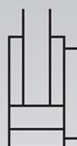




Vérin-bloc S

double effet



1 Description du produit

Les vérins blocs S sont équipés d'une technique d'étanchéité ultramoderne, de sorte que des versions adaptées de manière optimale sont disponibles en fonction de la pression de fonctionnement (250 ou 500 bars), de la température et du fluide hydraulique. A la sortie de la tige de piston, les racleurs sont largement protégés contre les copeaux par l'installation encastree. Toutes les séries sont équipées de bagues de guidage de piston et de tige qui absorbent les forces transversales entre les composants coulissants et empêchent tout contact métallique direct. Cela augmente la durée de vie et minimise les fuites.

Fonction

La fonction double effet garantit une sécurité de fonctionnement élevée ainsi que des temps de levage précis et reproductibles.

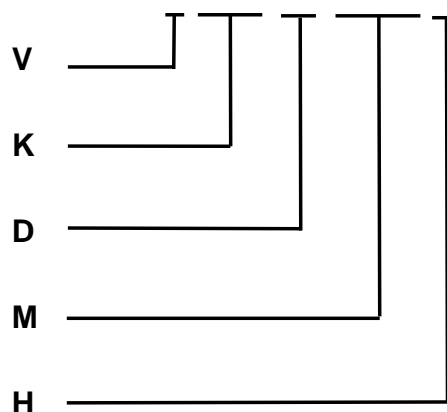
2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Vérins-bloc de la page B 1.5100 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

ID =Référence

ID. BS X XXX XX XXXX X



V = Diamètre du piston

4	32 mm	7	63 mm
5	40 mm	8	80 mm
6	50 mm		

K = Pression de fonctionnement maxi., température de fonctionnement, joints d'étanchéité

251	250 bars	-30... +100°C	NBR
501	500 bars	-30... +100°C	NBR
252	250 bars	-20... +100°C	FKM
253	250 bars	-20... +200°C	FKM
503	500 bars	-20... +150°C	FKM

Tables des matières

1	Description du produit	1
2	Validité de la documentation	1
3	Groupe-cible	2
4	Symboles et avertissements	2
5	Pour votre sécurité	2
6	Utilisation	3
7	Montage	3
8	Mise en service	7
9	Entretien	8
10	Dépannage	8
11	Accessoires	8
12	Caractéristiques techniques	8
13	Stockage	9
14	Élimination	9
15	Explications concernant la production	10

D = Orifice

RA	2 alésages transversaux
RB	2 alésages transversaux + 4 alésages longitudinaux
RC	4 taraudages sur le côté tige
RD	4 taraudages sur le côté fond
RE	2 alésages transversaux + rainure transversale, connexion à droite
RF	2 alésages transversaux + rainure transversale, connexion à gauche
FA	Sur la face 2 alésages transversaux, course de 1 jusqu'à 49 mm 4 alésages transversaux à partir de course de 50 mm
FQ	Sur la face 2 alésages transversaux + rainure transversale, course de 1 jusqu'à 49 mm 4 alésages transversaux + rainure transversale à partir de course de 50 mm
SB	Côté tige 4 alésages longitudinaux
SC	Côté tige 4 taraudages
BB	Côté fond 4 alésages longitudinaux
BD	Côté fond 4 taraudages

M = Course du piston

025N	25 mm
050N	50 mm
075N	75 mm
100N	100 mm

H = Taraudage/filetage de la tige, embase de centrage

- 1 Taraudage (standard)
- 2 Taraudage + embase de centrage (seulement avec forme de corps RB, RC, SB, SC)
- 3 Filetage
- 4 Filetage + embase de centrage (seulement avec forme de corps RB, RC, SB, SC)

3 Groupe-cible

- Professionnels qualifiés, monteurs et arrangeurs de machines et d'équipements, avec un savoir-faire dans le domaine de l'hydraulique.

Qualification du personnel

Savoir-faire signifie que le personnel doit être en mesure :

- de lire et de comprendre entièrement des spécifications techniques comme des schémas de connexion et des dessins se référant aux produits,
- d'avoir du savoir-faire (expertise en électrique, hydraulique, pneumatique, etc.) sur la fonction et la structure des composants correspondants.

Un **professionnel qualifié** est une personne qui en raison de sa formation technique et de ses expériences dispose de connaissances suffisantes pour

- évaluer les travaux dont il est chargé,
- identifier des dangers potentiels,
- prendre les mesures nécessaires pour éliminer des dangers
- connaître les normes, règles et directives accréditées,
- avoir les connaissances requises pour la réparation et le montage.

4 Symboles et avertissements

⚠ AVERTISSEMENT

Dommages corporels

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si ce danger n'est pas évité il pourrait avoir pour conséquence la mort ou des blessures très sérieuses.

⚠ ATTENTION

Des blessures légères / dommages matériels

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si cette situation n'est pas évitée elle pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



Dangereux pour l'environnement

Ce symbole signale des informations importantes concernant un traitement correct des matières présentant un danger pour l'environnement.

Le non-respect de ces renseignements peut entraîner des dégâts sérieux causés à l'environnement.

i Remarque

Ce symbole signale des conseils d'utilisation ou des informations particulièrement utiles. Ceci n'est pas un avertissement pour une situation dangereuse ou nocive.

5 Pour votre sécurité

5.1 Informations de base

Ces instructions de service sont destinées pour votre information et pour éviter des dangers lors de l'intégration des produits dans la machine, elles incluent aussi des informations sur le transport, le stockage et l'entretien.

Seul le respect strict de ces instructions de service vous permet d'éviter des accidents et des dommages matériels et de garantir un fonctionnement correct des produits.

En outre le respect de ces instructions de service assure :

- une prévention de blessures,
- des durées d'immobilisation et des frais de réparations réduits,
- une durée de vie plus élevée des produits.

5.2 Consignes de sécurité

Le composant a été fabriqué selon les règles techniques universellement reconnues.

Respectez les consignes de sécurité et les descriptions d'opération des instructions de service pour éviter des blessures aux personnes ou des dommages matériels.

- Lisez attentivement et complètement les instructions de service avant de travailler avec le composant.
- Conservez les instructions de service pour qu'elles soient accessibles à tous les utilisateurs à tout moment.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives de prévention des accidents et pour la protection de l'environnement du pays dans lequel le composant sera utilisé.
- Utilisez le composant ROEMHELD seulement dans un état impeccable.
- Respectez tous les remarque sur le composant.
- Utilisez seulement des accessoires et pièces de rechange admis par le fabricant pour éviter des mises en danger de personnes à cause des pièces de rechanges non appropriées.
- Respectez la conformité de l'utilisation.

- Vous devez mettre en service le composant seulement après avoir déterminé que la machine incomplète ou la machine, dans laquelle le produit doit être installé, est en conformité avec les prescriptions, consignes de sécurité et normes spécifiques du pays.
- Faites une analyse de risques pour la machine incomplète ou machine.
A cause des interactions du composant sur la machine / outillage ou l'environnement, des risques peuvent découler que seul l'utilisateur peut déterminer ou réduire au maximum, exemple :
 - forces générées,
 - mouvements,
 - influence des commandes hydrauliques et électriques,
 - etc.

6 Utilisation

6.1 Utilisation conforme

ATTENTION

Pression de fonctionnement > 100 ou > 160 bars, prévoir appui

Sous une pression de fonctionnement dépassant 100 ou 160 bars, les produits sont à supporter contre la direction d'effet pour pouvoir absorber les forces engendrées.

Il peut y avoir des vis endommagées.

Les produits sont utilisés dans le secteur industriel/commercial pour transmettre la pression hydraulique en un mouvement et/ou en force. Ils ne doivent être opérés qu'avec de l'huile hydraulique.

En outre une utilisation conforme inclut :

- Une utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Une utilisation comme définie dans les instructions de service.
- Le respect des intervalles de maintenance.
- Un personnel qualifié ou instruit de manière adaptée pour réaliser ces opérations.
- L'utilisation des pièces de rechange avec les mêmes spécifications que les pièces d'origine.

6.2 Utilisation non conforme

AVERTISSEMENT

Blessures, dommages matériels ou dysfonctionnements !

Toute modification peut entraîner un affaiblissement des composants, une diminution de la résistance ou des dysfonctionnements.

- Ne pas modifier le produit!

Il est interdit d'utiliser les produits :

- Pour une utilisation à domicile.
- Pour une utilisation sur des foires ou des parcs d'attractions.
- Dans la transformation des aliments ou dans des zones soumises à des règles d'hygiène spéciales.
- Dans les mines.
- Dans des zones ATEX (dans un environnement explosif et agressif, par ex. gaz et poussières explosifs).
- Lorsque des agents chimiques endommagent les joints (résistance du matériel d'étanchéité) ou les composants, entraînant un risque de défaillance fonctionnelle ou de panne prématurée.

En cas de conditions de fonctionnement et d'environnement différentes, par. ex.:

- Sous des pressions de fonctionnement ou des débits dépassant les spécifications indiquées dans la page du catalogue et/ou dans le plan d'installation.
- Avec des fluides hydrauliques non-conformes aux instructions.

Force transversale sur la tige de piston

L'introduction de forces transversales dans la tige de piston ou une utilisation du produit en tant qu'élément de guidage ne sont pas autorisées.

Des solutions spéciales sur demande !

7 Montage

AVERTISSEMENT

Blessure par l'injection à haute pression (giclement de l'huile hydraulique sous haute pression) !

Une connexion inappropriée peut entraîner la fuite de l'huile sur les connexions.

- Réaliser le montage et/ou le démontage de l'élément uniquement dans un état sans pression du système hydraulique.
- Connexion de la ligne hydraulique selon DIN 3852/ISO 1179.
- Fermeture correcte de connexions non-utilisées.
- Utiliser tous les trous de fixation.

Blessure par l'injection à haute pression (giclement de l'huile hydraulique sous haute pression) !

L'usure, des joints endommagés, le vieillissement ainsi qu'un montage erroné d'un jeu de joints par l'opérateur peuvent entraîner des fuites de l'huile à haute pression.

- Une inspection visuelle est requise avant toute utilisation.

Intoxication par le contact avec l'huile hydraulique !

L'usure, des joints endommagés, le vieillissement ainsi qu'un montage erroné d'un jeu de joints par l'opérateur peuvent entraîner des fuites de l'huile.

Une connexion non conforme peut entraîner la fuite de l'huile sur les connexions.

- Respecter la fiche de sécurité en utilisant de l'huile hydraulique.
- Porter l'équipement de protection personnel.

Blessure par chute de pièces !

Certains produits ont un poids élevé et peuvent provoquer des blessures en cas de chute.

- Transporter les produits dans les règles de l'art.
- Porter l'équipement de protection personnel.

Les indications du poids se trouvent dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

Blessures par écrasement !

Par l'énergie stockée le produit peut démarrer de façon inattendue.

- N'intervenir au produit que si le produit est mis hors pression.
- Tenir à l'écart de la zone du travail les mains et des parties du corps humain !

⚠ ATTENTION

Des forces transversales et des états forcés contre le piston accélèrent son usure.

- Observer les forces transversales selon la page du catalogue.

7.1 Construction

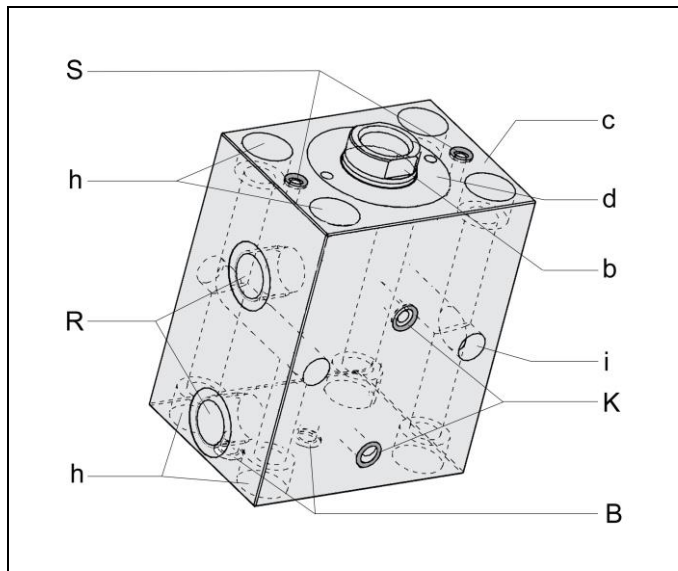


Fig. 1 : Schéma de principe des composantes et des connexions

B Connexions par joints toriques sur le côté fond (version BB et BD)	b Tige du piston
K Connexions par joints toriques sur la face (version FA et FQ)	c Corps
R Connexions hydrauliques trous taraudés (version RA, RB, RC, RD, RE et RF)	d Douille taraudé
S Connexions par joints toriques sur le côté tige (version SB et SC)	h Possibilité de fixation avec trous longitudinaux et lamages (en fonction du type de connexion)
	i Possibilité de fixation avec trous transversaux (en fonction du type de connexion)

7.2 Fixation du produit

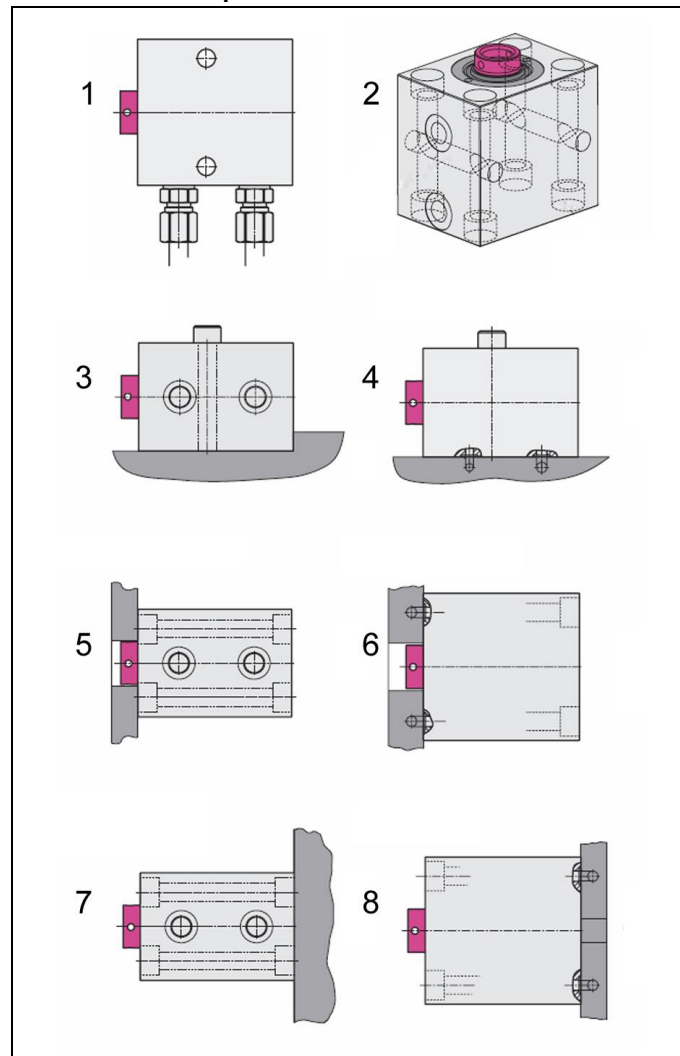


Fig. 2: Possibilités de fixation

1 Trous taraudés	5 Fixation côté tige avec trous taraudés
2 Trous de fixation possibles	6 Fixation côté tige avec connexion par joints toriques
3 Fixation - sur la face avec trous taraudés et appui (pression de fonctionnement > 160 bars)	7 Fixation côté fond avec trous taraudés et connexion par joints toriques
4 Fixation - sur la face avec connexion par joints toriques sans appui	8 Fixation côté fond avec connexion par joints toriques

7.3 Appui du produit

⚠ ATTENTION

Pression de fonctionnement > 100 ou > 160 bars, prévoir appui

Sous une pression de fonctionnement dépassant 100 ou 160 bars, les produits sont à supporter contre la direction d'effet pour pouvoir absorber les forces engendrées.

Il peut y avoir des vis endommagées.

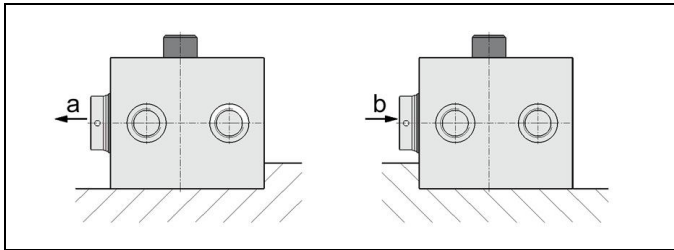


Fig. 3: Vérin-bloc appuyé

a Poussée ($p > 100$ bars)	b Traction ($p > 160$ bars)
-----------------------------	------------------------------

Remarque

Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. B15100

7.4 Butée du piston interne

Si toute la course du vérin-bloc est utilisée, le piston se déplace contre les butées internes. La charge soudaine qui se produit au cours de ce mouvement dépend des facteurs suivants :

- de la vitesse du piston v
- la masse m connectée au piston

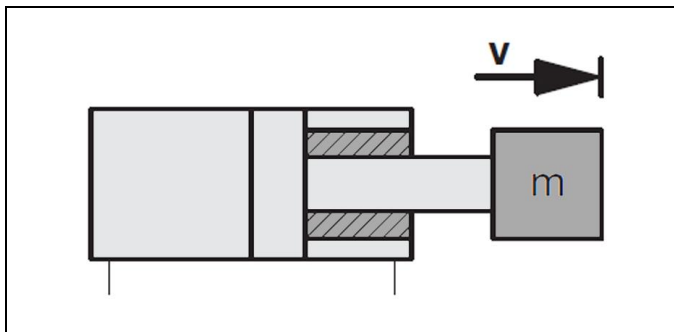


Fig. 4 : Butée du piston interne

m masse fixée	v vitesse du piston
---------------	---------------------

Remarque

Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. B15100

7.5 Force transversale admissible sur le piston

La charge dépend des facteurs suivants :

- la distance entre la force transversale et le corps du vérin
- la course totale du vérin-bloc
- la course réelle du piston
- la température de fonctionnement
- le liquide hydraulique.

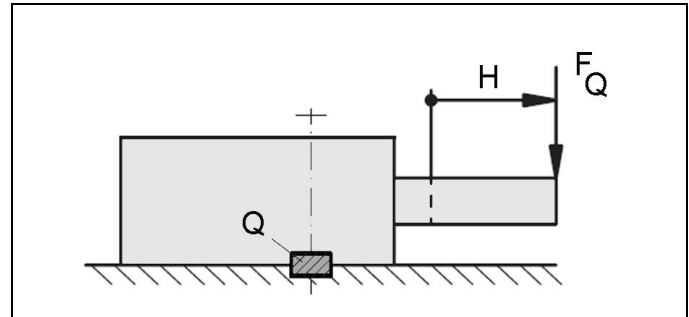


Fig. 5 : Butée du piston interne

Q Rainure transversale	F_Q Force transversale
H Course	

Remarque

Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. B15100

7.6 Débit admissible

AVERTISSEMENT

Blessures par surcharge de l'élément

Injection à haute pression (giclement de l'huile hydraulique sous haute pression) ou des éléments éjectés !

- La pression peut être multipliée par l'étranglement ou la fermeture des connexions.
- Établir les connexions selon les règles de l'art !

ATTENTION

Dysfonctionnement ou défaillance prématurée

Dépassement du débit maximal, peut entraîner une surcharge et une défaillance prématurée du produit.

- Ne pas dépasser le débit admissible !

7.6.1 Calcul du débit admissible

Débit admissible

Le débit admissible ou la vitesse de course admissible s'appliquent aux installations verticales en combinaison avec des accessoires de série comme les brides de serrage ou les blocs de presse, etc.

Si la position de montage est autre que verticale ou que d'autres éléments annexes sont utilisés, il faut encore réduire le débit admissible.

Si le débit de la pompe divisé par le nombre des éléments est plus grand que le débit admissible d'un élément, il faut réduire le débit.

Ceci empêche une surcharge et donc une immobilisation prématurée.

Vérifier le débit admissible comme suit:

$$Q_p \leq 0,06 \cdot \dot{V}_Z \cdot n \quad \text{ou} \quad Q_p \leq 6 \cdot v_Z \cdot A_K \cdot n$$

pour des éléments de serrage et d'appui (mentionnés dans les pages du catalogue)

Vitesse du piston maxi.

Pour un débit de la pompe Q_p donné et une surface de piston effective A_K la vitesse du piston est calculée comme suit:

$$v_m < \frac{Q_P}{6 \cdot A_K \cdot n}$$

Légende

- \dot{V}_Z = Débit admissible de l'élément en [cm³/s]
 Q_P = Débit de la pompe en [l/min]
 A_K = Surface du piston en [cm²]
 n = Nombre des éléments de mêmes dimensions
 $v_Z = v_m$ = Vitesse de course admissible / maxi. en [m/s]

REMARQUE

Débit

- Vitesse de déplacement adm. V maxi. = 0,5m/s

Pour d'autres informations consultez les "Points d'intérêts pour vérins hydrauliques, les données de base, les détails ainsi que les calculs des vérins hydrauliques" dans la [Librairie technique](#) sur Internet!

Ou profitez du téléchargement



7.6.2 Réduction du débit

L'étranglement doit être effectué sur la ligne d'alimentation de l'élément. De ce fait on peut éviter une intensification de pression et des pressions supérieures à la pression de fonctionnement. Le schéma hydraulique présente les étrangleurs permettant le passage libre pour le retour d'huile (unidirectionnel).

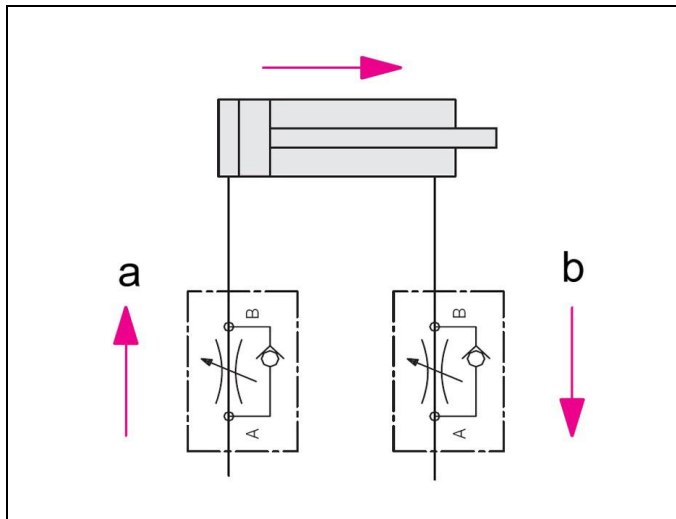


Fig. 6: Schéma hydraulique avec étrangleurs

a	Direction d'étranglement
b	Écoulement libre

Si en raison de la pression négative il faut procéder à un étranglement, s'assurer que la pression de fonctionnement maxi. (voir Caractéristiques techniques) ne soit pas dépassée.

7.7 Montage avec connexion hydraulique par conduits

1. Nettoyer la surface d'appui.
2. Visser l'élément sur la surface d'appui (voir Fig. « Types montage »)

⚠ AVERTISSEMENT

Le produit peut tomber

Risque de blessures par des produits qui tombent !

- Porter des chaussures de sécurité pour éviter des risques de blessures par des produits qui tombent.

⚠ ATTENTION

Produit mal serré

Le produit peut se détacher durant le fonctionnement.

- Fixer et/ou bloquer avec un couple de serrage suffisant.

Remarque

Détermination du couple de serrage

- Pour déterminer le couple de serrage des vis de fixation faire un calcul pour assemblage vissé selon VDI (Association des ingénieurs allemands) 2230, p. 1. Le matériel des vis est défini dans le chapitre « Caractéristiques techniques »

Remarque

Couples de serrage pour les vis

- Les couples de serrage pour les vis de fixation sont à définir en fonction de l'application (p.ex. selon VDI 2230).

Pour des propositions et données de référence concernant les couples de serrage consulter le chapitre Caractéristiques techniques

7.8 Montage avec des connexions hydrauliques sans conduits

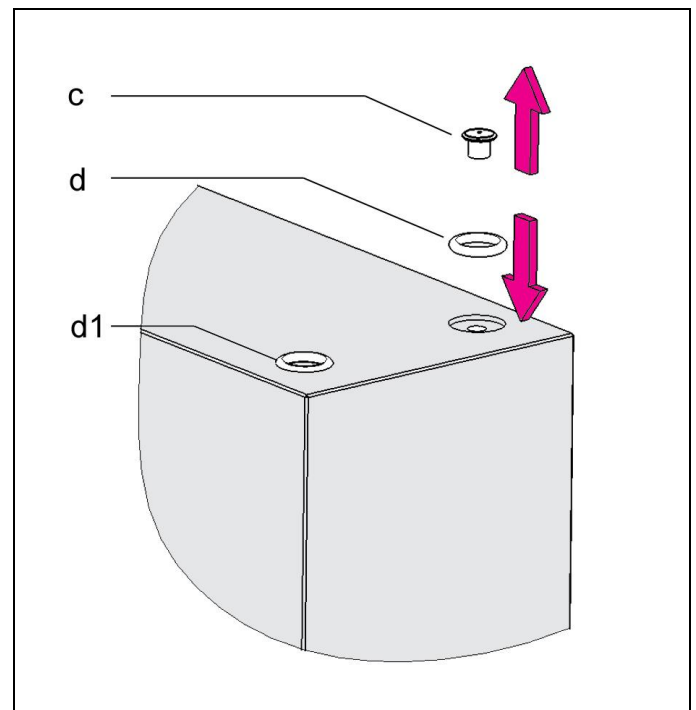


Fig. 7: Exemple, préparation pour des connexions hydrauliques sans conduits

Remarque

Cette figure est un schéma de principe. L'arrangement des connexions dépend du produit respectif (voir le chapitre Construction).

c Bouchon perdu contre des salissures lors du transport	d1 Joint torique monté
d Joint torique (accessoire en fonction de la version)	

1. Aléser des trous pour l'alimentation et le retour de l'huile hydraulique dans le montage (pour les dimensions voir la page du catalogue).
2. Meuler ou fraiser fin la surface de bride (Rz max. 4 et une planéité de 0,02 mm sur $\square 100$ mm.; des rayures, écorchures, cavités ne sont pas autorisées sur cette surface).
3. Enlever bouchon, installer les joints toriques (et le cas échéant, les accessoires).
4. Nettoyer la surface d'appui.
5. Positionner et visser sur le montage.
6. Installer des vis de purge sur les bouts de ligne supérieurs.

Remarque

Couples de serrage pour les vis

- Les couples de serrage pour les vis de fixation sont à définir en fonction de l'application (p.ex. selon VDI 2230).

Pour des propositions et données de référence concernant les couples de serrage consulter le chapitre Caractéristiques techniques

7.9 Connexion de l'hydraulique

ATTENTION

Les travaux par du personnel qualifié

- Les travaux doivent être effectués uniquement par techniciens autorisés.

1. Connecter les lignes hydrauliques conformément aux règles de l'art et veiller à la propreté (A = sortir, B = rentrer)!

Remarque

Plus de détails

- Voir ROEMHELD pages du catalogue A 0.100, F 9.300, F 9.310 et F 9.360.

Union mâle

- Utiliser seulement des raccords "union mâle B et E" selon DIN3852 (ISO1179).

Raccordement hydraulique

- N'employer pas de ruban d'étanchéité, de rondelles en cuivre ou de raccords coniques.

Les fluides hydrauliques

- Utiliser de l'huile hydraulique selon page du catalogue de ROEMHELD A 0.100.

Connexion de l'hydraulique

Voir les fichiers joints qui contiennent d'autres données de connexion, de plans ou autres (p.ex. schémas hydraulique et électrique ainsi que les paramètres électriques)

8 Mise en service

AVERTISSEMENT

Intoxication par le contact avec l'huile hydraulique !

L'usure, des joints endommagés, le vieillissement ainsi qu'un montage erroné d'un jeu de joints par l'opérateur peuvent entraîner des fuites de l'huile.

Une connexion non conforme peut entraîner la fuite de l'huile sur les connexions.

- Respecter la fiche de sécurité en utilisant de l'huile hydraulique.
- Porter l'équipement de protection personnel.

Blessures par écrasement !

Des composants du produit bougent pendant l'opération, ceci peut entraîner des blessures.

- Tenir à l'écart de la zone du travail les parties du corps et les objets !

ATTENTION

Blessure par éclatement ou dysfonctionnement

Le dépassement de la pression de fonctionnement maximale (voir caractéristiques techniques) peut entraîner un éclatement ou un dysfonctionnement du produit.

- Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maxi..
- Le cas échéant, éviter la surpression en utilisant des valves appropriées.

1. Vérifier le serrage.
2. Vérifier le serrage des connexions hydrauliques (contrôler les couples des connexions hydrauliques).
3. Purge d'air de l'hydraulique.

Remarque

Le temps de charge

- Sans purge, la durée de serrage va augmenter de façon importante et il peut y avoir des dysfonctionnements.

8.1 Purge d'air avec connexion hydraulique par tubes

1. Desserrer avec précaution l'écrou du raccord aux connexions hydrauliques sous une basse pression d'huile.
2. Alimenter jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulle.
3. Visser l'écrou du raccord.
4. Contrôler l'étanchéité.

8.2 Purge d'air avec des connexions hydrauliques sans tuyauterie

1. Desserrer avec précaution les vis de purge dans le montage ou les raccords de produit sous une basse pression d'huile.
2. Alimenter jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulle.
3. Serrer les vis de purge.
4. Vérifier le bon fonctionnement.
5. Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques.

9 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Brûlures par la surface chaude !

En fonctionnement les températures de surface du produit peuvent atteindre plus de 70°C.

- Tous les travaux d'entretien et de réparation sont donc à réaliser à l'état refroidi et/ou en portant des gants de protection.

Blessures par écrasement !

Par l'énergie stockée le produit peut démarrer de façon inattendue.

- N'intervenir au produit que si le produit est mis hors pression.
- Tenir à l'écart de la zone du travail les mains et des parties du corps humain !

⚠ ATTENTION

Travaux de maintenance et d'entretien

Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter les travaux de maintenance et d'entretien.

9.1 Nettoyage

⚠ ATTENTION

Dommages matériels, endommagement des composants mobiles

L'endommagement des tiges du piston, des plongeurs, des boulons, etc., ainsi que des racleurs et des joints peut entraîner des fuites ou une défaillance prématurée !

- Ne pas utiliser de produits de nettoyage (laine d'acier ou autres) qui pourraient provoquer des rayures, des défauts ou similaires.

Dommages matériels, endommagement ou défaillance fonctionnelle

Les produits de nettoyage agressifs peuvent endommager, en particulier, les joints.

Ne pas nettoyer le produit avec :

- des substances corrosives ou caustiques ou
- des solvants organiques comme des hydrocarbures halogénés ou aromatiques ou des cétones (diluants nitro, acétone etc.).

Nettoyer l'élément régulièrement. Nettoyer surtout la zone du piston et des boulons - éliminer des copeaux et des liquides du corps.

En cas de souillures importantes il faut augmenter les fréquences de nettoyage.

9.2 Contrôles réguliers

1. Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques (inspection visuelle).
2. Contrôler si la voie de passage (de la tige de piston ou boulonner) présente des traces de passage ou des endommagements. Les traces de passage peuvent indiquer que le système hydraulique est souillé ou qu'il y ait une charge transversale inadmissible contre le produit.
3. Contrôler pour les fuites sur le corps, La tige de piston, vis ou bride.
4. Contrôler la force de serrage par contrôle de la pression.
5. Vérifier le respect des intervalles de service.

9.3 Remplacement du jeu de joints

Le jeu de joints est à remplacer en cas de fuites externes. En cas d'une importante utilisation les joints devront être changés au plus tard après 1 000 000 cycles ou tous les 2 ans.

Le jeu de joints est disponible en tant qu'accessoire. Une instruction de montage pour le jeu de joints est disponible sur demande.

i Remarque

Jeux de joints

- Ne pas installer des jeux de joints qui étaient exposés à la lumière pendant une période prolongée.
- Respecter les conditions de stockage (voir le chapitre "Caractéristiques techniques")
- Utiliser uniquement des joints originaux.

10 Dépannage

Panne	Cause	Solution
Le piston ne sort pas:	L'alimentation ou le retour d'huile hydraulique est gêné	Contrôler et purger à l'air comprimé les tubes ou canaux forcés
Le piston sort de manière intermittente:	Air dans le système hydraulique	Purge d'air de l'hydraulique
La pression de système se réduit:	Fuites dans la connexion hydraulique	Étancher
	Usure aux joints	Remplacer les joints

11 Accessoires

i Remarque

Accessoires

- Voir page du catalogue

12 Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Type	Pression de fonctionnement maxi. [bars]
BSX501XXXXXXXXX	500*
BSX503XXXXXXXXX	500*
BSX251XXXXXXXXX	250
BSX252XXXXXXXXX	250
BSX253XXXXXXXXX	250

* pour applications de poinçonnage maxi. 250 bar

Type	Force de poussée maximale à 500 bars [kN]	Force de traction maximale à 500 bars [kN]
BS4XXXXXXXXXXXXX	40,2	24,5
BS5XXXXXXXXXXXXX	62,8	38,2
BS6XXXXXXXXXXXXX	98,1	57,9
BS7XXXXXXXXXXXXX	155,8	93,0
BS8XXXXXXXXXXXXX	251,3	153,1

Poids

Types	BSXX4	BSXX5
Course [mm]	25/50/75/100	25/50/75/100
Poids [kg]	2,7/3,3/4,0/4,6	3,7/4,6/5,4/6,2

Types	BSXX6	BSXX7
Course [mm]	25/50/75/100	25/50/75/100
Poids [kg]	5,7/6,9/8,0/9,1	10,0/11,8/13,6/15,4

Types	BSXX8
Course [mm]	25/50/75/100
Poids [kg]	18,2/21,1/24,0/26,8

Proposition pour les couples de serrage des vis de la classe de résistance 8.8

Remarque

- Les valeurs indiquées sont uniquement des valeurs indicatives et sont à définir par l'utilisateur en fonction de ses applications !
Voir note !

Taraudage	Couple de serrage (MA) [Nm]
	8.8
M6	10
M8	25
M10	49
M12	85
M14	135
M16	210
M20	425
M24	730
M30	1 450

Note : Valable pour des pièces à usiner et des vis sans tête en acier avec taraudage métrique et des dimensions d'appui de tête selon DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4762, 4014, 4017, 4032

Sont pris en compte pour les couples de serrage (MA) dans les valeurs de tableau:

Disposition acier/acier, valeur de friction $\mu_{ges} = 0,14$ - non graissé, utilisation de la valeur minimale garantie de la limite d'élasticité = 90%.

Remarque
Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. B15100

13 Stockage
ATTENTION
Endommagement dû à un mauvais stockage des composants

Tout stockage inapproprié peut entraîner la fragilisation des joints et la formation de résines sur l'huile de protection contre la corrosion ou la corrosion de/dans l'élément.

Stockage dans l'emballage et dans des conditions environnementales modérées.

- Ne pas exposer le produit aux rayons de soleil car la lumière UV peut endommager les joints.

Par convention tous les produits de ROEMHELD sont testés par de l'huile minérale. A l'extérieur les produits sont traités avec un anticorrosif.

Le film d'huile restant après l'inspection assure une protection contre la corrosion à l'intérieur en cas du stockage dans des endroits secs et à température uniforme.

Pour des périodes de stockage prolongées le produit doit être rempli avec un anticorrosif qui ne forme pas de résine, il faut également traiter les surfaces extérieures avec ce produit.

14 Élimination

Dangereux pour l'environnement

En raison d'une pollution éventuelle de l'environnement, les composants individuels ne doivent être éliminés que par une société spécialisée accréditée.

Les matériaux individuels doivent être utilisés selon les directives et règles applicables en respectant les conditions de l'environnement.

Une attention particulière doit être accordée à l'élimination des composants qui contiennent encore des restes des fluides hydrauliques. Respecter les consignes pour l'élimination données dans la fiche de sécurité.

Les règles et prescriptions en vigueur dans votre pays doivent être respectées pour l'élimination des composants électriques et électroniques (p. ex. capteurs de position, détecteurs de proximité, etc.).

15 Explications concernant la production

Producteur

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germany
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.com

Responsable pour la préparation de la documentation
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Déclaration sur la production des produits

Ils sont construits et produits selon la Directive **2006/42/CE** (Directive des machines CE-MSRL) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.
Selon CE-MSRL, ces produits sont des produits qui ne sont pas prêts à l'utilisation et qui sont exclusivement destinés à une intégration dans une machine, installation ou système.

Selon la Directive pour les équipements sous pression, ces produits ne doivent pas être qualifiés de réservoirs sous pression mais de systèmes de positionnement hydraulique, comme la pression n'est pas le facteur critique de la construction mais la résistance, la rigidité de la forme et la stabilité contre les efforts statiques et dynamiques lors de son fonctionnement.

Les produits ne doivent être mis en opération qu'à partir du moment où on a constaté que la machine incomplète / la machine dans laquelle le produit sera intégré est en conformité avec les dispositions de la Directive des machines (2006/42/CE).

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits.

La documentation technique selon Annexe VII, partie B sur les produits a été préparée.

Laubach, 02.01.2024