

Vérin hydraulique

DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du vérin : 700 Bar (10000 PSI)
13,0 tonnes (métrique)
14,3 tonnes (impérial US)

Course : 42 mm
Capacité d'huile : 77,7 cm³
Hauteur retirée : 120 mm
Hauteur étendue : 162 mm
Filetage de collerette : 2-3/4 x 16 pouces
Longueur de filetage de collerette : 30 mm
Diamètre extérieur : 70 mm
Diamètre du trou central : 19.5 mm
Poids : 2,8 kg

RACCORDS SUPPLÉMENTAIRES

- 1- Raccord mâle, 1/4" NPT (filetage interne)
- 2- Raccord femelle, 3/8" NPT (filetage externe)
- 3- Adaptateur 1/4" NPT (externe) à 3/8" NPT (interne)



Veillez lire et respecter ces instructions avant d'utiliser les vérins.

SÉCURITÉ

Afin de prévenir des blessures ou des dommages matériels, veuillez respecter toutes les précautions de sécurité.

DANGER est utilisé uniquement si vos actions ou si l'absence d'une action peut provoquer des blessures graves.

AVERTISSEMENT indique un danger potentiel demandant une action adéquate pour éviter des blessures personnelles.

IMPORTANT indique une action correcte pour prévenir des dommages ou une défaillance de l'équipement.

DANGER

- L'opérateur de l'équipement hydraulique doit être un opérateur qualifié ou bénéficier d'une formation correcte et qui s'est familiarisé avec l'équipement hydraulique grâce à son expérience. Un manque de connaissances dans un de ces domaines peut provoquer des dommages de l'équipement ou des blessures personnelles.
- Veuillez inspecter soigneusement les vérins, raccords et tuyaux avant de mettre en service l'équipement hydraulique. Renoncez à son utilisation si vous constatez un dommage des vérins, des raccords ou des tuyaux. Un tel dommage peut engendrer une défaillance de l'équipement et provoquer des blessures personnelles.
- Ne soulevez jamais de charges supérieures à la capacité du vérin, une surcharge provoquera la défaillance de l'équipement et peut provoquer des blessures personnelles.
- La pression de service du vérin prévoit une pression maximale de 700 bars. Ne connectez pas de pompe ou soupape de décharge avec une pression plus élevée au vérin. Une telle pompe ou soupape de décharge avec une pression plus élevée peut engendrer une défaillance de l'équipement et provoquer des blessures personnelles.
- Le vérin est un dispositif de levage, non pas un dispositif de maintien. Le poids soulevé ou abaissé doit toujours être maintenu par voie mécanique. Ne travaillez jamais sous une charge maintenue par voie hydraulique.
- Gardez les mains et les pieds hors de la portée des vérins et du poste de travail durant les activités afin d'éviter des blessures personnelles.
- N'appliquez pas de charges mal équilibrées ou décentrées sur le vérin. Une charge mal placée peut provoquer une défaillance de l'équipement et des blessures personnelles.

AVERTISSEMENT

- Veuillez porter des lunettes de protection, un casque et tout autre équipement de protection personnelle nécessaire en utilisant l'équipement hydraulique.
- Le vérin utilisé pour soulever une charge doit être posé sur une surface de levage solide pour le supporter correctement. Utilisez des cales d'acier ou de bois suffisamment robustes.
- Installez une jauge de pression dans le système afin de surveiller la pression de service. La jauge doit avoir la même pression que la pompe et les vérins dans le système. Une jauge incorrecte peut engendrer une défaillance de l'équipement et provoquer des blessures personnelles.
- Veuillez inspecter les vérins et raccords soigneusement avec de les utiliser. Ne connectez jamais les vérins avec des raccords ou filetages de connecteurs endommagés. Un raccord ou filetage de connecteur endommagé peut provoquer la défaillance de l'équipement et de blessures personnelles.
- Commutez les raccords en un emplacement propre afin de prévenir l'infiltration de poussière ou de particules dans le corps ou le tube du vérin. La crasse et les autres débris risque d'endommager les joints du vérin et de provoquer une défaillance de l'équipement avec d'éventuelles blessures personnelles.
- Le vérin doit être placé sur une surface plate, veuillez utiliser une base de vérin pour améliorer la stabilité.
- Avant d'enlever ou de serrer tuyaux ou raccords, vous devez décharger la pression hydraulique du système.
- Ne manipulez jamais des tuyaux sous pression ; l'huile qui s'échappe sous une haute pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Faites appel à un médecin en cas de blessures.
- Les vérins hydrauliques doivent utiliser une huile hydraulique spéciale, veuillez utiliser de l'huile ou de l'huile hydraulique approuvée.
- Avant de soulever, la selle ou les autres accessoires doivent être bien tenus dans le piston. Si vous ne vous assurez pas que la selle ou un autre accessoire est bien tenu, vous risquez des dommages importants du vérin hydraulique et/ou des blessures graves.
- Avant le levage aux filetages de collerette externes, assurez-vous que l'accessoire est complètement vissé sur le vérin. Si vous ne vous assurez pas que l'accessoire est complètement vissé sur le corps du vérin, vous risquez des dommages importants du vérin hydraulique et/ou des blessures graves.

IMPORTANT

- Le vérin doit toujours rester propre.
- Quand le vérin n'est pas utilisé, la tige du piston doit être entièrement retirée, le tuyau démonté et le raccord doit être couvert par un capuchon en caoutchouc. Si vous utilisez des filetages de collerette, veuillez les couvrir de la protection de filetage.
- Évitez de laisser tomber des objets lourds sur le tuyau.
- Ne soulevez ou portez pas de vérins hydrauliques par le tuyau ou raccord, portez-les par la poignée ou d'une autre manière sûre.
- Utilisez l'équipement hydraulique sous des températures normales, ne l'exposez pas à des températures de 65°C ou plus. Les joints et le matériau du tuyau s'amollissent sous l'effet d'une surchauffe, avec pour conséquence une fuite d'huile ou une autre défaillance de l'équipement.

OPÉRATION

Effectuez un contrôle visuel de toutes les unités avant d'utiliser le vérin afin de vérifier l'absence de tout dommage sur vérins, connexions filetées, raccords et tuyaux. Il ne doit pas y avoir de fuites d'huile ou de pièces qui manquent.

CONFIGURATION

Vérins à action simple

Utilisez une pompe avec une soupape de décharge ou une vanne 3 voies et un tuyau de connexion au vérin à action simple (figure 1).

Une fois les composants connectés, serrez tous les raccords à la main.

Si vous manquez de le faire, il y aura des fuites d'huile quand vous opérez l'équipement.

Figure 1



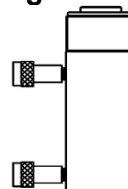
Vérins à action double

Utilisez une pompe avec une vanne 4 voies et deux tuyaux de connexion au vérin à action double.

Une fois les composants connectés, serrez tous les raccords à la main.

Si vous manquez de le faire, il y aura des fuites d'huile quand vous opérez l'équipement.

Figure 2



Purger l'air du vérin

L'air peut s'accumuler dans le vérin durant l'expédition ou après une utilisation prolongée ; cet air peut causer une réponse « hésitante » de la tige du piston. Veuillez utiliser les étapes suivantes pour purger l'air du vérin.

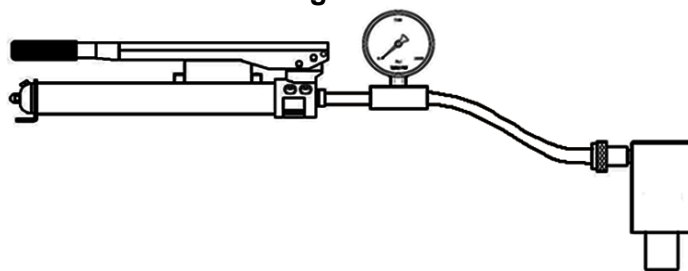
Vérins à action simple

La position du vérin comme le montre la figure 3, étendue vers le bas avec le vérin à une position inférieure à la pompe.

Le vérin doit être étendu et retiré 1 ou 2 fois.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter les étapes ci-dessus à plusieurs reprises.

Figure 3



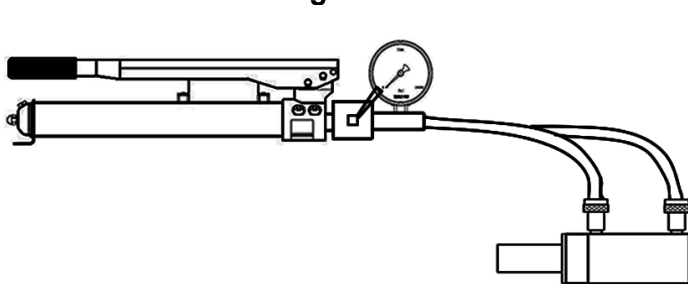
Vérins à action double

Placez le vérin comme le montre la figure 4 pour que les raccords soient orientés vers le haut.

Le vérin doit être étendu et retiré 1 ou 2 fois.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter les étapes ci-dessus à plusieurs reprises.

Figure 4



OPÉRATION

- Après avoir terminé les étapes précédentes, opérez la pompe hydraulique pour avancer et retirer le vérin.
- Les vérins à action unique fonctionnent avec un retour à ressort et un retour de charge.
- Les vérins à action double fonctionnent avec un retour hydraulique.
- Ne permettez pas que la tige du piston tourne en installation les adaptateurs ou durant le travail, la tige risque d'endommager le ressort de rappel quand elle tourne.
- Afin de réduire l'usure, n'utilisez pas la course et la capacité complètes si possible.
- Après avoir terminé les activités, veuillez remettre la tige de piston complètement, enlever le tuyau et couvrir le raccord au moyen des capuchons de caoutchouc. Si vous utilisez des filetages de collerette, veuillez les couvrir de la protection de filetage.

MAINTENANCE

1. Utilisez toujours de l'huile propre ou une autre huile hydraulique approuvée avec les vérins. Les vérins risquent de s'endommager quand une huile non approuvée ou sale est utilisée.
2. Les vérins doivent toujours être propres, utilisez une protection de filetage et un capuchon à poussière pour protéger le filetage de la collerette et les raccords.
3. Une fois le travail terminé, le vérin doit être entièrement retiré, nettoyé et stocké dans un local ventilé, à l'abri de l'humidité et de la corrosion.

DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT : Les vérins peuvent être réparés par un mécanicien qualifié uniquement. Une tentative de réparation des vérins sans outils spéciaux et sans le savoir requis peut résulter en des blessures. Dépressurez et déconnectez les tuyaux avant de commencer une réparation.

Problème	Cause	Solution
Le vérin ne peut pas être (entièrement) étendu	1. La soupape de décharge est ouverte 2. Les raccords ne sont pas bien serrés 3. Le niveau d'huile dans le réservoir de la pompe est bas 4. Dysfonctionnement de la pompe ou de la vanne 5. Surcharge du vérin 6. La tige du piston du vérin est coincée	1. Serrez bien la soupape de décharge de la pompe 2. Serrez bien les raccords 3. Faites d'appoint d'huile dans la pompe 4. Réparez pompe et vanne ou utilisez une autre pompe 5. Remplacez la pompe par un exemplaire avec la capacité correcte 6. Cherchez des encrassements ou fuites, remplacez les pièces endommagées
Le vérin ne reste pas sous pression	1. Fuite d'une connexion 2. Joints de vérin endommagés 3. Soupape de décharge n'est pas complètement fermée 4. Dysfonctionnement de la pompe ou de la vanne	1. Nettoyez le filetage, scellez-le à nouveau, serrez la connexion 2. Remplacez les joints usés Nettoyez l'intérieur du vérin et utilisez une huile hydraulique propre. 3. Serrez bien la soupape de décharge 4. Réparez pompe et vanne ou utilisez une autre pompe
Le vérin s'étend plus lentement que normalement	1. Fuite d'une connexion 2. Les raccords ne sont pas bien serrés 3. Dysfonctionnement de la pompe	1. Nettoyez le filetage, scellez-le à nouveau, serrez la connexion 2. Serrez bien les raccords 3. Réparez pompe et vanne ou utilisez une autre pompe
Le vérin a un comportement hésitant à l'extension	1. Air dans le vérin 2. La tige du piston du vérin est coincée	1. Purger l'air (voir chapitre 2.2) 2. Vérifiez s'il y a de la crasse ou des fuites, vérifiez si des pièces sont coudées, mal alignées ou usées
Fuite d'huile hydraulique du vérin	1. Fuite d'une connexion 2. Joint usé ou endommagé 3. Vérin endommagé	1. Nettoyez le filetage, scellez-le à nouveau, serrez la connexion 2. Remplacez le joint usé, nettoyez l'intérieur du vérin et utilisez une huile hydraulique propre. 3. Utilisez un nouveau vérin ou contactez le centre service hydraulique agréé le plus proche pour le réparer
Le vérin ne se retire pas ou se retire plus lentement que d'habitude	1. La soupape de décharge de la pompe est fermée 2. Les raccords ne sont pas bien serrés 3. Le réservoir de la pompe est plein 4. Le tuyau est bloqué 5. Le ressort de rappel est endommagé 6. Le vérin est endommagé	1. Ouvrez la soupape de décharge 2. Serrez les raccords 3. Videz l'huile hydraulique jusqu'au niveau correct 4. Nettoyez ou remplacez le tuyau 5. Remplacez le ressort de rappel 6. Utilisez un nouveau vérin ou contactez le centre service hydraulique agréé le plus proche pour le réparer



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Hydraulik-Druckzylinder | 10 t (BGS Art. 9530)
Hydraulic Cylinder
Vérin hydraulique pour presse d'atelier
Cilindro hidráulico**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

Machinery Directive 2006/42/EC

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN ISO 4413:2010

06/42 EC - Annex I/05.06

Registration No.: AK 50251008 0001 / ESH-121 (ESH-302 Series)

Test Report No.: 15059494 001

Wermelskirchen, den 22.09.2017

ppa. 

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen