



CATALOGUE DE PRODUITS

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

 von FIBRO

precision is our standard

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

Généralités

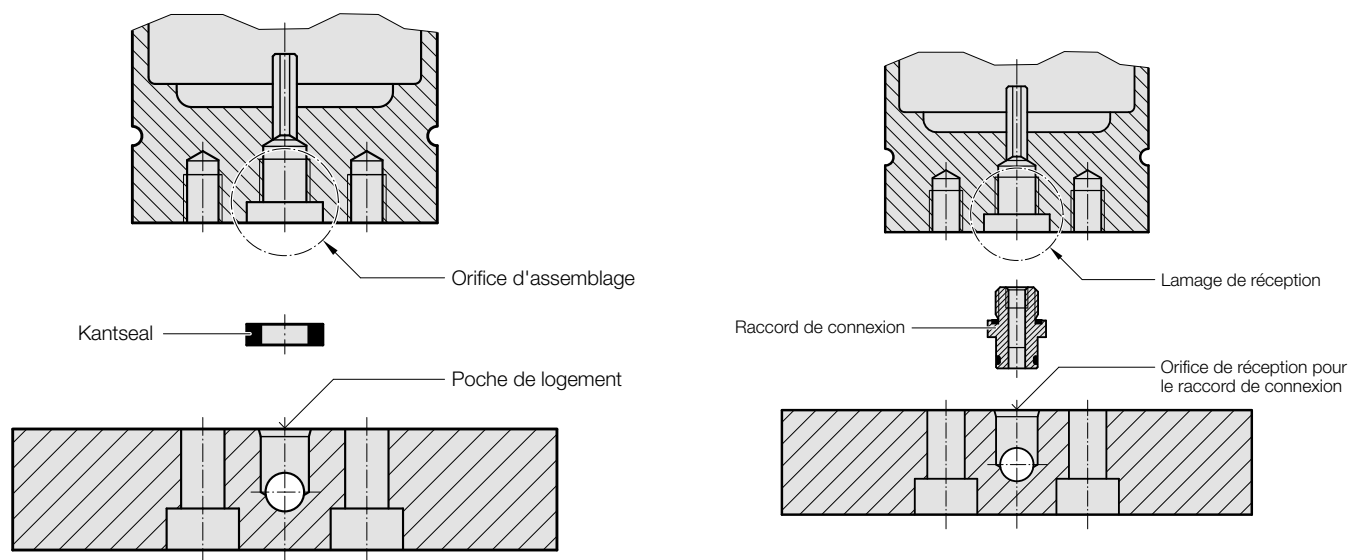
Le montage en batterie de ressorts à gaz dans un ou plusieurs systèmes donne à l'utilisateur la possibilité de surveiller la pression du gaz des ressorts à gaz hors de l'outil, de la régler suivant le besoin, de procéder au remplissage et au vidage.

Les avantages du système combiné résident dans la facilité d'entretien, la sécurité et l'amélioration de la qualité de l'utilisation des ressorts à gaz dans l'outil.

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

Les systèmes de plaques coordonnées sont utilisés là où il n'est pas possible de raccorder les ressorts à gaz à l'aide de tuyaux en raison du manque de place. Les trous filetés au niveau du sol sont utilisés de préférence pour la fixation du ressort à gaz. L'étanchéité est assurée par un raccord de connexion ou un joint plat au niveau de la base du ressort ainsi qu'au moyen d'un alésage dans la plaque coordonnée.

Les deux types d'étanchéité peuvent être utilisés dans le même ressort à gaz



FIBRO – Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

- + peut être utilisé dans un montage en batterie de tuyaux en guise d'alternative aux ressorts à gaz
- + Les ressorts à gaz pour plaque coordonnée peuvent être utilisés avec joint plat ou avec raccord de connexion.
- + Le Kantseal et le raccord de connexion sont compris dans le volume de livraison.
- + offre une facilité de maintenance élevée et de longs intervalles de maintenance
- + pas besoin de raccords de flexibles entre les ressorts à gaz
- + garantie d'étanchéité même en cas de montage et démontage fréquents du système
- + pas besoin d'outil spécial pour le montage et le démontage
- + homologué conformément à la directive sur les équipements sous pression 2014/68/EU et livré prêt à monter
- + Les ressorts à gaz sont réparables, références des pièces détachées, voir annexe.

Informations supplémentaires:

- + conception personnalisée de la plaque coordonnée FIBRO par du personnel spécialisé
- + traitement individuel selon les exigences du client
- + Disponibilité rapide des ressorts à gaz pour plaque coordonnée
- + Unité de contrôle avec flexibles ou au choix directement installée sur la plaque coordonnée

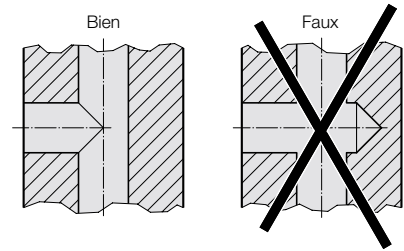
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

Instructions de montage

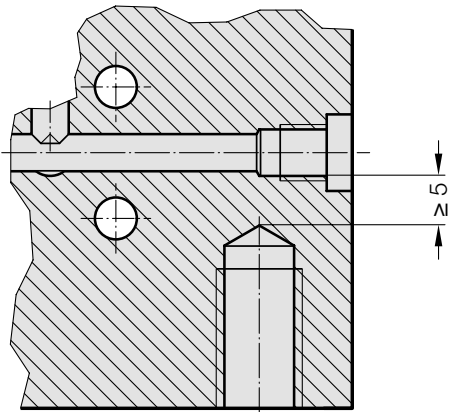


Les images ci-après illustrent les principales instructions de montage ainsi que les dimensions minimales à respecter. Vous trouverez de plus amples informations auprès du personnel spécialisé FIBRO.

Il convient d'éviter les alésages borgnes afin d'éviter le dépôt de particules de saleté et de ne pas compliquer le nettoyage après la fabrication du panneau.



La distance minimale par rapport au forage profond ne peut pas être inférieure à 5 mm.



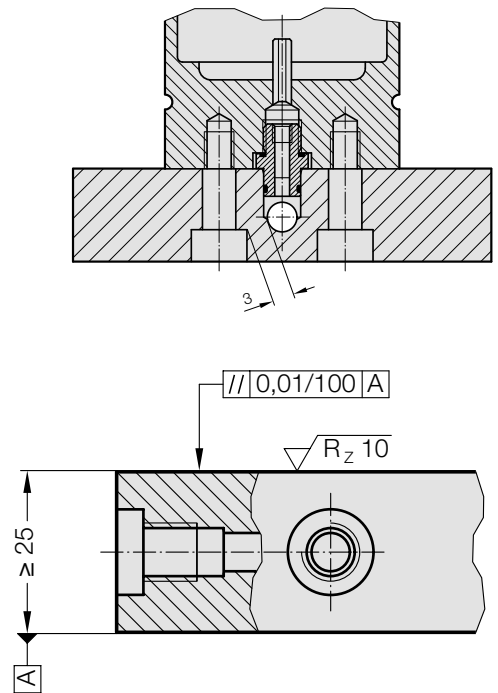
Instructions de montage générales

Lors de la fabrication, il convient de faire attention au parallélisme du panneau. C'est pourquoi celui-ci est rectifié afin d'atteindre la bonne rugosité de surface.

Afin d'éliminer les particules de saleté et autres, les forages profonds doivent être brossés. Les résidus de particules de saleté peuvent migrer jusqu'à la surface d'étanchéité du ressort à gaz et nuire à l'étanchéité à moyen et long terme.

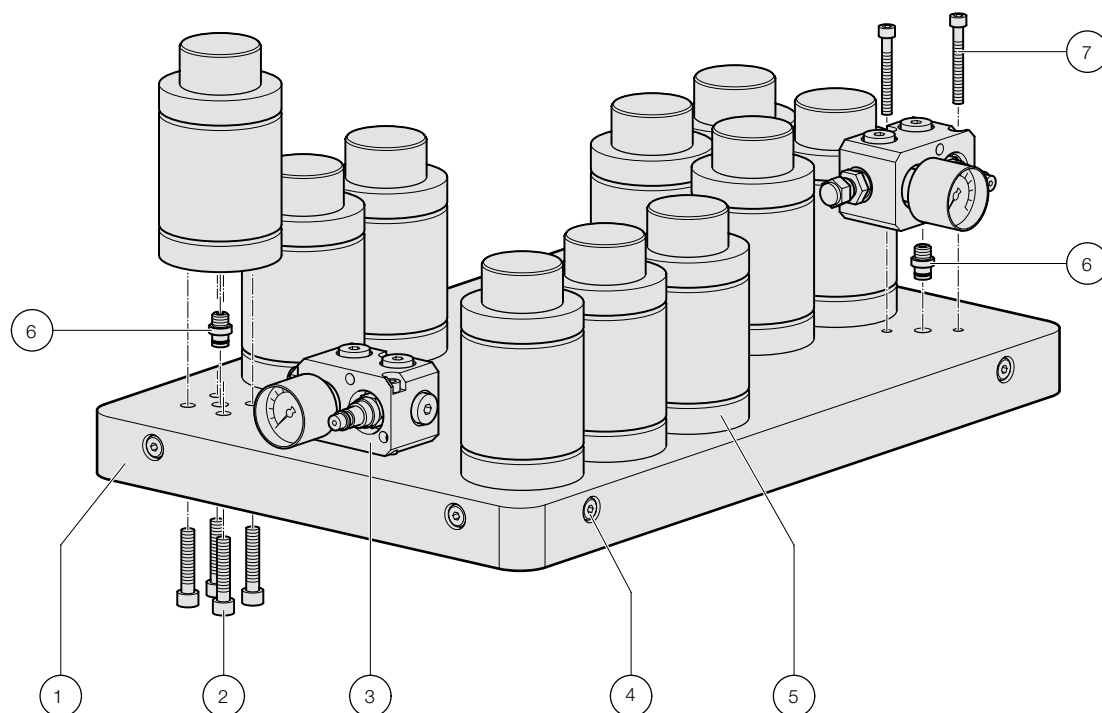
Consigne de sécurité

Avant le démontage, il convient d'évacuer entièrement la pression par le biais de la vanne de purge prévue à cet effet au niveau de l'unité de contrôle. Seul FIBRO est autorisé à procéder à des transformations au niveau des ressorts à gaz et unités de contrôle.



Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

Exemple



| Pos. | Description | N° de commande |
|------|------------------------------------|---|
| 1 | Plaque support pour ressorts à gaz | 2494.xxxxxx.xxxx.100 |
| 2 | Vis à tête cylindrique | 2192.12.08.040 |
| 3 | Kit de contrôle | 2480.94.00.31.01.0x |
| 4 | Bouchon fileté G1/8 | 248.00.43.2 |
| 5 | Ressort à gaz POWERLINE | 2490.95.15.04700.025 |
| 6 | Raccord de connexion | monté dans la base du ressort/l'unité de contrôle |
| 7 | Vis à tête cylindrique | 2192.12.06.050 |

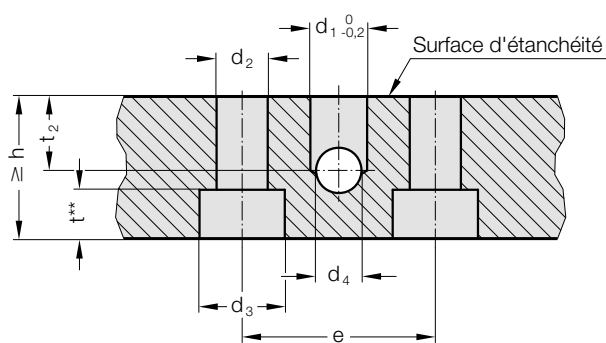
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.95.25. – Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 25 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t ^{**} | t ₂ | n* | h |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----|----|
| 2480.95.25.00200. | 18 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |

n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

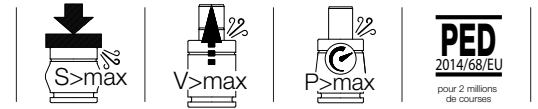
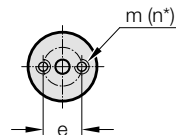
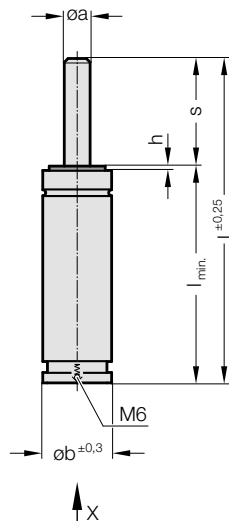
t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

| Ressort à gaz | N° de commande Disque à lamelles DIN 6798 Forme A | N° de commande Rondelle de blocage type « S » |
|-------------------|---|---|
| 2480.95.25.00200. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |

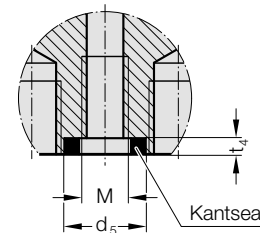
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.95.25. – Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée

Vue X - Ressort à gaz



Vue Ressort à gaz avec joint plat



Informations techniques

| | |
|---|------------------------------|
| Fluide de pression : Azote | N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 180 bars |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 20 bars |
| Température de fonctionnement : | 0°C jusqu'à +80°C |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | env. 80 jusqu'à 100 (à 20°C) |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 1,8 m/s |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe |

Exemple de commande: 2480.95.25.00200.013

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de com. | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | oa | ob | d ₅ | e | h | m | n* | t ₄ |
|-------------------|----------------------|--------------------------------|----|----|----------------|----|---|--------------|----|----------------|
| 2480.95.25.00200. | 180 | 230 | 12 | 32 | 7,5 | 18 | 2 | M6 x 8 prof. | 2 | 5,2 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

| N° de com. Course (s) | 010 | 013 | 016 | 025 | 038 | 050 | 063 | 080 | 100 | 125 |
|-----------------------|------------------|------|------|-----|------|-----|------|-------|-----|-----|
| s | 10 | 12,7 | 16 | 25 | 38,1 | 50 | 63,5 | 80 | 100 | 125 |
| 2480.95.25.00200. .1 | l | 70 | 75,4 | 82 | 100 | 126 | 150 | 177 | 210 | 250 |
| | l _{min} | 60 | 62,7 | 66 | 75 | 88 | 100 | 113,5 | 130 | 175 |

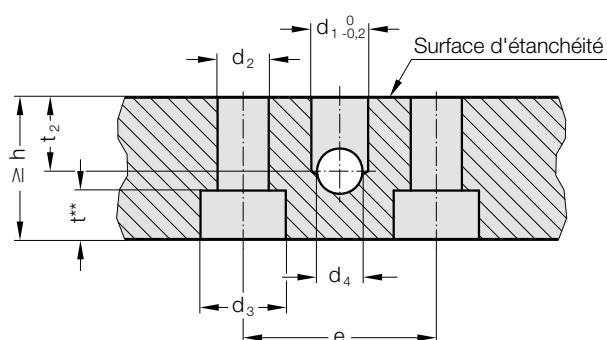
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.95.15. – Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et, à partir d'une épaisseur de plaque de 25 mm, en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S ». (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2480.95.15.00250. | 18 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |
| 2480.95.15.00500. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2480.95.15.00750. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2480.95.15.01500. | 40 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2480.95.15.03000. | 60 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2480.95.15.05000. | 80 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2480.95.15.07500. | 100 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2480.95.15.10000. | 120 | 8 | 13 | 20 | 8 | 13 | 10 | 4 | 20 |

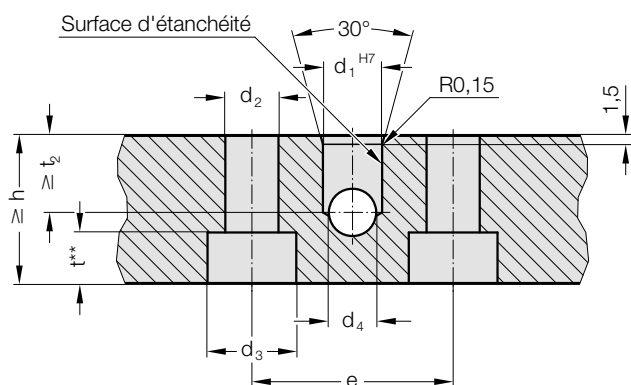
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

Géométrie de raccordement, Raccord de connexion

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et, à partir d'une épaisseur de plaque de 30 mm, en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S ». (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2480.95.15.00250. | 18 | 6 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 13 | 2 | 25 |
| 2480.95.15.00500. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 30 |
| 2480.95.15.00750. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 25 |
| 2480.95.15.01500. | 40 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2480.95.15.03000. | 60 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2480.95.15.05000. | 80 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2480.95.15.07500. | 100 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2480.95.15.10000. | 120 | 10 | 13 | 20 | 8 | 13 | 13 | 4 | 25 |

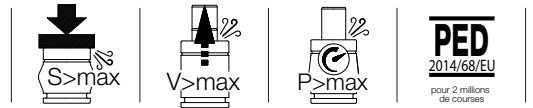
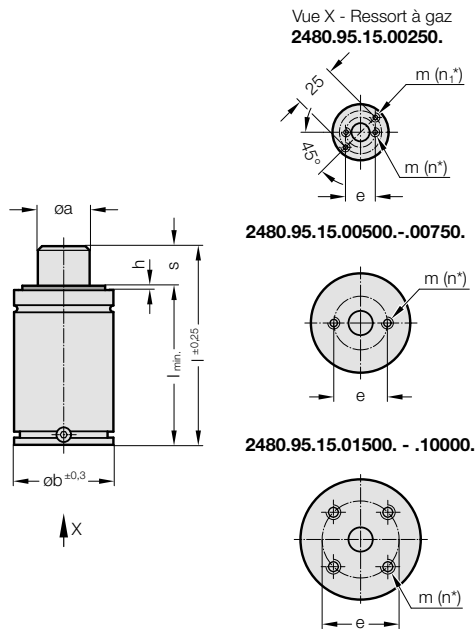
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

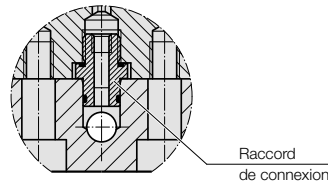
| Ressort à gaz | N° de commande Disque à lamelles DIN 6798 Forme A | N° de commande Rondelle de blocage type « S » |
|-------------------|---|---|
| 2480.95.15.00250. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2480.95.15.00500. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2480.95.15.00750. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2480.95.15.01500. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2480.95.15.03000. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2480.95.15.05000. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2480.95.15.07500. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2480.95.15.10000. | 2480.95.00.03.12 | 2480.95.00.04.12 |

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

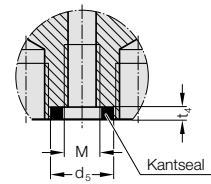
2480.95.15. – Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée



Vue Vérin à gaz avec raccord de connexion



Vue Ressort à gaz avec joint plat



Informations techniques

| | | |
|---|-----------------------------|----------------|
| Fluide de pression : | Azote | N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 150 bars | |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 20 bars | |
| Température de fonctionnement : | 0°C jusqu'à +80°C | |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C | |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | env. 15 jusqu'à 50 (à 20°C) | |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 1,8 m/s | |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe | |

Exemple de commande: 2480.95.15.00500.013

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de commande | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | øa | øb | d ₅ | e | h | M | m | n* | t ₄ |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|----|-----|----------------|-----|---|------|----------------|----|----------------|
| 2480.95.15.00250. ²⁾ | 260 | 305 - 355 | 15 | 38 | 7,5 | 18 | 2 | M6 | M6 x 8 prof. | 2 | 5,2 |
| 2480.95.15.00500. ²⁾ | 470 | 614 - 741 | 20 | 45 | 11 | 20 | 2 | M7 | M8 x 13 prof. | 2 | 3,5 |
| 2480.95.15.00750. ²⁾ | 740 | 922 - 1250 | 25 | 50 | 11 | 20 | 3 | M7 | M8 x 13 prof. | 2 | 3,5 |
| 2480.95.15.01500. | 1530 | 1831 - 2298 | 36 | 75 | 15 | 40 | 3 | G1/8 | M8 x 13 prof. | 4 | 4,5 |
| 2480.95.15.03000. | 2945 | 3532 - 4582 | 50 | 95 | 15 | 60 | 3 | G1/8 | M8 x 13 prof. | 4 | 4,5 |
| 2480.95.15.05000. | 4980 | 6344 - 7954 | 65 | 120 | 15 | 80 | 3 | G1/8 | M10 x 16 prof. | 4 | 4,5 |
| 2480.95.15.07500. | 7540 | 9357 - 11736 | 80 | 150 | 15 | 100 | 3 | G1/8 | M10 x 16 prof. | 4 | 4,5 |
| 2480.95.15.10000. | 10600 | 12918 - 16046 | 95 | 195 | 15 | 120 | 3 | G1/8 | M12 x 16 prof. | 4 | 4,5 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz / ²⁾ sans raccord de remplissage latéral sur le tube de la bouteille

| N° de com. Course (s) | 010 | 013 | 016 | 019 | 025 | 038 | 050 | 063 | 075 | 080 | 088 | 100 | 113 | 125 | 138 | 150 | 160 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | |
|-----------------------|-------------------|------|-------|-----|-----|------|-----|------|-------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | 10 | 12,7 | 16 | 19 | 25 | 38,1 | 50 | 63,5 | 75 | 80 | 87,5 | 100 | 112,5 | 125 | 137,5 | 150 | 160 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | |
| 2480.95.15.00250. | l | 70 | 75,4 | 82 | 88 | 100 | 126 | 150 | 177 | - | 210 | - | 250 | - | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | l _{min.} | 60 | 62,7 | 66 | 69 | 75 | 88 | 100 | 113,5 | - | 130 | - | 150 | - | 175 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2480.95.15.00500. | l | 105 | 110,4 | - | - | 135 | 161 | 185 | 212 | - | 245 | - | 285 | - | 335 | - | - | 405 | - | 485 | - | - | - | - |
| | l _{min.} | 95 | 97,7 | - | - | 110 | 123 | 135 | 148,5 | - | 165 | - | 185 | - | 210 | - | - | 245 | - | 285 | - | - | - | - |
| 2480.95.15.00750. | l | - | 120,4 | - | - | 145 | 171 | 195 | 222 | 245 | 255 | 270 | 295 | 320 | 345 | 370 | 395 | 415 | 445 | 495 | 545 | 595 | 645 | 695 |
| | l _{min.} | - | 107,7 | - | - | 120 | 133 | 145 | 158,5 | 170 | 175 | 182,5 | 195 | 207 | 220 | 232 | 245 | 255 | 270 | 295 | 320 | 345 | 370 | 395 |
| 2480.95.15.01500. | l | - | 135 | - | - | 160 | 186 | 210 | 237 | 260 | 270 | 285 | 310 | 335 | 360 | 385 | 410 | 430 | 460 | 510 | 560 | 610 | 660 | 710 |
| | l _{min.} | - | 122 | - | - | 135 | 148 | 160 | 173,5 | 185 | 190 | 197,5 | 210 | 222,5 | 235 | 247,5 | 260 | 270 | 285 | 310 | 335 | 360 | 385 | 410 |
| 2480.95.15.03000. | l | - | 145 | - | - | 170 | 196 | 220 | 247 | 270 | 280 | 295 | 320 | 345 | 370 | 395 | 420 | 440 | 470 | 520 | 570 | 620 | 670 | 720 |
| | l _{min.} | - | 132 | - | - | 145 | 158 | 170 | 183,5 | 195 | 200 | 207,5 | 220 | 232 | 245 | 257 | 270 | 280 | 295 | 320 | 345 | 370 | 395 | 420 |
| 2480.95.15.05000. | l | - | - | - | - | 190 | 216 | 240 | 267 | 290 | 300 | 315 | 340 | 365 | 390 | 415 | 440 | 460 | 490 | 540 | 590 | 640 | 690 | 740 |
| | l _{min.} | - | - | - | - | 165 | 178 | 190 | 203,5 | 215 | 220 | 227,5 | 240 | 252,5 | 265 | 277,5 | 290 | 300 | 315 | 340 | 365 | 390 | 415 | 440 |
| 2480.95.15.07500. | l | - | - | - | - | 205 | 231 | 255 | 282 | 305 | 315 | 330 | 355 | 380 | 405 | 430 | 455 | 475 | 505 | 555 | 605 | 655 | 705 | 755 |
| | l _{min.} | - | - | - | - | 180 | 193 | 205 | 218,5 | 230 | 235 | 242,5 | 255 | 267 | 280 | 292 | 305 | 315 | 330 | 355 | 380 | 405 | 430 | 455 |
| 2480.95.15.10000. | l | - | - | - | - | 210 | 236 | 260 | 287 | - | 320 | - | 360 | - | 410 | - | - | 480 | - | 560 | - | 660 | - | 760 |
| | l _{min.} | - | - | - | - | 185 | 198 | 210 | 223,5 | - | 240 | - | 260 | - | 285 | - | - | 320 | - | 360 | - | 410 | - | 460 |

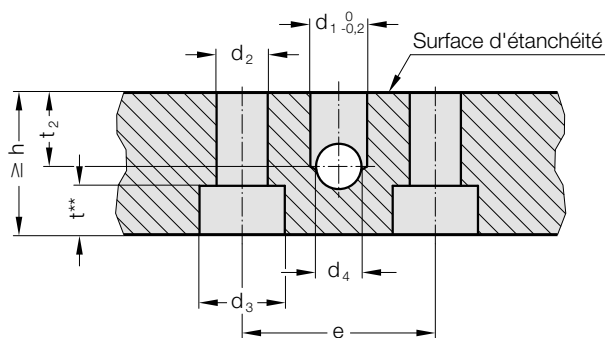
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2487.95.15. – Ressort à gaz POWERLINE, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 25 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2487.95.15.00350. | 20 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |
| 2487.95.15.00500. | 20 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |
| 2487.95.15.00750. | 20 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |
| 2487.95.15.01000. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2487.95.15.01500. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2487.95.15.02400. | 40 | 5 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2487.95.15.04200. | 60 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2487.95.15.06600. | 80 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2487.95.15.09500. | 100 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2487.95.15.20000. | 120 | 8 | 13 | 20 | 8 | 13 | 10 | 4 | 20 |

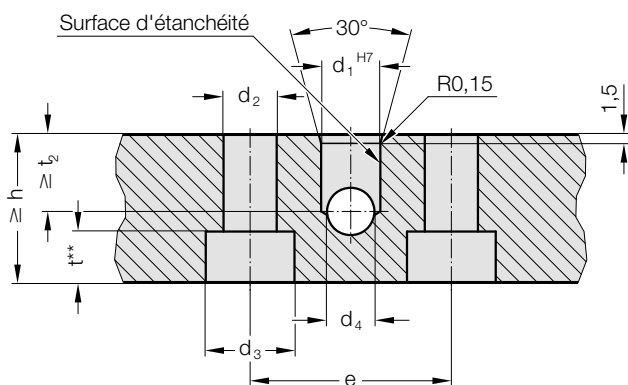
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

Géométrie de raccordement, Raccord de connexion

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 30 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de plaques
coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2487.95.15.00350. | 20 | 6 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 2 | 25 |
| 2487.95.15.00500. | 20 | 6 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 2 | 25 |
| 2487.95.15.00750. | 20 | 10 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 2 | 25 |
| 2487.95.15.01000. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 30 |
| 2487.95.15.01500. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 30 |
| 2487.95.15.02400. | 40 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2487.95.15.04200. | 60 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2487.95.15.06600. | 80 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2487.95.15.09500. | 100 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2487.95.15.20000. | 120 | 10 | 13 | 20 | 8 | 13 | 13 | 4 | 25 |

n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

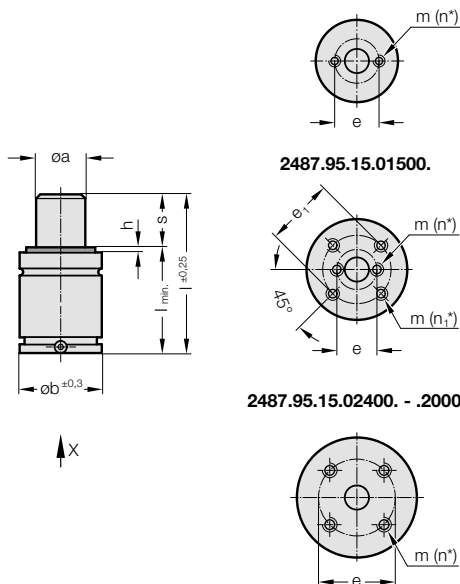
| Ressort à gaz | N° de commande Disque à lamelles DIN 6798 Forme A | N° de commande Rondelle de blocage type « S » |
|-------------------|---|---|
| 2487.95.15.00350. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2487.95.15.00500. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2487.95.15.00750. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2487.95.15.01000. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2487.95.15.01500. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2487.95.15.02400. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2487.95.15.04200. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2487.95.15.06600. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2487.95.15.09500. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2487.95.15.20000. | 2480.95.00.03.12 | 2480.95.00.04.12 |

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

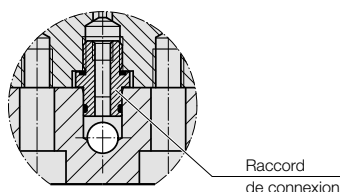
2487.95.15. – Ressort à gaz POWERLINE, pour plaque coordonnée



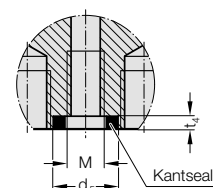
Vue X - Ressort à gaz
2487.95.15.00350./00500./00750./01000.



Vue VÉRIN à gaz avec raccord de connexion



Vue Ressort à gaz avec joint plat



Informations techniques

| | |
|---|------------------------------|
| Fluide de pression : Azote | N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 180 bars |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 20 bars |
| Température de fonctionnement : | 0°C bis +80°C |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | env. 20 jusqu'à 100 (à 20°C) |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 1,8 m/s |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe |

Exemple de commande: 2487.95.15.00350.013

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de com. | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | øa | øb | d ₅ | e | e ₁ | h | M | m | n* | n ₁ | t ₄ |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|---|------|----------------|----|----------------|----------------|
| 2487.95.15.00350. ²⁾ | 360 | 531 - 606 | 16 | 32 | 7,5 | 20 | - | 2 | M6 | M6 x 6 prof. | 2 | - | 5,2 |
| 2487.95.15.00500. ²⁾ | 470 | 696 - 801 | 20 | 38 | 7,5 | 20 | - | 2 | M6 | M6 x 6 prof. | 2 | - | 5,2 |
| 2487.95.15.00750. | 740 | 1118 - 1300 | 25 | 45 | 11 | 20 | - | 2 | M7 | M8 x 6 prof. | 2 | - | 3,5 |
| 2487.95.15.01000. | 920 | 1321 - 1629 | 28 | 50 | 11 | 20 | - | 3 | M7 | M8 x 6 prof. | 2 | - | 3,5 |
| 2487.95.15.01500. ²⁾ | 1530 | 2089 - 2628 | 36 | 63 | 11 | 20 | 40 | 3 | M7 | M8 x 6 prof. | 2 | 4 | 3,5 |
| 2487.95.15.02400. | 2385 | 3279 - 4183 | 45 | 75 | 11 | 40 | - | 3 | M7 | M8 x 6 prof. | 4 | - | 3,5 |
| 2487.95.15.04200. | 4240 | 6103 - 7639 | 60 | 95 | 15 | 60 | - | 3 | G1/8 | M8 x 12 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2487.95.15.06600. | 6630 | 9141 - 11669 | 75 | 120 | 15 | 80 | - | 3 | G1/8 | M10 x 12 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2487.95.15.09500. | 9540 | 13135 - 16216 | 90 | 150 | 15 | 100 | - | 3 | G1/8 | M10 x 13 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2487.95.15.20000. | 19910 | 27636 - 37526 | 130 | 195 | 15 | 120 | - | 3 | G1/8 | M12 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz / ²⁾ sans raccord de remplissage latéral sur le tube de la bouteille

| N° de com. Course (s) | 010 | 013 | 016 | 019 | 025 | 032 | 038 | 050 | 063 | 075 | 080 | 100 | 125 |
|-----------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | 10 | 13 | 16 | 19 | 25 | 32 | 38 | 50 | 63 | 75 | 80 | 100 | 125 |
| 2487.95.15.00350. | l | 50 | 56 | 62 | 68 | 80 | 94 | 106 | 130 | 156 | 180 | 190 | 230 |
| | l _{min.} | 40 | 43 | 46 | 49 | 55 | 62 | 68 | 80 | 93 | 105 | 110 | 130 |
| 2487.95.15.00500. | l | 50 | 56 | 62 | 68 | 80 | 94 | 106 | 130 | 156 | 180 | 190 | 230 |
| | l _{min.} | 40 | 43 | 46 | 49 | 55 | 62 | 68 | 80 | 93 | 105 | 110 | 130 |
| 2487.95.15.00750. | l | 52 | 58 | 64 | 70 | 82 | 96 | 108 | 132 | 158 | 182 | 192 | 232 |
| | l _{min.} | 42 | 45 | 48 | 51 | 57 | 64 | 70 | 82 | 95 | 107 | 112 | 132 |
| 2487.95.15.01000. | l | - | 64 | 70 | 76 | 88 | 102 | 114 | 138 | 164 | 188 | 198 | 238 |
| | l _{min.} | - | 51 | 54 | 57 | 63 | 70 | 76 | 88 | 101 | 113 | 118 | 138 |
| 2487.95.15.01500. | l | - | 70 | 76 | 82 | 94 | 108 | 120 | 144 | 170 | 194 | 204 | 244 |
| | l _{min.} | - | 57 | 60 | 63 | 69 | 76 | 82 | 94 | 107 | 119 | 124 | 144 |
| 2487.95.15.02400. | l | - | - | 77 | 83 | 95 | 109 | 121 | 145 | 171 | 195 | 205 | 245 |
| | | - | - | 61 | 64 | 70 | 77 | 83 | 95 | 108 | 120 | 125 | 145 |
| 2487.95.15.04200. | l | - | - | 90 | 96 | 108 | 122 | 134 | 158 | 184 | 208 | 218 | 258 |
| | l _{min.} | - | - | 74 | 77 | 83 | 90 | 96 | 108 | 121 | 133 | 138 | 158 |
| 2487.95.15.06600. | l | - | - | 100 | 106 | 118 | 132 | 144 | 168 | 194 | 218 | 228 | 268 |
| | l _{min.} | - | - | 84 | 87 | 93 | 100 | 106 | 118 | 131 | 143 | 148 | 168 |
| 2487.95.15.09500. | l | - | - | - | 116 | 128 | 142 | 154 | 178 | 204 | 228 | 238 | 278 |
| | l _{min.} | - | - | - | 97 | 103 | 110 | 116 | 128 | 141 | 153 | 158 | 178 |
| 2487.95.15.20000. | l | - | - | - | 148 | 160 | 174 | 186 | 210 | 236 | 260 | 270 | 310 |
| | l _{min.} | - | - | - | 129 | 135 | 142 | 148 | 160 | 173 | 185 | 190 | 210 |

sous réserve de modifications

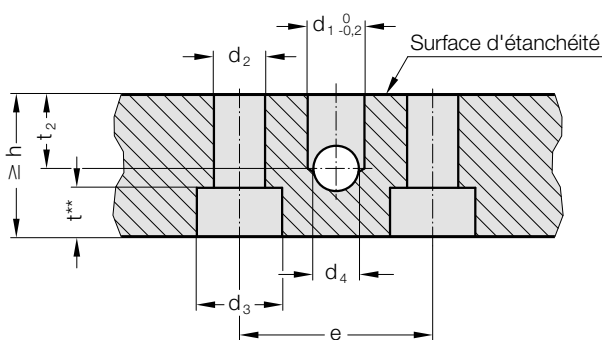
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2488.95.15. – Ressort à gaz HEAVY DUTY, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 25 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2488.95.15.00750. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2488.95.15.01000. | 20 | 5 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 6 | 2 | 20 |
| 2488.95.15.01500. | 40 | 5 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 2 | 20 |
| 2488.95.15.02400. | 40 | 5 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2488.95.15.04200. | 60 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2488.95.15.06600. | 80 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2488.95.15.09500. | 100 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2488.95.15.20000. | 120 | 8 | 13 | 20 | 8 | 13 | 10 | 4 | 20 |

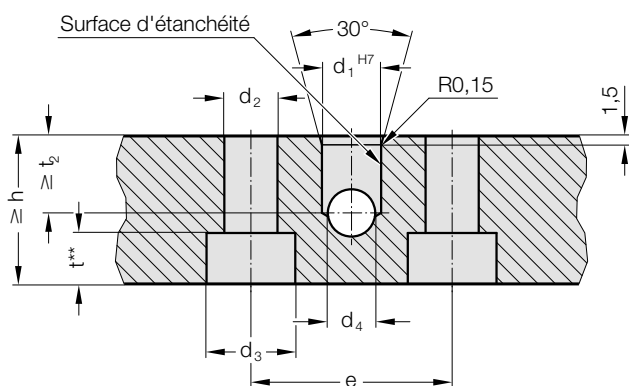
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

Géométrie de raccordement, Raccord de connexion

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 30 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2488.95.15.00750. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 30 |
| 2488.95.15.01000. | 20 | 10 | 8,4 | 15 | 6 | 9 | 13 | 2 | 30 |
| 2488.95.15.01500. | 40 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 2 | 25 |
| 2488.95.15.02400. | 40 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2488.95.15.04200. | 60 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2488.95.15.06600. | 80 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2488.95.15.09500. | 100 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2488.95.15.20000. | 120 | 10 | 13 | 20 | 8 | 13 | 13 | 4 | 25 |

n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

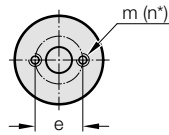
t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

| Ressort à gaz | N° de commande Disque à lamelles DIN 6798 Forme A | N° de commande Rondelle de blocage type « S » |
|-------------------|---|---|
| 2488.95.15.00750. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2488.95.15.01000. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2488.95.15.01500. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2488.95.15.02400. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2488.95.15.04200. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2488.95.15.06600. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2488.95.15.09500. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2488.95.15.20000. | 2480.95.00.03.12 | 2480.95.00.04.12 |

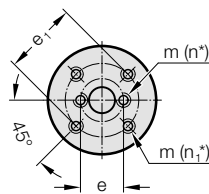
Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

2488.95.15. – Ressort à gaz HEAVY DUTY, pour plaque coordonnée

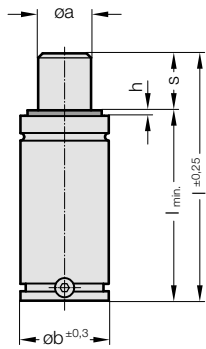
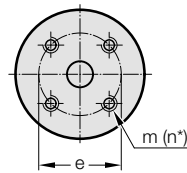
Vue X - Ressort à gaz
2488.95.15.00750. - .01000.



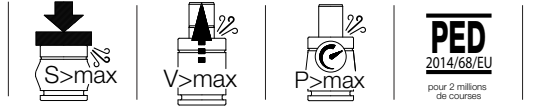
2488.95.15.01500.



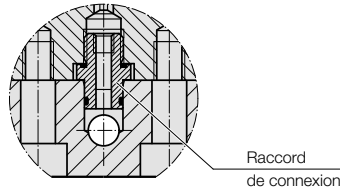
2488.95.15.02400. - .20000.



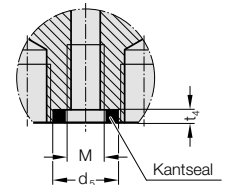
X



Vue
Vérin à gaz avec raccord de connexion



Vue Ressort
à gaz avec joint plat



Informations techniques

| | | |
|---|-----------------------------|----------------|
| Fluide de pression : | Azote | N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 150 bars | |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 20 bars | |
| Température de fonctionnement : | 0°C jusqu'à +80°C | |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C | |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | ca. 20 jusqu'à 100 (à 20°C) | |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 1,8 m/s | |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe | |

Exemple de commande: 2488.95.15.00750.013

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de com. | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | oa | ob | d ₅ | e | e ₁ | h | M | m | n* | n ₁ | t ₄ |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|---|------|----------------|----|----------------|----------------|
| 2488.95.15.00750. ²⁾ | 740 | 967 - 1313 | 25 | 45 | 11 | 20 | - | 2 | M7 | M8 x 16 prof. | 2 | - | 3,5 |
| 2488.95.15.01000. ²⁾ | 920 | 1201 - 1654 | 28 | 50 | 11 | 20 | - | 3 | M7 | M8 x 16 prof. | 2 | - | 3,5 |
| 2488.95.15.01500. | 1530 | 1982 - 2804 | 36 | 63 | 11 | 20 | 40 | 3 | M6 | M8 x 16 prof. | 2 | 4 | 3,5 |
| 2488.95.15.02400. | 2385 | 3282 - 4230 | 45 | 75 | 15 | 40 | - | 3 | G1/8 | M8 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2488.95.15.04200. | 4240 | 5877 - 8123 | 60 | 95 | 15 | 60 | - | 3 | G1/8 | M8 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2488.95.15.06600. | 6630 | 8646 - 11846 | 75 | 120 | 15 | 80 | - | 3 | G1/8 | M10 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2488.95.15.09500. | 9540 | 12146 - 16152 | 90 | 150 | 15 | 100 | - | 3 | G1/8 | M10 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |
| 2488.95.15.20000. | 19910 | 26054 - 38067 | 130 | 195 | 15 | 120 | - | 3 | G1/8 | M12 x 16 prof. | 4 | - | 4,5 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Anzahl der Gasdruckfeder-Befestigungsbohrungen / ²⁾ sans raccord de remplissage latéral sur le tube de la bouteille

| N° de com. Course (s) | 013 | 025 | 038 | 050 | 063 | 075 | 080 | 100 | 125 | 150 | 160 | 175 | 200 | 250 | 300 |
|-----------------------|-------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | 13 | 25 | 38 | 50 | 63 | 75 | 80 | 100 | 125 | 150 | 160 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 2488.95.15.00750. | l | 110,7 | 135 | 161 | 185 | 211,5 | 235 | 245 | 285 | 335 | 385 | 405 | 435 | 485 | - |
| | l _{min.} | 97,7 | 110 | 123 | 135 | 148,5 | 160 | 165 | 185 | 210 | 235 | 245 | 260 | 285 | - |
| 2488.95.15.01000. | l | 120,7 | 145 | 171 | 195 | 221 | 245 | 255 | 295 | 345 | 395 | 415 | 445 | 495 | 595 |
| | l _{min.} | 107,7 | 120 | 133 | 145 | 158 | 170 | 175 | 195 | 220 | 245 | 255 | 270 | 295 | 345 |
| 2488.95.15.01500. | l | 120,7 | 145 | 171 | 195 | 221 | 245 | 255 | 295 | 345 | 395 | 415 | 445 | 495 | 595 |
| | l _{min.} | 107,7 | 120 | 133 | 145 | 158 | 170 | 175 | 195 | 220 | 245 | 255 | 270 | 295 | 345 |
| 2488.95.15.02400. | l | - | 160 | 186 | 210 | 236 | 260 | 270 | 310 | 360 | 410 | 430 | 460 | 510 | 610 |
| | | - | 135 | 148 | 160 | 173 | 185 | 190 | 210 | 235 | 260 | 270 | 285 | 310 | 360 |
| 2488.95.15.04200. | l | - | 170 | 196 | 220 | 246 | 270 | 280 | 320 | 370 | 420 | 440 | 470 | 520 | 620 |
| | l _{min.} | - | 145 | 158 | 170 | 183 | 195 | 200 | 220 | 245 | 270 | 280 | 295 | 320 | 370 |
| 2488.95.15.06600. | l | - | 190 | 216 | 240 | 266 | 290 | 300 | 340 | 390 | 440 | 460 | 490 | 540 | 640 |
| | l _{min.} | - | 165 | 178 | 190 | 203 | 215 | 220 | 240 | 265 | 290 | 300 | 315 | 340 | 390 |
| 2488.95.15.09500. | l | - | 205 | 231 | 255 | 281 | 305 | 315 | 355 | 405 | 455 | 475 | 505 | 555 | 655 |
| | l _{min.} | - | 180 | 193 | 205 | 218 | 230 | 235 | 255 | 280 | 305 | 315 | 330 | 355 | 405 |
| 2488.95.15.20000. | l | - | 210 | 236 | 260 | 286 | 310 | 320 | 360 | 410 | 460 | 480 | 510 | 560 | 660 |
| | l _{min.} | - | 185 | 198 | 210 | 223 | 235 | 240 | 260 | 285 | 310 | 320 | 335 | 360 | 410 |

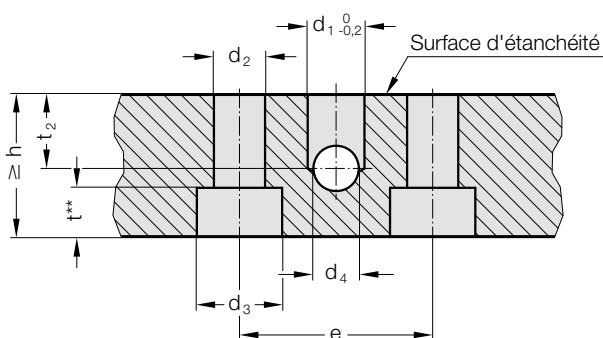
Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

2490.95.15. – Ressort à gaz Compact, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 25 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2490.95.15.00750. | 24 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 6 | 2 | 20 |
| 2490.95.15.01000. | 20 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 6 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.01800. | 26 | 5 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 10 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.03000. | 34 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.04700. | 40 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.07500. | 52 | 8 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 10 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.11800. | 68 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |
| 2490.95.15.18300. | 90 | 8 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 10 | 4 | 20 |

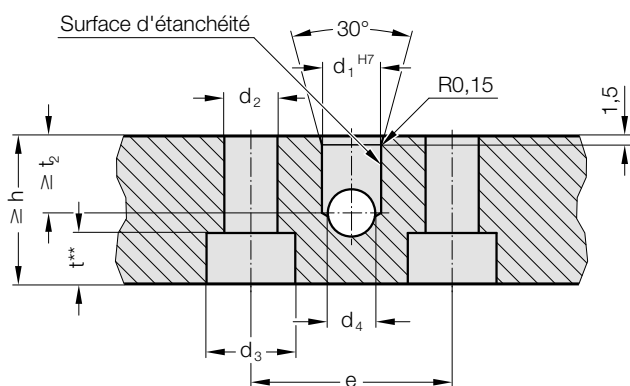
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

Géométrie de raccordement, Raccord de connexion

Remarque :

Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne et , à partir d'une épaisseur de plaque de 30 mm , en plus avec une rondelle de blocage DIN 6798 Form A ou SCHNORR® type « S » . (Non inclus !)



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t** | t ₂ | n* | h |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|----|
| 2490.95.15.00750. | 24 | 8 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 2 | 25 |
| 2490.95.15.01000. | 20 | 8 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.01800. | 26 | 10 | 6,4 | 11 | 6 | 6,8 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.03000. | 34 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.04700. | 40 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.07500. | 52 | 10 | 8,4 | 15 | 8 | 9 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.11800. | 68 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |
| 2490.95.15.18300. | 90 | 10 | 10,5 | 18 | 8 | 11 | 13 | 4 | 25 |

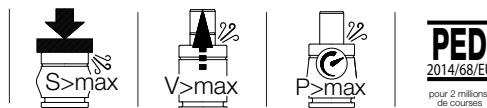
n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

t** Profondeur d'abaissement sans rondelle de lamelle DIN 6798 Forme A ou rondelle de blocage SCHNORR® de type « S »

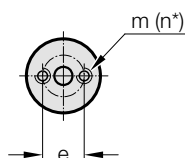
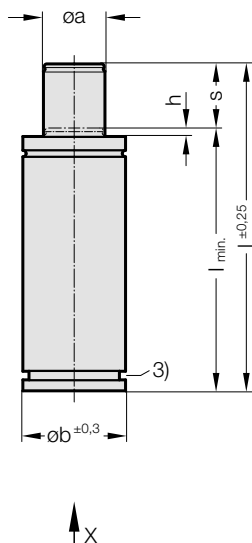
| Ressort à gaz | N° de commande Disque à lamelles DIN 6798 Forme A | N° de commande Rondelle de blocage type « S » |
|-------------------|---|---|
| 2490.95.15.00750. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2490.95.15.01000. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2490.95.15.01800. | 2480.95.00.03.06 | 2480.95.00.04.06 |
| 2490.95.15.03000. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2490.95.15.04700. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2490.95.15.07500. | 2480.95.00.03.08 | 2480.95.00.04.08 |
| 2490.95.15.11800. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |
| 2490.95.15.18300. | 2480.95.00.03.10 | 2480.95.00.04.10 |

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

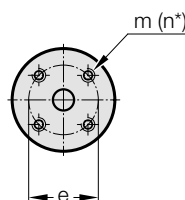
2490.95.15. – Ressort à gaz Compact, pour plaque coordonnée



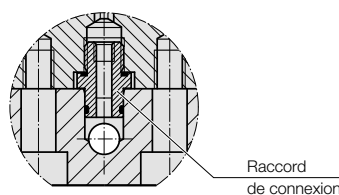
Vue X - Ressort à gaz
2490.95.15.00750.



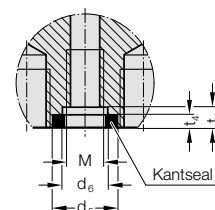
2490.95.15.01000. - .18300.



Vue
Vérin à gaz avec raccord de connexion



Vue Ressort
à gaz avec joint plat



Informations techniques

| Modèle | |
|---|---|
| Fluide de pression : Azote | N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 150 bars |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 25 bars |
| Température de fonctionnement : | 0°C jusqu'à +80°C |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | .00750., .01800. env. 50 jusqu'à 100 (à 20°C) .03000. - .07500. env. 80 jusqu'à 100 (à 20°C) |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 0,8 m/s |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe |

Exemple de commande: 2490.95.15.00750.010

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de com. | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | oa | ob | d ₅ | d ₆ | e | e ₁ | h | M | m | n* | t ₄ | t ₅ |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|----|-----|----------------|----------------|----|----------------|-----|------|----------------|----|----------------|----------------|
| 2490.95.15.00750. ³⁾ | 740 | 1214 - 1515 | 13 | 32 | 11 | - | 24 | - | 4,8 | M6 | M6 x 8 prof. | 2 | 3,5 | - |
| 2490.95.15.01000. | 1060 | 1936 - 1753 | 18 | 38 | 11 | - | 20 | - | 4,8 | M6 | M6 x 8 prof. | 4 | 3,5 | - |
| 2490.95.15.01800. | 1885 | 3026 - 3259 | 25 | 50 | 11 | - | 26 | 40 | 4,8 | M7 | M6 x 8 prof. | 4 | 3,5 | - |
| 2490.95.15.03000. | 2945 | 5028 - 5616 | 32 | 63 | 22,2 | 15 | 34 | - | 4,8 | G1/8 | M8 x 8 prof. | 4 | 3 | 4,5 |
| 2490.95.15.04700. | 4675 | 8001 - 7924 | 45 | 75 | 22,2 | 15 | 40 | - | 4,8 | G1/8 | M8 x 8 prof. | 4 | 3 | 4,5 |
| 2490.95.15.07500. | 7540 | 11818 - 12805 | 55 | 95 | 22,2 | 15 | 52 | - | 4,8 | G1/8 | M8 x 8 prof. | 4 | 3 | 4,5 |
| 2490.95.15.11800. | 11780 | 17843 - 18133 | 70 | 120 | 22,2 | 15 | 68 | - | 4,8 | G1/8 | M10 x 12 prof. | 4 | 3 | 4,5 |
| 2490.95.15.18300. | 18410 | 25880 - 28055 | 95 | 150 | 22,2 | 15 | 90 | - | 4,8 | G1/8 | M10 x 12 prof. | 4 | 3 | 4,5 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz / ³⁾ sans rainure en U

| N° de com. Course (s) | 006 | 010 | 016 | 025 | 032 | 040 | 050 | 065 |
|-----------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 |
| 2490.95.15.00750. | l | 63 | 75 | 93 | 120 | 140 | 165 | 195 |
| | l _{min.} | 57 | 65 | 77 | 95 | 108 | 125 | 145 |
| 2490.95.15.01000. | l | 61 | 78 | 100 | 135 | 167 | 195 | 230 |
| | l _{min.} | 55 | 68 | 84 | 110 | 135 | 155 | 180 |
| 2490.95.15.01800. | l | 66 | 80 | 106 | 135 | 162 | 190 | 220 |
| | l _{min.} | 60 | 70 | 90 | 110 | 130 | 150 | 170 |
| 2490.95.15.03000. | l | - | 85 | 103 | 130 | 150 | 175 | 205 |
| | l _{min.} | - | 75 | 87 | 105 | 118 | 135 | 155 |
| 2490.95.15.04700. | l | - | 80 | 106 | 135 | 167 | 200 | 240 |
| | l _{min.} | - | 70 | 90 | 110 | 135 | 160 | 190 |
| 2490.95.15.07500. | l | - | 90 | 116 | 145 | 182 | 210 | 255 |
| | l _{min.} | - | 80 | 100 | 120 | 150 | 170 | 205 |
| 2490.95.15.11800. | l | - | 100 | 126 | 155 | 187 | 220 | 260 |
| | l _{min.} | - | 90 | 110 | 130 | 155 | 180 | 210 |
| 2490.94.15.18300. | l | - | 110 | 136 | 165 | 197 | 235 | 270 |
| | l _{min.} | - | 100 | 120 | 140 | 165 | 195 | 220 |

sous réserve de modifications

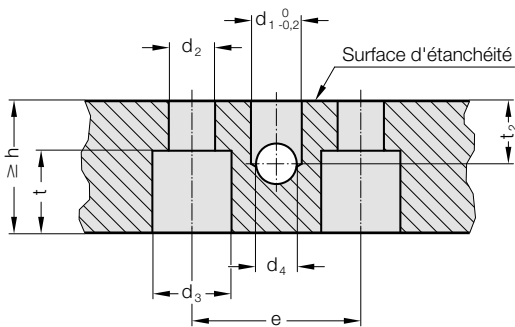
Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2497.95.15. – Ressort à gaz MAXFORCE, pour plaque coordonnée

Géométrie de raccordement, étanchéité plate

Remarque :

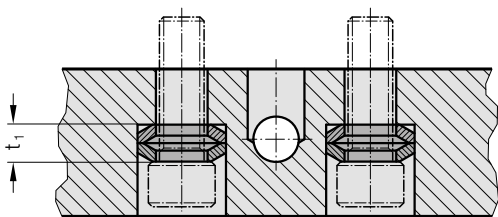
Nous recommandons de fixer les vis de fixation avec un adhésif frein-filet de résistance moyenne (FIBRO 281.243) et les rondelles de serrage incluses dans la livraison (2x par vis de fixation).



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t | t ₁ | t ₂ | n* | h |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----|----|
| 2497.95.15.01000. | 17 | 5 | 6,4 | ≥10,25 | 6 | ≥9,15 | 3,15 | 6 | 2 | 20 |
| 2497.95.15.01900. | 26 | 8 | 6,4 | ≥10,25 | 6 | ≥9,15 | 3,15 | 6 | 4 | 20 |
| 2497.95.15.03000. | 34 | 8 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 10 | 4 | 20 |
| 2497.95.15.04700. | 40 | 8 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 10 | 4 | 20 |
| 2497.95.15.07500. | 52 | 8 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 10 | 4 | 20 |
| 2497.95.15.12800. | 68 | 8 | 10,5 | ≥23,3 | 8 | ≥15 | 5 | 10 | 4 | 20 |

n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz



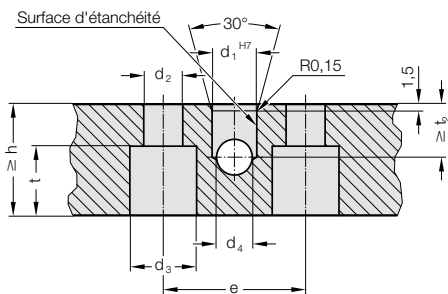
Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de plaques
coordonnées

N° de commande pour la rondelle de serrage de réapprovisionnement

Remarque

| | N° de commande pour la rondelle de serrage de réapprovisionnement | Remarque |
|-------------------|---|----------|
| 2497.95.15.01000. | 2497.95.00.11.06 | - |
| 2497.95.15.01900. | 2497.95.00.11.06 | - |
| 2497.95.15.03000. | 2497.95.00.11.08 | - |
| 2497.95.15.04700. | 2497.95.00.01.08 | DIN 6796 |
| 2497.95.15.07500. | 2497.95.00.01.08 | DIN 6796 |
| 2497.95.15.12800. | 2497.95.00.01.10 | DIN 6796 |

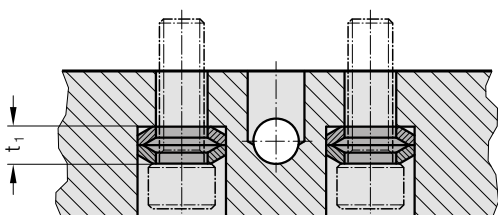
Géométrie de raccordement, Raccord de connexion



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de
plaques coordonnées

| | e | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | t | t ₁ | t ₂ | n* | h |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----|----|
| 2497.95.15.01000. | 17 | 6 | 6,4 | ≥10,25 | 6 | ≥9,15 | 3,15 | 13 | 2 | 30 |
| 2497.95.15.01900. | 26 | 6 | 6,4 | ≥10,25 | 6 | ≥9,15 | 3,15 | 13 | 4 | 25 |
| 2497.95.15.03000. | 34 | 6 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 13 | 4 | 25 |
| 2497.95.15.04700. | 40 | 10 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 13 | 4 | 25 |
| 2497.95.15.07500. | 52 | 10 | 8,4 | ≥18,3 | 8 | ≥12 | 4 | 13 | 4 | 25 |
| 2497.95.15.12800. | 68 | 10 | 10,5 | ≥23,3 | 8 | ≥15 | 5 | 13 | 4 | 25 |

n* Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz



Ressorts à gaz
N° de commande pour
raccordement de plaques
coordonnées

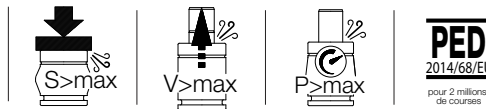
N° de commande pour la rondelle de serrage de réapprovisionnement

Remarque

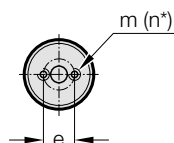
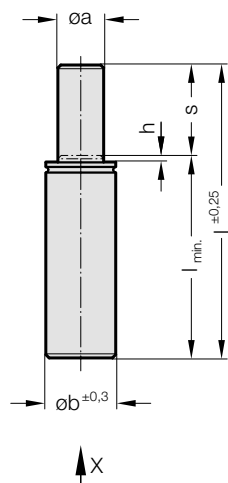
| | N° de commande pour la rondelle de serrage de réapprovisionnement | Remarque |
|-------------------|---|----------|
| 2497.95.15.01000. | 2497.95.00.11.06 | - |
| 2497.95.15.01900. | 2497.95.00.11.06 | - |
| 2497.95.15.03000. | 2497.95.00.11.08 | - |
| 2497.95.15.04700. | 2497.95.00.01.08 | DIN 6796 |
| 2497.95.15.07500. | 2497.95.00.01.08 | DIN 6796 |
| 2497.95.15.12800. | 2497.95.00.01.10 | DIN 6796 |

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

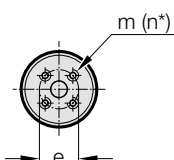
2497.95.15. – Ressort à gaz MAXFORCE, pour plaque coordonnée



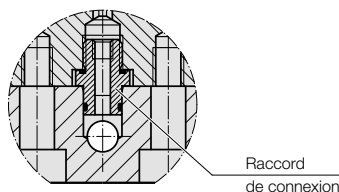
Vue X - Ressort à gaz
2497.95.15.01000.



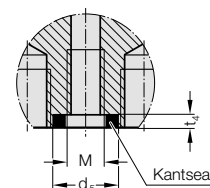
2497.95.15.01900. - .12800.



Vue
Vérin à gaz avec raccord de connexion



Vue Ressort
à gaz avec joint plat



Informations techniques

| | |
|---|-----------------------------|
| Fluide de pression : | Azote N ₂ |
| Pression max. de remplissage en gaz : | 200 bars |
| Pression min. de remplissage en gaz : | 20 bars |
| Température de fonctionnement : | 0°C jusqu'à +80°C |
| Augmentation de force en fonction de la température : | ± 0,3%/°C |
| Nombre maximal recommandé de courses/minute : | env. 40 jusqu'à 80 (à 20°C) |
| Vitesse maximale de la tige de piston : | 1,6 m/s |
| N° de commande pour jeu de pièces : | Voir annexe |

Exemple de commande: 2497.95.15.01900.015

Force de ressort F en daN à 150 bars/+20°C

| N° de com. | F _{initial} | F _{fin} ¹⁾ | øa | øb | d ₅ | e | h | M | m | n* | t ₄ |
|-------------------|----------------------|--------------------------------|----|-----|----------------|----|---|------|---------------|----|----------------|
| 2497.95.15.01000. | 980 | 1377 - 1805 | 25 | 38 | 7,5 | 17 | 3 | M6 | M6 x 7 prof. | 2 | 5,2 |
| 2497.95.15.01900. | 1925 | 2828 - 3642 | 35 | 50 | 14,5 | 26 | 3 | M8 | M6 x 8 prof. | 4 | 4,4 |
| 2497.95.15.03000. | 3180 | 4461 - 5793 | 45 | 63 | 14,5 | 34 | 3 | M8 | M8 x 8 prof. | 4 | 4,4 |
| 2497.95.15.04700. | 4925 | 6982 - 9191 | 56 | 75 | 14,5 | 40 | 3 | G1/8 | M8 x 8 prof. | 4 | 4,4 |
| 2497.95.15.07500. | 7700 | 10242 - 13883 | 70 | 95 | 14,5 | 52 | 3 | G1/8 | M8 x 8 prof. | 4 | 4,4 |
| 2497.95.15.12800. | 12720 | 17910 - 23928 | 90 | 120 | 14,5 | 68 | 3 | G1/8 | M10 x 8 prof. | 4 | 4,4 |

¹⁾ avec une course totale (s) / * Nombre de perçages de fixation de ressort à gaz

| N° de com. | Hub (s) | 010 | 015 | 025 | 038 | 050 | 063 | 080 |
|-------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | s | 10 | 15 | 25 | 38 | 50 | 63 | 80 |
| 2497.95.15.01000. | l | 75 | 85 | 105 | 135 | 160 | 205 | 240 |
| | l _{min.} | 65 | 70 | 80 | 97 | 110 | 142 | 160 |
| 2497.95.15.01900. | l | - | 95 | 115 | 150 | 175 | 205 | 245 |
| | l _{min.} | - | 80 | 90 | 112 | 125 | 142 | 165 |
| 2497.95.15.03000. | l | - | 100 | 120 | 150 | 180 | 210 | 250 |
| | l _{min.} | - | 85 | 95 | 112 | 130 | 147 | 170 |
| 2497.95.15.04700. | l | - | 100 | 120 | 150 | 180 | 210 | 250 |
| | l _{min.} | - | 85 | 95 | 112 | 130 | 147 | 170 |
| 2497.95.15.07500. | l | - | 115 | 135 | 165 | 190 | 220 | 260 |
| | l _{min.} | - | 100 | 110 | 127 | 140 | 157 | 180 |
| 2497.95.15.12800. | l | - | 115 | 135 | 165 | 195 | 225 | 265 |
| | l _{min.} | - | 100 | 110 | 127 | 145 | 162 | 185 |

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

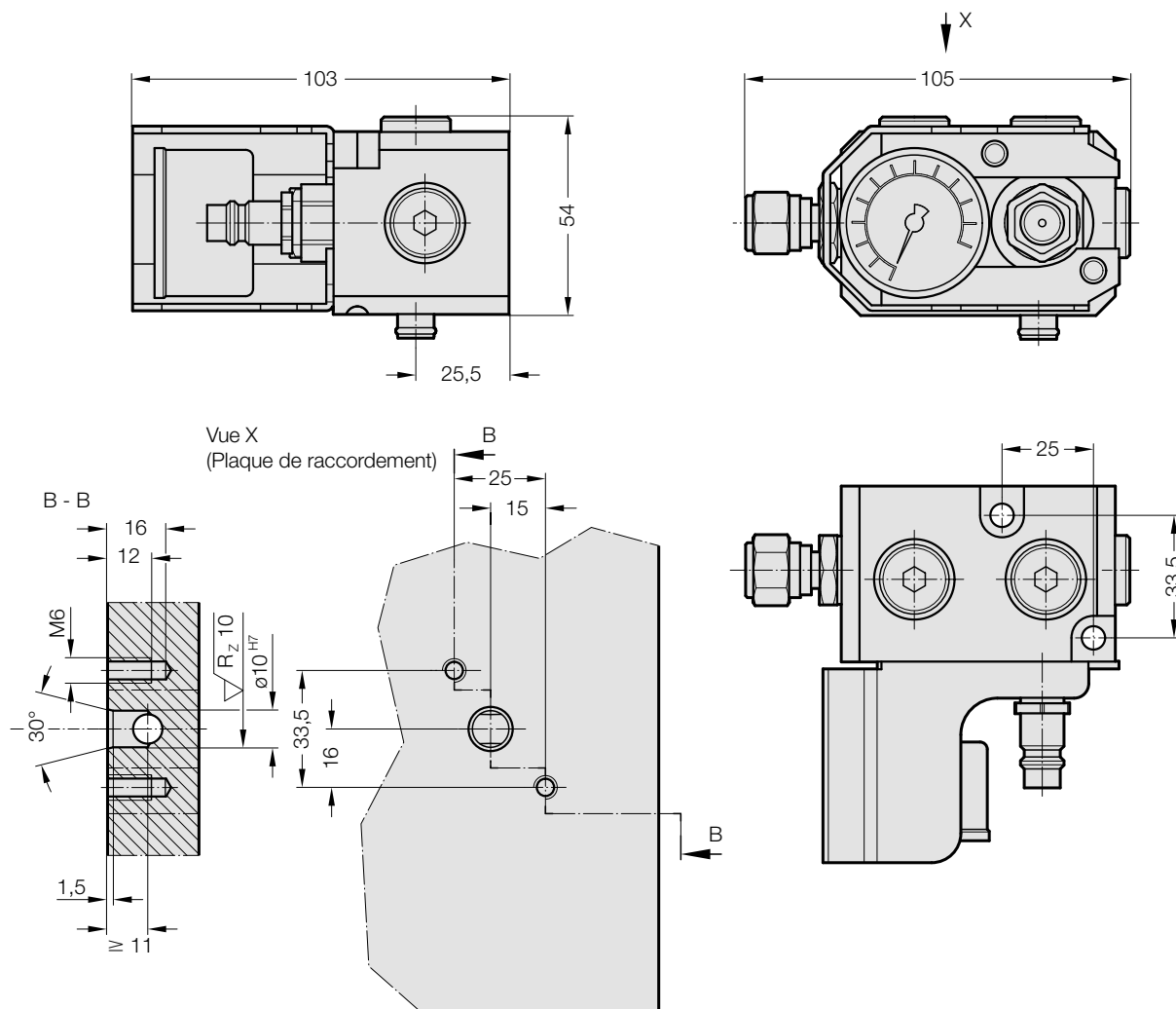
2480.94.00.31.01.11 – Unité de contrôle avec raccordement au sol

Les unités de contrôle offrent une possibilité de raccordement horizontal (au sol) et vertical (au mur). Vous trouverez les alésages de fixation sur le schéma de raccordement correspondant.

Le raccordement central permet à l'utilisateur de surveiller le système de plaques coordonnées en dehors de l'outil, de le régler selon ses besoins ainsi que de procéder au remplissage et au vidage.

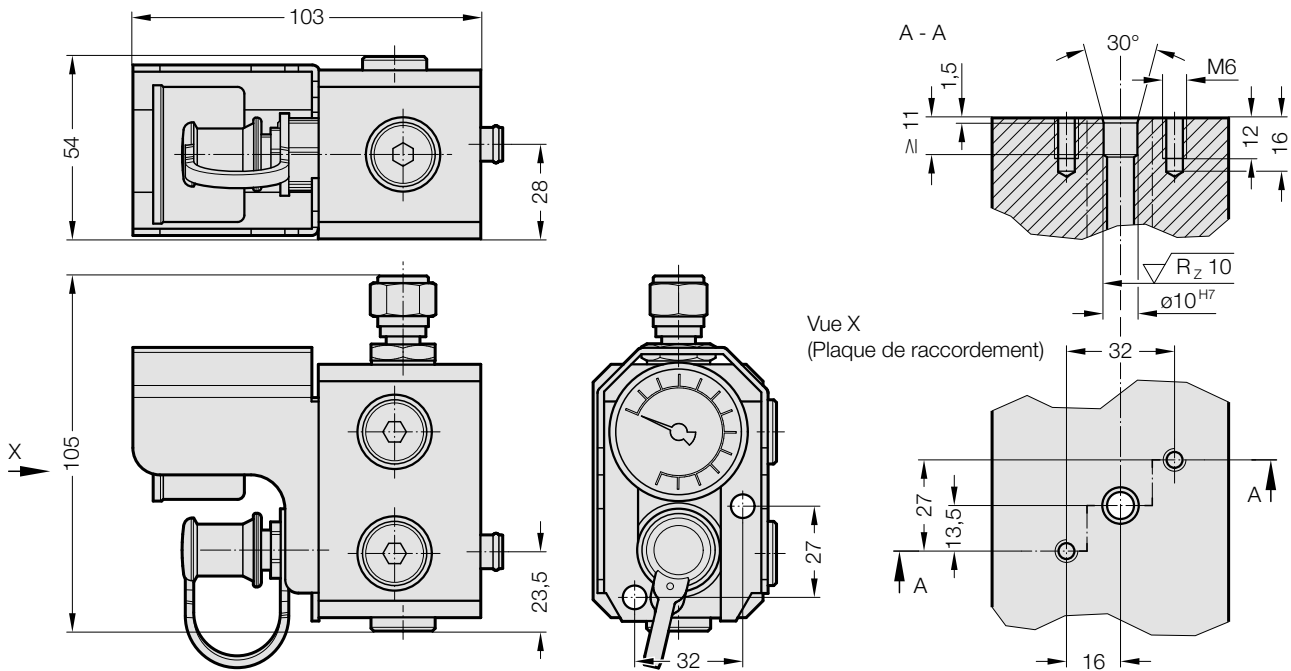
Selon l'application, l'unité de contrôle peut être installée directement sur la plaque coordonnée ou fixée à n'importe quel endroit de l'outil à l'aide d'un flexible de mesure de petite taille.

Selon l'épaisseur de la plaque, plusieurs circuits de pression sont possibles dans la plaque coordonnée.



Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

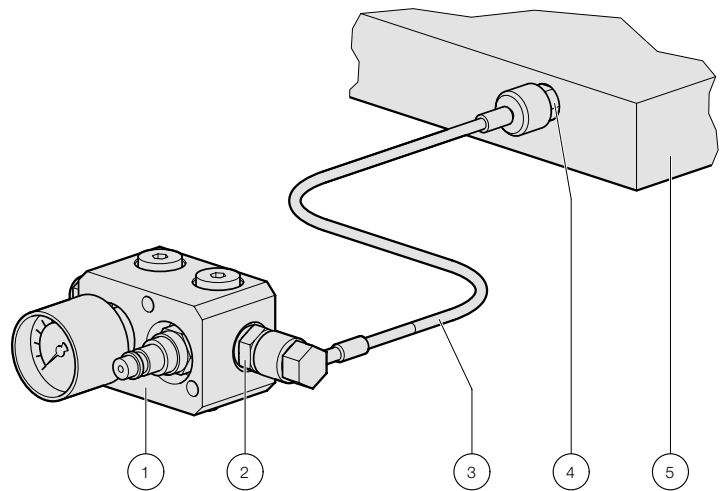
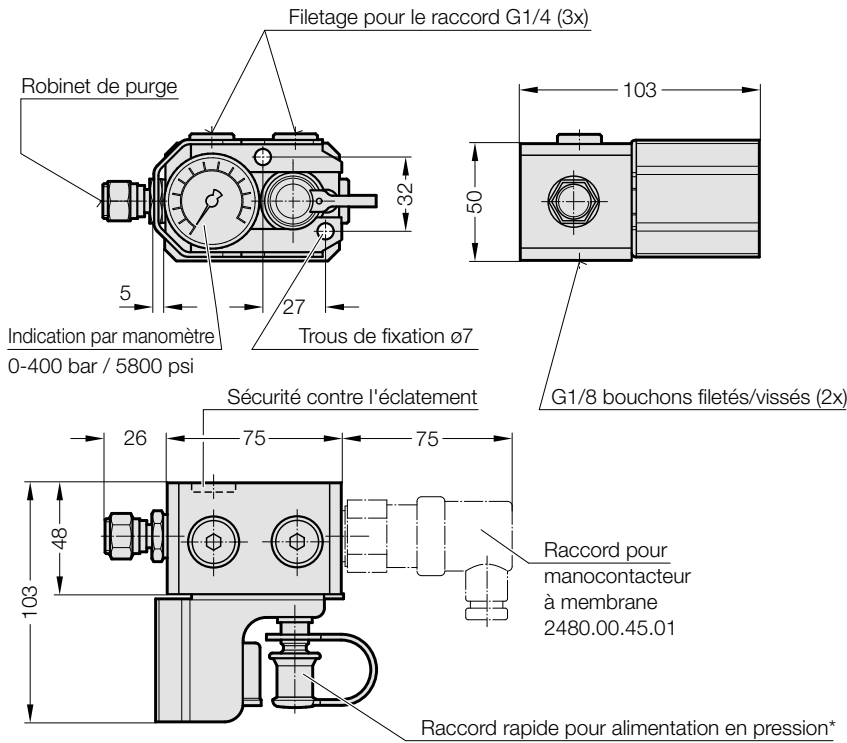
2480.94.00.31.01.12 – Unité de contrôle avec raccord mural



Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.00.31.0x.1 – Kit de contrôle avec fixation de tuyau

- 2480.00.31.01.1 sans pressostat
- 2480.00.31.06.1 avec pressostat
- 2480.00.31.07.1 sans pressostat et avec sécurité contre l'éclatement
- 2480.00.31.08.1 avec pressostat et avec sécurité contre l'éclatement



| Pos. | Description | N° de commande |
|------|---|--------------------|
| 1 | Kit de contrôle | 2480.00.31.0x.1 |
| 2 | Raccord de mesure sans soupape G1/4 | 2480.00.24.04 |
| 3 | Tuyau de mesure droit / coudé à 90° à une extrémité | 2480.00.23.02.xxxx |
| 4 | Raccord de mesure sans soupape G1/8 | 2480.00.24.03 |
| 5 | Plaque support pour ressorts à gaz | 2494. ... |

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

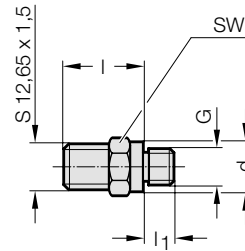
2480.00.24. – Raccord rapid

2480.00.24.03/04

Raccord de mesure 2480.00.24.03 sans soupape pour vissage sur la plaque coordonnée

Raccord de mesure 2480.00.24.04 sans soupape pour vissage sur l'unité de contrôle

2480.00.24.0x.



| N° de commande | G | d | l | l ₁ | SW |
|----------------|-------|----|----|----------------|----|
| 2480.00.24.03 | G 1/8 | 14 | 22 | 8 | 14 |
| 2480.00.24.04 | G 1/4 | 19 | 21 | 10 | 19 |

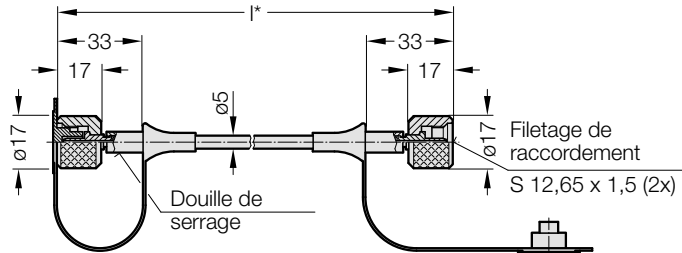
SW = Cote sur plats

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.00.23. – Raccords vissés – Minimes

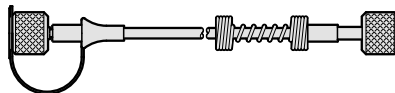
2480.00.23.01.

Flexible de contrôle – droit aux deux extrémités



2480.00.23.01.-----.1

Spirale antipliage, d'un seul côté



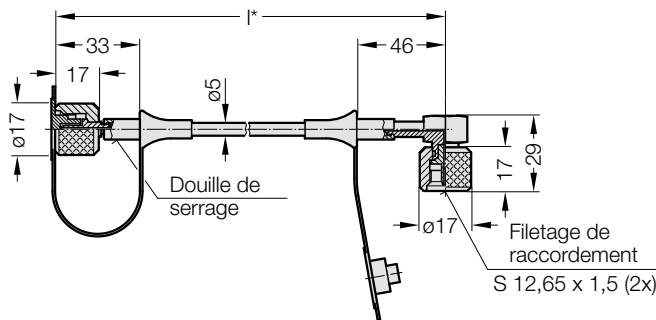
2480.00.23.01.-----.2

Spirale antipliage, des deux côtés



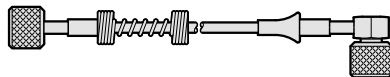
2480.00.23.02.

Flexible de contrôle – coudé à 90° à une extrémité



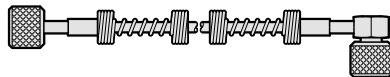
2480.00.23.02.-----.1

Spirale antipliage, d'un seul côté, droite



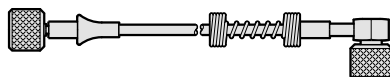
2480.00.23.02.-----.2

Spirale antipliage, des deux côtés



2480.00.23.02.-----.3

Spirale antipliage, d'un seul côté, 90°



2480.00.23.01.

| N° de commande | I* |
|--------------------|------|
| 2480.00.23.01.0200 | 200 |
| 2480.00.23.01.0300 | 300 |
| 2480.00.23.01.0400 | 400 |
| 2480.00.23.01.0500 | 500 |
| 2480.00.23.01.0630 | 630 |
| 2480.00.23.01.0800 | 800 |
| 2480.00.23.01.1000 | 1000 |
| 2480.00.23.01.1200 | 1200 |
| 2480.00.23.01.1500 | 1500 |
| 2480.00.23.01.2000 | 2000 |
| 2480.00.23.01.2500 | 2500 |
| 2480.00.23.01.3000 | 3000 |

Remarque:

Longueur de fabrication la plus courte:

| | |
|---|--------|
| sans protection antipliage | 90 mm |
| avec protection antipliage d'un seul côté | 150 mm |
| avec protection antipliage des deux côtés | 300 mm |

* Autres longueurs disponibles dans les gradations suivantes :

| | |
|---------------------|--------|
| ≤ 1000 mm Gradation | 5 mm |
| > 1000 mm Gradation | 10 mm |
| > 4000 mm Gradation | 100 mm |
| > 6000 mm Gradation | 500 mm |

2480.00.23.02.

| N° de commande | I* |
|--------------------|------|
| 2480.00.23.02.0200 | 200 |
| 2480.00.23.02.0300 | 300 |
| 2480.00.23.02.0400 | 400 |
| 2480.00.23.02.0500 | 500 |
| 2480.00.23.02.0630 | 630 |
| 2480.00.23.02.0800 | 800 |
| 2480.00.23.02.1000 | 1000 |
| 2480.00.23.02.1200 | 1200 |
| 2480.00.23.02.1500 | 1500 |
| 2480.00.23.02.2000 | 2000 |
| 2480.00.23.02.2500 | 2500 |
| 2480.00.23.02.3000 | 3000 |

Remarque:

Longueur de fabrication la plus courte:

| | |
|---|--------|
| sans protection antipliage | 90 mm |
| avec protection antipliage d'un seul côté | 150 mm |
| avec protection antipliage des deux côtés | 300 mm |

* Autres longueurs disponibles dans les gradations suivantes :

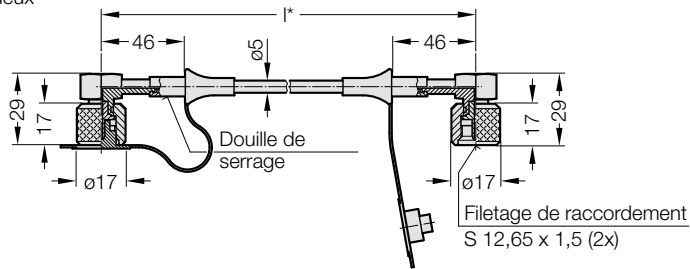
| | |
|---------------------|--------|
| ≤ 1000 mm Gradation | 5 mm |
| > 1000 mm Gradation | 10 mm |
| > 4000 mm Gradation | 100 mm |
| > 6000 mm Gradation | 500 mm |

Systemes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.00.23. – Raccords vissés – Minimes

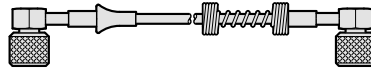
2480.00.23.03.

Flexible de contrôle –
coudé à 90° aux deux
extrémités



2480.00.23.03.----.3

Antikink spiral, at one end



2480.00.23.03.----.2

Antikink spiral, at both ends



2480.00.23.03.

| N° de commande | l* |
|--------------------|------|
| 2480.00.23.03.0200 | 200 |
| 2480.00.23.03.0300 | 300 |
| 2480.00.23.03.0400 | 400 |
| 2480.00.23.03.0500 | 500 |
| 2480.00.23.03.0630 | 630 |
| 2480.00.23.03.0800 | 800 |
| 2480.00.23.03.1000 | 1000 |
| 2480.00.23.03.1200 | 1200 |
| 2480.00.23.03.1500 | 1500 |
| 2480.00.23.03.2000 | 2000 |
| 2480.00.23.03.2500 | 2500 |
| 2480.00.23.03.3000 | 3000 |

Remarque:

Longueur de fabrication la plus courte:

| | |
|---|--------|
| sans protection antipliage | 105 mm |
| avec protection antipliage d'un seul côté | 150 mm |
| avec protection antipliage des deux côtés | 300 mm |

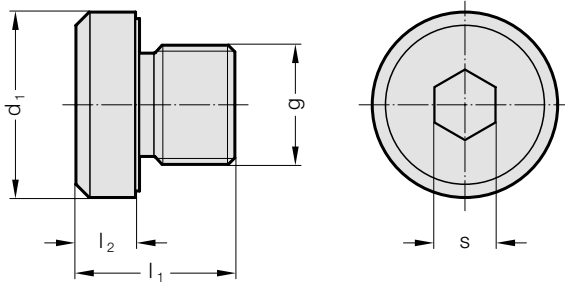
* Autres longueurs disponibles dans les gradations suivantes :

| | |
|---------------------|--------|
| ≤ 1000 mm Gradation | 5 mm |
| > 1000 mm Gradation | 10 mm |
| > 4000 mm Gradation | 100 mm |
| > 6000 mm Gradation | 500 mm |

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

248.00.43.2 – Bouchon fileté

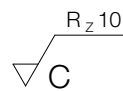
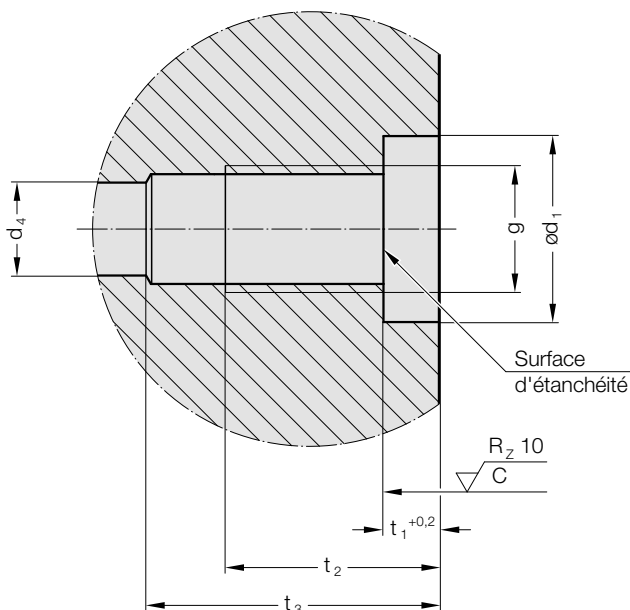
2480.00.30.0005 – Bouchon fileté



| Description | N° de commande | d ₁ | g | l ₁ | l ₂ | s |
|---------------------|-----------------|----------------|------|----------------|----------------|---|
| Bouchon fileté G1/8 | 248.00.43.2 | 14 | G1/8 | 12 | 4 | 5 |
| Bouchon fileté G1/4 | 2480.00.30.0005 | 19 | G1/4 | 17 | 4 | 6 |

Géométrie de raccordement vis de fermeture

Des vis de fermeture sont utilisées pour fermer les alésages traversants.



Définition de l'état de surface suivant DIN EN ISO 1302
représentation du sens des stries:



représentation imagée: C



Sens des stries: globalement centrées sur le milieu

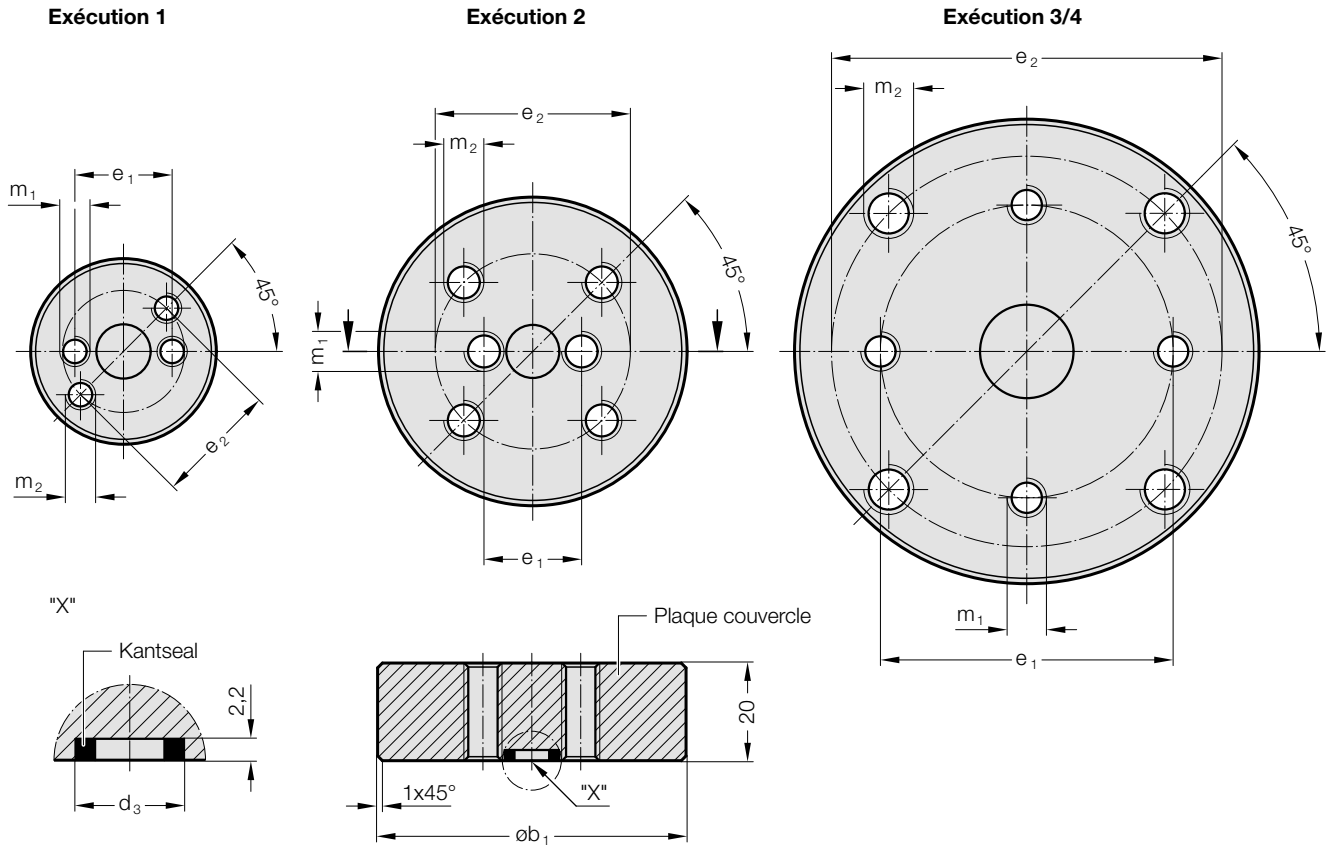
| d ₄ | g | d ₁ | t ₁ | t ₂ | t ₃ | Bouchon fileté |
|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ≤ 8 | G1/8 | 16 | 5 | 15,5 | 20 | 248.00.43.2 |
| > 8 | G1/4 | 20 | 6 | 20 | 25 | 2480.00.30.0005 |

| Pos. | Description | N° de commande |
|------|---|--------------------|
| 1 | Kit de contrôle | 2480.00.31.0x.1 |
| 2 | Raccord de mesure sans soupape G1/4 | 2480.00.24.04 |
| 3 | Tuyau de mesure droit / coudé à 90° à une extrémité | 2480.00.23.02.xxxx |
| 4 | Raccord de mesure sans soupape G1/8 | 2480.00.24.03 |
| 5 | Plaque support pour ressorts à gaz | 2494. ... |

Systèmes de plaques support pour ressorts à gaz

2480.93.00.40. – Disque de recouvrement

Disque de recouvrement avec joint Kantseal, ne peut être utilisé que pour les joints plats



N° de commande
Disque de recouvrement avec
joint Kantseal

| N° de commande | Exécution | ϕb_1 | m_1 | e_1 | m_2 | e_2 | m_3 | d_3 | t_1 | Ressort à gaz |
|------------------|-----------|------------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|-------|-------------------|
| 2480.93.00.40.01 | 1 | 38 | M6 (2x) | 20 | M6 (2x) | 25 | M8 (2x) | 11,1 | 10 | 2487.95.15.00350. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.00500. |
| | | | | | | | | | | 2480.95.15.00500. |
| | | | | | | | | | | 2480.95.15.00750. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.00750. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.01000. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.01500. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.00750. |
| 2480.93.00.40.02 | 2 | 60 | M6 (2x) | 20 | M6 (2x) | 40 | -- | 11,1 | 16 | 2480.95.15.01500. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.02400. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.01500. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.02400. |
| 2480.93.00.40.03 | 3 | 95 | M8 (4x) | 60 | M10 (4x) | 80 | -- | 19 | 20 | 2480.95.15.03000. |
| | | | | | | | | | | 2480.95.15.05000. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.04200. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.06600. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.04200. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.06600. |
| 2480.93.00.40.04 | 4 | 150 | M10 (4x) | 100 | M12 (4x) | 120 | -- | 19 | 20 | 2480.95.15.07500. |
| | | | | | | | | | | 2480.95.15.10000. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.09500. |
| | | | | | | | | | | 2487.95.15.20000. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.09500. |
| | | | | | | | | | | 2488.95.15.20000. |

Annexe, pièces détachées

| N° de commande | Jeu de pièces détachées | Kantseal | Raccord de connexion | Joint torique pour raccord de connexion | Remarque |
|---|-------------------------|-------------------|----------------------|---|---|
| Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2480.95.25.00200. | 2480.15.00150 | 2480.95.00.02.004 | | | Longueurs de course 10 et 13 non réparables |
| Ressort à gaz Standard, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2480.95.15.00250. | 2480.15.00250 | 2480.95.00.02.004 | 2480.95.00.01.06.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | Longueurs de course 10 et 13 non réparables |
| 2480.95.15.00500. | 2480.15.00500 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 10 et 13 non réparables |
| 2480.95.15.00750. | 2480.15.00750 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2480.95.15.01500. | 2480.15.01500 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2480.95.15.03000. | 2480.15.03000 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2480.95.15.05000. | 2480.15.05000 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2480.95.15.07500. | 2480.15.07500 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2480.95.15.10000. | 2480.15.10000 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 25 non réparable |
| Ressort à gaz POWERLINE, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2487.95.15.00350. | 2487.15.00350 | 2480.95.00.02.004 | 2480.95.00.01.06.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | Longueur de course 10 non réparable |
| 2487.95.15.00500. | 2487.15.00500 | 2480.95.00.02.004 | 2480.95.00.01.06.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | Longueur de course 10 non réparable |
| 2487.95.15.00750. | 2487.15.00750 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 10 non réparable |
| 2487.95.15.01000. | 2487.15.01000 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 10 et 13 non réparables |
| 2487.95.15.01500. | 2487.15.01500 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2487.95.15.02400. | 2487.15.02400 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 10 et 19 non réparables |
| 2487.95.15.04200. | 2487.15.04200 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 16 et 19 non réparables |
| 2487.95.15.06600. | 2487.15.06600 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 16 et 19 non réparables |
| 2487.95.15.09500. | 2487.15.09500 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 19 non réparable |
| 2487.95.15.20000. | 2487.15.20000 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueurs de course 19 et 25 non réparables |
| Ressort à gaz HEAVY DUTY, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2488.95.15.00750. | 2488.15.00750 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2488.95.15.01000. | 2488.15.01000 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2488.95.15.01500. | 2488.15.01500. | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.06.08 | 2480.95.00.01.06.08.1 | Longueur de course 13 non réparable |
| 2488.95.15.02400. | 2488.15.02400 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2488.95.15.04200. | 2488.15.04200 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2488.95.15.06600. | 2488.15.06600 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2488.95.15.09500. | 2488.15.09500 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2488.95.15.20000. | 2488.15.20000 | 2480.95.00.02.001 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | Longueur de course 25 non réparable |
| Ressort à gaz Compact, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2490.95.15.00750. | 2490.15.00750 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.06.08 | 2480.95.00.01.06.08.1 | |
| 2490.95.15.01000. | 2490.15.01000 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.06.08 | 2480.95.00.01.06.08.1 | Longueur de course 6 non réparable |
| 2490.95.15.01800. | 2490.15.01800 | 2480.95.00.02.002 | 2480.95.00.01.07.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2490.95.15.03000. | 2490.15.03000 | 2480.95.00.02.006 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2490.95.15.04700. | 2490.15.04700 | 2480.95.00.02.006 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2490.95.15.07500. | 2490.15.07500 | 2480.95.00.02.006 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2490.95.15.11800. | 2490.15.11800 | 2480.95.00.02.006 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2490.95.15.18300. | 2490.15.18300 | 2480.95.00.02.006 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |

Annexe, pièces détachées

| N° de commande | Jeu de pièces détachées | Kantseal | Raccord de connexion | Joint torique pour raccord de connexion | Remarque |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------------|---|----------|
| Ressort à gaz MAXFORCE, pour plaque coordonnée | | | | | |
| 2497.95.15.01000. | 2497.15.01000 | 2480.95.00.02.004 | 2480.95.00.01.06.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | |
| 2497.95.15.01900. | 2497.15.01900 | 2480.95.00.02.003 | 2480.95.00.01.08.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | |
| 2497.95.15.03000. | 2497.15.03000 | 2480.95.00.02.003 | 2480.95.00.01.08.06 | 2480.95.00.01.06.06.1 | |
| 2497.95.15.04700. | 2497.15.04700 | 2480.95.00.02.003 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2497.95.15.07500. | 2497.15.07500 | 2480.95.00.02.003 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |
| 2497.95.15.12800. | 2497.15.12800 | 2480.95.00.02.003 | 2480.95.00.01.18.10 | 2480.95.00.01.18.10.1 | |

FIBRO Ressorts à gaz – For your safety

Sécurité maximale pour les personnes et l'outillage

Chez FIBRO, la sécurité et la fiabilité sont nos priorités. C'est également et surtout valable pour les ressorts à gaz FIBRO. Leurs caractéristiques de sécurité uniques en font des ressorts à gaz les plus sûrs du marché.

Caractéristiques de sécurité FIBRO 1)



Homologation PED pour 2 millions de courses

Les ressorts à gaz FIBRO sont développés, fabriqués et contrôlés selon DGRL 2014/68/CE pour min. 2 millions* de courses complètes. Et cela avec la pression de remplissage et à la température de service maximale admissible. Cela est également valable avec l'ensemble des types de fixation spécifiés.

* Valeur de calcul pour la résistance à la fatigue

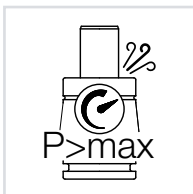
Vos avantages :

► Une sécurité garantie sur toute la durée de vie

Des kits de réparation et des formations qualifiées dispensées par le service après-vente FIBRO augmentent l'efficacité et la sécurité des processus.

Notices

Tous les modes d'emploi actuels sont disponibles via le lien www.gassprings.fibro.com ou peuvent maintenant également être scannés grâce au QR-code de l'étiquette.



Protection contre la surpression

Lorsque la pression interne augmente au-delà de la valeur admissible, les ressorts à gaz traditionnels éclatent. Les pièces projetées peuvent alors devenir de dangereux projectiles.

Il en va autrement pour les ressorts à gaz FIBRO :

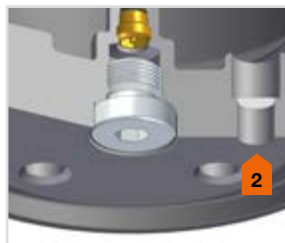
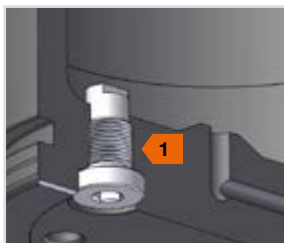
Lorsque la pression augmente au-delà de la valeur admissible, le collet de sécurité sur la garniture d'étanchéité est automatiquement détruit. Le gaz s'échappe vers l'extérieur et le ressort à gaz est dépressurisé.

Vos avantages :

► Aucun éclatement de pièces en cas de surpression

Causes possibles d'un déclenchement :

Remplissage incorrect (pression de remplissage max. 150 ou 180 bar, azote), entrée de consommables liquides etc.



- 1** Vis de rupture
- 2** Membrane de surpression
- 3** Rainure d'évacuation

Après le déclenchement d'une fonction de protection, le ressort ne peut plus être réparé et ne doit plus être utilisé. Il doit être entièrement remplacé.

1) Les caractéristiques de sécurité décrites ici sont présentes – hormis quelques exceptions – sur tous les ressorts à gaz FIBRO.

Veillez vous assurer, en consultant les fiches correspondantes, du standard de sécurité appliqué au ressort à gaz qui vous intéresse ou bien adressez-vous directement à FIBRO. Afin d'éviter tout risque d'accident, il est impératif de respecter les consignes de sécurité lors de toute manipulation de ressorts à gaz ou tout élément sous pression. Les opérations de maintenance ne devront être réalisées qu'après s'être assuré qu'il n'y ait plus de pression dans les éléments.

FIBRO Ressorts à gaz – For your safety

Sécurité maximale pour les personnes et l'outillage



Protection contre les surcours

Dans le cas d'une surcourse, les ressorts à gaz traditionnels peuvent éclater. Différents composants peuvent alors se détacher et être projetés vers l'extérieur.

Il en va autrement pour les ressorts à gaz FIBRO :

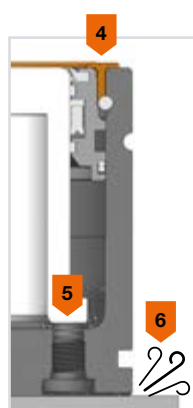
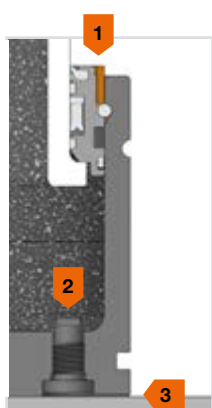
Si une surcourse est exécutée, les systèmes de protection brevetés garantissent, suivant le type de ressort, que soit la tige de piston détruite une vis de rupture dans le fond du cylindre (A), soit le joint au niveau de la paroi du cylindre du ressort à gaz perd sa fonction d'étanchéité définie (B).

Vos avantages :

► **Aucun risque dû à la projection de pièces dans le cas d'une surcourse**

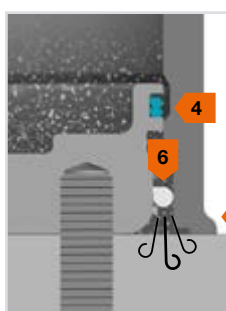
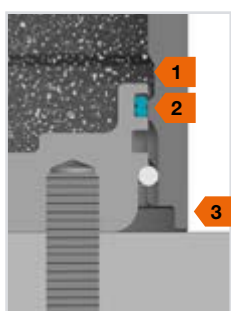
Causes possibles d'un déclenchement :

Limitations de course manquantes dans l'outil/dans la machine et mise sous charge de la tige de piston (par exemple serre-flan, retours du coulisseau, ...), tôle double, mauvaise position de montage etc.



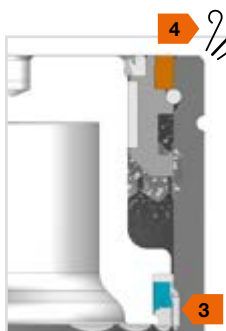
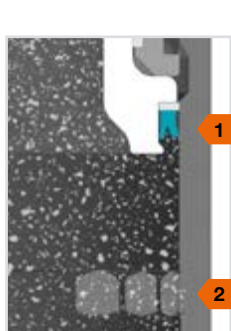
- 1 Anneau de marquage de surcourse
- 2 Vis de rupture
- 3 Rainure d'évacuation

- 4 Anneau de marquage déformé
- 5 Vis de rupture déclenchée
- 6 L'azote s'évacue via la rainure d'évacuation



- 1 Dégagement
- 2 Joint
- 3 Zone de déformation

- 4 Libération de la garniture d'étanchéité
- 5 Déformation ciblée
- 6 L'azote s'évacue via la rainure d'évacuation



- 1 Joint
- 2 Orifices de décharge

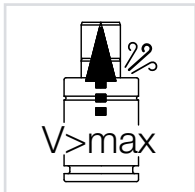
- 3 Pas de fonction d'étanchéité
- 4 L'azote gazeux s'évacue vers l'extérieur

FIBRO Ressorts à gaz – For your safety

Sécurité maximale pour les personnes et l'outillage

Chez FIBRO, la sécurité et la fiabilité sont nos priorités. C'est également et surtout valable pour les ressorts à gaz FIBRO. Leurs caractéristiques de sécurité uniques en font des ressorts à gaz les plus sûrs du marché.

Caractéristiques de sécurité FIBRO 1)



Protection contre les courses de retour

Lorsque les composants d'outillages se bloquent et la tige de piston comprimée est ensuite relâchée brusquement, il existe, dans les ressorts à gaz traditionnels, un risque que la tige de piston ne soit pas maintenue dans le corps du ressort à gaz.

Il en va autrement pour les ressorts à gaz FIBRO :

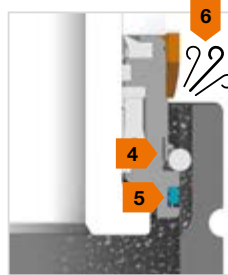
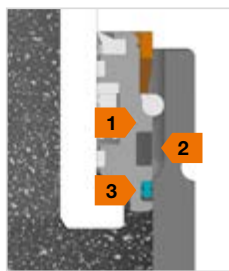
Des inserts d'étanchéité spéciaux, associés aux rainures d'évacuation, garantissent la sécurité. Si la vitesse de la course de retour est trop élevée, le collet dans l'insert d'étanchéité se casse automatiquement. Les rainures d'évacuation intégrées dans le tube de cylindre permettent au gaz de s'échapper et le ressort à gaz est dépressurisé.

Vos avantages :

► **Aucun risque dû à des tiges de piston éjectées lors d'une course de retour trop rapide**

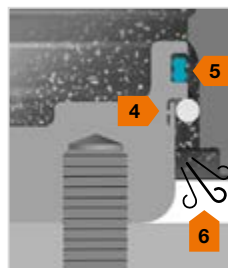
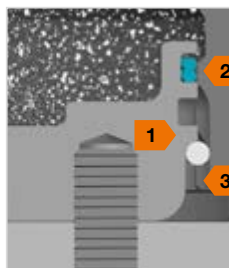
Causes possibles d'un déclenchement :

Déblocage brutal des composants bloqués comme p. ex. serre-flan, coulisseau, éjecteur, fonctions de grattoir, etc.



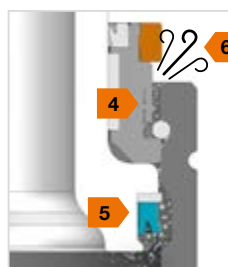
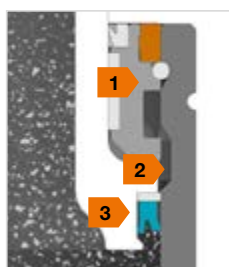
- 1 Collet de sécurité
- 2 Rainure d'évacuation
- 3 Joint

- 4 Déformation collet de sécurité
- 5 Libération de la garniture d'étanchéité
- 6 L'azote gazeux s'évacue vers l'extérieur



- 1 Collet de sécurité
- 2 Joint
- 3 Rainure d'évacuation

- 4 Déformation collet de sécurité
- 5 Libération de la garniture d'étanchéité
- 6 L'azote gazeux s'évacue vers l'extérieur



- 1 Collet de sécurité
- 2 Rainure d'évacuation
- 3 Joint

- 4 Déformation collet de sécurité
- 5 Libération de la garniture d'étanchéité
- 6 L'azote gazeux s'évacue vers l'extérieur

FIBRO Ressorts à gaz – For your safety

Sécurité maximale pour les personnes et l'outillage

Caractéristiques de fiabilité FIBRO



Surveillance par radio :

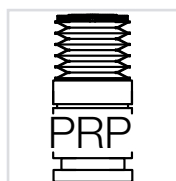
Le système Wireless Pressure Monitoring (WPM)

Le système breveté de surveillance de la pression sans câble (Wireless Pressure Monitoring System, WPM) surveille par radio le niveau de pression et la température des ressorts à gaz FIBRO. Avant l'apparition d'une pièce défectueuse, l'opérateur de la presse reçoit un message du WPM et peut prendre les mesures correspondantes.

Vos avantages :

- ▶ Assurance Qualité préventive
- ▶ Sécurité élevée des processus
- ▶ Réduction des temps d'arrêt des outils
- ▶ Maintenance réduite

Les défauts possibles sont indiqués de manière ciblée. Les intervalles de maintenance peuvent donc être prolongés. Les coûts de maintenance et de réparation sont réduits



Tiges de piston protégées : FIBRO-TEX

La protection de tiges de piston FIBRO, FIBRO-TEX protège efficacement la tige de piston du ressort à gaz contre la saleté, l'huile et les émulsions. Elle empêche ainsi les dommages au niveau de la surface de la tige de piston de même qu'une fuite au niveau des joints intérieurs.

Vos avantages :

- ▶ Prolongement considérable de la durée de vie de l'amortisseur à pression de gaz dans des conditions d'utilisation extrêmes



www.fibro.com

FIBRO GmbH
Département Eléments normalisés
August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
GERMANY
T +49 6266 73-0
info@fibro.de

precision +++
is our +++
standard +++