



Limiteur de pression

pression de fonctionnement maxi. 500 bars



Tables des matières

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

1 Description du produit

Limiteur de pression

Protection contre le dépassement de la pression maxi. admissible pour l'installation (soupape de sécurité) ou limitation des pressions de travail.

2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Limiteur de pression de la page C 2.952 du catalogue.
Ce sont les types et/ou les références :

Limiteur de pression :

- 2952 521, 525

Limiteur de pression avec connexion flasquée:

- 2952 010

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 desins 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.

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

AVERTISSEMENT

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.

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.

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

Pression de service de 500 bar ne dépasse pas

Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maxi. de 500 bars.

Remarque

Qualification du personnel

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

6 Utilisation

6.1 Utilisation conforme

Les limiteurs de pression sont utilisés pour protéger les installations hydrauliques du dépassement de la pression maximale admissible ou pour limiter les pressions de travail.

En outre, une utilisation conforme inclut :

- L'utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques (voir page du catalogue).
- L'utilisation de la manière décrite dans les instructions de service.
- 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.
- Utilisation uniquement dans des endroits clos et non poussiéreux.

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, irradier, 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.
 - Sous des débits dépassant les spécifications indiquées dans la page du catalogue et/ou dans le principe de montage.
- Pour l'utilisation comme composant de sécurité avec fonction de sécurité.

Des solutions spéciales sur demande !

7 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.

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.

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.

7.1 Construction

7.1.1 Limiteur de pression connexion par tuyauterie

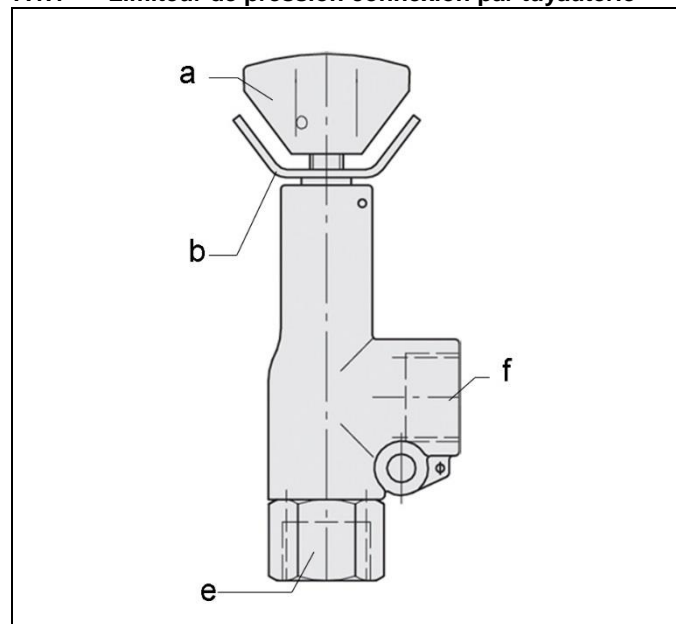


Fig. 1 : Limiteur de pression connexion par tuyauterie

a	Poignée tournante	e	Connexion de pression P avec filetage de raccordement G1/2 et cote sur plats 27
b	Ailette pour bloquer	f	Raccord de retour R avec filetage de raccordement G1/2

7.1.2 Limiteur de pression connexion flasquée

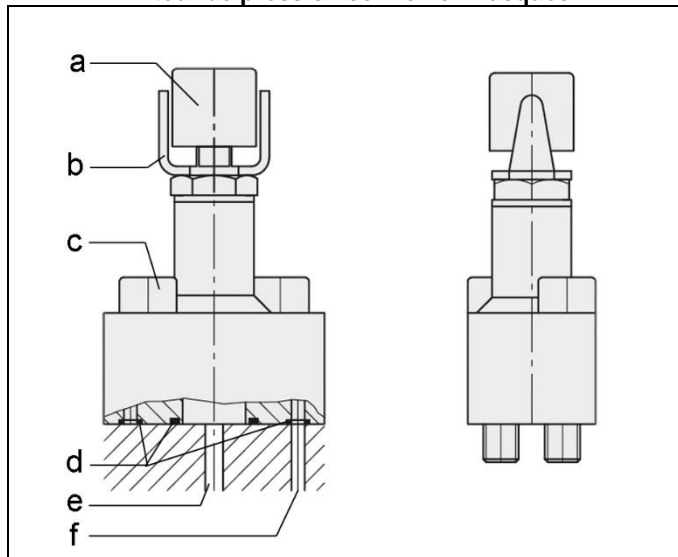


Fig. 2 : Connexion flasquée

a Poignée tournante	d Joints toriques
b Ailette pour bloquer	e Connexion de pression P Ø4
c Vis à six pans creux M8	f Conduite de retour R Ø3

REMARQUE

Les vis à six pans creux M8 sont fixées avec un couple de serrage de 42 Nm.

7.2 Connexion de l'hydraulique

1. Connecter les tuyauteries hydrauliques de manière convenable, observer une propreté absolue!

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.

Les fluides hydrauliques

- Utiliser de l'huile hydraulique selon page du catalogue de ROEMHELD A 0.100.

7.3 Limiteur de pression

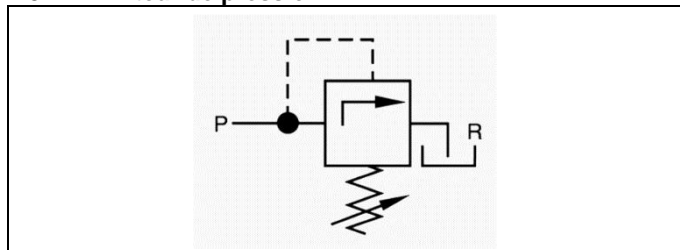


Fig. 3 : Représentation sur le schéma hydraulique

7.4 Régler le limiteur de pression

- Desserrer l'ailette pour bloquer (b).
- Augmenter la pression limite en vissant la poignée tournante (a).
- Réduire la pression limite en dévissant la poignée tournante (a).
- Serrer l'ailette pour bloquer (b).

REMARQUE

- Vérifier le bon fonctionnement par actionnement réitéré.

ATTENTION

Détérioration de composants en raison d'un composant mal réglé!

S'assurer du parfait fonctionnement par des bridages et des débridages répétés.

8 Mise en service

AVERTISSEMENT

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 !

Disfonctionnements

Protéger la valve contre la pénétration de copeaux, sinon la force de serrage d'un vérin de serrage raccordé ne peut plus être assurée.

Copeaux dans l'huile hydraulique

Les copeaux dans l'huile hydraulique peuvent endommager le siège et entraîner une chute de pression immédiate dans le système de serrage.

ATTENTION

Ne pas dépasser la pression de fonctionnement

Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maxi. (voir caractéristiques techniques).

9 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.

9.1 Nettoyage

Le produit doit être nettoyé régulièrement de poussière, de copeaux et de liquides !

9.2 Contrôles réguliers

AVERTISSEMENT

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

Raccords et éléments de raccordement défectueux ou pas étanches doivent être échangés

En général

1. Contrôler que les composants ne sont pas endommagés.
2. Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques et des éléments de raccordement (inspection visuelle).
3. Vérifier le respect des intervalles de service.

10 Accessoires

Remarque

Accessoires

Accessoires, disponibles sur demande.

11 Caractéristiques techniques

Référence	2952 521
Pression de fonctionnement maxi., orifices P [bar]	500
Pression de fonctionnement maxi. - orifice R [bars]	20
Plage de réglage [bars]	0 ...500
Débit maxi. [l/min]	40
Huile hydraulique	HLP selon DIN 51524
Température d'huile [°C]	-25 ...+80
Référence	2952 525
Pression de fonctionnement maxi., orifices P et R [bar]	500
Référence	2952 010
Pression de fonctionnement maxi., orifices P [bar]	500
Pression de fonctionnement maxi. - orifice R [bars]	400
Plage de réglage [bars]	20 ...500
Débit maxi. [l/min]	5
Température d'huile [°C]	-25 ...+80

Remarque

Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. C2952

12 Stockage

ATTENTION

Stockage des composants !

- Ne pas exposer le produit aux rayons de soleil car la lumière UV peut endommager les joints.
- Un stockage non-conforme aux conditions de stockage n'est pas admis.
- Tout stockage inapproprié peut entraîner la fragilisation des joints et la formation de résines sur l'huile de protection contre la corrosion et/ou la corrosion de l'élément.

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.

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

Römheld GmbH Friedrichshütte
 Römheldstraße 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

Römheld GmbH
Friedrichshütte

Laubach, 28.06.2019