



Pompe de serrage hydraulique

commande manuelle



Tables des matières

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

1 Description du produit

Cette pompe de serrage convient particulièrement pour des montages hydrauliques de bridage et d'assemblage de petites dimensions équipés d'éléments simple effet. Mais cette pompe peut aussi rendre de précieux services lorsqu'il s'agit de lever des charges, de déplacer ou d'immobiliser des tables, ou d'effectuer d'autres fonctions de commande.

La pompe de serrage est actionnée manuellement à la main ou au pied. L'élément hydraulique est sorti ou rentré en actionnant le levier de la pompe. La pression de fonctionnement maximale souhaitée peut être réglée sur le limiteur de pression intégré. En cas de chute de pression au côté huile, la pompe ne ré-alimente pas.

2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Pompes de serrage hydrauliques du feuillet D 8.800 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

Pompes de serrage hydrauliques :

8804 006, 8804 016, 8804 026,
8805 006, 8805 016, 8805 026
8806 006, 8806 016, 8806 026
8807 006, 8807 016, 8807 026
8808 006, 8808 016, 8808 026
8816 006, 8816 016, 8816 026

3 Groupe-cible

- Professionnels qualifiés, monteurs et arrangeurs de machines et d'équipements, avec un savoir-faire d'équipements hydro-mécaniques.

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 sur la fonction et la structure des composants correspondants.

Un **professionnel qualifié** c'est une personne qui en raison de sa formation technique et des 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 des 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.

ⓘ 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 / ou tillage 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

Les produits sont utilisés pour générer de la pression pour des applications hydrauliques plus petites : serrage de pièces, levage de charges, réglage et blocage de tables ou pour des opérations comparables.

Les produits sont utilisés pour créer une pression hydraulique pour des applications industrielles/commerciales pour le pliage ou le bridage de pièces et/ou pour activer des systèmes ou activer des entraînements hydrauliques à l'intérieur d'espaces fermés contenant peu de poussière.

En outre, une utilisation conforme inclut :

- L'utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les données techniques (voir page du catalogue).
- L'utilisation de la manière décrite dans les instructions de service.
- Le respect des intervalles de maintenance.
- Un personnel qualifié ou instruit de manière adapté 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 dysfonctions !

- Ne pas ouvrir le produit. Ne pas procéder à une modification du produit sauf celles explicitement énoncées dans les instructions de service !

L'utilisation des produits est interdite :

- Pour une utilisation à domicile.
- Sur des palettes ou des tables d'outils dans les machines à mouler ou des machines-outils.
- Dans des domaines qui sont soumis à des directives particulières, notamment en ce qui concerne des installations et des machines :
 - Pour une utilisation sur des foires ou des parcs d'attractions.
 - Dans le traitement d'aliments ou sous des règles d'hygiène spéciales.
 - Dans une mine.
 - Dans un environnement explosif et agressif (p.ex. ATEX).
- Sous des conditions de fonctionnement et/ou ambiantes non-conformes.

7 Transport

Le produit est livré dans un carton stable. Lors du déballage, vérifiez que le produit n'est pas endommagé.

Des bosses ou des fissures sur le produit peuvent entraîner des fuites d'huile.

Ne pas installer la pompe dans ce cas !

Les emballages vides doivent être éliminés conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays (voir chapitre Élimination).

La pompe est fournie avec le plein d'huile.

8 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.

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.

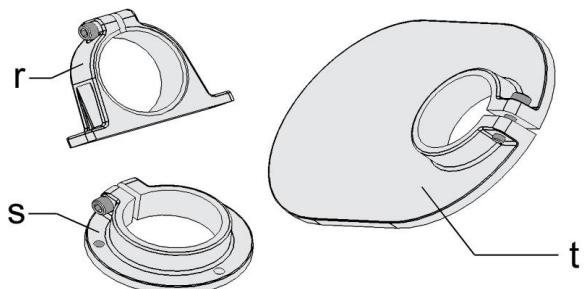


Fig. 2 : Vue d'ensemble des composants (possibilités de fixation (accessoires))

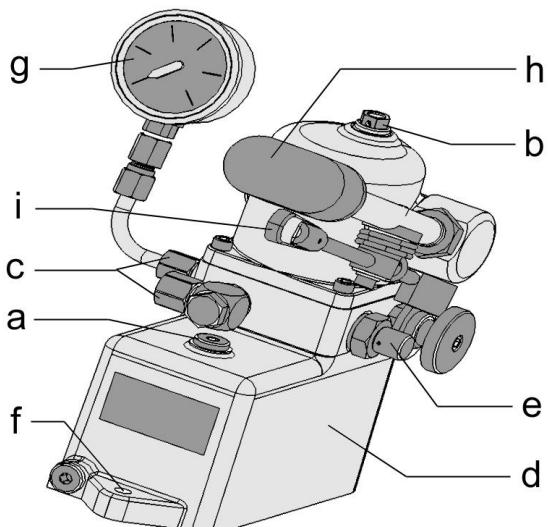


Fig. 3 : Vue d'ensemble des composants (figure de principe 8806, 8807)

a	Orifice de remplissage d'huile	g	Manomètre (accessoire)
b	Vis d'évent	h	Pédale (accessoire)
c	Connexion de pression	i	Pédale de sécurité (accessoire)
d	Réservoir d'huile	r	Pied (accessoire)
e	Limiteur de pression	s	Bride (accessoire)
f	Possibilité de fixation	t	Socle (accessoire)

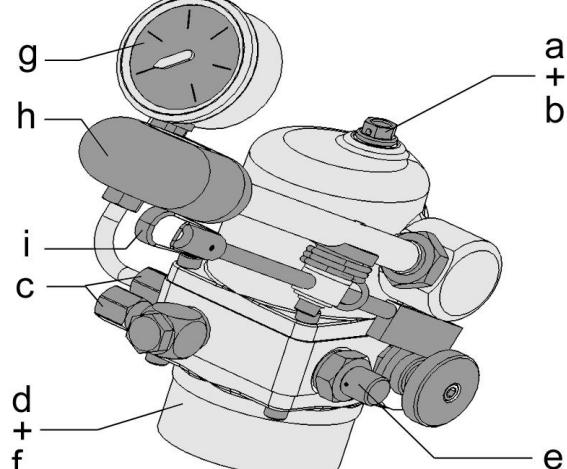


Fig. 1 : Vue d'ensemble des composants (figure de principe 8804, 8805, 8808, 8816)

La pompe doit être installée verticalement. La purge d'air du système hydraulique est facilitée si la pompe de serrage hydraulique est positionnée en dessous du niveau du vérin (voir 9.2).

Prévoir une possibilité pour la purge d'air au point le plus élevé ou le plus éloigné de l'installation.

- Installer verticalement la pompe dans un lieu approprié. Les pompes doivent être fixées aux diamètres des brides/colliers prévus sur le fond du réservoir (voir chapitre Vue

d'ensemble des composants). Pour une utilisation mobile, le socle (accessoire) doit être utilisé.

Un socle ou un pied est disponible pour l'installation au sol, et une bride ou un pied est disponible comme accessoire pour le montage sur une machine (voir feuillet du catalogue).

Pour la commande à pied, le client doit prévoir une butée de profondeur pour se protéger contre les surcharges mécaniques si le levier de la pompe ne repose pas sur le sol en position basse.

8.1 Installation

⚠ ATTENTION

Dysfonctionnements !

Des copeaux ou des moyens de refroidissement / de séparation peuvent entraîner des dysfonctionnements.

- Protéger le groupe hydraulique contre la pénétration de copeaux ainsi que de réfrigérants ou agents de séparation!

ℹ Remarque

Saleté de pénétrer dans le système

- En cas de fort encrassement du système hydraulique, il faut prévoir des filtres haute pression supplémentaire devant les connexions.

8.2 Connexion de l'hydraulique

1. Connecter les tuyauteries hydrauliques de manière convenable, observer une propreté absolue!
2. Pour une utilisation mobile, utiliser des flexibles haute pression.

ℹ 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.

9 Mise en service

9.1 Remplissage d'huile

⚠ AVERTISSEMENT

Intoxication par le contact avec l'huile hydraulique !

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



Respecter les fiches de sécurité pour tout travail avec des consommables !



Porter l'équipement de protection individuelle adapté lors du travail sur ou avec le produit !

ℹ Remarque

La pompe est fournie avec le plein d'huile.

Pour remplir le système, les entraînements hydrauliques et l'accumulateur de pression connectés doivent être en position repos. Dans le cas contraire, le volume d'huile emmagasiné dans les entraînements ou les accumulateurs peut entraîner des fuites d'huile !

Les fluides hydrauliques

Une opération des produits avec des fluides hydrauliques non conformes n'est pas autorisée. Voir les Caractéristiques techniques.

Impuretés dans le réservoir d'huile à éviter!

Ne pas laisser introduire des contaminations dans le réservoir de l'huile. Utiliser une toile filtrante propre !



Pour des combinaisons pompes à engrenages et pompes à pistons

Utiliser de l'huile hydraulique selon DIN 51524-2 HLP 32.

Remplir l'huile comme suit:

1. Assurez-vous que tous les entraînements hydrauliques (vérins hydrauliques etc.) se trouvent dans leur position repos - rentrés !
2. Mettre le système hors pression, p.ex. en activant l'arrêt d'urgence manuel situé aux valves (dépendant de la version).
3. Dévisser la vis d'évent et remplir d'huile.
4. Insérer l'entonnoir pourvu d'un tamis ou la toile filtrante (voir classe de pureté) dans la tubulure de remplissage d'huile.
5. Remplir d'huile hydraulique (quantité, voir Caractéristiques techniques).
6. Visser la vis d'évent.
7. Actionner le dispositif plusieurs fois. (Lors de la première mise en service, respecter le chapitre « Purge d'air de l'hydraulique ».)
8. Contrôler le niveau d'huile et remettre éventuellement de l'huile.

9.2 Purge d'air du système hydraulique

Après le remplissage de l'huile hydraulique il reste de l'air dans les conduites internes et externes ainsi que dans les entraînements hydrauliques (vérins hydrauliques etc.).

De l'air qui se trouve dans les systèmes hydrauliques a - entre autres - les effets suivants non désirés :

- Prolongation du temps de sortie et de retour des consommateurs.
- Redémarrage / réalimentation fréquents.
- Vieillissement prématûre de l'huile
- Usure accélérée des joints et de la pompe

Pour éviter les effets négatifs précédés tout le système hydraulique (générateur de pression, valves, entraînement et tuyautage) sont à purger par des mesures adaptées !

Opérations à effectuer :

1. Pour effectuer la purge d'air, réduire la pression d'huile à une valeur la plus basse possible !
2. Régler le limiteur de pression sur la valeur la plus réduite en le dévissant (voir section "Réglage de la pression de fonctionnement" dans le chapitre « Mise en service »).
3. Mettre la conduite de sortie sous pression.

4. Au point le plus élevé ou éloigné, dévisser avec précaution une vis de purge d'air ou un raccord.
5. Alimenter de l'huile, jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulle.
6. Resserrer l'écrou-raccord.
7. Dans le cas d'éléments double effet, répéter le processus pour la conduite de débridage.
8. Remplir le volume d'huile manquant.

9.3 Réglage de la pression de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures par le mouvement des entraînements connectés

- Les entraînements connectés peuvent bouger.
- Protéger la zone de travail des entraînements.

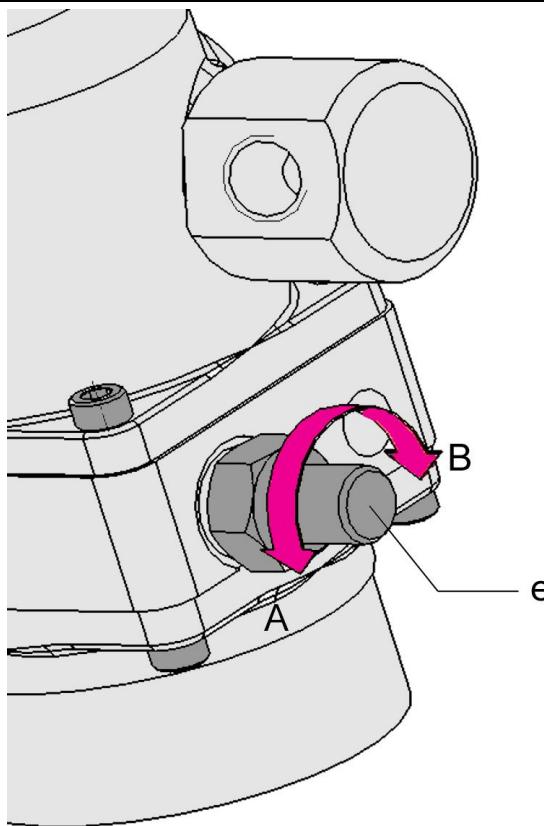


Fig. 4 : Réglage de la pression de fonctionnement au limiteur de pression.

e Limiteur de pression	
A Réduire la pression	B Augmenter la pression

Le limiteur de pression (vis moletée) est réglé en usine à la pression de fonctionnement maximale (voir Caractéristiques techniques).

1. Réglage de la pression de fonctionnement au limiteur de pression (vis moletée).
Augmenter la pression en la vissant, réduire la pression en dévissant la vis moletée.
2. Contrôler la pression de fonctionnement au manomètre.
3. Effectuer un test de fonctionnement, pomper plusieurs fois jusqu'à ce que la pression ne monte plus.

10 Commande

⚠ AVERTISSEMENT

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.

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 !

Les pompes de serrage sont actionnées manuellement à la main ou au pied. Après l'actionnement, le levier de pompe est retourné par un rappel par ressort à la position zéro.

Bridage

1. Actionner le levier de pompe plusieurs fois (appuyer 40° vers le bas).
2. Relâcher le levier de pompe lorsque le procédé de serrage (mouvement) a été effectué et que la pression de fonctionnement est affichée sur le manomètre.

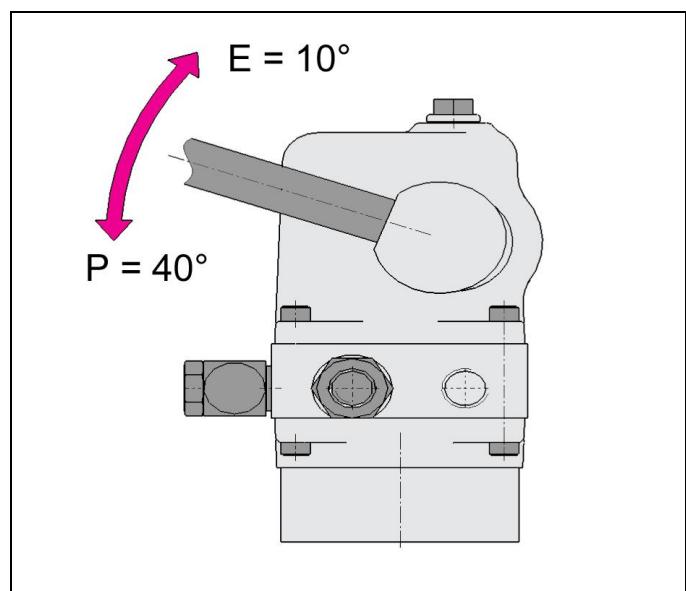


Fig. 5 : Bridage (P) et débridage (E)

Débridage

1. Tirer le levier de pompe 10° vers le haut.
2. Relâcher le levier de pompe lorsque la pression a été relâchée et que les vérins sont retournés à leur position repos.

REMARQUE

La pompe de serrage hydraulique avec levier à main ou à pied de sécurité ne peut être relâchée qu'après le déverrouillage.

11 Entretien

11.1 Plan d'entretien

Travaux d'entretien	Intervalle	Action
Nettoyage	Selon les besoins	Opérateur
Vérification	Chaque jour	Opérateur
Vérification du système hydraulique et des composants	Annuellement	Spécialistes
Vidange des liquides de pression	En cas de dommages	Spécialistes
Réparation		Personnel de service de ROEMHELD

11.1.1 Inspections journalières

- Contrôle de toutes les vis de fixation, resserrer le cas échéant.
- Contrôle des fixations et des vis des câbles, resserrer le cas échéant.
- Contrôle des flexibles hydrauliques, tuyaux hydrauliques et les câbles, s'il y a des détériorations ou points de frottement, etc.)
- Contrôler les composants hydrauliques quant aux fuites extérieures – resserrer, le cas échéant, les raccords
- Les flexibles hydrauliques ne doivent pas rentrer en contact avec des substances potentiellement nuisibles (acides, base, solvants,...).

11.1.2 Inspection annuelle

Système hydraulique, flexibles hydrauliques

Au moins une fois par an un expert doit vérifier tous les composants hydrauliques et s'assurer de leur état de fonctionnement impeccable. Tout dégât constaté doit tout de suite être éliminé.

Pour ce faire les vérifications et travaux suivants sont à réaliser:

- Au moins une fois par an un expert doit vérifier tous les composants hydrauliques et s'assurer de leur état de fonctionnement impeccable. Tout dégât constaté doit tout de suite être éliminé.
- Selon la BGR 237 (règlement des associations professionnelles) les flexibles hydrauliques doivent être échangés tous les 6 ans.

11.2 Nettoyage

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par des pièces qui tombent ou par de l'huile !

- Porter des lunettes, des chaussures et des gants de protection lors des opérations de nettoyage !

ATTENTION

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 halogénées ou aromatiques ou des cétones (diluant nitro, acétone etc.).

Les travaux de nettoyage suivants doivent être réalisés chaque jour aux composants mécaniques :

- Nettoyer le produit avec des torchons ou des chiffons.
- Les composants mobiles (tiges de piston, guidages etc.) ainsi que les parties en acier non revêtus, ensuite les huiler légèrement.

11.2.1 Nettoyer les filtres d'huile (si disponibles)

Remarque

Les disques-filtres se trouvent dans les connexions hydrauliques.

11.2.2 Entretien et inspection du fluide hydraulique

Des facteurs d'influence importants pour le degré de pollution du fluide hydraulique sont:

- la pollution ambiante,
- la taille du système hydraulique,
- l'installation conforme du système hydraulique,
- le nombre de consommateurs,
- le temps de cycle,
- le nombre de circulations du fluide à travers le filtre par unités de temps,
- la réalisation des plans d'entretiens,
- la formation du personnel d'entretien.

qui modifient les propriétés d'utilisation des fluides hydrauliques et les font vieillir.

La surveillance de la condition ainsi qu'un filtrage adapté (le cas échéant à travers un drainage et un dégazage) sont indispensables pour maintenir les propriétés d'utilisation et pour garantir une longue durée d'utilisation du fluide hydraulique et des composants.

Le fluide hydraulique doit régulièrement être échangé ou vérifié chez le producteur du lubrifiant et/ou par un spécialiste.

Une inspection de référence est recommandée en fonction des prescriptions du plan d'entretien avec évaluation selon ISO 4406 ou selon la masse de matières étrangères avec évaluation selon EN 12662.

Remarque

Pour toute demande de garantie contractuelle ou légale et de responsabilité il nous faut présenter les justificatifs d'entretien et/ou les résultats des analyses des fluides hydrauliques.

Niveau de filtration et la propreté du fluide hydraulique

Respecter les spécifications de filtrage et de classe de pureté pour le fluide hydraulique (voir les caractéristiques techniques).

11.2.3 Vidange

AVERTISSEMENT

Brûlures par l'huile chaude !

- Pendant l'opération les influences environnementales peuvent augmenter les températures de l'huile jusqu'à 70°C.
- Ne procéder aux travaux qu'à l'état refroidi.

Intoxication par le contact avec l'huile hydraulique !

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



Respecter les fiches de sécurité pour tout travail avec des consommables !



Porter l'équipement de protection individuelle adapté lors du travail sur ou avec le produit !

Remarque

- Ne vidanger qu'à l'état froid.

Saleté de pénétrer dans le système

- En cas de fort encrassement du système hydraulique, il faut prévoir des filtres haute pression supplémentaire devant les connexions.



Pour des combinaisons pompes à engrenages et pompes à pistons

Utiliser de l'huile hydraulique selon DIN 51524-2 HLP 32.

Panne	Cause	Solution
Sortie de l'huile hydraulique	Fuite extérieure dans le système	Étancher de nouveau la connexion, remplacer le tube ou le tuyau flexible.
	Usure aux joints	Réparation par ROEMHELD nécessaire

12.1 Réparation

Remarque

Réparations

- Uniquement les techniciens de service de la société Römhild sont autorisés à procéder aux travaux de réparation comme le remplacement de l'appareil de levage intégrée!

Pour vidanger procéder comme suit:

1. Assurez-vous que tous les entraînements hydrauliques (vérins hydrauliques etc.) se trouvent dans leur position de base - rentrés!
2. Éteindre le commutateur principal à la commande électrique, le positionner en "0" et/ou le mettre hors tension.
3. Mettre le système hors pression, p.ex. en activant l'arrêt d'urgence manuel situé aux valves (dépendant de la version).
4. Dévisser la vis de vidange.
5. Évacuer l'huile entièrement.
6. Revisser la vis de vidange - le cas échéant, revisser une nouvelle vis (voir liste de pièces de rechange).

Remplissage d'huile et purge d'air

Voir chapitre « Mise en service »

12 Dépannage

Panne	Cause	Solution
La pression ne monte pas après avoir pompé plusieurs fois.	Le niveau d'huile est trop bas	Remplir d'huile
	Défaut interne	Réparation par ROEMHELD nécessaire
La pression n'est pas relâchée après que le levier de la pompe est tiré vers le haut.	Défaut interne, valve de décharge endommagée	Réparation par ROEMHELD nécessaire
La pression se réduit automatiquement sous charge	Fuite interne	Sortir et rentrer le produit plusieurs fois en actionnant le levier de pompe.
		Réparation par ROEMHELD nécessaire
	Élément d'actionnement du client (poignée ou pédale) trop lourd, la valve de décharge est actionnée en continu.	Utiliser la poignée ou pédale d'origine

13 Caractéristiques techniques

	8804 -006	8805 -006	8806 -006
Pression de fonctionnement maxi. [bars]	200	100	100
Plage de réglage du limiteur de pression	10 bars – pression de fonctionnement maxi.		
Cylindrée/course [cm ³]	4	8	8
Volume d'huile [cm ³]	300	300	970
Volume d'huile utilisable [cm ³]	150	150	750
Poids [kg]	6,1	6,1	9,5
Force de commande maxi. avec levier standard [N]		500 ¹⁾	

	8807 -006	8808 -006	8816 -006
Pression de fonctionnement maxi. [bars]	200	200	500
Plage de réglage du limiteur de pression	10 bars – pression de fonctionnement maxi.		
Cylindrée/course [cm ³]	4	4	2
Volume d'huile [cm ³]	970	400	300
Volume d'huile utilisable [cm ³]	750	250	150
Poids [kg]	9,5	6,4	6,1
Force de commande maxi. avec levier standard [N]		500 ¹⁾	600 ¹⁾

¹⁾ Cf. diagramme force-pression de fonctionnement dans le feuillet D8.800 du catalogue.

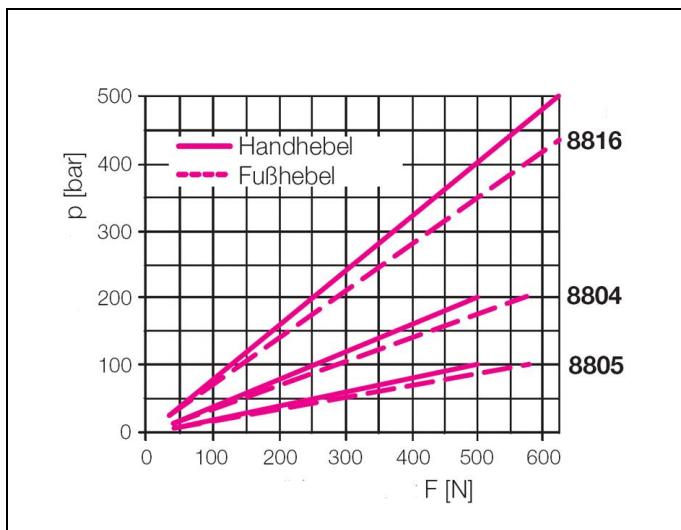


Fig. 6 : Pression de fonctionnement p en fonction de la puissance de commande F

Pureté des liquides de pression

Le degré de pollution admissible (corps étrangers non dissous dans le fluide hydraulique) dépend du composant le plus sensible à la pollution du système hydraulique. La classe de pureté indiquée correspond à la valeur maximum admissible qui ne doit pas être dépassée en respectant les principes de la sécurité de fonctionnement (congestion d'espaces, de diaphragmes ou blocage de pistons) et de la durée de vie (réduction de l'usure).

Application	Pureté minimum selon NAS 1638	Pureté minimum selon ISO 4406	réalisable par la finesse du filtre *
Pompes à pistons radiaux et à engrenage, valves et vérins	8 (recommandé: 5 jusqu'à 7)	20 / 17 / 13	≤ 20 µm
Valves de pression et de courant proportionnel	7 (recommandé: 5 jusqu'à 6)	18 / 16 / 13	≤ 10 µm

* Facteurs d'influence importants voir chapitre: "Entretien et inspection du liquide de pression"

Remarque

Nouveau fluide hydraulique

- Veuillez bien noter qu'un nouveau fluide hydraulique ne doit pas nécessairement remplir les critères de pureté les plus exigeants. Le cas échéant utiliser de l'huile purifiée (Verser l'huile voir 9.1).

Mélanger différents types de fluides

- Un mélange de différents fluides hydrauliques peut entraîner des réactions chimiques non voulues comme une formation de boue, une résinification ou similaires.
- C'est la raison pour laquelle les informations des producteurs respectifs sont indispensables pour chaque échange des différents fluides hydrauliques.
- Dans tous les cas il faut minutieusement rincer tout le système hydraulique.

14 Accessoires

Remarque

Accessoires

- Voir page du catalogue

15 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.

16 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.).

17 Explications concernant la production

Producteur

Römhled GmbH Friedrichshütte
Römhledstraße 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.

17.1 Déclaration de conception et de fabrication en référence à la norme ISO 13849 partie 2 : Validation

La conception et la fabrication tiennent compte des principes de sécurité fondamentaux et éprouvés de la norme ISO 13849-2:2013.

- Annexe A - Systèmes mécaniques
- Annexe C - Systèmes hydrauliques

Les produits susmentionnés ne sont pas conçus comme des composants de sécurité.

Les paramètres, limitations, conditions ambiantes, valeurs caractéristiques, etc. pour un fonctionnement conforme à l'usage prévu sont définis dans les documentations.

Laubach, 04.08.2022