

Vérin amplificateur TOX® line-Q

! Nouvelle série préférentielle !

- Efforts de pressage pneumatique allant de 10 à 300 kN

NOUVEAU Délais de livraison courts
NOUVEAU Prix attractifs
NOUVEAU Possibilité de détection aisée de la course
NOUVEAU Nouvelle technique d'étanchéité et de guidage
NOUVEAU Intervalles de maintenance prolongés

Vérin amplificateur TOX® line-Q

Nouvelle série préférentielle

NOUVEAU Possibilité de détection aisée de la course
NOUVEAU Nouvelle technique d'étanchéité et de guidage
NOUVEAU Intervalles de maintenance prolongés

Avantages du vérin amplificateur TOX® line-Q:

Nos entraînements line-Q offrent les avantages habituels des vérins amplificateurs TOX®, d'ores et déjà reconnus dans le monde entier pour leur qualité. Ils se distinguent, en outre, par des délais de livraison courts ainsi que des prix attractifs.

+ Nos vérins sont garantis 12 mois ou 10 millions de manoeuvres au premier des termes échu.

La qualité TOX® éprouvée:

- + Fonctionnement purement pneumatique (groupe hydraulique inutile)
- + Commande identique à celle d'un vérin pneumatique à double effet (mise en oeuvre simple)
- + Séparation air/huile absolue
- + Très faible consommation d'air
- + Cadence élevée
- + Haute résistance à l'usure, grâce au nombre réduit de pièces mobiles
- + Piston de travail à double portance (guidage optimal et très grande robustesse)

- + Position de montage quelconque du fait de la précontrainte de l'huile du réservoir au moyen d'un ressort de pression
- + Prévu pour la détection de course
- + Protection de l'outil et réduction sonore grâce aux faibles chocs en phase de course d'approche rapide
- + Butée fixe positive avec amortissement en PMB
- + Raccord haute pression de série (utile pour le pilotage asservi)
- + Témoin de niveau d'huile (entretien facilité)

Gros plan sur nos avantages:

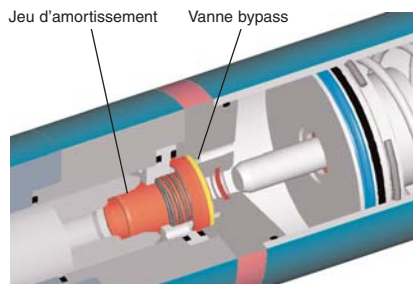
Le **système bypass breveté** empêche toute dépression dans le système hydraulique pouvant par exemple apparaître lors d'opérations de poinçonnage, pliage, etc. ou à des cadences élevées. Le système bypass est indispensable pour garantir une utilisation sans problèmes des systèmes pneumohydrauliques dans le cadre de telles applications.

Système breveté d'amortissement hydraulique en fin de course au PMH pour un fonctionnement silencieux et préservant le matériel.

La double portance du piston de travail garantit un guidage exceptionnel.

La séparation air/huile absolue est indispensable pour garantir un parfait fonctionnement.

L'ingénieuse double fonction du ressort mécanique permet de réaliser une économie d'énergie. En effet, un apport d'air supplémentaire n'est pas nécessaire pour la course de retour du piston plongeur et la précontrainte automatique du réservoir d'huile permet le montage du vérin dans n'importe quelle position.



Accessoires:

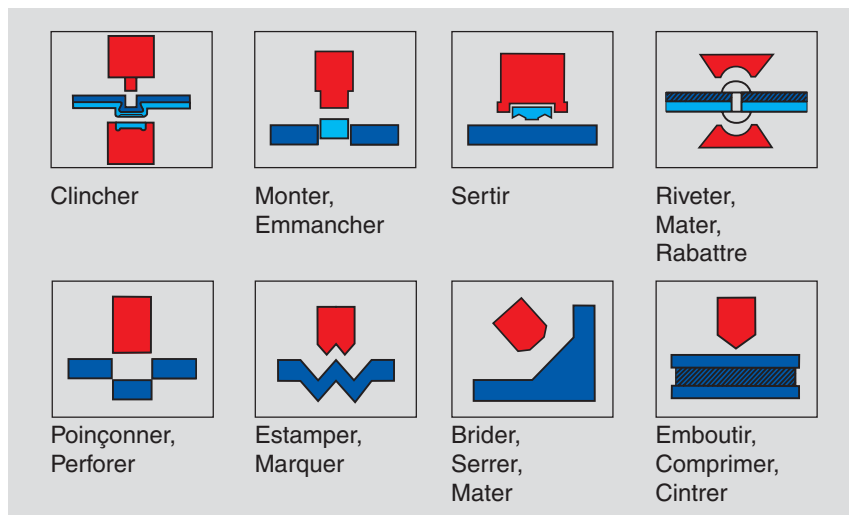
Détection fin de courses

Tous les vérins amplificateurs TOX® line-Q sont pourvus d'une chemise spéciale au niveau du piston tige et d'une rondelle magnétique servant à transmettre les signaux de position du piston tige.



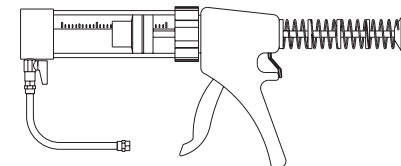
Pour la détection PMH-PMB ou la détection de la course, des capteurs peuvent être fixés sur les tirants. Les capteurs (ZHS), support (ZMP) et câbles (longueur) sont à commander séparément (voir la fiche technique 10.00, accessoires TOX® type ZHU).

Champs d'application possibles



Pompe à huile:

Elle garantit un concept d'entretien optimal et de longs intervalles de fonctionnement.



Pour un remplissage aisé et sans bulle d'air et la réduction du volume d'huile du vérin amplificateur TOX® line-Q. Le corps et le capillaire de remplissage sont transparents, permettant ainsi de contrôler le niveau d'huile dans la pompe. Mise en oeuvre sans effort. Volume de remplissage: 0,30 l.

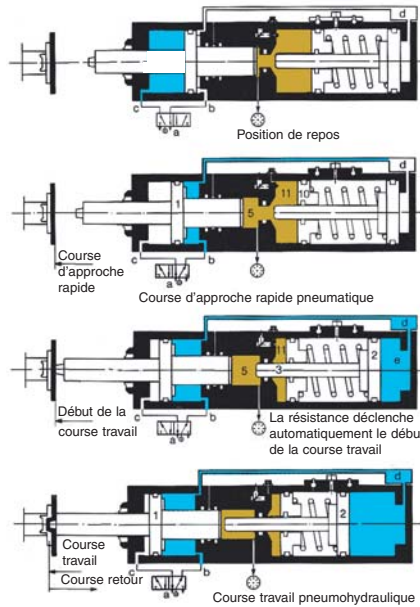
Référence: ZP 20.000

Principe de fonctionnement du vérin amplificateur TOX®

Le vérin amplificateur TOX® est un vérin pneumatique avec déclenchement automatique de la course de travail hydraulique.

La course de travail se déclenche automatiquement dès que le piston-tige (outil) rencontre un effort antagoniste en un point quelconque de la course totale.

En modifiant le réglage du limiteur X, il est possible de régler le passage en phase de travail. Lorsque le limiteur est fermé, aucune course de travail ne se produit.



Course d'approche rapide – le distributeur de commande principal (a) est actionné. Le piston-tige (1) sort en avance rapide jusqu'à rencontrer une résistance en un point quelconque de sa course. Cette résistance déclenche l'inversion de la valve de séquence intégrée.

Course de travail – le piston plongeur (2) ferme la chambre à haute pression et comprime l'huile dans la zone de travail (5) jusqu'à une pression de 400 bar. La pression d'huile est ensuite appliquée à l'arrière du piston-tige (1), ce qui déclenche la course de travail.

Course de retour – après l'inversion du distributeur de commande principal (a), la valve de séquence (d) purge automatiquement la chambre (e). Le piston-tige (1) et le piston plongeur (2) reprennent alors leur position de départ.

(Exemple d'application: clinchage)

Principe de fonctionnement

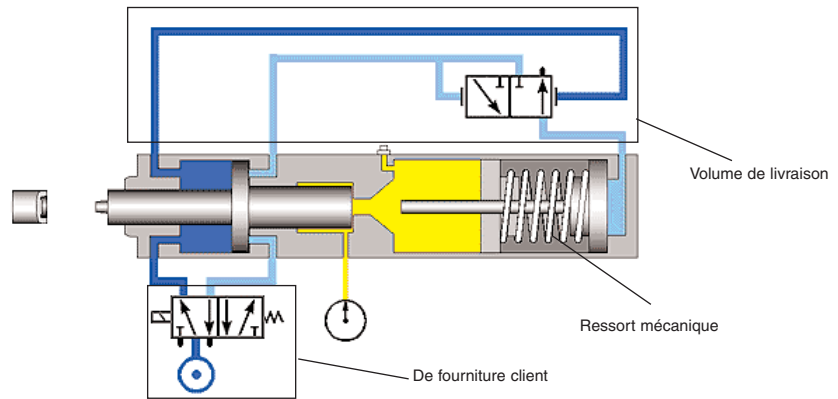
Le vérin amplificateur TOX® fonctionne comme un vérin pneumatique, si ce n'est que son effort de pressage est équivalent à celui d'un vérin hydraulique. Cela signifie concrètement qu'il est piloté par l'intermédiaire d'un distributeur 4/2 ou 5/2, tout comme un vérin pneumatique à double effet classique. L'inversion entre la course d'approche rapide et la course de travail se produit automatiquement dès que le piston-tige rencontre une résistance en un point quelconque de sa course.

Investissement

Dans des conditions techniques comparables, les vérins amplificateurs TOX® s'avèrent jusqu'à 20% moins chers que les vérins hydrauliques, pneumatiques ou les systèmes à genouillère.

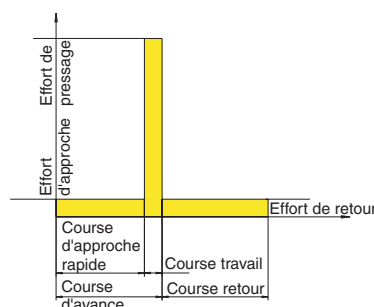
Performance

Les applications et les vitesses de course du vérin amplificateur TOX® sont similaires à celles d'un vérin pneumatique. Bien qu'extrêmement compact, il exécute les tâches les plus ardues en développant des forces élevées - comme avec les systèmes hydrauliques - à la différence près qu'aucun groupe hydraulique onéreux n'est nécessaire. Le vérin amplificateur TOX® est propre, fiable et il bénéficie d'une longue durée de vie.



Consommation d'énergie

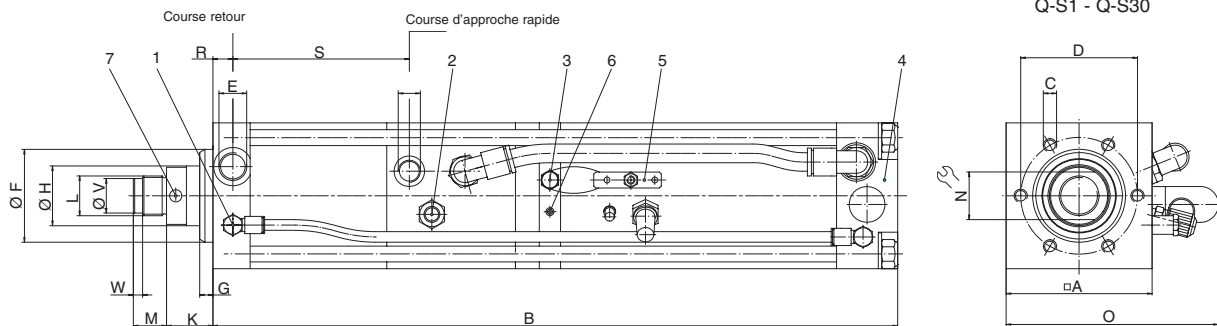
Le vérin amplificateur TOX® vous permettra d'économiser jusqu'à 90% d'énergie par rapport aux vérins pneumatiques ou hydrauliques du fait que seule la course de travail requiert une pleine puissance, pas la course d'approche rapide ni de retour!



Environnement

Le vérin amplificateur TOX® bénéficie d'un niveau sonore extrêmement faible grâce à l'amortissement hydraulique en fin de course au PMB. Le niveau de bruit généré lors de la mise à l'échappement est en outre très réduit et la consommation d'air moindre. Absence de tout résidu et de contamination d'huile causés par des fuites, absence de nuisances sonores liées au fonctionnement d'une pompe hydraulique.

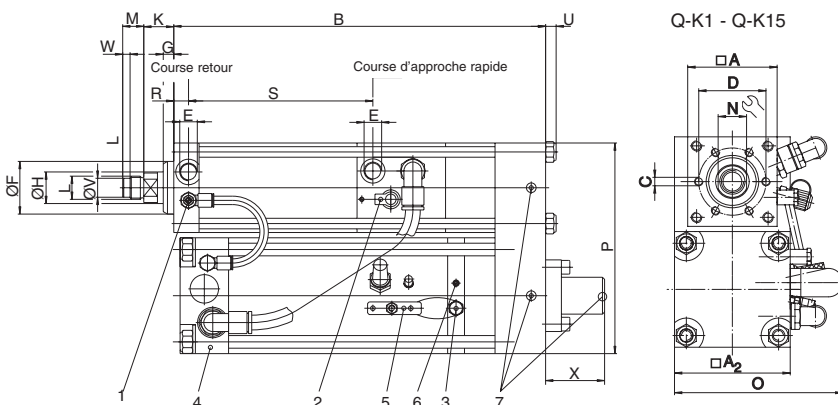
Vérin amplificateur TOX® line-Q type S version 6 bar, de 10 à 300 kN



| Référence | Type | Course dont course travail | Effort de pressage max. [kN] | Effort d'approche [kN] | Effort de retour [N] | A | B | C | D | E | F _{T7} | G | H | K | L | M | N | O | R | S | V _{g6} | W |
|------------------|------|----------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------|----------|-----|------|-----|-----------------|----|------|---------|----|----|-----|------|-------|----|-----------------|---|
| Q-S 001.030.100. | 22 | 11,5 | 1400 | 1500 | 70 | 738 | 6xM8x12 | 54 | G1/4 | 40 | 9 | 20 | 26 | M16x1,5 | 15 | 17 | 104 | 13 | 166 | - | - | |
| Q-S 002.030.100. | 12 | 17,1 | 1400 | 1500 | 70 | 738 | 6xM8x12 | 54 | G1/4 | 40 | 9 | 20 | 26 | M16x1,5 | 15 | 17 | 104 | 13 | 166 | - | - | |
| Q-S 004.030.100. | 12 | 38,1 | 1700 | 1950 | 85 | 821 | 6xM8x15 | 64 | G3/8 | 50 | 10 | 30 | 28,5 | M22x2 | 20 | 24 | 124 | 14 | 175 | 18 | 7 | |
| Q-S 008.030.100. | 12 | 74,0 | 3150 | 3300 | 110 | 941 | 6xM10x16 | 88 | G1/2 | 70 | 9 | 45 | 35 | M30x2 | 25 | 36 | 165 | 15 | 183 | 26 | 7 | |
| Q-S 015.030.100. | 12 | 133,7 | 4500 | 5400 | 135 | 978 | 6xM16x25 | 100 | G1/2 | 75 | 15 | 50 | 36 | M30x2 | 25 | 41 | 175 | 17,5 | 184,5 | 26 | 7 | |
| Q-S 030.030.100. | 12 | 277,0 | 6600 | 9250 | 170 | 1207 | 6xM20x30 | 132 | G3/4 | 100 | 17 | 56 | 47 | M39x2 | 35 | 50 | 230 | 20 | 236 | - | - | |

Dimensions en mm

Vérin amplificateur TOX® line-Q type K version 6 bar, de 10 à 150 kN



Exemple de commande:

Q-S 8.30.100.12

- └─ Course travail
- └─ Course totale
- └─ Version 6 bar
- └─ Catégorie de l'effort de pressage
- └─ Modèle S/K
- └─ line-Q

- 1 Limiteur x
- 2 Raccord de mesure et de pilotage haute pression
- 3 Raccord de remplissage d'huile
- 4 Valve de séquence intégrée
- 5 Plaque de purge
- 6 Témoin de niveau d'huile
- 7 Vis de purge

| Référence | Type | Course dont course travail | Effort de pressage max. [kN] | Effort d'approche [kN] | Effort de retour [N] | A | A ₂ | B | C | D | E | F _{T7} | G | H | K | L | M | N | O | P | R | S | U | V _{g6} | W | X |
|------------------|------|----------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|-----|----------------|----------|-----|------|----|-----------------|----|------|---------|----|----|-----|-----|------|-------|----|----|-----------------|-------|---|
| Q-K 001.030.200. | 52 | 11,3 | 1400 | 1500 | 70 | 85 | 571 | 6xM8x12 | 54 | G1/4 | 40 | 9 | 20 | 26 | M16x1,5 | 15 | 17 | 117 | 160 | 13 | 166 | 8 | - | - | 244,5 | |
| Q-K 002.030.200. | 34 | 15,7 | 1400 | 1500 | 70 | 85 | 571 | 6xM8x12 | 54 | G1/4 | 40 | 9 | 20 | 26 | M16x1,5 | 15 | 17 | 117 | 160 | 13 | 166 | 8 | - | - | 244,5 | |
| Q-K 004.030.200. | 13 | 47,0 | 1700 | 1950 | 85 | 110 | 597 | 6xM8x15 | 64 | G3/8 | 50 | 10 | 30 | 28,5 | M22x2 | 20 | 24 | 165 | 200 | 14 | 175 | 10 | 18 | 7 | 204,5 | |
| Q-K 008.030.200. | 18 | 69,0 | 3150 | 3300 | 110 | 135 | 626 | 6xM10x16 | 88 | G1/2 | 70 | 9 | 45 | 35 | M30x2 | 25 | 36 | 177 | 250 | 15 | 183 | 12 | 26 | 7 | 229,5 | |
| Q-K 015.030.200. | 12 | 140,0 | 4500 | 5400 | 135 | 170 | 650 | 6xM16x25 | 100 | G1/2 | 75 | 15 | 50 | 36 | M30x2 | 25 | 41 | 231 | 315 | 17,5 | 184,5 | 16 | 26 | 7 | 185,5 | |

Dimensions en mm