

**NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR
ASSEMBLEURS EXPANSIBLES RLK 402 ET RLK 402 TC**

E 03.605f



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-34
61348 Bad Homburg
Allemagne

Téléphone +49 6172 275-0
Télécopie +49 6172 275-275

www.ringspann.com
info@ringspann.com

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ASSEMBLEURS EXPANSIBLES RLK 402 ET RLK 402 TC	E03.605f		
Date: 26.10.2018	Version : 12	Création : REIW Vérif. : EISF	Nb de pages: 5	page: 2

Important

Avant l'installation et la mise en route, lire attentivement la notice de montage et d'utilisation.

Prendre en considération les remarques et mises en garde.

La validité de la présente notice n'est pas contestable si le produit a bien été déterminé pour votre application.

Toutefois, elle n'interfère pas au niveau de la détermination et des caractéristiques du produit.

En l'absence de prise en considération ou d'interprétation erronée, RINGSPANN dégage sa responsabilité et aucun appel en garantie produit ne sera pris en compte.

Cette clause est applicable en cas de démontage et de modification du produit par l'utilisateur.

La notice doit être conservée et donnée à l'utilisateur final, dans le cas de livraison complémentaire ou ultérieure, en tant que pièces constituant d'un ensemble ou d'un sous-ensemble.

Consignes de sécurité

- Le montage et la mise en route sont exécutés par du personnel qualifié.
- Les réparations ne sont réalisées que par le fabricant ou un représentant autorisé de RINGSPANN.
- En cas de mauvais fonctionnement constaté, le produit ou la machine dans laquelle il est monté doit être stoppé et RINGSPANN ou son représentant autorisé doit être informé immédiatement.
- Couper l'alimentation d'énergie avant d'intervenir sur les composants terminaux ou les composants électriques.
- Les composants de machine tournante doivent être "sécurisés" par l'acheteur pour prévenir tout contact accidentel – voir la législation applicable pour les composants industriels.
- Il appartient à l'utilisateur de s'assurer qu'en matière de sécurité industrielle, le produit livré est en conformité avec la législation en vigueur dans le pays utilisateur.

Ce document est une traduction d'une version originale Allemande!

Dans le cas où des incohérences existent entre les versions Allemandes et Françaises de ces notices de montage et d'utilisation, la version Allemande doit prévaloir.

1. Introduction générale

1.1 Fonction:

Les assembleurs expansibles RLK 402 sont utilisés pour connecter des composants attachés de la machine sans jeu sur l'arbre de transmission dans le but de transmettre du couple et des forces axiales et longitudinales.

1.2 Instructions générales de sécurité:



Attention ! Danger de blessure!

Les parties du corps, les cheveux, les habits et autres doivent être mis à l'écart des têtes de vis en rotation pendant que l'axe d'assemblage tourne.

2. Configuration et fonction

Ces instructions de montage et d'installation sont valables pour les assembleurs expansibles RLK 402 et RLK 402 TC. Les assembleurs expansibles RLK 402 sont composés de deux bagues de serrage coniques **1+2**, avec une bague extérieure conique **4** et un nombre correspondant de vis de fixation **3** (voir Figure 1). Quand les vis de fixation sont serrées, les bagues de serrage exercent une pression de serrage. Une fois que le jeu convenable est surmonté, la liaison exerce un fort effort radial de pression entre le matériel de serrage et le moyeu ou le matériel de serrage et l'axe, effectuent la liaison frottement- serrée entre l'axe et le moyeu. Grâce à cela, un couple et/ou une force axiale ou radiale peut être transmise entre l'arbre et le moyeu.

3. Vue en coupe et nomenclature

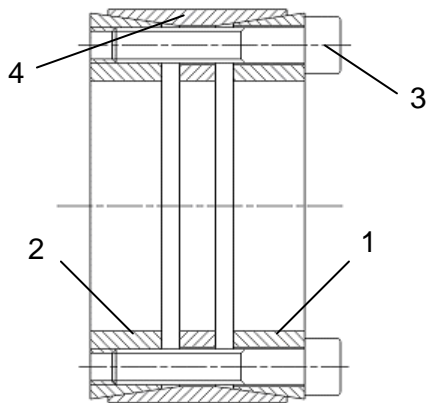


Figure 1

Num.	Nomenclature
1	Bague de serrage avant
2	Bague de serrage arrière
3	Vis de serrage
4	Bague extérieure

4. Bonne utilisation

Les assembleurs expansibles RLK 402 sont conçus pour l'installation entre l'arbre et le moyeu d'alésage. Ils sont uniquement destinés à effectuer la liaison sans jeu des moyeux ou des axes dans le but de transmettre du couple et des forces axiales. Toutes autres utilisations sont inadéquates. RINGSPANN ne sera pas responsable des dommages provoqués par utilisation inadéquation. L'utilisateur soutient tous les risques en résultant.

5. Utilisation inadéquatement

Les assembleurs expansibles coniques RLK 402 ne sont pas conseillés:

- Montage d'arbre creux directement avec des arbres pleins ou creux
- Comme un limiteur de couple.

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ASSEMBLEURS EXPANSIBLES RLK 402 ET RLK 402 TC	E03.605f
Date: 26.10.2018	Version : 12	Création : REIW Vérif. : EISF Nb de pages: 5 page: 4

6. Condition de livraison

Les assembleurs expansibles sont fournis en état tension-libre. Les assembleurs expansibles sont enveloppés dans du matériel anti-corrosion et prêt à être utilisés.

7. Exigences techniques pour un bon fonctionnement

Dans le but d'assurer la transmission complète du couple et des forces axiales, **les tolérances** convenables sur les surfaces de contact ne peuvent pas dépasser

- Ne pas excéder la classe de tolérance h8 pour les arbres
- la classe de tolérance H8 pour les alésages

De plus, **les surfaces** de contact de l'arbre et du moyeu doivent avoir une rugosité moyenne de $R_a \leq 3,2 \mu\text{m}$.

L'arbre et le moyeu doivent être fabriqués à partir **de matériaux** respectants les propriétés mécaniques suivantes:

- Module de Young de 170 kN/mm²

8. Installation

8.1 Nettoyer minutieusement les surfaces de contact entre l'arbre et le moyeu.

8.2 Appliquer une fine couche d'huile sur l'assembleur expansible.



Ne pas utiliser d'huile contenant du bisulfure de molybdène ou des additifs extrêmes pression. Ne pas utiliser de graisse!

8.3 Insérer l'assembleur expansible dans le moyeu de la pièce à serrer et pousser le sur l'axe. Appliquer la pression seulement aux têtes des vis de fixation sur la bague de serrage avant.



Note : Une fois utilisé dans des alésages non débouchant ou sur un axe épaulé, du jeu axial est nécessaire pour le démontage de la bague de serrage arrière.

8.4 Serrer avec la main les vis de fixation diagonalement tout en alignant le moyeu.



Pour le serrage des vis, ne pas commencer par celles se situant à droite ou à gauche de la fente!

8.5 Serrer diagonalement avec une clé dynamométrique les vis de serrage avec la moitié du couple de serrage M_s (voir la section 11).

8.6 Serrez les vis de serrage l'une après l'autre avec le couple de serrage total M_s .



Pour le serrage des vis, ne pas commencer par celles se situant à droite ou à gauche de la fente!



Le processus de serrage est seulement complet quand aucune des vis ne peut être tournée au maximum du couple spécifique M_s sans aller plus loin.



Remplacer les vis de serrage abîmées ou manquantes uniquement avec des vis de classe 12.9!

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ASSEMBLEURS EXPANSIBLES RLK 402 ET RLK 402 TC	E03.605f
Date: 26.10.2018	Version : 12	Création : REIW Vérif. : EISF Nb de page: 5 page: 5

9. Démontage

- 9.1 Toutes les vis de fixation de assembleur expansible éliminer.
- 9.2 Enlever toutes les vis dans la bague de serrage avant et insérez-les dans les trous libres, tournant jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la bride de l'anneau. (voir Figure 2)
- Note:** Pour faciliter le processus d'installation, rectifier et graisser an l'extrémité des vis de démontage aussi bien que les filets. Cela réduit la friction.
- 9.3 Serrer en croix les vis dans les trous de dégagement jusqu'à ce que la bague de serrage avant soit détachée. Enlevez l'anneau.
- 9.4 Enlevez les vis de la bague de serrage avant et tourner-les à la main au travers des taraudages de la bride et de la bague extérieure jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la bague de serrage arrière. (voir Figure 3).
- 9.5 Serrer uniformément en croix les vis dans les trous libres jusqu'à ce que la bague de serrage arrière soit détachée.
- 9.6 Enlever les dispositifs de serrage ensemble ainsi que le composant de l'axe machine

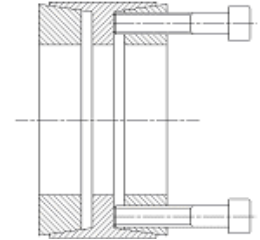


Figure 2

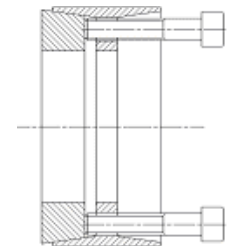


Figure 3

10. Entretien

Les assembleurs expansibles RLK 402 n'ont pas besoin d'entretien. Cependant, il est possible que des phénomènes de desserrage se produisent en cours de service. Nous recommandons alors la vérification du couple des serrage des vis durant chaque maintenance effectuée sur la machine.

11. Couple de serrage M_s

Taille d x D [mm]	Vis de fixation	Couple des serrage M_s [Nm]
25 x 50	M 6	17,4
28 x 55	M 6	17,4
30 x 55	M 6	17,4
32 x 60	M 6	17,4
35 x 60	M 6	17,4
38 x 65	M 6	17,4
40 x 65	M 6	17,4
42 x 75	M 8	42,2
45 x 75	M 8	42,2
48 x 80	M 8	42,2
50 x 80	M 8	42,2
55 x 85	M 8	42,2
60 x 90	M 8	42,2
65 x 95	M 8	42,2
70 x 110	M 10	83,0
75 x 115	M 10	83,0
80 x 120	M 10	83,0
85 x 125	M 10	83,0

Taille d x D [mm]	Vis de fixation	Couple des serrage M_s [Nm]
90 x 130	M 10	83,0
95 x 135	M 10	83,0
100 x 145	M 12	144,0
110 x 155	M 12	144,0
120 x 165	M 12	144,0
130 x 180	M 14	229,0
140 x 190	M 14	229,0
150 x 200	M 14	229,0
160 x 210	M 14	229,0
170 x 225	M 16	354,0
180 x 235	M 16	354,0
190 x 250	M 16	354,0
200 x 260	M 16	354,0
220 x 285	M 16	354,0
240 x 305	M 16	354,0
260 x 325	M 16	354,0
280 x 355	M 20	692,0
300 x 375	M 20	692,0