

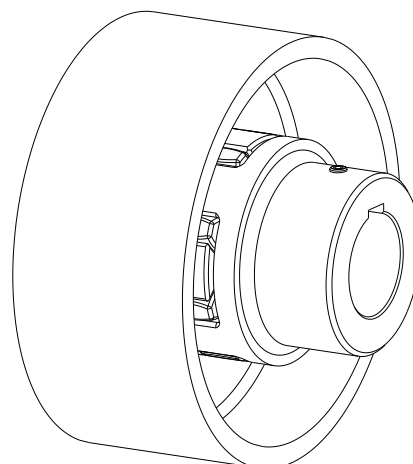


ROTEX®

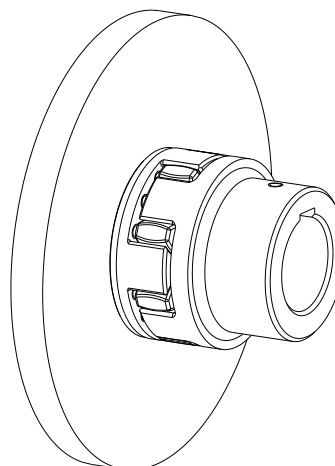
Accouplements à doigts, élastiques
en torsion

BTAN et SBAN
et autres combinaisons

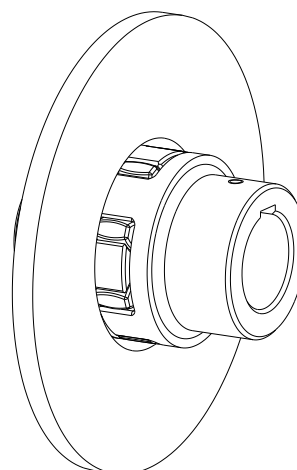
pour accouplements
alésés et non/préalésés



Type BTAN



Type SBAN



Type SBAN avec disque épaulé

 KTR-Group	ROTEX® Notice d'utilisation/de montage Type BTAN et SBAN	KTR-N 40221 FR Page : 2 de 16 Édition : 7
---	---	---

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.

- Type BTAN avec tambour
- Type SBAN avec disque ou disque épaulé

Table des matières

1	Données techniques	3
2	Conseils	5
2.1	Remarques générales	5
2.2	Consignes de sécurité	5
2.3	Recommandations sécuritaires	6
2.4	Mises en garde générales	6
2.5	Sélection de l'accouplement	6
2.6	Conformité à la Directive Machines CE 2006/42/CE	6
3	Stockage, transport et emballage	7
3.1	Stockage	7
3.2	Transport et emballage	7
4	Montage	7
4.1	Composants de l'accouplement	7
4.2	Conseils pour l'alésage	9
4.3	Montage de l'accouplement	10
4.4	Désalignements - Réglages de l'accouplement	11
5	Mise en service	12
6	Problèmes de fonctionnement, causes et solutions	13
7	Traitement résiduel	15
8	Maintenance et entretien	15
8.1	Valeurs d'usure de référence	15
9	Maintenance et service après-vente	16



1 Données techniques

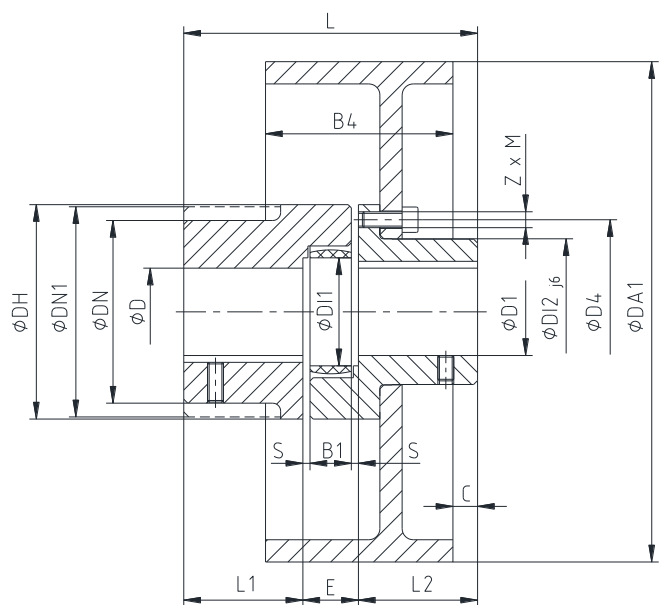


Fig. 1 : ROTEX® type BTAN

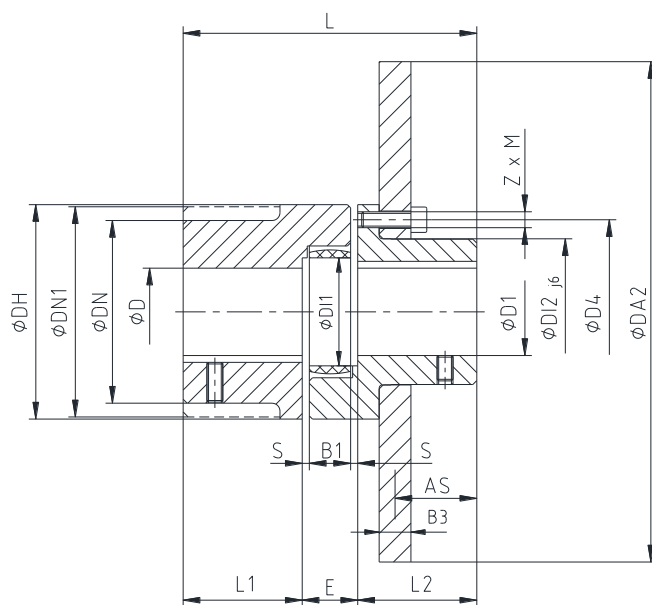


Fig. 2 : ROTEX® type SBAN

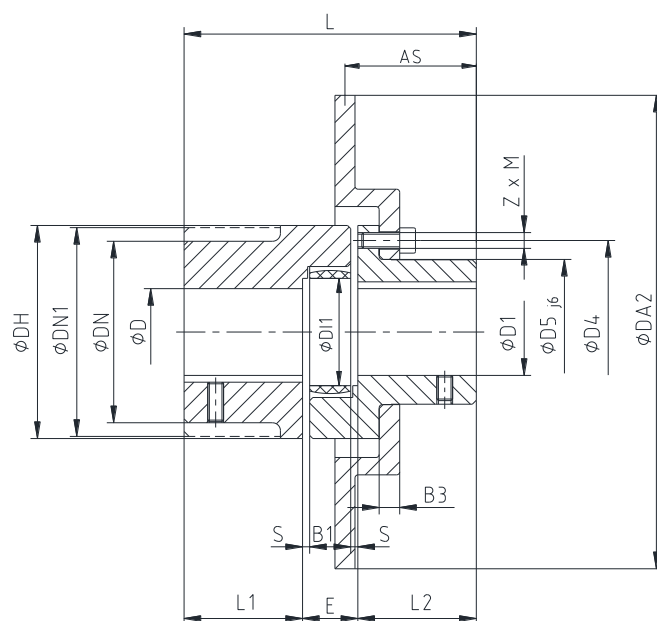


Fig. 3 : ROTEX® type SBAN avec disque épaulé



1 Données techniques

Tableau 1 : Dimensions et données technique

Taille	Compo- sant	Dimensions en mm											
		D	D1		DH	DN	DN1	D5	D4	DI1	E	B1	S
			GJS	Acier									
38	1	40	-	35	80	66	-	50	66	38	24	18	3,0
	1a	48				-	78						
42	1	45	-	45	95	75	-	60	80	46	26	20	3,0
	1a	55				-	94						
48	1	52	-	50	105	85	-	68	90	51	28	21	3,5
	1a	62				-	104						
55	1	60	-	58	120	98	-	78	102	60	30	22	4,0
	1a	74				-	118						
65	1	70	-	68	135	115	-	92	116	68	35	26	4,5
75	1	80	-	78	160	135	-	106	136	80	40	30	5,0
90	1	97	-	100	200	160	-	140	172	100	45	34	5,5
100	1	115	100	-	225	180	-	156	195	113	50	38	6,0
110	1	125	110	-	255	200	-	176	218	127	55	42	6,5
125	1	145	130	-	290	230	-	204	252	147	60	46	7,0

Taille	Anneau ¹⁾ (composant 2) Couple nominal en Nm			Dimensions en mm					
	92 ShA	98 ShA	64 ShD	L1, L2	L	Z	Répartition (Z x angle)	M	T _A en Nm
38	190	325	405	45	114	8	8 x 45	M8	35
42	265	450	560	50	126	12	16 x 22,5	M8	41
48	310	525	655	56	140				
55	410	685	825	65	160	8	8 x 45	M10	83
65	625	940	1175	75	185	12	16 x 22,5		
75	1280	1920	2400	85	210	15	20 x 18	M12	120
90	2400	3600	4500	100	245			M16	295
100	3300	4950	6185	110	270				
110	4800	7200	9000	120	295			M20	580
125	6650	10000	12500	140	340				

1) Couple maximal de l'accouplement $T_{K\max.}$ = couple nominal de l'accouplement $T_{KN} \times 2$

Tableau 2 : Dimensions du disque épaulé (type SBAN)

Ø nominal du disque	250	300	350	400	460	515	610	710	810	915
Cote DA2	250	300	356	406	457	514	610	711	812	915
Cote B3	6	13	16	13	16	16	16	19	25	25

Tableau 3 : Combinaison tambour selon accouplement - BTAN

Tambour de frein ØDA1 x B4	Valeur „AS“ selon taille d'accouplement										Vitesse de rotation maxi en tr/min (30 m/s)
	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	
160 x 60	14										3550
200 x 75	9	12	17	24							2800
250 x 95	1	4	9	16	25	33					2240
315 x 118		-5	0	7	16	24	36				1800
400 x 150		-18	-13	-6	3	11	23	31	38		1400
500 x 190					-12	-4	8	16	23	39	1120
630 x 236						-22	-10	-2	5	21	900
710 x 265								-13	-6	10	800
800 x 300										-4	710



1 Données techniques

Tableau 4 : Combinaison disque selon accouplement - SBAN

Disque de frein ØDA2 x B3	Valeur „AS“ selon taille d'accouplement										Vitesse de rotation maxi en tr/min (30 m/s)
	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	
200 x 12,5	31,25										2800
250 x 12,5	31,25	34,25	39,25								2240
315 x 16		32,5	37,5	44,5	53,5	61,5					1800
400 x 16			37,5	44,5	53,5	61,5	73,5	81,5	88,5		1400
500 x 16				44,5	53,5	61,5	73,5	81,5	88,5	104,5	1120
630 x 20					51,5	59,5	71,5	79,5	86,5	102,5	900
710 x 20					51,5	59,5	71,5	79,5	86,5	102,5	800
800 x 25							69,0	77,0	84,0	100,0	710
900 x 25									84,0	100,0	630

Tableau 5 : Combinaison disque selon accouplement - SBAN avec disque épaulé

Ø nominal du disque	Valeur „AS“ selon taille d'accouplement										Vitesse de rotation maxi en tr/min (30 m/s)
	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	
250	64	67	72								2240
300		61,5	66,5	73,5	83,5	90,5					1900
350			75	82	91	99					1650
400						103,5	115,2	123,5			1400
460						99	111	119	126		1250
515						99	111	119	126	142	1100
610						99	111	119	126	142	950
710						94,5	106,5	114,5	121,5	137,5	800
810							97,5	105,5	112,5	128,5	700

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.



Risque de brûlure

Instructions visant à éviter le contact avec des surfaces brûlantes qui causent des blessures corporelles légères à graves.

**2 Conseils****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
- Avoir les compétences requises
- 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.

2.5 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).

Veuillez 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 tordionnelle 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 tordionnelle.

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.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par :	18/02/2026 Pz	Remplace :	KTR-N du 26/02/2025
	Contrôlé par :	23/02/2026 Pz	Remplacé par :	



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 BTAN

Composant	Quantité	Désignation
1	1	Moyeu
2	1	Anneau
3	1	Moyeu FN
4	1	Tambour de frein
5	voir tableau 1	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762
6	2	Vis fileté DIN EN ISO 4029

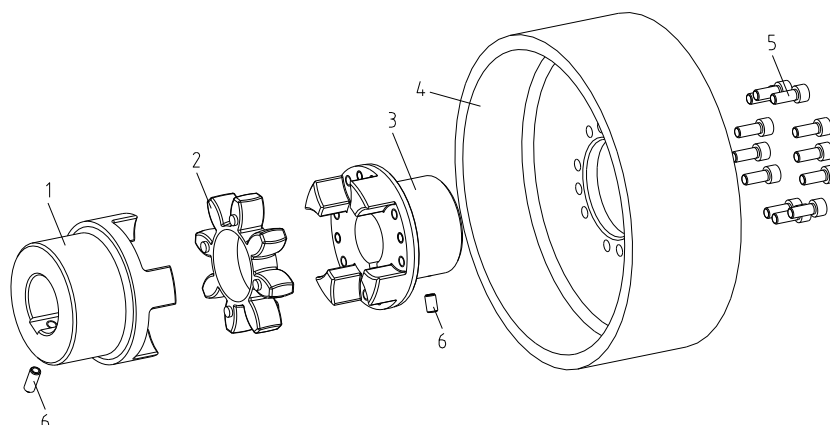


Fig. 4 : ROTEX® type BTAN

**4 Montage****4.1 Composants de l'accouplement****Composants de ROTEX® type SBAN**

Composant	Quantité	Désignation
1	1	Moyeu
2	1	Anneau
3	1	Moyeu FN
4	1	Disque de frein
5	voir tableau 1	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762
6	2	Vis fileté DIN EN ISO 4029

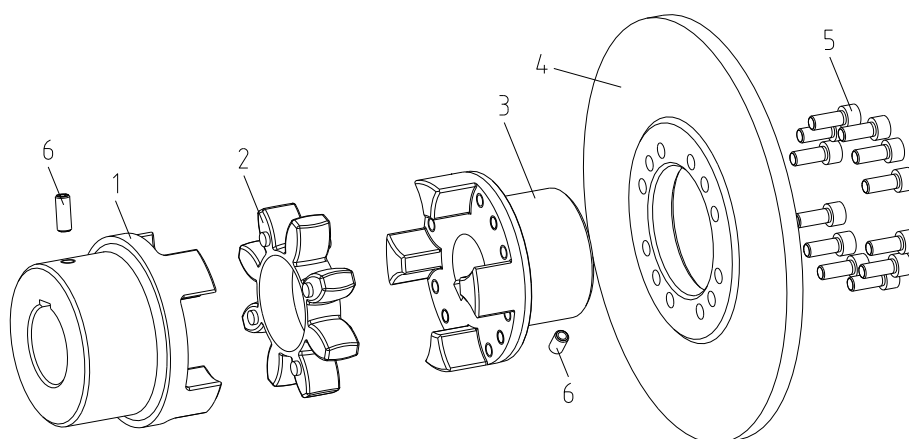


Fig. 5 : ROTEX® type SBAN

Composants ROTEX® type SBAN avec disque épaulé

Composant	Quantité	Désignation
1	1	Moyeu
2	1	Anneau
3	1	Moyeu FN
4	1	Disque épaulé
5	voir tableau 1	Vis cylindrique DIN EN ISO 4762
6	2	Vis fileté DIN EN ISO 4029

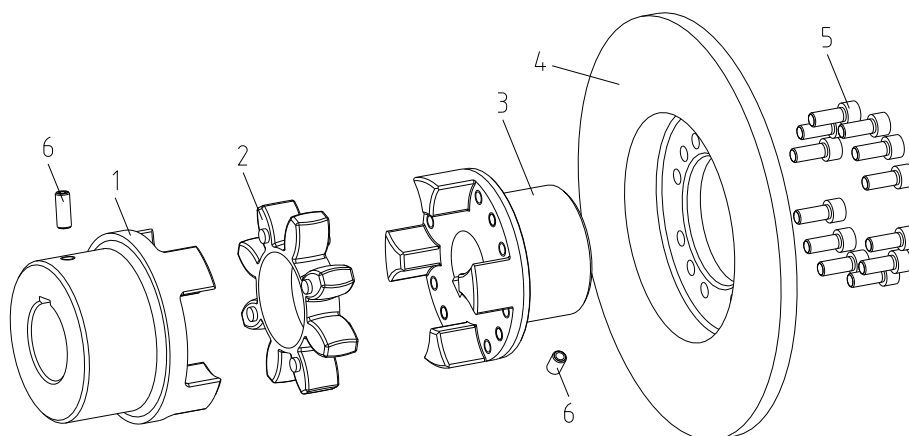


Fig. 6 : ROTEX® type SBAN avec disque épaulé



4 Montage

4.1 Composants de l'accouplement

Caractéristiques des anneaux standards

Dureté anneau (Shore)	92 Shore A		95/98 Shore A		64 Shore D	
	T-PUR® (orange)	PUR (jaune)	T-PUR® (violet)	PUR (rouge)	T-PUR® (vert pâle)	PUR (blanc ¹⁾)
Repère (couleur)						

1) Blanc avec marquage des dents en vert

4.2 Conseils pour l'alésage



Les diamètres d'alésage maximum autorisés d (voir 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. 7).
- Respecter impérativement les valeurs $\varnothing D_{max.}$.
- Installer avec soin les moyeux pour l'usinage.
- Prévoir une vis de pression DIN EN ISO 4029 ou une rondelle en bout d'arbre pour le blocage axial du moyeu sur l'arbre.

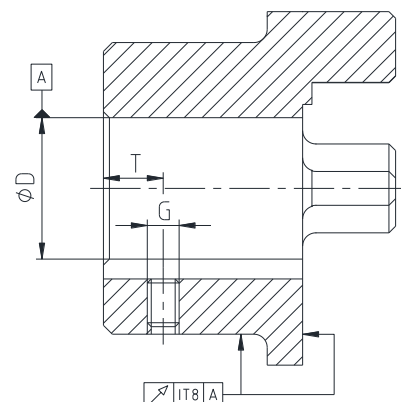


Fig. 7 : Concentricité et perpendicularité



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 6 : Vis de pression DIN EN ISO 4029

Taille	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125
Cote G en mm	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
Cote T en mm	15	20	20	20	20	25	30	30	35	40
Couple de serrage T_A en Nm	10	10	10	17	17	17	40	40	80	80

Tableau 7 : 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	



4 Montage

4.2 Conseils pour l'alésage

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.

4.3 Montage de l'accouplement



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



Un léger échauffement des moyeux (environ 80 °C) facilite le montage du moyeu sur l'arbre.



**Ne pas se brûler au contact des moyeux.
 Porter des gants de sécurité.**



**Lors du montage, respecter la cote E (tableaux 1 à 5) pour que l'anneau reste libre axialement quand il est en service.
 En cas de non-respect, l'accouplement peut se détériorer.**

- Monter le tambour ou le disque sur le moyeu FN (voir fig. 8). Engager d'abord les pièces à la main.
- Serrer les vis à l'aide d'une clé à couple jusqu'aux couples de serrage T_A indiqués au tableau 1. Sécuriser les vis avec de la colle (par ex. Loctite 243).
- Monter les moyeu et moyeu FN avec tambour ou disque sur les arbres menant et mené. Le moyeu FN doit être monté sur l'arbre avec la plus grande inertie (voir fig. 9).

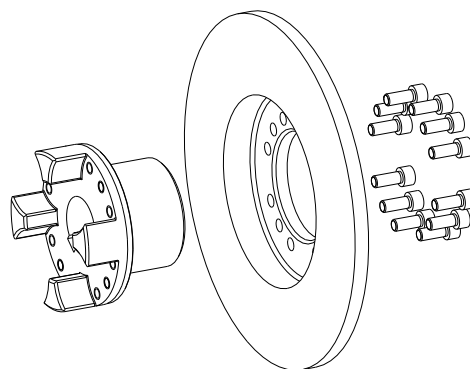


Fig. 8 : Montage tambour/disque sur moyeu FN



Le couple de freinage maxi ne doit pas être supérieur au couple maxi ($T_{K \max.}$) de l'accouplement.

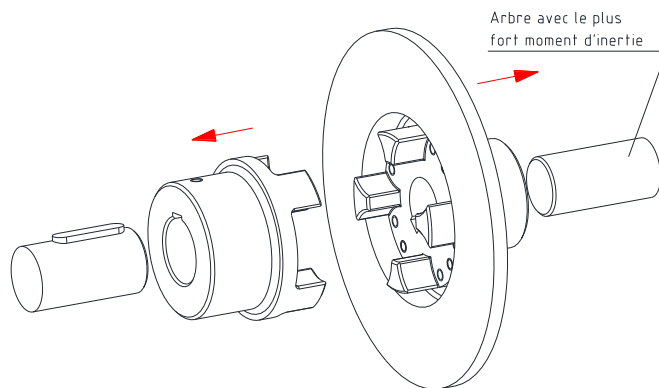


Fig. 9 : Montage moyeu et moyeu FN avec tambour/disque



4 Montage

4.3 Montage de l'accouplement

- Insérer l'anneau dans les doigts du moyeu (voir fig. 10).
- Déplacer les ensembles axialement jusqu'à la cote E (fig. 1 à 3).
- Si les ensembles sont déjà fixés, déplacer les moyeux sur les arbres pour régler la cote E (voir fig. 1 à 3).
- Serrer les moyeux avec une vis filetée DIN EN ISO 4029 et rondelle-frein (couple de serrage voir tableau 6).

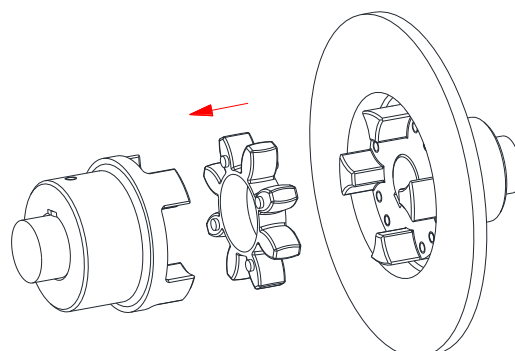


Fig. 10 : Montage de l'anneau



Le serrage des vis et l'usure de l'anneau sont à vérifier régulièrement et à remplacer, si nécessaire après mise en service de l'accouplement à des intervalles de maintenance usuels.

4.4 Désalignements - Réglages de l'accouplement

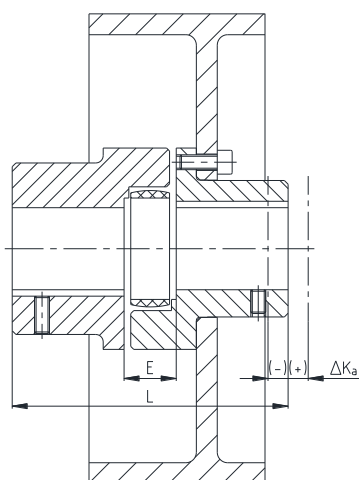
Les valeurs de désalignement des tableaux 8 et 9 apportent une sécurité pour compenser des influences extérieures telles que dilatation, affaissement de fondation.



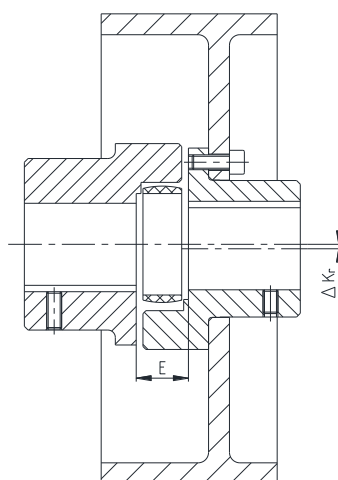
Les bouts d'arbre doivent être alignés très exactement pour prolonger la durée de vie de l'accouplement. Respectez impérativement les valeurs de désalignement prescrites (tableaux 8 et 9). Si ces valeurs sont dépassées, l'accouplement risque d'être endommagé. Plus l'alignement de l'accouplement est précis, plus sa durée de vie sera longue.

Noter :

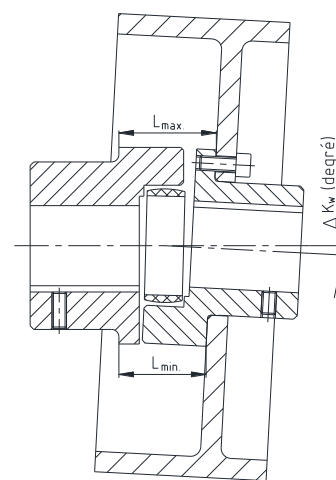
- Les valeurs de désalignement des tableaux 8 et 9 sont des valeurs maximales qui ne doivent pas se produire simultanément. S'il y a en même temps désalignement radial et désalignement angulaire, les valeurs utilisables doivent être réduites (voir fig. 12).
- Contrôler à l'aide d'un comparateur ou d'une jauge si les valeurs de désalignement des tableaux 8 et 9 bien respectées.



Désalignement axial



Désalignement radial



Désalignement angulaire

$$L_{\max} = L + \Delta K_a \text{ en mm}$$

Fig. 11 : Désalignements

$$DKw = L_{\max} - L_{\min} \text{ en mm}$$



4 Montage

4.4 Désalignements - Réglages de l'accouplement

Exemples de combinaisons de désalignement de la fig. 12 :

Exemple 1 :

$\Delta K_r = 30 \%$

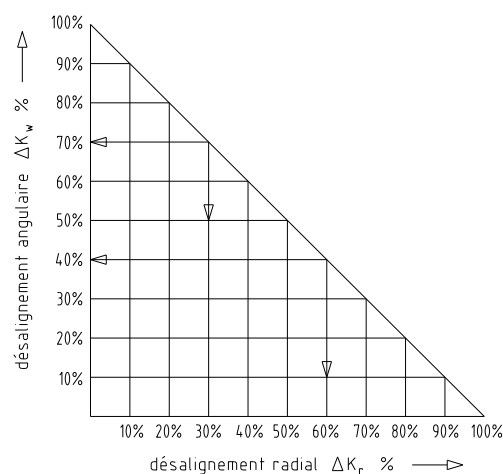
$\Delta K_w = 70 \%$

Exemple 2 :

$\Delta K_r = 60 \%$

$\Delta K_w = 40 \%$

Fig. 12 :
Combinaisons de désalignement



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

Tableau 8 : Valeurs de désalignement avec 92 et 98 Shore A

Taille		38	42	48	55	65	75	90	100	110	125
Désalignement axial max. ΔK_a en mm		-0,7 +1,8	-1,0 +2,0	-1,0 +2,1	-1,0 +2,2	-1,0 +2,6	-1,5 +3,0	-1,5 +3,4	-1,5 +3,8	-2,0 +4,2	-2,0 +4,6
Désalignement radial max. ΔK_r en mm à n=	1500 tr/min	0,28	0,32	0,36	0,38	0,42	0,48	0,50	0,52	0,55	0,60
	3000 tr/min	0,19	0,21	0,25	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	-
Désalignement angulaire max. ΔK_w à n=1500 tr/min	en degré	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
	en mm	1,35	1,70	2,00	2,30	2,70	3,30	4,30	4,80	5,60	6,50
Désalignement angulaire max. ΔK_w à n=3000 tr/min	en degré	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	-
	en mm	1,10	1,40	1,60	2,00	2,30	2,90	3,80	4,20	5,00	-

Tableau 9 : Valeurs de désalignement avec 64 Shore D

Taille		38	42	48	55	65	75	90	100	110	125
Désalignement axial max. ΔK_a en mm		-0,7 +1,8	-1,0 +2,0	-1,0 +2,1	-1,0 +2,2	-1,0 +2,6	-1,5 +3,0	-1,5 +3,4	-1,5 +3,8	-2,0 +4,2	-2,0 +4,6
Désalignement radial max. ΔK_r en mm à	1500 tr/min	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30	0,34	0,36	0,37	0,40	0,43
	3000 tr/min	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,24	0,25	0,26	0,28	-
Désalignement angulaire max. ΔK_w à n=1500 tr/min	en degré	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
	en mm	1,25	1,40	1,80	2,00	2,50	3,00	3,80	4,30	5,30	6,00
Désalignement angulaire max. ΔK_w à n=3000 tr/min	en degré	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	-
	en mm	1,00	1,30	1,60	1,80	2,20	2,70	3,50	4,00	4,90	-

5 Mise en service

Avant l'utilisation de l'accouplement, vérifier le serrage des vis pression dans les brides d'accouplement, contrôler l'alignement et la cote E et/ou DBSE et corriger si nécessaire, vérifier également les couples de serrage prescrits pour tous les raccords à vis, selon le type d'accouplement.



Les vis pression pour la fixation des moyeux à flasque et tous les raccords à vis doivent en outre être protégés contre le desserrage, par exemple collés avec de la colle Loctite (force moyenne).

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) et doit protéger contre :

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

La protection de l'accouplement ne fait pas partie de la livraison de KTR et relève de la responsabilité du client. Elle doit se trouver à une distance suffisante des éléments en rotation pour éviter tout contact en toute sécurité. Comme distance minimale, nous recommandons, en fonction du diamètre extérieur DH de l'accouplement : ØDH jusqu'à 50 mm = 6 mm, ØDH 50 mm à 120 mm = 10 mm, ØDH à partir de 120 mm = 15 mm.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par :	18/02/2026 Pz	Remplace :	KTR-N du 26/02/2025
	Contrôlé par :	23/02/2026 Pz	Remplacé par :	

**5 Mise en service**

Il convient de vérifier qu'un confinement approprié (protection contre l'allumage, protection de l'accouplement, protection contre les contacts) est monté et que le fonctionnement de l'accouplement n'est pas entravé par le confinement. Ce point s'applique également aux marches d'essai et aux contrôles du sens de rotation.

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 :

- Les données importantes pour la sélection de l'accouplement ne sont pas transmises.
- Le couple transmissible par la liaison arbre/moyeu n'est pas 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	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	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	1) Arrêter la machine 2) Vérifier l'alignement de l'accouplement 3) Serrer les vis de fixation des moyeux et protéger contre l'autodesserrage 4) Usure > Contrôles
Rupture des doigts	Usure de l'anneau, transmission du couple par contact métallique	1) Arrêter la machine 2) Remplacer l'accouplement complet 3) Vérifier l'alignement
	Rupture des doigts par surcharge ou excès de secousses	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	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	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	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	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® T4 = -50 °C/+120°C	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	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.

8.1 Valeurs d'usure de référence

Pour un jeu > X mm, changer l'anneau.

La surveillance de l'état général de l'accouplement peut avoir lieu à l'arrêt et en cours de fonctionnement. Si l'accouplement est vérifié en cours de fonctionnement, l'opérateur doit garantir une procédure de test appropriée et éprouvée (lampe stroboscopique, caméra haute vitesse, etc.) absolument comparable à un test à l'arrêt. Si des anomalies se produisent, une vérification doit être effectuée avec la machine arrêtée.

Le programme de maintenance est à mener indépendamment des conditions d'utilisation.



L'alignement des bouts d'arbres doit être très précis pour prolonger la durée de vie de l'accouplement et éviter les risques d'explosion.
Respectez impérativement les valeurs de désalignement prescrites (tableaux 8 et 9).
Si ces valeurs sont dépassées, l'accouplement risque d'être endommagé.

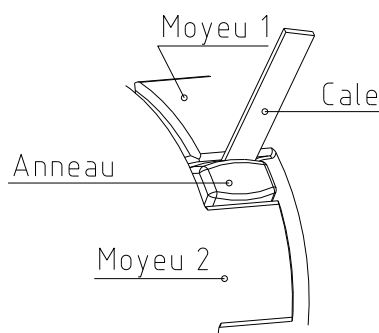


Fig. 13 : Contrôle du seuil d'usure

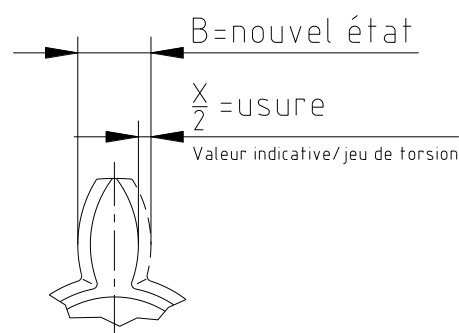


Fig. 14 : Usure de l'anneau



8 Maintenance et entretien

8.1 Valeurs d'usure de référence

Tableau 10 :

Taille	Seuils d'usure en mm			Taille	Seuils d'usure en mm		
	Usure	Largeur de la dent			Usure	Largeur de la dent	
	X _{max.}	B _{max.}	B _{min.}		X _{max.}	B _{max.}	B _{min.}
38	3	13,3	10,3	75	6	25,8	19,8
42	4	15,7	11,7	90	8	32,3	24,3
48	4	17,7	13,7	100	9	37	28
55	5	19,8	14,8	110	9	42,8	33,8
65	5	22,2	17,2	125	10	47,8	37,8



Figure 13 présente comment l'usure de la dent peut être mesurée quand l'anneau est encore monté.

Attention, la valeur „B“ (nouvel état ou après une utilisation prolongée) ne peut être mesurée uniquement lorsque l'accouplement est démonté. Cela nécessite un déplacement axial coté moteur ou coté entraîné (par exemple moteur électrique, réducteur, compresseur ...) car le ROTEX® est un accouplement qui se monte par emboîtement axial.

Nous recommandons de réaliser le process décrit par une jauge d'épaisseur. En effet le process décrit s'avère sinon peu pratique et efficace lorsqu'il faut vérifier plusieurs installations et machines.

9 Maintenance et service après-vente

Nous recommandons de stocker les pièces de rechange importantes sur le lieu d'utilisation afin de garantir la disponibilité du système en cas de défaillance de l'accouplement.

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