

## 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.

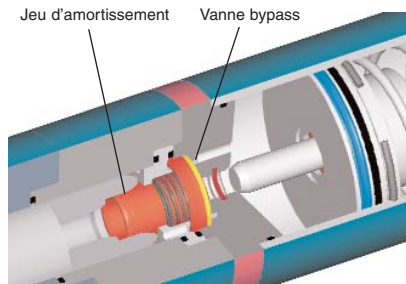
**+ Nos vérins sont garantis 12 mois ou 10 millions de manœuvres au premier des termes échu.**

#### 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)
- + Cadence élevée
- + Haute résistance à l'usure, grâce au nombre réduit de pièces mobiles
- + 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 retour 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 :

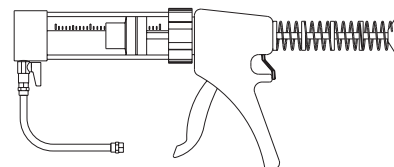
#### Détection fin de courses ZHU

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.

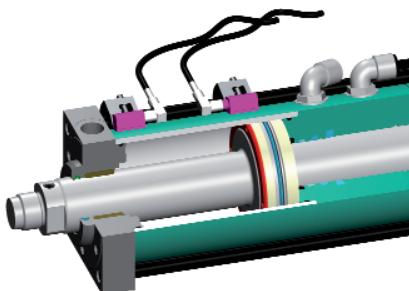
Pour la détection PMH-PMB ou la détection de la course, des capteurs peuvent être fixés sur les tirants. Les capteurs (ZHS), support (ZMP) et câbles (longueur) sont à commander séparément (voir la fiche technique 10.00, détection de la course ZHU).

#### Pompe à huile ZP :

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

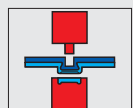


Pour un remplissage aisé et sans bulle d'air et la réduction du volume d'huile du Vérin Amplificateur TOX® line-Q. Le corps et le capillaire de remplissage sont transparents, permettant ainsi de contrôler le niveau d'huile dans la pompe. Mise en oeuvre sans effort. Volume de remplissage: 0,30 l. Référence : ZP 20.000

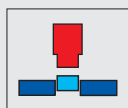


# Principe de fonctionnement du Vérin Amplificateur TOX®

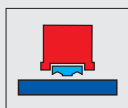
## Champs d'application possibles



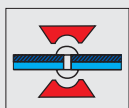
Clincher,  
Assemblage de  
tôles TOX®



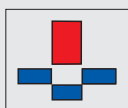
Monter,  
Emmancher



Sertir



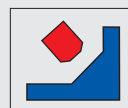
Riveter,  
Mater,  
Rabattre



Poinçonner,  
Perforer



Estamper,  
Marquer



Briquer,  
Serrer,  
Mater



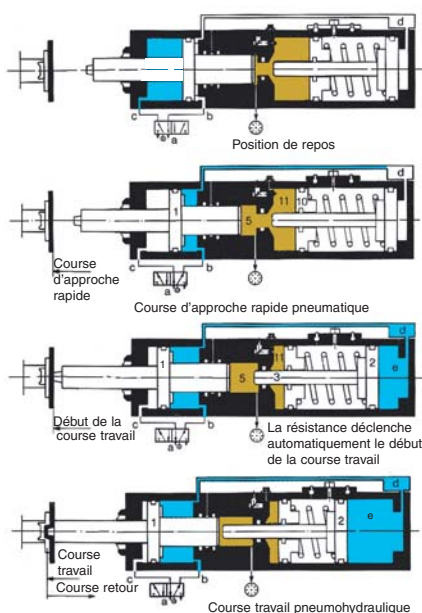
Emboutir,  
Comprimer,  
Cintrer

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 rencontre un effort antagoniste en un point quelconque de la course totale.

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

(Exemple d'application : clinchage)



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 (d).

Course de travail – la tige du piston plongeur (3) 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.

## 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 grâce à la valve de séquence intégrée.

## Performance

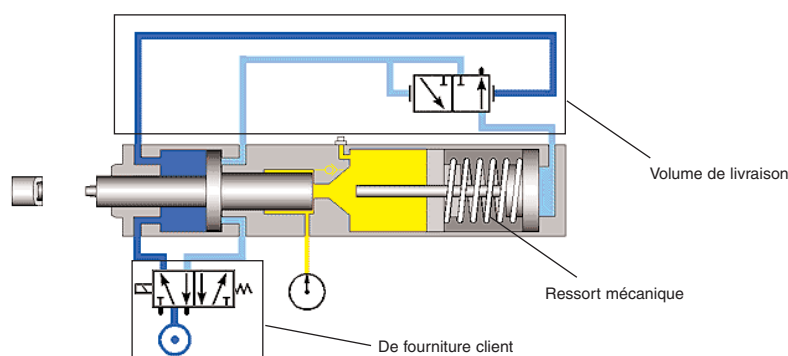
Le fonctionnement du Vérin Amplificateur TOX® est similaire à celui d'un vérin pneumatique. Bien qu'extrêmement compact, il exécute les tâches les plus ardues en développant des forces élevées - comme avec les systèmes hydrauliques - à la différence près qu'aucun groupe hydraulique onéreux n'est nécessaire. Le Vérin Amplificateur TOX® est propre, fiable et il bénéficie d'une longue durée de vie.

## 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.

## Consommation d'énergie

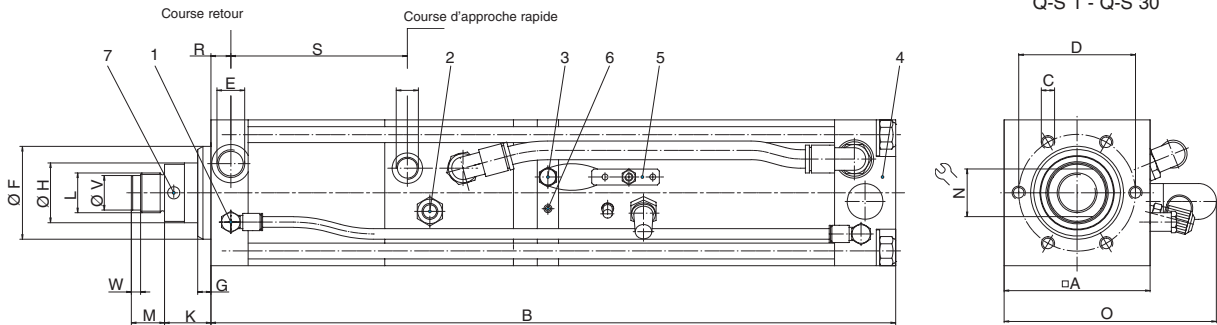
Le Vérin Amplificateur TOX® vous permettra d'économiser jusqu'à 90 % d'énergie par rapport aux vérins pneumatiques ou hydrauliques du fait que seule la course de travail requiert une pleine puissance.



## Environnement

Le Vérin Amplificateur TOX® bénéficie d'un niveau sonore extrêmement faible grâce à l'amortissement hydraulique en fin de course retour. 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

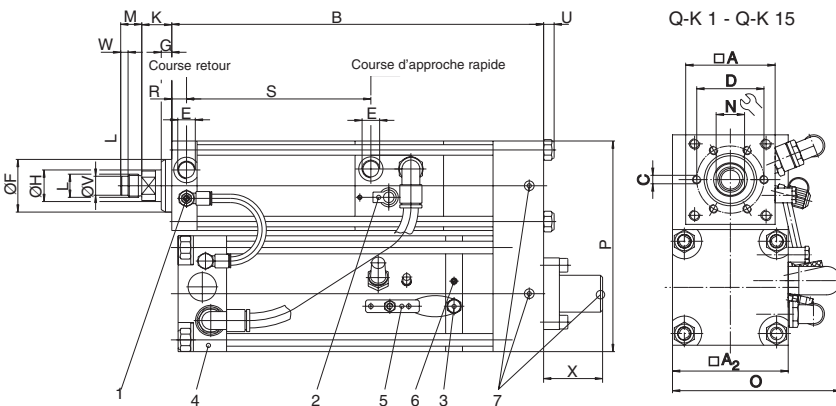


Référence	Type	Course dont course travail	Effort de pressage max. [N]	Effort d'approche [N]	Effort de retour [N]	A	B	C	D	E	F <sub>f7</sub>	G	H	K	L	M	N	O	R	S	V <sub>g6</sub>	W	*IV
Q-S 001.030.100.	22	11,5	1400	1500	70	738	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	104	13	166	-	-	x	
Q-S 002.030.100.	12	17,1	1400	1500	70	738	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	104	13	166	-	-	x	
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	x	
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	x	
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	x	
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	-	-	-	

\*IV : Valve de séquence intégrée

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. [N]	Effort d'approche [N]	Effort de retour [N]	A	A <sub>2</sub>	B	C	D	E	F <sub>f7</sub>	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U	V <sub>g6</sub>	W	X	*IV
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	266	8	-	-	244,5	x	
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	266	8	-	-	244,5	x	
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	275	10	18	7	204,5	x	
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	283	12	26	7	229,5	x	
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	284,5	16	26	7	185,5	-	

\*IV : Valve de séquence intégrée

Dimensions en mm