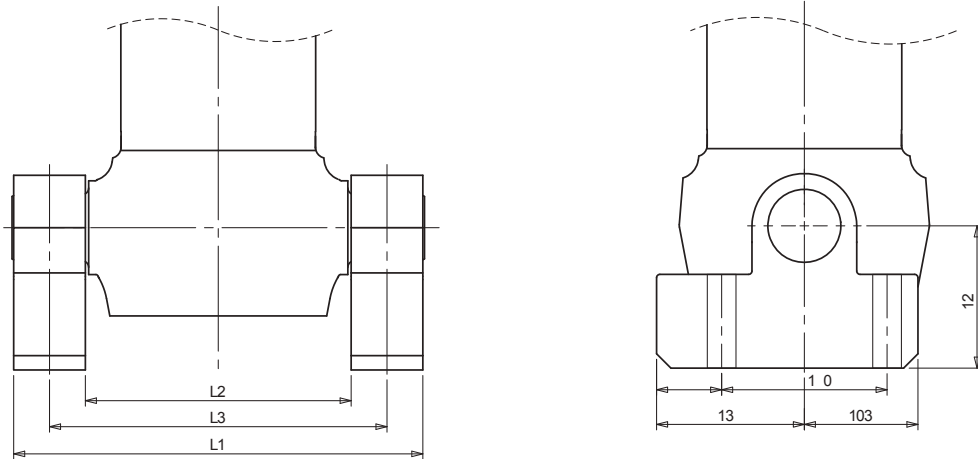


|    | CS07            |
|----|-----------------|
|    | <i>standard</i> |
| L1 | 171             |
| L2 | 114             |
| L3 | 159             |

Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

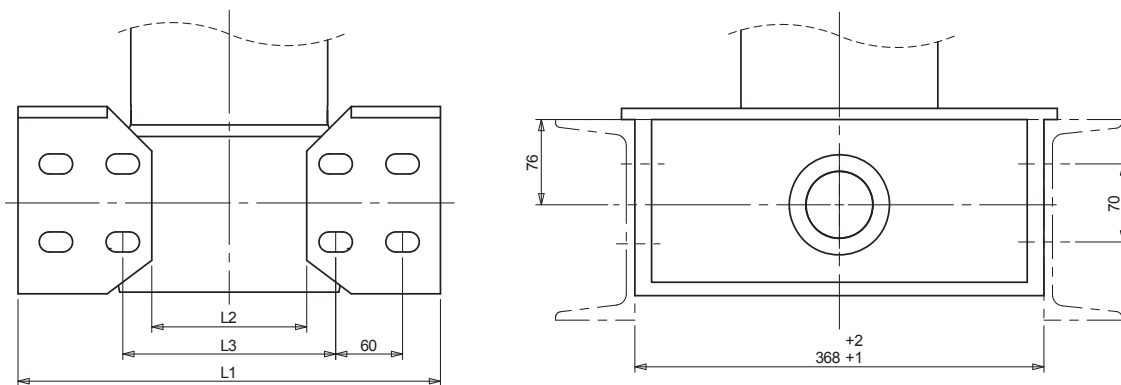
**Supports de roulement en option**

**408.002.BB101** 7 kg chaque



|    | <b>CS17/18</b> | <b>CS15</b>   |
|----|----------------|---------------|
|    | <i>option</i>  | <i>option</i> |
| L1 | 396            | 371           |
| L2 | 266            | 241           |
| L3 | 331            | 306           |

**408.002.B100/B** 13,5 kg chaque

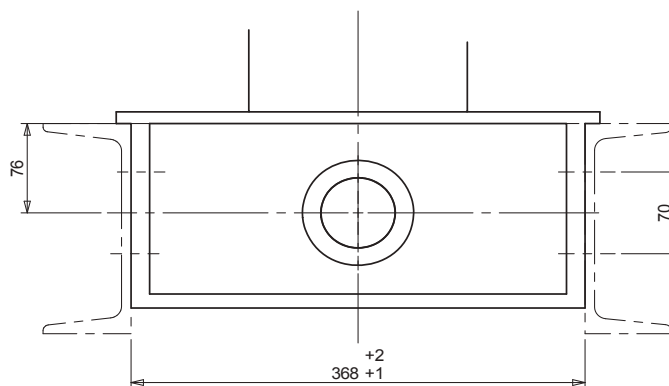
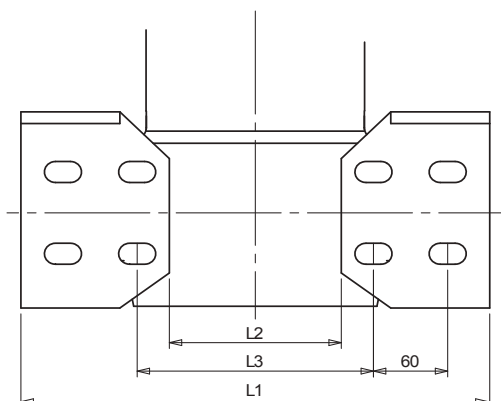


|    | <b>CS17/18</b> | <b>CS15</b>   |
|----|----------------|---------------|
|    | <i>option</i>  | <i>option</i> |
| L1 | 404            | 380           |
| L2 | 164            | 140           |
| L3 | min 204        | 180           |
|    | std 204        | 204           |
|    | max 228        | 204           |

Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

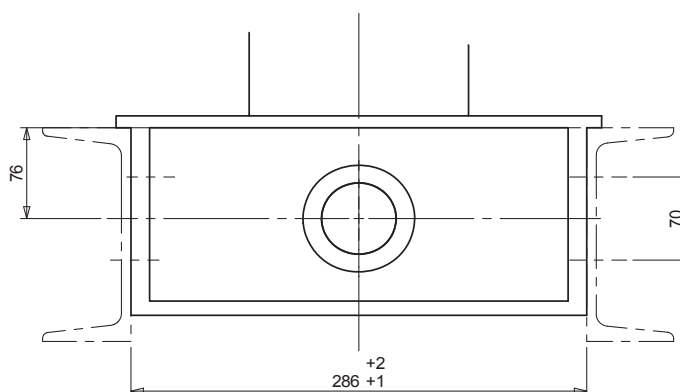
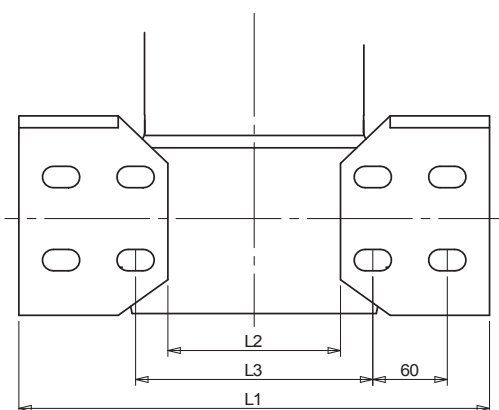
**Supports de roulement en option**

**408.002.BB104** 15 kg chaque



|    |     | <b>CS15</b>   |
|----|-----|---------------|
|    |     | <i>option</i> |
| L1 |     | 375           |
| L2 |     | 95            |
| L3 | min | 134           |
|    | std | 141           |
|    | max | 146           |

**408.002.BB105** 12,5 kg chaque

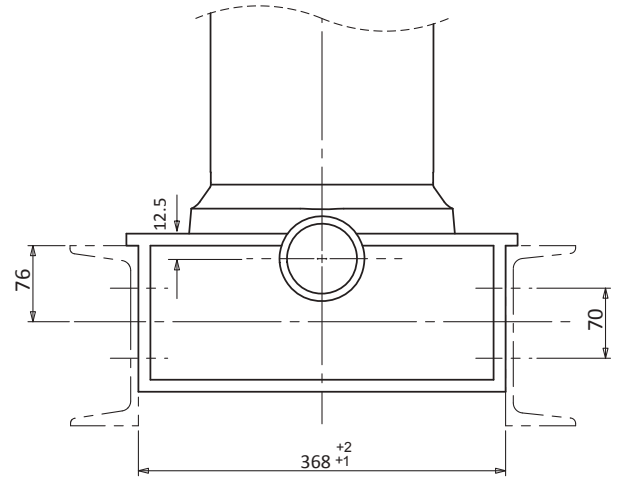
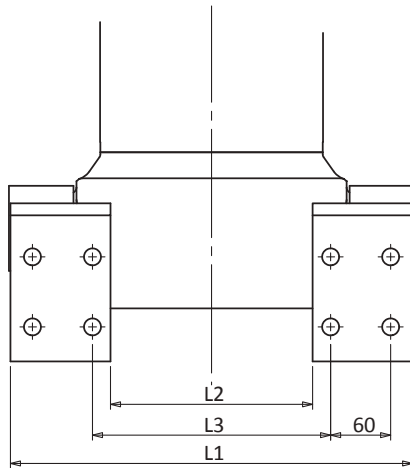


|    |     | <b>CS15</b>   |
|----|-----|---------------|
|    |     | <i>option</i> |
| L1 |     | 375           |
| L2 |     | 95            |
| L3 | min | 134           |
|    | std | 141           |
|    | max | 146           |

*Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.*

**Supports de roulement en option**

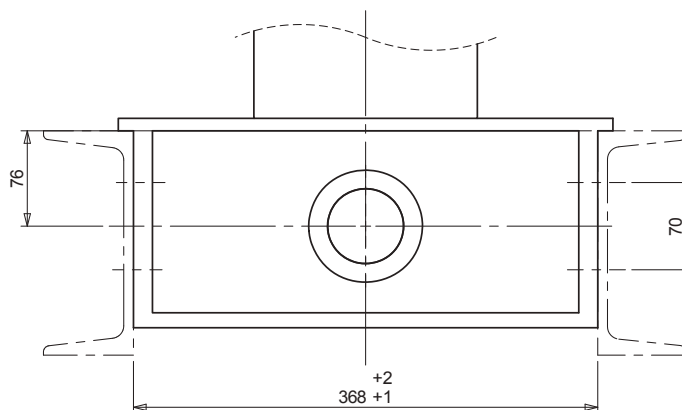
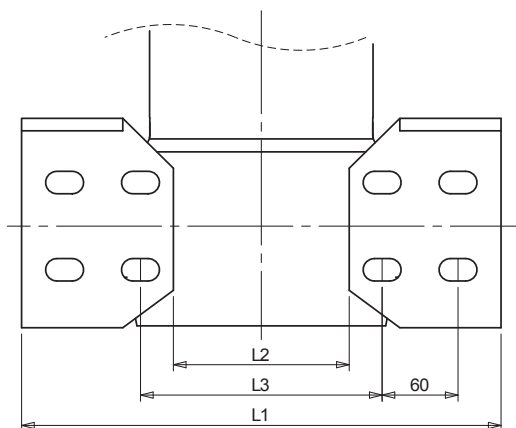
**408.002.BB108** 12,5 kg chaque



| <b>CS17/18</b> |     |
|----------------|-----|
| <i>option</i>  |     |
| L1             | 390 |
| L2             | 190 |
| L3             | 228 |

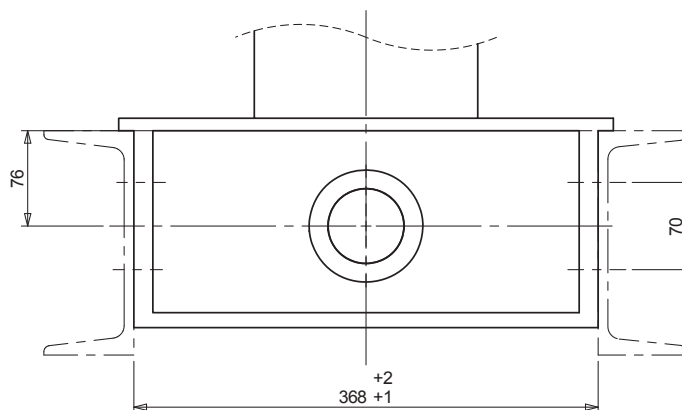
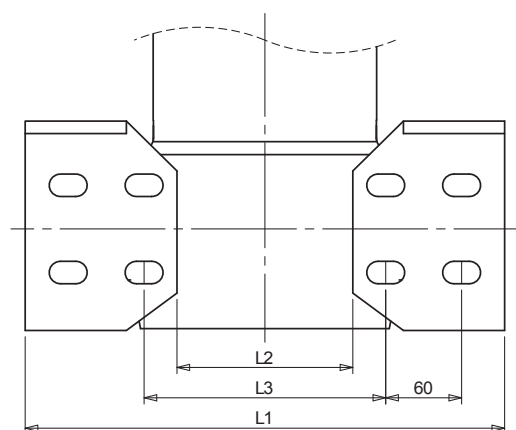
**Supports de roulement standards**

**408.002.BB200** 11 kg chaque



|    |     | <b>CS17L/18L</b> |  |
|----|-----|------------------|--|
|    |     | <i>standard</i>  |  |
| L1 |     | 389              |  |
| L2 |     | 149              |  |
| L3 | min | 189              |  |
|    | std | 204              |  |
|    | max | 213              |  |

**408.002.BB100CT** 14,2 kg chaque

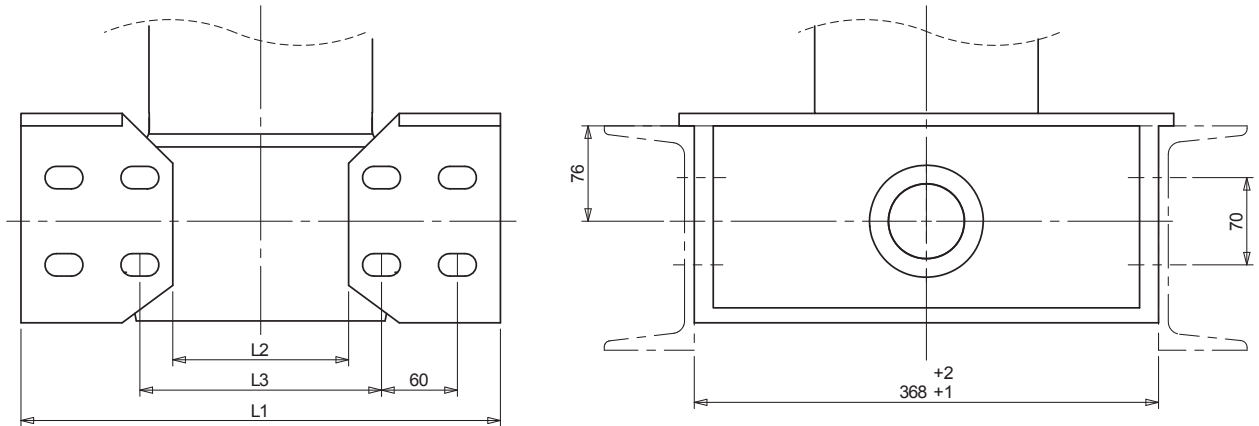


|    |     | <b>CS17L/18L</b> |  |
|----|-----|------------------|--|
|    |     | <i>standard</i>  |  |
| L1 |     | 389              |  |
| L2 |     | 149              |  |
| L3 | min | 189              |  |
|    | std | 204              |  |
|    | max | 213              |  |

*Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.*

**Supports optionnels**

**408.002.BB200/B** 10,86 kg chaque

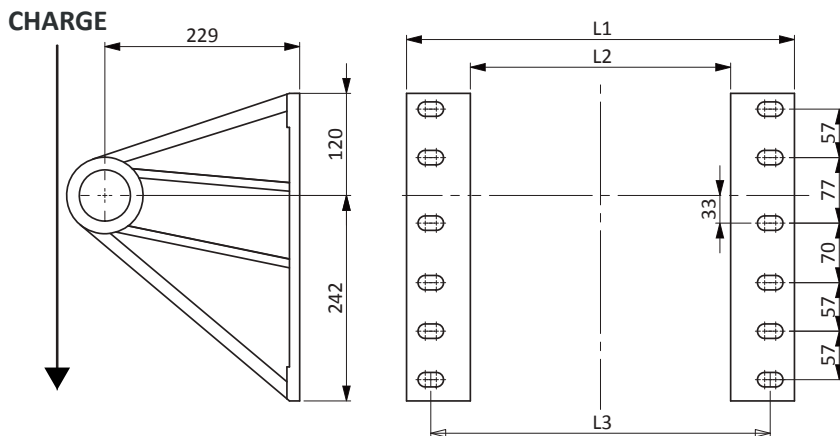


**CS17L/18L**

*standard*

|    |     |     |
|----|-----|-----|
| L1 |     | 389 |
| L2 |     | 149 |
| L3 | min | 189 |
|    | std | 204 |
|    | max | 213 |

**408.002.LB200-LH & LB201-RH** 8 kg chaque



**CS17L**

**CS18L**

*standard standard*

|    |     |     |     |
|----|-----|-----|-----|
| L1 |     | 456 | 468 |
| L2 |     | 306 | 318 |
| L3 | min | 386 | 398 |
|    | std | 400 | 400 |
|    | max | 412 | 424 |

Uniquement pour une utilisation dans des applications contrôlées avec une carrosserie et une charge utile maximale de 36 tonnes.

Toutes les dimensions sont données en mm, sauf indication contraire. Les supports doivent être montés dans la position d'orientation comme indiqué dans les schémas ci-dessus.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis.

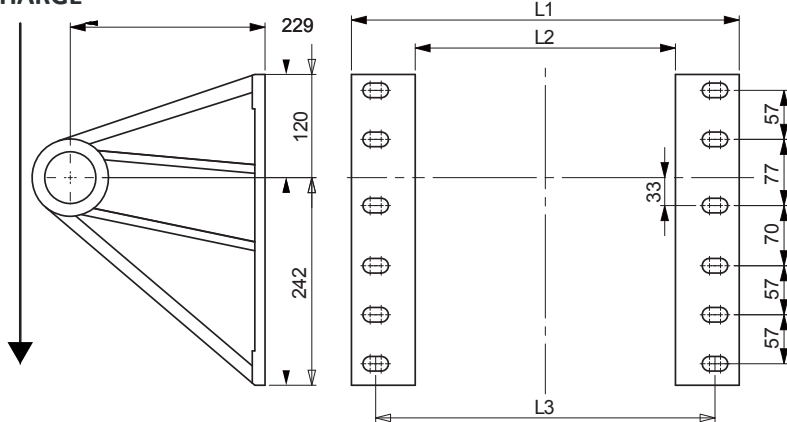
**Supports de levage**

**408.002.LB100-LH & 408.002.LB101-RH**

10 kg chaque

Utilisation avec CS07

CHARGE

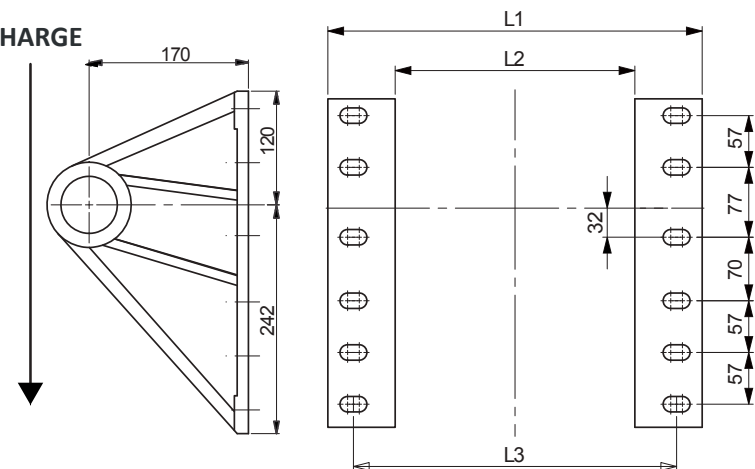


|    | CS17/18         | CS15            | CS13          | CS11          |
|----|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
|    | <i>standard</i> | <i>standard</i> | <i>option</i> | <i>option</i> |
| L1 | 468             | 456             | 417           | 379           |
| L2 | 318             | 306             | 267           | 229           |
| L3 | min             | 398             | 386           | 347           |
|    | std             | 400             | 388           | 322           |
|    | max             | 424             | 412           | 373           |

**408.002.LB104-LH & 408.002.LB105-RH**

8 kg chaque

CHARGE

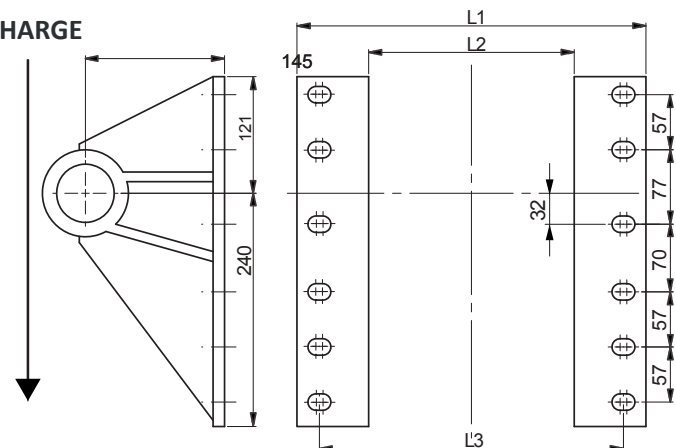


|    | CS13            | CS17/18       | CS15          | CS11          |
|----|-----------------|---------------|---------------|---------------|
|    | <i>standard</i> | <i>option</i> | <i>option</i> | <i>option</i> |
| L1 | 417             | 468           | 456           | 379           |
| L2 | 267             | 318           | 306           | 229           |
| L3 | min             | 347           | 398           | 386           |
|    | std             | 360           | 400           | 388           |
|    | max             | 373           | 424           | 412           |

**408.002.LB106-LH & 408.002.LB107-RH**

7 kg chaque

CHARGE

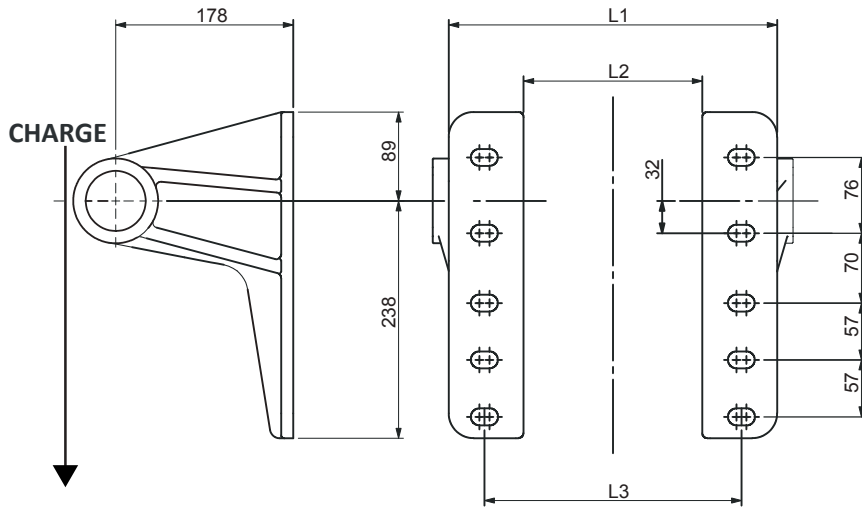


|    | CS17/18       | CS15          | CS13          | CS11          |
|----|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    | <i>option</i> | <i>option</i> | <i>option</i> | <i>option</i> |
| L1 | 454           | 442           | 403           | 365           |
| L2 | 304           | 292           | 253           | 215           |
| L3 | min           | 400           | 388           | 349           |
|    | std           | 400           | 388           | 360           |
|    | max           | 414           | 402           | 363           |

Toutes les dimensions sont données en mm, sauf indication contraire.  
 Les supports doivent être montés dans la position d'orientation comme indiqué dans les schémas ci-dessus.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis.

**Supports de levage standards**

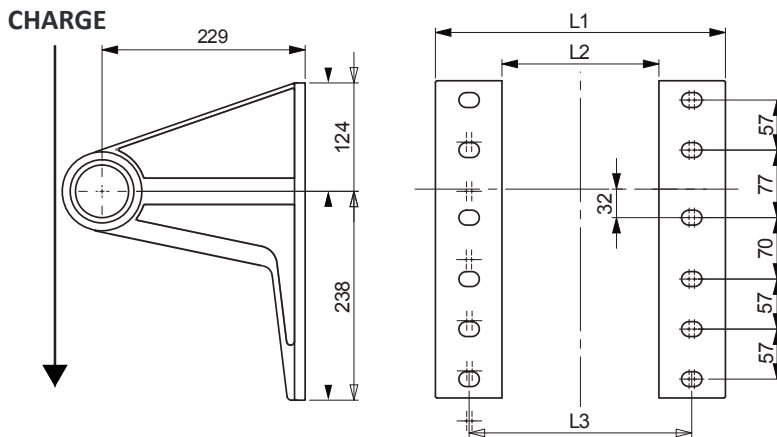
**408.002.LB208-LH & 408.002.LB209-RH** 7,12 kg chaque



|    | CS11     |     | CS13*  |
|----|----------|-----|--------|
|    | standard |     | option |
| L1 | 329      |     | 367    |
| L2 | 179      |     | 217    |
| L3 | min      | 248 | 286    |
|    | std      | 258 | 296    |
|    | max      | 268 | 306    |

\*CS13 seulement pour modèle 4 expansions

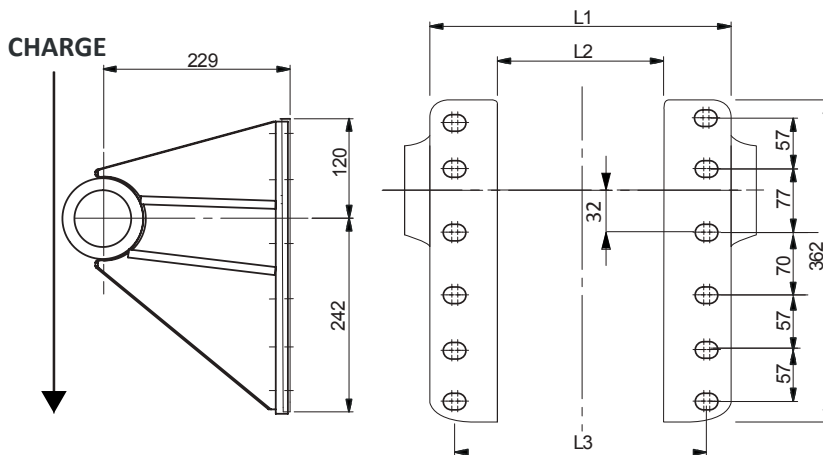
**408.002.LB110-LH & 408.002.LB111-RH** 7,5kg chaque



|    | CS11   | CS13*  | CS15 /CS14 |
|----|--------|--------|------------|
|    | option | option | option     |
| L1 | 370    | 408    | 446        |
| L2 | 220    | 258    | 296        |
| L3 | min    | 300    | 376        |
|    | std    | 303    | 378        |
|    | max    | 326    | 402        |

\*CS13 seulement pour modèle 4 expansions

**408.002.LB117-LH & 408.002.LB118-RH** 12,7kg chaque



|    | CS19     |     |
|----|----------|-----|
|    | standard |     |
| L1 | 443      |     |
| L2 | 293      |     |
| L3 | min      | 394 |
|    | std      | 400 |
|    | max      | 408 |

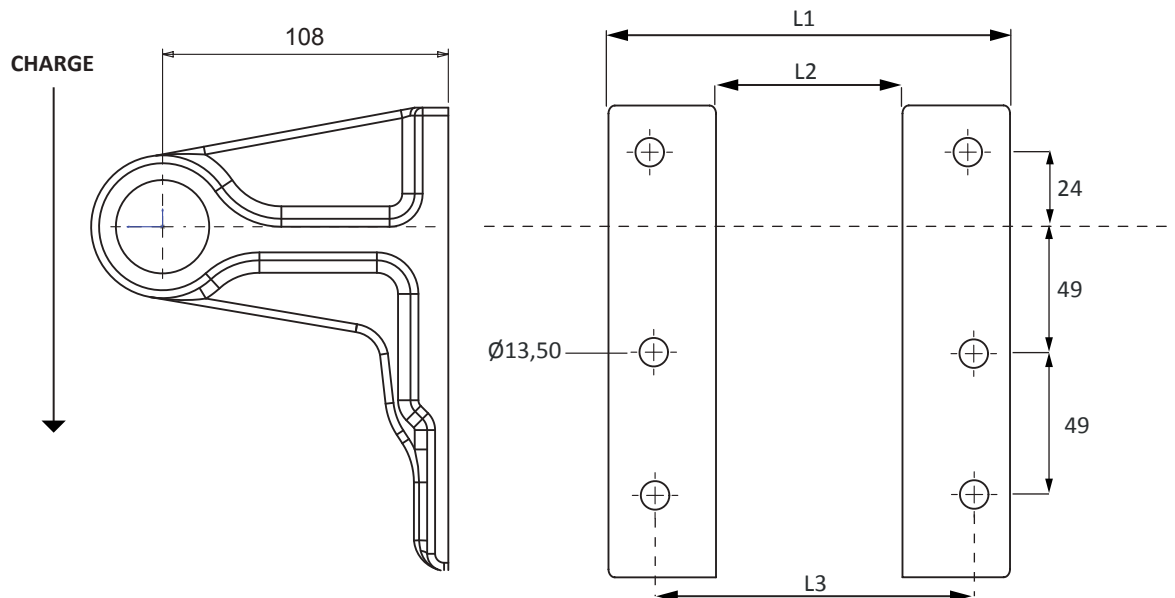
Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

**Supports de levage standards**

**408.002.EBF165/1 & 408.002.EBF166/1**

Utilisation avec CS07

3,5kg chaque



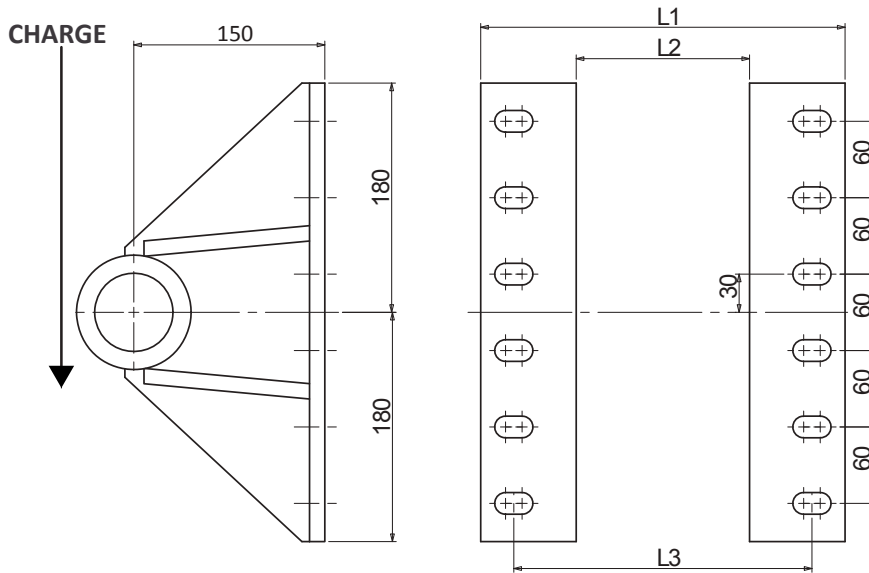
|           | <b>CS07</b>     |
|-----------|-----------------|
|           | <i>Standard</i> |
| <b>L1</b> | 228             |
| <b>L2</b> | 126             |
| <b>L3</b> | 196             |

Toutes les dimensions sont données en mm, sauf indication contraire.  
 Les supports doivent être montés dans la position d'orientation comme  
 indiqué dans les schémas ci-dessus.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis.

**Supports de levage en option**

**408.002.LB102** 7,8kg chaque  
 Bague à faible entretien (GB376)

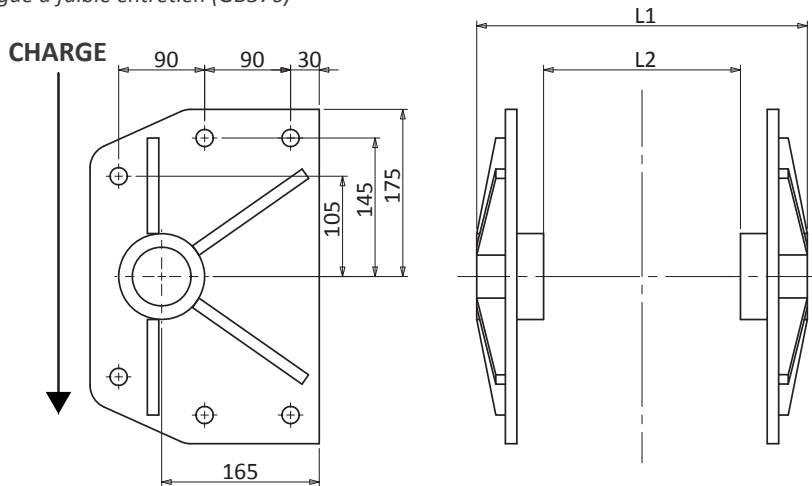
A utiliser avec des vérins à couvercle supérieur de type : **00**



|    |     | CS15   | CS17/18 |
|----|-----|--------|---------|
|    |     | option | option  |
| L1 |     | 465    | 477     |
| L2 |     | 315    | 327     |
| L3 | min | 400    | 412     |
|    | std | 400    | 412     |
|    | max | 426    | 438     |

158

**408.002.LB112 (spécial silo)** 9kg chaque  
 Bague à faible entretien (GB376)

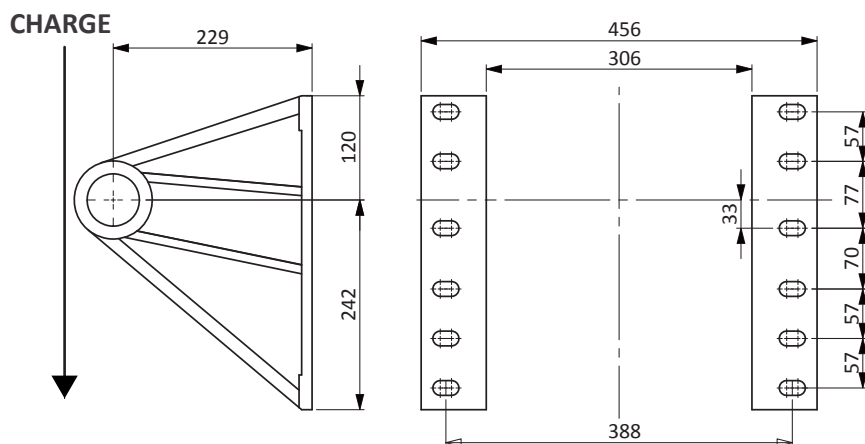


|    |  | CS17/18 |
|----|--|---------|
|    |  | option  |
| L1 |  | 476     |
| L2 |  | 336     |

Toutes les dimensions sont données en mm, sauf indication contraire.  
 Les supports doivent être montés dans la position d'orientation comme  
 indiqué dans les schémas ci-dessus.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis.

**Supports de levage en option**

**408.002.LB200-LH** et **408.002.LB201-RH** 8kg chaque



|    | <b>CS17/18</b>  | <b>CS15</b>     | <b>CS13</b>   | <b>CS11</b>   |
|----|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
|    | <i>standard</i> | <i>standard</i> | <i>option</i> | <i>option</i> |
| L1 | 468             | 456             | 417           | 379           |
| L2 | 318             | 306             | 267           | 229           |
| L3 | min             | 398             | 386           | 347           |
|    | std             | 400             | 388           | 322           |
|    | max             | 424             | 412           | 335           |

Uniquement pour une utilisation dans des applications contrôlées avec une carrosserie et une charge utile maximale de 36 tonnes.

*Toutes les dimensions sont données en mm, sauf indication contraire.  
 Les supports doivent être montés dans la position d'orientation comme  
 indiqué dans les schémas ci-dessus.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à modification sans préavis.*

**Supports fixation à œil**

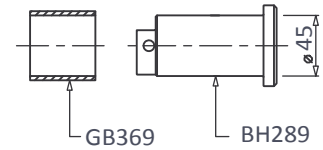
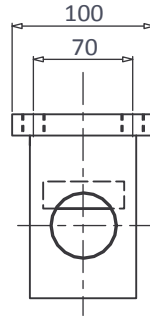
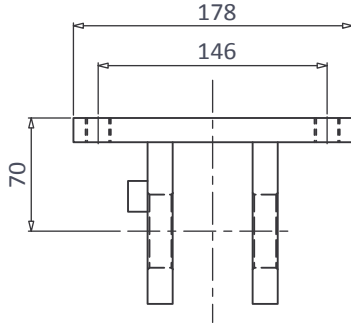
**BAGUE À FAIBLE ENTRETIEN**

Ensemble de plaque fourni avec goupille, douille, rondelle et goupille de retenue.

**408.002.OMK1** (Utilisation avec CS11, CS13, CS15/4, CS15/5 et CS17/5)

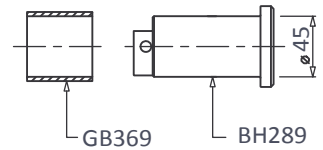
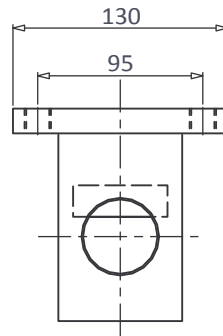
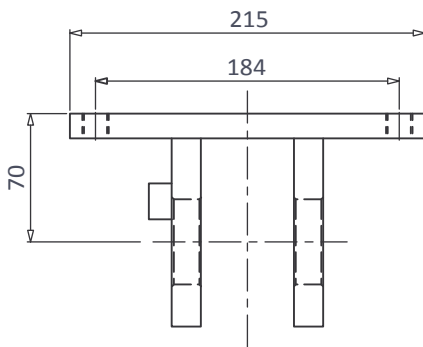
5kg l'ensemble

A utiliser avec des vérins de type : **fixation à œil**



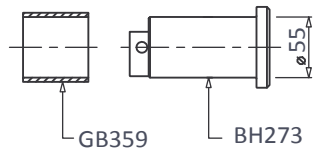
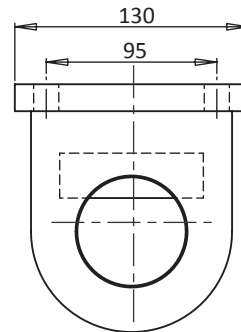
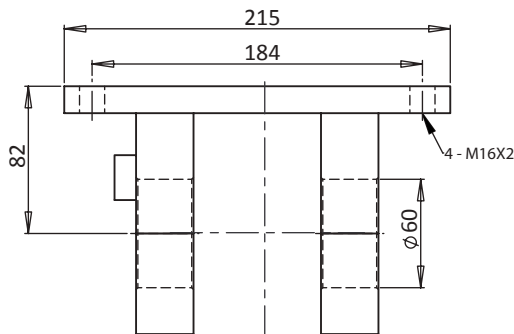
**408.002.OMK2** (Utilisation avec CS15/3, CS17/4 et CS18)

6kg l'ensemble



**408.002.OMK5** (Utilisation avec CS19/4)

8kg l'ensemble



Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

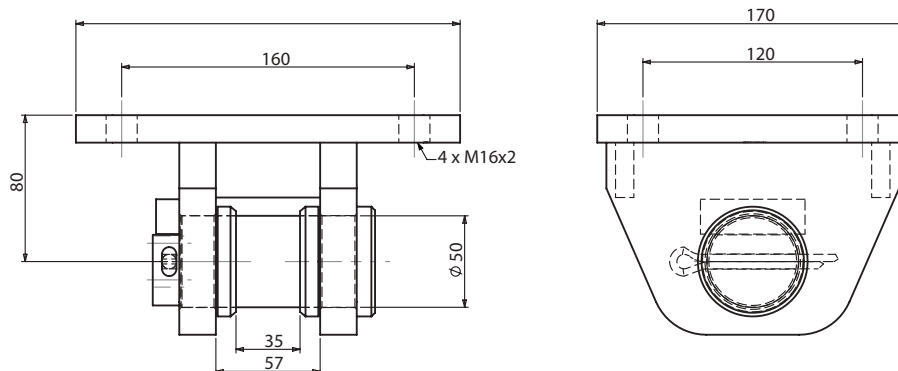
**Supports pour fixation à œil**

**BAGUE À FAIBLE ENTRETIEN**

Ensemble de plaque fourni avec goupille, douille, rondelle et goupille de retenue.

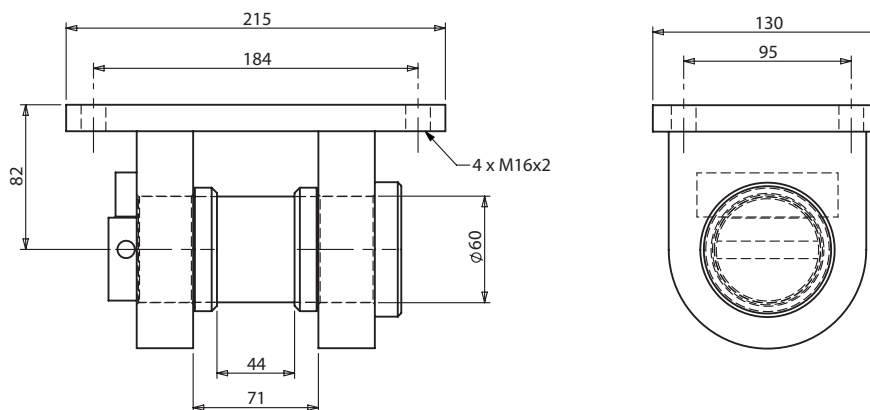
**408.002.0MK6** (utilisation avec CS19/OS)

10,2 kg l'ensemble



**408.002.0MK7** (utilisation avec CS22/OS)

12,2kg l'ensemble



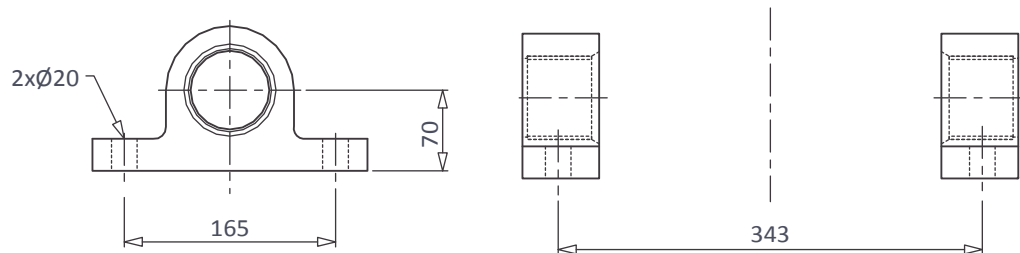
*Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.*

**Supports de montage du pied de vérin**

Pour vérins **CS17** et **CS18**

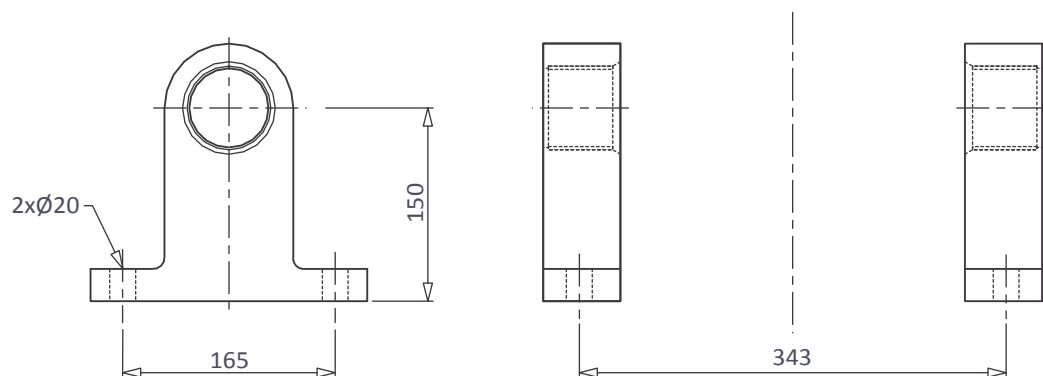
**408.002.18070B60Q** 10kg chaque

*Bague à faible entretien (GB376)*



**408.002.18150B60F** 7kg chaque

*Bague à faible entretien (GB376)*



*Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.*

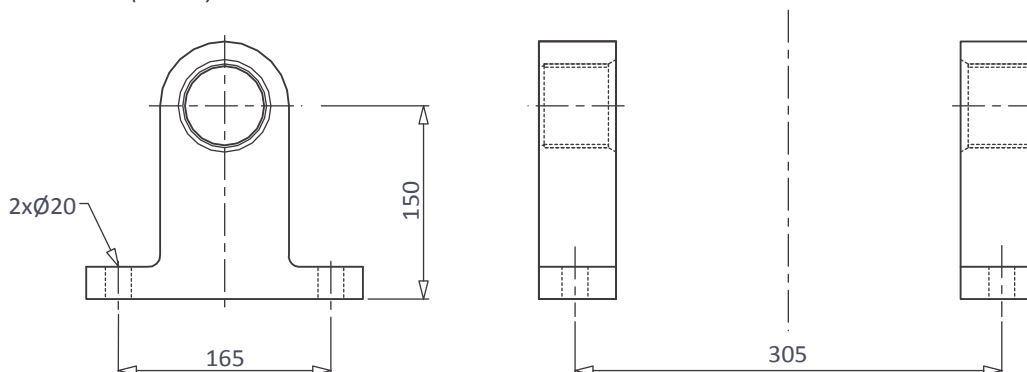
**Supports de montage du pied de vérin**

Pour vérins **CS15**

Pour vérins **CS15**

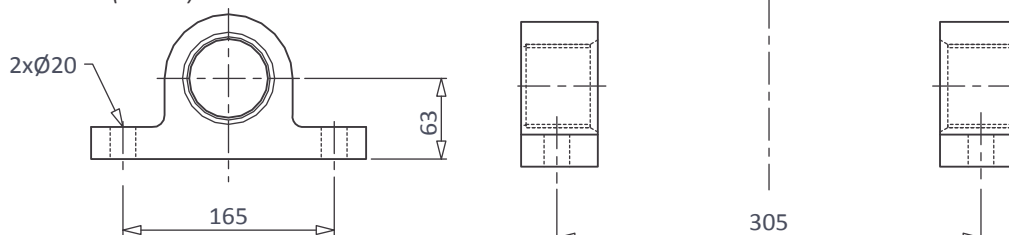
**408.002.15150B60F** 8kg chaque

Bague à faible entretien (GB376)



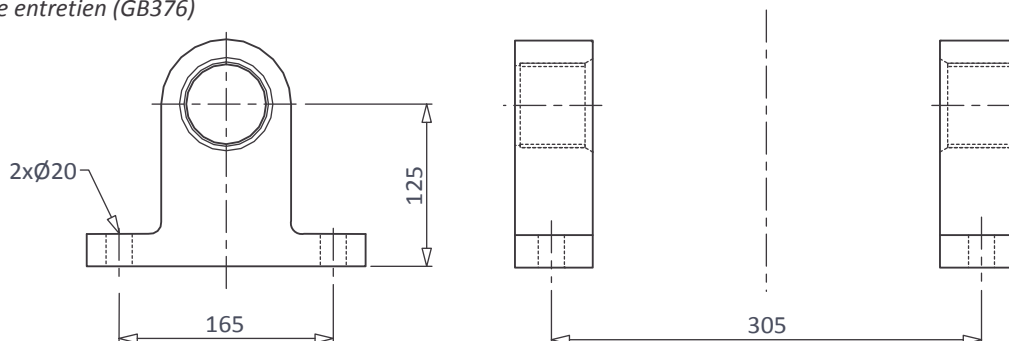
**408.002.15063B60Q** 16kg chaque

Bague à faible entretien (GB376)



**408.002.15125B60F** 15kg chaque

Bague à faible entretien (GB376)

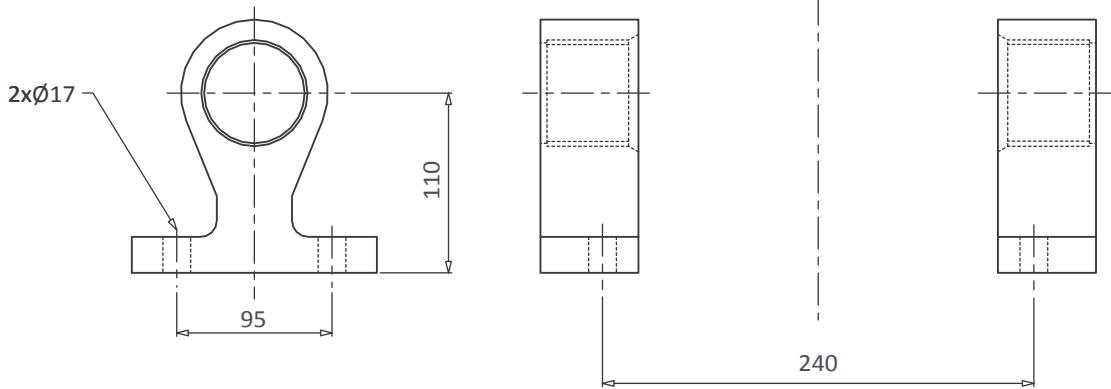


Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

**Supports de montage du pied de vérin**

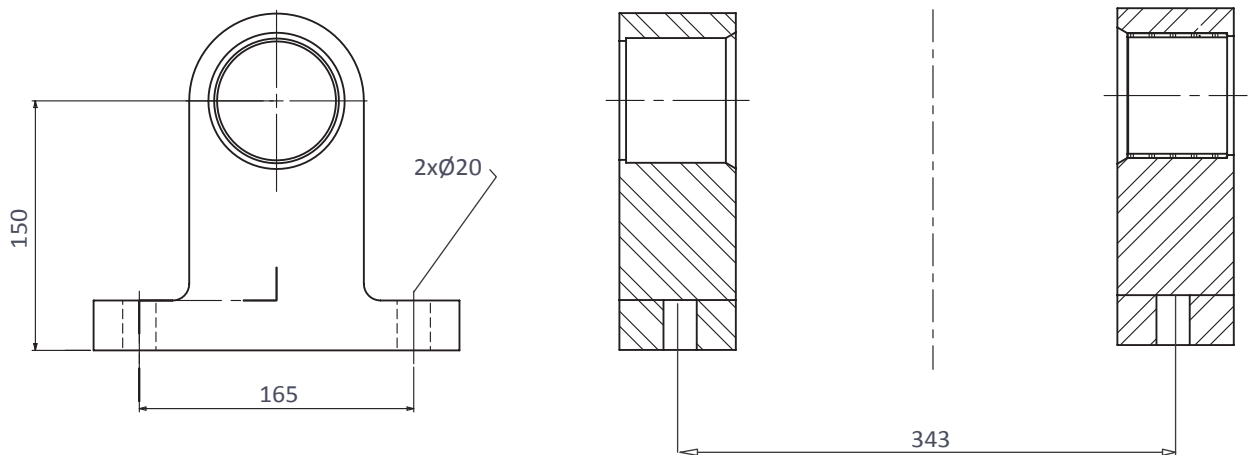
Pour vérins **CS13**

**408.002.13110B60F** 7kg chaque  
*Bague à faible entretien (GB376)*



Pour vérins **CS19**

**408.002.19150B70Q** 10,6kg chaque  
*Bague à faible entretien (GB377)*



Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.

**Conseils de montage pour les supports**

| Filetage         | Imperial SAE J429 |     | Metric ISO4014 |     |     |
|------------------|-------------------|-----|----------------|-----|-----|
|                  | UNC               | UNF | Pas standard   |     |     |
| Classe boulon    | 8                 | 8   | 8.8            |     |     |
| Classe écrou     | 8                 | 8   | 8              |     |     |
| Limite élastique | 120 ksi           |     | 827 Mpa        |     |     |
| Couple (Nm)      | 5/8"              | 287 | 325            | M16 | 243 |
|                  | 3/4"              | 510 | 570            | M20 | 490 |
| Couple (lbft)    | 5/8"              | 212 | 240            |     |     |
|                  | 3/4"              | 376 | 420            |     |     |

Note :

1. Les couples sont uniquement donnés à titre indicatif et dépendront du revêtement et de la lubrification.
2. Les chiffres ci-dessus concernent les boulons lisses (non plaqués) dans l'état tel que reçu, serrés à 0,2 à 75 % de la limite d'élasticité.
3. Pour les boulons zingués, augmenter les couples de 10 % ( $\mu=10$ ).
4. Pour les boulons lubrifiés (toutes finitions), réduire les couples de 25% ( $\mu=0,15$ ).
5. Des qualités d'écrous et de rondelles compatibles doivent être utilisées.
6. Vérifiez les niveaux de couple finaux auprès de votre fournisseur de boulons.

*Toutes les dimensions sont données en mm sauf indication contraire.  
 Les spécifications techniques sont sujettes à changement sans préavis.*

**La série CS fait partie d'une large gamme de vérins Edbro conçus pour optimiser les applications de basculement.**

**Pour plus d'informations sur l'une de nos gammes, veuillez visiter [www.edbro.com](http://www.edbro.com)**



## Série CX

*La conception entièrement intégrée du vérin et du réservoir de la gamme CX est parfaitement adaptée aux installations de camions rigides. L'intégration du réservoir d'huile permet d'optimiser la taille du vérin et offre des avantages en termes de facilité d'installation. Le CX permet le montage direct de la vanne hydraulique sur la base du vérin, ce qui réduit le nombre de composants et protège la vanne des éléments tout en offrant la fonction de sécurité supplémentaire d'une protection contre l'éclatement du tuyau...*



## Série TS

*La gamme TS utilise la technologie des vérins de la série C en combinaison avec un cadre stabilisateur haute résistance et est spécialement conçue pour les camions à 6 et 8 roues. La conception permet une sécurité maximale avec 50 % de stabilité en plus et augmente la productivité avec une plus grande capacité de levage et des vitesses de basculement 30% plus rapides que le produit concurrent le plus proche.*

166



## Série UB

*Vérins télescopiques sous caisse hautes performances pour applications de bennes et de grues, y compris des solutions de basculement à 3 voies. Les composants du kit Edbro et les spécifications optimales offrent les plus hauts niveaux de performances. Charge utile accrue et performances maximales grâce à des matériaux légers et à haute résistance.*



## Série RK

*La série Edbro RK de vérins télescopiques à double effet est utilisée pour une large gamme d'applications. Les opérations typiques sont les remorques éjectables et les véhicules de collecte des ordures dotés de vérins conçus selon les besoins des utilisateurs.*



# Moteurs orbitaux M+S

Séries MM-MP-MR

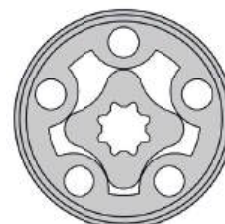
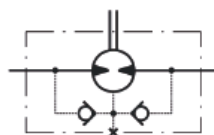
MS-MT-MV

Freins à disque

Moteurs frein



Cylindrée de 8 à 50 cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 950 tr/min  
 Couple maxi 4,5 daNm  
 Puissance maxi 2,4 Kw  
 Débit d'huile maxi : 20 l/min

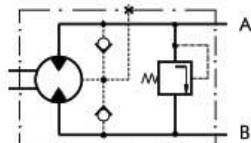


| Type                              |      | MM 8 | MM 12,5 | MM 20 | MM 32 | MM40 | MM 50 |
|-----------------------------------|------|------|---------|-------|-------|------|-------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   |      | 8,2  | 12,9    | 20    | 31,8  | 40   | 50    |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 1950 | 1550    | 1000  | 630   | 500  | 400   |
|                                   | Int* | 2440 | 1940    | 1250  | 790   | 625  | 500   |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 1,1  | 1,6     | 2,5   | 4     | 4,1  | 4,5   |
|                                   | Int* | 1,5  | 2,3     | 3,5   | 5,7   | 5,7  | 5,8   |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 1,8  | 2,4     | 2,4   | 2,4   | 1,8  | 1,7   |
|                                   | Int* | 2,6  | 3,2     | 3,2   | 3,2   | 3,0  | 2,1   |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 16   | 20      | 20    | 20    | 20   | 20    |
|                                   | Int* | 20   | 25      | 25    | 25    | 25   | 25    |
| Δp (chute de pression) maxi (bar) | Cont | 105  | 105     | 105   | 105   | 82,5 | 70    |
|                                   | Int* | 140  | 140     | 140   | 140   | 110  | 90    |

\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute  
 Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

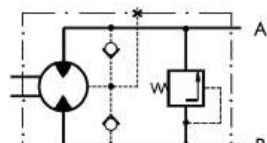
168

➤ Série MMP avec limiteur de pression intégré



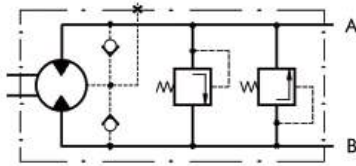
A → B, rp = 100 bar (50 bar)

➤ Série MMP avec limiteur de pression intégré



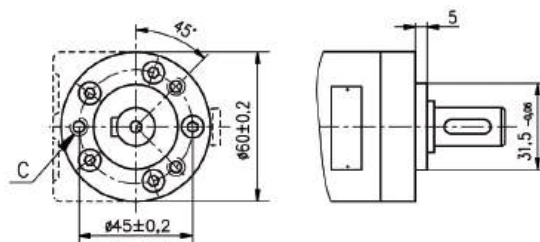
B → A, rp = 100 bar (50 bar)

➤ Série MMD avec limiteurs de pression intégrés

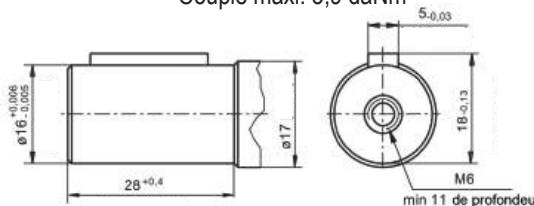


A ↔ B, rp = 100 bar (50 bar)

Fixation à 3 vis



Ⓢ Ø 16 cylindrique, clavette parallèle 5×5×16 DIN 6885  
 Couple maxi. 3,9 daNm

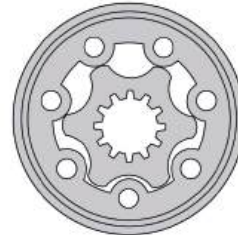


**Options**

- Avec ou sans bride de fixation
- Orifices latéraux et arrière
- Série avec limiteur(s) de pression
- Arbres cylindriques et cannelés
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales



Cylindrée de 25 à 630cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 1600 tr/min  
 Couple maxi 44 daNm  
 Puissance maxi 10,5 Kw  
 Débit d'huile maxi : 60 l/min

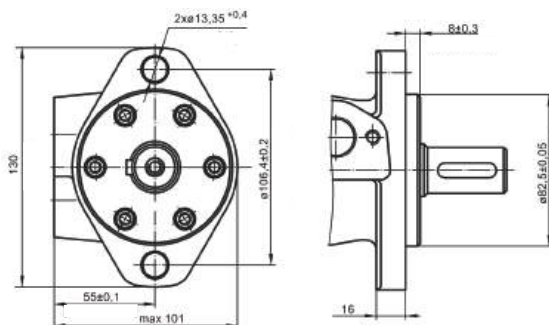


| Type                              | MP   |      |      |      |      |      |       |       |      |       |       |     |     |       |     |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|
|                                   | 25   | 32   | 40   | 50   | 80   | 100  | 125   | 160   | 200  | 250   | 315   | 400 | 500 | 630   |     |
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   | 25   | 32   | 40   | 49,5 | 79,2 | 99   | 123,8 | 158,4 | 198  | 247,5 | 316,8 | 396 | 495 | 623,6 |     |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 1600 | 1560 | 1500 | 1210 | 755  | 605   | 486   | 378  | 303   | 242   | 190 | 150 | 120   | 95  |
|                                   | Int* | 1815 | 1720 | 1750 | 1515 | 945  | 755   | 605   | 472  | 378   | 303   | 236 | 189 | 150   | 120 |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 3,3  | 4,3  | 6,2  | 9,4  | 15,1 | 19,3  | 23,7  | 31,3 | 36,6  | 38    | 38  | 36  | 39    | 44  |
|                                   | Int* | 4,7  | 6,1  | 8,2  | 11,9 | 19,5 | 23,7  | 29,8  | 37,8 | 45,6  | 58,3  | 56  | 59  | 57    | 64  |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 4,5  | 5,8  | 8,4  | 10,1 | 10,2 | 10,5  | 10    | 10,1 | 10    | 7,5   | 5,7 | 4,6 | 3,5   | 3,3 |
|                                   | Int* | 6,1  | 7,8  | 11,6 | 12,2 | 12,5 | 12,8  | 12    | 12,1 | 12    | 12    | 9   | 7,8 | 7,2   | 5,6 |
| Δp (chute de pression) maxi (bar) | Cont | 100  | 100  | 120  | 140  | 140  | 140   | 140   | 140  | 140   | 110   | 90  | 70  | 60    | 55  |
|                                   | Int* | 140  | 140  | 155  | 175  | 175  | 175   | 175   | 175  | 175   | 175   | 140 | 115 | 90    | 80  |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 40   | 50   | 60   | 60   | 60   | 60    | 60    | 60   | 60    | 60    | 60  | 60  | 60    | 60  |
|                                   | Int* | 45   | 55   | 70   | 70   | 70   | 70    | 70    | 70   | 70    | 70    | 70  | 70  | 70    | 70  |

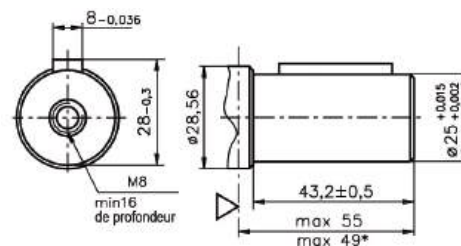
\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

### Fixation ovale (2 trous)



### C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885



## Options

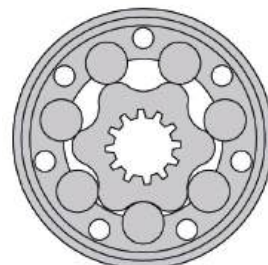
- Brides et roues
- Moteur à roulements à aiguilles
- Orifices latéraux et arrière
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Joint d'arbre pour haute et basse pression
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales



La documentation complète est disponible sur le site internet : [socah-hydraulique.fr](http://socah-hydraulique.fr)



Cylindrée de 50 à 400cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 775 tr/min  
 Couple maxi 61 daNm  
 Puissance maxi 12,5 Kw  
 Débit d'huile maxi : 60 l/min

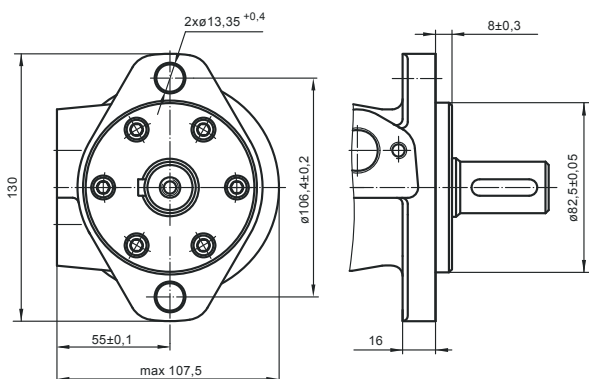


| Type                              |      | MR 50 | MR 80 | MR 100 | MR 125 | MR 160 | MR 200 | MR 250 | MR 315 | MR 400 |
|-----------------------------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   |      | 51,5  | 80,3  | 99,8   | 125,7  | 159,6  | 199,8  | 250,1  | 315,7  | 397    |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 775   | 750   | 600    | 475    | 375    | 300    | 240    | 190    | 150    |
|                                   | Int* | 970   | 940   | 750    | 600    | 470    | 375    | 300    | 240    | 190    |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 10    | 20    | 24     | 30     | 39     | 38,5   | 39     | 36     | 38     |
|                                   | Int* | 13    | 22    | 28     | 34     | 43     | 46     | 47     | 47     | 47     |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 7     | 12,5  | 13     | 12,5   | 11,5   | 9      | 8      | 5      | 4,8    |
|                                   | Int* | 8,5   | 15    | 15     | 14,5   | 14     | 12     | 9,5    | 8      | 6,8    |
| Δp (Chute de pression) maxi (bar) | Cont | 140   | 175   | 175    | 175    | 175    | 140    | 110    | 85     | 65     |
|                                   | Int* | 175   | 200   | 200    | 200    | 200    | 175    | 140    | 115    | 90     |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 40    | 60    | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     |
|                                   | Int* | 50    | 75    | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |

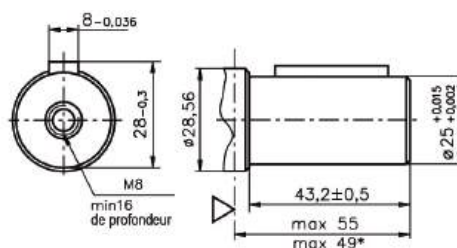
\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute  
 Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

170

**Fixation ovale (2 trous)**



**C** Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885



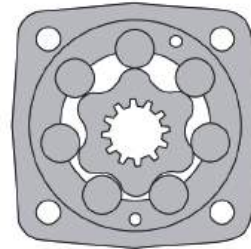
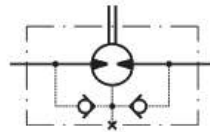
**Options**

- Brides et roues
- Moteur à roulements à aiguilles
- Orifices latéraux et arrières
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Joint d'arbre pour haute pression
- Orifices métriques et BSP
- Jeu réduit faible vitesse
- Free runing : rotation libre

La documentation complète est disponible sur le site internet : [socah-hydraulique.fr](http://socah-hydraulique.fr)



Cylindrée de 80 à 565 cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 810 tr/min  
 Couple maxi 86,5 daNm  
 Puissance maxi 18 Kw  
 Débit d'huile maxi : 75 l/min



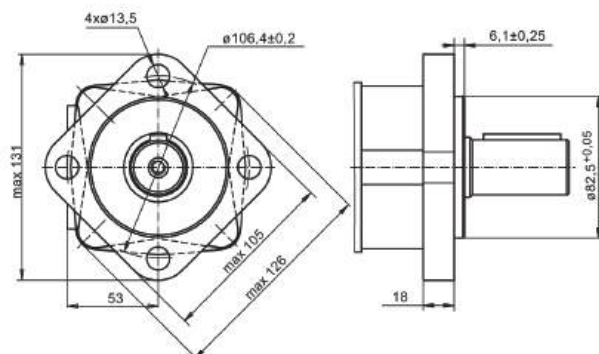
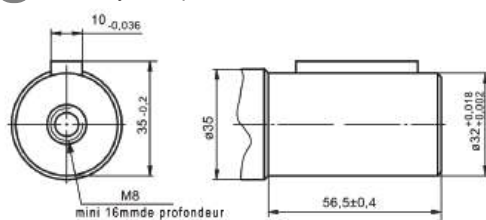
| Type                              | MS   |      |       |       |      |      |       |      |       |       |       |     |
|-----------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-----|
|                                   | 80   | 100  | 125   | 160   | 200  | 250  | 315   | 400  | 475   | 525   | 565   |     |
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   | 80,5 | 100  | 125,7 | 159,7 | 200  | 250  | 314,9 | 397  | 474,6 | 522,7 | 564,9 |     |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 810  | 750   | 600   | 470  | 375  | 300   | 240  | 190   | 160   | 145   | 130 |
|                                   | Int* | 1000 | 900   | 720   | 560  | 400  | 360   | 290  | 230   | 190   | 175   | 160 |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 24   | 30,5  | 37,5  | 49   | 61   | 72    | 82,5 | 86,5  | 85    | 85    | 85  |
|                                   | Int* | 31   | 39    | 49    | 60   | 72   | 87    | 100  | 99    | 99    | 99    | 99  |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 15,5 | 18    | 18    | 16,5 | 16,5 | 14,5  | 15   | 11    | 8,4   | 7,6   | 6,9 |
|                                   | Int* | 19,5 | 22,8  | 22,5  | 23   | 22   | 18    | 17   | 12,5  | 11,3  | 10,4  | 9,6 |
| Δp (Chute de pression) maxi (bar) | Cont | 210  | 210   | 210   | 210  | 210  | 210   | 210  | 210   | 210   | 210   | 210 |
|                                   | Int* | 275  | 275   | 275   | 275  | 275  | 275   | 275  | 275   | 275   | 275   | 275 |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 65   | 75    | 75    | 75   | 75   | 75    | 75   | 75    | 75    | 75    | 75  |
|                                   | Int* | 80   | 90    | 90    | 90   | 90   | 90    | 90   | 90    | 90    | 90    | 90  |

\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

### Montage SAE A-4 (4 trous)

**C** Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



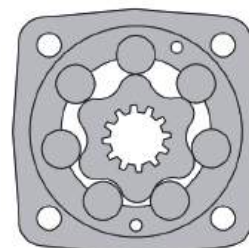
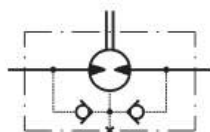
### Options

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux et arrières
- Moteur avec frein à tambour
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices SAE métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

La documentation complète est disponible sur le site internet : [socah-hydraulique.fr](http://socah-hydraulique.fr)



Cylindrée de 160 à 725 cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 622 tr/min  
 Couple maxi 130 daNm  
 Puissance maxi 33,5 Kw  
 Débit d'huile maxi : 125 l/min

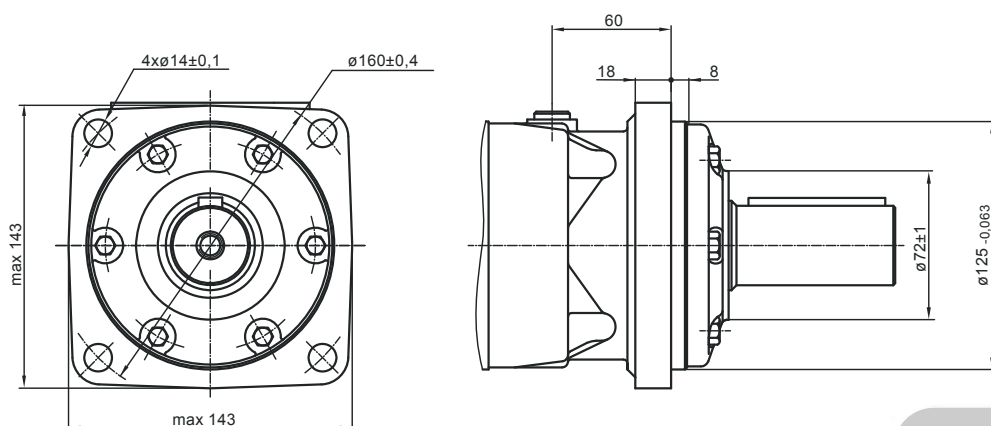


| Type                              | MT 160 | MT 200 | MT 250 | MT 315 | MT 400 | MT 500 | MT 630 | MT 725 |      |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   | 161,1  | 201,4  | 251,8  | 326,3  | 410,9  | 523,6  | 631,2  | 724,3  |      |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont   | 622    | 620    | 496    | 382    | 304    | 238    | 197    | 172  |
|                                   | Int*   | 775    | 752    | 601    | 461    | 368    | 289    | 234    | 209  |
| Couple maxi (daNm)                | Cont   | 47     | 59     | 73     | 95     | 108    | 122    | 130    | 127  |
|                                   | Int*   | 56     | 71     | 88     | 114    | 126    | 137    | 148    | 147  |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont   | 26,5   | 33,5   | 33,5   | 33,5   | 30     | 26,5   | 24,3   | 20,2 |
|                                   | Int*   | 32     | 40     | 40     | 40     | 35     | 30     | 27,5   | 26,8 |
| Δp (Chute de pression) maxi (bar) | Cont   | 200    | 200    | 200    | 200    | 180    | 160    | 140    | 120  |
|                                   | Int*   | 240    | 240    | 240    | 240    | 210    | 180    | 160    | 140  |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont   | 100    | 125    | 125    | 125    | 125    | 125    | 125    | 125  |
|                                   | Int*   | 125    | 150    | 150    | 150    | 150    | 150    | 150    | 150  |

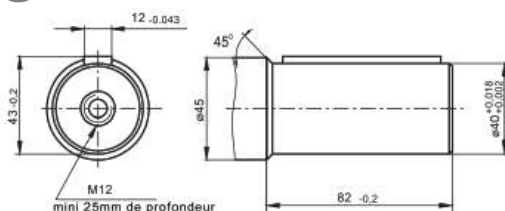
\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute  
 Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

172

**Fixation carrée (4 trous)**



**C** Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70 DIN 6885

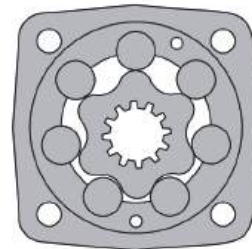
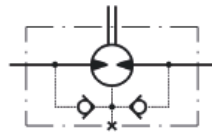


**Options**

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux et arrières
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales



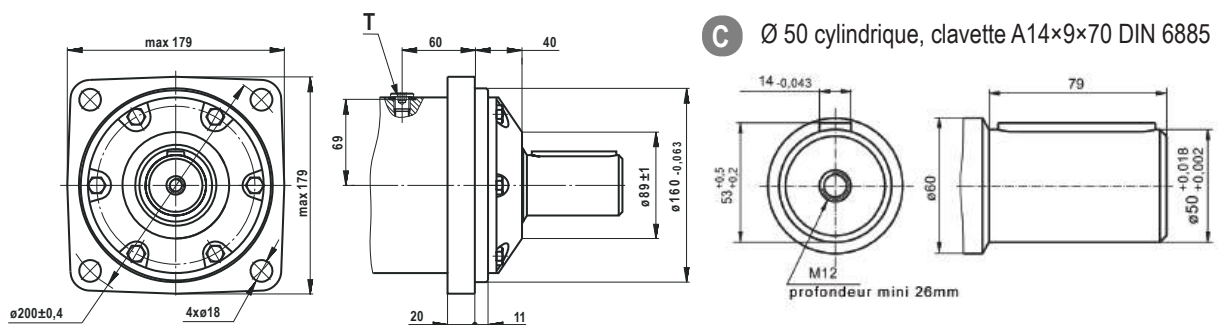
Cylindrée de 315 à 800 cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 510 tr/min  
 Couple maxi 188 daNm  
 Puissance maxi 53,5 Kw  
 Débit d'huile maxi : 200 l/min



| Type                              |      | MV 315 | MV 400 | MV 500 | MV 630 | MV 800 |
|-----------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   |      | 314,5  | 400,9  | 499,6  | 629,1  | 801,8  |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 510    | 500    | 400    | 320    | 250    |
|                                   | Int* | 630    | 600    | 480    | 380    | 300    |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 92     | 118    | 146    | 166    | 188    |
|                                   | Int* | 111    | 141    | 176    | 194    | 211    |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 42,5   | 53,5   | 53,5   | 48     | 42,5   |
|                                   | Int* | 51     | 64     | 64     | 56     | 48     |
| Δp (Chute de pression) maxi (bar) | Cont | 200    | 200    | 200    | 180    | 160    |
|                                   | Int* | 240    | 240    | 240    | 210    | 180    |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 160    | 200    | 200    | 200    | 200    |
|                                   | Int* | 200    | 240    | 240    | 240    | 240    |

\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute  
 Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

## Fixation carrée (4 trous)



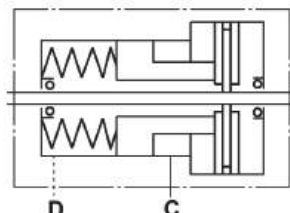
## Options

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

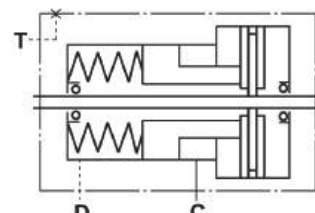
La documentation complète est disponible sur le site internet : [socah-hydraulique.fr](http://socah-hydraulique.fr)



LB - LBS



LBV



|   |  |
|---|--|
| Fluide sous pression                          | Huile minérale - HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)                                |
| Plage de température (°C)                     | -40 à 140  |
| Coef. viscosité optimale (mm <sup>2</sup> /s) | 20 - 75  |
| Filtration                                    | ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)              |
| Entretien                                     | Changer l'huile après les 50-100 premières heures, puis toutes les 500-1500 heures |

| Description LB/288...  | 7   | 14    | 21    | 32     | 43    | 63    |
|--|-----|-------|-------|--------|-------|-------|
| *Couple statique (daNm)  | 6-8 | 13-15 | 20-22 | 31-34  | 41-45 | 61-64 |
| Pression de pilotage mini (bar)                                    | 4-8 | 9-16  |       |        | 17-23 |       |
| Pression de pilotage maxi (bar)                                    |     |       |       | 300    |       |       |
| Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm <sup>3</sup> ) |     |       |       | 7-8    |       |       |
| Volume d'huile (cm <sup>3</sup> )                                  |     |       |       | 50-120 |       |       |
| Pression maxi dans le drain (bar)                                  |     |       |       | 0,5    |       |       |
| Poids (Kg)   |     |       |       | 9      |       |       |

| Description LBS/289 - LBV/289                                      | 21    | 32    | 43     | 63    |
|--|-------|-------|--------|-------|
| *Couple statique (daNm)  | 20-22 | 31-34 | 41-45  | 61-64 |
| Pression de pilotage mini (bar)                                    |       |       | 17-23  |       |
| Pression de pilotage maxi (bar)                                    |       |       | 300    |       |
| Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm <sup>3</sup> ) |       |       | 7-8    |       |
| Volume d'huile (cm <sup>3</sup> )                                  |       |       | 50-120 |       |
| Pression maxi dans le drain (bar)                                  |       |       | 5      |       |
| Poids (Kg)   |       |       | 9      |       |

| Description LBS/289 - LBV/289                                      | 21    | 29    | 43    | 65    | 85    | 110     | 130     |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| *Couple statique (daNm)  | 18-23 | 28-33 | 42-46 | 61-70 | 83-92 | 108-118 | 126-136 |
| Pression de pilotage mini** (bar)                                  | 4-5   | 6-7   | 9-10  | 13-15 | 18-20 | 23-25   | 27-29   |
| Pression de pilotage maxi (bar)                                    |       |       |       | 300   |       |         |         |
| Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm <sup>3</sup> ) |       |       |       | 8-9   |       |         |         |
| Volume d'huile (cm <sup>3</sup> )                                  |       |       |       | 250   |       |         |         |
| Pression maxi dans le drain (bar)                                  |       |       |       | 5     |       |         |         |
| Poids (Kg) .../314   |       |       |       | 24    |       |         |         |
| Poids (Kg) .../315   |       |       |       | 25    |       |         |         |

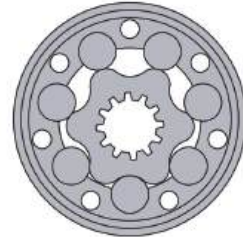
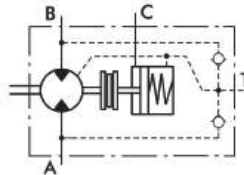
\* Le couple statique est obtenu à partir d'une pression de service de 0 bar.

\*\* La valeur indiquée est la différence entre la pression d'entrée pour l'entraînement du frein et la pression dans le drain.

Les freins doivent toujours avoir un système de grainage.



Cylindrée de 80 à 400 cm<sup>3</sup>  
 Vitesse de rotation maxi de 600 tr/min  
 Couple maxi 61 daNm  
 Puissance maxi 14,5 Kw  
 Débit d'huile maxi : 75 l/min

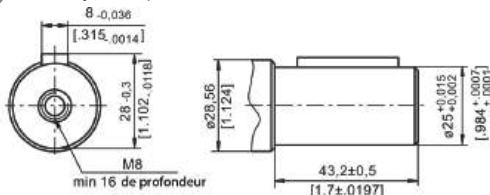


| Type                              |      | B/MR 80 | B/MR 100 | B/MR 125 | B/MR 160 | B/MR 160CB | B/MR 200 | B/MR 200CB |
|-----------------------------------|------|---------|----------|----------|----------|------------|----------|------------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   |      | 80,3    | 99,8     | 125,7    | 159,6    |            | 199,8    |            |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 500     | 500      | 475      | 375      |            | 300      |            |
|                                   | Int* | 600     | 600      | 600      | 470      |            | 375      |            |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 19,5    | 24       | 30       | 30       | 39         | 30       | 45         |
|                                   | Int* | 22      | 28       | 34       | 39       | 43         | 39       | 50         |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 8,4     | 10,8     | 12,5     | 10       | 11,5       | 7,8      | 11         |
|                                   | Int* | 9,6     | 12       | 14,5     | 12,5     | 14         | 12,4     | 13         |
| Chute de pression maxi (bar)      | Cont | 175     | 175      | 175      | 135      | 175        | 105      | 175        |
|                                   | Int* | 200     | 200      | 200      | 175      | 200        | 145      | 200        |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont | 40      | 50       | 60       |          | 60         |          | 60         |
|                                   | Int* | 48      | 60       | 75       |          | 75         |          | 75         |

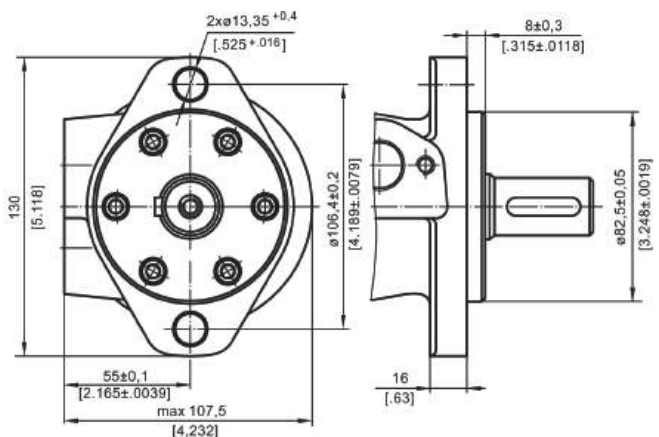
|                                   |      | B/MR 250 | B/MR 250CB | B/MR 315 | B/MR 315CB | B/MR 400 | B/MR 400CB |
|-----------------------------------|------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)   |      | 250,1    |            | 315,7    |            | 397      |            |
| Vitesse de rotation maxi (tr/min) | Cont | 240      |            | 190      |            | 150      |            |
|                                   | Int* | 300      |            | 240      |            | 190      |            |
| Couple maxi (daNm)                | Cont | 30       | 54         | 30       | 55         | 30       | 55         |
|                                   | Int* | 39       | 57         | 42       | 57         | 43       | 57         |
| Puissance maxi (Kw)               | Cont | 6,2      | 10         | 4,5      | 9          | 2,2      | 7          |
|                                   | Int* | 9,5      | 11         | 7,5      | 10         | 5,6      | 8,7        |
| Chute de pression maxi (bar)      | Cont | 85       | 175        | 65       | 135        | 45       | 105        |
|                                   | Int* | 115      | 185        | 90       | 145        | 75       | 115        |
| Débit d'huile maxi (L/min)        | Cont |          |            | 60       |            |          |            |
|                                   | Int* |          |            | 75       |            |          |            |

\*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute  
 Pour les vitesses inférieures à 30tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

**C** Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885



Fixation ovale (2 trous)



### Options

- Frein à disque friction entièrement intégré
- Orifices latéraux
- Arbre cylindrique
- Orifices BSP



*La documentation complète est disponible sur le site internet : **socah-hydraulique.fr***

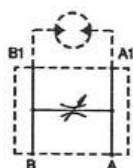
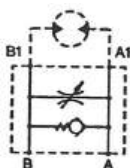
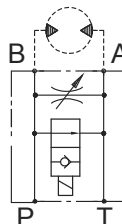
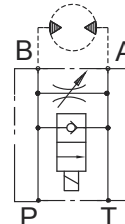
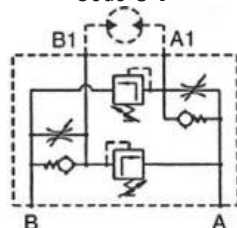
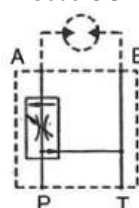


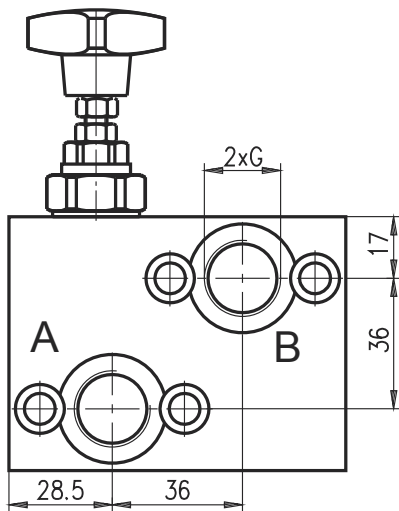
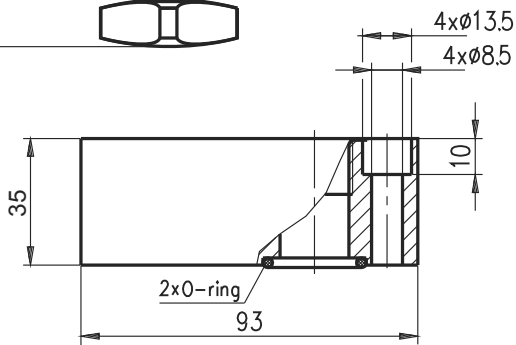
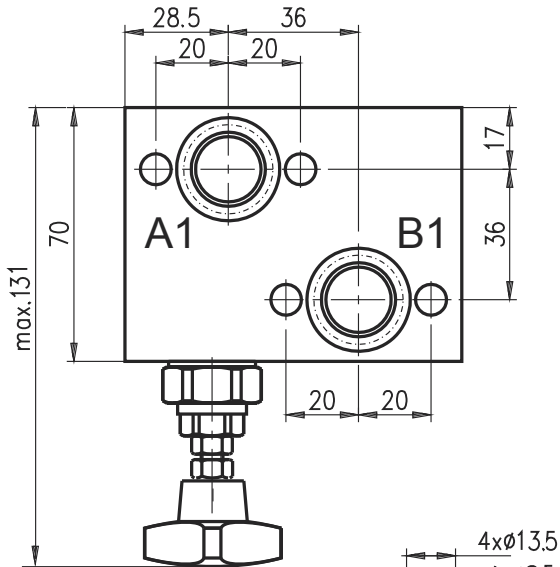
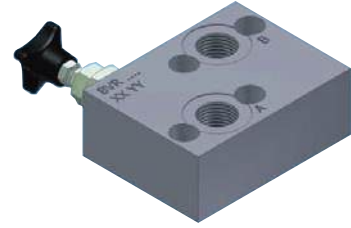
# Valves pour moteurs M+S

Limiteurs de débit

Distributeurs

Valves M+S

Code **01**Limiteur de débit  
bi-directionnelCode **02**Limiteur de débit  
uni-directionnelCode **03A**  
(N.O.)Limiteur de  
débit bidirectionnel  
+ EV 2/2 N.O.Code **03B**  
(N.F.)Limiteur de  
débit bidirectionnel  
+ EV 2/2 N.F.Code **04**Limiteur de débit uni-directionnel,  
double  
+ limiteur de pression doubleCode **05**Régulateur de débit  
3 voies compensé

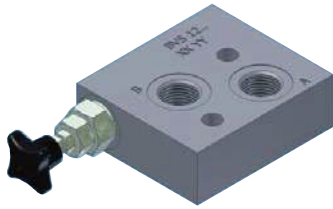


### Caractéristiques techniques

Utilisation avec moteurs gamme MP ou MR  
 Débit nominal : 60 l/min  
 Pression Maxi : 210 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
 Existent en 7/8-14 UNF

| Code | Schéma hydraulique |
|------|--------------------|
| 01   |                    |
| 02   |                    |

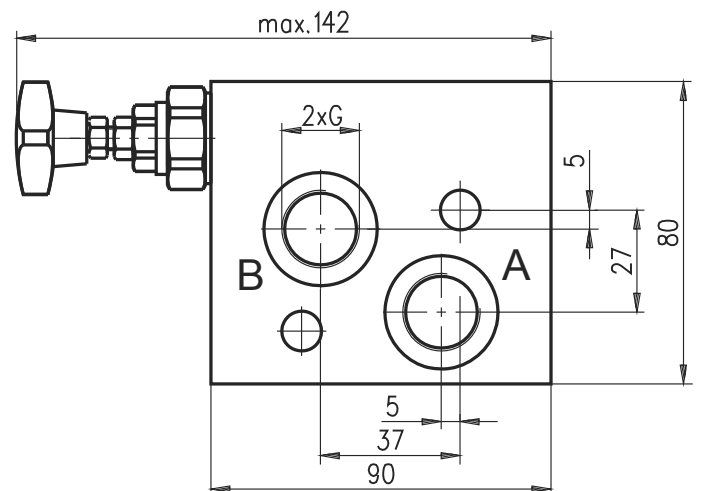
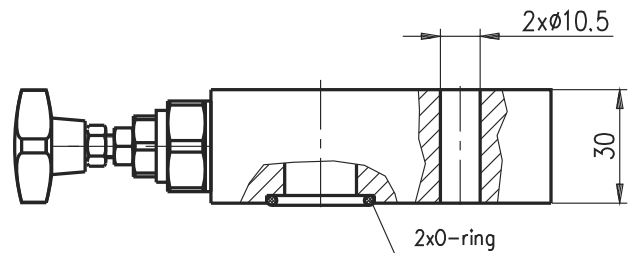
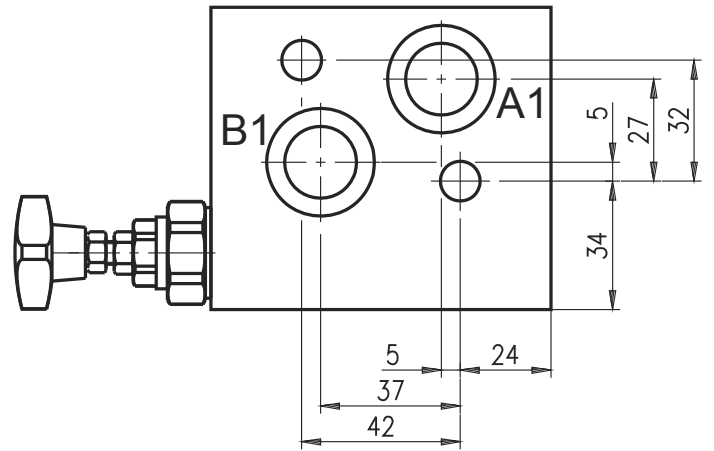
| Référence     | Schéma | A, B     |
|---------------|--------|----------|
| 112.120.11201 | 01     |          |
| 112.120.11202 | 02     | 1/2" Gaz |



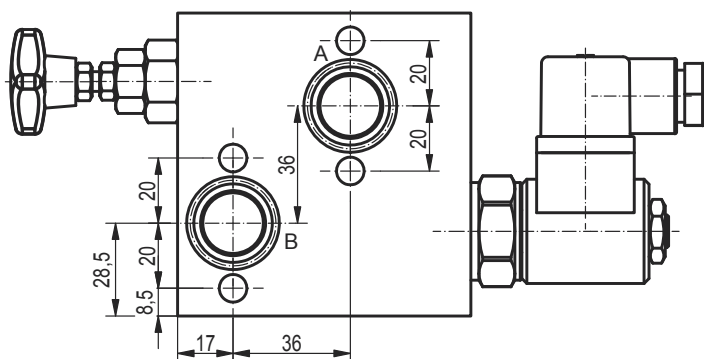
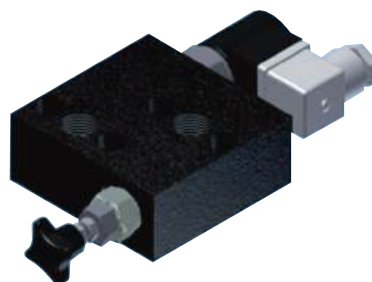
**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
 Débit nominal : 60 l/min  
 Pression Maxi : 210 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
 Existent en 7/8-14 UNF

| Code      | Schéma hydraulique |
|-----------|--------------------|
| <b>01</b> |                    |
| <b>02</b> |                    |



| Référence | Schéma | A, B     |
|-----------|--------|----------|
| BVS1201   | 01     |          |
| BVS1202   | 02     | 1/2" Gaz |

**Caractéristiques techniques**

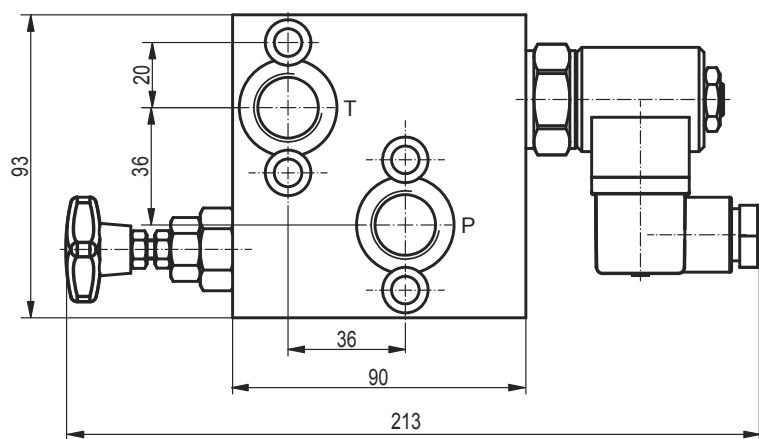
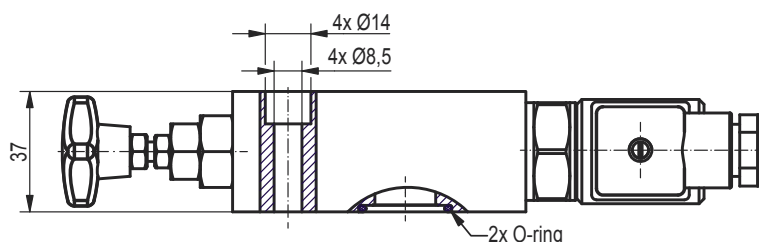
Utilisation avec moteurs gamme MP ou MR

Débit nominal : 60 l/min

Pression Maxi : 250 bar

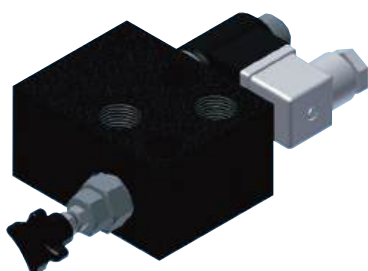
O-ring : 23,6x2,65

Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852



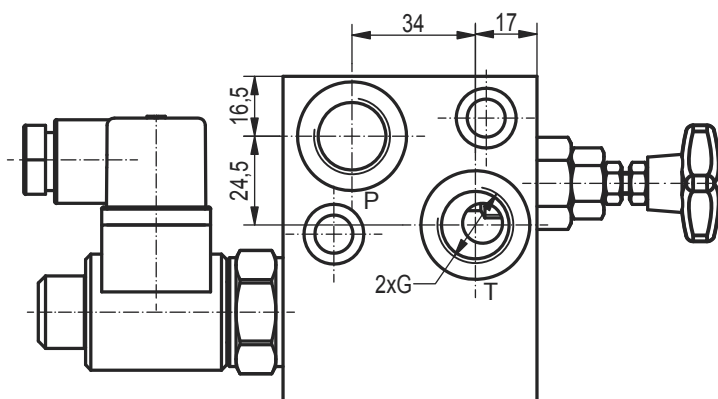
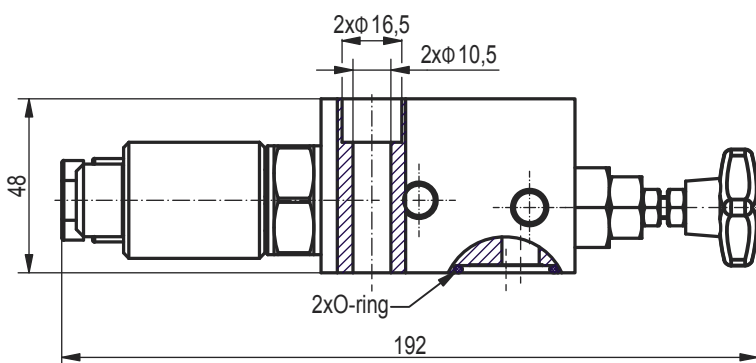
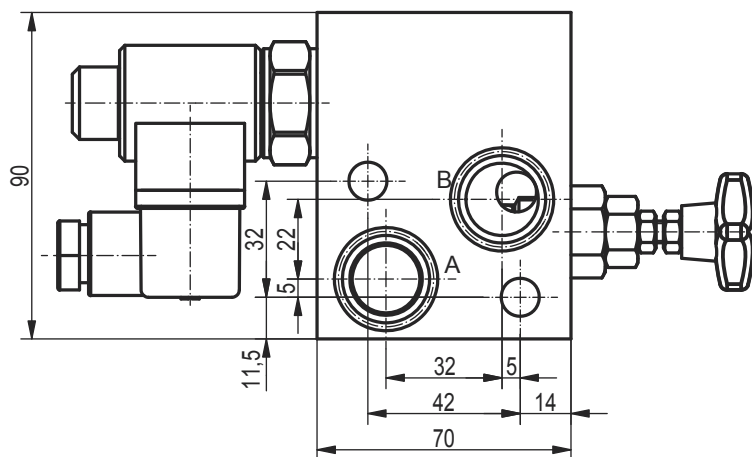
| Code                 | Schéma hydraulique |
|----------------------|--------------------|
| <b>03A</b><br>(N.O.) |                    |
| <b>03B</b><br>(N.F.) |                    |

| Référence      | Schéma | Tension | A, B, P, T |
|----------------|--------|---------|------------|
| BVR1203A/12    | 03A    | 12V CC  | 1/2" Gaz   |
| BVR1203A/24    | 03A    | 24V CC  |            |
| 112.120.112031 | 03B    | 12V CC  |            |
| 112.120.112032 | 03B    | 24V CC  |            |



**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
 Débit nominal : 60 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852

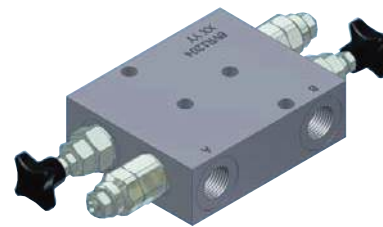
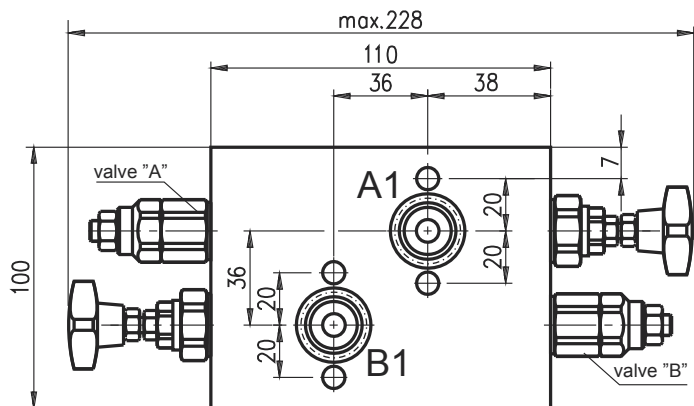


| Code                 | Schéma hydraulique |
|----------------------|--------------------|
| <b>03A</b><br>(N.O.) |                    |
| <b>03B</b><br>(N.F.) |                    |

| Schéma | Tension | A, B, P, T |
|--------|---------|------------|
| 03A    | 12V CC  | 1/2" Gaz   |
| 03A    | 24V CC  |            |
| 03B    | 12V CC  |            |
| 03B    | 24V CC  |            |

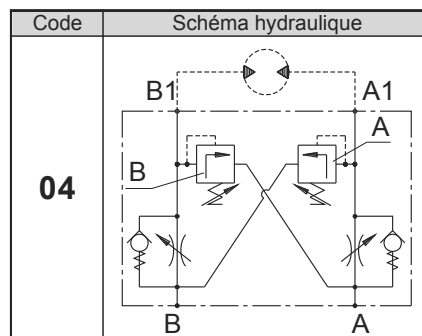
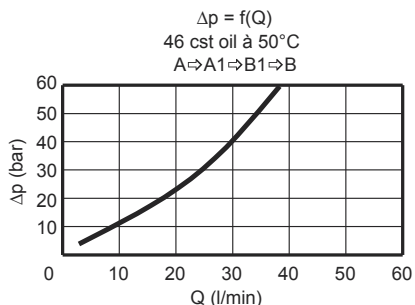
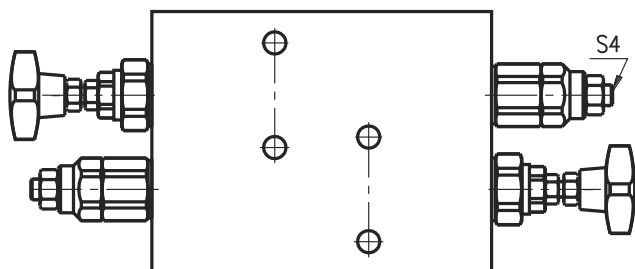
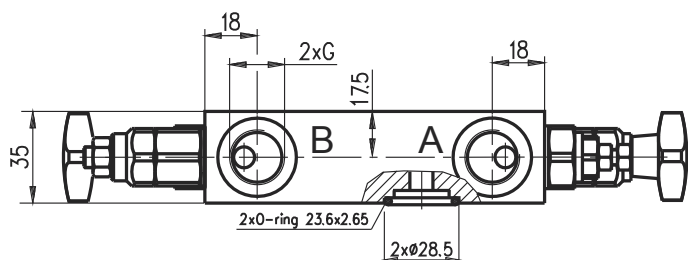
Références, nous consulter

Limiteur de débit double + limiteur de pression double pour MP et MR - **BVR .. 04/..**



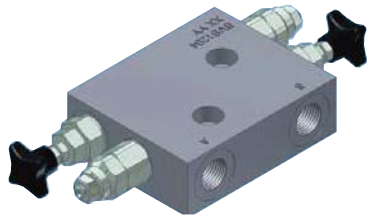
**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MP ou MR  
 Débit nominal : 50 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852



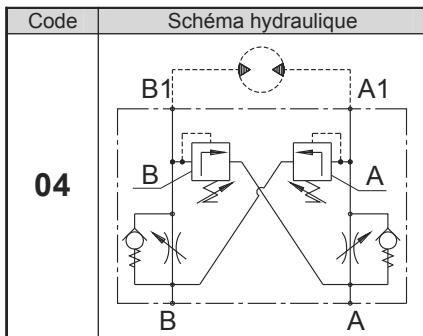
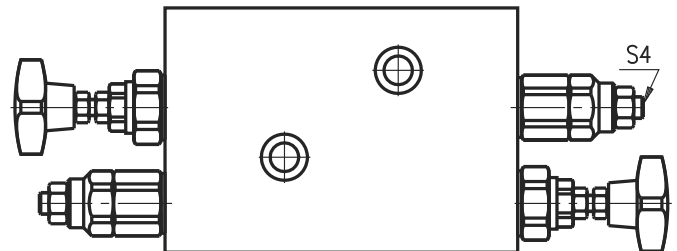
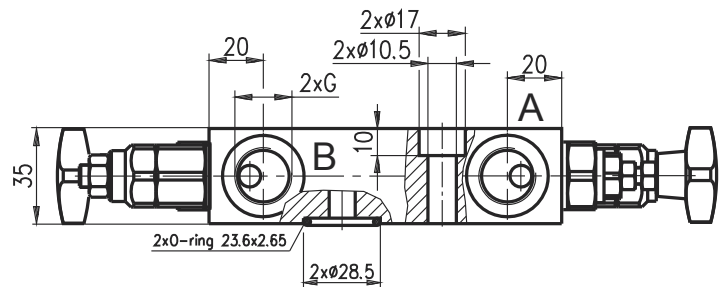
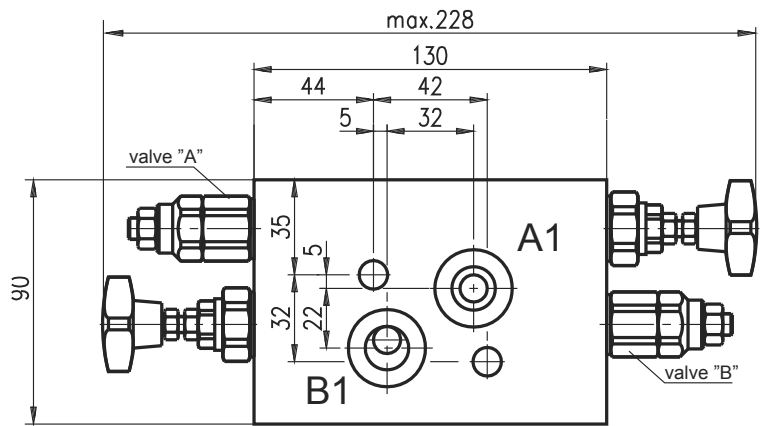
| Code     | Réglage                          |
|----------|----------------------------------|
| <b>A</b> | Vis 6 pans creux et contre-écrou |
| <b>B</b> | Molette et contre-écrou          |
| <b>C</b> | Écrou scellé                     |

| Plages de réglage |      |                  |                  |
|-------------------|------|------------------|------------------|
| Référence         | Code | Réglage standard | Plage de réglage |
|                   |      | bar              | bar              |
| Nous consulter    | 10   | 80               | 10...100         |
| 112.120.11204     | 25   | 180              | 30...250         |



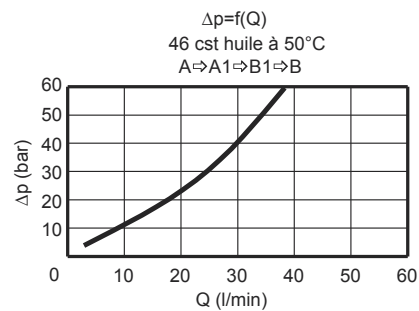
**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
 Débit nominal : 50 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852

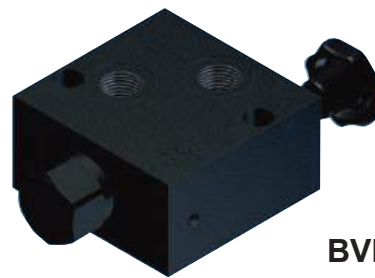
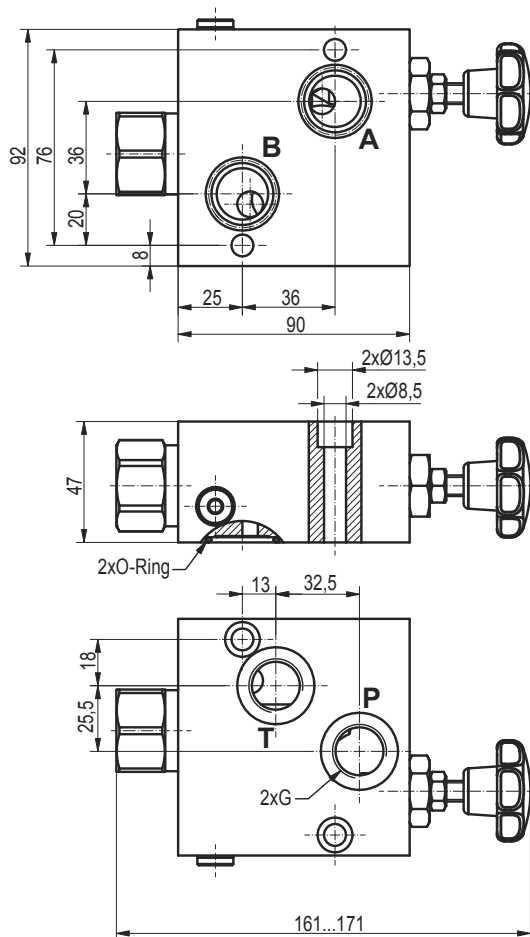


184

| Code     | Réglage                          |
|----------|----------------------------------|
| <b>A</b> | Vis 6 pans creux et contre-écrou |
| <b>B</b> | Molette et contre-écrou          |
| <b>C</b> | Écrou scellé                     |



| Plages de réglage |      |                  |                  |
|-------------------|------|------------------|------------------|
| Référence         | Code | Réglage standard | Plage de réglage |
|                   |      | bar              | bar              |
| Nous consulter    | 10   | 80               | 10...100         |
| 112.120.41204     | 25   | 180              | 30...250         |



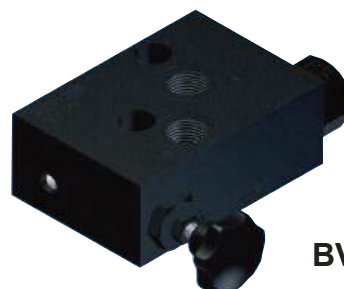
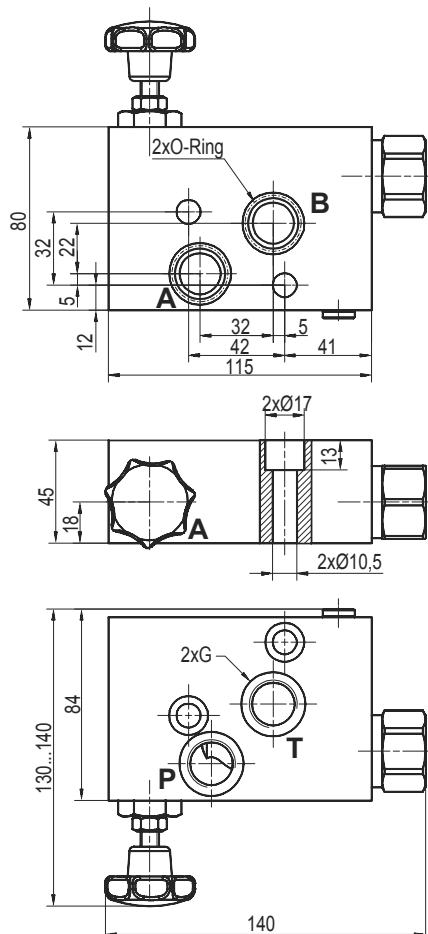
**BVR**

**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MP ou MR  
Débit maxi en "P" : 90 l/min  
Débit maxi en "A" : 70 l/min  
Pression Maxi : 250 bar  
O-ring : 23,6x2,65  
Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
Existe en 7/8-14 UNF  
Matière : Acier (existe en Aluminium)

Référence : **112.120.11205**

| Code      | Schéma hydraulique |
|-----------|--------------------|
| <b>05</b> |                    |



**BVS**

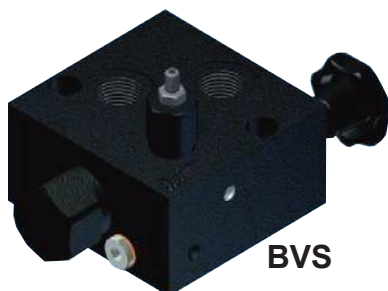
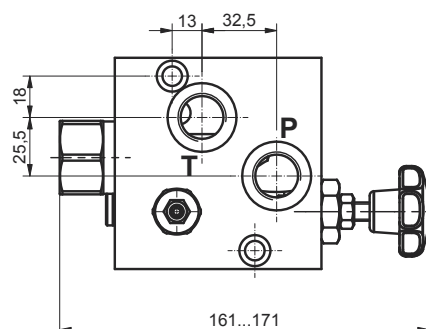
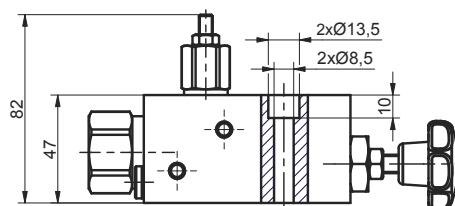
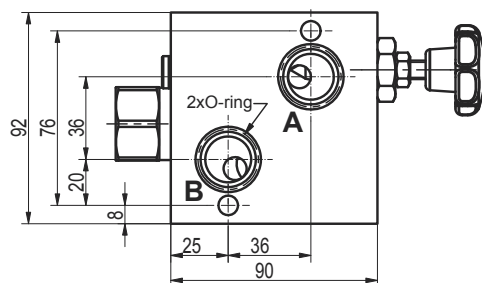
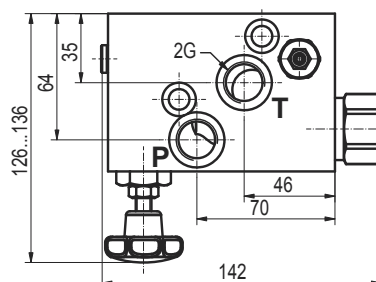
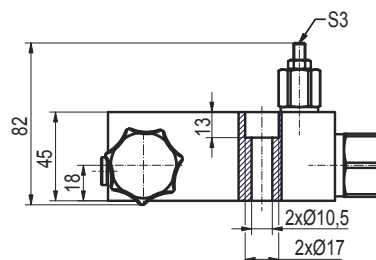
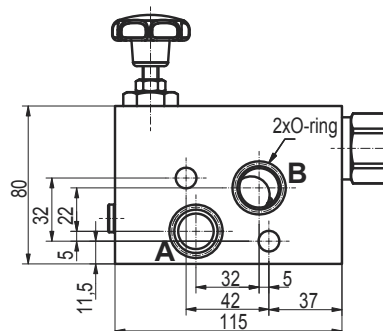
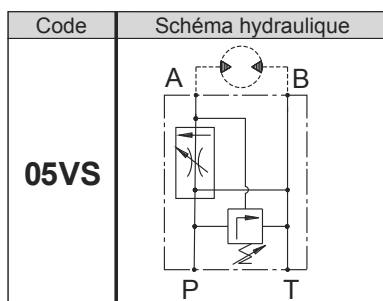
**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
Débit maxi en "P" : 90 l/min  
Débit maxi en "A" : 70 l/min  
Pression Maxi : 250 bar  
O-ring : 23,6x2,65  
Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
Existe en 7/8-14 UNF  
Matière : Acier (existe en Aluminium et en Laiton)

Référence : **112.120.41205**

**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
 Débit maxi en "P" : 90 l/min  
 Débit maxi en "A" : 70 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 Plage de réglage : de 15 à 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
 Existe en 7/8-14 UNF  
 Matière : Acier (existe en Aluminium et en Laiton)

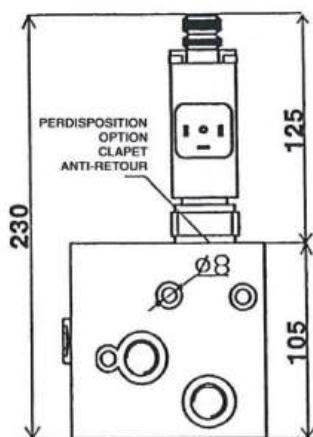
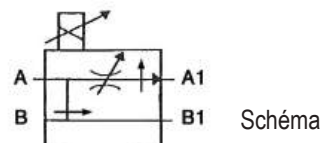
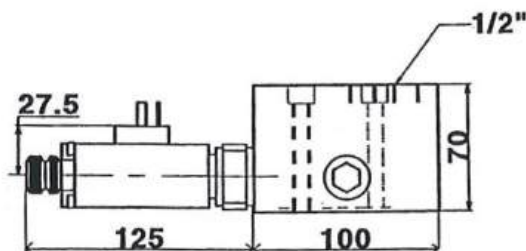
**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MP ou MR  
 Débit maxi en "P" : 90 l/min  
 Débit maxi en "A" : 70 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 Plage de réglage : de 15 à 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852  
 Existe en 7/8-14 UNF  
 Matière : Acier (existe en Aluminium)

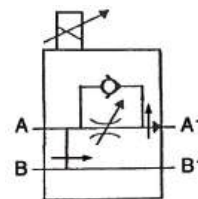
# Régulateur 3 voies proportionnel 12-24V CC flasquable sur moteurs MP-MR

Bloc aluminium  
 Débit entrée maxi : 90 L/min  
 Débit régulé maxi : 50 L/min  
 Orifices : 1/2" Gaz  
 Pression nominale : 210 bar

Régulateur + Carte électronique 12V CC  
 Référence : 580.012.00320



Clapet anti-retour intégré

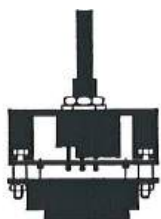


Régulateur + Clapet  
 + Carte électronique 12V CC  
 Référence : 580.012.10300

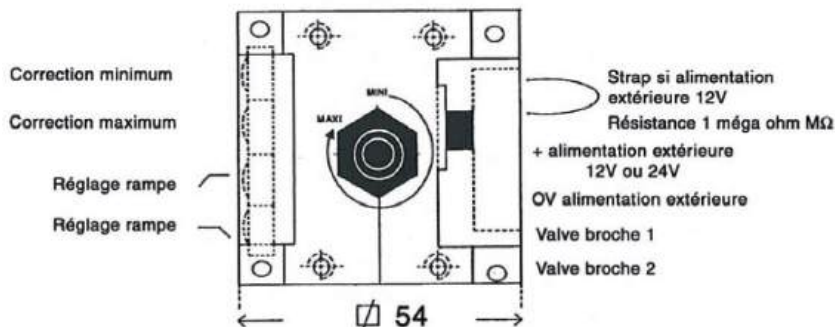
VALVES POUR MOTEURS M+S

## Carte électronique de commande

- 1- Avec potentiomètre de commande
- 2- Sans potentiomètre

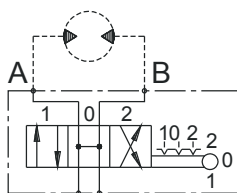


HAUTEUR : 40 mm.  
 FIXATION : 22 x 44 mm. Vis 3 mm.



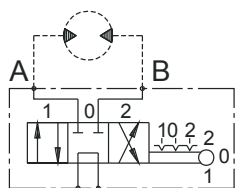
Blocs directement montés sur les moteurs :  
 - MP - MR : M 8 Couple de serrage 20 Nm  
 - MS : M 10 Couple de serrage 45 Nm  
 Filtration : 25µ  
 Température : de -20 à +80°C

➤ **Code 01**



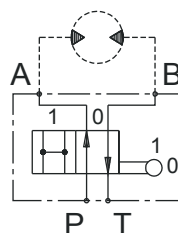
Distributeur 3 positions  
 centre : ouvert

➤ **Code 02**



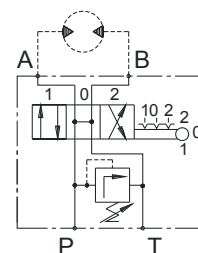
Distributeur 3 positions  
 centre : P vers T - A et B fermés

➤ **Code 03**



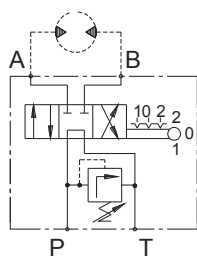
Distributeur 2 positions

➤ **Code 04**



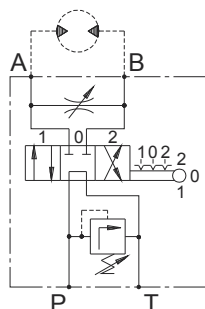
Distributeur 3 positions  
 centre : ouvert  
 + limiteur de pression

➤ **Code 05**



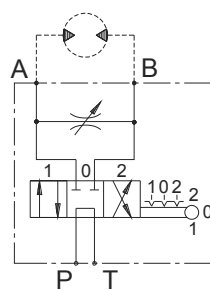
Distributeur 3 positions  
 centre : P vers T - A et B fermés  
 + limiteur de pression

➤ **Code 09**



Distributeur 3 positions  
 + limiteur de débit entre A et B  
 + limiteur de pression

➤ **Code 13**

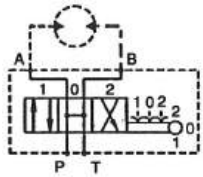


Distributeur 3 positions  
 + limiteur de débit entre A et B  
 sans limiteur de pression

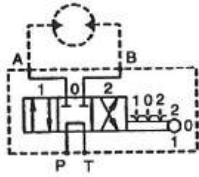
➤ **Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MP-MR  
Orifices : 1/2" Gaz  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

➤ **Code 01**

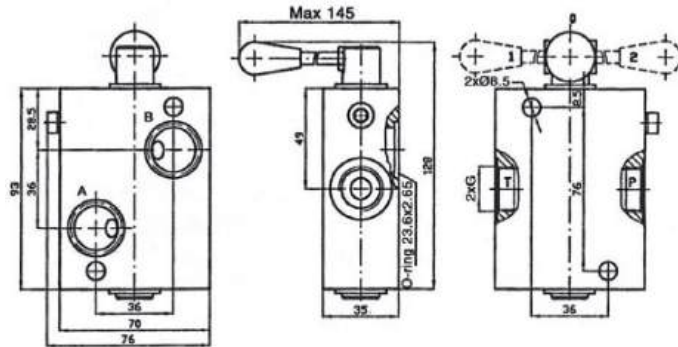


➤ **Code 02**



Référence  
**112.115.12013**

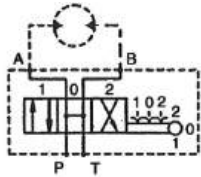
Référence  
**112.115.12023**



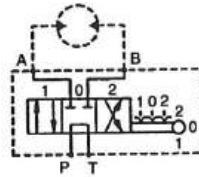
➤ **Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
Orifices : 1/2" Gaz  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

➤ **Code 01**

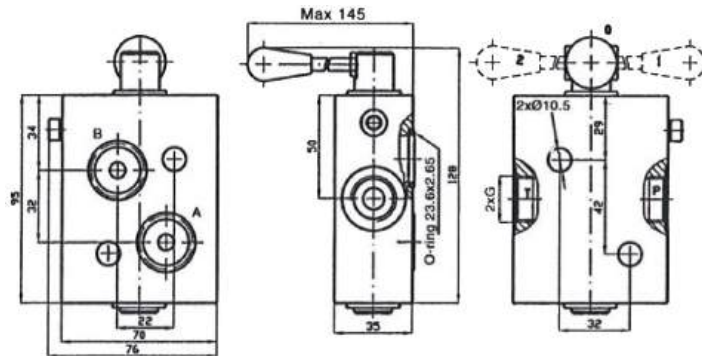


➤ **Code 02**



Référence  
**112.118.12013**

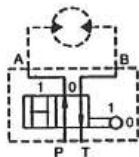
Référence  
**112.118.12023**



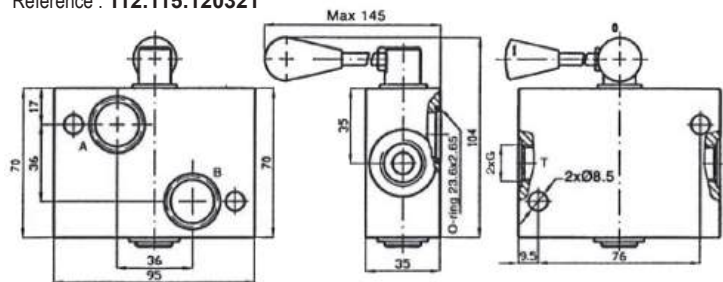
➤ **Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MP-MR  
Orifices 1/2" Gaz  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

➤ **Code 03**



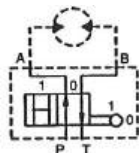
Référence : **112.115.120321**



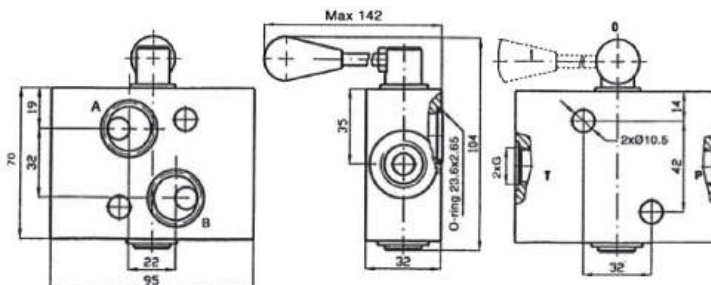
➤ **Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MS  
Orifices 3/8" Gaz et 1/2" Gaz  
Débit nominal 3/8 : 25L/min  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

➤ **Code 03**



Référence : **BDS1203**



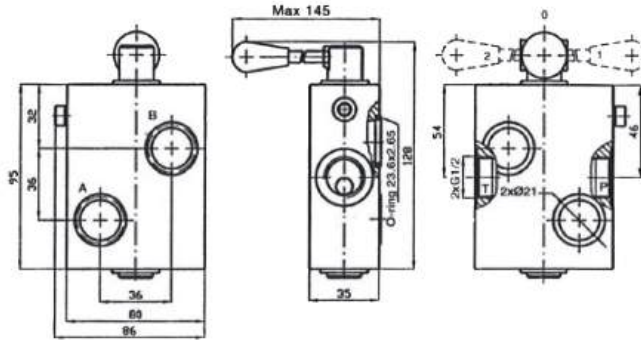
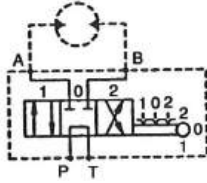


**Caractéristiques techniques**

Implantation : 1/2" Gaz  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

Référence : **BDRH1202**

➤ **Code 02**

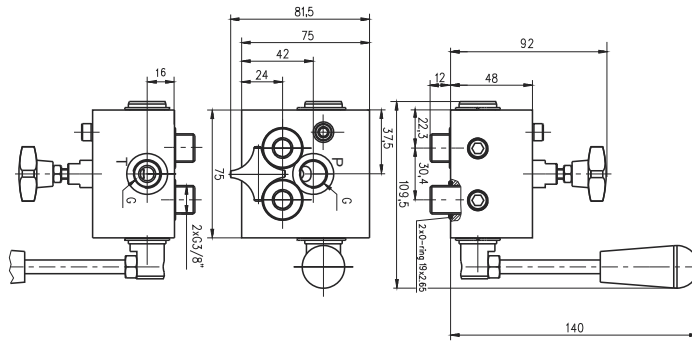
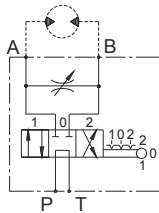


**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MM  
Implantation : 3/8" Gaz  
Débit nominal 3/8 : 30L/min  
Pression nominale : 175 bar

Référence : **BDMH3813**

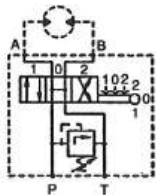
➤ **Code 13**



**Caractéristiques techniques**

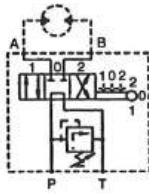
Implantation : 3/8" Gaz ou 1/2" Gaz  
Débit nominal 3/8 : 25L/min  
Débit nominal 1/2 : 50L/min  
Pression nominale : 210 bar

➤ **Code 04**

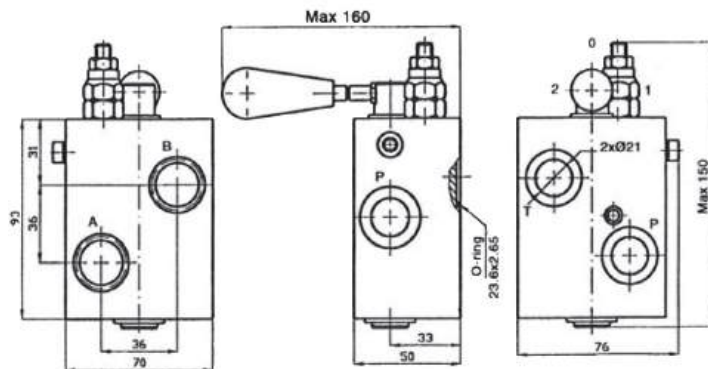


Référence  
**BDMH1204**

➤ **Code 05**



Référence  
**BDMH1205**



**Caractéristiques techniques**

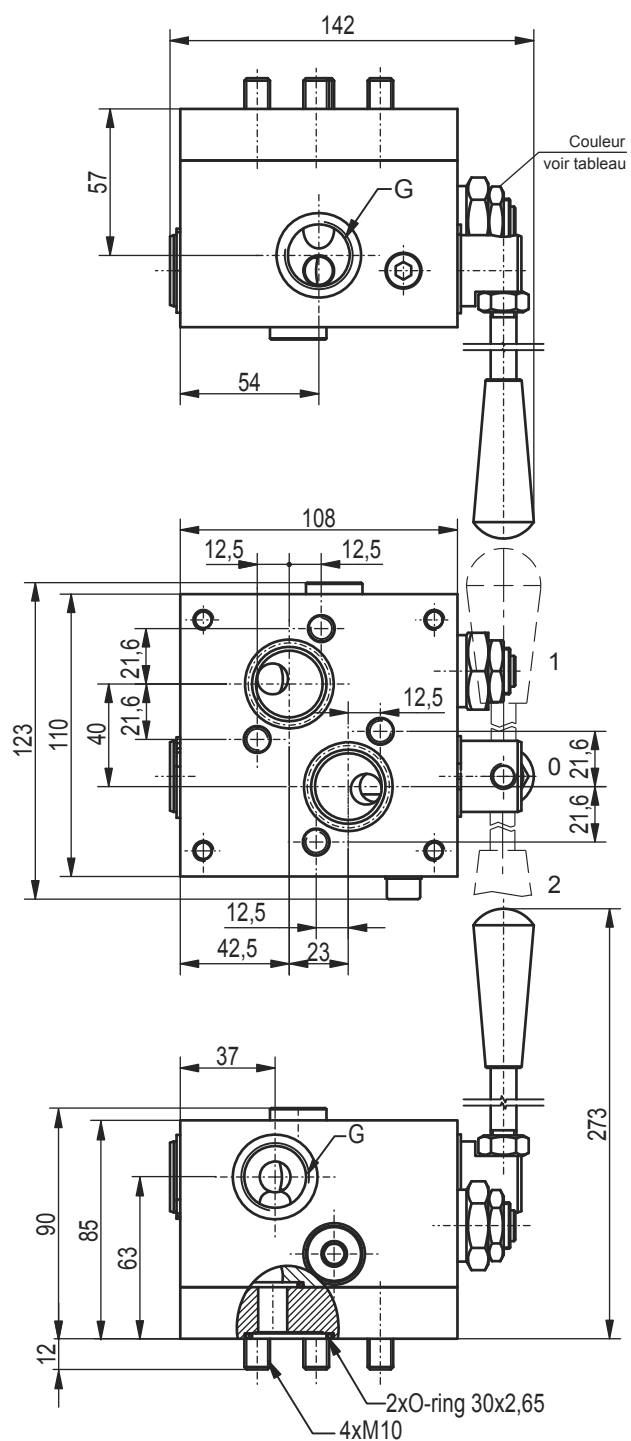
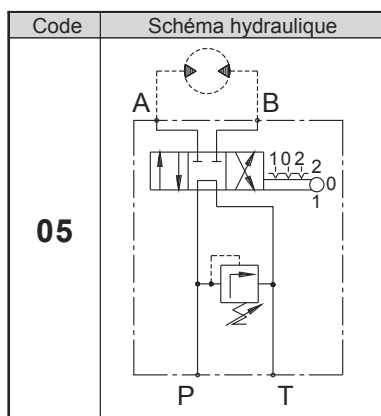
Utilisation avec moteurs gamme MT

Débit nominal : 100 l/min

Pression Maxi : 200 bar

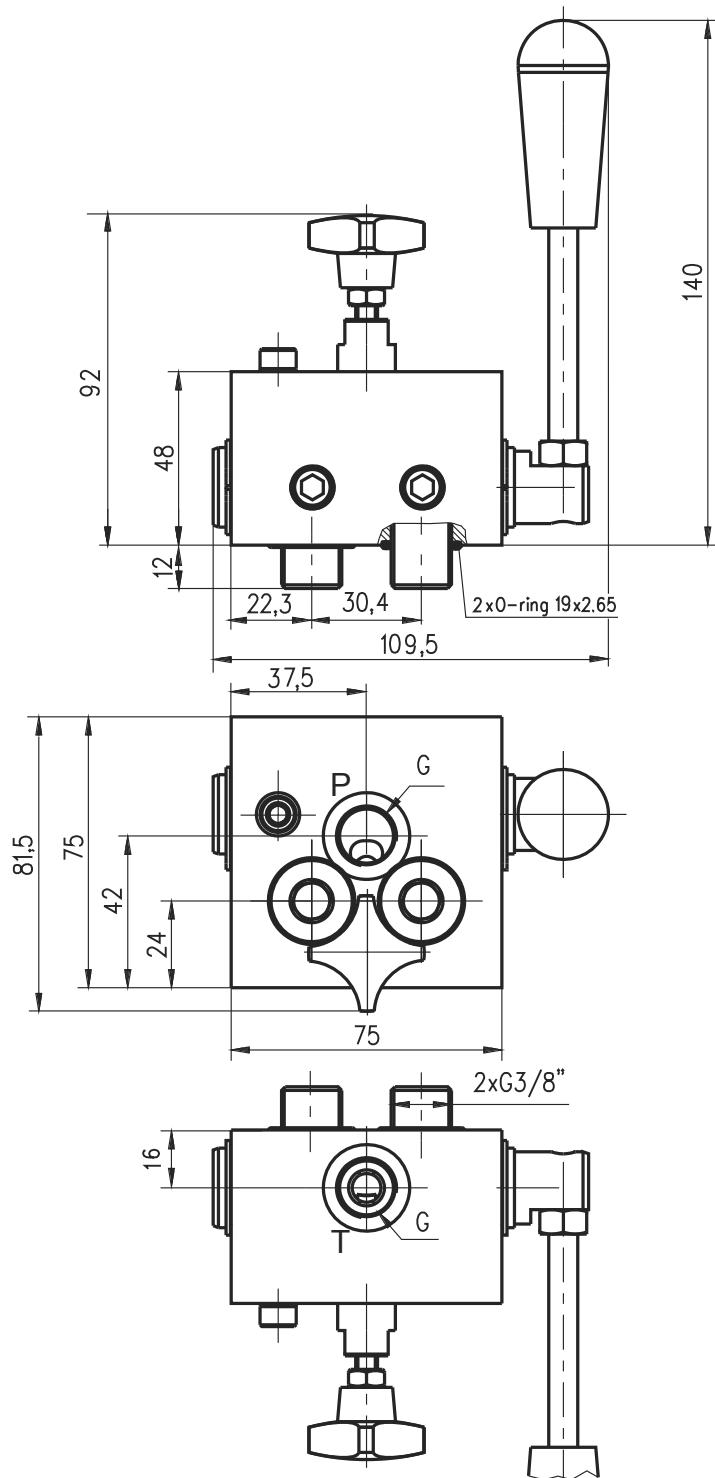
O-ring : 30x2,65

Implantations en 3/4" Gaz DIN 3852

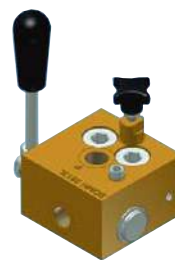


| Plages de réglage |      |                  |                  |
|-------------------|------|------------------|------------------|
| Référence         | Code | Réglage standard | Plage de réglage |
|                   |      | bar              | bar              |
| BDT3405/..*       | 10   | 80               | 5...100          |
| BDT3405/..*       | 20   | 160              | 15...200         |

\*Codification, nous consulter

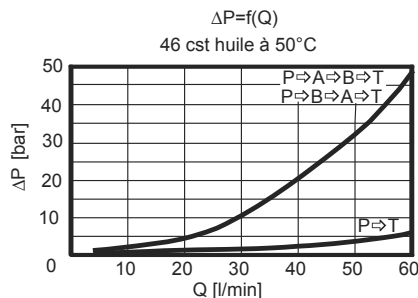
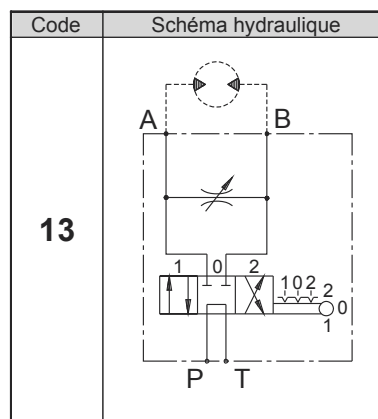


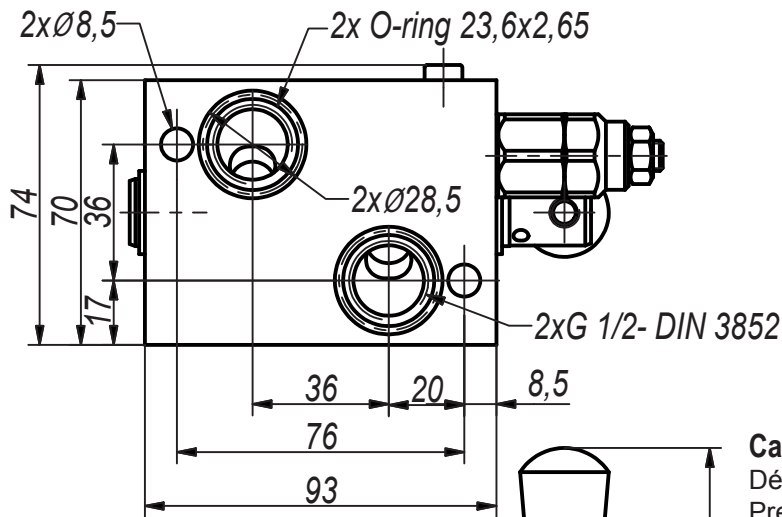
Référence : **BDMH3813L**



**Caractéristiques techniques**

Utilisation avec moteurs gamme MM  
 Débit nominal : 30 l/min  
 Pression Maxi : 175 bar  
 O-ring : 19x2,65  
 Implantations en 3/8" Gaz DIN 3852  
 Matière : Aluminium (existe en Laiton)





**Caractéristiques techniques**

Débit nominal : 50 l/min  
 Pression Maxi : 250 bar  
 O-ring : 23,6x2,65  
 Implantations en 1/2" Gaz DIN 3852

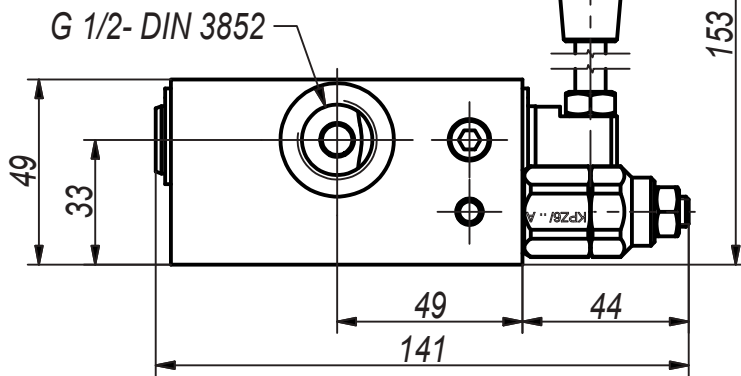
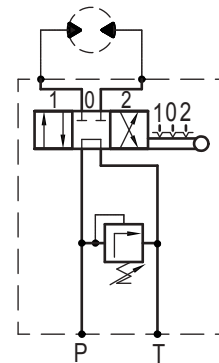
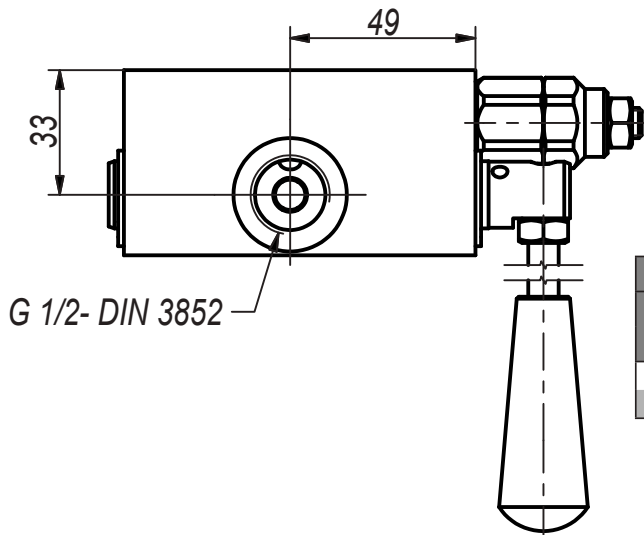
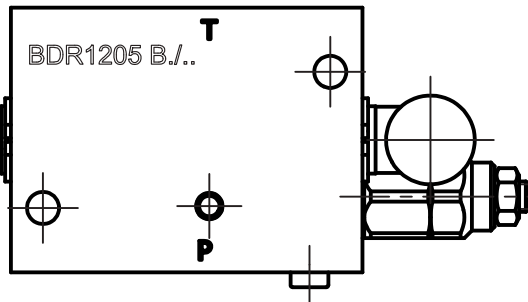


Schéma hydraulique

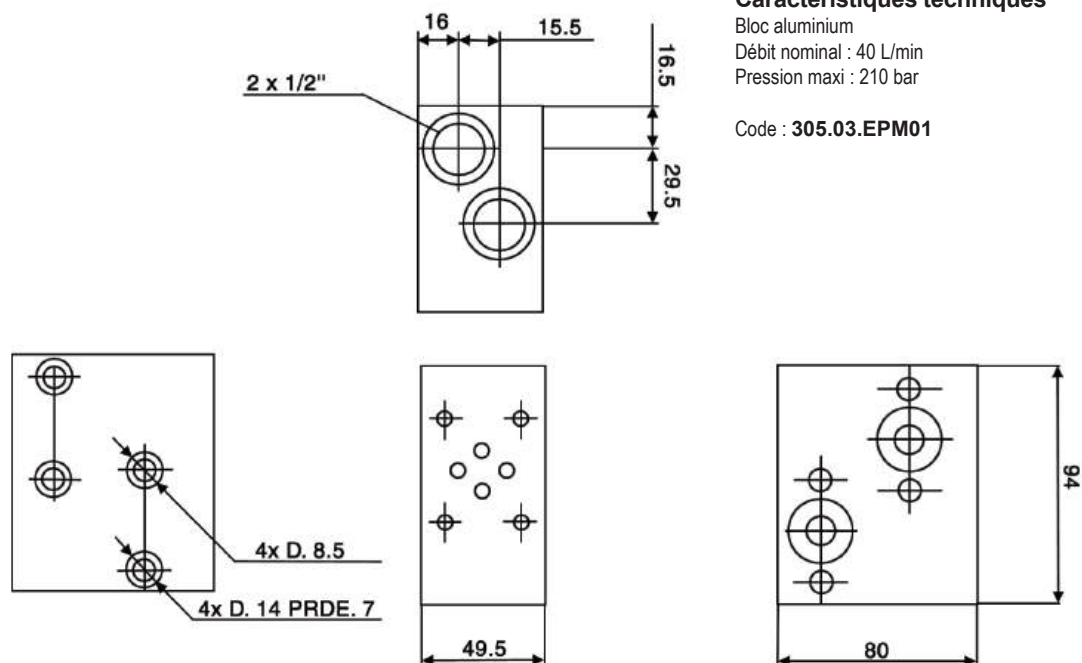


194



| Référence      | Plages de réglage       |                         |
|----------------|-------------------------|-------------------------|
|                | Réglage standard<br>bar | Plage de réglage<br>bar |
| BDR1205B/10A   | 80                      | 10...100                |
| 112.115.12053L | 180                     | 30...250                |

**Bloc CETOP 3 flasquable pour moteurs MP et MR**

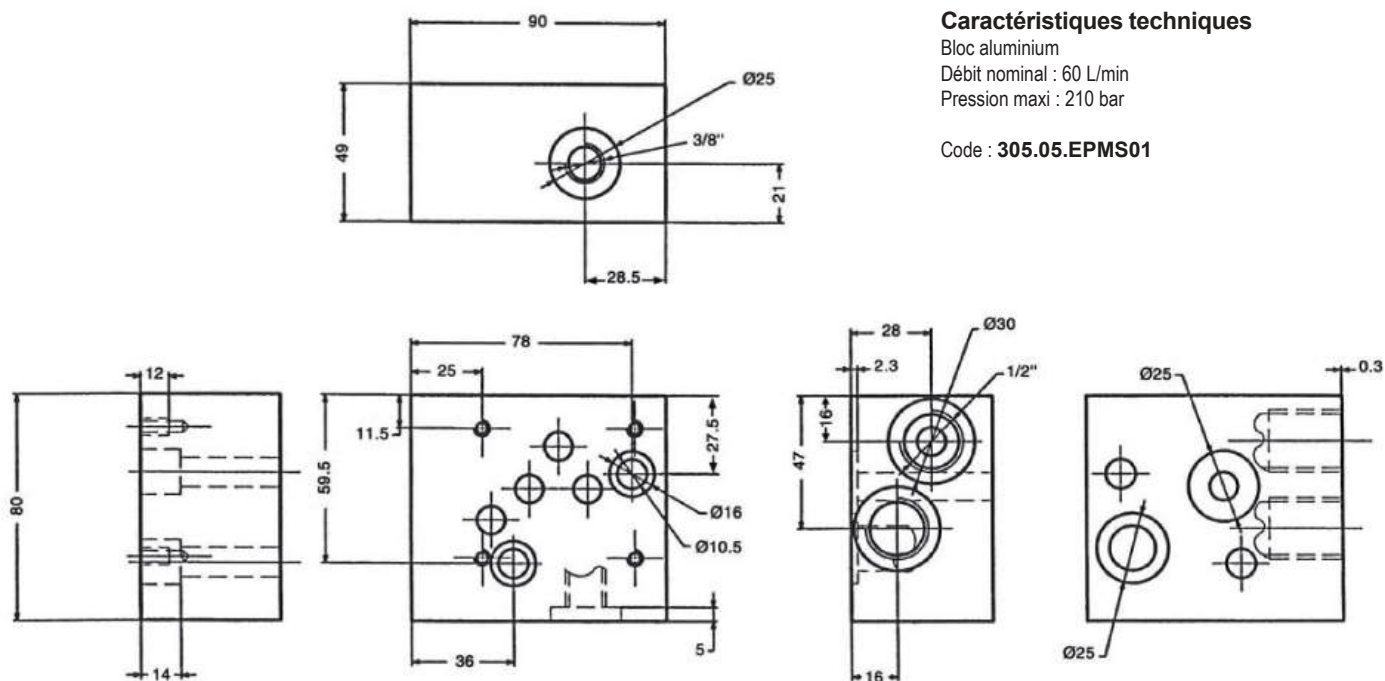


**Caractéristiques techniques**

Bloc aluminium  
 Débit nominal : 40 L/min  
 Pression maxi : 210 bar

Code : 305.03.EPM01

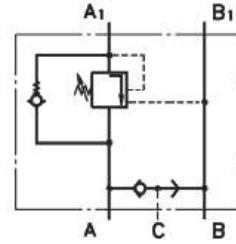
**Bloc CETOP 5 flasquable pour moteurs MS**



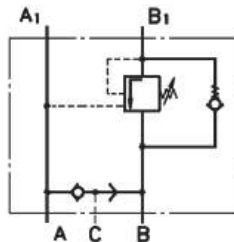
**Caractéristiques techniques**

Bloc aluminium  
 Débit nominal : 60 L/min  
 Pression maxi : 210 bar

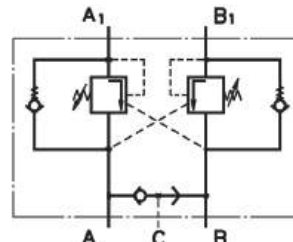
Code : 305.05.EPMS01



Valve d'équilibrage simple avec contrôle de freinage, type KPBR...AE



Valve d'équilibrage simple avec contrôle de freinage, type KPBR...BE

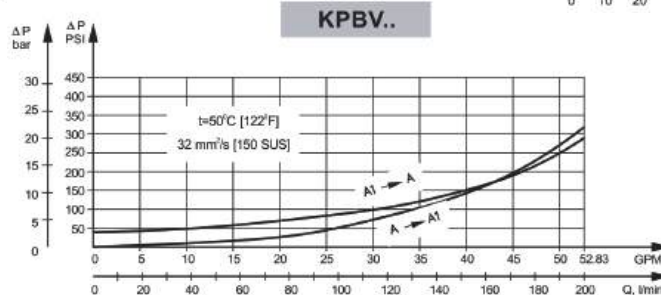
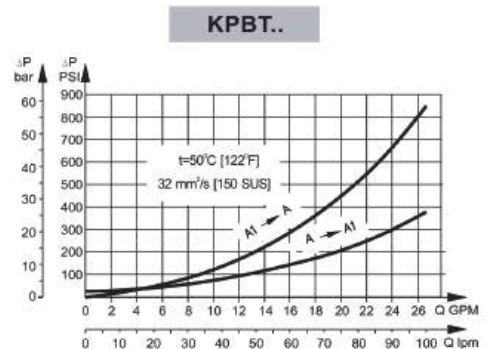
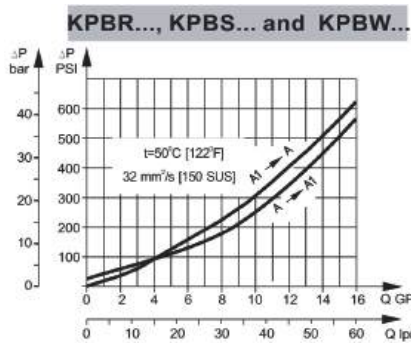


Valve d'équilibrage double avec contrôle de freinage, type KPBT...D

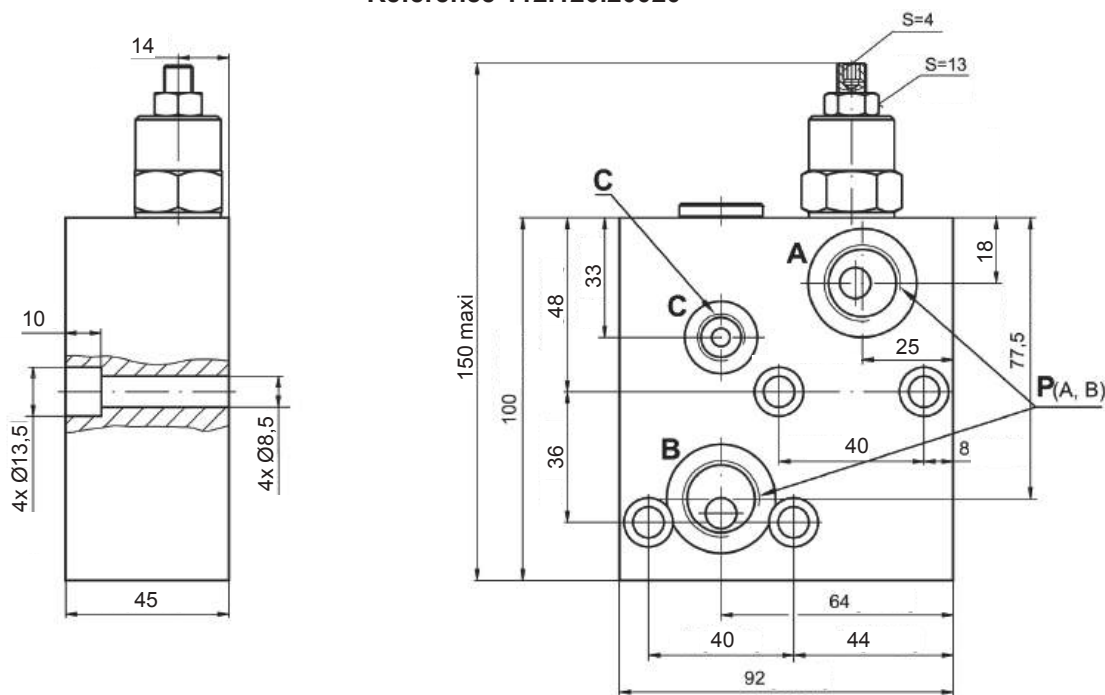
| Type                     | KPBR...E | KPBS...E | KPBW...E | KPBR...D | KPBS...D | KPBW...D | KPBT...E | KPBT...D | KPBV...E | KPBV...D |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Débit (l/min)            | 60       |          |          |          |          |          | 100      |          | 200      |          |
| Pression nominale* (bar) | 60 - 280 |          |          |          |          |          | 70 - 250 |          |          |          |
| Rapport de pilotage      | 4,25 : 1 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Poids                    | 3,020    | 2,900    | 3,350    | 3,060    | 2,920    | 3,400    | 5,400    | 5,800    | 9,200    | 9,750    |

\* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

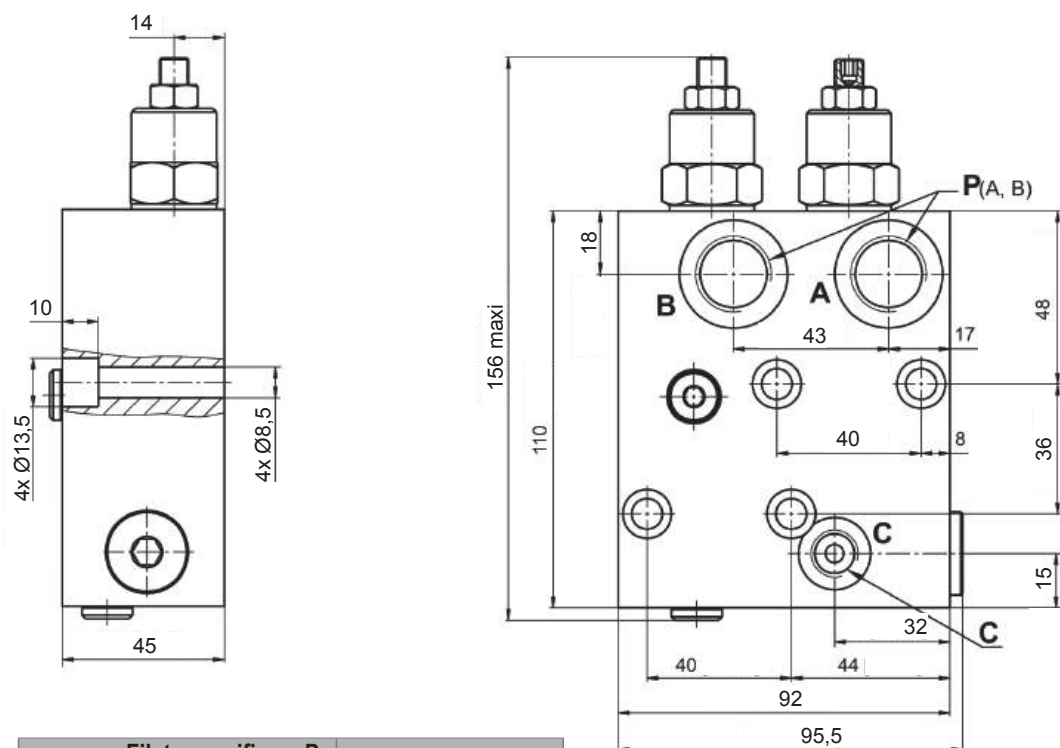
## Pertes de pression



➤ Valve simple KPBR-250/1/E...  
Référence 112.120.20020



➤ Valve double KPBR-250/1/D...  
Référence 112.120.11107

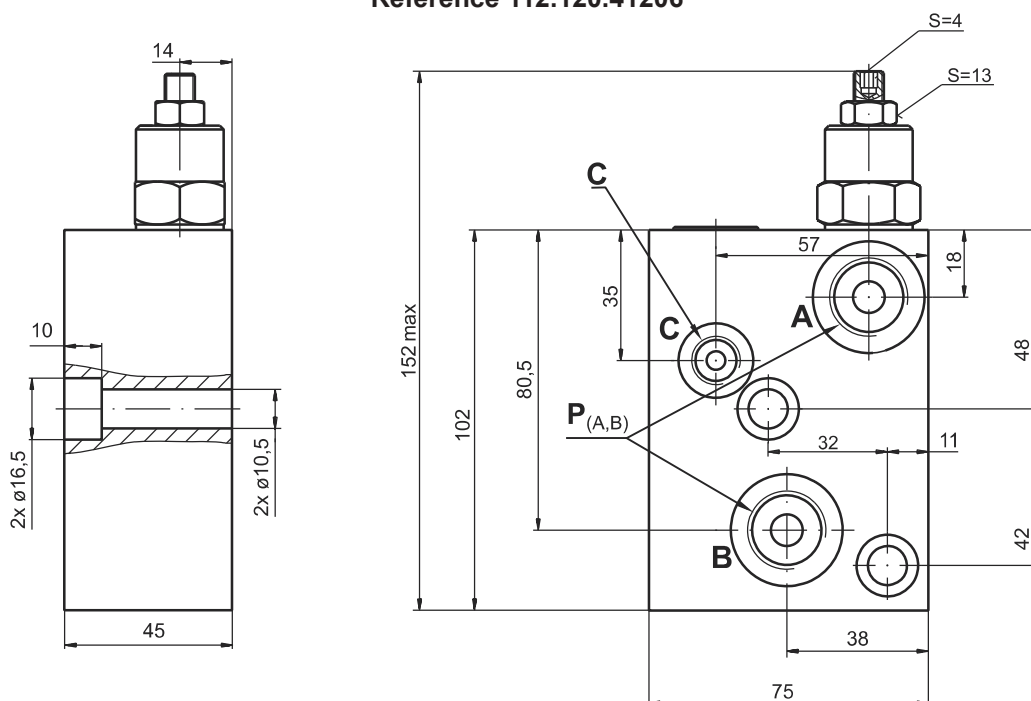


|   | Filetage orifices P (A, B)                  | Filetage orifice C                           |
|---|---|--|
| - | G1/2"<br>16 mm de profondeur                | G1/4"<br>12 mm de profondeur                 |
| M | M22x1,5<br>16 mm de profondeur              | M14x1,5<br>12 mm de profondeur               |
| A | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPBR sont directement montés sur les moteurs MP, MR et MH avec 4 vis M8x45 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18 UNC, 1.75 long ANSI B18.3.  
Couple de serrage : 1,8 daNm.

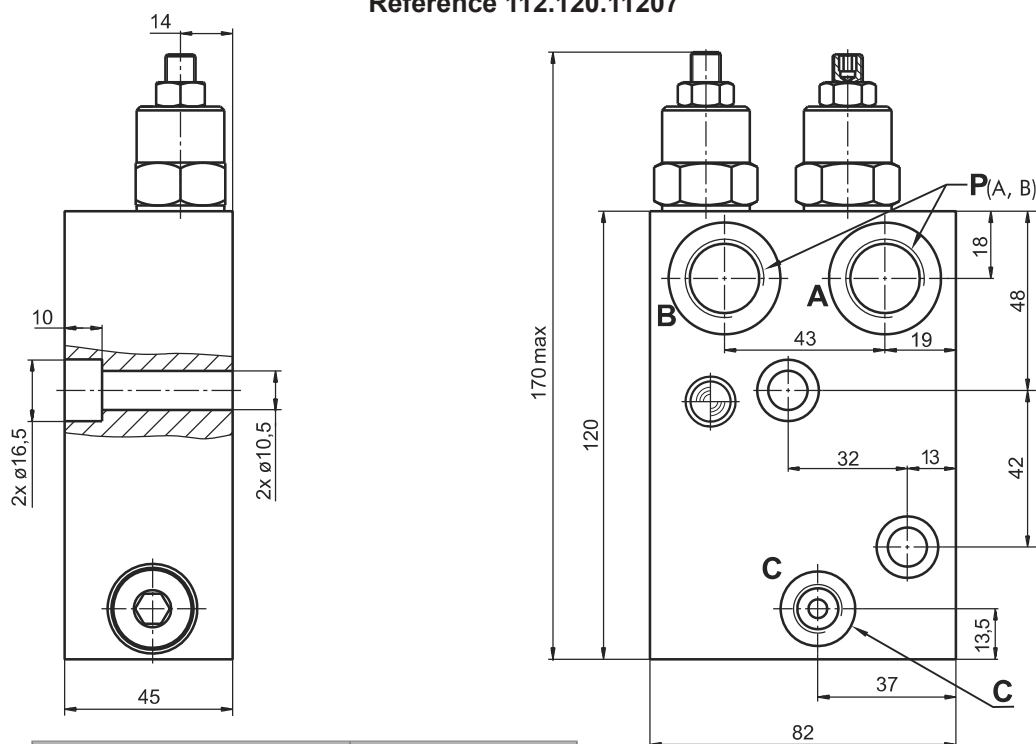
## ➤ Valve simple KPBS-250/1/E...

Référence 112.120.41206



## ➤ Valve double KPBS-250/1/D...

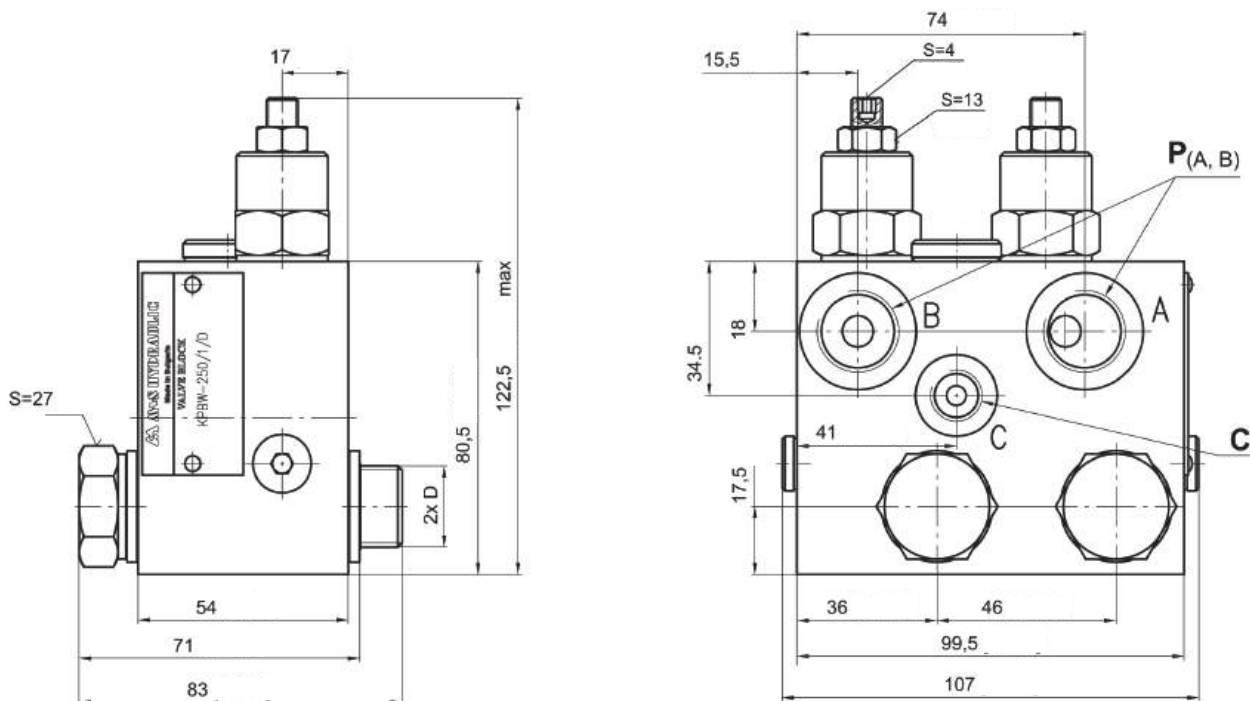
Référence 112.120.11207



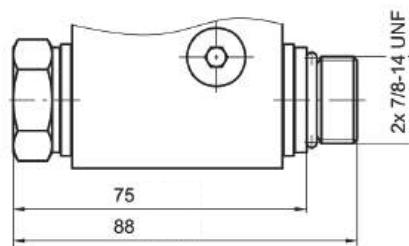
|   | Filetage orifices P (A, B)                  | Filetage orifice C                           |
|---|---|--|
| - | G1/2"<br>16 mm de profondeur                | G1/4"<br>12 mm de profondeur                 |
| M | M22×1,5<br>16 mm de profondeur              | M14×1,5<br>12 mm de profondeur               |
| A | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPBR sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10×45 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16 UNC, 1.75 long ANSI B18.3.  
Couple de serrage : 3,5 daNm.

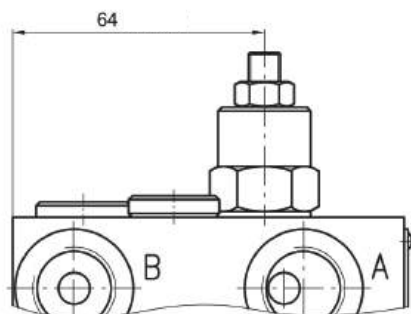
➤ Valve double KPBW-250/1/D...



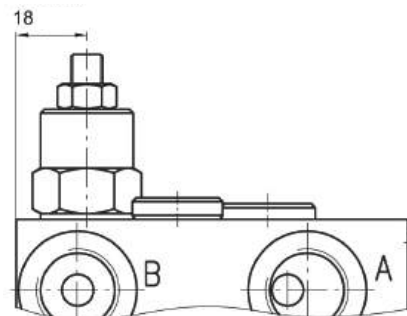
➤ KPBW-...A



➤ Valve simple KPBW-250/1/AE...



➤ Valve simple KPBW-250/1/BE...

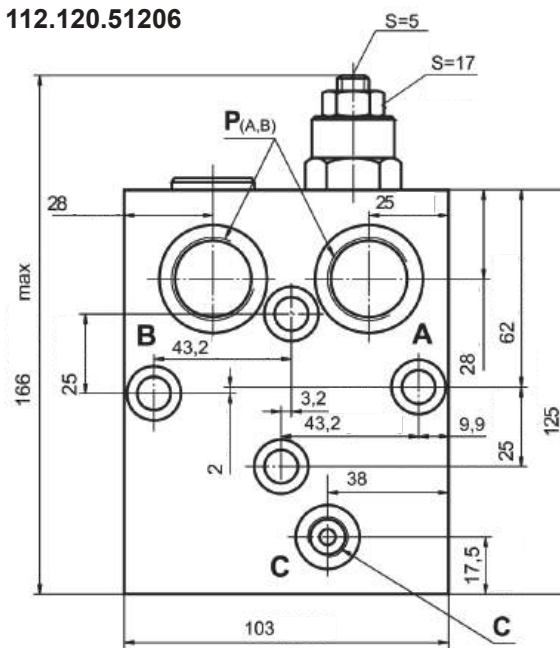
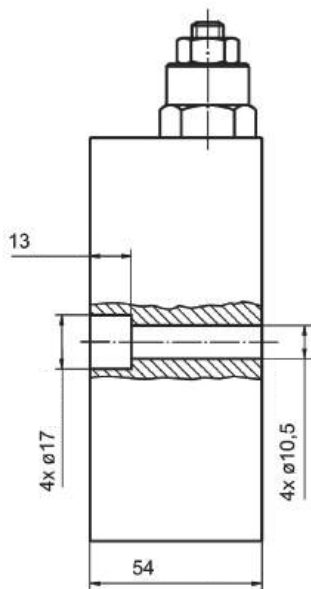


|   | Filetage orifaces P (A, B)                  | Filetage orifice C                             | Filetage orifaces D                       |
|---|---|--|---|
| - | G1/2"<br>16 mm de profondeur                | G1/4"<br>12 mm de profondeur                   | G1/2"<br>12 mm de profondeur              |
| M | M22x1,5<br>16 mm de profondeur              | M14x1,5<br>12 mm de profondeur                 | M22x1,5<br>12 mm de profondeur            |
| A | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF 0-ring<br>12,7 mm de profondeur | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>16 mm de longueur |

**Note :** Les blocs KPBW sont montés sur les moteurs RW et HW avec 2 vis incluses dans le kit valve.  
Couple de serrage : 8 daNm.

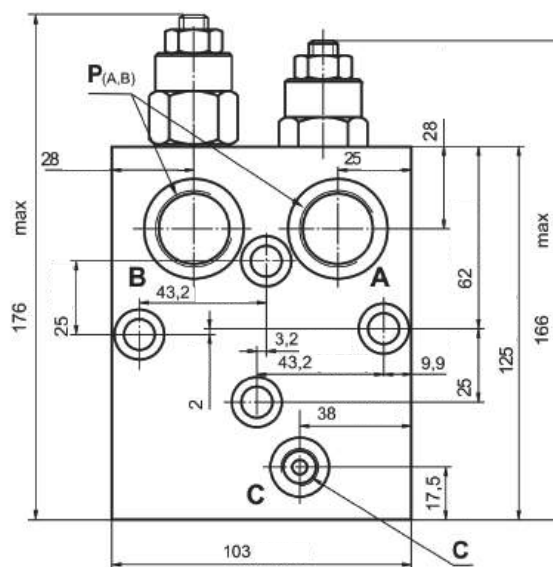
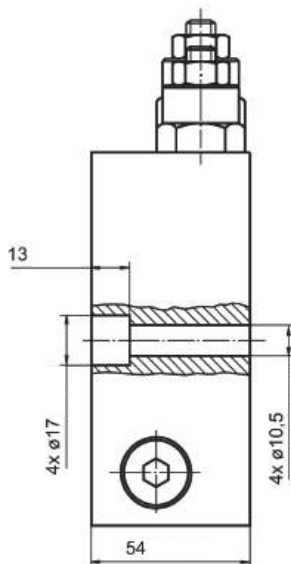
## ➤ Valve simple KPBT-250/1/E...

Référence : 112.120.51206



## ➤ Valve double KPBT-250/1/D...

Référence : 112.120.51207

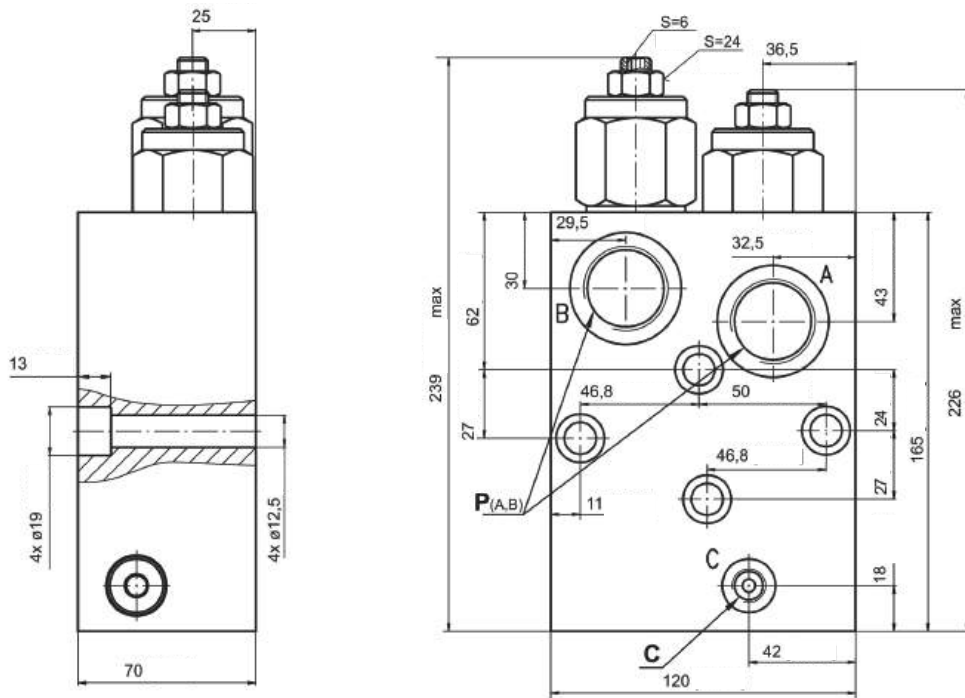


|   | Filetage orifices P (A, B)                    | Filetage orifice C                                |
|---|---|---|
| - | G3/4"<br>17 mm de profondeur                  | G1/4"<br>14 mm de profondeur                      |
| M | M27×2<br>17 mm de profondeur                  | M14×1,5<br>14 mm de profondeur                    |
| A | 1"1/16 - 12 UNF 0-ring<br>17 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF<br>0-ring<br>12,7 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPBT sont directement montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10×50 - 8.8 DIN 912.  
Couple de serrage : 3,5 daNm.

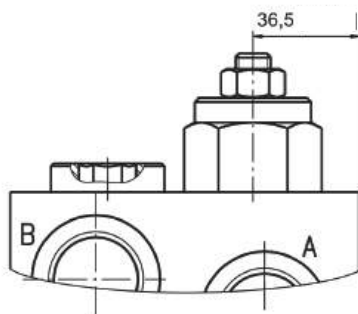
➤ Valve double KPBV-250/1/D...

Référence : 112.120.61207



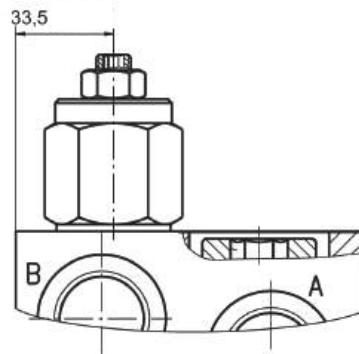
➤ Valve simple KPBV-250/1/AE...

Référence : 112.120.61206A



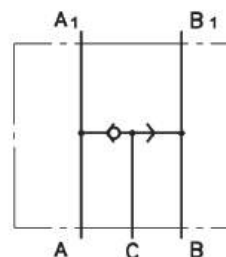
➤ Valve simple KPBV-250/1/BE...

Référence : 112.120.61206B



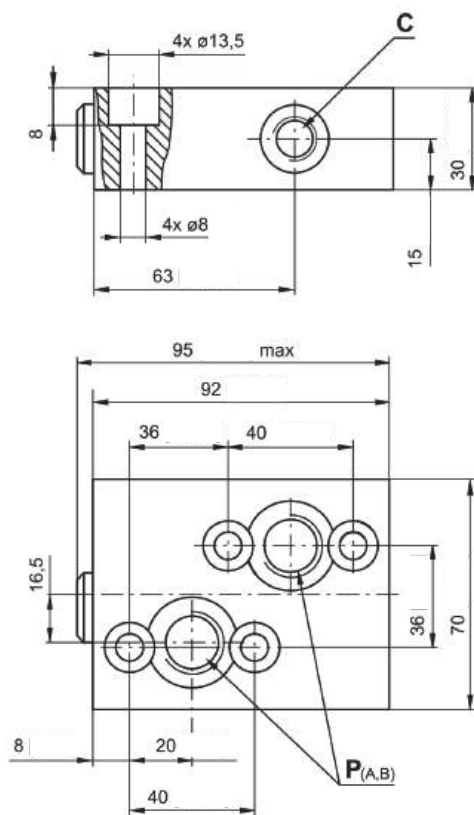
|   | Filetage orifices P (A, B)                    | Filetage orifice C                             |
|---|---|--|
| - | G1"<br>20 mm de profondeur                    | G1/4"<br>14 mm de profondeur                   |
| M | M33x2<br>20 mm de profondeur                  | M14x1,5<br>14 mm de profondeur                 |
| A | 1"5/16 - 12 UNF 0-ring<br>20 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF 0-ring<br>12,7 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPBV sont directement montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12x70 - 8.8 DIN 912.  
Couple de serrage : 6,5 daNm.



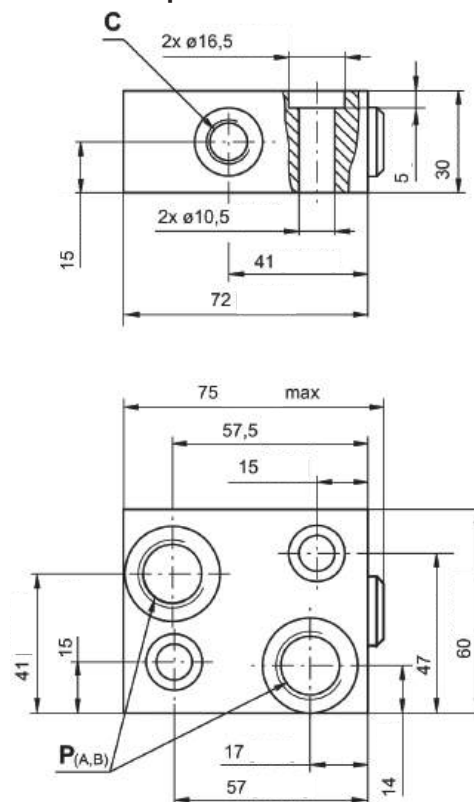
| Type                    | KPWR  | KPWS  |
|-------------------------|-------|-------|
| Débit (l/min)           |       | 60    |
| Pression nominale (bar) |       | 250   |
| Poids                   | 0,850 | 0,670 |

➤ Valve pour moteurs MP, MR, MH - KPWR



Référence : 112.130.00300

➤ Valve pour moteurs MS - KPWS



Référence : 112.130.00500

|   | Filetage orifices P (A, B)                  | Filetage orifice C                             |
|---|---|--|
| - | G1/2"<br>17 mm de profondeur                | G1/4"<br>14 mm de profondeur                   |
| M | M22×1,5<br>17 mm de profondeur              | M14×1,5<br>14 mm de profondeur                 |
| A | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>17 mm de profondeur | 7/16" - 20 UNF 0-ring<br>12,7 mm de profondeur |

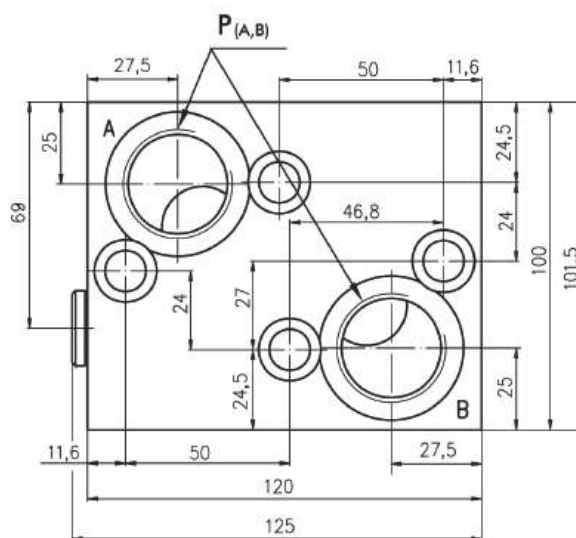
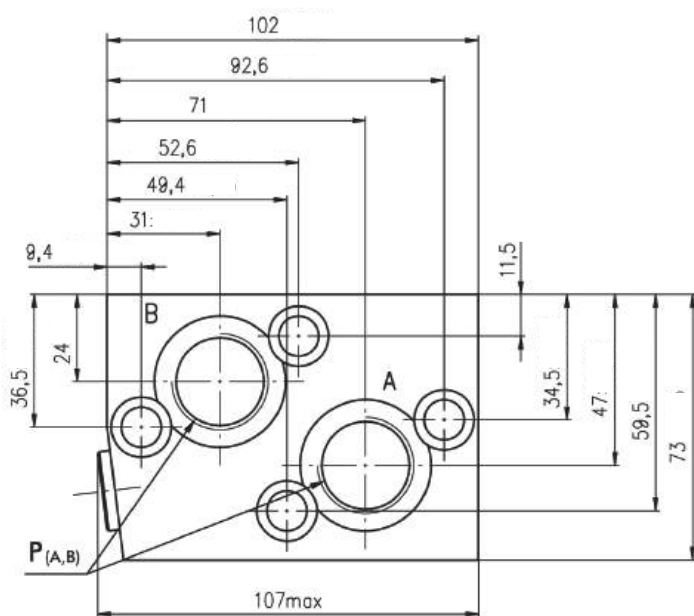
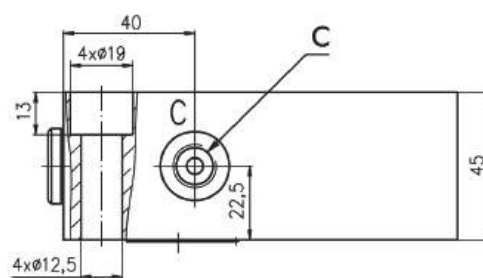
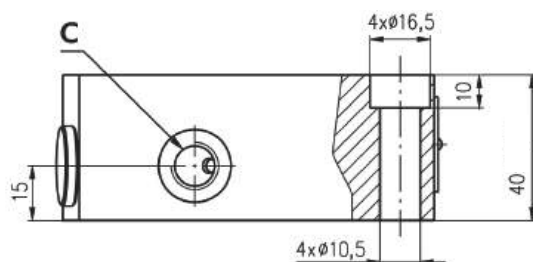
**Note :** Les blocs KPWR sont directement montés sur les moteurs MP, MR et MH avec 4 vis M8×35 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18UNC, 1,5 long ANSI B 18.3. Couple de serrage : 1,8 daNm.

**Les blocs KPWS** sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10×35 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16UNC, 1,5 long ANSI B 18.3. Couple de serrage : 3,5 daNm.

| Type                    | KPWT  | KPWV  |
|-------------------------|-------|-------|
| Débit (l/min)           | 100   | 200   |
| Pression nominale (bar) | 250   |       |
| Poids                   | 1,800 | 3,150 |

➤ Valve pour moteurs MT - KPWT

➤ Valve pour moteurs MV - KPWW



**P (A, B)** : G3/4" (M27×2), 17 mm de profondeur  
**C** : G1/4" (M14×1,5), 14 mm de profondeur

**P (A, B)** : G1"-A (M32×2), 20 mm de profondeur  
**C** : G1/4" (M14×1,5), 14 mm de profondeur

Référence : **112.130.05500**

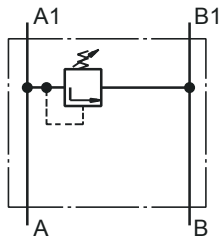
Référence : **112.130.00600**

**Note** : Les blocs KPWT sont directement montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10×40 - 8.8 DIN 912.

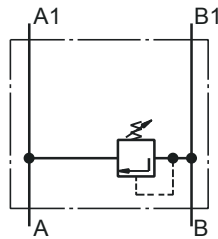
Couple de serrage : 3,5<sup>+0,3</sup> daNm.

Les blocs KPWW sont directement montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×45 - 8.8 DIN 912.

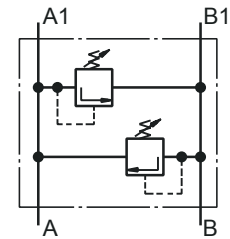
Couple de serrage : 6,5<sup>+0,5</sup> daNm.



Valve limiteur de pression simple, type KPE...



Valve limiteur de pression simple, type KPE...



Valve limiteur de pression double, type KPD...

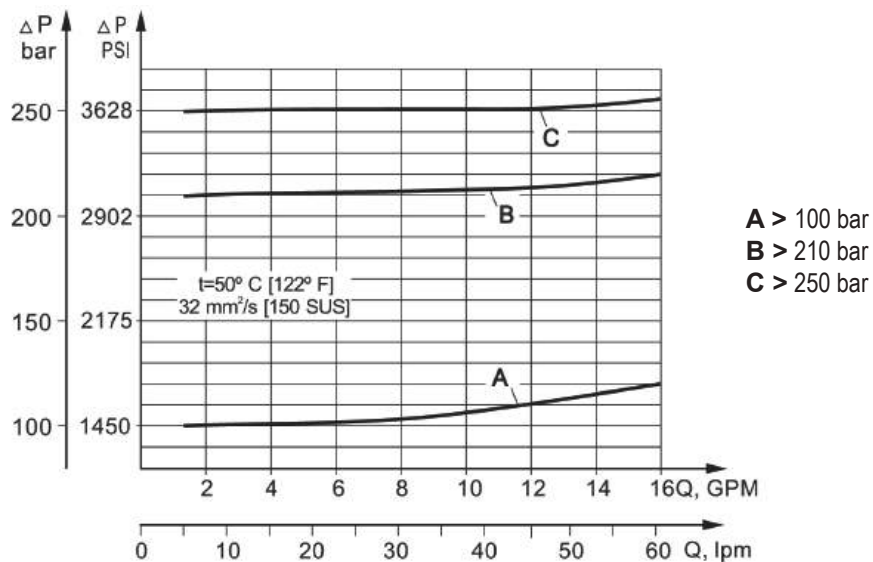
| Type                     | KPER                           | KPDR | KPES | KPDS |
|--------------------------|--------------------------------|------|------|------|
| Débit (l/min)            | 60                             |      |      |      |
| Plage de pression* (bar) | 30 - 100 ; 50 - 210 ; 80 - 300 |      |      |      |
| Poids                    | 1,55                           |      | 1,50 |      |

\* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm<sup>2</sup>/s à 50°C.

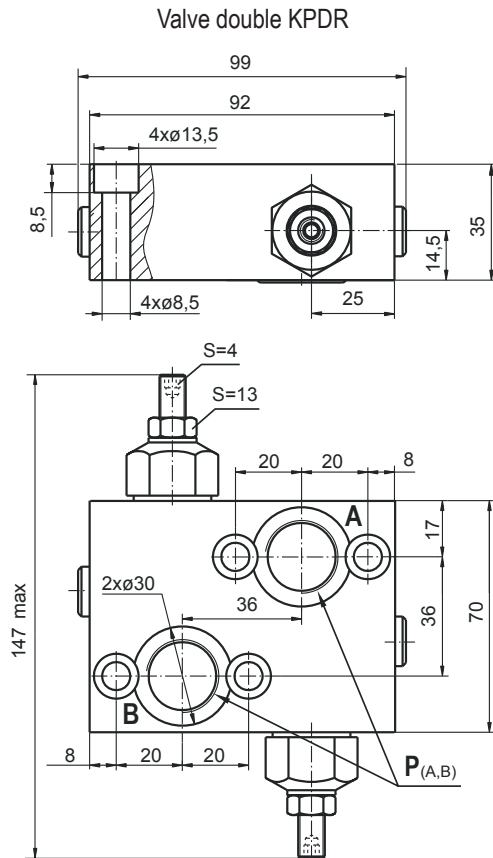
Autre plages de pression, nous consulter

204

## Pressions nominales

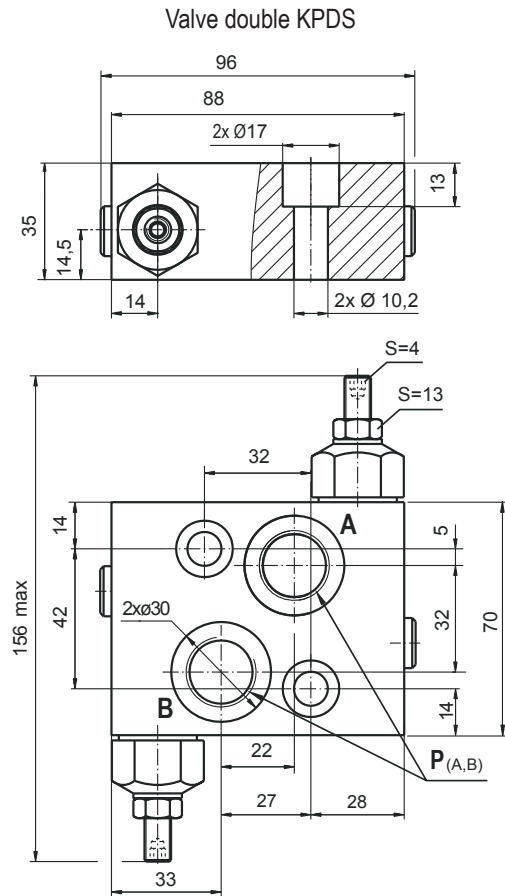


➤ Valve pour moteurs MP, MR et MH



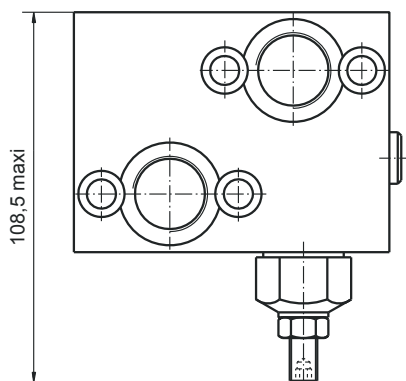
Référence : 112.103.00019 (210 bar)

➤ Valve pour moteurs MS



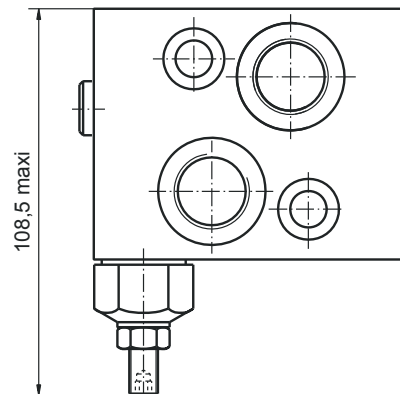
Référence : 112.103.00025C (210 bar)

Valve simple KPER



Référence : 112.102.00020B (210 bar)

Valve simple KPES



Référence : 112.102.00125 (210 bar)

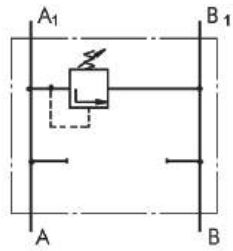
| Filetage orifices P (A, B) |   |
|----------------------------|---|
| -                          | G1/2"<br>20 mm de profondeur                |
| M                          | M22x1,5<br>20 mm de profondeur              |
| A                          | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>20 mm de profondeur |

**Note : Les blocs KPDR et KPER** sont directement montés sur les moteurs MP, MR, et MH avec 4 vis M8x35 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18 UNC, 1,5 long ANSI B 18.3.

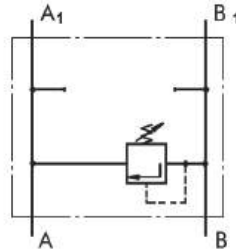
Couple de serrage : 1,8 daNm.

**Les blocs KPDS et KPES** sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10x35 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16 UNC, 1,5 long ANSI B 18.3.

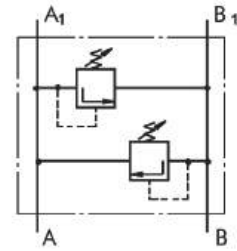
Couple de serrage : 3,5 daNm.



Valve limiteur de pression simple, type KPEAW...



Valve limiteur de pression simple, type KPEBW...

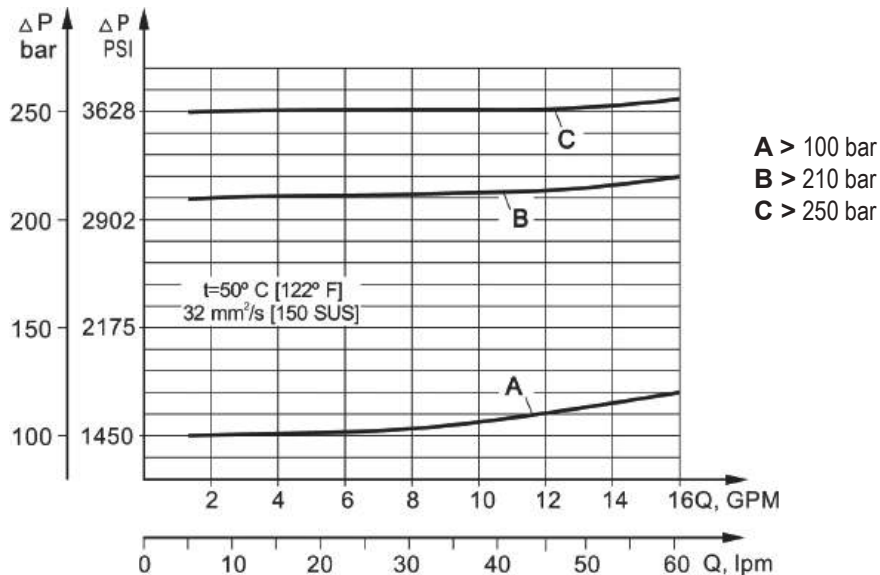


Valve limiteur de pression double, type KPDW...

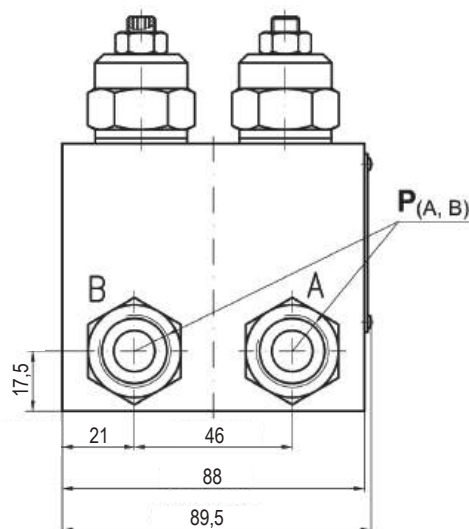
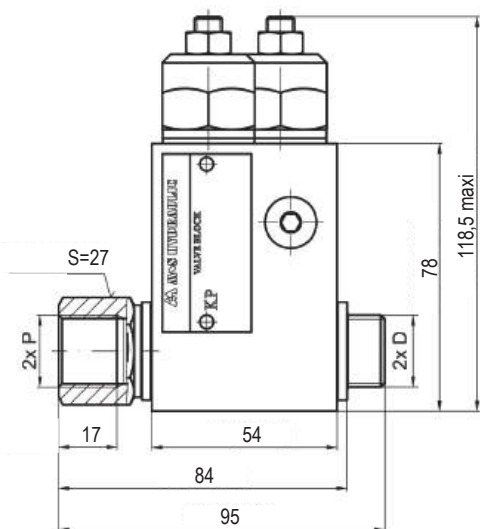
| Type                     | KPE...W                      | KPDW |
|--------------------------|------------------------------|------|
| Débit (l/min)            | 60                           |      |
| Plage de pression* (bar) | 5 - 40 ; 30 - 100 ; 80 - 250 |      |
| Poids                    | 1,80                         | 2,90 |

\* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

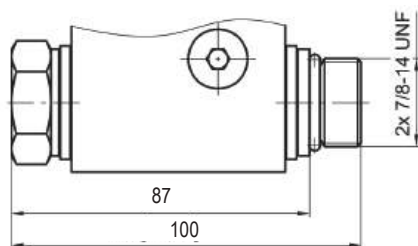
### Pressions nominales



➤ Valve double KPDW...

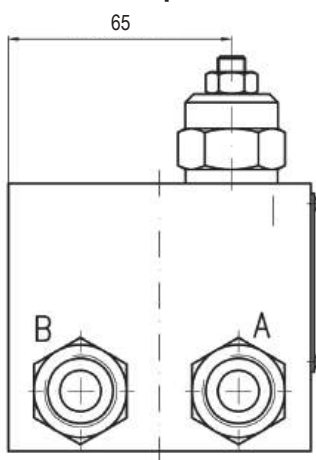


➤ Valve double KPDW...A

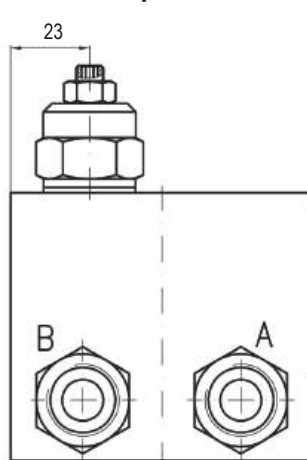


Références : Nous consulter

➤ Valve simple KPEAW...

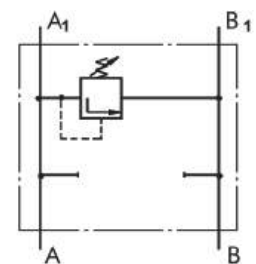


➤ Valve simple KPEBW...



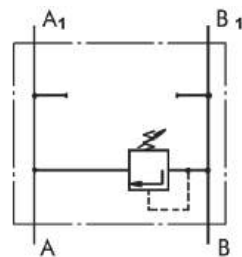
|   | Filetage orifices P (A, B)                  | Filetage orifice D                          |
|---|---|---|
| - | G1/2"<br>16 mm de profondeur                | G1/2"<br>12 mm de profondeur                |
| M | M22×1,5<br>16 mm de profondeur              | M22×1,5<br>12 mm de profondeur              |
| A | 7/8" - 14 UNF 0-ring<br>16 mm de profondeur | 7/8" - 14 UNF 0+ring<br>13 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPDW et KPE...W sont montés sur les moteurs RW et HW avec 2 vis incluses dans le kit valve.  
Couple de serrage : 8 daNm.



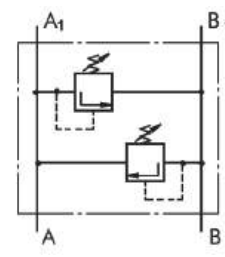
Valve limiteur de pression simple, type KPEAT...

Référence :  
112.103.00135



Valve limiteur de pression simple, type KPEBT...

Référence :  
112.103.00130



Valve limiteur de pression double, type KPDT...

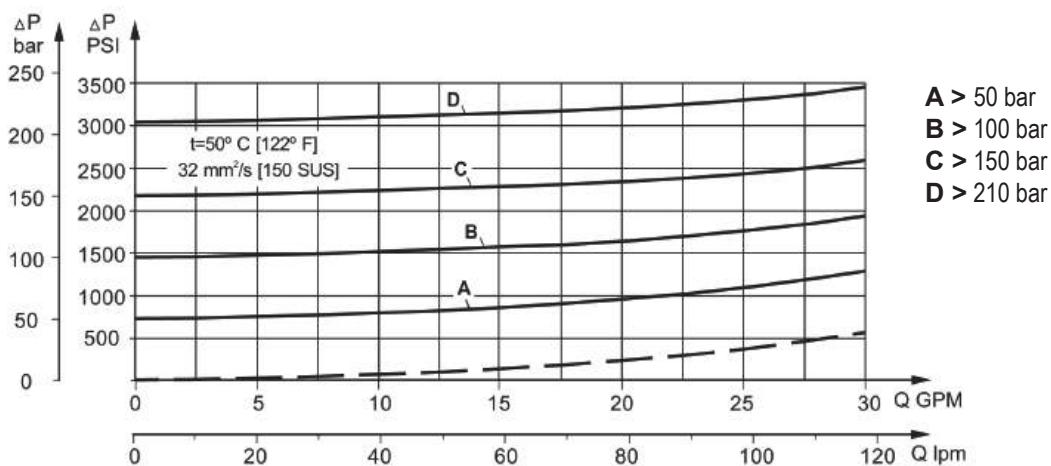
Référence :  
Nous consulter

| Type                     | KPE...T  | KPDT |
|--------------------------|----------|------|
| Débit (l/min)            | 120      |      |
| Plage de pression* (bar) | 80 - 210 |      |
| Poids                    | 5,10     | 5,54 |

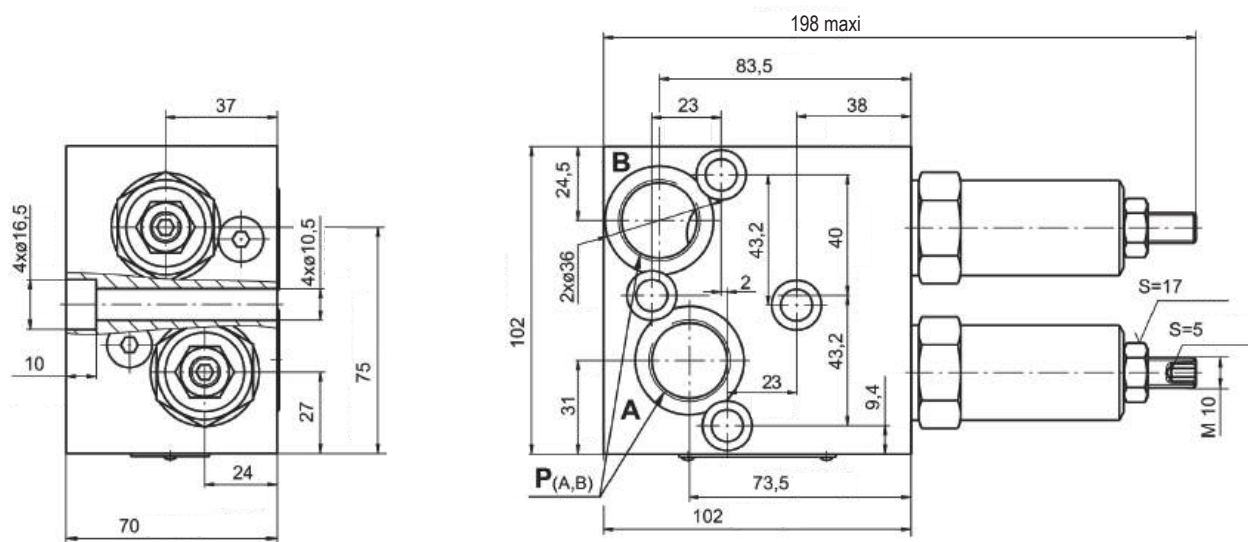
\* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

## Pressions nominales

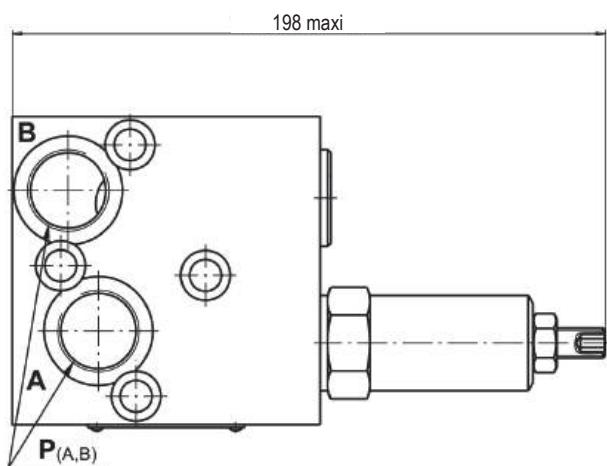
208



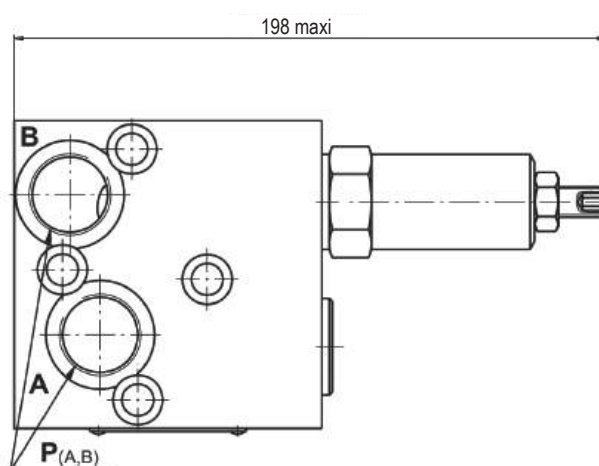
➤ Valve double KPDT...



➤ Valve simple KPEAT...

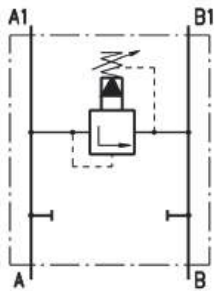


➤ Valve simple KPEBT...

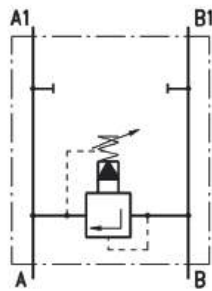


| Filetage orifices P<br>(A, B) |  |
|-------------------------------|--|
| -                             | G3/4"<br>20 mm de profondeur                 |
| M                             | M27×2<br>20 mm de profondeur                 |
| A                             | 1"1/16 - 12 UN 0-ring<br>20 mm de profondeur |

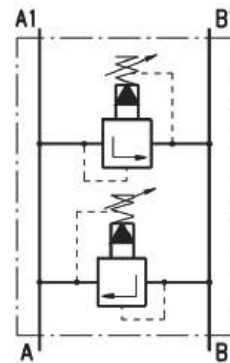
**Note :** Les blocs KPDT et KPE...T sont montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10×70 - 8.8 DIN 912.  
Couple de serrage : 3,5 daNm.



Valve limiteur de pression simple, type KPEAV...



Valve limiteur de pression simple, type KPEBV...



Valve limiteur de pression double, type KPDRV...

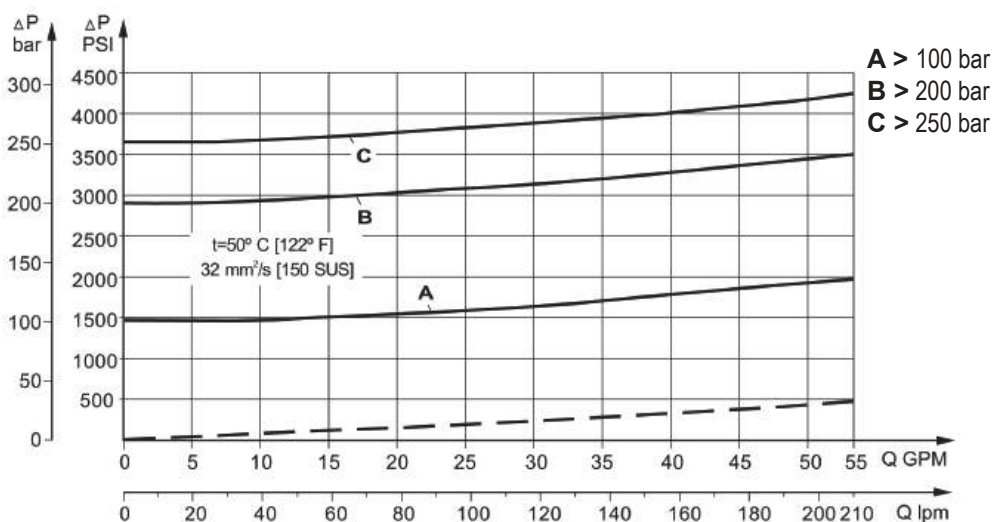
Références : **Nous consulter**

| Type                     | KPEAV               | KPEBV | KPDRV |
|--------------------------|---------------------|-------|-------|
| Débit (l/min)            | 200                 |       |       |
| Plage de pression* (bar) | 10 - 100 ; 20 - 250 |       |       |
| Poids                    | 4,90                | 7,10  | 8,00  |

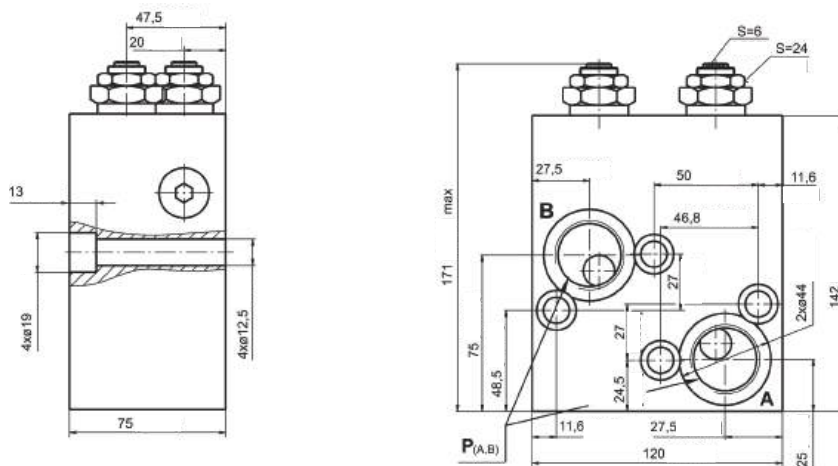
\* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

## Pressions nominales

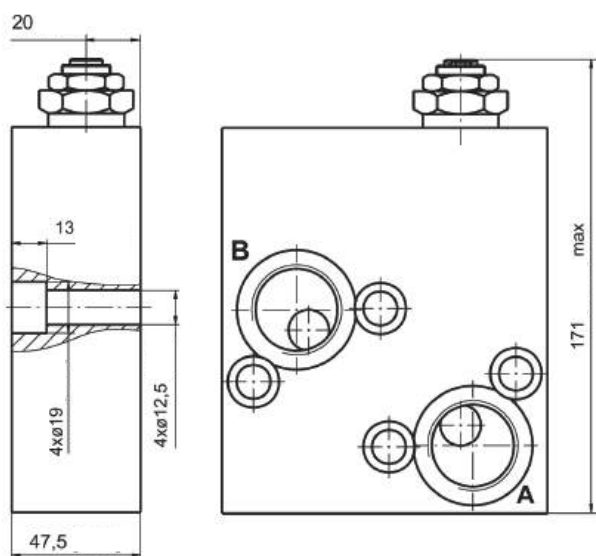
210



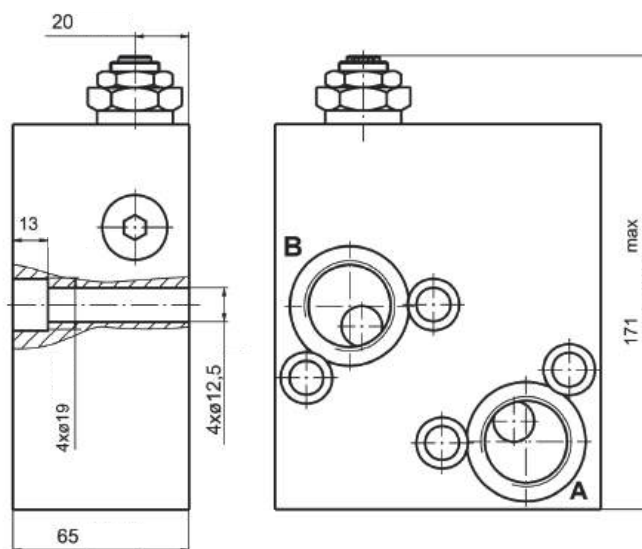
➤ Valve double KPDV...



➤ Valve simple KPEAV...



➤ Valve simple KPEBV...



| Filetage orifices P (A, B) |  |
|----------------------------|--|
| -                          | G1"-A<br>20 mm de profondeur                 |
| <b>M</b>                   | M33×2<br>20 mm de profondeur                 |
| <b>A</b>                   | 1"5/16 - 12 UN O-ring<br>20 mm de profondeur |

**Note :** Les blocs KPDV sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×75 - 8.8 DIN 912.

**Les blocs KPEAV** sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×50 - 8.8 DIN 912.

**Les blocs KPEBV** sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×65 - 8.8 DIN 912.  
Couple de serrage : 7,5 daNm.

|     |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| KPB |   | - | / | / |   |   |   |

**CAT. 1 Types de moteurs**

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| R | Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH |
| S | Bloc valve pour moteurs MS           |
| W | Bloc valve moteurs RW et HW          |
| T | Bloc valve pour moteurs MT           |
| V | Bloc valve pour moteurs MV           |

**CAT. 2 Plage de pression (bar)**

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 250 | 70 - 250 norme de 250 bar à 5 l/min |
|-----|-------------------------------------|

**CAT. 3 Rapport de pilotage**

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 4,25:1 |
|---|--------|

**CAT. 4 Nombre de valves**

|    |   |
|----|---|
| D  | 2 valves - double                                       |
| E  | 1 valve - simple (pour R et S uniquement)               |
| AE | 1 valve en ligne A - simple (pour T, V et W uniquement) |
| BE | 1 valve en ligne B - simple (pour T, V et W uniquement) |

**CAT. 5 Orifices taraudés**

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| Néant | Taraudage BSP - ISO 228             |
| M     | Taraudage métrique - ISO 262        |
| A     | Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982 |

**CAT. 6 Option (peinture)\***

|       |  |
|-------|--|
| Néant | Non peint                                    |
| P     | Peint  |
| PC    | Peinture avec protection contre la corrosion |

**CAT. 7 Série**

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Néant | Spécifié par le constructeur |
|-------|------------------------------|

\* Couleur à la demande du client

## Références de commande valves sélectrice flasquables

|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| KPW |   |   |   |   |

**CAT. 1 Types de moteurs**

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| R | Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH |
| S | Bloc valve pour moteurs MS           |
| T | Bloc valve pour moteurs MT           |
| V | Bloc valve pour moteurs MV           |

**CAT. 2 Orifices taraudés**

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| Néant | Taraudage BSP - ISO 228             |
| M     | Taraudage métrique - ISO 262        |
| A     | Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982 |

**CAT. 6 Option (peinture)\***

|       |  |
|-------|--|
| Néant | Non peint                                    |
| P     | Peint  |
| PC    | Peinture avec protection contre la corrosion |

**CAT. 7 Série**

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Néant | Spécifié par le constructeur |
|-------|------------------------------|

\* Couleur à la demande du client

## Références de commande valves limiteur de pression flasquables

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| KP |   |   | / |   |   |   |

**CAT. 1 Types de moteurs**

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| R | Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH |
| S | Bloc valve pour moteurs MS           |
| W | Bloc valve moteurs RW et HW          |
| T | Bloc valve pour moteurs MT           |
| V | Bloc valve pour moteurs MV           |

**CAT. 2 Plage de pression (bar)**

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 100  | 30 - 100 ; norme de 100 bar à 5 l/min |
| 210  | 50 - 210 ; norme de 210 bar à 5 l/min |
| 250  | 20 - 250 ; norme de 250 bar à 5 l/min |
| 300* | 80 - 300 ; norme de 250 bar à 5 l/min |

**CAT. 4 Nombre de valves**

|    |   |
|----|---|
| D  | 2 valves - double                                       |
| E  | 1 valve - simple (pour R et S uniquement)               |
| EA | 1 valve en ligne A - simple (pour T, V et W uniquement) |
| EB | 1 valve en ligne B - simple (pour T, V et W uniquement) |

**CAT. 5 Orifices taraudés**

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| Néant | Taraudage BSP - ISO 228             |
| M     | Taraudage métrique - ISO 262        |
| A     | Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982 |

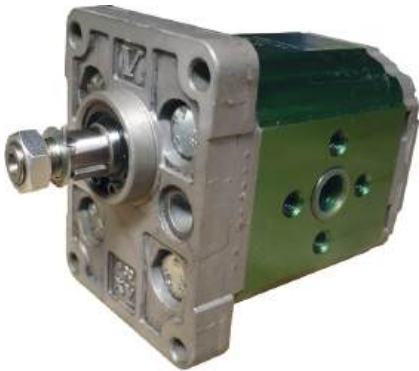
**CAT. 6 Option (peinture)\***

|       |  |
|-------|--|
| Néant | Non peint                                    |
| P     | Peint  |
| PC    | Peinture avec protection contre la corrosion |

**CAT. 7 Série**

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Néant | Spécifié par le constructeur |
|-------|------------------------------|

\* Couleur à la demande du client



# Moteurs à engrenages



Cylindrées de 0,45 à 2,28 cm<sup>3</sup>  
 Pression maxi 280 bar  
 Vitesse jusqu'à 9000 tr/min

Variantes : Ø 22 - standard  
 Ø 22 BH  
 Ø 22 BY

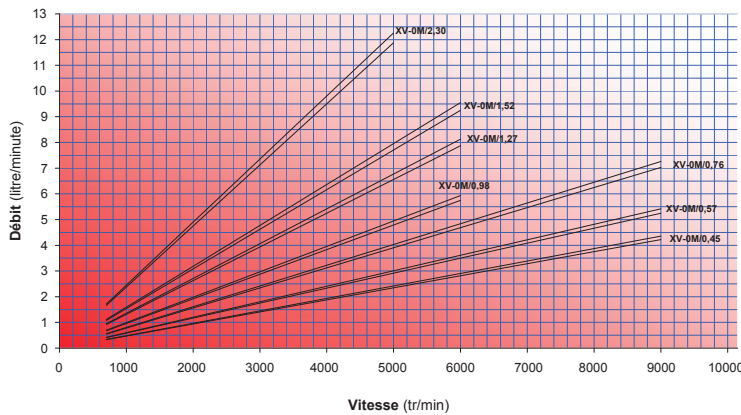
Arbre : Cylindrique avec clavette  
 Tournevis  
 Conique avec clavette

Sur demande le moteur peut être équipé d'un limiteur de pression intégré

**Récapitulatif : cylindrées, couples, puissances, pressions, vitesses**

| Cylindrée       | Couple      | Puissance | Pression maxi en entrée | Pression maxi en drainage | Pression mini démarrage | Vitesse mini | Vitesse max |
|-----------------|-------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|-------------|
| cm <sup>3</sup> | 1000 tr/min | 100 bar   | bar                     |                           |                         | tr/min       |             |
| 0,45            | 0,61 Nm     | 0,06 KW   | 280                     | 1                         | 25                      | 700          | 9000        |
| 0,56            | 0,76 Nm     | 0,08 KW   | 280                     | 1                         | 25                      | 700          | 9000        |
| 0,75            | 1,01 Nm     | 0,11 KW   | 280                     | 1                         | 25                      | 700          | 9000        |
| 0,92            | 1,24 Nm     | 0,13 KW   | 280                     | 1                         | 20                      | 700          | 6000        |
| 1,26            | 1,70 Nm     | 0,18 KW   | 280                     | 1                         | 15                      | 700          | 6000        |
| 1,48            | 2,00 Nm     | 0,21 KW   | 280                     | 1                         | 10                      | 700          | 6000        |
| 2,28            | 3,08 Nm     | 0,32 KW   | 210                     | 1                         | 10                      | 700          | 5000        |

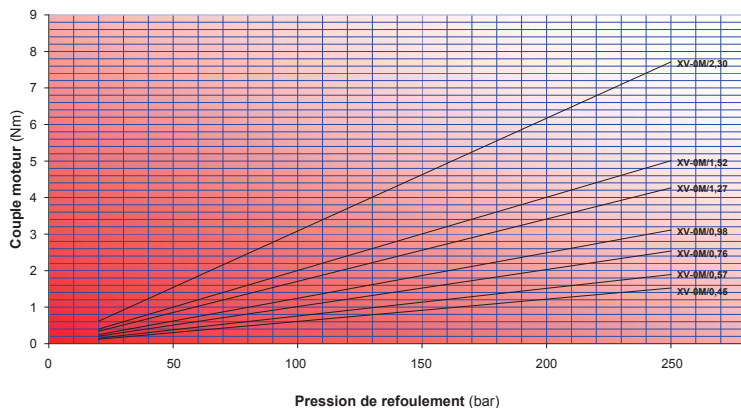
**Courbe de débits**

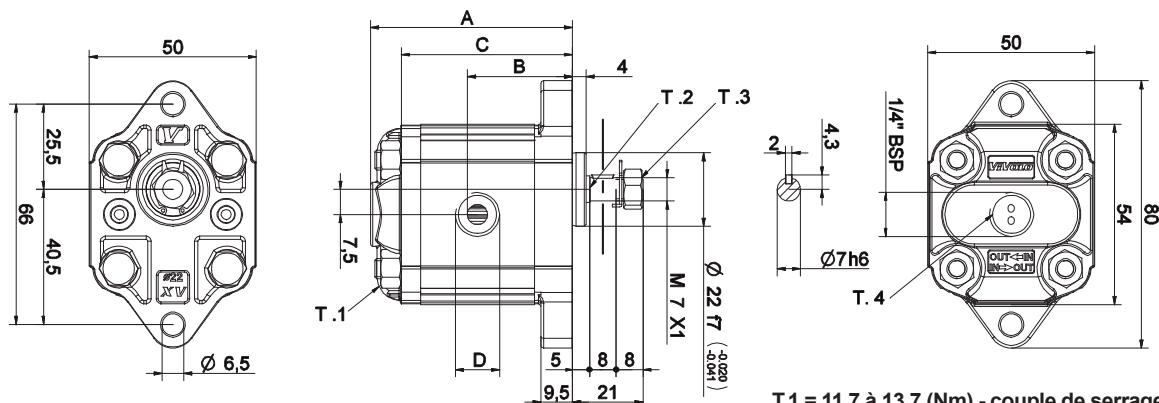


**Données techniques générales**

|  |   |
|--|---|
| Type de fluide à utiliser                    | Huile hydraulique à base minérale HLP HV (D IN 51524) |
| Viscosité minimale de marche                 | 10 mm <sup>2</sup> /s                                 |
| Viscosité maximale de marche                 | 100 mm <sup>2</sup> /s                                |
| Viscosité maximale admissible au démarrage   | 1500 mm <sup>2</sup> /s                               |
| Viscosité recommandée                        | 20 mm <sup>2</sup> /s ÷ 100mm <sup>2</sup> /s         |
| Température ambiante                         | -20°C ÷ 60°C  |
| Température de service du fluide             | -15°C ÷ 80°C  |
| Température de service recommandée du fluide | 30°C ÷ 50°C   |
| Pour température dépassant à 120°C           | Demander joints FKM (Viton)                           |
| Dépression maximale du fluide en entrée (IN) | 0,02 ÷ 0,08 bar                                       |
| Pression maximale du fluide en entrée (OUT)  | 0,3 ÷ 0,5 bar (drainage intérieur)                    |
| Filtration fluide en entrée (IN)             | 30 ÷ 60 microns                                       |
| Filtration fluide en sortie (OUT)            | 10 ÷ 25 microns                                       |

**Courbe du couple moteur**





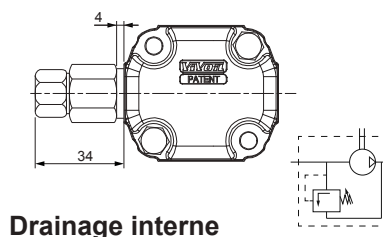
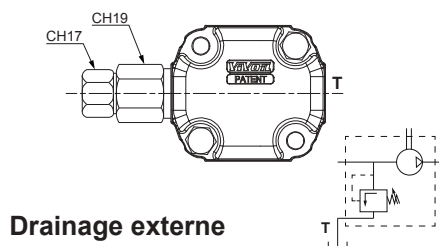
T.1 = 11,7 à 13,7 (Nm) - couple de serrage vis M6  
T.2 = 2,1 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.3 = 11,5 (Nm) - couple de serrage - clé 11

| Cylindrée | Pression (bar) |     | Poids | A    | B    | C    | D        |          |
|-----------|----------------|-----|-------|------|------|------|----------|----------|
|           | P1             | P3  |       |      |      |      | Entrée   | Sortie   |
| 0,45      | 220            | 280 | 0,42  | 58   | 27,3 | 49   | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 0,56      | 220            | 280 | 0,43  | 59   | 27,8 | 50   | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 0,75      | 220            | 280 | 0,44  | 60,5 | 28,5 | 51,5 | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 0,92      | 220            | 280 | 0,46  | 62   | 29,3 | 53   | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 1,26      | 220            | 280 | 0,48  | 64,5 | 30,5 | 55,5 | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 1,48      | 220            | 280 | 0,50  | 66,5 | 31,5 | 57,5 | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |
| 2,28      | 190            | 210 | 0,56  | 72,5 | 34,5 | 63,5 | 1/4\"BSP | 1/4\"BSP |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.  
Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 175.

215

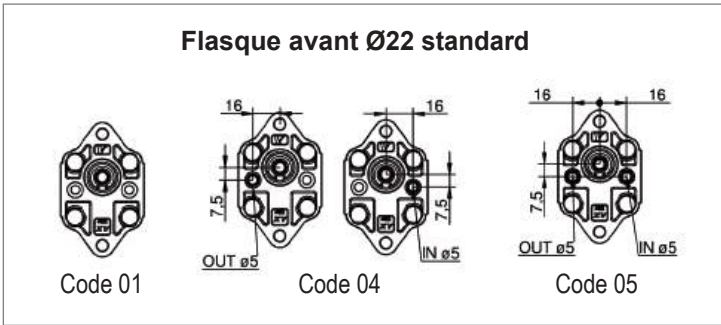
### Option : Limiteur de pression intégré



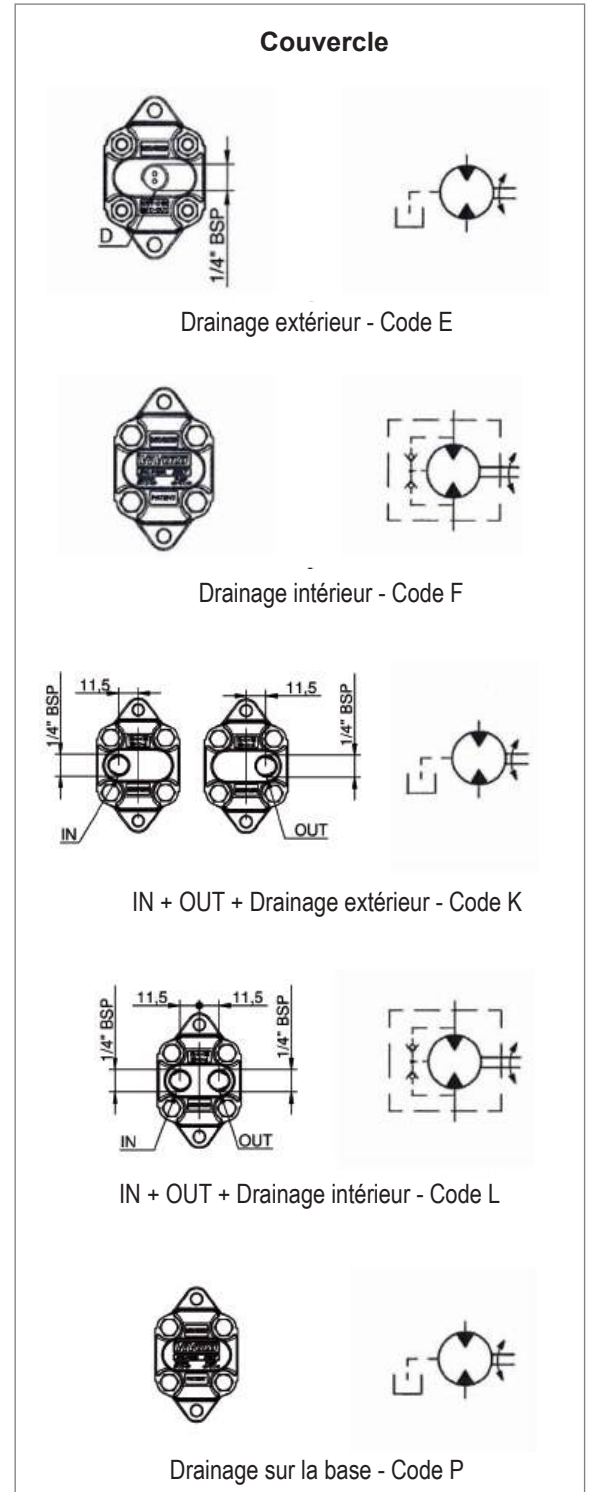
voir page 174

Arbre cylindrique

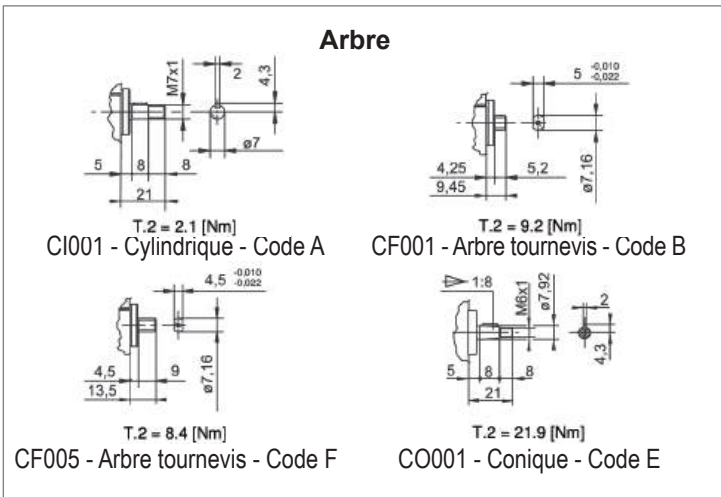
Flasque avant Ø22 standard



Couvercle

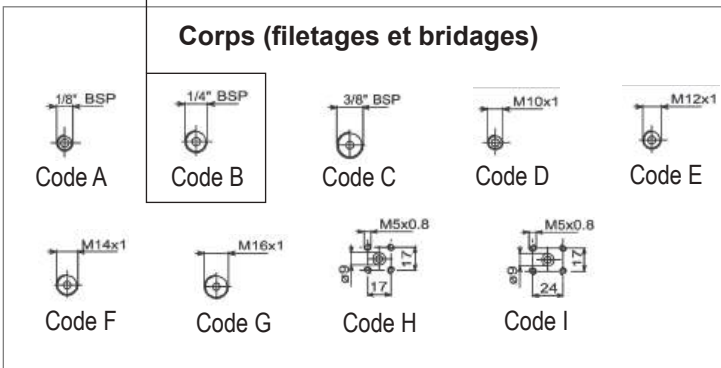


Arbre

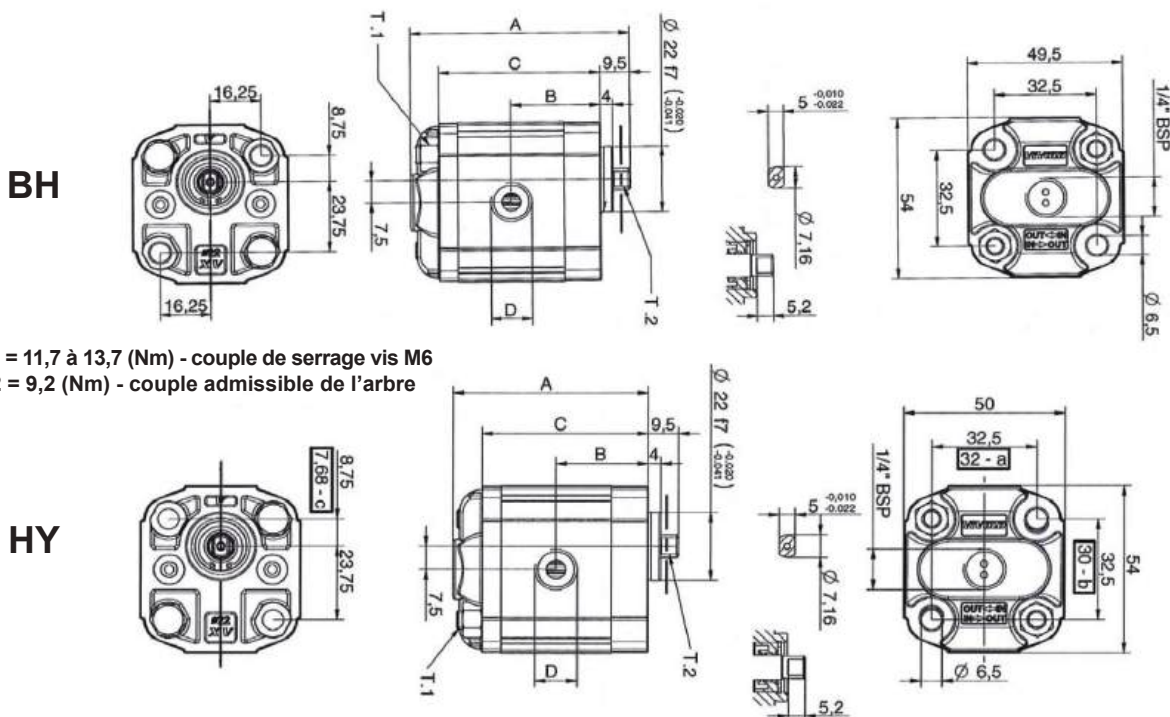
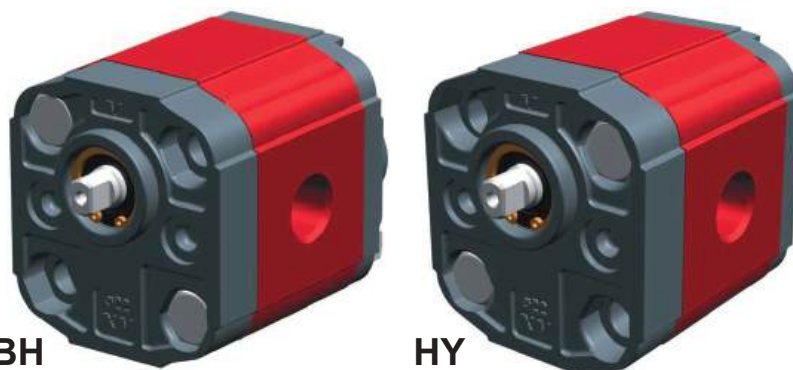


Standard

Corps (filetages et bridages)



Arbre tournevis



T.1 = 11,7 à 13,7 (Nm) - couple de serrage vis M6  
T.2 = 9,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre

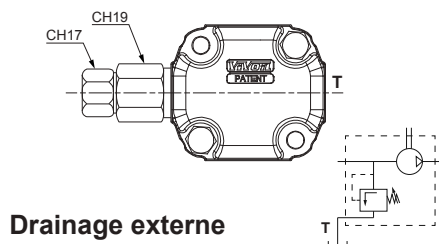
NOTE : Ce type de pompe est aussi interchangeable avec entre-axes de fixation en M5 (voir cotes a, b, c)

| Cylindrée | Pression (bar) |     | Poids | A    | B    | C    | D        |          |
|-----------|----------------|-----|-------|------|------|------|----------|----------|
|           | P1             | P3  |       |      |      |      | In       | Out      |
| 0,45      | 220            | 280 | 0,42  | 58   | 27,3 | 49   | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 0,56      | 220            | 280 | 0,43  | 59   | 27,8 | 50   | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 0,75      | 220            | 280 | 0,44  | 60,5 | 28,5 | 51,5 | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 0,92      | 220            | 280 | 0,46  | 62   | 29,3 | 53   | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 1,26      | 220            | 280 | 0,48  | 64,5 | 30,5 | 55,5 | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 1,48      | 220            | 280 | 0,50  | 66,5 | 31,5 | 57,5 | 1/4" BSP | 1/4" BSP |
| 2,28      | 190            | 210 | 0,56  | 72,5 | 34,5 | 63,5 | 1/4" BSP | 1/4" BSP |

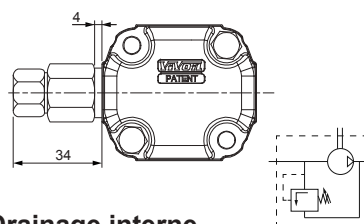
P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.  
Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 175.

217

### Option : Limiteur de pression intégré



Drainage externe

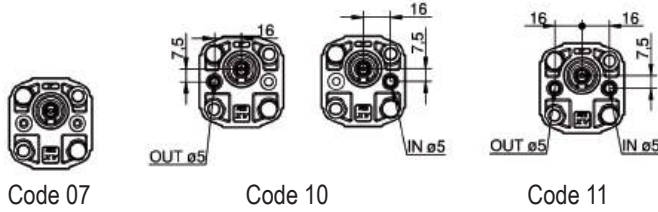


Drainage interne

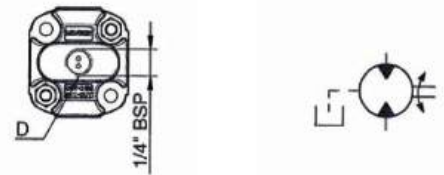
voir page 246

Arbre tournevis

Flasque avant Ø22 - BH gabarié



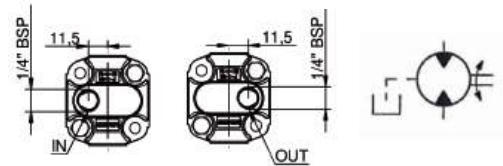
Couvercle



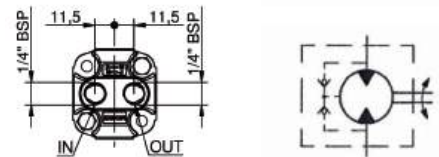
Drainage extérieur - Code E



Drainage intérieur - Code F



IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

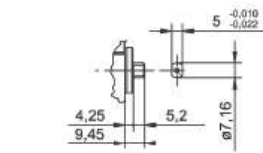


Drainage sur la base - Code P

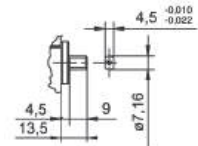
Arbre



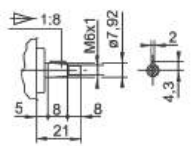
T.2 = 2.1 [Nm]  
CI001 - Cylindrique - Code A



T.2 = 9.2 [Nm]  
CF001 - Arbre tournevis - Code B

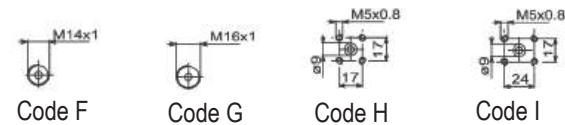
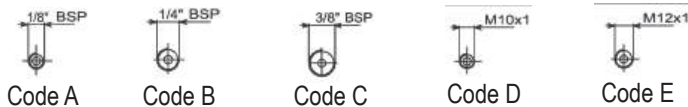


T.2 = 8.4 [Nm]  
CF005 - Arbre tournevis - Code F



T.2 = 21.9 [Nm]  
CO001 - Conique - Code E

Corps (filetages et bridages)



## Moteurs série XV - Groupe 1 - Caractéristiques générales

Cylindrées de 0,9 à 9,8 cm<sup>3</sup>

Pression maxi 300 bar

Vitesse jusqu'à 6000 tr/min

Variantes flasque avant :

Ø 25,4 - standard

Ø 30

Ø 32 BH

Ø 32 BY

Ø 32 BH allemand

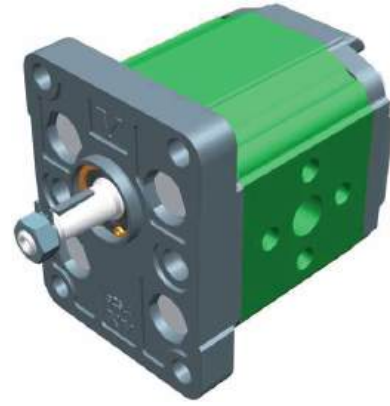
Ø 50,8 SAE

Arbre : Conique 1/8 avec clavette

Cylindrique avec clavette

Tournevis

Profil cannelé



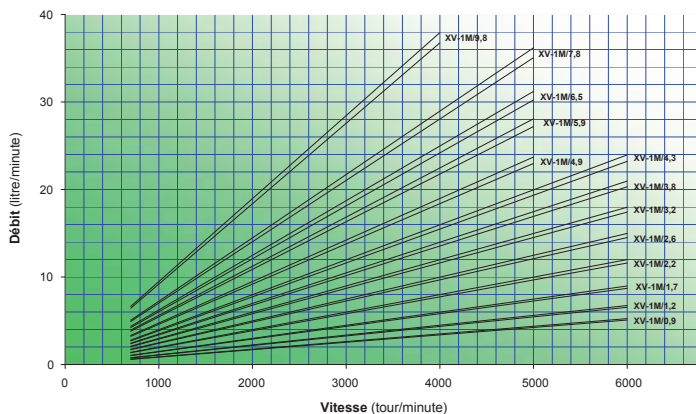
Sur demande le moteur peut être équipé d'un limiteur de pression intégré, voir page 246

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

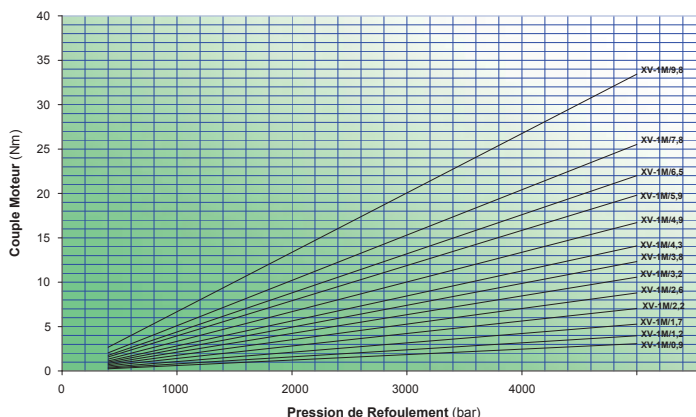
## Récapitulatif : cylindrées, couples, puissances, pressions, vitesses

| Cylindrée       | Couple      | Puissance | Pression maxi en entrée | Pression maxi en drainage | Pression mini démarrage | Vitesse mini | Vitesse maxi |
|-----------------|-------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| cm <sup>3</sup> | 1000 tr/min | 100 bar   | bar                     |                           |                         | tr/min       |              |
| 0,91            | 1,23 Nm     | 0,13 KW   | 280                     | 6                         | 30                      | 700          | 6000         |
| 1,17            | 1,58 Nm     | 0,17 KW   | 290                     | 6                         | 30                      | 700          | 6000         |
| 1,56            | 2,11 Nm     | 0,22 KW   | 290                     | 6                         | 30                      | 700          | 6000         |
| 2,08            | 2,81 Nm     | 0,29 KW   | 290                     | 6                         | 25                      | 700          | 6000         |
| 2,60            | 3,52 Nm     | 0,37 KW   | 300                     | 6                         | 20                      | 700          | 6000         |
| 3,12            | 4,22 Nm     | 0,44 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 6000         |
| 3,64            | 4,92 Nm     | 0,52 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 6000         |
| 4,16            | 5,63 Nm     | 0,59 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 6000         |
| 4,94            | 6,68 Nm     | 0,70 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 6000         |
| 5,85            | 7,91 Nm     | 0,83 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 6000         |
| 6,50            | 8,79 Nm     | 0,92 KW   | 300                     | 6                         | 10                      | 700          | 6000         |
| 7,54            | 10,20 Nm    | 1,07 KW   | 260                     | 6                         | 10                      | 700          | 6000         |
| 9,88            | 13,37 Nm    | 1,40 KW   | 230                     | 6                         | 10                      | 700          | 6000         |

## Courbe de débits



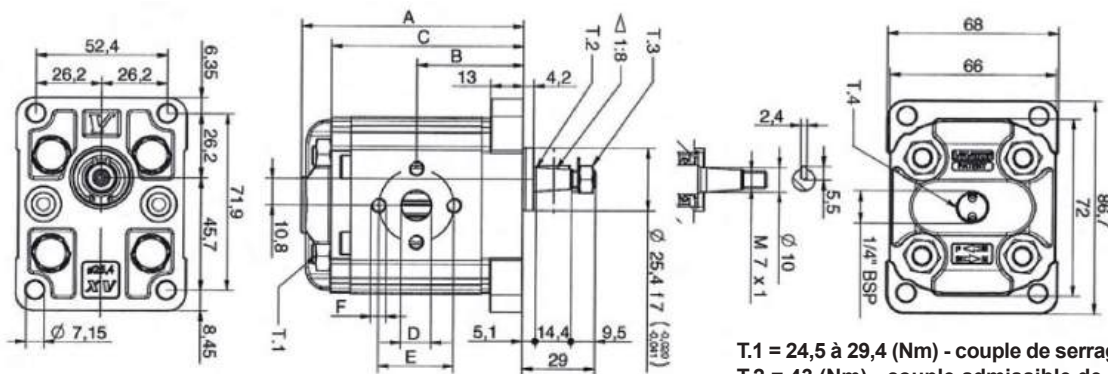
## Courbe du couple moteur



## Données techniques générales

|  |  |
|--|--|
| Type de fluide à utiliser                    | Huile hydraulique à base minérale<br>HLP HV (D IN 51524) |
| Viscosité minimale de marche                 | 10 mm <sup>2</sup> /s                                    |
| Viscosité maximale de marche                 | 100 mm <sup>2</sup> /s                                   |
| Viscosité maximale admissible au démarrage   | 1500 mm <sup>2</sup> /s                                  |
| Viscosité recommandée                        | 20 mm <sup>2</sup> /s ÷ 100mm <sup>2</sup> /s            |
| Température ambiante                         | -20°C ÷ 60°C   |
| Température de service du fluide             | -15°C ÷ 80°C   |
| Température de service recommandée du fluide | 30°C ÷ 50°C  |
| Pour température dépassant à 120°C           | Demander joints FKM (Viton)                              |
| Dépression maximale du fluide en entrée (IN) | 0,02 ÷ 0,08 bar  |
| Pression maximale du fluide en entrée (OUT)  | 0,3 ÷ 0,5 bar (drainage intérieur)                       |
| Filtration fluide en entrée (IN)             | 30 ÷ 60 microns  |
| Filtration fluide en sortie (OUT)            | 10 ÷ 25 microns  |

Arbre conique



T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
 T.2 = 43 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 11,5 (Nm) - couple de serrage - clé 11  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

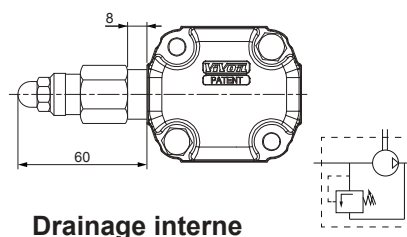
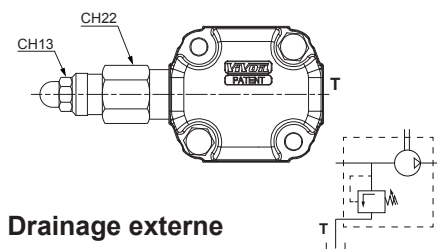
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D   | E  | F      | D   | E  | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|-----|----|--------|-----|----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    |      |       | In  |    |        | Out |    |        |
| 0,91                         | 240            | 280 | 0,950       | 78,1  | 37,3 | 66,1  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 1,17                         | 250            | 290 | 0,970       | 79,0  | 37,8 | 67,0  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,010       | 80,5  | 38,5 | 68,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,030       | 82,5  | 39,5 | 70,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,060       | 84,5  | 40,5 | 72,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,090       | 86,5  | 41,5 | 74,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,120       | 88,5  | 42,5 | 76,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,170       | 90,5  | 43,5 | 78,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,200       | 93,5  | 45,0 | 81,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,260       | 97,0  | 46,8 | 85,0  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,300       | 98,5  | 48,0 | 86,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,360       | 103,5 | 50,0 | 91,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,500       | 112,5 | 54,5 | 100,5 | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30 | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

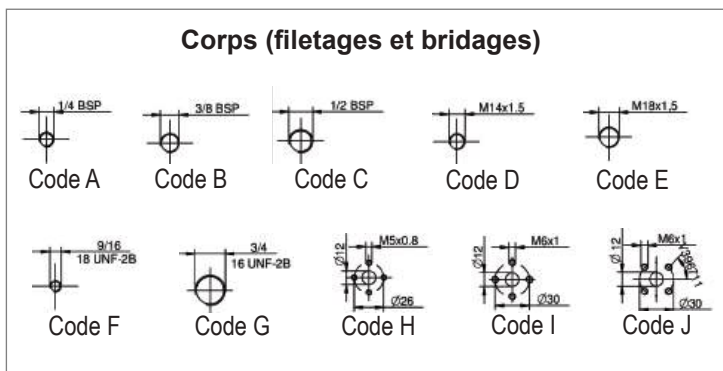
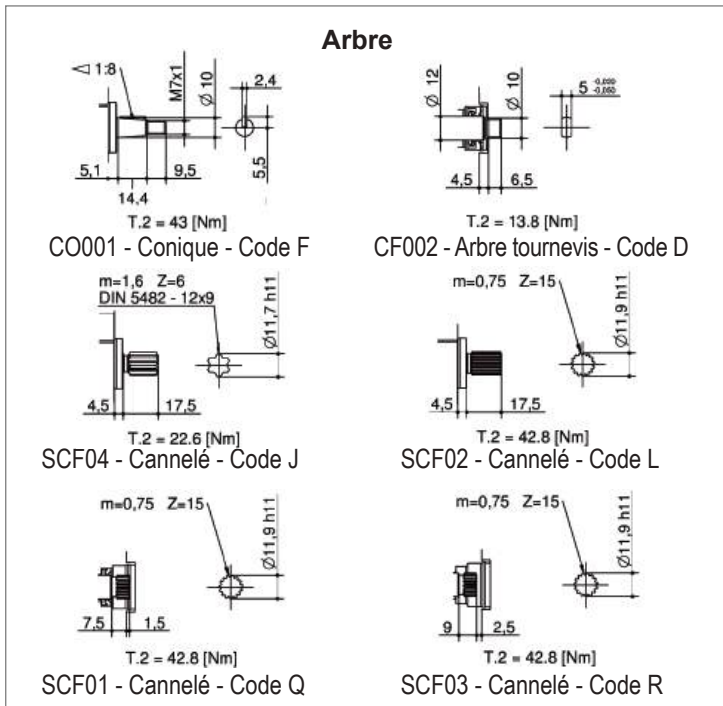
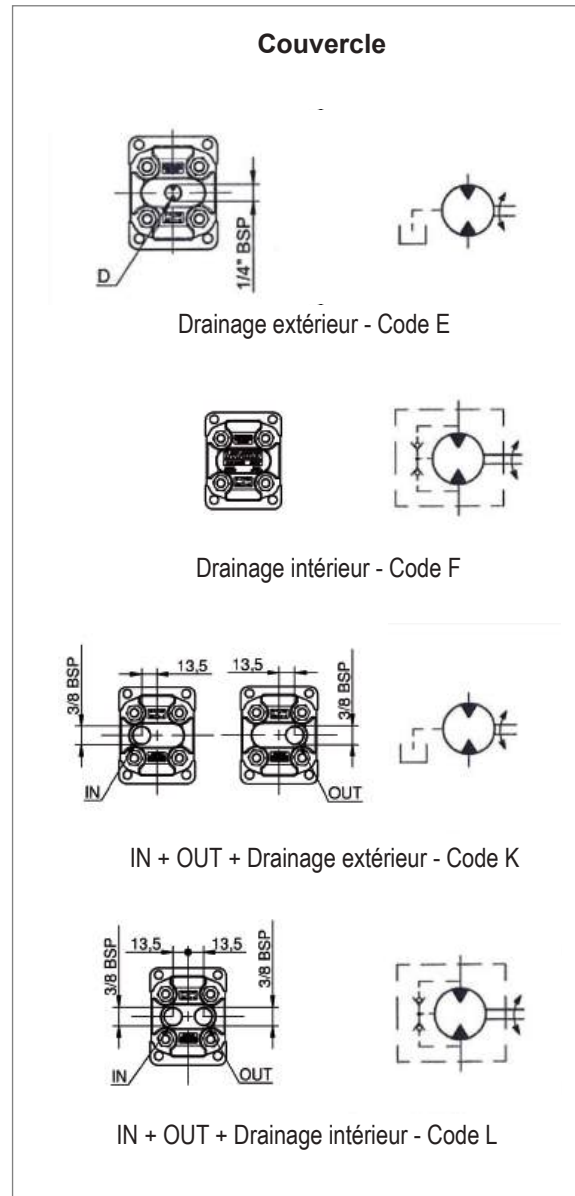
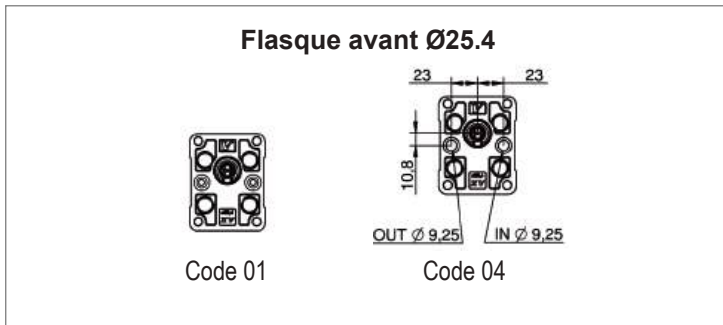
Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

Option : Limiteur de pression intégré

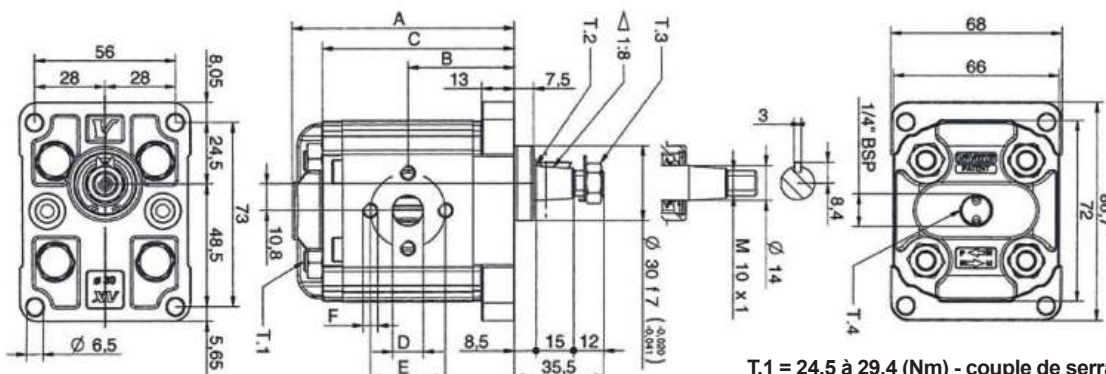


voir page 246

Arbre conique



Arbre conique



T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
 T.2 = 119,8 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 13 (Nm) - couple de serrage (clé de 17)  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

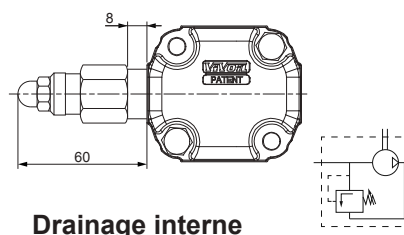
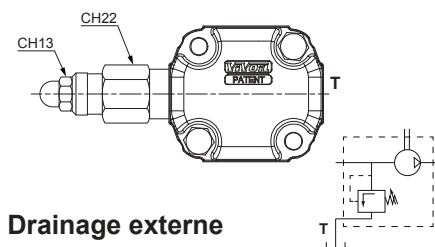
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D   | E  | F      | D   | E   | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|-----|----|--------|-----|-----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | Ø12 | In | M6 x 1 | Ø12 | Out | 30     |
| 0,91                         | 240            | 280 | 0,950       | 78,1  | 37,3 | 66,1  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 1,17                         | 250            | 290 | 0,970       | 79,0  | 37,8 | 67,0  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,010       | 80,5  | 38,5 | 68,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,030       | 82,5  | 39,5 | 70,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,060       | 84,5  | 40,5 | 72,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,090       | 86,5  | 41,5 | 74,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,120       | 88,5  | 42,5 | 76,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,170       | 90,5  | 43,5 | 78,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,200       | 93,5  | 45,0 | 81,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,260       | 97,0  | 46,8 | 85,0  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,300       | 98,5  | 48,0 | 86,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,360       | 103,5 | 50,0 | 91,5  | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,500       | 112,5 | 54,5 | 100,5 | Ø12 | 30 | M6 x 1 | Ø12 | 30  | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

### Option : Limiteur de pression intégré



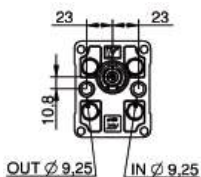
voir page 246

Arbre conique

Flasque avant Ø30

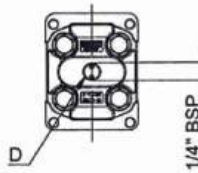


Code 07



Code 10

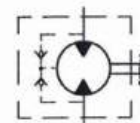
Couvercle



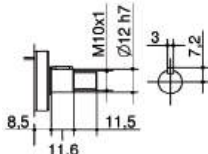
Drainage extérieur - Code E



Drainage intérieur - Code F

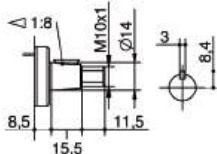


Arbre



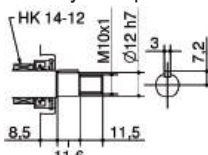
T.2 = 25.8 [Nm]

CI001 - Cylindrique - Code A



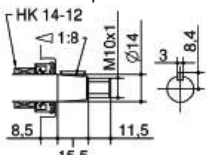
T.2 = 119.8 [Nm]

CO002 - Conique - Code G



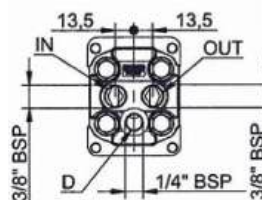
T.2 = 25.8 [Nm]

CI001 + HK - Cylindrique  
Code P

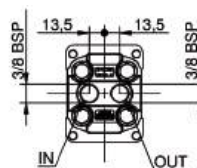


T.2 = 119.8 [Nm]

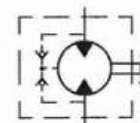
CO002 + HK - Conique  
Code O



IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L



Corps (filetages et bridages)



Code A



Code B



Code C



Code D



Code E



Code F



Code G



Code H



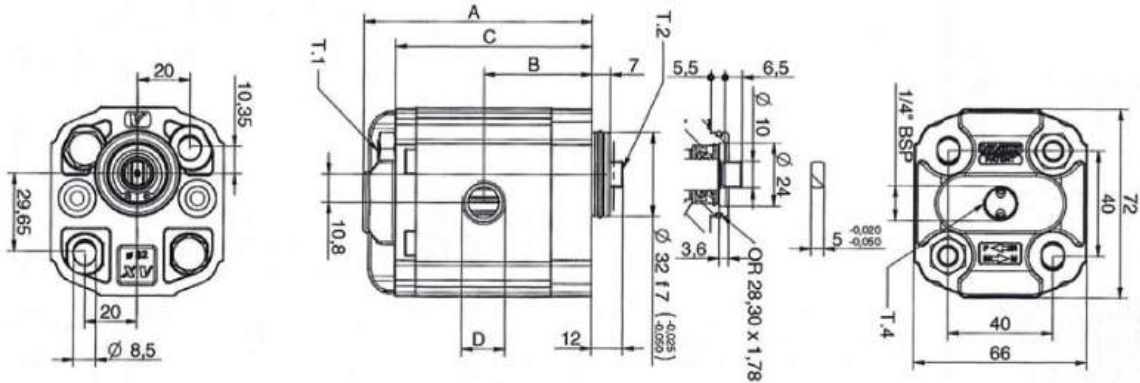
Code I



Code J

Corps renfermé  
Code Z

Arbre tournevis



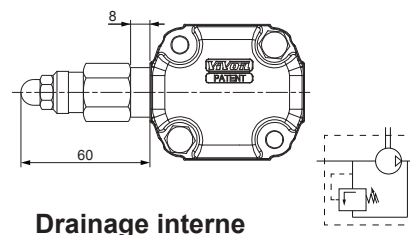
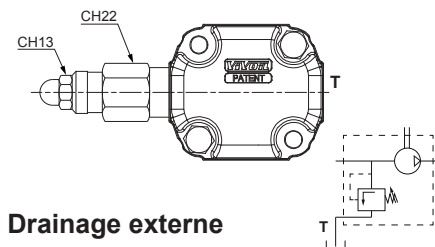
T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
 T.2 = 13,8 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C    | D        |          |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|------|----------|----------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | In   | Out  |          |          |
| 0,91                         | 240            | 280 | 0,950       | 77,1  | 36,3 | 65,1 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,17                         | 250            | 290 | 0,970       | 78,0  | 36,8 | 66,0 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,010       | 79,5  | 37,5 | 67,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,030       | 81,5  | 38,5 | 69,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,060       | 83,5  | 39,5 | 71,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,090       | 85,5  | 40,5 | 73,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,120       | 87,5  | 41,5 | 75,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,170       | 89,5  | 42,5 | 77,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,200       | 92,5  | 44,0 | 80,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,260       | 96,0  | 45,8 | 84,0 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,300       | 97,5  | 47,0 | 85,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,360       | 102,5 | 49,0 | 90,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,500       | 111,5 | 53,5 | 99,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

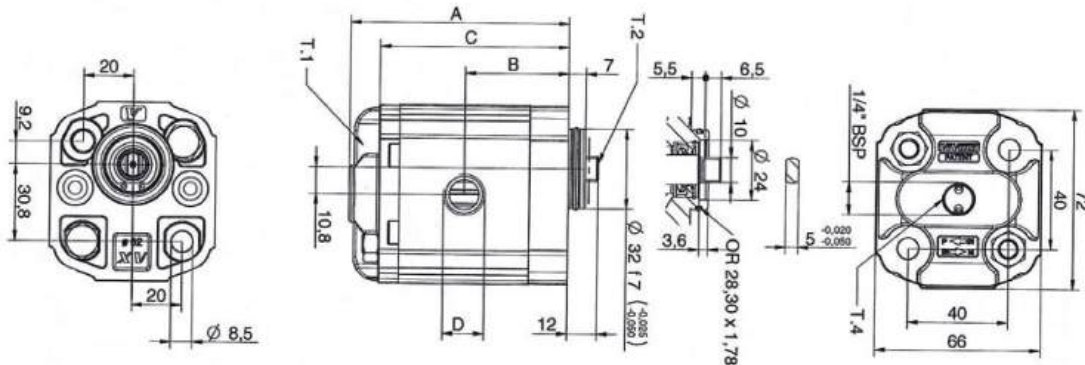
Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

### Option : Limiteur de pression intégré



voir page 246

Arbre tournevis



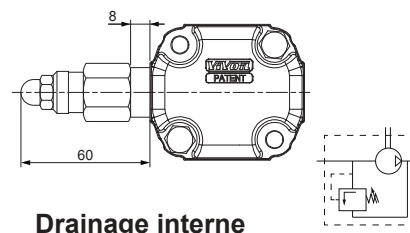
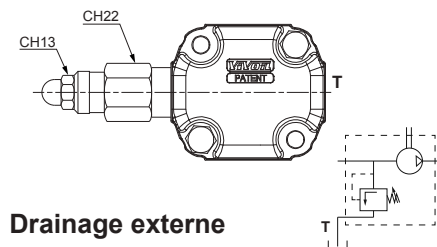
T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
T.2 = 13,8 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D        |          |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|                              | P1             | P3  |             |         |         |         | In       | Out      |
| 0,91                         | 240            | 280 | 0,950       | 77,1    | 36,3    | 65,1    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,17                         | 250            | 290 | 0,970       | 78,0    | 36,8    | 66,0    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,010       | 79,5    | 37,5    | 67,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,030       | 81,5    | 38,5    | 69,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,060       | 83,5    | 39,5    | 71,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,090       | 85,5    | 40,5    | 73,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,120       | 87,5    | 41,5    | 75,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,170       | 89,5    | 42,5    | 77,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,200       | 92,5    | 44,0    | 80,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,260       | 96,0    | 45,8    | 84,0    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,300       | 97,5    | 47,0    | 85,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,360       | 102,5   | 49,0    | 90,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,500       | 111,5   | 53,5    | 99,5    | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Option : Limiteur de pression intégré



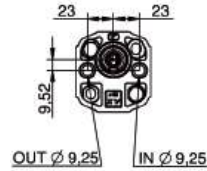
voir page 246

Arbre tournevis

Flasque avant Ø32 BH allemande

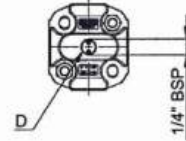


Code 19



Code 22

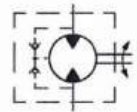
Couvercle



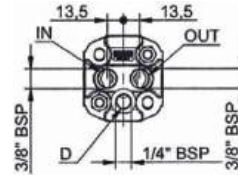
Drainage extérieur - Code E



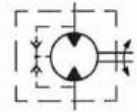
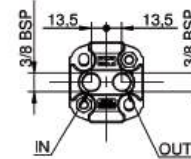
Drainage intérieur - Code F



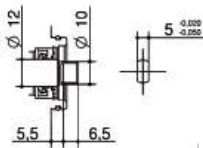
IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

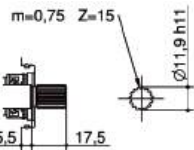


Arbre



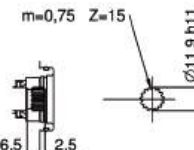
T.2 = 13.8 [Nm]

CF002 - Arbre tournevis - Code D



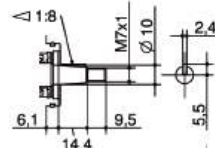
T.2 = 42.8 [Nm]

SCF02 - Cannelé - Code L



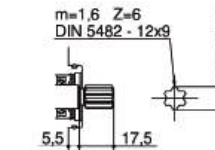
T.2 = 42.8 [Nm]

SCF01 - Cannelé - Code Q



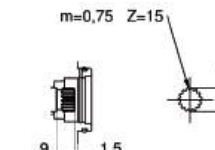
T.2 = 43 [Nm]

CO001 - Conique - Code F



T.2 = 22.6 [Nm]

SCF04 - Cannelé - Code J



T.2 = 42.8 [Nm]

SCF03 - Cannelé - Code R

Corps (filetages et bridages)



Code A



Code B



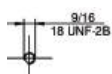
Code C



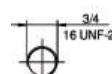
Code D



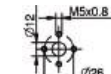
Code E



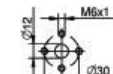
Code F



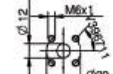
Code G



Code H



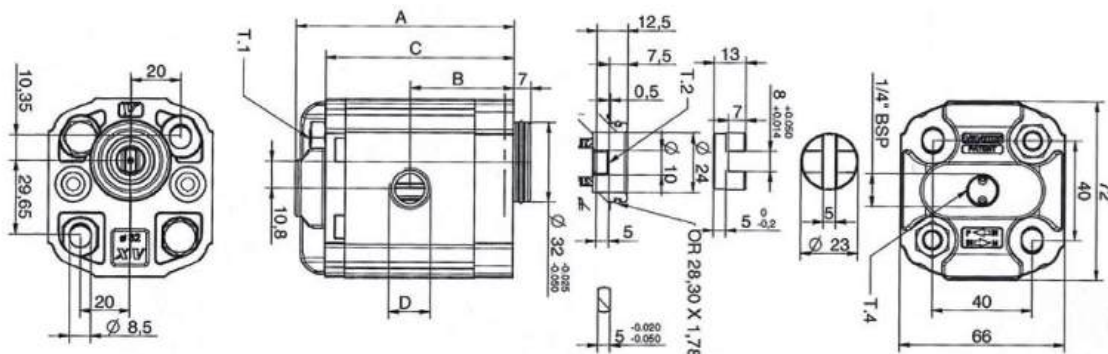
Code I



Code J

Corps renfermé  
Code Z

Arbre tournevis



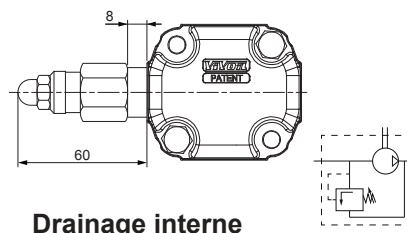
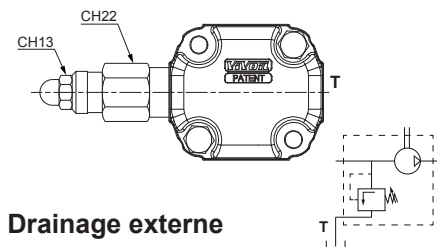
T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
T.2 = 13,8 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B<br>mm | C    | D        |          |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|---------|------|----------|----------|
|                              | P1             | P3  |             |       |         |      | In       | Out      |
| 0,91                         | 240            | 280 | 0,950       | 77,1  | 36,3    | 65,1 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,17                         | 250            | 290 | 0,970       | 78,0  | 36,8    | 66,0 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,010       | 79,5  | 37,5    | 67,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,030       | 81,5  | 38,5    | 69,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,060       | 83,5  | 39,5    | 71,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,090       | 85,5  | 40,5    | 73,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,120       | 87,5  | 41,5    | 75,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,170       | 89,5  | 42,5    | 77,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,200       | 92,5  | 44,0    | 80,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,260       | 96,0  | 45,8    | 84,0 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,300       | 97,5  | 47,0    | 85,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,360       | 102,5 | 49,0    | 90,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,500       | 111,5 | 53,5    | 99,5 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Option : Limiteur de pression intégré



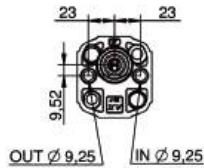
voir page 246

Arbre tournevis

Flasque avant Ø32 BH allemande

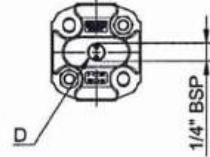


Code 19

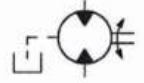


Code 22

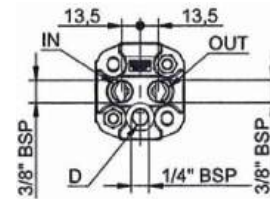
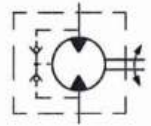
Couvercle



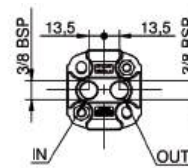
Drainage extérieur - Code E



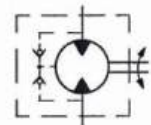
Drainage intérieur - Code F



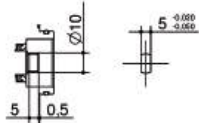
IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

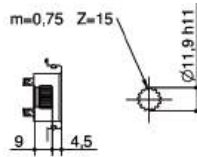


Arbre



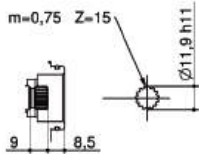
T.2 = 13.8 [Nm]

CF001 - Arbre tournevis - Code C



T.2 = 42.8 [Nm]

SCF01 - Cannelé - Code Q



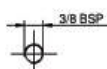
T.2 = 42.8 [Nm]

SCF03 - Cannelé - Code R

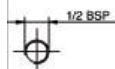
Corps (filetages et bridages)



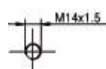
Code A



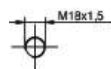
Code B



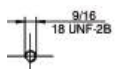
Code C



Code D



Code E



Code F



Code G



Code H



Code I

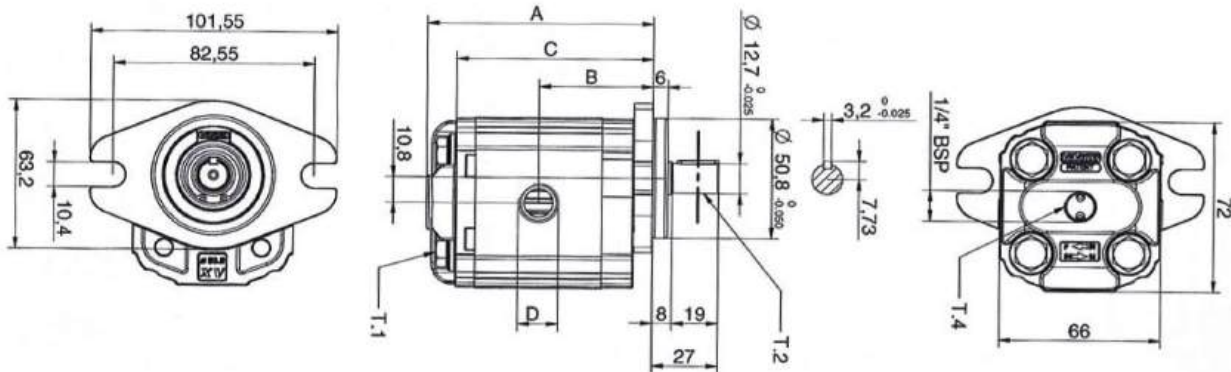


Code J

Corps renfermé

Code Z

Arbre cylindrique



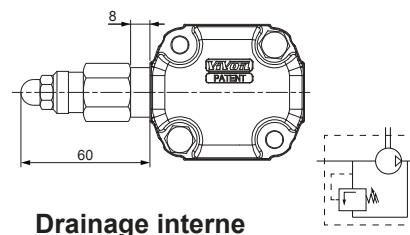
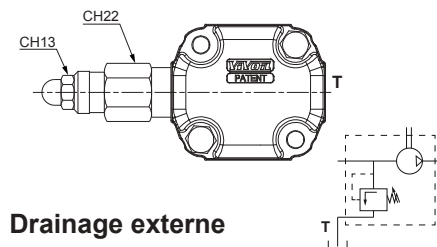
T.1 = 24,5 à 29,4 (Nm) - couple de serrage vis M8  
T.2 = 32,8 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B<br>mm | C     | D        |          |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|---------|-------|----------|----------|
|                              | P1             | P3  |             |       |         |       | In       | Out      |
| 0,91                         | 240            | 280 | 1,000       | 82,6  | 41,8    | 70,6  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,17                         | 250            | 290 | 1,020       | 83,5  | 42,3    | 71,5  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 1,56                         | 250            | 290 | 1,060       | 85,0  | 43,0    | 73,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,08                         | 250            | 290 | 1,080       | 87,0  | 44,0    | 75,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 2,60                         | 250            | 300 | 1,110       | 89,0  | 45,0    | 77,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,12                         | 250            | 300 | 1,140       | 91,0  | 46,0    | 79,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 3,64                         | 250            | 300 | 1,170       | 93,0  | 47,0    | 81,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,16                         | 250            | 300 | 1,220       | 95,0  | 48,0    | 83,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 4,94                         | 250            | 300 | 1,250       | 98,0  | 49,5    | 86,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 5,85                         | 250            | 300 | 1,310       | 101,5 | 51,3    | 89,5  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 6,50                         | 250            | 300 | 1,350       | 105,0 | 52,5    | 93,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 7,54                         | 220            | 260 | 1,410       | 108,0 | 54,5    | 96,0  | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |
| 9,88                         | 190            | 230 | 1,550       | 117,0 | 59,0    | 105,0 | 3/8"BSPP | 3/8"BSPP |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

### Option : Limiteur de pression intégré



voir page 246

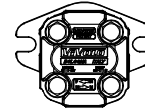
Arbre cylindrique

Flasque avant Ø50,8 SAE AA

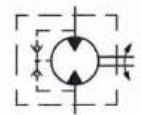
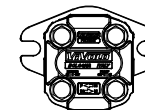


Code 61

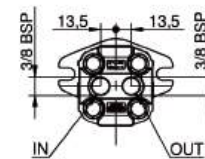
Couvercle



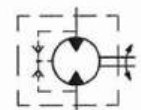
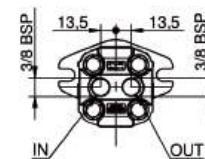
Drainage extérieur - Code A



Drainage intérieur - Code B

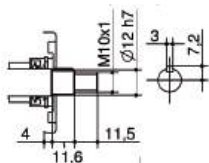


IN + OUT + Drainage extérieur - Code K

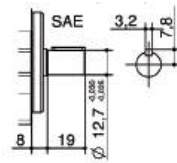


IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

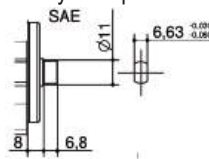
Arbre



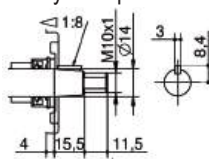
CI001 - Cylindrique - Code A  
T.2 = 25.8 [Nm]



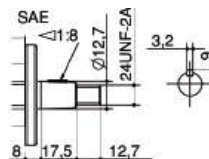
CO002 - Cylindrique - Code B  
T.2 = 32.8 [Nm]



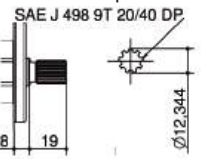
CF003 - Arbre tournevis - Code C  
T.2 = 25.9 [Nm]



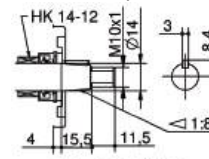
CO002 - Conique - Code G  
T.2 = 119.8 [Nm]



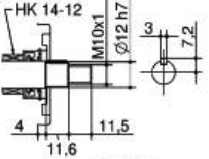
CO004 - Conique - Code I  
T.2 = 32.2 [Nm]



SCF05 - Cannelé - Code M  
T.2 = 32.2 [Nm]



CO002 +HK - Conique - Code O  
T.2 = 119.8 [Nm]



CI001 +HK - Cylindrique - Code P  
T.2 = 25.8 [Nm]

Corps (filetages et bridages)



Code A



Code B



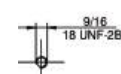
Code C



Code D



Code E



Code F



Code G



Code H



Code I



Code J

Corps renfermé  
Code Z

## Moteurs série XV - Groupe 2 - XV-2M - Caractéristiques générales

Cylindrées de 4 à 40 cm<sup>3</sup>  
 Pression maxi 300 bar  
 Vitesse jusqu'à 3500 tr/min  
 Variantes flasque avant :  
 Ø 36,5 - standard  
 Ø 50 BH  
 Ø 50 HY  
 Ø 52 BH allemand  
 Ø 80 allemand  
 Ø 82,5 SAE A

Arbre : Conique 1/8 avec clavette  
 Cylindrique avec clavette  
 Tournesis  
 Profil cannelé



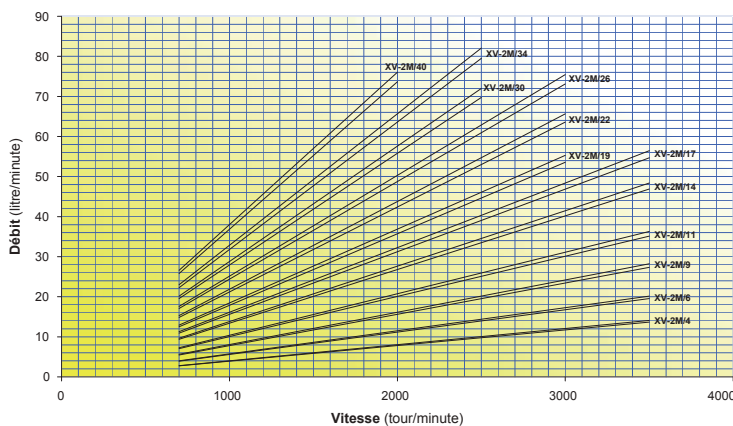
Sur demande le moteur peut être équipé d'un limiteur de pression intégré, voir page 246.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

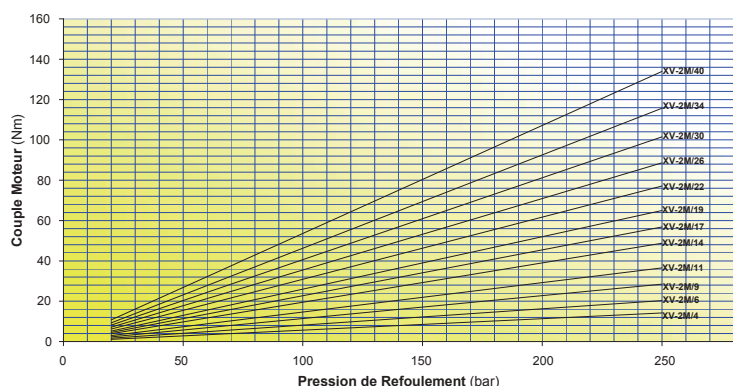
## Récapitulatif : cylindrées, couples, puissances, pressions, vitesses

| Cylindrée       | Couple              | Puissance | Pression maxi en entrée | Pression maxi en drainage | Pression mini démarrage | Vitesse mini | Vitesse maxi |
|-----------------|---------------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| cm <sup>3</sup> | 1000 tr/min 100 bar |           | bar                     |                           |                         | tr/min       |              |
| 4,2             | 5,68 Nm             | 0,6 KW    | 300                     | 6                         | 30                      | 700          | 3500         |
| 6               | 8,12 Nm             | 0,85 KW   | 300                     | 6                         | 25                      | 700          | 3500         |
| 8,4             | 11,36 Nm            | 1,19KW    | 300                     | 6                         | 20                      | 700          | 3500         |
| 10,8            | 14,61 Nm            | 1,53 KW   | 300                     | 6                         | 20                      | 700          | 3500         |
| 14,4            | 19,48 Nm            | 2,04 KW   | 290                     | 6                         | 15                      | 700          | 3500         |
| 16,8            | 22,73 Nm            | 2,38 KW   | 270                     | 6                         | 15                      | 700          | 3500         |
| 19,2            | 25,97 Nm            | 2,72 KW   | 250                     | 6                         | 15                      | 700          | 3000         |
| 22,8            | 30,84 Nm            | 3,23 KW   | 240                     | 6                         | 15                      | 700          | 3000         |
| 26,2            | 35,44 Nm            | 3,71 KW   | 210                     | 6                         | 15                      | 700          | 3000         |
| 30              | 40,58 Nm            | 4,25 KW   | 200                     | 6                         | 15                      | 700          | 2500         |
| 34,2            | 46,27 Nm            | 4,85 KW   | 190                     | 6                         | 15                      | 700          | 2500         |
| 39,6            | 53,57 Nm            | 5,61 KW   | 180                     | 6                         | 15                      | 700          | 2000         |

## Courbe de débits



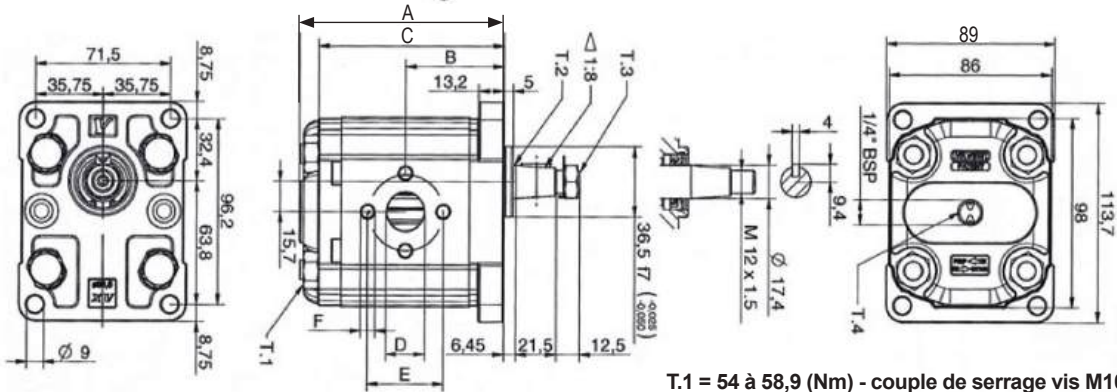
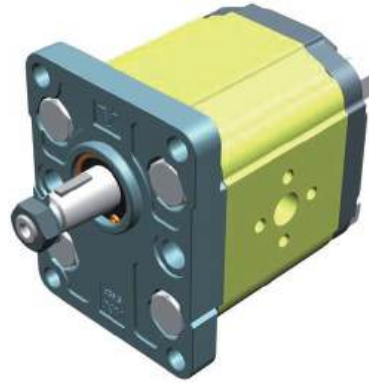
## Courbe du couple moteur



## Données techniques générales

|  |   |
|--|---|
| Type de fluide à utiliser                    | Huile hydraulique à base minérale HLP HV (D IN 51524) |
| Viscosité minimale de marche                 | 10 mm <sup>2</sup> /s                                 |
| Viscosité maximale de marche                 | 100 mm <sup>2</sup> /s                                |
| Viscosité maximale admissible au démarrage   | 1500 mm <sup>2</sup> /s                               |
| Viscosité recommandée                        | 20 mm <sup>2</sup> /s + 100mm <sup>2</sup> /s         |
| Température ambiante                         | -20°C + 60°C  |
| Température de service du fluide             | -15°C + 80°C  |
| Température de service recommandée du fluide | 30°C + 50°C   |
| Pour température dépassant à 120°C           | Demander joints FKM (Viton)                           |
| Dépression maximale du fluide en entrée (IN) | 0,02 + 0,08 bar                                       |
| Pression maximale du fluide en entrée (OUT)  | 0,3 + 0,5 bar (drainage intérieur)                    |
| Filtration fluide en entrée (IN)             | 30 + 60 microns                                       |
| Filtration fluide en sortie (OUT)            | 10 + 25 microns                                       |

Arbre conique



T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

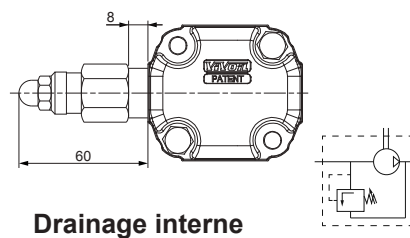
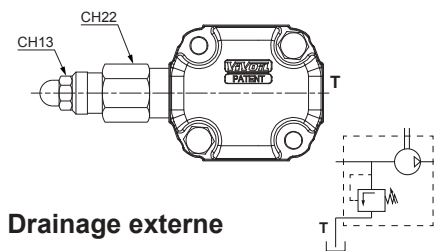
| Référence     | Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D      | E  | F         | D      | E  | F         |
|---------------|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|--------|----|-----------|--------|----|-----------|
|               |                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | mm     | mm | mm        | mm     | mm | mm        |
| 200.122.0041* | 4,20                         | 260            | 300 | 2,200       | 87,2  | 41,7 | 77,2  | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    |
| 200.122.0060* | 6,00                         | 260            | 300 | 2,300       | 90,2  | 43,2 | 80,2  | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    |
| 200.122.0090* | 8,40                         | 260            | 300 | 2,400       | 94,2  | 45,2 | 84,2  | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    |
| 200.122.0110* | 10,80                        | 260            | 300 | 2,500       | 98,2  | 47,2 | 88,2  | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    | Ø 13,5 | 30 | M6 x 1    |
| 200.122.0140* | 14,40                        | 250            | 290 | 2,700       | 104,2 | 50,2 | 94,2  | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0170* | 16,80                        | 230            | 270 | 2,800       | 108,2 | 52,2 | 98,2  | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0190* | 19,20                        | 210            | 250 | 2,900       | 112,2 | 54,2 | 102,2 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0220* | 22,80                        | 200            | 240 | 3,050       | 118,2 | 57,2 | 108,2 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0260* | 26,20                        | 170            | 210 | 3,150       | 122,2 | 59,2 | 112,2 | Ø 23,5 | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0300* | 30,00                        | 160            | 200 | 3,400       | 130,2 | 63,2 | 120,2 | Ø 23,5 | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0340* | 34,20                        | 150            | 190 | 3,600       | 137,2 | 66,7 | 127,2 | Ø 23,5 | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |
| 200.122.0400* | 39,60                        | 140            | 180 | 3,800       | 146,2 | 71,2 | 136,2 | Ø 23,5 | 40 | M8 x 1,25 | Ø 20   | 40 | M8 x 1,25 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe  
 Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

\* Rotation :  
 1 : Gauche  
 2 : Droite  
 3 : Bidirectionnel

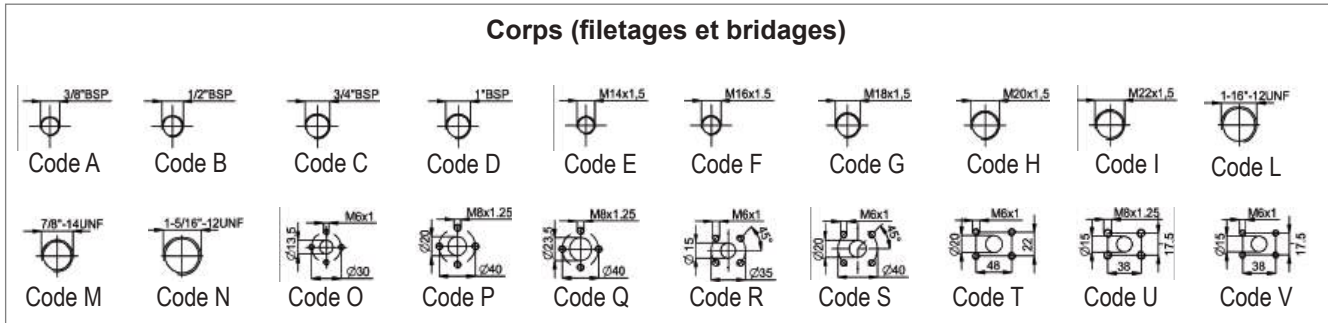
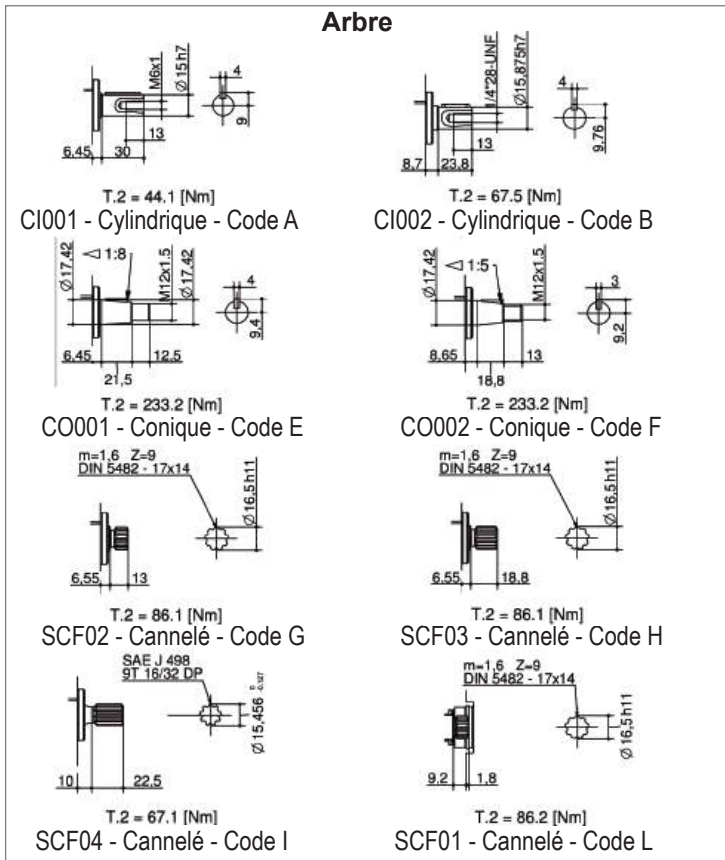
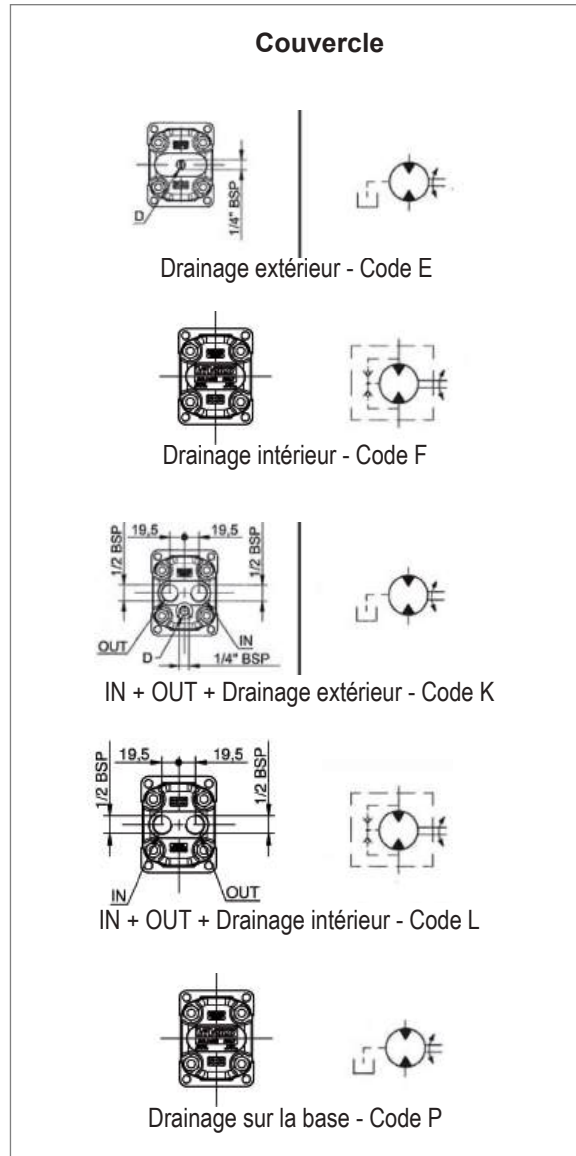
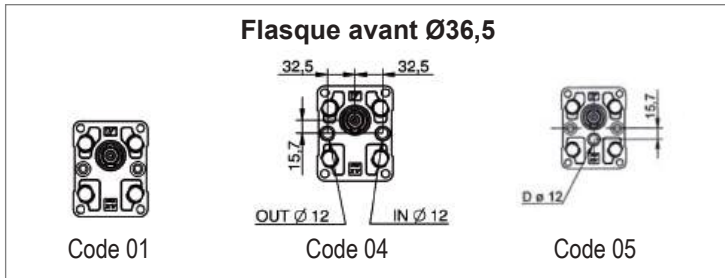
Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

### Option : Limiteur de pression intégré

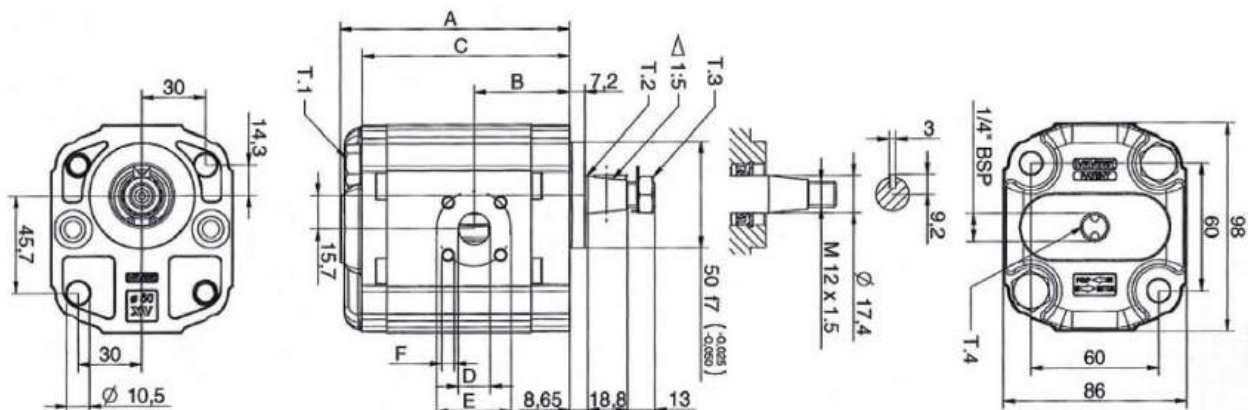
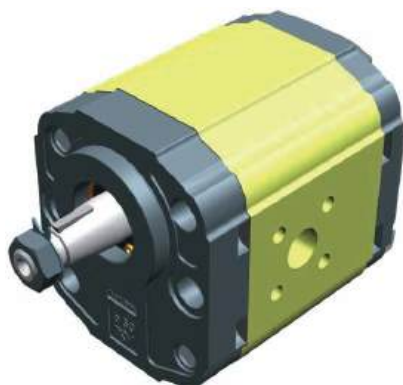


voir page 246

Arbre conique



Arbre conique



T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

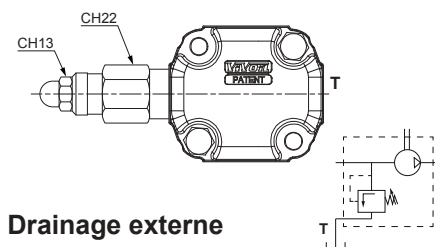
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D    | E  | F      | D    | E   | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|------|----|--------|------|-----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | Ø    | In | M      | Ø    | Out | M      |
| 4,20                         | 260            | 300 | 2,1         | 87,2  | 38,6 | 77,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 6,00                         | 260            | 300 | 2,2         | 90,2  | 38,6 | 80,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 8,40                         | 260            | 300 | 2,3         | 94,2  | 40,6 | 84,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 10,80                        | 260            | 300 | 2,5         | 98,2  | 45,0 | 88,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 14,40                        | 250            | 290 | 2,6         | 104,2 | 45,0 | 94,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 16,80                        | 230            | 270 | 2,7         | 108,2 | 45,0 | 98,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 19,20                        | 210            | 250 | 2,8         | 112,2 | 45,0 | 102,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 22,80                        | 200            | 240 | 2,95        | 118,2 | 52,5 | 108,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 26,20                        | 170            | 210 | 3,05        | 122,2 | 52,5 | 112,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 30,00                        | 160            | 200 | 3,3         | 130,2 | 60,7 | 120,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 34,20                        | 150            | 190 | 3,5         | 137,2 | 60,7 | 127,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 39,60                        | 140            | 180 | 3,7         | 146,2 | 60,7 | 136,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

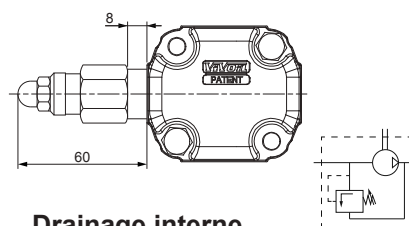
Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

### Option : Limiteur de pression intégré



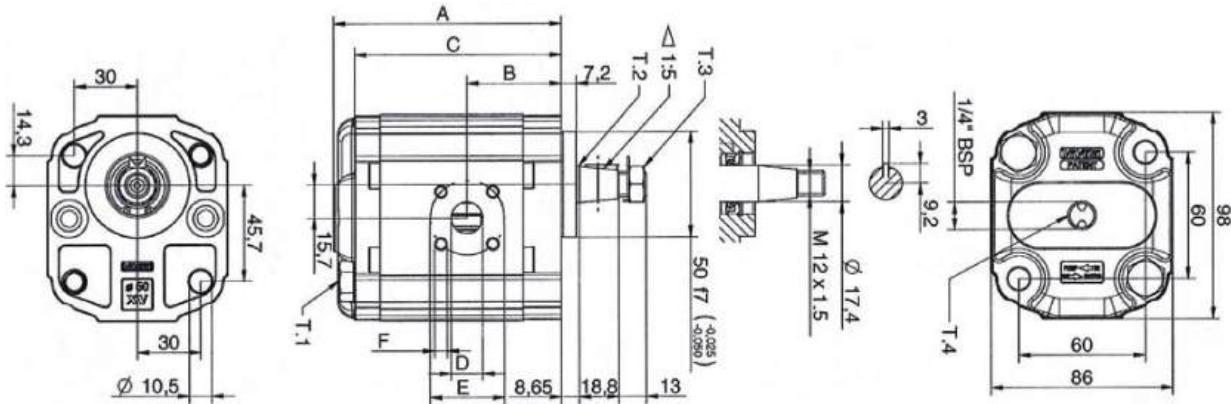
Drainage externe



Drainage interne

voir page 246

Arbre conique



T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19  
T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

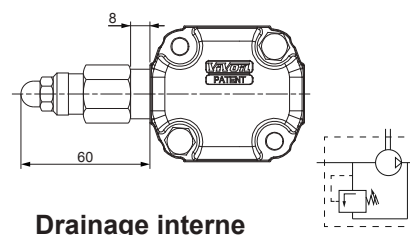
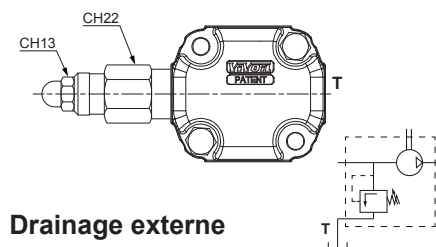
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D    | E  | F      | D    | E   | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|------|----|--------|------|-----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | Ø    | In | M6 x 1 | Ø    | Out | M6 x 1 |
| 4,20                         | 260            | 300 | 2,1         | 87,2  | 38,6 | 77,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 6,00                         | 260            | 300 | 2,2         | 90,2  | 38,6 | 80,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 8,40                         | 260            | 300 | 2,3         | 94,2  | 40,6 | 84,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 10,80                        | 260            | 300 | 2,5         | 98,2  | 45,0 | 88,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 14,40                        | 250            | 290 | 2,6         | 104,2 | 45,0 | 94,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 16,80                        | 230            | 270 | 2,7         | 108,2 | 45,0 | 98,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 19,20                        | 210            | 250 | 2,8         | 112,2 | 45,0 | 102,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 22,80                        | 200            | 240 | 2,95        | 118,2 | 52,5 | 108,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35  | M6 x 1 |
| 26,20                        | 170            | 210 | 3,05        | 122,2 | 52,5 | 112,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 30,00                        | 160            | 200 | 3,3         | 130,2 | 60,7 | 120,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 34,20                        | 150            | 190 | 3,5         | 137,2 | 60,7 | 127,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |
| 39,60                        | 140            | 180 | 3,7         | 146,2 | 60,7 | 136,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40  | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

### Option : Limiteur de pression intégré



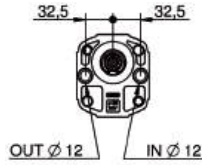
voir page 246

Arbre conique

Flasque avant Ø50 BH gabarié

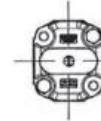


Code 07

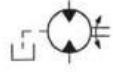


Code 10

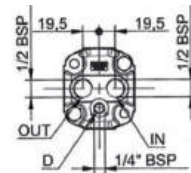
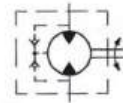
Couvercle



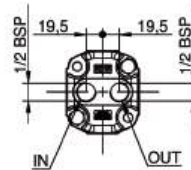
Drainage extérieur - Code E



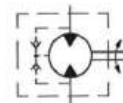
Drainage intérieur - Code F



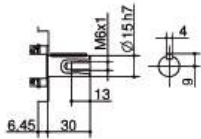
IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

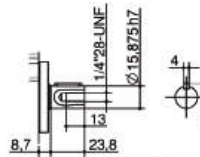


Arbre



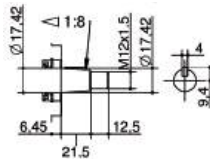
T.2 = 44.1 [Nm]

CI001 - Cylindrique - Code A



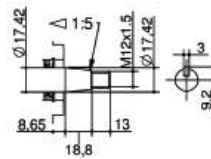
T.2 = 67.5 [Nm]

CI002 - Cylindrique - Code B



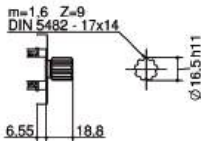
T.2 = 233.2 [Nm]

CO001 - Conique - Code E



T.2 = 233.2 [Nm]

CO002 - Conique - Code F



T.2 = 86.1 [Nm]

SCF03 - Cannelé - Code H

Corps (filetages et bridages)



Code A



Code B



Code C



Code D



Code E



Code F



Code G



Code H



Code I



Code L



Code M



Code N



Code O



Code P



Code Q



Code R



Code S



Code T

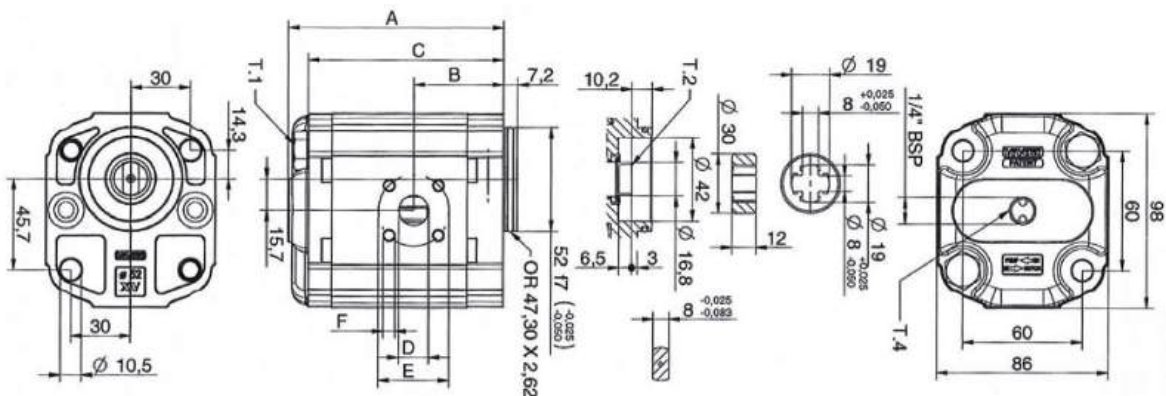
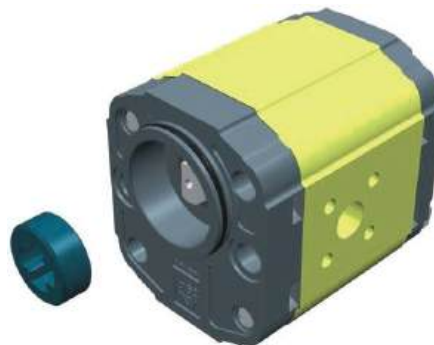


Code U



Code V

Arbre tournevis



T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
T.2 = 60,5 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

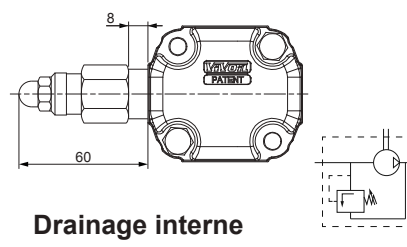
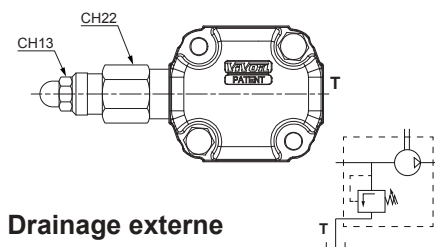
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D    | E  | F      | D    | E  | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|------|----|--------|------|----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | Ø    | In |        | Ø    | mm | mm     |
| 4,20                         | 260            | 300 | 2,1         | 87,2  | 38,6 | 77,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 6,00                         | 260            | 300 | 2,2         | 90,2  | 38,6 | 80,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 8,40                         | 260            | 300 | 2,3         | 94,2  | 40,6 | 84,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 10,80                        | 260            | 300 | 2,5         | 98,2  | 45,0 | 88,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 14,40                        | 250            | 290 | 2,6         | 104,2 | 45,0 | 94,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 16,80                        | 230            | 270 | 2,7         | 108,2 | 45,0 | 98,2  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 19,20                        | 210            | 250 | 2,8         | 112,2 | 45,0 | 102,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 22,80                        | 200            | 240 | 2,95        | 118,2 | 52,5 | 108,2 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 26,20                        | 170            | 210 | 3,05        | 122,2 | 52,5 | 112,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 30,00                        | 160            | 200 | 3,3         | 130,2 | 60,7 | 120,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 34,20                        | 150            | 190 | 3,5         | 137,2 | 60,7 | 127,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 39,60                        | 140            | 180 | 3,7         | 146,2 | 60,7 | 136,2 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

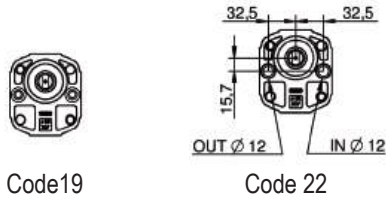
Option : Limiteur de pression intégré



voir page 246

Arbre tournevis

Flasque avant Ø52 BH gabarié



Code19

Code 22

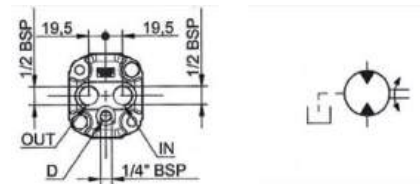
Couvercle



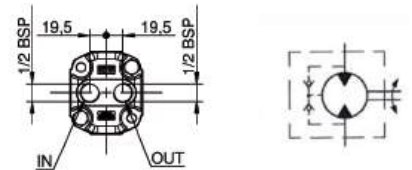
Drainage extérieur - Code E



Drainage intérieur - Code F

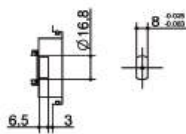


IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



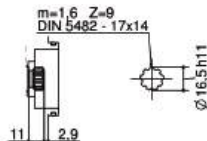
IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

Arbre



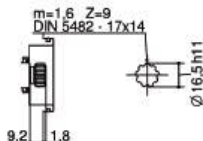
T.2 = 60.5 [Nm]

CF001 - Arbre tournevis - Code C



T.2 = 86.2 [Nm]

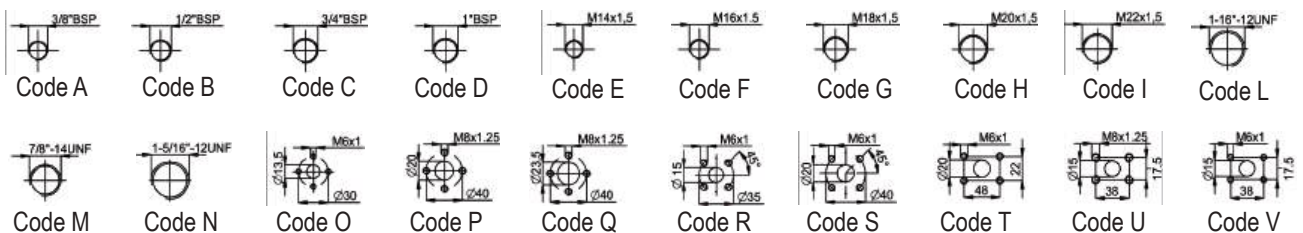
SCF05 - Cannelé - Code K



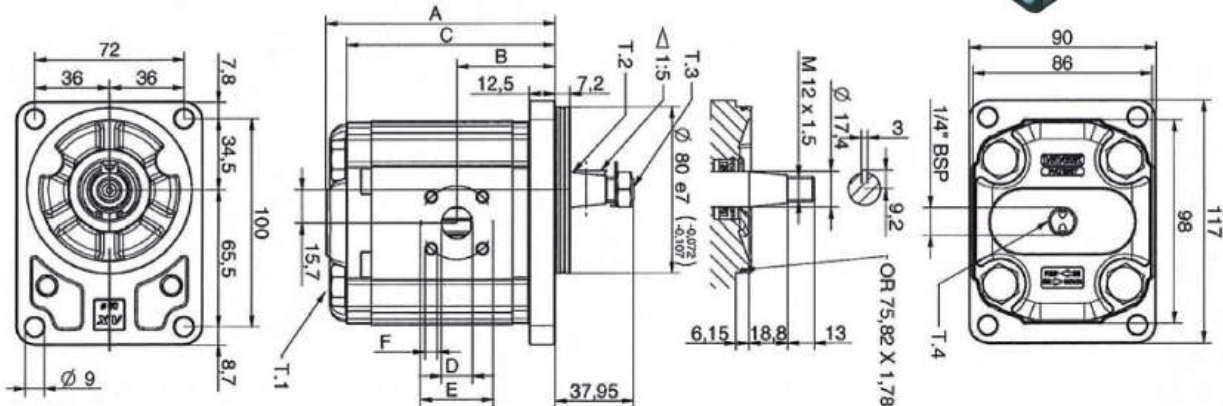
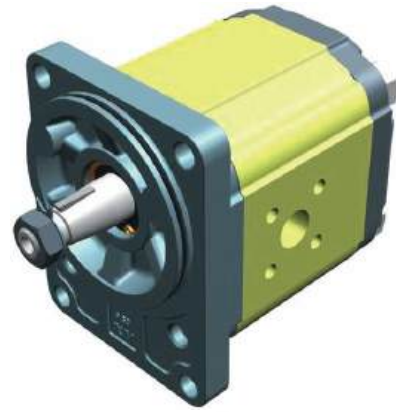
T.2 = 86.2 [Nm]

SCF01 - Cannelé - Code L

Corps (filetages et bridages)



Arbre conique



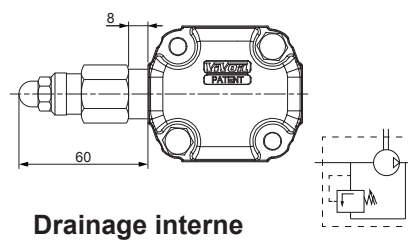
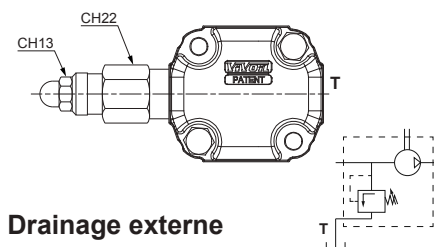
T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A     | B    | C     | D    | E  | F      | D    | E  | F      |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|-------|------|----|--------|------|----|--------|
|                              | P1             | P3  |             | mm    | mm   | mm    | Ø    | In | Ø      | Out  | Ø  | Ø      |
| 4,20                         | 260            | 300 | 2,33        | 89,7  | 41,1 | 79,7  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 6,00                         | 260            | 300 | 2,43        | 92,7  | 41,1 | 82,7  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 8,40                         | 260            | 300 | 2,53        | 96,7  | 43,1 | 86,7  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 10,80                        | 260            | 300 | 2,63        | 100,7 | 47,5 | 90,7  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 14,40                        | 250            | 290 | 2,73        | 106,7 | 47,5 | 96,7  | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 16,80                        | 230            | 270 | 2,83        | 110,7 | 47,5 | 100,7 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 19,20                        | 210            | 250 | 2,93        | 114,7 | 47,5 | 104,7 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 22,80                        | 200            | 240 | 3,18        | 120,7 | 55   | 110,7 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 | Ø 15 | 35 | M6 x 1 |
| 26,20                        | 170            | 210 | 3,28        | 124,7 | 55   | 114,7 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 30,00                        | 160            | 200 | 3,53        | 132,7 | 63,2 | 122,7 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 34,20                        | 150            | 190 | 3,73        | 139,7 | 63,2 | 129,7 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |
| 39,60                        | 140            | 180 | 3,93        | 148,7 | 63,2 | 138,7 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 | Ø 20 | 40 | M6 x 1 |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe  
 Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

Option : Limiteur de pression intégré



voir page 246

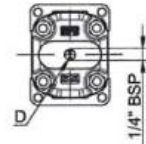
Arbre conique

Flasque avant Ø80 allemande

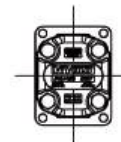


Code 25

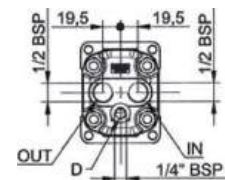
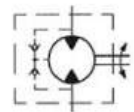
Couvercle



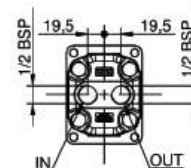
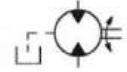
Drainage extérieur - Code E



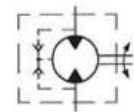
Drainage intérieur - Code F



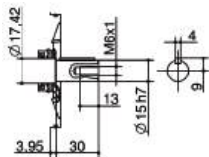
IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L

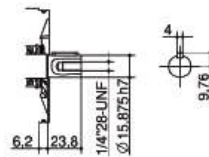


Arbre



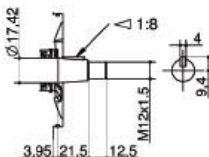
T.2 = 44.1 [Nm]

CI001 - Cylindrique - Code A



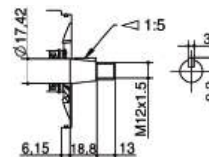
T.2 = 67.5 [Nm]

CI002 - Cylindrique - Code B



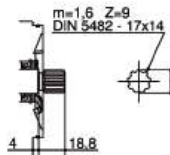
T.2 = 233.2 [Nm]

CO001 - Conique - Code E



T.2 = 233.2 [Nm]

CO002 - Conique - Code F



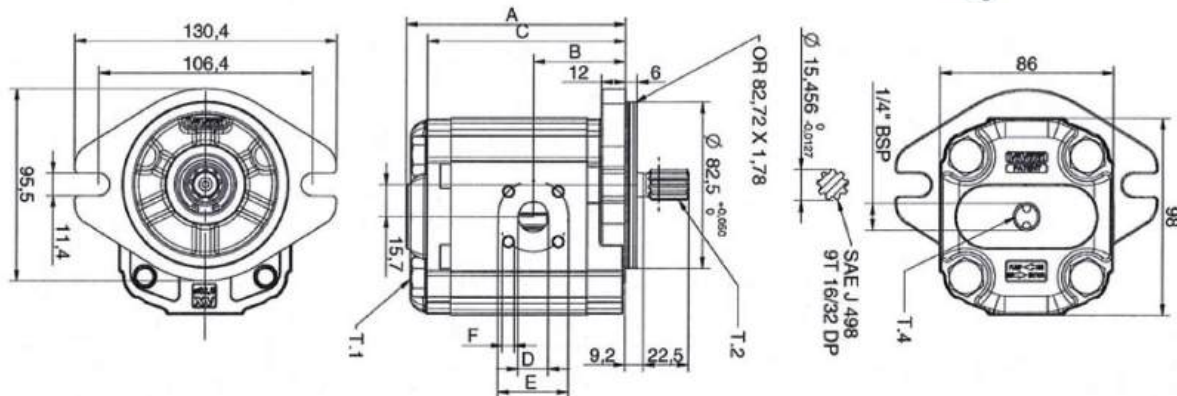
T.2 = 86.1 [Nm]

SCF03 - Cannelé - Code H

Corps (filetages et bridages)

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Code A | Code B | Code C | Code D | Code E | Code F | Code G | Code H | Code I | Code L |
| Code M | Code N | Code O | Code P | Code Q | Code R | Code S | Code T | Code U | Code V |

Arbre cannelé



T.1 = 54 à 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10  
 T.2 = 67,1 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

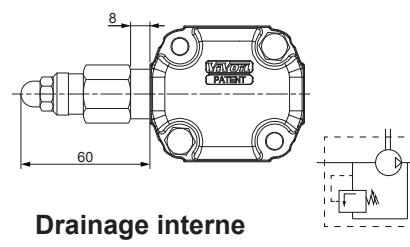
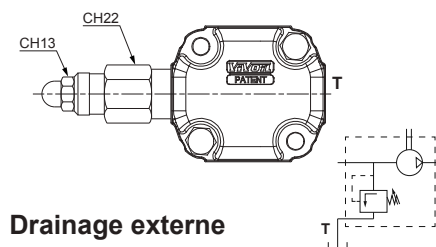
| Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>Ø 15 | E<br>In | F<br>M6 x 1 | D<br>Ø 15 | E<br>35 | F<br>M6 x 1 |
|------------------------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|
|                              | P1             | P3  |             |         |         |         |           |         |             |           |         |             |
| 4,20                         | 260            | 300 | 2,28        | 88      | 39,4    | 78      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 6,00                         | 260            | 300 | 2,38        | 91      | 39,4    | 81      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 8,40                         | 260            | 300 | 2,48        | 95      | 41,4    | 85      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 10,80                        | 260            | 300 | 2,58        | 99      | 45,8    | 89      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 14,40                        | 250            | 290 | 2,78        | 105     | 45,8    | 95      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 16,80                        | 230            | 270 | 2,88        | 109     | 45,8    | 99      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 19,20                        | 210            | 250 | 2,98        | 113     | 45,8    | 103     | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 22,80                        | 200            | 240 | 3,13        | 119     | 53,3    | 109     | Ø 15      | 35      | M6 x 1      | Ø 15      | 35      | M6 x 1      |
| 26,20                        | 170            | 210 | 3,23        | 123     | 53,3    | 113     | Ø 20      | 40      | M6 x 1      | Ø 20      | 40      | M6 x 1      |
| 30,00                        | 160            | 200 | 3,48        | 131     | 61,5    | 121     | Ø 20      | 40      | M6 x 1      | Ø 20      | 40      | M6 x 1      |
| 34,20                        | 150            | 190 | 3,68        | 138     | 61,5    | 128     | Ø 20      | 40      | M6 x 1      | Ø 20      | 40      | M6 x 1      |
| 39,60                        | 140            | 180 | 3,88        | 147     | 61,5    | 137     | Ø 20      | 40      | M6 x 1      | Ø 20      | 40      | M6 x 1      |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.

Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

### Option : Limiteur de pression intégré



voir page 246

Arbre cannelé

**Flasque avant Ø82,5 SAE A**

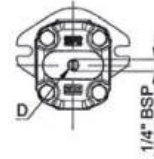


Code 31



Sans O-Ring  
Code 32

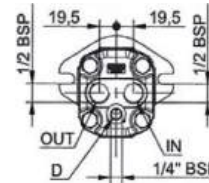
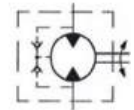
**Couvercle**



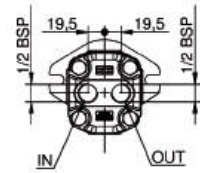
Drainage extérieur - Code E



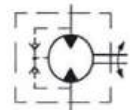
Drainage intérieur - Code F



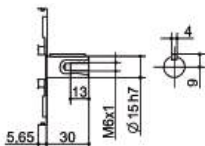
IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L



**Arbre**



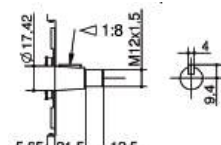
T.2 = 44.1 [Nm]

CI001 - Cylindrique - Code A



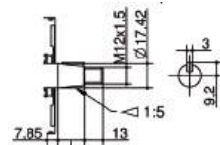
T.2 = 67.5 [Nm]

CI002 - Cylindrique - Code B



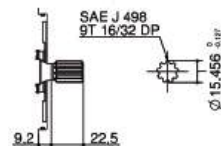
T.2 = 233.2 [Nm]

CO001 - Conique - Code E



T.2 = 233.2 [Nm]

CO002 - Conique - Code F



T.2 = 67.1 [Nm]

SCF04 - Cannelé - Code I

**Corps (filetages et bridages)**



Code A



Code B



Code C



Code D



Code E



Code F



Code G



Code H



Code I



Code L



Code M



Code N



Code O



Code P



Code Q



Code R



Code S



Code T



Code U

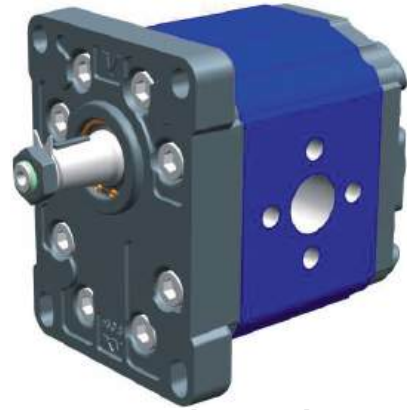


Code V

Cylindrées de 15 à 90 cm<sup>3</sup>  
Pression maxi 320 bar  
Vitesse jusqu'à 3000 tr/min

Variantes flasque avant :  
Ø 50,85 - standard

Arbre : Conique 1/8 avec clavette  
Cylindrique avec clavette  
Profil cannelé

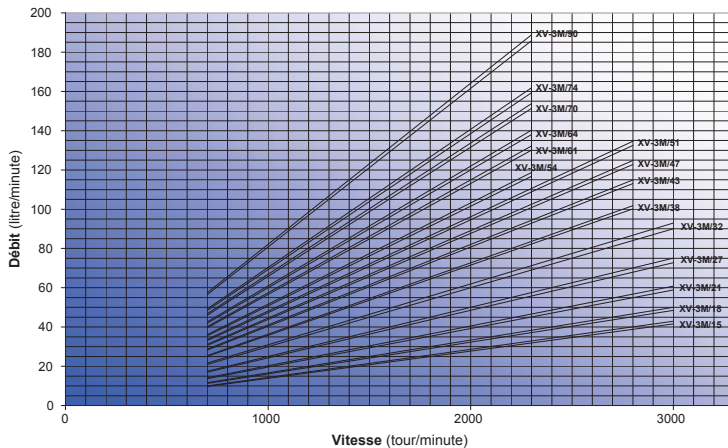


Brides de raccordement, voir pages 248 et 249.

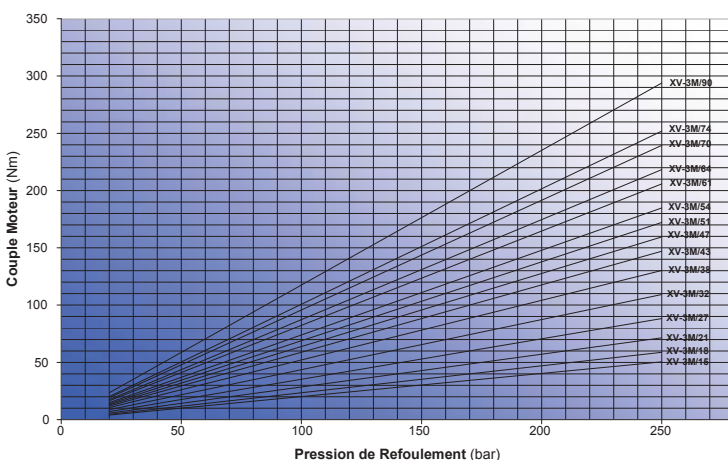
## Récapitulatif : cylindrées, couples, puissances, pressions, vitesses

| Cylindrée       | Couple              | Puissance | Pression maxi en entrée | Pression maxi en drainage | Pression mini démarrage | Vitesse mini | Vitesse maxi |
|-----------------|---------------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| cm <sup>3</sup> | 1000 tr/min 100 bar | 100 bar   | bar                     |                           |                         | tr/min       |              |
| 14,89           | 20,14 Nm            | 2,11 KW   | 320                     | 6                         | 20                      | 700          | 3000         |
| 17,37           | 23,50 Nm            | 2,46 KW   | 320                     | 6                         | 20                      | 700          | 3000         |
| 21,10           | 28,54 Nm            | 2,99 KW   | 300                     | 6                         | 15                      | 700          | 3000         |
| 26,97           | 36,49 Nm            | 3,82 KW   | 270                     | 6                         | 10                      | 700          | 3000         |
| 32,27           | 43,66 Nm            | 4,57 KW   | 270                     | 6                         | 10                      | 700          | 3000         |
| 38,47           | 52,04 Nm            | 5,45 KW   | 270                     | 6                         | 10                      | 700          | 2800         |
| 43,44           | 58,77 Nm            | 6,15 KW   | 250                     | 6                         | 10                      | 700          | 2800         |
| 47,16           | 63,80 Nm            | 6,68 KW   | 250                     | 6                         | 10                      | 700          | 2800         |
| 50,88           | 68,83 Nm            | 7,21 KW   | 250                     | 6                         | 10                      | 700          | 2800         |
| 54,6            | 73,86 Nm            | 7,74 KW   | 250                     | 6                         | 10                      | 700          | 2300         |
| 60,81           | 82,26 Nm            | 8,61 KW   | 220                     | 6                         | 10                      | 700          | 2300         |
| 64,53           | 87,30 Nm            | 9,14 KW   | 220                     | 6                         | 10                      | 700          | 2300         |

## Courbe de débits



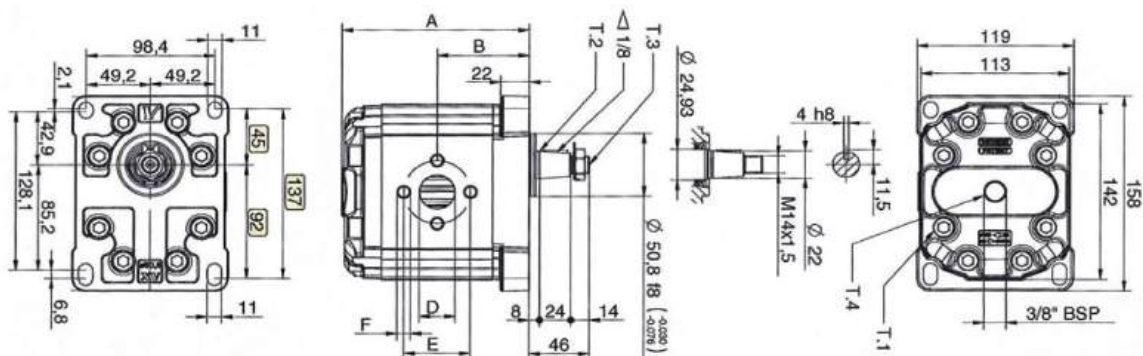
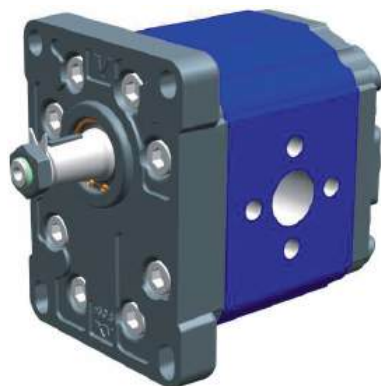
## Courbe du couple moteur



## Données techniques générales

|  |   |
|--|---|
| Type de fluide à utiliser                    | Huile hydraulique à base minérale HLP HV (D IN 51524) |
| Viscosité minimale de marche                 | 10 mm <sup>2</sup> /s                                 |
| Viscosité maximale de marche                 | 100 mm <sup>2</sup> /s                                |
| Viscosité maximale admissible au démarrage   | 1500 mm <sup>2</sup> /s                               |
| Viscosité recommandée                        | 20 mm <sup>2</sup> /s ÷ 100mm <sup>2</sup> /s         |
| Température ambiante                         | -20°C ÷ 60°C  |
| Température de service du fluide             | -15°C ÷ 80°C  |
| Température de service recommandée du fluide | 30°C ÷ 50°C   |
| Pour température dépassant à 120°C           | Demander joints FKM (Viton)                           |
| Dépression maximale du fluide en entrée (IN) | 0,02 ÷ 0,08 bar                                       |
| Pression maximale du fluide en entrée (OUT)  | 0,3 ÷ 0,5 bar (drainage intérieur)                    |
| Filtration fluide en entrée (IN)             | 30 ÷ 60 microns                                       |
| Filtration fluide en sortie (OUT)            | 10 ÷ 25 microns                                       |

Arbre conique



T.1 = 60 à 65 (Nm) - couple de serrage vis M10  
 T.2 = 310 (Nm) - couple admissible de l'arbre  
 T.3 = 75 (Nm) - couple de serrage - clé 22  
 T.4 = 0,3 à 0,5 bar - Pression maxi drainage

| Référence     | Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> | Pression (bar) |     | Poids<br>Kg | A   |      |     | D  | E   | F   | D  |     |  |
|---------------|------------------------------|----------------|-----|-------------|-----|------|-----|----|-----|-----|----|-----|--|
|               |                              | P1             | P3  |             | mm  | In   | Out |    |     |     | F  |     |  |
| 200.123.0140* | 14,89                        | 250            | 270 | 7,01        | 122 | 61,0 | Ø20 | 40 | M8  | Ø20 | 40 | M8  |  |
| 200.123.0210* | 21,10                        | 250            | 270 | 7,15        | 127 | 63,5 | Ø20 | 40 | M8  | Ø20 | 40 | M8  |  |
| 200.123.0270* | 26,97                        | 250            | 270 | 7,25        | 131 | 65,5 | Ø20 | 40 | M8  | Ø20 | 40 | M8  |  |
| 200.123.0320* | 32,27                        | 250            | 270 | 7,39        | 136 | 68,8 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0380* | 38,47                        | 250            | 270 | 7,52        | 141 | 70,5 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0430* | 43,44                        | 250            | 270 | 7,63        | 145 | 72,5 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0470* | 47,16                        | 230            | 250 | 7,71        | 148 | 74,0 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0510* | 50,88                        | 230            | 250 | 7,79        | 151 | 75,5 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0540* | 54,60                        | 230            | 250 | 7,87        | 154 | 77,0 | Ø27 | 51 | M10 | Ø27 | 51 | M10 |  |
| 200.123.0610* | 60,81                        | 230            | 250 | 8,01        | 159 | 79,5 | Ø36 | 62 | M10 | Ø36 | 62 | M10 |  |
| 200.123.0640* | 64,53                        | 210            | 230 | 8,09        | 162 | 81,0 | Ø36 | 62 | M10 | Ø36 | 62 | M10 |  |
| 200.123.0700* | 70,74                        | 200            | 220 | 8,22        | 167 | 83,5 | Ø36 | 62 | M10 | Ø36 | 62 | M10 |  |
| 200.123.0740* | 74,46                        | 180            | 200 | 8,30        | 170 | 85,0 | Ø36 | 62 | M10 | Ø36 | 62 | M10 |  |
| 200.123.0900* | 86,87                        | 150            | 170 | 8,57        | 180 | 90,0 | Ø36 | 62 | M10 | Ø36 | 62 | M10 |  |

P1 - Pression maxi de service. P3 - Pression maxi de pointe.  
 Pour les applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre, voir page 247.

\* Rotation :  
 1 : Gauche  
 2 : Droite  
 3 : Bidirectionnel

Brides de raccordement : Voir pages 248 et 249.

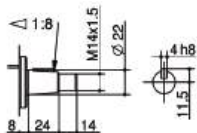
Arbre conique

Flasque avant Ø50,8



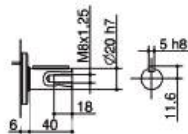
Code 01

Arbre

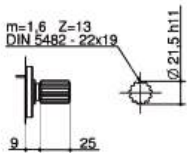


T.2 = 310 [Nm]

COP01 - Conique - Code A

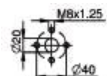


Code B

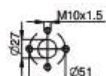


Code C

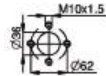
Corps (filetages et bridages)



Code A



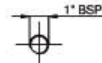
Code B



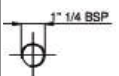
Code C



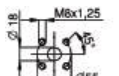
Code D



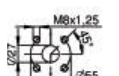
Code E



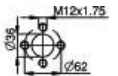
Code F



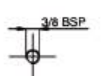
Code G



Code H



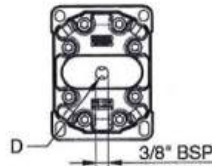
Code I



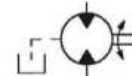
Code L

Corps renfermé Code Z

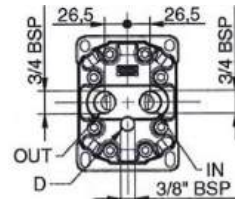
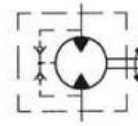
Couvercle



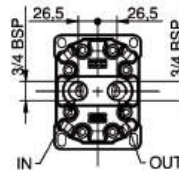
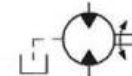
Drainage extérieur - Code E



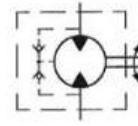
Drainage intérieur - Code F



IN + OUT + Drainage extérieur - Code K



IN + OUT + Drainage intérieur - Code L





$$\text{COUPLE T2 (Nm)} \leq \frac{\text{CYLINDREE x } \Delta P \text{ x RENDEMENT}}{20 \times \Pi}$$

Cylindrée (cm<sup>3</sup>)

$\Delta P$  = pression en entrée - pression en sortie (bar)

Rendement = compris entre 0,85 et 0,9

|       | CODE - CYCLE - DESCRIPTION DE L'ARBRE   | T.2 [Nm] |
|-------|---|----------|
| XV-0M | A - CI001 - Cylindrique Ø7 - M7x1 - clavette épaisseur 2mm                            | 2        |
|       | B - CF001 - Tournevis Ø7mm - M7x1 - épaisseur 5mm                                     | 9,2      |
|       | F - CF005 - Cylindrique Ø7 - épaisseur 4,5mm L =9                                     | 8        |
| XV-1M | A - CI001 - Cylindrique Ø10 - M10x1 - clavette épaisseur 3mm                          | 25,8     |
|       | B - CI002 - Cylindrique Ø12,7 - clavette épaisseur 3,2mm (SAE)                        | 32,8     |
|       | C - CF001 - Tournevis Ø10 - épaisseur 5mm (standardisation allemande «BH»)            | 13,8     |
|       | D - CF002 - Tournevis Ø10 - épaisseur 5mm   | 13,8     |
|       | E - CF003 - Tournevis Ø11 - épaisseur 6,63mm (SAE)                                    | 25,8     |
|       | F - CO001 - Conique 1:8 - Ø10 - Mx1 - clavette épaisseur 2,4mm                        | 43       |
|       | G - CO002 - Conique 1:8 - Ø14 -M10x1 - clavier épaisseur 3mm                          | 119,8    |
|       | I - CO004 - Conique 1:8 - Ø12,7 - 5/16" 24UNF-2A - clavette épaisseur 3,2mm (SAE)     | 90,4     |
|       | J - SCF04 - Cannelé Ø11,7 - z=6, H=17,5, m=1,6, DIN 5482 12x9                         | 22,6     |
|       | K - SCF05 - Cannelé Ø12,344 - z=9, H=19, SAE J498 9T 20/40DB                          | 32,2     |
|       | L - SCF02 - Cannelé Ø11,9 - z=15, H=17,5, m=0,75                                      | 42,8     |
|       | O - CO002+HK - Conique 1:8 - Ø14 - M10x1, roulement HK 14-12 - clavette épaisseur 3mm | 119,8    |
|       | P - CO001+HK - Cylindrique Ø12 - M10x1, roulement HK 14-12 - clavette épaisseur 3mm   | 25,8     |
|       | Q - SCF01 - Cannelé Ø11,9 - z=15, H=9, m=0,75   | 42,8     |
|       | R - SCF03 - Cannelé Ø11,9 - z=15, H=9, m=0,75   | 42,8     |
| XV-2M | A - CI001 - Cylindrique Ø15 - M6x1 - clavette épaisseur 4mm                           | 44,1     |
|       | B - CI002 - Cylindrique Ø15,875 -1/4'28 -UNF clavette épaisseur 4 (SAE A)             | 67,5     |
|       | C - CF001 - Tournevis Ø15 - épaisseur 8 (standardisation allemande «BH»)              | 60,5     |
|       | E - CO001 - Conique 1:8 - Ø17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 4mm                    | 233,2    |
|       | F - CO002 - Conique 1:8 - Ø17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 3 mm                   | 233,2    |
|       | G - SCF02 - Cannelé Ø16,5 - z=9, H=13, m=1,6 DIN 5482 17x14                           | 86,1     |
|       | H - SCF03 - Cannelé Ø16,5 - z=9, H=18,8, m=1,6 DIN 5482 17x14                         | 86,1     |
|       | I - SCF04 - Cannelé Ø15,456 - z=9, H=22,5, SAE J498 9T 16/32DB                        | 67,1     |
|       | K - SCF05 - Cannelé Ø16,5 - z=9, H=8,1, m=1,6 DIN 5482 17x14                          | 86,2     |
|       | L - SCF01 - Cannelé Ø16,5 - z=9, H=9,2, m=1,6 DIN 5482 17x14                          | 86,2     |
|       | M - CO001 - Conique 1:8 - Ø17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 3,2mm                  | 233,2    |
| XV-3M | A - COP01 - Conique 1:8 - Ø17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 3,2mm                  | 310      |
|       | B - CIP01 - Cylindrique Ø20 - M8 - clavette épaisseur 5mm                             | 200      |
|       | C - SCP03 - Cannelé 21,5 - z=13, H=25, m=1,6  | 260      |

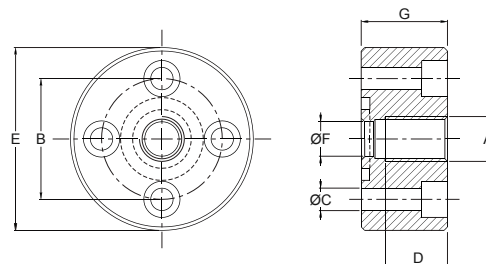
## Brides acier droites taraudées standard allemand

| Référence      | A    | B            | C   | D  | E  | F    | G  | Joint O-Ring | Vis     |
|----------------|------|--------------|-----|----|----|------|----|--------------|---------|
|                | BSP  | (millimètre) |     |    |    |      |    |              |         |
| 200.203.DF3514 | 1/4" | 35           | 6,5 | 14 | 52 | 10   | 20 | Ø18,72x2,62  | M6 x 25 |
| 200.203.DF3538 | 3/8" | 35           | 6,5 | 14 | 52 | 12,5 | 20 | Ø18,72x2,62  | M6 x 25 |
| 200.203.DF3512 | 1/2" | 35           | 6,5 | 16 | 52 | 13,5 | 22 | Ø18,72x2,62  | M6 x 25 |
| 200.203.D4038  | 3/8" | 40           | 6,5 | 14 | 54 | 12,5 | 22 | Ø23,81x2,62  | M6 x 25 |
| 200.203.D40120 | 1/2" | 40           | 6,5 | 17 | 54 | 19   | 22 | Ø23,81x2,62  | M6 x 25 |
| 200.203.DF4034 | 3/4" | 40           | 6,5 | 17 | 54 | 19   | 26 | Ø23,81x2,62  | M6 x 30 |

Matière : Acier Fe42 Zingué

Pression de service : 200 bar

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring



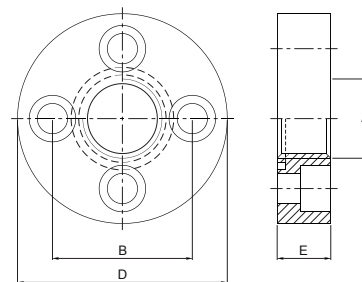
## Brides acier droites taraudées standard italien

| Référence       | A    | B            | D  | E  | Joint O-Ring | Vis      |
|-----------------|------|--------------|----|----|--------------|----------|
|                 | BSP  | (millimètre) |    |    |              |          |
| 200.203.DF3038  | 3/8" | 30           | 45 | 13 | Ø18,77x1,78  | M6 x 16  |
| 200.203.DF4012  | 1/2" | 40           | 58 | 15 | Ø25,12x1,78  | M8 x 20  |
| 200.203.DF5134  | 3/4" | 51           | 76 | 18 | Ø31,42x2,62  | M10 x 25 |
| 200.203.DF62100 | 1"   | 62           | 88 | 20 | Ø39,69x3,53  | M10 x 30 |

Matière : Acier ST 52.3 Zingué

Pression maxi : 600 bar

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring



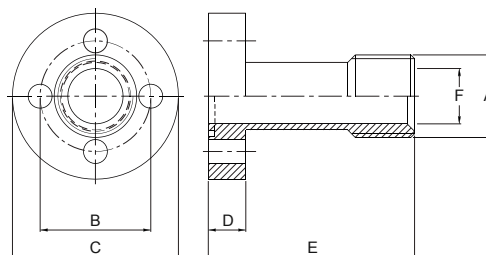
## Brides acier droites avec extrémité fileté

| Référence       | A    | B            | C  | D  | E  | F  | Joint O-Ring | Vis      |
|-----------------|------|--------------|----|----|----|----|--------------|----------|
|                 | BSP  | (millimètre) |    |    |    |    |              |          |
| 200.203.DD3012  | 1/2" | 30           | 40 | 10 | 55 | 14 | Ø18,77x1,78  | M6 x 20  |
| 200.203.DD4034  | 3/4" | 40           | 54 | 12 | 60 | 19 | Ø25,12x1,78  | M8 x 25  |
| 200.203.DD51100 | 1"   | 51           | 70 | 16 | 72 | 24 | Ø31,42x2,62  | M10 x 30 |
| 200.203.DD56100 | 1"   | 56           | 76 | 16 | 72 | 24 | Ø31,42x2,62  | M10 x 30 |

Matière : Acier ST 52.3 Zingué

Pression maxi : 600 bar

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring



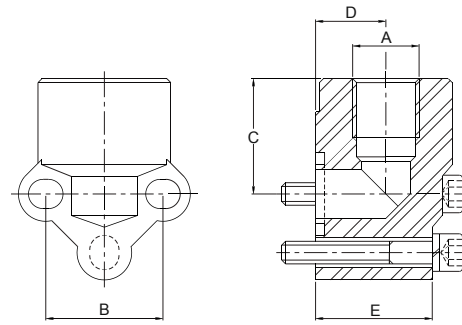
Brides aluminium coudée 90° fixation 3 vis

| Référence      | A     | B            | C  | D    | E  | Joint O-Ring | Vis      |
|----------------|-------|--------------|----|------|----|--------------|----------|
|                | BSP   | (millimètre) |    |      |    |              |          |
| 200.203.T33038 | 3/8"  | 30           | 30 | 18   | 26 | Ø15,88x2,62  | M6 x 35  |
| 200.203.T33012 | 1/2"  | 30           | 30 | 18   | 26 | Ø15,88x2,62  | M6 x 35  |
| 200.203.T34012 | 1/2"  | 40           | 40 | 20   | 31 | Ø22,22x2,62  | M8 x 45  |
| 200.203.T34034 | 3/4"  | 40           | 40 | 20   | 31 | Ø22,22x2,62  | M8 x 45  |
| 200.203.T51034 | 3/4"  | 51-56        | 46 | 26   | 43 | Ø29,75x3,53  | M10 x 60 |
| 200.203.T51100 | 1"    | 51-56        | 46 | 26   | 43 | Ø29,75x3,53  | M10 x 60 |
| 200.203.T62114 | 1"1/4 | 62           | 57 | 33,5 | 17 | Ø36,10x3,53  | M12 x 35 |

Matière : Aluminium UNI 5076

Pression de service : 180 bar

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring

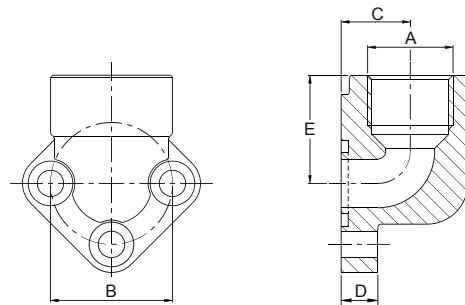


Brides fonte coudée 90° fixation 3 vis

| Référence      | A     | B            | C  | D  | E  | Joint O-Ring | Vis      |
|----------------|-------|--------------|----|----|----|--------------|----------|
|                | BSP   | (millimètre) |    |    |    |              |          |
| 200.203.G3038  | 3/8"  | 30           | 17 | 10 | 27 | Ø15,88x2,62  | M6 x 20  |
| 200.203.G3012  | 1/2"  | 30           | 17 | 10 | 27 | Ø15,88x2,62  | M6 x 20  |
| 200.203.G4038  | 3/8"  | 40           | 21 | 11 | 36 | Ø23,81x2,62  | M8 x 25  |
| 200.203.G4012  | 1/2"  | 40           | 21 | 11 | 36 | Ø23,81x2,62  | M8 x 25  |
| 200.203.G4034  | 3/4"  | 40           | 21 | 11 | 36 | Ø23,81x2,62  | M8 x 25  |
| 200.203.G5134  | 3/4"  | 51           | 27 | 15 | 46 | Ø29,75x3,53  | M10 x 30 |
| 200.203.G5101  | 1"    | 51           | 27 | 15 | 46 | Ø29,75x3,53  | M10 x 30 |
| 200.203.G62100 | 1"    | 62           | 36 | 16 | 56 | Ø37,69x3,53  | M10x35   |
| 200.203.G6200  | 1"1/4 | 62           | 36 | 16 | 56 | Ø37,69x3,53  | M10 x 35 |

Matière : Fonte zinguée

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring



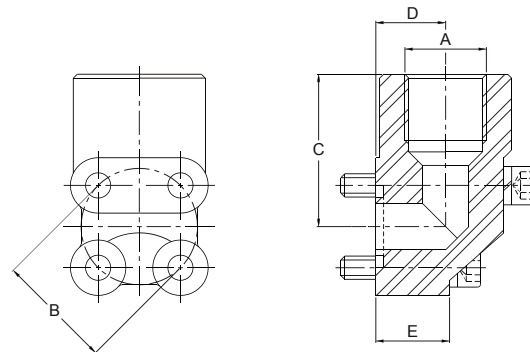
Brides aluminium coudée 90° fixation 4 vis

| Référence      | A    | B            | C    | D  | E  | Joint O-Ring | Vis           |
|----------------|------|--------------|------|----|----|--------------|---------------|
|                | BSP  | (millimètre) |      |    |    |              |               |
| 200.203.Q3038A | 3/8" | 30           | 40   | 18 | 18 | Ø15,88x2,62  | M6x30 - M6x45 |
| 200.203.Q3012A | 1/2" | 30           | 30   | 18 | 18 | Ø15,88x2,62  | M6x30 - M6x45 |
| 200.203.T3538  | 3/8" | 35           | 42,5 | 18 | 18 | Ø18,72x2,62  | M6x30 - M6x45 |
| 200.203.T33512 | 1/2" | 35           | 42,5 | 18 | 18 | Ø18,72x2,62  | M6x30 - M6x45 |
| 200.203.T4012  | 1/2" | 40           | 47,5 | 24 | 24 | Ø22,22x2,62  | M6x35 - M6x55 |
| 200.203.T4034  | 3/4" | 40           | 47,5 | 24 | 24 | Ø22,22x2,62  | M6x35 - M6x55 |

Matière : Aluminium UNI 5076

Pression de service : 180 bar

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring

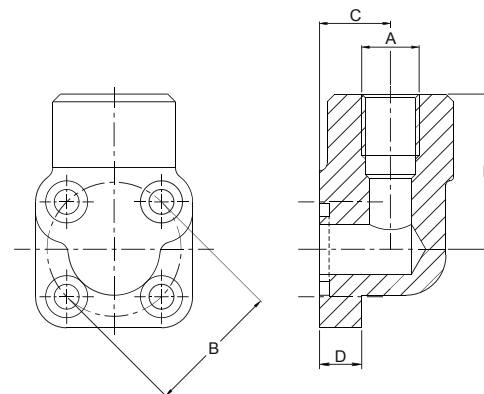


Brides fonte coudée 90° fixation 4 vis

| Référence     | A    | B            | C  | D    | E    | Joint O-Ring | Vis           | Pression de service (bar) |
|---------------|------|--------------|----|------|------|--------------|---------------|---------------------------|
|               | BSP  | (millimètre) |    |      |      |              |               |                           |
| 200.203.B3038 | 3/8" | 30           | 19 | 11   | 40   | Ø15,88x2,62  | M6x20 - M6x35 | 315                       |
| 200.203.B3012 | 1/2" | 30           | 19 | 11   | 40   | Ø15,88x2,62  | M6x20 - M6x35 | 315                       |
| 200.203.B3538 | 3/8" | 35           | 18 | 11,5 | 40   | Ø18,72x2,62  | M6x20 - M6x35 | 315                       |
| 200.203.B3512 | 1/2" | 35           | 18 | 11,5 | 40   | Ø18,72x2,62  | M6x20 - M6x35 | 315                       |
| 200.203.B4038 | 3/8" | 40           | 24 | 13   | 42,5 | Ø23,81x2,62  | M6x25 - M6x45 | 315                       |
| 200.203.B4012 | 1/2" | 40           | 24 | 13   | 42,5 | Ø23,81x2,62  | M6x25 - M6x45 | 250                       |
| 200.203.B4034 | 3/4" | 40           | 24 | 13   | 42,5 | Ø23,81x2,62  | M6x25 - M6x45 | 250                       |

Matière : Fonte zinguée

Livrées avec visserie métrique, rondelles et joint O-Ring







# Moteurs à pistons radiaux

## MOTEURS A PISTONS RADIAUX

### série GM et GS



Caractéristiques série GM : Cylindrée de 40 à 3041 cm<sup>3</sup>  
Vitesse de 260 à 1000 tr/min  
Puissance de 20 à 170 Kw

Caractéristiques série GS : Cylindrée de 40 à 2513 cm<sup>3</sup>  
Vitesse de 500 à 2750 tr/min  
Puissance de 70 à 300 Kw

### Caractéristiques générales

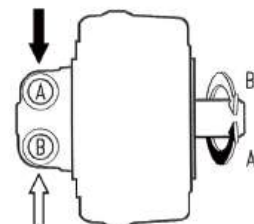
Les principales caractéristiques des moteurs à pistons sont, d'une part un excellent rendement volumétrique et d'autre part un rendement mécanique élevé notamment au démarrage et à basse vitesse. La capacité de ces moteurs à fournir des couples très élevés autorise des utilisations variées allant de l'industrie (presses à injecter) à la marine (treuils) en passant par le mobile, grâce à une large gamme de moteurs roue.

La série GS est une évolution de la série GM permettant de développer une vitesse et une puissance plus importante.

#### Rotation

Tous ces moteurs sont bidirectionnels.

Le sens de rotation est dépendant de l'orifice d'alimentation, en version standard - alimentation par l'orifice A rotation à droite, sur demande ce standard peut être inversé.



#### Pression

Pour tous les moteurs la pression continue nominale est de 250 bar. La pression de pointe est dépendante du type et de la cylindrée du moteur (voir tableaux pages suivantes), dans tous les cas cette pression de pointe ne doit pas excéder 1% par minute et ce pas plus de 10 fois en une heure. Cette gamme de moteurs peut travailler avec une contre-pression importante (ex : montage en série), cependant la valeur de la contre-pression est variable en fonction du type de moteur.

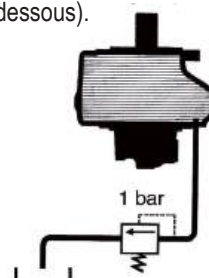
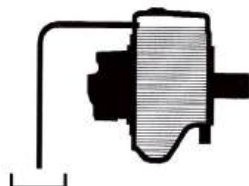
Valeur standard de contre-pression admise :

- alimentation orifice A : en continu 250 bar. en pointe 350 bar.
- alimentation orifice B : en continu 140 bar. en pointe 350 bar.

#### Joints

La ligne de drain doit être positionnée de façon à ne pas vider la carcasse du moteur ce qui entraînerait un défaut de lubrification des composants internes.

- Moteur en position horizontale, le drain doit être sur la partie haute du moteur.
- Moteur en position verticale arbre vers le bas, les 2 orifices peuvent être utilisés.
- Moteur en position verticale arbre vers le haut, bien remplir le moteur en huile et raccorder la ligne de drain de façon à interdire la pénétration d'air, prévoir une contre pression de l'ordre de 1 bar sur la ligne afin d'empêcher la carcasse de se vider, surtout si le moteur travaille à basse vitesse ou doit rester longtemps à l'arrêt (voir schéma ci-dessous).



Caractéristiques série GM : Cylindrée de 40 à 3000 cm<sup>3</sup>  
Vitesse de 260 à 1000 tr/min  
Puissance de 20 à 170 Kw

Caractéristiques série GS : Cylindrée de 40 à 2500 cm<sup>3</sup>  
Vitesse de 500 à 2750 tr/min  
Puissance de 70 à 300 Kw



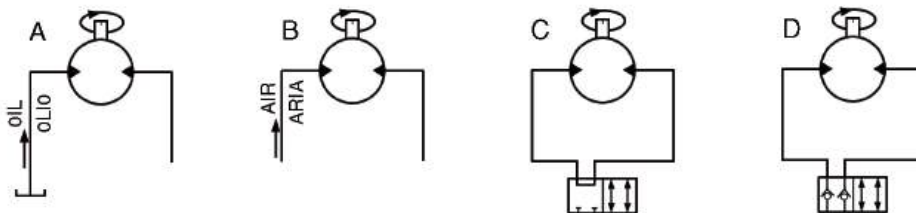
## Mise en service

Premièrement, s'assurer que les flexibles sont propres et non obstrués. Avant toute mise en rotation, la carcasse du moteur doit être remplie d'huile et le circuit purgé de toute présence d'air. Pour effectuer cette opération faire tourner le moteur à basse pression pendant 10 à 20 minutes. Profiter de cette mise en rotation pour vérifier qu'il n'y ai pas de fuite sur le circuit.

Durant la 1ère heure de travail en pression, s'assurer à nouveau de l'étanchéité du circuit et que les composants restent bien fixés à leurs supports. Tous les moteurs sont testés à l'usine et ne nécessitent donc pas de période de rodage.

## Roue libre

Ci-dessous 4 configurations de branchement pour un fonctionnement en roue libre.



- A : Roue libre avec alimentation en huile - Dans cette condition, le moteur peut tourner en roue libre à basse vitesse, pour augmenter la vitesse de rotation il faudra pressuriser l'alimentation pour éviter la cavitation.

- B : Roue libre avec alimentation en air - C'est la condition idéale pour une vitesse de rotation élevée, cependant la transition entre le fonctionnement normal et la roue libre doit s'effectuer à basse pression et vitesse réduite, afin de laisser les pistons se vider ou se remplir lentement.

- C : Roue libre en circuit fermé - L'alimentation du moteur est connecté au retour, dans ces conditions pas de cavitation, cependant il est recommandé de faire attention à la température du circuit surtout s'il comporte des étranglements.

- D : Roue libre «sous vide» - Condition la plus appropriée, particulièrement à haute vitesse. Le moteur peut fonctionner de cette façon en continu sans subir de dommage ni créer d'échauffement, les clapets permettent à l'huile d'être expulsée et ainsi les pistons fonctionnent sous vide. La transition entre le fonctionnement normal et la roue libre doit s'effectuer à basse pression et vitesse réduite, afin de laisser les pistons se vider ou se remplir lentement.

## Complément de gamme

Sur la base des moteurs GM et GS, ont pu être développé d'autres gammes de moteurs.

- Moteurs roue.
- Moteurs à cylindrée variable
- GD moteur à double cylindrée.
- Moteur + Frein
- GMD double arbre en sortie
- Moteur + réducteur ...

CONSULTEZ NOUS ...

Cylindrée : de 40 à 190cm<sup>3</sup>

Capacité de la carcasse moteur : 0,8 litre

Pression maxi dans la carcasse : 1 bar

Sur demande : 5 bar

Poids approximatif : 22 Kg

En pointe : 5 bar

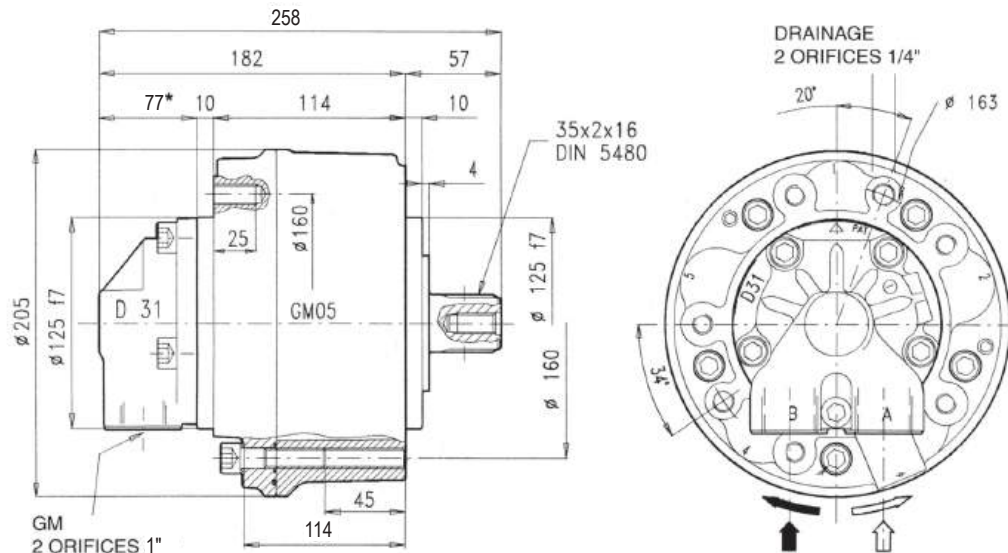
En pointe : 15 bar

| Type | Cylindrée       | Ø piston | Couple | Pression nominale | Pression de pointe | Vitesse cont. | Vitesse maxi. | Puissance en pointe |    |
|------|-----------------|----------|--------|-------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------------|----|
|      | cm <sup>3</sup> | mm       | Nm/bar | bar               | bar                | Tr/min        | Tr/min        | Kw                  | HP |
| 40*  | 39              | 25       | 0,62   | 250               | 450                | 700           | 1000          | 20                  | 27 |
| 60   | 59              | 25       | 0,94   | 250               | 450                | 700           | 1000          | 20                  | 27 |
| 75   | 74              | 28       | 1,18   | 250               | 425                | 700           | 1000          | 33                  | 45 |
| 90   | 97              | 32       | 1,54   | 250               | 375                | 700           | 1000          | 33                  | 45 |
| 110  | 115             | 35       | 1,83   | 250               | 400                | 650           | 900           | 33                  | 45 |
| 130  | 129             | 37       | 2,05   | 250               | 375                | 650           | 900           | 33                  | 45 |
| 150  | 151             | 40       | 2,4    | 250               | 325                | 650           | 900           | 33                  | 45 |
| 170  | 166             | 42       | 2,64   | 250               | 325                | 600           | 800           | 33                  | 45 |
| 200  | 191             | 45       | 3,04   | 250               | 280                | 600           | 800           | 33                  | 45 |

\*Uniquement avec arbre cannelé DIN5480

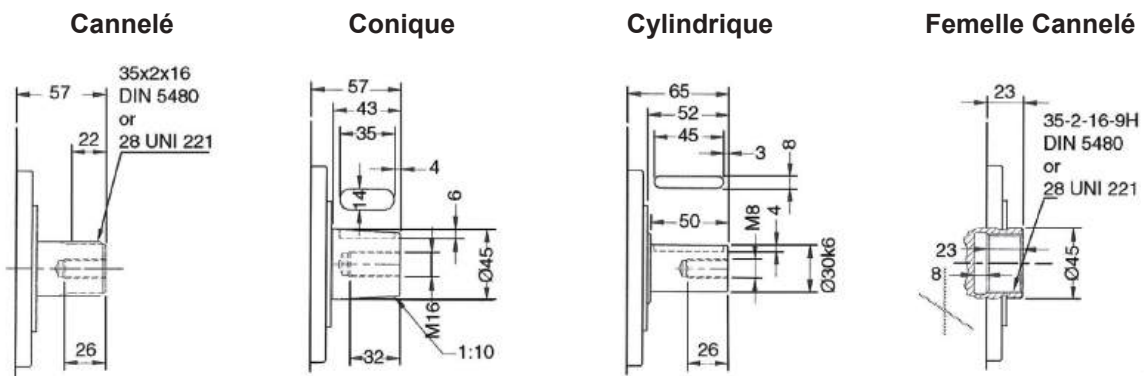
258

## Dimensions



254

## Types d'arbres



Cylindrée : de 100 à 314cm<sup>3</sup>

Capacité de la carcasse moteur : 1 litre

Poids approximatif : 30 Kg

Pression maxi dans la carcasse : GM - 1 bar en cont.

En pointe : 5 bar

GS - 5 bar en cont.

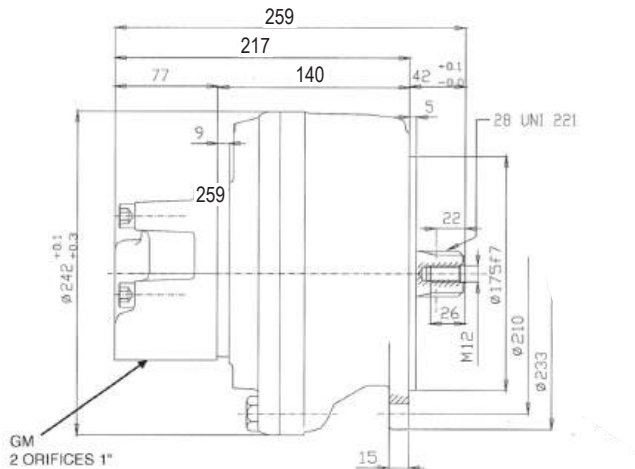
En pointe : 15 bar

Distributeur standard : GM = D 40 ; GS = D 47

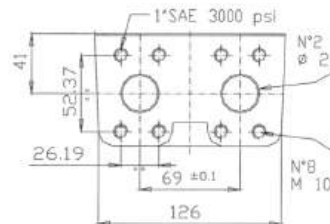
Une filtration minimale de 25µ est recommandée

| Type | Cylindrée cm <sup>3</sup> |     | Couple Nm/bar |      | Pression nominale bar |     | Pression de pointe bar |     | Vitesse cont. Tr/min |      | Vitesse maxi. Tr/min |      | Puissance en pointe |    |
|------|---------------------------|-----|---------------|------|-----------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|------|----------------------|------|---------------------|----|
|      | GM                        | GS  | GM            | GS   | GM                    | GS  | GM                     | GS  | GM                   | GS   | GM                   | GS   | GM                  | GS |
| 100  | 99                        | 99  | 1.54          | 1.54 | 250                   | 250 | 425                    | 425 | 550                  | 1000 | 1000                 | 2750 | 48                  | 70 |
| 130  | 129                       | -   | 1.7           | -    | 250                   | -   | 400                    | -   | 550                  | -    | 1000                 | -    | 48                  | -  |
| 150  | 154                       | 154 | 2.4           | 2.4  | 250                   | 250 | 400                    | 400 | 550                  | 1000 | 1000                 | 2200 | 48                  | 70 |
| 175  | 172                       | 172 | 2.68          | 2.68 | 250                   | 250 | 375                    | 375 | 550                  | 900  | 900                  | 1800 | 48                  | 70 |
| 200  | 201                       | 201 | 3.14          | 3.14 | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 550                  | 800  | 800                  | 1500 | 48                  | 70 |
| 220  | 221                       | -   | 3.5           | -    | 250                   | -   | 350                    | -   | 550                  | -    | 700                  | -    | 48                  | -  |
| 250  | 243                       | 243 | 3.8           | 3.8  | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 450                  | 700  | 700                  | 1250 | 48                  | 70 |
| 300  | 290                       | -   | 4.52          | -    | 250                   | -   | 300                    | -   | 350                  | -    | 650                  | -    | 48                  | -  |
| 320  | 314                       | -   | 4.9           | -    | 250                   | -   | 280                    | -   | 350                  | -    | 600                  | -    | 48                  | -  |

Dimensions

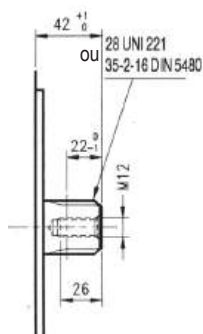


Raccordement GS

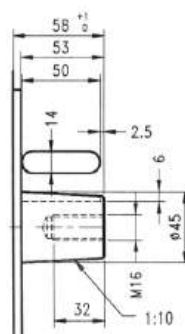


Types d'arbres

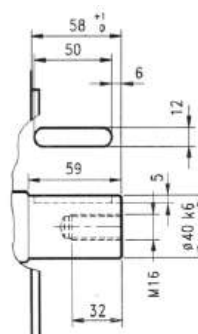
Cannelé



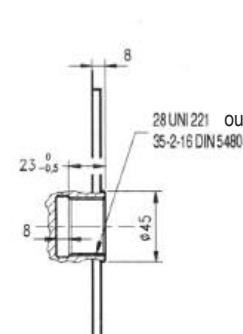
Conique



Cylindrique



Femelle Cannelé



Cylindrée : de 190 à 623 cm<sup>3</sup>.

Capacité de la carcasse moteur : 2 litres

Pression maxi dans la carcasse : GM - 1 bar en cont.

GS - 5 bar en cont.

Poids approximatif : GM 47 Kg - GS 52Kg

En pointe : 5 bar

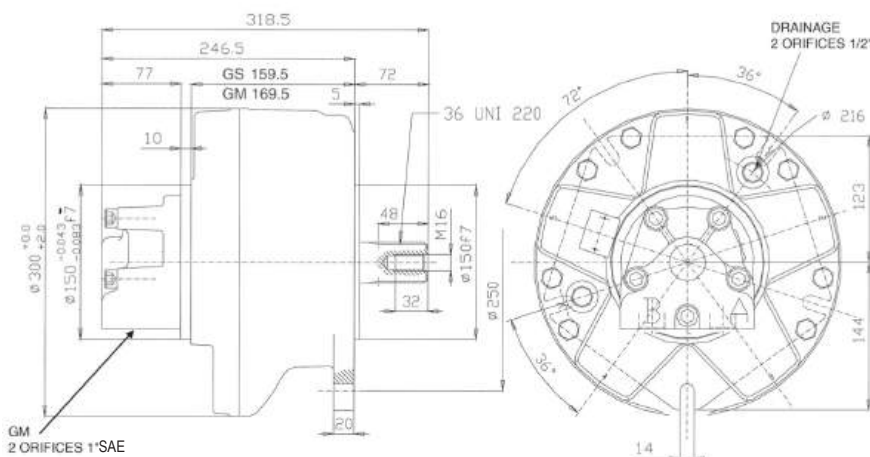
En pointe : 15 bar

Distributeur standard : GM = D 40 ; GS = D47R

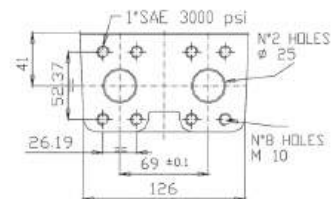
Une filtration minimale de 10µ est recommandée

| Type | Cylindrée cm <sup>3</sup> |     | Couple Nm/bar |      | Pression nominale bar |     | Pression de pointe bar |     | Vitesse cont. Tr/min |     | Vitesse maxi. Tr/min |      | Puissance en pointe |    |
|------|---------------------------|-----|---------------|------|-----------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|------|---------------------|----|
|      | GM                        | GS  | GM            | GS   | GM                    | GS  | GM                     | GS  | GM                   | GS  | GM                   | GS   | GM                  | GS |
| 200  | 192                       | 192 | 3             | 3    | 250                   | 250 | 425                    | 425 | 550                  | 900 | 800                  | 1350 | 59                  | 80 |
| 250  | 251                       | 251 | 3.92          | 3.92 | 250                   | 250 | 425                    | 425 | 550                  | 700 | 800                  | 1250 | 59                  | 80 |
| 300  | 304                       | 304 | 4.75          | 4.75 | 250                   | 250 | 400                    | 400 | 500                  | 650 | 750                  | 1150 | 59                  | 80 |
| 350  | 47                        | 47  | 5.42          | 5.42 | 250                   | 250 | 375                    | 375 | 500                  | 600 | 750                  | 1100 | 59                  | 80 |
| 420  | 425                       | 425 | 6.63          | 6.63 | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 450                  | 525 | 750                  | 900  | 59                  | 80 |
| 500  | 493                       | 493 | 7.69          | 7.69 | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 450                  | 525 | 700                  | 850  | 59                  | 80 |
| 600  | 595                       | -   | 8.83          | -    | 250                   | -   | 300                    | -   | 450                  | -   | 700                  | -    | 59                  | -  |
| 630  | 623                       | -   | 9.73          | -    | 250                   | -   | 280                    | -   | 400                  | -   | 650                  | -    | 59                  | -  |

**Dimensions**



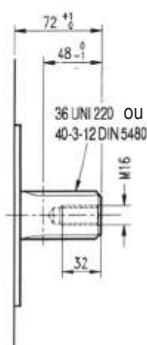
**Raccordement GS**



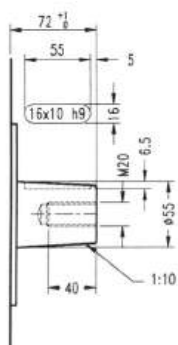
256

**Types d'arbres**

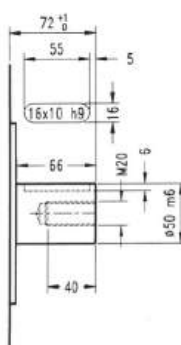
**Cannelé**



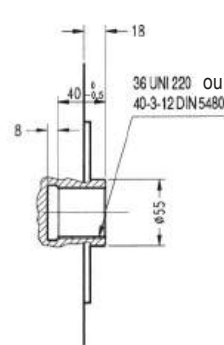
**Conique**



**Cylindrique**



**Femelle Cannelé**



Cylindrée : de 352 à 987 cm<sup>3</sup>

Capacité de la carcasse moteur : GM 4.5L - GS 5L

Poids approximatif : GM 86 Kg - GS 87Kg

Pression maxi dans la carcasse : GM - 1 bar en cont.

En pointe : 5 bar

GS - 5 bar en cont.

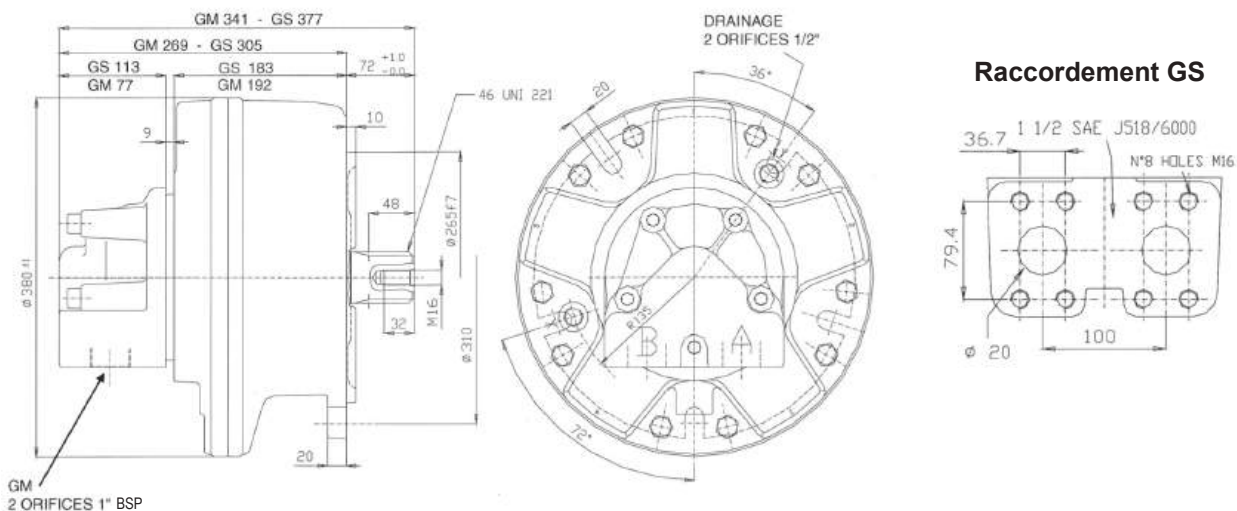
En pointe : 15 bar

Distributeur standard : GM = D40 ; GS = D90

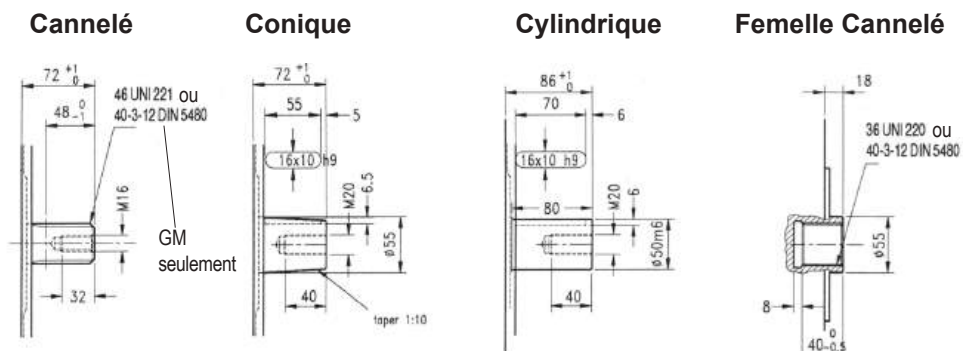
Une filtration minimale de 25µ est recommandée

| Type | Cylindrée cm <sup>3</sup> |     | Couple Nm/bar |      | Pression nominale bar |     | Pression de pointe bar |     | Vitesse cont. Tr/min |     | Vitesse maxi. Tr/min |      | Puissance en pointe |     |
|------|---------------------------|-----|---------------|------|-----------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|------|---------------------|-----|
|      | GM                        | GS  | GM            | GS   | GM                    | GS  | GM                     | GS  | GM                   | GS  | GM                   | GS   | GM                  | GS  |
| 350  | 352                       | 352 | 5.49          | 5.49 | 250                   | 250 | 450                    | 450 | 525                  | 575 | 700                  | 1000 | 80                  | 100 |
| 425  | 426                       | 426 | 6.64          | 6.64 | 250                   | 250 | 425                    | 425 | 500                  | 550 | 650                  | 850  | 80                  | 100 |
| 500  | 486                       | 486 | 7.58          | 7.58 | 250                   | 250 | 425                    | 425 | 450                  | 500 | 600                  | 800  | 80                  | 100 |
| 600  | 595                       | 595 | 9.28          | 9.28 | 250                   | 250 | 400                    | 400 | 450                  | 400 | 575                  | 800  | 80                  | 100 |
| 700  | 690                       | 690 | 10.8          | 10.8 | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 400                  | 375 | 500                  | 750  | 80                  | 100 |
| 800  | 792                       | 792 | 12.4          | -    | 250                   | -   | 350                    | -   | 400                  | -   | 500                  | -    | 80                  | -   |
| 900  | 873                       | -   | 13.6          | -    | 250                   | -   | 350                    | -   | 350                  | -   | 400                  | -    | 80                  | -   |
| 1000 | 987                       | -   | 15.4          | -    | 250                   | -   | 280                    | -   | 300                  | -   | 350                  | -    | 80                  | -   |

## Dimensions



## Types d'arbres



Cylindrée : de 503 à 1247 cm<sup>3</sup>

Capacité de la carcasse moteur : GM 6,5L - GS 7L

Pression maxi dans la carcasse : GM - 1 bar en cont.  
GS - 5 bar en cont.

Poids approximatif : GM 100 Kg - GS 116Kg

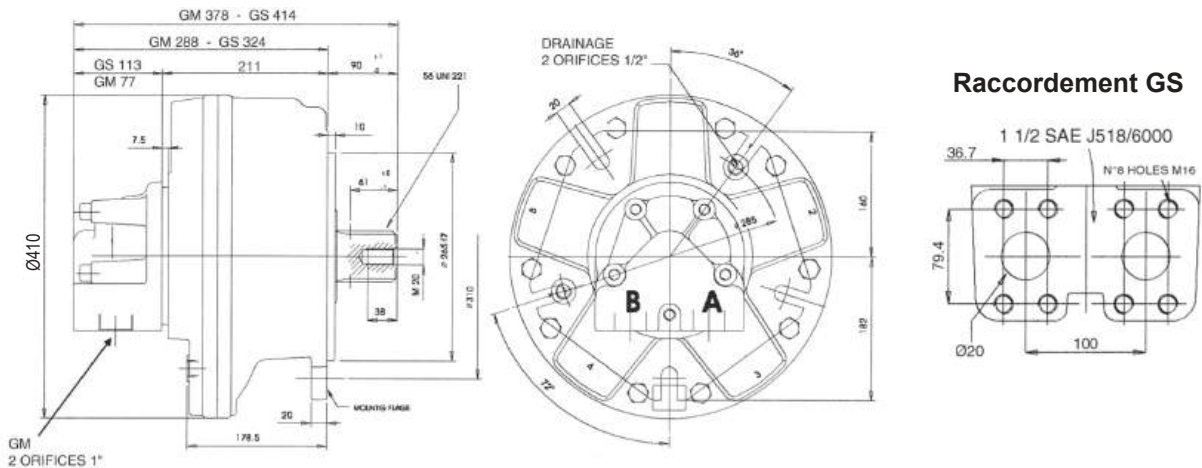
En pointe : 5 bar  
En pointe : 15 bar

Distributeur standard : GM = D40 ; GS = D90

Une filtration minimale de 10µ est recommandée

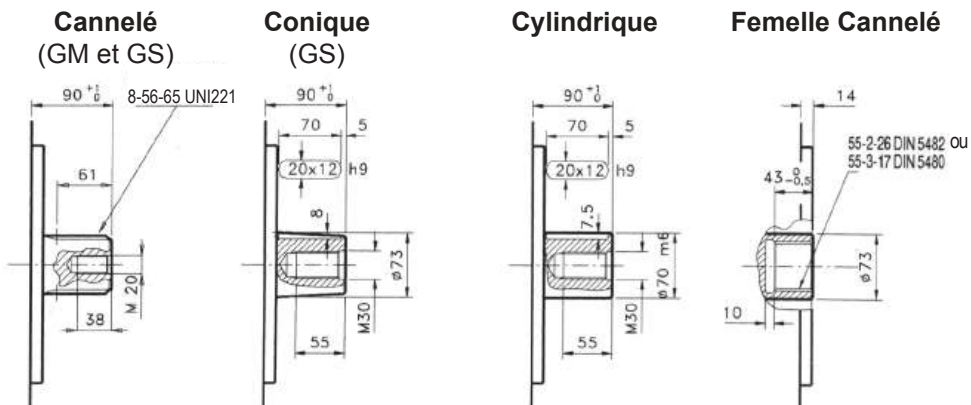
| Type | Cylindrée cm <sup>3</sup> |      | Couple Nm/bar |      | Pression nominale bar |     | Pression de pointe bar |     | Vitesse cont. Tr/min |     | Vitesse maxi. Tr/min |     | Puissance en pointe |     |
|------|---------------------------|------|---------------|------|-----------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|---------------------|-----|
|      | GM                        | GS   | GM            | GS   | GM                    | GS  | GM                     | GS  | GM                   | GS  | GM                   | GS  | GM                  | GS  |
| 500  | 503                       | 503  | 7,85          | 7,85 | 250                   | 250 | 450                    | 450 | 425                  | 600 | 600                  | 780 | 100                 | 150 |
| 600  | 616                       | 616  | 9,61          | 9,61 | 250                   | 250 | 400                    | 400 | 400                  | 575 | 550                  | 750 | 100                 | 150 |
| 700  | 714                       | -    | 10,5          | -    | 250                   | -   | 400                    | -   | 400                  | -   | 550                  | -   | 100                 | -   |
| 800  | 793                       | 793  | 12,4          | 12,4 | 250                   | 250 | 400                    | 400 | 350                  | 550 | 550                  | 730 | 100                 | 150 |
| 900  | 904                       | 904  | 14,1          | 14,1 | 250                   | 250 | 375                    | 375 | 325                  | 500 | 450                  | 700 | 100                 | 150 |
| 1000 | 1022                      | 1022 | 16            | 16   | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 300                  | 450 | 400                  | 700 | 100                 | 150 |
| 1100 | 1116                      | 1116 | 17,4          | 17,4 | 250                   | 250 | 350                    | 350 | 275                  | 400 | 400                  | 650 | 100                 | 150 |
| 1250 | 1247                      | -    | 19,5          | -    | 250                   | -   | 300                    | -   | 250                  | -   | 400                  | -   | 100                 | -   |

**Dimensions**



258

**Types d'arbres**





Capacité de la carcasse moteur : 25L  
 Pression maxi dans la carcasse : GM - 1 bar en cont.  
 GS - 5 bar en cont.

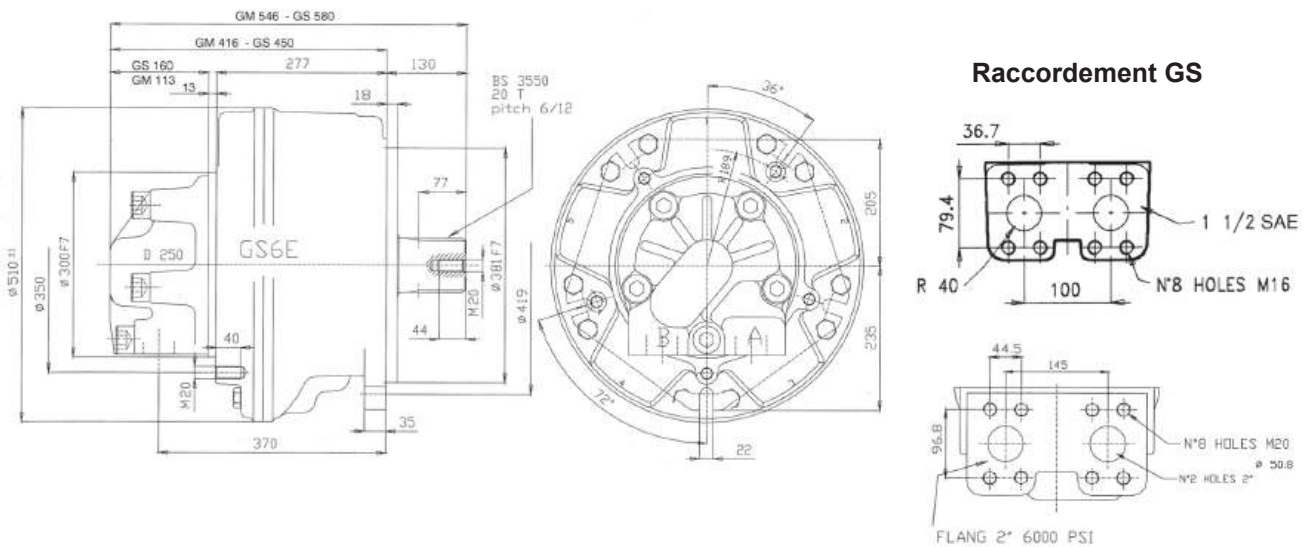
Poids approximatif : GM 270 Kg - GS 291Kg  
 En pointe : 5 bar  
 En pointe : 15 bar

Distributeur standard : GM = D90 ; GS = D250

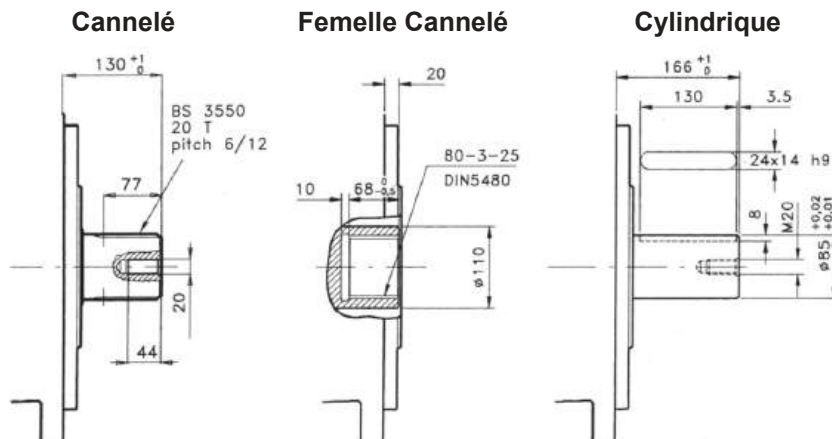
Une filtration minimale de 10µ est recommandée

| Type | Cylindrée<br>cm <sup>3</sup> |    | Couple<br>Nm/bar |       | Pression<br>nominale bar |    | Pression de<br>pointe bar |    | Vitesse cont.<br>Tr/min |     | Vitesse maxi.<br>Tr/min |     | Puissance<br>en pointe |     |
|------|------------------------------|----|------------------|-------|--------------------------|----|---------------------------|----|-------------------------|-----|-------------------------|-----|------------------------|-----|
|      | GM                           | GS | GM               | GS    | GM                       | GS | GM                        | GS | GM                      | GS  | GM                      | GS  | GM                     | GS  |
| 2100 | 2127                         |    | 33,2             | 33,88 | 250                      |    | 400                       |    | 225                     | 400 | 350                     | 575 | 170                    | 300 |
| 2500 | 2513                         |    | 39,2             | 40    | 250                      |    | 350                       |    | 200                     | 300 | 300                     | 500 | 170                    | 300 |
| 3000 | 3041                         | -  | 47,5             | -     | 250                      | -  | 300                       | -  | 175                     | -   | 250                     | -   | 170                    | -   |

## Dimensions



## Types d'arbres



### Combinaisons moteur/distributeur possibles

| DISTRIBUTEURS  | MOTEURS |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | GM 1    | GS 1 | GM 2 | GS 2 | GM 3 | GS 3 | GM 4 | GS 4 | GM 5 | GS 5 | GM 6 | GS 6 |
| D3., D4., D5.. | X       | X    | X    | X    | X    | 0    | X    | 0    | X    | 0    | 0    | 0    |
| D90            | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | X    | +    | X    | +    | X    | X    | +    |
| D250           | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | +    | 0    | +    | +    | X    |

**X** toujours possible  
**+** sur demande  
**0** impossible

### Ensembles standards

**D40 = Séries GM1, GM2, GM3, GM4 et GM5**

**D47 = Séries GS1 et GS2**

**D90 = Séries GM6, GS3, GS4 et GS5**

**D250 = Séries GS6**

Sur demande nous pouvons fournir des distributeurs spéciaux permettant un fonctionnement silencieux ou des utilisations à des pressions ou vitesses hors standards.

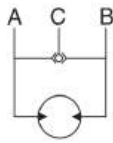
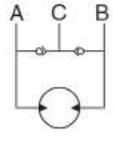
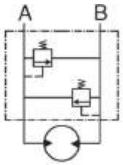
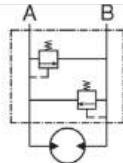
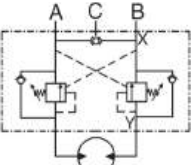
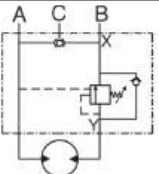
261

### Caractéristiques techniques

| CAPACITE        |       | DISTRIBUTEURS |      |     |      |      |
|-----------------|-------|---------------|------|-----|------|------|
|                 |       | D4., D5..     | D3.. | D30 | D90  | D250 |
| VITESSE (T./M.) | cont. | 1200          | 300  | 300 | 700  | 500  |
|                 | maxi. | 2400          | 500  | 500 | 1200 | 1000 |
| PRESSION (Bar)  | cont. | 250           | 250  | 140 | 250  | 250  |
|                 | maxi. | 500           | 500  | 280 | 500  | 500  |
| DEBIT (L./M.)   | cont. | 200           | 200  | 200 | 500  | 1000 |
|                 | maxi. | 400           | 400  | 400 | 1000 | 2000 |

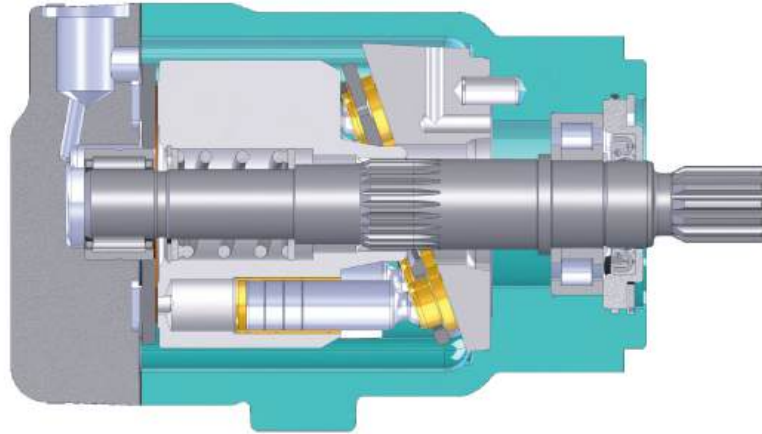
A : Raccordement axial  
R : Raccordement radial

LS : basse vitesse  
HS : haute vitesse

| MODELE | Ø ORIFICES | A / R | LS / HS | DESCRIPTION   |  |
|--------|------------|-------|---------|---|--|
| D30    | 3/4" BSP   | A     | LS      |   |  |
| D31    | 3/4" BSP   | R     | LS      | Distributeur court (encombrement restreint).  |  |
| D310   | 1" BSP     | R     | LS      |   |  |
| D313   | 1" BSP     | R     | LS      | Distributeur court (encombrement restreint) avec valve de pilotage frein.                               |   |
| D314   | 1" BSP     | R     | LS      | Distributeur court (encombrement restreint) avec valve anti-cavitation.                                 |  |
| D37    | 1" SAE     | R     | LS      | Distributeur court (encombrement restreint).  |  |
| D40    | 1" BSP     | R     | HS      | Standard pour séries GM 1, GM 2, GM3, GM 4 et GM 5.   |  |
| D47    | 1" SAE     | R     | HS      | Standard pour séries GS 1 ET GS 2.  |  |
| D48    | 1" BSP     | R     | HS      | Comme D40 avec limiteur de pression double 420 Bar, 150 L/Min.  |  |
| D49    | 1" BSP     | R     | HS      | Comme D40 avec limiteur de pression double 210 Bar, 80 L/Min.   |  |
| D504   | 1" BSP     | R     | HS      | Comme D40 avec valve d'équilibrage double - rapport 1:10 120 L/Min. 270 Bar et valve de pilotage frein. |  |
| D51    | 1" BSP     | R     | HS      | Comme D40 avec valve d'équilibrage simple - rapport 1:10 120 L/Min. 270 Bar                             |  |
| D90    | 1.5 SAE    | R     | HS      | Standard pour série GM 6 et GS 5.   |  |
| D250   | 2" SAE     | R     | HS      | Standard pour série GS 6 distributeur pour haut débit.  |  |



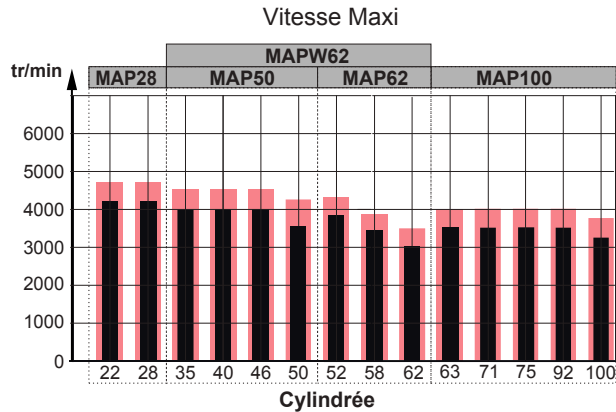
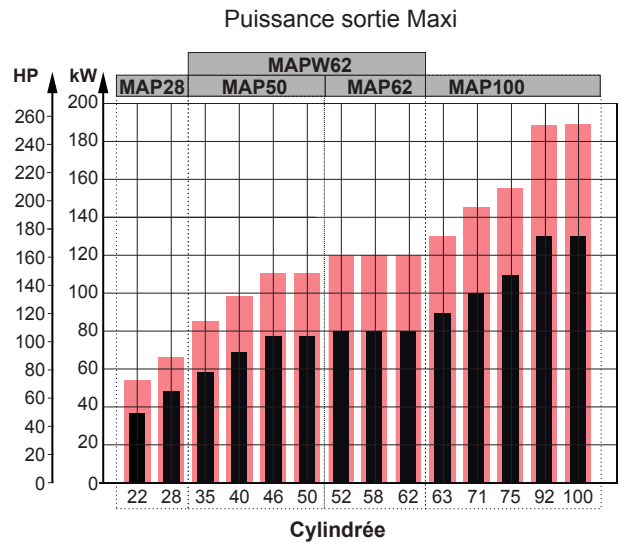
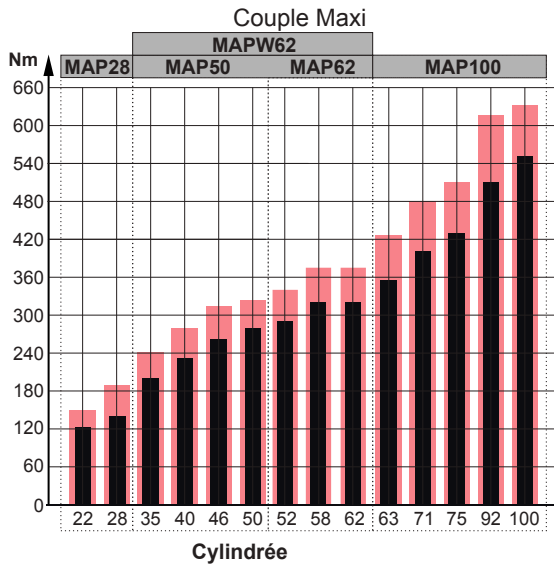
# Moteurs à pistons axiaux



Moteurs à pistons axiaux à cylindrée fixe Séries MAP et MAPW

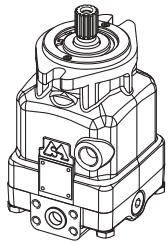
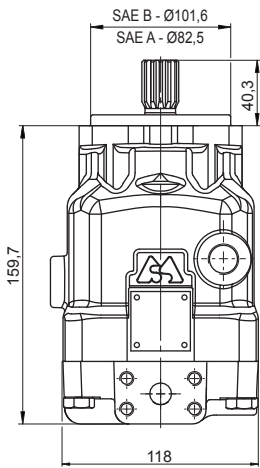
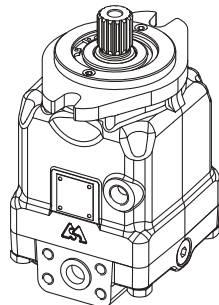
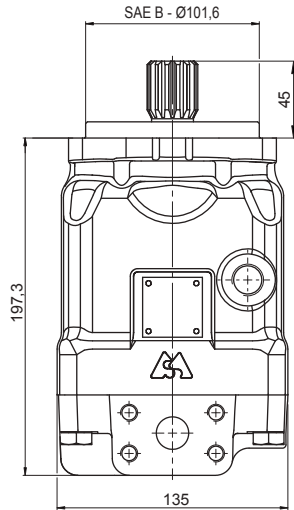
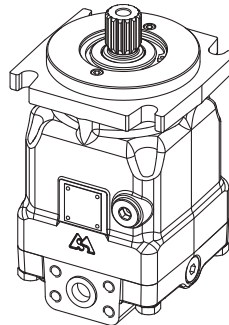
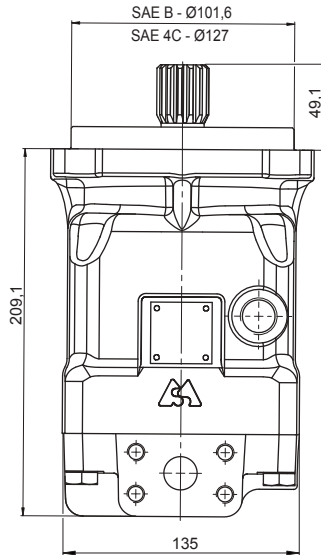
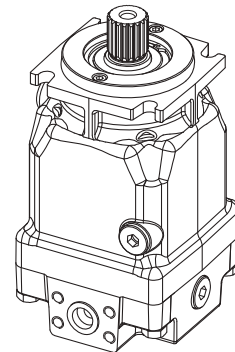
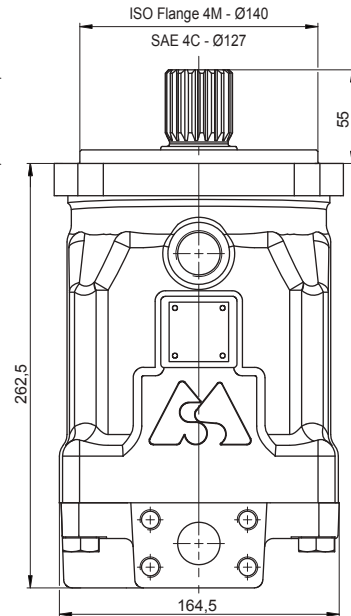
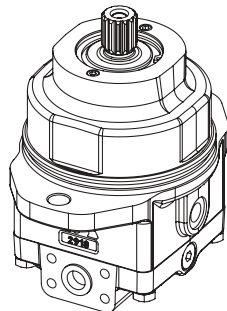
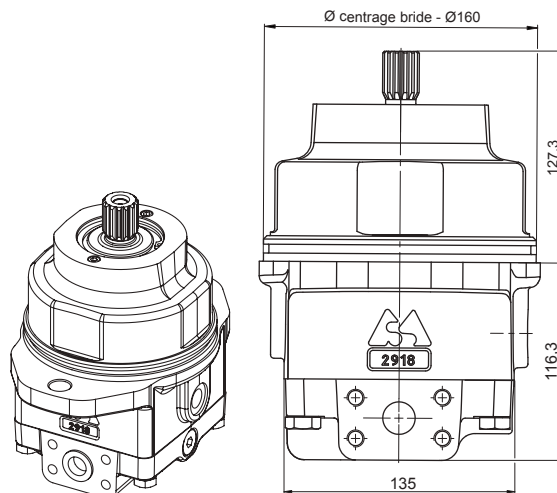
Valeurs en mode Intermittent

Valeurs en mode Continu



## Moteurs à cylindrée fixe MAP et MAPW - Dimensions

Les dimensions ci-dessous sont données à titre de comparaison seulement.  
Les moteurs peuvent avoir des brides, arbres et couvercles différents.

**MAP28****MAP50****MAP62****MAP100****MAPW62**

## Types de brides de fixation

| MAP28 | MAP50 | MAP62 | MAP100 | MAPW62 | Type de brides de fixation                                  |
|-------|-------|-------|--------|--------|---|
| x     |       |       |        |        | <b>A</b> - 2 trous SAE A; DC-82,5; EF-106,35; DT-13,5       |
| x     | x     | x     |        |        | <b>B</b> - 2 trous SAE B; DC-101,6; EF-146; DT-14,3         |
|       |       | x     | x      |        | <b>4C</b> - 4 trous SAE C; DC-127; EF-161,92; DT-14,3       |
|       |       |       | x      |        | <b>4M</b> - 4 trous ISO 3019-1; DC-140; EF-180; DT-15       |
|       |       |       |        | x      | <b>Cartage</b> - 2 trous Moteur/roue; DC-160; EF-200; DT-18 |

## Légende

DC (Diamètre de centrage); EF (Entraxe des trous de fixation); DT (Diamètre des trous de passage pour les vis de fixation)

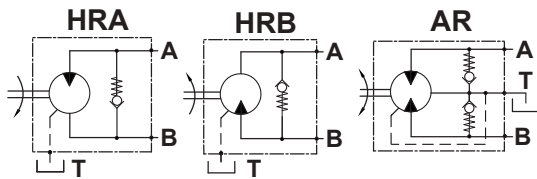
## Types d'arbres

| MAP28 | MAP50 | MAP62 | MAP100 | MAPW62 | Type d'arbres  |
|-------|-------|-------|--------|--------|--|
| x     | x     |       |        |        | <b>SD</b> ø21,72 <b>Cannelé</b> SAE 13 Dents 16/32 DP, taraudage M8                            |
| x     | x     |       |        |        | <b>GD</b> ø21,72 <b>Cannelé</b> SAE 13 Dents 16/32 DP, taraudage 5/16-18 UNC                   |
| x     | x     | x     |        |        | <b>SF</b> ø24,9 <b>Cannelé</b> SAE 15 Dents 16/32 DP, taraudage M8                             |
| x     | x     | x     |        |        | <b>GF</b> ø24,9 <b>Cannelé</b> SAE 15 Dents 16/32 DP, taraudage 3/8-16 UNC                     |
|       | x     | x     |        | x      | <b>SH</b> ø29,6 <b>Cannelé</b> W30x2x30x14x9g DIN, taraudage M10                               |
|       | x     | x     |        |        | <b>SK</b> ø31,75 <b>Cannelé</b> SAE 14 Dents 12/24 DP, taraudage M10                           |
|       | x     | x     |        |        | <b>GK</b> ø31,75 <b>Cannelé</b> SAE 14 Dents 12/24 DP, taraudage 7/16-14 UNC                   |
|       | x     | x     |        |        | <b>SP</b> ø34,5 <b>Cannelé</b> SAE 21 Dents 16/32 DP, taraudage M12                            |
|       |       |       | x      |        | <b>SR</b> ø37,6 <b>Cannelé</b> SAE 23 Dents 16/32 DP, taraudage M12                            |
|       |       |       | x      |        | <b>ST</b> ø39,6 <b>Cannelé</b> W40x2x30x18x9g DIN 5480, taraudage M12                          |
|       |       |       | x      |        | <b>GU</b> ø44,43 <b>Cannelé</b> SAE 13 Dents 8/16 DP, taraudage 3/8-16 UNC                     |
| x     | x     |       |        |        | <b>CK</b> ø22,2 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1" BS46, taraudage M8        |
| x     | x     |       |        |        | <b>MK</b> ø22,2 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1 1/2" BS46, taraudage M8    |
| x     | x     | x     |        |        | <b>ML</b> ø25 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle A8x7x25 DIN6885, taraudage M8            |
| x     | x     | x     |        |        | <b>CM</b> ø25,4 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1" BS46, taraudage M8        |
|       | x     | x     |        |        | <b>DO</b> ø28,75 <b>Cylindrique</b> avec clavette 7,95 L31,7, taraudage 3/8-16 UNC             |
|       | x     | x     |        |        | <b>CQ</b> ø30 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle A8x7x32 DIN6885, taraudage M8            |
|       | x     | x     |        |        | <b>DR</b> ø3 1,75 <b>Cylindrique</b> avec clavette 7,95 L31,7, taraudage 3/8-16 UNC            |
|       | x     | x     |        |        | <b>CS</b> ø3 2 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle A10x8x45 DIN6885, taraudage M8          |
|       |       |       | x      |        | <b>DU</b> ø38,1 <b>Cylindrique</b> avec clavette 9,528 L38,1, taraudage 3/8-16 UNC             |
|       |       |       | x      |        | <b>CV</b> ø40 <b>Cylindrique</b> à clavette parallèle A12x8x63 DIN6885, taraudage M12          |
| x     | x     |       |        |        | <b>TD</b> ø22,22 <b>Cônique</b> 1:8 à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1", filetage 5/8-18UNF      |
|       | x     | x     |        |        | <b>TH</b> ø25,4 <b>Cônique</b> 1:8 à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1", filetage 3/4-16UNF       |
|       | x     | x     |        |        | <b>KH</b> ø25,4 <b>Cônique</b> 1:8 à clavette parallèle 1/4"x1/4"x1", filetage M16x1,5         |
|       |       |       | x      |        | <b>TN</b> ø31,75 <b>Cônique</b> 1:8 à clavette parallèle 5/16"x5/16"xL1 1/8", filetage 1-12UNF |

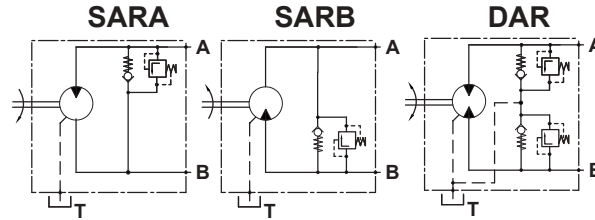
## TAILLES D'ORIFICES - TARAUDAGES OPTION

| MAP28    | MAP50    | MAP62    | MAP100   | MAPW62   | Type d'orifices   |
|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| standard |          |          |          |          | 2xISO 6162-2 DN13, métrique, orifices drain M18x1,5                                       |
|          | standard | standard |          | standard | 2xISO 6162-2 DN19, métrique, orifices drain M18x1,5                                       |
|          |          |          | standard |          | 2xISO 6162-2 DN25, métrique, orifices drain M27x2, orifices drain arrière M22x1,5         |
| 5        |          |          |          |          | 2xSAE 1/2" 6000 PSI, orifices drain 3/4-16 UNF  |
|          | 5        | 5        |          | 5        | 2xSAE 3/4" 6000 PSI, orifices drain 7/8-14 UNF  |
| 2        | 6        |          | 5        |          | 2xSAE 1" 6000 PSI, orifices drain 1 <sup>1/16</sup> UNF, orifice drain arrière 7/8-14 UNF |
| 6        | 2        | 2        |          | 2        | 2xG1/2, orifices drain G1/2   |
|          |          |          | 2        |          | 2xG3/4, orifices drain G1/2   |
| 3        | 7        |          |          |          | 2xG1, orifices drain G3/4, pour orifice drain arrière G1/2                                |
|          | 3        | 3        |          | 3        | 2x M22x2, orifices drain M22x2  |
| 4        | 8        |          |          | 3        | 2xM27x2, orifices drain M18x1,5   |
|          | 4        | 4        |          | 4        | 2x7/8-14 UNF, orifices drain 3/4-16 UNF   |
|          |          |          | 4        |          | 2x1 <sup>1/16</sup> -12UN, orifices drain 7/8-14 UNF                                      |
|          |          |          |          |          | 2x5/16-12 UN, orifices drain 1 <sup>1/16</sup> UN, orifice drain arrière 7/8-14 UNF       |
|          |          |          |          |          | Entrée ISO 6162-1 DN38, Sortie ISO 6162-2 DN19, orifices drain M18x1,5                    |
| 9        |          |          |          |          | Entrée SAE J518 1 1/2 3000 PSI, Sortie SAE J518 3/4 6000 PSI, orifices drain 7/8-14 UNF   |
|          | 9        | 9        |          | 9        | 2xISO 6162-2 DN13, orifices drain G1/2  |
|          |          |          | 9        |          | 2xISO 6162-2 DN19, orifices drain G1/2  |
|          |          |          |          |          | 2xISO 6162-2 DN25, orifices drain G3/4, orifice drain arrière G1/2                        |

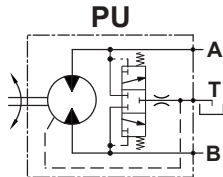
Valve Anti-Cavitation



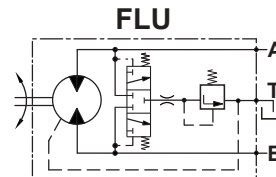
Combiné Anti-Cavitation et Limiteur de pression



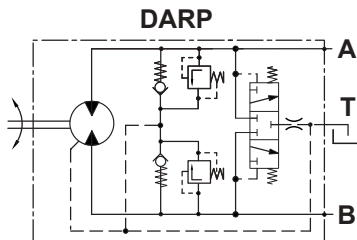
Valve de Purge



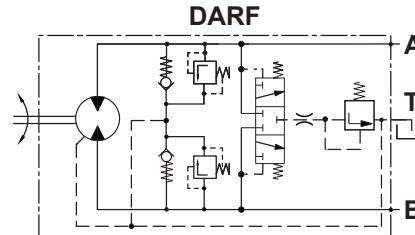
Valve de balayage



Double Anti-Cavitation,  
Limiteur de pression et purge



Double Anti-Cavitation,  
Limiteur de pression et balayage



Cross Table - Valve Types

| Type de valves | MAP28 |   |   | MAP50 |   |   | MAP62 |   |   | MAP100 |   |   | MAPW62 |   |   |
|----------------|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|
|                | Std   | T | E | Std   | T | E | Std   | T | E | Std    | T | E | Std    | T | E |
| HRA            | X     | X | X | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| HRB            | X     | X | X | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| AR             | X     | X |   | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| SARA           | X     | X |   | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| SARB           | X     | X |   | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| DAR            | X     | X |   | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| PU             | X     | X | X | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| FLU            | X     | X | X | X     | X | X | X     | X | X | X      | X | X | X      | X | X |
| DARP           |       | X |   | X     | X |   | X     | X |   | X      | X | X | X      | X |   |
| DARF           |       | X |   | X     | X |   | X     | X |   | X      | X | X | X      | X |   |

Std = standard

| Type  |        | MAP 22  | MAP 28  | MAP 35  | MAP 40   | MAP 46  | MAP 50    | MAP 52  | MAP 58    | MAP 62    |
|---|--------|---|---------|---|----------|---|-----------|---|-----------|-----------|
| <b>Cylindrée (cm³/tr)</b>   |        | 22,15   | 28,47   | 36,16   | 41,59    | 47,13   | 49,94     | 51,95   | 58,8      | 62,4      |
| <b>Vitesse Maxi (Tr/min)</b>                                      | Cont.  | 4200  | 4200    | 4000  | 4000     | 4000  | 3600      | 3850  | 3398      | 3050      |
|   | Int.*  | 4700  | 4700    | 4500  | 4500     | 4500  | 4200      | 4330  | 3823      | 3500      |
| <b>Couple Maxi*** (Nm)</b>  | Cont.  | 123   | 159     | 202   | 232      | 263   | 278       | 290   | 320       | 318       |
|   | Int.** | 148   | 190     | 242   | 278      | 315   | 326       | 347   | 375       | 377       |
| <b>Puissance Maxi kW [HP]</b>                                     | Cont.  | 37 [50]   | 48 [64] | 58 [78]   | 67 [90]  | 76 [102]  | 76 [102]  | 80 [107]  | 80 [107]  | 80 [107]  |
|   | Int.** | 54 [72]   | 70 [94] | 84 [113]  | 97 [130] | 110 [148]                                       | 110 [148] | 120 [161]                                       | 120 [161] | 120 [161] |
| <b>Pression Maxi*** (bar)</b>                                     | Cont.  | 350   | 350     | 350   | 350      | 350   | 350       | 350   | 340       | 320       |
|   | Int.** | 420   | 420     | 420   | 420      | 420   | 410       | 420   | 400       | 380       |
|   | Pic    | 450   | 450     | 450   | 450      | 450   | 450       | 450   | 440       | 410       |
| <b>Débit d'huile Maxi (l/min)</b>                                 | Cont.  | 93  | 120     | 145   | 167      | 189   | 180       | 200   | 200       | 190       |
|   | Int.*  | 104   | 134     | 163   | 187      | 212   | 210       | 225   | 225       | 215       |
| <b>Couple constant (Nm/bar)</b>                                   | *****  | 0,32  | 0,41    | 0,52  | 0,6      | 0,68  | 0,72      | 0,75  | 0,85      | 0,9       |
| <b>Vitesse Constante Tr/min / l/min</b>                           | *****  | 42,9  | 33,4    | 26,3  | 22,84    | 20,2  | 19,02     | 18,28   | 16,13     | 15,23     |
| <b>Charge admissible sur l'arbre</b><br>(pour roulement standard) |        |   |         |   |          |   |           |   |           |           |
| <b>Axiale Maxi **** N</b>   |        | Fa=1300   |         | Fa=2000   |          | Fa=2000   |           | Fa=2000   |           |           |
| <b>Radiale Maxi **** N</b>  |        | Fr=2200   |         | Fr=3600   |          | Fr=3200   |           | Fr=3200   |           |           |
| <b>Vitesse mini (Tr/min)</b>                                      |        | 500   |         | 500   |          | 500   |           | 500   |           |           |
| <b>Pression Maxi dans la ligne de drain (bar)</b>                 |        | 5<br>Ligne de drain ouverte toujours nécessaire |         | 5<br>Ligne de drain ouverte toujours nécessaire |          | 5<br>Ligne de drain ouverte toujours nécessaire |           | 5<br>Ligne de drain ouverte toujours nécessaire |           |           |
| <b>Poids (Kg)</b>   |        | 10,79 (Bride SAE-A)<br>11,5 (Bride SAE-B)       |         | 17,65   |          | 17,65 (Bride SAE B)<br>19,8 (Bride SAE C)       |           |   |           |           |

La pression «Pic» est la pression maximale admissible. Elle peut se produire pendant 1% maximum de chaque minute.

\* Vitesse intermittente (débit) : pour des pressions allant jusqu'à 150 bar [2200 PSI].

\*\* Charge intermittente : les valeurs admissibles peuvent apparaître pour max. 10% de la vie du moteur.

\*\*\* Couple théorique.

\*\*\*\* Les valeurs maximales calculées sont basées sur la direction optimale des forces Fr, Fa et la position optimale de l'arbre.

\*\*\*\*\* Les valeurs constantes sont utilisées pour le calcul du couple et de la vitesse avec des rendements de moteur  $\eta_v = 0,95$  et  $\eta_{mh} = 0,9$ .

1. La puissance de sortie recommandée pour les opérations continues ne doit pas être dépassée.

2. Filtration recommandée selon le code de propreté ISO 4406 18/16/13 ou supérieur.

Cette filtration correspond à la norme SAE AS 4059 8A / 7B / 7C. Filtration nominale - 10 microns ou mieux.

3. Recommandé une huile hydraulique de qualité supérieure à base minérale de type anti-usure, HLP (DIN51524) ou HM (ISO6743 / 4).

4. Viscosité recommandée - 12 ... 68 cSt.

5. Température maximale de fonctionnement du système recommandée - 82°C.

6. Pour assurer une durée de vie optimale du moteur, remplissez-le avec du liquide avant de le charger et utilisez une charge et une vitesse modérées pendant environ 10-15 minutes.

**Astuce** : Couple moteur = Couple constant x Chute de pression

Vitesse de rotation = vitesse constante x débit d'huile.

Les valeurs constantes sont approximatives. Le couple moteur et la vitesse de rotation pour un projet particulier dépendent des conditions réelles de fonctionnement.

| MAP 63  | MAP 71    | MAP 75    | MAP 92    | MAP 100   | MAPW 35  | MAPW 40  | MAPW 46   | MAPW 50   | MAPW 52   | MAPW 58   | MAPW 62   |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 63,58   | 71,5      | 76,84     | 93,18     | 98,75     | 36,16    | 41,59    | 47,13     | 49,94     | 51,95     | 58,8      | 62,4      |
| 3500  | 3500      | 3500      | 3500      | 3240      | 4000     | 4000     | 4000      | 3600      | 3850      | 3398      | 3050      |
| 4000  | 4000      | 4000      | 4000      | 3750      | 4500     | 4500     | 4500      | 4200      | 4330      | 3823      | 3500      |
| 354   | 398       | 428       | 514       | 550       | 202      | 232      | 263       | 278       | 290       | 320       | 318       |
| 425   | 478       | 514       | 616       | 645       | 242      | 278      | 315       | 326       | 347       | 375       | 377       |
| 89 [120]                                      | 100 [134] | 108 [145] | 130 [174] | 130 [174] | 58 [78]  | 67 [90]  | 76 [102]  | 76 [102]  | 80 [107]  | 80 [107]  | 80 [107]  |
| 129 [173]                                     | 145 [195] | 156 [209] | 188 [252] | 188 [252] | 84 [113] | 97 [130] | 110 [148] | 110 [148] | 120 [161] | 120 [161] | 120 [161] |
| 350   | 350       | 350       | 350       | 350       | 350      | 350      | 350       | 350       | 350       | 340       | 320       |
| 420   | 420       | 420       | 420       | 410       | 420      | 420      | 420       | 410       | 420       | 400       | 380       |
| 450   | 450       | 450       | 450       | 450       | 450      | 450      | 450       | 450       | 450       | 440       | 410       |
| 223   | 250       | 269       | 326       | 320       | 145      | 167      | 189       | 180       | 200       | 200       | 190       |
| 255   | 286       | 308       | 373       | 370       | 163      | 187      | 212       | 210       | 225       | 225       | 215       |
| 0,91  | 1,03      | 1,1       | 1,32      | 1,42      | 0,52     | 0,6      | 0,68      | 0,72      | 0,75      | 0,85      | 0,9       |
| 14,94   | 13,3      | 12,36     | 10,2      | 9,62      | 26,3     | 22,84    | 20,2      | 19,02     | 18,28     | 16,13     | 15,23     |
| Fa=2500                                       |           |           |           |           |          | Fa=2000  |           |           |           |           |           |
| Fr=4500                                       |           |           |           |           |          | Fr=3600  |           |           |           |           |           |
| 500   |           |           |           |           |          | 500      |           |           |           |           |           |
| 5   |           |           |           |           |          | 5        |           |           |           |           |           |
| Ligne de drain ouverte<br>toujours nécessaire |           |           |           |           |          |          |           |           |           |           |           |
| 34,3 (Bride SAE 4C)<br>35,3 (Bride SAE 4M)    |           |           |           |           |          | 19,65    |           |           |           |           |           |

La pression «Pic» est la pression maximale admissible. Elle peut se produire pendant 1% maximum de chaque minute.

\* Vitesse intermittente (débit) : pour des pressions allant jusqu'à 150 bar [2200 PSI].

\*\* Charge intermittente : les valeurs admissibles peuvent apparaître pour max. 10% de la vie du moteur.

\*\*\* Couple théorique.

\*\*\*\* Les valeurs maximales calculées sont basées sur la direction optimale des forces Fr, Fa et la position optimale de l'arbre.

\*\*\*\*\* Les valeurs constantes sont utilisées pour le calcul du couple et de la vitesse avec des rendements de moteur  $\eta_v = 0,95$  et  $\eta_{mn} = 0,9$ .

1. La puissance de sortie recommandée pour les opérations continues ne doit pas être dépassée.

2. Filtration recommandée selon le code de propreté ISO 4406 18/16/13 ou supérieur.

Cette filtration correspond à la norme SAE AS 4059 8A / 7B / 7C. Filtration nominale - 10 microns ou mieux.

3. Recommandé une huile hydraulique de qualité supérieure à base minérale de type anti-usure, HLP (DIN51524) ou HM (ISO6743 / 4).

4. Viscosité recommandée - 12 ... 68 cSt.

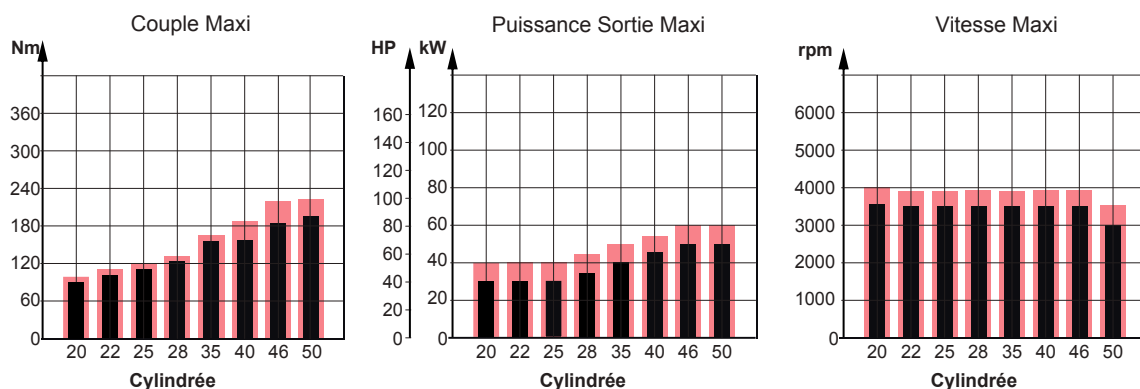
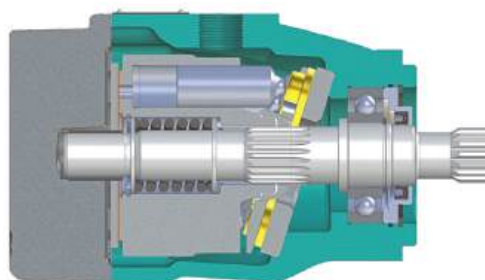
5. Température maximale de fonctionnement du système recommandée - 82°C.

6. Pour assurer une durée de vie optimale du moteur, remplissez-le avec du liquide avant de le charger et utilisez une charge et une vitesse modérées pendant environ 10-15 minutes.

**Astuce** : Couple moteur = Couple constant x Chute de pression

Vitesse de rotation = vitesse constante x débit d'huile.

Les valeurs constantes sont approximatives. Le couple moteur et la vitesse de rotation pour un projet particulier dépendent des conditions réelles de fonctionnement.



Valeurs en mode Intermittent

Valeurs en mode Continu

### ARBRES ET ORIFICES

#### Types d'arbres

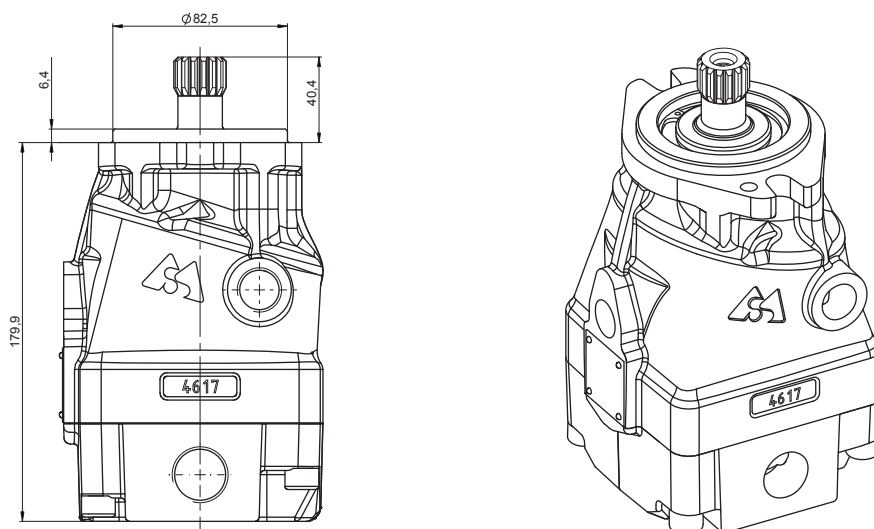
| Bride- <b>SAE A</b> | Bride- <b>SAE B</b> | Type d'arbres |   |
|---------------------|---------------------|---------------|---|
| x                   | x                   | <b>WD</b>     | ø21,72 <b>Cannelé</b> SAE 13 dents 16/32 DP, taraudage M8                       |
| x                   | x                   | <b>LD</b>     | ø21,72 <b>Cannelé</b> SAE 13 dents 16/32 DP, taraudage 5/16-18 UNC              |
| x                   | x                   | <b>WF</b>     | ø24,9 <b>Cannelé</b> SAE 15 dents 16/32 DP, taraudage M8                        |
| x                   |                     | <b>PF</b>     | ø24,9 <b>Cannelé</b> SAE 15 dents 16/32 DP, taraudage 3/8-16 UNC                |
| x                   | x                   | <b>LF</b>     | ø24,9 <b>Cannelé</b> SAE 15 dents 16/32 DP, taraudage 3/8-16 UNC                |
|                     | x                   | <b>WK</b>     | ø31,75 <b>Cannelé</b> SAE 14 dents 12/24 DP, taraudage M10                      |
|                     | x                   | <b>LK</b>     | ø31,75 <b>Cannelé</b> SAE 14 dents 12/24 DP, taraudage 7/16-14 UNC              |
| x                   | x                   | <b>CK</b>     | ø22,22 <b>Cylindrique</b> Clavette droite 1/4"x1/4"x1" BS46, taraudage M8       |
| x                   | x                   | <b>MK</b>     | ø22,22 <b>Cylindrique</b> Clavette droite 1/4"x1/4"x1½" BS46, taraudage M8      |
| x                   | x                   | <b>ML</b>     | ø25 <b>Cylindrique</b> Clavette droite A8x7x25 DIN6885, taraudage M8            |
| x                   | x                   | <b>CM</b>     | ø25,4 <b>Cylindrique</b> Clavette droite 1/4"x1/4"x1" BS46, taraudage M8        |
|                     | x                   | <b>DO</b>     | ø28,75 <b>Cylindrique</b> Clavette droite 5/16"x5/16"x1¼", taraudage 3/8-16 UNC |
|                     | x                   | <b>CQ</b>     | ø30 <b>Cylindrique</b> Clavette droite A8x7x32 DIN6885, taraudage M8            |
|                     | x                   | <b>DR</b>     | ø31,75 <b>Cylindrique</b> Clavette droite 5/16"x5/16"x1¼", taraudage 3/8-16 UNC |
|                     | x                   | <b>CS</b>     | ø32 <b>Cylindrique</b> Clavette droite A10x8x45 DIN6885, taraudage M8           |

#### Types d'orifices

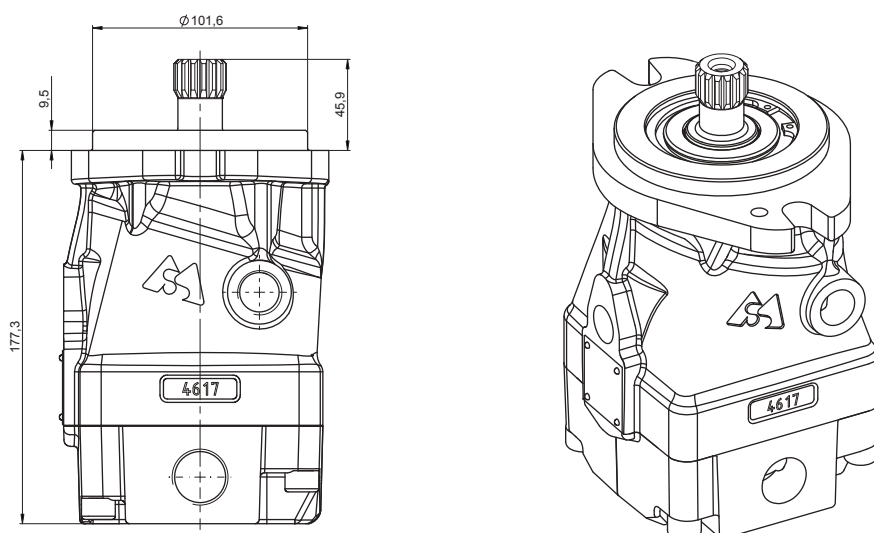
| TAILLES ORIFICES - TARAUDAGES OPTION |                     |                  |                   |                     |                   | Type d'orifices                                      |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--|
| Bride-Type A                         |                     |                  | Bride-Type B      |                     |                   |  |
| Orifices latéraux                    | Orifices juxtaposés | Orifices Arrière | Orifices latéraux | Orifices juxtaposés | Orifices Arrières |  |
| Standard                             |                     |                  | Standard          |                     |                   | 2xISO 6162-2 DN19, métrique, orifices drain M18,x1,5 |
| 5                                    |                     |                  | 5                 |                     |                   | 2xSAE 3/4" SAE 6000 PSI, orifices drain 7/8-14 UNF   |
| 6                                    | 6                   | 6                | 6                 | 6                   | 6                 | 2xG1/2, orifices drain G1/2                          |
| 2                                    | 2                   | 2                | 2                 | 2                   | 2                 | 2xG3/4, orifices drain G1/2                          |
| 7                                    | 7                   | 7                | 7                 | 7                   | 7                 | 2xM22x2, orifices drain M18x1,5                      |
| 3                                    | 3                   | 3                | 3                 | 3                   | 3                 | 2xM27x2, orifices drain M18x1,5                      |
| 8                                    | 8                   | 8                | 8                 | 8                   | 8                 | 2x7/8-14 UNF Ports, orifices drain 3/4-16 UNF        |
| 4                                    | 4                   | 4                | 4                 | 4                   | 4                 | 2x1¼" -12 UN, orifices drain 7/8-14 UNF              |
| 9                                    |                     |                  | 9                 |                     |                   | 2xISO 6162-2 DN19, orifices drain G1/2               |

Les dimensions ci-dessous sont pour comparaison seulement.  
Les moteurs peuvent avoir des brides, arbres et couvercles différents.

### Bride de fixation - Type **SAE-A**

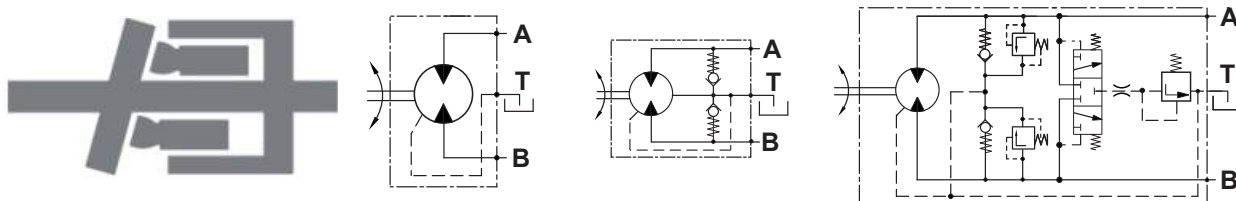


### Bride de fixation - Type **SAE-B**



## Moteurs hydrauliques type MAM

Moteurs à pistons axiaux, à cylindrée fixe - Medium Duty



Ligne de drain ouverte, toujours nécessaire

### APPLICATIONS

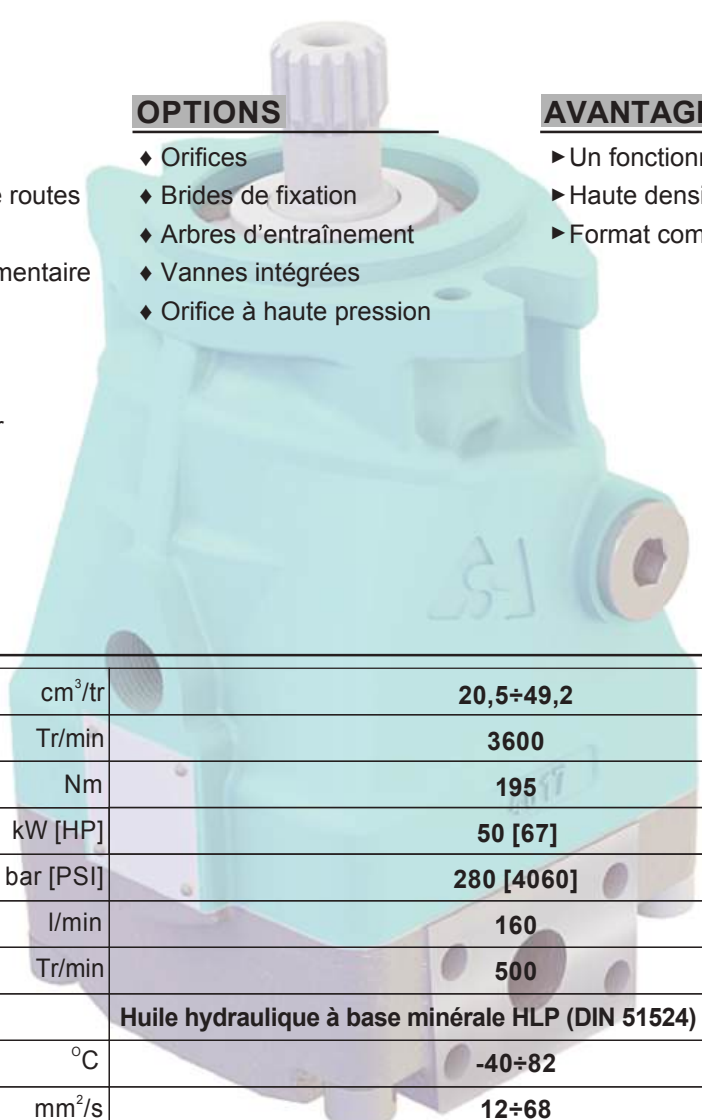
- ◆ Machines agricoles
- ◆ Machines de construction de routes
- ◆ Machines minières
- ◆ Machines pour l'industrie alimentaire
- ◆ Disques pivotants
- ◆ Transmissions hydrauliques
- ◆ Machines de vibration
- ◆ Entraînements de ventilateur
- ◆ Véhicules spéciaux

### OPTIONS

- ◆ Orifices
- ◆ Brides de fixation
- ◆ Arbres d'entraînement
- ◆ Vannes intégrées
- ◆ Orifice à haute pression

### AVANTAGES

- ▶ Un fonctionnement en douceur
- ▶ Haute densité de puissance
- ▶ Format compact



### GÉNÉRAL

|                             |   |            |
|-----------------------------|---|------------|
| Cylindrée                   | cm <sup>3</sup> /tr   | 20,5÷49,2  |
| Vitesse Maxi                | Tr/min  | 3600       |
| Couple Maxi                 | Nm  | 195        |
| Puissance sortie Maxi       | kW [HP]   | 50 [67]    |
| Pertes de charge Maxi       | bar [PSI]   | 280 [4060] |
| Débit d'huile Maxi          | l/min   | 160        |
| Vitesse mini                | Tr/min  | 500        |
| Fluide                      | Huile hydraulique à base minérale HLP (DIN 51524) ou HM(ISO 6743/4) |            |
| Plage de température        | °C  | -40÷82     |
| Plage de viscosité optimale | mm <sup>2</sup> /s  | 12÷68      |
| Filtration                  | Code ISO 18/16/13 (Filtration recommandée 10 microns ou mieux)      |            |

| Type                                    |        | MAM 20  | MAM 22  | MAM 25  | MAM 28  | MAM 35  | MAM 40  | MAM 46  | MAM 50  |
|---|--------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)         |        | 20,5  | 22,9    | 24,5    | 27,9    | 34,5    | 39,4    | 46,1    | 49,2    |
| Vitesse Maxi (Tr/min)                   | Cont.  | 3600  | 3500    | 3500    | 3500    | 3500    | 3500    | 3500    | 3000    |
|   | Int.*  | 4100  | 3900    | 3900    | 3900    | 3900    | 3900    | 3900    | 3500    |
| Couple Maxi*** (Nm)                     | Cont.  | 91  | 102     | 109     | 124     | 154     | 157     | 185     | 195     |
|   | Int.** | 98  | 109     | 117     | 133     | 165     | 188     | 220     | 226     |
| Puissance Sortie Maxi Kw [HP]           | Cont.  | 30 [40]   | 30 [40] | 30 [40] | 35 [47] | 40 [54] | 45 [60] | 50 [67] | 50 [67] |
|   | Int.** | 40 [54]   | 40 [54] | 40 [54] | 45 [60] | 50 [67] | 55 [74] | 60 [80] | 60 [80] |
| Pression Maxi bar                       | Cont.  | 280   | 280     | 280     | 280     | 280     | 250     | 250     | 250     |
|   | Int.** | 300   | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 290     |
|   | Pic    | 350   | 350     | 350     | 350     | 350     | 350     | 350     | 320     |
| Débit huile Maxi L/min                  | Cont.  | 75  | 80      | 85      | 97      | 120     | 137     | 160     | 147     |
|   | Int.*  | 85  | 90      | 95      | 110     | 135     | 153     | 180     | 172     |
| Couple constant **** Nm/bar             |        | 0,29  | 0,33    | 0,35    | 0,4     | 0,5     | 0,564   | 0,66    | 0,704   |
| Vitesse constante **** Tr/min / L/min   |        | 46,3  | 41,5    | 38,9    | 34,1    | 27,5    | 24,1    | 20,6    | 19,3    |
| Charge admissible sur l'arbre           |        | Fa=800 pour bride SAE-A; Fa=1000 pour bride SAE-B |         |         |         |         |         |         |         |
| Axiale Maxi **** N                      |        | Fr=250 pour bride SAE-A; Fa=300 pour bride SAE-B  |         |         |         |         |         |         |         |
| Radiale Maxi **** N                     |        |   |         |         |         |         |         |         |         |
| Vitesse mini (Tr/min)                   |        | 500   |         |         |         |         |         |         |         |
| Pression Maxi dans ligne de drain (bar) |        | 5<br>Ligne de drain ouverte toujours nécessaire   |         |         |         |         |         |         |         |
| Poids (Kg)                              |        | 11,1 pour bride SAE-A; 12,2 pour bride SAE-B      |         |         |         |         |         |         |         |

La pression «Pic» est la pression maximale admissible. Elle peut se produire pendant max. 1% de chaque minute.

\* Vitesse intermittente (débit): pour des pressions allant jusqu'à 150 bars.

\*\* Charge intermittente: les valeurs admissibles peuvent apparaître pour max. 10% de la vie du moteur.

\*\*\* Couple théorique.

\*\*\*\* Les valeurs maximales calculées sont basées sur la direction optimale des forces Fr, Fa et la position optimale de l'arbre.

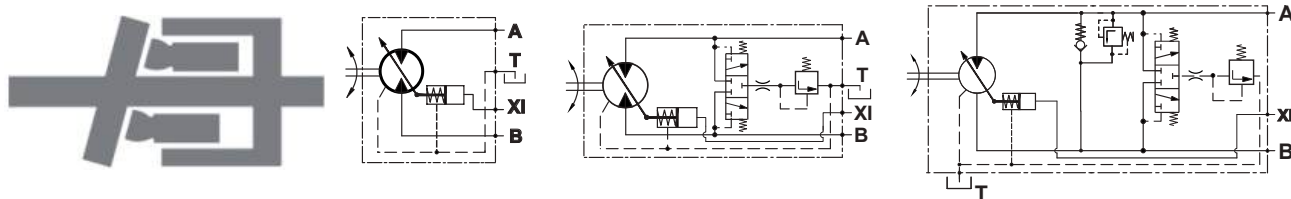
\*\*\*\*\* Les valeurs constantes sont utilisées pour le calcul du couple et de la vitesse avec des rendements de moteur  $\eta_v = 0,95$  et  $\eta_{mh} = 0,9$ .

1. La puissance de sortie recommandée pour les opérations continues ne doit pas être dépassée.
2. Filtration recommandée selon le code de propreté ISO 4406 18/16/13 ou supérieur. Cette filtration correspond à la norme SAE AS 4059 8A / 7B / 7C. Filtration nominale - 10 microns ou mieux.
3. Recommandé une huile hydraulique de qualité supérieure à base minérale de type anti-usure, HLP (DIN51524) ou HM (ISO6743 / 4).
4. Viscosité recommandée - 12 ... 68 cSt.
5. Température maximale de fonctionnement du système recommandée - 82°C.
6. Pour assurer une durée de vie optimale du moteur, remplissez-le avec du liquide avant de le charger et utilisez une charge et une vitesse modérées pendant environ 10-15 minutes.

Les valeurs constantes sont approximatives. Le couple moteur et la vitesse de rotation pour un projet particulier dépendent des conditions réelles de fonctionnement.

## Moteurs hydrauliques type MA2V

Moteurs à pistons axiaux, à cylindrée variable - Médium Duty - Réversible



Ligne de drain ouverte, toujours nécessaire

### APPLICATIONS

- » Machines agricoles
- » Machines de construction de routes
- » Machines pour l'industrie alimentaire
- » Disques pivotants
- » Transmissions hydrauliques
- » Véhicules spéciaux

### OPTIONS

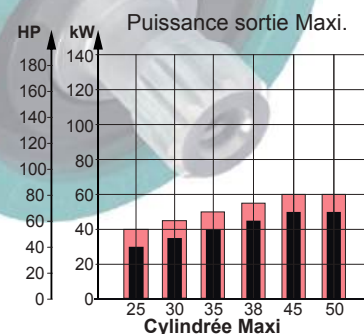
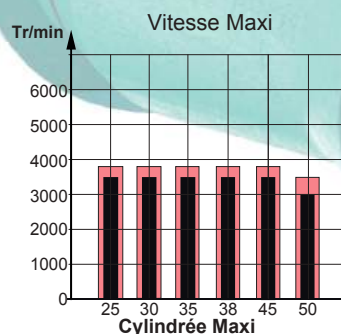
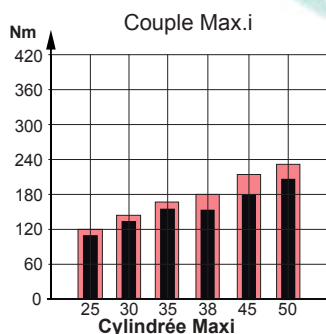
- » Orifices
- » Arbres d'entraînement
- » Vannes intégrées

### AVANTAGES

- » Un fonctionnement en douceur
- » Haute densité de puissance
- » Format compact

### GÉNÉRAL

|                                    |  |                   |
|------------------------------------|--|-------------------|
| <b>Cylindrée</b>                   | cm <sup>3</sup> /tr  | <b>2÷50</b>       |
| <b>Vitesse Maxi</b>                | Tr/min   | <b>3500</b>       |
| <b>Couple Maxi</b>                 | Nm   | <b>200</b>        |
| <b>Puissance sortie Maxi</b>       | kW [HP]  | <b>50 [67]</b>    |
| <b>Pertes de charge Maxi</b>       | bar [PSI]  | <b>280 [4060]</b> |
| <b>Débit d'huile Maxi</b>          | l/min  | <b>160</b>        |
| <b>Vitesse mini</b>                | Tr/min   | <b>500</b>        |
| <b>Fluide</b>                      | <b>Huile hydraulique à base minérale HLP (DIN 51524) ou HM(ISO 6743/4)</b> |                   |
| <b>Plage de température</b>        | °C   | <b>-40÷82</b>     |
| <b>Plage de viscosité optimale</b> | mm <sup>2</sup> /s   | <b>12÷68</b>      |
| <b>Filtration</b>                  | <b>Code ISO 18/16/13 (Filtration recommandée 10 microns ou mieux)</b>      |                   |



Valeurs en mode Intermittent

Valeurs en mode Continu

| Type  |                | MA2V<br>25 | MA2V<br>30 | MA2V<br>35 | MA2V<br>38                                 | MA2V<br>45 | MA2V<br>50 |
|---|----------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|
| <b>Cylindrée Maxi (cm³/tr)</b>                                    |                | 25         | 30         | 35         | 38   | 45         | 50         |
| <b>Vitesse Maxi à cylindrée maxi</b>                              | Cont.          | 3500       | 3500       | 3500       | 3500                                       | 3500       | 3000       |
|   | [Tr/min] Int.* | 3900       | 3900       | 3900       | 3900                                       | 3900       | 3500       |
| <b>Vitesse Maxi à cylindrée mini</b>                              | Cont.          | 4000       | 4000       | 4000       | 4000                                       | 4000       | 4000       |
|   | [Tr/min] Int.* | 4500       | 4500       | 4500       | 4500                                       | 4500       | 4500       |
| <b>Couple Maxi ***</b>  | Cont.          | 111        | 134        | 156        | 151  | 179        | 200        |
|   | Nm Int.**      | 119        | 143        | 167        | 182  | 215        | 230        |
| <b>Puissance sortie</b>   | Cont.          | 30 [40]    | 35 [47]    | 40 [54]    | 45 [60]                                    | 50 [67]    | 50 [67]    |
|   | kW [HP] Int.** | 40 [54]    | 45 [60]    | 50 [67]    | 55 [74]                                    | 60 [80]    | 60 [80]    |
| <b>Pression Maxi</b>  | Cont.          | 280        | 280        | 280        | 250  | 250        | 250        |
|   | bar Int.**     | 300        | 300        | 300        | 300  | 300        | 290        |
|   | Pic ****       | 350        | 350        | 350        | 350  | 350        | 320        |
| <b>Débit huile Maxi</b>   | Cont.          | 90         | 105        | 125        | 135  | 160        | 150        |
|   | l/min Int.*    | 100        | 120        | 140        | 150  | 180        | 175        |
| <b>Pression de commande</b>                                       |                |            |            |            |  |            |            |
| <b>Minimum, bar</b>   |                |            |            |            | 14   |            |            |
| <b>Maximum, bar</b>   |                |            |            |            | 70   |            |            |
| <b>Charge admissible sur l'arbre</b><br>(pour roulement standard) |                |            |            |            |  |            |            |
| <b>Axiale Maxi ***** N</b>  |                |            |            |            | Fa=1000                                    |            |            |
| <b>Radiale Maxi ***** N</b>                                       |                |            |            |            | Fr=350                                     |            |            |
| <b>Vitesse Constante *****</b><br>(pour cylindrée maxi)           |                |            |            |            |  |            |            |
| Tr/min / (L/min)  |                | 38         | 31,7       | 27,1       | 25   | 21,1       | 19         |
| <b>Couple Constant *****</b><br>(pour cylindrée maxi)             |                |            |            |            |  |            |            |
| Nm/bar  |                | 0,35       | 0,43       | 0,502      | 0,544                                      | 0,645      | 0,716      |
| <b>Vitesse mini</b>   | Tr/min         |            |            |            | 500  |            |            |
| <b>Pression Maxi dans la ligne de drain</b>                       | bar            |            |            |            | 5  |            |            |
|   |                |            |            |            | Ligne de drain ouverte toujours nécessaire |            |            |
| <b>Poids</b>  | Kg             |            |            |            | 15,6                                       |            |            |

\* La vitesse intermittente (débit) correspond à une pression maximale de 150 bars.

\*\* Charge intermittente : les valeurs admissibles peuvent apparaître pour max. 10% de la vie du moteur.

\*\*\* Couple théorique

\*\*\*\* Charge maximale «Pic» : les valeurs admissibles peuvent apparaître pour max. 1% de chaque minute.

\*\*\*\*\* Les valeurs maximales calculées sont basées sur la direction optimale des forces Fr, Fa et la position optimale de l'arbre.

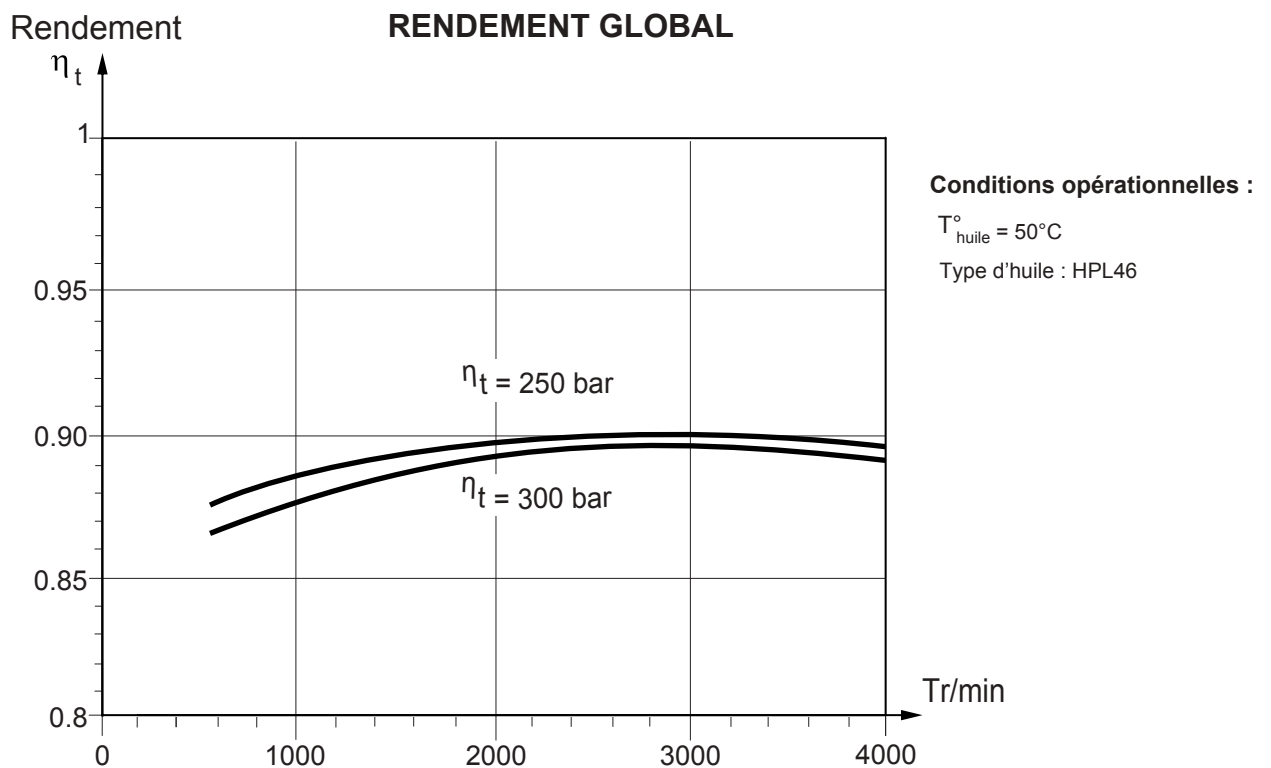
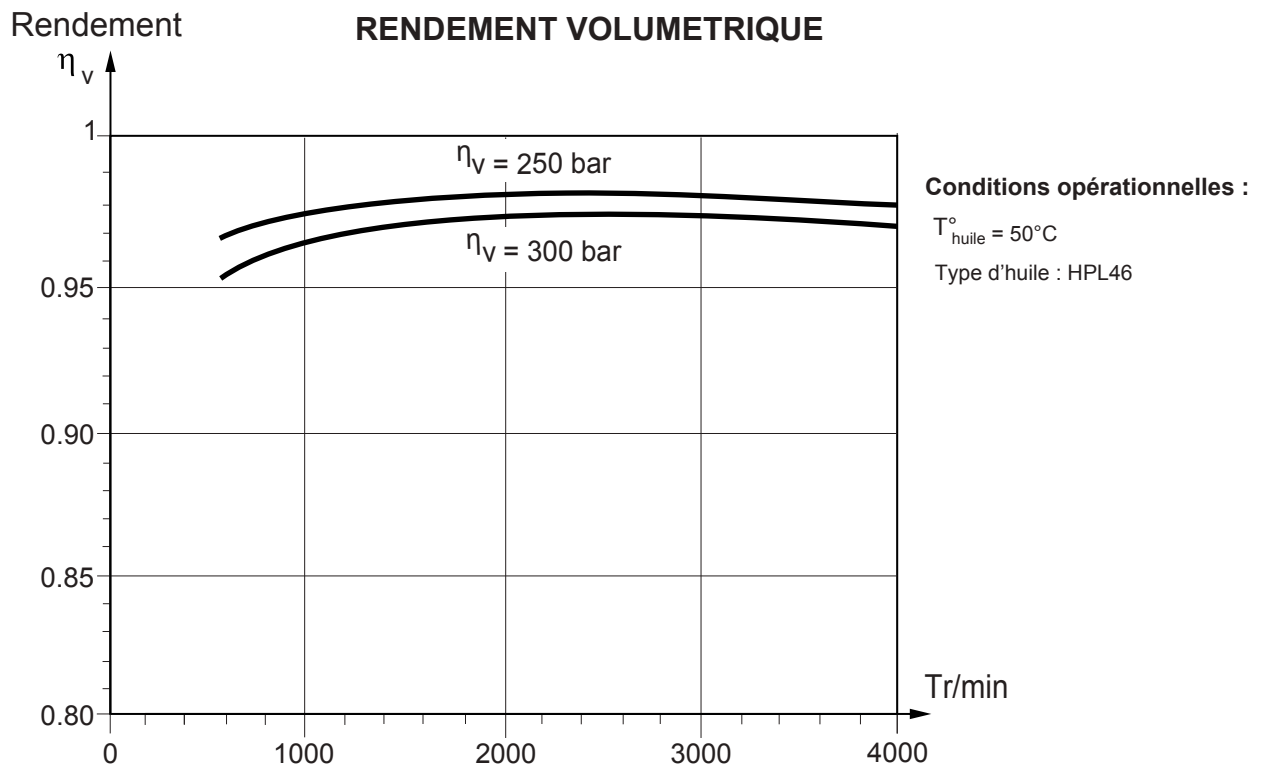
\*\*\*\*\* Les valeurs constantes sont utilisées pour le calcul du couple et de la vitesse avec des rendements de moteur  $\eta=0,95$  et  $\eta=0,9$ .

1. La puissance de sortie recommandée pour les opérations continues ne doit pas être dépassée.
2. Filtration recommandée selon le code de propreté ISO 4406 18/16/13 ou supérieur. Cette filtration correspond à la norme SAE AS 4059 8A / 7B / 7C. Filtration nominale - 10 microns ou mieux.
3. Il est Recommandé d'utiliser une huile hydraulique de qualité supérieure à base minérale de type anti-usure HLP (DIN51524) ou HM (ISO6743 / 4).
4. Viscosité recommandée : 12 ... 68 cSt.
5. Température maximale de fonctionnement du système recommandée : 82°C.
6. Pour assurer une durée de vie optimale du moteur, remplissez-le avec du liquide avant de le charger et utilisez une charge et une vitesse modérées pendant environ 10-15 minutes.

Les valeurs constantes sont mentionnées pour les calculs approximatifs. Le couple moteur et la vitesse de rotation pour un projet particulier dépendent des conditions réelles de fonctionnement.

**Astuce** : Couple moteur = Couple constant x Chute de pression - Vitesse de rotation = vitesse constante x débit d'huile

Les rendements ci-dessous sont appliqués à toutes les cylindrées maximales



Les rendements pour un moteur particulier peuvent varier de ceux illustrés dans le diagramme en fonction des conditions de fonctionnement.



# Treuils de halage

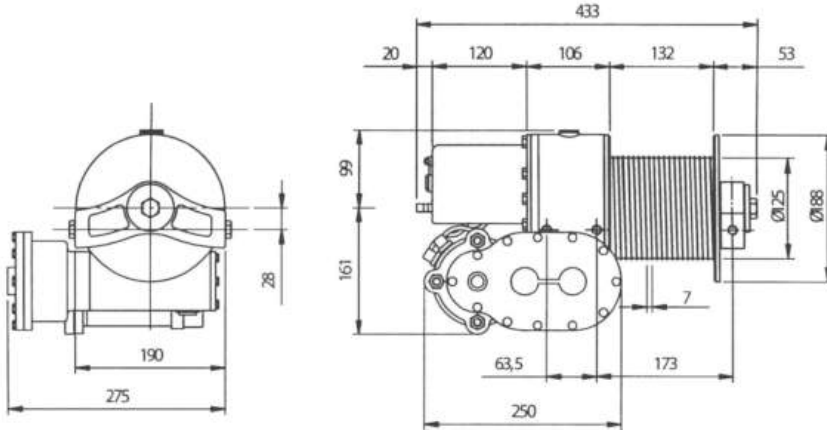
Electriques  
Hydrauliques

TREUILS DE HALAGE ELECTRIQUES  
**Type JES 1000 -12/24 VCC**

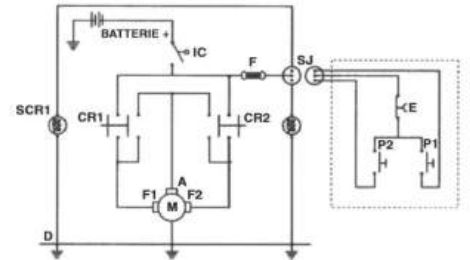


Treuil livré sans câble

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 15 mètres Ø 6 mm



**Schéma électrique**



**Type JE 2700-3600 - 12/24 VCC**

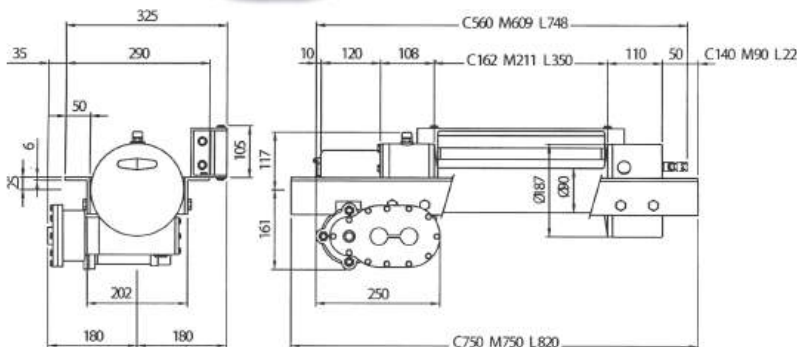
278



Capacité maxi : JE 2700 : 2700 Kg - JE 3600 : 3600 Kg

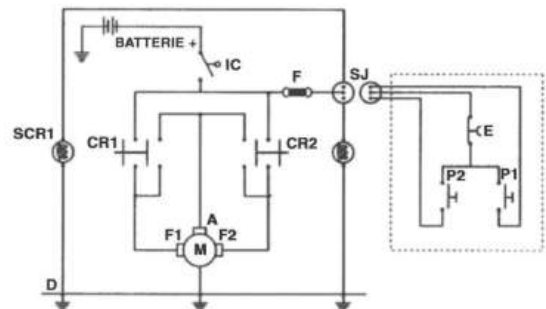
Treuil livré sans câble

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres Ø8 mm



|       |                     |
|-------|---------------------|
| IC    | Coupe batterie      |
| CR1   | Relai 1             |
| CR2   | Relai 2             |
| M     | Moteur électrique   |
| E     | Arrêt d'urgence     |
| P1-P2 | Boutons de commande |
| SCR1  | Bobine CR1          |
| SCR2  | Bobine CR2          |
| F     | Fusible 15 Amp.     |
| SJ    | Prise autoblocante  |

**Schéma électrique**



- Ces deux modèles peuvent être équipés de trois tambours différents (court, moyen, long).
- L'ensemble livré comprend le treuil, le boîtier de commande, le câble d'alimentation, la batterie et le coupe batterie

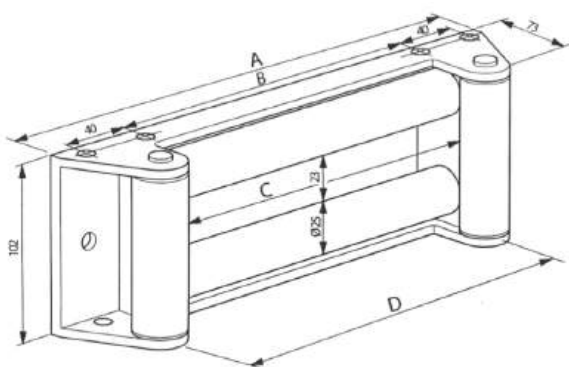


| Modèle  | Couche           | Capacité traction |
|---------|------------------|-------------------|
| JE 2700 | 1 <sup>ère</sup> | 2700 Kg           |
|         | 2 <sup>ème</sup> | 2300 Kg           |
|         | 3 <sup>ème</sup> | 2000 Kg           |
|         | 4 <sup>ème</sup> | 1800 Kg           |
|         | 5 <sup>ème</sup> | 1630 Kg           |
| JE 3600 | 1 <sup>ère</sup> | 3600 Kg           |
|         | 2 <sup>ème</sup> | 2970 Kg           |
|         | 2 <sup>ème</sup> | 2550 Kg           |
|         | 2 <sup>ème</sup> | 1980 Kg           |

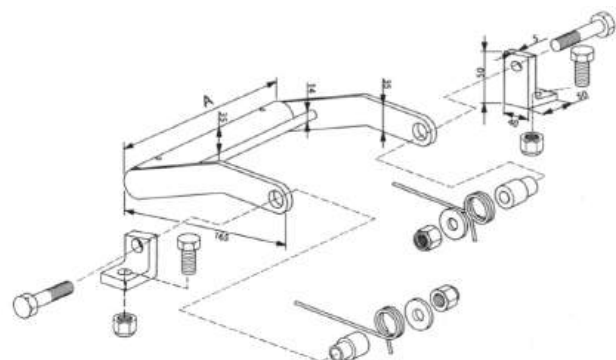
| Tambour | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|---------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|         |                  | Ø 8 mm         | Ø 10 mm | Ø 8 mm              | Ø 10 mm |
| Court   | 42 Kg            | 30 M           | 20 M    | 38 M                | 25 M    |
| Moyen   | 44 Kg            | 40 M           | 28 M    | 48 M                | 32 M    |
| Long    | 50 Kg            | 50 M           | 40 M    | 85 M                | 55 M    |

| Modèle  | Volt | Rapport réduction | À vide  |      | 900 Kg  |      | 1800 Kg |      | 2700 Kg |      | 3600 Kg |      |
|---------|------|-------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
|         |      |                   | Mt./min | Amp. | Mt./min | Amp. | Mt./min | Amp. | Mt./min | Amp. | Mt./min | Amp. |
| JE 2700 | 12   | 360/1             | 5,2     | 70   | 2,8     | 140  | 2,1     | 200  | 1,4     | 270  | /       | /    |
| JE 3600 | 12   | 470/1             | 4,5     | 65   | 2,4     | 110  | 1,9     | 180  | 1,2     | 220  | 1,1     | 280  |
| JE 2700 | 24   | 360/1             | 5,2     | 35   | 2,8     | 70   | 2,1     | 100  | 1,4     | 135  | /       | /    |
| JE 3600 | 24   | 470/1             | 4,5     | 30   | 2,4     | 50   | 1,9     | 90   | 1,2     | 110  | 1,1     | 140  |

Accessoires



| Guide câble tambour | A mm | B mm | C mm | D mm |
|---------------------|------|------|------|------|
| Court               | 230  | 127  | 136  | 160  |
| Moyen               | 310  | 207  | 216  | 240  |
| Long                | 420  | 317  | 326  | 350  |



| Tendeur câble tambour | A mm |
|-----------------------|------|
| Court                 | 155  |
| Long                  | 345  |

**Type JH 2700**



Réducteur à vis sans fin, rapport 1:46

Pression maxi : 140 bar

Débit maxi : 40 L/min

Puissance maxi : 2700 Kg

Crabotage manuel

Modèle pouvant être équipé de trois tambours différents (court JHC - moyen JHM - long JHL)

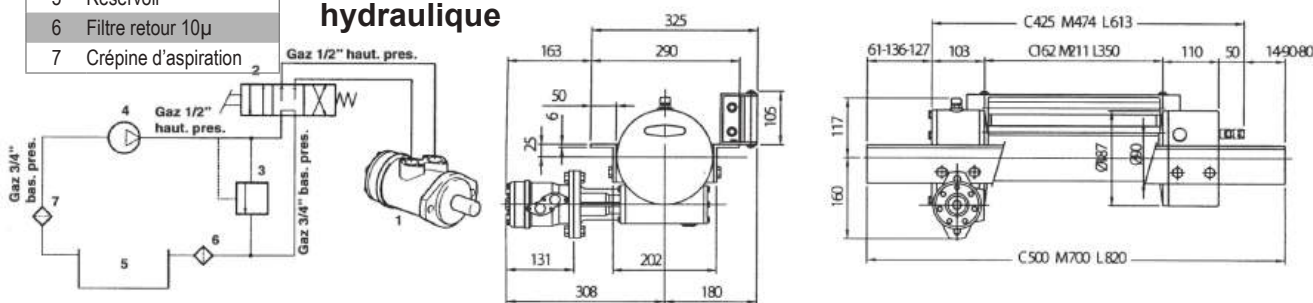
Modèle pouvant être équipé de trois tambours différents (court JHC - moyen JHM - long JHL)

**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 15 mètres Ø6 mm

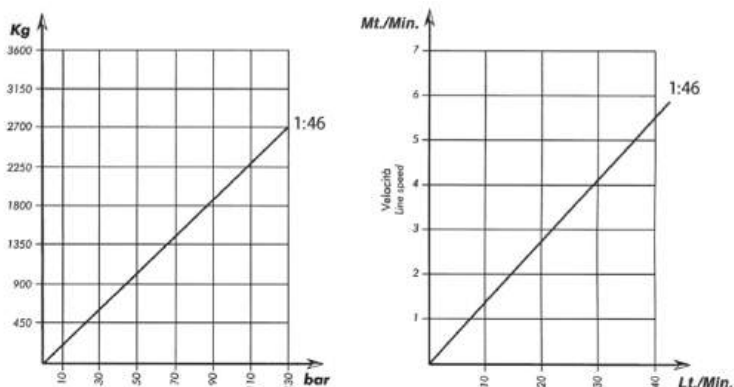
- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration

**Circuit hydraulique**



| Modèle  | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|---------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| JH 2700 | 1:46              | 8 mm    | 1 <sup>ère</sup> | 2700 Kg           |
|         |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 2300 Kg           |
|         |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 2000 Kg           |
|         |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 1780 Kg           |
|         |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 1600 Kg           |

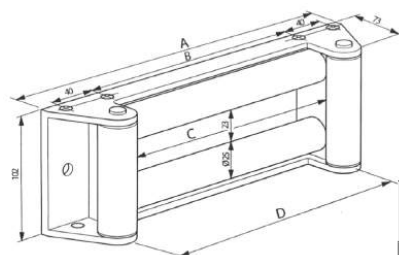
**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**



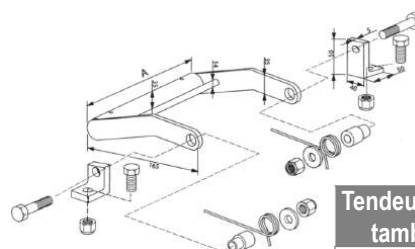
| Tambour   | Poids sans câble | Capacité câble Ø 8 mm | Capacité maxi câble Ø 8 mm |
|-----------|------------------|-----------------------|----------------------------|
| Court JHC | 30 Kg            | 30 M                  | 38 M                       |
| Moyen JHM | 35 Kg            | 40 M                  | 48 M                       |
| Long JHL  | 45 Kg            | 50 M                  | 85 M                       |

| Modèle  | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| JH 2700 | 20          | 9              | 2.7                                | 3.1              | 3.6              | 4.1              | 4.5              |
|         | 30          | 14             | 4.2                                | 4.9              | 5.6              | 6.3              | 7                |
|         | 40          | 18             | 5.4                                | 6.3              | 7.2              | 8.1              | 9                |

**Accessoires**



| Guide câble tambour | A mm | B mm | C mm | D mm |
|---------------------|------|------|------|------|
| Court               | 230  | 127  | 136  | 160  |
| Moyen               | 310  | 207  | 216  | 240  |
| Long                | 420  | 317  | 326  | 350  |



| Tendeur câble tambour | A mm |
|-----------------------|------|
| Court                 | 155  |
| Long                  | 345  |

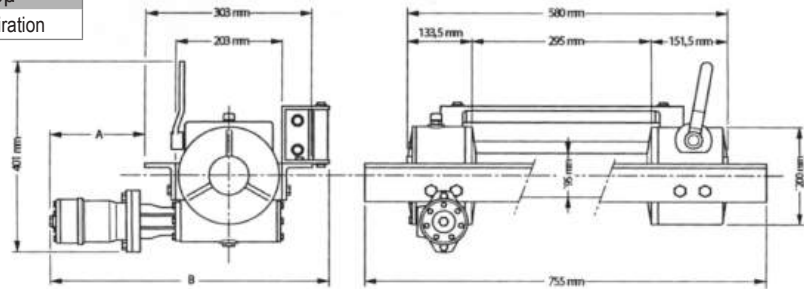
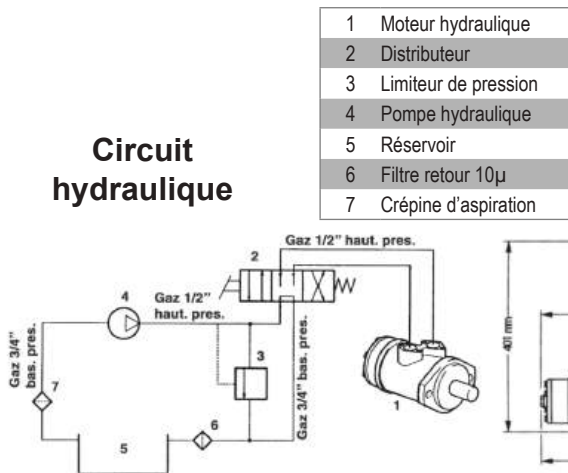
Réducteur à vis sans fin, rapport 1:29  
 Pression maxi : 145 bar  
 Débit maxi : 60 L/min  
 Puissance maxi : RNH 4500 : 4500 Kg - RNH 5400 : 5400 Kg  
 Crabotage manuel



### Treuil livré sans câble

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø12 ou 13 mm

### Circuit hydraulique

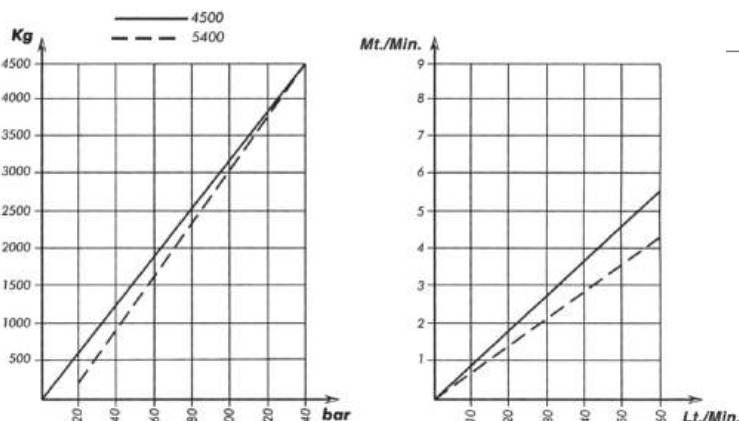


| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| RNH 4500 | 1:29              | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 4500 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3680 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3100 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2700 Kg           |
| RNH 5400 | 1:29              | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 5400 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 4400 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3730 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 3230 Kg           |
| RNH 4500 | 1:29              | 13 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 4500 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3600 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3000 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2600 Kg           |
| RNH 5400 | 1:29              | 13 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 5400 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 4350 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3640 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 3130 Kg           |

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> |
| RNH 4500 | 12 mm   | 30          | 8,2            | 2,6                                | 3,2              | 3,8              | 4,5              |
|          |         | 40          | 11             | 3,5                                | 4,3              | 5,2              | 6                |
|          |         | 60          | 16,4           | 5,2                                | 6,5              | 7,7              | 8,9              |
|          |         | 30          | 6,2            | 2,1                                | 2,6              | 3                | 3,5              |
| RNH 5400 | 12 mm   | 40          | 8,6            | 2,9                                | 3,6              | 4,2              | 4,8              |
|          |         | 60          | 13             | 4,4                                | 5,4              | 6,3              | 7,3              |
|          |         | 30          | 8,2            | 2,7                                | 3,3              | 4                | 4,7              |
|          |         | 40          | 11             | 3,6                                | 4,5              | 5,4              | 6,2              |
| RNH 4500 | 13 mm   | 60          | 16,4           | 5,3                                | 6,6              | 8                | 9,3              |
|          |         | 30          | 6,2            | 2,1                                | 2,6              | 3,4              | 3,6              |
|          |         | 40          | 8,6            | 2,9                                | 3,6              | 4,3              | 5                |
|          |         | 60          | 13             | 4,4                                | 5,5              | 6,5              | 7,5              |

| Modèle        | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|---------------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|               |                  | Ø 12 mm        | Ø 13 mm | Ø 12 mm             | Ø 13 mm |
| RNH 4500-5400 | 60 Kg            | 35 Mt          | 25 Mt   | 40 Mt               | 30 Mt   |

### Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche



### Accessoires

#### Guide câble

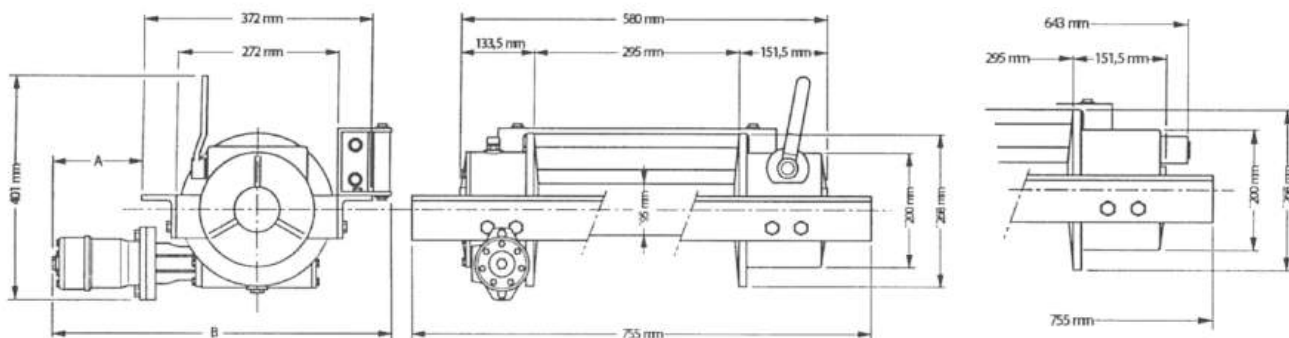




Réducteur à vis sans fin, rapport 1:29  
 Pression maxi : 145 bar  
 Débit maxi : 60 L/min  
 Puissance maxi : RSH 4500 : 4500 Kg - RSH 5400 : 5400 Kg  
 Crabotage manuel  
 Grâce aux joues du tambour, ces treuils permettent d'utiliser des câbles de grande longueur  
**Treuil livré sans câble**  
 Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø12 ou 13 mm

**Crabotage manuel**

**Crabotage pneumatique**



282

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| RSH 4500 | 12 mm   | 30          | 6,2            | 2,1                                | 2,6              | 3                | 3,5              | 4                |
|          |         | 40          | 8,6            | 2,9                                | 3,6              | 4,2              | 4,8              | 5,5              |
|          |         | 60          | 13             | 4,4                                | 5,4              | 6,3              | 7,3              | 8,3              |
| RSH 5400 | 12 mm   | 30          | 8,2            | 2,6                                | 3,2              | 3,8              | 4,5              | 5,1              |
|          |         | 40          | 11             | 3,5                                | 4,3              | 5,2              | 6                | 6,8              |
|          |         | 60          | 16,4           | 5,2                                | 6,5              | 7,7              | 8,9              | 10,1             |
| RSH 4500 | 13 mm   | 30          | 6,2            | 2,1                                | 2,6              | 3,1              | 3,6              | 4,1              |
|          |         | 40          | 8,6            | 2,9                                | 3,6              | 4,3              | 5                | 5,7              |
|          |         | 60          | 13             | 4,4                                | 5,5              | 6,5              | 7,5              | 8,7              |
| RSH 5400 | 13 mm   | 30          | 8,2            | 2,7                                | 3,3              | 4                | 4,7              | 5,3              |
|          |         | 40          | 11             | 3,6                                | 4,5              | 5,4              | 6,2              | 7,1              |
|          |         | 60          | 16,4           | 5,3                                | 6,6              | 8                | 9,3              | 10,6             |

| Modèle        | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|---------------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|               |                  | Ø 12 mm        | Ø 13 mm | Ø 12 mm             | Ø 13 mm |
| RSH 4500-5400 | 64,5 Kg          | 55 Mt          | 50 Mt   | 75 Mt               | 70 Mt   |

| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| RSH 4500 | 1:29              | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 4500 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3680 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3100 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2700 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 2370 Kg           |
| RSH 5400 | 1:29              | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 5400 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 4400 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3730 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 3230 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 2850 Kg           |
| RSH 4500 | 1:29              | 13 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 4500 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3600 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3000 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2600 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 2300 Kg           |
| RSH 5400 | 1:29              | 13 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 5400 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 4350 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3640 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 3130 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 2750 Kg           |



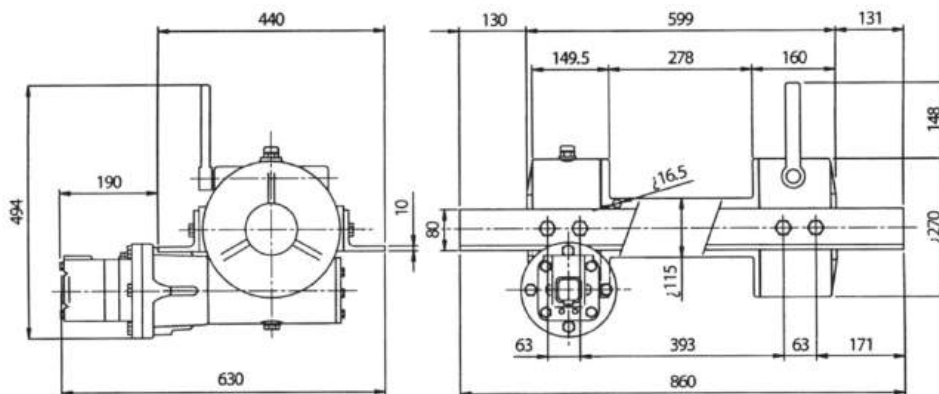


Réducteur à vis sans fin, rapport 1:35  
 Pression maxi : 150 bar  
 Débit maxi : 100 L/min  
 Puissance maxi : 8000 Kg  
 Crabotage mécanique

**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø15 ou 16 mm

**Crabotage manuel**



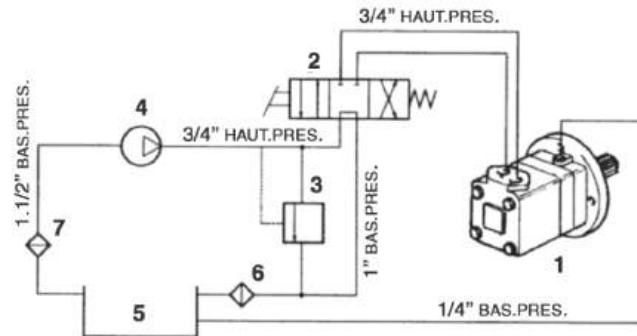
| Modèle  | Ø câble | Débit<br>L/min | Tambour<br>Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|---------|---------|----------------|-------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|         |         |                |                   | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| MH 8000 | 15 mm   | 60             | 6,85              | 2,8                                | 3,4              | 4,1              | 4,7              | -                |
|         |         | 80             | 9,14              | 3,7                                | 4,6              | 5,5              | 6,3              | -                |
|         |         | 100            | 11,42             | 4,7                                | 5,7              | 6,8              | 7,9              | -                |
| MH 8000 | 16 mm   | 60             | 6,85              | 2,8                                | 3,5              | 4,2              | 4,9              | -                |
|         |         | 80             | 9,14              | 3,8                                | 4,7              | 5,6              | 6,5              | -                |
|         |         | 100            | 11,42             | 4,7                                | 5,8              | 7                | 8,1              | -                |

| Modèle  | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|---------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| MH 8000 | 1:35              | 15 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 8000 Kg           |
|         |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 6500 Kg           |
|         |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 5470 Kg           |
|         |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 4725 Kg           |
| MH 6500 | 1:35              | 16 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 8000 Kg           |
|         |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 6430 Kg           |
|         |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 5380 Kg           |
|         |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 4620 Kg           |

| Modèle  | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|---------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|         |                  | Ø 15 mm        | Ø 16 mm | Ø 15 mm             | Ø 16 mm |
| MH 8000 | 112 Kg           | 35 Mt          | 30 Mt   | 40 Mt               | 35 Mt   |

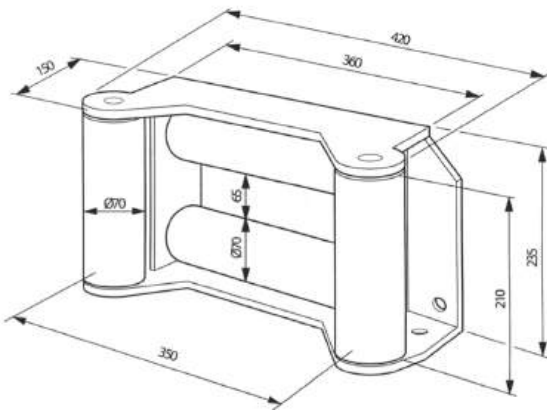
Circuit hydraulique

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Moteur hydraulique     |
| 2 | Distributeur           |
| 3 | Limiteur de pression   |
| 4 | Pompe hydraulique      |
| 5 | Réservoir              |
| 6 | Filtre retour 10 $\mu$ |
| 7 | Crépine d'aspiration   |

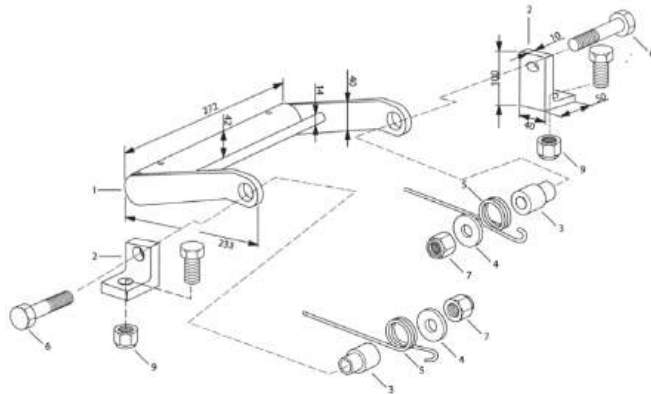


Accessoires

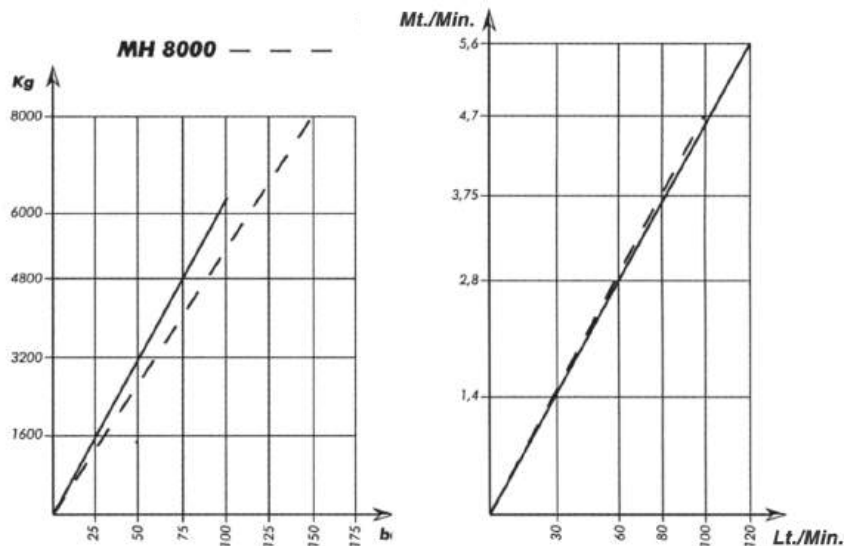
Guide câble



Tendeur de câble



Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche





Réducteur à vis sans fin, rapport 1:35

Pression maxi : 170 bar

Débit maxi : 160 L/min

Puissance maxi WH 15000 : 15000 Kg

Crabotage mécanique

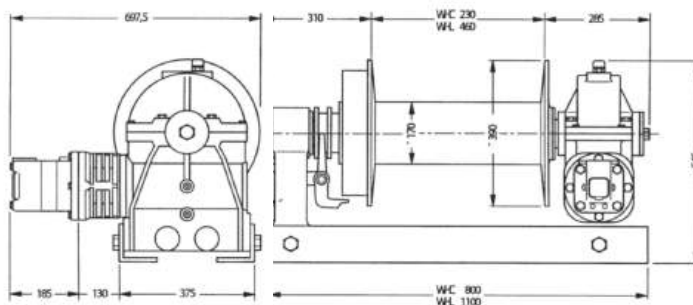
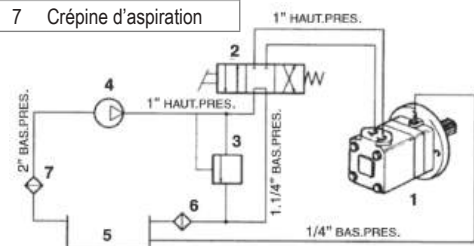
Ce modèle peut être équipé de deux types de tambours : court ou long

**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø20 ou 22 mm

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration

**Circuit hydraulique**

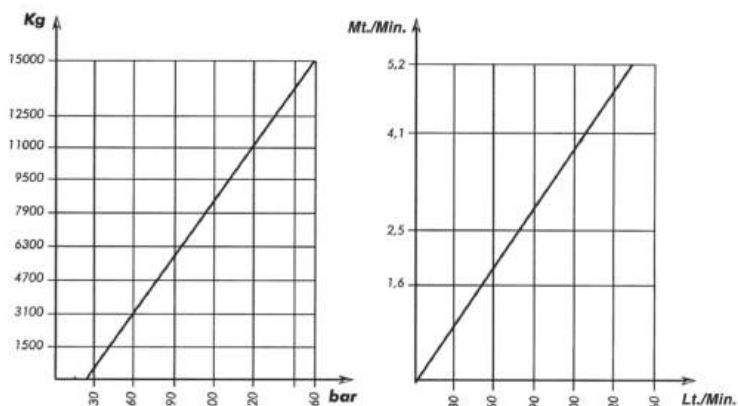


| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| WH 15000 | 1:35              | 20 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 15000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 12270 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 10380 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 9000 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 7950 Kg           |
|          |                   | 22 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 15000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 12000 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 10100 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 8670 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 7600 Kg           |

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| WH 15000 | 20 mm   | 75          | 4,3            | 2,5                                | 3                | 3,5              | 4                | 4,6              |
|          |         | 125         | 7,2            | 4,1                                | 5                | 5,9              | 6,8              | 7,7              |
|          |         | 160         | 9,2            | 5,2                                | 6,4              | 7,5              | 8,7              | 9,8              |
|          | 22 mm   | 75          | 4,3            | 2,5                                | 3,4              | 3,7              | 4,3              | 4,9              |
|          |         | 125         | 7,2            | 4,1                                | 5,1              | 6,1              | 7,1              | 8,1              |
|          |         | 160         | 9,2            | 5,2                                | 6,5              | 7,8              | 9,1              | 10               |

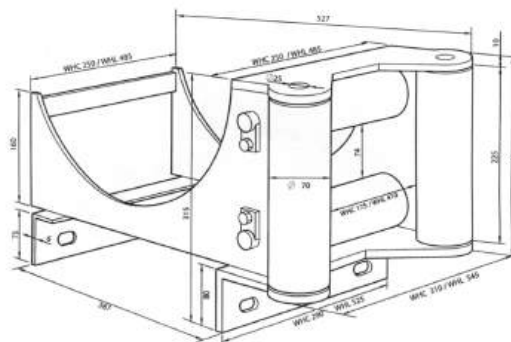
| Modèle         | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|----------------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|                |                  | Ø 15 mm        | Ø 16 mm | Ø 15 mm             | Ø 16 mm |
| WH 15000 court | 266 Kg           | 30 Mt          | 30 Mt   | 54 Mt               | 50 Mt   |
| Wh 15000 long  | 290 Kg           | 60 Mt          | 60 Mt   | 110 Mt              | 100 Mt  |

**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**

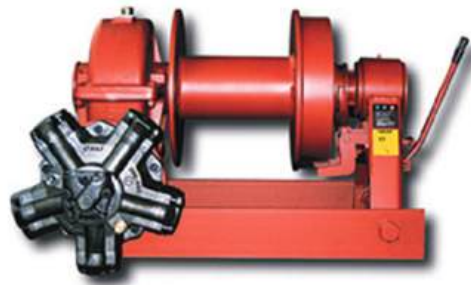


**Accessoires**

**Guide câble**



Réducteur à vis sans fin, rapport 1:30  
 Pression maxi : 200 bar  
 Débit maxi : 198 L/min  
 Puissance maxi NH 20000 : 20000 Kg  
 Crabotage mécanique

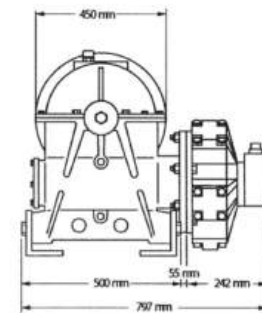
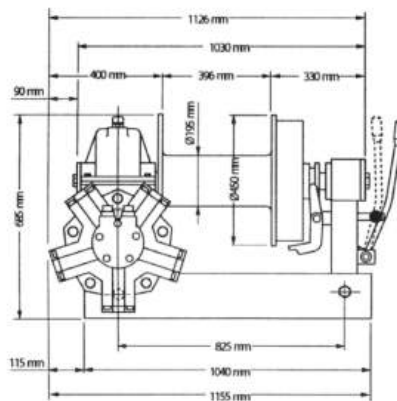
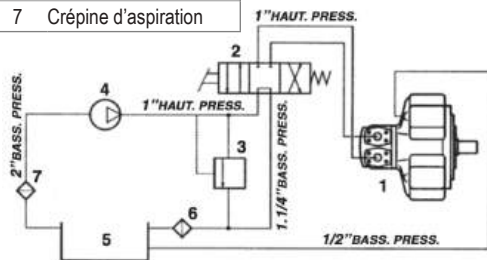


**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 60 mètres,  
 Ø22 ou 24 mm

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration

**Circuit hydraulique**

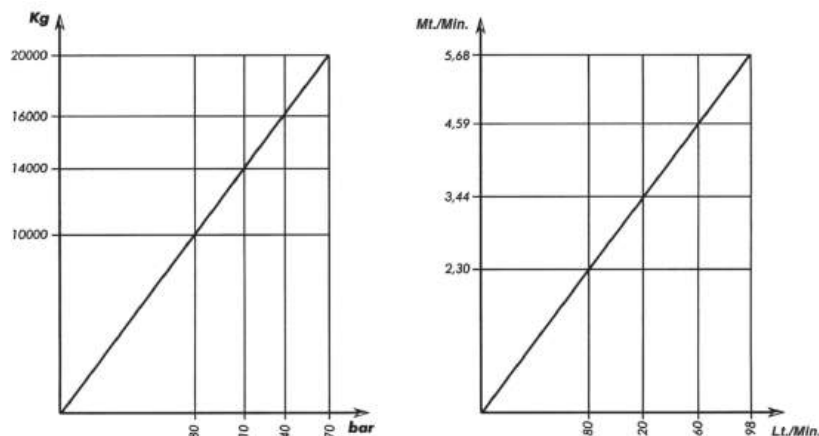


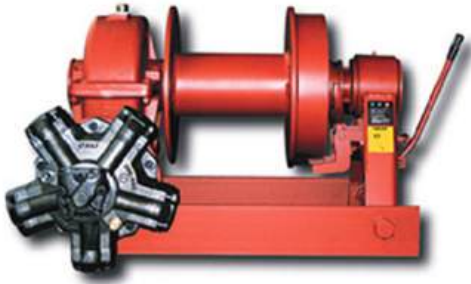
| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| NH 20000 | 1:30              | 22 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 20000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 16650 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 14250 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 12450 Kg          |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 11000 Kg          |
|          |                   | 24 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 20000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 16400 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 13900 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 12000 Kg          |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 10650 Kg          |

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| NH 20000 | 22 mm   | 79          | 3,33           | 2,3                                | 2,7              | 3,2              | 3,7              | 4,1              |
|          |         | 158         | 6,66           | 4,5                                | 5,5              | 6,4              | 7,3              | 8,2              |
|          |         | 198         | 8,33           | 5,7                                | 6,8              | 8                | 9,1              | 10               |
|          | 24 mm   | 79          | 3,33           | 2,3                                | 2,8              | 3,3              | 3,8              | 4,3              |
|          |         | 158         | 6,66           | 4,6                                | 5,6              | 6,6              | 7,6              | 8,6              |
|          |         | 198         | 8,33           | 5,7                                | 7                | 8,2              | 9,5              | 11               |

| Modèle   | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|----------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|          |                  | Ø 22 mm        | Ø 24 mm | Ø 22 mm             | Ø 24 mm |
| NH 20000 | 530 Kg           | 70 Mt          | 60 Mt   | -                   | -       |

**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**





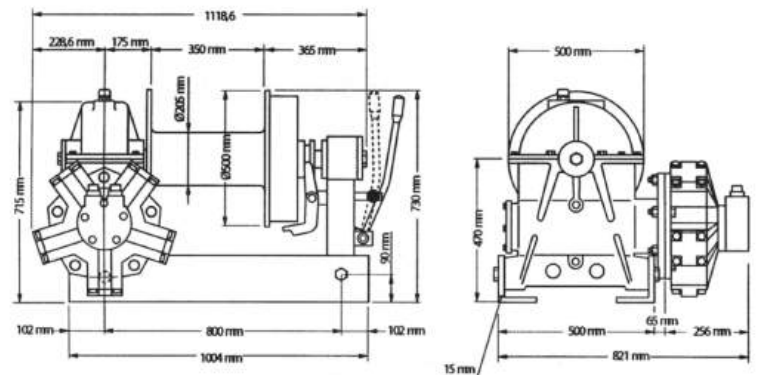
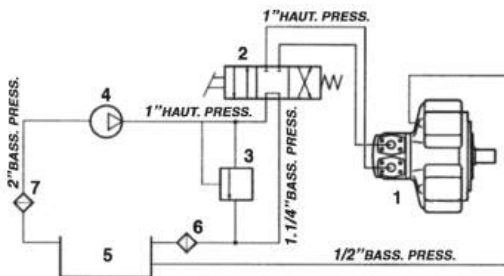
Réducteur à vis sans fin, rapport 1:37  
 Pression maxi : 200 bar  
 Débit maxi : 200 L/min  
 Puissance maxi PH 30000 : 30000 Kg  
 Crabotage mécanique

**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 60 mètres, Ø24 ou 26 mm

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration

**Circuit hydraulique**



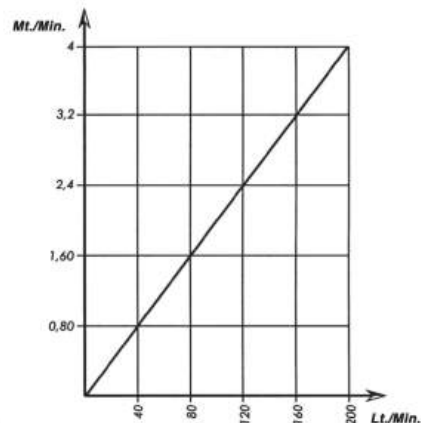
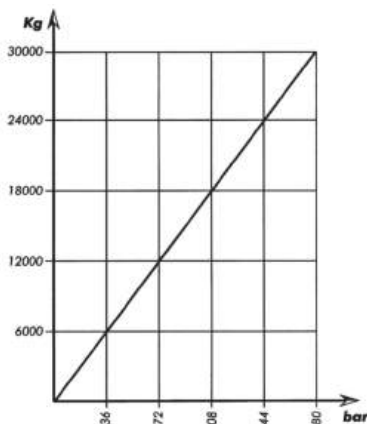
288

| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| PH 30000 | 1:37              | 24 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 30000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 24900 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 21300 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 18600 Kg          |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 16500 Kg          |
|          |                   | 26 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 30000 Kg          |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 24600 Kg          |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 20900 Kg          |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 18100 Kg          |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | -                 |

| Modèle   | Ø câble | Débit |        | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------|--------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         | L/min | Tr/min | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| PH 30000 | 24 mm   | 100   | 2,8    | 2                                  | 2,4              | 2,8              | 3,2              | 3,6              |
|          |         | 150   | 4      | 3                                  | 3,6              | 4,2              | 4,8              | 5,4              |
|          |         | 200   | 5,4    | 4                                  | 4,8              | 5,6              | 6,4              | 7,3              |
|          | 26 mm   | 100   | 2,8    | 2                                  | 2,6              | 3                | 3,5              | -                |
|          |         | 150   | 4      | 3                                  | 3,7              | 4,3              | 5                | -                |
|          |         | 200   | 5,4    | 4                                  | 4,9              | 5,8              | 6,7              | -                |

| Modèle   | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|----------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|          |                  | Ø 24 mm        | Ø 26 mm | Ø 24 mm             | Ø 26 mm |
| PH 30000 | 630 Kg           | 50 Mt          | 50 Mt   | 72 Mt               | 68 Mt   |

**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**



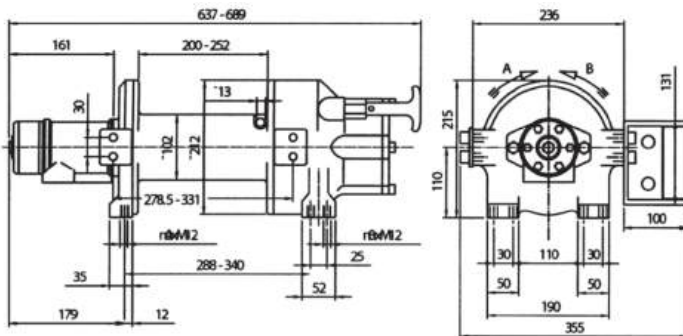
Réducteur planétaire, rapport 1:5,3  
 Pression maxi : 160 bar  
 Débit maxi : 60 L/min  
 Puissance maxi : EPH 3600 : 3600 Kg  
 Crabotage mécanique ou pneumatique  
 Ce modèle peut être équipé de deux types de tambours, court EPH ou long EPHL



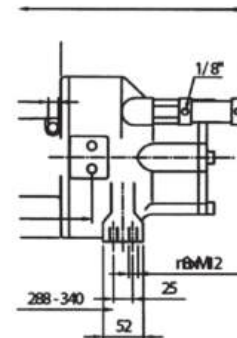
**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø10 ou 12 mm

**Crabotage manuel**



**Crabotage pneumatique**



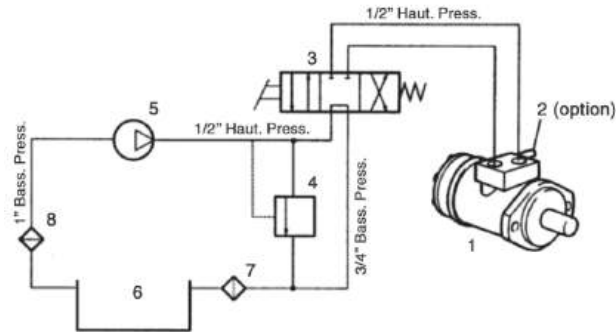
| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| EPH 3600 | 1:5.3             | 10 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 3600 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3060 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 2650 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2350 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 2100 Kg           |
|          |                   | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 3600 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 2970 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 2530 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2200 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | -                 |

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| EPH 3600 | 10 mm   | 40          | 30,56          | 11                                 | 13               | 15               | 17               | 18               |
|          |         | 50          | 38,67          | 14                                 | 16               | 18               | 21               | 23               |
|          |         | 60          | 47,16          | 17                                 | 20               | 23               | 25               | 28               |
|          | 12 mm   | 40          | 30,56          | 11                                 | 13               | 16               | 18               | -                |
|          |         | 50          | 38,67          | 14                                 | 17               | 20               | 23               | -                |
|          |         | 60          | 47,16          | 17                                 | 20               | 24               | 28               | -                |

| Modèle    | Poids sans câble | Capacité câble |         | Capacité maxi câble |         |
|-----------|------------------|----------------|---------|---------------------|---------|
|           |                  | Ø 10 mm        | Ø 12 mm | Ø 10 mm             | Ø 12 mm |
| EPH 3600  | 39 Kg            | 35 Mt          | 25 Mt   | 45 Mt               | 30 Mt   |
| EPHL 3600 | 44 Kg            | 45 Mt          | 30 Mt   | 55 Mt               | 35 Mt   |

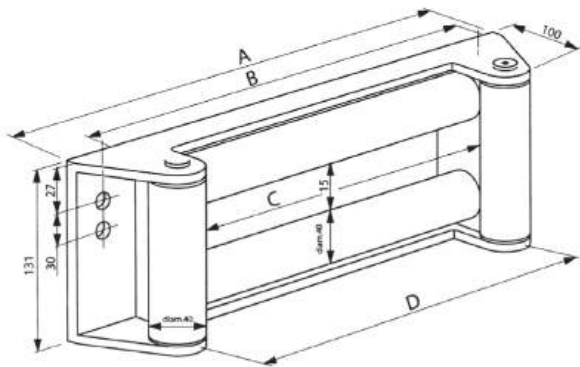
**Circuit hydraulique**

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration



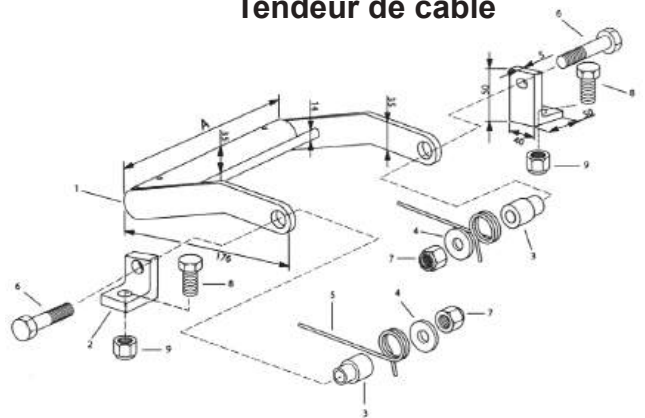
**Accessoires**

**Guide câble**



| Guide câble<br>tambour | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Court                  | 323     | 281     | 193     | 232     |
| Long                   | 374     | 331     | 243     | 282     |

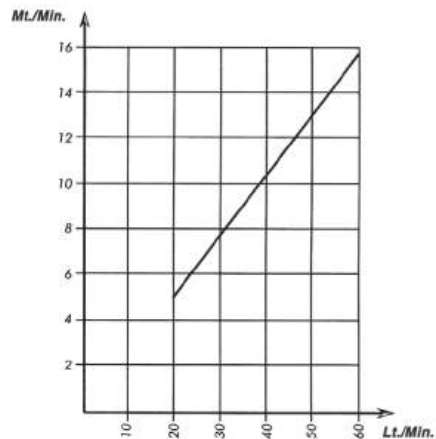
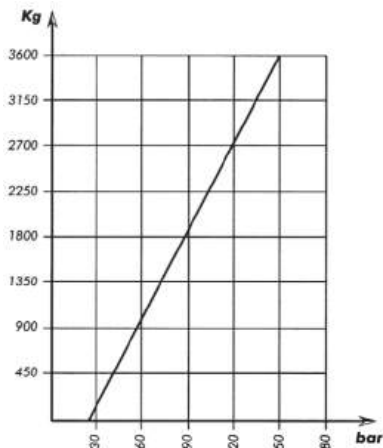
**Tendeur de câble**



| Guide câble | A<br>mm |
|-------------|---------|
| Court       | 196     |
| Long        | 247     |

290

**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**



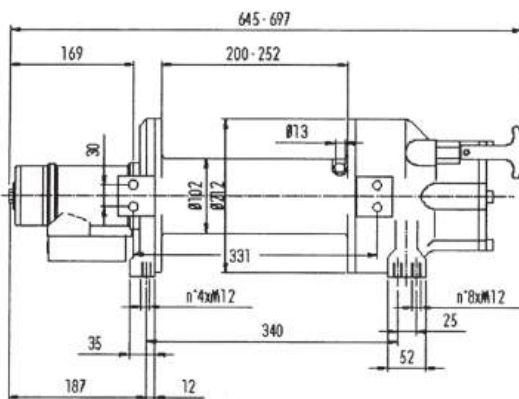
Réducteur planétaire, rapport 1:5,3  
 Pression maxi : 150 bar  
 Débit maxi : 60 L/min  
 Puissance maxi : EPH 4500 : 4500 Kg  
 Crabotage mécanique ou pneumatique



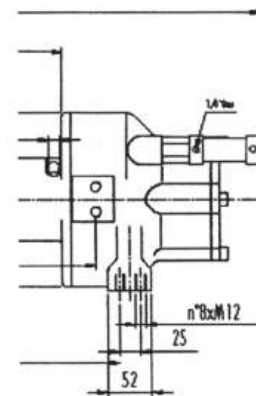
**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø12 mm

**Crabotage manuel**



**Crabotage pneumatique**



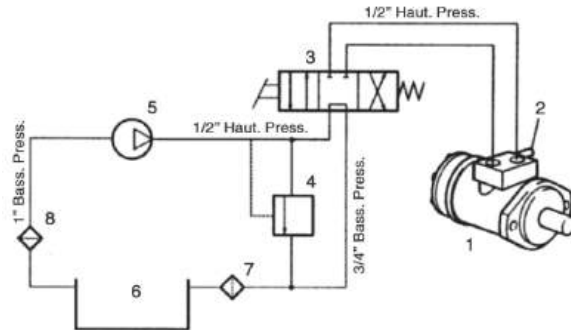
| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| EPH 4500 | 1:5.3             | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 4500 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 3700 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3165 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 2760 Kg           |

| Modèle   | Ø câble | Débit L/min | Tambour Tr/min | Vitesse de traction Mt/min Couches |                  |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |             |                | 1 <sup>ère</sup>                   | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 5 <sup>ème</sup> |
| EPH 4500 | 12 mm   | 40          | 24,7           | 8,8                                | 11               | 13               | 14               | -                |
|          |         | 50          | 31,1           | 11                                 | 13               | 16               | 18               | -                |
|          |         | 60          | 37,1           | 13                                 | 16               | 19               | 22               | -                |

| Modèle   | Poids sans câble | Capacité câble Ø 12 mm | Capacité maxi câble Ø 12 mm |
|----------|------------------|------------------------|-----------------------------|
| EPH 4500 | 47,5 Kg          | 30 Mt                  | 35 Mt                       |

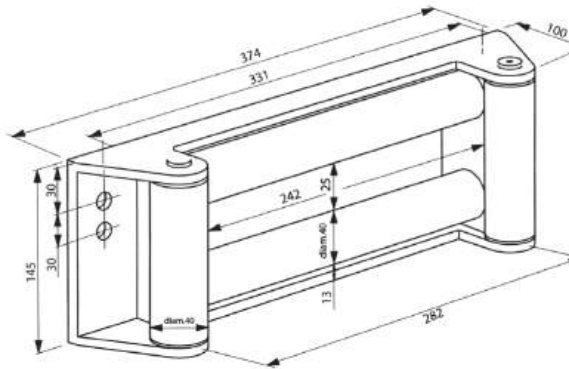
**Circuit hydraulique**

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10µ
- 7 Crépine d'aspiration

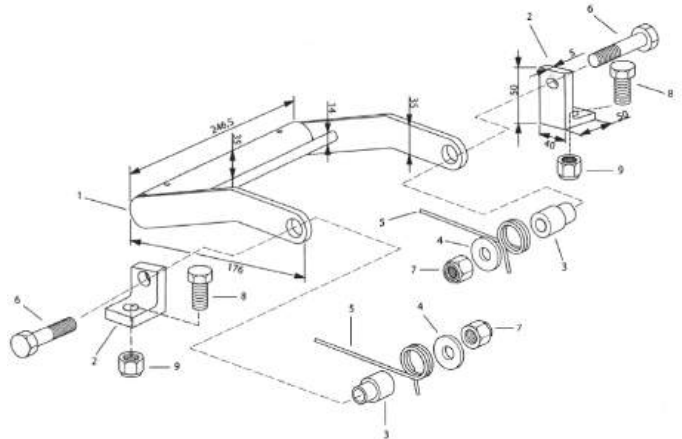


**Accessoires**

**Guide câble**

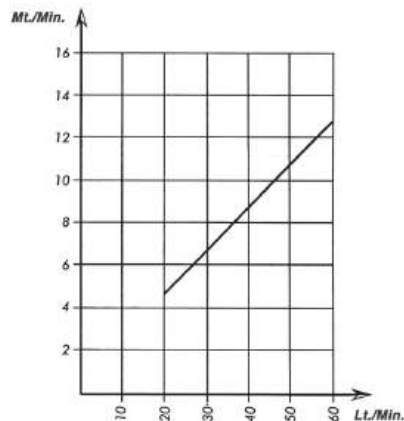
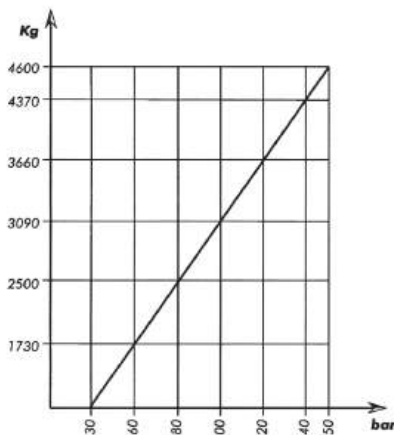


**Tendeur de câble**



292

**Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche**



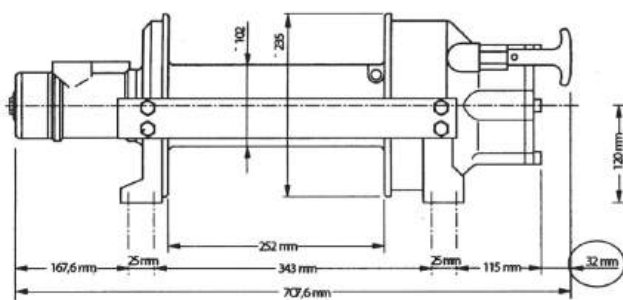
Réducteur planétaire, rapport 1:5,3  
 Pression maxi : 130 bar  
 Débit maxi : 60 L/min  
 Puissance maxi : EPH 5200 : 5200 Kg  
 Crabotage mécanique ou pneumatique



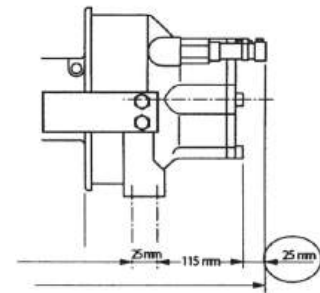
**Treuil livré sans câble**

Sur demande : Câble standard avec crochet longueur 23 ou 35 mètres, Ø12 mm

**Crabotage manuel**



**Crabotage pneumatique**



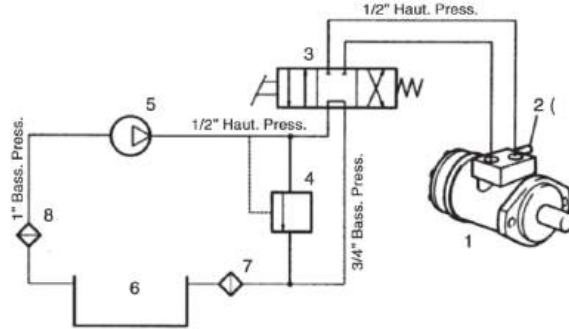
| Modèle   | Rapport réduction | Ø câble | Couche           | Capacité traction |
|----------|-------------------|---------|------------------|-------------------|
| EPH 5200 | 1:5.3             | 12 mm   | 1 <sup>ère</sup> | 5200 Kg           |
|          |                   |         | 2 <sup>ème</sup> | 4300 Kg           |
|          |                   |         | 3 <sup>ème</sup> | 3650 Kg           |
|          |                   |         | 4 <sup>ème</sup> | 3200 Kg           |
|          |                   |         | 5 <sup>ème</sup> | 28100 Kg          |

| Modèle   | Ø câble | Débit | Tambour | Vitesse de traction Mt/min Couches |        |                  |                  |                  |
|----------|---------|-------|---------|------------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|
|          |         |       |         | L/min                              | Tr/min | 1 <sup>ère</sup> | 2 <sup>ème</sup> | 3 <sup>ème</sup> |
| EPH 5200 | 12 mm   | 40    | 19,8    | 7,1                                | 8,6    | 10               | 12               | 13               |
|          |         | 50    | 24,5    | 8,7                                | 11     | 13               | 14               | 16               |
|          |         | 60    | 29,2    | 10                                 | 13     | 15               | 17               | 19               |

| Modèle   | Poids sans câble | Capacité câble Ø 12 mm | Capacité maxi câble Ø 12 mm |
|----------|------------------|------------------------|-----------------------------|
| EPH 5200 | 49 Kg            | 35 Mt                  | 40 Mt                       |

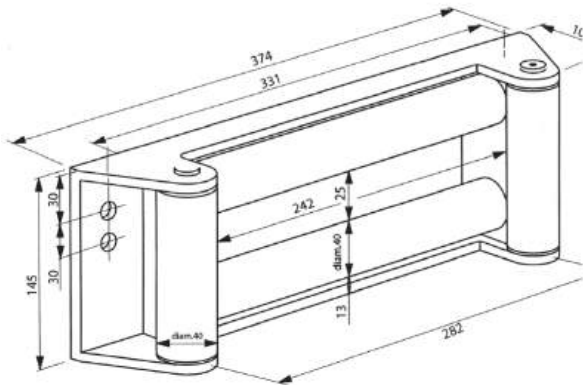
Circuit hydraulique

- 1 Moteur hydraulique
- 2 Distributeur
- 3 Limiteur de pression
- 4 Pompe hydraulique
- 5 Réservoir
- 6 Filtre retour 10μ
- 7 Crépine d'aspiration

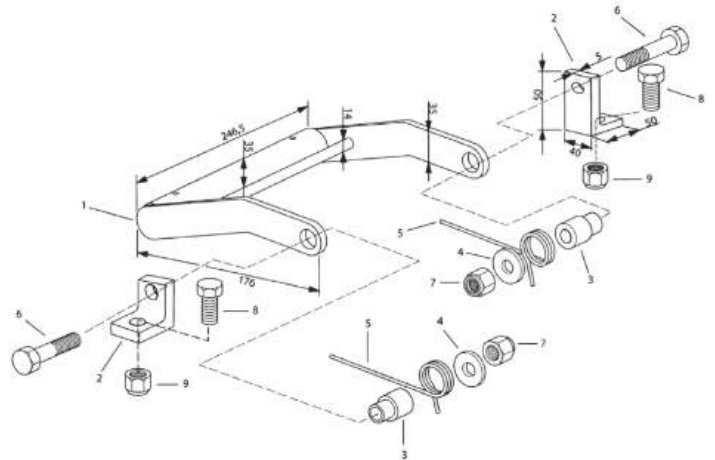


Accessoires

Guide câble

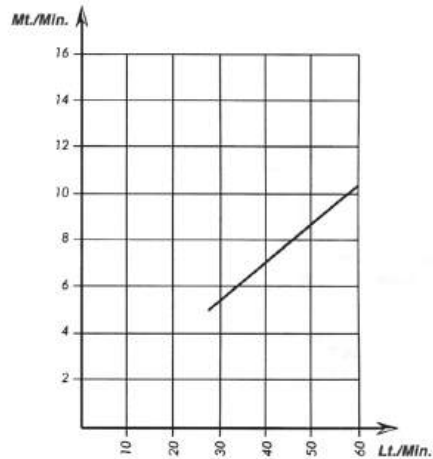
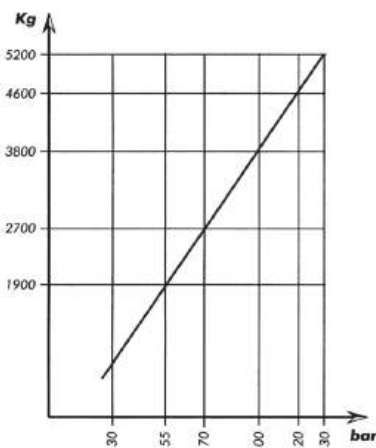




Tendeur de câble

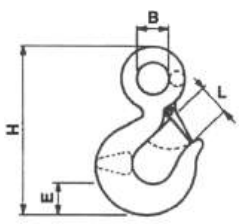


294

Graphique de performance sur la 1<sup>ère</sup> couche

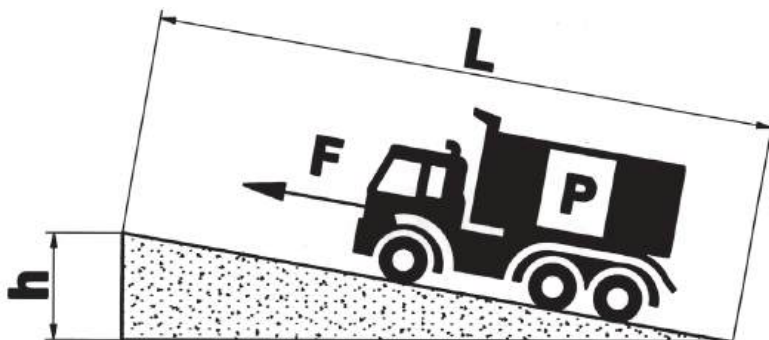


| Modèle   | Ø câble<br>mm | Charge maxi<br>Kg | Type de<br>crochet<br>1 <sup>ère</sup> | Longueur |      | Poids<br>Kg |
|--|---------------|-------------------|--|----------|------|-------------|
|  |               |                   |  | Mt.      |      |             |
| <br>240 Kg/mm²<br>galvanisé | 6             | 3280              | 0,75                                   | 15       | 2,4  |             |
|  | 8             | 5590              | 1                                      | 23       | 6,3  |             |
|  |               |                   |  | 35       | 9,4  |             |
| <br>220 Kg/mm²              | 10            | 8440              | 1,5                                    | 23       | 10,4 |             |
|  | 12            | 12170             | 2                                      | 35       | 15,6 |             |
|  |               |                   |  | 23       | 14,8 |             |
|  | 15            | 18970             | 3                                      | 35       | 22,1 |             |
|  |               |                   |  | 23       | 23,9 |             |
|  | 16            | 21590             | 5                                      | 35       | 35,5 |             |
|  |               |                   |  | 23       | 28,3 |             |
|  | 20            | 33730             | 7,5                                    | 35       | 41,4 |             |
|  |               |                   |  | 23       | 44,3 |             |
| 24   | 48570         | 10                | 60                                     | 155,4    |      |             |
| 26   | 57010         | 15                | 60                                     | 187,5    |      |             |

| Crochet<br>acier carbone  | Type | Charge<br>Kg | Limite<br>élastique<br>Kg | Dimensions |         |         |         | Poids<br>Kg |
|---|------|--------------|---------------------------|------------|---------|---------|---------|-------------|
|   |      |              |                           | B<br>mm    | E<br>mm | H<br>mm | L<br>mm |             |
|  | 0,75 | 750          | 3750                      | 19         | 20      | 110     | 25      | 0,27        |
|   | 1    | 1000         | 5000                      | 23         | 22      | 125     | 27      | 0,4         |
|   | 1,5  | 1600         | 8000                      | 29         | 26      | 141     | 29      | 0,55        |
|   | 2    | 2000         | 10000                     | 32         | 30      | 162     | 32      | 0,83        |
|   | 3    | 3200         | 16000                     | 40         | 38      | 200     | 38      | 1,9         |
|   | 5    | 5000         | 25000                     | 51         | 47      | 256     | 45      | 3,3         |
|   | 7,5  | 7500         | 37500                     | 62         | 57      | 316     | 52      | 5,25        |
|   | 10   | 11000        | 55000                     | 72         | 66      | 354     | 57      | 8,4         |
|   | 15   | 15000        | 75000                     | 89         | 76      | 434     | 76      | 15,3        |

295

### Calcul de la force de traction



$$F = \frac{P \times h}{L}$$

F = Force de traction  
P = Poids de la charge  
h = Hauteur de la pente  
L = Longueur de la rampe

### ATTENTION !

Dans des conditions de travail difficiles, la force de traction peut être doublée





# Directions hydrostatiques M+S

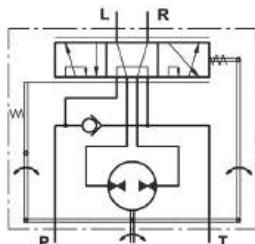
Séries HKU-HKUS-HKUQ  
Colonnes  
Volants

DIRECTIONS HYDROSTATIQUES M+S  
 Directions hydrostatiques M+S - **Gamme HKU.../3, 4, 7**

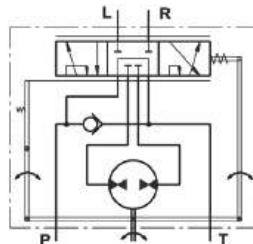


Les nouvelles directions hydrostatiques HKU, avec distribution radiale, comprennent un distributeur rotatif ainsi qu'une pompe de dosage.

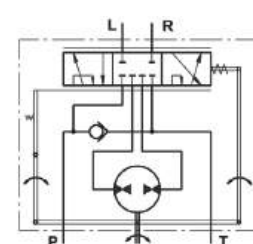
Le HKU.../7 est un dispositif de direction hydrostatique à "centre fermé - non réaction", conçu pour être intégré dans des systèmes à accumulateur incorporé, permettant de limiter les pertes d'énergie.



Centre ouvert - réaction de charge  
Version 3 - HKU.../3



Centre ouvert - réaction de charge  
Version 4 - HKU.../4



Centre fermé  
sans réaction de charge  
Version 7 - HKU.../7

298

|  | HKU 40/3 | HKU 50/3 | HKU 63/3 | HKU 80/3 | HKU 100/3 | HKU 125/3 | HKU 160/3 | HKU 200/3 | HKU 250/3 | HKU 320/3 | HKU 400/3 | HKU 500/4 | HKU 630/4 | HKU 800/4 | HKU 1000/4 |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> )                   | 39,6     | 49,5     | 65,6     | 79,2     | 99,0      | 123,8     | 158,4     | 198       | 247,5     | 316,8     | 396       | 495       | 623,6     | 793       | 990        |
| Débit nominal* (l/min)                         | 4        | 5        | 6        | 8        | 10        | 13        | 16        | 20        | 25        | 32        | 40        | 50        | 63        | 70        |            |
| Pression maxi continue dans le conduit T (bar) |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| - Standard                                     | 25       |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| - Haute pression (option H)                    | 40       |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)      |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| - avec ressorts standards                      | 3,0      |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| - avec ressorts souples (option LT)            | 1,8      |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)      | 120      |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| Poids (Kg)                                     | 5,3      | 5,4      | 5,5      | 5,6      | 5,7       | 5,8       | 6,0       | 6,3       | 6,5       | 7,0       | 7,4       | 8,0       | 8,7       | 9,6       | 10,6       |
| Dimensions A (mm)                              | 130,8    | 132,2    | 133,9    | 136,2    | 138,8     | 142,2     | 146,8     | 152,2     | 158,8     | 168,2     | 178,8     | 192       | 209,3     | 232,2     | 258,6      |

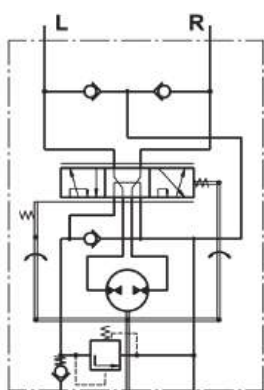
\* Le débit d'entrée permet une vitesse maxi de rotation de 100 t/min pour les directions de HKU40 à HKU630 ; 87 t/min pour les directions HKU800 ; 70 tr/min pour les directions HKU1000

|                         | HKU 40/3 | HKU 50/3 | HKU 63/3 | HKU 80/3 | HKU 100/3 | HKU 125/3 | HKU 160/3 | HKU 200/3 | HKU 250/3 | HKU 320/3 | HKU 400/3 | HKU 500/4 | HKU 630/4 | HKU 800/4 | HKU 1000/4 |     |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----|
| Pression nominale (bar) | 140      |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           | 170       |           | 140       |            | 100 |

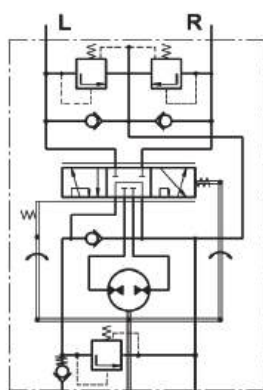
  

|                         | HKU 40/7 | HKU 50/7 | HKU 63/7 | HKU 80/7 | HKU 100/7 | HKU 125/7 | HKU 160/7 | HKU 200/7 | HKU 250/7 | HKU 320/7 | HKU 400/7 | HKU 500/7 | HKU 630/7 | HKU 800/7 |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pression nominale (bar) | 125      | 140      | 175      |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

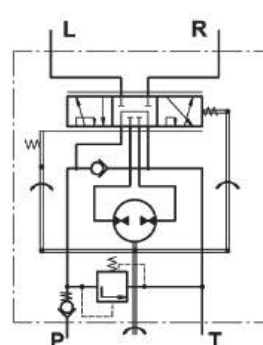
Le distributeur de direction HKUS est basé sur le modèle du HKU, mais il intègre en plus des limiteurs de pression et valves anti-chocs. M+S Hydraulic fournit aussi un distributeur de direction très compact qui réduit l'incorporation de composants hydrauliques complémentaires.



Centre ouvert - réaction  
Version 3 - HKUS.../3  
valves intégrées



Centre ouvert - non réaction  
Version 4 - HKUS.../4  
valves intégrées



Centre ouvert - non réaction  
Version 8 - HKUS.../8  
valves intégrées

|  | HKUS<br>40/3,4,8 | HKUS<br>50/3,4,8 | HKUS<br>63/3,4,8 | HKUS<br>80/3,4,8            | HKUS<br>100/3,4,8 | HKUS<br>125/3,4,8 | HKUS<br>160/3,4,8 | HKUS<br>200/3,4,8 | HKUS<br>250/3,4,8 | HKUS<br>320/3,4,8 | HKUS<br>400/3,4,8 | HKUS<br>500/3,4,8 |
|--|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> )                   | 39,6             | 49,5             | 65,6             | 79,2                        | 99,0              | 123,8             | 158,4             | 198               | 247,5             | 316,8             | 396               | 495               |
| Débit nominal* (l/min)                         | 4                | 5                | 6                | 8                           | 10                | 13                | 16                | 20                | 25                | 32                | 40                | 50                |
| Pression nominale (bar)                        | 140              |                  |                  | 170                         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Tarage de limiteur de pression** (bar)         |                  |                  |                  | 80 - 100 - 125 - 150 - 170  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Tarage de valve anti-chocs*** (bar)            |                  |                  |                  | 140 - 160 - 180 - 200 - 220 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Pression maxi continue dans le conduit T (bar) |                  |                  |                  |                             |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| - Standard                                     |                  |                  |                  |                             |                   |                   | 25                |                   |                   |                   |                   |                   |
| - Haute pression (option H)                    |                  |                  |                  |                             |                   |                   | 40                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)      |                  |                  |                  |                             |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| - avec ressorts standards                      |                  |                  |                  |                             | 3,0               |                   |                   |                   | 3,0               |                   |                   |                   |
| - avec ressorts souples (option LT)            |                  |                  |                  |                             | 1,8               |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)      | 120              |                  |                  |                             |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Poids (Kg)                                     | 5,3              | 5,4              | 5,5              | 5,6                         | 5,7               | 5,8               | 6,0               | 6,3               | 6,5               | 7,0               | 7,4               | 8,0               |
| Dimensions A (mm)                              | 130,8            | 132,2            | 133,9            | 136,2                       | 138,8             | 142,2             | 146,8             | 152,2             | 158,8             | 168,2             | 178,8             | 192               |

\* Le débit d'entrée à 100 tr/min

\*\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal comme précisé dans le tableau et un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

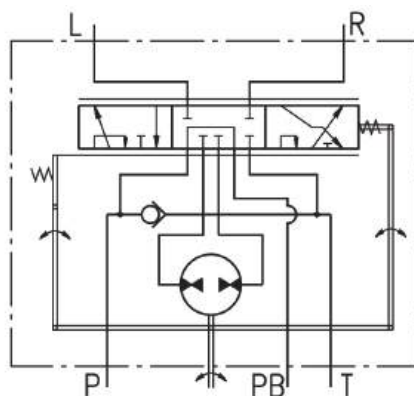
\*\*\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C



Le dispositif de direction hydrostatique est adapté aux moyens et gros véhicules de transport comme les machines agricoles ou de chantier. Le HKU.../4PB fonctionne comme un dispositif de direction standard avec un orifice auxiliaire destiné à alimenter les autres composants. Lorsque la direction n'est pas utilisée, l'huile va à l'orifice PB.

Lorsque la direction est utilisée, une partie du débit est déviée et le débit de PB devient irrégulier.

Il est conseillé d'utiliser ce type de directions dans des systèmes n'utilisant pas les circuits auxiliaires pendant les déplacements.



Centre ouvert - réaction  
Version 3 - HKUS.../3  
valves intégrées

300

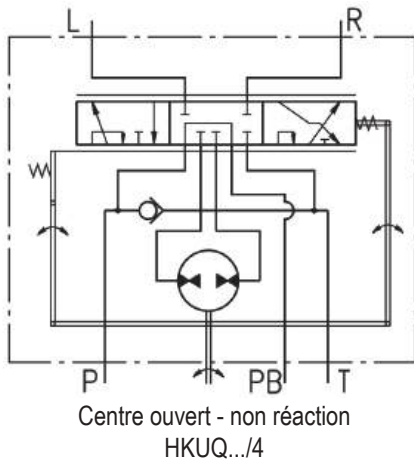
|   | HKU<br>40/4PB                | HKU<br>50/4PB | HKU<br>63/4PB | HKU<br>80/4PB | HKU<br>100/4PB | HKU<br>125/4PB |
|---|------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> )                                    | 39,6                         | 49,5          | 65,6          | 79,2          | 99,0           | 123,8          |
| Débit nominal - 5 orifices (hors marche) (l/min)                | 15                           |               |               |               |                |                |
| Pression nominale (bar)   | 125                          |               |               |               |                |                |
| Pression maxi continue dans le conduit PB (bar)                 | 125                          |               |               |               |                |                |
| Pression maxi continue dans le conduit T - P <sub>T</sub> (bar) | 10                           |               |               |               |                |                |
| Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)                       | 2,8 (par P <sub>T</sub> max) |               |               |               |                |                |
| Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)                       | 135                          |               |               |               |                |                |
| Poids (Kg)  | 5,3                          | 5,4           | 5,5           | 5,6           | 5,7            | 5,8            |
| Dimensions A (mm)   | 130,8                        | 132,2         | 133,9         | 136,2         | 138,8          | 142,2          |

Le HKUQ.../4 est un système de direction hydrostatique à augmentation de débit conçu pour les moyens et gros véhicules de transport à commande simple avec direction hydrostatique ou à commande rapide.

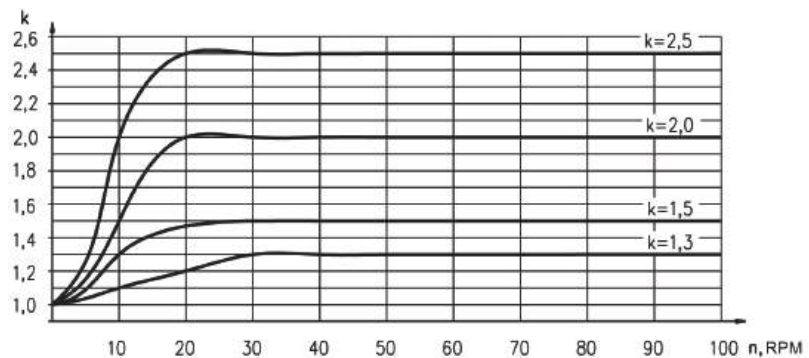
Le HKUQ.../4 est une direction à centre ouvert non réaction dans lequel est incorporé un système «amplifying factor» de 1,3 à 2,5. En accord avec les cylindrées et le système, le volume de travail HKUQ.../4 est le suivant :

- De 80 à 200 cm<sup>3</sup> en marche normale
- De 100 à 500 cm<sup>3</sup> avec marche totale amplification

Le système ne fonctionne pas dans les vitesses d'entraînement inférieures à 10 tr/min. Au dessus de 20 tr/min, nous avons le total du débit de la cylindrée plus le débit additionnel.



➤ Facteur d'amplification variable



|   | HKUQ 80/.../4 |      |     |     | HKUQ 100/.../4 |     |     |     | HKUQ 125/.../4 |     |     |     | HKUQ 160/.../4 |     |     |     | HKUQ 200/.../4 |     |     |     |
|---|---------------|------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> )  | 79,2          |      |     |     | 99,0           |     |     |     | 123,8          |     |     |     | 158,4          |     |     |     | 198            |     |     |     |
| - sans servo-amplificateur  |               |      |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| - avec servo-amplificateur  | 100           | 125  | 160 | 200 | 125            | 160 | 200 | 250 | 160            | 200 | 250 | 320 | 200            | 250 | 320 | 400 | 250            | 320 | 400 | 500 |
| Débit nominal* (l/min)  | 10            | 12,5 | 16  | 20  | 12,5           | 16  | 20  | 25  | 16             | 20  | 25  | 32  | 20             | 25  | 32  | 40  | 25             | 32  | 40  | 50  |
| Facteur d'amplification (tour d'arbre de plus de 20 min <sup>-1</sup> ) | 1,3           | 1,5  | 2,0 | 2,5 | 1,3            | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 1,3            | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 1,3            | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 1,3            | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| Pression nominale (bar)   | 170           |      |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| Pression maxi continue dans le conduit T (bar)                          | 25            |      |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)                               | 3             |      |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)                               | 120           |      |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |                |     |     |     |
| Poids (Kg)  | 5,6           |      |     |     | 5,7            |     |     |     | 5,8            |     |     |     | 6,0            |     |     |     | 6,3            |     |     |     |
| Dimensions A (mm)   | 136,2         |      |     |     | 138,8          |     |     |     | 142,2          |     |     |     | 146,8          |     |     |     | 152,2          |     |     |     |



Les HKU(S).../5(T) (E) (TU) sont une gamme de directions avec «centre fermé - non réaction et load sensing (connexion avec la valve prioritaire). Cette gamme est fabriquée suivant 2 versions : Montage sur tuyauterie et flasqué et nous proposons 2 séries de valves prioritaires : PRD et PRT.

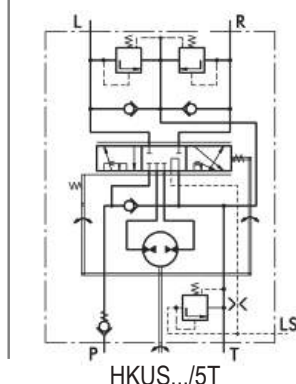
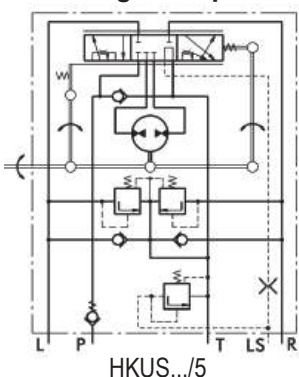
Les HKU.../5 sont conçues pour être montées avec des valves de 160 l/min. Le système de direction HLU(S).../5 est prévu pour une perte minimum d'énergie (chariots élévateurs, machines agricoles ou engins de chantier).

Le HKU.../5TU est une direction avec les orifices R et L connectés à la ligne de drain T, afin d'annuler la pression résiduelle dans le circuit lorsque la direction est en position neutre. Ces directions ne sont pas reliées directement au système hydraulique mais à des amplificateurs hydrauliques ou à d'autres dispositifs.

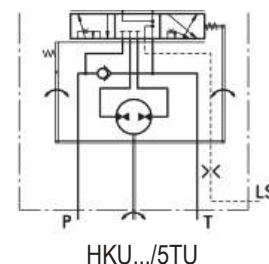
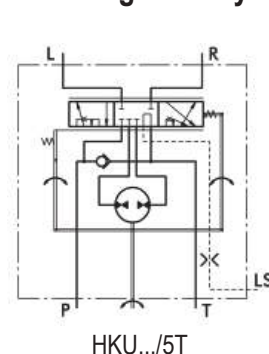
Le HKUS...5D(DT) est une nouvelle génération de direction, avec un pilotage dynamique de la ligne LS. Ceci rend la direction plus facile à contrôler et permet un pilotage plus souple. Ces directions fonctionnent avec une valve prioritaire dynamique et sont appropriées aux machines demandant de faibles pertes d'énergie.

M+S Hydraulique fabrique la direction HKUS.../SE (5TE) avec un port EL. Ce dernier permet de monter un relais électro-hydraulique en normalement ouvert ou normalement fermé avec une plage de contrôle de 0,1 à 50 bar.

### ➤ Montage flasque



### ➤ Montage sur tuyauterie



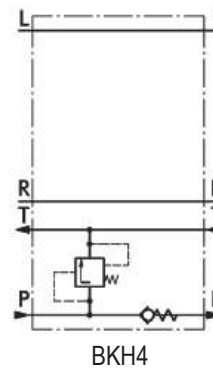
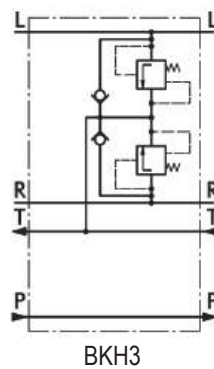
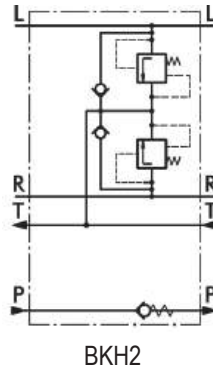
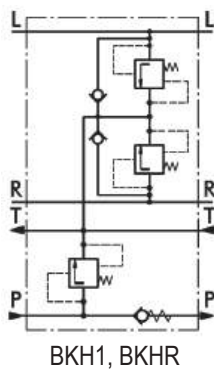
302

|  | HKU<br>40/5T                | HKU<br>50/5T    | HKU<br>63/5T    | HKU<br>80/5T    | HKU<br>100/5T   | HKU<br>125/5T   | HKU<br>160/5T   | HKU<br>200/5T   | HKU<br>250/5T   | HKU<br>320/5T   | HKU<br>400/5T   | HKU<br>500/5T  | HKU<br>630/5T  |
|--|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
|  | HKUS<br>40/5...             | HKUS<br>50/5... | HKUS<br>63/5... | HKUS<br>80/5... | HKUS<br>100/5.. | HKUS<br>125/5.. | HKUS<br>160/5.. | HKUS<br>200/5.. | HKUS<br>250/5.. | HKUS<br>320/5.. | HKUS<br>400/5.. | HKUS<br>500/5T | HKUS<br>630/5T |
| Cylindrée (cm <sup>3</sup> )                   | 39,6                        | 49,5            | 65,6            | 79,2            | 99,0            | 123,8           | 158,4           | 198             | 247,5           | 316,8           | 396             | 495            | 623,6          |
| Débit nominal (l/min)-entrée à 100 tr/min      | 4                           | 5               | 6               | 8               | 10              | 13              | 16              | 20              | 25              | 32              | 40              | 50             | 63             |
| Pression nominale (bar)                        | 125                         | 150             | 175             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Tarage du limiteur de pression LS* (bar)       | 80 - 100 - 125 - 150 - 175  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Tarage des valves anti-chocs ** (bar)          | 140 - 160 - 180 - 200 - 240 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Pression maxi continue dans le conduit T (bar) | -                           |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| - Standard                                     | 20                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| - Haute pression (option H)                    | 40                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)      | -                           |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 3,0            |                |
| - avec ressorts standards                      | 3,0                         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| - avec ressorts souples (option LT)            | 1,8                         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)      | 120                         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |                |
| Poids (Kg)                                     | 5,3                         | 5,4             | 5,5             | 5,6             | 5,7             | 5,8             | 6,0             | 6,3             | 6,5             | 7,0             | 7,4             | 8,0            | 8,7            |
| Dimensions A (mm)                              | 130,8                       | 132,2           | 133,9           | 136,2           | 138,8           | 142,2           | 146,8           | 152,2           | 158,8           | 168,2           | 178,8           | 192            | 209,3          |

\*\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit de 25 l/min comme précisé dans le tableau et un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

\*\*\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

Les avantages de ces blocs de sécurité sont : leur intégration aisée dans tout circuit hydraulique, leur montage facile flasqué à la direction ainsi que leurs raccords rapides et faciles. En fonction de la conception et de la construction des valves BKH, elles peuvent être déclinées en 6 catégories : BKH1 ... BKHR. Le débit maximum est conforme avec toute la gamme des directions HKU, mais pas à plus de 80L/min. Les réglages des limiteurs de pression et des valves anti-chocs sont indiqués dans le tableau ci-dessous.



|  | BKH1, BKHR |     |     |     | BKH2 | BKH3 | BKH4 |     |     |     |
|--|------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|
| Débit nominal (l/min)                    | 80         |     |     |     |      |      |      |     |     |     |
| Pression nominale (bar)                  | 160        |     |     |     |      |      |      |     |     |     |
| Tarage du limiteur de pression LS* (bar) | 80         | 100 | 125 | 150 | -    | -    | 80   | 100 | 125 | 150 |
| Tarage des valves anti-chocs ** (bar)    | 140        | 160 | 180 | 200 | 200  | 240  | -    | -   | -   | -   |
| Poids (Kg)                               | 1,8 - 2,3  |     |     |     | 1,8  |      | 1,8  |     |     |     |

\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit de 30 l/min et un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

\*\* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s à 50°C

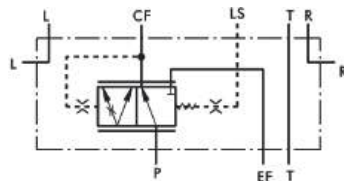


Les valves prioritaires contrôlent le débit de la pompe vers le circuit du véhicule. Elles sont utilisées avec les directions de type HKUS.../5(D) (T). Une fois connecté, la direction et la valve prioritaire représentent un système hydraulique sophistiqué qui contrôle le débit dans les deux conduits principaux du système hydraulique à tout moment de son fonctionnement.

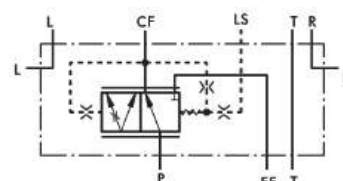
Avec le signal statique, le signal LS doit être utilisé dans un circuit stable. Les connexions entre les valves PRT et HKUS.../5 doivent être les plus courtes possibles : moins d'1,50m (en acier avec diamètre intérieur de 4mm). Quand vous utilisez un flexible, diminuez la longueur.

Les valves prioritaires avec signal dynamique s'utilisent avec les directions hydrostatiques dynamiques de la gamme HKUS...5D.

➤ montage flasque

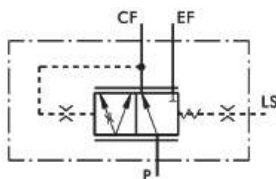


Signal statique  
PRD 40, 80/...

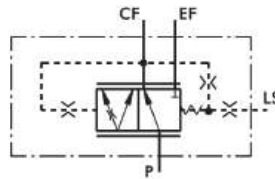


Signal dynamique  
PRDD 40, 80/...

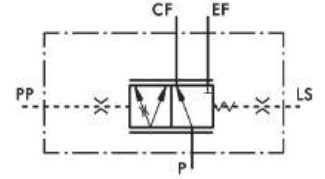
➤ montage tuyauterie



Signal statique  
PRT 40, 80, 120/..., PRTA 40, 80, 120/...



Signal dynamique  
PRTD 40, 80, 120/..., PRTAD 40, 80, 120/...



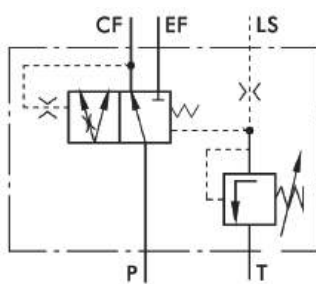
Signal statique avec orifice externe  
PRTE 120/...

|                                       |       | PRD(D), PRT(D) |   |    | PRTA(D) |   |    | PRT(D)(E) |   |    |
|---------------------------------------|-------|----------------|---|----|---------|---|----|-----------|---|----|
| Débit nominal                         | l/min | 40 - 80        |   |    |         |   |    | 120       |   |    |
| Pression du ressort de contrôle       | bar   | 4              | 7 | 10 | 4       | 7 | 10 | 4         | 7 | 10 |
| Pression maxi dans les orifices (bar) | P, EF | 250            |   |    |         |   |    |           |   |    |
|                                       | CF    | 210            |   |    |         |   |    |           |   |    |
|                                       | R, L  | 280            |   |    |         |   |    |           |   |    |
|                                       | LS    | 210            |   |    |         |   |    |           |   |    |
|                                       | PP    |                |   |    |         |   |    | 210       |   |    |
| Poids                                 | Kg    | 2,25           |   |    | 1,3     |   |    | 2,1       |   |    |

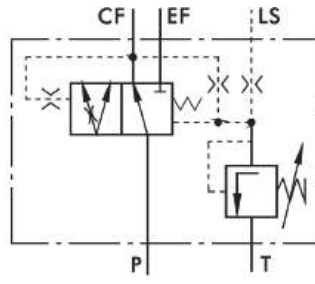
P : pompe ; EF : débit excédant ; CF : contrôle du débit (débit prioritaire)

L : gauche ; R : droite ; LS : load sensing ; T : réservoir ; PP : pression pilotée (L, R et T uniquement pour PRD(D)).

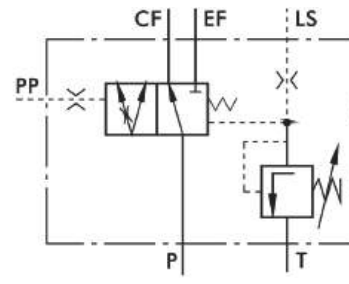
Les valves prioritaires PRT.../160 sont équipées de limiteur de pression piloté qui protège la direction contre toute surpression de sorte que la différence de pression P-T ne dépasse pas la valeur souhaitée. Le limiteur de pression piloté fonctionne avec le clapet de la valves prioritaire afin de limiter la pression maxi P-T de la direction mesurée dans les orifices des dispositifs de direction.



Signal statique  
 PRT 160/...



Signal dynamique  
 PRTD 160/...



Signal statique avec pilotage externe  
 PRTE 160/...

|  |       | PRT(D), PRTE |     |    |
|--|-------|--------------|-----|----|
| Débit nominal                          | l/min |              | 160 |    |
| Pression du ressort de contrôle        | bar   | 4            | 7   | 10 |
| Pression maxi dans les orifices (bar)  | P, EF |              | 350 |    |
|  | CF    |              | 210 |    |
|  | LS    |              | 210 |    |
|  | PP    |              | 210 |    |
|  | T     |              | 15  |    |
| Réglage standard limiteur de pression* | bar   |              | 175 |    |
| Poids                                  | Kg    |              | 4,4 |    |

\* Pression ajustable de 80 à 210 bar à la demande du client

- P : pompe
- EF : débit excédant
- CF : contrôle du débit (débit prioritaire)
- LS : load sensing
- T : réservoir
- PP : pression pilotée



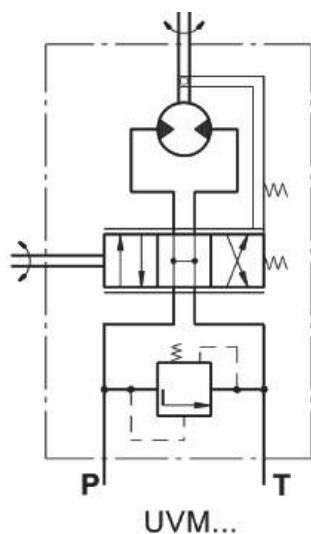
L'amplificateur de couple UVM M+S Hydraulic amplifie le couple appliqué sur l'arbre de commande et facilite ainsi le fonctionnement de divers véhicules de transport tels que :

- Les machines agricoles et pour le bois
- Les rouleaux compresseurs et machines de voirie
- Les chariots élévateurs à fourches et les engins de chantier

L'amplificateur de couple UVM est composé d'un distributeur, d'un jeu d'engrenages et d'un limiteur de pression

Le rapport d'amplification peut aller jusqu'à 40 fois le couple d'entrée.

Avantage : en cas de panne hydraulique, il fonctionne en manuel.



306

## Gamme UVM - Caractéristiques techniques

|  | UVM<br>100 | UVM<br>160 |
|--|------------|------------|
| Cylindrée  | 99,0       | 158,4      |
| Débit nominal* l/min   | 10         | 16         |
| Pression nominale** (bar)                                      | 70         | 70         |
| Couple d'entrée (daNm)   | 0,35...0,5 | 0,35...0,5 |
| Couple d'entrée maxi (daNm)                                    | 20         | 20         |
| Couple de sortie à 70 bar (daNm)                               | 80         | 120        |
| Chute de pression entre P et T en débit nominal (bar)          | 1...2      | 1,6...2,5  |
| Vitesse de rotation maxi en débit et pression nominal (tr/min) | 20         | 20         |
| Pression maxi continue dans le conduit T (bar)                 | 5,8        | 6,2        |
| Poids (Kg)   |            |            |

\* Débit nominal à 100 l/min

\*\* Le réglage de la pression est effectué à un débit nominal (comme indiqué dans le tableau) et un coef. de viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s

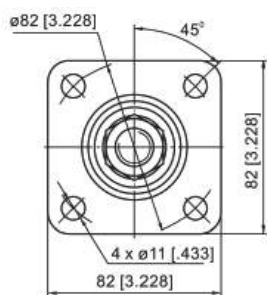
Les colonnes de direction KK M+S Hydraulic transfèrent le couple du volant de direction du véhicule vers les distributeurs de direction HKU, HKUS. Les colonnes de direction KK comprennent un tube dans lequel est centré l'arbre de commande.

La colonne de direction est solidement fixée à la direction par une bride soudée maintenue par 4 vis M10 avec un couple de serrage de 2 daNm.

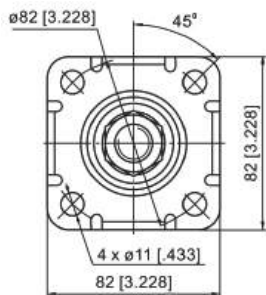
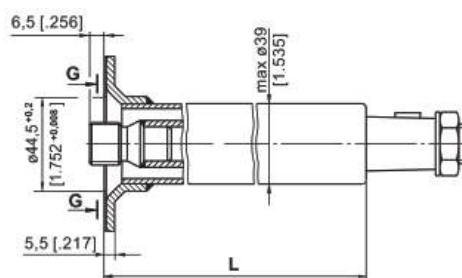
Les charges admissibles de la colonne de direction sont les suivantes :

- Couple maxi appliqué au volant de direction : 24 daNm
- Couple de flexion maxi : 20 daNm
- Charge radiale maxi : 100 daN

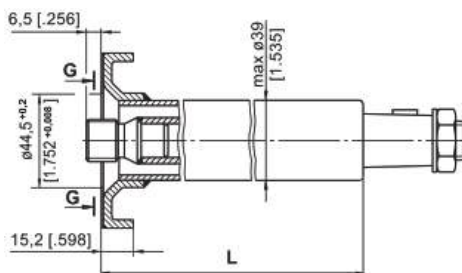
La colonne de direction doit être plus soutenue lorsque la longueur L excède les 150mm.



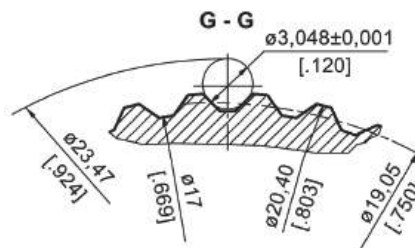
➤ KK



➤ KKF



| Cannelure         |          |        |
|-------------------|----------|--------|
| Module            | m        | 1,5875 |
| Nombre de dents   | z        | 12     |
| Angle de pression | $\alpha$ | 30°    |
| Pas               | DP       | 4,986  |



## Gamme KK - Caractéristiques techniques

|               | KK 75 | KK 150 | KK 390 | KK 441 | KK 750 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Longueur (mm) | 78    | 168,2  | 393    | 441    | 777,8  |
| Poids (Kg)    | 0,75  | 1,1    | 1,9    | 5,05   | 3,3    |







Z.I. du plessis Beucher - 35220 CHATEAUBOURG

Service commercial  
Tél : 02 99 00 84 00

Service constructeurs  
Tél : 02 40 96 00 43

@mail : [contact@socah-hydraulique.fr](mailto:contact@socah-hydraulique.fr)  
[www.socah-hydraulique.fr](http://www.socah-hydraulique.fr)

