

**MANUEL D'UTILISATION
ACCUMULATEUR À PISTON**

Type: BA-AK-CE-FR

Langue: Français

Édition: 09-2016

Révision: 01

Traduit de l'original allemand



Généralités

Équipement sous pression Roth - Identification

correspondant au numéro de série mentionné sur la plaque signalétique et le rapport associé, voir

- Rapport de réception directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression
TÜV Technischen Überwachung Hessen GmbH

Clarification des concepts

Accumulateur à piston Roth = équipement sous pression Roth

Traduction

En cas de livraison dans les pays de l'EEE, le manuel d'utilisation devra être traduit dans la langue du pays d'utilisation.

Si le texte de la version traduite devait présenter des divergences, il faudra, pour clarification, consulter le manuel original (en allemand) ou contacter le fabricant.

Copyright

La transmission et la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites sauf autorisation expresse. Les infractions sont passibles de dommages et intérêts.

Tous droits réservés.

0 Contenu

0.1 Sommaire

0	Contenu	1
0.1	Sommaire	1
0.2	Liste des figures	1
1	Utilisation conforme	2
1.1	Aperçu équipement sous pression Standard Roth	2
1.2	Informations pour utilisation conforme	3
2	Fonction	4
2.1	Description fonctionnelle générale	4
2.2	Remplissage et test de l'équipement sous pression	4
2.2.1	Comportement isochore du N2	5
3	Sécurité	6
3.1	Remarques / Explications	6
3.2	Marque d'identification / plaque signalétique	6
3.3	Équipement de sécurité	6
3.4	Mesures de sécurité	6
3.5	Obligations de l'utilisateur	7
4	Dangers	8
4.1	Indications générales de danger	8
4.2	Montage de pièces de rechange et d'usure	8
4.3	Travaux de nettoyage, maintenance et réparations	8
5	Installation	8
5.1	Livraison	8
5.2	Transport et emballage	9
5.3	Stockage	9
5.4	Montage / Mise en service	10
6	Maintenance	11
6.1	Indications générales de maintenance	11
6.2	Première mise en service, contrôles périodiques et intervalles de contrôle	11
7	Panne, Cause, Solution (uniquement par professionnels)	12
8	Situations d'urgence	12
9	Démontage / Mise au rebut	12
	Notes	13

0.2 Liste des figures

Fig. 1-1	Aperçu équipement sous pression Standard Roth	2
Fig. 2-1	Comportement isochore du N2	5

1 Utilisation conforme

1.1 Aperçu équipement sous pression Standard Roth

L'équipement sous pression se compose principalement des éléments suivants:

1. Tube cylindrique
2. Piston avec joints
3. Tubulure de remplissage / raccord à visser
4. Bague filetée (omise dans le cas de raccord à visser)
5. Étanchéité de tubulure côté huile
6. Étanchéité de tubulure côté gaz
7. Valve de non-retour N2 (optionnel)
8. Bouchon obturateur (optionnel)

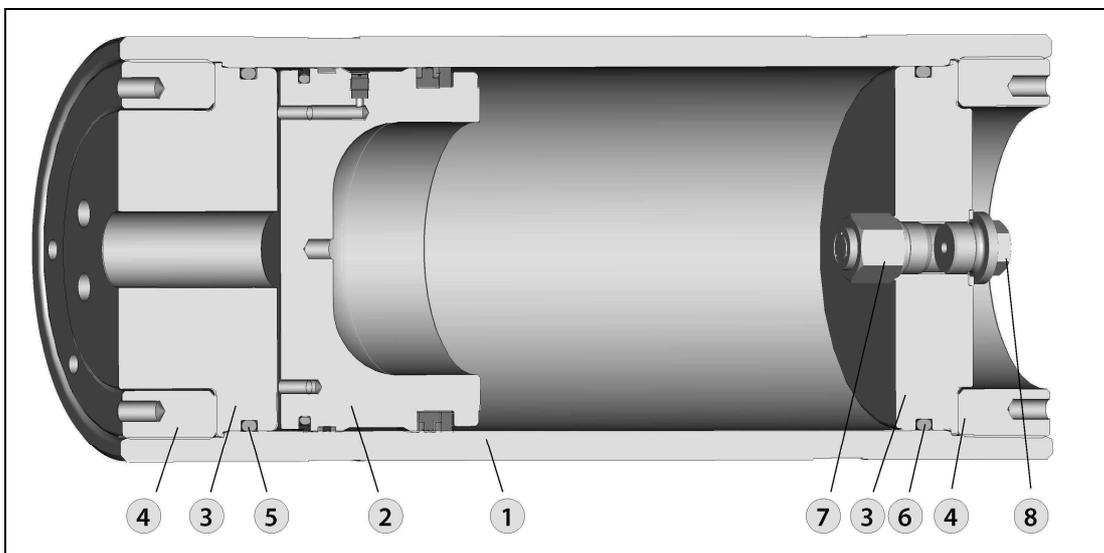


Fig. 1-1 Aperçu Équipement sous pression Standard Roth

1.2 Informations pour utilisation conforme

L'accumulateur à piston Roth (équipement sous pression Roth) est fabriqué exclusivement pour l'utilisation industrielle et commerciale en tant que composant d'installations hydrauliques pour prélever et restituer du fluide hydraulique sous pression.

Un autre usage et au-delà de l'utilisation évoquée de l'équipement sous pression ou une transformation par l'exploitant ou tout tiers sans autorisation écrite de la part du fabricant est non conforme.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultants.

L'équipement sous pression ne peut être utilisé du côté liquide qu'avec des fluides non corrosifs du groupe 2 (Art.13, PED 2014/68/UE) et du côté gaz qu'avec de l'azote (N₂). Un dépôt d'usure (p.ex. corrosion) n'est pas écarté. Des dérogations peuvent découler de la déclaration de conformité ou des informations individuelles du fabricant.

La classe de pureté des fluides fonctionnels doit être, selon ISO 4406, dans le cas d'un montage vertical, min. 9/17/14 (NAS 1638-Classe 8) ou min. 17/15/12 (NAS 1638-Classe 6) dans le cas d'un montage horizontal, ou meilleure.

Des exigences plus élevées peuvent être imposées en fonction du mode de fonctionnement. Côté gaz, de l'azote (N₂) de classe 4.0 (99,99%) ou supérieure doit être utilisé.

Si les nombres de cycles de charge autorisés dans les plages de pression correspondantes sont mentionnés dans la documentation de réception, l'exploitant est responsable de la conformité. Si l'équipement sous pression est exploité avec des paramètres opérationnels différents, le cas échéant, des intervalles de contrôle périodique plus courts peuvent s'imposer. Dans ce cas, le fabricant devrait être contacté.



L'usage conforme comprend également le respect des instructions d'utilisation, de maintenance et d'entretien fixées par le fabricant.

En outre, l'exploitant a l'obligation de se conformer aux prescriptions légales nationales pour les équipements sous pression dans le cadre de l'observation des essais prescrits avant la mise en service et les contrôles périodiques, et a à faire ceci en conformité avec les délais prescrits (voir section 3.5).



La mise en service est interdite aussi longtemps qu'il n'a pas été établi que l'installation complète, dans laquelle est intégré l'équipement sous pression est conforme aux directives UE.

Les fluides utilisés pour l'utilisation conforme de l'équipement sous pression seront acquis et mis en œuvre par l'exploitant. Le traitement dans les règles de ces fluides et les dangers qui y sont associés, sont de la seule responsabilité de l'exploitant.

De plus, lors de la sélection d'un fluide, il faut faire attention à ce qu'un fonctionnement à faible risque a été garanti et que, sur base de bonnes expériences de l'exploitant, il a été utilisé à plusieurs reprises dans les équipements sous pression.

Nous vous conseillons également de régler avec les fournisseurs de fluide les accords en matière de garantie.

Pour des utilisations spéciales ou des ambiguïtés, demandez une validation écrite du «constructeur»

Il est interdit d'interrompre / arrêter le fonctionnement du système de telle manière que le piston frappe (voir fig. 1-1, Pos. 2) à haute vitesse sur la tubulure du côté de l'huile (voir fig. 1-1, Pos. 3) (p.ex. dépressurisation rapide du côté huile sans amortissement)! À l'exception des dispositifs d'arrêt d'urgence.

Pour chaque équipement sous pression pour lequel le nombre de cycles de charge autorisé (nombre de cycles 'N' par rapport à la plage de pression p_{\min} - p_{\max}) est fixé, un contrôle interne doit être effectué par un organisme agréé au plus tard lorsque la moitié de ce nombre de cycles autorisé est atteint (voir AD 2000 fiche technique S2;12.3). Un autre nombre de cycles de charge peut alors être déterminé par l'expert. Pour des nombres de cycles de charge > 2.000.000, on parle de résistance à la fatigue. Dans cette plage de pression, l'équipement sous pression peut être utilisé sans limitation.

2 Fonction

2.1 Description fonctionnelle générale

Les équipements sous pression Roth sont des récipients cylindriques avec une séparation entre les espaces gaz et fluide (voir Fig 1-1).

Ils sont utilisés dans les systèmes hydrauliques, entre autres, en tant qu'accumulateurs d'énergie.

Si la pression hydraulique augmente au-delà de la pression de remplissage de gaz, l'énergie hydraulique est accumulée sous forme liquide. Celle-ci peut être utilisée pour des opérations lorsque la pression hydraulique tombe sous la pression de gaz comprimé.

2.2 Remplissage et test de l'équipement sous pression



Pendant le remplissage avec du N2 ou après celui-ci, l'étanchéité de tous les raccords vissés, valves d'arrêt, éléments de raccord ou d'assemblage sera testée au moyen d'agents moussants.



Utilisez en principe l'installation Roth de remplissage et d'essai et respectez le manuel d'utilisation en vigueur.

La pression de pré-remplissage (P_0) dépend de la température ambiante (comportement isochore du N2, voir Chap. 2.2.1) et, pour la température ambiante maximale, se situera 5 bar en-dessous de la surpression de service minimale (lorsqu'aucune autre donnée n'est disponible).



*L'oxygène - ou tout autre gaz inflammable - ne peut **jamais** être utilisé pour le remplissage de l'équipement sous pression.*

2.2.1 Comportement isochore du N2

Détermination ou contrôle de la pression de pré-remplissage (P_0) à différentes températures ambiantes.

Généralités

La pression P_0 mentionnée, lorsque rien d'autre n'est spécifié, fait référence à une température ambiante de +20°C. Si la température ambiante réelle lors du remplissage ou du contrôle de P_0 est différente, on peut déterminer, à l'aide du diagramme, quelle pression correspondant à la température ambiante doit être remplie ou être disponible.

Exemple

Soit un système à gaz avec une pression de gaz de 155 bar pour une température de gaz de +20°C. Si la température de gaz change à +35°C, on glisse du point d'intersection (155 bar à +20°C) parallèlement à la prochaine ligne d'évolution pression-température du point d'intersection, jusqu'à ce que celle-ci croise la ligne verticale de température +35°C. Dans l'exemple représenté, une P_0 de 166 bar doit être atteinte ou disponible.

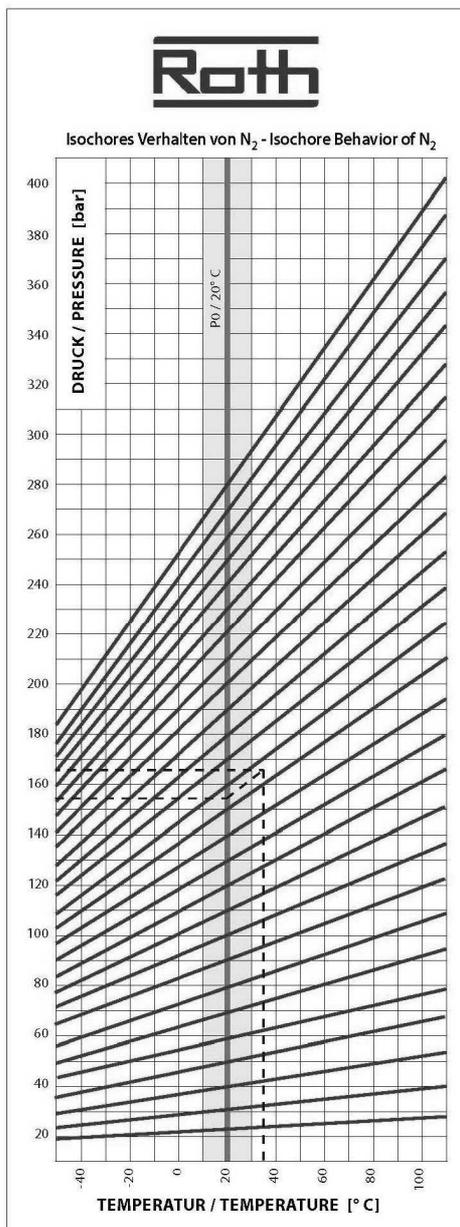


Fig. 2-1 Comportement isochore du N2

3 Sécurité

3.1 Remarques / Explications



Manuel d'utilisation contraignant:

Est indiqué par un 'livre'



Indications de danger:

Sont indiqués par un 'triangle de danger'



Explosion:

Sont indiqués par un triangle d'avertissement 'Explosion'



Remarques:

Sont indiquées par une 'Main'

	<p>Achtung Druckbehälter / Anlage</p> <p>- Vor Demontage Druck ablassen! - Füllen nur mit Stickstoff! - Betriebsanleitung beachten!</p> <p>GASFÜLLDRUCK BEI 293 K:</p>	<p>Attention Pressure vessel / Plant</p> <p>- Discharge pressure prior to disassembly! - Only fill with nitrogen! - Take note of operating instructions!</p> <p>GAS LOADED PRESSURE AT 293 K:</p>	<p>注意 压力容器 / 设备</p> <p>- 拆卸前先切断电压! - 只能充氮气! - 请注意操作手册!</p> <p>气侧预充压力 293 K:</p>
	<p>N2 bar He %</p> <p>CZ Před demontáží vypusťte vzduch! Plnit pouze dusíkem! Respektujte návod k používání!</p> <p>IT Prima del smontaggio togliere l'pressione! Riempiere solo con azoto! Osservare le istruzioni per l'uso!</p> <p>PT Proceder à descarga da pressão antes de iniciar a desmontagem! Encher apenas com nitrogénio! Observe a instrução de operação!</p>	<p>ES Descargar la presión antes del desmontaje! Llenar sólo con nitrógeno! Siga las instrucciones de uso!</p> <p>NL Voor demontage de druk eraf halen! Alleen met Stikstof vullen! Gebruiksaanwijzing in acht nemen!</p> <p>RU Перед демонтажем сбросить давление! Заполнить только азотом, максимум! Руководствоваться инструкцией!</p>	<p>FR Déchargement avant le démontage! Seulement remplissage d'azote! Attention le manuel d'utilisation!</p> <p>PL Przed demontażem wypuścić gaz! Napełniać tylko azotem! Przestrzeżać instrukcję eksploatacji!</p> <p>TR Sökmeden önce basıncı tahliye edin! Sadece azota doldurun! Kullanma kılavuzunu dikkate alın!</p>

Le récipient est déjà rempli de N2 conformément aux données indiquées sur l'équipement sous pression.

3.2 Marque d'identification / plaque signalétique

L'équipement sous pression est pourvu d'une plaque signalétique et d'un marquage de réception. Les détails techniques essentiels y sont mentionnés.

Pour toutes demandes, les informations suivantes sont requises:

- Information de type
- Numéro de série
- Date de fabrication

3.3 Équipement de sécurité



L'équipement de sécurité peut faire partie de la livraison (voir documents de livraison) ou fait partie du montage par l'utilisateur.

Il est, dans tous les cas, obligatoire et doit être testé, avant la mise en service, quant à son fonctionnement.

3.4 Mesures de sécurité

Il est en outre à souligner que l'exploitant doit former son personnel opérateur et de maintenance quant à l'utilisation dans les règles de l'équipement sous pression et veiller au respect des mesures de sécurité.

Le personnel opérateur, de maintenance et d'entretien doit être formé par le responsable technique en principe, avant le début de l'exploitation ou avant la première mise en service de l'équipement sous pression et, ensuite, à des intervalles raisonnables, au moins une fois par an. Les mesures de maintenance, d'entretien et de formation doivent être enregistrées dans un registre de contrôle.

Spécialiste (selon la définition basée sur EN 60204-1).

- Une personne qui, grâce à sa formation, ses connaissances et expériences professionnelles ainsi que ses connaissances des normes applicables, est capable d'exécuter les travaux qui lui sont confiés et de détecter les dangers potentiels.

3.5 Obligations de l'utilisateur



Dans l'EEE (Espace économique européen), la transposition nationale de la directive-cadre (89/391/CEE) ainsi que les directives particulières correspondantes, notamment la directive 2009/104/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, dans leur version en vigueur, doivent être observées et respectées.

Les directives 89/39/CEE, 2009/104/CE et d'autres directives relatives à la protection du travail dans le cadre des installations classées ont été transposées en droit allemand par l'ordonnance sur la sécurité d'exploitation (BetrSichV). L'ordonnance sur la sécurité d'exploitation (BetrSichV), en particulier la section 3, décrit les 'prescriptions spéciales' pour les installations classées, auxquelles les équipements sous pression sont soumis. Une connaissance de ces sections est nécessairement recommandée à l'exploitant, étant donné qu'ici sont reprises les exigences essentielles pour l'exploitant!

En plus des directives en vigueur, les règlements techniques de sécurité de fonctionnement TRBS, spécialement TRBS 3146, TRBS 2141 partie1-3, TRBS 1111, TRBS 1122 et TRBS 1201 partie 2. sont importants. Il est recommandé, lors des contrôles périodiques selon §16 et annexe 2, section 4, N° 6.10, 6.17, lors du contrôle intérieur d'effectuer une vérification de l'absence de fissures sur les zones filetées et leur zone de transition. Idéalement, ceci doit être exécuté par le fabricant ou par une 'personne qualifiée' du fabricant. Pour plus de détails, voir Chap. 6.2.

En outre, il faut veiller à ce que l'équipement sous pression ne soit exploité que dans la plage de pression autorisée (voir les données opérationnelles de la plaque signalétique). L'exploitation de l'équipement sous pression en-dehors de cette plage n'est pas autorisé.

En outre, les réglementations locales pour

- la sécurité des personnes (prévention des accidents)
- la sécurité des équipements de travail (équipement de protection et maintenance)
- l'élimination des produits (réglementation déchets)
- l'élimination des matériaux (réglementation déchets)
- le nettoyage (produit d'entretien et élimination)
- et les contraintes de protection environnementales doivent être respectées.

Lors du montage et de la mise en service, lorsque ceux-ci sont effectués par l'utilisateur-même, il faut tenir compte des prescriptions locales (p.ex. pour le contrôle de réception etc.).

4 Dangers

4.1 Indications générales de danger

Les données opérationnelles minimales et maximales mentionnées sur la plaque signalétique ou dans les documentations techniques, ne peuvent être dépassées respectivement ni vers le haut ni vers le bas.

Le montage de l'équipement sous pression doit se faire de manière telle que le personnel opérateur ne soit pas mis en danger par du matériel projeté lors du déclenchement de l'équipement de sécurité

Modifications structurelles

Aucune modification structurelle ne peut être apportée à l'équipement sous pression. Les retouches mécaniques ou le soudage sont interdits.

4.2 Montage de pièces de rechange et d'usure

Si des pièces non testées ni autorisées par le fabricant ont été intégrées, alors toute responsabilité du fabricant est exclue.



Les éléments sous pression ne peuvent être remplacés que par le fabricant ou avec l'autorisation de celui-ci.

Un nouveau contrôle de réception par un organisme désigné est obligatoire ! Lors du remplissage ou de la purge de N2, une concentration plus élevée de N2 peut se développer dans l'environnement. Il faut veiller à une aération suffisante.

4.3 Travaux de nettoyage, maintenance et réparations

Les travaux de nettoyage, maintenance et réparations ne peuvent être exécutés que par du personnel qualifié et formé.

Selon les activités à effectuer, il faut, en principe, procéder à la dépressurisation de l'installation côté huile et la protéger contre un redémarrage (involontaire).

Si des travaux sont à effectuer sur des composants du côté gaz, le côté gaz doit être dépressurisé.

5 Installation

5.1 Livraison

Vous recevez une documentation technique avec mode d'emploi, jeu de dessin et la déclaration de conformité (rapport de réception de l'organisme notifié pour les réceptions individuelles) pour l'équipement sous pression / les éléments de l'appareil.

Livraison

Contrôle à l'entrée:

- Sur base des documents de livraison, contrôlez que la livraison est complète.

En cas de dommages:

- Vérifiez si la livraison présente des dommages (contrôle visuel)

En cas de réclamations:

Si la livraison a été endommagée au cours du transport:

- Contactez immédiatement le dernier transporteur.
- Conservez l'emballage (en vue d'une vérification éventuelle par l'expéditeur ou pour l'envoi en retour)

5.2 Transport et emballage

Il faut faire attention que l'équipement sous pression ne soit pas endommagé extérieurement. En cas de retour pour le fabricant, il faut, dans tous les cas veiller à ce que l'équipement sous pression soit dépressurisé.

Pour le transfert et la mise en place, utiliser des moyens de transport adaptés. Les trous filetés en face avant de l'équipement sous pression ne peuvent être chargés qu'à concurrence du poids total mentionné dans le tableau. Une sécurisation supplémentaire, au moyen de sangles, peut se justifier. Le poids de l'équipement sous pression ou des composants de l'équipement sont repris sur le dessin. Il faut tenir compte du centre de gravité.

Le poids total en charge autorisé de l'équipement sous pression lors de la fixation des dispositifs de levage à la bague filetée (voir Fig. 1-1, Pos. 4) dépend de la série de fabrication.

Série (Diamètre)	Perçages de fixation	Poids maximum autorisé de l'équipement sous pression (voir dessin)
100	2 x M 8	500 kg
180	2 x M 12	1500 kg
250	2 x M 12	1500 kg
360	2 x M 16	2000 kg

5.3 Stockage

Entreposage intermédiaire (emballé)

L'équipement sous pression et les pièces de rechange et de remplacement sont prévus pour un stockage d'une durée de 3 mois à partir de la livraison.

Conditions de stockage

Espace fermé et sec conformément aux conditions d'utilisation.

Entreposage / Emballage pour transfert

L'entreposage de l'équipement sous pression et, le cas échéant, des accessoires, doit se faire de telle manière que ces marchandises soient protégées de toute influence extérieure et que toute détérioration puisse être exclue.

Avant le transport, le fabricant protège de la corrosion d'une manière adaptée tous les éléments de l'équipement sous pression pour un entreposage d'une durée raisonnable (3 mois).

Conditions optimales pour entreposage de courte durée:

- Locaux secs
- Protégé contre les contraintes mécaniques

Pour des durées d'entreposage plus longues ou des conditions d'entreposage défavorables, des mesures de protection peuvent être nécessaires, celles-ci doivent être prises par le futur exploitant de l'équipement sous pression. Des conseils à cet effet peuvent être demandés au constructeur.

Pendant le transport et l'entreposage, les ouvertures de raccordement de l'équipement sous pression doivent être fermées, pour empêcher la pénétration de saletés, d'humidité ou de condensation.

Par la réception de l'équipement sous pression, le futur utilisateur de l'installation reprend la responsabilité d'assurer un entreposage conforme à cette consigne. À cet égard, il faut tenir compte que de longues durées d'immobilisation ou de transport dans les matériaux d'emballage sont à éviter.

Emballage pour transfert (changement d'emplacement)

Pour un transfert planifié, l'équipement sous pression et ses éléments doivent être emballés de manière telle que des dégâts mécaniques sont évités.



Avant l'emballage pour le transfert, le cas échéant, les éléments doivent être décontaminés. Pour ce faire, il faut consulter les fiches techniques des fluides qui sont entrés en contact avec les pièces. Les instructions pour le transport et sur le dessin doivent être prises en compte.

5.4 Montage / Mise en service

Mise en place / Installation

Le montage de l'équipement sous pression ne peut être effectué que par du personnel qualifié disposant de la qualification professionnelle correspondante.

La position verticale avec le côté huile en bas est conseillée. Dans le cas d'une autre position, il faudra tenir compte d'une usure plus importante.

Pour la fixation, utilisez des moyens de fixation correspondant aux sollicitations statiques et dynamiques.

Rien ne peut être soudé sur l'équipement sous pression, il ne peut subir aucune intervention mécanique.

Aucune force supplémentaire - ou couple - ne peut être appliquée sur l'équipement sous pression.

L'équipement sous pression ne peut être soumis à aucune flamme et aucun champ électrique et / ou magnétique qui pourraient entraîner son échauffement.

Lors de la fixation de la console/bride de fixation, il faut veiller à ce que le tube cylindrique (voir Fig. 1-1, Pos. 1) de l'équipement sous pression ne soit ni déformé ni autrement endommagé.



Des dégâts importants peuvent conduire à l'explosion de l'équipement sous pression.

L'équipement sous pression ne peut être installé et exploité que dans des espaces protégés contre la foudre et les tremblements de terre.

Lors de l'exploitation dans les limites des données opérationnelles, la température de surface peut augmenter au point de provoquer des brûlures par contact. Des mesures de protection adéquates sont à prévoir par l'exploitant.

Prendre en considération le Chap. 6 dans les instructions de maintenance et les intervalles de contrôle.

Pour la fixation sûre des pièces individuelles, utiliser les **éléments de fixation** recommandés par le fabricant.

Avant le montage:

- Contrôle de la livraison sur des dommages liés au transport et ainsi garantie de l'intégrité technique.
- Formation du personnel technique.

Ce que l'exploitant doit faire avant la mise en service:

- Contrôle de l'intégralité des documents techniques conformément au Chap. 5.1.
- Achèvement des systèmes d'alimentation et évacuation et des **équipements de sécurité** de l'installation dans laquelle l'équipement sous pression est intégré.
- Contrôle de la sécurité fonctionnelle des valves intégrées.



Avant la première mise en service de l'équipement sous pression, l'exploitant doit procéder au contrôle de réception de l'installation complète (voir Chap. 3.5). Il faut tenir compte des Chap. 2 et 4 lors du remplissage et du vidage.

Démontage de l'équipement sous pression

Avant le démontage de l'équipement sous pression, il faut s'assurer que tant le côté gaz que le côté huile sont exempts de pression.

6 Maintenance

6.1 Indications générales de maintenance

Après remplissage avec du N₂, l'équipement sous pression est largement sans entretien.

Pour garantir un fonctionnement sans perturbation et une longue durée de vie de l'équipement sous pression, les tâches de maintenance suivantes sont à exécuter à un intervalle de maintenance fixé par l'exploitant:

Une inspection **mensuelle** est conseillée. Ces intervalles peuvent être adaptés en fonction de l'expérience acquise:

- Contrôler les fixations de l'accumulateur.
- Contrôler les raccords de conduite.
- Contrôle et évaluation de l'état des valves, systèmes de sécurité et étanchéités etc.
- Vérification de l'étanchéité au gaz de tous les raccords vissés, valves d'arrêt, pièces de raccordement et d'assemblage au moyen d'agents moussants.
- Contrôler la pression de pré-remplissage (P_0) pour éviter un coup de piston (voir Fig. 1-1, Pos. 2) contre la tubulure du côté gaz (voir Fig. 1-1, Pos. 3).

6.2 Première mise en service, contrôles périodiques et intervalles de contrôle

Première mise en service

En Allemagne, l'équipement sous pression est soumis à l'ordonnance sur la sécurité d'exploitation. Pour la première mise en service, le §15 est d'application.

Contrôles périodiques

Les intervalles pour les contrôles récurrents sont fixés au §16 de l'ordonnance sur la sécurité d'exploitation (prendre en considération les directives nationales correspondantes du pays d'installation, voir Chap. 3.5).

Intervalles de contrôle

Roth Hydraulics GmbH recommande les intervalles de contrôle comme suit:

- Contrôle externe tous les 2 ans.
- Contrôle interne tous les 5 ans.
- Essai sous pression au plus tard après 10 ans, en fonction du nombre de cycles de charge.

Le client doit se mettre d'accord avec les autorités locales en ce qui concerne la périodicité des contrôles.

Initiative et exécution

L'exploitant prendra l'initiative et l'application des intervalles de contrôle (voir ordonnance sur la sécurité d'exploitation section 3).

7 Panne, Cause, Solution (uniquement par professionnels)

Panne	Cause	Solution
L'installation d'équipement sous pression ne fournit pas d'huile hydraulique.	<ul style="list-style-type: none">• Vanne d'isolement fermée• Ouvrir le détendeur• Pression insuffisante du côté gaz	<ul style="list-style-type: none">• Ouvrir la vanne d'isolement• Fermer le détendeur• Vérifier la pression de pré-charge
Pression hydraulique insuffisante	<ul style="list-style-type: none">• Vanne d'isolement fermée• La pompe n'alimente pas	<ul style="list-style-type: none">• Ouvrir la vanne d'isolement• Contrôler le fonctionnement de la pompe, le cas échéant, faire réparer
La soupape de sécurité N2 s'enclenche	<ul style="list-style-type: none">• Pression trop élevée du côté gaz• Température du gaz fortement augmentée par l'exploitation• Fluide a débordé	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier la pression de pré-charge Vérifier le réglage de l'installation• Rechercher la cause de l'augmentation de température• Vidanger l'équipement sous pression

8 Situations d'urgence

Cet équipement sous pression est un système passif qui ne dispose pas de sa propre motorisation. L'énergie qui y est accumulée est fournie au ou récupérée du système actif raccordé du côté exploitation.

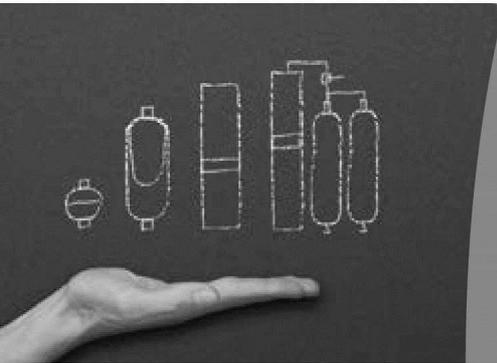
Les mesures d'urgence telles que l'actionnement des dispositifs d'arrêt d'urgence ou le déclenchement de la détente rapide de la pression sont par conséquent utilement déterminées par l'exploitant et documentées dans les instructions de travail.

9 Démontage / Mise au rebut

Avant la mise au rebut, il faut s'assurer qu'il n'y a plus de pression ni du côté gaz ni du côté huile.

L'équipement sous pression doit être trié par matériaux, qui doivent être éliminés conformément aux directives environnementales locales en vigueur.

Les pièces contaminées doivent être décontaminées conformément aux directives environnementales locales en vigueur et ensuite éliminées.



Roth Hydraulics

Accumulateurs

- > Accumulateurs à membrane
- > Accumulateurs à vessie
- > Accumulateurs à piston

Systèmes d'accumulateurs

- > Installations d'accumulateurs
- > Systèmes de surveillance
- > Accessoires pour installation
- > Récipients à pression

Solutions spéciales

- > Accumulateurs à ressort
- > Systèmes d'amortissement
- > Hydraulique ferroviaire
- > Accumulateurs spéciaux

Roth
Hydraulics



ROTH Hydraulics GmbH
(former Bolenz & Schäfer GmbH)
Lahnstraße 34
D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen
Allemagne
Téléphone: +49 (0) 6461 / 933-0
Fax: +49 (0) 6461 / 933-161
E-mail: service@roth-hydraulics.de
www.roth-hydraulics.de



ROTH Hydraulics (Taicang) Co., Ltd.
(former BSD Hydraulic Technology (Taicang) Co., Ltd.)
Building 14 A, No. 111,
Dongting North Road, Taicang City,
Jiangsu Province 215400, P.R. Chine
Téléphone: +86 (0) 512 / 53 20 88 36
Fax: +86 (0) 512 / 53 20 88 39
E-mail: service@roth-hydraulics.cn
www.roth-hydraulics.cn



ROTH Hydraulics NA Inc.
One General Motors Drive,
PO Box 245, Syracuse
New York 13211
États-Unis
Téléphone: +1 (0) 315 / 4 75 01 00
Fax: +1 (0) 315 / 4 75 02 00
E-mail: service@roth-hydraulics.com
www.roth-hydraulics.com