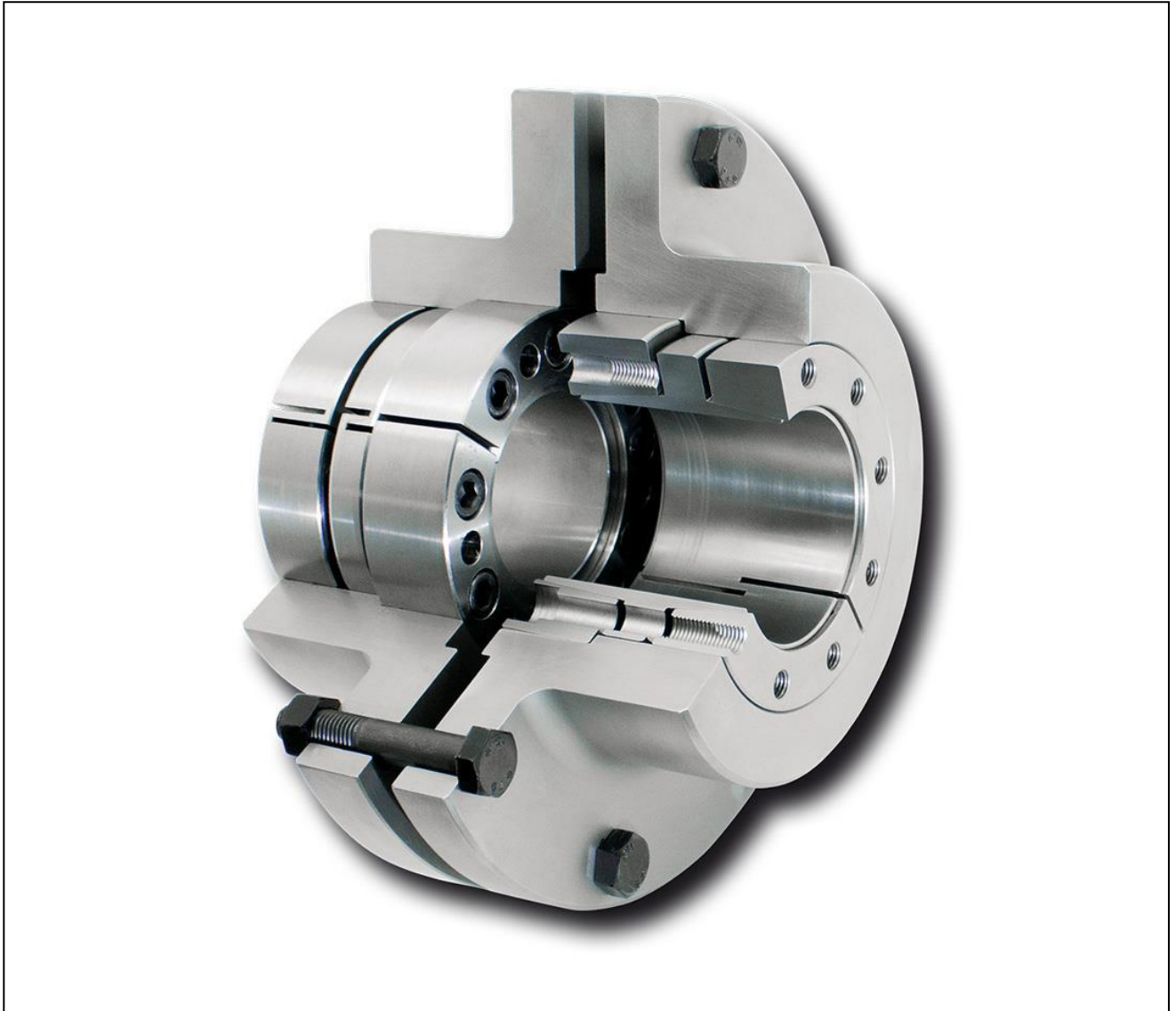


**NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR
ACCOUPLLEMENT A BRIDE RFK**

E06.692f



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-38
61348 Bad Homburg
Allemagne

Téléphone +49 6172 275 0 www.ringspann.com
Télécopie +49 6172 275 275 info@ringspann.com

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK	E06.692f			
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9	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, SIAM 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 constitutives 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 SIAM RINGSPANN.
- En cas de mauvais fonctionnement constaté, le produit ou la machine dans laquelle il est monté doit être stoppé et SIAM 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.

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK	E06.692f			
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9	Page : 3

Contenu

1. Configuration et fonction
2. Nomenclature
3. Etat à la livraison
4. Installation des brides sur les arbres
5. Assemblage des brides
6. Démontage
7. Maintenance

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK	E06.692f		
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9 Page : 4

1. Configuration et fonction

L'accouplement à bride RFK assure une liaison entre deux arbres.

L'accouplement à bride RFK se décompose en deux moyeux avec brides. Chaque bride est assemblée sur l'arbre au moyen d'un assembleur expansible, qui transmet le couple par friction. Le couple est transmis entre les deux brides par l'intermédiaire de liaisons vis-écrou.

Lors du serrage des vis CHC au couple préconisé, les bagues fendues (2 et 3) coulissent sur les cônes de la bague centrale (4), créant un blocage entre la bride et la bague centrale.

Une augmentation de la pression de contact survient aux extrémités de la bague centrale (4) par rapport à la moyenne théorique de la pression de contact. Cela évite les dommages dus à un glissement en torsion ou une rupture selon un moment de flexion ainsi que des dommages provenant d'une corrosion de contact au niveau des surfaces de serrage.

Important !

Quand l'un des arbres est rigide, l'arbre opposé doit être en mouvement et permettre un mouvement compensatoire. Cela réduit les contraintes parasites et garanti que la durée de vie des composants (ex : roulements à billes) n'est pas nécessairement réduite.

2. Nomenclature

Rep.	Description
1	Bride mâle
2	Bague avant avec trous d'extraction
3	Bague arrière
4	Bague centrale
5	Vis CHC DIN EN ISO 4762-12.9
6	Ecrou DIN EN ISO 4032-10
7	Rondelle ressort DIN 127, en option
8	Vis à tête hexagonale DINEN ISO 4014-10.9
9	Bride femelle

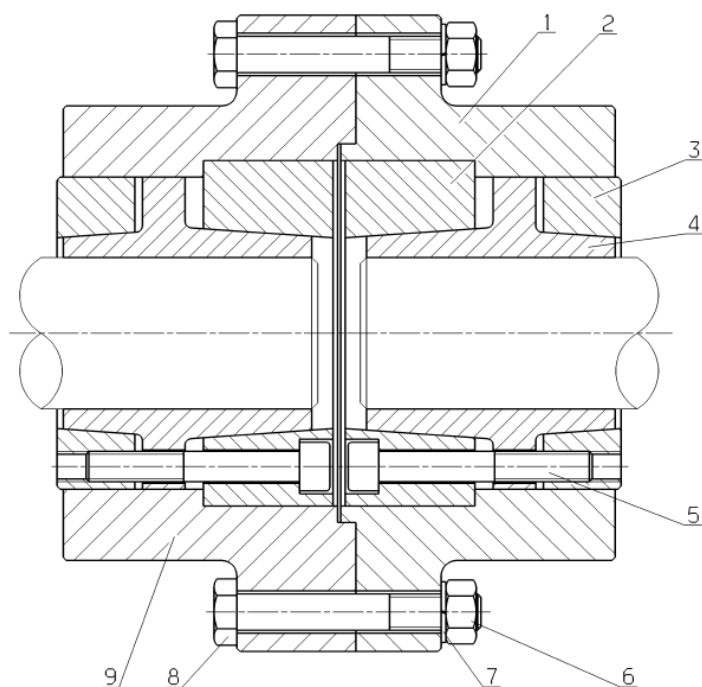


Figure 1

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK	E06.692f		
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9 Page : 5

3. Etat à la livraison

Les assembleurs expansibles qui comprennent les bagues avant (2), arrière (3) et centrale (4) sont montés dans les brides (1 ou 9), les vis CHC (5) sont serrées uniquement à la main pour maintenir l'ensemble. Les vis (8), les écrous (6) et les rondelles (7) – en cas de commande auprès de RINGSPANN – sont livrés non serrés. Toutes les pièces des assembleurs expansibles sont huilées avant expédition. Les brides sont protégées par du Tectyl (pate de protection anticorrosion). En plus, chaque accouplement à bride est emballé dans du papier anticorrosion.

L'étiquette collée sur l'emballage indique le type, la taille et la référence RINGSPANN.

Note : Depuis 01/2007, la fente des bagues centrales (4) n'est plus continue.

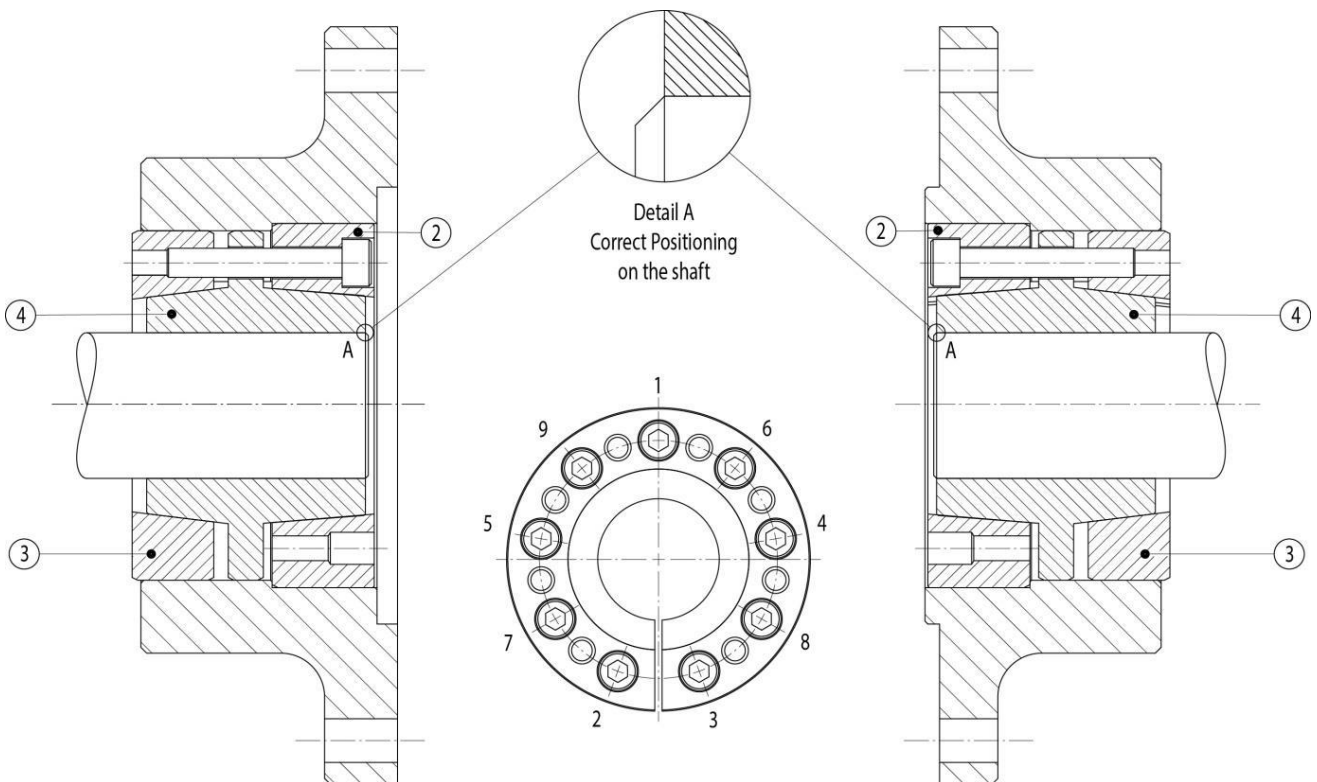


Fig. 2 :
Bride femelle

Fig. 3 :
Assembleur
expansible

Fig. 4 :
Bride male

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK			E06.692f	
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9	Page : 6

4. Installation des brides sur les arbres

Faire attention que votre accouplement est prêt pour l'installation. Cela est très important et peut vous faire gagner beaucoup de temps pour cette partie !

1. Enlever le Tectyl et toutes autres saletés visibles dans des perçages et sur la face des brides (1 et 9).
2. Faire attention que les surfaces de contacts entre l'assembleur expansible et l'arbre sont propres et lubrifiées. Cela peut être fait avec un chiffon légèrement huilé. Nous vous recommandons d'utiliser de l'huile de machine ou de l'huile hydraulique
Attention ! Ne pas utiliser d'huile contenant du disulfure de molybdène (MoS2)
3. S'assurer que l'assembleur expansible est correctement assemblé et que toutes les bagues avant (2), arrière (3) et centrale (4) sont alignées les unes avec les autres.

Cette étape sert uniquement à aligner la bride sur l'arbre et être prêt pour l'installation finale, s'il vous plait NE PAS utiliser une clé dynamométrique pendant cette étape.

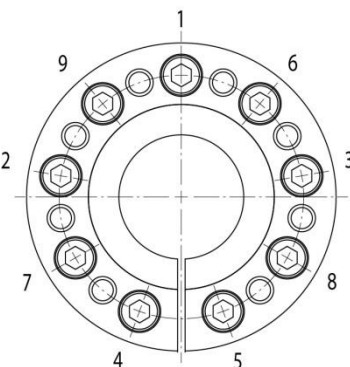


Figure 5

4. Desserrer toutes les vis CHC (5) pour permettre un déplacement facile des bagues avant (2) et arrière (3). Enlever 2 ou 3 vis CHC (5) et les insérer dans les trous tarudés de la bague centrale (4). Cela empêchera que la bague centrale (4) et la bague arrière (3) de se coincer pendant l'insertion de l'assembleur expansible dans la bride.
5. Faire glisser l'ensemble du demi accouplement la fente de l'assembleur expansible orientée en position verticale sur l'arbre jusqu'à la position axiale montré sur le Détail A en figure 3, ci-dessus. Remettre toutes les vis CHC (5) sur la bague arrière.
6. Utiliser une clé Allen manuelle et suivre l'ordre montré Figure 5. Serrer les vis CHC (5) petit à petit afin d'obtenir une tension de pose uniforme.
7. S'assurer que la bride (1 ou 9) est alignée. Cela peut être fait grâce à un contrôle de concentricité avec un comparateur ou en mesurant la distance entre la bague avant (2) et arrière (3) grâce à une jauge de profondeur à travers un des trous d'extraction. Une tolérance de concentricité de 0.01mm par 100mm de diamètre de bride doit être tenue.

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK			E06.692f	
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9	Page : 7

NE PAS continuer dans cette phase finale de l'installation si la tolérance de concentricité est de plus de 0.01mm pour 100mm sur le diamètre de la bride.

8. Utiliser une clé dynamométrique réglée à 50Nm, serrer les vis CHC (5) en accord avec la figure 2 jusqu'à ce que le couple soit appliqué sur toutes les vis. Pour s'assurer que toutes les vis soient serrées avec le même couple nous recommandons de le vérifier dans le sens horaire.
9. Vérifier l'alignement de la bride comme décrit au point 7. Cette étape doit être effectuée à chaque fois que le couple augmente.
10. Continuer le processus de serrage des vis par palier ne dépassant pas 50Nm. Procéder comme décrit dans les étapes 8 et 9.
11. Une fois que la bride a été serrée à son maximum ou au dernier couple réglé, vous devez vous assurer qu'il n'y a pas de défauts d'alignements. La bride est maintenant prête.

5. Assemblage des brides

1. Nettoyer les faces des brides (1 et 9).
2. Aligner les arbres, approcher les brides (1 et 9) aussi proches que possible et aligner les perçages.
3. Insérer les écrous hexagonaux (8) de classe 10.9 d'un côté (au choix par la droite ou la gauche) dans les perçages des brides (1 et 9).
4. Amener les rondelles ressorts (7) et les écrous (6) et serrer les écrous à la main diagonalement.

Note : Les écrous peuvent aussi être utilisés sans rondelle ressort.

5. Serrer les écrous progressivement et en diagonale et s'assurer que les portées de centrage s'assemblent facilement. Une fois que les brides sont en contact, serrer les écrous (6) au couple Ma. Voir ci-dessous ou sur l'étiquette. (Couple de serrage selon VDI 2230 pour vis classe 10.9 avec un coefficient de friction dans les filets de $\mu_G = 0,12$).

Important !

Ne pas dépasser le couple de serrage Ma !

Taille	Ecrou	Couple de serrage Ma Nm
RFK 50	M12	123
RFK 70	M14	195
RFK 90	M16	300
RFK 115 + 140	M24	1020
RFK 170 + 290	M30	2030

6. Démontage

Suivre les instructions de démontage étape par étape ! Toute tentative de procéder d'une manière différente peut causer de sérieux dommages sur la bride et l'arbre !

1. Retirer les vis (6) et en positionner un maximum dans les trous d'extraction de la bague centrale (4) comme décrit sur la Figure 6.

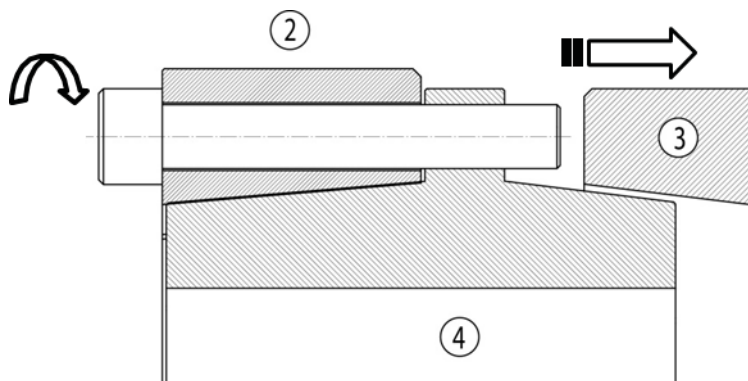


Figure 6

2. Commencer de serrer les vis au plus près de la fente de l'assembleur expansible. Procéder dans le sens horaire jusqu'à ce que la bague arrière sorte.

RINGSPANN	NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR ACCOUPLEMENT A BRIDE RFK			E06.692f	
Edition : 12.12.2016	Version : 15	Création : AC	Vérif. : LD	Nb de page : 9	Page : 9

3. Dès que la bague arrière (3) est desserrée, positionner un maximum de vis dans les trous d'extraction de la bague avant (2) comme décrit sur la Figure 7.

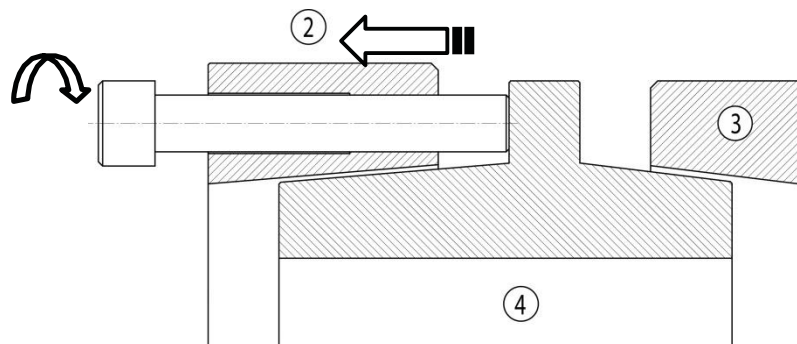


Figure 7

4. Encore une fois, serrer les vis progressivement dans la bague avant (2) en sens horaire jusqu'à ce que les brides (1 et 9) soient désolidarisées.
5. L'accouplement à bride peut maintenant être retiré de l'arbre.

7. Maintenance

Les accouplements à brides n'ont besoin d'aucune maintenance. Cependant, nous recommandons une inspection lors des maintenances régulières de l'installation. Vérifier alors le bon serrage de l'ensemble des vis aux couples préconisés.

8. Complément

Fonctionnement dans des zones à atmosphère potentiellement explosive

- Les accouplements à bride RFK sont constitués d'éléments qui n'ont pas de potentielle source d'inflammation et ne sont donc pas soumis à la directive fabricant ATEX 2014/34/UE.
- Si les accouplements à bride RFK sont utilisés comme attendu (voir les instructions de montage et d'utilisation), le couple spécifié est transmis en toute sécurité. L'utilisateur peut donc utiliser les accouplements en Zone 2 ou Zone 22.
- Pour une utilisation en Zone 1 ou 21, des changements prévisibles concernant les conditions de fonctionnement, tel que des fluctuations de couple ou chocs ainsi que des défauts de fabrication des arbres, doivent être pris en compte par le concepteur de la machine et doivent être évalués.
- RINGSPANN vous assure qu'il n'y a pas de défauts de fabrication prévisibles dans l'ensemble accouplement qui mettent en danger la transmission sûre du couple comme spécifié dans les instructions de montage et d'utilisation.