



Catalogue ressort à gaz

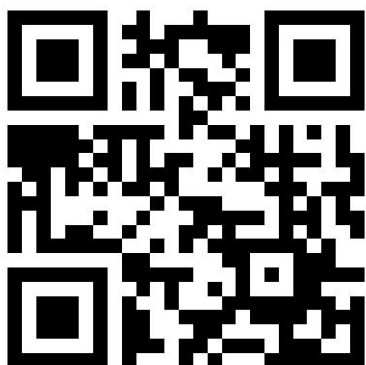


Solutions for Life

www.LDA.be



Visitez notre site web pour des plus amples informations concernant LDA. Sur le site, vous trouverez également des informations concernant nos produits et sur nos partenaires.



products.LDA.be



Rendez-vous sur notre site web technique pour en savoir plus sur nos produits. Téléchargez la documentation technique, le manuel d'installation et le guide pour les calculs. Ces informations sont disponibles gratuitement.



Visitez nos sites internet!

Tables des matières

| | |
|--|-------|
| <u>Lift</u> | |
| Lift 3/8..... | 11 |
| Lift 3/10..... | 12 |
| Lift 4/12..... | 13 |
| Lift 6/15..... | 14-16 |
| Lift 8/18..... | 17-19 |
| Lift 8/19..... | 20 |
| Lift 10/22..... | 21-22 |
| Lift 10/23..... | 23 |
| Lift 14/28..... | 24-25 |
| Lift 20/40..... | 26 |
| Lift 25/55..... | 27 |
| Lift 30/70..... | 28 |
| Calculer un ressort à gaz..... | 29-31 |
| Formulaire de demande..... | 32 |
| <u>Traction</u> | 33 |
| Traction 6/19..... | 34 |
| Traction 10/28..... | 35 |
| Traction 10/40..... | 36 |
| Traction sur mesure..... | 38 |
| <u>Inoxlift</u> | 39 |
| Calculer un ressort à gaz..... | 40 |
| Inoxlift 4/12..... | 41 |
| Inoxlift 6/15..... | 42 |
| Inoxlift 8/20..... | 43 |
| Inoxlift 10/23..... | 44 |
| Inoxlift 14/28..... | 45 |
| Inoxlift 14/30..... | 46 |
| <u>Stoplift</u> | 47 |
| Stoplift 8/18..... | 48-49 |
| <u>Step-Stop</u> | 50 |
| Lift&Lock..... | 51-54 |
| <u>Tube de protection</u> | 55 |
| <u>Amortissement</u> | 56-57 |
| <u>Vannes</u> | 58 |
| <u>Température</u> | 59 |
| <u>Ressorts spéciaux</u> | 60 |
| <u>Embouts</u> | 61-70 |





La fabrication de ressort à gaz est un marché où la concurrence est rude avec quelques fabricants innovants et de qualité. Notre fabricant fait partie de ceux-là. Qu'est-ce qui nous différencie ? Notre fabricant s'engage à fournir aux clients la meilleure qualité. Notre fabricant est fier de dire, depuis de nombreuses années, que nous ne sommes pas uniquement un fournisseur de ressorts à gaz mais que nous sommes un partenaire actif de nos clients.

Ces points forts ont permis à notre fabricant de passer d'un petit fabricant en 1987 à un partenaire incontournable pour les ressorts à gaz. Ce sont nos collaborateurs et clients qui nous ont rendu cette évolution possible durant toutes ces années. Nous sommes en continue recherche pour améliorer notre service et ceci est une de nos priorités. LDA n'a qu'une obsession : vous offrir un service exceptionnel.

Basé sur notre expérience en tant que fournisseur de ressorts à gaz, nous livrons nos produits à l'industrie de l'automobile, du meuble et du transport.

Grâce à notre matériel de qualité, nous avons acquis une réputation dans le domaine du ressort à gaz. Et nous devons cela à nos collaborateurs qui font la différence. Chaque jour, ceux-ci s'attèlent à la tâche pour que la meilleure qualité soit proposée à nos clients. De nombreuses sociétés dans le monde, des OEM comme des distributeurs, nous font confiance quotidiennement. Actuellement, notre fabricant exporte ses produits dans plus de 40 pays à travers le monde : Europe (Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Grèce, Italie, France, ...), Amérique, Proche et Moyen-Orient et Afrique.

LDA

Cette relation de longue durée avec nos clients et nos collaborateurs est fondamentale pour notre fabricant. Nous aidons nos clients dans le développement de nouvelles solutions, la modification de projets existants.

Ce catalogue vous aidera à déterminer le ressort à gaz qui convient à votre application. Pour tout renseignement complémentaire, nos collaborateurs sont à votre disposition. Et en complément de ceci, nous sommes capable de vous fournir exactement le même ressort à gaz que vous utilisez déjà, pour cela, nous n'avons besoin que d'un croquis de celui-ci ou d'un échantillon.



Garantie de la qualité à chaque étape de fabrication

Bien que les ressorts à gaz et les fixations d'extrémité soient souvent considérés comme des accessoires, leur fonction et leur efficacité sont primordiales au fonctionnement de l'ensemble. Pour cette raison, notre fabricant a mis en place un système rigoureux de qualité, qui permet de garantir la qualité à chaque étape de la conception et de la fabrication de nos produits.

Accréditation

Grâce à notre politique de gestion de la qualité, nous avons été certifiés ISO9000, ce qui nous permet de gérer notre main d'œuvre de qualité et notre équipement de pointe au plus haut niveau de satisfaction de client.

Essai de qualité

Nos amortisseurs sont continuellement examinés pour assurer la fiabilité, la durée de vie et, par-dessus de tout, la sécurité du produit.

Les essais suivants sont effectués par notre équipe qualité et par un laboratoire agréé :

- Contrôle de l'amortissement
- Contrôle de vitesse de sortie
- Contrôle de la force de poussée
- Essais thermiques
- Résistance à la vaporisation de sel
- Test de durée de vie
- Test sur une application réelle
- Test de résistance mécanique



Politique globale de qualité

Notre politique globale de qualité est de satisfaire les attentes et les exigences de nos clients. Afin d'achever ceci, nos cibles sont :

- Améliorer sans cesse la qualité de nos produits
- Respecter à la lettre le système de qualité mis en place
- Implémenter un système de motivation et de formation de nos collaborateurs
- Optimisation de l'ergonomie et la productivité
- Tolérance "zéro" au niveau des erreurs à chaque étape de la production
- Améliorer continuellement la productivité
S'adapter aux standards mondiaux



Bases

Un ressort à gaz est une sorte de réservoir d'énergie rempli d'azote. Un ressort à gaz stocke cette énergie sous forme d'azote comprimé. Lorsque la tige est enfoncée, le volume de la chambre diminue proportionnellement au déplacement de la tige. Ce qui a pour effet de comprimer l'azote et de générer de l'énergie.

Lift

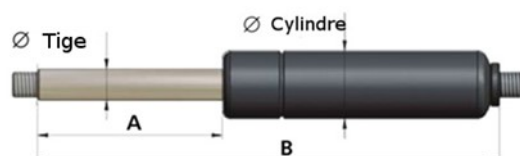
Le modèle " LIFT " est le plus populaire de notre gamme. Celui-ci est utilisé comme contrepoids et régulateur de vitesse. Il satisfait à toutes les normes mondiales de levage, de contrepoids, de basculement et d'amortissement de couvercle.

Les applications, où le " LIFT " peut-être utilisé, se comptent par milliers. La plus connue est l'assistance à l'ouverture du coffre d'une voiture ou d'un capot de machine.

Le tableau ci-dessous vous donnera les dimensions standards qui vous garantiront un fonctionnement optimal et de durée.

| Ø Tige* | Ø Corps* | A | B | Force | Progression |
|---------|----------|---------|----------|---------------|-------------|
| 3 | 8 | 10-80 | 65-192 | 5 – 100N | 20% |
| 3 | 10 | 10-80 | 65-192 | 5 – 100N | 20% |
| 4 | 12 | 20-150 | 65-325 | 10 – 180N | 20% |
| 6 | 15 | 20-200 | 80-450 | 20 – 400N | 30% |
| 8 | 18 | 20-400 | 87-852 | 50 – 800N | 35% |
| 10 | 22 | 50-500 | 154-1060 | 100 – 1200N | 40% |
| 14 | 28 | 50-800 | 160-1710 | 50 – 2500N | 50% |
| 20 | 40 | 50-1000 | 220-2120 | 500 – 5000N | 45% |
| 25 | 55 | 100-700 | 340-1540 | 500 – 7500N | 50% |
| 30 | 70 | 100-700 | 340-1540 | 1000 – 10000N | 50% |

Ø Tige / Ø corps (d'autres combinaisons sont disponibles comme non-standards)





T-Lift (Ressort à gaz de traction)

Le principe de fonctionnement d'un ressort à gaz de traction est opposé à celui d'un ressort « LIFT ». Tous les types sont disponibles aux pages 28 – 33.

Les applications les plus courantes pour les ressorts « T-LIFT » sont les portes de garages, systèmes d'échappement, les capots de machines,...

INOXLIFT (Ressort à gaz en acier inoxydable)

Une large gamme de ressorts en inox est disponible pour le « LIFT », « STOPLIFT » et le « GT-LIFT ». Ces ressorts ont été développés pour des applications en extérieur comme l'industrie marine et pour l'industrie où l'hygiène est une priorité (p.ex. : industrie alimentaire). Pour les cas où l'inoxidable est nécessaire, LDA vous fournira des ressorts à gaz en acier SAE304 ou SAE316L. Nous vous renvoyons à notre formulaire page 35 ou à nos collaborateurs pour des informations détaillées.



Stoplift

Le « STOPLIFT » a un fonctionnement interne spécial qui permet un positionnement à différentes hauteurs. L'utilisation du « STOPLIFT » dans votre application vous permettra de bloquer le ressort à différentes hauteurs et celui-ci ne bougera pas même si la charge devait varier. Pour toutes informations, voir les pages 42-43. Les applications communes pour le « STOPLIFT » sont les bancs solaires, frigo, ...



Step-Stop

Le STEP-STOP est un ressort à gaz avec différentes positions d'extensions prédéfinies par le client.

Ceci permet un positionnement de l'ouverture sous différents angles. Ce contrôle est réalisé grâce à des rainures à l'intérieur du ressort.



Lift & Lock

Le ressort Lift & Lock est un ressort de poussée équipé d'un blocage de fin course automatique. Le déverrouillage se fait en poussant sur l'anneau rouge grâce auquel le tube de blocage s'aligne au corps du ressort.

LKD

Le LKD est un ressort à gaz pour de lourdes charges. Ce ressort est monté sur des machines pour l'industrie lourde, et est nécessaire pour soulever, soutenir ou maintenir le poids entre 750kg et 5 tonnes.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Corps

- Peint en noir (standard)
- Différentes couleurs sont disponibles sur demande (RAL code)
- Galvanisé
- Acier inoxydable (SAE304 of SAE316L)

Tige

- Tige de piston revêtue de noir
- Chromée
- Acier inoxydable (SAE304 of SAE316L)

Fixations

Sauf mention contraire, elles sont en métal.

Amortissement

L'amortissement d'un ressort à gaz peut être réglé à vos besoins.
L'amortissement peut être réglé aussi bien en traction qu'en compression ou dans les deux directions. Le ressort est aussi disponible sans amortissement.

Vitesse de sortie

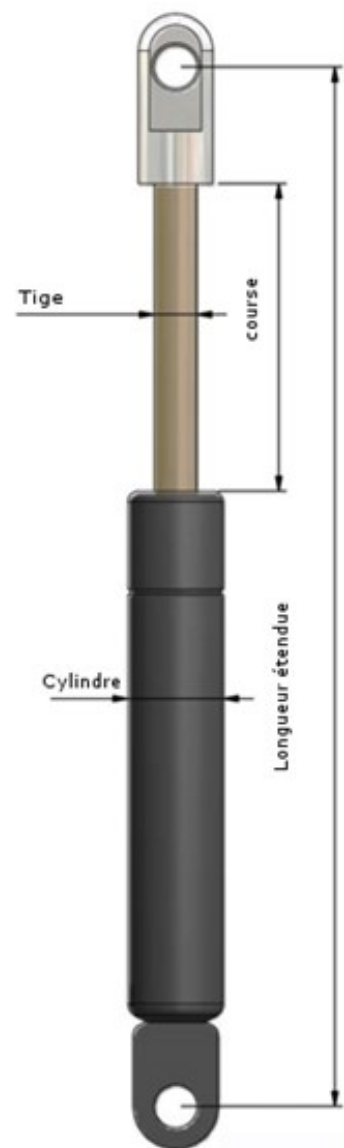
La vitesse de sortie de la tige est réglable dans certaines limites.

Température de fonctionnement

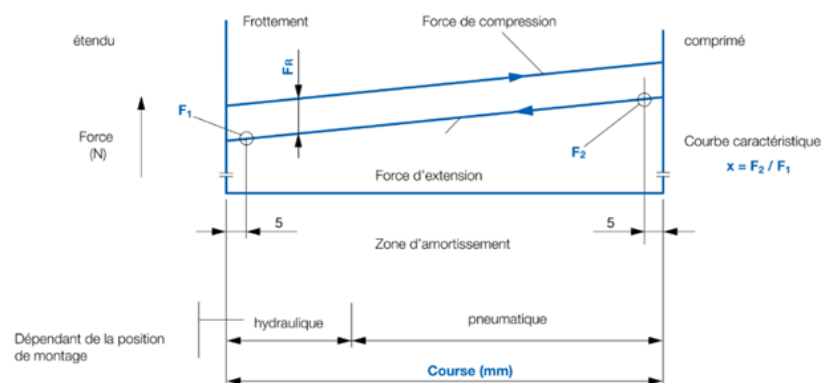
Standard -30°C à + 80°C

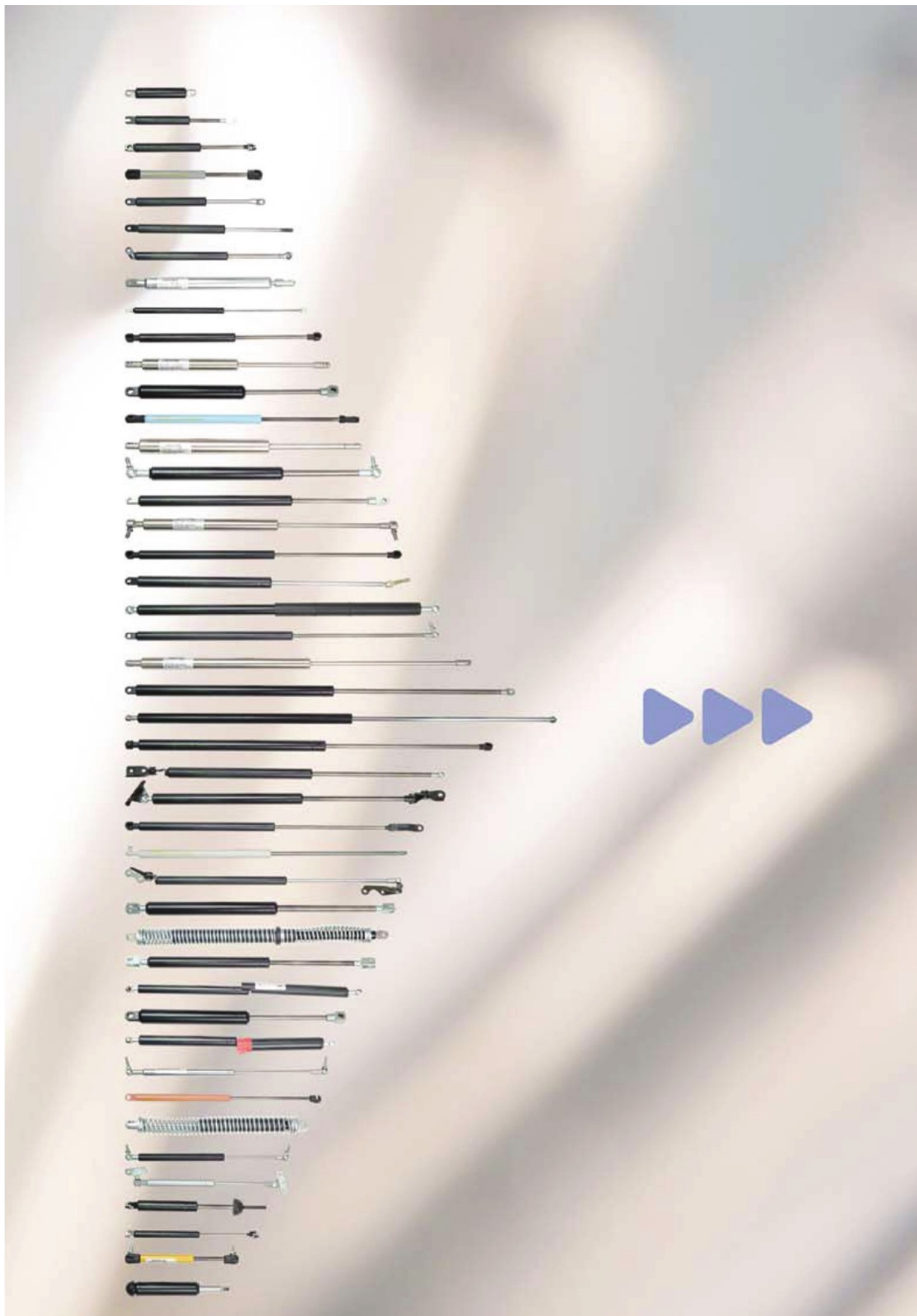
Sur demande de - 45°C

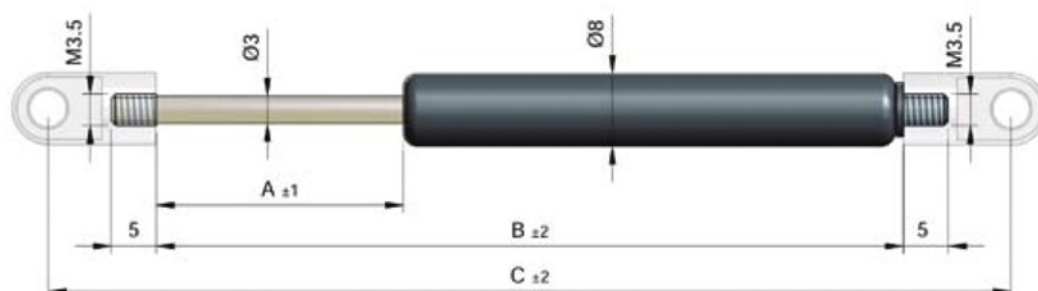
Sur demande à + 200°C



Comportement du ressort à gaz







| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 10 | 65 | <100 |
| 20 | 72 | <100 |
| 30 | 92 | <100 |
| 40 | 112 | <100 |
| 50 | 132 | <100 |
| 60 | 152 | <100 |
| 80 | 192 | <100 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

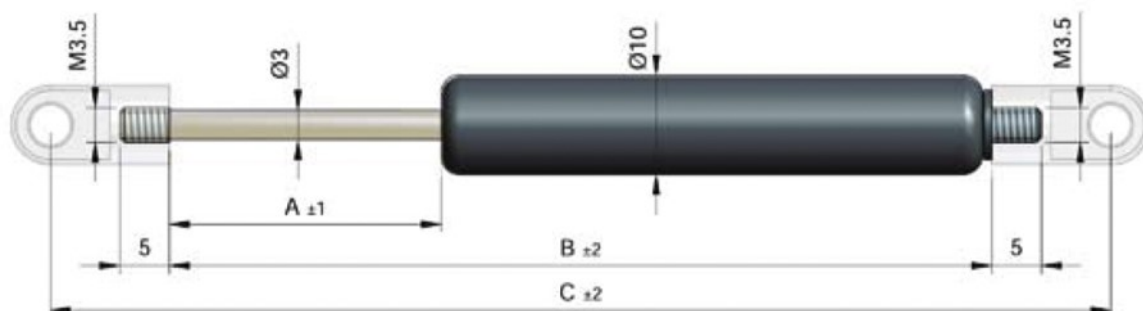
A : 10 min.- 80 max.

F1(N): min. 5 - 100N

Progression : ~ 30 %

Exemple de commande

| D3/8-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|---------------------------|--------------------|
| D3/8 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 10 | 65 | <100 |
| 20 | 72 | <100 |
| 30 | 92 | <100 |
| 40 | 112 | <100 |
| 50 | 132 | <100 |
| 60 | 152 | <100 |
| 80 | 192 | <100 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

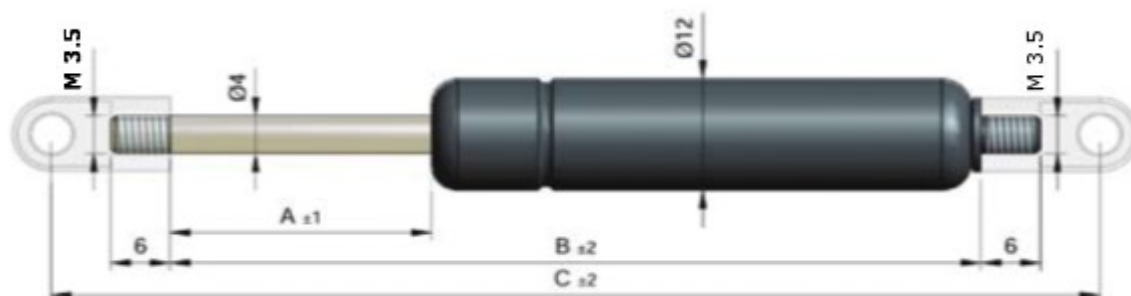
A: 10min.- 80 max.

F1(N): min. 5 - 100N

Progression: ~ **20 %**

Exemple de commande

| D3/10-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D3/10 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 30 | 92 | <180 |
| 50 | 132 | <180 |
| 60 | 152 | <180 |
| 80 | 192 | <180 |
| 100 | 232 | <180 |
| 120 | 272 | <180 |
| 150 | 332 | <180 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

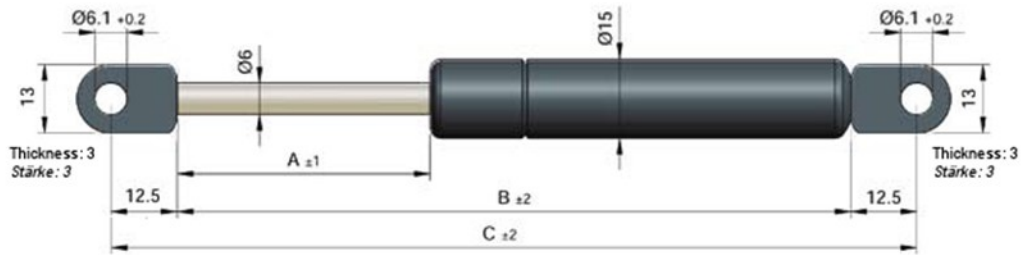
A: 30 min.- 150max.

F1(N): min 10N - max. 180N

Progression: ~ 25%

Exemple de commande

| D4/12-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D4/12 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Œillets soudés -Série D6/15 (mesures standards) | | |
|---|-------------------|-------|
| A – Course (mm) | C – longueur (mm) | F1(N) |
| 20 | 94 | <250 |
| 20 | 106 | <350 |
| 40 | 145 | <400 |
| 60 | 185 | <400 |
| 80 | 225 | <400 |
| 100 | 225 | <400 |
| 120 | 265 | <400 |
| 150 | 365 | <400 |
| 80 | 225 | <400 |

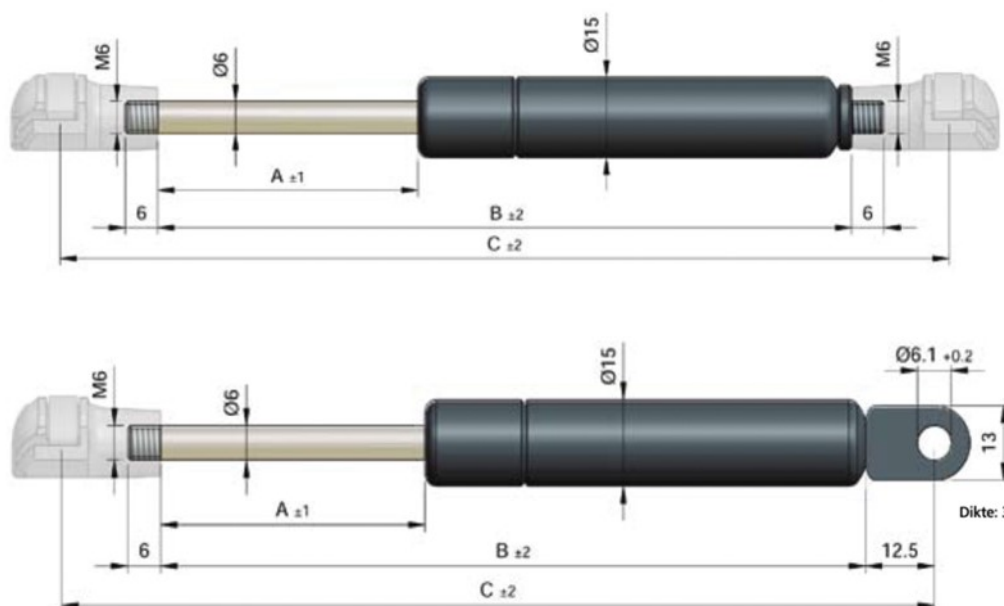
A: 20 min.- 150max.

F1(N): min 20N - 400N max

Progression: **30%**

Exemple de commande

| D6/15-A-C-D-D-F1-Options | |
|--------------------------|--------------------------|
| D6/15 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| D | Oeillet soudé côté tige |
| D | Oeillet soudé côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|-------------------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 20 | 80 | <400 |
| 40 | 115 120 | <400 |
| 60 | 155 160 | <400 |
| 80 | 195 200 | <400 |
| 100 | 225 240 255 | <400 |
| 120 | 275 280 | <400 |
| 150 | 335 340 | <400 |
| 180 | 410 | <400 |
| 200 | 450 | <400 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

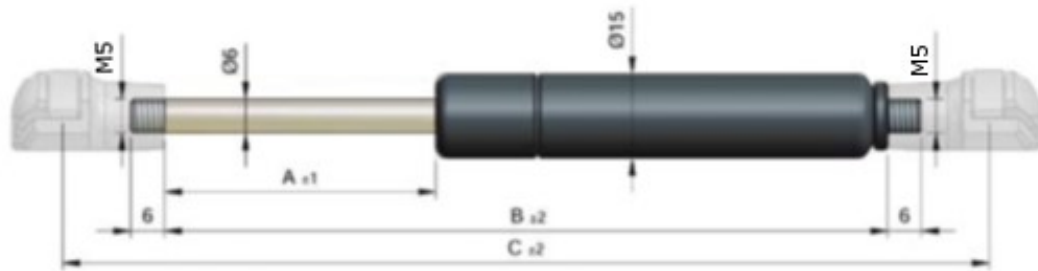
A: 20 min.—400 max.

F1 (N): min. 50N / max. 400N

Progression: ~30%

Exemple de commande

| D6/15-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D6/15 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|------------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 40 | 112 | <400 |
| 50 | 132 148 | <400 |
| 60 | 152 168 | <400 |
| 80 | 192 208 | <400 |
| 100 | 232 248 | <400 |
| 120 | 272 288 | <400 |
| 150 | 332 348 | <400 |
| 200 | 432 448 | <400 |
| 250 | 548 | <400 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

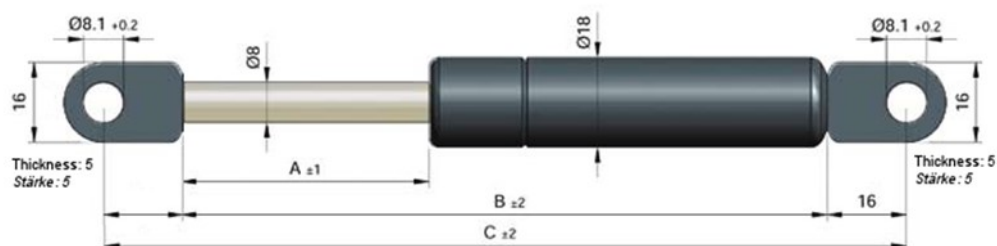
A: 20min. — 300 max.

F1 (N): min. 50N / max. 400N

Progression: ~22%

Exemple de commande

| D6/15-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D6/15 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Œillets soudés - Série D8/18 (mesures standards) | | |
|--|-------------------|--------|
| A - Course (mm) | C – Longueur (mm) | F1 (N) |
| 40 | 155 | <750 |
| 60 | 205 | <750 |
| 72 | 225 | <750 |
| 80 | 235 | <750 |
| 80 | 245 | <750 |
| 85* | 275 | <750 |
| 90 | 255 | <750 |
| 100 | 285 | <750 |
| 120 | 325 | <750 |
| 140 | 365 | <750 |
| 150 | 385 | <750 |
| 160 | 405 | <750 |
| 180 | 445 | <700 |
| 200* | 485 | <700 |
| 200 | 500 | <700 |
| 220 | 525 | <700 |
| 250 | 585 | <700 |
| 250 | 600 | <700 |

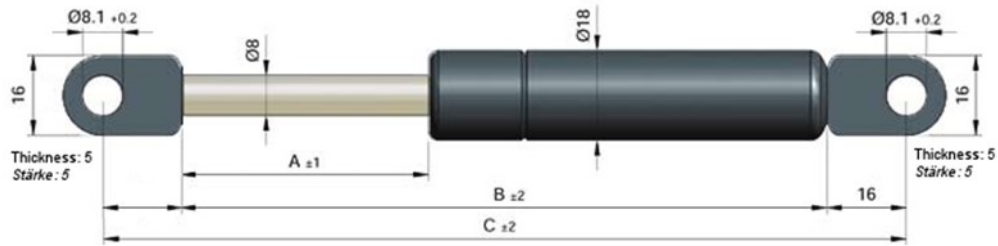
A: 40 - 250

F1 (N): 50-750 max

Progression: **35%**

Exemple de commande

| D8/18-A-C-D-D-F1-Options | |
|--------------------------|--------------------------|
| D8/18 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| D | Oeillet soudé côté tige |
| D | Oeillet soudé côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|--------|
| A (mm) | C (mm) | F1 (N) |
| 60 | 165 | <750 |
| 70 | 183 | <750 |
| 80 | 205 | <750 |
| 89 | 268 | <750 |
| 90 | 225 | <750 |
| 100 | 245 | <750 |
| 120 | 285 | <750 |
| 140 | 325 | <750 |
| 160 | 365 | <750 |
| 180 | 405 | <750 |
| 200 | 445 | <750 |
| 210 | 45 | <700 |
| 220 | 485 | <750 |
| 250 | 545 | <750 |
| 250 | 600 | <750 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

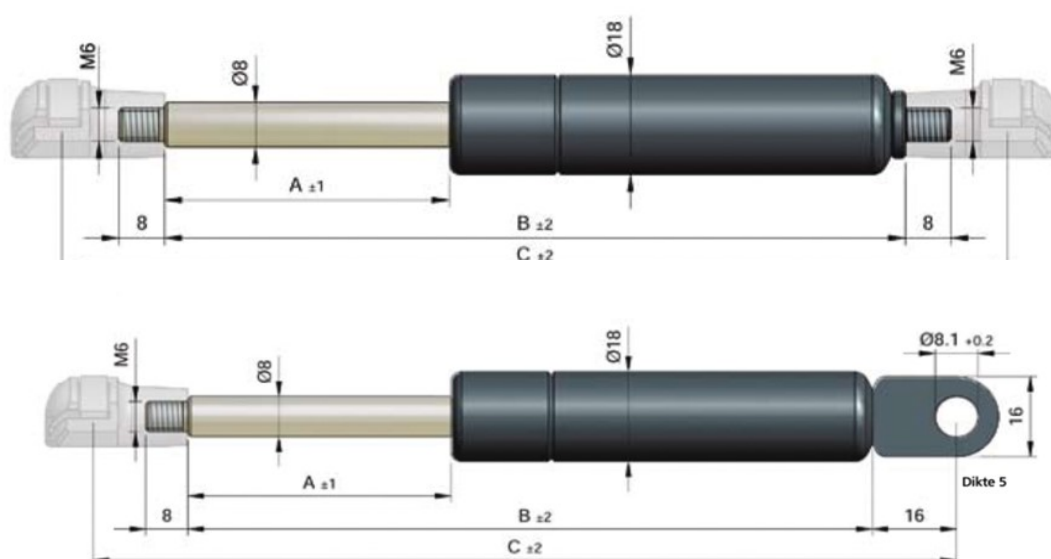
A: 60 min—250 max

F1 (N) min 50N - Max 750N

Progression: **35%**

Exemple de commande

| D8/18-A-C-D-D-F1-Options | |
|--------------------------|--------------------|
| D8/18 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 20 | 90 | 800 |
| 40 | 130 | 800 |
| 50 | 150 | 800 |
| 60 | 170 | 800 |
| 80 | 210 | 800 |
| 100 | 250 | 800 |
| 120 | 290 | 800 |
| 140 | 330 | 800 |
| 150 | 350 | 800 |
| 160 | 370 | 800 |
| 180 | 410 | 800 |
| 200 | 450 | 800 |
| 220 | 490 | 800 |
| 250 | 550 | <800 |
| 300 | 655 | <400 |
| 350 | 755 | <400 |
| 400 | 855 | <300 |

| Options | Voir p. |
|-------------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage de fin de course | 51 |
| Accessoires | 61-70 |

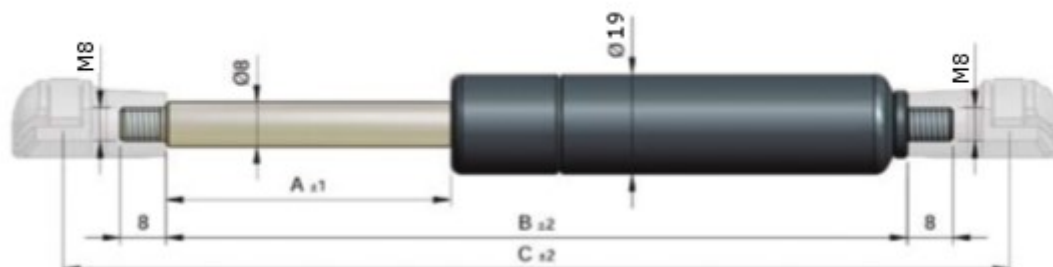
A: 20min.- 600 max.

F1 (N): min. 100N - max. 800N

Progression: ~ 35 %

Exemple de commande

| D8/18-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D8/18 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 145 | <800 |
| 60 | 165 | <800 |
| 80 | 205 | <800 |
| 100 | 245 | <800 |
| 120 | 285 | <800 |
| 150 | 345 | <800 |
| 160 | 365 | <800 |
| 200 | 445 | <800 |
| 220 | 485 | <800 |
| 250 | 545 | <800 |
| 300 | 645 | <800 |

| Options | Voir p. |
|-------------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage de fin de course | 51 |
| Accessoires | 61-70 |

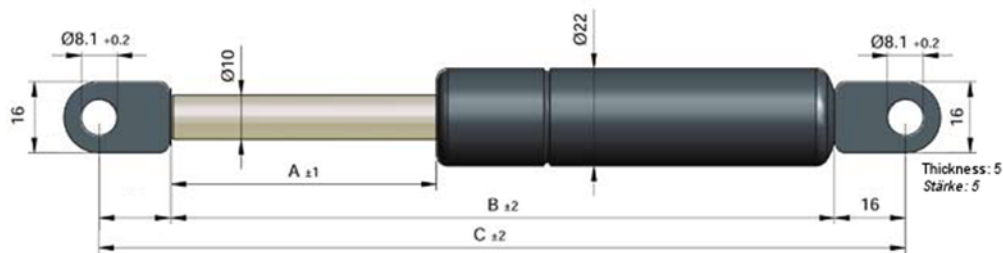
A: 20min.—600 max.

F1 (N): min. 100N - max. 800N

Progression: ~ **30 %**

Exemple de commande

| D8/19-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| D8/19 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Œillets soudés - Série D10/22 (mesures standards) | | |
|---|-------------------|--------|
| A – Course (mm) | C – Longueur (mm) | F1 (N) |
| 100 | 285 | <1150 |
| 150 | 385 | <1150 |
| 200 | 485 | <1150 |
| 250 | 585 | <1050 |
| 300 | 685 | <1050 |
| 330 | 740 | <1050 |
| 350 | 785 | <1000 |
| 400 | 885 | <900 |

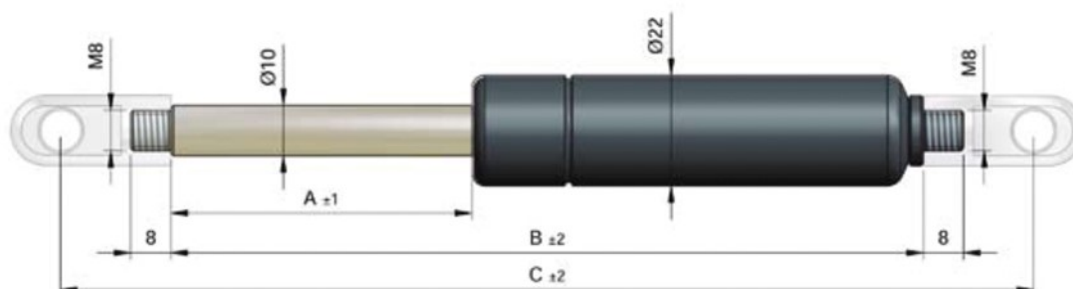
A: 100 min.– 400 max.

F1 (N): min. 90N - max. 1150N

Progression: ~ **30 %**

Exemple de commande

| D10/22-A-C-D-D-F1-Options | |
|---------------------------|--------------------------|
| D10/22 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| D | Oeillet soudé côté tige |
| D | Oeillet soudé côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|------------|--------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 154 | * |
| 60 | 174 180 | * |
| 80 | 214 | * |
| 100 | 254 | <1150N |
| 115 | 275 | <1150N |
| 120 | 294 | * |
| 150 | 354 405 | <1150N |
| 180 | 414 | * |
| 200 | 454 | <1150N |
| 250 | 554 | * |
| 300 | 655 755 | <1000 |
| 350 | 755 735 | <1000 |
| 400 | 860 960 | <900 |
| 500 | 1060 | <800 |

| Options | Voir p. |
|--------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage automatique | 51 |
| Accessoires | 61-70 |

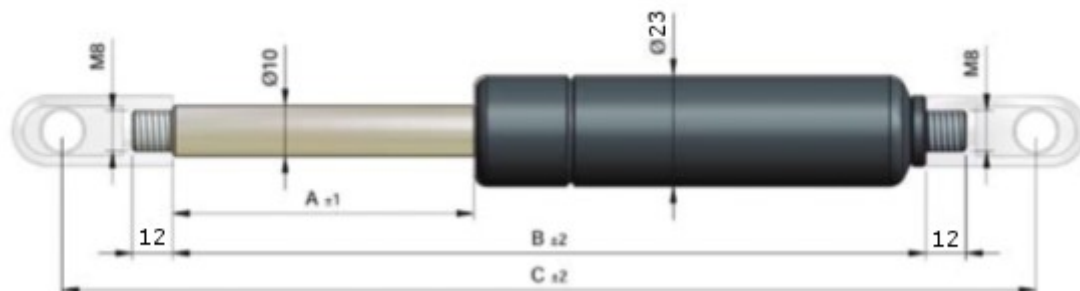
A: 20 min.- 500 max.

F1 (N): min. 100N - max. 1200N

Progression: ~ **40 %**

Exemple de commande

| D10/22-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D10/22 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 145 | <1200 |
| 100 | 245 | <1200 |
| 120 | 285 | <1200 |
| 150 | 345 | <1200 |
| 200 | 445 | <1200 |
| 250 | 545 | <1200 |
| 270 | 582 | <1200 |
| 300 | 645 | <1200 |
| 340 | 722 | <1200 |
| 350 | 745 | <1200 |
| 400 | 845 | <1200 |

| Options | Voir p. |
|--------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage automatique | 51 |
| Accessoires | 61-70 |

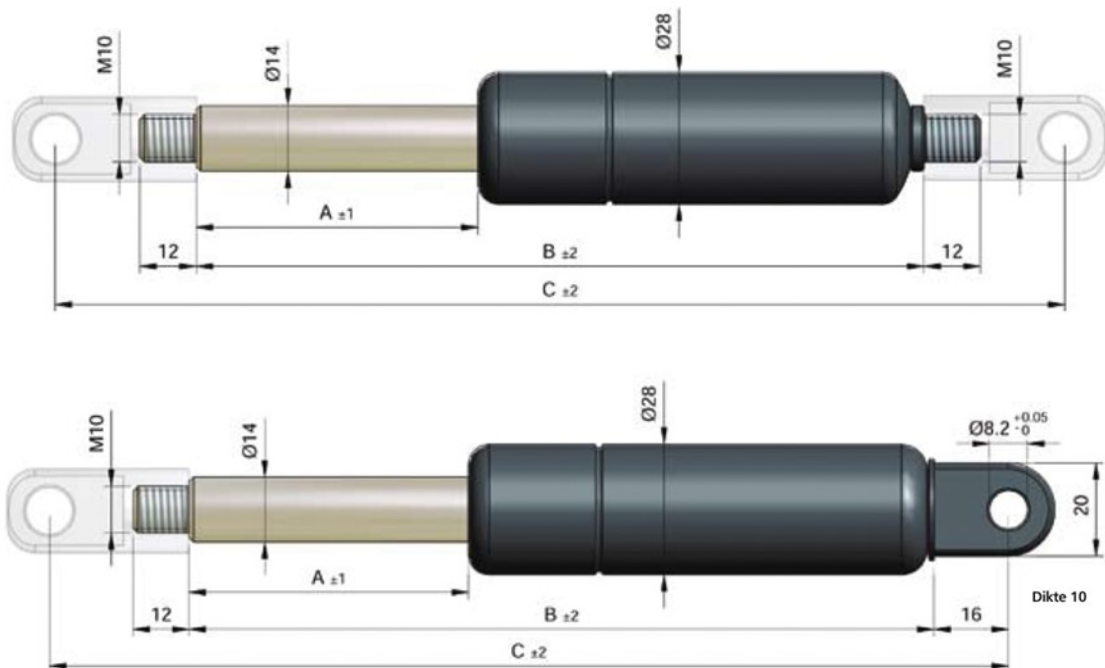
A: 50 min. — 400 max.

F1 (N): min. 100N - max. 1200N

Progression: ~ **20 %**

Exemple de commande

| D10/23-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D10/23 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 160 | * |
| 100 | 260 | * |
| 150 | 360 | * |
| 200 | 460 | * |
| 250 | 560 | * |
| 300 | 660 | * |
| 400 | 860 | * |
| 450 | 960 | <2000 |
| 500 | 1060 | <2000 |
| 600 | 1310 | <1800 |
| 700 | 1510 | <1600 |
| 800 | 1710 | <1500 |

| Options | Voir p. |
|-------------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape spéciale | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage de fin de course | 51 |
| Accessoires | 61-70 |

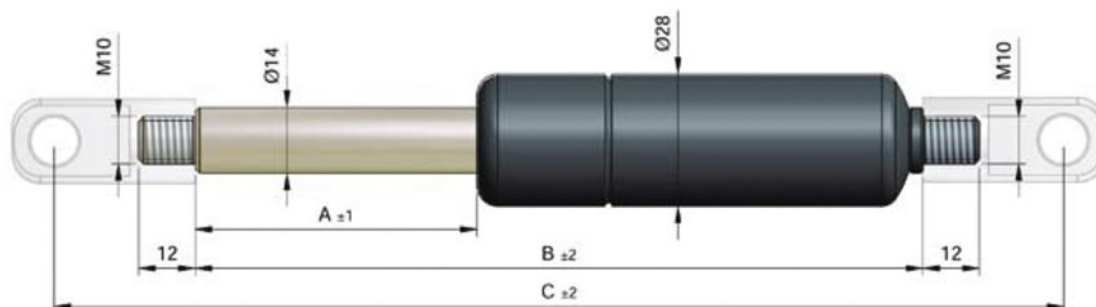
A: 50 min.- 1000 max.

F1 - (N): min 250N - max. 2500N

Progression: **50%**

Exemple de commande

| D14/28-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D14/28 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 100 | 248 296 | 2500 |
| 150 | 348 396 | 2500 |
| 200 | 448 496 | 2500 |
| 220 | 515 | 2500 |
| 250 | 546 596 | 2500 |
| 300 | 648 696 | 2500 |
| 350 | 748 796 | 2500 |
| 400 | 848 896 | 2500 |
| 500 | 1048 1096 | 2500 |

| Options | Voir p. |
|-------------------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape spéciale | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Autre | 60 |
| Verrouillage de fin de course | |
| Accessoires | 61-70 |

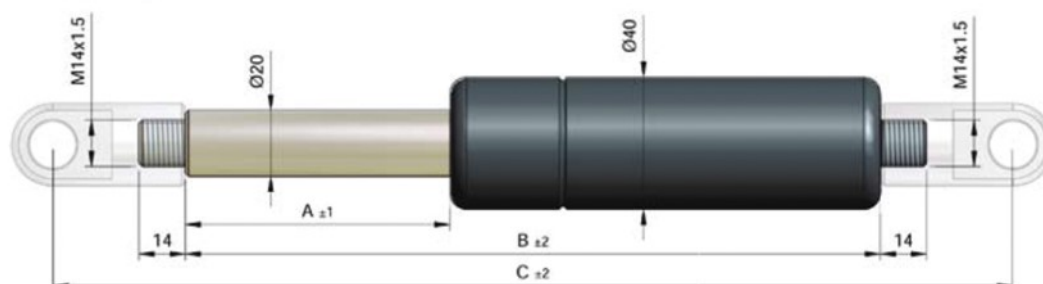
A: 100 min.– 500 max.

F1 - (N): min 50N - max. 2500N

Progression: **40%**

Exemple de commande

| D14/28-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D14/28 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 220 | <5000 |
| 100 | 270 | <5000 |
| 120 | 360 | <5000 |
| 150 | 420 | <5000 |
| 200 | 520 | <5000 |
| 250 | 620 | <5000 |
| 300 | 720 | <5000 |
| 350 | 820 | <5000 |
| 400 | 920 | <5000 |
| 450 | 1020 | <5000 |
| 500 | 1120 | <5000 |
| 600 | 1320 | <5000 |
| 700 | 1520 | <5000 |
| 800 | 1720 | <5000 |
| 900 | 1920 | <5000 |
| 1000 | 2120 | <5000 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

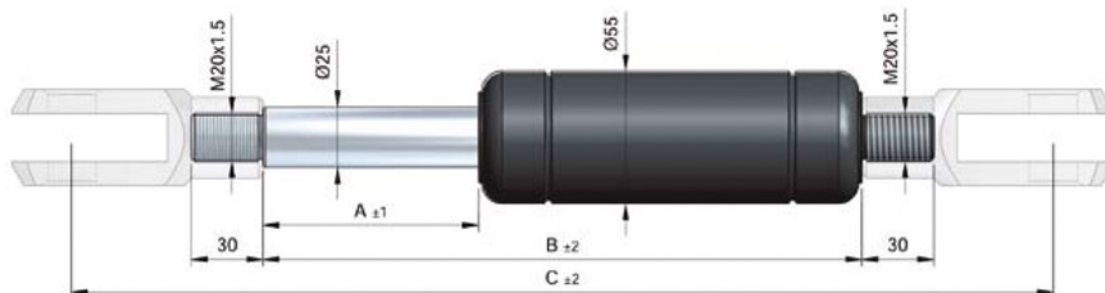
A: 50 min. - 1500 max.

F1 - (N): min 50N - max. 5000N

Progression: **45%**

Exemple de commande

| D20/40-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D20/40 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|------|-------|
| A mm | B mm | F1(N) |
| 100 | 340 | <7500 |
| 150 | 440 | <7500 |
| 200 | 540 | <7500 |
| 250 | 640 | <7500 |
| 300 | 740 | <7500 |
| 400 | 940 | <7500 |
| 450 | 1040 | <7500 |
| 500 | 1140 | <7500 |
| 600 | 1340 | <7500 |
| 700 | 1540 | <7500 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

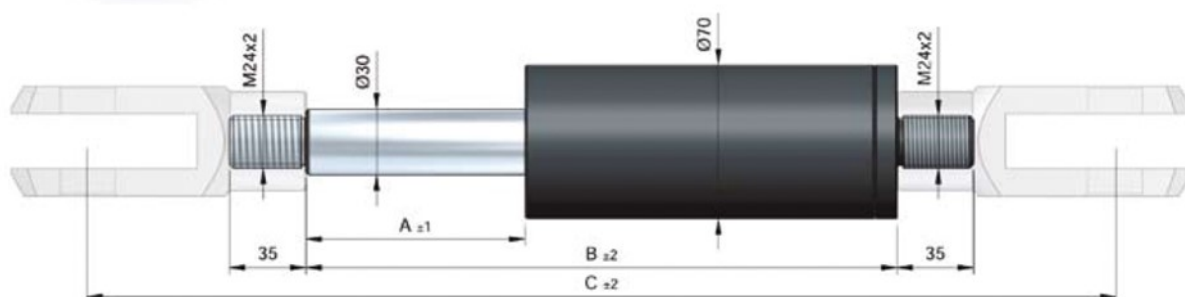
A: 100 min.—700 max.

F1 (N): min. 500N / max. 7500N

Progression: **50%**

Exemple de commande

| D25/55-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D25/55 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|---------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 100 | 360 | <10 000 |
| 150 | 460 | <10 000 |
| 200 | 560 | <10 000 |
| 250 | 660 | <10 000 |
| 300 | 760 | <10 000 |
| 350 | 860 | <10 000 |
| 400 | 960 | <10 000 |
| 450 | 1060 | <10 000 |
| 500 | 1160 | <10 000 |
| 600 | 1560 | <10 000 |
| 700 | 1760 | <10 000 |

| Options | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

A: 100 min. – 800 max.

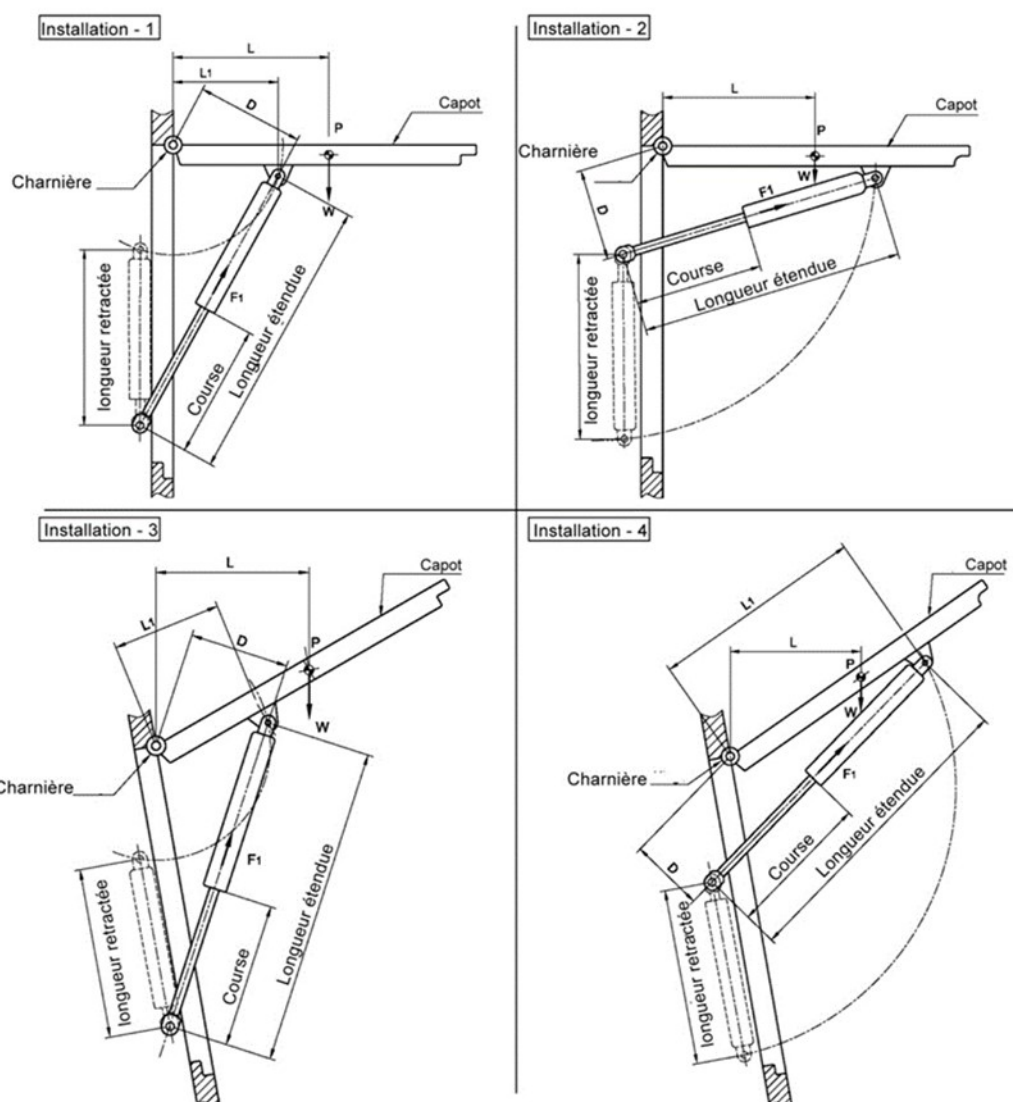
F1(N): min. 1000N - max. 10000N

Progression: **50%**

Exemple de commande

| D30/70-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| D30/70 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |

Calculer un ressort à gaz



P = Centre de gravité

L1 = Distance horizontale entre le ressort et le point de rotation

Installation selon 1 & 3 il est conseillé que $L1 = 2/3 L$ et $D = 0,8$ de la course

Installation selon 2 & 4 il est conseillé que $D = 1/3$ jusqu'à $2/3$ de la course

W = Poids du couvercle en Newton

L = Distance verticale de $F1$

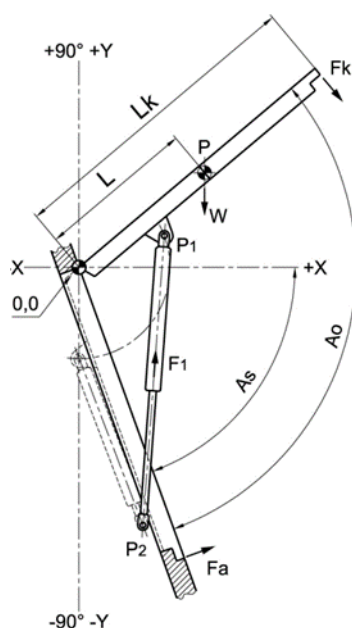
D = Distance horizontale entre le centre de gravité et les points de rotation

n = Nombre de ressorts

$$F1 = \frac{W \times L}{D \times n} + 10\%$$

Calculer un ressort à gaz

| |
|---------------------|
| Entreprise: |
| Nom du demandeur: |
| E-mail: |
| Adresse: |
| Téléphone: |
| Nombre: |
| Délai de livraison: |



| | | | |
|----|--|-----------------------|----|
| P1 | Point de montage sur le capot | X: | Y: |
| P2 | Point de fixation sur châssis | X: | Y: |
| O. | Point de rotation | | |
| LK | Longueur totale depuis point de rotation | mm | |
| L | La distance de gravité par rapport au centre de rotation | mm..... | |
| As | Angle de fermeture : degrés | (0° à -90° 0° à +90°) | |
| Ao | Angle requis | degrés | |
| FK | Poids du capot | Kg | |
| F1 | Force nominale du ressort à gaz | N | |
| FK | Force externe pour ouvrir le capot | N | |

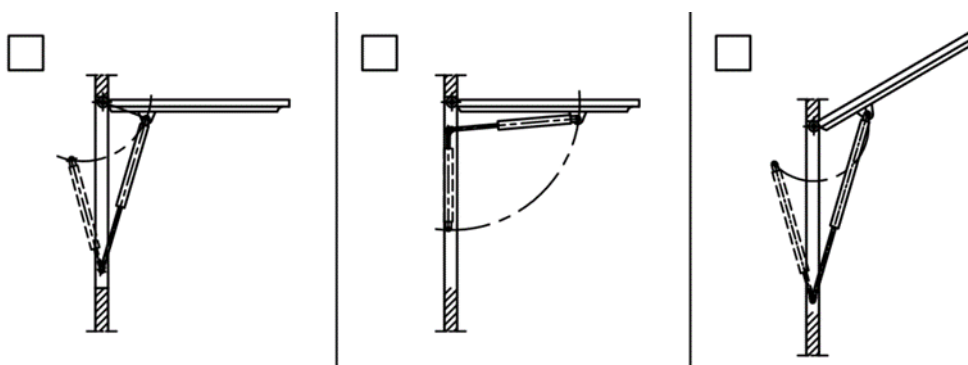
| | | |
|---|---|--|
| La fonction du ressort à gaz | <input type="checkbox"/> Moment/Rapport de Force | <input type="checkbox"/> Position ouverte ou fermée |
| Est-ce qu'il existe un mécanisme de verrouillage externe? | <input type="checkbox"/> En position ouverte | <input type="checkbox"/> En position fermée |
| Le capot est plus souvent | <input type="checkbox"/> Ouvert | <input type="checkbox"/> Fermé |
| Avez-vous besoin d'amortissement? | <input type="checkbox"/> En extension mm | <input type="checkbox"/> En compression mm |
| La température de l'environnement | <input type="checkbox"/>°C à °C | |
| Conditions d'utilisation | <input type="checkbox"/> Eau <input type="checkbox"/> Alimentaire | <input type="checkbox"/> Médical <input type="checkbox"/> Autres |
| Nécessité d'une huile alimentaire/biologique | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Inox | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Blocable | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

Calculer un ressort à gaz

Fiche technique :

- Vertical: ☐
 Tige vers le haut: ☐
 Tige vers le bas : ☐
 Horizontal: ☐
 Application: ☐

AUTRES



| Amortissement | Vitesse |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Amortissement en fin de course sortante | <input type="checkbox"/> Vitesse : m/s |
| <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Fort | <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> lent <input type="checkbox"/> rapide |
| <input type="checkbox"/> Course hydraulique mm | |
| <input type="checkbox"/> Amortissement en compression <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Vitesse de rentrée |

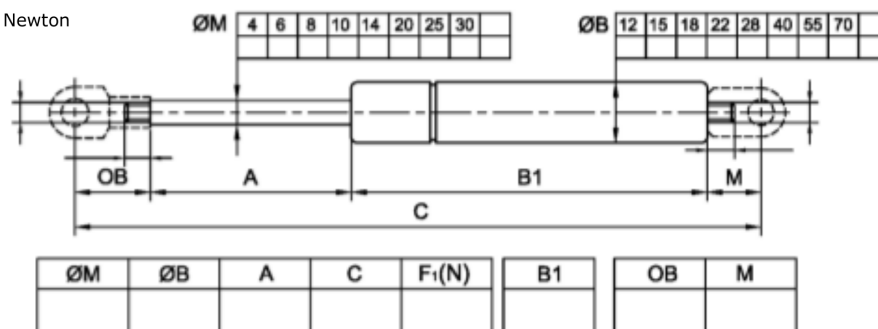
| Si rien n'est mentionné, le ressort sera calculé comme suit : | |
|---|-------------------|
| Installation | Tige vers le haut |
| Amortissement à la sortie | Normal |
| Course hydraulique | Normal |
| Vitesse | Normal |
| Vitesse de rentrée | Rapide |

Formulaire de demande

Société:
 Personne de contact:
 Adresse:
 Téléphone: Fax:

Pourriez-vous nous faire offre pour le ressort comme décrit ci-dessous:
 Quantité:
 Remarque:

F1(N) Force en Newton



| Fixation tige | | | | Fixation corps | | | |
|---------------------------------|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Fixations spéciales sur la tige | | | | Fixations spéciales sur le corps | | | |
| | | | | | | | |

Ressort à gaz de traction

Le principe du ressort à gaz GT-lift est différent que la série Lift. Le ressort exerce une force qui a pour effet de faire rentrer la tige. Au repos celle-ci est en position rentrée .



Traction - Inox

La série GT Lift est un ressort de traction en version acier inoxydable SAE304 et SAE316L.

Les ressorts en inox peuvent être pourvus d'huile alimentaire pour satisfaire aux normes internationales ISO.



Traction - avec soupape

Ces ressorts à gaz sont pourvus d'une soupape qui permet de laisser s'échapper de l'azote pour diminuer la force du ressort à gaz.



Traction - avec tube de protection

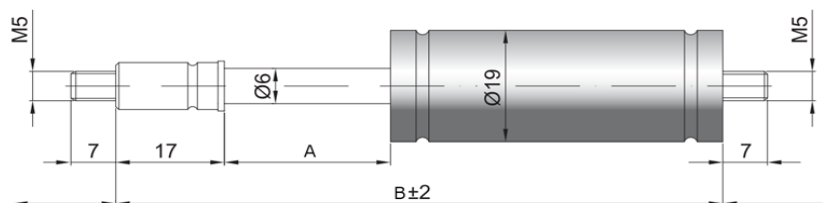
Le tube de protection, fixé côté tige, recouvre toute la course et va coulisser le long du ressort. Ce tube protège le ressort à gaz contre d'éventuels impacts et va préserver celui-ci de la pollution qui pourrait griffer la tige et avoir un impact sur la durée de vie du ressort.



Traction - avec fin de course amortie

Dans certaines applications il est nécessaire d'avoir une fin de course amortie. Pour réaliser cet amortissement le ressort est pourvu d'huile supplémentaire. Dépendant de l'application, il faut une certaine quantité d'huile, ce qui fait que ce type de ressorts à gaz est uniquement fabriqué sur demande.





| Standard | | |
|----------|--------|--------|
| A (mm) | B (mm) | F1 (N) |
| 10 | 170 | <330 |
| 40 | 230 | <330 |
| 50 | 250 | <330 |
| 60 | 270 | <330 |
| 70 | 290 | <300 |
| 90 | 330 | <330 |
| 100 | 350 | <330 |
| 110 | 370 | <330 |
| 120 | 390 | <330 |
| 140 | 430 | <330 |
| 150 | 450 | <330 |
| 170 | 490 | <330 |
| 190 | 530 | <330 |
| 200 | 550 | <330 |
| 210 | 570 | <330 |
| 240 | 630 | <330 |
| 250 | 650 | <330 |
| 290 | 730 | <330 |
| 340 | 830 | <330 |
| 350 | 850 | <330 |
| 390 | 930 | <330 |
| 440 | 1030 | <330 |
| 490 | 1130 | <330 |
| 590 | 1330 | <330 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

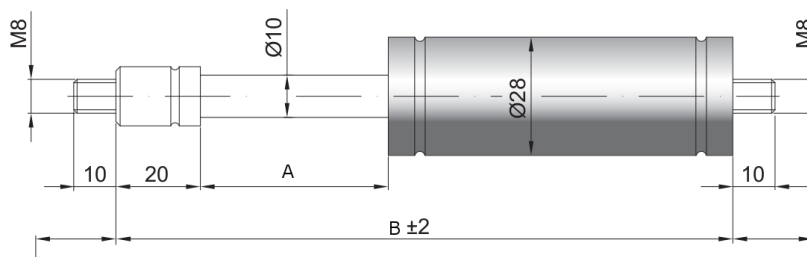
A: 10 min.—590 max

F1(N): min. 30N - max. 330N

Progression: **30%**

Exemple de commande

| Z6/19-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|----------------------------|--------------------|
| Z6/19 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 195 | <1200 |
| 60 | 215 | <1200 |
| 70 | 235 | <1200 |
| 80 | 255 | <1200 |
| 90 | 275 | <1200 |
| 100 | 295 | <1200 |
| 150 | 395 | <1200 |
| 200 | 495 | <1200 |
| 250 | 595 | <1200 |
| 300 | 695 | <1200 |
| 350 | 795 | <1200 |
| 400 | 895 | <1200 |
| 450 | 995 | <1200 |
| 500 | 1095 | <1200 |
| 550 | 1195 | <1200 |
| 600 | 1295 | <1200 |
| 650 | 1395 | <1200 |
| 700 | 1495 | <1200 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

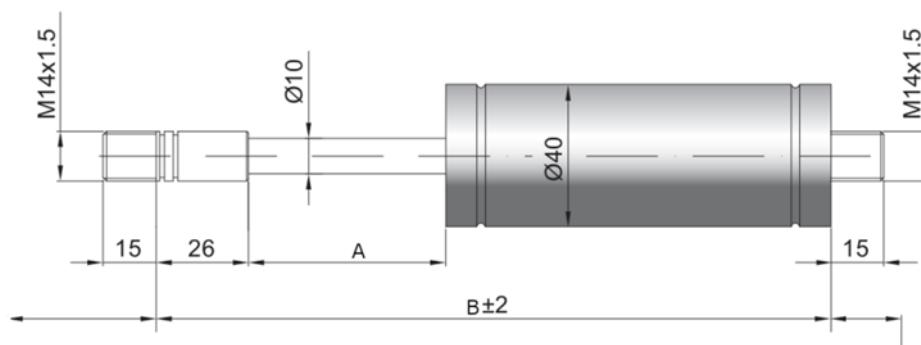
A: 50 min. - 700 max.

F1 (N): min. 150N - max. 1200N

Progression : **40%**

Exemple de commande

| Z10/28 A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| Z10/28 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|-------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 10 | 170 | <2000 |
| 40 | 230 | <2000 |
| 50 | 250 | <2000 |
| 60 | 270 | <2000 |
| 70 | 290 | <2000 |
| 90 | 330 | <2000 |
| 100 | 350 | <2000 |
| 110 | 370 | <2000 |
| 120 | 390 | <2000 |
| 140 | 430 | <2000 |
| 150 | 450 | <2000 |
| 170 | 490 | <2000 |
| 190 | 530 | <2000 |
| 200 | 550 | <2000 |
| 210 | 570 | <2000 |
| 240 | 630 | <2000 |
| 250 | 650 | <2000 |
| 290 | 730 | <2000 |
| 340 | 830 | <2000 |
| 350 | 850 | <2000 |
| 390 | 930 | <2000 |
| 440 | 1030 | <2000 |
| 490 | 1130 | <2000 |
| 590 | 1330 | <2000 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

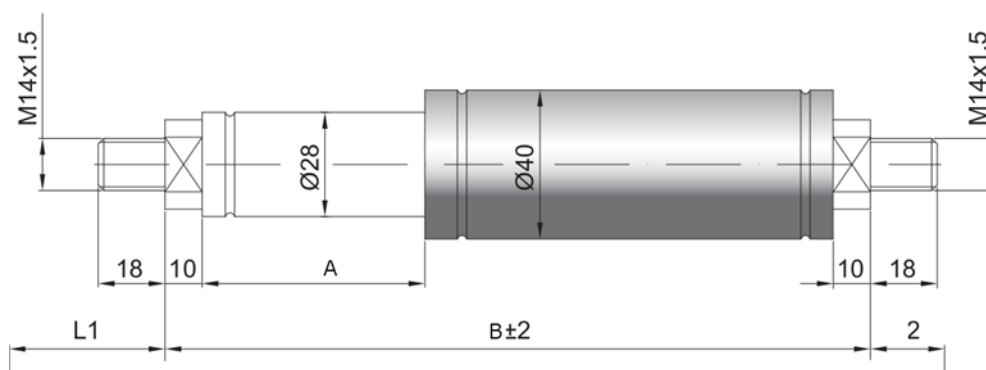
A: 10 min. – 590 max.

F1 (N): min. 200N - max. 2000N

Progression : **40%**

Exemple de commande

| Z10/40-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| Z10/40 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | |
|----------|--------|
| A (mm) | B (mm) |
| 50 | 250 |
| 80 | 325 |
| 100 | 375 |
| 120 | 425 |
| 150 | 500 |
| 200 | 625 |
| 250 | 750 |
| 300 | 875 |
| 350 | 1000 |
| 400 | 1125 |
| 450 | 1250 |
| 500 | 1375 |
| 600 | 1625 |
| 700 | 1875 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

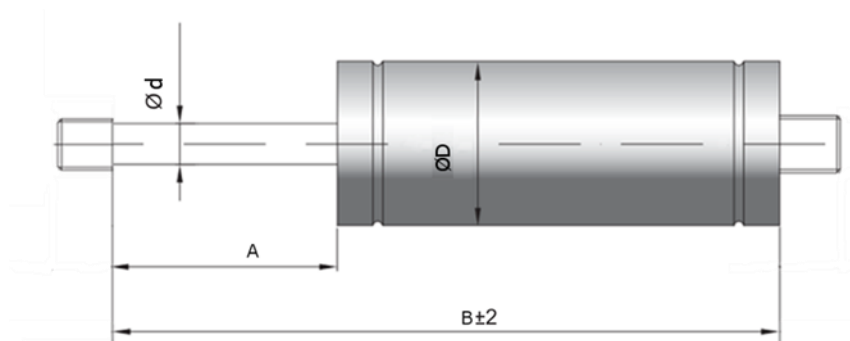
A: 50min.—700 max.

F1 (N): min. 500N- max. 5000N

Progression: **40%**

Exemple de commande

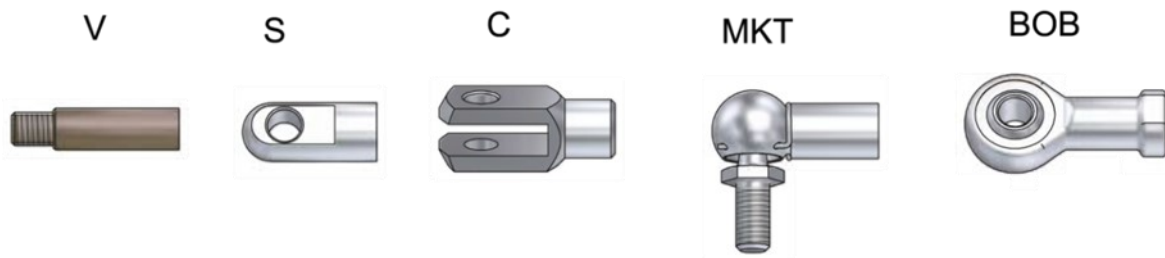
| Z28/40-A-C-GZ-GZ-F1-Options | |
|-----------------------------|--------------------|
| Z28/40 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



Retrouvez les embouts disponibles aux pages ci-dessous

| Ød | ØD | Type | A | B | Force F1 | Progression |
|----|----|------------|----------|--------------|------------|-------------|
| 8 | 18 | GT 8/18 | 10 – 250 | 2 x A + 64 | 50 – 500 | Min. % 25 |
| 8 | 22 | GT 8/22 | 10 – 250 | 2 x A + 64 | 50 – 500 | Min. % 15 |
| 10 | 28 | GT 10/28.A | 50 - 700 | 2 x A + 95 | 150 – 1200 | Min. % 20 |
| 10 | 28 | GT 10/28.B | 50 – 500 | 2 x A + 95 | 150 – 1200 | Min. % 60 |
| 14 | 40 | GT 14/40 | 10 – 650 | 2 x A +125 | 200 – 2000 | Min. % 20 |
| 28 | 40 | GT 28/40 | 10 – 650 | 2,5 x A +125 | 500 – 5000 | Min. % 40 |

| Type | P. | Embouts |
|------------|-------|-----------|
| GT 8/18 | 57-62 | M6,M8 |
| GT 8/22 | 57-62 | M8 |
| GT 10/28.A | 57-62 | M8 |
| GT 10/28.B | 57-62 | M8 |
| GT 14/40 | 57-62 | M10 |
| GT 28/40 | 57-62 | M14 x 1,5 |



Acier inoxydable

La composition unique de l'acier inoxydable en fait un candidat puissant dans le choix des matériaux.

Les ingénieurs et concepteurs sous-estiment souvent sa valeur due au coût initial de l'acier inoxydable plus élevé. Pour des applications spécifiques telles que le domaine marin, l'industrie chimique et alimentaire l'acier inoxydable est l'un des meilleurs.

INOXLIFT – Ressort à gaz en acier inoxydable

Besoin d'une protection contre la corrosion ?

L'acier inoxydable est le choix idéal contre la corrosion dans des applications alimentaires, pharmaceutiques, SIP et extérieures.

Le ressort Inoxlift est la version en acier inoxydable du ressort type "lift". L'acier inoxydable est également utilisé pour son aspect esthétique.

Des options telles que des soupapes de réglages, des tubes de protection, choix de la vitesse d'extension, l'amortissement de fin de course, l'huile alimentaire et la température spéciale (de -45°C à + 200°C) sont disponibles sur demande.



Remarque

Pour le domaine de l'industrie alimentaire et pharmaceutique, nous proposons des ressorts à gaz en inox 316L et avec huile alimentaire.

Demande de ressort à gaz en acier inoxydable

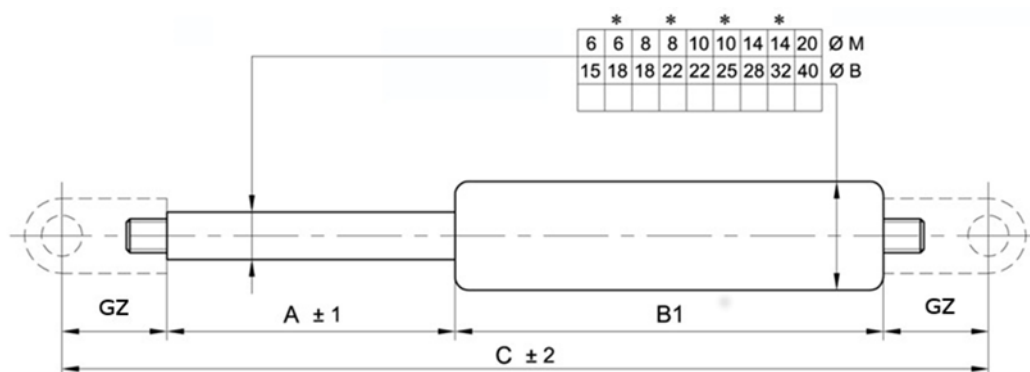
| |
|----------------------|
| Entreprise : |
| Nom du demandeur : |
| E-mail : |
| Adresse : |
| Téléphone : |
| Nombre : |
| Délai de livraison : |

Version standard : ☐

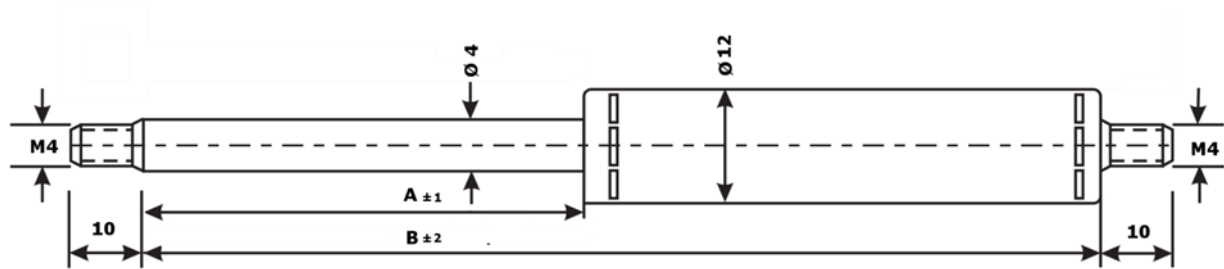
Acier inoxydable SAE 304 : ☐

Acier inoxydable SAE 316L : ☐

| | | |
|--|---|---|
| Installation | | |
| Vertical | <input type="checkbox"/> Tige vers le haut | <input type="checkbox"/> Tige vers le bas |
| Horizontal | | |
| Amortissement en compression | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | |
| Course | | |
| Vitesse de sortie | <input type="checkbox"/> Normal | <input type="checkbox"/> Lent <input type="checkbox"/> Rapide |
| Vitesse de rentrée | <input type="checkbox"/> Lent | <input type="checkbox"/> Rapide |
| 0 Standard (A cocher si aucun paramètre ci-dessus n'est d'application) | | |



| Commande | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----|---|---|---|---|---|----|---|----|-------|
| ØM | - | ØB | - | A | - | C | - | GZ | - | GZ | - |
| | - | | - | | - | | - | | - | | F1(N) |



| Standard | | |
|----------|--------|--------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 10 | 60 | 25-150 |
| 20 | 80 | 25-150 |
| 30 | 100 | 25-150 |
| 40 | 120 | 25-150 |
| 50 | 140 | 25-150 |
| 60 | 160 | 25-125 |
| 70 | 180 | 25-125 |
| 80 | 200 | 25-100 |
| 90 | 220 | 25-100 |
| 100 | 240 | 25-100 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

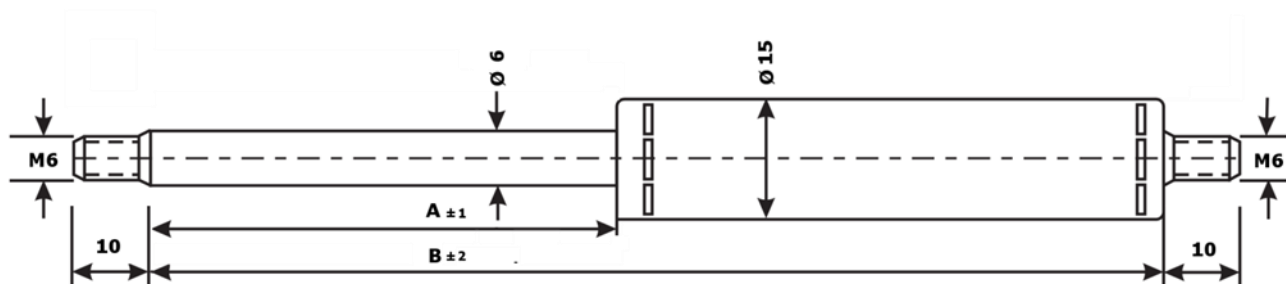
A: 10min – 100 max.

F1(N): min. 25 - max. 150N

Progression: ~ 19 %

Exemple de commande

| D4/12-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|-------------------------------|--------------------|
| D4/12 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|--------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 25 | 106 | 25-400 |
| 50 | 156 | 25-400 |
| 75 | 206 | 25-375 |
| 100 | 256 | 25-350 |
| 125 | 306 | 25-325 |
| 150 | 356 | 25-300 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

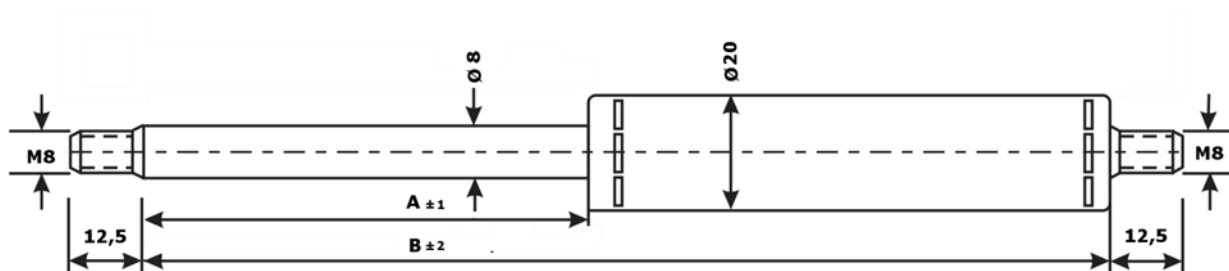
A: 25min—300max

F1—(N): min. 25 - max. 400N

Progression: ~ 27 %

Exemple de commande

| D6/15-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|-------------------------------|--------------------|
| D6/15 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|---------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 25 | 115 | 100-750 |
| 50 | 165 | 100-750 |
| 75 | 215 | 100-700 |
| 100 | 265 | 100-650 |
| 125 | 365 | 100-600 |
| 200 | 465 | 100-550 |
| 250 | 565 | 100-500 |

| Extra | voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

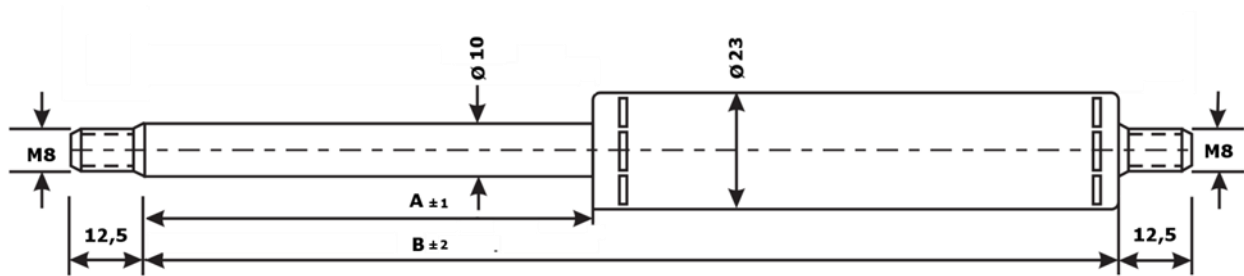
A: 25min—250max.

F1(N): min. 25 - max. 800N

Progression: ~ **33 %**

Exemple de commande

| D8/20-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|-------------------------------|--------------------|
| D8/20 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|----------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 100 | 265 | 150-1150 |
| 110 | 365 | 150-1000 |
| 120 | 465 | 150-900 |
| 130 | 565 | 150-800 |
| 140 | 665 | 150-700 |
| 150 | 765 | 150-600 |
| 160 | 865 | 150-550 |
| 170 | 1065 | 150-500 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

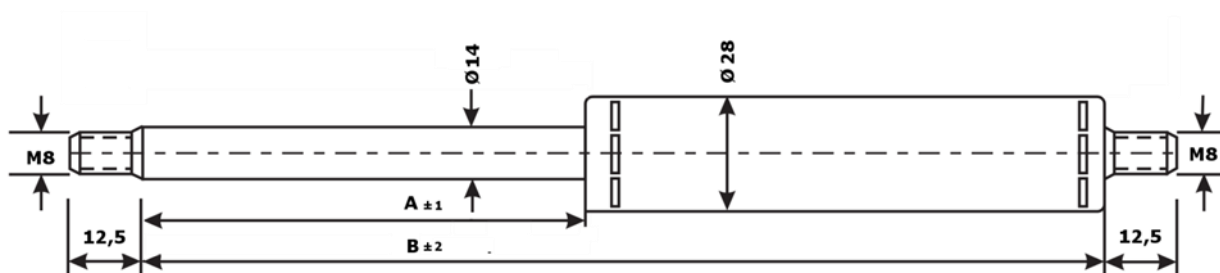
A: 100min—500max.

F1 (N): min 100 - max. 1150N

Progression: ~ **33 %**

Exemple de commande

| D10/23-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|--------------------------------|--------------------|
| D10/23 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|----------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 100 | 265 | 250-2500 |
| 150 | 365 | 250-2250 |
| 200 | 465 | 250-2000 |
| 250 | 565 | 250-1900 |
| 300 | 665 | 250-1800 |
| 350 | 765 | 250-1700 |
| 400 | 865 | 250-1600 |
| 500 | 1065 | 250-1500 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

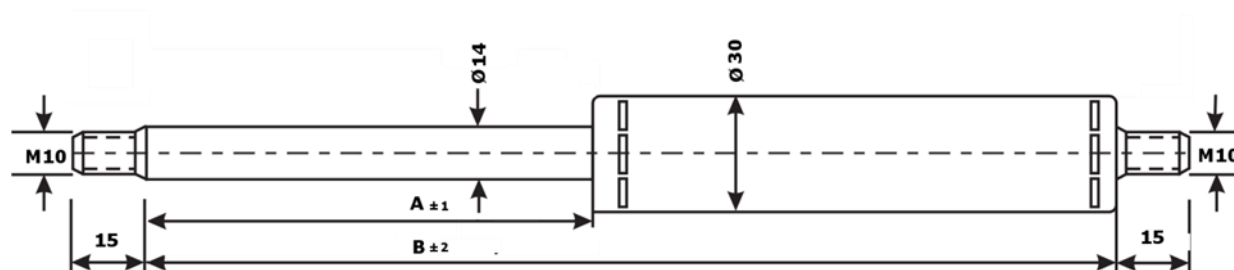
A: 100min – 500 max.

F1(N): min. 100 - max. 2500N

Progression: ~ **52 %**

Exemple de commande

| D14/28-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|--------------------------------|--------------------|
| D14/28 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| Standard | | |
|----------|--------|----------|
| A (mm) | B (mm) | F1(N) |
| 50 | 155 | 100-3000 |
| 100 | 255 | 100-2500 |
| 150 | 355 | 100-2250 |
| 200 | 455 | 100-2000 |

| Extra | Voir p. |
|-----------------------|---------|
| Tube de protection | 55 |
| Amortissement spécial | 56 |
| Vitesse spéciale | 56-57 |
| Autre | 60 |
| Accessoires | 61-70 |

A: 50min – 200 max

F1(N): min. 150 - max. 3000N

Progression: **52%**

Exemple de commande

| D14/30-A-C-GZ-GZ-F1-SS-Options | |
|--------------------------------|--------------------|
| D14/30 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |

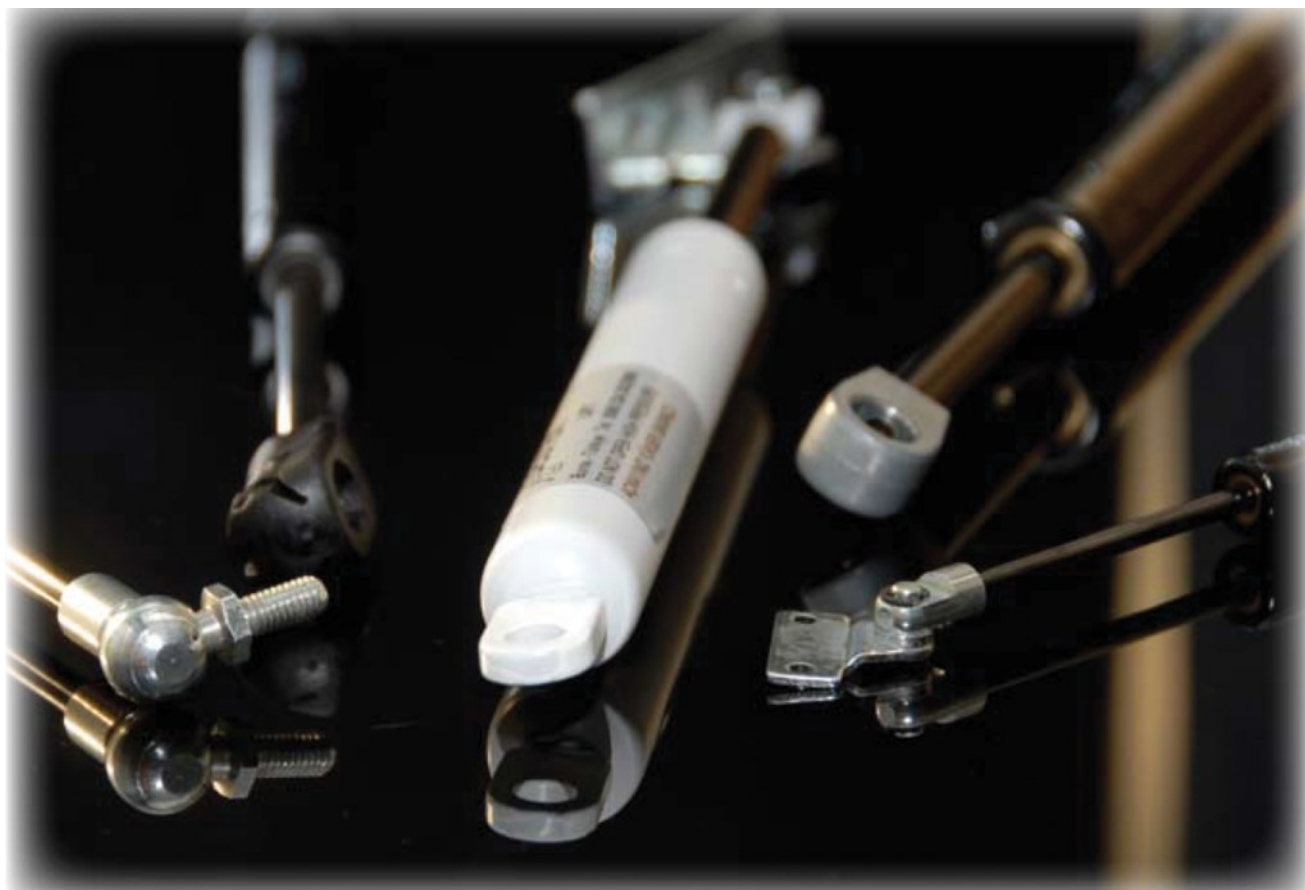
STOPLIFT (Ressorts à gaz à position variable)

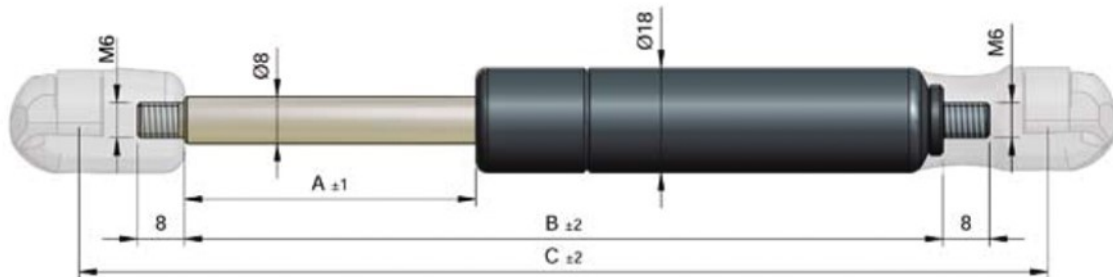
Les ressorts à gaz sont des sources d'énergie autonomes qui facilitent la levée, la fermeture, l'inclinaison ou le déplacement. Certaines applications nécessitent plusieurs positionnements sans l'aide de blocage externe.

Conçu sur demande pour des applications spécifiques, le Stop Lift permet un contrôle précis et permet un déplacement facile de la charge entre la position ouverte et fermée.

Par exemple, pour une porte qui se rabat vers le haut, celle-ci conservera l'angle d'ouverture lorsque l'opérateur arrêtera le mouvement d'ouverture. Une fois la position définie par l'utilisateur, le ressort à gaz restera dans cette position jusqu'à ce qu'une force supplémentaire soit appliquée et permette une nouvelle position.

L'arrêt de levage est idéal pour toute application où on doit être capable de maintenir une position sans aide extérieure. Les applications courantes comprennent les bancs solaires, les bras orientables, les coffres de voiture, les comptoirs de magasins, etc.





| | |
|-------------------------------|---------------------|
| A - Course | min.50 – max.300 |
| C – Longueur étendue | min.200 – max.750 |
| F1- Force | min.200N – max.700N |
| Fs - Force de maintien | |
| Standard | F1 + 250N |
| Option 1 | F1 + 100N |
| Option 2 | F1 + 450N |
| Force maximale | 800N |

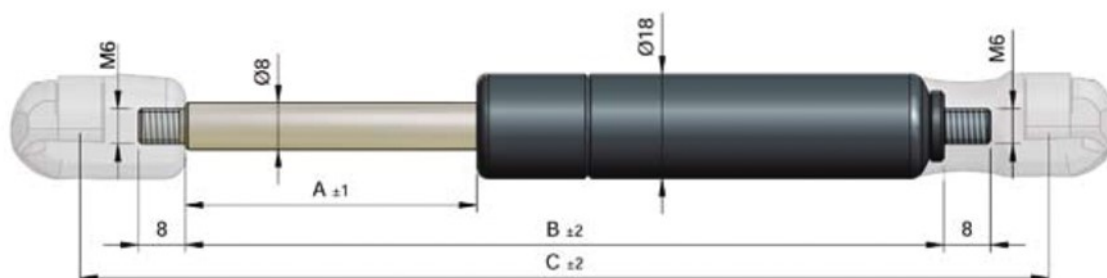
| Extra | Voir p. |
|--------------------|----------------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Autre | 60 |
| Embouts | 61-70 |

A: 50min - 300 max

F1(N): min. 2000 - max. 750N

Exemple de commande

| SL14/30-A-C-GZ-GZ-F1Options | |
|------------------------------------|--------------------|
| SL14/30 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |



| | |
|-------------------------------|---------------------|
| A - Course | min.50 – max.300 |
| C – Longueur étendue | min.200 – max.750 |
| F1- Force | min.200N – max.700N |
| Fs - Force de maintien | |
| Standard | F1 + 250N |
| Option 1 | F1 + 100N |
| Option 2 | F1 + 450N |
| Force maximale | 1200N |

| Extra | Voir p. |
|--------------------|----------------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Autre | 60 |
| Embouts | 61-70 |

A: 50min – 300 max

F1(N): min. 200- max. 700N

Exemple de commande

| SL8/18-A-C-GZ-GZ-F1Options | |
|-----------------------------------|--------------------|
| SL8/18 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |

STEP-STOP

Ressorts à gaz avec arrêt de course prédéfini

Le Step-Stop est un ressort à gaz dont la course est divisée en une ou plusieurs sections distinctes.

Le Step-Stop fonctionne comme un ressort à gaz normal sauf qu'il permet à un couvercle ou une porte de se bloquer dans une position prédéfinie grâce à un verrouillage interne.

Les sections de la course sont réalisées par des rainures et des points de fixation sur le tube.

Le Step-Stop s'immobilise à chaque point d'arrêt et reste dans cette position jusqu'à ce qu'il soit réactivé par l'opérateur.

Différentes forces de maintien sont disponibles.

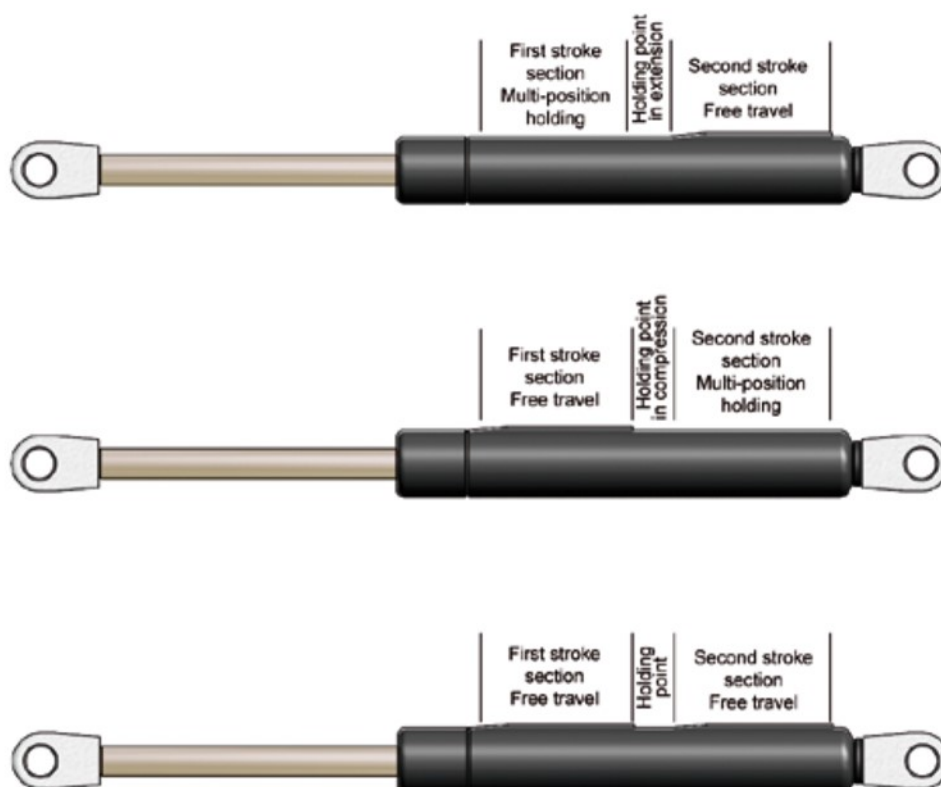
Une autre caractéristique du Step-Stop est qu'en utilisant des pistons spéciaux ? il est possible de réaliser différents comportements à chaque section de la course.

Détails techniques

Le Step-Stop est disponible avec autant de sections que nécessaire.

Le ressort à gaz fonctionne de la même manière lors de la compression (fermeture du couvercle).

Comme mentionné, le nombre de sections de course est sans limite et le comportement dans ces sections peut être divers. Des alternatives populaires sont illustrées ci-dessous.



LIFT & LOCK – Ressorts à gaz avec verrouillage de fin de course

Le Lift & Lock à deux positions: la position complètement étendue et la position fermée. Certaines applications nécessitent la rétention de la charge dans la position ouverte.

Ci-dessous plusieurs exemples qui montrent que le Lift & Lock est le ressort à gaz idéal:

- Prévention contre tout mouvement non intentionnel de la charge.
- Besoin d'une protection supplémentaire pour empêcher la fermeture accidentelle du ressort à gaz sans le contrôle de l'utilisateur.
- Utile dans des applications où le ressort à gaz est soumis à des forces incontrôlables/imprévisibles et qui sont supérieures à la force développée par le ressort à gaz.

Le Lift & Lock est disponible en 4 variations:

Lift & Lock – LT : garantit un blocage de la fin de course en position *déployée* grâce à un verrouillage automatique externe.

Lift & Lock – LE : fournit un blocage de fin de course en position *déployée* grâce à un verrouillage intégré.

Lift & Lock – LC : fournit un blocage de fin de course en position *rétractée* grâce à un verrouillage intégré.

Lift & Lock – LD : fournit un blocage de fin de course en position *rétractée* grâce à un verrouillage intégré et fournit un blocage de fin de course en position *déployée* grâce à un verrouillage externe.

Les avantages d'un verrouillage de fin de course sont:

- Meilleure rigidité en position ouverte et / ou position fermée du ressort à gaz.
- Élimine le besoin d'installer un verrouillage mécanique supplémentaire sur l'application, ce qui réduit le temps de montage et les coûts d'installation.
- Préviens la fermeture et / ou l'ouverture non contrôlée de l'application.
- Sans entretien.
- Peut être conçu sur mesure pour votre application individuelle.

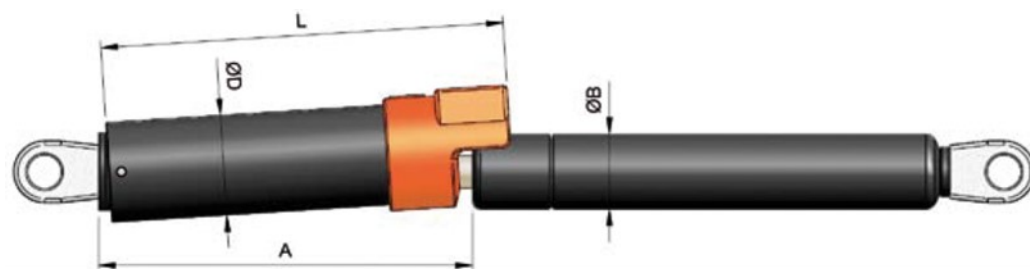
LIFT & LOCK – LT

Le lift & lock – LT est équipé d'un tube de blocage fixé en fin de tige. Celui-ci se met de biais en fin de course grâce à une rondelle ressort dans le tube. Ce blocage est facile à utiliser et fonctionne automatiquement. Lorsque le ressort à gaz est complètement étendu, le bord du tube vient pousser sur le nez du ressort à gaz. Le déverrouillage se fait en poussant sur l'anneau rouge du tube ayant pour conséquence un alignement du tube de blocage avec le corps du ressort. Le tube offre également une protection contre les impacts, les griffes et la pollution qui altèrent la durée de vie du ressort à gaz.

Caractéristiques

Pour les applications qui ont besoin de plusieurs ressorts à gaz, il suffit d'utiliser un Lift & Lock - LT en combinaison avec un ressort à gaz standard.

Le Lift & Lock - LT est disponible dans toutes les longueurs liées au ressort à gaz type LIFT.



| Type | Ø Corps | Longueur | Perte de la course utile |
|-------|---------|----------|--------------------------|
| 8/18 | 24 | A + 7mm | 20mm |
| 10/22 | 28 | A + 7mm | 20mm |
| 10/28 | 32 | A + 20mm | 20mm |
| 14/28 | 32 | A + 20mm | 20mm |



Lift & Lock avec verrouillage intégré

Ce ressort à gaz type Lift est équipé de diverses options de verrouillage réalisées grâce à un système de blocage intégré. Il est facile à utiliser et se verrouille automatiquement en position étendue et/ou en position rétractée. Le verrouillage mécanique se trouve dans le corps du ressort. Le déverrouillage se fait en poussant dans le sens de la compression de +/-10mm.

Le Lift & Lock est disponible en :

Lift & Lock – LE : fournit un blocage de fin de course en position *déployée* grâce à un verrouillage intégré.

Lift & Lock – LC : fournit un blocage de fin de course en position *rétractée* grâce à un verrouillage intégré.

Lift & Lock – LD : fournit un blocage de fin de course en position *rétractée* grâce à un verrouillage intégré et fournit un blocage de fin de course en position *déployée* grâce à un verrouillage externe.

Remarques

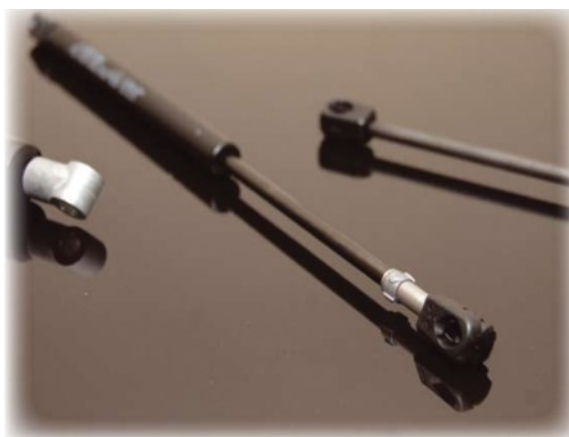
Pour les applications qui nécessitent plusieurs ressorts à gaz, il suffit d'utiliser un Lift & Lock en combinaison avec un ressort à gaz standard. L'avantage du ressort avec blocage intégré est que le déverrouillage du ressort à gaz peut être fait d'une seule main.

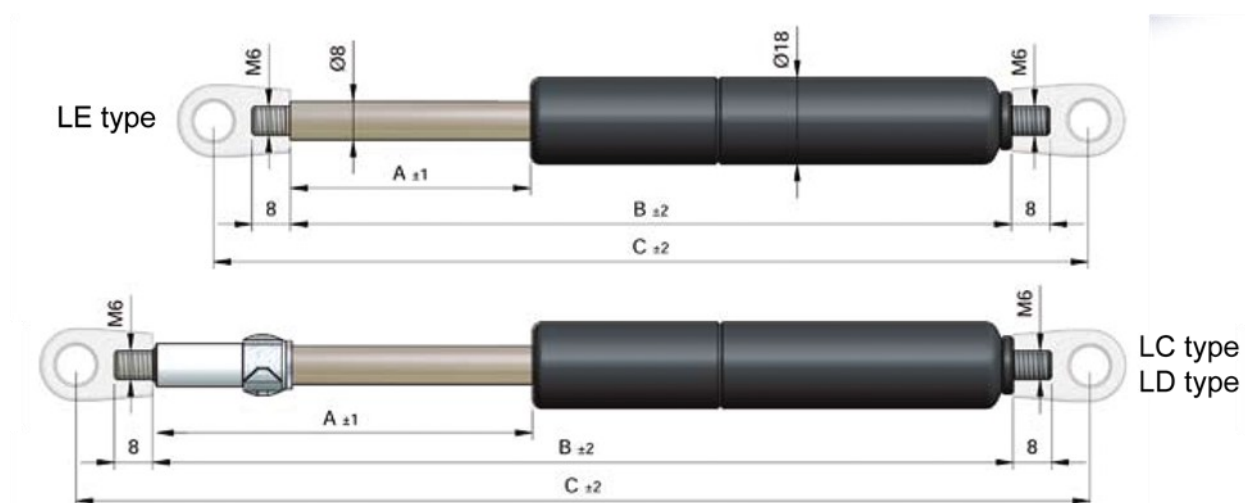
Lift & Lock avec un verrouillage intégré est disponible en 8/18, 8/22 et 10/22. La série 8/22 et 10/22 sont des versions spéciales.

Note Importante

Afin que le ressort à gaz puisse être débloqué, un jeu de 10mm dans le sens de la compression doit être prévu.

Une surcharge du ressort à gaz dans sa position verrouillée pourrait causer une flexion de la tige.





| STANDARD | | | |
|----------|------------|---------|--------|
| A | B LE-LC | B LD | F1 (N) |
| 50 | 180 | 210 | * |
| 60 | 200 | 203 | * |
| 80 | 240 | 270 | * |
| 100 | 280 | 310 | * |
| 120 | 310 | 340 | * |
| 140 | 360 | 390 | * |
| 150 | 380 | 410 | * |
| 160 | 400 | 430 | * |
| 180 | 440 | 470 | * |
| 200 | 480 | 510 | * |
| 220 | 510 | 540 | * |
| 250 | 580 | 610 | * |

| Extra | Pages |
|-----------------------|-------|
| Tube de protection | 55 |
| Soupape | 58 |
| Amortissement spécial | 56-57 |
| Vitesse spéciale | 57 |
| Accessoires | 61-70 |

Exemple de commande

| BL/18-A-C-GZ-GZ-F1Options | |
|---------------------------|--------------------|
| BL8/18 | Type |
| A | A-Course |
| C | C-Longueur étendue |
| GZ | Embout côté tige |
| GZ | Embout côté corps |
| F1 | Force en Newton |

TUBE DE PROTECTION

Pour les applications à risque où la tige doit être protégée contre la saleté, la peinture ou tout autre dommage, nous vous recommandons l'utilisation d'un tube de protection.

Le tube est disponible en plastique, en métal (laqué ou galvanisé) ou en acier inoxydable.

Principe de fonctionnement

Le tube couvre complètement la tige. Lorsque le ressort est comprimé, le tube se glisse sur le corps .

Le tube de protection est couramment utilisé:

Près des moteurs.

En plein air (poussière, pluie, neige, ...).

Dans un environnement contaminé.

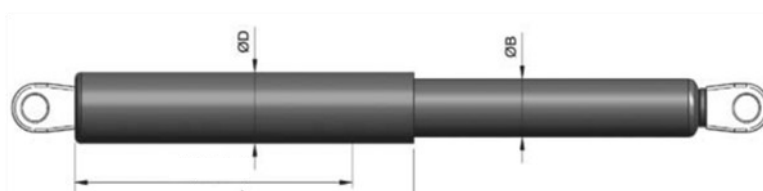
Dans les machines et les applications agricoles.

Détails techniques

Dans le tableau ci-dessous, vous retrouverez les dimensions courantes des tubes de protection.

La couleur standard utilisée est le noir. Toute autre couleur est disponible sur demande dans la gamme RAL. Ceux-ci sont disponibles en acier galvanisé et inoxydable.

| METAL | | | |
|-------|-------------|------|--------|
| Type | ØD | L | Course |
| 6/15 | 18 | A+20 | A-5 |
| 8/18 | 22 | A+30 | A-5 |
| 10/22 | 28 | A+30 | A-5 |
| 10/28 | 32 | A+30 | A-5 |
| 14/28 | 32 | A+40 | A-5 |
| 20/40 | 45 | A+40 | A-5 |
| 25/55 | Sur demande | | |
| 30/70 | | | |



Comment commander ?

Pour commander un tube de protection avec votre ressort, vous devez ajouter « KM » (tube métallique) ou « KP » (tube plastique) à votre référence du ressort à gaz. Si vous désirez avoir un tube dans une couleur spéciale ou dans un autre matériau, veuillez prendre contact avec nos collaborateurs.

| PLASTIQUE | | | |
|-----------|----|------|--------|
| Type | ØD | L | Course |
| 8/18 | 25 | A+30 | A-5 |
| 10/22 | 25 | A+30 | A-5 |
| 10/28 | 32 | A+40 | A-5 |
| 14/28 | 32 | A+40 | A-5 |

AMORTISSEMENT

Les ressorts à gaz LDA contiennent une quantité définie d'huile pour la lubrification du joint et pour l'amortissement en fin de course lors de l'ouverture. Sans cet amortissement, la sortie rapide de la tige pourrait être à l'origine de :

- Un mauvais fonctionnement du ressort
- Dégâts au ressort
- Blessures éventuelles
- Positionnement imprécis du ressort

L'amortissement des ressorts LDA peut être adapté aux exigences du client. Il existe 3 types d'amortissements : Amortissement linéaire, progressif et régressif.

1. Amortissement linéaire

- Amortissement hydraulique de la sortie de la tige.
- Amortissement dynamique de la sortie de la tige.
- Amortissement dynamique de la rentrée de la tige.
- Amortissement dynamique dans les deux directions.

Tous les ressorts sont livrés avec un amortissement de la sortie de la tige. Les ressorts standards sont équipés d'un amortissement hydraulique qui correspond à un réservoir interne. La course standard hydraulique (longueur d'amortissement), pour la sortie de tige d'un ressort type « LIFT », est définie pour que l'amortissement et la progressivité puisse convenir à la plupart des applications. L'amortissement hydraulique est efficace que lorsque le ressort est monté avec la tige vers le bas.

L'amortissement dynamique est réalisé grâce à la cannelure dans le tube du ressort à gaz. La vitesse de sortie et l'amortissement peuvent être réglés par la dimension et la forme de la cannelure.

Contrairement à l'amortissement hydraulique, un ressort à gaz avec un amortissement linéaire peut être monté dans toutes les directions. L'amortissement linéaire pour la rentrée de tige ou pour les deux directions est disponible sur demande. Si vous souhaitez avoir un ressort à gaz avec un amortissement spécial linéaire (entrée, sortie de tige ou les deux), prenez contact avec notre équipe de vente pour plus d'infos. Pour certaines applications, l'amortissement linéaire est remplacé par une force additionnelle réglable. Pour ce genre d'applications, nous vous conseillons l'utilisation du ressort à gaz de type LIFT avec un amortissement progressif ou dégressif. Alors que l'amortissement linéaire est créé par l'huile, l'amortissement progressif ou dégressif est réalisé par un ressort mécanique interne.

2. Amortissement progressif

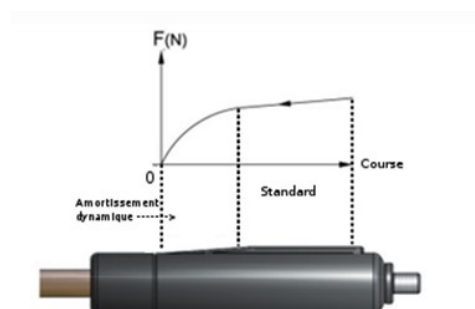
Ce type est disponible pour les applications où le ressort à gaz utilisé doit fournir une force élevée en rentrée de tige. La force et la longueur d'amortissement peuvent être définies séparément.

3. Amortissement dégressif

Ce type est disponible pour les applications où le ressort à gaz utilisé doit fournir une force élevée en sortie de tige.

4. Amortissement dynamique

Les ressorts à gaz standards sont pourvus d'amortissement hydraulique, réalisé grâce à une chambre interne avec de l'huile. L'amortissement hydraulique de la fin de course à l'extension a été choisie de façon à obtenir un amortissement confortable et progressif qui convient pour la plupart des applications. Dans certains cas l'amortissement hydraulique standard ne répond pas aux exigences de l'application. Pour ces applications, notre fabricant a développé l'amortissement dynamique. L'amortissement dynamique est réalisé par des entailles réalisées dans le corps du ressort. La vitesse de sortie et l'amortissement peuvent être définis en changeant la taille et la forme de ces rainures.



| Avantages de l'amortissement dynamique par rapport à l'amortissement hydraulique | |
|--|--|
| Amortissement dynamique | Amortissement hydraulique |
| L'amortissement est disponible dans toutes les positions du ressort à gaz | L'amortissement est réalisé uniquement quand le ressort est monté avec la tige vers le bas |
| Extension plus souple tout le long de la course | Différence dans la vitesse à l'extension |
| La vitesse et l'amortissement peuvent être définies par la forme géométrique et la longueur de | Moins flexible dans le choix de l'amortissement et la vitesse d'extension |

Les ressorts à gaz pourvu d'un amortissement dynamique sont disponibles pour les types 8/18 et 10/22. Pour ces ressorts, les dimensions restent inchangées.

Comment commander?

Pour commander le ressort à gaz doté d'un amortissement dynamique, il vous suffit de rajouter le code " DYN " à votre description. Avec ce suffixe le ressort à gaz vous sera livré avec un amortissement dynamique standard qui suffit aux applications.

Vitesse

Le ressort à gaz est un genre de régulateur de vitesse. Dans certain cas, il est simplement utilisé dans le seul but d'accélérer ou de ralentir la vitesse de votre application.

Quand un ressort à gaz est commandé sans référence spécifique relative à la vitesse, celui-ci sera fabriqué selon les normes standards d'un ressort sans option.

VANNES

Vanne de réglage

Si la force ne peut être définie exactement ou si le même ressort à gaz doit être utilisé pour différentes applications, nous vous conseillons alors l'utilisation de ressorts à gaz avec 2 sortes de vannes :



Vanne RV

Les ressorts à gaz équipés de cette vanne sont mis à la force maximale ou à la force demandée. Si la force du ressort à gaz est trop élevée pour l'application, le client peut la diminuer à l'aide d'une vis montée sur le corps. Les avantages de la vanne RV est que la force peut être adaptée alors que le ressort est monté sur l'application. Le gonflage est possible à l'aide du kit de gonflage LDA.



Vanne AV

La vanne AV est réalisée afin de diminuer ou augmenter la pression dans le ressort à gaz. La vanne se trouve dans la vis sur le corps. La pression peut facilement être diminuée à l'aide de l'équipement adéquat. La pression interne peut être adaptée uniquement lorsque les accessoires, comme les œillets, les joints à bille ne sont pas montés. Le gonflage est possible à l'aide du kit de gonflage LDA.



Pour diminuer la pression via la vanne AV, vous pouvez utiliser l'outil ci-dessous.



Les avantages du système de soupape

Dès que vous avez déterminé la force pour votre application, vous pouvez nous retourner le ressort à gaz pour mesurer la force pour vous fournir le ressort à gaz à la bonne force.

Les ressorts à gaz avec une vanne vous offre plus de flexibilité pour vos applications où vous devez utiliser le même ressort à gaz. Ceci vous permet de garder en magasin le ressort à gaz à la force maximale et d'adapter la pression en fonction de l'application.

Important

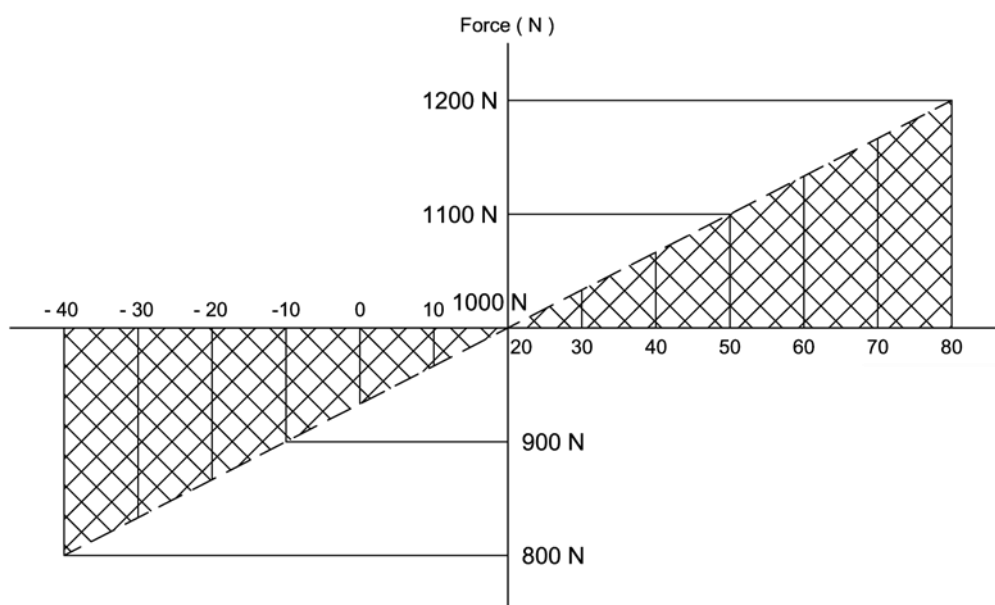
Gonfler le ressort à gaz uniquement avec le kit de gonflage de LDA. Toute autre forme de remplissage met fin à la garantie.

Pour connaître la procédure exacte pour l'augmentation ou la diminution de la force du ressort à gaz, veuillez-vous référer au manuel d'utilisation. Toutes manipulations non-conformement mettent fin à la garantie.

TEMPERATURE

Les ressorts à gaz standards sont conçus pour fonctionner à des températures entre -30°C et + 80°C.

La force du ressort à gaz est mesurée à une température de 20°C. Le volume de l'azote change en fonction de la température et comme le volume de la chambre reste inchangé, cela modifie la force du ressort à gaz. Chaque variation de température de +/-10 °C modifie la force d'environ 3,3% dans la même direction.



Par exemple

Dans le graphique ci-dessus, un ressort à gaz avec une force 1000N à 20°C est illustré. Lors d'une augmentation à 50°C la force effective sera de 1100N. Si la température descend à -10°C elle réduit la force à 900N.

Important

Les changements de températures ont non seulement un effet sur la force du ressort à gaz, mais aussi sur les composants internes et peuvent entraîner une usure prématurée du ressort à gaz.

Un dépassement temporaire de la température de 80°C en état statique n'a normalement pas d'effet néfaste.

La tolérance autorisée est comprise entre 5% et 10%.

Les ressorts à gaz standards sont conçus pour des températures comprises entre -30°C et + 80°C. Des joints spéciaux ont été conçus pour des températures comprises entre -45°C et + 200°C.

RESSORTS SPECIAUX



LDA offre une solution pour chaque application.

Comme par exemple:

Des ressorts à gaz avec un ressort externe

Tous les ressorts à gaz perdent leur force après quelques années. Des facteurs internes et externes déterminent la Vitesse à laquelle le ressort perd sa force.

Par exemple: le choix du ressort à gaz, le montage, les nombres de cycles, la température, le type d'environnement, les vibrations, les forces latérales et le type d'application.

Sur base de ces facteurs, il est très difficile de déterminer la durée de vie correcte d'un ressort à gaz.

Pour cette raison, ils ne peuvent donc être considérés comme un élément de sécurité. Afin d'éviter une fermeture rapide du ressort à gaz dû à l'usure, celui-ci peut être équipé d'un ressort externe qui permettra une chute contrôlée de la charge.

Couleurs spéciales

Les ressorts à gaz standards ont une couleur noire. Sur demande, il est possible d'avoir votre ressort à gaz dans les couleurs RAL souhaitées.

Ressort à gaz type Lift avec "haute friction"

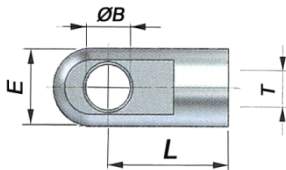
Certaines applications nécessitent un positionnement du ressort à gaz dans n'importe quelle position. La "haute friction" est la solution pour de telles applications.

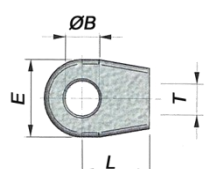
Un élément de friction supplémentaire est rajouté dans le corps du ressort à gaz.

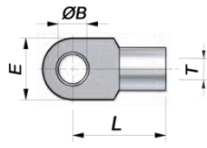
Cet élément fournit une friction interne ce qui induit une force réduite du ressort à gaz. Pour se mouvoir, le ressort aura le besoin d'une plus grande force pour vaincre cette friction interne. De cette façon, un positionnement précis peut être effectué.

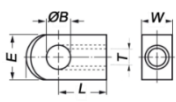


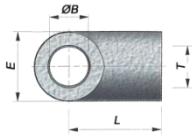
EMBOUS

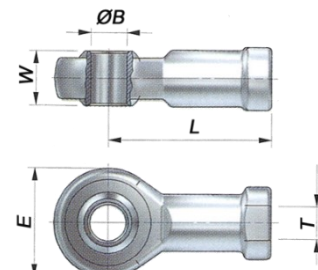
|  | Référence | T | L | ØB | E | W (épaisseur) |
|---|-----------|-------|----|------|----|------------------|
| | D01 | M3.5 | 12 | 4.1 | 8 | 4 |
| | D02 | M4 | 12 | 4.1 | 8 | 4 |
| | D03 | M5 | 16 | 6.1 | 10 | 6 |
| | D04 | M5 | 20 | 6.1 | 12 | 3 |
| | D05 | M6 | 16 | 6.1 | 10 | 6 |
| | D06 | M6 | 22 | 8.1 | 14 | 10 |
| | D07 | M8 | 19 | 8.1 | 14 | 8 |
| | D08 | M8 | 19 | 8.1 | 14 | 10 |
| | D09 | M8 | 22 | 8.1 | 14 | 10 |
| | D10 | M8 | 25 | 10.1 | 14 | 10 |
| | D11 | M8 | 30 | 8.1 | 18 | 5 |
| | D12 | M8 | 30 | 12.1 | 18 | 6 |
| | D13 | M10 | 27 | 8.1 | 18 | 10 |
| | D14 | M10 | 30 | 10.1 | 20 | 10 |
| | D15 | M10 | 32 | 10.1 | 18 | 10 |
| | D16 | M14.5 | 40 | 14.2 | 25 | 14 |

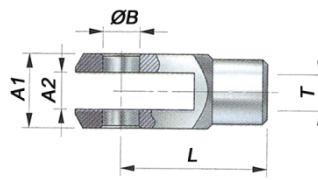

|  | Référence | T | L | ØB | E | W (épaisseur) |
|---|-----------|-----|----|------|----|------------------|
| | D18 | M6 | 13 | 6.1 | 15 | 10 |
| | D19 | M6 | 13 | 8.1 | 15 | 10 |
| | D20 | M6 | 16 | 6.1 | 15 | 10 |
| | D21 | M6 | 16 | 8.1 | 15 | 10 |
| | D22 | M8 | 16 | 8.1 | 15 | 10 |
| | D23 | M8 | 16 | 8.1 | 18 | 12 |
| | D24 | M8 | 16 | 10.1 | 18 | 12 |
| | D25 | M10 | 16 | 8.1 | 18 | 12 |
| | D26 | M10 | 16 | 10.1 | 18 | 12 |

|  | Référence | T | L | ØB | E | W (épaisseur) |
|---|-----------|----|----|-----|----|------------------|
| | D27 | M6 | 20 | 6.1 | 13 | 3 |
| | D28 | M6 | 22 | 8.1 | 15 | 5 |
| | D29 | M8 | 22 | 8.1 | 15 | 5 |

|  | Référence | T | L | ØB | E | W (épaisseur) |
|---|-----------|----|----|----|----|------------------|
| | D32 | M5 | 16 | 8 | 15 | 10 |
| | D33 | M8 | 16 | 8 | 15 | 10 |
| | D34 | M8 | 19 | 8 | 15 | 10 |
| | D35 | M8 | 27 | 8 | 15 | 10 |

|  | Référence | T | L | ØB | E | W (épaisseur) |
|---|-----------|-----|----|----|----|------------------|
| | D36 | M8 | 24 | 10 | 18 | 18 |
| | D37 | M10 | 24 | 10 | 18 | 18 |

|  | Référence | T | L | ØB | E | W |
|---|-----------|---------|----|----|----|----|
| | SK01 | M5 | 27 | 5 | 18 | 8 |
| | SK02 | M6 | 30 | 6 | 20 | 9 |
| | SK03 | M8 | 36 | 8 | 24 | 12 |
| | SK04 | M10 | 43 | 10 | 28 | 14 |
| | SK05 | M14x1.5 | 57 | 14 | 36 | 19 |
| | SK06 | M20x1.5 | 77 | 20 | 50 | 25 |
| | SK07 | M24x2 | 94 | 25 | 60 | 31 |

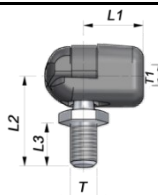
|   | Référence | T | L | A1 | A2 | ØB |
|--|-----------|---------|-----|----|----|------|
| | GA01 | M3.5 | 16 | 8 | 4 | 4.1 |
| | GA02 | M4 | 16 | 8 | 4 | 4.1 |
| | GA03 | M5 | 30 | 10 | 5 | 5.1 |
| | GA04 | M5 | 20 | 10 | 5 | 5.1 |
| | GA05 | M6 | 20 | 10 | 5 | 5.1 |
| | GA06 | M6 | 24 | 12 | 6 | 6.1 |
| | GA07 | M6 | 32 | 16 | 8 | 8.1 |
| | GA08 | M6 | 36 | 12 | 6 | 6.1 |
| | GA09 | M8 | 32 | 16 | 8 | 8.1 |
| | GA10 | M8 | 48 | 16 | 8 | 8.1 |
| | GA11 | M10 | 40 | 20 | 10 | 10.1 |
| | GA12 | M10 | 60 | 20 | 10 | 10.1 |
| | GA13 | M14x1.5 | 56 | 27 | 14 | 14 |
| | GA14 | M20x1.5 | 80 | 40 | 20 | 20 |
| | GA15 | M24x2 | 100 | 50 | 25 | 25 |

Métal

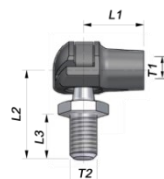
Technical drawing of a metal ball joint connector. The drawing shows a side view of the ball and a cross-section of the threaded end. Dimensions are labeled as follows: L1 is the length of the ball; L2 is the total length of the assembly; L3 is the length of the threaded section; T1 is the thickness of the ball; T2 is the diameter of the threaded section; and Ø E is the diameter of the ball.

| Référence | T1 | T2 | L1 | L3 | ØE | T2 |
|-----------|------|-----|----|------|----|------|
| WG01 | M3.5 | M4 | 18 | 10 | 4 | 19 |
| WG02 | M4 | M4 | 18 | 10 | 8 | 19 |
| WG03 | M5 | M5 | 22 | 10 | 8 | 18 |
| WG04 | M6 | M5 | 22 | 15 | 10 | 22 |
| WG05 | M6 | M6 | 18 | 13 | 10 | 26 |
| WG06 | M6 | M6 | 22 | 10 | 8 | 19 |
| WG07 | M6 | M6 | 25 | 12 | 10 | 22 |
| WG08 | M6 | M8 | 18 | 13 | 10 | 26 |
| WG09 | M6 | M8 | 20 | 16 | 10 | 29.5 |
| WG10 | M6 | M8 | 25 | 13 | 10 | 26 |
| WG11 | M6 | M8 | 30 | 15 | 13 | 30 |
| WG12 | M8 | M8 | 18 | 14 | 10 | 24 |
| WG13 | M8 | M8 | 20 | 16.5 | 13 | 30 |
| WG14 | M8 | M8 | 22 | 16 | 13 | 29 |
| WG15 | M8 | M8 | 25 | 16.5 | 13 | 30 |
| WG16 | M8 | M8 | 30 | 16.5 | 13 | 29.5 |
| WG17 | M8 | M10 | 35 | 35 | 16 | 35 |
| WG18 | M10 | M8 | 25 | 20 | 13 | 29 |
| WG19 | M10 | M10 | 25 | 20 | 13 | 29 |
| WG20 | M10 | M10 | 35 | 20 | 16 | 36 |
| WG21 | M14 | 14 | 45 | 28 | 19 | 46 |

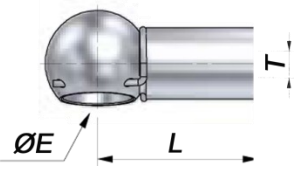
Plastique

|  | Référence | T | L1 | L2 | L3 | ØE | L2 |
|---|-----------|----|----|----|----|----|------|
| | WG22 | M6 | M6 | 18 | 13 | 10 | 26.5 |
| | WG23 | M8 | M6 | 18 | 13 | 10 | 26.5 |
| | WG24 | M8 | M8 | 18 | 13 | 10 | 26.5 |

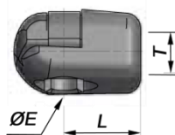
Plastique

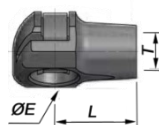
|  | Référence | T1 | T2 | L1 | L3 | ØE | L2 |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|
| | WG25 : plastique | M6 | M8 | 18 | 13 | 10 | 26 |
| | WG26 : métal | M6 | M8 | 18 | 13 | 10 | 26 |
| | WG27 : métal | M8 | M8 | 19 | 13 | 10 | 25 |

Métal

|  | Référence | T | L | ØE |
|---|-----------|------|----|----|
| | W01 | M3.5 | 18 | 8 |
| | W02 | M4 | 18 | 8 |
| | W03 | M5 | 22 | 8 |
| | W04 | M6 | 18 | 10 |
| | W05 | M6 | 20 | 10 |
| | W06 | M6 | 22 | 8 |
| | W07 | M6 | 25 | 10 |
| | W08 | M6 | 30 | 13 |
| | W09 | M8 | 18 | 10 |
| | W10 | M8 | 20 | 13 |
| | W11 | M8 | 22 | 13 |
| | W12 | M8 | 25 | 13 |
| | W13 | M8 | 30 | 13 |
| | W14 | M8 | 35 | 16 |

Plastique

|  | Référence | T | L | ØE |
|---|-----------|----|----|----|
| | W15 | M6 | 18 | 10 |
| | W16 | M8 | 18 | 10 |

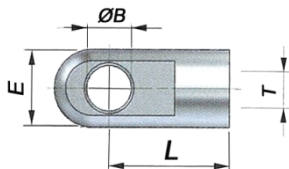
|  | Référence | T | L | ØE |
|---|-----------------|----|----|----|
| | W17 : plastique | M6 | 18 | 10 |
| | W18 : métal | M6 | 18 | 10 |
| | W19 : métal | M8 | 19 | 10 |

Exemple de commande

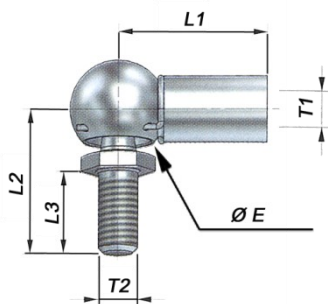
Ressort à gaz type lift avec une course de 200mm
 Diamètre de la tige et du corps : 8mm/18mm
 Embouts: 2 œillets métalliques avec un passage de 8mm
 Force de poussée : 300N

Ressort à gaz type lift D8/18-200-450-GZ-GZ-300N + œillet D06 + œillet D06 = D8/18-200-494-D06-D06 300N

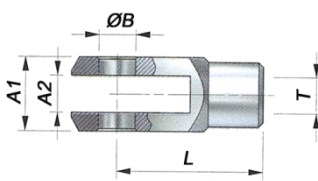
EMBOUTS EN INOX



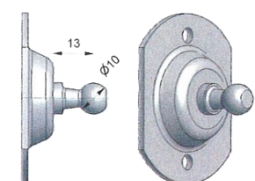

| Référence | T | L | E | W | ØB | AISI |
|-----------|-----|------|----|----|----|------|
| K01 | M4 | 12 | 8 | 4 | 4 | 304 |
| K02 | M5 | 16 | 14 | 6 | 6 | 303 |
| K03 | M6 | 16 | 10 | 6 | 6 | 316 |
| K04 | M6 | 26 | 14 | 5 | 6 | 304 |
| K05 | M6 | 26 | 14 | 5 | 8 | 304 |
| K06 | M8 | 26 | 14 | 5 | 8 | 316 |
| K07 | M8 | 19 | 15 | 10 | 8 | 316 |
| K08 | M8 | 19 | 14 | 10 | 8 | 303 |
| K09 | M8 | 16 | 15 | 10 | 8 | 316 |
| K10 | M8 | 26 | 15 | 10 | 8 | 304 |
| K11 | M8 | 27 | 14 | 10 | 8 | 303 |
| K12 | M8 | 27,5 | 18 | 10 | 8 | 303 |
| K13 | M8 | 30 | 18 | 10 | 8 | 316 |
| K14 | M8 | 30 | 18 | 10 | 10 | 316 |
| K15 | M10 | 30 | 18 | 10 | 8 | 304 |
| K16 | M10 | 30 | 18 | 10 | 10 | 304 |
| K17 | M14 | 38 | 22 | 14 | 14 | 304 |
| K18 | M14 | 42 | 20 | 14 | 14 | 316 |



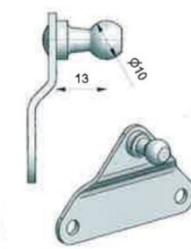


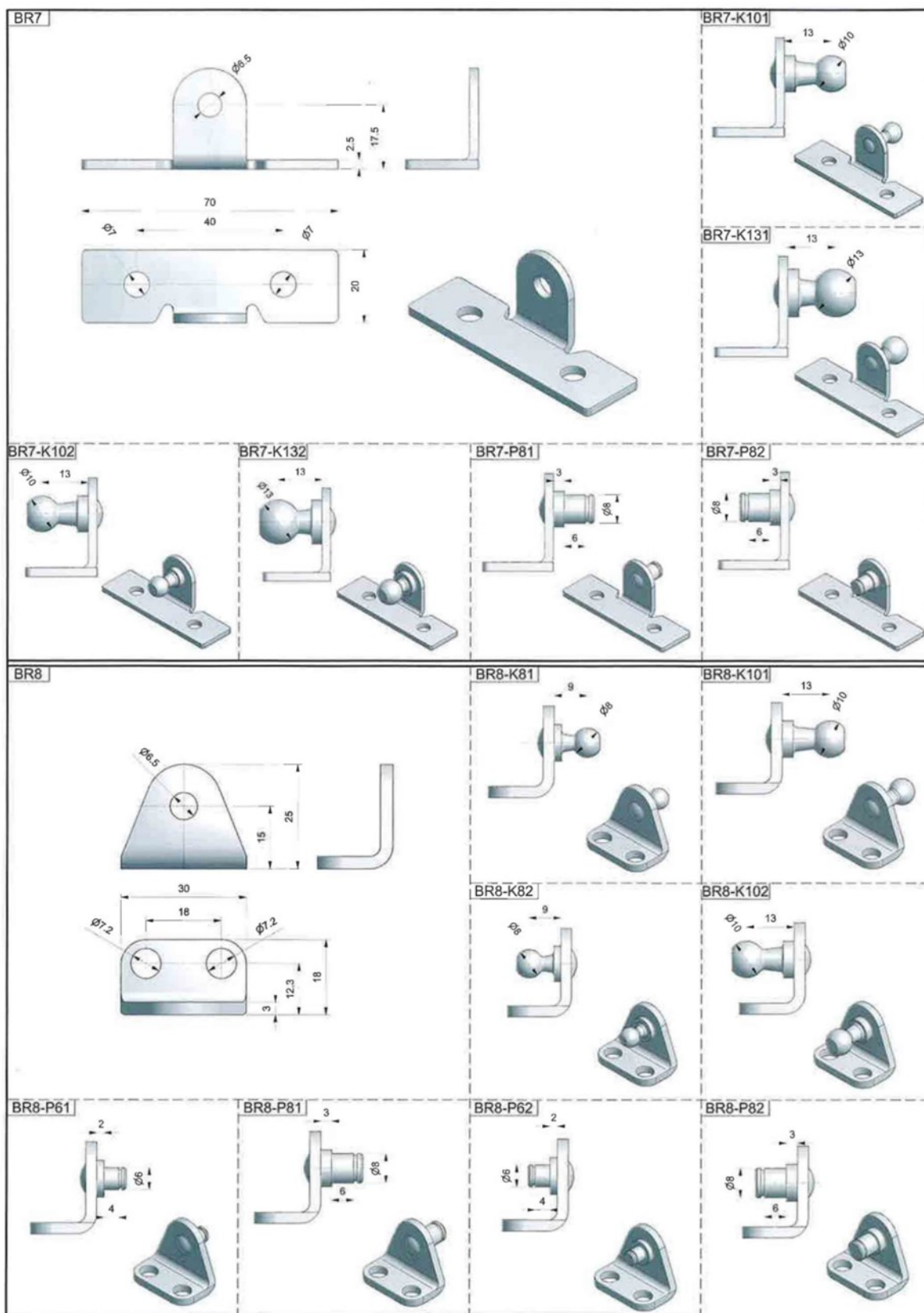
| Référence | T1 | T2 | L1 | L3 | Ø E | AISI |
|-----------|---------|---------|----|----|-----|------|
| WX01 | M4 | M4 | 17 | 6 | 6 | 316 |
| WX02 | M5 | M5 | 22 | 7 | 8 | 316 |
| WX03 | M6 | M6 | 25 | 13 | 10 | 316 |
| WX04 | M8 | M8 | 20 | 16 | 13 | 316 |
| WX05 | M8 | M8 | 25 | 16 | 13 | 316 |
| WX06 | M8 | M8 | 30 | 16 | 13 | 316 |
| WX07 | M10 | M8 | 35 | 20 | 16 | 316 |
| WX08 | M10 | M10 | 35 | 20 | 16 | 316 |
| WX09 | M5 | M6 | 22 | 11 | 8 | 304 |
| WX10 | M10 | M10 | 35 | 20 | 16 | 304 |
| WX11 | M14x1.5 | M14x1.5 | 45 | 28 | 19 | 304 |
| WX12 | M14x2 | M14x2 | 45 | 28 | 19 | 304 |
| WX13 | M5 | M5 | 8 | 10 | 5 | 316 |
| WX14 | M8 | M8 | 30 | 16 | 8 | 316 |
| WX15 | M10 | M10 | 35 | 20 | 10 | 316 |
| WX16 | M10 | M10 | 35 | 20 | 10 | 303 |
| WX17 | M8 | M8 | 35 | 14 | 8 | 303 |
| WX18 | M5 | M5 | 22 | 10 | 5 | 303 |
| WX19 | M6 | M6 | 25 | 12 | 6 | 303 |
| WX20 | M8 | M8 | 30 | 16 | 8 | 303 |

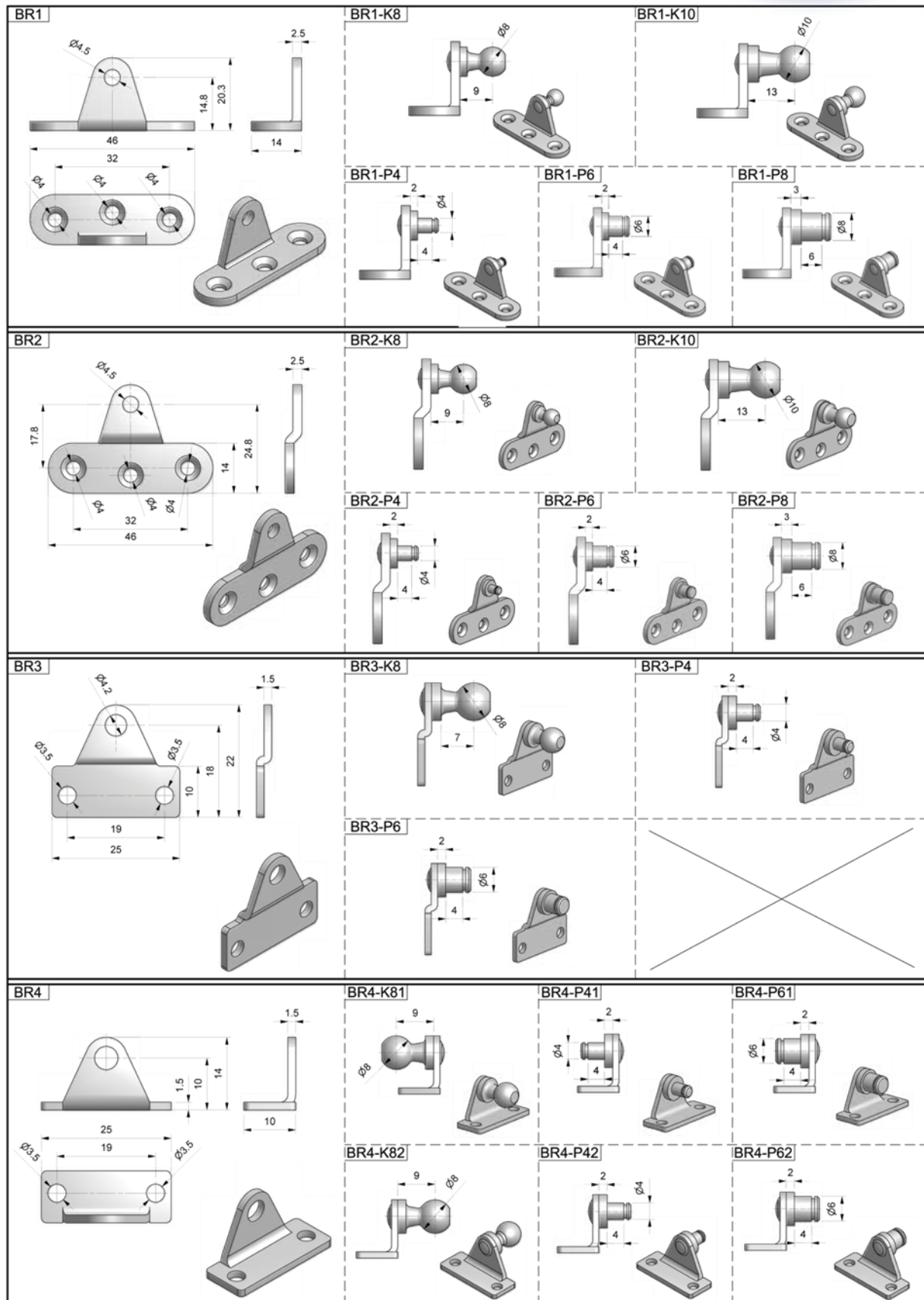
|  | Référence | T | L | A1 | A2 | ØB | AISI |
|---|-----------|-----------|----|----|----|----|------|
| | GX01 | M4 | 18 | 9 | 4 | 4 | 304 |
| | GX02 | M5 | 26 | 10 | 5 | 5 | 304 |
| | GX03 | M6 | 24 | 12 | 6 | 6 | 304 |
| | GX04 | M8 | 32 | 16 | 6 | 8 | 304 |
| | GX05 | M10 | 40 | 20 | 10 | 10 | 316 |
| | GX06 | M14 | 56 | 28 | 14 | 14 | 304 |
| | GX07 | M14.5X1.5 | 56 | 28 | 14 | 14 | 304 |

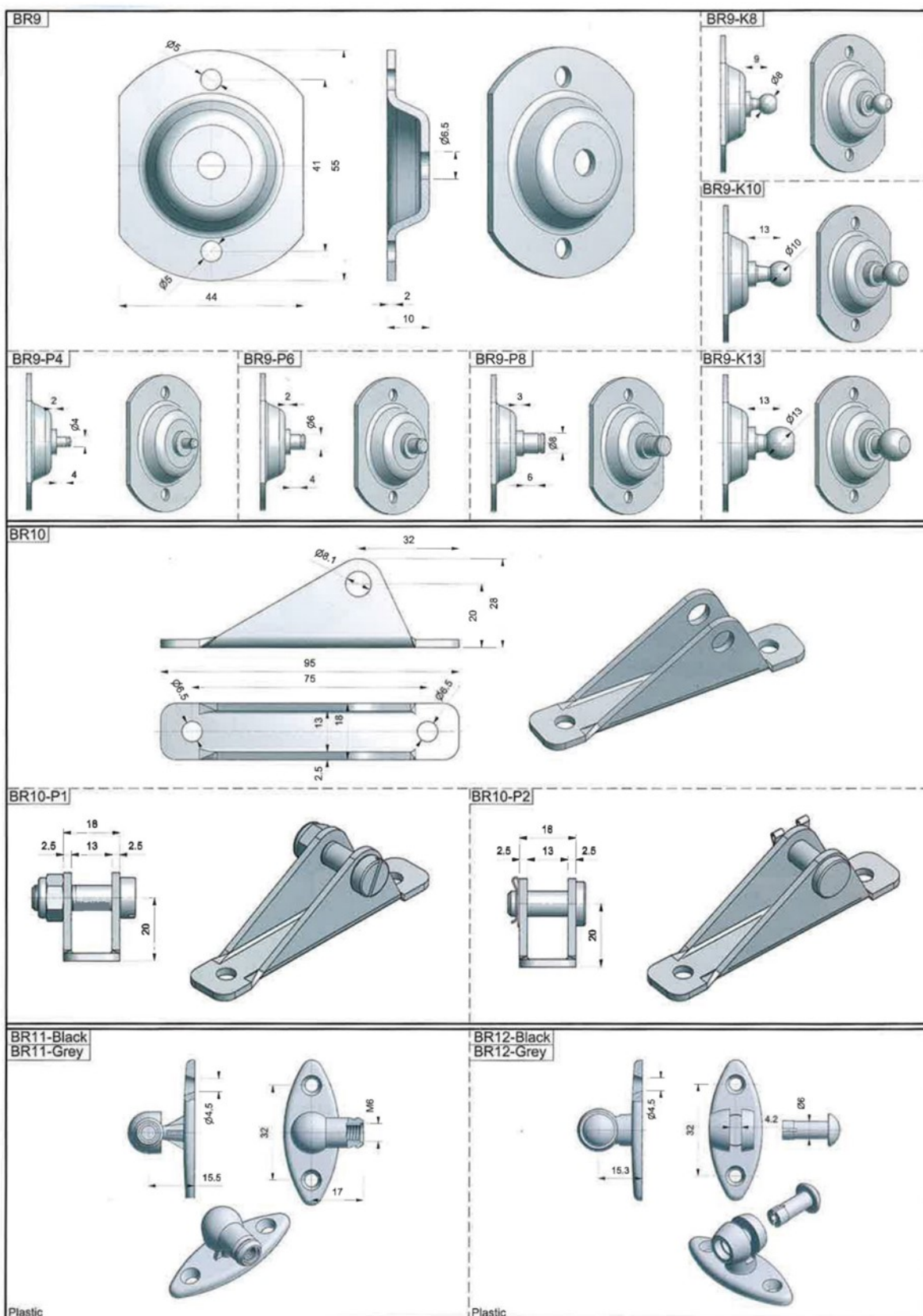
Étriers et plaques de fixation

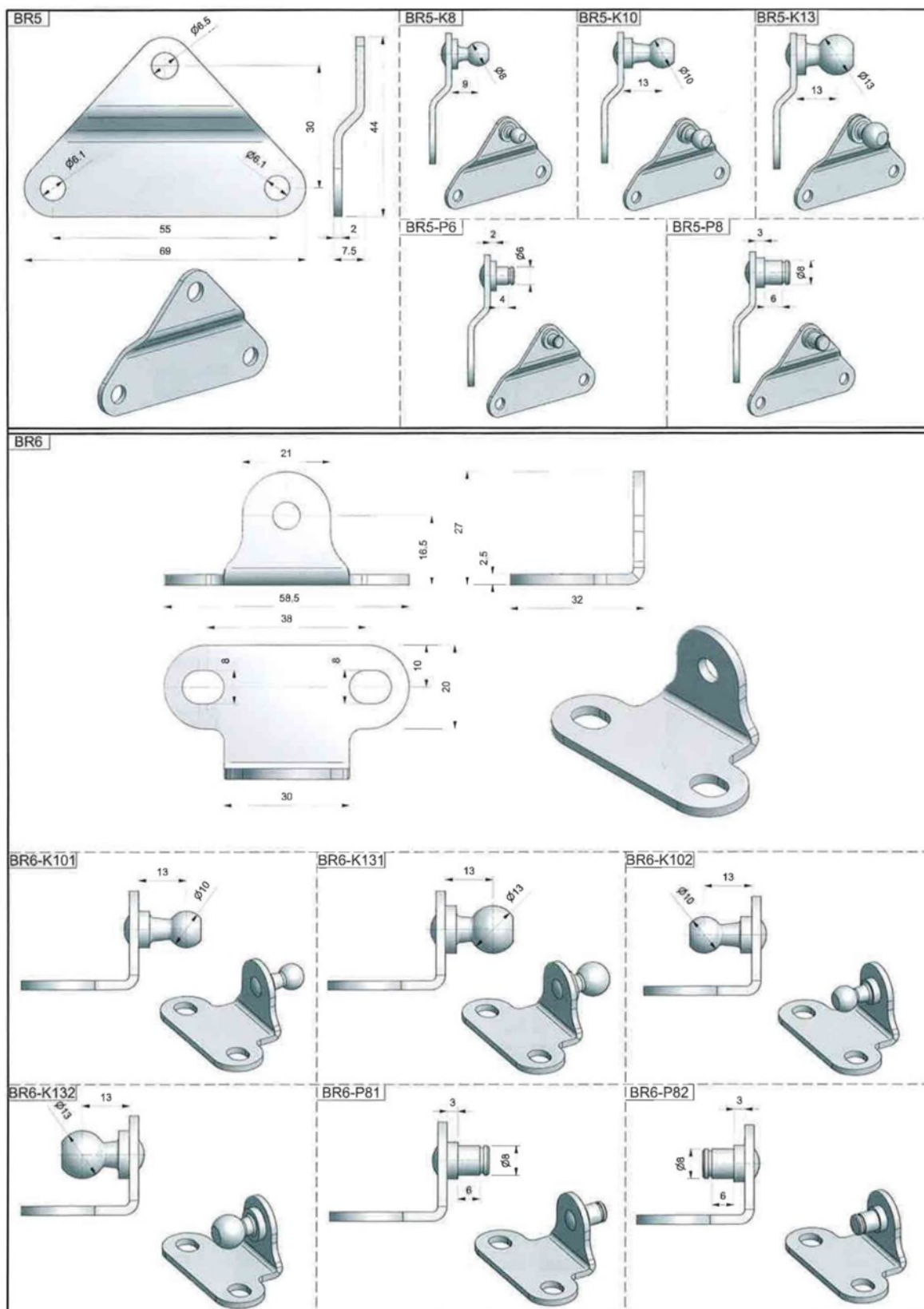
| BR9-K10 | BR10-P1 |
|---|--|
|  |  |
| | PE-8Mx75 |
| En stock | En stock |

| BR5-P8 | BR5-P6 | BR5-K10 |
|---|---|---|
|  |  |  |
| | PP-6Mx55 | PP-8Mx55 |
| En stock | En stock | En stock |









Conseils techniques

Général

Les ressorts à gaz standards LDA ont été développés pour des températures de -30°C à +80°C.

Des ressorts à gaz spéciaux pour l'industrie alimentaire sont disponibles sur demande.

Tout effort latéral est à proscrire.

Pour les ressorts à gaz avec de longues courses, l'utilisation d'un tube est conseillée.

Les ressorts ne peuvent en aucun cas être utilisés comme éléments de sécurité. Si ceux-ci sont montés sur des applications où la défaillance du ressort pourrait présenter un danger pour l'utilisateur ou toute autre personne, il est recommandé d'utiliser un système externe de blocage.

Le ressort à gaz peut être utilisé en tant que fin de course mais il est déconseillé d'utiliser le ressort au-delà de sa course. Si possible toujours prévoir une butée mécanique.

Une petite fuite d'huile est toujours possible.

Tous les ressorts portent la mention « DO NOT OPEN » et « HIGH PRESSURE »

Installation

Les ressorts à gaz, sauf mention contraire, doivent-être montés avec la tige vers le bas.

Les ressorts GT-LIFT doivent-être montés la tige vers le haut.

Entretien

Les ressorts à gaz ne nécessitent aucun entretien. Il n'est pas nécessaire de graisser la tige.

Pour une plus longue durée de vie, veuillez tenir compte de :

La tige doit être protégée des coups, de la contamination et de tout autre dommage. Même les plus petits dommages peuvent être à l'origine d'une usure prématurée.

Le corps du ressort ne doit pas être endommagé ou déformé.

Ne pas utiliser de ressort à gaz standard dans un environnement humide. Eviter toute source de corrosion.

Ne pas plier le ressort à gaz.

Toute modification du ressort à gaz par des tiers, entraînera une annulation de la garantie.

Recyclage

Ne jamais ouvrir un ressort à gaz sans avoir lu la notice.

Les ressorts à gaz sont principalement constitués d'acier qui peut être recyclé.

Les ressorts ne peuvent en aucun être exposés à des sources de chaleur ou des flammes. Et ne jamais jeter un ressort dans un feu.

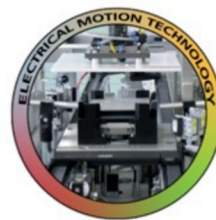
Stockage

Les ressorts à gaz peuvent être stockés dans toutes les positions.

Une diminution de la force pour raison de stockage a été rarement constatée mais nous conseillons de ne jamais stocker un ressort plus de 1 an.

Après un stockage de longue durée, la force du ressort paraîtra plus élevée du à l'effet collant des joints.

Le stockage des ressorts à gaz s'effectuera selon le système FIFO (First In, First Out).



Vous avez l'idée, nous la concrétisons.