



Multiplicateurs de pression air – huile, 57 – 188 cm³

rapport de multiplication 25 – 82,64, pression de fonctionnement maxi. jusqu'à 500 bars, simple effet, avec réservoir d'huile



Tables des matières

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

1 Description du produit

L'utilisation de ce multiplicateur de pression est particulièrement avantageuse dans les endroits où la pose de conducteurs électriques n'est pas possible ou souhaitée.

Son intervention est limitée aux actionneurs simple effet. Afin de pouvoir disposer d'une certaine réserve, le volume d'huile nécessaire ne devra utiliser que 60 à 70% de la cylindrée du multiplicateur.

Fonction

Le multiplicateur de pression génère à partir d'une pression pneumatique une pression hydraulique qui correspond au rapport de surface de son piston.

Du côté basse pression, de l'air comprimé est appliqué au multiplicateur de pression. Une fois le vérin sorti, le temps de montée en pression peut être plus ou moins long. Cette durée dépend du diamètre nominal des tuyauteries pneumatiques et de la pression d'air. Pour une pression de 6 bars, il faut introduire 6 fois la cylindrée. Les légères pertes d'huile occasionnées par des fuites produites après le débridage sont compensées à partir du réservoir d'huile. Un purgeur d'air instantané peut être monté sur la connexion pneumatique pour un retour plus rapide. Le réglage de la pression hydraulique de fonctionnement n'est possible qu'à l'aide du régulateur de pression, côté pneumatique.

La position d'installation du multiplicateur de pression est verticale ou horizontale sur les surfaces de vissage.

4 Lors de la conception du projet, il faut tenir en compte des points suivants !

• Sortir les actionneurs hydrauliques
Les multiplicateurs de pression sont en mesure de fournir le volume utile très rapidement, dans le laps de temps d'une seconde. En réalité, la vitesse de l'huile dépend seulement du débit de l'air comprimé. S'il s'agit d'éléments de bridage à débit limité (vérins de serrage pivotant, vérins d'appui), cela pourrait occasionner des perturbations dans le fonctionnement. Dans ces cas, il faut prévoir un étrangleur du côté huile.

• Montée en pression
Après l'actionnement des actionneurs, le temps de montée en pression peut être plus ou moins long. Cette durée dépend du diamètre nominal des tuyauteries pneumatiques et de la pression d'air. A 6 bars, l'alimentation doit tenir compte de la cylindrée multipliée par six, ce qui se fera en 3 secondes environ.

• Débrider
Avant le retour des actionneurs hydrauliques, le volume d'air accumulé doit être réduit à une pression résiduelle inférieure à 0,2 bars.

L'intervention du purgeur d'air instantané, disponible comme accessoire, permet de réduire le temps nécessaire à 2 secondes environ, si la pression de départ est de 6 bars.

- Réglage de la pression
Voir « Réglage de la pression de fonctionnement »
- Réalimentation
Voir « Réglage de la pression de fonctionnement »

2 Validité de la documentation

Multiplicateurs de pression du feuillet D 8.770 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

- 8772-101
- 8773-101
- 8774-101
- 8775-101

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.



Signe d'enchère !

Ce symbole signale des informations importantes, l'équipement de protection personnel etc.

⚠ 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

Le manuel est utilisé comme information et pour prévenir des dangers lors du transport, de l'opération et de l'entretien.

Seul le respect strict des ces instructions de service vous permet d'éviter des accidents et des dommages matériels et de garantir un fonctionnement du produit sans faille.

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 du produit.

5.2 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures par l'enlèvement des dispositifs de protection!

- Pour éviter des blessures, le client doit installer des dispositifs de protection adaptés.

Blessures par le non respect de ces instructions de service !

- Le produit ne doit être utilisé que si ces instructions de service et notamment le chapitre "Consignes de sécurité" ont été lues et comprises.

Blessures par une utilisation non-conforme, une fausse opération ou tout abus !

Une utilisation non-conforme ou hors les caractéristiques techniques peut entraîner des blessures.

- Lire ces instructions de service avant la mise en service !

Blessures par le produit qui tombe !

- Le produit va tomber si les moyens de transport utilisés sont inappropriés.
- Ne pas rester sous la charge pendant les opérations de levage et de descente ; rester hors la zone de danger.
- Utiliser des moyens de transports adéquats.
- Respecter les masses de l'installation.
- Veiller à un appui stable (pour le centre de gravité – voir la plaque signalétique).

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.



⚠ 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.

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.

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 / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

⚠ ATTENTION

Les travaux par du personnel qualifié

- Les travaux doivent être effectués uniquement par techniciens autorisés.

Les performances du produit!

Ne pas dépasser les caractéristiques techniques admissibles du produit, voir chapitre "Caractéristiques techniques".

Le groupe hydraulique peut être endommagé!

- Il faut absolument respecter l'ordre de phases indiqué!

Produits de nettoyage agressifs

Ne pas nettoyer le produit avec :

- des constituants corrosifs ou caustiques ou
- avec des solvants organiques comme des hydrocarbures halogénées ou aromatiques ou des cétones (diluant nitro, acétone etc.), ce qui pourrait détruire les joints.

💡 Remarque

Qualification du personnel

Uniquement des personnes qualifiées qui sont expérimentées dans le traitement des composants hydrauliques doivent exécuter les travaux.

5.3 Équipement de protection personnel



Porter des lunettes de sécurité lors du travail sur ou avec le produit !



Porter des gants de sécurité lors du travail sur ou avec le produit !



Porter des chaussures de sécurité lors du travail sur ou avec le produit !

L'exploitant doit assurer pour toutes les interventions au produit que l'équipement de protection est porté.

6 Utilisation

6.1 Utilisation conforme

Les produits sont utilisés pour créer une pression hydraulique pour des applications industrielles 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 poussières.

En outre une utilisation conforme inclut :

- Une utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques (voir page du catalogue).
- Une utilisation comme définie dans les instructions de service.
- Le respect des intervalles de service.
- Un personnel qualifié et instruit pour réaliser ces activités.
- Une utilisation des pièces de rechange avec les mêmes spécifications que les pièces originales.

6.2 Utilisation non conforme

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures, dommages matériels ou dysfonctions !

- Ne pas modifier le produit !

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.
- Si des effets physiques / chimiques (vibrations, courants de soudage ou d'autres) peuvent entraîner des dommages du produit ou des joints.
- Dans des machines, sur des palettes ou des tables d'outils utilisées pour la transformation de la propriété d'une matière (aimanter, irradiier, procédés photochimiques etc.).
- 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.
 - Pour des fins militaires.
 - Dans une mine.
 - Dans un environnement explosif et agressif (p.ex. ATEX).
 - Dans la technologie médicale.
 - Dans l'aviation et l'aérospatial.
 - Pour le transport de personnes.

- Sous des conditions de fonctionnement et/ou ambiantes non-conformes, p. ex.:
 - Sous des pressions de fonctionnement dépassant les spécifications indiquées dans la page du catalogue et/ou dans le principe de montage.
 - Avec des fluides hydrauliques non-conformes aux instructions.

7 Transport

Dangereux pour l'environnement



Un transport inapproprié peut entraîner des pollutions en raison de bavures d'huile.
 Toujours transporter le produit debout!
 Respecter la signalisation sur l'emballage: "Debout, ne pas renverser".

AVERTISSEMENT

Blessures par le produit qui tombe !

- Le produit va tomber si les moyens de transport utilisés sont inappropriés.
- Ne pas rester sous la charge pendant les opérations de levage et de descente ; rester hors la zone de danger.
- Utiliser des moyens de transports adéquats.
- Respecter les masses de l'installation.
- Veiller à un appui stable (pour le centre de gravité – voir la plaque signalétique).



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

Le produit vous sera livré dans un carton stable (sur une palette perdue) et ne doit être transporté au lieu de montage qu'à l'aide d'un moyen de transport approprié (respecter la force de levage mini.).

Ne lever le produit qu'à l'aide du moyen de transport adapté de sa palette de transport et s'assurer qu'il se trouve au centre des deux dents, p. ex. d'un chariot-élévateur.

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 inappropriée 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.



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

Remarque

Alimentation pneumatique

Quand le composant est connecté à l'alimentation pneumatique, la pompe de serrage hydro-pneumatique commence à refouler.

Remarque

Nous recommandons d'installer avant la pompe de serrage hydro-pneumatique un robinet d'isolement manuel. Avec ce robinet la pompe de serrage hydro-pneumatique peut être déconnectée rapidement en cas d'urgence ou pour la maintenance.

8.1 Vue des composants

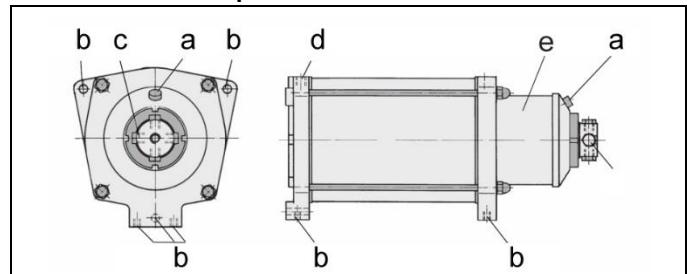


Fig. 1 : Figure de principe, composants selon le type

a	Vis de remplissage d'huile / vis de purge	d	Connexion pneumatique 3/8
b	Possibilités de fixation	e	Tube en plexiglas pour le contrôle du niveau d'huile
c	Connexions hydrauliques G1/4, (5 pièces)		

8.2 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!

Le multiplicateur de pression doit être installé verticalement ou horizontalement et si possible au-dessus de l'installation ou le dispositif.

Si le multiplicateur de pression est installé au-dessous du dispositif, il faut prévoir une possibilité pour la purge d'air au point le plus haut de l'installation.

- Installer verticalement le multiplicateur de pression dans un lieu approprié.
- Si nécessaire, le multiplicateur de pression peut être vissé sur les fixations prévues (b).

REMARQUE

Utiliser les fixations appropriées pour l'installation horizontale.

8.3 Connexion de l'hydraulique

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

1 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.

HLP
22

Pour des pompes à piston

Utiliser de l'huile hydraulique selon DIN 51524-2
HLP 22.

2 Remarque

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 !

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).

HLP
22

Pour des pompes à piston

Utiliser de l'huile hydraulique selon DIN 51524-2
HLP 22.

3 Remplir l'huile comme suit:

- S'assurer que tous les vérins sont rentrés en position repos !
- Mettre l'alimentation en pression pneumatique hors pression.
- Dévisser la vis de remplissage d'huile / vis de purge.
- Insérer l'entonnoir pourvu d'un tamis (grandeur des mailles maxi. 0,4mm) ou toile filtrante dans la tubulure de remplissage d'huile.
- Remplir d'huile hydraulique jusqu'à ce que le réservoir d'huile soit au moins à moitié plein.
- Visser la vis de remplissage d'huile / vis de purge et ouvrir à nouveau d'un tour.
- Actionner le dispositif plusieurs fois.
- Contrôler le niveau d'huile et remettre éventuellement de l'huile.

4.2 Purge d'air du système hydraulique

Purger les conduites hydrauliques lors de la mise en service pour assurer le bon fonctionnement du multiplicateur de pression. Le manque de purge d'air peut entraîner des dysfonctionnements.

Dévisser la vis de remplissage d'un tour pour ventiler le réservoir d'huile.

5 REMARQUE

Le manque de ventilation entraîne une dépression dans le multiplicateur de pression, ce qui empêche l'aspiration d'huile ou l'éclatement du tube en plexiglas vers le contrôle du niveau d'huile.

9.3 Réglage de la pression de fonctionnement

Le réglage de la pression hydraulique de fonctionnement n'est possible qu'à l'aide du régulateur de pression, côté pneumatique. Nous recommandons notre unité de traitement d'air (accessoire voir feuillet du catalogue).

La pression de fonctionnement (p_0) est proportionnelle à la pression de fonctionnement pneumatique (p_L) et peut être vue dans le diagramme suivant.

ATTENTION

Détérioration des composants ou dysfonctionnement dû à la pression sur le réservoir d'huile !

Le réservoir d'huile peut être endommagé !

- Ouvrir la vis de remplissage d'huile / vis de purge d'un tour pour obtenir une compensation de la pression.



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 !

6 Remarque

Le générateur de pression est fourni sans huile.

- Pour remplir, les actionneurs hydrauliques et l'accumulateur de pression connectés doivent être en position initiale.
- Un volume d'huile accumulé dans les actionneurs ou accumulateurs de pression peut faire déborder le réservoir d'huile.

REMARQUE

La pression de fonctionnement maximale du côté hydraulique est déterminée par l'élément possédant la pression de fonctionnement la plus basse.

- Le réglage du côté pneumatique doit être contrôlé à l'aide d'un manomètre, monté du côté hydraulique.

Réalimentation

Les légères pertes occasionnées par des fuites produites après le débridage sont compensées à partir du réservoir d'huile à condition qu'une purge efficace de l'ensemble du système soit effectuée et que la vis de remplissage d'huile soit légèrement ouverte.

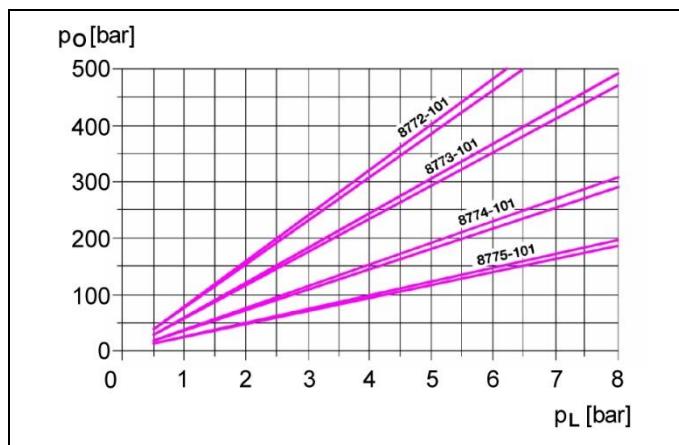


Fig. 2 : Diagramme de la courbe de pression

po	Pression de fonctionnement côté huile	pL	Pression de fonctionnement pneumatique
----	---------------------------------------	----	--

9.4 Fonctionnement

AVERTISSEMENT

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

Une connexion et utilisation inappropriées peuvent entraîner la fuite de l'huile sur les connexions.

- Réaliser le montage et/ou le démontage de l'élément uniquement dans état sans pression.
- Réaliser la fixation correctement.

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.

ATTENTION

Détérioration des composants ou dysfonctionnement dû à la pression sur le réservoir d'huile !

Le réservoir d'huile peut être endommagé !

- Ouvrir la vis de remplissage d'huile / vis de purge d'un tour pour obtenir une compensation de la pression.

- Purger complètement le circuit hydraulique !
- L'alimentation en air comprimé doit être effectuée par une unité de traitement d'air en amont.
- Air comprimé côté basse pression, voir diagramme courbe de pression ou caractéristiques techniques.

- Il est indispensable de vérifier la plage de haute pression à l'aide d'un manomètre !
- Le multiplicateur de pression est fourni sans remplissage d'huile. Après la connexion du vérin, le réservoir d'huile peut être rempli. Des copeaux ou impuretés dans l'huile hydraulique causent une usure élevée ou des dommages aux guidages, aux surfaces de frottement et aux joints.
- Une cylindrée selon le tableau est disponible pour l'intensification de pression (voir caractéristiques techniques). Afin d'avoir de la réserve dans la montée en de pression, ce volume ne doit être utilisé qu'à 60 - 70%.
- Utiliser de l'huile hydraulique HLP 22 selon le feuillet A 0.100 du catalogue.

REMARQUE

Procédures, voir les sections individuelles :

9.5 Remarques pour la commande

- Le multiplicateur de pression alimente l'huile dans le système lorsque de l'air comprimé est appliqué à la connexion pneumatique.
- L'huile peut refluer lorsque le raccord pneumatique est déchargé. L'huile manquante est aspirée.
- Ouvrir la vis de remplissage (a) d'un tour pour obtenir une compensation de la pression.
- Contrôler le niveau d'huile et remettre éventuellement de l'huile. Le réservoir d'huile doit être au moins à moitié plein. Remplir l'huile uniquement à l'état sans pression.

10 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.



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

Remarque

Manuels de

- D'autres instructions de service pour des composants individuels sont disponibles dans l'internet (www.ROEMHELD.com) ou sur demande !

10.1 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
Vérification des liquides de pression	Après 1 250 heures de service et/ou après une période de six mois	Spécialistes
Vidange des liquides de pression	En cas de dommages	Spécialistes
Réparation		Personnel de service de ROEMHELD

10.1.1 Contrôles réguliers

Les contrôles par les opérateurs sont à réaliser comme suit:

10.1.2 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
- Le flexibles hydrauliques ne doit pas rentrer en contact avec des substance potentiellement nuisibles (acides, base, solvants,...).
- Vérifier le niveau d'huile du groupe hydraulique (voir chapitre "Remplir de l'huile dans l'unité hydraulique") - remplir de l'huile le cas échéant (voir les spécifications dans le chapitre "Caractéristiques Techniques")
- Contrôle des dispositifs de protection (voir chapitre « Dispositifs de sécurité »)

10.1.3 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

Produits de nettoyage agressifs

Ne pas nettoyer le produit avec :

- des constituants corrosifs ou caustiques ou
- avec des solvants organiques comme des hydrocarbures halogénées ou aromatiques ou des cétones (diluant nitro, acétone etc.), ce qui pourrait détruire les joints.

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 Dépannage

Panne	Cause	Solution
La pression n'augmente pas	Le volume d'huile n'est pas suffisant.	Contrôler le volume d'huile et remettre de l'huile si nécessaire.
	Joint interne endommagé.	⚠️ Attention ! Réparation uniquement par le personnel de service de ROEMHELD. Envoyer pour réparation.
	L'huile ne peut être aspirée.	Dévisser d'un tour la vis de remplissage (a)
	Air dans le système hydraulique	Faire la purge d'air

12 Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Consommation d'air maxi. par course à 6 bars	env. 28,3 l
Plage de viscosité	(4 ... 1000) 10 ⁻⁶ m ² /s
Classe de viscosité recommandée	ISO VG 22 selon DIN 51519
Huile hydraulique recommandée	HLP 22 selon DIN 51524
Position d'installation	verticale ou horizontale, sur les surfaces de vissage

Référence	Rapport des surfaces	Pression d'air maxi. [bars]
8772 101	82,64 : 1	6,3
8773 101	64,00 : 1	8,0
8774 101	39,06 : 1	8,0
8775 101	25,00 : 1	8,0

Référence	Pression d'huile maxi. [bars]	Cylindrée [cm ³]
8772 101	505	57
8773 101	500	73
8774 101	305	120
8775 101	195	188

Liquides de pression

Les informations sur le fluide hydraulique à utiliser se trouvent sur la tubulure de remplissage d'huile.

Remarque
**HLP
22**
Pour des pompes à piston

 Utiliser de l'huile hydraulique selon DIN 51524-2
 HLP 22.

Pureté des liquides de pression

Le degré de pollution admissible (corps étrangers non dissolus 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"

Surtout pour les valves proportionnelles la précision de répétition dépend largement du degré de pureté du fluide hydraulique.

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.

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.

13 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.).

14 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

Déclaration sur la production des produits

Ils sont construits et produits selon la Directive 2006/42/CE (Directive des machines) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.

Selon la 2006/42/CE et l'EN 982, ces produits sont des composants 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 de 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.

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

Römhled GmbH
Friedrichshütte

Laubach, 28.06.2019

15 Index du catalogue

C	Montage	3
Connexion de l'hydraulique	5	
Consignes de sécurité	2	
Consignes générales de sécurité	2	
Contrôles réguliers	8	
D		
Dépannage	10	
Données techniques	11	
E		
Élimination	11	
Entretien	6	
Équipement de protection personnel	3	
Explications concernant la production	11	
F		
Fonctionnement	6	
G		
Groupe-cible	2	
I		
Informations de base	2	
Inspections journalières	8	
Installation	5	
M		
Mise en service	5	
N		
Nettoyage	9	
P		
Plan d'entretien	6	
Purge d'air du système hydraulique	5	
R		
Réglage de la pression de fonctionnement	6	
Remarques pour la commande	6	
Remplissage d'huile	5	
S		
Symboles et avertissements	2	
T		
Tables des matières	1	
Transport	3	
U		
Utilisation	3	
Utilisation conforme	3	
Utilisation non conforme	3	
V		
Validité de la documentation	1	
Vue des composants	4	