



**RESSORTS À GAZ
EMBOUS & SUPPORTS**

SOMMAIRE

| | |
|--|--------|
| PRÉSENTATION DE BERTHOLD MARX | P3 |
| PROTOCOLE DE SÉCURITÉ | P4 |
| DÉFINITION ET RECOMMANDATIONS D'UTILISATION DES RESSORTS À GAZ BM | P5 |
| DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT | P6 |
| AIDE À LA DÉTERMINATION | P7 |
| RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES SOUDÉES | P8-9 |
| RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE DE TIGE 6 ET 8 | P10 |
| ACCESSOIRES M6 | P11-13 |
| RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES FILETÉES M8 DIAMÈTRE DE TIGE 10 ET 14 | P14 |
| ACCESSOIRES M8 | P15-17 |
| RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES FILETÉES M10 DIAMÈTRE DE TIGE 14 / OUTILS DE DÉGONFLAGE | P18 |
| ACCESSOIRES M10 | P19 |
| RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE DE TIGE 20 | P20 |
| ACCESSOIRES M14 | P21 |
| SUPPORTS | P22-23 |
| TUBES DE PROTECTION / RACLEUR | P24 |
| TUBES DE BLOCAJE | P25 |
| RESSORTS DE COMPRESSION EN INOX À CHAPES FILETÉES M8 | P26-27 |
| ACCESSOIRES INOX M8 | P28-29 |
| RESSORTS DE TRACTION | P30 |
| RESSORTS DE GAZ DE COMPRESSION EN ACIER SUR MESURE | P31 |
| RESSORTS À GAZ À BLOCAJE SUR MESURE | P32 |
| DEMANDE D'ÉQUIVALENCE (CHAPES VISSÉES OU SOUDÉES) | P33 |
| DEMANDE DE DÉTERMINATION | P34 |
| CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES | P35 |



Toutes nos références sont disponibles en 3D sur
www.traceparts.com

BERTHOLD MARX au service de l'Industrie

Créée en 1945, la société BERTHOLD MARX fournissait aux carrosseries industrielles, et au marché de l'automobile, des pièces détachées, ainsi que diverses fournitures consommables. Après une trentaine d'années de développement dans ce domaine, c'est dans les années 70, qu'elle s'intéresse de près à un nouveau composant venant de faire son apparition sur ce marché : «Le ressort à gaz».

Le ressort à gaz fût créé afin de répondre à la problématique de poids, liée à l'apparition des coffres «hayon», chez les constructeurs Français. En effet, la porte du coffre doit maintenant intégrer une vitre dans le hayon qui en était jusqu'à présent dépourvu. Élément essentiel du dispositif, le ressort à gaz permet une manipulation simple et sans efforts du coffre.

Le ressort à gaz est ainsi devenu, «LA» pièce autour de laquelle, toute la stratégie de la société s'est développée, au point de valider la création d'une nouvelle usine de Ressort à Gaz en 2003.

Ceci a permis d'élargir le champ d'actions de la société à l'ensemble des domaines ayant besoin de compenser, tout ou partie d'un poids de façon autonome, et à la commercialisation des produits adaptés à la demande des clients.

Dans le but d'avoir une offre cohérente et concentrée sur son marché, BERTHOLD MARX a uniquement conservé dans son catalogue, des produits directement liés aux applications ayant des ressorts à gaz (profils et joints caoutchouc, silentblocs, etc...)

Nos coordonnées :

BERTHOLD MARX
1 rue de la gravière
67116 REICHSTETT - FRANCE

Tél : +33 3 88 40 31 61
Mail : info@bertholdmarx.com
Site : www.bertholdmarx.com

Certifié ISO 9001

Version 2015



Protocole de sécurité des ressorts à gaz

Les ressorts à gaz sont des appareils contenant de l'azote et de l'huile sous pression. Cette pression peut atteindre plus de 160 bars.

Respecter les précautions suivantes :

- Ne pas soumettre le ressort à gaz aux chocs, vibrations, champs électriques ou magnétiques.
- Ne pas exposer les ressorts à gaz à une température dépassant 80°C.
- La tige doit rester propre de toute impureté, projection, peinture, adhésif, solvant ou produit corrosif.
- Ne pas forcer un vérin dont la tige est bloquée (cf. paragraphe Neutralisation ci-dessous)
- Ne pas détériorer le corps du ressort à gaz (entailles, abrasion, coups) pouvant affaiblir la résistance du corps ou d'un composant interne.
- Ne pas retirer le ressort à gaz de l'application tant que la tige est engagée dans le corps, sans l'avoir neutralisé auparavant (sauf s'il est complètement ouvert, tige sortie).
- Vérifier que le ressort à gaz ne subisse pas d'efforts latéraux
- Laissez un jeu de 0.5 à 1 mm entre les chapes du ressort à gaz et l'axe de fixation de l'application, afin de permettre la rotation des chapes sur leurs axes lors du fonctionnement.
- Monter les ressorts à gaz tiges en bas lorsqu'ils sont au repos (mini angle de 15°/horizontale)



Neutralisation d'un ressort à gaz :

Pour neutraliser un ressort à gaz, il faut évacuer la pression contenue dans son corps. Cette opération est nécessaire avant la mise au rebut ou avant de l'extraire quand il est en position tige rentrée, il convient de procéder de la façon suivante (Munissez-vous de lunettes et de gants de sécurité) :

- Bloquer l'application dans le cas où le ressort à gaz est encore en position.
- Bloquer légèrement le ressort à gaz dans un étau dans le cas où il a pu être retiré de l'application
- Utiliser une scie à métaux manuelle afin de scier doucement le corps du ressort à gaz dans une zone comprise entre 20mm et 30mm du fond de tube (coté opposé à la tige du ressort).
- Recouvrir la lame de scie d'un chiffon afin d'éviter les projections de limaille de fer et d'huile.
- Quand vous entendez le gaz sortir (émission d'un sifflement) stoppez l'opération de sciage et attendez l'évacuation total du gaz du corps.
- Le dégazage sera terminé quand la tige pourra être déplacée sans contrainte à la main. Si tel n'est pas le cas, faire une deuxième entaille à l'avant du tube (à 40mm de l'avant).
- Mettre le ressort à gaz au rebut dans un container adapté (les composants sont principalement métallique). L'azote utilisé dans les ressorts à gaz est inerte et sans danger pour l'environnement.
- L'huile doit être récupérée dans un récipient adapté et amenée à une déchèterie acceptant les huiles de vidanges.

Définitions et recommandations d'utilisation des ressorts à Gaz BM®

Informations importantes. Merci de lire attentivement.

Le ressort à Gaz n'est pas un élément de sécurité.

1 - UNITES DE DIMENSIONS ET PRESSION

Toutes les dimensions sont indiquées en **millimètres (mm)**, toutes les pressions/forces en **Newtons (N / F1)**, et toutes les températures en **degrés Celsius (C°)**.

2 - PRECAUTIONS DE MONTAGE

Protéger les tiges contre les coups, les éclaboussures d'arc électrique, les étincelles de meulage, la peinture, les produits corrosifs. Ne pas serrer les tiges avec une pince ou dans un étau sans utiliser des mors de protection en plomb, aluminium, ou cuivre.

3 - CONDITIONS D'UTILISATION

Nombre d'aller-retour/minute : 5 maximum. Pour des cadences supérieures, nous consulter.

- Niveau d'endurance: 30.000 cycles. Pertes de caractéristiques après l'endurance: 15% maximum (le niveau d'endurance varie en fonction de la course et du tarage).
- Température d'utilisation: de -30° C à + 80° C (en pointe).
- Température de référence: + 20° C Variation de poussée due à la température: 1% pour 3° C.

4 - CONDITIONS DE STOCKAGE AVANT UTILISATION

- Pour une durée maximum de trois mois, les appareils peuvent être stockés à l'horizontal, dans un local à température ambiante.
- Pour un stockage plus long, ou dans un pays chaud, prévoir le stockage vertical, tige en bas.

5 - GARANTIE COMMERCIALE

- 1 an à partir de la date de marquage de l'appareil. Exemple de marquage: 1011 (10ème semaine de 2011).
- Pour obtenir la garantie, dans le cas où l'appareil serait repeint, le marquage de la date de fabrication doit rester apparent.

6 - MARGES DE TOLÉRANCE

| Force en Newtons | Marge de tolérance |
|----------------------|--------------------|
| $30 \leq N < 50$ | + ou - 10N |
| $50 \leq N < 250$ | + ou - 20 N |
| $250 \leq N < 750$ | + ou - 30 N |
| $750 \leq N < 1500$ | + ou - 60 N |
| $1500 \leq N < 3000$ | + ou - 150 N |
| $3000 \leq N < 6000$ | + ou - 300 N |

Diagramme de fonctionnement

- Les forces «F1» et «F3» sont mesurées à la distance «C» des extrémités de la course.
- La différence entre la force de poussée et la force nécessaire à la compression du ressort est due au frottement interne «FR».
- La RAIDEUR $X = F2 / F1$

| D1 (mm) | D2 (mm) | Force de Poussée (F1 en N) | Course Maxi (mm) | X (~) | C (mm) | FR maxi (N) |
|------------|------------|-------------------------------|---------------------|----------|-----------|----------------|
| 6 | 15 | 400 | 150 | 1.30 | 5 | 50 |
| 8 | 18 | 750 | 250 | 1.35 | 5 | 60 |
| 10 | 21 | 1150 | 400 | 1.40 | 5 | 80 |
| 14 | 27 | 2100 | 500 | 1.50 | 5 | 150 |
| 20 | 40 | 5200 | 500 | 1.45 | 5 | 300 |

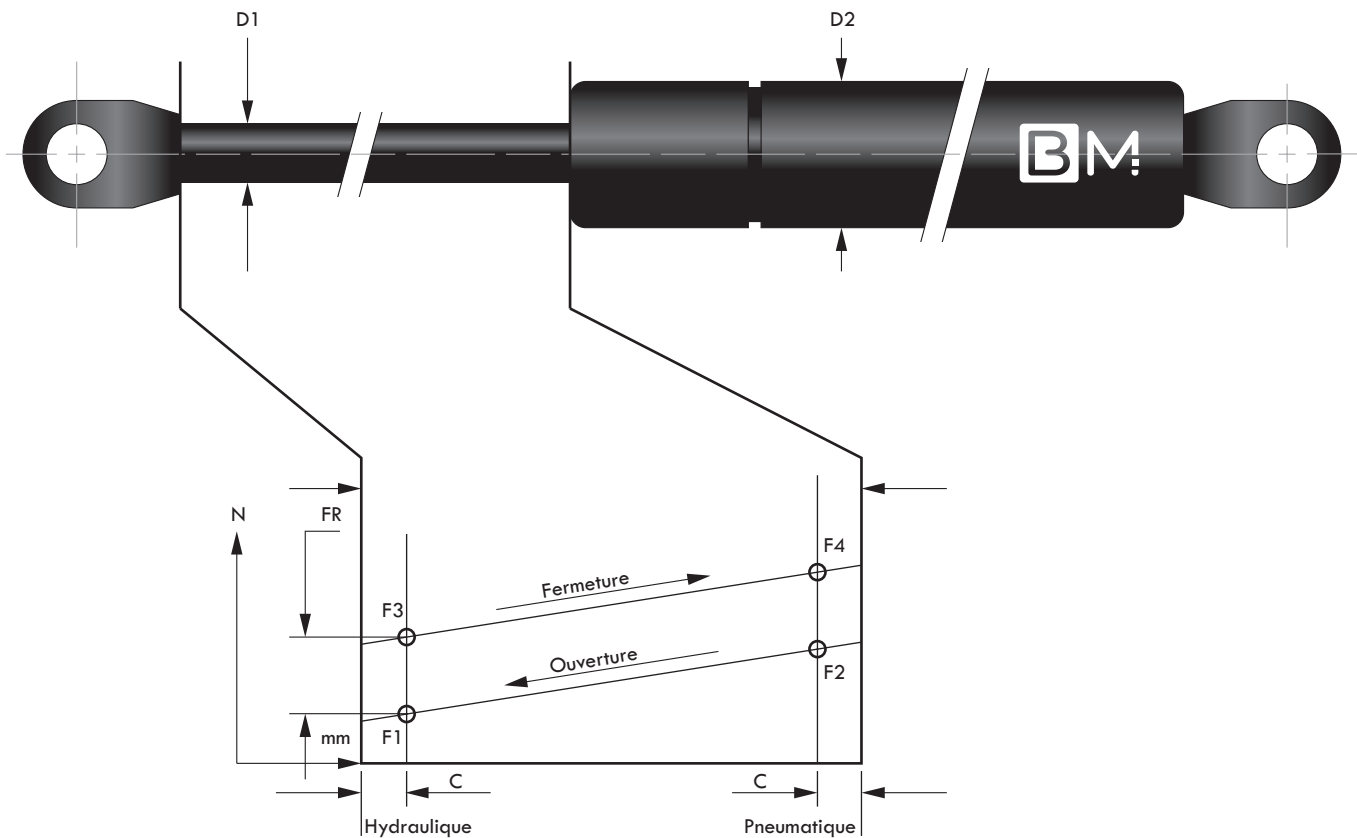
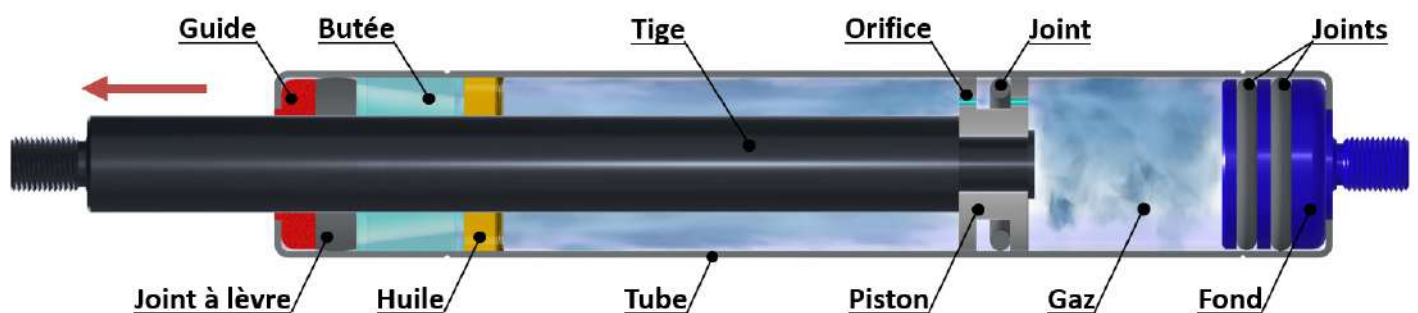
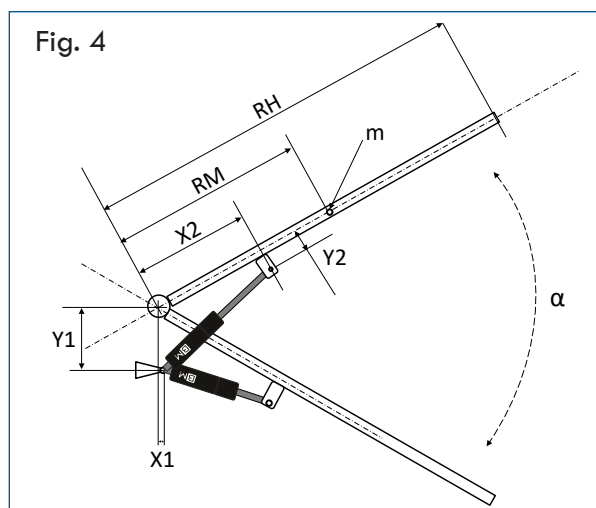
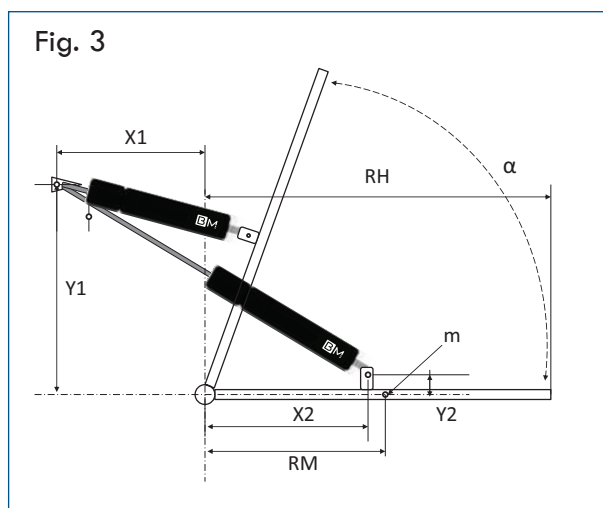
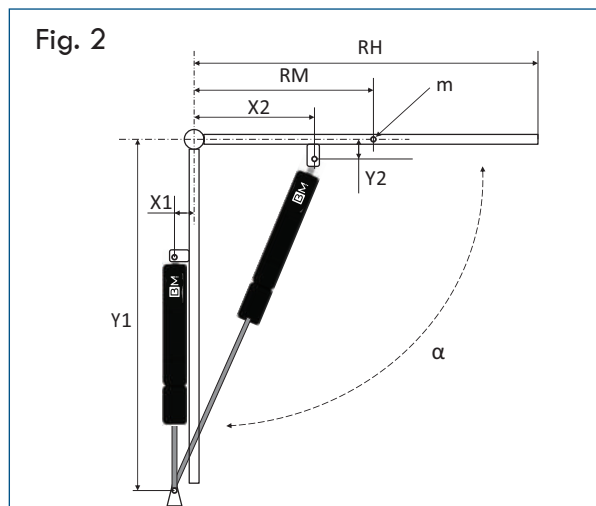
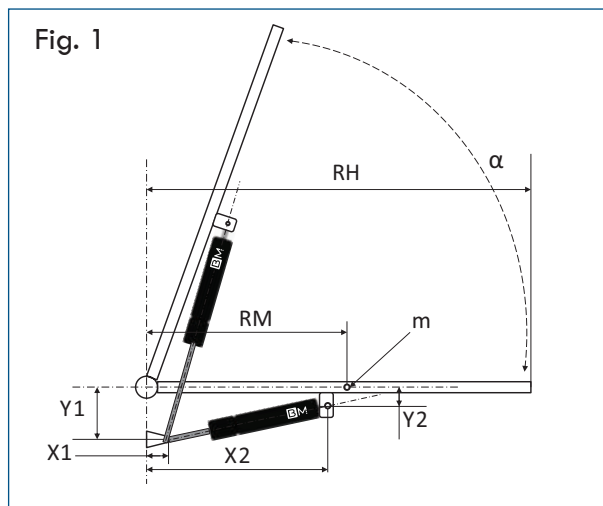


Schéma de principe ressorts à gaz de compression



Calcul de la force



Calcul de la Force du vérin :

$$F1 \text{ (N)} = 9,81 \times \frac{RH \times m}{2 \times N \times (X2)} + 5$$

N = nombre de vérins

m = Masse de l'ouvrant en kilos (KG)

RH = Longueur de l'ouverture en mètre (M)

X2 = Bras de levier en mètres (M)

Attention, nous conseillons d'arrondir à la tolérance supérieure (voir page 5)

Autre conseil : La course du vérin est directement liée à l'angle d'ouverture du hayon, nous conseillons de respecter le ratio suivant : **Course = 1/3 de RH pour 90°**

Les implantations ci-dessus sont des exemples et n'engagent en aucun cas la responsabilité de Berthold Marx.
Plus d'indications sur notre site internet rubrique «Aide à la décision».

Signification des codes lettres dans les références des vérins

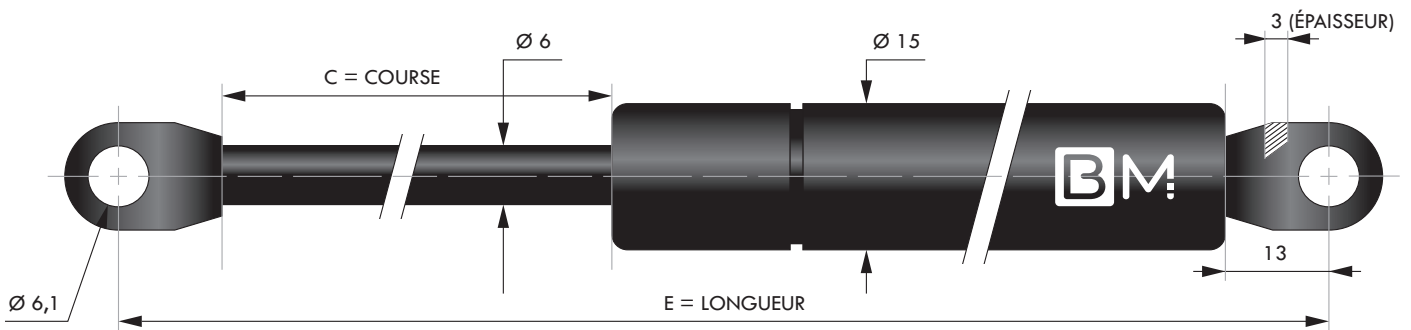
ST

Standard

250Course
(mm)**0700**Force
(N)**V**Avec filetage ou
sans si aucune
lettre n'est
indiquée**D8**Ø tige
(mm)**--**E = Entraxe (mm)
VA = Valve
M = Ø Filetage (mm)
T = Ø Trou (mm)
iN = Inox**Calculez****Commandez****Livraison en 24 à 48 heures !**

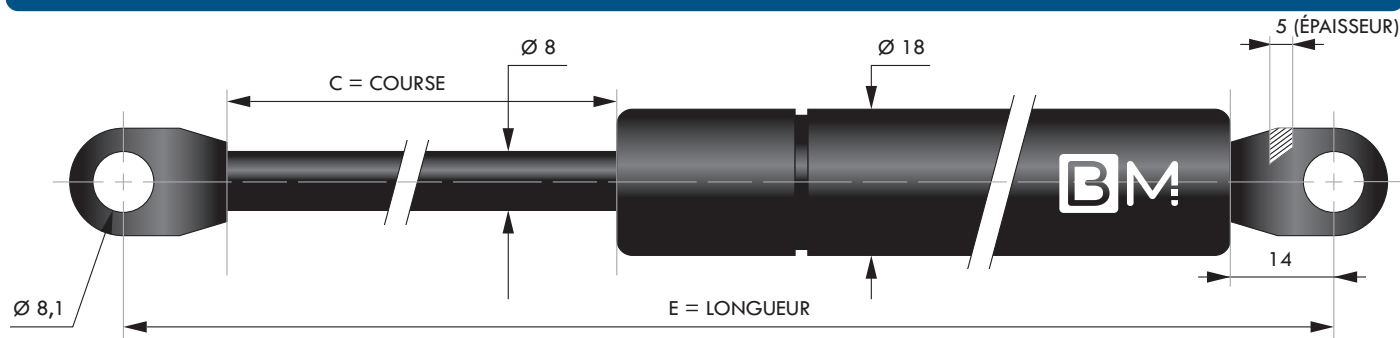
NOS RESSORTS À GAZ DE COMPRESSION ET SES ACCESSOIRES

RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES SOUDÉES DIAMÈTRE 6



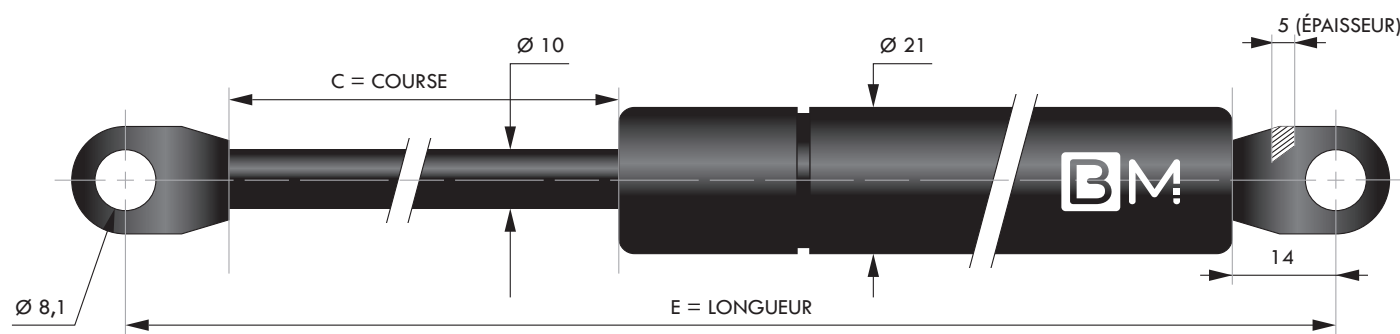
| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 20 | 94 | De 30 à 250 | ST 020+F1+D6 |
| 20 | 106 | De 30 à 350 | ST 020+F1+D6 E106 |
| 40 | 145 | De 30 à 400 | ST 040+F1+D6 |
| 60 | 185 | De 30 à 400 | ST 060+F1+D6 |
| 80 | 225 | De 30 à 400 | ST 080+F1+D6 |
| 100 | 265 | De 30 à 400 | ST 100+F1+D6 |
| 120 | 305 | De 30 à 400 | ST 120+F1+D6 |
| 150 | 365 | De 30 à 400 | ST 150+F1+D6 |

RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES SOUDÉES DIAMÈTRE 8



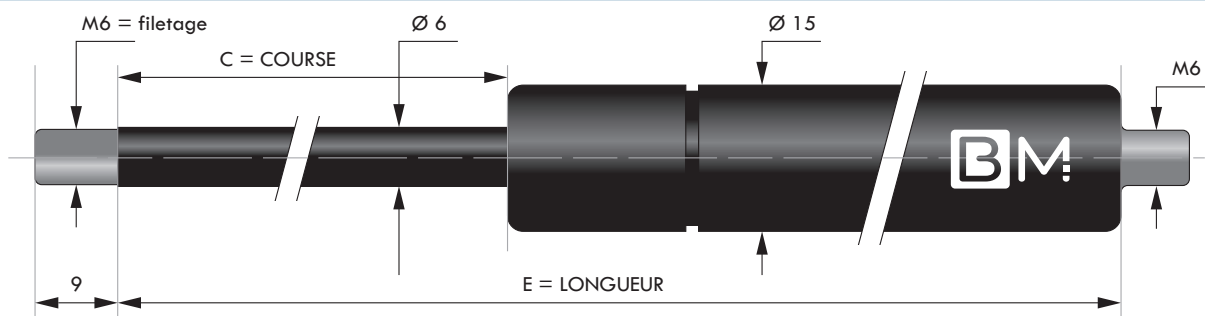
| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 40 | 155 | De 50 à 750 | ST 040 + F1 + D8 E155 |
| 60 | 205 | De 50 à 750 | ST 060 + F1 + D8 |
| 72 | 225 | De 50 à 750 | ST 072 + F1 + D8 |
| 80 | 235 | De 50 à 750 | ST 080 + F1 + D8 E235 |
| 80 | 245 | De 50 à 750 | ST 080 + F1 + D8 |
| 85 | 275 | De 50 à 750 | BM 204 K |
| 85 | 275 | De 50 à 600 | BM 204 F (diam trous 6mm) |
| 90 | 255 | De 50 à 750 | ST 090 + F1 + D8 |
| 100 | 285 | De 50 à 750 | ST 100 + F1 + D8 |
| 120 | 325 | De 50 à 750 | ST 120 + F1 + D8 |
| 140 | 365 | De 50 à 750 | ST 140 + F1 + D8 |
| 150 | 385 | De 50 à 750 | ST 150 + F1 + D8 |
| 160 | 405 | De 50 à 750 | ST 160 + F1 + D8 |
| 180 | 445 | De 50 à 700 | ST 180 + F1 + D8 |
| 200 | 485 | De 50 à 700 | ST 200 + F1 + D8 |
| 200 | 485 | De 50 à 700 | ST 200 + F1 + D8 T6 (diam trous 6mm) |
| 200 | 500 | De 50 à 700 | ST 200 + F1 + D8 E500 |
| 220 | 525 | De 50 à 700 | ST 220 + F1 + D8 |
| 250 | 585 | De 50 à 700 | ST 250 + F1 + D8 |
| 250 | 600 | De 50 à 700 | ST 250 + F1 + D8 E600 |

RESSORTS DE COMPRESSION À CHAPES SOUDÉES DIAMÈTRE 10



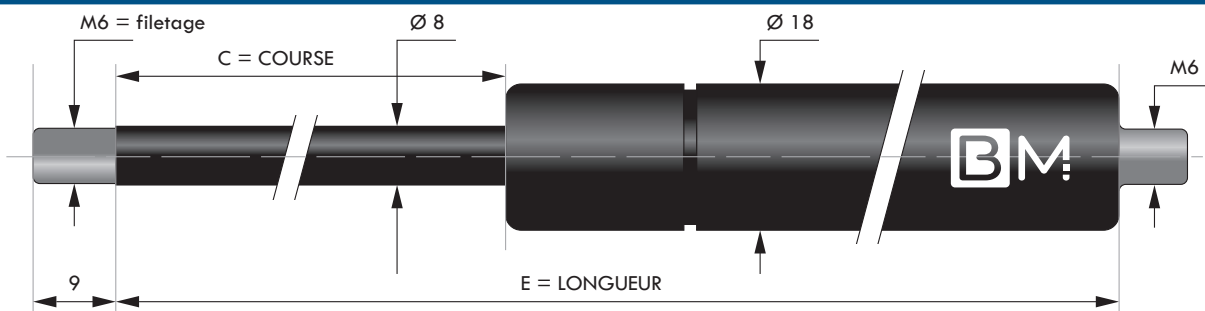
| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 100 | 285 | De 100 à 1150 | ST 100 + F1 + D10 |
| 150 | 385 | De 100 à 1150 | ST 150 + F1 + D10 |
| 200 | 485 | De 100 à 1150 | ST 200 + F1 + D10 |
| 250 | 585 | De 100 à 1050 | ST 250 + F1 + D10 |
| 300 | 685 | De 100 à 1050 | ST 300 + F1 + D10 |
| 330 | 740 | De 100 à 1050 | ST 330 + F1 + D10 |
| 350 | 785 | De 100 à 1000 | ST 350 + F1 + D10 |
| 400 | 885 | De 100 à 900 | ST 400 + F1 + D10 |

RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 6



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 20 | 80 | De 30 à 250 | ST 020+F1 V+D6 |
| 40 | 115 | De 30 à 400 | ST 040+F1 V+D6 |
| 60 | 155 | De 30 à 400 | ST 060+F1 V+D6 |
| 80 | 195 | De 30 à 400 | ST 080+F1 V+D6 |
| 100 | 225 | De 30 à 400 | ST 100+F1 V+D6 E225 |
| 100 | 235 | De 30 à 400 | ST 100+F1 V+D6 |
| 120 | 275 | De 30 à 400 | ST 120+F1 V+D6 |
| 150 | 335 | De 30 à 400 | ST 150+F1 V+D6 |

RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 8

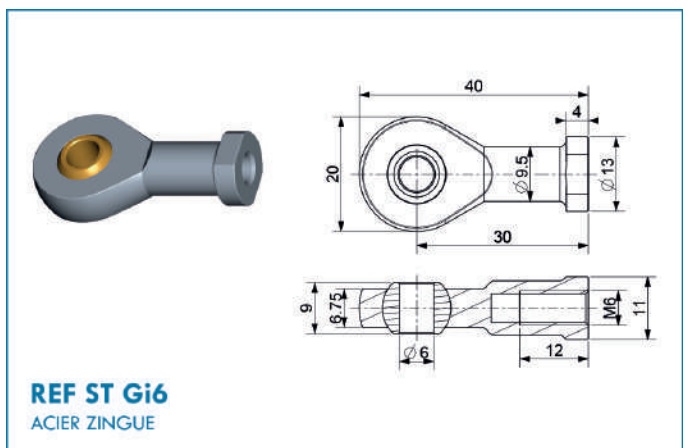
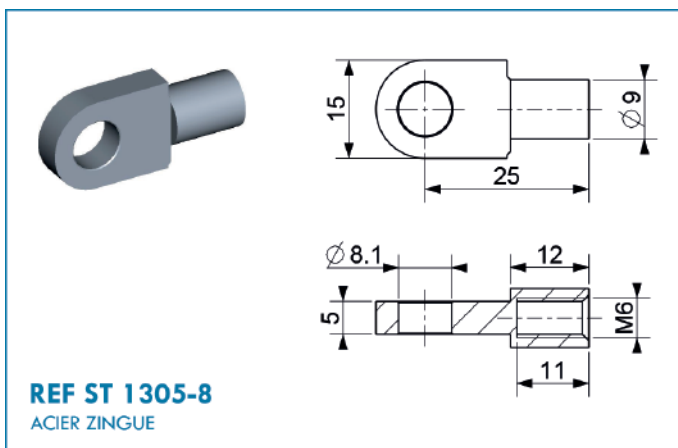
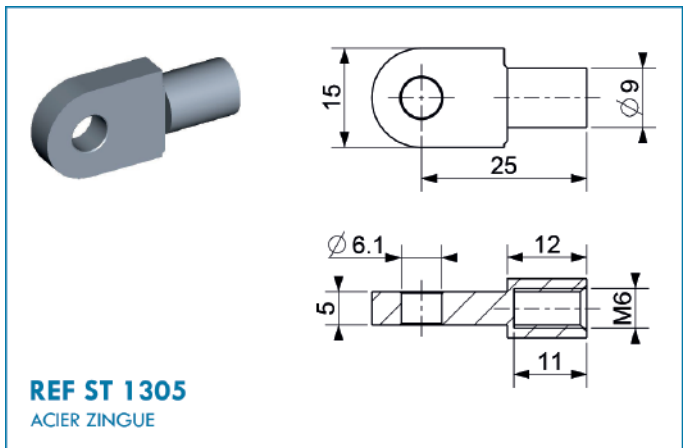
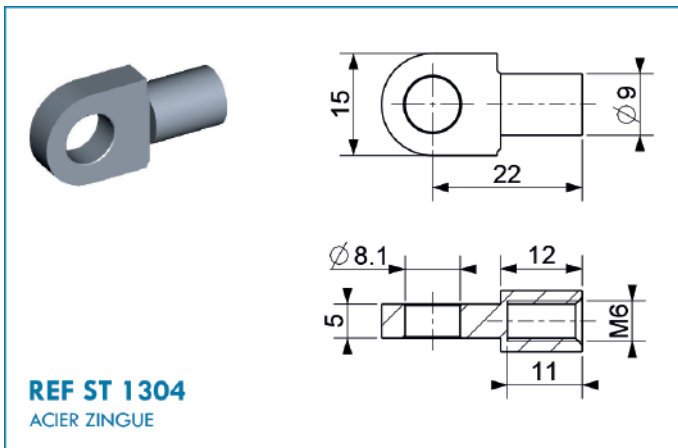
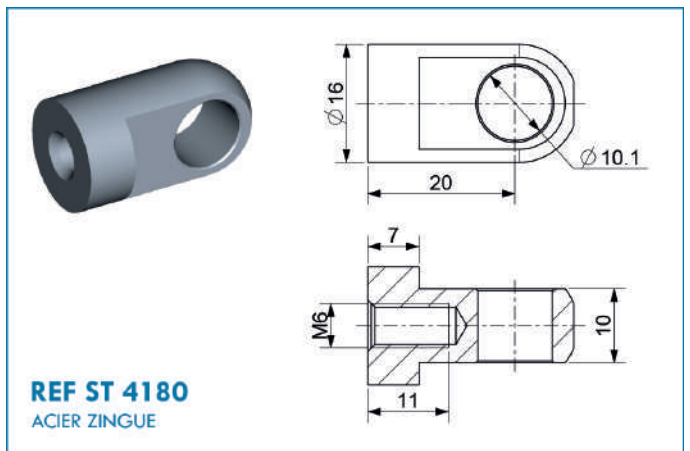
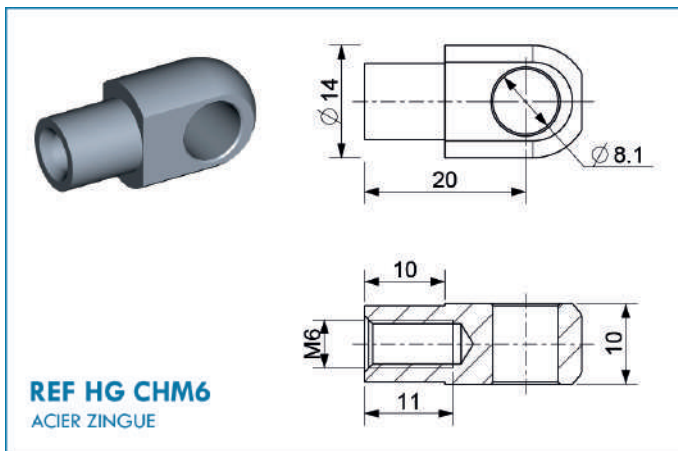
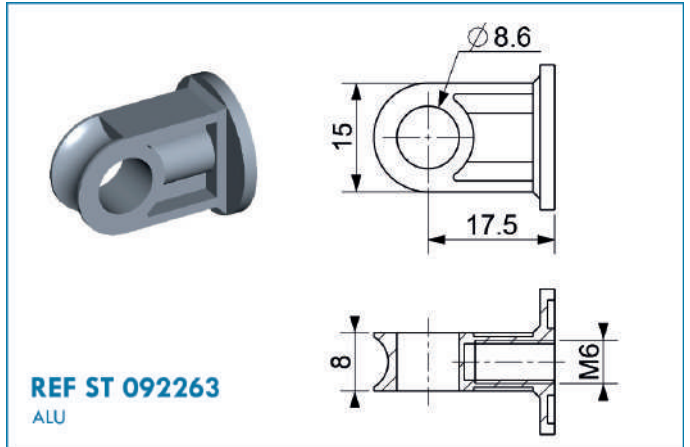
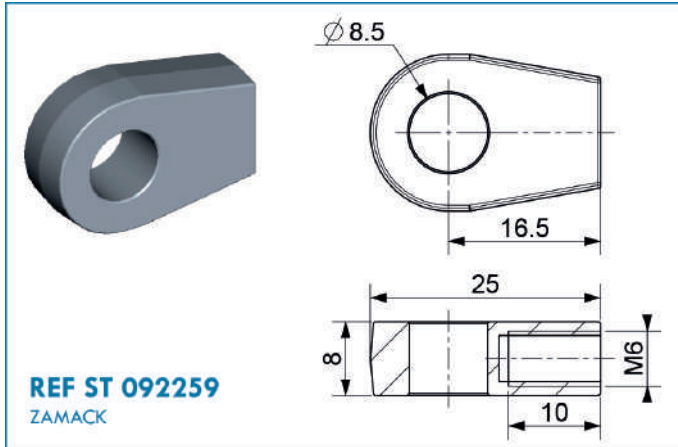


| C - Course en mm | E - Longueur en mm | Valve | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-------|-----------------------|--------------------------|
| 40 | 125 | | De 50 à 750 | ST 040 + F1 V + D8 |
| 60 | 165 | | De 50 à 750 | ST 060 + F1 V + D8 |
| 70 | 183 | | De 50 à 750 | ST 070 + F1 V + D8 |
| 80 | 205 | | De 50 à 750 | ST 080 + F1 V + D8 |
| 89 | 268 | | De 50 à 750 | ST 089 + F1 V + D8 |
| 90 | 225 | | De 50 à 750 | ST 090 + F1 V + D8 M8 |
| 90 | 225 | | De 50 à 750 | ST 090 + F1 V + D8 M6 |
| 100 | 245 | | De 50 à 750 | ST 100 + F1 V + D8 |
| 120 | 285 | | De 50 à 750 | ST 120 + F1 V + D8 |
| 120 | 285 | X | De 50 à 750 | ST 120 + F1V + D8 VA |
| 140 | 325 | | De 50 à 750 | ST 140 + F1 V + D8 |
| 140 | 325 | X | De 50 à 750 | ST 140 + F1V + D8 VA |
| 150 | 345 | | De 50 à 750 | ST SP 48 |
| 160 | 365 | | De 50 à 750 | ST 160 + F1 V + D8 |
| 180 | 405 | | De 50 à 700 | ST 180 + F1 V + D8 |
| 180 | 405 | X | De 50 à 700 | ST 180 + F1 V + D8 VA |
| 200 | 445 | | De 50 à 700 | ST 200 + F1 V + D8 |
| 200 | 445 | X | De 50 à 700 | ST 200 + F1 V + D8 VA |
| 210 | 455 | | De 50 à 700 | ST 210 + F1 V + D8 M6-M8 |
| 220 | 485 | | De 50 à 700 | ST 220 + F1 V + D8 |
| 250 | 545 | | De 50 à 700 | ST 250 + F1 V + D8 |
| 250 | 545 | X | De 50 à 700 | ST 250 + F1 V + D8 VA |
| 250 | 600 | | De 50 à 700 | ST 250 + F1 V + D8E600 |
| 300 | 645 | | De 50 à 500 | ST SP 25C |

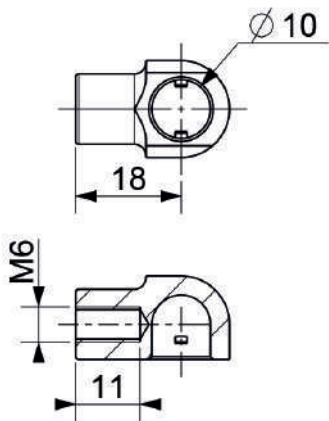


LIVRAISON EN 24 À 48 H

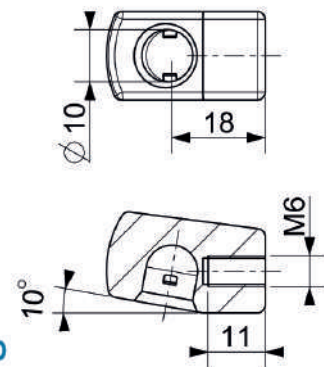
ACCESSOIRES M6 STANDARDS



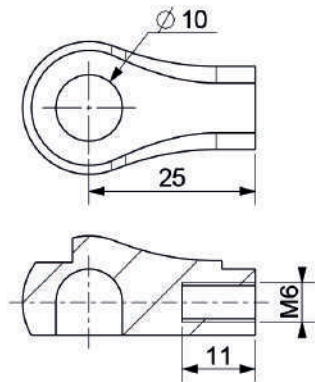
ACCESSOIRES M6 STANDARDS



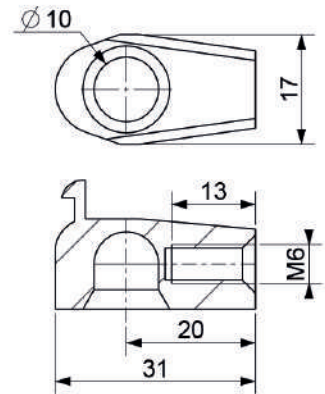
REF ST 072421
PLASTIQUE



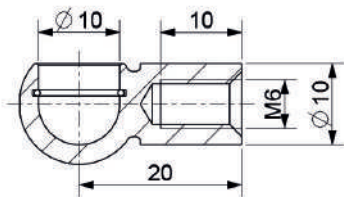
REF ST 072421-110
PLASTIQUE



REF ST 092720
PLASTIQUE

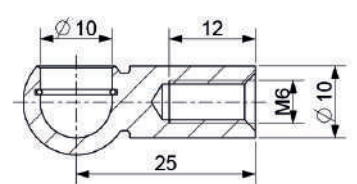


REF ST 092722
PLASTIQUE

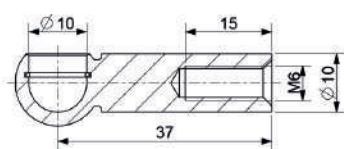


REF ST 092221
ACIER ZINGUE

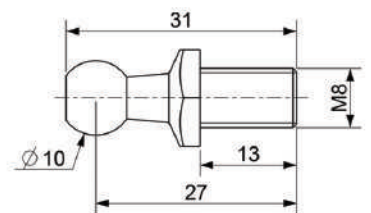
REF ST 092216
ACIER NITRURE



REF ST 092220
ACIER ZINGUE

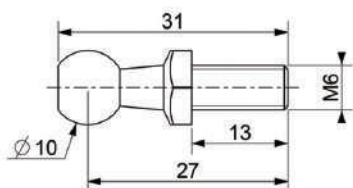


REF ST 092220-37
ACIER ZINGUE



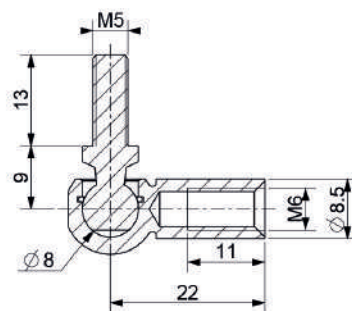
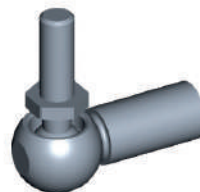
REF ST 092990A
ACIER ZINGUE

ACCESSOIRES M6 STANDARDS



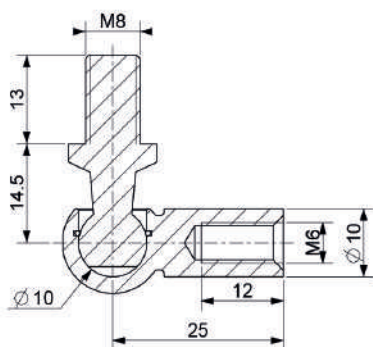
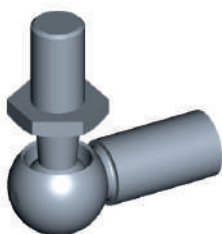
REF ST 092989

ACIER ZINGUE



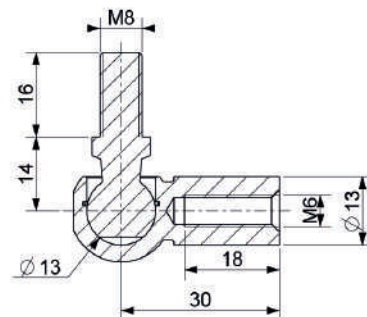
REF ST 092220-6-5

ACIER ZINGUE



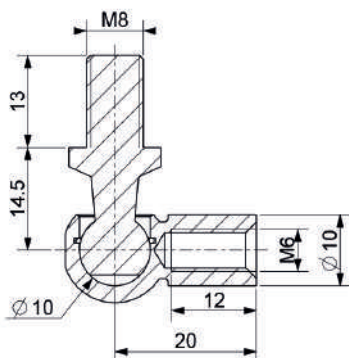
REF ST 092220-10E

ACIER ZINGUE



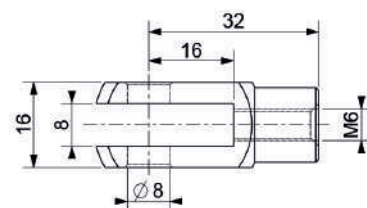
REF ST 092220-13E

ACIER ZINGUE



REF ST 092221-10E

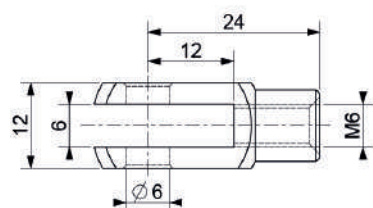
ACIER ZINGUE



REF ST F8M6*

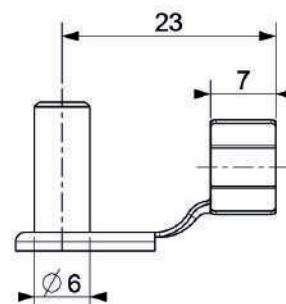
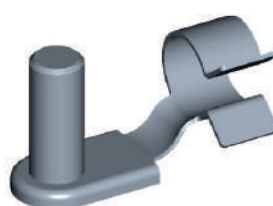
ACIER ZINGUE

*axe ST ES8 page 16



REF ST F6

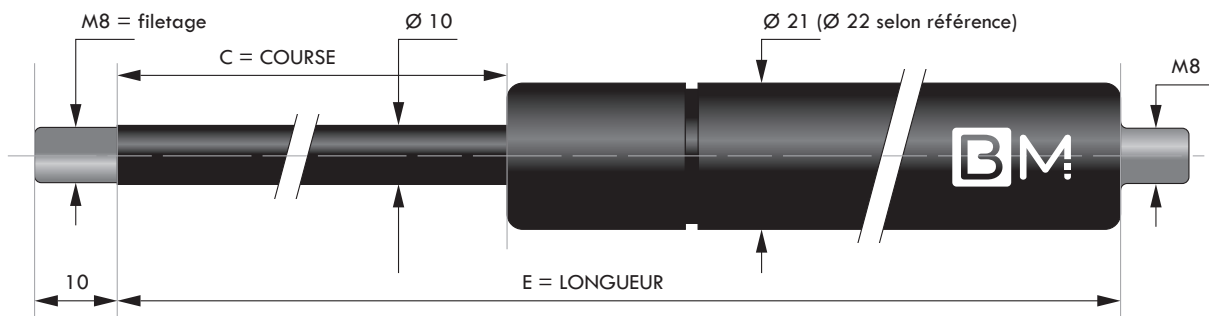
ACIER ZINGUE



REF ST ES6

ACIER ZINGUE

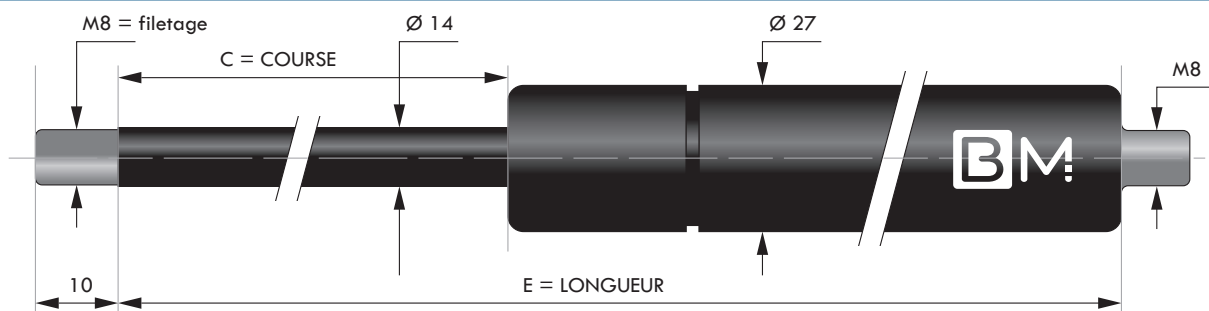
RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 10



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | Valve | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-------|-----------------------|--------------------------|
| 60 | 180 | | De 100 à 1150 | ST 060 + F1 V + D10 |
| 100 | 255 | | De 100 à 1150 | ST 100 + F1 V + D10 |
| 115 | 275 | | De 100 à 1150 | ST 115 + F1 V + D10 |
| 150 | 355 | | De 100 à 1150 | ST 150 + F1 V + D10 |
| 150 | 405 | | De 250 à 1150 | ST 150 + F1 V + D10 E405 |
| 200 | 455 | | De 100 à 1150 | ST 200 + F1 V + D10 |
| 200 | 455 | X | De 100 à 1150 | ST 200 + F1 V + D10 VA |
| 250 | 555 | | De 100 à 1050 | ST 250 + F1 V + D10 |
| 250 | 555 | | De 100 à 1050 | ST 250 + F1 V + D10VA |
| 250 | 610 | | De 100 à 1050 | ST 250 + F1 V + D10 E610 |
| 300 | 655 | | De 100 à 1050 | ST 300 + F1 V + D10 |
| 300 | 655 | X | De 100 à 1050 | ST 300 + F1 V + D10VA |
| 300 | 711 | | De 100 à 1050 | ST 300 + F1 V + D10 E711 |
| 350 | 735 | | De 100 à 1000 | ST 350 + F1 V + D10 E735 |
| 350 | 755 | | De 100 à 1000 | ST 350 + F1 V + D10 |
| 350 | 755 | X | De 100 à 1000 | ST 350 + F1 V + D10VA |
| 400 | 855 | | De 100 à 900 | ST 400 + F1 V + D10 |
| 400 | 855 | X | De 100 à 900 | ST 400 + F1 V + D10VA |
| 440 | 960 | | De 100 à 900 | ST 440+F1 V+D10 E960 |
| 500 | 1055 | | De 100 à 700 | ST 500 + F1 V +D10 |
| 500 | 1055 | X | De 100 à 700 | ST 500 + F1 V +D10VA |
| 550 | 1155 | X | De 100 à 700 | ST 550 + F1 V +D10VA * |
| 600 | 1255 | X | De 100 à 700 | ST 600 + F1 V +D10VA * |
| 650 | 1355 | X | De 100 à 700 | ST 650 + F1 V +D10VA * |
| 700 | 1455 | X | De 100 à 700 | ST 700 + F1 V +D10VA * |

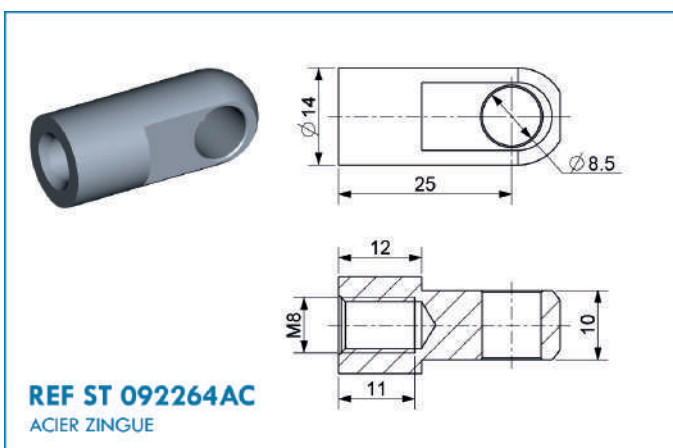
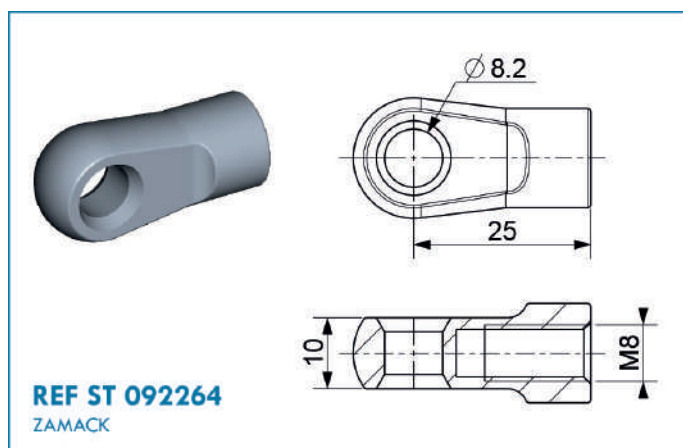
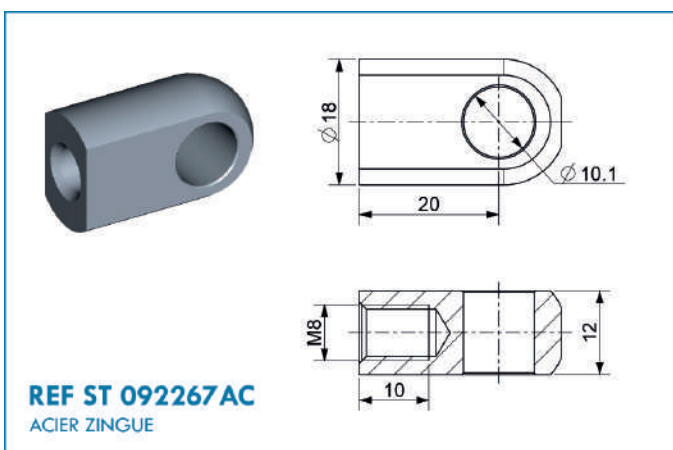
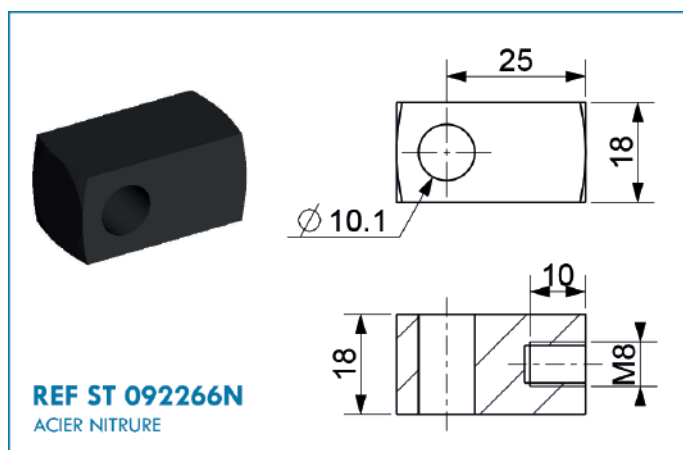
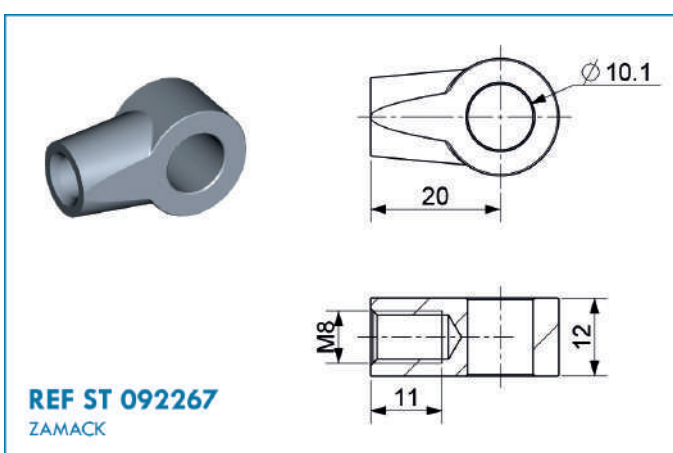
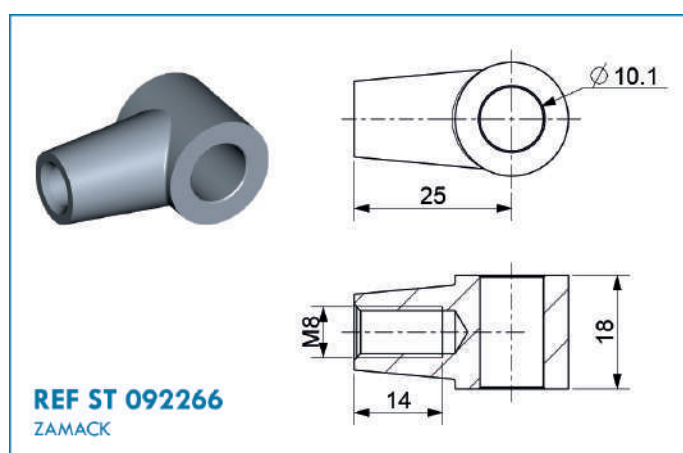
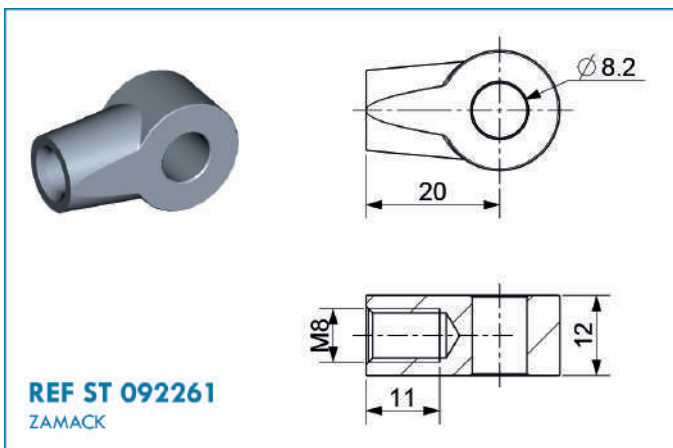
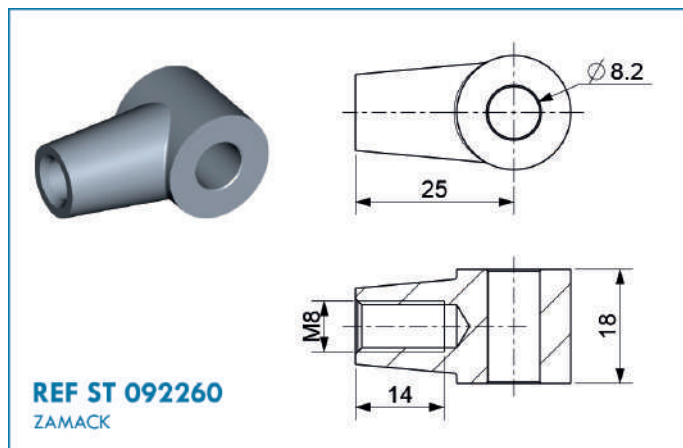
* Pour les courses de 550 à 700 mm, le diamètre du tube est de 22 mm

RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 14 M8

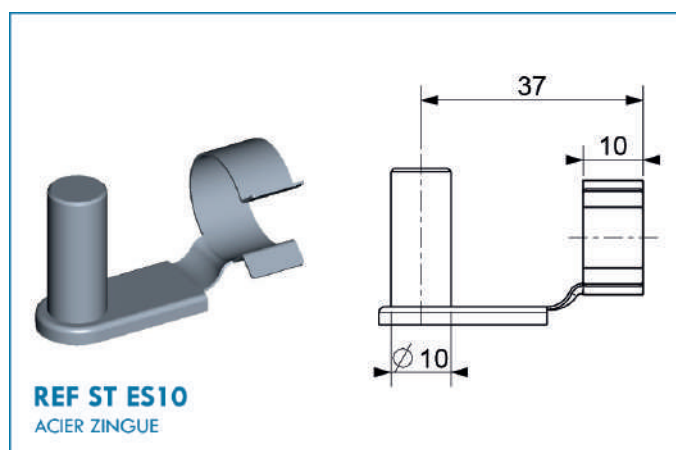
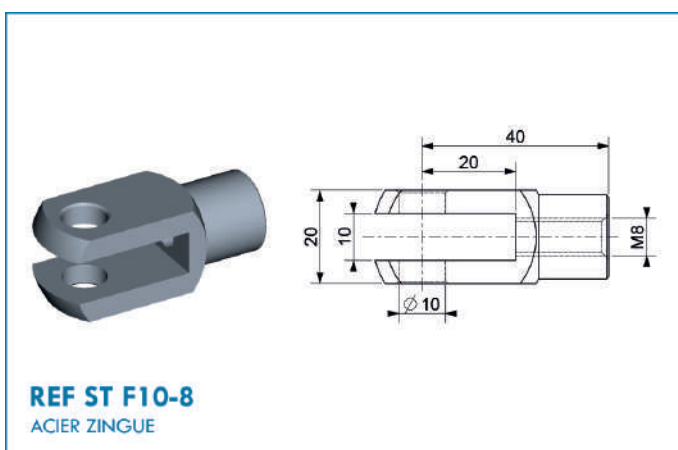
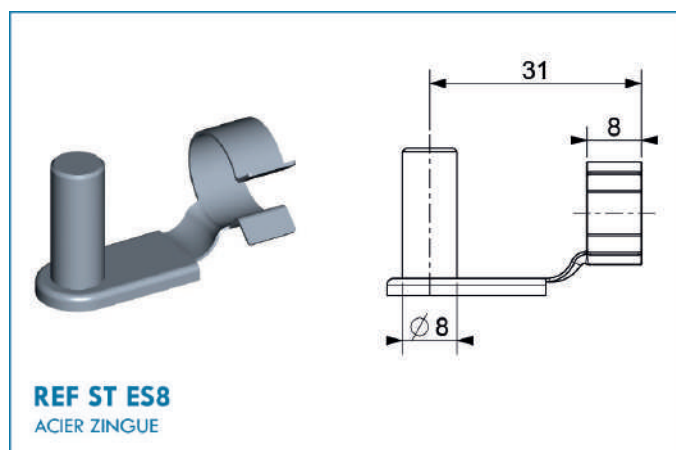
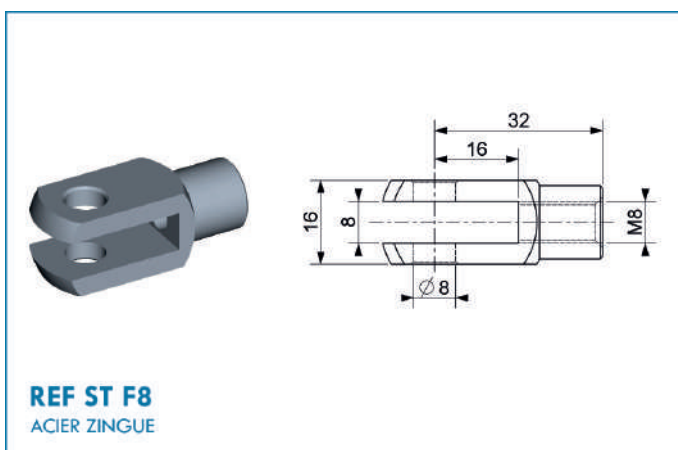
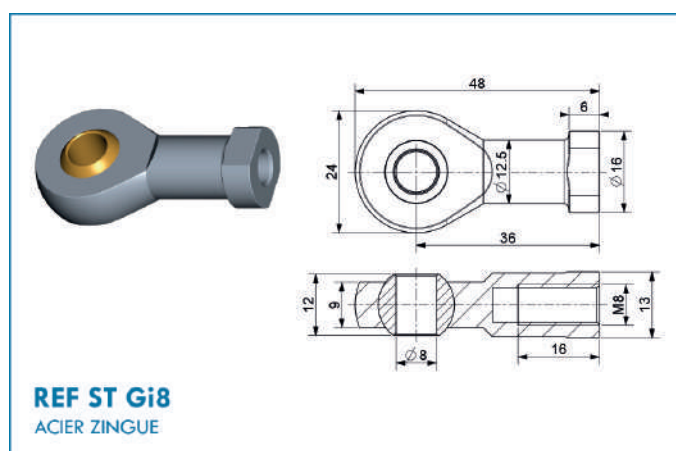
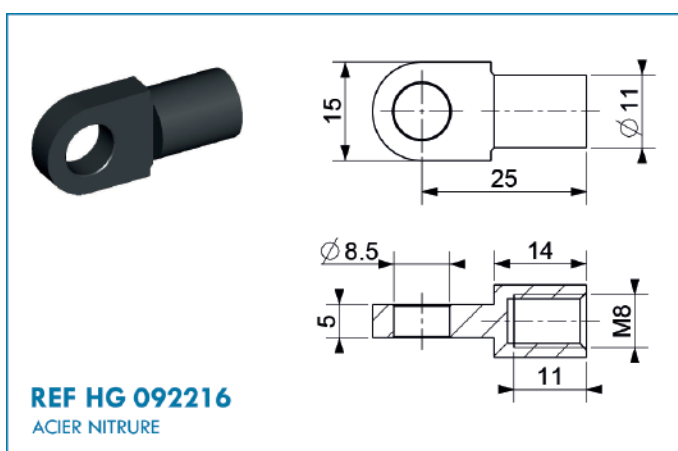
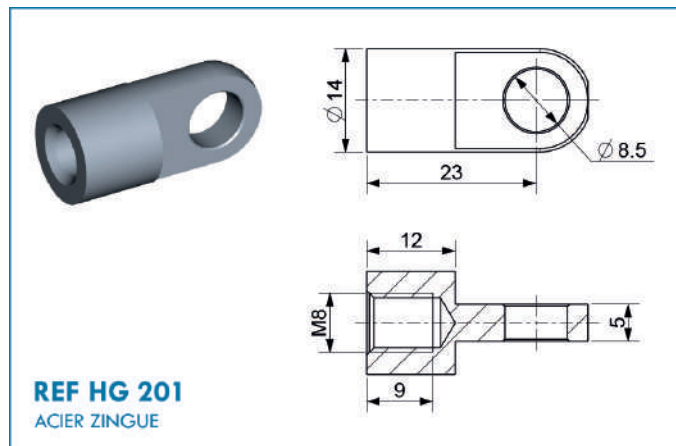
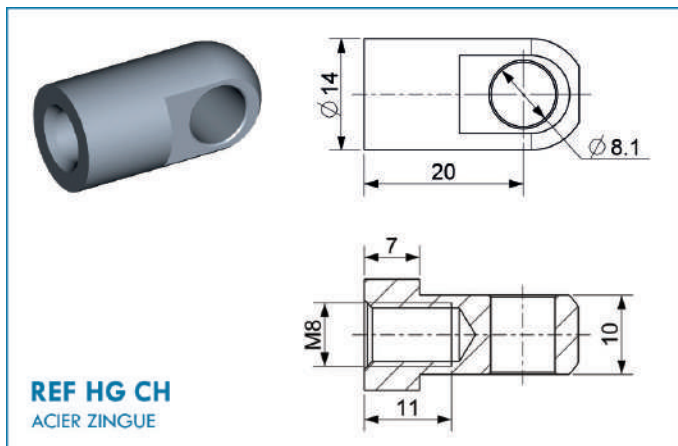


| C - Course en mm | E - Longueur en mm | Valve | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| 60 | 180 | | De 100 à 2100 | ST 060 + F1 V + D14 |
| 100 | 255 | | De 100 à 2100 | ST 100 + F1 V + D14 |
| 100 | 255 | | De 100 à 2100 | ST 100 + F1 V + D14VA |
| 150 | 355 | | De 200 à 2100 | ST 150 + F1 V + D14 |
| 200 | 455 | | De 200 à 2100 | ST 200 + F1 V + D14 |
| 250 | 555 | | De 300 à 2100 | ST 250 + F1 V + D14 |
| 300 | 655 | | De 300 à 2100 | ST 300 + F1 V + D14 |
| 300 | 655 | X | De 300 à 2100 | ST 300 + F1 V + D14VA |
| 350 | 755 | | De 300 à 2100 | ST 350 + F1 V + D14 |
| 400 | 855 | | De 300 à 2100 | ST 400 + F1 V + D14 |
| 450 | 955 | | De 300 à 2100 | ST 450 + F1 V + D14 |
| 450 | 955 | X | De 300 à 2100 | ST 450 + F1 V + D14VA |
| 500 | 1055 | | De 300 à 2100 | ST 500 + F1 V + D14 |

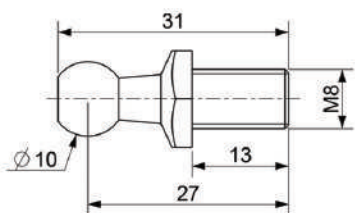
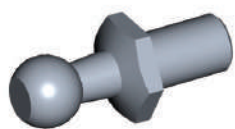
ACCESSOIRES M8 STANDARDS



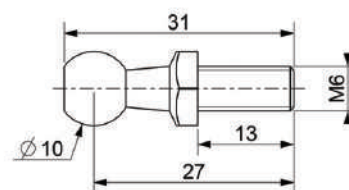
ACCESSOIRES M8 STANDARDS



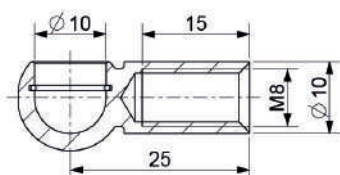
ACCESSOIRES M8 STANDARDS



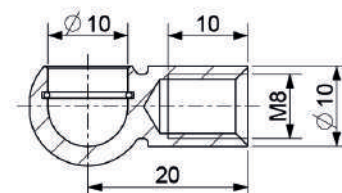
REF ST 092990A
ACIER ZINGUE



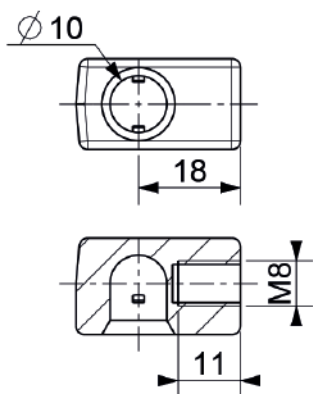
REF ST 092989
ACIER ZINGUE



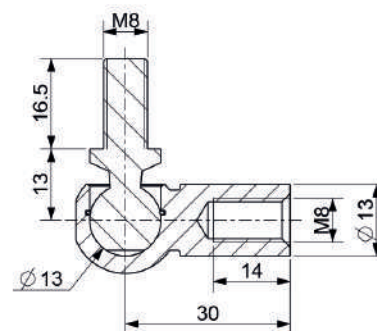
REF ST 092214
ACIER ZINGUE



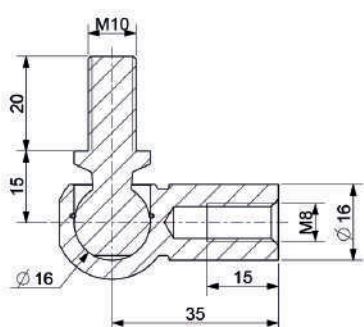
REF ST 092215
ACIER ZINGUE



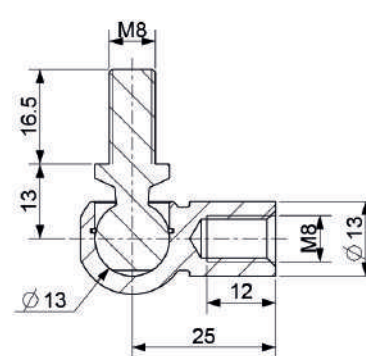
REF ST 072421-8
PLASTIQUE



REF ST 092262
ACIER ZINGUE

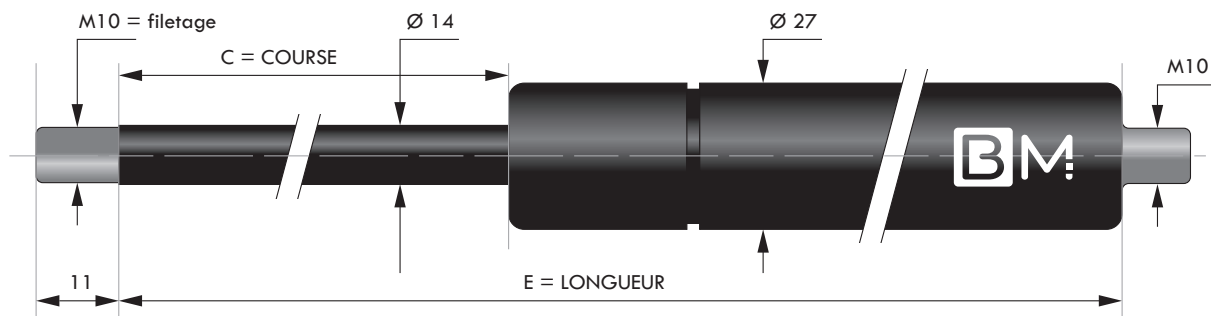


REF ST 092262-10-8
ACIER ZINGUE



REF ST 092265
ACIER ZINGUE

RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 14 M10



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | Valve | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-------|-----------------------|------------------------------|
| 150 | 368 | | De 200 à 2400 | ST 150 + F1 V + D14 E368 M10 |
| 200 | 455 | X | De 200 à 2400 | ST 200 + F1 V + D14 M10 |
| 250 | 555 | X | De 300 à 2400 | ST 250 + F1 V + D14 M10 |
| 300 | 655 | X | De 300 à 2400 | ST 300 + F1 V + D14 M10 |
| 350 | 755 | X | De 300 à 2400 | ST 350 + F1 V + D14 M10 |
| 400 | 855 | X | De 300 à 2400 | ST 400 + F1 V + D14 M10 |
| 450 | 955 | X | De 300 à 2400 | ST 450 + F1 V + D14 M10 |
| 500 | 1055 | | De 300 à 2100 | ST 500 + F1 V + D14 M10 |
| 600 | 1255 | X | De 300 à 2100 | ST 600 + F1 V + D14 VA |
| 650 | 1355 | X | De 300 à 2100 | ST 650 + F1 V + D14 VA |
| 700 | 1455 | X | De 300 à 1800 | ST 700 + F1 V + D14 VA |
| 750 | 1555 | X | De 300 à 1800 | ST 750 + F1 V + D14 VA |
| 800 | 1655 | X | De 300 à 1500 | ST 800 + F1 V + D14 VA |
| 900 | 1855 | X | De 300 à 1500 | ST 900 + F1 V + D14 VA |

OUTIL DE DEGONFLAGE

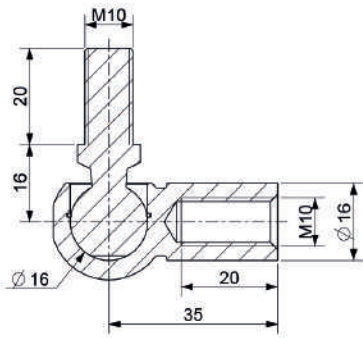
L'outil de dégonflage BM est utilisé pour adapter un ressort à gaz à l'application, en libérant le surplus de pression interne par de petites pressions sur le bouton poussoir de l'outil, jusqu'à obtention de la force voulue. Utilisable uniquement sur les ressorts à gaz BM équipés de valve de dégonflage pour réduire la pression.

Dimensions disponibles :

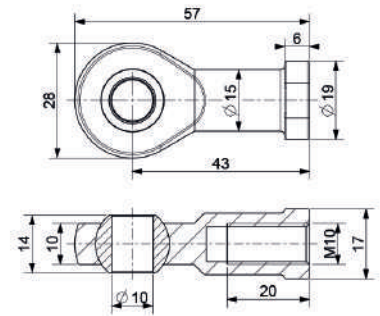
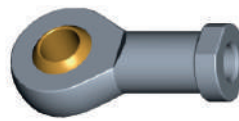
| Références | Filetage Valve |
|------------|----------------|
| ST OUT6 | M6 |
| ST OUT8 | M8 |
| ST OUT10 | M10 |
| ST OUT14 | M14 |



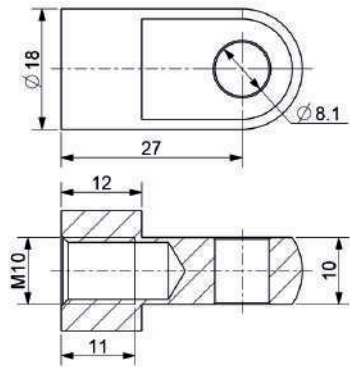
ACCESSOIRES M10 STANDARDS



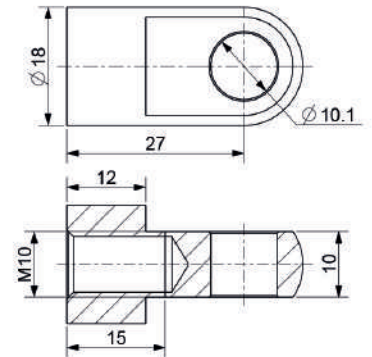
REF ST 092262-10
ACIER ZINGUE



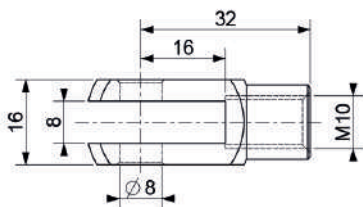
REF ST Gi10
ACIER ZINGUE



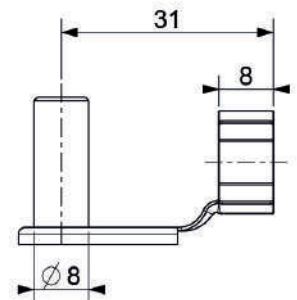
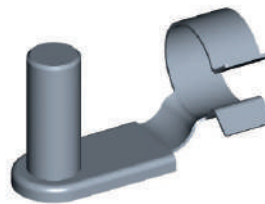
REF HG CH10
ACIER ZINGUE



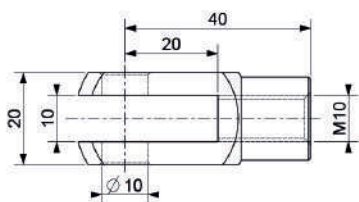
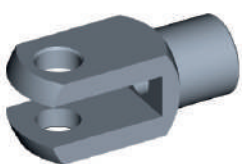
REF HG CH10-10
ACIER ZINGUE



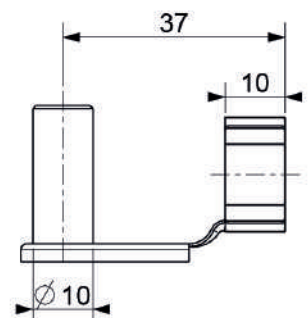
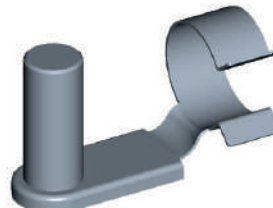
REF ST F8M10
ACIER ZINGUE



REF ST ES8
ACIER ZINGUE

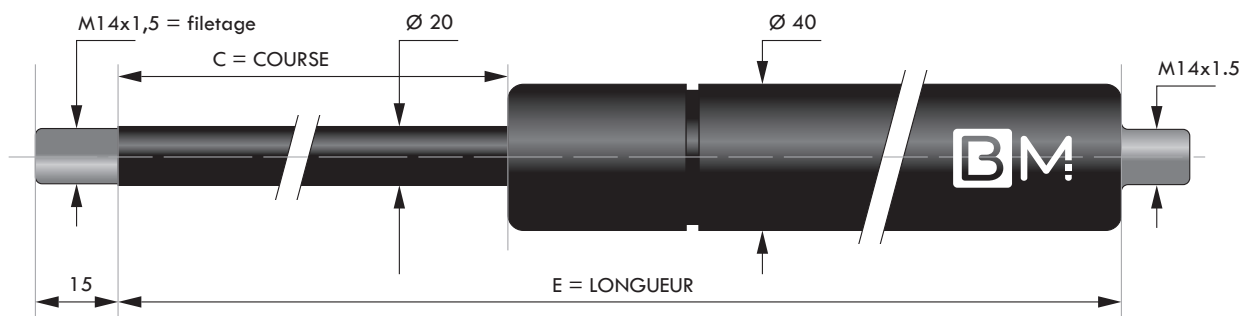


REF ST F10
ACIER ZINGUE



REF ST ES10
ACIER ZINGUE

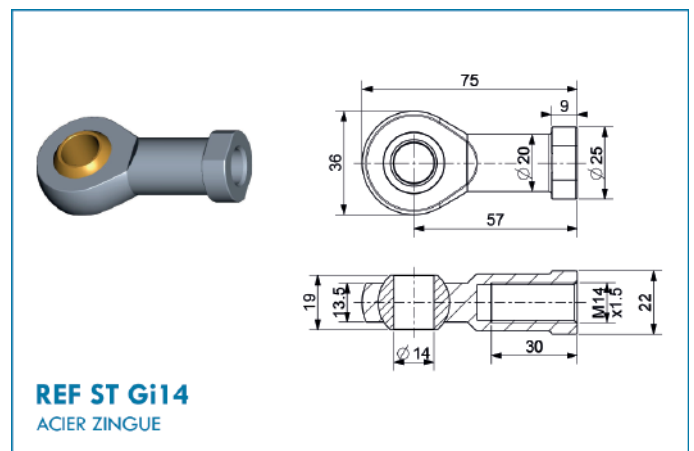
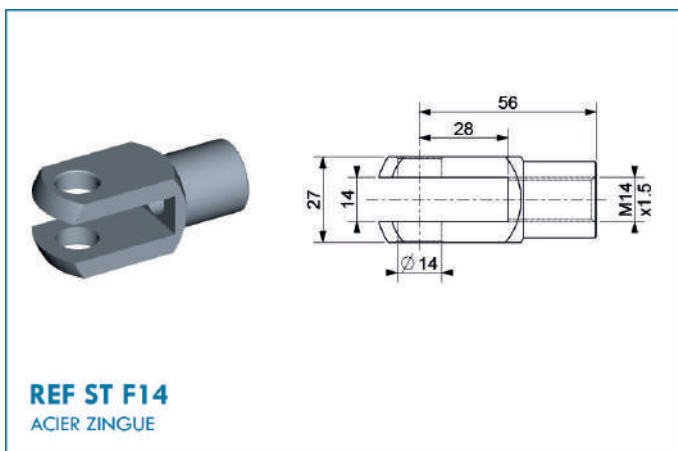
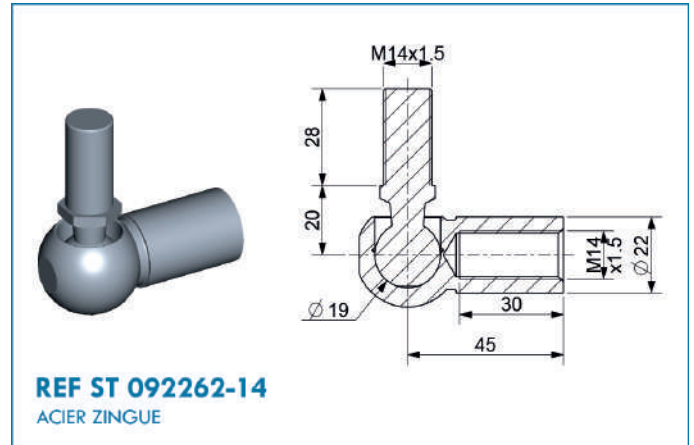
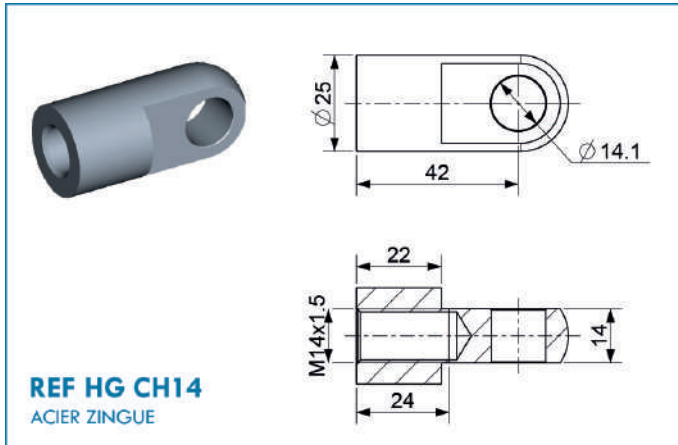
RESSORTS DE COMPRESSION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 20



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | Valve | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-------|-----------------------|---------------------|
| 100 | 316 | X | De 300 à 5200 | ST 100 + F1 V + D20 |
| 150 | 416 | X | De 300 à 5200 | ST 150 + F1 V + D20 |
| 200 | 516 | X | De 300 à 5200 | ST 200 + F1 V + D20 |
| 250 | 616 | X | De 300 à 5200 | ST 250 + F1 V + D20 |
| 300 | 716 | X | De 300 à 5200 | ST 300 + F1 V + D20 |
| 350 | 816 | X | De 300 à 5200 | ST 350 + F1 V + D20 |
| 400 | 916 | X | De 300 à 5200 | ST 400 + F1 V + D20 |
| 500 | 1116 | X | De 300 à 5200 | ST 500 + F1 V + D20 |
| 600 | 1316 | X | De 300 à 5000 | ST 600 + F1 V + D20 |
| 700 | 1516 | X | De 300 à 4000 | ST 700 + F1 V + D20 |
| 800 | 1716 | X | De 300 à 4000 | ST 800 + F1 V + D20 |



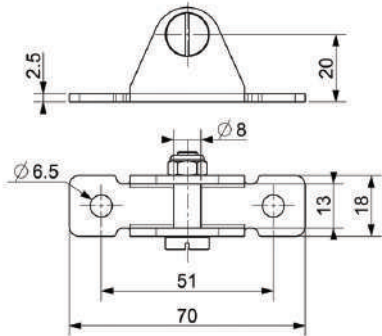
ACCESSOIRES M14 STANDARDS



SUPPORTS

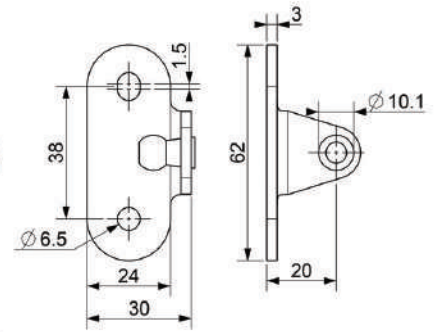


Fourni avec axe



REF HG 100/2
ACIER ZINGUE

Résistance 1800N

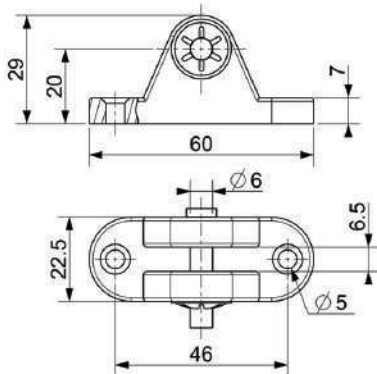


REF ST 092992
ACIER ZINGUE

Résistance 800N



Fourni avec axe

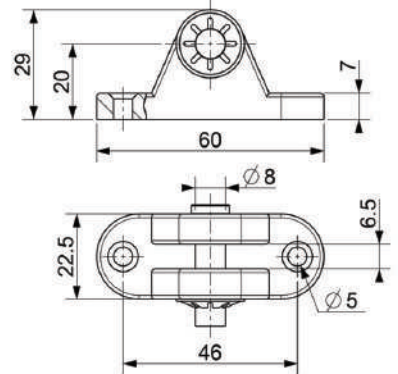


REF ST P100
ALU

Résistance 800N

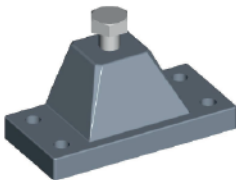


Fourni avec axe

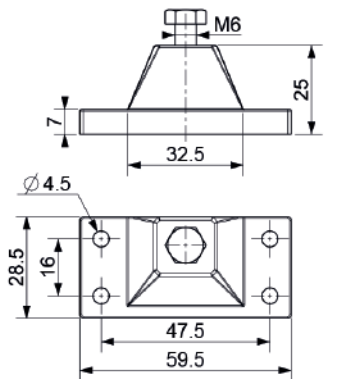


REF ST P100D8
ALU

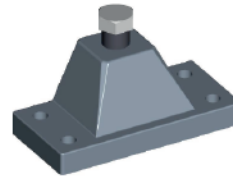
Résistance 1200N



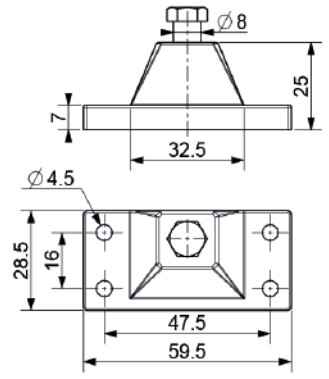
REF ST P101
ALU



Résistance 800N



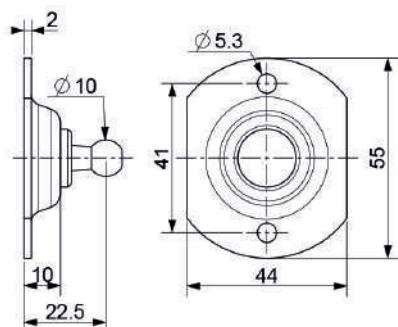
REF ST P101D8
ALU



Résistance 800N



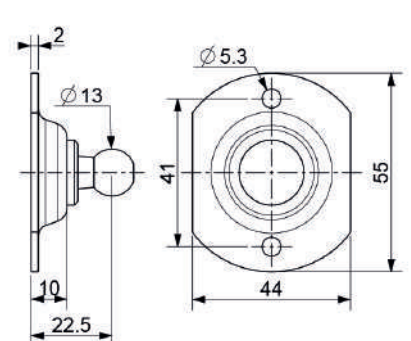
REF HG 92293
ACIER ZINGUE



Résistance 800N

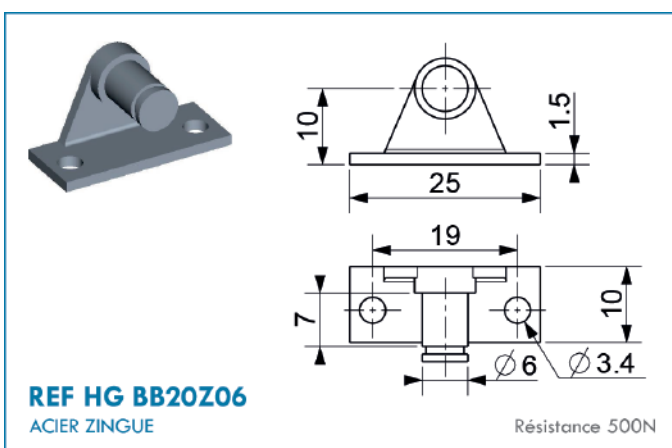
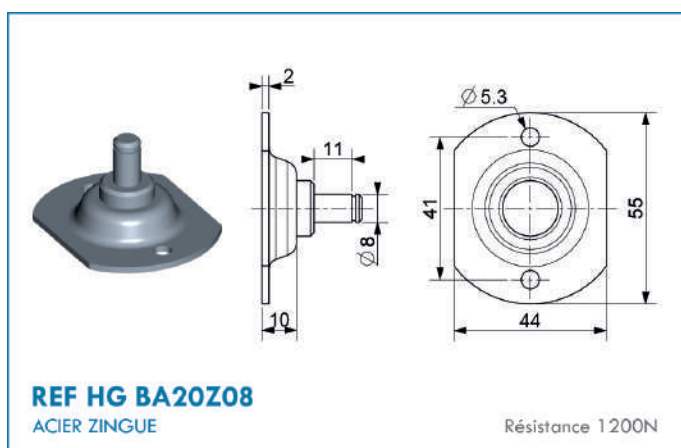
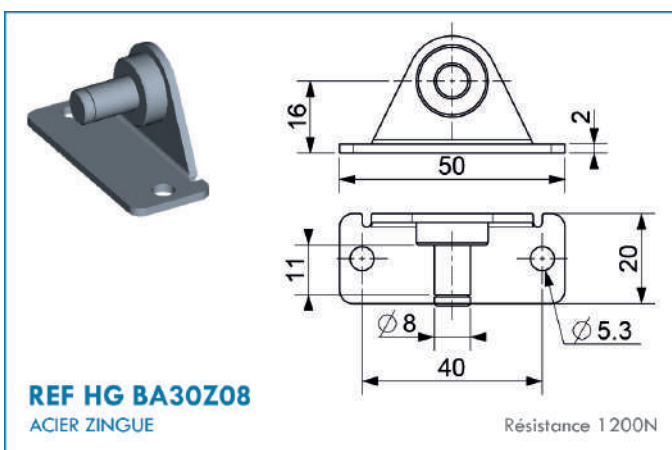
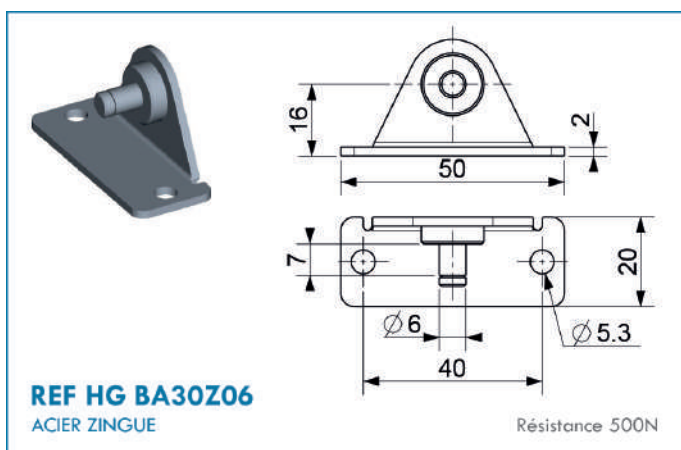
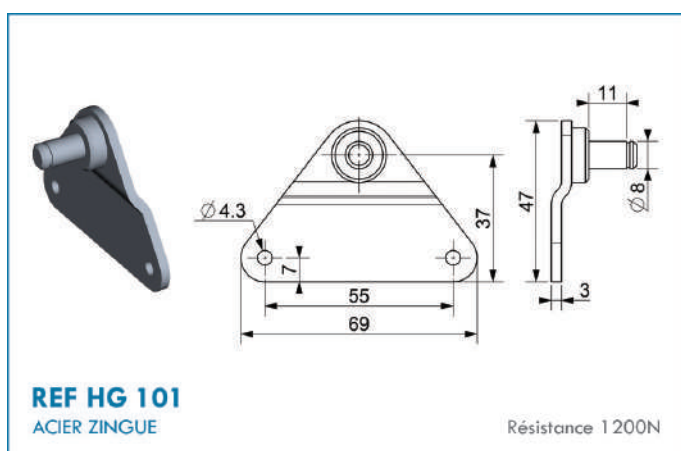
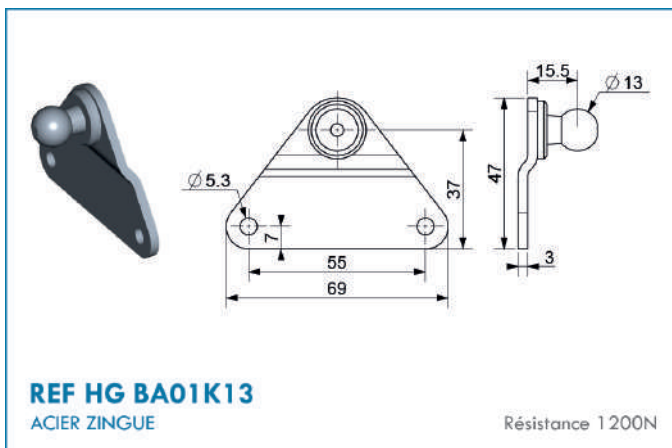
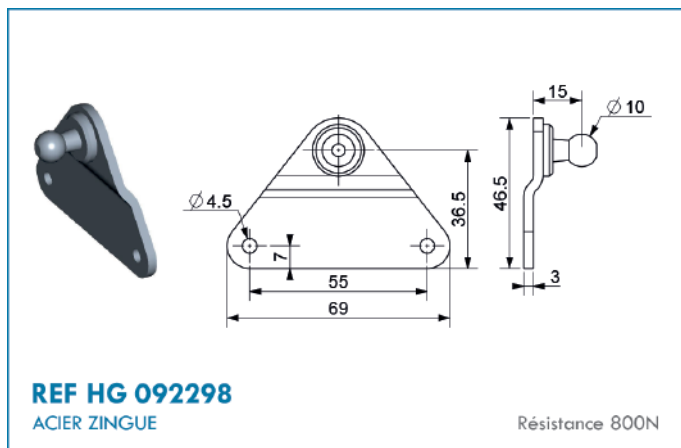


REF HG 92293-13
ACIER ZINGUE



Résistance 1200N

SUPPORTS



TUBES DE PROTECTION

Disponible pour toutes les références de ressorts à gaz BM®

| | |
|--------------------|--|
| Utilisation | Protège la tige du ressort à gaz contre les dommages mécaniques, chimiques et thermiques. Permet une meilleure tenue de la tige et un meilleur guidage. |
| Application | Bac pour traitement , ligne de fabrication , espaces extrêmement pollués... etc.... |
| Matière | Tube acier |
| Surface | Respectivement epoxy noir, mat, galvanisée ou inox. |



RACLEUR

Le nouveau racleur ST RAC permet de protéger le joint interne du ressort à gaz, des impuretés environnantes.

Composé d'un racleur aluminium/Nitrile NBR 90sh, et d'un capuchon en PVC souple, il repousse efficacement les saletés déposées sur la tige et préserve ainsi les composants internes du ressort à gaz BM. Non compatible avec tubes de blocages ou tubes de protection.

Nécessite un ressort à gaz fileté aux extrémités.



DIMENSIONS DISPONIBLES SUIVANTS LES STANDARDS BM

| Dimensions | Course utilisée (mm) | Force consommée (N) | Référence |
|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| Tige 6mm Corps 15mm | 7 | 10 à 25N | ST RAC06-15 |
| Tige 8mm Corps 18-19mm | 7.5 | 10 à 20N | ST RAC08-19 |
| Tige 10mm Corps 21-23mm | 8 | 10 à 20N | ST RAC10-23 |
| Tige 14mm Corps 27-28mm | 8.5 | 10 à 20N | ST RAC14-28 |
| Tige 20mm Corps 40mm | 9.5 | 35 à 15N | ST RAC20-40 |



LIVRAISON EN 24 À 48 H

TUBE DE BLOCAGE

Tubes adaptables à nos vérins standard filetés suivant dimensions.

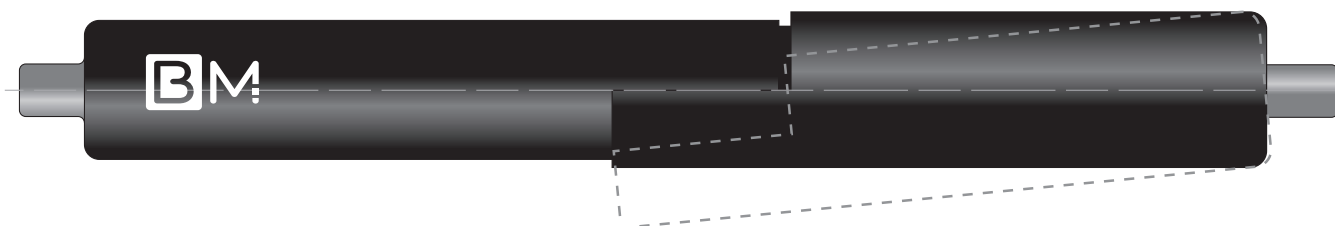
| Référence du vérin | Référence du tube de blocage |
|--------------------|------------------------------|
| ST 160+F1 V+D8 | ST TUB08160 |
| ST 250+F1 V+D8 | ST TUB08250 |
| ST 200+F1 V+D10 | ST TUB10200 |
| ST 250+F1 V+D10 | ST TUB10250 |
| ST 300+F1 V+D10 | ST TUB10300 |
| ST 350+F1 V+D10 | ST TUB10350 |
| ST 400+F1 V+D10 | ST TUB10400 |
| ST 500+F1 V+D10 | ST TUB10500 |
| ST 200+F1 V+D14 | ST TUB14200 |
| ST 250+F1 V+D14 | ST TUB14250 |
| ST 300+F1 V+D14 | ST TUB14300 |
| ST 350+F1 V+D14 | ST TUB14350 |
| ST 400+F1 V+D14 | ST TUB14400 |
| ST 450+F1 V+D14 | ST TUB14450 |
| ST 500+F1 V+D14 | ST TUB14500 |

Le tube de blocage assure la sécurité du vérin en position ouverte.

Le nouveau tube de blocage universel BM permet de sécuriser un ouvrant muni de ressort à gaz en bloquant en position ouverte un des deux ressorts. Le déblocage se fait par simple pression sur le tube. Idéal pour les applications nécessitant un blocage en position ouverte.

Le montage est possible sur les ressorts à gaz BM filetés.

 Le tube de blocage entraîne une perte de 20 mm de la course utile.



GAMME INOX

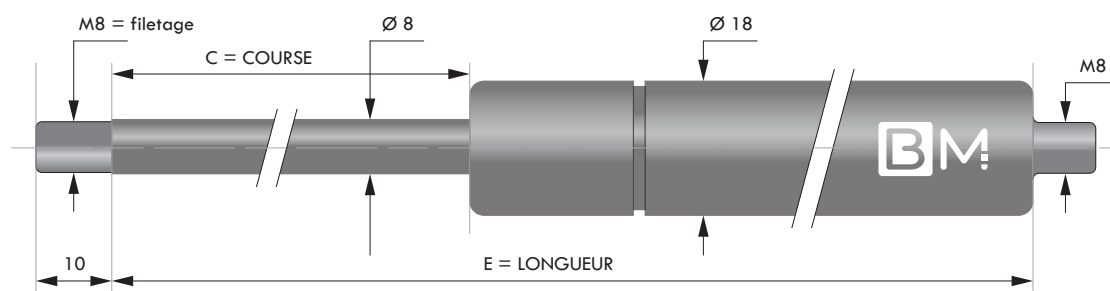
Construits en **inox 316**, nos vérins INOX offrent une **grande résistance aux conditions difficiles** (humidité, air salin, produits d'entretien, utilisation en extérieur) mais aussi une esthétique et un rendu plus noble que l'acier. Ils sauront mettre en valeur vos produits.

Fabriqués au même dimensionnel que nos vérins standards acier, mais tous filetés en M8, ils permettront une parfaite compatibilité avec les applications courantes.

Nos vérins utilisent de l'huile non alimentaire.

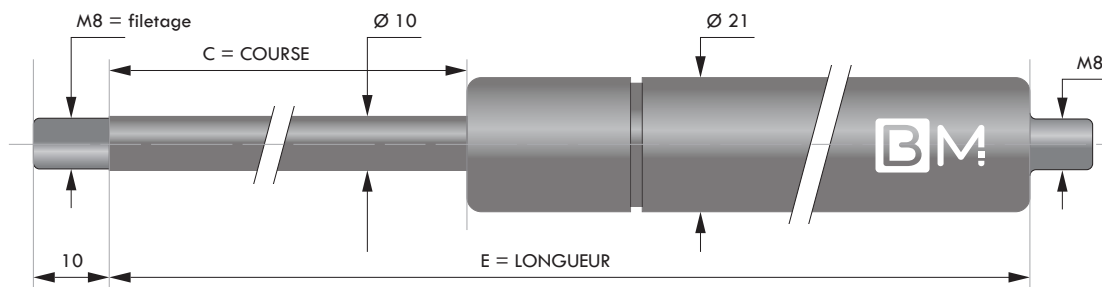
Alors montez en gamme à prix compétitif avec les **Ressorts à Gaz INOX Berthold Marx !**

RESSORTS DE COMPRESSION EN INOX POUR CHAPES FILETEES DIAMETRE 8mm



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 60 | 165 | De 50 à 650 | ST 060 + F1 V +D8iN |
| 80 | 205 | De 50 à 650 | ST 080 + F1 V +D8iN |
| 100 | 245 | De 50 à 650 | ST 100 + F1 V +D8iN |
| 120 | 285 | De 50 à 650 | ST 120 + F1 V +D8iN |
| 140 | 325 | De 50 à 650 | ST 140 + F1 V +D8iN |
| 160 | 365 | De 50 à 650 | ST 160 + F1 V +D8iN |
| 180 | 405 | De 50 à 650 | ST 180 + F1 V +D8iN |
| 200 | 445 | De 50 à 650 | ST 200 + F1 V +D8iN |
| 250 | 545 | De 50 à 650 | ST 250 + F1 V +D8iN |

RESSORTS DE COMPRESSION EN INOX POUR CHAPES FILETEES DIAMETRE 10mm

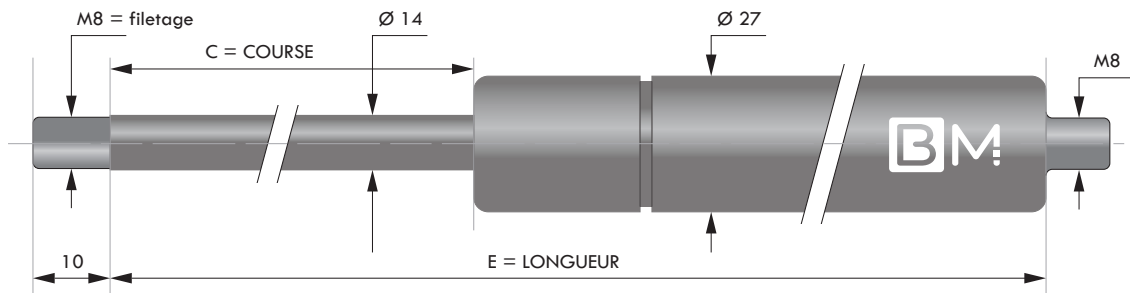


| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| 100 | 255 | De 100 à 1000 | ST 100 + F1 V +D10iN |
| 150 | 355 | De 100 à 1000 | ST 150 + F1 V +D10iN |
| 200 | 455 | De 100 à 1000 | ST 200 + F1 V +D10iN |
| 250 | 555 | De 100 à 1000 | ST 250 + F1 V +D10iN |
| 300 | 655 | De 100 à 1000 | ST 300 + F1 V +D10iN |
| 350 | 755 | De 100 à 900 | ST 350 + F1 V +D10iN |
| 400 | 855 | De 100 à 800 | ST 400 + F1 V +D10iN |
| 500 | 1055 | De 100 à 800 | ST 500 + F1 V +D10iN |



LIVRAISON EN 24 À 48 H

RESSORTS DE COMPRESSION EN INOX POUR CHAPES FILETEES DIAMETRE 14mm



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | Référence |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| 150 | 355 | De 200 à 2100 | ST 150 + F1 V +D14iN |
| 200 | 455 | De 200 à 2100 | ST 200 + F1 V +D14iN |
| 250 | 555 | De 200 à 2100 | ST 250 + F1 V +D14iN |
| 300 | 655 | De 200 à 2100 | ST 300 + F1 V +D14iN |
| 350 | 755 | De 200 à 2100 | ST 350 + F1 V +D14iN |
| 400 | 855 | De 200 à 2100 | ST 400 + F1 V +D14iN |
| 500 | 1055 | De 200 à 2100 | ST 500 + F1 V +D14iN |

RESSORTS À GAZ EN INOX SUR MESURE

De nombreuses options sont disponibles sur demande (ex: huile alimentaire, valve, etc...)

Nous réalisons également des Ressorts à Gaz en INOX sur fabrication sous 5 semaines, à savoir :

Matière :

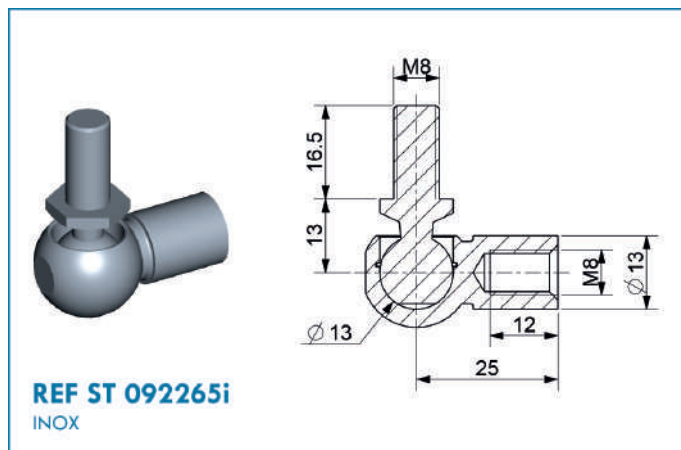
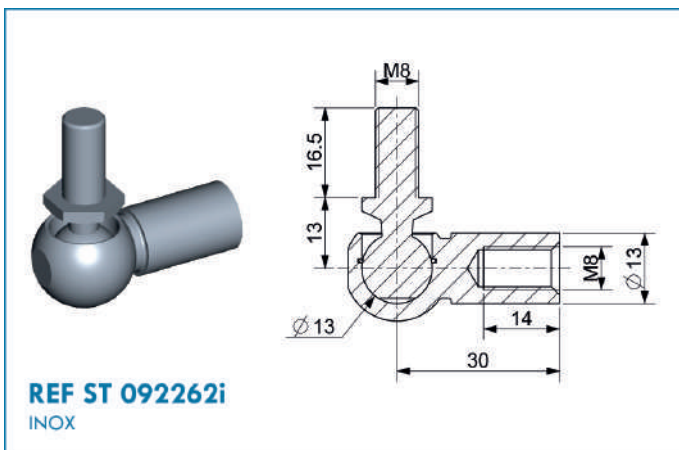
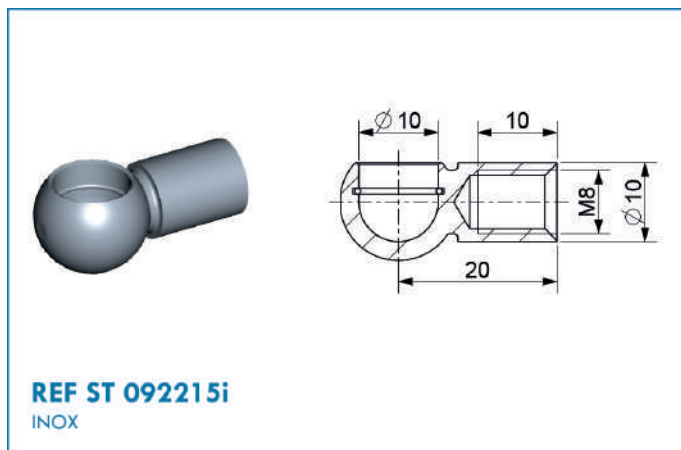
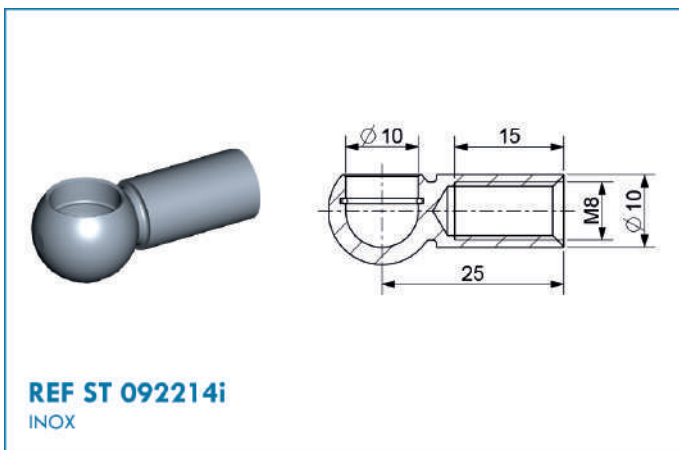
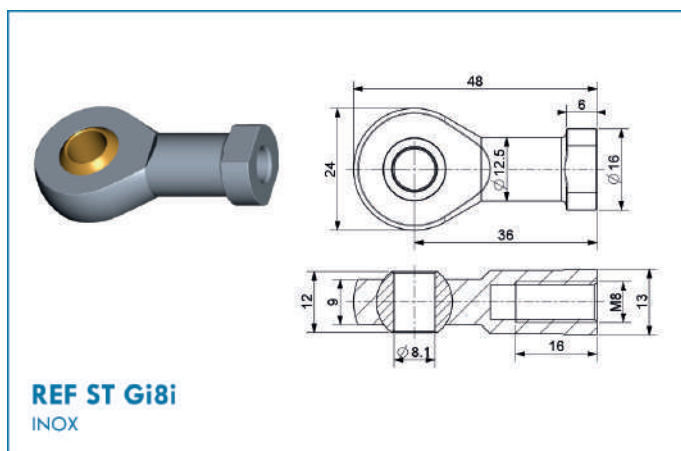
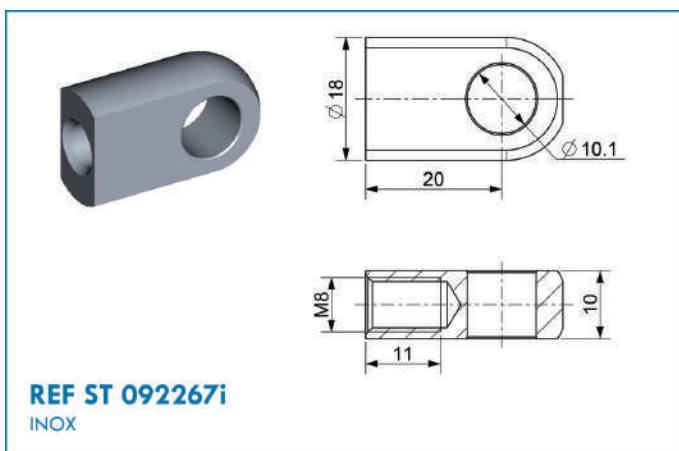
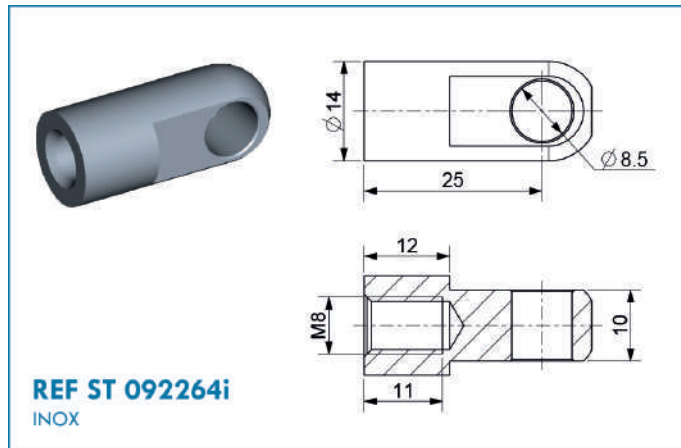
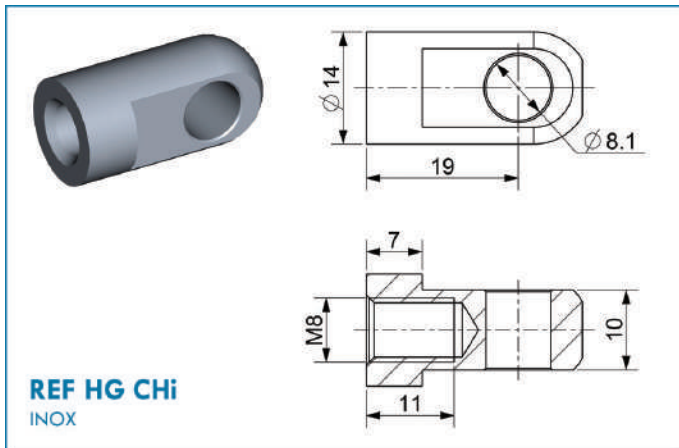
| | | | |
|----------------|-------------------|----|---------------------|
| Tige | 1.4305 / AISI 303 | ou | 1.4404 / AISI 316L |
| Corps | 1.4301 / AISI 304 | ou | 1.4571 / AISI 316TI |
| Embouts | 1.4305 / AISI 303 | ou | 1.4404 / AISI 316L |

DIMENSIONS POSSIBLES

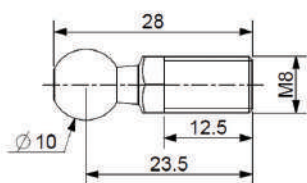
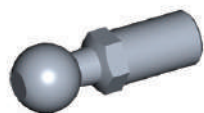
| TIGES / CORPS (mm) | FORCES (N) | COURSES (mm) | 304 | 316L |
|--------------------|------------|--------------|-----|------|
| 4mm / 12mm | 10-180 | 10-200 | X | X |
| 6mm / 15mm | 40-400 | 20-300 | X | X |
| 6mm / 19mm | 40-400 | 20-300 | X | X |
| 8mm / 19mm | 50-700 | 40-500 | X | X |
| 8mm / 23mm | 50-700 | 40-500 | X | X |
| 10mm / 23mm | 100-1100 | 40-700 | X | X |
| 10mm / 28mm | 100-1100 | 40-700 | X | X |
| 10mm / 40mm | 150-1100 | 30-700 | X | X |
| 14mm / 28mm | 150-2100 | 50-700 | X | X |
| 14mm / 40mm | 150-2100 | 50-700 | X | X |
| 20mm / 40mm | 300-5000 | 50-600 | X | X |
| 22mm / 40mm | 500-6000 | 50-1000 | X | |



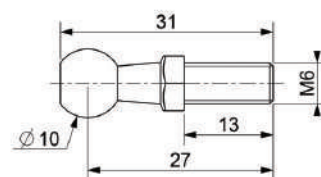
ACCESSOIRES INOX



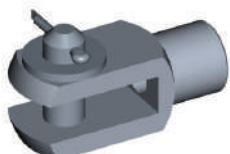
ACCESSOIRES INOX



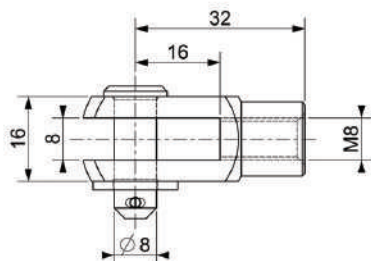
REF ST 092990i
INOX



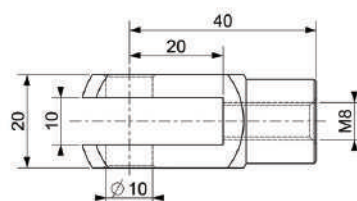
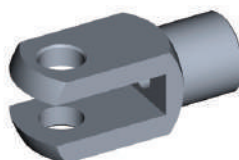
REF ST 092989i
INOX



Fourni avec axe



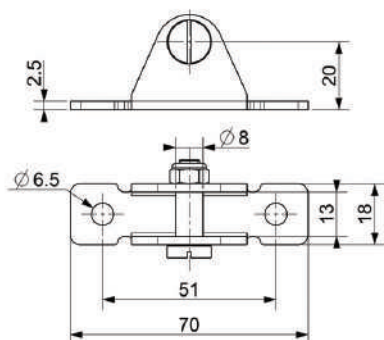
REF ST F8iN
INOX



REF ST F10-8iN
INOX

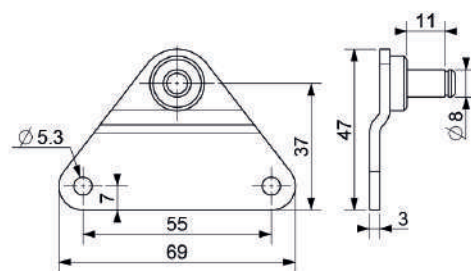


Fourni avec axe



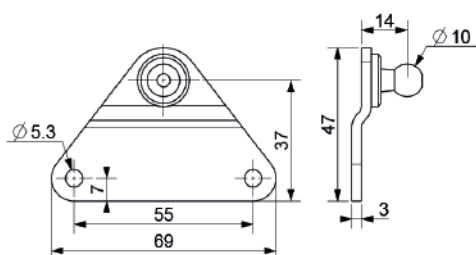
REF HG 100/2i
INOX

Résistance 1800N



REF HG 101i
INOX

Résistance 1200N

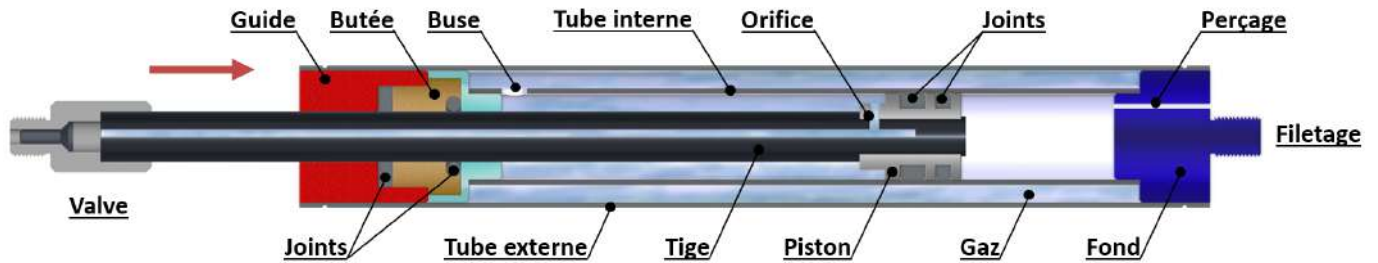


REF HG BA01K10iNOX
INOX

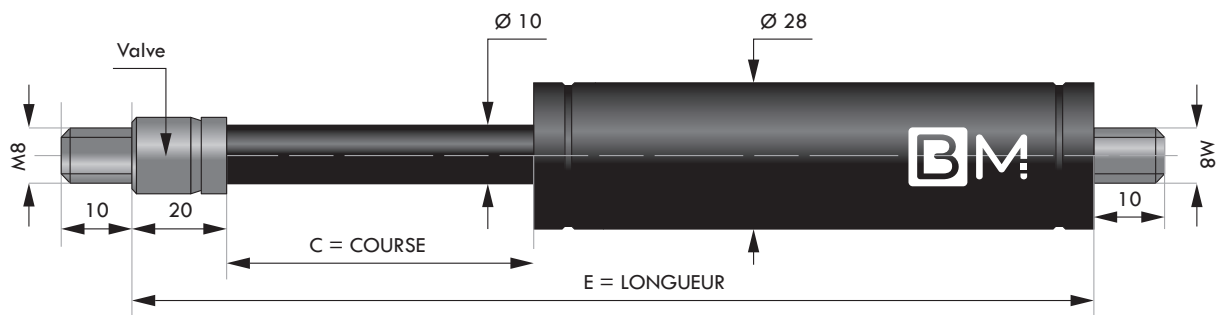
Résistance 800N

NOS RESSORTS À GAZ DE TRACTION

Schéma de principe ressorts à gaz de traction



RESSORTS A GAZ DE TRACTION POUR CHAPES FILETÉES DIAMÈTRE 10



| C - Course en mm | E - Longueur en mm | F1 - Force en Newtons | |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 100 | 300 | De 150 à 1200 | ST T28 100 + F1 V |
| 150 | 400 | De 150 à 1200 | ST T28 150 + F1 V |
| 200 | 500 | De 150 à 1200 | ST T28 200 + F1 V |
| 250 | 600 | De 150 à 1200 | ST T28 250 + F1 V |
| 300 | 700 | De 150 à 1200 | ST T28 300 + F1 V |
| 350 | 800 | De 150 à 1200 | ST T28 350 + F1 V |
| 400 | 900 | De 150 à 1200 | ST T28 400 + F1 V |

AUTRE DIMENSIONS : NOUS CONSULTER

Les embouts compatibles sont disponibles aux pages 15, 16 et 17.

RESSORTS À GAZ DE COMPRESSION ET TRACTION EN ACIER SUR MESURE

Berthold Marx peut réaliser des Ressorts à Gaz en Acier sur fabrication sous 5 semaines, à savoir :

| | | |
|------------------|----------------|------------------------------------|
| Matière : | Tige | Acier chromé |
| | Corps | Acier peint en noir, RAL ou zingué |
| | Embouts | Acier zingué |

VÉRIN À GAZ DE COMPRESSION

| TIGES / CORPS (mm) | FORCES (N) | COURSES (mm) |
|--------------------|------------|--------------|
| 2mm / 6mm | 5-40 | 5-50 |
| 3mm / 8mm | 5-100 | 10-80 |
| 3mm / 10mm | 5-100 | 10-80 |
| 4mm / 12mm | 10-180 | 10-200 |
| 6mm / 15mm | 40-400 | 20-300 |
| 6mm / 19mm | 40-400 | 20-300 |
| 8mm / 19mm | 50-700 | 40-500 |
| 8mm / 23mm | 50-700 | 40-500 |
| 10mm / 23mm | 100-1200 | 40-700 |
| 10mm / 28mm | 100-1200 | 40-700 |
| 10mm / 40mm | 150-1200 | 30-700 |
| 14mm / 28mm | 150-2500 | 50-700 |
| 14mm / 40mm | 150-2500 | 50-700 |
| 20mm / 40mm | 300-5000 | 50-600 |
| 22mm / 40mm | 500-6000 | 50-1000 |
| 25mm / 55mm | 500-7500 | 100-1000 |
| 30mm / 65mm | 750-10000 | 100-1000 |

VÉRIN À GAZ DE TRACTION

| TIGES / CORPS (mm) | FORCES (N) | COURSES (mm) |
|--------------------|------------|--------------|
| 6mm / 19mm | 30-350 | 30-400 |
| 10mm / 28mm | 150-1200 | 60-600 |
| 10mm / 40mm | 200-2000 | 10-590 |
| 28mm / 40mm | 500-5000 | 50-700 |

Les options ci-dessous sont disponibles sur fabrication spéciales en chapes vissées (Délai environ 3-5 semaines) :

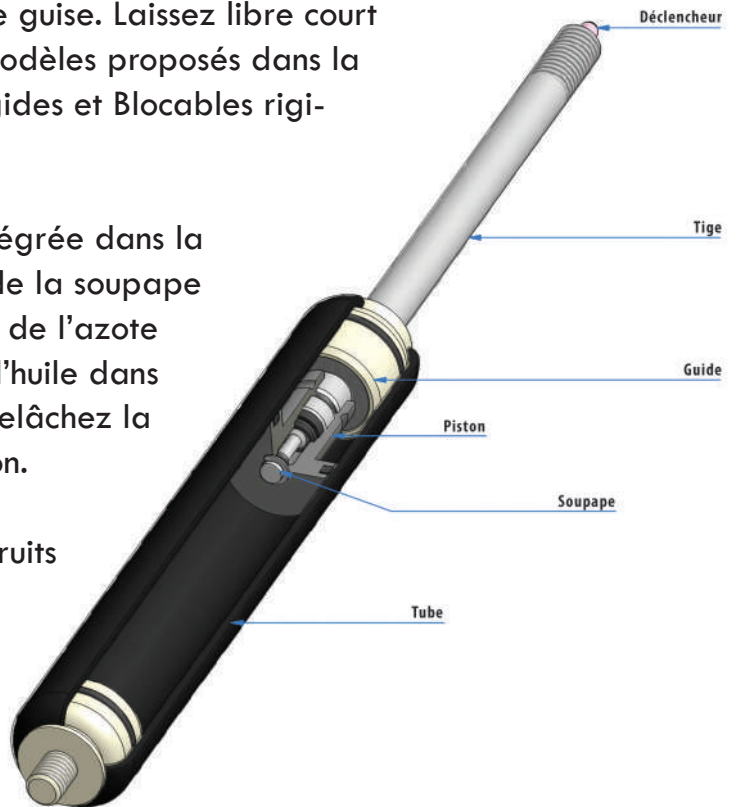
- Valve de purge et remplissage dans le filetage du corps
- Valve à 90° dans le filetage du corps
- Joint racleur de tige
- Joint interne de tige pour vérin de blocage
- Chambre de graisse
- Tube de protection (possible sur vérins standards)
- Tube de blocage (possible sur vérins standards)
- Fabrication spéciale pour haute température
- Fabrication spéciale pour basse température
- Fabrication en tout inox 304 (Wk 1.4305)
- Fabrication en tout inox 316 (Wk 1.4571)
- Huile alimentaire

SUR DEMANDE BLOCAGE

Les Ressorts à Gaz à blocage BM[®] sont verrouillable sur la totalité de la course. Quelle que soit l'application (lits médicalisés, brancards, verticalisateur, etc...), vous pourrez verrouiller et déverrouiller le ressort à votre guise. Laissez libre court à votre imagination grâce aux différents modèles proposés dans la gamme : Blocables élastiques, Blocables rigides et Blocables rigides absolus.

En actionnant la commande de soupape intégrée dans la tige du vérin, vous actionnez l'ouverture de la soupape du piston permettant le passage du fluide : de l'azote dans le cas des blocables élastiques et de l'huile dans le cas des blocables rigides. Lorsque vous relâchez la commande le ressort se bloquera en position.

Les ressorts à Gaz BM[®] peuvent être construits en acier, en inox 303/304 ou en inox 316L/316Ti.



LIVRAISON EN 24 À 48 H

DEMANDE D'ÉQUIVALENCE (CHAPES VISSÉES OU SOUDÉES)

Marque :

Référence :

Chapes vissées
 Acier
 Inox

Force : **N**

Attache côté tige

Chape à oeil

Longueur a1 : mm
 \varnothing Trou d1 : mm
 Epaisseur : mm

Cage à rotule

Longueur a1 : mm
 \varnothing Sphère d1 : mm
 Matière :
 Acier Plastique

Rotule

Longueur a1 : mm
 Longueur b1 : mm
 Filetage m1 : M
 Matière :
 Acier Plastique

Fourche

Longueur a1 : mm
 \varnothing Perçage : mm
 Epaisseur : mm

Attache côté tube

Chape à oeil

Longueur a2 : mm
 \varnothing Trou d2 : mm
 Epaisseur : mm

Cage à rotule

Longueur a2 : mm
 \varnothing Sphère d2 : mm
 Matière :
 Acier Plastique

Rotule

Longueur a2 : mm
 Longueur b2 : mm
 Filetage m2 : M
 Matière :
 Acier Plastique

Fourche

Longueur a2 : mm
 \varnothing Perçage : mm
 Epaisseur : mm

Chapes soudées

Force : **N**

Les dimensions doivent être prises avec la tige complètement ouverte

DEMANDE DE DÉTERMINATION

Type d'application :

| | |
|---|---|
| <p>Fig. 1</p> <input type="checkbox"/> <p>Cotes en mm</p> | <p>Fig. 2</p> <input type="checkbox"/> <p>Cotes en mm</p> |
| <p>Fig. 3</p> <input type="checkbox"/> <p>Cotes en mm</p> | <p>Fig. 4</p> <input type="checkbox"/> <p>Cotes en mm</p> |

Position de la charnière sur l'ouvrant :

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | |

Embout côté tige :

Embout côté corps :

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | |

La précision des données est essentielle afin d'obtenir un résultat fiable

Poids de l'ouvrant : Kg

Information supplémentaire (température, milieu humide, poussiéreux, inox,...) :

.....

.....

Document à retourner complété à :

info@bertholdmarx.com



MANUFACTURE FRANCAISE DE RESSORTS A GAZ

Conditions générales de vente

La garantie relative à nos produits ne couvre que leur échange et ne peut en aucun cas être une prise en charge de frais de remplacement, ou de tout autre frais consécutif à ce remplacement. Toute réclamation relative à la conformité des produits, à l'exclusion de tout litige de transport, devra être faite, par lettre recommandée avec avis de réception, dans les cinq jours après la date de livraison.

Aucun retour de marchandises ne sera accepté hormis le cas où celui-ci aura été expressément autorisé par écrit par BERTHOLD MARX. Dans ce cas, les marchandises voyageront aux risques et périls de l'Acheteur et devront être expédiées franco dans leur emballage d'origine, en parfait état et accompagné du document de retour fourni par nos soins. Toute reprise acceptée entraînera une minoration de la valeur de reprise des marchandises au moins égale à 40% du montant facturé HT et donnera lieu exclusivement à l'émission d'un avoir.

Les études et recommandations sont données à titre purement indicatif et ne peuvent être considérées comme constituant l'objet de la vente. Elles ne pourront donc en aucun cas engager la responsabilité de BERTHOLD MARX. En tout état de cause, il appartient à l'acheteur de les faire confirmer par son bureau d'étude, ou son client, ou tout autre prestataire professionnel qualifié.

Les délais de livraison indiqués sur les documents émanant de BERTHOLD MARX sont indicatifs et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de notre société, ni faire l'objet de pénalités de retards.

En cas de non-enlèvement ou de refus de prendre livraison des marchandises fabriquées ou commandées spécialement pour l'acheteur, dans un délai de huit jours, après notification par lettre recommandée avec avis de réception, ce dernier restera redevable de la totalité du prix de vente et des frais annexes des marchandises.

Le ressort à gaz n'est pas à lui seul un organe de sécurité et devra être complété par un système de blocage si nécessaire. (cf. notre protocole de sécurité disponible sur notre site internet www.bertholdmarx.com)

Nos marchandises, même vendues «Franco», voyagent aux risques et périls du destinataire. Il peut être étudié avec notre clientèle des modalités particulières de livraison. Nous vous prions de bien vouloir vérifier le poids des colis à l'arrivée. Nous déclinons toute responsabilité en cas de manquant ou de casse lié au transport si des réserves n'ont pas été faites à la réception de la marchandise auprès du transporteur.

De convention expresse, le défaut de paiement de nos marchandises à l'échéance fixée, entraînera l'exigibilité immédiate de toutes les sommes restant dues quelque soit le mode de règlement prévu à l'application, à titre de Clause Pénale, d'une indemnité égale à 15% des sommes dues.

Conformément à la loi N°80335 du 12.05.1980, la présente vente ne sera parfaite qu'après paiement de la totalité du prix. Tant que le prix ne sera pas intégralement payé, la marchandise vendue restera la propriété du vendeur.

Règlement : Le paiement habituel des clients en compte est de 30 jours Nets date de facture, d'autres modalités de paiement peuvent être envisagées en accord avec la loi de modernisation économique en vigueur (LME). Un escompte de 0,5% pour les règlements sous dix jours. En cas de paiement avec escompte, le montant de la TVA récupérable devra être diminué en conséquence.

Au-delà de l'échéance prévue sur la facture, et conformément à la loi en vigueur, une pénalité de retard d'un taux égal à 3 fois le taux d'intérêt légal pourra être appliquée. Une indemnité forfaitaire de 40€ pour frais de recouvrement viendra s'ajouter aux pénalités qui sont d'ores et déjà dues de plein droit en cas de retard de paiement (Décret N°2012-1115 du 02/10/2012).

A défaut de paiement par l'acheteur d'une seule fraction de prix aux échéances convenues et 8 jours après une mise en demeure restée infructueuse, la présente vente sera résiliée de plein droit, si bon semble au vendeur.

La même décision désignera éventuellement un expert en vue de constater l'état de la marchandise restituée et d'en fixer la valeur; sur cette base, les comptes des parties seront liquidés, compte tenu des dommages-intérêts incombant à l'acheteur pour résolution de la vente.

Seule la loi française est applicable. En cas de litige, seuls les juridictions et les tribunaux de Strasbourg sont compétents en cas de procédure.



BERTHOLD MARX

**MANUFACTURE FRANCAISE
DE RESSORTS A GAZ**

NOS AUTRES CATALOGUES

Accessoires silentblocs

Profils caoutchouc

Nos coordonnées :

BERTHOLD MARX
1 rue de la gravière
67116 REICHSTETT - FRANCE

Tél : +33 3 88 40 31 61
Mail : info@bertholdmarx.com
Site : www.bertholdmarx.com



DISTRIBUTEUR