



## Raccord pour accouplement rapide

commande à une main « Push – Pull », DN 5, orifice d'alimentation G 1/4, pression de fonctionnement maxi. 500 bars



Fig. 1 : Raccord rapide complet



Fig. 4 : Coupleur codé complet



Fig. 2 : Partie mâle et bouchon de protection



Fig. 3 : Partie femelle et bouchon de protection

### Tables des matières

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

## 1 Description du produit

Ce coupleur est à fermeture automatique lors du désaccouplement.

L'accouplement et le désaccouplement ne peuvent être effectués que si les deux parties du coupleur sont sans pression. Le déplacement de la douille d'arrêt pour l'accouplement ou le désaccouplement est facilité par une main.

## 2 Validité de la documentation

Les raccords pour accouplement rapide de la page F 9.381 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

- 9384 006, 106, 206, 300, 400
- 9384-7X5, 7X6, 7X7, 600

X = Code couleur

- 1 = noir
- 2 = blanc \*
- 3 = rouge
- 4 = jaune
- 5 = vert
- 6 = bleu

\* La partie mâle codée blanche est équipée d'une valve de décharge (VSV) qui, à l'état désaccouplé, limite à env. 5 bars une augmentation possible de la pression du fait d'éventuelles fuites internes dans les éléments de serrage hydrauliques. Si le raccord est accouplé, la valve n'est plus efficace.

## 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.

### **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 / outillage 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 raccords pour accouplement rapide sont utilisés pour accoupler et désaccoupler les flexibles.

Les coupleurs sont conçus pour un fonctionnement manuel et ne doivent être actionnés qu'à l'état sans pression.

### 6.2 Utilisation non conforme

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Blessures, dommages matériels ou dysfonctionnements !

Toute modification peut entraîner un affaiblissement des composants, une diminution de la résistance ou des dysfonctionnements.

- 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.
- 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.

**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 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.

### 7.1 Construction

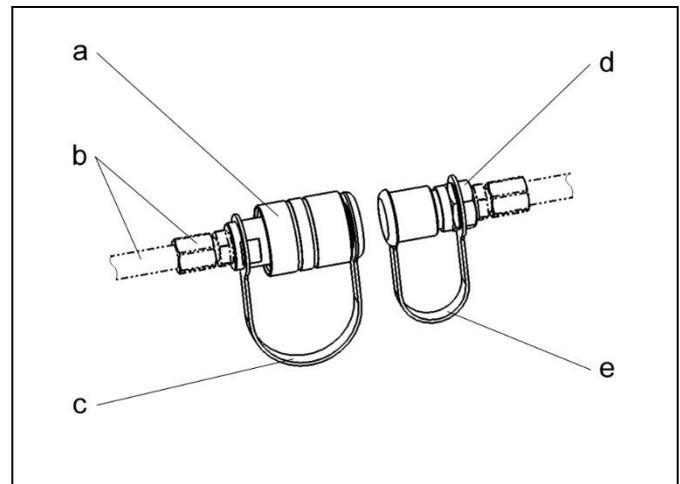


Fig. 5 : Composants et accessoires

a	Douille coulissante du raccord femelle Les coupleurs codés sont codés par couleur et se distinguent en outre par deux boulons. Celles-ci ne s'ajustent que dans la gorge de la partie mâle correspondante.	b	Coupleur avec tuyau flexible (non compris dans la livraison)
c	Bouchon de protection pour coupleur (accessoire)	d	Partie mâle
e	Bouchon de protection pour partie femelle (accessoire)		

## 7.2 Montage

1. Dimensionner les branchements hydrauliques selon la pression de fonctionnement !

### **REMARQUE**

Voir aussi pages du catalogue de ROEMHELD F9.300 (tuyauteries) et F9.360 (tuyaux flexibles).

2. Connecter les tuyauteries hydrauliques de manière convenable, observer une propreté absolue!
3. N'employer pas de ruban d'étanchéité, de rondelles en cuivre ou de raccords coniques.
4. Nettoyer les tuyauteries et tuyaux flexibles, p.ex.: avec nettoyeur froid.
5. Contrôler l'étanchéité des tuyauteries!
6. Utiliser de l'huile hydraulique selon la page A 0.100 du catalogue.

## 8 Commande

### **AVERTISSEMENT**

**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.

### **ATTENTION**

**Blessures légères !**

La main ou les doigts peuvent être écrasés par des composants commandés par ressorts.

- Porter l'équipement de protection personnel.

**Domage matériel**

Le produit ou l'installation du client peut être endommagé par des contaminations pénétrantes.

- Avant l'accouplement, souffler la partie mâle avec de l'air comprimé.

### **Fonction**

Ce raccord pour accouplement rapide est à fermeture automatique lors du désaccouplement. Il ne doit être actionné que quand il n'est pas sous pression !

En déplaçant la douille coulissante dans le sens de l'accouplement ou du désaccouplement correspondant, on libère les billes qui servent de verrouillage.

Les coupleurs codés marqués en couleur servent à prévenir le risque d'échange involontaire.

Seules les parties mâle et femelle de la même couleur s'emboîtent les uns dans les autres.

Les fuites pendant l'opération d'accouplement sont normales en raison de sa conception.

### **Accouplement « Push »**

- Déplacer la douille coulissante moletée de la partie femelle manuellement en avant.
- Pousser la partie femelle contre la force du ressort des deux cônes d'étanchéité jusqu'à la butée mécanique.
- Lâcher la douille coulissante.
- Vérifier que le coupleur es bien en place.

### **Désaccouplement « Pull »**

- Rétracter la douille coulissante moletée de la partie femelle manuellement.
- Les billes du verrouillage sont libérées.
- Les deux pièces d'accouplement sont détachées par la force du ressort.

### **REMARQUE**

Pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le système, connecter également les bouchons de protection à l'état coupé. Une fois désaccouplé, protéger les parties mâle et femelle par des bouchons de protection. (voir figure Coupleur rapide complet)

## 9 Entretien

### 9.1 Nettoyage

#### **ATTENTION**

**Domages matériels, endommagement des composants mobiles**

L'endommagement des tiges du piston, des plongeurs, des boulons, etc., ainsi que des racleurs et des joints peut entraîner des fuites ou une défaillance prématurée !

- Ne pas utiliser de produits de nettoyage (laine d'acier ou autres) qui pourraient provoquer des rayures, des défauts ou similaires.

**Domages 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 halogénés ou aromatiques ou des cétones (diluant nitro, acétone etc.).

Nettoyer l'élément régulièrement. En particulier, la zone du mécanisme d'accouplement et les joints d'étanchéité doivent être nettoyés des copeaux et autres liquides.

En cas de souillures importantes il faut augmenter les fréquences de nettoyage.

### 9.2 Contrôles réguliers

1. Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques (inspection visuelle)
2. Contrôle d'étanchéité des parties mâle et femelle
3. Vérifier à l'intérieur et à l'extérieur s'il n'y a pas de traces de passage et des détériorations.  
Les traces de passage peuvent indiquer que le système hydraulique est souillé ou qu'il y ait une charge inadmissible contre le produit.  
Remplacer les produits, si nécessaire.
4. Effectuer un contrôle de maintien de la partie femelle sur la partie mâle.

### 9.3 Remplacement du jeu de joints

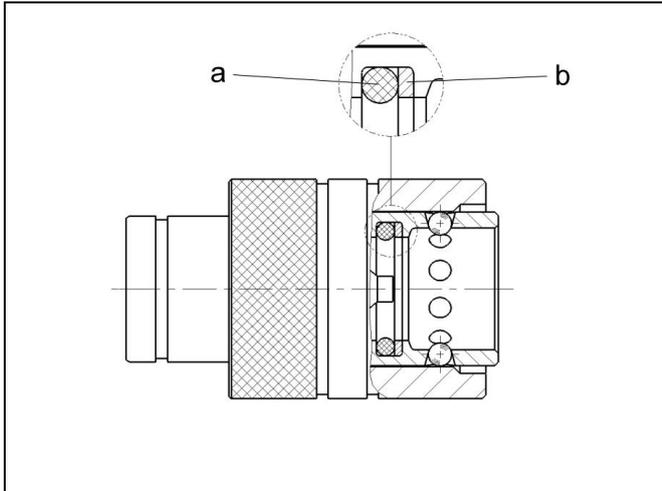


Fig. 6 : Position de la pochette de joints

a Joint torique	b Bague d'appui
-----------------	-----------------

La pochette de joints est à remplacer en cas de fuites externes. En cas d'une importante utilisation les joints devront être changés régulièrement, mais au plus tard après 2 ans. La pochette de joints est disponible comme accessoire (voir page du catalogue).

#### Échanger la pochette de joints

Remplacer les joints d'étanchéité uniquement par l'ouverture existante.

Ne pas démonter le produit.

Opérations à effectuer:

- Enlever le joint torique et la bague d'appui anciens.
- Nettoyer la rainure d'impuretés et de copeaux.
- Insérer le joint torique et la bague d'appui. Faire attention à la position correcte !

#### Remarque

##### Jeux de joints

- Ne pas installer des jeux de joints qui étaient exposés à la lumière pendant une période prolongée.
- Respecter les conditions de stockage (voir le chapitre "Caractéristiques techniques")
- Utiliser uniquement des joints originaux.

## 10 Dépannage

Panne	Cause	Solution
Force d'accouplement trop importante, accouplement impossible.	Pression sur la conduite hydraulique.	Dépressuriser. Accoupler seulement si le raccord n'est pas sous pression !
La douille coulissante ne se bloque pas.		
La douille coulissante ne se bloque pas.	Usure du mécanisme.	Voir Entretien, remplacer si nécessaire
L'huile s'échappe entre les parties mâle et femelle.	Usure aux joints	Remplacer les joints

## 11 Caractéristiques techniques

### Remarque

#### Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue. F9381

## 12 Accessoires

### Remarque

#### Accessoires

- Voir page du catalogue

## 13 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 de 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.

## 14 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.).

## 15 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](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.com](http://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.

#### 15.1 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, 18.01.2022