

Instructions Générales de Service et de Maintenance pour des Cylindres Hydrauliques

- 1. Généralités**
- 2. Indications de sécurité**
- 3. Sélection du personnel et qualification**
- 4. Mise en place et montage**
- 5. Mise en service**
- 6. Cylindres avec système de mesure de position**
- 7. Maintenance**
- 8. Exigence à l'entrepôt**
- 9. Traitement des déchets**

1. Généralités

Avant la mise en service des cylindres hydrauliques il faut respecter les indications suivantes ainsi que les indications d'opération supplémentaires quant aux cylindres spéciaux. Ceci vaut particulièrement pour des cylindres télescopes et pour des cylindres avec des systèmes de mesure de position.

2. Indications de sécurité

En fait un cylindre hydraulique a deux caractéristiques : il agit comme réservoir de pression lors le positionnement ou en charge ainsi que dans sa fonction principale comme élément de mouvement. Pour cette raison il faut **URGEMENT** faire attention à:

- L'installation ne doit être effectuée que par un spécialiste hydraulique
- La pression de service doit être assurée par une vanne de sécurité (vanne de limite de pression)
- Il faut respecter la norme de sécurité technique EN 982 se référant à l'hydraulique
- Il faut immédiatement supprimer les dommages aux composants envahis par l'huile.
- ATTENTION: le fluide hydraulique jaillant peut amener des blessures. Le fluide hydraulique ne doit pas pénétrer la terre.

3. Sélection du personnel et qualification

Des travaux de montage, de maintenance ainsi que de réparations ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou instruit ayant des connaissances spéciales

dans l'hydraulique (et quant aux cylindres avec des systèmes de mesure de position aussi dans l'électronique)

4. Mise en place et montage

Montage

Lors du montage des cylindres hydrauliques il faut respecter les points ci-dessous:

- Selon DIN/ISO 898T1 tous les raccords de vis pour la fixation du cylindre et de ses éléments de fixation devraient correspondre au moins à la classe de résistance 8.8 (10.9 est recommandé)
- Veiller à la propreté des cylindres hydrauliques et de l'environnement
- Avant la mise en service le cylindre hydraulique doit être bien désaéré
- Le milieu d'opération doit harmoniser avec le matériel de joint. Des moyens de joint comme le chanvre, le mastic ou du ruban isolant ne sont pas admis.
- Des tuyaux et des réservoirs doivent être détergés de saleté, de l'amadou, du sable et des limailles avant le montage.
- Des tuyaux courbés à chaud ou soudés doivent ensuite être décapés, rincés et lubrifiés.
- Lors du nettoyage il ne faut qu'utiliser des tissus non-effilochant ou du papier spécial.
- Quant au système type Steck-O pour les raccords des lignes de rattachement hydrauliques seulement les clips d'accouplement correspondants doivent être utilisés.

Mise en place

Quant à la sélection et la mise en place des cylindres hydrauliques les points suivants doivent être respectés:

- La pression dans le cylindre hydraulique ne doit pas dépasser la pression maximale indiquée.
- Quant à la sélection des cylindres hydrauliques il faut veiller à la longueur de levée admise comme maximum en respectant la manière de fixation, la position de montage et la pression d'opération maximale.
- Le cylindre hydraulique doit être monté sans tension. Ni de la fixation du cylindre ni de la charge doivent résulter des forces transversales. Des forces transversales provoquent une défaillance prématurée des cylindres, par exemple par des dommages des yeux articulés, ou par des tiges de piston tordues ou cassés.

Nous vous conseillons de ne pas utiliser le produit d'une autre manière que prévue. Des réclamations de garantie des dommages en résultant seront refusées principalement.

5. Mise en service

Désaération

- Avant la mise en service le cylindre hydraulique doit être bien désaéré. Lors de la pression en état libre il faut desserrer la vis de désaération ou bien le vissage du sol ou des tiges ou le système type Steck-O, laisser échapper l'air. Ne pas serrez la vis de désaération ou bien les vissages avant que l'huile échappante soit sans soufflures. Resserez étanchement les vis de désaération ou bien le vissage ou le système type Steck-O.

Moyen de pression

- Vérifiez si la liquide de pression de l'installation correspond au fluide de pression admissible du cylindre hydraulique.
- Les températures maximales recommandées par le producteur des fluides de pression ne devraient pas être dépassées. Afin de garantir un mode de réponse constant de l'installation nous recommandons de tenir la température du liquide de pression constamment (+/-5° C).

Filtres

- Une filtration fiable augmente la durée de vie des cylindres hydrauliques. Veuillez respecter les recommandations quant au degré de pollution maximale admis du liquide de pression selon NAS 1638. Il est préférable d'utiliser des filtres hydrauliques ayant une indication de pollution électrique.

6. Cylindres avec système de mesure de position

- Ne JAMAIS transporter des cylindres avec système de mesure de position avec une grue magnétique
- Ne JAMAIS transporter le système de mesure de position avec une grue magnétique
- Ne JAMAIS mettre le système de mesure de position près des champs magnétiques forts

Veuillez respecter des instructions de montage ainsi que des affectations de connexion du système de mesure de position (voir le point - Personnel et Qualification)!

7. Maintenance

- En général des cylindres hydrauliques sont sans entretien; il faut faire attention au graissage des paliers (p.e. des paliers de pivotement et d'articulation) ainsi qu'aux tourillons de pivotement
 - De temps en temps il faut contrôler l'étanchéité de toute l'installation ainsi que des dommages extérieures
 - Avant d'ouvrir le système (p.e. pour le démontage d'un composant) il faut dépressuriser tout le système
 - **Changement des joints**
Des joints et des guidages sont des pièces d'usure. Si la fuite intérieure ou extérieure atteint un degré inacceptable, nous recommandons d'échanger les joints et les guidages dans notre usine (toujours un jeu de joints complet sera échangé), comme lors du démontage le cylindre hydraulique complet y sera contrôlé.
-

8. Exigence à l'entrepôt

- Des cylindres hydrauliques devaient être stockés dans un espace qui est sec, sans poussière, sans substances caustiques et sans vapeurs
- Si vous stocker les cylindres plus que 6 mois il faut les remplir avec de l'huile de conservation et les fermer
- Lors d'un temps de stockage plus long il faut stocker les cylindres hydrauliques verticalement si possible.

9. Traitement des déchets

Si vous devez traiter des déchets des cylindres hydrauliques, veuillez nous adressez directement. Nous ferons un démontage et un traitement approprié des composants. Ne veuillez pas mettre des cylindres hydrauliques dans les ordures ménagères normales. Par cela vous contribuerez beaucoup à la protection de l'environnement.