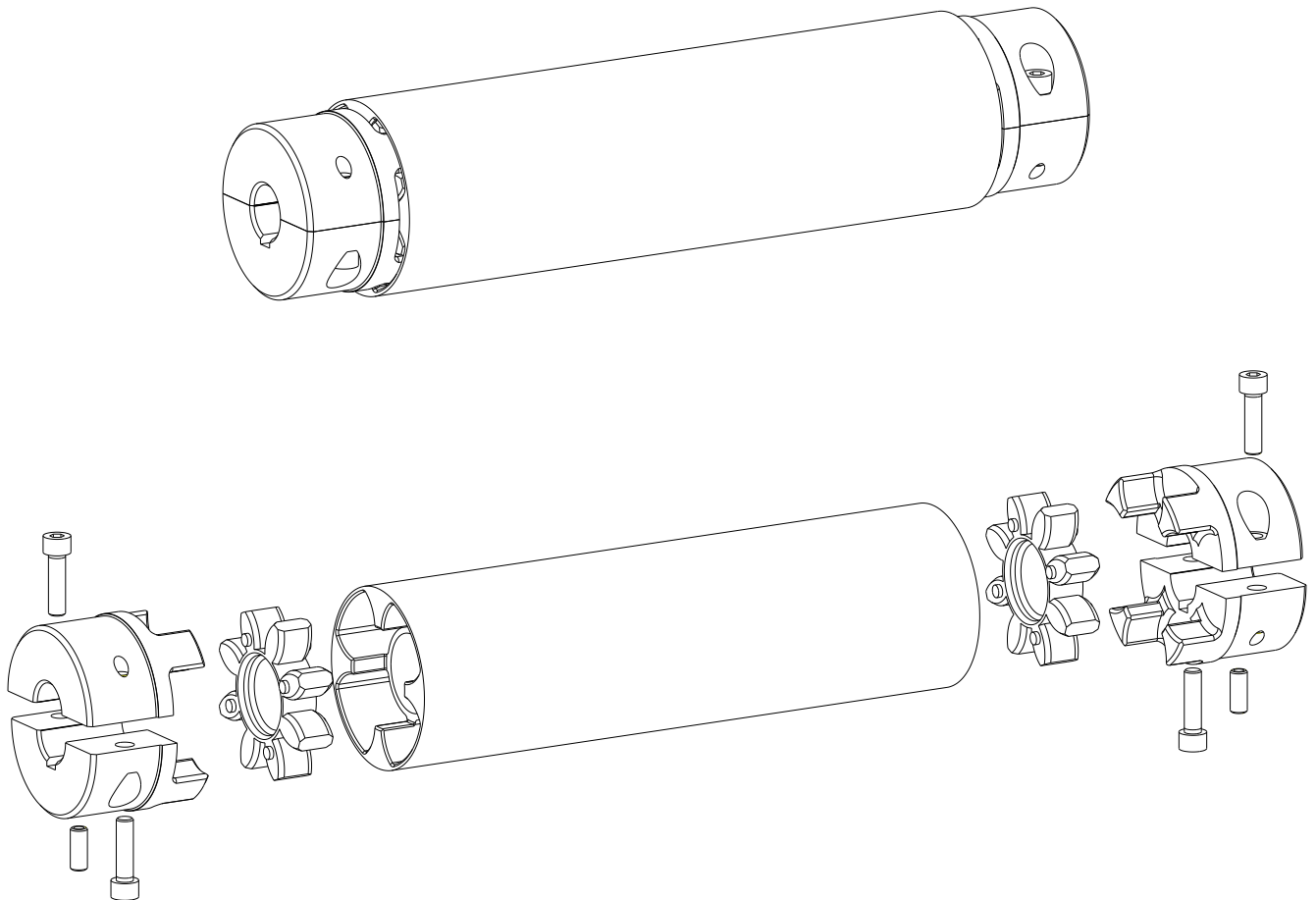




ROTEX®

Accouplements élastiques en torsion type ZRS
et autres types





Le **ROTEX®** est un accouplement élastique à doigts. Il permet de compenser des désalignements d'arbre causés par des défauts de tolérance, des dilatations thermiques, etc.
La structure à double cardan de l'accouplement permet une plus grande reprise du déplacement radial. Pour le montage vertical du type ZRS, une rondelle d'appui est nécessaire dans le bas du moyeu inférieur.

Table des matières

1	Données techniques	3
2	Conseils	4
2.1	Remarques générales	4
2.2	Consignes de sécurité	4
2.3	Recommandations sécuritaires	4
2.4	Mises en garde générales	4
2.5	Sélection de l'accouplement	5
2.6	Conformité à la Directive Machines CE 2006/42/CE	5
3	Stockage, transport et emballage	5
3.1	Stockage	5
3.2	Transport et emballage	5
4	Montage	6
4.1	Composants de l'accouplement	6
4.2	Conseils pour l'alésage	7
4.3	Montage de l'accouplement (généralités)	8
4.4	Montage de l'accouplement (axial)	8
4.5	Montage de l'accouplement (radial)	9
4.6	Désalignements - Réglages de l'accouplement	10
4.7	Vitesse de rotation critique en flexion	11
5	Mise en service	12
6	Problèmes de fonctionnement, causes et solutions	12
7	Traitement résiduel	14
8	Maintenance et entretien	14
9	Maintenance et service après-vente	14

1 Données techniques

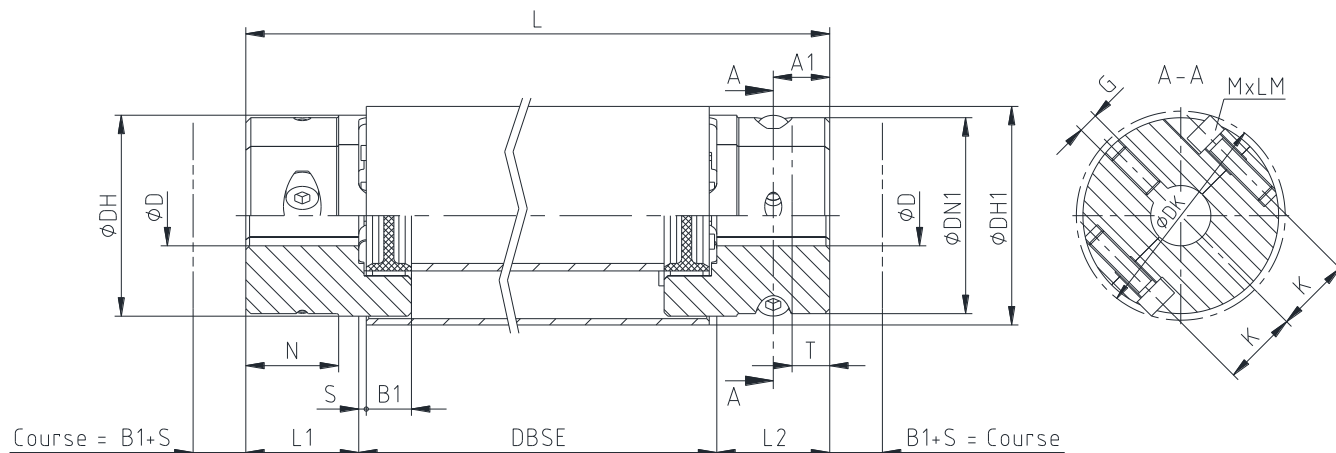


Figure 1 : Type ZRS (avec flector ROTEX® GS)

Tableau 1 : Dimensions

Taille	Dimensions ¹⁾ en mm													Vis cylindrique DIN EN ISO 4762	
	Alésage maxi D ²⁾	L	L1, L2	B1	S	min. DBSE ⁴⁾	DH	DH1	DN1	DK	N	K	A1	MxLM	T _A en Nm
19	25	³⁾	25	12	2,0	33	40	54	-	46	-	14,5	8	M6x16	14
24	35	L = DBSE +	30	14	2,0	37	55	60	-	57,5	-	20	15	M6x20	14
28	40		35	15	2,5	40	65	72	-	73	-	25	17,5	M8x25	34
38	48	L1	45	18	3,0	49	80	87	78	83,5	37	30	22,5	M8x30	34
42	55	+ L2	50	20	3,0	53	95	103	94	97	40	30	25	M10x35	67

- 1) Dimensions G et T voir tableau 4; vis pression sur clavette
- 2) Alésage H7 avec rainure DIN 6885/1 [JS9] et vis pression
- 3) L = DBSE + L1 + L2 - 15
- 4) max. 3000 mm (autres longueurs sur demande)

Tableau 2 : Données techniques

Taille	Anneau ⁵⁾ (composant 2) Couple nominal en Nm			Rigidité torsionnelle C du tube intermédiaire ⁶⁾ en Nm/rad
	92 ShA	98 ShA	64 ShD	
19	10	17	21	3800
24	35	60	75	11100
28	95	160	200	23600
38	190	325	405	43800
42	265	450	560	82600

- 5) Couple maximal de l'accouplement T_{K,max} = couple nominal de l'accouplement T_{KN} x 2
- 6) Rigidité torsionnelle pour 1m d'entretoise

2 Conseils

2.1 Remarques générales

Lire attentivement la notice d'utilisation/de montage avant de mettre l'accouplement en service.

Faites attention aux consignes de sécurité !

La notice d'utilisation/de montage fait partie du produit. La conserver soigneusement à proximité de l'accouplement. Les droits d'auteur de la notice d'utilisation/de montage sont la propriété de KTR.

2.2 Consignes de sécurité



Risque de dommage corporel

Instructions visant à éviter le risque d'accident corporel ou d'accident corporel grave ayant entraîné la mort.



Risque de dommage matériel

Instructions visant à éviter le risque de dommage matériel.



Remarques générales

Instructions visant à éviter un événement aléatoire non souhaité.

2.3 Recommandations sécuritaires



Pendant le montage, l'utilisation ou la maintenance de l'accouplement, s'assurer que la chaîne de transmission est sécurisée contre des démarrages non souhaités. Les pièces en rotation peuvent provoquer des blessures graves. Lire et suivre impérativement les conseils de sécurité ci-dessous.

- Toutes les personnes amenées à travailler sur ou autour de l'accouplement doivent en priorité « penser sécurité ».
- Débrancher le système d'entraînement avant de travailler sur l'accouplement.
- Sécuriser l'entraînement contre des démarrages involontaires, par exemple par des panneaux de mise en garde ou en enlevant les fusibles de l'alimentation électrique.
- Ne pas mettre la main près de l'accouplement tant que celui-ci est encore en service.
- Protéger l'accouplement contre des contacts involontaires. Mettre en place des carters de protection adaptés.

2.4 Mises en garde générales

Conditions préalables au montage, à l'utilisation et l'entretien de l'accouplement :

- Avoir lu et compris la notice d'utilisation/de montage
- Être techniquement qualifié et spécialement formé (sécurité, environnement, logistique)
- Avoir l'autorisation de l'entreprise

Le respect des propriétés techniques de l'accouplement (chapitre 1) est la garantie de son bon fonctionnement. Toute modification arbitraire est interdite. Dans le cas contraire, la responsabilité de KTR ne serait pas en cause. KTR se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques en vue de nouveaux développements.

Le **ROTEX®** présenté ici est l'accouplement tel qu'il était au moment de l'élaboration de la présente notice d'utilisation/de montage.



2 Conseils

2.5 Sélection de l'accouplement



Pour assurer un bon fonctionnement de l'accouplement, il faut que sa sélection soit conforme aux normes correspondant à l'application (selon DIN 740/2) (voir catalogue Transmissions "ROTEX®").

La vérification du type d'accouplement sélectionné s'impose si les conditions d'exploitation sont modifiées (puissance, vitesse, machine).

Veillez noter que les caractéristiques techniques concernant le couple se réfèrent exclusivement à l'anneau élastique. La transmission du couple arbre / moyeu par pression est à valider par le client et est sous sa responsabilité.

Pour s'assurer une sélection fiable dans le cas d'entraînement soumis à des vibrations périodiques, il faut effectuer des calculs de vibrations de torsion (moteurs diesel, pompes à piston, compresseurs à piston). Les applications typiques étant sujets aux analyses de vibration torsionnelle sont par exemple les entraînements avec moteur diesel, les pompes à piston, les compresseurs à piston, etc. Si besoin, KTR réalisera la sélection de l'accouplement et une analyse de vibration torsionnelle.

2.6 Conformité à la Directive Machines CE 2006/42/CE

Les accouplements fournis par KTR sont des composants et non des machines ou des machines incomplètes au sens de la Directive Machines CE 2006/42/CE. En conséquence, aucune déclaration d'incorporation ne sera émise par KTR. Vous trouverez toutes les informations sur le montage, la mise en service et le fonctionnement en toute sécurité dans cette notice d'utilisation et de montage en respectant les consignes de sécurité.

3 Stockage, transport et emballage

3.1 Stockage

Les moyeux livrés sont prétraités et peuvent se stocker de 6 à 9 mois dans un endroit couvert et sec. Les anneaux (élastomères) conservent leur intégrité cinq ans à température normale.



Le lieu de stockage ne doit pas générer d'ozone : éviter les lumières fluorescentes, les lampes à mercure, les installations à haute tension.

Éviter les entrepôts humides.

Éviter la formation de condensation. Le taux d'hygrométrie doit se situer idéalement en-dessous de 65 %.

3.2 Transport et emballage



Pour éviter tout type de blessure ou d'accident, utiliser les équipements de levage appropriés.

Les accouplements sont emballés selon la taille, le nombre et le mode de transport. À moins d'une réserve particulière, l'emballage se conforme au règlement appliqué par KTR.

4 Montage

Les accouplements sont livrés en pièces détachées. Avant le montage il faut impérativement vérifier l'intégralité des composants.

4.1 Composants de l'accouplement

Composants de ROTEX® type ZRS

Composant	Quantité	Désignation
1	2	Moyeu SPLIT
2	2	Anneau
3	1	Tube intermédiaire ZRS
4	4	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762
5	2	Vis fileté DIN EN ISO 4029

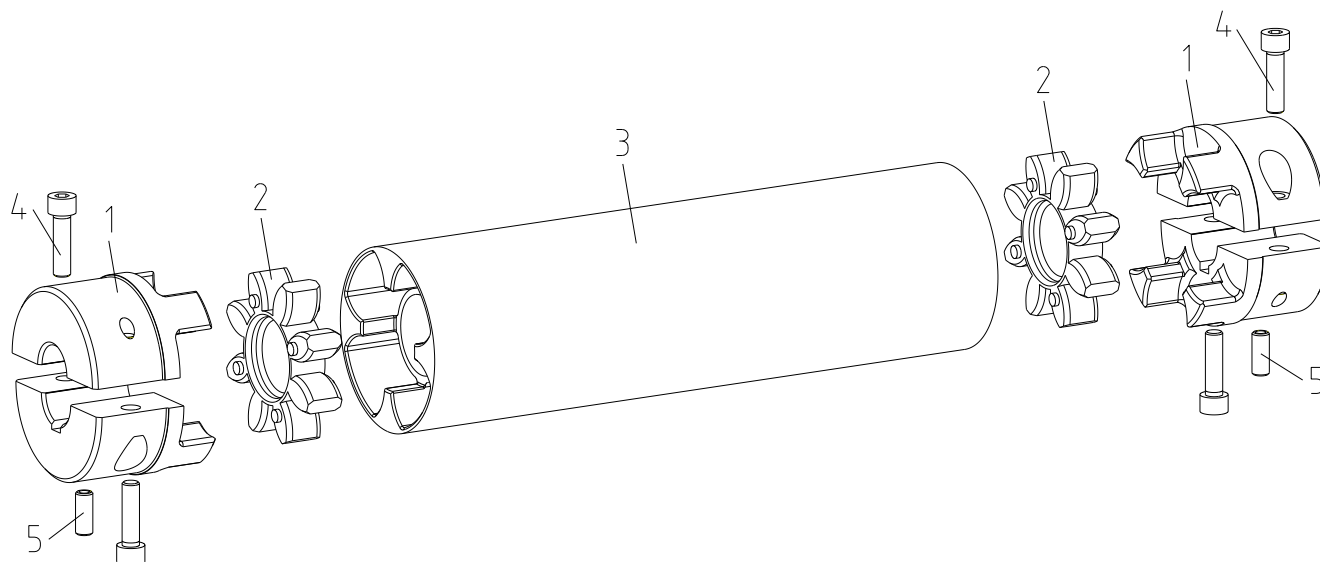





Fig. 2 : ROTEX® type ZRS

Caractéristiques des anneaux standards

Dureté anneau (Shore)	92 ShA-GS	98 ShA-GS	64 ShD-H-GS	64 ShD-GS
Taille	19 - 42	19 - 42	19 - 38	42
Matière	Polyuréthane	Polyuréthane	Hytrel	Polyuréthane
Repère (couleur)				

4 Montage

4.2 Conseils pour l'alésage



Les diamètres d'alésage maximum autorisés D (voir tableau 1 chapitre 1 - Données Techniques) ne doivent pas être dépassés. Si ces valeurs ne sont pas respectées, l'accouplement peut s'arracher. Les fragments projetés représentent un danger de mort.

- Si le client réalise l'alésage du moyeu, il faut qu'il respecte précisément concentricité et perpendicularité (fig. 3).
- Respecter impérativement les valeurs ØD.
- Installer avec soin les moyeux pour l'usinage.
- Prévoir une vis sans tête DIN EN ISO 4029 ou une rondelle en bout d'arbre pour le blocage axial du moyeu sur l'arbre.

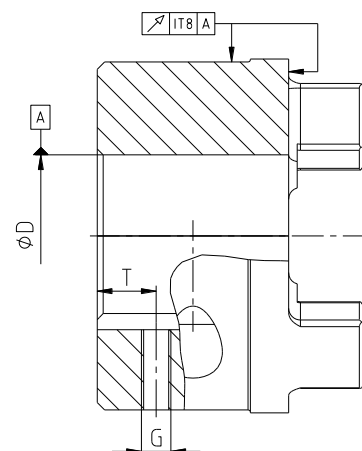


Fig. 3 : Concentricité et perpendicularité

Tableau 3 : Précisions d'usinage du tube

Taille	Dimensions en mm			Longueur totale tube intermédiaire L11
	DH1	DI3	LI3	
19	45	24 ± 0,2	12 ± 0,2	± 0,5
24	60	35 ± 0,3	14 ± 0,2	
28	72	39 ± 0,3	15 ± 0,2	
38	87	48 ± 0,3	18 ± 0,2	
42	103	57 ± 0,3	20 ± 0,2	

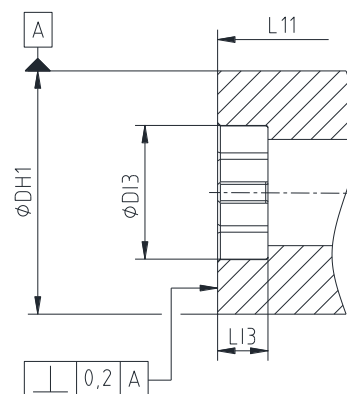


Fig. 4 : Tube intermédiaire



Les modifications apportées postérieurement par le client sur les composants préalésés ou non alésés et sur les pièces de rechange sont de sa seule responsabilité. KTR décline toute responsabilité.

Tableau 4 : Vis pression DIN EN ISO 4029

Taille	19	24	28	38	42
Cote G en mm	M5	M5	M8	M8	M8
Cote T en mm	10	10	15	15	20
Couple de serrage T _A en Nm	2	2	10	10	10

Tableau 5 : Tolérances de montage selon DIN 748/1

Alésage en mm		Tolérance de l'arbre	Tolérance de l'alésage
Au-dessus de	jusqu'à		
	50	k6	H7 (Standard KTR)
50		m6	

La tolérance de la rainure de clavette est ISO JS9 (standard KTR) en cas de conditions de travail normales ou ISO P9 en cas de conditions de travail compliquées (inversion du sens de rotation, charges par à-coups, etc.). Il est cependant nécessaire d'adapter la clavette à la rainure. L'immobilisation axiale est obtenue par la vis pression sur la clavette sauf pour les moyeux Al-D (aluminium), à l'opposé de la clavette.

La transmission du couple arbre / moyeu par pression est à valider par le client et est sous sa responsabilité.



4 Montage

4.3 Montage de l'accouplement (généralités)



Nous recommandons de vérifier les cotes exactes des alésages, des arbres, des rainures et des clavettes avant le montage.



Avant le montage, il faut vérifier la propreté des surfaces de fracture des moyeux à demi-coquilles ROTEX® SH SPLIT!
 Si nécessaire, les surfaces de fracture des demi-coquilles EN-GJL doivent être nettoyées à l'aide d'une brosse métallique, afin de garantir un ajustement optimal.



Lors du démontage des ROTEX® SH moyeux SPLIT, des particules de fonte peuvent se détacher de la surface de rupture, la fonction n'en est pas affectée



Lors du montage, respecter la cote DBSE et/ou S (tableau 1) pour que l'anneau reste libre dans le sens axial quand il est en service.
 En cas de non-respect, l'accouplement peut se détériorer.

4.4 Montage de l'accouplement (axial)

- Desserrez les vis (composant 4) dans les moyeux SPLIT (composant 1) de 2 à 3 pas de vis.
- Glissez les moyeux SPLIT sur les arbres jusqu'à ce que les faces frontales des moyeux affleurent les extrémités des arbres (voir figure 5).
- Serrer les vis de fixation à la main.
- Insérez les flectors (composant 2) dans la partie came des côtés moteur et machine (voir fig. 6).
- Placez le tube intermédiaire ZRS (composant 3) entre les moyeux SPLIT des côtés moteur et machine (voir fig. 6).
- Déplacer les ensembles axialement jusqu'à la cote DBSE (voir fig. 1).
- Si les ensembles sont déjà fixés, déplacer les moyeux SPLIT sur les arbres pour régler la cote DBSE.
- Serrer les vis de fixation des moyeux SPLIT alternativement à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'au couple de serrage T_A du tableau 1.
- Serrer les moyeux SPLIT avec une vis fileté DIN EN ISO 4029 et rondelle-frein (couple de serrage voir tableau 1).

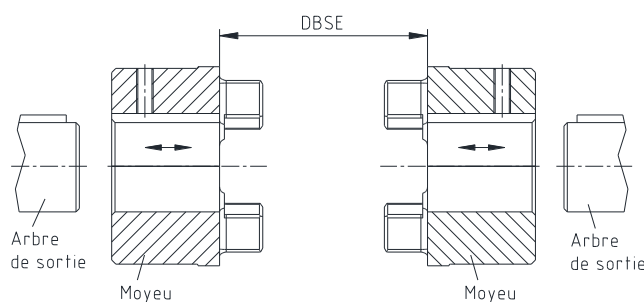


Fig. 5 : Montage des moyeux SPLIT

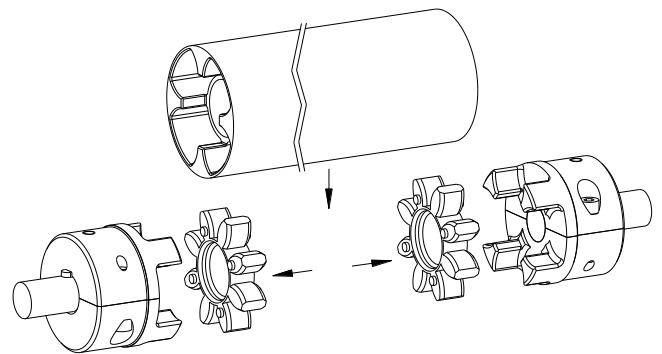


Figure 6 : Montage des flectors et du tube intermédiaire ZRS.



En cas de montage vertical du ROTEX® modèle ZRS, une rondelle d'appui KTR doit être insérée entre le moyeu d'accouplement inférieur et le flector inférieur.

**4 Montage****4.5 Montage de l'accouplement (radial)**

- Desserrez et retirez les vis (composant 4) des moyeux SPLIT (composant 1) (voir figure 7).
Si les demi-moyeux ne parviennent pas à se désolidariser, utiliser un outil adapté (maillet) pour faciliter l'opération.
- Posez la demi-coquille supérieure du premier moyeu SPLIT sur l'arbre, avec la vis en place (voir figure 8).
- Positionner sous l'arbre la demi-coquille inférieure du premier moyeu SPLIT par rapport à la demi-coquille supérieure (voir fig. 9). Insérer les vis sur quelques tours.
- Aligner les 2 demi-coquilles par rapport au contour externe et faire coïncider les 2 surfaces de cassure.



Veillez noter que les paires de demi-coquilles des deux moyeux SPLIT ne doivent pas être échangées entre elles, car les surfaces de rupture des moyeux respectifs sont appairées.

- Serrer les vis de fixation à la main.
- Répéter les opérations de montage du premier moyeu SPLIT pour le second moyeu SPLIT.
- Insérez les flectors (composant 2) dans la partie came des côtés moteur et machine (voir fig. 6).
- Placez le tube intermédiaire ZRS (composant 3) entre les moyeux SPLIT des côtés moteur et machine (voir fig. 6).
- Déplacer les ensembles axialement jusqu'à la cote DBSE (voir fig. 1).
- Si les ensembles sont déjà fixés, déplacer les moyeux SPLIT sur les arbres pour régler la cote DBSE.
- Serrer les vis de fixation des moyeux SPLIT alternativement à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'au couple de serrage T_A du tableau 1.
- Serrer les moyeux SPLIT avec une vis filetée DIN EN ISO 4029 et rondelle-frein (couple de serrage voir tableau 1).

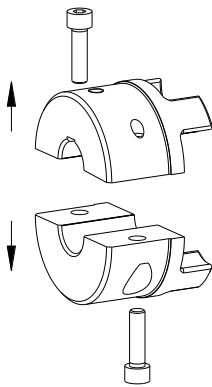


Fig. 7

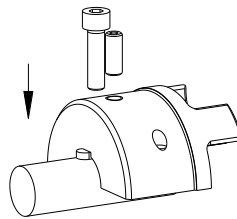


Fig. 8

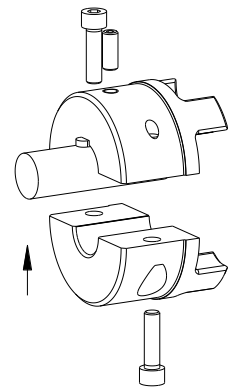


Fig. 9



En cas de montage vertical du ROTEX® modèle ZRS, une rondelle d'appui KTR doit être insérée entre le moyeu d'accouplement inférieur et le flector inférieur.

4 Montage

4.6 Désalignements - Réglages de l'accouplement

Les valeurs de désalignement du tableau 6 apportent une sécurité pour compenser des influences extérieures telles que dilatation thermique, affaissement de fondation.



Les bouts d'arbre doivent être alignés très exactement pour prolonger la durée de vie de l'accouplement. Respecter impérativement les valeurs de désalignement préconisées (tableau 6). Si ces valeurs sont dépassées, l'accouplement risque d'être endommagé. Plus l'alignement de l'accouplement est précis, plus sa durée de vie sera longue.

Noter :

- Les valeurs de désalignement du tableau 6 sont des valeurs maximales qui ne doivent pas se produire simultanément. S'il y a en même temps désalignement radial et désalignement angulaire, les valeurs utilisables doivent être réduites (voir fig. 11).
- Contrôler à l'aide d'un comparateur ou d'une jauge si les valeurs de désalignement du tableau 6 sont bien respectées.

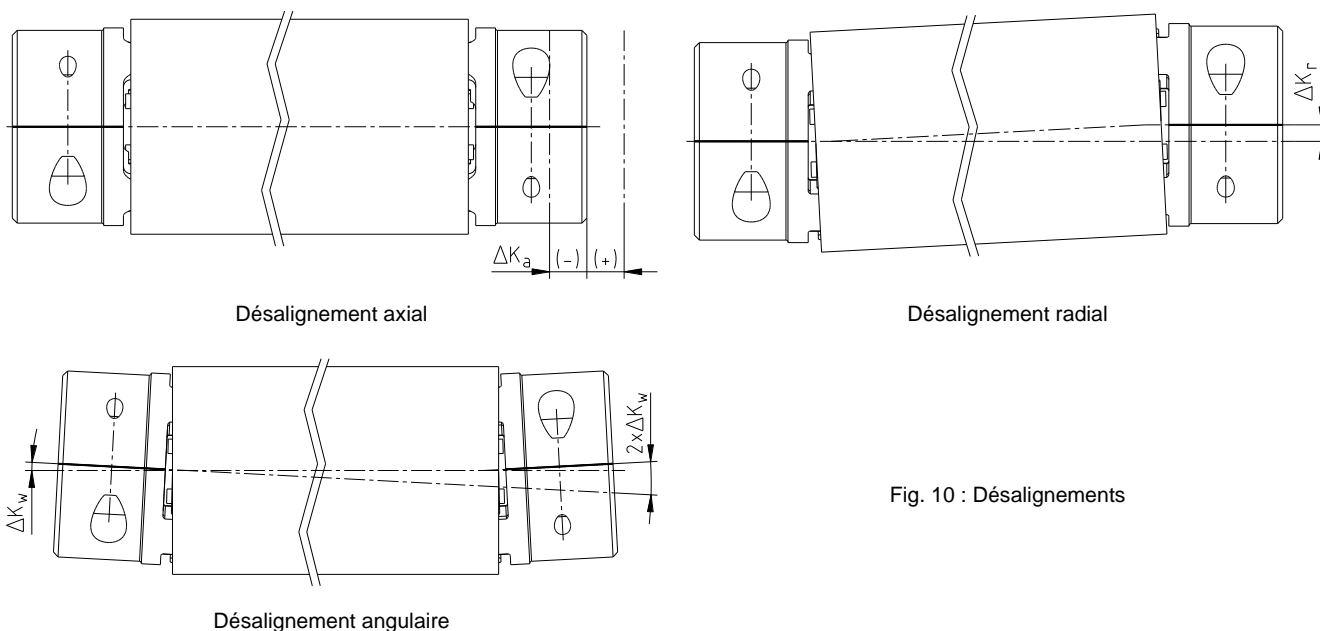


Fig. 10 : Désalignements

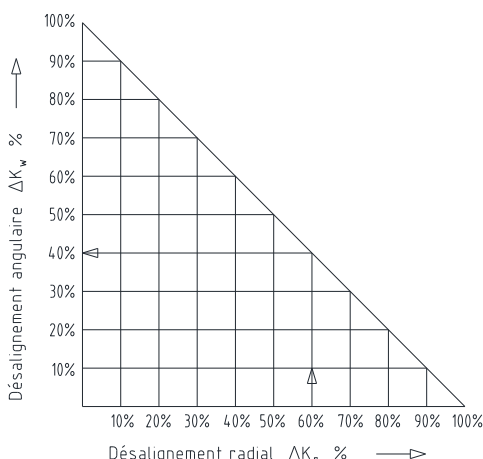


Fig. 11 : Combinaisons de désalignement

Exemple :

ROTEX® 24 ZRS
 Vitesse de rotation 1500 tr/min
 Longueur de l'accouplement L = 651 mm
 Désalignement radial maxi DKr = 10 mm
 Désalignement angulaire maxi DKw = 1°

Lors d'un désalignement radial de 4 mm soit 40% du désalignement radial maximal de 10 mm,

on obtient un désalignement angulaire de 60% du désalignement maximal 1°, soit 0,6°

$$\Delta K_{total} = \Delta K_w + \Delta K_r \leq 100 \%$$



4 Montage

4.6 Désalignements - Réglages de l'accouplement

Tableau 6 : Valeurs de désalignement

Taille	Désalignement axial max. ΔK_a en mm	Désalignement radial max. ΔK_r en mm	Désalignement angulaire max. ΔK_w en degré à	
			1500 tr/min	3000 tr/min
19	1,2	1) Déterminez la distance entre les milieux des flectors LZK (voir figures 1 et 2). $E1 = L - L1 - L2 - E$ 2) Déterminez le désalignement radial maximal DKr (voir figure 12). $\Delta K_r = \tan \Delta K_w \times E1$	1,0	0,75
24	1,4			
28	1,5			
38	1,8			
42	2,0			

4.7 Vitesse de rotation critique en flexion

Veillez tenir compte de la vitesse de rotation critique en flexion de l'accouplement.

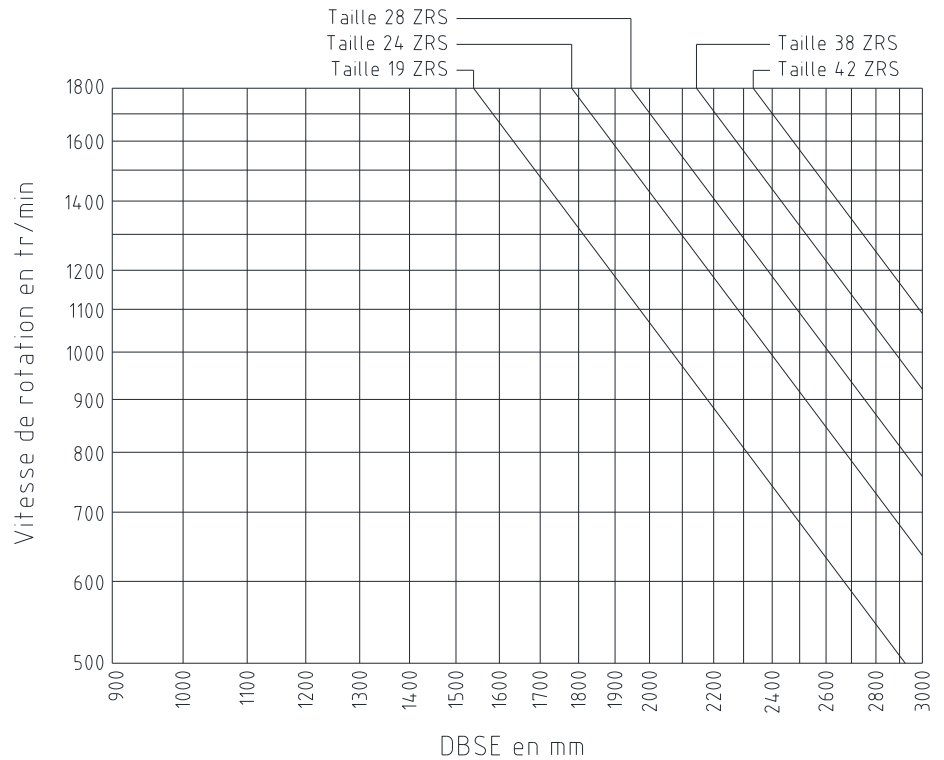


Figure 12 : Vitesse de rotation critique en flexion du type ZRS

5 Mise en service

Avant de mettre l'accouplement en service, vérifier et corriger si nécessaire le serrage des vis pression sur les moyeux, l'alignement, la distance DBSE et tous les couples de serrage des vis.

A la fin, il faut protéger l'accouplement contre tout contact inopiné. Le capot de protection doit respecter la norme DIN EN ISO 12100 (Sécurité des machines), la directive 2014/14/UE et doit protéger contre :

- l'accès à un petit doigt
- la chute d'objets solides.

Des ouvertures dans le capot de protection peuvent être nécessaires pour la dissipation de la chaleur. Ces ouvertures doivent être limitées conformément à la norme DIN EN ISO 13857.

Le carter doit être conducteur électrique et limiter les différences de potentiel. Les lanternes en aluminium avec un taux de magnésium < 7,5 % et les anneaux amortisseurs en perbunan (NBR) sont acceptés comme pièces de liaison entre pompe et moteur électrique. Le carter ne peut être enlevé qu'à l'arrêt.

En service, bien repérer :

- les variations de bruit
- l'apparition de vibrations éventuelles



Le poste de commande est à débrancher dès l'apparition d'anomalies. Se reporter au tableau „pannes“ pour le diagnostic. Les pannes possibles sont affichées à titre indicatif. L'examen de la machine dans son ensemble s'impose pour pouvoir détecter le problème.

6 Problèmes de fonctionnement, causes et solutions

Les erreurs répertoriées ci-dessous peuvent entraîner une mauvaise utilisation de l'accouplement ROTEX®. Parallèlement au respect de la notice d'utilisation, les défauts cités ci-dessous doivent être évités.

Les défauts cités sont là pour faciliter le diagnostic. Un contrôle plus large des pièces environnantes est à prévoir pour trouver l'origine de la panne.

Défauts habituels dus à une utilisation non conforme :

- Des données importantes concernant la conception de l'accouplement n'ont pas été fournies.
- Le calcul de la liaison arbre/moyeu n'a pas été pris en compte.
- Composants endommagés durant le transport.
- Dépassement de la température autorisée lors du montage à chaud du moyeu.
- Les tolérances des éléments à monter ne sont pas compatibles.
- Les couples de serrage sont sous/surévalués.
- Les composants ont été inversés/mal montés.
- Absence d'anneau ou bien montage d'anneau non conformes.
- Les pièces utilisées ne sont pas des pièces **KTR**.
- Utilisation d'anneau usés ou stockés depuis longtemps.
- La maintenance n'est pas effectuée selon la cadence requise.



6 Problèmes de fonctionnement, causes et solutions

Pannes	Causes	Solutions
Modification des bruits de fonctionnement et/ou apparition de vibrations	Défauts d'alignement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Réviser l'alignement/le réglage (vis de l'assise non serrées, fixation du moteur défectueuse, effets de la dilatation sur la machine, modification de l'encombrement E de l'accouplement) 3) Usure > Contrôles
	Usure de l'anneau, brève transmission du couple par contact métallique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Démonter l'accouplement et dégager les parties de l'anneau 3) Vérifier les éléments de l'accouplement et les changer si besoin 4) Insérer l'anneau, monter les composants de l'accouplement 5) Vérifier l'alignement et corriger éventuellement
	Desserrer les vis servant au maintien axial	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Vérifier l'alignement de l'accouplement 3) Serrer les vis de fixation des moyeux et protéger contre l'auto-desserage 4) Usure > Contrôles
Rupture des doigts	Usure de l'anneau, transmission du couple par contact métallique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Remplacer l'accouplement complet 3) Vérifier l'alignement
	Rupture des doigts par surcharge ou excès de secousses	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Remplacer l'accouplement complet 3) Vérifier l'alignement 4) Rechercher le motif de surcharge
	Paramètres d'utilisation ne sont pas en rapport avec la capacité de l'accouplement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Vérifier les paramètres de fonctionnement et sélectionner une autre taille d'accouplement (attention à l'encombrement) 3) Monter un accouplement de taille différente 4) Vérifier l'alignement
	Défaut de fonctionnement de la machine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Remplacer l'accouplement complet 3) Vérifier l'alignement 4) Former le personnel utilisateur
Usure prématurée de l'anneau	Défauts d'alignement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Réviser l'alignement/le réglage (vis de l'assise non serrées, fixation du moteur défectueuse, effets de la dilatation sur la machine, modification de l'encombrement E de l'accouplement) 3) Usure > Contrôles
	Contact avec des fluides ou des lubrifiants agressifs, effet de l'ozone, température ambiante trop importante/trop faible modifiant les caractéristiques physiques de l'anneau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Démonter l'accouplement et dégager les parties de l'anneau 3) Vérifier les éléments de l'accouplement et les changer si besoin 4) Insérer l'anneau, monter les composants de l'accouplement 5) Vérifier l'alignement et corriger éventuellement 6) S'assurer que l'anneau ne subit pas d'autres modifications physiques
	Température ambiante trop élevée pour l'anneau. Maxima autorisées exemple : T-PUR® -50 °C/+120 °C	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Démonter l'accouplement et dégager les parties de l'anneau 3) Vérifier les éléments de l'accouplement et les changer si besoin 4) Insérer l'anneau, monter les composants de l'accouplement 5) Vérifier l'alignement et corriger éventuellement 6) Vérifier et régler la température ambiante ou de contact après contrôle (utiliser éventuellement d'autres anneaux)
Usure précoce de l'anneau (matière moins dure à l'intérieur des doigts)	Entraînement avec vibrations	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrêter la machine 2) Démonter l'accouplement et dégager les parties de l'anneau 3) Vérifier les éléments de l'accouplement et les changer si besoin 4) Insérer l'anneau, monter les composants de l'accouplement 5) Vérifier l'alignement et corriger éventuellement 6) Rechercher la cause des vibrations (utilisation d'anneaux de dureté plus ou moins faible)

7 Traitement résiduel

L'emballage et le produit résiduel doivent être rebutés selon les directives légales en vigueur pour la sauvegarde de l'environnement.

- **Métal**
Les composants à rebuter doivent être préalablement nettoyés.
- **Matières plastiques**
Les composants plastiques doivent être récupérés par un service de recyclage.

8 Maintenance et entretien

Le **ROTEX®** est un accouplement nécessitant peu d'entretien. Nous recommandons **au moins** un contrôle visuel de l'accouplement **par an**. Bien vérifier l'état de l'anneau.

- Les roulements côté moteur et récepteur se tassent avec l'augmentation du temps de sollicitation, l'alignement de l'accouplement est à vérifier et l'accouplement à remplacer si nécessaire.
- Vérifier si les composants de l'accouplement sont en bon état.
- Faire un contrôle visuel des vis de fixation.



Les couples de serrage des vis sont à vérifier régulièrement après la mise en service de l'accouplement.

9 Maintenance et service après-vente

Pour optimiser l'utilisation de l'accouplement, le mieux est de prévoir un stock de composants.

Vous trouverez les adresses des distributeurs KTR sur le site internet de KTR : www.ktr.com.



KTR ne garantit pas les pièces d'un autre fournisseur et décline toute responsabilité en cas de dommage.

KTR Systems GmbH
Carl-Zeiss-Str. 25
D-48432 Rheine
Tél. : +49 5971 798-0
E-mail: mail@ktr.com