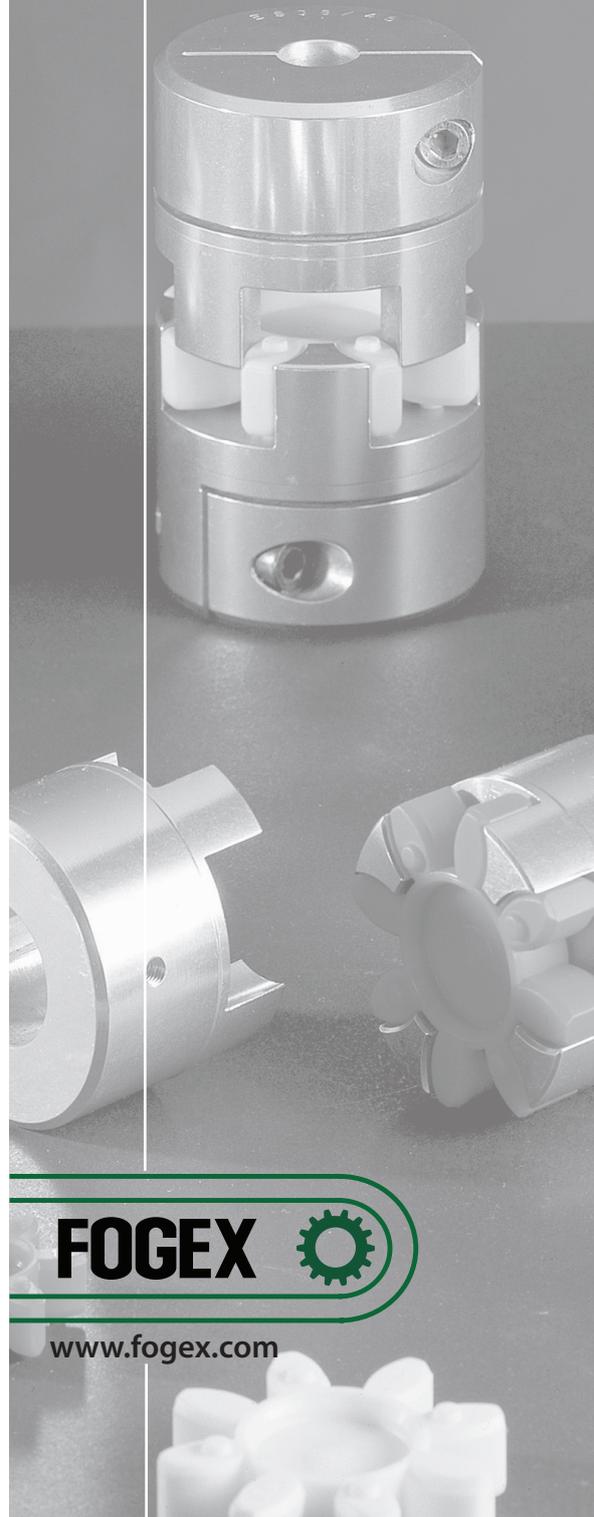




Direct Drives



FOGEX



www.fogex.com



Accouplements TRASCO® 1 - 21



Accouplements JUBOFLEX® 22 - 24



Accouplements élastiques série P 25



Accouplements à boulon 26



Accouplements à denture SITEX® 27 - 32



Accouplements NYLEX® 33



Accouplements SITEX® FL 34 - 40



Accouplements TRASCO® ES 41 - 60



Accouplements SERVOPLUS® 61 - 66



Accouplements à disques SM SERVOMATE® 67 - 70



Limiteurs de couple sans jeu SAFEMAX 71 - 82



Accouplements à disques METALDRIVE® 83 - 96



Accouplements SITEX® ST 97 - 106



Moyeux d'assemblages SIT-LOCK® 107 - 148

Système de fixation SERLOCK® 149 - 154

Joints de cardan de précision 155 - 173

Accouplements TRASCO®



ACCOUPEMENTS TRASCO®

JUBOFLEX®

ACCOUPEMENTS "P"

ACCOUPEMENTS A BOULONS

Sommaire

Accouplements TRASCO®	Page
Description	3
Conformité avec la norme ATEX	3
Dimensionnement de l'accouplement TRASCO® Selon la norme DIN 740/2	5
Type de contraintes, Désalignement	6
Caractéristiques techniques	7
Accouplements TRASCO® pour moteurs électriques selon les normes IEC	8
• Série de base "GR"	9
• Gamme en stock, moyeux avec alésages H7, rainures de clavette DIN 6885, vis de serrage	11
• Modèle "GRB" pour montage avec moyeu conique SER-SIT®	11
• Modèle "GRCAL" avec moyeu d'assemblage SIT-LOCK® type 8	12
• Modèle "GRL" avec arbre intermédiaire	13
• Modèle "GRL CAL3" avec arbre intermédiaire	14
• Modèle "GRF" à brides	15
• Modèle "GRF C" à brides	16
• Modèle "GRS" à double cardans	17
• Modèle "GR FRT" avec tambours de frein	18
• Modèle "GR FRD" avec disques de frein	19
Masse et moments d'inertie des accouplements TRASCO®	20
Tableaux pour exécution des accouplements TRASCO® avec alésage conique ou profil cannelé	21
Accouplements élastiques JUBOFLEX®	
Description	22
Fonctionnement	23 - 24
Accouplements élastiques "P"	
Accouplements élastiques "P"	25
Accouplements à boulons	
Accouplements à boulons	26

Accouplements TRASCO®

Description

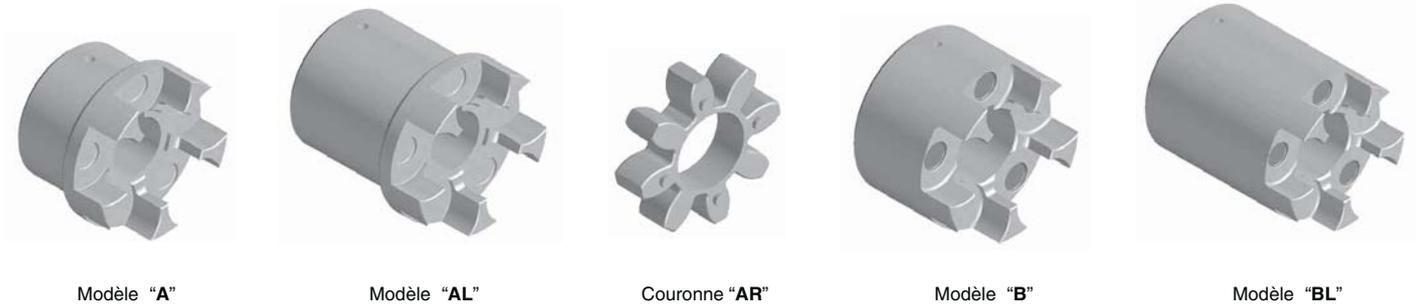
Les accouplements TRASCO®, élastiques et homocinétiques, qui assurent les meilleures performances de leur classe par rapport à leur taille.

Ils sont de conception très compacte et permettent une transmission de puissance sûre en absorbant les charges de pointe et les vibrations de torsion. De plus, la conception élastique de la couronne en polyuréthane compense les désalignements angulaires et radiaux et absorbe également les petites variations de longueur d'arbre.

Le profil des dents empêche les contraintes élevées, les concentrations sur les surfaces réduites et le profil couronné, et évite la transmission de contraintes axiales.

Le facteur d'utilisation élevé des accouplements TRASCO® est autorisé par le travail en compression de la couronne, jamais en flexion.

Les accouplements TRASCO® conviennent pour travailler à la fois horizontalement et verticalement, soutiennent facilement toute variation de charge ou mouvement d'inversion. Les deux parties de l'accouplement sont isolées électriquement.



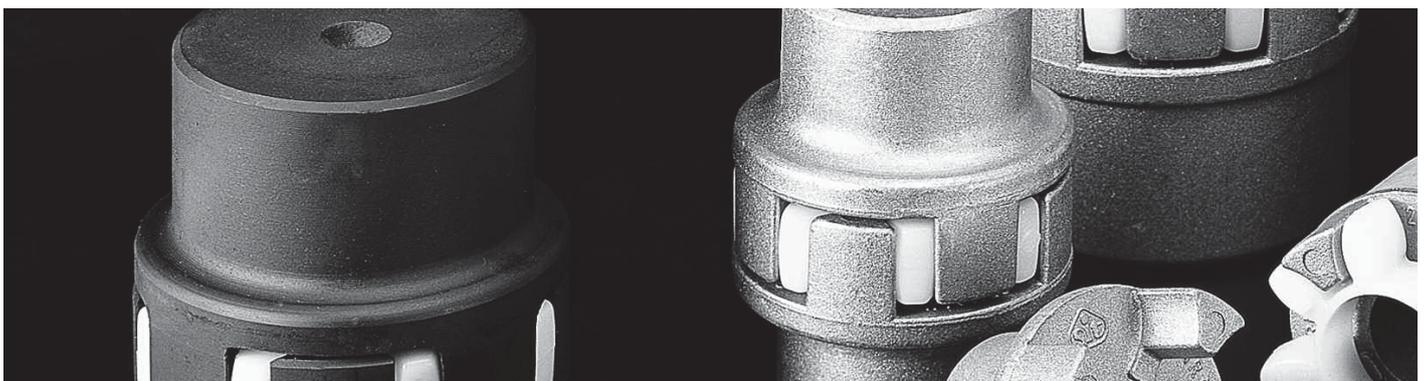
Conformité ATEX 2014/34/EU

Il est possible de demander une certification spécifique pour utilisation en zone dangereuse en conformité avec la norme 2014/34/EU. Les accouplements TRASCO® sont livrés avec un manuel de montage/utilisation spécifique et les documents de conformité.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter notre service technique.

Les accouplements TRASCO®, sont constitués de deux demi-accouplements métalliques et une couronne en matière élastique, résistants à la chaleur, aux huiles et aux agents chimiques. Les moyeux sont disponibles, de série en fonte GG25 ou en aluminium, et sur demande en acier ou fonte GGG40.

Chaque version de moyeu est disponible en deux exécutions, "A" et "B", (en longueur standard ou longue "L") qui peuvent recevoir respectivement les alésages de différents diamètres sans changer leurs performances et caractéristiques techniques.



Anneau élastique ou couronne

L'anneau élastique est réalisé avec une résine polyuréthane spécifique qui présente de plus grands avantages que les polyuréthanes communs.

Le composé uréthane de notre couronne dentée en polyuréthane offre une résistance au vieillissement, à l'hydrolyse, la fatigue et à l'abrasion ce qui convient pour les applications les plus exigeantes dans des conditions de forte humidité.

Il est auto-amortissant et montre une grande résistance aux principaux agents chimiques, acides, huiles et ozone.

Nos anneaux élastiques sont disponibles dans d'autres compositions afin d'optimiser leurs utilisations dans des conditions particulières ou bien en présence d'agents agressifs.

Anneaux pour applications courantes					
Type	Couleur	Composition	Température admissible [°C]		Applications
			normale	maximale	
92 Sh A	Jaune	Polyuréthane	de - 40 à + 90	de - 50 à + 120	• la plupart des applications industrielles
98 Sh A	Rouge	Polyuréthane	de - 30 à + 90	de - 40 à + 120	• couple élevé – désalignement angulaire étroit – rigidité à la torsion
64 Sh D	Vert	Polyuréthane	de - 30 à + 110	de - 30 à + 130	• zones amorties – moteurs à combustion interne

Anneaux pour applications spéciales					
Type	Couleur	Composition	Température admissible [°C]		Applications
			normale	maximale	
80 Sh A	Bleu clair	Polyuréthane	de - 50 à + 80	de - 60 à + 120	• moteurs à combustion interne / fortes sollicitations dynamiques / zones très amorties
PA	Blanc	Polyuréthane	de - 20 à + 110	de - 30 à + 150	• grande rigidité à la torsion / zone à hautes températures / haute résistance

Disponibles sur demande, des anneaux de compositions spécifiques pour des applications spéciales :

- Hautes températures
- Conditions de travail extrême
- Conditions d'environnement contraignantes
- Résistance aux produits chimiques spécifiques

Dimensionnement de l'accouplement TRASCO® selon la norme DIN 740/2

Les accouplements TRASCO® sont dimensionnés en conformité avec la norme DIN 740/2. L'accouplement doit être choisi afin que la sollicitation maximale admissible ne soit jamais dépassée lors de son utilisation.

Pour un dimensionnement correct, il faut contrôler que toutes les conditions reportées ci-après soient respectées.

1) Vérifier le couple nominal

Le couple nominal du joint doit par conséquent être supérieur ou égal au couple nominal d'exercice corrigé par le coefficient de température.

$$T_{KN} \geq T_N \cdot S_\theta \quad [\text{Nm}]$$

Nous rappelons que :

$$T_N = 9550 \frac{P_N}{n} \quad [\text{Nm}]$$

Où P_N est la puissance du couple nominal du moteur en kW.

2) Vérifier le couple maximum

Le couple maximum du joint doit donc être supérieur ou égal au couple de démarrage T_s corrigé par les coefficients S_θ , S_z , S_u où S_u correspond à la valeur la plus grande entre la partie motrice et la partie entraînée.

$$T_{Kmax} \geq T_s \cdot S_\theta \cdot S_z \cdot S_u \quad [\text{Nm}]$$

3) Vérifier l'inversion de couple

En cas d'inversions de couple, il faudra également vérifier l'équation suivante :

$$T_{KW} \geq T_w \cdot S_\theta \quad [\text{Nm}]$$

où T_{KW} = variation de couple admissible dans le joint et T_w = variation de couple de l'installation.

Quand les transmissions sont soumises à de fortes vibrations en torsion (Ex : compresseurs à pistons, moteur à combustion), il est recommandé de procéder à des calculs de vibrations en torsion afin de garantir le bon fonctionnement de l'accouplement. Veuillez consulter notre service technique.

Coefficient de sécurité pour les charges de choc

Type de charges de choc	S_u
Petit	1,4
Moyen	1,5
Fort	1,8

Coefficient de sécurité pour la température

T (°C)	-30°C / +30°C	+40°C	+60°C	+80°C
S_θ	1	1,2	1,4	1,8

Coefficient de sécurité pour la fréquence des démarrages

Démarrage/h	0÷100	101÷200	201÷400	401÷800
S_z	1	1,2	1,4	1,6

Contrôle de la liaison des moyeux

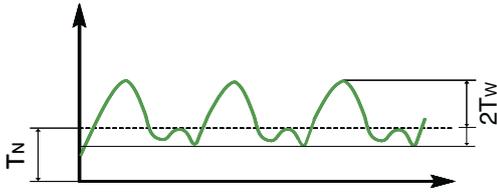
Le raccordement des moyeux doit toujours être vérifié par l'utilisateur. Il est important de vérifier que le couple maximum subi par la transmission est inférieur au couple qui peut être supporté par le raccordement de moyeu. Dans le cas d'un raccordement à clavette, il est important de vérifier la charge de rupture du matériau du moyeu sous la charge que la portée de clavette doit transmettre.

T_{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T_{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
T_{KW}	Couple avec inversion transmissible par l'accouplement	Nm
T_N	Couple nominal du moteur	Nm
T_s	Couple maximal du moteur	Nm
T_w	Couple avec inversion de la machine	Nm

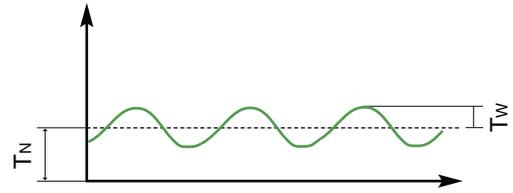
S_θ	Facteur de température	
S_z	Facteur de fréquence de démarrage	
S_u	Facteur de choc sur extrémité menante ou menée	
P_N	Puissance du couple nominal du moteur	kW
n	Vitesse de rotation	min ⁻¹

Type de contraintes

Périodique



Harmonique



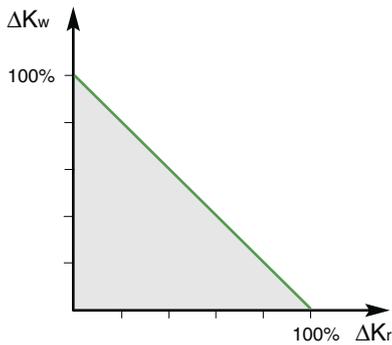
Désalignement

Type	ΔK_{aP} [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]
19/24	1,2	0,20	1°30'
24/32	1,4	0,22	1°30'
28/38	1,5	0,25	1°30'
38/45	1,8	0,28	1°30'
42/55	2,0	0,32	1°30'
48/60	2,1	0,36	1°30'
55/70	2,2	0,38	1°30'
65/75	2,6	0,42	1°30'
75/90	3,0	0,48	1°30'
90/100	3,4	0,50	1°30'
100/110	3,8	0,52	1°30'
110/125	4,2	0,55	1°30'
125/145	4,6	0,60	1°30'
140/160	5,0	0,62	1°30'
160/185	5,7	0,64	1°30'
180/200	6,4	0,68	1°30'

$n=1500 \text{ min}^{-1}$

Les valeurs de désalignement radial et angulaire présentées dans le tableau doivent être corrigées dans le cas où elles agissent simultanément sur l'accouplement.

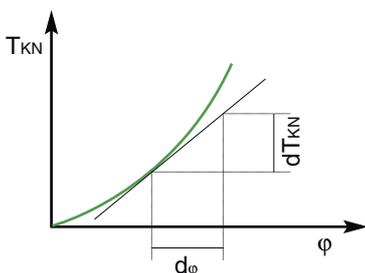
La somme de la valeur admissible (A) et des différentes valeurs indiquées dans le tableau doit être inférieure ou égale à 1.



$$\frac{\Delta K_{rA}}{\Delta K_r} + \frac{\Delta K_{wA}}{\Delta K_w} \leq 1$$

ΔK_a	Désalignement axial maximum	mm
ΔK_r	Désalignement radial maximum	mm
ΔK_w	Désalignement angulaire maximum	°

Rigidité en torsion dynamique



La rigidité en torsion dynamique CT_{din} est la première dérivée du couple nominal du demi accouplement par rapport à l'angle de torsion. φ est l'angle de torsion du demi accouplement par rapport à la deuxième moitié.

En règle générale, CT_{din} est plus grand que CT et dépend de l'effort appliqué à l'accouplement.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques reportées ci-après se réfèrent à toutes les types de joint TRASCO® et sont valables pour les couronnes indiquées.

100

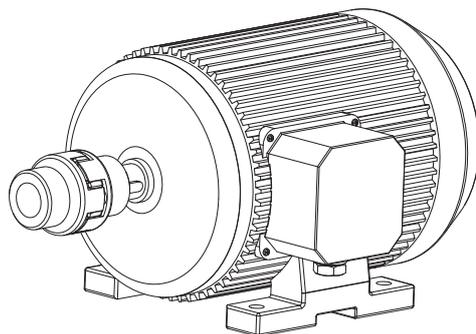
Pour les conditions d'utilisation particulières, température d'exploitation élevée ou haute résistance aux agents chimiques, il existe des anneaux en alliages spéciaux prévues à cet effet. Veuillez contacter notre Bureau Technique.

Type	Modèle anneau élastique		Couple			Vitesse max.		Rigidité en torsion dynamique			
	Couleur	Ref.	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	T _{KW} [Nm]	n (v=30m/s) [min ⁻¹]	n (v=40m/s) [min ⁻¹]	C _{Tdin} (1 T _{KN}) [Nm/rad]	C _{Tdin} (0,75 T _{KN}) [Nm/rad]	C _{Tdin} (0,5 T _{KN}) [Nm/rad]	C _{Tdin} (0,25 T _{KN}) [Nm/rad]
19/24	Jaune	92 Sh.A	10	20	2,7	14000	19000	1280	1050	800	470
	Rouge	98 Sh.A	17	34	4,4	14000	19000	2920	2390	1810	1070
	Vert	64 Sh.D	21	42	5,5	14000	19000	5350	4390	3320	1970
24/32	Jaune	92 Sh.A	35	70	9	10600	14000	4860	3980	3010	1790
	Rouge	98 Sh.A	60	120	16	10600	14000	9930	8140	6160	3650
	Vert	64 Sh.D	75	150	19,5	10600	14000	15110	12390	9370	5550
28/38	Jaune	92 Sh.A	95	190	25	8500	11800	10900	8940	6760	4010
	Rouge	98 Sh.A	160	320	42	8500	11800	26770	21950	16600	9840
	Vert	64 Sh.D	200	400	52	8500	11800	27520	22570	17060	10120
38/45	Jaune	92 Sh.A	190	380	49	7100	9500	21050	17260	13050	7740
	Rouge	98 Sh.A	325	650	85	7100	9500	48570	39830	30110	17850
	Vert	64 Sh.D	405	810	105	7100	9500	70150	57520	43490	25780
42/55	Jaune	92 Sh.A	265	530	69	6000	8000	23740	19470	14720	8730
	Rouge	98 Sh.A	450	900	117	6000	8000	54500	44690	33790	20030
	Vert	64 Sh.D	560	1120	145	6000	8000	79860	65490	49520	29350
48/60	Jaune	92 Sh.A	310	620	81	5600	7100	36700	30090	22750	13490
	Rouge	98 Sh.A	525	1050	137	5600	7100	65290	53540	40480	24000
	Vert	64 Sh.D	655	1310	170	5600	7100	95510	78320	59220	35100
55/70	Jaune	92 Sh.A	410	820	107	4750	6300	50720	41590	31450	18640
	Rouge	98 Sh.A	680	1250	178	4750	6300	94970	77880	58880	34900
	Vert	64 Sh.D	825	1650	215	4750	6300	107920	88500	66910	39660
65/75	Jaune	92 Sh.A	625	1250	163	4250	5600	97130	79650	60220	35700
	Rouge	98 Sh.A	950	1900	245	4250	5600	129510	106200	80300	47600
	Vert	64 Sh.D	1175	2350	305	4250	5600	151090	123900	93680	55530
75/90	Jaune	92 Sh.A	1280	2560	333	3550	4750	113320	92920	70260	41650
	Rouge	98 Sh.A	1950	3900	500	3550	4750	197500	161950	122450	72580
	Vert	64 Sh.D	2410	4820	625	3550	4750	248220	203540	153900	91220
90/100	Jaune	92 Sh.A	2400	4800	624	2800	3750	190090	155870	117860	69860
	Rouge	98 Sh.A	3600	7200	936	2800	3750	312200	256000	193560	114730
	Vert	64 Sh.D	4500	9000	1170	2800	3750	674520	553110	418200	247890
100/110	Jaune	92 Sh.A	3300	6600	860	2500	3350	253080	207530	156910	93010
	Rouge	98 Sh.A	4950	9900	1290	2500	3350	383260	314270	237620	140850
	Vert	64 Sh.D	6200	12400	1600	2500	3350	861170	706160	533930	316480
110/125	Jaune	92 Sh.A	4800	9600	1250	2240	3000	31610	255520	193200	114520
	Rouge	98 Sh.A	7200	14400	1870	2240	3000	690060	565850	427840	253600
	Vert	64 Sh.D	9000	18000	2340	2240	3000	1138590	93640	705920	418430
125/145	Jaune	92 Sh.A	6650	13300	1730	2000	2650	474860	389390	294410	174510
	Rouge	98 Sh.A	10000	20000	2600	2000	2650	1343640	1101790	833060	493790
	Vert	64 Sh.D	12500	25000	3250	2000	2650	1435380	1177010	889930	527500
140/160	Rouge	95 Sh.A	12800	25600	3328	1800	2360	1424580	1168160	883240	523540
160/185	Rouge	95 Sh.A	19200	38400	4992	1500	2000	2482230	2035430	1538980	912220
180/200	Rouge	95 Sh.A	28000	56000	7280	1400	1800	3561450	2920400	2208100	1308840

Couleur	Angle de torsion		Facteur d'amortissement Ψ (-)	Facteur de résonance V _R (-)
	j (T _{KN}) (°)	j (T _{Kmax}) (°)		
Jaune	3,2°	5°	0,8	7,9
Rouge	3,2°	5°	0,8	7,9
Vert	2,5°	3,6°	0,75	8,5



Accouplements TRASCO® pour moteurs électriques selon les normes IEC (couronne dentée 92 Sh.)



Type	3000 [1/min]				1500 [1/min]				1000 [1/min]				750 [1/min]				d x l [mm]					
	P _N [kW]	T _N [Nm]	Type	K	P _N [kW]	T _N [Nm]	Type	K	P _N [kW]	T _N [Nm]	Type	K	P _N [kW]	T _N [Nm]	Type	K	2 pôles	4 - 6 - 8 pôles				
80	0,75	2,5	19/24	9,2	0,55	3,7	19/24	6,2	0,37	3,9	19/24	5,8	0,18	2,5	19/24	9,2	19x40					
	1,1	3,7		6,2	0,75	5,1		4,5	0,55	5,8		3,9	0,25	3,5		6,5	24x50					
90 S	1,5	5		4,6	1,1	7,5		3	0,75	8		2,8	0,37	5,3		4,3	28x60					
90 L	2,2	7,4		3,1	1,5	10		2,3	1,1	12		6,6	0,55	7,9		2,9	38x80					
100 L	3	9,8	24/32	8,1	2,2	15	24/32	5,3	1,5	15	24/32	5,3	0,75	11	24/32	7,2	28x60					
112 M		4		13	6,1	4		27	2,9	2,2		22	3,6	1,5		21	3,8	38x80				
132 S	5,5	18		28/38	12,7	5,5		36	28/38	6,3		3	30	28/38		7,6	2,2	30	28/38	7,6	42x110	
	7,5	25			9,2					4,6		4	40			5,7	3	40		4,1	5,7	48x110
132 M			7,5		49	5,5	55	4,1												55x110		
160 M	11	36	38/45		12,5	11	72	38/45		6,2	7,5	74	38/45		6	4	54	38/45		8,3	42x110	
	15	49		9,1	4,5				11	108	4,1	7,5		100	4,5	6	5,5		74	4,5	48x110	
160 L	18,5	60		7,5	15	98	4,3		15	148	4,1	11		145	4,2	55x110						
180 M	22	71		8,7	18,5	121	5,1													60x140		
180 L			42/55	22	144	42/55	4,3	15	148	42/55	4,1	11	145	42/55	4,2	60x140						
200 L	30	97		6,3	30		196	48/60	3,1		18,5	181	48/60		3,4	15	198	48/60	3,1	65x140		
	37	120		5,1					3			3,1			22	215	2,8				2,9	55x110	60x140
225 S				37	240		2,4		30		293	2,4			22	290	2,4		22	290	2,4	65x140
225 M	45	145	4,2	45	292	2,4	37		361	2,3	30	392		2,3	30	392	2,6		60x140	65x140		
250 M	55	177	48/60	4	55	356	55/70	2,4	45	438	55/70	2,3	37	483	65	2,6	75x140					
280 S	75	241		3,5	75	484		75/90	5,1	55		535	75	5,7		37	483	75	5,1	80x170		
280 M	90	289		2,9	90	581			4,3	75		727		3,4		55	712		3,5	65x140	80x170	
315 S	110	353		2,4	110	707		75/90	3,5	90		873	75/90	3,4		75	971	75/90	3,5	75x140		
315 M	132	423	5,9	132	849	2,9	110		1070	2,8	75	971		6,2	80x170							
315 L	160	513	75/90	4,8	160	1030	90/100	5,9	110	1070	90	5,7	90	1170	90	5,2	75x140					
	200	641		3,9	200	1290		4,7	132	1280		4,7	110	1420		4,2	95x170					
355 L	250	801		3,1	250	1610		90/100	3,7	160		1550	90/100	3,9		132	1710	90/100	3,5	75x140		
	315	1010		6					315	2020		3		250		2420	2,5		200	2580	2,3	95x170
400 L	355	1140	5,3	355	2280	100	2,6		315	3040	100	2		250	3220	100	1,8		80x170	110x210		
	400	1280	4,7	400	2560		2,3															

P _N	Puissance nominale du moteur	kW
T _N	Couple nominal du moteur	Nm
K	Coefficient de sécurité	
d x l	Dimensions de l'arbre moteur	mm

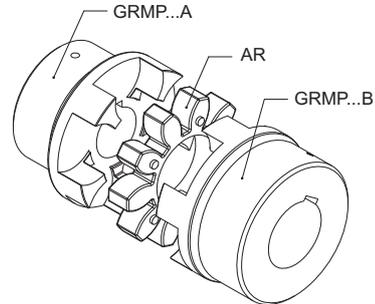
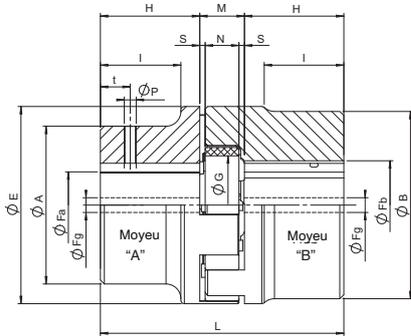
Série de base "GR"

Les accouplements TRASCO® sont construits pour des moyeux de type "A" et "B". La différence est le diamètre qui permet d'accueillir des arbres de diamètre maximum (en mm) correspondants respectivement au premier et au deuxième numéro de code. Est disponible la version "L" avec moyeu long qui permet de recouvrir entièrement l'arbre moteur, en deux différents types d'exécution "A" et "B".

Les matériaux utilisés sont les suivants :

- fonte GG25 pour toutes les tailles,
- aluminium, moulé sous pression,
- des moyeux en fonte GG40 et en acier peuvent être fournis sur demande.

Conformes à la norme ATEX.



Caractéristiques dimensionnelles des moyeux en GG25

Type	Fa max [mm]	Fb max [mm]	Modèle Fg [mm]				E [mm]	A [mm]	B [mm]	Modèle A [mm]			Modèle B [mm]			Modèle AL [mm]			Modèle BL [mm]			M [mm]	S [mm]	N [mm]	G [mm]
			A	B	AL	BL				H	L	I	H	L	I	H	L	I	H	L	I				
19/24	-	24	-	-	-	-	40	-	40	25	66	-	25	66	-	-	-	-	50	-	-	16	2	12	18
24/32	24	32	8	10	8	10	55	40	55	30	78	24	30	78	-	50	118	44	60	138	-	18	2	14	27
28/38	28	38	8	10	8	10	65	48	65	35	90	28	35	90	-	60	140	53	80	180	-	20	2,5	15	30
38/45	38	45	10	12	14	14	80	66	80	45	114	37	45	114	-	80	184	72	110	244	-	24	3	18	38
42/55	42	55	10	12	16	16	95	75	95	50	126	40	50	126	-	110	246	100	110	246	-	26	3	20	46
48/60	48	60	12	12	16	16	105	85	105	56	140	45	56	140	-	110	248	99	140	308	-	28	3,5	21	51
55/70	55	70	15	15	16	16	120	98	120	65	160	52	65	160	-	110	250	97	140	310	-	30	4	22	60
65/75	65	75	15	15	20	20	135	115	135	75	185	61	75	185	-	140	315	126	140	315	-	35	4,5	26	68
75/90	75	90	15	15	22	22	160	135	160	85	210	69	85	210	-	140	320	124	170	380	-	40	5	30	80
90/100	90	100	20	20	30	30	200	160	180	100	245	81	100	245	81	170	385	151	210	465	191	45	5,5	34	100
100/110	115	-	45	-	-	-	225	180	-	110	270	89	110	270	-	-	-	-	-	-	-	50	6	38	113
110/125	125	-	55	-	-	-	255	200	-	120	295	96	120	295	-	-	-	-	-	-	-	55	6,5	42	127
125/145	145	-	55	-	-	-	290	230	-	140	340	112	140	340	-	-	-	-	-	-	-	60	7	46	147
140/160	160	-	55	-	-	-	320	255	-	155	375	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	7,5	50	165
160/185	185	-	75	-	-	-	370	290	-	175	425	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	9	57	190
180/200	200	-	80	-	-	-	420	325	-	195	475	156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	10,5	64	220

Matières : Acier fritté 19/24 - Fonte de 24/32 à 90/100 - Fonte ductile.

Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Caractéristiques dimensionnelles des moyeux en aluminium

Type	Fa max [mm]	Fb max [mm]	Modèle Fg [mm]		E [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	H [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	I [mm]	G [mm]	t [mm]	P [mm]
			A	B												
19/24	-	24	-	-	40	40	40	66	25	16	2	12	-	18	10	M5
24/32	24	32	-	-	55	40	55	78	30	18	2	14	24	27	10	M5
28/38	28	38	12	28	65	48	65	90	35	20	2,5	15	28	30	15	M6
38/45	38	45	22	38	80	66	77	114	45	24	3	18	37	38	15	M8
42/55	-	55	-	22	95	-	95	126	50	26	3	20	-	46	20	M8
48/60	-	60	-	30	105	-	105	140	56	28	3,5	21	-	51	20	M8

Codification de commande

Moyeu **GRMP 48/60 AL F48**

GRMP: Moyeu standard TRASCO®
GRMALU: Moyeu aluminium TRASCO®

Type

A: modèle A
B: modèle B
AL: long modèle A
BL: long modèle B

F...: Diamètre de l'alésage

Anneau élastique **AR 48/60 R**

Anneau élastique TRASCO®

Type

92 Sh A (jaune) si aucune indication
R: 98 Sh A (rouge)
V: 64 Sh D (vert)

Gamme en stock

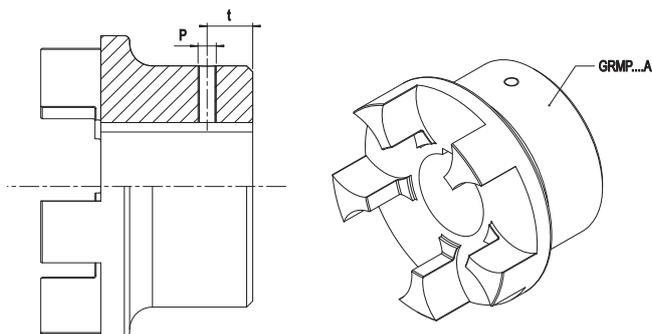
Moyeux Alésage H7, rainure de clavette DIN 6885 page 1 - JS9, vis de serrage

Type	19/24		24/32			28/38			38/45			42/55			48/60			55/70	65/75	75/90	90/100		
Matériaux*	ALU	AC	ALU	GG	GG	GG	GG	GG	GG	GG													
Moyeu execution	B	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	A	B	A	B	A	A	A	
Gamme des alésages en stock [mm]	10	•	•																				
	11	•	•																				
	12	•	•																				
	14	•	•	•		•		•		•													
	15	•	•	•		•		•		•													
	16	•	•	•		•		•		•													
	18	•	•	•		•		•		•													
	19	•	•	•		•		•		•													
	20	•	•	•		•		•		•													
	22			•		•		•				•											
	24	•	•	•	•	•	•	•		•		•											
	25			•		•		•		•		•		•	•								
	28			•		•		•		•		•		•	•								
	30						•		•	•		•		•	•		•		•				
	32								•	•		•		•	•		•		•				
	35								•	•		•		•	•		•		•				
	38								•	•		•		•	•		•		•				
	40										•		•	•	•		•		•		•		
	42										•		•	•	•		•		•				
	45												•	•	•	•		•		•		•	
	48													•	•	•	•		•		•		•
	50														•	•	•	•		•		•	•
	55															•	•	•	•		•		•
	60																•	•	•	•		•	•
65																	•	•	•	•		•	
70																		•		•		•	
75																				•		•	
80																						•	
85																						•	
90																						•	

*ALU = Aluminum - AC = Acier - GG = Fonte

Caractéristiques des vis de blocage par dimension de moyeu

Dimension du moyeu	P	t [mm]	Couple de serrage des vis[Nm]
19/24	M5	10	2
24/32	M5	10	2
28/38	M6	15	4,8
38/45	M8	15	10
42/55	M8	20	10
48/60	M8	20	10
55/70	M10	20	17
65/75	M10	20	17
75/90	M10	25	17
90/100	M12	30	40
100/110	M12	30	40
110/125	M16	35	80
125/145	M16	40	80
140/160	M20	45	140
160/185	M20	50	140
180/200	M20	50	140



Modèle "GRB" pour montage avec moyeu conique SER-SIT®

Les accouplements TRASCO® GRB pour moyeu SER-SIT® sont en fonte GG25. Ils unissent les caractéristiques élevées typiques des accouplements à moyeu plein à la facilité d'emploi, de montage et de démontage des accouplements à moyeu conique SER-SIT®.

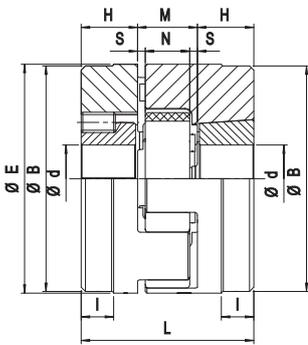
Ils sont produits en deux versions :

- B1 montage moyeu à l'extérieur de l'accouplement
- B2 montage moyeu à l'intérieur de l'accouplement, indisponible dans la taille 90/100

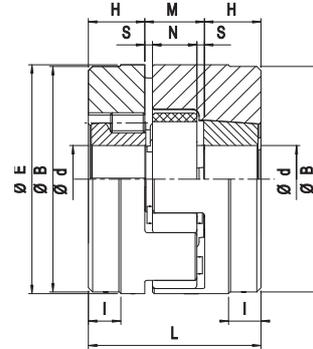
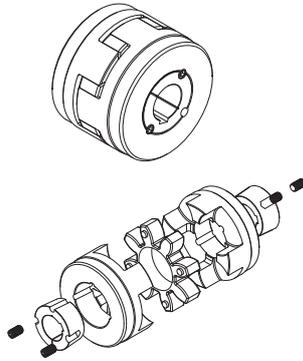
Les modèles GRB résolvent le problème de rouille de contact, les rendant appropriés à tous types de machines.

Les moyeux de type B1 peuvent être déplacés axialement lors du changement de la bague,

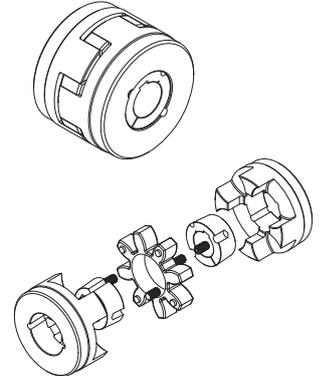
Conformes à la norme ATEX.



B1



B2



Type	Moyeu conique	E [mm]	B [mm]	L [mm]	H [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	I [mm]
28/38	1108 (2820)	65	65	66	23	20	2,5	15	-
38/45	1108 (2820)	80	78	70	23	24	3	18	15
42/55	1610 (4025)	95	94	78	26	26	3	20	16
48/60	1615 (4040)	105	104	106	39	28	3,5	21	28
55/70	2012 (5030)	120	118	96	33	30	4	22	20
65/75	2012 (5030)	135	133	101	33	35	4,5	26	19
75/90	2517 (6545)	160	158	130	45	40	5	30	36
90/100 *	3535 (9090)	200	180	223	89	45	5,5	34	70

* Modèle B1 seulement

Type de moyeu conique	Diamètre de l'alésage (H7) Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9		Couple transmissible [Nm]	Couple de friction transmissible	
	[mm]	[inches]		Ø d'alésage [mm]	[Nm]
1108 (2820)	[mm]	9 10 11 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 27 28	150	12 19 24 28	28 49 64 79
	[inches]	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8			
1610 (4025)	[mm]	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42	490	19 24 38 42	98 135 240 265
	[inches]	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8			
1615 (4040)	[mm]	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 28 30 32 35 38 40 42	490	19 24 38 42	98 135 240 265
	[inches]	1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8 - 1 3/4			
2012 (5030)	[mm]	14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50	800	24 38 42 48 50	165 310 340 400 420
	[inches]	5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8 - 1 3/4 - 1 7/8 - 2			
2517 (6545)	[mm]	6 18 19 20 22 24 25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 60 65	1300	24 38 42 48 55 60	220 380 430 510 600 670
	[inches]	3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8 - 1 3/4 - 1 7/8 - 2 - 2 1/8 - 2 1/4 - 2 3/8 - 2 1/2			
3535 (9090)	[mm]	25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 60 65 70 75 80 85 90	5000	42 60 75 90	1000 1580 2150 2600
	[inches]	1 1/2 - 1 5/8 - 1 3/4 - 1 7/8 - 2 - 2 1/8 - 2 1/4 - 2 3/8 - 2 1/2 - 2 5/8 - 2 3/4 - 2 7/8 - 3 - 3 1/8 - 3 1/4 - 3 3/8 - 3 1/2			

Codification de commande

Moyeu **GRMB 48/60 B2**

GRMB: TRASCO® GRMB pour moyeu conique

Type

B1: modèle B1
B2: modèle B2

Anneau élastique **AR 48/60 R**

Anneau élastique TRASCO®

Type

92 Sh A (jaune) sauf indication
R: 98 Sh A (rouge)
V: 64 Sh D (vert)

Modèle "GRCAL" avec moyeu d'assemblage SIT-LOCK® type 8

Cette série a été conçue pour offrir aux accouplements les avantages dérivant de l'utilisation des éléments de serrage SIT-LOCK® dans le raccordement arbre-moyeu.

Ce système de calage permet un montage rapide et sûr, sans l'utilisation de clavette, avec une absence totale de jeu et une excellente facilité de réglage puisqu'il n'est requis aucun logement de forme géométrique particulière.

De nombreuses solutions sont disponibles et applicables pour les différentes exigences.

Le tableau ci-dessous se réfère à une possibilité fort pratique puisque le même moyeu permet l'accouplement d'arbres de différents diamètres.

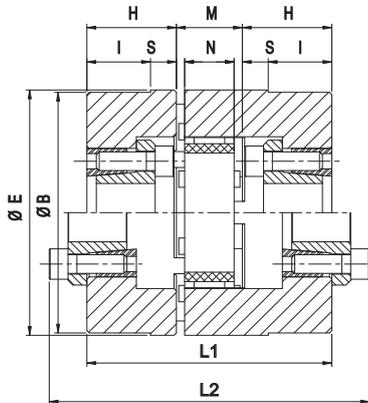


FIG 1

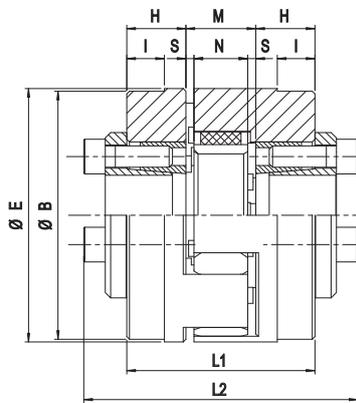


FIG 2

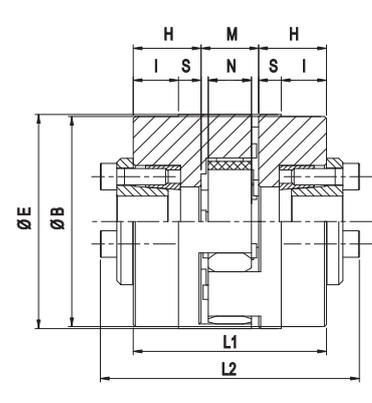


FIG 3

Type	d [mm]	D [mm]	H [mm]	E [mm]	B [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	I [mm]	Matière*	Fig.
38/45	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	30	80	78	84	116	24	3	18	22	AC	3
42/55	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	22	95	93	70	102	26	3	20	14	GS-400	2
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	32			90	122				22	AC	3
48/60	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	38	105	103	104	136	28	3,5	21	27	GS-400	1
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	33			94	126				22	AC	3
55/70	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	38	120	118	106	138	30	4	22	25	GG25	1
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	38			106	138				25	GS-400	1
	30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50	80	38			106	138				25	AC	3
65/75	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	38	135	133	111	143	35	4,5	26	24	GG25	1
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	38			111	143				24	GS-400	1
	30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50	80	25			85	117				11	GS-400	2
75/90	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	38	160	158	116	148	40	5	30	22	GG25	1
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	38			116	148				22	GG25	1
	30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50	80	41			122	154				25	GS-400	1
90/100	14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 28 - 30	55	38	200	180	121	153	45	5,5	34	19	GG25	1
	24 - 25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40	65	38			121	153				19	GG25	1
	30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50	80	41			127	159				22	GG25	1

*: AC = acier / GG 25 = Fonte 25 / GS-400 = Fonte sphéroïdale 400

Codification de commande

Moyeu **GRMC 48/60**

GRMC: Moyeu TRASCO® SIT-LOCK® type 8

Type

Couronne dentée **AR 48/60 R**

Couronne dentée TRASCO®

Type

Jaune sauf indication; R: rouge; V: vert

Élément SIT-LOCK® **CAL 8 F20 / 55**

CAL: Élément SIT-LOCK®

Type

Diamètre d'alésage

Diamètre d'alésage extérieur

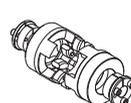


Fig. 1 CAL Vue extérieure

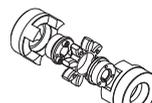


Fig. 1 CAL vue intérieure e

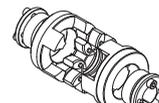


Fig. 2

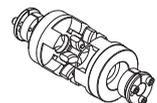


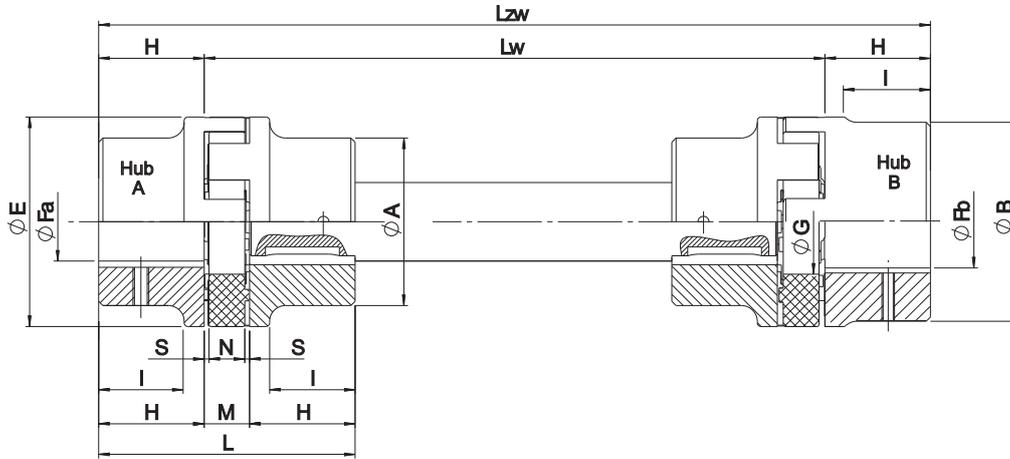
Fig. 3

Modèle "GRL" avec arbre intermédiaire

Cette série permet de raccorder deux arbres (même très éloignés) par deux accouplements TRASCO® et un arbre intermédiaire (de longueur "Lw") aux dimensions adaptées.

La présence de deux bagues en polyuréthane offre une grande capacité d'amortissement et de grands désalignements radiaux.

Les moyeux sont généralement constitués de fonte tandis que les arbres sont en acier ; toutefois, différents matériaux peuvent être utilisés en fonction des différentes applications.

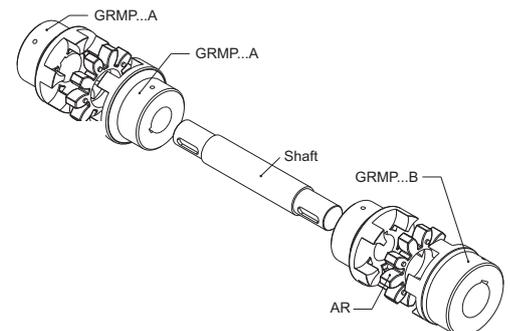


Type	Fa [mm]	Fb [mm]	E [mm]	A [mm]	B [mm]	Modèle H [mm]			L [mm]		M [mm]	S [mm]	N [mm]	Modèle I [mm]				G [mm]
						A-B	AL	BL	A-B	AL-BL				A	B	AL	BL	
24/32	9 - 24	11 - 32	55	40	55	30	50	60	78	128	18	2	14	24	-	44	-	27
28/38	9 - 28	11 - 38	65	48	65	35	60	80	90	160	20	2,5	15	28	-	53	-	30
38/45	11 - 38	13 - 45	80	66	80	45	80	110	114	214	24	3	18	37	-	72	-	38
42/55	11 - 42	13 - 55	95	75	95	50	110	110	126	246	26	3	20	40	-	100	-	46
48/60	13 - 48	13 - 60	105	85	105	56	110	140	140	278	28	3,5	21	45	-	99	-	51
55/70	16 - 55	16 - 70	120	98	120	65	110	140	160	280	30	4	22	52	-	97	-	60
65/75	16 - 65	16 - 75	135	115	135	75	140	140	185	315	35	4,5	26	61	-	126	-	68
75/90	16 - 75	16 - 90	160	135	160	85	140	170	210	350	40	5	30	69	-	124	-	80
90/100	21 - 90	21 - 100	200	160	180	100	170	210	245	425	45	5,5	34	81	81	151	191	100
100/110	46 - 115	-	225	180	-	110	-	-	270	-	50	6	38	89	-	-	-	113
110/125	56 - 125	-	255	200	-	120	-	-	295	-	55	6,5	42	96	-	-	-	127
125/145	56 - 145	-	290	230	-	140	-	-	340	-	60	7	46	112	-	-	-	147

Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Configurateur d'accouplement

Code	Item	Type	Modèle	Diamètre d'alésage	Exemple de commande
GRL38/45	Moyeu 1	GR	A-B-AL-BL	F...	GRMP38/45AF35
		GRB	B1-B2	F...	
		GRCAL	-	F...	
	anneau élastique 1	AR	G-R-V	-	AR38/45V
	Distance entre deux arbres secondaires Lw				Lw = 1200 mm
	anneau élastique 2	AR	G-R-V	-	AR38/45V
	Moyeu 2	GR	A-B-AL-BL	F...	GRMP38/45BF40
GRB		B1-B2	F...		
GRCAL		-	F...		

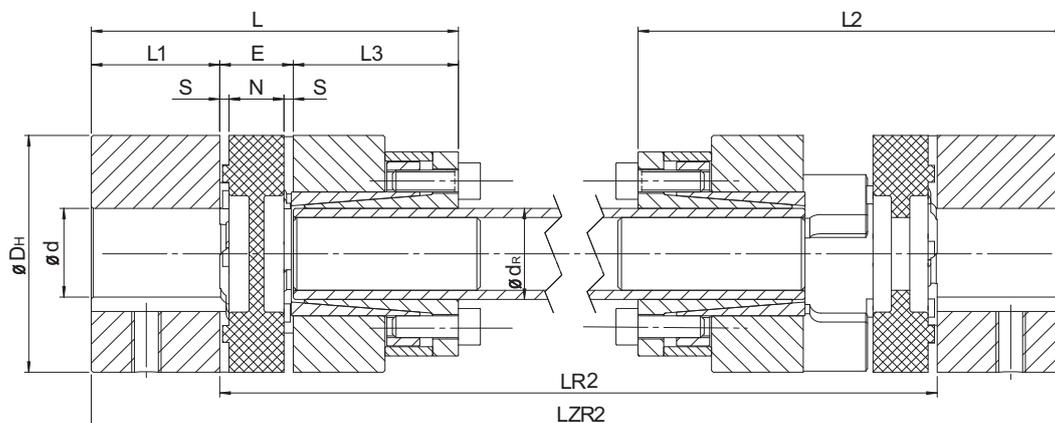


Modèle "GRL CAL3" avec arbre intermédiaire

Cette série permet de raccorder deux arbres (même très éloignés) par deux accouplements TRASCO® et un arbre intermédiaire (de longueur "LR2") aux dimensions adaptées, fixe avec des moyeux traversant des disques rétractables.

La présence de deux éléments en polyuréthane offre une grande capacité d'amortissement et de grands désalignements radiaux.

Les moyeux sont généralement réalisés en fonte tandis que les arbres sont en acier ; toutefois, différents matériaux peuvent être utilisés en fonction des différentes applications.

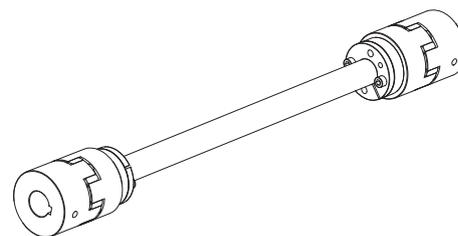


Type	Moyeu extérieur		Dimensions [mm] GRL-CAL3												Moyeu intérieur		
			DH	L1	L3	L	E	N	s	L2	LR2 min.	LZR2	Arbre intermédiaire		Éléments SITLOCK 3		
	dR	C [Nm/Rad·m]											Type	Vis Din 912-12.9 M-L	TA [Nm]		
14	4	15	30	11	26	50	13	10	1,5	61,5	109	LR2+22	10x2.0	68,36	10x16	M4X10	4,9
19/24	6	24	40	25	26	67	16	12	2	81	120	LR2+50	12x2.0	130	12x18	M4X10	4,9
24/32	8	28	55	30	38	86	18	14	2	102	156	LR2+60	20x3.0	954,9	20x28	M6X18	17
28/38	10	38	65	35	45	100	20	15	2,5	117,5	177	LR2+70	25x2.5	1811	25x34	M6X18	17
38/45	12	45	80	45	45	114	24	18	3	135	192	LR2+90	32x3.5	5167	32x43	M6X18	17
42/55	14	55	95	50	52	128	26	20	3	151	214	LR2+100	40x4.0	11870	40x53	M6X18	17
48/60	15	60	105	56	70	154	28	21	3,5	178,5	261	LR2+112	45x4.0	17486	45x59	M8X22	41
55/70	20	74	120	65	80	175	30	22	4	201	288	LR2+130	55x4.0	33543	55x71	M8X22	41
65/75	22	80	135	75	80	190	35	26	4,5	220,5	307	LR2+150	60x4.0	44362	60x77	M8X22	41

Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Configurateur d'accouplement

Code	Item	Type	Execution	Diamètre d'alésage	Exemple de commande
GRLC38/45	Moyeu 1	GR	A-B-AL-BL	F...	GRMP38/45AF35
		GRB	B1-B2	F...	
		GRCAL	-	F...	
	couronne dentée 1	AR	G-R-V	-	AR38/45V
	Distance entre deux arbres secondaires LR2				LR2 = 1200 mm
	couronne dentée 2	AR	G-R-V	-	AR38/45V
	Moyeu 2	GR	A-B-AL-BL	F...	GRMP38/45BF40
GRB		B1-B2	F...		
GRCAL		-	F...		



Modèle "GRF" à brides

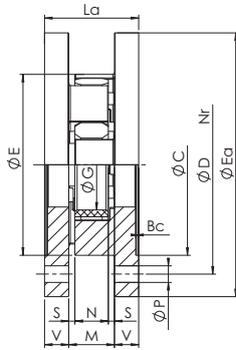
Cette série équipée de brides a été étudiée pour des applications sur machines à utilisation intensive et pour combiner différentes solutions d'arbres et de brides.

• Arbre sur arbre :

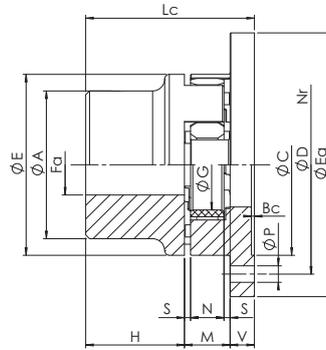
utilise deux moyeux "CFF", permet le remplacement de l'élément élastique sans traversée de machine menante ou menée.

• Arbre sur bride : utilise un moyeu type "CF" et un moyeu type "GR".

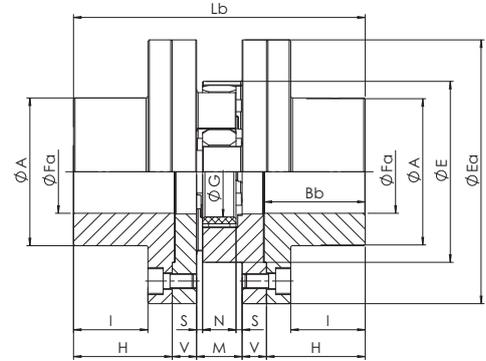
• Bride sur bride : utilise deux moyeux type "CF".



bride - bride



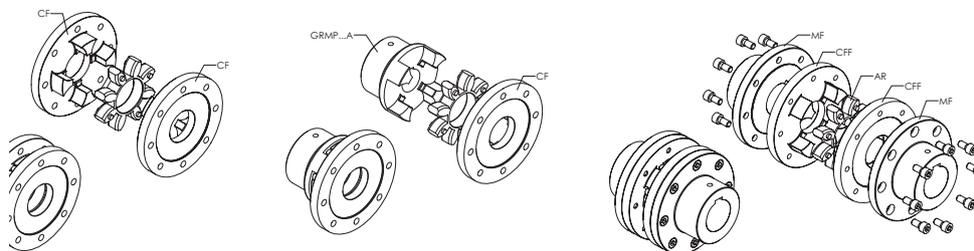
bride - arbre



arbre - arbre

Type	Fa min [mm]	Fa max [mm]	E [mm]	Ea [mm]	A [mm]	C [mm]	D [mm]	N° viti	P [mm]	G [mm]	H [mm]	Bb [mm]	Bc [mm]	I [mm]	V [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	La [mm]	Lb [mm]	Lc [mm]
19/24	6	19	40	65	40/32	40	50	5	4,5	18	25	26	1,5	17	8	16	2	12	32	82	49
24/32	8	24	55	80	55/40	55	65	5	4,5	27	30	31	1,5	22	8	18	2	14	34	94	56
28/38	10	28	65	100	65/48	65	80	6	6,5	30	35	36	1,5	25	10	20	2,5	15	40	110	65
38/45	12	38	80	115	66	80	95	6	6,5	38	45	46	1,5	35	10	24	3	18	44	134	79
42/55	14	42	95	140	75	95	115	6	9	46	50	51	2	38	12	26	3	20	50	150	88
48/60	15	48	105	150	85	105	125	8	9	51	56	57	2	44	12	28	3,5	21	52	164	96
55/70	20	55	120	175	98	120	145	8	11	60	65	66	2	49	16	30	4	22	62	192	111
65/75	22	65	135	190	115	135	160	10	11	68	75	76	2	59	16	35	4,5	26	67	217	126
75/90	30	75	160	215	135	160	185	10	14	80	85	87	2,5	66	19	40	5	30	78	248	144
90/100	40	90	200	260	160	200	225	12	14	100	100	102	3	80	20	45	5,5	34	85	285	165
100/110	45	115	225	285	180	225	250	12	14	113	110	112	4	85	25	50	6	38	100	320	185
110/125	55	125	255	330	200	255	290	12	18	127	120	122	4	94	26	55	6,5	42	107	347	201
125/145	55	145	290	370	230	290	325	16	18	147	140	142	5	110	30	60	7	46	120	400	230

Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9



Codification de commande

Moyeu

GRF CF 48

Série GRF à brides

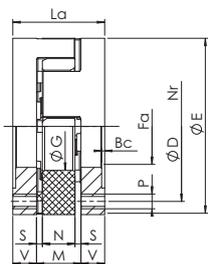
CF: Modèle à brides "CF"

CFF: Modèle à brides "CFF"

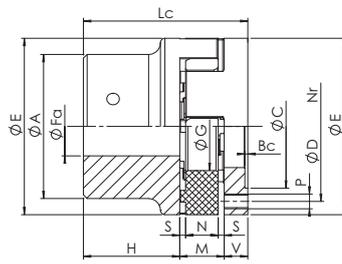
Type

Modèle "GRF C" à brides

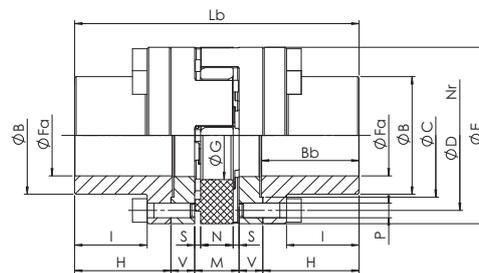
La série "GRF C" possède les mêmes caractéristiques que la série "BF" mais avec un encombrement plus compact.



bride - bride

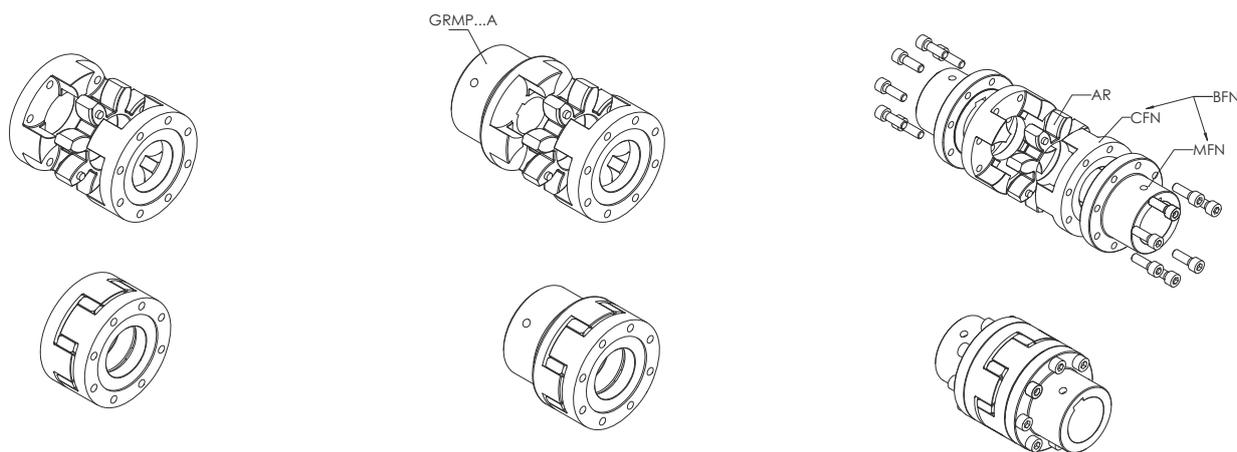


bride - arbre



arbre - arbre

Type	Fa min [mm]	Fa max [mm]	E [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	I [mm]	La [mm]	Lb [mm]	Lc [mm]	V [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	Bb [mm]	Bc [mm]	G [mm]	D [mm]	Nr	C [mm]	P [mm]
24/32	8	24	55	40	36	30	22	34	94	56	8	18	2	14	31	1,5	27	45	8	36	M5
28/38	10	28	65	48	42	35	25	40	110	65	10	20	2,5	15	36	1,5	30	54	8	44	M6
38/45	12	38	80	66	52	45	35	44	134	79	10	24	3	18	46	1,5	38	66	8	54	M8
42/55	14	42	95	75	62	50	38	50	150	88	12	26	3	20	51	2	46	80	12	65	M8
48/60	15	48	105	85	70	56	44	52	164	96	12	28	3,5	21	57	2	51	90	12	75	M8
55/70	20	55	120	98	80	65	49	62	192	111	16	30	4	22	66	2	60	102	8	84	M10
65/75	22	65	135	115	94	75	59	67	217	126	16	35	4,5	26	76	2	68	116	12	96	M10
75/90	30	75	160	135	108	85	66	78	248	144	19	40	5	30	87	2,5	80	136	15	112	M12
90/100	40	90	200	160	142	100	80	85	285	165	20	45	5,5	34	102	3	100	172	15	145	M16
100/110	45	115	225	180	158	110	85	100	320	185	25	50	6	38	112	4	113	195	15	165	M16
110/125	55	125	255	200	178	120	94	107	347	201	26	55	6,5	42	122	4	127	218	15	180	M20
125/145	55	145	290	230	206	140	110	120	400	230	30	60	7	46	142	5	147	252	15	215	M20



Codification de commande

Moyeu

GRFBFN 48

GRFBFN: Modèle de bride "BFN" côté arbre

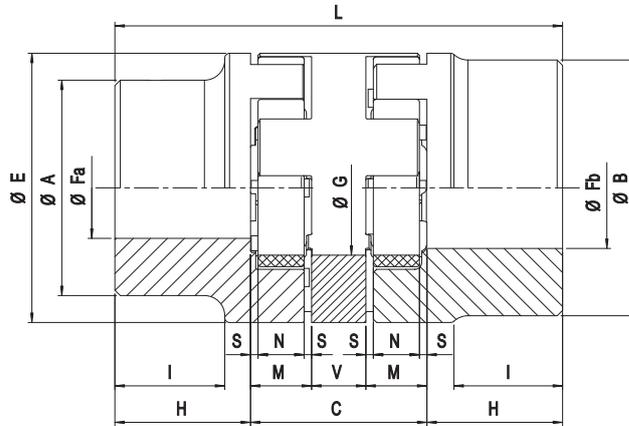
GRFCFN: Modèle de bride "BFN" et "CFN" côté bague

Type

Nr Nombre de vis

Modèle "GRS" à double cardan

Permet la compensation de désalignements axiaux, radiaux et angulaires importants. En outre, l'utilisation de deux bagues élastiques montées par paire permet de doubler l'angle de torsion et de fournir un amortissement très élevé des vibrations.



Type	Fa [mm]	Fb [mm]	H [mm]	V [mm]	C [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	L [mm]	E [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]
24/32	9 - 24	11 - 32	30	16	52	18	2	14	112	55	40	55	27	0,89	1°30'
28/38	9 - 28	11 - 38	35	18	58	20	2,5	15	128	65	48	65	30	1	
38/45	11 - 38	13 - 45	45	20	68	24	3	18	158	80	66	80	38	1,15	
42/55	11 - 42	13 - 55	50	22	74	26	3	20	174	95	75	95	46	1,26	
48/60	13 - 48	13 - 60	56	24	80	28	3,5	21	192	105	85	105	51	1,36	
55/70	16 - 55	16 - 70	65	28	88	30	4	22	218	120	98	120	60	1,52	
65/75	16 - 65	16 - 75	75	32	102	35	4,5	26	252	135	115	135	68	1,75	
75/90	16 - 75	16 - 90	85	36	116	40	5	30	286	160	135	160	80	2	
90/100	21 - 90	21 - 100	100	40	130	45	5,5	34	330	200	160	180	100	2,5	

Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

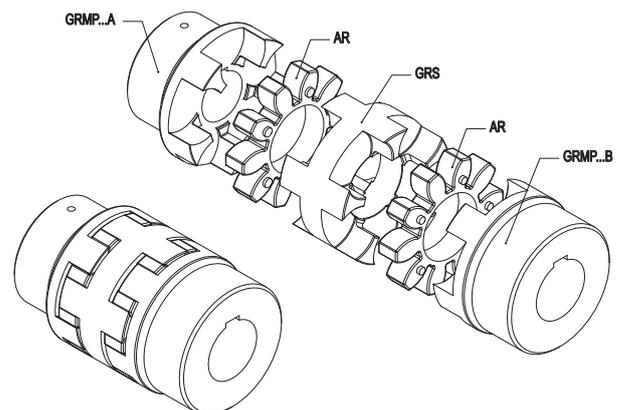
Codification de commande

Concernant la codification de commande "GR", veuillez consulter les modèles de base TRASCO® GR

Entretoise **GRS 48**

Entretoise GRS: _____

Type _____



F _a	Alésage du moyeu "A"	mm
F _b	Alésage du moyeu "B"	mm
ΔK_r	Désalignement radial maximum	mm
ΔK_w	Désalignement angulaire maximum	°

Modèle "GR FRT" avec tambours de frein

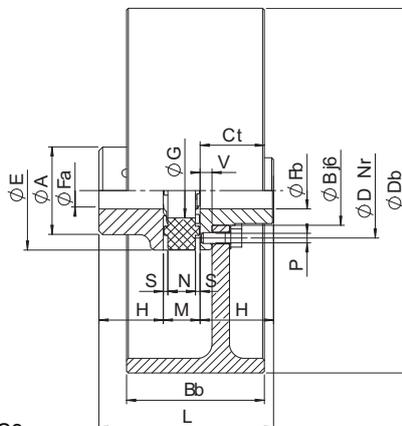
Cette série a été étudiée pour s'adapter aux transmissions avec frein à tambour ("FRT") aux normes DIN 15341/15435.

Elle est composée :

- d'un moyeu standard (de la gamme Trasco)
- d'une couronne dentée
- d'un accouplement élastique vissé sur le disque de frein

Les pièces sont en fonte (G25), en fonte sphéroïdale (GS400) ou en acier en fonction de l'application.

Il est également possible de monter des tambours de frein de dimensions différentes sur n'importe quel accouplement. Voir les tableaux ci-dessous.



Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Tambour de freins GR FRT												W_{FRT}	J_{FRT}	min-1 avec V_{max} 30 m/s
$Db \times Bb$	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	[kg]	[kg m ²]	
160x60	30	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,12	0,01	3580
200x75	35	36	38	39	41	-	-	-	-	-	-	3,45	0,03	2860
250x95	43	44	46	47	49	50	52	-	-	-	-	6,87	0,08	2290
315x118	-	-	55	56	58	59	61	64	-	-	-	14,95	0,28	1820
400x150	-	-	68	69	71	72	74	77	79	82	-	31,20	0,89	1430
500x190	-	-	-	-	-	87	89	92	94	97	101	60,00	2,70	1150
630x236	-	-	-	-	-	-	107	110	112	115	119	112,00	8,01	910
710x265	-	-	-	-	-	-	-	-	123	126	130	161,00	14,90	810
800x300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	202,00	27,20	720

Type	$Fa; Fb$ min [mm]	$Fa; Fb$ max [mm]				E [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	G [mm]	Nr	V [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	D [mm]	P [mm]
		Fa	Fb (GG25)	Fb (GS400)	Fb (Acier)													
28 FR	10	28	20	22	24	65	48	38	35	90	30	8	6,5	20	2,5	15	52	M6
38 FR	12	38	28	32	34	80	66	50	45	114	38	8	7,5	24	3	18	66	M8
42 FR	14	42	30	38	42	95	75	60	50	126	46	12	9,5	26	3	20	80	M8
48 FR	15	48	35	45	48	105	85	68	56	140	51	12	10,5	28	3,5	21	90	M8
55 FR	20	55	42	50	55	120	98	78	65	160	60	8	12,5	30	4	22	102	M10
65 FR	22	65	48	55	65	135	115	92	75	185	68	12	13,5	35	4,5	26	116	M10
75 FR	30	75	58	70	75	160	135	106	85	210	80	15	15,5	40	5	30	136	M12
90 FR	40	90	75	90	100	200	160	140	100	245	100	15	18,5	45	5,5	34	172	M16
100 FR	45	115	-	100	-	225	180	156	110	270	113	15	20,5	50	6	38	195	M16
110 FR	55	125	-	110	-	255	200	176	120	295	127	15	23,5	55	6,5	42	218	M20
125 FR	55	145	-	130	-	290	230	204	140	340	147	15	27,5	60	7	46	252	M20

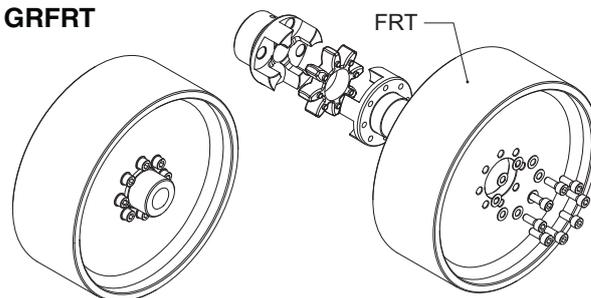
Codification de commande

Moyeu **GRFRT 48**

GRFRT: moyeu côté frein

Type

GRFRT



W_{FRT}	Masse du "GRFRT"	kg
J_{FRT}	Moment d'inertie "GRFRT"	kgm ²
Nr	Nombre de vis	

Modèle "GR FRD" avec disques de frein

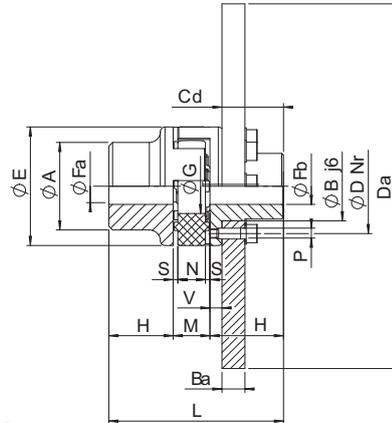
Cette série a été étudiée pour une adaptation aux transmissions avec freins à disques ("FRD").

Elle est composée :

- d'un moyeu standard (de la gamme Trasco)
- d'anneau élastique
- d'un moyeu spécifique vissé sur le disque de frein

Les pièces sont en fonte (G25), en fonte sphéroïdale (GS400) ou acier en fonction de l'application.

Il est également possible de monter des disques de frein de dimensions différentes sur n'importe quel type d'accouplement. Voir les tableaux ci-dessous.



Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Tambour de freins GR FRD												W _{FRD}	J _{FRD}	min ⁻¹ with V _{max} 40 m/s
Da x Ba	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	[kg]	[kg m ²]	
200x12,5	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,93	0,0154	3820
250x12,5	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	4,66	0,0376	3060
315x16	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	8,62	0,1118	2430
400x16	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	15,23	0,3152	1910
500x16	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	23,96	0,7680	1530
630x20	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	47,72	2,4264	1210
710x20	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	60,93	3,9151	1080
800x25	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	94,91	7,8790	950
900x25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	118,95	12,6091	850

Type	Fa;Fb min [mm]	Fa;Fb max [mm]				E [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	G [mm]	Nr	V [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	D [mm]	Cd [mm]	P [mm]
		Fa	Fb (GG25)	Fb (GS400)	Fb (Acier)														
28 FR	10	28	20	22	24	65	48	38	35	90	30	8	6,5	20	2,5	15	52	28,5	M6
38 FR	12	38	28	32	34	80	66	50	45	114	38	8	7,5	24	3	18	66	37,5	M8
42 FR	14	42	30	38	42	95	75	60	50	126	46	12	9,5	26	3	20	80	40,5	M8
48 FR	15	48	35	45	48	105	85	68	56	140	51	12	10,5	28	3,5	21	90	45,5	M8
55 FR	20	55	42	50	55	120	98	78	65	160	60	8	12,5	30	4	22	102	52,5	M10
65 FR	22	65	48	55	65	135	115	92	75	185	68	12	13,5	35	4,5	26	116	61,5	M10
75 FR	30	75	58	70	75	160	135	106	85	210	80	15	15,5	40	5	30	136	69,5	M12
90 FR	40	90	75	90	100	200	160	140	100	245	100	15	18,5	45	5,5	34	172	81,5	M16
100 FR	45	115	-	100	-	225	180	156	110	270	113	15	20,5	50	6	38	195	89,5	M16
110 FR	55	125	-	110	-	255	200	176	120	295	127	15	23,5	55	6,5	42	218	96,5	M20
125 FR	55	145	-	130	-	290	230	204	140	340	147	15	27,5	60	7	46	252	112,5	M20

Codification de commande

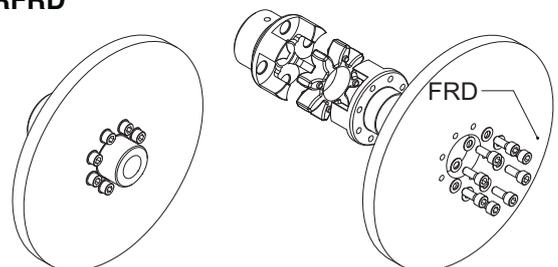
Moyeu **GRFRD 48**

GRFRD: moyeu côté frein

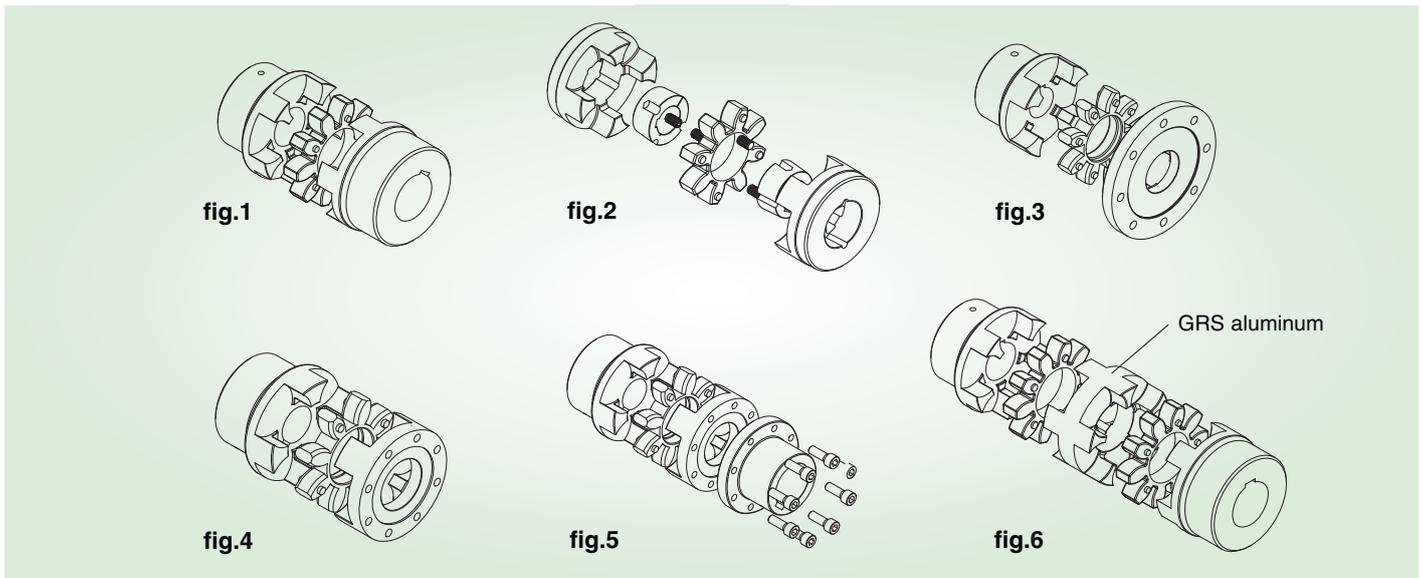
Type

W _{FRT}	Masse du "GRFRT"	kg
J _{FRT}	Moment d'inertie "GRFRT"	kgm ²
Nr	Nombre de vis	

GRFRD



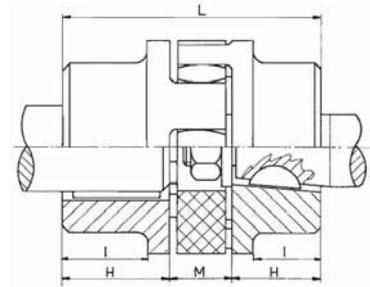
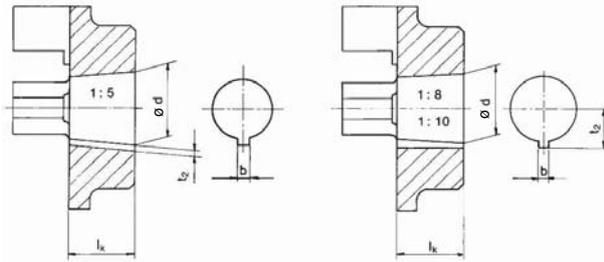
Masse et moment d'inertie des accouplements TRASCO®



Type		GR (A type) fig. 1	GR (B type) fig. 1	GR (AB type) fig. 1	GRALU (A type) fig. 1	GRALU (B type) fig. 1	GRALU (AB type) fig. 1	GRB fig. 2	GRF (CF) fig. 3	GRF (CFN) fig. 4	GRF (BFN) fig. 5	Entretoise GRS fig. 6
19/24	W [kg]	-	0,37	-	-	0,14	-	-	0,23	-	-	-
	J [kgm ²]	-	0,0001	-	-	0,00004	-	-	0,00006	-	-	-
24/32	W [kg]	0,56	0,78	0,67	0,22	0,31	0,26	-	0,3	0,18	0,42	0,14
	J [kgm ²]	0,0002	0,0004	0,0003	0,00008	0,00015	0,00012	-	0,0003	0,00009	0,00018	0,00006
28/38	W [kg]	0,92	1,25	1,1	0,36	0,49	0,43	1	0,58	0,3	0,69	0,22
	J [kgm ²]	0,0005	0,0009	0,0007	0,0002	0,00034	0,00027	0,0007	0,0008	0,00021	0,00041	0,00013
38/45	W [kg]	1,97	2,5	2,25	0,77	0,98	0,9	1,7	0,8	0,313	0,933	0,35
	J [kgm ²]	0,0017	0,0027	0,002	0,0007	0,001	0,00084	0,0026	0,001	0,00047	0,00097	0,00035
42/55	W [kg]	3,1	3,85	3,46	-	1,5	-	2,8	1,41	0,76	1,81	0,51
	J [kgm ²]	0,0035	0,006	0,0047	-	0,002	-	0,0036	0,004	0,0012	0,0023	0,0007
48/60	W [kg]	4,2	5,3	4,75	-	2	-	4,7	1,62	0,89	2,27	0,67
	J [kgm ²]	0,006	0,01	0,008	-	0,004	-	0,0078	0,005	0,0017	0,0035	0,001
55/70	W [kg]	6,4	7,8	7,1	-	-	-	5	2,82	1,47	3,55	0,97
	J [kgm ²]	0,012	0,02	0,015	-	-	-	0,012	0,012	0,0035	0,007	0,002
65/75	W [kg]	9,7	11,8	10,8	-	-	-	6,9	3,46	1,89	4,89	1,43
	J [kgm ²]	0,024	0,035	0,03	-	-	-	0,014	0,017	0,0059	0,0123	0,004
75/90	W [kg]	15,2	20,8	18	-	-	-	14,8	5,03	3	7,86	2,2
	J [kgm ²]	0,051	0,082	0,07	-	-	-	0,065	0,032	0,0125	0,0275	0,009
90/100	W [kg]	26,2	30,2	28,2	-	-	-	35,4	7,9	4,87	13,54	3,9
	J [kgm ²]	0,13	0,17	0,15	-	-	-	0,162	0,073	0,033	0,108	0,025
100/110	W [kg]	32,6	-	-	-	-	-	-	13,5	7,55	20,15	-
	J [kgm ²]	0,22	-	-	-	-	-	-	0,139	0,063	0,14	-
110/125	W [kg]	45,5	-	-	-	-	-	-	18,8	10,15	27,05	-
	J [kgm ²]	0,38	-	-	-	-	-	-	0,255	0,11	0,242	-
125/145	W [kg]	68,8	-	-	-	-	-	-	27,4	14,9	40,9	-
	J [kgm ²]	0,76	-	-	-	-	-	-	0,463	0,21	0,48	-

Les masses et les moments d'inertie sont calculés sur des moyeux comportant un alésage au diamètre maximum.

Tableaux pour exécution des accouplements TRASCO® avec alésage conique ou profil cannelé



Mesures cône 1:5 pour : BOSCH - BUCHER- LEDUC - DÜSTERLOH

Code	$\varnothing d + 0,05$	b JS9	$t2 + 0,1$	l_k
a1	9,85	2	1	11,5
a2	16,85	3	1,8	18,5
a3	19,85	4	2,2	21,5
a4	21,95	3	1,8	21,5
a5	24,85	5	2,9	26,5
a6	29,85	6	2,6	31,5
a7	34,85	6	2,6	36,5
a8	39,85	6	2,6	41,5

Mesures cône 1:8 pour : ATOS - CASAPPA - GARBE LAHMEYER - JOTTI & STROZZI MARZOCCHI - SALAMI - SAUER-FLUID

Code	$\varnothing d + 0,05$	b + 0,05	$t2 + 0,1$	l_k
b1	9,7	2,4	6	17
b2	11,6	3	7,1	16,5
b3	13	2,4	7,3	21
b4	14	3	8,5	17,5
b5	14,3	3,2	8,5	19,5
b6	17,287	3,2	9,6	24
b7	17,287	4	10,3	24
b8	17,287	3	9,7	24
b9	22,002	3,99	12,4	28
b10	25,463	4,78	15,1	36
b11	25,463	5	15,5	36
b12	27	4,78	15,3	32,5
b13	28,45	6	15,1	38,5
b14	33,176	6,38	18,8	44
b15	33,176	7	18,8	44
b16	43,057	7,95	3,378	51
b17	41,15	8	3,1	42,5

Mesures cône 1:10 pour : PARKER HANNIFIN NMF - TEVES

Code	$\varnothing d + 0,05$	b JS9	$t2 + 0,1$	l_k
c1	19,95	5	12,1	32
c2	24,95	6	14,1	45
c3	29,75	8	17	50

Profil cannelé SAE

Code	Type	Tête	Filetage	N. de dents	\sphericalangle
PH-S	5/8"	14,28	16/32	9	30°
PI-S	3/4"	17,46	16/32	11	30°
PB-S	7/8"	20,63	16/32	13	30°
PB-BS	1"	23,81	16/32	15	30°
PJ	1 1/8"	26,98	16/32	17	30°
PC-S	1 1/4"	29,63	dic-24	14	30°
PA-S	1 3/8"	33,33	16/32	21	30°
PD-S	1 1/2"	36,51	16/32	23	30°
PE-S	1 3/4"	42,86	16/32	27	30°
PF	2 9/16"	63,5	16/32	40	30°

DIN 5482

Code	Type	Tête	Filetage	N. de dents	Tolérance
P 8217	A 17 x 14	14,4	1,6	9	0,6
P 8228	A 28 x 25	26,25	1,75	15	0,302
P 8230	A 30 x 27	28	1,75	16	0,327
P 8235	A 35 x 31	31,5	1,75	18	0,676
P 8240	A 40 x 36	38	1,9	20	0,049
P 8245	A 45 x 41	44	2	22	0,181
P 8250	A 50 x 45	48	2	24	0,181

DIN 5480

Type	Tête	Filetage	N. de dents
20 x 1 x 18 x 7 H	18	1	18
20 x 1,25 x 14 x 7 H	17,5	1,25	14
25 x 1,25 x 18 x 7 H	22,5	1,25	18
30 x 2 x 13 x 7 H	26	2	13
30 x 2 x 14 x 7 H	26	2	14
35 x 2 x 16 x 7 H	32	2	16
40 x 2 x 18 x 7 H	36	2	18
45 x 2 x 21 x 7 H	41	2	21
48 x 2 x 22 x 9 H	44	2	22
50 x 2 x 24 x 7 H	48	2	24

Accouplement élastique JUBOFLEX®

Description

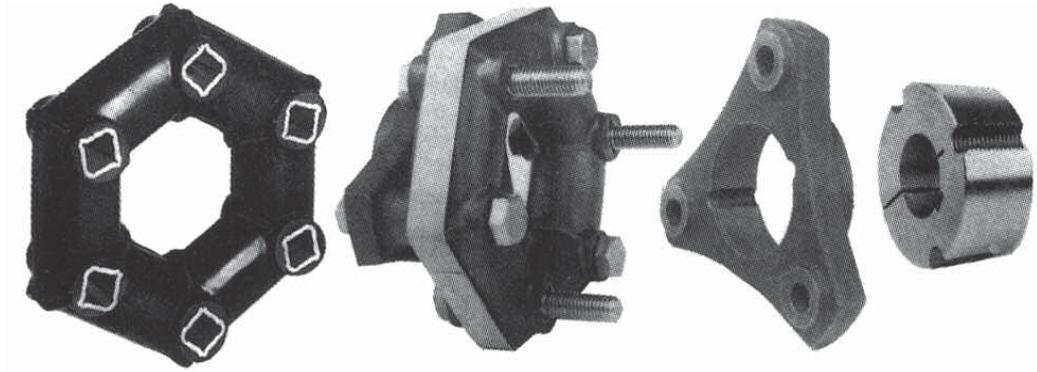
Les accouplements JUBOFLEX® sont constitués par :

- un élément élastique en caoutchouc précontraint avec inserts métalliques pour le logement des vis de fixation et une bande de précompression (à enlever seulement après le montage),
- deux moyeux en acier matricé (sauf pour le modèle 120 produit en fonte).

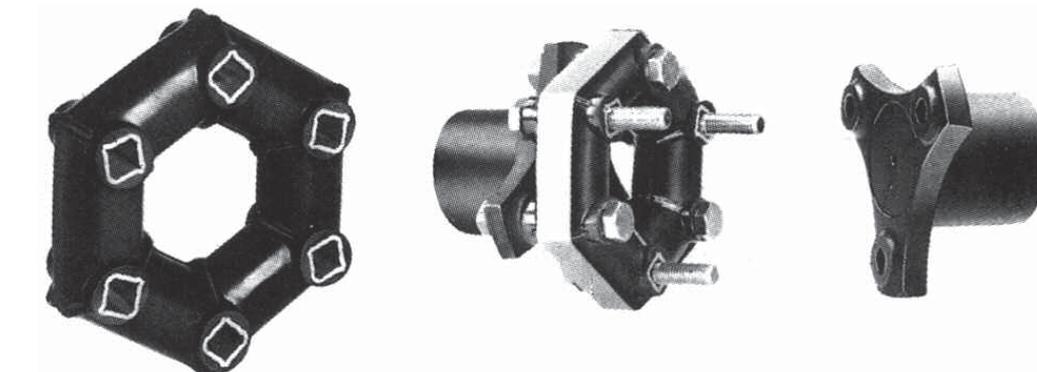
Ils sont produits :

- pour le montage avec le moyeu d'assemblage SER-SIT®, mesures 4 à 25,
- avec moyeu plein, mesures 35 à 120.

GJB4 - GJB25



GJ4 - GJ120



Fonctionnement

L'accouplement JUBOFLEX® est un accouplement présentant des propriétés élastiques exceptionnelles :

- il atténue de façon très efficace les irrégularités cycliques et les pics de couple,
- il offre une grande sécurité d'emploi et une excellente résistance aux déformations alternées grâce à la précompression,
- il tolère des valeurs de désalignement difficilement vérifiables avec d'autres joints.

Ceci évite la nécessité d'un alignement précis des machines à accoupler. En service, enlever la bande métallique de cerclage de l'élément élastique ; la précompression est assurée par les boulons de serrage.

Identification

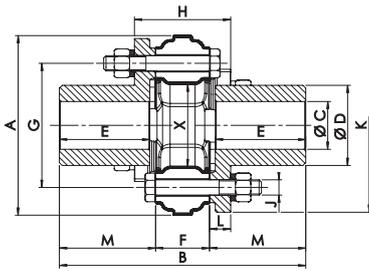
Les codes des composants de l'accouplement JUBOFLEX® sont les suivants :

- GJ accouplement complet,
- GJM moyeu,
- AJ élément élastique.

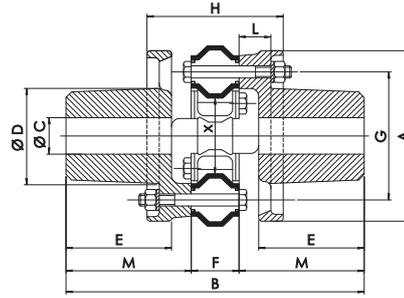
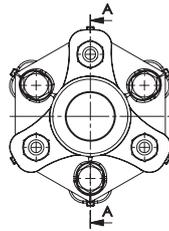
Le numéro qui suit, exprimé en daNm, indique le couple nominal transmissible.

Exemple : GJ4 = accouplement complet (2 moyeux + 1 élément élastique) avec couple nominal transmissible de 4 daNm.

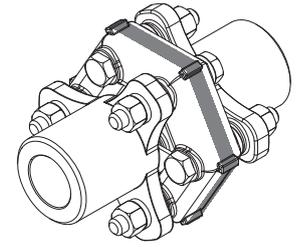
Accouplements élastiques JUBOFLEX® à moyeu plein



GJ4 - GJ70



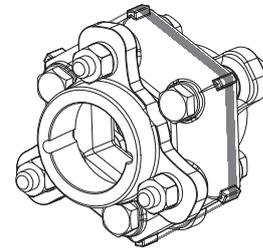
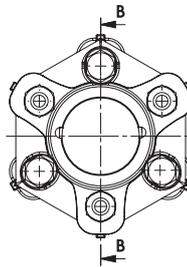
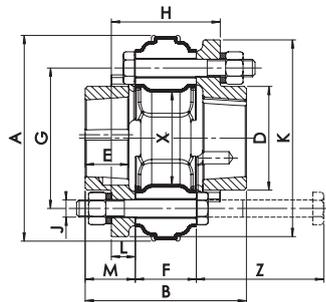
GJ120



Type	C		A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	X [mm]	W [kg]
	min [mm]	max [mm]													
GJ4	-	30	91	128	42	47	28	65	50	8	87	11	50	23	2
GJ9	-	40	117	172	56	66	32	85	60	10	113	14	70	35	3
GJ16	-	48	142	196	68	70	46	100	80	12	135	17	75	40	5
GJ25	-	60	181	247	90	93	51	132	93	14	172	21	98	63	12
GJ35	-	70	202	284	105	109	54	150	96	18	196	21	115	68	18
GJ50	-	75	232	322	115	124	62	170	108	20	225	23	130	75	25
GJ70	-	80	263	346	122	133	68	190	116	20	246	24	139	82	32
GJ120*	60	100	280	486	156	172	78	210	222	20	-	52	204	110	57

*= Modèle à 8 lobes

Accouplement élastique JUBOFLEX® pour montage de la bague conique SERSIT®



Type	SER-SIT® moyeu conique	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	X [mm]	W [mm]	Z [mm]
GJB4	1108	91	74	48	20	28	65	54	8	91	11	23	23	0,8	65
GJB9	1210	117	90	60	25	32	85	65	10	121	14	29	35	1,6	75
GJB16	1610	142	106	70	25	46	100	81	12	140	17	30	40	2,7	90
GJB25	2012	181	121	95	30	51	132	91	14	177	21	35	63	5	100

Bague conique SERSIT®

Type	Diamètre de l'alésage (H7) Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9	Longueur [mm]	Diam. max.	Vis			Ms [Nm]
				n°	Filetage	Type de clé pour les vis de blocage	
1108 (28.20)	[mm] 9 10 11 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 27 28	22,3	38	2	1/4	13	M3
	[inches] 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8						
1210 (30.25)	[mm] 11 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32	25,4	47	2	3/8	16	M5
	[inches] 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 1/2						
1610 (40.25)	[mm] 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42	25,4	57	2	3/8	16	M5
	[inches] 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8						
2012 (50.30)	[mm] 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50	31,8	70	2	7/16	22	M5
	[inches] 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1 1/8 - 1 1/4 - 1 3/8 - 1 1/2 - 1 5/8 - 1 3/4 - 1 7/8 - 2						

Les diamètres d'alésages imprimés en gras sont en acier et non en fonte.

Caractéristiques techniques

Type	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	φ [°]	n _{max} [min ⁻¹]	Nr	Vis/ Type
GJ4	40	120	8	6 000	6	M8 x 50
GJ9	90	270	8	5 000	6	M10 x 65
GJ16	160	480	8	4 500	6	M12 x 80
GJ25	250	750	7	3 500	6	M14 x 90
GJ35	350	1 050	7	3 000	6	M18 x 100
GJ50	500	1 500	7	2 800	6	M20 x 115
GJ70	700	2 100	8	2 400	6	M20 x 115
GJ120	1 200	3 600	8,6	2 400	8	M20 x 150

T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
φ	Angle de torsion	°
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
Nr	Nombre de vis	

Codification de commande

Moyeu **GJM 16**

Moyeu plein avec accouplement JUBOFLEX®
Pour montage d'une bague conique SER-SIT®

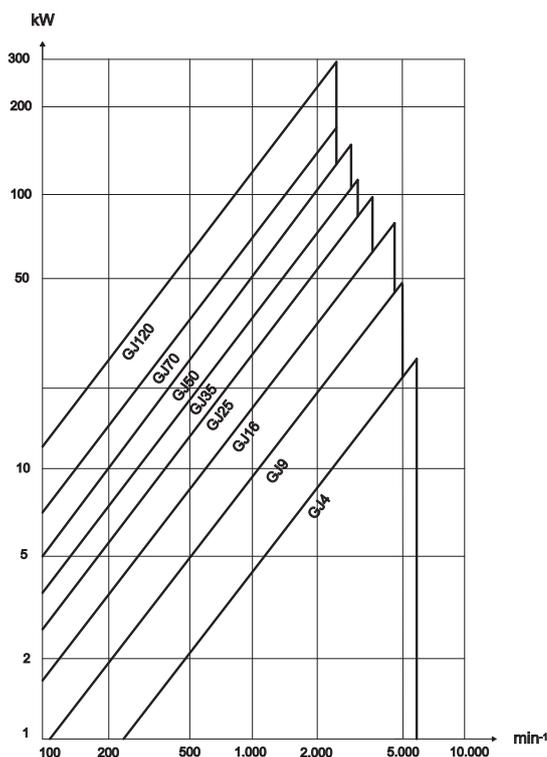
Type

Élément élastique **AJ 16**

AJ: Élément élastique

Type

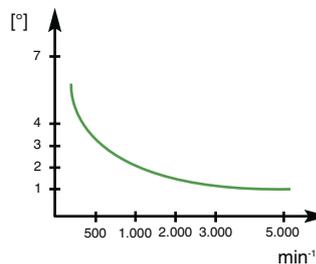
Puissances transmissibles



Désalignement radial

Couple nominal [Nm]	Désalignement radial 1 500 tr/mn [mm]
40	0,7
90	0,9
160	1,4
250	1,5
350	1,8
500	2
700	2,1
1 200	2,4

Désalignement angulaire



Montage

La précompression, pour le montage initial, est obtenue par le cerclage extérieur de l'élément élastique à l'aide d'une bande métallique (tous les éléments sont fournis cerclés).

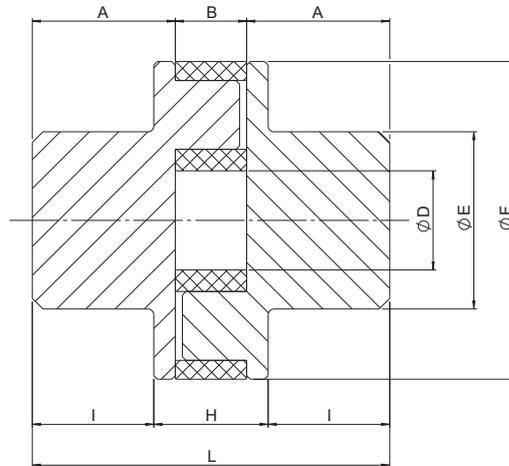
Pour monter l'accouplement, serrer les trois vis non adjacentes aux alésages de l'élément élastique, aux trois bras d'un moyeu et les trois alésages restants de l'élément élastique à l'autre moyeu.

Serrer les boulons avec les couples indiqués dans le tableau. Enfin, enlever la bande de cerclage.

Type	Ms [Nm]
GJ4	21
GJ9	41
GJ16	72
GJ25	113
GJ35	240
GJ50	350
GJ70	350
GJ120	350

Accouplement élastique "P"

Composés de cuivre avec élément élastique en caoutchouc. Approprié pour les petites puissances.



Type	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]
P 35	18	7	12	20	35	12	15	43	5	10
P 45	20	10	14	25	45	16	17,5	51	10	20

Désalignement

Type	Δk_a [mm]	Δk_r [mm]	Δk_w [°]
P 35	1	0,25	2
P 45	1	0,25	2

Les valeurs de désalignement les plus élevées ne peuvent pas agir simultanément sur le moyeu.

Codification de commande

Moyeu

GOMP 35

GOMP: moyeu "P"

Type

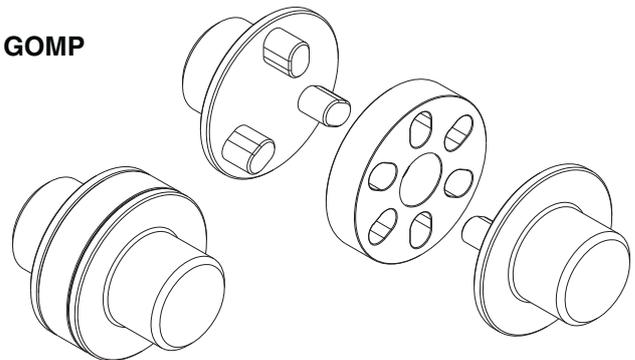
Couronne dentée

AO 16

AO: couronne dentée

Type

GOMP



T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
ΔK_a	Désalignement axial maximum	mm
ΔK_r	Désalignement radial maximum	mm
ΔK_w	Désalignement angulaire maximum	°

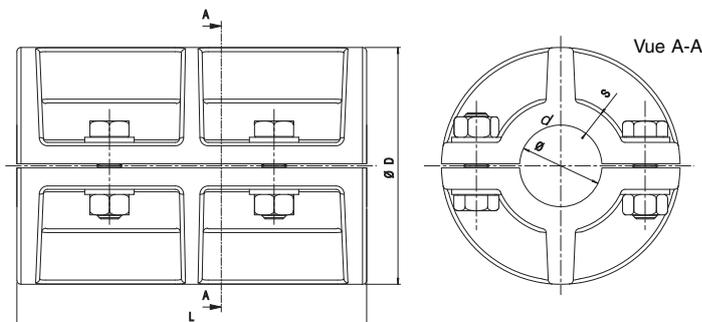
Accouplements à boulons

L'accouplement à boulon est un accouplement rigide. Il est constitué de deux moitiés en fonte GG25 reliées au moyen de boulons. Ils sont sans entretien et sans lubrification. De plus, leur construction empêche la corrosion par frottement et facilite le montage et le démontage.

Dans le cas d'applications avec des arbres de diamètres différents ou installés verticalement, veuillez contacter notre Bureau Technique.

Les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous se rapportent aux accouplements sans rainure de clavette. Pour transmettre des couples plus élevés, il est possible d'usiner des rainures de clavette à la norme DIN 6885/1.

Les valeurs du couple sont calculées avec un coefficient de frottement égal à 0,15 et avec un couple de serrage de vis selon la valeur indiquée (DIN 912 - 8.8).



Type	d [mm]	D [mm]	L [mm]	S [mm]	Type de vis	Nr. vis	n_{max} [min ⁻¹]	M _S [Nm]	M _T [Nm]	
									Avec rainure	Sans rainure
20	20	74	110	5,5	M8	4	3098	25	20	25
25	25	74	115	6,5	M8	4	3098	25	20	40
30	30	96	145	8	M10	4	2388	49	35	60
35	35	103	158	7	M10	4	2226	49	40	80
40	40	116	174	7	M12	4	2029	86	65	100
45	45	113	190	7	M12	4	1976	86	75	125
50	50	120	205	7	M12	6	1910	86	120	150
55	55	140	220	11	M14	6	1637	135	200	600
60	60	140	242	13	M14	6	1637	135	215	850
65	65	150	250	13	M14	6	1528	135	235	1250
70	70	160	260	15	M14	6	1433	135	255	1700
80	80	185	279	16	M14	6	1239	135	290	2500
90	90	210	310	20	M16	8	1091	210	310	3800
100	100	225	343	20	M16	8	1019	210	600	5400
110	110	250	390	22	M24	8	920	710	-	7500
120	120	275	430	27,5	M24	10	870	710	-	11000
125	125	275	430	25	M24	10	870	710	-	11000
140	140	325	490	35	M27	10	800	1050	-	15000
160	160	365	560	40	M27	12	750	1050	-	23000

Codification de commande

Accouplement

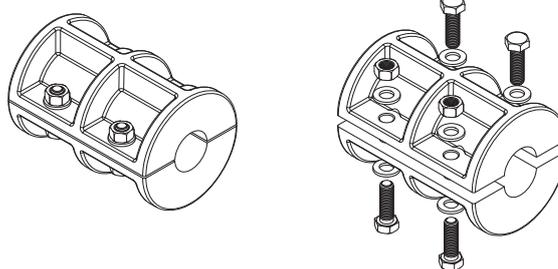
GB 100

GB: accouplement à boulons

Type

n_{max}	Vitesse de rotation maximale	min ⁻¹
M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm

GB



Accouplements à denture SITEX®



SITEX®

SITEX® FL

Sommaire

Accouplements SITEX®	Page
Description	29
Conformité ATEX	29
Caractéristiques dimensionnelles	30
Choix de l'accouplement SITEX®	31
Tableaux pour exécution des accouplements SITEX® avec alésage conique ou profil cannelé	32
SITEX® Nylex	33
SITEX® FL	
Description	34
Principaux avantages et caractéristiques	34
Dimensions de la bride en conformité avec la norme SAE J620	35
Dimensions de brides spéciales	36
Cloche de volant d'inertie	36
Caractéristiques techniques	37
Sélection	37
Assemblage	38
Modèle FLD	38
Moyeu à alésage cannelé	39
Sélection des accouplements SITEX® FL	40



Accouplements à denture SITEX®

Les accouplements SITEX® sont constitués de deux moyeux dentés montés sur un seul manchon à denture intérieure. Les moyeux sont construits en acier et les dents, à profil et section bombés, sont obtenues par fraisage. Le manchon est construit en résine super-polyamide 6,6 stabilisée.



Fonctionnement

Les accouplements SITEX® font partie de la catégorie des accouplements élastiques. Ils permettent de compenser d'excellente façon les déplacements axiaux, radiaux et angulaires des arbres à raccorder.

Le système de fonctionnement à double cardan permet d'éliminer de toute charge sur les arbres en cas de désalignement angulaire et radial.

En outre, il ne génère aucune variation de la vitesse angulaire.

La combinaison acier-polyamide fait que les accouplements n'ont besoin ni de lubrification, ni d'entretien.

Le profil bombé caractéristique des dents évite le contact de toute arête avec le manchon, permettant ainsi au joint d'opérer sans usure.

Conditions d'exploitation

L'accouplement peut être monté aussi bien horizontalement que verticalement. Le montage est facile à effectuer, rapide et peu coûteux. Ces accouplements s'utilisent de -25°C à +90°C en fonctionnement continu ; il est permis des pointes de courte durée jusqu'à +125°C. Les matériaux utilisés résistent à tous les lubrifiants et aux fluides hydrauliques conventionnels.

Conformité ATEX 2014/34/EU

Il est possible de demander une certification spécifique pour utilisation en zone dangereuse selon la norme 2014/34/EU.

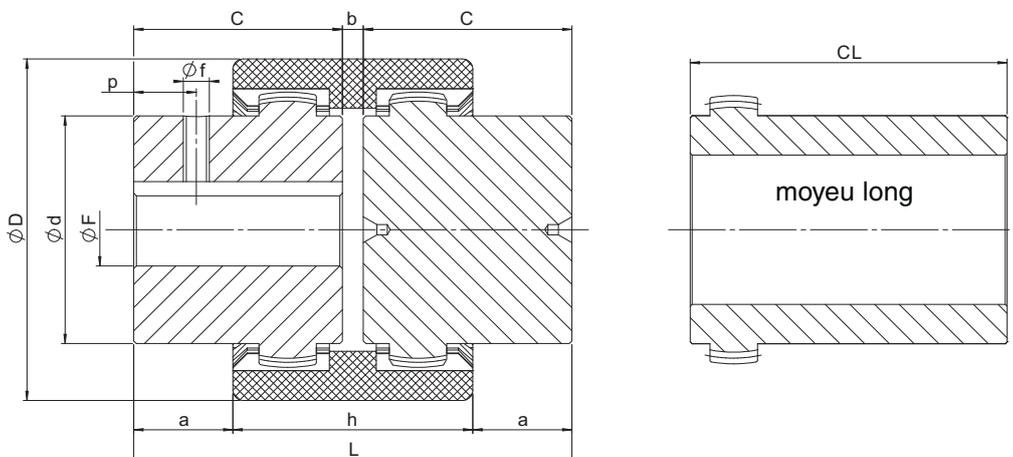
Les accouplements Trasco sont fournis avec un manuel d'instructions de montage, de caractéristiques d'exploitation et conformité. Veuillez contacter nos services techniques pour des renseignements complémentaires.

Caractéristiques dimensionnelles

Les dimensions compactes de l'accouplement SITEX® et ses excellentes performances techniques permettent son utilisation pour une vaste gamme d'applications. Les accouplements sont disponibles en stock en version standard ou en modèle à moyeu long, qui couvre entièrement l'arbre moteur.

Les moyeux Sitex sont disponibles aux alésages ci-dessous. Le moyeu plein standard dispose d'un centre concentrique à l'axe du moyeu et peut être alésé à des besoins spécifiques.

Conformes à la norme ATEX.



Type	D [mm]	d [mm]	F (H7)			C [mm]	CL [mm]	b [mm]	a [mm]	h [mm]	L [mm]	f [mm]	p [mm]
			min	max	Rainure de clavette UNI et vis de blocage [mm]								
14	40	24,5	8	14	11 - 14	23	30	4	6,5	37	50	M5	6
19	48	30	8	19	11 - 14 - 19	25	-	4	8,5	37	54	M5	6
24	52	35	11	24	14 - 19 - 22 - 24	26	50	4	7,5	41	56	M5	6
28	66	43	11	28	16 - 19 - 22 - 24 - 28	40	60	4	18,5	47	84	M8	10
32	76	50	14	32	22 - 24 - 28 - 32	40	60	4	17,5	48	84	M8	10
38	83	58	14	38	24 - 28 - 32 - 38	40	80	4	18	48	84	M8	10
42	92	65	14	42	25 - 28 - 32 - 38 - 42	42	110	4	18,5	51	88	M8	10
48	100	68	19	48	32 - 38 - 42 - 48	50	110	4	27	50	104	M8	10
65	142	96	19	65	38 - 42 - 48 - 55 - 60	70	140	4	35,5	73	144	M10	20
80	175	124	-	80	-	90	-	6	46,5	93	186	M10	20
100	210	152	36	100	-	110	-	8	63	102	228	M10	20
125	270	192	45	125	-	140	-	10	78	134	290	M10	20

* = Jusqu'à la taille 24, la vis de blocage est à 180° de la rainure de clavette ; à partir de la taille 28, la vis de blocage est posée sur la rainure de clavette
Rainures de clavette suivant DIN 6885 Page 1 - JS9

Codification de commande

Moyeu **GDM 48 F32**

GDM: moyeu SITEX®

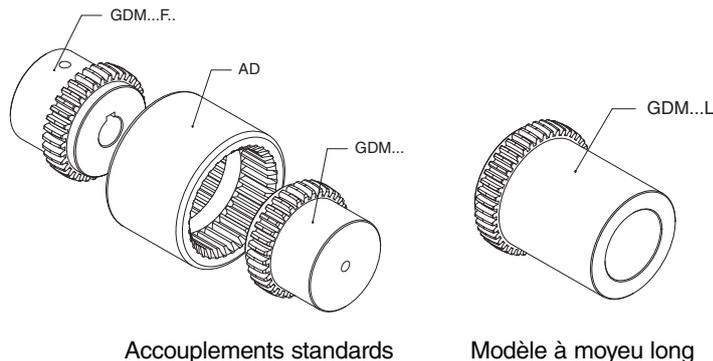
Type

L: Modèle moyeu long
F...: Diamètre d'alésage

Manchon **AD 48**

AD: manchon SITEX®

Type



Choix de l'accouplement SITEX®

Choix sur la base du couple nominal

Le couple de démarrage de la machine motrice ou entraînée ne doit pas dépasser le couple maximum de l'accouplement. Avec des charges uniformes et des arbres bien alignés, l'accouplement peut être utilisé jusqu'au couple maximum indiqué.

Dans le cas de charges irrégulières, se rappeler que l'accouplement SITEX® peut supporter des pics de couple équivalent à 3 fois le couple nominal indiqué.

Caractéristiques techniques

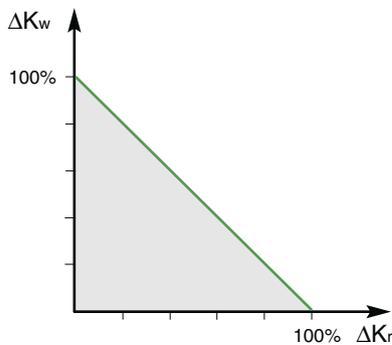
Type	TKN [Nm]	TKmax [Nm]	TKw [Nm]	[kW]										n _{max} [min ⁻¹]	W [kg]	J * [kg.m ²]	ΔK _a [mm]	ΔK _r [mm]	ΔK _w [°]
				n = 500 [min ⁻¹]		n = 750 [min ⁻¹]		n = 1000 [min ⁻¹]		n = 1500 [min ⁻¹]		n = 3000 [min ⁻¹]							
				std	max	std	max	std	max	std	max	std	max						
14	10	30	5	0,5	1,6	0,8	2,4	1,0	3,1	1,6	4,7	3,1	9,4	14.000	0,21	0,000026	±1	±0,3	±1
19	16	48	8	0,8	2,5	1,3	3,8	1,7	5,0	2,5	7,5	5,0	15,1	11.800	0,32	0,000047	±1	±0,3	±1
24	21	63	10,5	1,1	3,3	1,6	4,9	2,2	6,6	3,3	9,9	6,6	19,8	10.500	0,48	0,000093	±1	±0,3	±1
28	45	135	22,5	2,4	7,1	3,5	10,6	4,7	14,1	7,1	21,2	14,1	42,4	8.500	1,18	0,000309	±1	±0,4	±1
32	60	180	30	3,1	9,4	4,7	14,1	6,3	18,8	9,4	28,3	18,8	56,5	7.600	1,47	0,000548	±1	±0,4	±1
38	81	243	40,5	4,2	12,7	6,4	19,1	8,5	25,4	12,7	38,2	25,4	76,3	6.700	1,91	0,000868	±1	±0,4	±1
42	100	300	50	5,2	15,7	7,9	23,6	10,5	31,4	15,7	47,1	31,4	94,2	6.000	2,52	0,001428	±1	±0,4	±1
48	142	426	71	7,4	22,4	11,2	33,6	14,9	44,8	22,3	67,1	44,6	134,3	5.580	3,21	0,001838	±1	±0,4	±1
65	380	1140	190	19,9	59,7	29,8	89,5	39,8	119,4	59,7	179,1	119,4	358,1	4.000	8,86	0,010960	±1	±0,6	±1
80	700	2100	350	36,6	109,9	55,0	164,9	73,3	219,9	109,9	329,8	219,9	659,7	3.100	11,20	0,037100	±1	±0,7	±1
100	1210	3630	605	63,4	190,1	95,0	285,1	126,7	380,1	190,1	570,2	380,1	1140,3	3.000	198,80	0,096120	±1	±0,8	±1
125	2500	7500	1250	130,9	392,7	196,3	589,0	261,8	785,3	392,7	1178,0	-	-	2.100	41,30	0,328750	±1	±1,1	±1

* = Les valeurs sont pour les accouplements complets au diamètre d'alésage maximum seulement.

Les valeurs de désalignements radial et angulaire présentées dans le tableau doivent être corrigées dans le cas où elles agissent simultanément sur l'accouplement.

La somme de la valeur admissible (A) et des valeurs respectives indiquées dans le tableau doit être inférieure ou égale à 1.

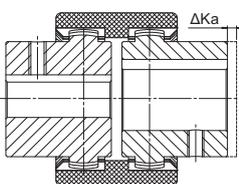
$$\frac{\Delta K_{rA}}{\Delta K_r} + \frac{\Delta K_{wA}}{\Delta K_w} \leq 1$$



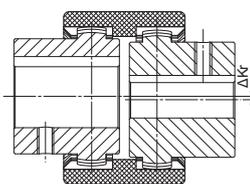
T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
W	Masse	kg
J	Moment d'inertie de l'accouplement	kgm ²
ΔK _a	Désalignement axial maximum	mm
ΔK _r	Désalignement radial maximum	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximum	°
n _{max}	Vitesse de rotation maximale	min ⁻¹

Instructions pour le montage

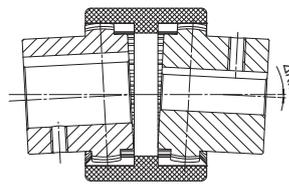
- Fixer les deux moyeux aux arbres en faisant attention que les faces intérieures soient au niveau des extrémités correspondantes des arbres.
- Introduire le manchon sur les deux demi-joints et, tout en réglant la distance de ceux-ci (cote "b"), essayer d'aligner le plus possible les deux arbres.
- Fixer dans la position les deux éléments à accoupler.
- Avant de faire tourner le joint, contrôler que le manchon se déplace librement axialement.



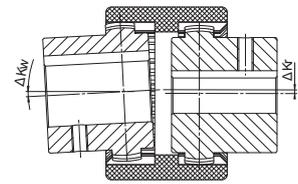
Désalignement axial



Désalignement radial

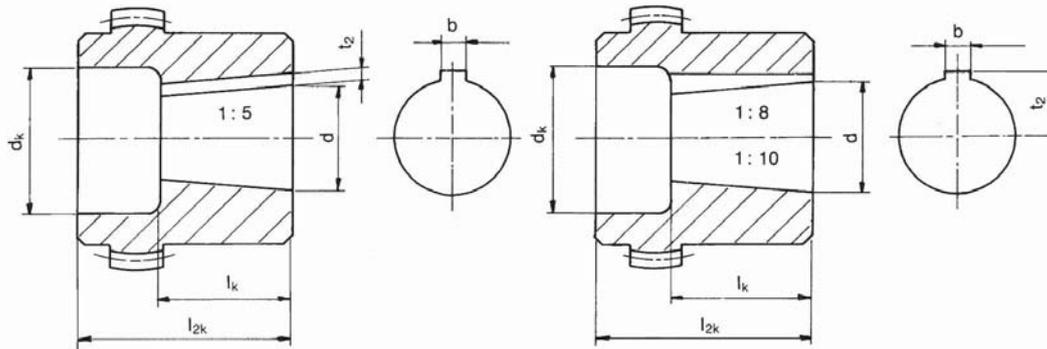


Désalignement angulaire



Désalignement angulaire et radial

Tableaux pour exécution des accouplements SITEX® avec alésage conique ou profil cannelé



Mesures cône 1 : 5 pour :
BOSCH - BUCHER - LEDUC - DÜSTERLOH

Type	dø + 0,05	b ^{JS9}	t ² +0,1	l _k	14		19		24		28		32		38		42		48		65	
					d _k	l _{2k}																
a1	9,85	2	1	11,5	18	23	22	25	24	26	35	26	36	26	45	26						
a2	16,85	3	1,8	18,5			25	30	28	30	35	40	36	40	45	40	45	42	45	42	45	50
a3	19,85	4	2,2	21,5					28	36	35	40	36	40	45	40	45	42	45	42	45	50
a4	21,95	3	1,8	21,5					30	26	32	40	32	40	42	40	45	42				
a5	24,85	5	2,9	26,5							35	40	36	40	45	40	45	42	45	42	55	50
a6	29,85	6	2,6	31,5											45	55	45	55	45	55	55	55
a7	34,85	6	2,6	36,5															52	60	55	60
a8	39,85	6	2,6	41,5															52	60	65	70

Mesures cône 1 : 8 pour :
ATOS - CASAPPA - GARBE LAHMEYER - JOTTI & STROZZI - MARZOCCHI - SALAMI - SAUER-FLUID

Type	dø + 0,05	b ^{JS9}	t ² +0,1	l _k	14		19		24		28		32		38		42		48		65	
					d _k	l _{2k}																
b1	9,7	2,4	6	17	18	26	19	25	24	26	35	30	36	30	36	30						
b2	11,6	3	7,1	16,5	18	23			26	26	32	30										
b3	13	2,4	7,3	21					26	30	32	30			32	30						
b4	14	3	8,5	17,5	20	23	24	30	24	30	32	30	36	40								
b5	14,3	3,2	8,5	19,5																		
b6	17,287	3,2	9,6	24					28	35	32	40	36	40	42	40	45	42	45	42	45	50
b7	17,287	4	10,3	24					28	35	32	40	36	40	42	40	45	42	45	42	45	50
b8	17,287	3	9,7	24					28	35					42	40			45	42		
b9	22,002	3,99	12,4	28							32	40	36	40	42	40	45	42	45	42	55	50
b10	25,463	4,78	15,1	36							34	50	36	50	42	50	45	50	45	50	55	62
b11	25,463	5	15,5	36							34	50					45	50	45	50	55	62
b12	27	4,78	15,3	32,5											42	50						
b13	28,45	6	15,1	38,5											42	60	45	60				
b14	33,176	6,38	18,8	44											44	60	45	60	45	60	55	62
b15	33,176	7	18,8	44													45	60			55	62
b16	43,057	7,95	3,378	51																		
b17	41,15	8	3,1	42															48	60	55	60

Mesures cône 1 : 10 pour :
PARKER HANNIFIN NMF - TEVES

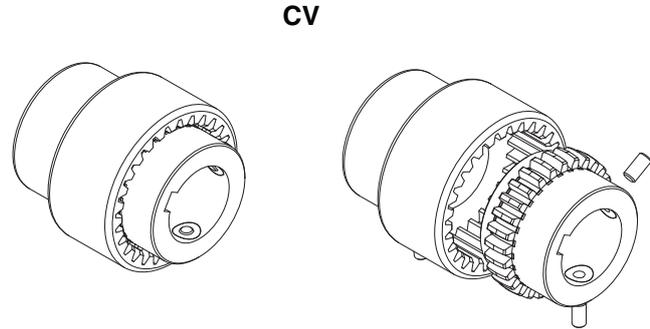
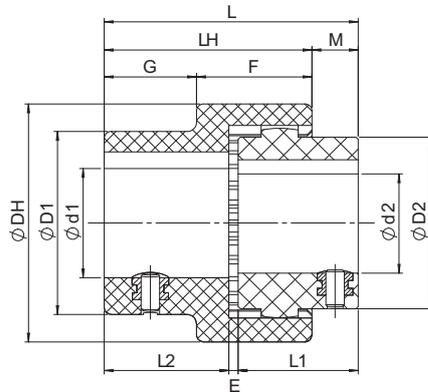
Type	d ø + 0,05	b ^{JS9}	t ² +0,1	l _k	014		19		24		28		32		38		42		48		65	
					d _k	l _{2k}																
c1	19,95	5	12,1	32							35	50			42	50	45	50	45	50		
c2	24,95	6	14,1	45									36	55			45	60	45	60	55	60
c3	29,75	8	17	50													54	60	54	60	55	70

SITEX® Nylex

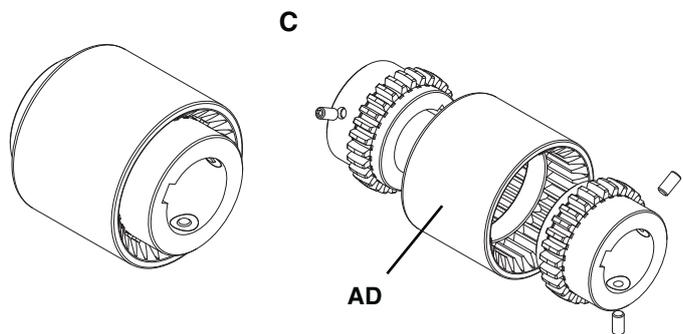
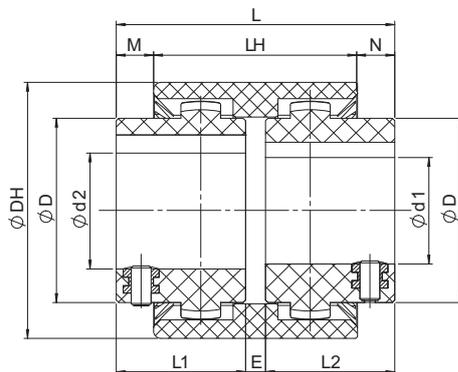
Accouplements entièrement en polyamide.
Deux différentes exécutions sont disponibles :

- **CV** : en 2 pièces (1 moyeu et un manchon)
- **C** : en 3 pièces (2 moyeux et un manchon)

Ils ont été dessinés pour les applications légères, économiques et disponibles avec alésage rainuré et filetage pour jeu de vis.
Température de travail : -25°C ÷ +90°C
Conformes à la norme ATEX.



Type	d1 [mm]			D1 [mm]	d2 [mm]			D2 [mm]	DH [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	E [mm]	L [mm]	LH [mm]	M [mm]	F [mm]	G [mm]	TKN [Nm]	TKmax [Nm]	TKW [Nm]	nmax [min ⁻¹]
	min	max	Rainure de clavette UNI et jeu de vis [mm]		min	max	Rainure de clavette UNI et jeu de vis [mm]														
14	6	14	14	25	6	14	7-9-10-11-12-14	26	40	23	23	2	48	40	8	23	17	5	10	2,5	6.000
19	14	19	18-19	31,5	14	19	14-17-19	40	48	25	25	2	52	42	9	23	19	8	16	4	6.000
24	10	24	19-20-24	37,5	10	24	10-14-16-19-20-24	40	52	26	26	2	54	45	10	25	20	12	24	6	6.000



Type	d1-d2 [mm]			D [mm]	DH [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	E [mm]	L [mm]	LH [mm]	M [mm]	N [mm]	TKN [Nm]	TKmax [Nm]	TKW [Nm]	nmax [min ⁻¹]
	min	max	Rainure de clavette UNI et jeu de vis [mm]													
14	6	14	7-9-10-11-12-14	25	40	23	23	4	50	37	6,5	6,5	5	10	2,5	6.000
19	14	19	14-17-19	31,5	48	25	25	4	54	37	8,5	8,5	8	16	4	6.000
24	10	24	10-14-16-19-20-24	37,5	52	26	26	4	56	41	7,5	7,5	12	24	6	6.000

Codification de commande

Moyeu **GDN 14 F14**

GDN: moyeu SITEX NYLEX®
GDNV: moyeu SITEX NYLEX® avec manchon

Type

F... Diamètre d'alésage

Manchon modèle C" **AD 24**

AD: manchon pour SITEX NYLEX®

Type

T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
T _{KW}	Couple avec inversion transmissible par l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximale	min ⁻¹

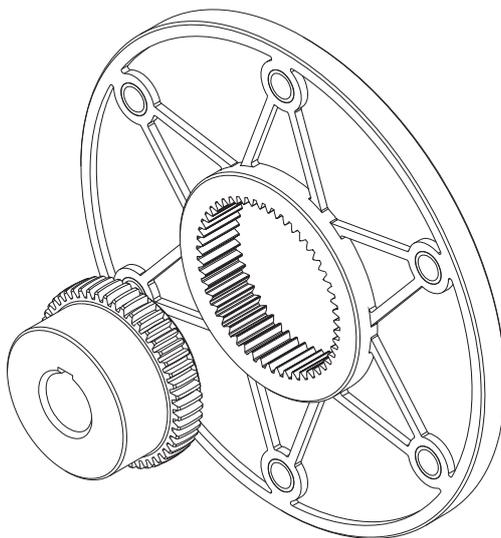
SITEX® FL

Description

Les accouplements SITEX® FL sont conçus pour optimiser les raccordements entre les moteurs diesel et les pompes hydrauliques (transmissions hydrostatiques). Ils sont composés d'une bride en polyamide renforcée en fibre de verre, présentant une grande résistance mécanique et une stabilité dimensionnelle face aux variations de température, livrés complets avec un moyeu en acier à dents.

Les dents spéciales permettent aux accouplements SITEX® FL de compenser les légers désalignements et par suite d'éviter l'usure. L'accouplement en acier et polyamide offre une exploitation en continu sans entretien.

Conformité à la norme ATEX.



Principaux avantages et caractéristiques

Dimensions minimales : L'accouplement est généralement monté sur toute sa longueur dans le compartiment moteur afin de réduire l'encombrement axial au minimum. Cette méthode nécessite un outillage de montage minimum.

Désalignements axiaux : Les dents du moyeu peuvent se déplacer librement dans le sens axial à l'intérieur de la bride en polyamide, évitant l'éventuelle génération de forces axiales sur l'arbre de pompe.

Stabilité thermique : La bride spéciale en polyamide et fibres de verre est conçue pour fonctionner dans les environnements de moteurs à combustion interne sans refroidissement par air et atteignant des températures de 140°C.

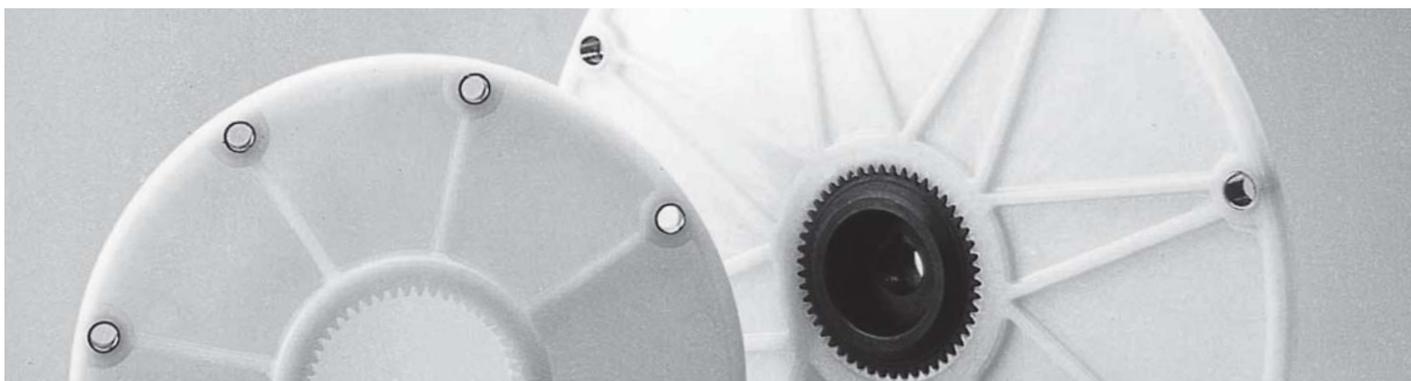
Sans entretien : Les accouplements SITEX® FL sont sans entretien et sans lubrification.

Montage rapide : L'assemblage en aveugle confère à l'accouplement SITEX® FL une grande rapidité d'assemblage et d'inspection.

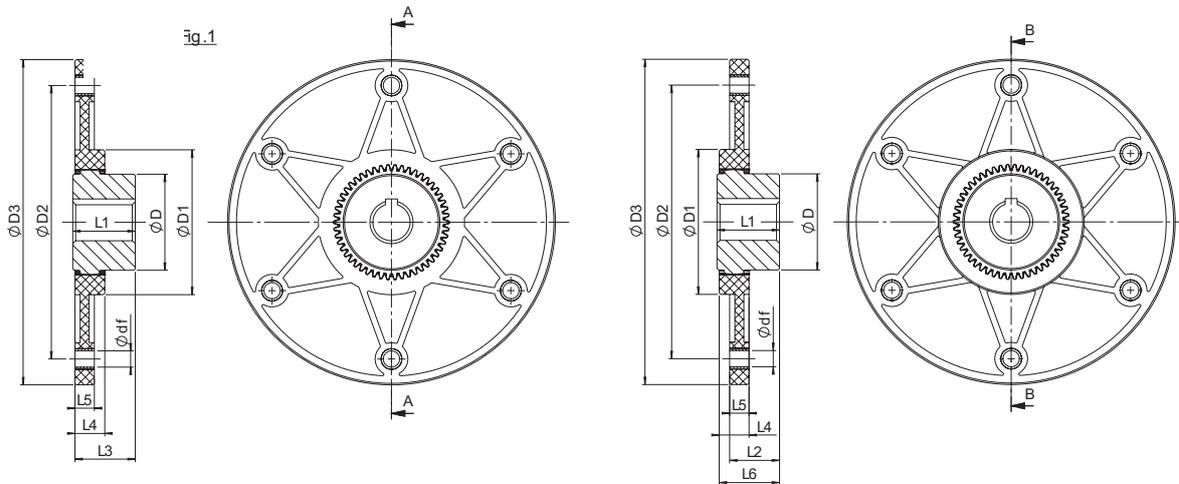
Désalignements angulaires : La denture spéciale permet de corriger les désalignements angulaires et ainsi de protéger les paliers contre les forces angulaires.

Rigidité : Les accouplements SITEX® FL présentent une grande rigidité. Leur fonctionnement est exempt de vibrations en torsion.

Les accouplements SITEX® FL sont utilisés dans des raccordements entre les volants d'inertie des moteurs à combustion interne et des pompes hydrostatiques, des pistons rotatifs et des aubes de compresseurs.



Dimensions de la bride en conformité avec la norme SAE J620



Taille de la bride SAE	Dimensions [mm]											
	Alésage max.	D	D1	D2	D3	df x z	L1	L2	L3	L4	L5	L6
GDF 42 FL 6 1/2"	42	65	100	200,02	215,9	9 x 6	42	33	42	20	13	40
GDF 42 FL 7 1/2"	42	65	100	222,25	241,3	9 x 8	42	33	42	20	13	40
GDF 42 FL 8"	42	65	100	244,47	263,52	11 x 6	42	33	42	20	13	40
GDF 42 FL 10"	42	65	100	295,27	314,32	11 x 8	42	33	42	20	13	40
GDF 48 FL 6 1/2"	48	68	100	200,02	215,9	9 x 6	50	41	50	20	13	48
GDF 48 FL 7 1/2"	48	68	100	222,25	241,3	9 x 8	50	41	50	20	13	48
GDF 48 FL 8"	48	68	100	244,47	263,52	11 x 6	50	41	50	20	13	48
GDF 48 FL 10"	48	68	100	295,27	314,32	11 x 8	50	41	50	20	13	48
GDF 48P FL 6 1/2"	48	68	100	200,02	215,9	9 x 6	50	38	45	20	13	46
GDF 48P FL 7 1/2"	48	68	100	222,25	241,3	9 x 8	50	38	45	20	13	46
GDF 48P FL 8"	48	68	100	244,47	263,52	11 x 6	50	38	45	20	13	46
GDF 48P FL 10"	48	68	100	295,27	314,32	11 x 8	50	38	45	20	13	46
GDF 65 FL 8"	65	96	132	244,47	263,52	11 x 6	70	60	69	27	21	66
GDF 65 FL 10"	65	96	132	295,27	314,32	11 x 8	70	60	69	27	21	66
GDF 65 FL 11 1/2"	65	96	132	333,37	352,42	11 x 8	70	60	69	27	21	66
GDF 65P FL 8"	65	96	132	244,47	263,52	11 x 6	70	60	69	27	21	66
GDF 65P FL 10"	65	96	132	295,27	314,32	11 x 8	70	60	69	27	21	66
GDF 65P FL 11 1/2"	65	96	132	333,37	352,42	11 x 8	70	60	69	27	21	66
GDF 80 FL 11 1/2"	80	124	170	333,37	352,42	11 x 8	90	78	87	30	21	87

Les modèles 48P et 65P sont destinés à des moyeux comportant une couronne dentée surdimensionnée.

Codification de commande

Moyeu **GDM 48 F32**

GDM: moyeu SITEX®

Type

L: modèle à moyeu long
F...: Diamètre d'alésage

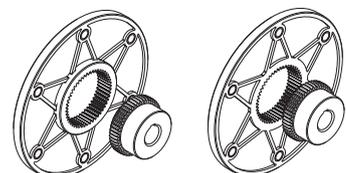
Bride **GDF 65 FL11-1/2**

GDF: Bride SITEX® FL

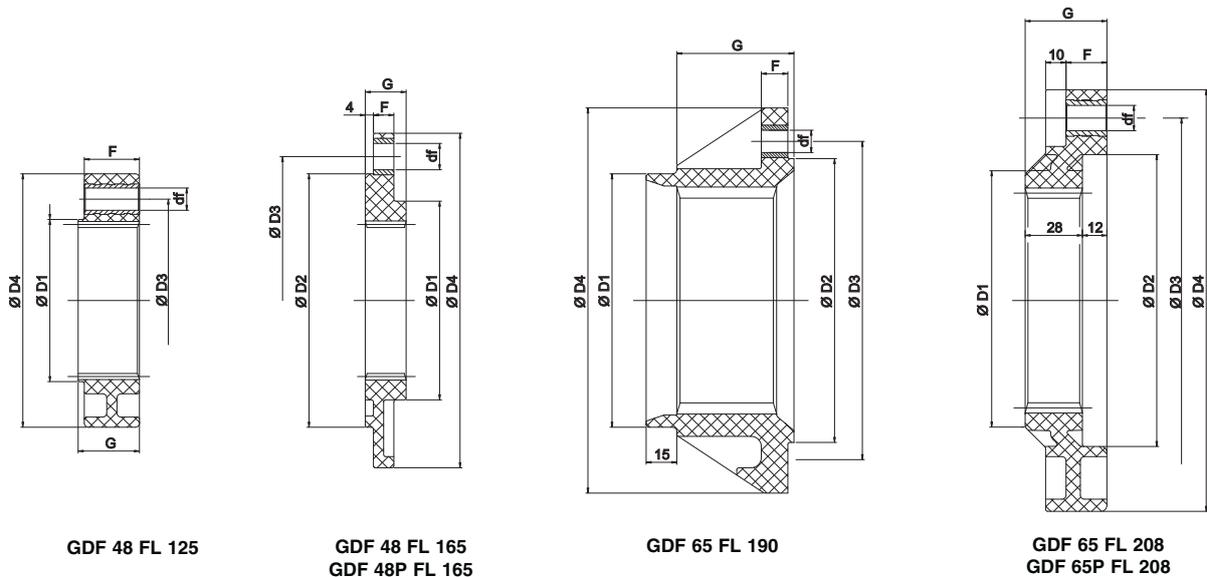
Alésage

Taille de la bride SAE

SITEX FL



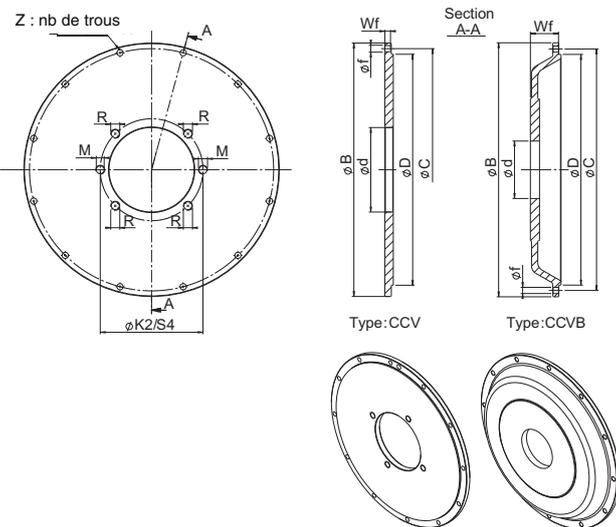
Dimensions de brides spéciales



Dimensions de brides spéciales	Alésage max.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	F [mm]	G [mm]	df x z
GDF 48 FL 125	48	80	-	100	125	27	30	11 x 3
GDF 48 FL 165	48	98	125	142	165	10	20	13 x 6
GDF 48P FL 165	48	98	125	142	165	10	20	13 x 6
GDF 65 FL 190	65	125	140	160	190	13	57	11 x 6
GDF 65 FL 208	65	125	144	180	208	20	40	18 x 8
GDF 65P FL 208	65	125	144	180	208	20	40	18 x 8

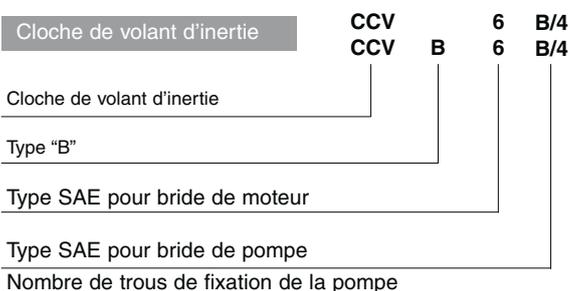
Cloche de volant d'inertie

Les dimensions des plateaux de la cloche de volant d'inertie sont conformes à la norme SAE 617



Cloche de volant d'inertie SAE							
Type SAE	D [mm]	B [mm]	C [mm]	Nombre de trous Z	f [mm]	CCV	CCVB
						Wf	
SAE 6	266,7	308	285,8	8	11	10,5	-
SAE 5	314,32	356	333,4	8	11	10,5	25
SAE 4	361,95	403	381	12	11	10,5	35 50
SAE 3	409,58	451	428,6	12	11	10,5	50
SAE 2	447,68	489	466,7	12	11	14	-

Codification de commande



Dimensions SAE de montage de la pompe							
Pompe SAE	Diamètre d'alésage central [mm]	Trous de fixation de la pompe					
		n. 2			n. 4		
		K2	M	S4	R		
AA	50,8	82,6	M8	5/16"	-	-	-
A	82,55	106,4	M10	3/8"	104,6	M10	3/8"
B	101,6	146	M12	1/2"	127	M12	1/2"
C	127	181	M16	5/8"	162	M12	1/2"
D	152,4	228,6	M16	5/8"	228,6	M16	5/8"

Caractéristiques techniques

Type	Désalignement			Couple			Masse / Moment d'inertie							Rigidité dynamique en torsion +60°C Facteur d'amortissement [Ψ] = 0,4 [Nm/rad]			
	Axial [mm]	Angulaire [°]	Radial [mm]	Nominal T _{KN} [Nm]	Max T _{Kmax} [Nm]	Reversible T _{KW} [Nm]	Moyeu		Bride SAE SITEX FL					0,25 T _{KN}	0,50 T _{KN}	0,75 T _{KN}	1,00 T _{KN}
									6-1/2"	7-1/2"	8"	10"	11-1/2"				
42	2	1°	0,2	240	600	120	Kg	0,68	0,39	0,455	0,565	0,8	-	33 x 10 ³	78 x 10 ³	110 x 10 ³	130 x 10 ³
							Kgm ²	0,0006	0,003	0,004	0,006	0,011	-				
48	2	1°	0,2	250	620	125	Kg	0,75	0,4	0,52	0,5	0,75	-	33 x 10 ³	78 x 10 ³	110 x 10 ³	130 x 10 ³
							Kgm ²	0,0007	0,003	0,004	0,006	0,011	-				
48 P	1	1°	0,2	310	780	155	Kg	0,85	0,4	0,52	0,5	0,75	-	38 x 10 ³	88 x 10 ³	125 x 10 ³	148 x 10 ³
							Kgm ²	0,0007	0,003	0,004	0,006	0,011	-				
65	2	1°	0,3	660	1650	330	Kg	2,4	-	-	0,8	0,93	1,08	58 x 10 ³	142 x 10 ³	205 x 10 ³	250 x 10 ³
							Kgm ²	0,005	-	-	0,009	0,015	0,023				
65 P	1	1°	0,2	800	1950	400	Kg	2,45	-	-	0,8	0,93	1,08	76 x 10 ³	185 x 10 ³	270 x 10 ³	330 x 10 ³
							Kgm ²	0,005	-	-	0,009	0,015	0,023				
80	2	1°	0,3	1300	3100	650	Kg	5,1	-	-	-	-	1,13	190 x 10 ³	420 x 10 ³	590 x 10 ³	710 x 10 ³
							Kgm ²	0,015	-	-	-	-	0,023				

Sélection

Pour obtenir un dimensionnement correct, il est nécessaire d'envisager un coefficient de sécurité $k = 1,3$ à $1,6$ en fonction de l'application, ou bien le couple nominal de l'accouplement doit être supérieur ou égal au couple moteur multiplié par k :

$$T_{KN} \geq T_N \cdot k$$

T_{KN} = Couple nominal de l'accouplement

T_N = Couple latéral du moteur

k = Coefficient de sécurité sélectionné en fonction de l'utilisation

Applications

Coefficient de sécurité k

Galets en tandem.....	1,6
Machines de traitement de l'asphalte.....	1,4
Machines agricoles.....	1,4
Chariots élévateurs à fourche.....	1,6
Toupies à béton.....	1,3
Grues automotrices.....	1,4
Excavatrices.....	1,4
Tracteurs agricoles.....	1,4
Machines pour travaux routiers.....	1,4

Assemblage

La polyvalence qui caractérise les accouplements SITEX® FL autorise plusieurs positions d'assemblage et différentes longueurs de moyeux qui permettent d'obtenir les dimensions adaptées à chaque application.

1- Centrer la bride sur le volant d'inertie en correspondance avec la portée puis serrer les vis de fixation DIN 912 – 8,8 en conformité avec les valeurs de couples indiquées dans le tableau.

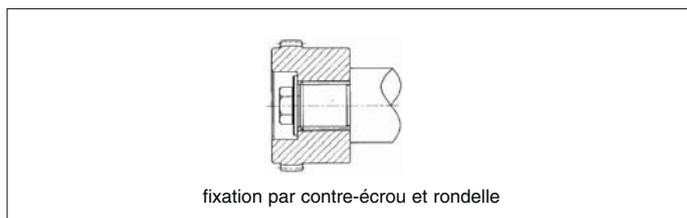
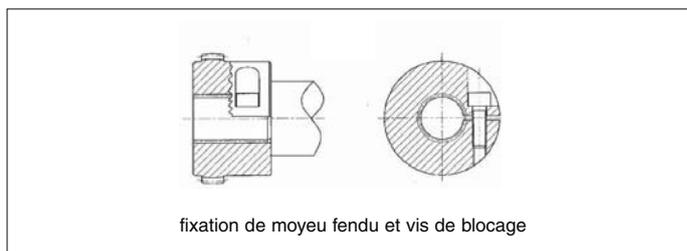
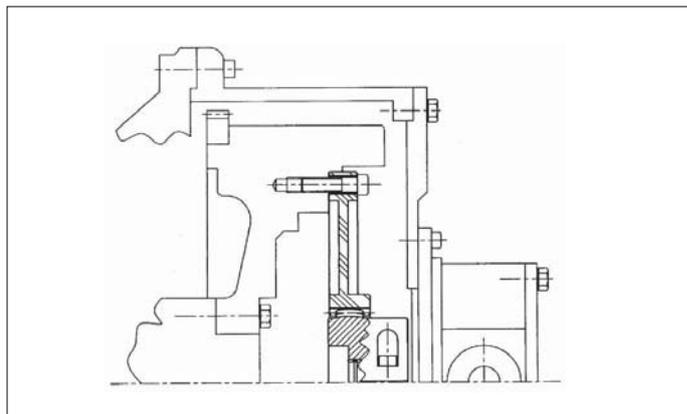
Vis	Ms
M 8	25 Nm
M 10	86 Nm
M 12	355 Nm

2 - Centrer le capot du volant d'inertie par rapport au siège sur la cloche de volant du moteur. Serrer les vis.

3 - Mettre en place le moyeu denté sur l'arbre de pompe. Dans le cas des moyeux de blocage dédoublés, serrer les vis en conformité avec les valeurs de couples indiquées dans le tableau.

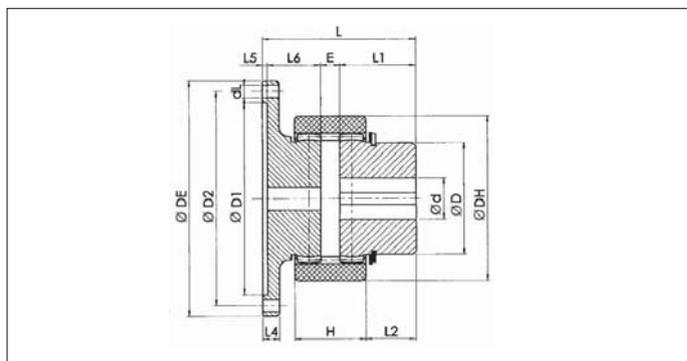
Accouplement	vis	Ms
42 - 48	M 10	49 Nm
65	M 12	86 Nm
80	M 16	355 Nm

4 - Déplacer l'ensemble pompe/moyeu à travers le capot du volant d'inertie jusqu'en butée. Serrer les vis.



Modèle FLD

Les accouplements SITEX® FLD sont conçus pour les applications combinées avec une poulie entraînée par moteur Diesel. Ces accouplements permettent de remplacer la courroie sans démontage de la pompe. Leur plage de température de fonctionnement est comprise entre -25°C et 100°C.



Type	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	T _{KW} [Nm]	d _{max} [mm]	L5 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	L6 [mm]	E [mm]	L [mm]	H [mm]	L2 [mm]	D [mm]	DH [mm]
28 FLD	45	90	23	26	4	35,5	10	28,5	13	81	39	22,5	42	70
32 FLD	60	120	30	30	4	35,5	12	28,5	13	81	40	21,5	48	84
42 FLD	140	280	70	42	5	37,5	13	30,5	13	86	43	22,5	63	100
60 FLD	380	780	190	65	5	64	16	44	16	129	60	42	95	140
80 FLD	700	1400	350	80	6	83	20	53	20	162	69	58,5	120	175

T_{KN} = Couple nominal de l'accouplement

T_{Kmax} = Couple maximal de l'accouplement

T_{KW} = Couple maximal d'inversion

Moyeu avec cannelures

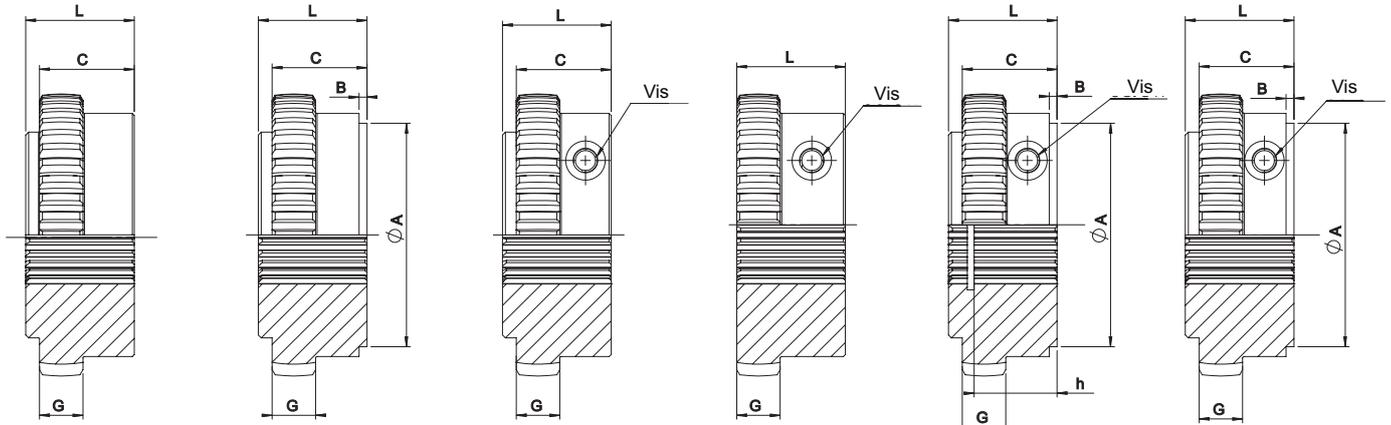


Fig.1 Moyeu à alésage cannelé
 Fig.2 Moyeu à alésage cannelé
 Fig.3 Moyeu de blocage avec alésage cannelé
 Fig.4 Moyeu de blocage avec alésage cannelé
 Fig.5 Moyeu de blocage avec alésage cannelé et portée à anneau Seeger
 Fig.6 Moyeu de blocage avec alésage cannelé

Moyeu	Cannelures DIN 5480									
	Fig.	Type de cannelures	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]	h [mm]	L [mm]	Vis	Ms [Nm]
42	1	25 x 1.25 x 18	-	-	37	13	-	42	-	-
	3	25 x 1.25 x 18	-	-	37	13	-	42	M10	49
	6	30 x 2 x 14	60	6	37	13	-	42	M10	49
48	2	30 x 2 x 14	60	6	45	13	-	50	-	-
	6	30 x 2 x 14	60	6	45	13	-	50	M10	49
65	2	35 x 2 x 16	60	6	49	20	-	55	-	-
	6	35 x 2 x 16	60	6	54	20	-	60	M12	86
	2	40 x 2 x 18	78	6	49	20	-	55	-	-
	6	40 x 2 x 18	78	6	54	20	-	60	M12	86
	6	45 x 2 x 21	78	6	49	20	-	55	M12	86
80	3	50 x 2 x 24	-	-	49	25	-	55	M16	295

Moyeu	Cannelures SAE J498											
	Fig.	Type de cannelures	Dents	DP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	h [mm]	G [mm]	L [mm]	Screw	Ms [Nm]
42	3	PH-S 5/8"	9	16/32	-	-	37	-	13	42	M10	49
	4	PI-S 3/4"	11	16/32	-	-	-	-	13	42	M10	49
	6	PB-S 7/8"	13	16/32	60	3	37	-	13	42	M10	49
	5	PB-BS 1"	15	16/32	50	6	37	27	13	42	M10	49
48	5	PA-S 1 3/8"	21	16/32	52	7	45	45	13	50	M10	49
65	5	PA-S 1 3/8"	21	16/32	52	5	49	48	20	55	M12	86
	5	PC-S 1 1/4"	14	12/24	52	5	49	44	20	55	M12	86
80	3	PE 1 3/4"	27	16/32	-	-	49	-	25	55	M16	295

Ms = Couple de serrage des vis de blocage
 Autres alésages cannelés et modèles disponibles sur demande.

Sélection des accouplements SITEX® FL

Côté menant

Puissance motrice nominale [kW]

Vitesse de rotation à la puissance nominale [tr/mn]

Dimension SAE du compartiment moteur

Couple moteur maximum [Nm]

Nombre de rotations [tr/mn]

Dimension du volant d'inertie moteur

Côté mené

Type d'arbre de pompe (spécifier le type, le diamètre et la longueur du moyeu cannelé)

Type de bride de pompe

Accouplements élastiques sans jeu TRASCO® ES

The background of the page features a photograph of several TRASCO ES components. A central, vertically oriented assembly is shown in detail, featuring a silver-colored metal housing with a white elastomer insert. Other components, including individual metal housings and white elastomers, are scattered on a dark surface around the main assembly.

TRASCO® ES

Sommaire

Accouplements élastiques sans jeu TRASCO® ES	Page
Description	43
Avantages	44
Conformité à la norme ATEX	44
Caractéristiques techniques - Désalignements	45
Installation et maintenance	46
Dimensionnement selon les normes DIN 740.2	47
Exemples de sélection, Contrôle des charges	48
Modèles TRASCO® ES	49
• Modèle standard	50
• Modèle "M" exécution compacte	51
• Modèle "M" avec serrage concentrique	52 - 53
• Modèle "2M" - avec moyeux en 2 parties pour serrage radial	54
• Modèle "A" - avec bague de serrage	55
• Modèle "AP" - avec bague de serrage selon la norme DIN 69002	56
• Modèle "GESS" à double cardan	57
• Modèle "GES LR1" avec arbre intermédiaire	58
• Modèle "GES LR3" avec arbre intermédiaire	59 - 60
- Caractéristiques techniques des accouplements avec arbres intermédiaires "GES LR1 - GES LR3"	60



ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES SANS JEU TRASCO® ES

Les accouplements TRASCO® ES ont pour caractéristique principale de transmettre un mouvement avec une précision absolue

et sans aucun jeu en absorbant les désalignements et les vibrations. Leur aspect fort compact permet un usage rationnel et fonctionnel.

Description

Les accouplements TRASCO® ES sont constitués de deux moyeux en aluminium à haute résistance (jusqu'à la taille 38/45) ou en acier (à partir de la taille 42) et d'une couronne élastique interposée entre ceux-ci.

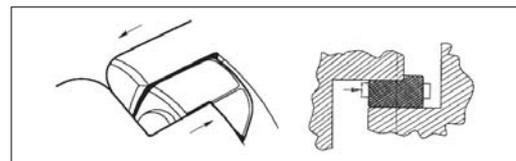
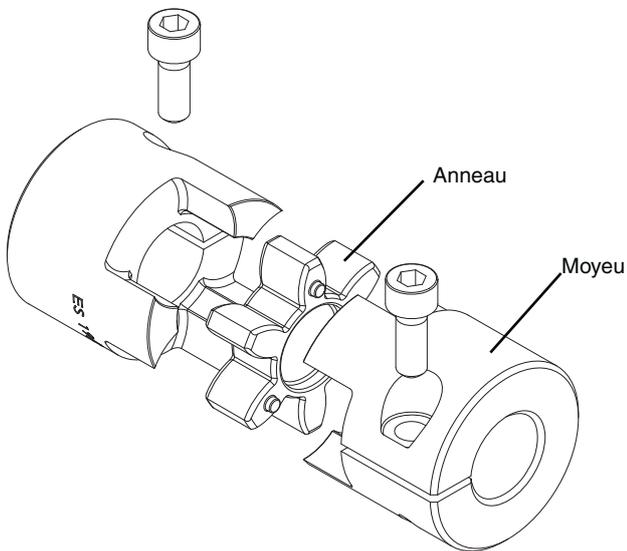
Les caractéristiques dimensionnelles précises de TRASCO® ES sont obtenues grâce à notre processus de usinage de précision. L'anneau, réalisé en un mélange polyuréthane spécial qui est le fruit de longues recherches et de nombreux tests en laboratoire, est moulé avec un procédé particulier qui assure une très grande précision dimensionnelle.

Les anneaux standard sont disponibles avec 4 types de dureté : **80 Sh. A (bleu)**, **92 Sh. A (jaune)**, **98 Sh. A (rouge)**, **64 Sh. D (vert)**.

Les performances du joint varient en fonction de l'anneau utilisé (voir à ce propos, la section "**Caractéristiques techniques**").

D'autres duretés peuvent être fournies sur demande pour résoudre des problèmes techniques particuliers (hautes températures, couples élevés, haut pouvoir d'amortissement des vibrations).

En cas de nécessité, veuillez contacter notre Bureau Technique.



Fonctionnement

L'anneau en polyuréthane chargé est précontraint au moment du montage dans les sièges prévus à cet effet dans les moyeux. Le principe de la transmission sans jeu réside justement dans cette pré-compression.

L'accouplement restera "dépourvu de jeu", c'est-à-dire torsionnellement rigide à l'intérieur de la charge de précompression, tout en permettant cependant l'absorption de désalignements radiaux, angulaires, axiaux et des vibrations indésirables.

La zone précontrainte de l'élément flexible est significativement ample ; ceci permet de faire en sorte que la pression de contact sur l'anneau élastique soit faible. Par conséquent, les dents de l'anneau élastique peuvent être surchargées de nombreuses fois sans usure ou risque de déformations permanentes.



Avantages

Les avantages de l'accouplement TRASCO® ES sont les suivants :

- **transmission du mouvement “sans jeu”**,
- **amortissement des vibrations du côté moteur au côté entraîné** (jusqu'à 80%),
- **faible conductivité thermique et électrique**,
- **facilité et rapidité de montage**,
- **utilisation rationnelle**,
- **équilibre parfait** (version A et AP),
- **moments d'inertie réduits** grâce à son dessin compact et aux matériaux utilisés.

Principaux secteurs d'application

Les secteurs d'application où les accouplements TRASCO® ES sont utilisés avec succès sont les suivants :

- servomoteurs
- robotique
- plateaux de coulissement
- unités linéaires
- vis à billes

Températures de fonctionnement

La température de fonctionnement de l'accouplement TRASCO ES peut varier de **-40°C à +90°C pour l'anneau 92 Sh. A (jaune)** et de **-30°C à +90°C pour l'anneau 98 Sh. A (rouge)**. Des pics de température sont admis jusqu'à 120°C pour de brefs instants.

Les hautes températures provoquent une subsentielle réduction de la capacité de charge de l'anneau élastique, ce qui se traduit par une obtention des conditions limites à des valeurs de couple nettement plus limitées.

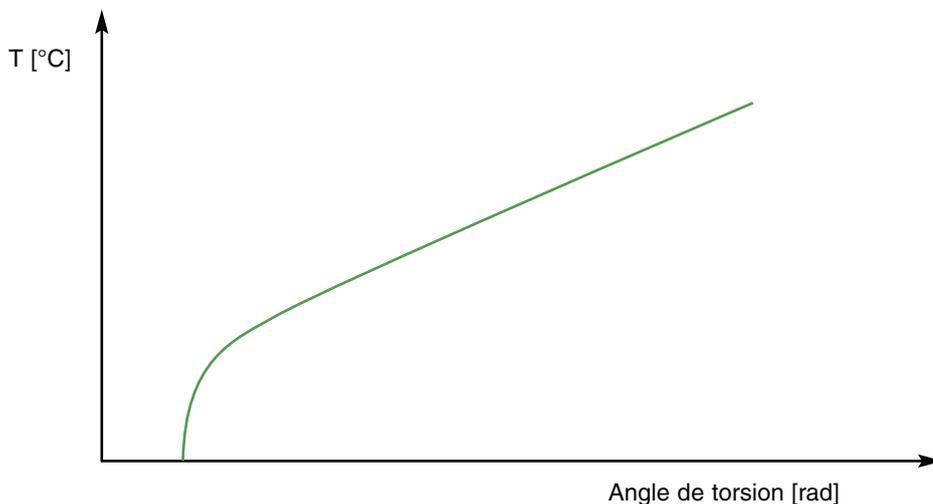
Il est donc nécessaire de tenir compte du facteur température lors du choix du joint (voir **“Caractéristiques techniques”**).

Conformité ATEX 2014/34/EU

Il est possible de demander une certification spécifique pour utilisation en zone dangereuse selon la norme européenne.

Les accouplements TRASCO® ES sont fournis avec un manuel d'instructions de montage, de caractéristiques d'exploitation et conformité.

Veillez contacter nos services techniques pour des renseignements complémentaires.



Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques reportées ci-après sont valables pour toutes les exécutions des accouplements TRASCO® ES. Avec les versions M, A et AP, il est conseillé de confronter les valeurs de couple du tableau avec les valeurs de couple transmissibles par les moyeux des diverses exécutions dans les sections correspondantes. Les accouplements TRASCO® ES supportent des désalignements axiaux, radiaux et angulaires.

L'accouplement, également après un long fonctionnement en présence de désalignements, restera "sans jeu" car l'anneau élastique n'est sollicité que sous pression.

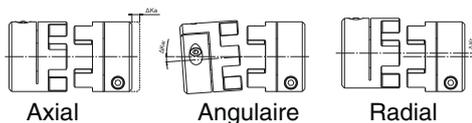
Pour les applications avec des désalignements élevés, il est possible de réaliser une exécution à double cardan pour éviter la formation de forces de réaction.

Veuillez à ce propos contacter notre Bureau Technique.

Type	Anneau	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	C _T stat. [Nm/rad]	C _T din. [Nm/rad]	C _r [N/mm]	ΔK _a [mm]	ΔK _r [mm]	ΔK _w [°]
7	80 Sh.A (bleu)	0,7	1,4	8	26	114	0,6	0,15	1,1
	92 Sh.A (jaune)	1,2	2,4	14	43	219	0,6	0,10	1
	98 Sh.A (rouge)	2	4	2	69	421	0,6	0,10	0,9
9	80 Sh.A (bleu)	1,8	3,6	16	52	125	0,8	0,20	1
	92 Sh.A (jaune)	3	6	29	95	262	0,8	0,15	1
	98 Sh.A (rouge)	5,0	10	55	155	518	0,8	0,10	0,9
	64 Sh.A (vert)	6,0	12	75	225	748	0,8	0,08	0,8
12	80 Sh.A (bleu)	3	6	85	250	275	0,9	0,20	1,1
	92 Sh.A (jaune)	5	10	165	480	470	0,9	0,15	1
	98 Sh.A (rouge)	9	18	240	720	845	0,9	0,08	0,9
	64 Sh.A (vert)	12	24	330	980	1200	0,9	0,05	0,8
14	80 Sh.A (bleu)	4	8	60	180	153	1	0,21	1,1
	92 Sh.A (jaune)	7,5	15	114,6	344	336	1	0,15	1
	98 Sh.A (rouge)	12,5	25	171,9	513	604	1	0,09	0,9
	64 Sh.D (vert)	16	32	234,2	702	856	1	0,06	0,8
19/24	80 Sh.A (bleu)	5	10	370	1120	740	1,2	0,15	1,1
	92 Sh.A (jaune)	10	20	820	1920	1260	1,2	0,10	1
	98 Sh.A (rouge)	17	34	990	2350	2210	1,2	0,06	0,9
	64 Sh.D (vert)	21	42	1470	4470	2970	1,2	0,04	0,8
24/28	80 Sh.A (bleu)	17	34	860	1390	840	1,4	0,18	1,1
	92 Sh.A (jaune)	35	70	2300	5130	1900	1,4	0,14	1
	98 Sh.A (rouge)	60	120	3700	8130	2940	1,4	0,10	0,9
	64 Sh.D (vert)	75	150	4500	11500	4200	1,4	0,07	0,8
28/38	80 Sh.A (bleu)	46	92	1370	2350	990	1,5	0,20	1,3
	92 Sh.A (jaune)	95	190	3800	7270	2100	1,5	0,15	1
	98 Sh.A (rouge)	160	320	4200	10800	3680	1,5	0,11	0,9
	64 Sh.D (vert)	200	400	7350	18400	4900	1,5	0,08	0,8
38/45	80 Sh.A (bleu)	95	190	3000	6100	1440	1,8	0,22	1,1
	92 Sh.A (jaune)	190	380	5600	12000	2900	1,8	0,17	1
	98 Sh.A (rouge)	325	650	8140	21850	5040	1,8	0,12	0,9
	64 Sh.D (vert)	405	810	9900	33500	6160	1,8	0,09	0,8
42	80 Sh.A (bleu)	130	270	4500	9600	1950	2	0,24	1,1
	92 Sh.A (jaune)	265	530	9800	20500	4100	2	0,19	1
	98 Sh.A (rouge)	450	900	15180	34200	5940	2	0,14	0,9
	64 Sh.D (vert)	560	1120	16500	71400	7590	2	0,10	0,8
48	80 Sh.A (bleu)	150	300	5500	11200	2100	2,1	0,27	1,1
	92 Sh.A (jaune)	310	620	12000	22800	4500	2,1	0,23	1
	98 Sh.A (rouge)	525	1050	16600	49400	6820	2,1	0,16	0,9
	64 Sh.D (vert)	655	1310	31350	102800	9000	2,1	0,11	0,8
55	80 Sh.A (bleu)	200	400	6000	11000	1500	2,2	0,28	1,1
	92 Sh.A (jaune)	410	820	13000	23100	3200	2,2	0,24	1
	98 Sh.A (rouge)	685	1370	24000	63400	7100	2,2	0,17	0,9
	64 Sh.D (vert)	825	1650	42160	111700	9910	2,2	0,12	0,8
65	92 Sh.A (jaune)	625	1250	23500	35000	6410	2,6	0,25	1
	98 Sh.A (rouge)	900	1800	48000	71500	66620	2,6	0,18	0,9
	64 Sh.D (vert)	1040	2080	118000	19000	8850	2,6	0,13	0,8
75	98 Sh.A (rouge)	1920	3840	79150	150450	8650	3	0,21	0,9
	64 Sh.D (vert)	2400	4800	182000	315000	12000	3	0,15	0,8

Toutes les caractéristiques techniques contenues dans le catalogue sont valables pour des vitesses de rotation de 1500 tr/mn et une température d'utilisation de 30°C. Pour les vitesses linéaires supérieures à 30 m/s, il est recommandé de procéder à un équilibrage dynamique des accouplements.

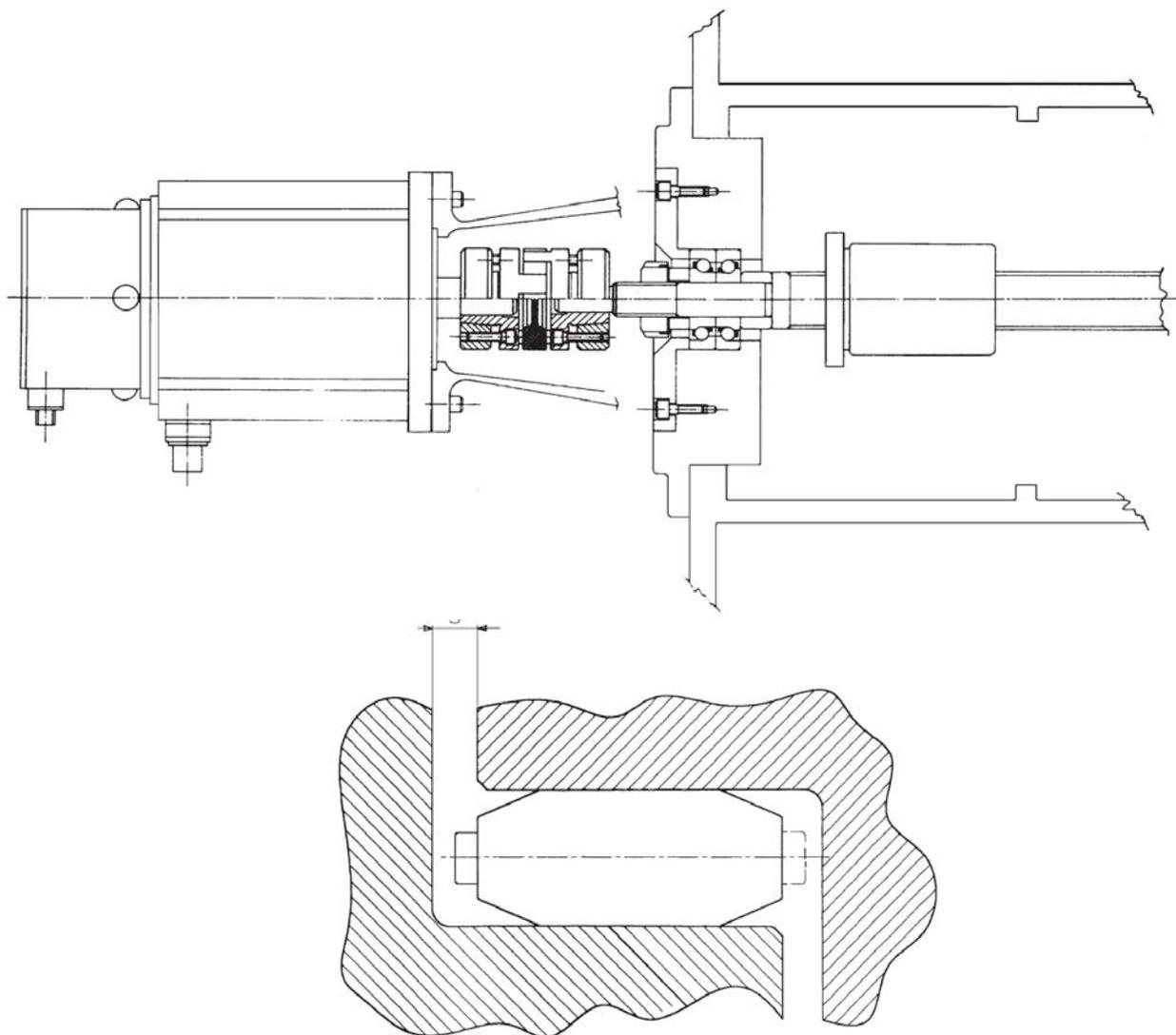
Désalignements



T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
C _T	Rigidité en torsion	Nm/rad
C _r	Rigidité radiale	N/mm
ΔK _a	Désalignement axial maximal	mm
ΔK _r	Désalignement radial maximal	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°

Installation et maintenance

1. Nettoyer avec soin les arbres.
2. Introduire les moyeux sur les arbres à raccorder. Pour les versions M, A et AP, il est conseillé de serrer les vis au couple de serrage M_s indiqué sur catalogue ; pour la version A et AP en particulier, il est conseillé d'effectuer un serrage croisé et progressif jusqu'à ce que soit atteint le couple M_s .
3. Positionner la couronne dans l'un des deux demi-accouplements.
4. Enclencher frontalement les deux demi-accouplements. Il est important de respecter la cote "s" afin d'assurer un bon fonctionnement et une longue vie à l'anneau élastique, outre l'isolation électrique du joint.



Pour faciliter le montage des moyeux en exécution A et AP, il est possible de lubrifier les surfaces en contact de l'arbre avec des huiles fluides ; **ne jamais utiliser de lubrifiants à base de bisulfure de molybdène.**

Lors du montage de l'accouplement TRASCO® ES, une poussée axiale est générée afin de charger la couronne élastique ; cette poussée disparaîtra immédiatement après la fin de l'opération de montage évitant ainsi les charges axiales sur les paliers.

Pour réduire la force axiale de montage, il est conseillé de lubrifier l'anneau élastique au moment de l'opération de montage.

N.B. : Toutes les parties en mouvement doivent être protégées.

Dimensionnement selon les normes DIN 740.2

L'accouplement doit être dimensionné de façon à ce que les charges appliquées durant le fonctionnement n'excèdent pas les valeurs admissibles quelles que soient les conditions d'exploitation.

1. Contrôle de la charge par rapport au couple nominal

Le couple nominal de l'accouplement doit être supérieur ou égal au couple nominal de la machine motrice, pour toutes les valeurs de température se vérifiant lors de l'utilisation.

$$T_{KN} \geq T_K \cdot S_\theta \cdot S_D$$

2. Contrôle de la charge par rapport aux pics de couple

Le couple maximum de l'accouplement doit être supérieur ou égal aux pics de couple qui se manifestent durant l'utilisation, pour toutes les températures d'exercice.

$$T_{Kmax} \geq T_S \cdot S_Z \cdot S_\theta + T_K \cdot S_\theta \cdot S_D$$

$$\text{Chocs côté moteur : } T_S = T_{AS} \cdot \frac{1}{m+1} \cdot S_A + T_L^{(1)}$$

$$\text{Chocs côté entraîné : } T_S = T_{LS} \cdot \frac{m}{m+1} \cdot S_L + T_L^{(1)}$$

3. Contrôle de la charge par rapport aux inversions périodiques de couple

Par le biais de la résonance

Lorsque la fréquence de résonance est traversée rapidement au-dessous de l'intervalle opérationnel, il ne se vérifie que quelques pics de couple seulement. Les charges alternées générées doivent être comparées avec le couple maximum supportable par l'accouplement.

$$T_{Kmax} \geq T_S \cdot S_Z \cdot S_\theta + T_K \cdot S_\theta \cdot S_D$$

$$\text{Chocs côté moteur : } T_S = T_{AI} \cdot \frac{1}{m+1} \cdot V_R + T_L^{(1)}$$

$$\text{Chocs côté entraîné : } T_S = T_{LI} \cdot \frac{m}{m+1} \cdot V_R + T_L^{(1)}$$

4. Contrôle de la charge par rapport aux inversions de couple non périodiques

Pour le contrôle de la charge par rapport aux inversions de couple non périodiques, il est nécessaire que l'équation suivante soit satisfaite :

$$0,25 T_{KN} = T_{KW} \geq T_W \cdot S_\theta \cdot S_f \cdot S_D$$

$$\text{Chocs côté moteur : } T_W = T_{AI} \cdot \frac{1}{m+1} \cdot V_{fi}$$

$$\text{Chocs côté entraîné : } T_W = T_{LI} \cdot \frac{m}{m+1} \cdot V_{fi}$$

(1) T_L à ajouter seulement si un pic de couple se produit durant l'accélération.

Coefficients de calcul

S_θ = Facteur de température

T [°C]	-30/+30	+40	+60	+80
S_θ	1	1,2	1,4	1,8

S_v = Facteur de fréquence des démarrages

S/h	0-100	101-200	201-400	401-800	801-1600
S_Z	1	1,2	1,4	1,6	1,8

S_f = Facteur de fréquence

f in Hz	≤10	>10
S_f	1	$\sqrt{f/10}$

S_D = Facteur de rigidité torsionnelle

Machines outils	Systèmes de positionnement	Indicateurs de tours et angulaires
2-5	3-8	10 ≥

S_L o S_A = Facteur de choc

Type of impact	S_L o S_A
Léger	1,5
Moyen	1,8
Strong	2,2

V_{fi} = Facteur d'amplification de couple =

$$\sqrt{\frac{1 + \left(\frac{\Psi}{2\pi}\right)^2}{\left(1 - \frac{n^2}{n_R^2}\right)^2 + \left(\frac{\Psi}{2\pi}\right)^2}}$$

$$n_R = \text{Fréquence de résonance} = \frac{30}{\pi} \sqrt{C_{Tdin} \frac{J_A + J_L}{J_A \cdot J_L}} \quad [\text{min}^{-1}]$$

$$m = \text{Facteur de masse} = \frac{J_A}{J_L}$$

Exemple de sélection :

Application

Contrôle par servo-moteur d'une vis à billes pour une machine-outil.

Couple nominal	$T_K = 10,0 \text{ Nm}$	Type de choc	Léger
Couple maximal	$T_{AS} = 22,0 \text{ Nm}$	Moment d'inertie plateau	$J_3 = 0,0038 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$
Tour/minute	$n = 3000 \text{ 1/min}$	Côté arbre entraîné	$d_c = 20 \text{ mm h6}$ (hors rainure de clavette)
Moment d'inertie	$J_1 = 0,0058 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$	Côté arbre moteur	$d_m = 24 \text{ mm h6}$ (hors rainure de clavette)
Température	$T = +40^\circ\text{C}$		

Sélection

Accouplement "A" type ES 24/28 et anneau élastique "Rouge" (98 Sh. A)

Couple nominal :	$T_{KN} = 60 \text{ [Nm]}$
Couple maximal :	$T_{Kmax} = 120 \text{ [Nm]}$
Moment d'inertie :	$J_2 = 0,000135 \text{ [kg}\cdot\text{m}^2]$
Couple transmis par la bague de serrage conique :	$T_{cal} = \begin{cases} 92 \text{ [Nm]} \text{ alésage } 20 \text{ [mm]} \\ 113 \text{ [Nm]} \text{ alésage } 24 \text{ [mm]} \end{cases}$

Contrôle de charges

$$T_{KN} = T_K \cdot S_\theta \cdot S_D = 10 \cdot 1,2 \cdot 4 = 48,0 \text{ [Nm]}$$

$$T_{KN} = 48,0 \text{ Nm} < T_{cal}$$

$$m = \frac{J_A}{J_L} \quad J_A = J_1 + J_2 \quad J_L = J_3 + J_2 \quad m = 1,5$$

$$T_S = T_{AS} \cdot \frac{1}{m+1} \cdot S_A = 22,0 \cdot \frac{1}{1,5+1} \cdot 1,5 = 13,2 \text{ [Nm]}$$

$$T_{Kmax} = T_S \cdot S_Z \cdot S_\theta + T_K \cdot S_\theta \cdot S_D = 13,2 \cdot 1,6 \cdot 1,2 + 12,5 \cdot 1,2 \cdot 4 = 85,34 \text{ [Nm]}$$

$$T_{Kmax} = 85,34 \text{ Nm} < T_{cal}$$

T_{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm	n_R	Vitesse de résonance	min^{-1}
T_K	Couple nominal côté arbre moteur	Nm	C_T	Rigidité en torsion	Nm/rad
T_{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm	M_T	Moment de couple transmissible	Nm
T_S	Couple de décollage moteur	Nm	S_A	Facteur de choc côté moteur	
T_{AS}/T_{AI}	Couple de décollage côté arbre moteur	Nm	S_L	Facteur de choc côté entraîné	
T_L	Couple de sortie en accélération	Nm	S_Z	Facteur de fréquence des démarrages	
T_{LS}/T_{LI}	Couple de décollage côté arbre entraîné	Nm	S_θ	Facteur de température	
V_R	Facteur de résonance		S_D	Rigidité en torsion	
V_{fi}	Facteur d'amplification de couple		S_f	Facteur de fréquence	
m	Facteur de masse		T_W	Couple avec inversion de la machine	Nm
J_A	Inertie côté moteur	kgm^2	T_{KW}	Couple avec inversion transmissible par l'accouplement	Nm
J_L	Inertie côté entraîné	kgm^2	T_{cal}	Couple maximum appliqué au raccordement moyeu/arbre	Nm
Ψ	Facteur d'amortissement				

Modèles TRASCO® ES

Modèles de moyeux avec alésage fini

Modèle GES F



Depuis la taille 7 jusqu'à 9.
Moyeu réalisé avec **alésage fini et vis de blocage**.

Modèle GESF C



Depuis la taille 14.
Moyeu réalisé avec **alésage fini, rainure de clavette et vis de blocage**.

Modèles de moyeux de blocage

Modèle GES M



Moyeu de blocage.

Modèle GES M...C



Moyeu de blocage avec **double partie et rainure de clavette**.

Modèle GES MC



Moyeu de blocage compact.

Modèle GES 2M



Modèle de moyeu de blocage fendu pour montage radial. Le couple transmissible dépend du diamètre de l'alésage.

Modèles avec bagues de serrage

Modèle GES A



Moyeu réalisé avec bague de serrage. Ce modèle convient aux vitesses et couples élevés. Fixation par vis du côté croisillon. Le couple transmissible dépend du diamètre de l'alésage.

Modèle GES AP



Moyeu réalisé avec bague de serrage à usinage de haute précision : adapté aux applications sur cannelures en conformité avec la norme DIN 69002.

Modèle standard

Les modèles standards sont disponible en stock avec des moyeux pleins ou bien avec un alésage fini, aux diamètres d'arbres standards. Les alésages pour les vis de pression sont positionnés à 180° par rapport au siège de la clavette ou à 120° l'une de l'autre.

Les moyeux en exécution non alésée ou alésée (diamètres d'arbres les plus communs) sont généralement disponibles en stock.

Conformes à la norme ATEX.

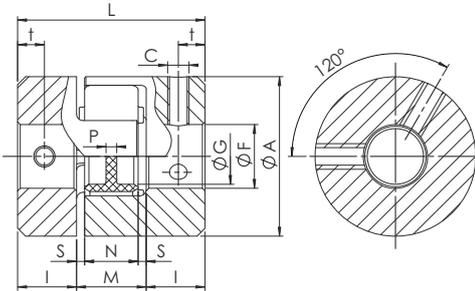


Fig.1

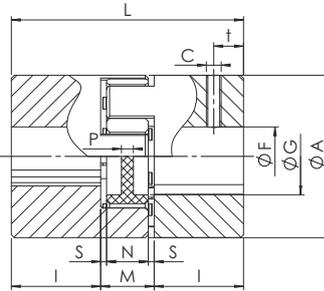


Fig.2

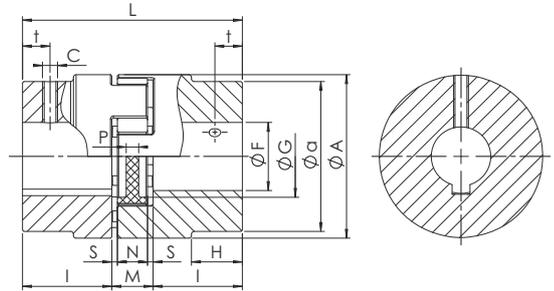


Fig.3

Type	F min [mm]	F max [mm]	Moyeu		n _{max} [min ⁻¹]
			W [kg]	J [kgm ²]	
Moyeux en aluminium					
7	3	7	0,003	0,085 x 10 ⁻⁶	40000
9	4	10	0,008	0,48 x 10 ⁻⁶	28000
12	4	12	0,015	1,5 x 10 ⁻⁶	22000
14	4	16	0,020	2,8 x 10 ⁻⁶	19000
19/24	6	24	0,066	20,4 x 10 ⁻⁶	14000
24/28	8	28	0,132	74,5 x 10 ⁻⁶	10600
28/38	10	38	0,253	200,3 x 10 ⁻⁶	8500
38/45	12	45	0,455	400,6 x 10 ⁻⁶	7100
Moyeux en acier					
42	14	55	2,000	2.246 x 10 ⁻⁶	6000
48	20	60	2,520	3.786 x 10 ⁻⁶	5600
55	25	70	4,100	9.986 x 10 ⁻⁶	5000
65	25	80	5,900	18.352 x 10 ⁻⁶	4600
75	30	95	6,900	27.464 x 10 ⁻⁶	3700

A [mm]	G [mm]	H-a [mm]	L [mm]	I [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	P [mm]	c	MS [Nm]	t [mm]	Fig.
Moyeux en aluminium												
14	-	-	22	7	8	6	1	6	M3	0,3	3,5	1
20	7,2	-	30	10	10	8	1	2	M3	0,3	5	1
25	8,5	-	34	11	12	10	1	3	M4	1,5	5	1
30	10,5	-	35	11	13	10	1,5	2	M4	1,5	5	2
40	18	-	66	25	16	12	2	3,5	M5	1,5	10	2
55	27	-	78	30	18	14	2	4	M5	2	10	2
65	30	-	90	35	20	15	2,5	5,2	M6	2	15	2
80	38	-	114	45	24	18	3	5,6	M8	10	15	2
Moyeux en acier												
95	46	-	126	50	26	20	3	5,6	M8	10	20	2
105	51	-	140	56	28	21	3,5	6	M8	10	25	2
120	60	-	160	65	30	22	4	9	M10	17	20	2
135	68	-	185	75	35	26	4,5	8,3	M10	17	20	2
160	80	53-135	210	85	40	30	5	8,3	M10	17	25	3

Tolérance d'alésage : H7 - Rainure de clavette JS9 (DIN 6985/1)

Codification de commande

Moyeu **GESF 24/28 F20**

GESP: Moyeu plein
 GESF: Alésage + rainure de clavette + vis de blocage

Type _____

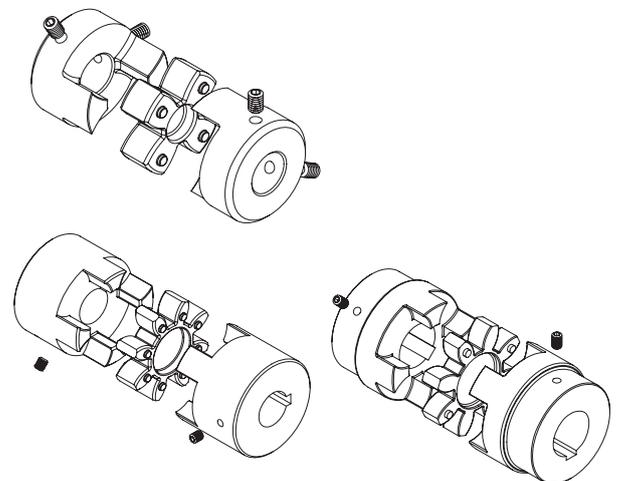
F... alésage _____

Anneau **AES 24/28 R**

Anneau TRASCO® _____

Type _____

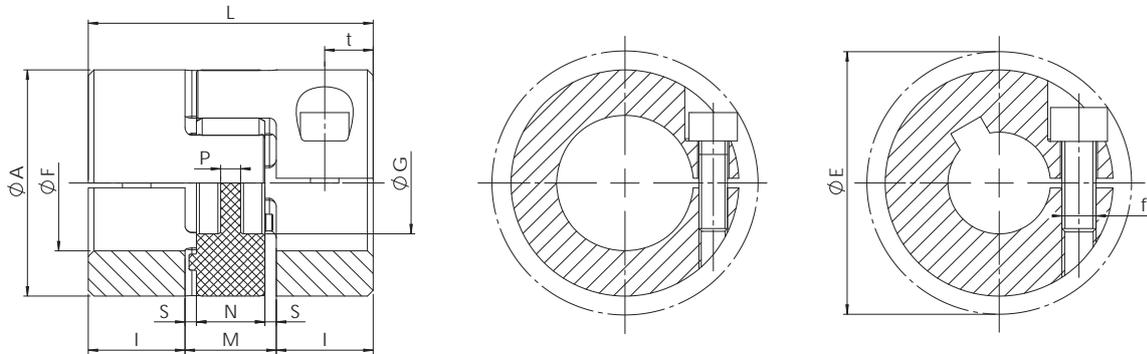
B: 80 Sh A (bleu)
 G: 92 Sh A (jaune)
 R: 98 Sh A (rouge)
 V: 64 Sh D (vert)



W	Masse	kg
J	Moment d'inertie	kgm ²
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹

Modèles "M" - exécution compacte

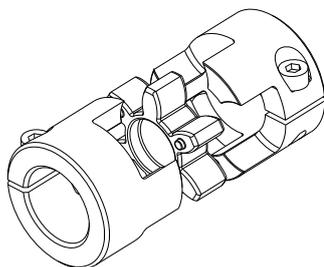
Version compacte avec une longueur totale réduite. Ils garantissent les mêmes performances que la version normale avec des dimensions globales réduites.



Type	F _{min} [mm]	F _{max} [mm]	C	Ms [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	A [mm]	L [mm]	I [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	P [mm]	t [mm]	E [mm]
Moyeux en aluminium														
7	3	7	M2	0,6	40000	14	18	5	8	6	1	6	2,5	16,6
9	4	10	M2,5	1	28000	20	24	7	10	8	1	2	3,5	21,3
12	4	12	M3	1,4	22000	25	26	7	12	10	1	3	3,5	26,2
14	6	15	M3	2,9	19000	30	32	9,5	13	10	1,5	2	4,8	30,5
19/24	10	20	M6	11	14000	40	50	17	16	12	2	3,5	8,5	45 ¹
24/28	10	28	M6	11	10600	55	54	18	18	14	2	4	9	57,5
28/38	14	35	M8	25	8500	65	62	21	20	15	2,5	5,2	10,5	69
38/45	19	45	M10	49	7100	80	76	26	24	18	3	5,6	13	86

(1) de la taille 14 jusqu'à l'alésage Ø12, vis M4, au-delà vis M3.
De la taille 19/24 jusqu'à l'alésage Ø 20, vis M6, au-delà vis vis M5 (Ø E = 46,7 mm).

Type	Diamètre conseillé pour l'alésage [mm] et couple transmissible par les moyeux en exécution M [Nm] - valable pour tolérances arbre k6																											
	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	
7	0,8	0,9	1	1	1,1																							
9		2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8																				
12		3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8																		
14			7,1	7,4	7,7	8	8,3	8,6	8,9	9,2	5,8	6	6,1															
19						24,4	25,1	25,8	26,5	27,1	28,5	29,2	31,2	32,6	25,4	26,3												
24									23	25	27	32	34	36	41	43	45	50	54	57	63	68	72					
28											58	62	66	75	79	83	91	100	104	116	124	133	145					
38												99	105	119	125	132	145	158	165	184	198	211	230	250	263	277	296	



n_{max} Vitesse de rotation maximum min⁻¹

Modèles "M" avec serrage concentrique

Pour une fixation rapide et sûre sans aucun jeu arbre-moyeu.
Il est important d'observer le couple de serrage (M_s) de la vis, indiqué dans le tableau, en cas d'utilisation de la version sans clavette.

Les moyeux de série M sont disponibles avec ou sans rainure de clavette.
Conformes à la norme ATEX.

Fig. 1

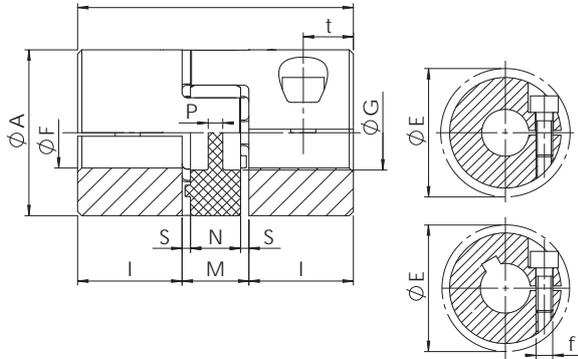


Fig.2

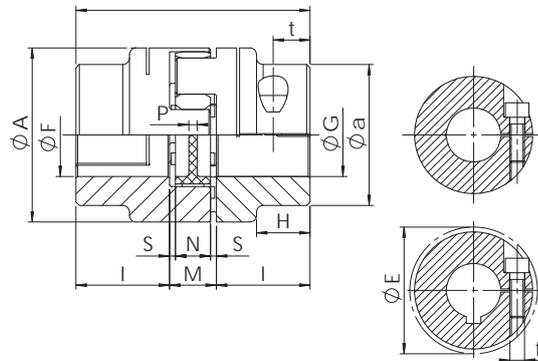
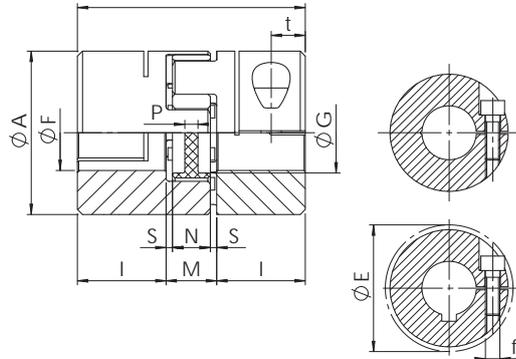


Fig.3

Type	F min [mm]	F max [mm]	f	Ms [Nm]	Moyeu		n_{max} [min ⁻¹]
					W [kg]	J [kgm ²]	
Moyeux en aluminium							
7	3	7	M2	0,35	0,003	$0,085 \times 10^{-6}$	40000
9	4	10	M2,5	0,75	0,007	$0,42 \times 10^{-6}$	28000
12	12	25	M3	1,4	0,015	$1,4 \times 10^{-6}$	22000
14	6	16	M3	1,4	0,018	$2,6 \times 10^{-6}$	19000
19/24	10	24 ¹	M6	11	0,071	$18,1 \times 10^{-6}$	14000
24/28	10	32	M6	11	0,156	$74,9 \times 10^{-6}$	10600
28/38	14	35	M8	25	0,240	$163,9 \times 10^{-6}$	8500
38/45	19	45	M8	25	0,440	$465,5 \times 10^{-6}$	7100
Moyeux en acier							
42	25	50	M10	70	2,100	$3,095 \times 10^{-6}$	6000
48	25	55	M12	120	2,900	$5,160 \times 10^{-6}$	5600
55	35	70	M12	120	4,000	$9,737 \times 10^{-6}$	5000
65	40	80	M14	190	5,800	$17,974 \times 10^{-6}$	4600
75	40	80	M16	295	8,100	$29,304 \times 10^{-6}$	2950

Position des alésages	A [mm]	G [mm]	H-a [mm]	L [mm]	I [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	P [mm]	t [mm]	E [mm]	Fig.
Moyeux en aluminium												
-	14	-	-	22	7	8	6	1	6	4	15,0	1
-	20	7,2	-	30	10	10	8	1	2	5	23,4	1
180°	25	8,5	-	34	11	12	10	1	3	5	27	1
180°	30	10,5	-	35	11	13	10	1,5	2	5,5	32,2	1
120°	40	18	-	66	25	16	12	2	3,5	12	45,7	1
90°	55	27	-	78	30	18	14	2	4	12	56,4	2
90°	65	30	-	90	35	20	15	2,5	5,2	13,5	72,6	2
90°	80	38	-	114	45	24	18	3	5,6	16	83,3	2
Moyeux en acier												
-	95	46	-	126	50	26	20	3	5,6	20	78,8	2
-	105	51	-	140	56	28	21	3,5	6	21	108,0	2
-	120	60	-	160	65	30	22	4	9	26	122,0	2
-	135	68	-	185	75	35	26	4,5	8,3	27,5	139,0	2
-	160	80	53-135	210	85	40	30	5	8,3	30	147,5	3

¹ De la taille 19/24 et l'alésage Ø 20, vis M6, au-delà vis M5 (Ø E = 46,7 mm).
De la taille 7 à la taille 19/24 : modèle à fente simple
De la taille 24/28 à la taille 65 : modèle à double fente
Tolérance d'alésage : H7 - Rainure de clavette JS9 (DIN 6985/1)

M_s	Couple de serrage des vis	Nm
W	Masse	kg
J	Moment de l'inertie de l'accouplement	kgm ²
n_{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹

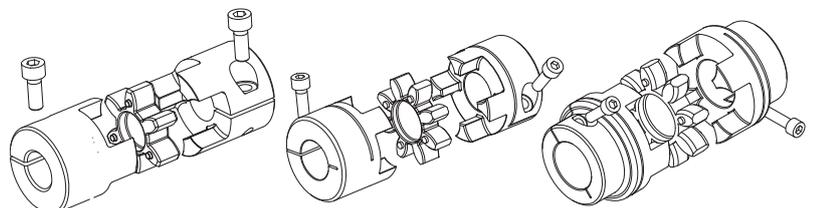


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Moyeu **GESM 48 F50**

GESM: Moyeu TRASCO® ES

Type

F...: alésage
F...C: alésage et rainure de clavette

Anneau **AES 24/28 R**

Anneau TRASCO®

Type

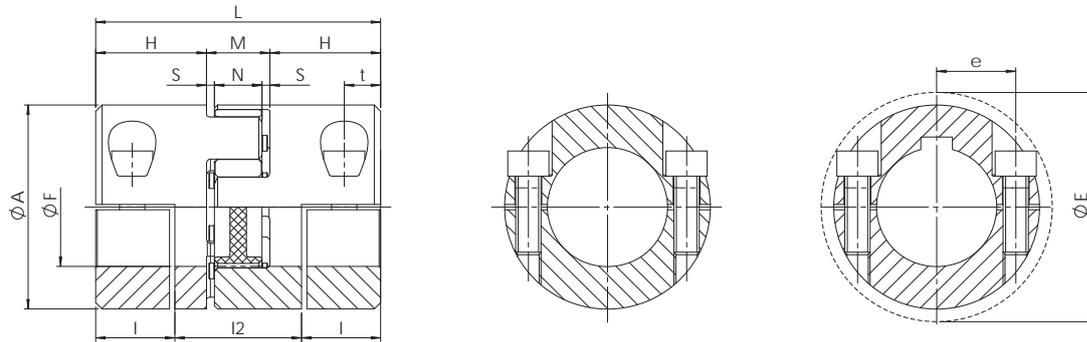
B: 80 Sh A (bleu)
G: 92 Sh A (jaune)
R: 98 Sh A (rouge)
V: 64 Sh D (vert)

Partant du modèle de moyeu **M** sans rainure de clavette, le couple transmissible blocage/moyeu et la valeur indiquée dans la partie maximal transmissible est la plus petite valeur entre le couple **“Caractéristiques techniques”**.

Type	Diamètre conseillé pour l'alésage [mm] et couple transmissible par les moyeux en exécution M [Nm] - valable pour tolérances arbre k6																																					
	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45	Ø 48	Ø 50	Ø 55	Ø 60	Ø 65	Ø 70	Ø 75	Ø 80			
7	0,9	1	1	1,1	1,2																																	
9		2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7																															
12			4,1	4,2	4,4	4,6	4,8	5	5,2	5,4	5,5																											
14				5	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,7	6,8	7																								
19/24									28	29	29	31	31	32	34	34	35	30	32																			
24/28									24	27	29	34	37	39	44	46	49	54	59	61	68	73	78															
28/38												58	62	66	75	79	83	91	100	104	116	124	133	145														
38/45													62	66	75	79	83	91	100	104	116	124	133	145	158	166	174	187										
42																139	153	167	174	195	209	223	243	264	278	292	313	334	348									
48																			254	285	305	326	356	387	407	428	458	489	509	560								
55																						326	356	387	407	428	458	489	509	560	611	662	713					
65																							488	530	558	586	628	670	697	767	837	907	976	1046	1116			
75																									769	808	865	923	961	1057	1154	1250	1346	1442	1538			

Modèle "2M" - avec moyeux en 2 parties pour serrage radial

Exécution avec moyeu de serrage pour assemblage radial, le couple transmis dépend du diamètre d'alésage.



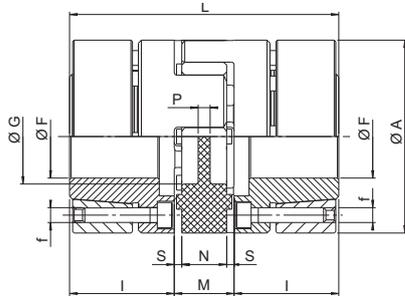
Type	F min [mm]	F max [mm]	f	Ms [Nm]	Moyeu		n _{max} [min ⁻¹]	A [mm]	H [mm]	I [mm]	I2 [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	E [mm]	t [mm]	e [mm]
					W [kg]	J [kgm ²]												
MOYEURS EN ALUMINIUM								MOYEURS EN ALUMINIUM										
14	5	16	M3	1,3	0,025	4,6 x 10 ⁻⁶	12700,	30	18,5	14,5	21	50	13	10	1,5	32	7,5	11,5
19/24	8	20	M6	10	0,078	2 x 10 ⁻⁶	9550	40	25	17,5	31	66	16	12	2	47	8	14,5
24/28	10	28	M6	10	0,160	76,3 x 10 ⁻⁶	6950	55	30	22	34	78	18	14	2	57	10,5	20
28/38	14	38	M8	25	0,240	176,3 x 10 ⁻⁶	5850	65	35	25	40	90	20	15	2,5	73	11,5	25
38/45	18	45	M8	25	0,470	503,9 x 10 ⁻⁶	4750	80	45	33	48	114	24	18	3	84	15,5	30
42	22	50	M10	49	0,750	1121,7 x 10 ⁻⁶	4000	95	50	36,5	53	126	28	20	3	94	18	36
48	22	55	M12	86	1,080	1870,4 x 10 ⁻⁶	3600	105	56	36,5	61	140	28	21	3,5	105	18,5	36

Type	Diamètre conseillé pour l'alésage [mm] et couple transmissible par les moyeux en exécution M [Nm] - valable pour tolérances arbre k6																												
	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45	Ø 48	Ø 50	Ø 55	
14	2,8	3,3	3,9	4,4	5	5,6	6,1	6,7	7,8	8,3	8,9																		
19/24				18	20	23	25	27	32	34	36	41	43	45															
24/28						23	25	27	32	34	36	41	43	45	50	54	57	63											
28/38									58	62	68	75	79	83	91	100	104	116	124	133	145	158							
38/45										62	68	75	79	83	91	100	104	116	124	133	145	158	168	174	187				
42														132	145	158	165	184	198	211	230	250	263	277	296	316	329		
48															212	231	241	270	289	308	337	366	385	404	433	462	481	529	

n_{max} Vitesse de rotation maximum min⁻¹

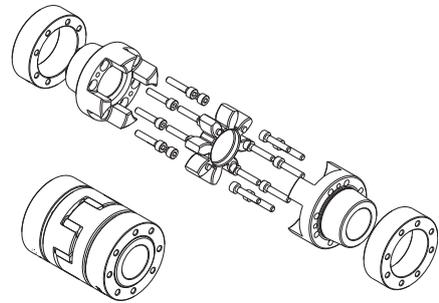
Modèle "A" - avec bague de serrage

L'utilisation de ce type d'exécution permet d'obtenir une excellente homocinéticité du joint. De plus, l'absence d'éléments de déséquilibre comme les rainures de clavette ou les vis de pression permet d'obtenir un équilibre optimal de l'accouplement. Le montage et le démontage de l'accouplement sont très simples, de même que la mise en phase des deux arbres lorsque l'application le requiert.



L'absence de rainures de clavette évite la formation de rouille de contact et de jeux arbre-moyeu indésirables. Ce type d'exécution est idéale pour les applications de précision et/ou à vitesse élevée de rotation.

Conformes à la norme ATEX.



Type	F min [mm]	F max [mm]	f	Nb de vis par bague	Ms [Nm]	Moyeu		n _{max} [min ⁻¹]
						W [kg]	J [kgm ²]	
MOYEUX EN ALUMINIUM ET BAGUE EN ACIER								
14	6	14	M3	4	1,3	0,049	7 x 10 ⁻⁶	28000
19/24	10	20	M4	6	2,9	0,120	30 x 10 ⁻⁶	21000
24/28	15	28	M5	4	6,0	0,280	135 x 10 ⁻⁶	15500
28/38	19	38	M5	8	6,0	0,450	315 x 10 ⁻⁶	13200
38/45	20	45	M6	8	10,0	0,950	960 x 10 ⁻⁶	10500
MOYEUX ET BAGUE EN ACIER								
42	28	50	M8	4	35,0	2,300	3.150 x 10 ⁻⁶	9000
48	35	60	M8	4	35,0	3,080	5.200 x 10 ⁻⁶	8000
55	38	65	M10	4	71	4,670	10.300 x 10 ⁻⁶	6300
65	40	70	M12	4	120,0	6,700	19.100 x 10 ⁻⁶	5600

A [mm]	G [mm]	L [mm]	I [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	P [mm]
MOYEUX EN ALUMINIUM ET BAGUE EN ACIER							
30	10,5	50	18,5	13	10	1,5	2
40	18	66	25	16	12	2	3,5
55	27	78	30	18	14	2	4
65	30	90	35	20	15	2,5	5,2
80	38	114	45	24	18	3	5,6
MOYEUX ET BAGUE EN ACIER							
95	46	126	50	26	20	3	5,6
105	51	140	56	28	21	3,5	6
120	60	160	65	30	22	4	9
135	68	185	75	35	26	4,5	8,3

Tolérance d'alésage : H7

Partant du modèle de moyeu **A**, le couple maximum transmissible du disque rétractable est la plus petite entre la valeur indiquée dans

le tableau ci-dessous et la valeur indiquée dans la partie **"Caractéristiques techniques"**.

Type	Diamètre conseillé pour l'alésage [mm] et couple transmissible par les moyeux en exécution M [Nm] - valable pour tolérances arbre k6																										
	Ø 10	Ø 11	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 17	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45	Ø 48	Ø 50	Ø 55	Ø 60	Ø 65	Ø 70	
14	10	12	22																								
19/24	42	46	60	65	69	74	79	84	88																		
24/28				66	72	77	82	87	92	102	113	118	135														
28/38								175	185	205	225	235	266	287	308	339	373										
38/45									255	283	312	326	367	398	427	471	515	545	577	620							
42													420	460	500	563	627	670	714	790	850	880					
48															557	612	649	687	744	801	840	932	1033				
55																986	1112	1140	1185	1284	1412	1420	1652	1680	1691		
65																	1531	1580	1772	1840	1960	2049	2438	2495	2590		

Codification de commande

Moyeu **GESA 48 F45**

GESA: moyeu TRASCO® ES - modèle "A"

Type

F...: alésage

Anneau **AES 24/28 R**

Anneau TRASCO®

Type

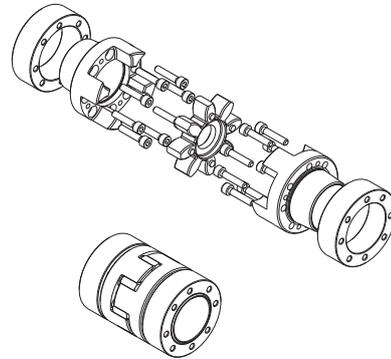
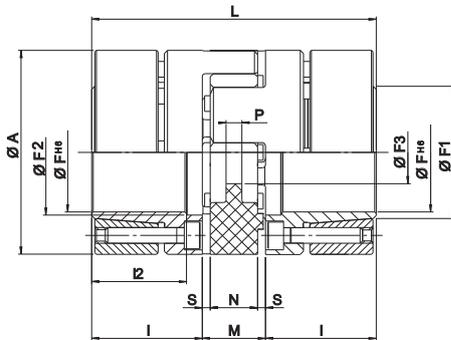
B: bleu; G: jaune; R: rouge; V: vert

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
W	Masse	kg
J	Moment de l'inertie de l'accouplement	kgm ²
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹

Modèle "AP" - avec bague de serrage selon la norme DIN 69002

Accouplement de précision sans jeu, particulièrement adapté à l'entraînement de broches multiples pour les machines-outils, ou pour le contrôle des commandes par réducteurs des broches sur les centres d'usinage avec roulements haute vitesse aux tolérances précises.

Adopté pour les vitesses de rotation élevée (vitesse acceptable jusqu'à 50 m/s).

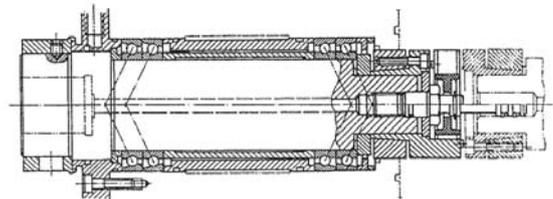


Type	F ^{H6} [mm]	M _S [Nm]	Moyeu		n _{max} [min ⁻¹]
			W [kg]	J [kgm ²]	
MOYEURS ET BAGUES EN ACIER					
14	14	1,89	0,080	11 x 10 ⁻⁶	28000
19/24 - 37,5	16	3,05	0,160	37 x 10 ⁻⁶	21000
19/24	19	3,05	0,190	46 x 10 ⁻⁶	21000
24/28-50	24	4,90	0,330	136 x 10 ⁻⁶	15500
24/28	25	8,50	0,440	201 x 10 ⁻⁶	15500
28/38	35	8,50	0,640	438 x 10 ⁻⁶	13.200
38/45	40	14,00	1,320	1.325 x 10 ⁻⁶	10500
42	42	35,00	2,230	3.003 x 10 ⁻⁶	9000
48	45	35,00	3,090	5.043 x 10 ⁻⁶	8000
55	50	35,00	4,740	10.020 x 10 ⁻⁶	6300

A [mm]	L [mm]	I [mm]	I2 [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	P [mm]	F1 [mm]	F2 [mm]	F3 [mm]
MOYEURS ET BAGUES EN ACIER										
32	50	18,5	15,5	13	10	1,5	2	17	17	8,5
37,5	66	25	21	16	12	2	3,5	20	19	9,5
40	66	25	21	16	12	2	3,5	23	22	9,5
50	78	30	25	18	14	2	4	30	29	12,5
55	78	30	25	18	14	2	4	32	30	12,5
65	90	35	30	20	15	2,5	5,2	42	40	14,5
80	114	45	40	24	18	3	5,6	49	46	16,5
92	126	50	45	26	20	3	5,6	54	55	18,5
105	140	56	50	28	21	3,5	6,0	65	60	20,5
120	160	65	58	30	22	4	9,0	65	72	22,5

tolérance d'alésage: H6

Taille broche	TRASCO® ES "AP"	98 Sh. A		64 sh. D	
		TKN [Nm]	TKmax [Nm]	TKN [Nm]	TKmax [Nm]
25 x 20	14	12,5	25	16	32
32 x 25	19/24 - 37,5	14	28	17	34
32 x 30	19/24	17	34	21	42
40 x 35	24/28 - 50	43	86	54	108
50 x 45	24/28	60	120	75	150
63 x 55	28/38	160	320	200	400



Codification de commande

Moyeu **GESAP 48 F45**

GESAP: moyeu TRASCO® ES - modèle "AP"

Type

F... alésage

Anneau **AESP 24/28 R**

Anneau TRASCO® - modèle "AP"

Type

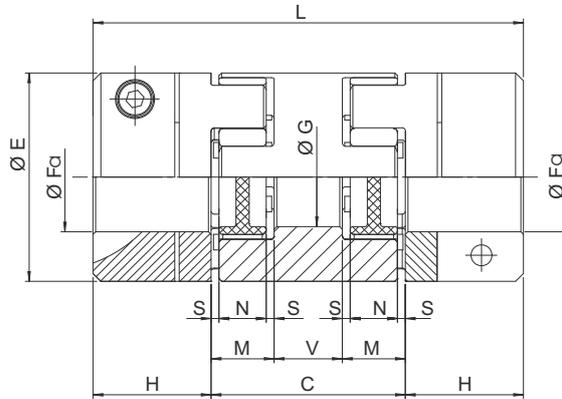
R: rouge; V: vert

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
W	Masse	kg
J	Moment de l'inertie de l'accouplement	kgm ²
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹

Modèle "GESS" à double cardan

Ce modèle autorise de plus grands désalignements. Les 2 anneaux élastiques amortissent considérablement les vibrations tout en réduisant le bruit émis par la transmission et prolongeant la durée de vie des organes connexes (paliers par exemple).

L'élément intermédiaire est en alliage d'aluminium utilisable en combinaison avec n'importe quel modèle de moyeu.



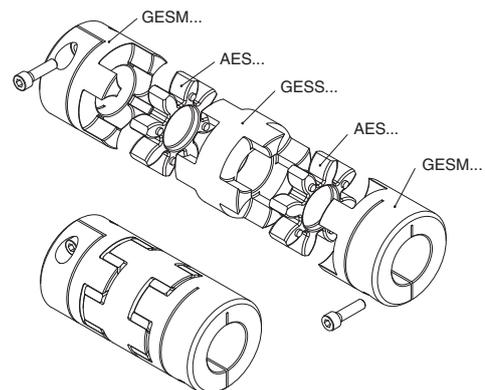
Type	Fa min [mm]	Fa max [mm]	E [mm]	A [mm]	C [mm]	H [mm]	L [mm]	V [mm]	M [mm]	S [mm]	N [mm]	G [mm]	W [kg]	J [kg m ²]
				Moyeu en aluminium				GESS en aluminium						
7	3	7	14	–	20	7	34	4	8	1	6	–	0,003	0,0000008
9	4	9	20	–	25	10	45	5	10	1	8	–	0,007	0,0000004
14	6	15	30	–	34	11	56	8	13	1,5	10	–	0,024	0,0000003
19/24	10	20	40	–	42	25	92	10	16	2	12	18	0,05	0,000013
24/28	10	28	55	–	52	30	112	16	18	2	14	27	0,14	0,00006
28/38	14	35	65	–	58	35	128	18	20	2,5	15	30	0,22	0,00013
38/45	15	45	80	–	68	45	158	20	24	3	18	38	0,35	0,00035
				Moyeu en acier				GESS en aluminium						
42	20	45	95	75	74	50	174	22	26	3	20	46	0,51	0,0007
48	25	60	105	85	80	56	192	24	28	3,5	21	51	0,67	0,001
55	25	70	120	110	88	65	218	28	30	4	22	60	0,97	0,002
65	25	75	135	115	102	75	252	32	35	4,5	26	68	1,43	0,004

Codification de commande

Anneau **GESS 24**

Anneau GESS

Type: 24/28

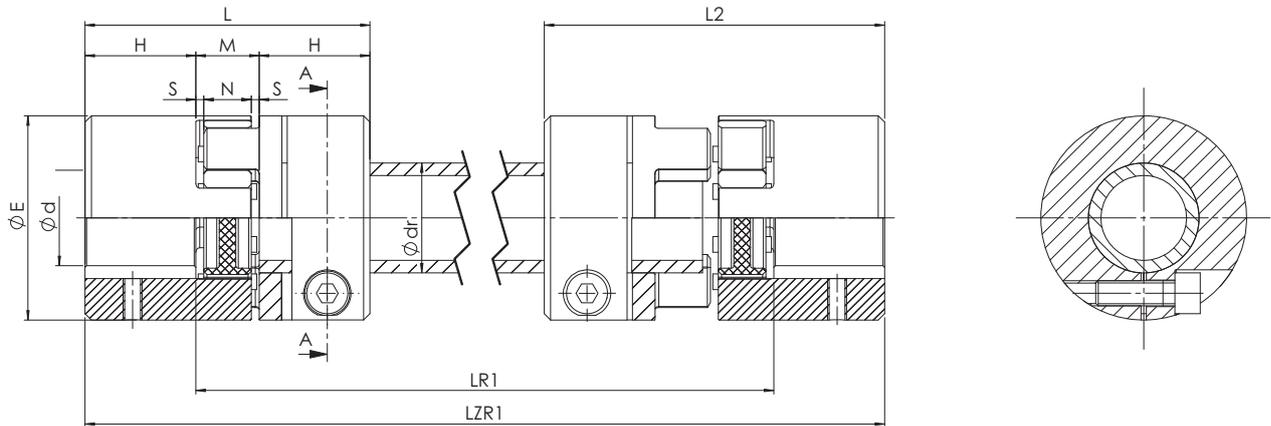


W	Masse	kg
J	Moment de l'inertie de l'accouplement	kgm ²

Modèle "GES LR1" avec arbre intermédiaire

Cette série à jeu de denture nulle permet d'accoupler deux arbres éloignés pour des applications telles que vérins à vis mécaniques, robots sur portiques, etc. L'arbre intermédiaire est en acier mais d'autres matériaux sont utilisables pour répondre à des besoins particuliers.

La présence de 2 anneaux élastiques augmente les propriétés d'amortissement et autorise de grands désalignements.

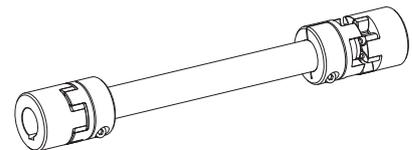


Type	Moyeu extérieur		Moyeu intérieur		
	Dimensions alésage fini		Vis Din912-8.8 M-L	Ms [N·m]	M _T [N·m]
	dmin [mm]	dmax [mm]			
14	4	15	M3x12	1,34	6,1
19/24	6	24	M6x18	10	34
24/28	8	28	M6x20	10	45
28/38	10	38	M8x25	25	105
38/45	12	45	M8x30	25	123

E [mm]	H [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	s [mm]	L2 [mm]	LR1 [mm]	LR1 min [mm]	LZR1 [mm]	d _R x serrage [mm]
30	11	35	13	10	1,5	46,5	Longueur sur demande	65	LR1+22	14 x 2.0
40	25	66	16	12	2	80		85	LR1+50	20 x 3.0
55	30	78	18	14	2	94		96	LR1+60	25 x 2.5
65	35	90	20	15	2,5	107,5		111	LR1+70	35 x 4.0
80	45	114	24	18	3	135		126	LR1+90	40 x 4.0

Configurateur d'accouplement

Référence	Pièce	Type	Modèle	Alésage	Exemple de commande	
GESL38/45	Moyeu 1	GESP	-	-	GESF38/45F35	
		GESF	-	F...		
		GESM	F-C	F...		
		GESA	-	F...		
	Anneau 1	AES	B-G-R-V	-	AES38/45V	
	Longueur LR1					LR1= 1200 mm
	Anneau 2	AES	B-G-R-V	-	AES38/45V	
	Moyeu 2	GESP	-	-	GESF38/45F35	
		GESF	-	F...		
		GESM	F-C	F...		
GESA		-	F...			

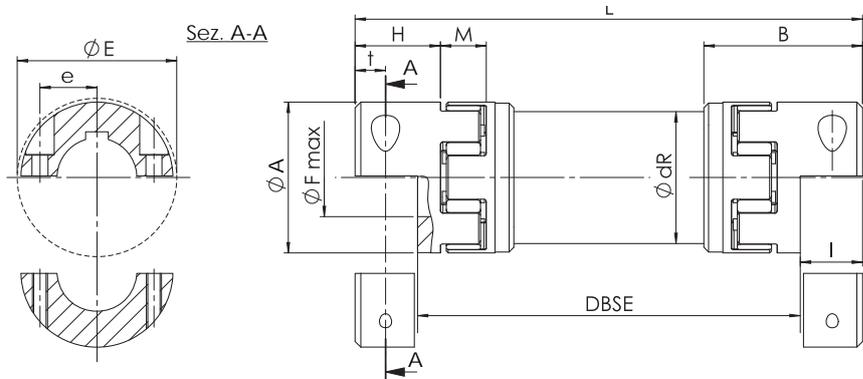


M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm

Modèle "GES LR3" avec arbre intermédiaire

Ce modèle convient parfaitement aux raccords d'arbres distants. La transmission de couple présente un jeu de denture nul. Elle est utilisée dans des applications telles que les machines automatiques, de levage, de manutention et transpalettes. Conçu pour des longueurs jusqu'à 4 m sans support de palier (en fonction

de la vitesse de rotation). Le modèle à demi-coquille permet de monter et de démonter l'anneau sans déplacer la machine menante ou menée. Entièrement fabriqué en alliage d'aluminium pour une très faible inertie.

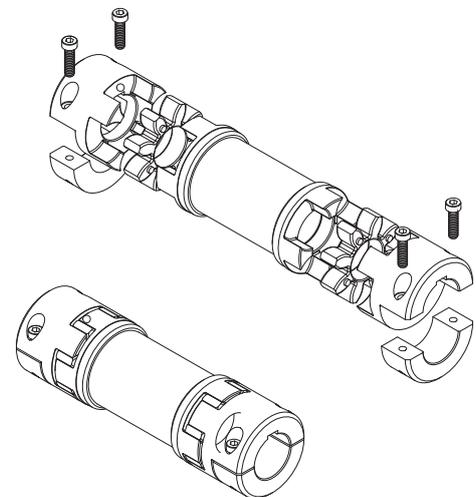


Type	Alésage dimensions finies		Blocage		Moment d'inertie [10 ³ kgm ²] avec moyeu d _{max} 1			Rigidité en torsion
	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	Vis DIN 4762-8.8	M _s [Nm]	Moyeu 1 J ₁	Moyeu 2 J ₂	Arbre J ₃	C _T [Nm/rad]
19/24	5	16	M3	1,34	0,00406	0,00238	0,091	893
19/24	8	20	M6	10	0,02002	0,01304	0,340	3244
24/28	10	28	M6	10	0,07625	0,04481	0,06993	6632
28/38	14	38	M8	25	0,17629	0,1095	1,199	11814
38/45	18	45	M8	25	0,50385	0,2572	2,972	29290
42	22	50	M10	49	1,12166	0,5523	4,560	44930
48	22	55	M12	86	1,87044	1,1834	9,251	91158

A [mm]	H [mm]	I [mm]	B [mm]	M [mm]	DBSE [mm]	E [mm]	t [mm]	e [mm]	dR [mm]
30	18,5	14,5	36	13	DBSE +29	32	7,5	11,5	27
40	25	17,5	49	16	DBSE +35	47	8	14,5	40
55	30	22	59	18	DBSE +44	57	10,5	20	50
65	35	25	67	20	DBSE +50	73	11,5	25	60
80	45	33	83,5	24	DBSE +66	84	15,5	30	70
95	50	36,5	93	26	DBSE +73	94	18	32	80
105	56	39,5	103	28	DBSE +79	105	18,5	36	100

Configurateur d'accouplement

Référence	Partie	Type	Modèle	Alésage	Exemple de commande
GESLR38/45	Moyeu 1	GES2M	F-C	F...	GES2M38/45F35
	Anneau 1	AES	B-G-R-V	-	AES38/45V
	Longueur DBSE				DBSE = 1200 mm
	Anneau 2	AES	B-G-R-V	-	AES38/45V
	Moyeu 2	GES2M	F-C	F...	GESM38/45F35

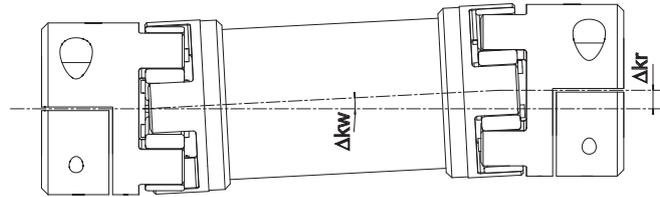


M _S	Couple de serrage des vis	Nm
J	Moment de l'inertie de l'accouplement	kgm ²
C _T	Rigidité en torsion	Nm/rad

Type	Diamètre conseillé pour l'alésage [mm] et couple transmissible par les moyeux en exécution M [Nm] - valable pour tolérances arbre k6																												
	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 11	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45	Ø 48	Ø 50	Ø 55
14	2,8	3,3	3,9	4,4	5	5,6	6,1	6,7	7,8	8,3	8,9																		
19/24				18	20	23	25	27	30	32	36	41	43	45															
24/28						23	25	27	30	32	36	41	43	45	50	54	57	63											
28/38									54	58	62	66	75	79	83	100	104	116	124	133	145	158							
38/45											62	66	75	79	83	100	104	116	124	133	145	158	166	174	187				
42															132	145	158	165	184	198	211	230	250	263	277	296	316	329	
48																212	231	241	270	289	308	337	366	385	404	433	462	481	529

Caractéristiques techniques des accouplements avec arbres intermédiaires (GES LR1 - GES LR3)

Type	Désalignement	
	Axial ΔK_a [mm]	Angulaire ΔK_w [°]
14	1	0,9
19/24	1,2	0,9
24/28	1,4	0,9
28/38	1,5	0,9
38/45	1,8	0,9



Désalignement radial

$$\Delta K_r = (L_z - 2 \cdot H - M) \cdot \tan(\Delta K_w) \quad [\text{mm}]$$

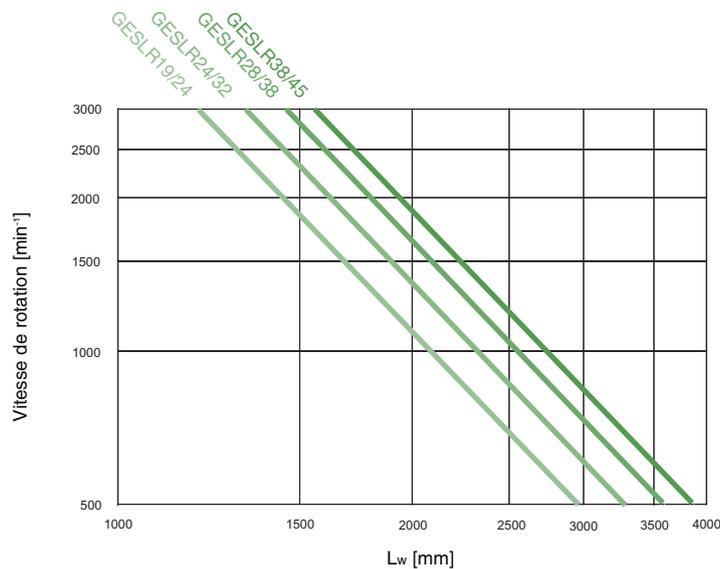
Désalignement angulaire = 0,9° par bague

$$C_{\text{Tot}} = \frac{1}{2 \cdot \frac{1}{C_{T, \text{ Anneau}}} + \frac{L_{\text{ Arbre intermédiaire}}}{C_{T, \text{ Arbre intermédiaire}}}} \quad [\text{Nm/rad}]$$

$$L_{\text{intermediate shaft}} = \frac{L_{zw} - 2 \cdot L}{1000} \quad [\text{mm}]$$

avec L_{zw} = longueur hors de tout de l'accouplement

Schéma de sélection de l'accouplement GES LR3



Accouplements SERVOPLUS®



SERVOPLUS®



Sommaire

Accouplements SERVOPLUS®	Page
Description	63
Modèle standard	64
Sélection des accouplements	65
Caractéristiques techniques	65
Instructions de montage	65
Normes de sécurité	65



Accouplements SERVOPLUS®

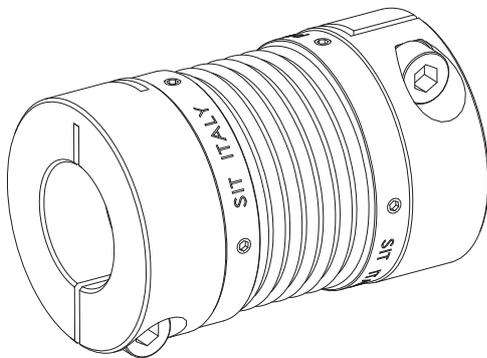
Description

Les accouplements à soufflet SERVO-PLUS® sont parfaitement adaptés à toutes les applications de servomoteurs exigeant une transmission de couple sans jeu de denture, une faible inertie et

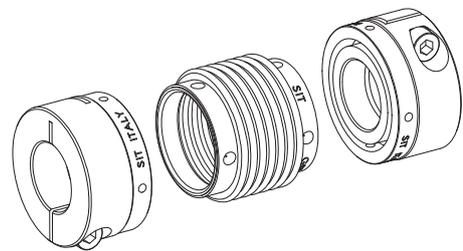
une grande fiabilité. Le nouveau système modulaire garantit une grande rapidité de livraison et une tarification très compétitive.

Caractéristiques des accouplements SERVOPLUS® :

- absence de jeu de denture pour une précision accrue de la transmission de couple
- faible moment d'inertie
- excellentes caractéristiques dynamiques pour des transmissions de qualité supérieure à vitesses et inversions de couples élevées
- possibilités de désalignements axial, radial et angulaire
- facilité de montage
- grande rigidité en torsion
- absence d'usure et de maintenance
- température d'utilisation jusqu'à 300°C
- modèle modulaire innovant



Brevet déposé



SERVOPLUS®

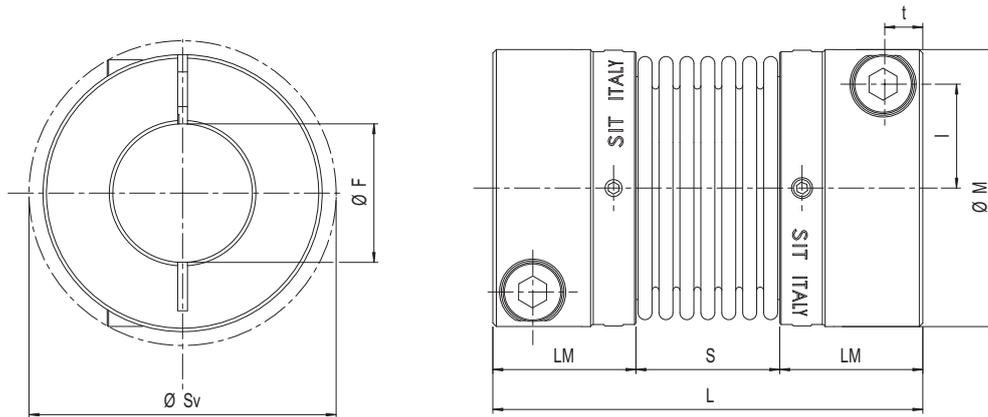
Accouplements SERVOPLUS® à soufflet de haute technicité

Le nouveau système modulaire garantit une très grande rapidité de livraison et une tarification très compétitive, quelle que soit la combinaison d'arbres à raccorder.

Les avantages complémentaires englobent le remplacement du soufflet sans dépose de l'arbre.



Modèle standard



Type	Dimensions[mm]								Vis			Vis à tête creuse	Caractéristiques techniques												
	Alésage pilote	F		M	S _v	L _M	S	L	Type	t	l	M _s [Nm]	Type	M _s [Nm]	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	Moment d'inertie [x10 ⁻⁶ Kg·m ²]	Rigidité en torsion C _T [Nm/rad]	Rigidité du ressort axial [N/mm]	Rigidité du ressort radial [N/mm]	Désalignement			W* [kg]
		min	max																			Δka	Δkr	Δkw	
16	4,5	5	16	34	36	17	16,5	50,5	M4	4,5	12	2,9	M3	0,8	5	10	14000	14	3050	29	92	±0,5	0,2	1,5	0,082
20	7,5	8	20	40	44	20,5	21	62	M5	5,5	15	6	M3	0,8	15	30	11900	34	6600	42	126	±0,6	0,2	1,5	0,135
30	9,5	10	30	55	58	22,5	27	72	M6	6,5	20	10	M4	2	35	70	8700	140	14800	65	155	±0,8	0,25	2	0,289
38	13,5	14	38	65	73	26	32	84	M8	8	25	25	M4	2	65	130	7300	310	24900	72	212	±0,8	0,25	2	0,438
45	13,5	14	45	83	89	31	41	103	M10	9,5	30	49	M5	3,8	150	300	5800	1056	64000	88	492	±1	0,3	2	0,924

= avec alésage maximum
Tolérance d'alésage F7

Accouplements SERVOPLUS®																									
Type	Limites d'alésage et couple transmissible d'amortissement du moyeu [Nm]																								
	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45	
16	4,9	5,9	6,9	7,8	8,8	9,8	10,8	11,8	13,7	14,7	15,7														
20				12,8	14,4	16	17,6	19,2	22,3	23,9	25,5	28,7	30,3	31,9											
30							24,9	27,1	31,7	33,9	36,2	40,7	43	45,2	54,3	56,5	63,3	67,9							
38												74,6	78,8	82,9	99,5	104	116	124	133	145	158				
45														132	158	165	184	198	211	231	250	263	277	296	

Autres modèles de moyeu disponibles sur demande :

- bague de blocage conique
- alésage conique pour moteurs FANUC

Codification de commande

Moyeu et soufflet **GSP 30 MF 20**

GSP: accouplement SERVOPLUS®

Type

M: moyeu avec alésage pilote
S: soufflet
MF: moyeu avec alésage fini

alésage en mm (seulement en cas de moyeu à alésage fini)

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
C _T	Rigidité en torsion	Nm/rad
ΔK _a	Désalignement axial maximal	mm
ΔK _r	Désalignement radial maximal	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°
W	Masse	kg

Pour configurer un accouplement complet sélectionner deux moyeux avec alésages pilote / fini et un soufflet.

Sélection des accouplements

Vérifier le couple à transmettre

Le couple T_{KN} transmissible par l'accouplement doit toujours être supérieur au couple maximum appliqué aux arbres menant et mené.

Soit :

$$\begin{aligned} T_{AS} &= \text{couple maximum côté menant (Nm)} \\ T_{LS} &= \text{couple maximum côté mené (Nm)} \\ k &= \text{coefficient d'utilisation} \end{aligned}$$

$$T_{KN} \geq k \cdot T_{AS/LS}$$

Vérifier le couple d'accélération

T_s = couple d'accélération (côté menant ou mené)

Le couple nominal doit être supérieur au couple d'accélération.

$$T_{KN} > T_s \cdot k$$

$$\begin{aligned} T_s &= T_{AS} \cdot m_A \\ T_s &= T_{LS} \cdot m_L \end{aligned}$$

$$\text{Avec :} \quad m_A = \frac{J_A}{J_A + J_L} \quad m_L = \frac{J_L}{J_A + J_L}$$

- $k = 1,5$ sous une charge homogène
- $k = 2$ sous une charge non homogène
- $k = 2,5 - 4$ avec charge maximale ou d'impact

Pour les transmissions machines-outils $k = 1,5 - 2$

Pour les applications assujetties à une grande précision, il peut s'avérer important de vérifier l'erreur de transmission calculée comme suit :

$$\beta = \frac{180 \cdot T_{AS}}{\pi \cdot C_T} [^\circ]$$

Où C_T = rigidité en torsion de l'accouplement [Nm/rad]

Vérifier le diamètre de l'arbre

L'accouplement étant sélectionné, vérifier que les diamètres d'arbres requis sont compatibles avec la taille de l'accouplement sélectionné (F_{min}/F_{max}).

Vérifier le désalignement

Un désalignement de l'application doit être compatible avec le désalignement acceptable de l'accouplement. Il convient de tenir compte du fait que les valeurs maximales de désalignement de l'accouplement ne peuvent pas être atteintes simultanément.

Etant données les valeurs de désalignement de l'application et la conversion en pourcentage par rapport aux valeurs maximales correspondantes de l'accouplement, la somme des pourcentages ne doit pas dépasser 100%.

$$\text{Où :} \quad \frac{\Delta k_{aM}}{\Delta k_a} \cdot 100\% + \frac{\Delta k_{rM}}{\Delta k_r} \cdot 100\% + \frac{\Delta k_{wM}}{\Delta k_w} \cdot 100\% < 100\%$$

- Δk_aM , Δk_rM , Δk_wM sont respectivement les désalignements axial, radial et angulaire de la machine.
- Δk_a , Δk_r , Δk_w sont respectivement les désalignements axial, radial et angulaire que l'accouplement peut supporter.
- **Désalignement axial** : généralement dû aux variations de température.
- **Désalignement angulaire** : les valeurs jusqu'à 2° sont acceptables.
- **Désalignement radial** : il convient de porter une attention particulière à ne pas dépasser le désalignement radial maximum. Ceci pourrait provoquer une déformation du soufflet.

Vérifier le couple transmissible du moyeu

Il est important de vérifier si le couple exigé pour la transmission est compatible avec la charge transmissible du raccordement moyeu/arbre. Il est possible de livrer des accouplements dotés de systèmes de bridage différents pour des applications spéciales. Il est également possible de livrer des accouplements dont l'alésage minimum est plus petit que la valeur mentionnée dans le catalogue. Dans ce cas, le couple transmissible au raccordement moyeu/arbre sera plus petit.

Caractéristiques techniques

Grande longévité

Les accouplements SERVOPLUS® sont conçus pour un nombre infini de cycles dès lors que les valeurs de désalignement et de couple maximales sont respectées.

Couple maximum

Les accouplements SERVOPLUS® acceptent pendant de courtes périodes un couple maximum égal au double du couple nominal. Le raccordement moyeu/arbre doit être correctement dimensionné.

Charge des paliers

Grâce à la souplesse de prise en compte des désalignements axial, angulaire et radial, les accouplements SERVOPLUS® permettent de réduire la charge des paliers et par suite les coûts de maintenance.

Température d'utilisation

Les accouplements SERVOPLUS® sont utilisables jusqu'à 300°C sans limitation.

Maintenance et usure

Les accouplements SERVOPLUS® sont sans usure et sans entretien.

Instructions de montage

Les accouplements SERVOPLUS® sont livrés avec un alésage fini et prêts à l'installation.

- nettoyer soigneusement les surfaces de contact
- positionner l'accouplement sur les extrémités d'arbres et serrer soigneusement les vis de blocage radiales au couple T_A indiqué.

Démontage

- desserrer les vis radiales
- séparer les éléments de la transmission et déposer l'accouplement.

La conception spéciale de l'accouplement SERVOPLUS® permet de déposer l'accouplement ou de remplacer le soufflet sans démonter la transmission.

- desserrer les vis à tête creuse
- desserrer les vis de blocage radiales
- déplacer les moyeux de blocage sur les arbres
- déposer les moyeux de blocage

Les caractéristiques des arbres requises dans une transmission avec couple sécurisé sont :

- tolérance h6
- rugosité $R_{tmax} 16\mu$

Nota

Il est recommandé de porter une attention particulière aux opérations de montage et démontage. Une détérioration du soufflet peut rendre l'accouplement inutilisable.

Normes de sécurité

Toutes les pièces tournantes doivent être protégées contre toute possibilité de contact avec les personnes.

La protection doit être conçue de telle sorte que même en cas de rupture de l'accouplement, les personnes et les biens seront maintenus indemnes.

ACCOUPLLEMENTS À DISQUES SERVOMATE®

The background of the page features a high-quality photograph of two metal coupling components. One component is positioned vertically in the upper right, showing its cylindrical body with a central bore and two side ports. The other component is positioned horizontally in the lower left, showing its flange and a similar central bore. The components are made of a polished, reflective metal, likely stainless steel or aluminum. A semi-transparent white vertical bar is overlaid on the image, containing the brand name 'ServoMate' in a large, bold, green font with a registered trademark symbol (®) at the top right of the word.

ServoMate®

Sommaire

Accouplements à disques® “SM” SERVOMATE	Page
Description	69
Modèle standard	69

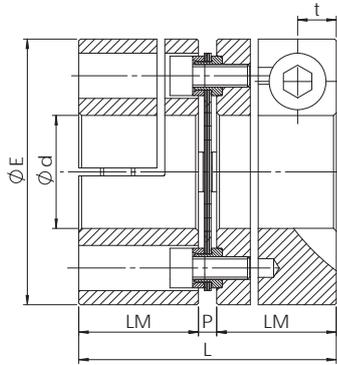


Accouplements à disques SERVOMATE®

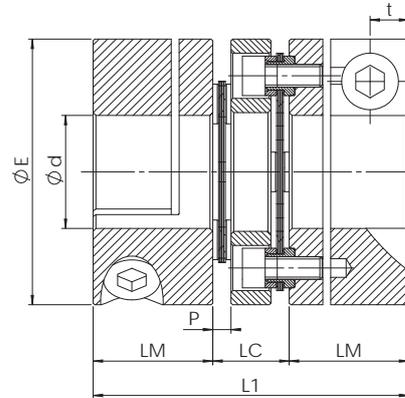
Description

Les accouplements à disque SERVOMATE® ont été spécialement conçus pour les servomoteurs.
Leurs moyeux en aluminium et leur design compact permettent de faibles moments d'inertie garantissant un accouplement fiable à vitesse élevée et sans entretien.

Le modèle à double disques est spécialement conçu pour les applications à désalignement radial.



GSM



GSMC

Type	Dimensions [mm]								Vis	M _s [Nm]	Masse et moments d'inertie				T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	Rigidité en torsion CT [Nm/rad]		Vitesse max. [rpm]
	d _{max}	E	LC	LM	L	L1	P	t			GSM		GSMC				GSM	GSMC	
											W* [Kg]	J* [Kg · m ²]	W* [Kg]	J* [Kg · m ²]					
15	20	47	13	21	45	55	3	6,8	M6	10	0,16	52 · 10 ⁻⁶	0,20	63 · 10 ⁻⁶	20	40	12000	6000	16000
20	25	59	19	24	52	67	4	6,5	M6	10	0,30	149 · 10 ⁻⁶	0,40	194 · 10 ⁻⁶	30	60	30000	15000	12000
25	35	70	24	32	69	88	5	9	M8	25	0,53	384 · 10 ⁻⁶	0,66	492 · 10 ⁻⁶	60	120	60000	30000	10000

*= avec alésage maximum

Type	Désalignement GSM			Désalignement GSMC		
	Radial [mm]	Axial [mm]	Angulaire [°]	Radial [mm]	Axial [mm]	Angulaire [°]
15	-	0,5	1	0,16	1	1
20	-	0,8	1	0,25	1,2	1
25	-	0,8	1	0,30	1,6	1

Type	Couple transmissible [Nm] en relation avec le diamètre de l'arbre [mm]														
	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35
15	20	22	24	28	30	32	38	40	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	24	28	30	32	38	40	44	48	50	-	-	-	-
25	-	-	-	-	55	59	70	73	81	88	92	103	110	117	128

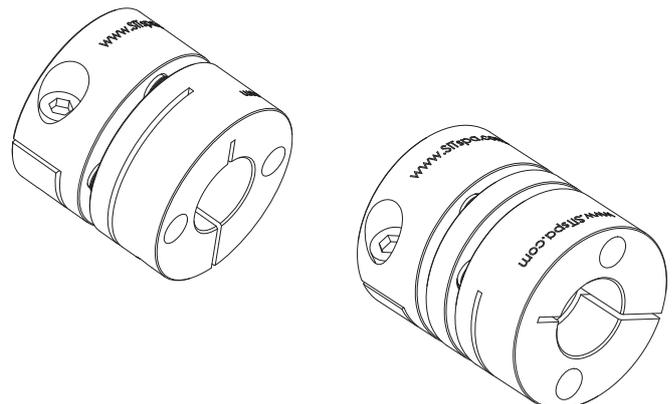
Codification de commande

Accouplements

GSM 020

Exécution un disque : GSM
Exécution 2 disques + entretoise : GSMC

Type



LIMITEURS DE COUPLE SANS JEU SAFEMAX®

The background of the central section is a grayscale photograph of various mechanical components, including gears, shafts, and bearings, arranged on a textured surface. The text is overlaid on this image.

LIMITEURS DE COUPLE SAFEMAX®

Sommaire

Limiteurs de couple sans jeu SAFEMAX	Page
Description	73
Caractéristiques	74
Modèles	74
<ul style="list-style-type: none">• Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N"	76
<ul style="list-style-type: none">• Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" dans les accouplements TRASCO® ES	76 - 77
<ul style="list-style-type: none">• Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" dans les accouplements SERVOPUS®	78 - 79
<ul style="list-style-type: none">• Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" dans les accouplements SERVOMATE®	80 - 81
Formulaire de contact	82



Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N"

Description

Dans les applications industrielles, l'automatisation des processus de fabrication est devenue une exigence incontournable afin d'assurer une amélioration des performances régulière. De plus en plus de précision est nécessaire pour un fonctionnement toujours plus rapide des servo-moteurs.

Pour améliorer les capacités de production, il est important d'augmenter la fiabilité du système afin d'accroître la résistance à des charges dynamiques globales.

La surcharge de couple est souvent causée par une erreur humaine, ou une défaillance mécanique, elle est, cependant,

imprévisible et si elle n'est pas corrigée à temps, elle peut causer des dommages à la machine. Les temps d'arrêt en conséquence qui peuvent être longs et coûteux.

Les limiteurs de couple SAFEMAX préviennent ces problèmes en désengageant l'arbre moteur du côté entraîné en cas de surcharge, éliminant les risques de casse. En outre, les limiteurs de couple SAFEMAX, de par leur rigidité en torsion et leur ajustement sans jeu, permettent une reprise rapide et précise des opérations, une fois la cause de la surcharge éliminée.

Caractéristiques

- Transmission de couple sans jeu
- Faible moment d'inertie
- Conception compacte
- Sans entretien
- Désengagement dans les 1-3 millisecondes
- Ajustement du couple simple et sûr
- Réengagement sur 360 ° ou en phase

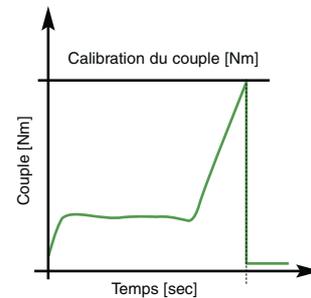
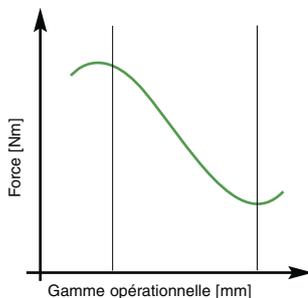
Les limiteurs de couple SIT disposent de ressorts rétractables. Quand une surcharge se produit, le dégagement immédiat du limiteur de couple en quelques millisecondes, protège la machine de tout dommage possible.

Applications

- Machines-outils
- Machines d'emballage
- Machines d'imprimerie
- Machines textiles
- Robots industriels
- Machines à cartonner
- Machines à bois
- Equipements automatisés

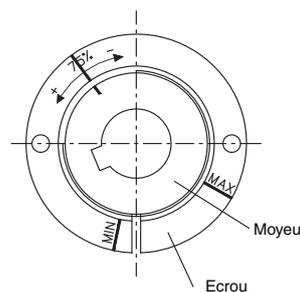
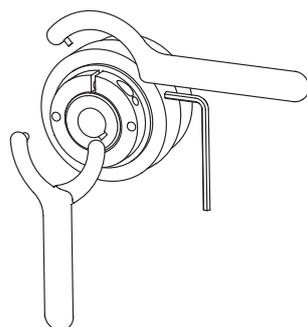
Une fois la surcharge traitée, le limiteur de couple se réengage sur 360 ° ou dans des phases présélectionnées.

Graphique des caractéristiques techniques des ressorts

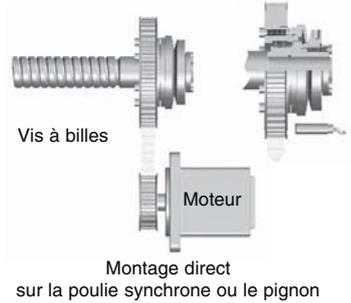
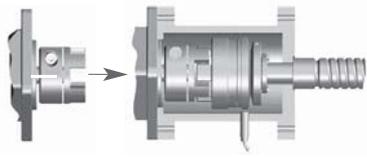


Il est possible de régler le couple par l'écrou de réglage. Sauf indication contraire, les limiteurs SIT sont conçus pour fonctionner à 75% du couple maximal transmissible. Pour un réglage différent, consulter les valeurs de référence de minima et maxima sur l'écrou et le moyeu.

Tourner l'écrou dans le sens horaire pour diminuer la valeur et dans le sens antihoraire pour l'augmenter.



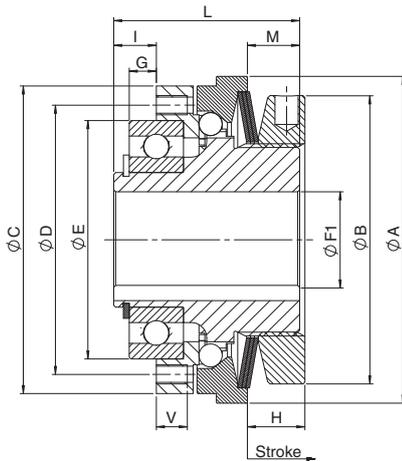
Caractéristiques

Design	Description	Caractéristiques	Exemple d'assemblage
<p>Limiteurs de couple SAFEMAX</p> 	<p>Pour montage direct sur poulie synchrone ou transmission.</p> <p>Modèles disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec dispositif de verrouillage connexion de l'arbre • Avec alésage et rainure de l'arbre de connexion <p>Disponible sur demande en acier inoxydable.</p>	<p>Plage de couple transmissible : 0,7 à 720 Nm</p> <p>Tailles: de 12 à 50</p>	 <p>Vis à billes</p> <p>Moteur</p> <p>Montage direct sur la poulie synchrone ou le pignon</p>
<p>Limiteurs de couple SAFEMAX dans les accouplements TRASCO® ES</p> 	<p>Pour connecter deux arbres avec un accouplement sans jeu TRASCO® ES. Compensation pour désalignements axial, radial et angulaire, absorbe les vibrations.</p> <p>Modèles disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alésage et rainure des deux côtés <p>Dispositif de verrouillage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyeu de serrage • frette <p>Disponible sur demande : en acier inoxydable.</p>	<p>Plage de couple transmissible : 0,7 à 720 Nm</p> <p>Tailles: de 12 à 50</p>	 <p>Moteur</p> <p>Vis à billes</p> <p>Montage sur TRASCO® ES avec bague de serrage</p>
<p>Limiteurs de couple SAFEMAX dans les accouplements SERVOPLUS®</p> 	<p>Pour connecter deux arbres avec un accouplement à soufflet SERVOPLUS® anti-torsion. Compensation pour désalignements axial, radial et angulaire.</p> <p>Modèles disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alésage et rainure de clavette sur le moyeu de serrage • Dispositif de verrouillage sur le moyeu de serrage <p>Disponible sur demande en acier inoxydable.</p>	<p>Plage de couple transmissible : 0,7 à 200 Nm</p> <p>Tailles: de 12 à 35</p>	 <p>Moteur</p> <p>Vis à billes</p> <p>Montage sur SERVOPLUS® GSP avec bague de serrage</p>
<p>Limiteurs de couple SAFEMAX dans les accouplements SERVOMATE®</p> 	<p>Pour connecter deux arbres avec un accouplement à soufflet SERVOMATE® anti-torsion.</p> <p>Modèles disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alésage et rainure de clavette sur le moyeu de serrage • Dispositif de verrouillage sur le moyeu de serrage <p>Disponible sur demande en acier inoxydable.</p>	<p>Plage de couple transmissible : 0,7 à 200 Nm</p> <p>Tailles: de 15 à 25</p>	 <p>Moteur</p> <p>Vis à billes</p> <p>Montage SERVOMATE® GSM avec bague de serrage</p>

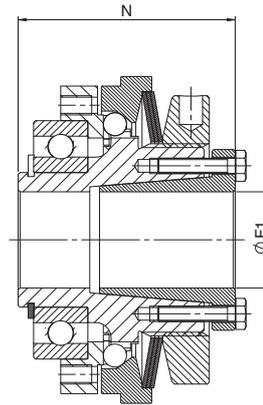
Codification de commande

	SAFEMAX	SPGLSNA35/E-4	150Nm	N13
Type: SPGLSN				
Modèle :				
- = Limiteur de couple				
A = dans les accouplements TRASCO ES				
S = dans les accouplements SERVOPLUS				
M = dans les accouplements SERVOMATE				
Type				
Re-engagement:				
... = sur 360°				
/E = en phase équidistante				
Nombre de ressorts				
Couple				
Code de production				

Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N"



Alésage et rainure de clavette



Dispositif de verrouillage

Type de limiteur de couple	Dimensions											
	F1 max [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	V [mm]
12	12	44	38	40	35	30	2	4,5	24	7	28,5	5
17	17	50	42	47	42	37	2	5	29	8,5	34,5	5
20	20	70	62	65	56	47	4	8	40	12	47	6
25	25	85	75	80	71	62	7	11	48	13,5	56	7
35	35*	100	82	95	85	75	9	14	59	16	67	9
42	42	115	97	110	100	90	8	16	64	17	73	10
50	50	135	117	130	116	100	6,5	18	75	20,5	86	11

*F1 : diamètre maximal de l'alésage fini avec rainure réduite selon la norme UNI 7510. Tolérance d'alésage : H7.

Limiteur de couple	Type		12	17	20	25	35	42	50
	Limite de couple		[Nm]	0,7 - 5	2 - 15	5 - 50	9 - 100	20 - 200	35 - 415	75 - 720
Vitesse maximum		[tpm]	4000	4000	4000	3000	2500	2000	1200
Flasque de pression		[mm]	0,8	1	1,1	1,3	1,5	2	2,2

Moments d'inertie	Ecroû	Type		12	17	20	25	35	42	50	
		Alésage et rainure de clavette		[x10 ⁻⁶ kgm ²]	20	40	270	680	1510	2620	6330
		Dispositif de verrouillage		[x10 ⁻⁶ kgm ²]	20	40	280	710	1580	2820	6820
		Pression côté bride		[x10 ⁻⁶ kgm ²]	9	15	80	290	680	1290	3150

Masse	Type		12	17	20	25	35	42	50
	Alésage et rainure de clavette		[kg]	0,200	0,400	0,900	1,500	2,800	3,700	6,700
Dispositif de verrouillage		[kg]	0,200	0,400	0,900	1,600	3,000	4,100	7,300

Vis	Côté écrou	N° et type	-	6 x M3	6 x M3	8 x M4	8 x M5	8 x M6	8 x M6	8 x M8
		Couple de serrage	[Nm]	1,5	1,5	3	5,0	7,5	7,5	14,0

Ressorts	Couple transmissible en fonction de l'ensemble de ressorts [Nm]	1N	)	0,6 - 1,5	2 - 5	5 - 14	9 - 28	20 - 45	35 - 100	75 - 190
		2N	))	1,5 - 3	4 - 9	12 - 28	18 - 60	42 - 95	75 - 200	140 - 345
		3N	)))	2,7 - 5	7 - 15	24 - 50	40 - 100	-	-	-
		4N	))))	-	-	-	-	85 - 200	195 - 415	245 - 720

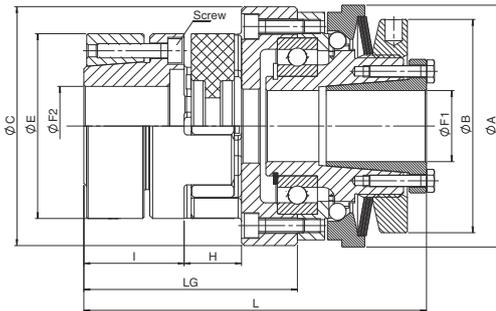
Note:

G: tolérance d'installation à + 0,1.

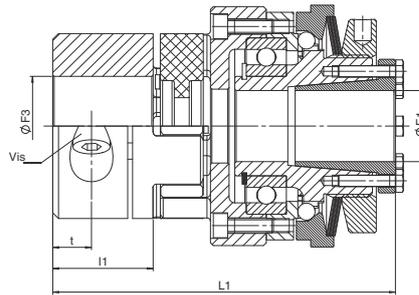
Le poids se rapporte à un limiteur de couple avec un alésage pilote.

L'inertie se réfère à un limiteur de couple avec alésage maximum.

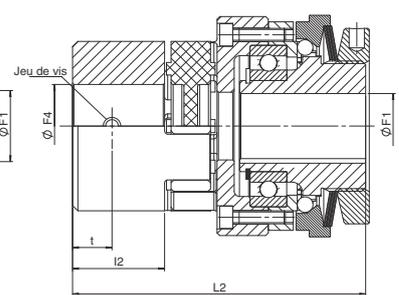
Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" avec TRASCO® ES



Dispositif de fixation / GESA



Dispositif de fixation / GESM



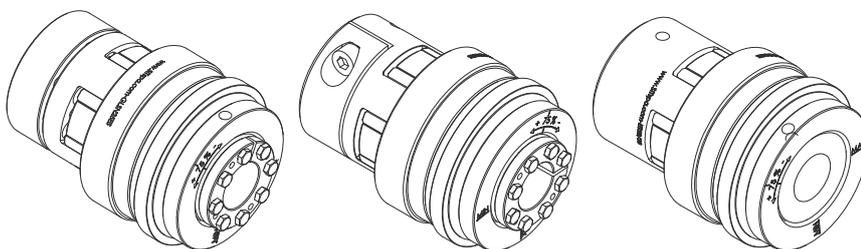
Alésage et rainure de clavette / GESF

Type de limiteur de couple	Modèle TRASCO® ES	Dimensions											
		F1 max [mm]	F2 max [mm]	F3 max [mm]	F4 max [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	I [mm]	H [mm]	Lg [mm]	L [mm]
12	14	12	14	15	15	44	38	44	30	18,5	13	42	66
17	19/24	17	20	20	24	50	42	52	40	25	16	53	82,5
20	24/28	20	28	28	28	70	62	68	55	30	18	63	102
25	28/38	25	38	35	38	85	75	84	65	35	20	74,5	119,5
35	38/45	35*	45	45	45	100	82	100	80	45	24	93	146
42	42	42	50	50	55	115	97	115	95	50	26	100	157
50	48	50	60	55	60	135	117	138	105	56	28	110,5	178,5

*: diamètre maximal de l'alésage fini avec rainure selon la norme UNI 7510.

F1, F2, F3, F4: tolérance d'alésage H7.

Limiteur de couple	Type		12	17	20	25	35	42	50
		Couples de limites pour surcharge	[Nm]	0,7 - 5	2 - 15	5 - 50	9 - 100	20 - 200	35 - 415	75 - 720
	Vitesse maximum	[tpm]	4000	4000	4000	3000	2500	2000	1200
	Rondelle de butée	[mm]	0,8	1	1,1	1,3	1,5	2	2,2



TRASCO ES®	Type		14	19/24	24/28	28/38	38/45	42	48
	Couple nominal	92 Sh A	[Nm]	7,5	10	35	95	190	265	310
98 Sh A		12,5		17	60	160	325	450	525
64 Sh D		16		21	75	200	405	560	655
Couple maximal	92 Sh A	[Nm]	15	20	70	190	380	530	620
	98 Sh A		25	34	120	320	650	900	1050
	64 Sh D		32	42	150	400	810	1120	1310
Désalignement axial maximal	92 Sh A	[mm]	1	1,2	1,4	1,5	1,8	2	2,1
	98 Sh A		1	1,2	1,4	1,5	1,8	2	2,1
	64 Sh D		1	1,2	1,4	1,5	1,8	2	2,1
Désalignement radial maximal	92 Sh A	[mm]	0,15	0,10	0,14	0,15	0,17	0,19	0,23
	98 Sh A		0,09	0,06	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16
	64 Sh D		0,06	0,04	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
Désalignement angulaire maximal	92 Sh A	[°]	1	1	1	1	1	1	1
	98 Sh A		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	64 Sh D		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Moments d'inertie	Ecrou	Alésage et rainure de clavette		[x10 ⁶ kgm ²]	20	40	270	680	1510	2620	6330
		Moyeu	Dispositif de verrouillage			20	40	280	710	1580	2820	6820
GESF - alésage et rainure de clavette				23	61	228	763	1747	6303	13434	
GESM - bague de serrage				23	59	252	727	1812	7152	14808	
GESA - frette				27	71	312	878	2306	7207	14848	

Masse	Combinaisons		[kg]	Masse totale							
	Limiteurs de couple	Accouplement		0,269	0,543	1,190	2,028	3,715	7,061	11,453	
Alésage et rainure de clavette	Bague de serrage	GESF	0,267	0,548	1,214	2,115	3,900	7,561	12,433		
		GESM	0,298	0,597	1,338	2,325	4,410	7,761	12,613		
		GESA									

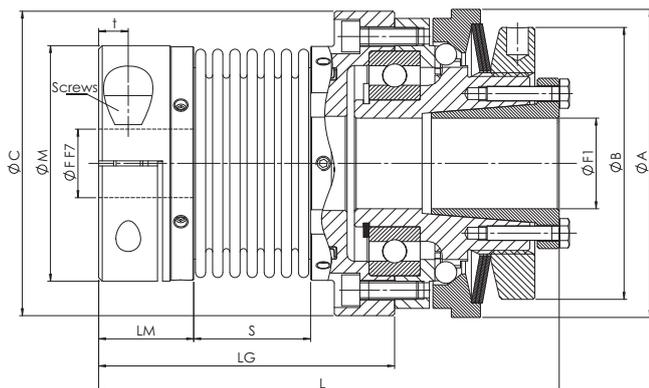
Vis	Limiteur de couple bague de serrage	N° et type	-	6 x M3	6 x M3	8 x M4	8 x M5	8 x M6	8 x M6	8 x M8
		Couple de serrage	[Nm]	1,5	1,5	3	5,0	7,5	7,5	14,0
GESF - ensemble de vis	Couple de serrage	Type	-	M4	M5	M5	M6	M8	M8	M8
		[Nm]	1,5	2	2	4	10,0	10,0	10,0	
GESM - vis de serrage	Couple de serrage	Type	-	M3	M6	M6	M8	M8	M10	M12
		[Nm]	1,3	11	11	25,0	25,0	70,0	120,0	
GESA - vis de frette	Couple de serrage	N° et type (12.9)	-	4 x M3	6 x M4	4 x M5	8 x M5	8 x M6	4 x M8	4 x M8
		[Nm]	1,3	2,9	6,0	6,0	10,0	35,0	35,0	

Couple transmissible pour accouplement TRASCO® ES à frette de serrage																									
Type		Couple transmissible [Nm] lié à l'arbre [mm]																							
Limiteurs de couple	Accouplement	10	11	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
12	19/24	48	53	67	72	77	81	86	91	96															
17	24/28				77	82	88	93	98	103	113	124	129	144											
20	28/38							186	196	206	227	247	258	289	309	330	361	392							
25	38/45									291	320	349	364	408	437	466	510	553	582	612	655	699			
35	42													345	584	623	681	740	779	818	876	934	973	1071	
50	48																681	740	779	818	876	934	973	1071	1168

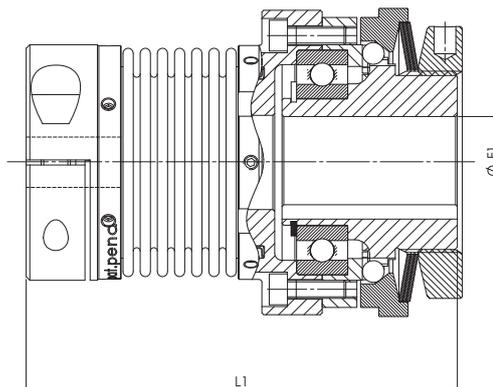
Notes:

Les valeurs sont données pour une utilisation conjointe avec une bague AE 98 Sh A.
 Le poids se rapporte à un limiteur de couple avec un alésage pilote.
 L'inertie se réfère à un limiteur de couple avec alésage maximum.

Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" avec SERVOPLUS®



Dispositif de fixation / GSP



Alésage et rainure de clavette / GSP

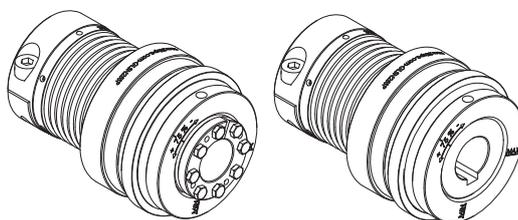
Type de limiteur de couple	Modèle SERVOPLUS®	Dimensions											
		F min [mm]	F max [mm]	F1 max [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M [mm]	Lm [mm]	S [mm]	Lg [mm]	L [mm]	L1 [mm]
12	16	5	16	12	44	38	43	34	17	16,5	48	72	67,5
17	20	8	20	17	50	42	49	40	20,5	21	58	87,5	82
20	30	10	30	20	70	62	65	55	22,5	27	69	108	101
25	38	14	38	25	85	75	84	65	26	32	81	126	118
35	45	14	45	35*	100	82	104	83	31	41	102	155	147

F: tolérance d'alésage F7.

F1: tolérance d'alésage H7.

*: diamètre maximal de l'alésage fini avec rainure selon la norme UNI 7510.

Limiteur de couple	Type		12	17	20	25	35	
	Couples de limites pour surcharge		[Nm]	0,7 - 5	2 - 15	5 - 50	9 - 100	20 - 200
	Vitesse maximum		[tpm]	4000	4000	4000	3000	2500
	Rondelle de butée		[mm]	0,8	1	1,1	1,3	1,5



Accouplement SERVOPLUS®	Type		16	20	30	38	45
	Couple nominal	[Nm]	5	15	35	65	150
	Couple maximum	[Nm]	10	30	70	130	300
	Désalignement axial maximal	[mm]	-/+0,5	-/+0,6	-/+0,8	-/+0,8	-/+1
	Désalignement radial maximal	[mm]	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30
	Désalignement angulaire maximal	[°]	1,5	1,5	2	2	2

Moments d'inertie	Bride	Alésage et rainure de clavette	[x10 ⁻⁶ kgm ²]	20	40	270	680	1510
		Dispositif de verrouillage		20	40	280	710	1580
	Moyeu	Bague de serrage		28	55	248	726	2152

Masse	Combinaisons			Masse totale				
	Limiteur de couple	Accouplement	[kg]					
	Alésage et rainure de clavette	Bague de serrage		0,290	0,539	1,212	2,004	3,870
	Dispositif de verrouillage	Bague de serrage		0,290	0,539	1,212	2,104	4,070

Vis	Limiteur de couple bague de serrage	N° et type	-	6 x M3	6 x M3	8 x M4	8 x M5	8 x M6
		Couple de serrage	[Nm]	1,5	1,5	3	5,0	7,5
	GSP - vis de fixation du soufflet	Type	-	4 x M3	4 x M3	4 x M4	6 x M4	6 x M5
		Couple de serrage	[Nm]	0,8	0,8	2	2	3,8
	Vis de serrage	Type	-	M4	M5	M6	M8	M10
		Couple de serrage	[Nm]	2,9	6,0	10,0	25,0	49,0

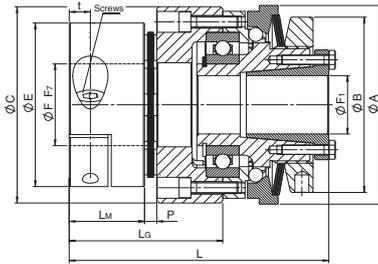
Couple transmissible pour accouplement SERVOPLUS® à bague de serrage

Type		Couple transmissible [Nm] lié à l'arbre [mm]																							
Limiteur de couple	Accouplement	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
12	16	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16													
17	20				13	14	16	18	19	22	24	25	29	30	32										
20	30							25	27	32	34	36	41	43	45	54	57	63	68						
25	38												75	79	83	100	104	116	124	133	145	158			
35	45														132	158	165	183	198	211	231	248	263	277	295

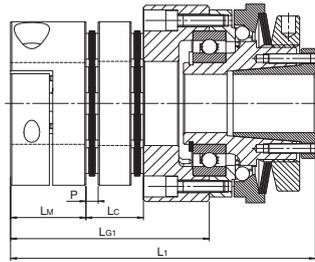
Notes:

Le poids se rapporte à un limiteur de couple avec un alésage pilote.
L'inertie se réfère à un limiteur de couple avec alésage maximum.

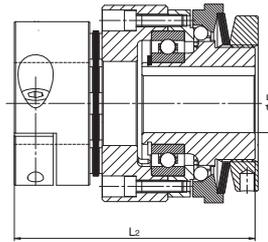
Limiteurs de couple SAFEMAX "GLS/SG/N" avec SERVOMATE®



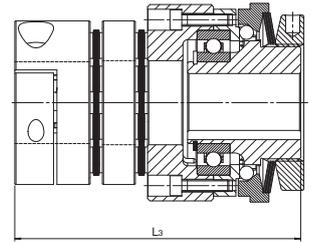
Dispositif de fixation / GSM



Dispositif de fixation / GSMC



Alésage et rainure de clavette / GSM



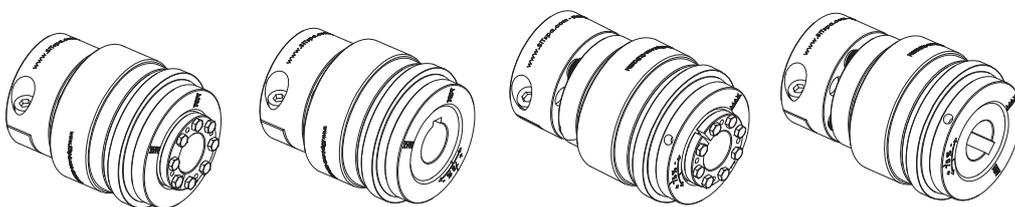
Alésage et rainure de clavette / GSMC

Type de limiteur de couple	Modèle SERVOMATE®	Dimensions														
		F max [mm]	F1 max [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	Lm [mm]	P [mm]	Lc [mm]	Lg [mm]	Lg1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
17	15	20	17	50	42	52	47	21	3	13	40	50	69,5	79,5	64	74
20	20	25	20	70	62	68	59	24	4	19	48	63	87	102	80	95
25	25	35	25	85	75	84	70	32	5	24	65	84	110	129	102	121

F: tolérance d'alésage F7.

F1: tolérance d'alésage H7.

Limiteur de couple	Type				
	17	20	25		
	Couples de limites pour surcharge	[Nm]	2 - 15	5 - 50	9 - 100
	Vitesse maximum	[tpm]	4000	4000	3000
Rondelle de butée	[mm]	1	1,1	1,3	



Accouplement SERVOMATE®	Type		Standard			Avec entretoise		
			15	20	25	15	20	25
	Couple nominal	[Nm]	20	30	60	20	30	60
Couple maximum	[Nm]	40	60	120	40	60	120	
Désalignement axial maximal	[mm]	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	
Désalignement radial maximal	[mm]	-	-	-	0,16	0,25	0,30	
Désalignement angulaire maximal	[°]	1	1	1	1	1	1	

Moments d'inertie	Bride	Alésage et rainure de clavette	[x10 ⁻⁶ kgm ²]	40	270	680	40	270	680
		Dispositif de verrouillage		40	280	710	40	280	710
	Moyeu	Bague de serrage		70	272	838	82	318	950

Masse	Combinations			Masse totale					
	Limiteur de couple	Accouplement	[kg]						
	Alésage et rainure de clavette	Bague de serrage		0,556	1,218	2,090	0,594	1,310	2,247
	Dispositif de verrouillage	Bague de serrage	0,556	1,218	2,190	0,594	1,310	2,347	

Vis	Limiteur de couple bague de serrage	N° et type	-	6 x M3	8 x M4	8 x M5
		Couple de serrage	[Nm]	1,5	3	5,0
	Vis de serrage	Type	-	M6	M6	M8
		Couple de serrage	[Nm]	10,0	10,0	25,0

Couple transmissible pour accouplement SERVOMATE® à bague de serrage

Type		Couple transmissible [Nm] lié à l'arbre [mm]														
Limiteur de couple	Accouplement	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35
17	15	20	22	24	28	30	32	38	40	-	-	-	-	-	-	-
20	20	-	-	24	28	30	32	38	40	44	48	50	-	-	-	-
25	25	-	-	-	-	55	59	70	73	81	88	92	103	110	117	128

Notes:

Le poids se rapporte à un limiteur de couple avec un alésage pilote.

L'inertie se réfère à un limiteur de couple avec alésage maximum.

Formulaire de contact

Nom de l'entreprise

Adresse

Coordonnées

Prénom

Nom

Adresse

Titre du poste

Téléphone

Adresse e-mail

Quantité demandée

Quantité annuelle prévue

Application

Champ d'application

Type de machine

Où le limiteur de couple sera appliqué et quel type de machine est à protéger

Couple nominal (Nm)

Vitesse (Tpm)

Type d'environnement de travail

Propre

Présence de poussières

Présence d'huile

Taux d'humidité%

Autres éléments

Position de réengagement

équidistant

360 °

Sans importance

Autre

Type de transmission

parallèle

coaxiale

Diamètre de l'arbre du moteur (mm)

Type de connexion de l'arbre

Alésage et rainure de clavette

Bague de serrage

Autre

Types de composants (vitesse, pignon, Transmission parallèle)

Type de accouplement (Transmission coaxiale)

Diamètre de l'arbre de sortie (mm)

Type de connexion arbre entraîné

Alésage et rainure de clavette

Bague de serrage

Autre

Remarques

Merci de joindre un schéma d'application

ACCOUPLMENTS À DISQUES METALDRIVE®

A vertical photograph of several metal drive couplings, likely made of stainless steel, arranged on a light-colored surface. The couplings are cylindrical with flanges and multiple bolt holes. A semi-transparent white vertical bar is overlaid on the center of the image, containing the brand name 'METALDRIVE' in large, bold, green capital letters, with a registered trademark symbol (®) to its upper right.

METALDRIVE®

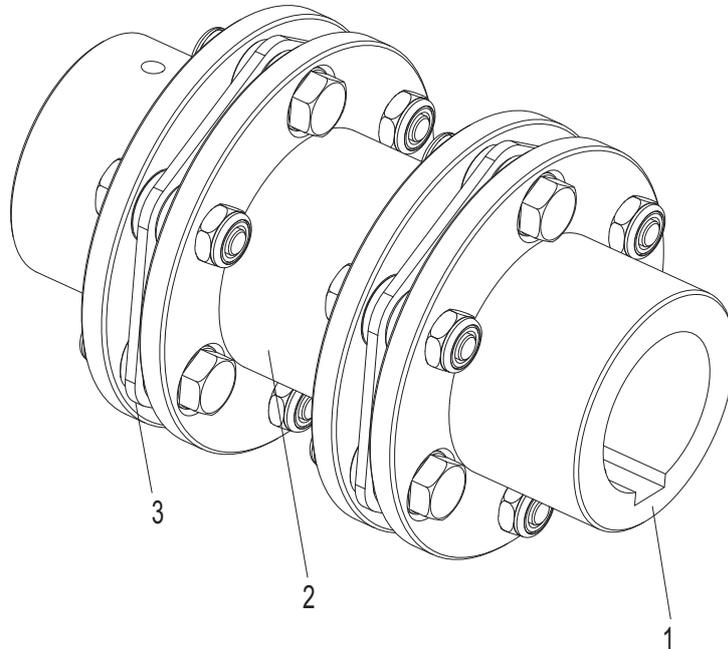
Sommaire

Accouplements à disques METALDRIVE®	Page
Caractéristiques	85
Modèles d'accouplements à disque METALDRIVE®	86
Caractéristiques techniques	87
• Accouplement METALDRIVE® GMD type "S"	88
• Accouplement METALDRIVE® GMD type "E-I"	89
• Accouplement METALDRIVE® GMD type "DC"	90
• Accouplement METALDRIVE® GMD type "DCA" (API671 - API610)	91
• Accouplement METALDRIVE® GMD type "SA1 - SA2"	92
Raccordement moyeu/arbre	93
Procédures de sélection	94
Masse et inertie des accouplements METALDRIVE®	95
Modèles avec pack de disques	95
Installation et maintenance	96



Accouplements METALDRIVE® à disques

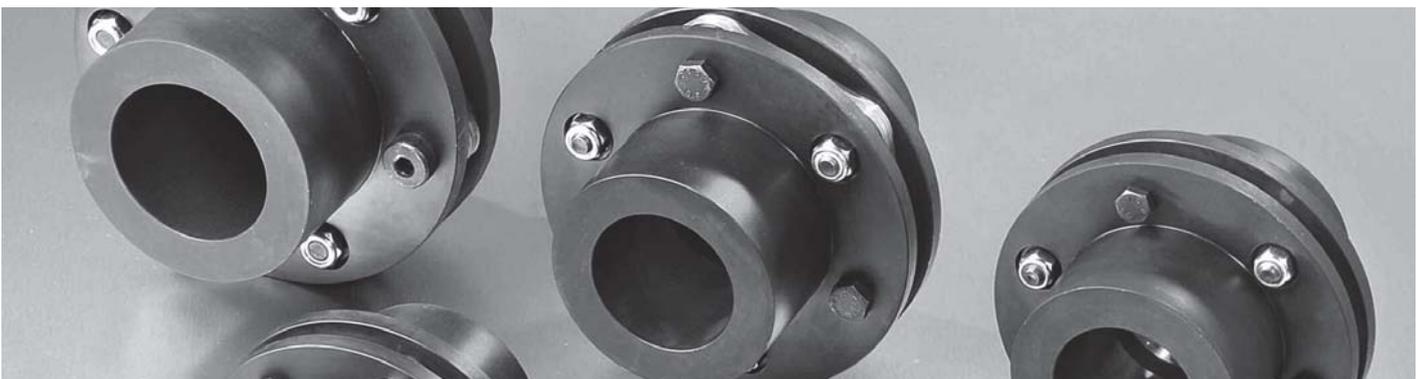
Les accouplements METALDRIVE® sont entièrement fabriqués en acier et utilisés dans toutes les applications présentant des exigences de grande fiabilité, de précision et d'absence de maintenance.



- 1) Moyeu
- 2) Entretoise
- 3) Pack de disques

Caractéristiques

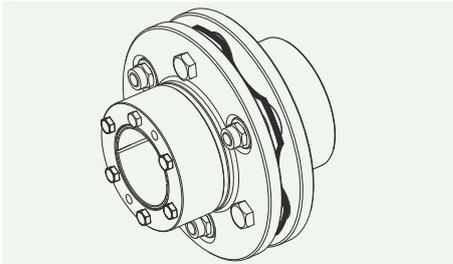
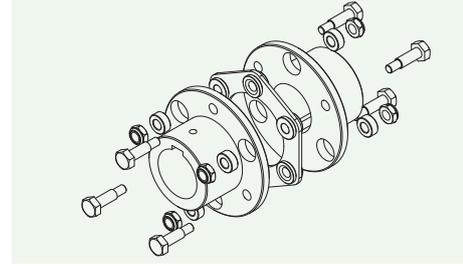
- Entièrement en acier
- Pack de disques avec assemblage de qualité supérieure pour un couple et un désalignement plus élevés et des forces de rappel plus faibles
- Exempt d'entretien, de lubrification et d'usure
- Exempt de jeu de denture et anti-torsion
- Large plage de températures admissibles de - 40°C à + 250°C
- Facilité d'installation
- Bi-directionnel
- Conception modulaire
- Autorise les désalignements axial, angulaire et radial (uniquement avec double pack de disques)
- Disponible en acier inoxydable pour les environnements corrosifs
- **Conformes à la norme ATEX.**



Modèles METALDRIVE®

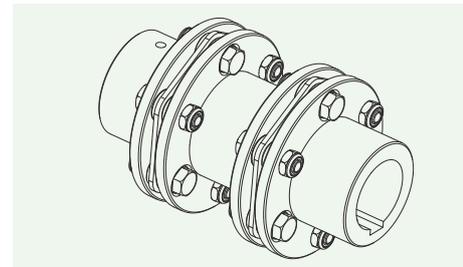
GMD type S

Version standard avec simple pack de disques.
L'accouplement autorise les désalignements axial et angulaire, pas le radial.



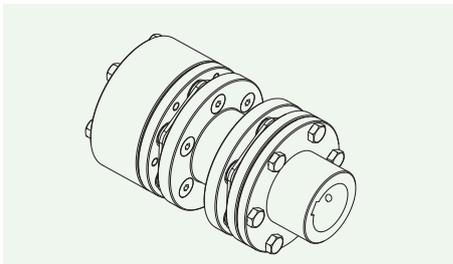
GMD type E-I

Version standard avec simple pack de disques.



GMD type DC

Version standard avec double pack de disques et entretoise à longueur standard.
Autorise le désalignement axial, angulaire et radial.
Il est possible d'inverser le montage des moyeux (moyeu R) afin d'obtenir une transmission compacte.
Il n'est pas possible de monter l'entretoise radialement.

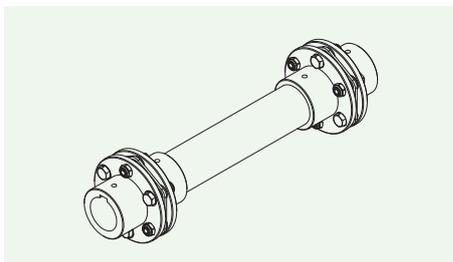
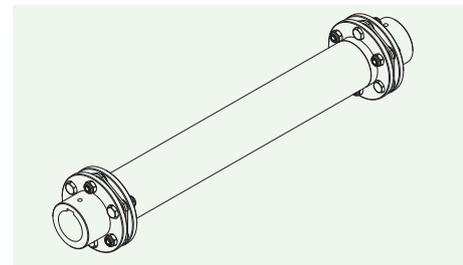


GMD type DCA

Modèle à double pack de disques avec dispositif anti-défaillance. Longueurs d'entretoises spéciales pour applications de pompes. Ce modèle est disponible conformes aux normes API610 et API671.

GMD type SA1

Version à arbre tubulaire.
L'arbre est disponible en différentes longueurs et livrable en aluminium soudé ou en acier.
Disponible avec arbre en carbone.



GMD type SA2

Version à arbre plein.
Diverses longueurs d'arbres sont disponibles.

Caractéristiques techniques

Type	Couple (Nm)			Désalignement				Vitesse max de rotation sans équilibrage [min ⁻¹]	Rigidité torsionnelle par pack de disques [Nm/rad·10 ⁶]
	Nominal Tkn[Nm]	Max Tkmax [Nm]	Inverse Tkw [Nm]	Axial ΔKa [mm] par pack de disques	Angulaire α [°] par pack de disques	Radial Δkr modèle DCL	Radial ΔKr [mm] avec entretoise		
32-6	100	200	30	0,8	0,75	0,32	$(P_1 - P) \cdot \tan \alpha$	11500	0,12
38-6	150	300	50	0,9	0,75	0,42		10000	0,16
45-6	300	600	100	1,2	0,75	0,53		8200	0,42
52-6	700	1400	230	1,4	0,75	0,74		6700	0,98
65-6	1100	2200	370	1,6	0,75	0,84		5700	1,85
80-6	1700	3400	570	1,8	0,75	0,92		5000	2,24
90-6	2600	5200	870	1,8	0,75	0,96		4500	3,6
95-6	4000	8000	1330	2	0,75	1,45		4100	9
110-6	7000	14000	2330	2,2	0,75	1,45		3600	11,90
120-6	9000	18000	3000	2,4	0,75	1,6		3100	14,20
138-6	12000	24000	4000	2,6	0,75	1,6		2900	15,60
155-8	25000	50000	8330	2,9	0,5	2,95		2600	37,80
175-8	35000	70000	11670	3,1	0,5	3,15		2400	51,60
190-8	50000	100000	16670	3,4	0,5	3,4		2200	64,40
205-8	65000	130000	21670	3,8	0,5	3,85		2000	69,50

La rigidité en torsion d'un accouplement avec entretoise est calculée comme suit :
$$C_T = \frac{1}{\frac{2}{C_{TL}} + \frac{P_1 - 2P}{C_{TS}}}$$

Avec C_{TS} = rigidité en torsion de l'entretoise

La vitesse d'utilisation doit être égale ou inférieure à la vitesse admissible.

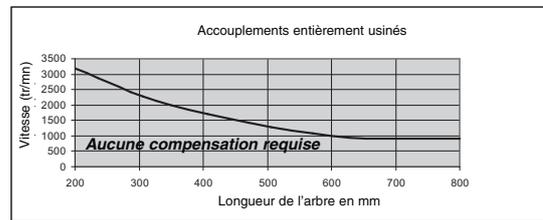
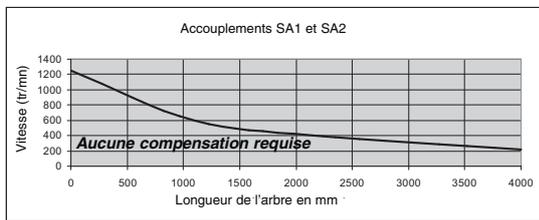
Equilibrage des accouplements METALDRIVE®

Les accouplements METALDRIVE® sont entièrement usinés (à l'exclusion de l'entretoise) et équilibrés dans la classe DIN ISO 1940-1 Q 6,3. Il en découle que la plupart des applications ne nécessitent aucun équilibrage.

Dans les cas exigeant un équilibrage de grande précision, il est important de tenir compte des points suivants :

- Vitesse de rotation et diamètre de l'accouplement
- Vitesse de rotation et longueur de l'arbre intermédiaire
- Vitesse de rotation et besoins en équilibrage spécial de la machine

En conformité avec les exigences, l'accouplement METALDRIVE® peut être équilibré statiquement ou dynamiquement en conformité avec la norme DIN ISO 1940-1. En référence, l'équilibrage est effectué sur le composant à simple accouplement. Sur demande spécifique, l'équilibrage peut être appliqué à l'ensemble du groupe. Egalement en référence, l'équilibrage est exécuté avant l'usinage de la rainure de clavette. L'équilibrage après l'usinage de la rainure de clavette est exécuté sur demande spécifique. La vitesse admissible peut être limitée par la masse et la vitesse critique des entretoises. Veuillez consulter notre service technique.



Température d'utilisation

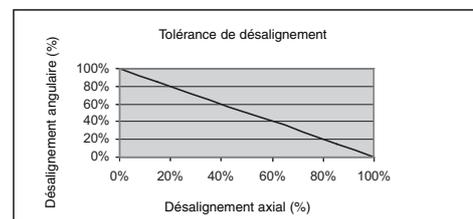
- 40 °C + 250 °C

Désalignement

Les accouplements METALDRIVE® à double pack de disques autorisent les désalignements axial, angulaire et radial.

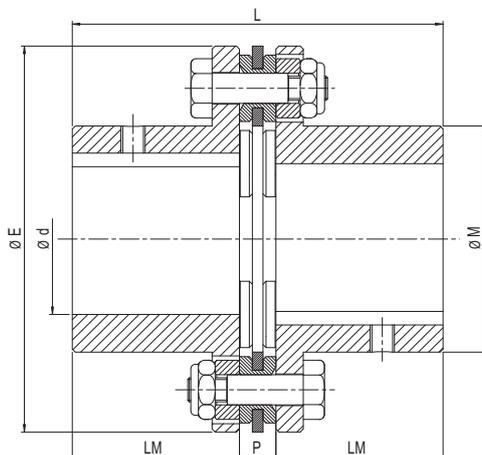
Les accouplements METALDRIVE® à simple pack de disques autorisent uniquement les désalignements axial et angulaire.

Veuillez noter que l'application ne doit pas présenter la valeur maximale de désalignement axial et angulaire simultanément.



Accouplement METALDRIVE® GMD type “S”

Version standard avec simple pack de disques. L'accouplement autorise le désalignement axial et angulaire. Le désalignement radial n'est pas accepté.



Type	Dimensions [mm]						Vis		
	d max	E	M	LM	P	L	n°	Type	Couple de serrage Ms [Nm]
32	32	80	45	40	8	88	6	M5	8,5
38	38	92	53	45	8	98	6	M5	8,5
45	45	112	64	45	10	100	6	M6	14
52	52	136	75	55	12	122	6	M8	35
65	65	162	92	65	13	143	6	M10	69
80	80	182	112	80	14	174	6	M10	69
90	90	206	130	80	15	175	6	M12	120
95	95	226	135	90	22	202	6	M14	190
110	110	252	155	100	25	225	6	M16	295
120	120	296	170	110	32	252	6	M24	1000
138	138	318	195	140	32	312	6	M24	1000
155	155	352	218	150	32	332	8	M24	1000
175	175	386	252	175	37	387	8	M27	1500
190	190	426	272	190	37	417	8	M30	2000
205	205	456	292	205	42	452	8	M33	2450

Codification de commande

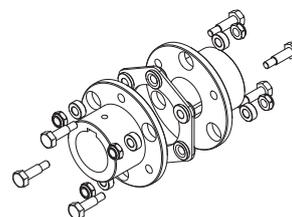
Moyeu/Pack de disques

GMD 032 MF16

GMD: Accouplement METALDRIVE®

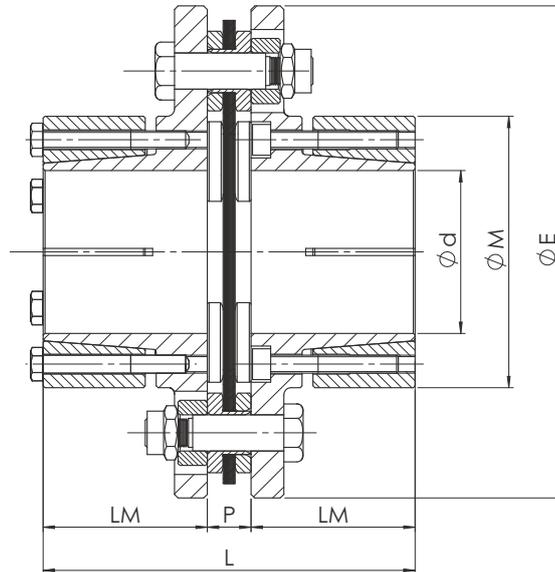
Type

M: moyeu standard
 PL: Pack de disques
 F...: alésage

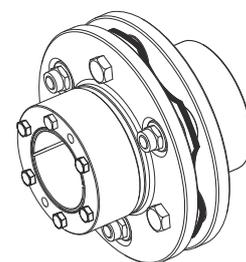


Accouplement METALDRIVE® GMD type “E-I”

Version standard avec simple pack de disques.

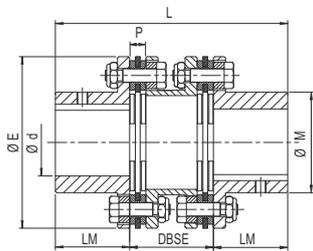


Type	Dimensions [mm]							Vis			Vis des disques		
	F min	F max	E	M	LM	P	L	n°	Type	Couple de serrage Ms [Nm]	n°	Type	Couple de serrage Ms [Nm]
38	14	26	92	55	40	8	88	4	M5	8,5	6	M5	8,5
45	14	38	112	65	40	10	90	8	M6	14	6	M6	14
52	25	45	136	75	45	12	102	6	M8	35	6	M8	35
65	30	48	162	85	50	13	113	6	M10	69	6	M10	69
80	35	60	182	105	55	14	124	6	M10	69	6	M10	69
90	35	65	206	120	60	15	135	6	M12	120	6	M12	120

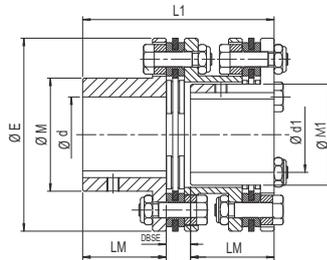


Accouplement METALDRIVE® GMD type “DC”

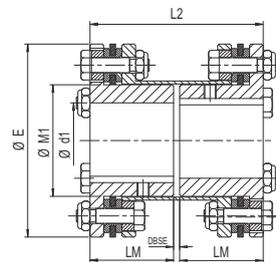
Version standard avec double pack de disques et entretoise de longueur normalisée.



type DC



type DC 1MR



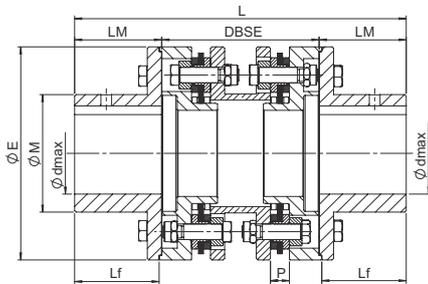
type DC 2MR

Type	Dimensions [mm]											
	d max	E	M	LM	DCC		M1	d1	DCC1MR		DC2MR	
					DBSE min	L			DBSE min	L1	DBSE min	L2
32	32	80	45	40	45	DBSE + 80	35	25	12	DBSE + 80	3	DBSE + 80
38	38	92	53	45	50	DBSE + 90	43	30	12	DBSE + 90	3	DBSE + 90
45	45	112	64	45	52	DBSE + 90	54	38	14	DBSE + 90	3	DBSE + 90
52	52	136	75	55	62	DBSE + 110	65	45	16	DBSE + 110	3	DBSE + 110
65	65	162	92	65	73	DBSE + 130	82	60	17	DBSE + 130	4	DBSE + 130
80	80	182	112	80	86	DBSE + 160	99	70	18	DBSE + 160	4	DBSE + 160
90	90	206	130	80	87	DBSE + 160	114	80	19	DBSE + 160	6	DBSE + 160
95	95	226	135	90	103	DBSE + 180	119	85	26	DBSE + 180	6	DBSE + 180
110	110	252	155	100	114	DBSE + 200	135	95	29	DBSE + 200	6	DBSE + 200
120	120	296	170	110	135	DBSE + 220	150	105	41	DBSE + 220	6	DBSE + 220
138	138	318	195	140	157	DBSE + 280	170	125	37	DBSE + 280	8	DBSE + 280
155	155	352	218	150	163	DBSE + 300	180	130	35	DBSE + 300	8	DBSE + 300
175	175	386	252	175	191	DBSE + 350	210	150	43	DBSE + 350	10	DBSE + 350
190	190	426	272	190	203	DBSE + 380	230	170	43	DBSE + 380	10	DBSE + 380
205	205	456	292	205	220	DBSE + 410	235	175	48	DBSE + 410	12	DBSE + 410

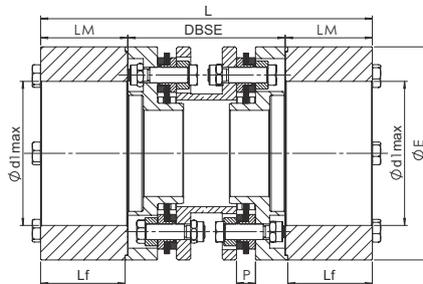
METALDRIVE® GMD type “DCA” (API671-API610)

Version standard avec double pack de disques et entretoise de longueur standard. Modèle avec double pack de disques et dispositif anti-défaillance. Des longueurs d'entretoises variables sont disponibles pour les applications de pompes. Conforme aux normes API610 - API671.

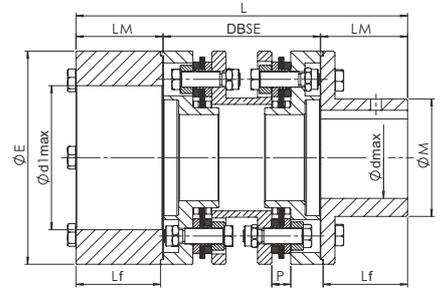
API671



DCA2MP



DCA2MG



DCAMPMG

Type	Dimensions [mm]												
	d max	d1 max	E	M	Lf	P	LM	DBSE					L
								min.	100	140	180	250	
32	32	48	80	45	38,5	8	40	80	X	X			DBSE + 80
38	38	55	92	53	43,5	8	45	90	X	X			DBSE + 90
45	45	75	112	64	43,5	10	45	90	X	X			DBSE + 90
52	52	92	136	75	53,5	12	55	100	X	X	X		DBSE + 110
65	65	105	162	92	63,5	13	65	120		X	X	X	DBSE + 130
80	80	120	182	112	78	14	80	140		X	X	X	DBSE + 160
90	90	135	206	130	78	15	80	140		X	X	X	DBSE + 160
95	95	-	226	135	88	22	90	160			X	X	DBSE + 180
110	110	-	252	155	98	25	100	180			X	X	DBSE + 200
120	120	-	296	170	108	32	110	220	SUR DEMANDE				DBSE + 220
138	138	-	318	195	137	32	140	260					DBSE + 280
155	155	-	352	218	147	32	150	280					DBSE + 300
175	175	-	386	252	172	37	175	310					DBSE + 350
190	190	-	426	272	186	37	190	340					DBSE + 380
205	205	-	456	292	201	42	205	370					DBSE + 410

Ces tailles DBSE sont disponibles en stock.

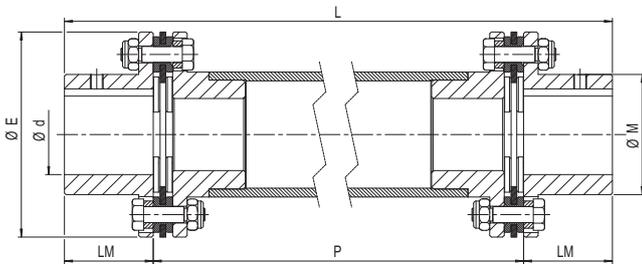
D'autres longueurs adaptées à des séparations d'arbres spécifiques sont disponibles sur demande.

Accouplement METALDRIVE® GMD type “SA1” - “SA2”

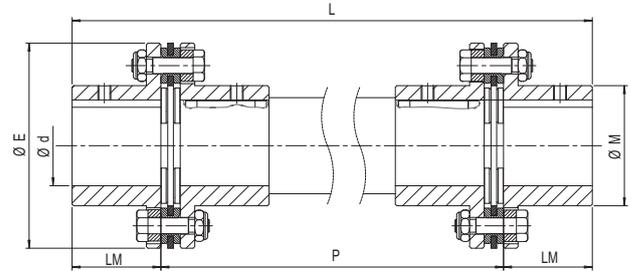
Accouplement avec arbre intermédiaire disponible en deux versions:

SA1: Arbre tubulaire, longueur variable et livrable en aluminium soudé, acier ou **carbone**.

SA2: Arbre plein, longueur variable.



SA1

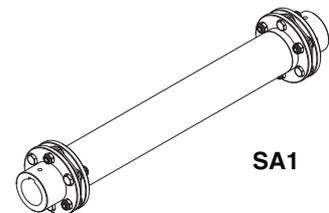


SA2

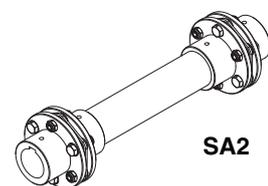
Type	Dimensions [mm]					
	d max	E	M	LM	P	L
32	32	80	45	40	Longueur de l'arbre sur demande	P+ 80
38	38	92	53	45		P+ 90
45	45	112	64	45		P+ 90
52	52	136	75	55		P+ 110
65	65	162	92	65		P+ 130
80	80	182	112	80		P+ 160
90	90	206	130	80		P+ 160
95	95	226	135	90		P+ 180
110	110	252	155	100		P+ 200
120	120	296	170	110		P+ 220
138	138	318	195	140		P+ 280
155	155	352	218	150		P+ 300
175	175	386	252	175		P+350
190	190	426	272	190		P+ 380
205	205	456	292	205	P+ 410	

Configurateur d'accouplement

Référence	Pièce	Type	Modèle	Alésage	Exemple de commande
GMDL032	Moyeu 1	GMD	S	F...	GMD032MF30
	Type (SA1 ou SA2) et distance entre les arbres intermédiaires Longueur P				SA1 P = 1200 mm
	Moyeu 2	GMD	S	F...	GMD032MF25



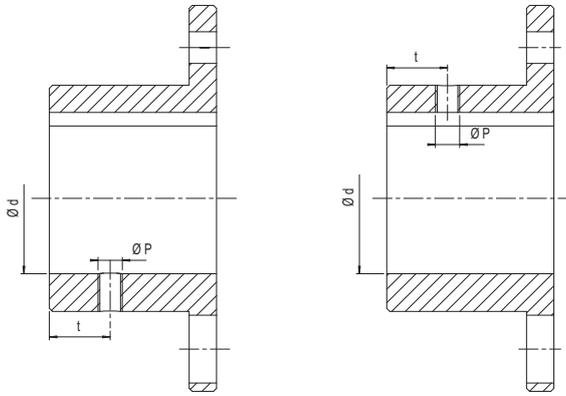
SA1



SA2

Raccordement moyeu/arbre

moyeu avec rainure de clavette

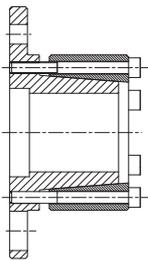


jusqu'au type 52

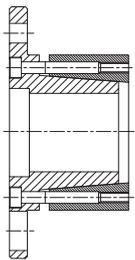
à partir du type 65

Type	Pré alésage[mm]	d max [mm]	P	t [mm]	Couple de serrage Ms [Nm]
32	-	32	M6	15	4,8
38	-	38	M6	15	4,8
45	-	45	M8	20	10
52	-	52	M8	20	10
65	-	65	M8	20	10
80	35	80	M10	20	17
90	50	90	M12	25	40
95	55	95	M12	30	40
110	65	110	M12	30	40
120	75	120	M12	30	40
138	80	138	sur demande		
155	80	155			
175	80	175			
190	80	190			
205	80	205			

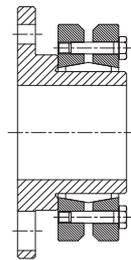
Modèles avec disques rétractables



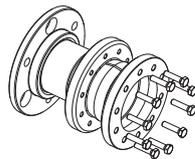
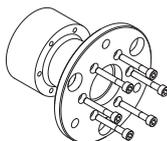
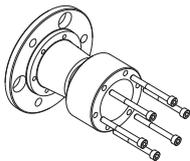
Moyeu avec disques rétractables E



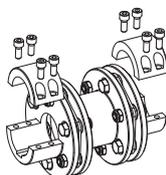
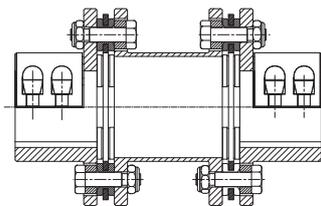
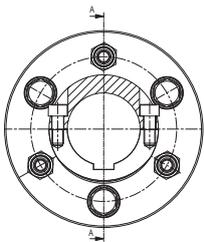
Moyeu avec disques rétractables I



Avec SIT-LOCK® 11S



Modèle avec collier dédoublé



Procédures de sélection

Définitions

T_{Kmax} = couple maximal pendant 10^5 utilisations au maximum [Nm]

T_{Kn} = couple transmissible par l'accouplement à la vitesse de rotation maximale en présence des désalignements admissibles [Nm]

T_{kw} = variation de couple maximale acceptable par l'accouplement à partir du couple nominal T_{Kn} sous une fréquence de 10 Hz [Nm]

Sélection des accouplements

- Calculer le couple nominal à transmettre :

$$T_N = \frac{9550 \cdot P}{n}$$

T_N = couple nominal de la machine [Nm]

P = puissance d'entrée (kW)

n = vitesse de rotation (tr/mn)

- Vérifier le couple nominal de l'accouplement T_{Kn} :

$$T_{Kn} \geq T_N \cdot k$$

k = coefficient d'utilisation

- Vérifier le couple maximal de l'accouplement avec le couple maximal et de démarrage de la machine. Cinq pics ou démarrages par heure sont acceptables :

$$T_{Kmax} \geq T_s$$

T_s = couple maximal ou de démarrage [Nm]

- En cas de démarrage direct avec un moteur CA, il est important de tenir compte des inerties des éléments menants et menés. En cas de transmission avec inversion de couple, la variation de couple maximale T_w ne doit pas être supérieure au couple maximal de l'accouplement T_{kw} .

$$T_{kw} \geq T_w$$

- Vérifier les conditions d'utilisation :

En particulier, la vitesse maximale ne doit pas dépasser la valeur admissible. L'équilibrage dynamique (facultatif) autorise des vitesses plus élevées. La vitesse acceptable peut être limitée par la masse et la vitesse critique des entretoises. Veuillez consulter notre service technique.

Coefficient d'utilisation k et classification des charges

Compresseurs	
Compresseurs à pistons	H
Turbocompresseurs	M
Soufflantes, Ventilateurs	
Soufflantes à pistons rotatifs	M
Soufflantes (axiales, radiales)	U
Ventilateurs de tours de refroidissement	M
Turbosoufflantes	U
Pompes	
Pompes centrifuges (liquides à faible viscosité)	U
Pompes centrifuges (liquides visqueux)	M
Pompes à pistons	H
Pompes à plongeur	H
Pompes à pression	H
Machines pour l'industrie alimentaire	
Remplissage des bouteilles et des conteneurs	U
Broyeurs, couteaux, moulins à canne	M
Machines de grandes dimensions	U
Machines de conditionnement	U
Machines de traitement de la betterave à sucre	M
Industrie chimique	
Agitateurs (pour liquides)	U
Agitateurs (pour semi liquides)	M
Centrifuges (lourdes)	M

Centrifuges (légères)	U
Tambours	M
Mélangeurs	M
Machines pour le bâtiment	
Toupies à béton	M
Palans	M
Machines pour travaux routiers	M
Groupes électrogènes, transformateurs	
Transformateurs de fréquence	H
Alternateurs	M
Génératrices de soudage	M
Grues	
Engins de levage	U
Engins de rotation	M
Engins de déplacement	H
Machines pour laveries	
Malaxeurs mécaniques	M
Machines à laver	M
Machines de menuiserie	
Ecorceuses	H
Raboteuses	M
Scieuses	H
Machines de menuiserie	U

Machines de traitement du marbre, de l'argile et de la pierre	
Moulins	H
Concasseurs	H
Presses à briques	H
Fours (rotatifs)	H
Laminoirs	
Laminoirs à froid	H
Fonderies (en continu)	H
Laminoirs à tôles de grande et moyenne capacité	H
Manipulateurs	H
Train de rouleaux (grande capacité)	H
Train de rouleaux (faible capacité)	M
Laminoirs à tôles	H
Presses de forge	H
Marteaux	H
Transmissions auxiliaires de machines-outils	U
Transmissions principales de machines-outils	M
Raboteuse à métaux	H
Machine à redresser les tôles	H
Presses	H
Cintreuse de tôles	M

Machine meneuse	Classe de charges des machines menantes		
	U	M	H
Moteur électrique, turbine, moteur hydraulique	1,1	1,5	2
Moteurs à pistons comportant plus de 3 cylindres	1,5	1,7	2,3
Moteurs à pistons jusqu'à 3 cylindres	1,7	2	2,6

U = charge homogène

M = charge maximale à fréquence moyenne

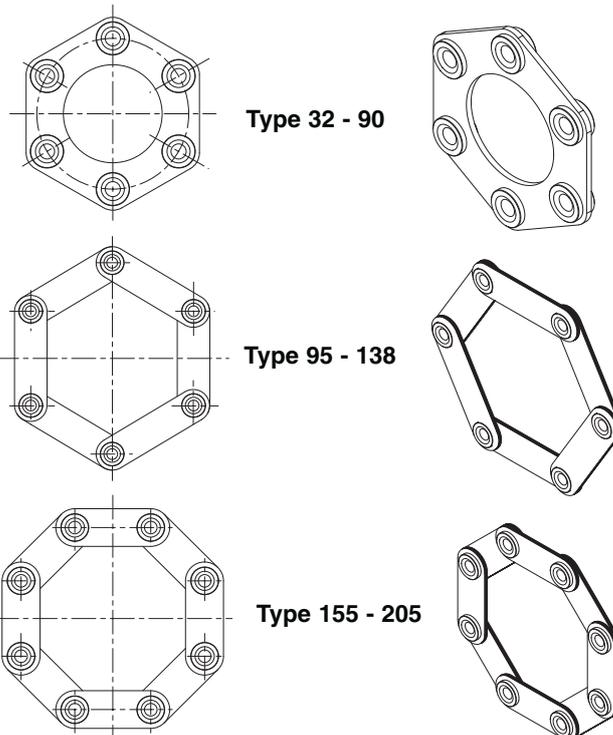
H = charge maximale à haute fréquence

Masse et inertie des accouplements METALDRIVE®

Type	Organe										Accouplement complet													
	Moyeu avec alésage				Entretoise GMD type DC				Pack de disques		Moyeu GDM type S avec alésage max.		Moyeu GDM type DCL avec alésage max.		Moyeu GDM type DCC avec alésage max.		Moyeu GDM type DC1MR avec alésage max.		Moyeu GDM type 2MR avec alésage max.		Moyeu GDM type DCC1MR avec alésage max.			
	Moyeu M		Moyeu M1		Type P1		Type P2				Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²
	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²	Masse kg	Moment d'inertie kg · m ²
32	0,38	0,000253	0,32	0,00021	0,52	0,00042	0,42	0,00038	0,078	0,000034	0,8	0,0005	1,4	0,001	1,3	0,001	1,3	0,001	1,2	0,001	1,2	0,001	1,2	0,001
38	0,57	0,00049	0,5	0,0004	0,71	0,00081	0,58	0,0007	0,094	0,000109	1,2	0,0011	2	0,002	1,9	0,0019	1,9	0,0019	1,8	0,0018	1,8	0,0018	1,8	0,0018
45	0,86	0,0011	0,76	0,00092	0,97	0,0016	0,82	0,0015	0,183	0,00031	1,9	0,0025	3,1	0,0044	3	0,0043	3	0,0042	2,9	0,004	2,9	0,0041	2,9	0,0041
52	1,57	0,0029	1,22	0,0024	1,7	0,0044	1,5	0,0041	0,31	0,00076	3,5	0,0066	5,5	0,0117	5,3	0,0114	5,2	0,0112	4,9	0,0107	5	0,0109	5	0,0109
65	2,5	0,0064	2,1	0,0055	2,4	0,009	2,1	0,0082	0,45	0,0015	5,5	0,0143	8,3	0,0248	8	0,024	7,9	0,0239	7,5	0,023	7,6	0,0231	7,6	0,0231
80	4,3	0,0147	3,87	0,0126	4	0,02	3,4	0,018	0,56	0,0024	9,2	0,0318	13,7	0,0542	13,1	0,0522	13,3	0,0521	12,9	0,05	12,7	0,0501	12,7	0,0501
90	5,9	0,026	5,1	0,021	5,4	0,033	4,4	0,03	0,75	0,0042	12,6	0,0562	18,7	0,0934	17,7	0,0904	17,9	0,0884	17,1	0,0834	16,9	0,0854	16,9	0,0854
95	7,2	0,037	6,4	0,032	6,8	0,05	5,8	0,045	1,7	0,012	16,1	0,086	24,6	0,148	23,6	0,143	23,8	0,143	23	0,138	22,8	0,138	22,8	0,138
110	10,3	0,068	9,2	0,057	10	0,09	8,3	0,08	2,4	0,022	23	0,158	35,4	0,27	33,7	0,26	34,3	0,259	33,2	0,248	32,6	0,249	32,6	0,249
120	14,4	0,125	13,1	0,11	13,7	0,17	11,8	0,16	4,9	0,058	33,7	0,308	52,3	0,536	50,4	0,526	51	0,521	49,7	0,506	49,1	0,511	49,1	0,511
138	22,6	0,232	18,9	0,19	21,3	0,3	17,4	0,27	5,4	0,078	50,6	0,542	77,3	0,92	73,4	0,89	73,6	0,878	69,9	0,836	69,7	0,848	69,7	0,848
155	29,86	0,38	24,73	0,3	32,1	0,54	25	0,46	6,1	0,113	65,8	0,873	104	1,526	96,9	1,446	98,9	1,446	93,8	1,366	91,8	1,366	91,8	1,366
175	46,3	0,73	37,7	0,55	46,9	0,97	35,7	0,81	9,3	0,215	101,9	1,675	158,1	2,86	146,9	2,7	149,5	2,68	140,9	2,5	138,3	2,52	138,3	2,52
190	59,9	1,14	47,7	0,88	59,9	1,53	47	1,32	11	0,3	130,8	2,58	201,7	4,41	188,8	4,2	189,5	4,15	177,3	3,89	176,6	3,94	176,6	3,94
205	74	1,63	57	1,21	85	2,36	64	1,98	15,3	0,48	163,3	3,74	263,6	6,58	242,6	6,2	246,6	6,16	229,6	5,74	225,6	5,78	225,6	5,78

Nota
Les valeurs associées aux moyeux font référence aux modèles avec alésages maximums. Les valeurs associées aux packs de disques comprennent les boulons.

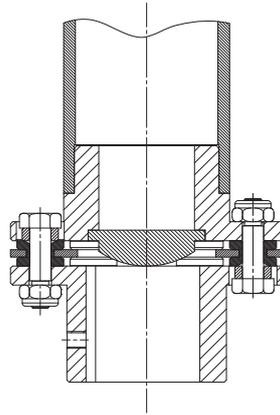
Modèles avec pack de disques



Installation et maintenance

Les accouplements METALDRIVE® sont livrés de série et non assemblés (sauf stipulation dans la commande). Lors du montage de l'accouplement, il est important de se conformer aux recommandations spécifiques. En raison de la conception modulaire de l'accouplement METALDRIVE®, les pièces isolées peuvent être remplacées. Pour des performances optimales, tous les organes doivent être en parfait état.

Les accouplements METALDRIVE® sont conçus pour un montage horizontal. En cas de montage vertical, la masse de l'accouplement doit être soutenue.



Metaldrive® en assemblage vertical

- Nettoyer soigneusement les alésages, les extrémités d'arbres et les brides aux emplacements des vis.
- Positionner les moyeux sur les arbres des machines. Les faces des moyeux doivent affleurer les extrémités des arbres. Introduire la vis de blocage et serrer au couple prescrit.
- Positionner les éléments menant et mené à raccorder.
- Aligner soigneusement les arbres à raccorder. Un alignement initial correct autorise les désalignements en cours de marche et garantit la longévité de la transmission. Il est donc suggéré de vérifier les alignements des arbres avec un indicateur avant de démarrer la machine.
- Mettre en place le pack de disques avec écrous et boulons. Serrer au couple M_s en maintenant les boulons et en agissant sur les écrous.
- Mettre en place la pièce d'écartement entre les moyeux et la raccorder au pack de disques préalablement monté avec ses écrous et boulons (si une pièce d'écartement longue est utilisée, elle doit être soulagée). Serrer au couple M_s en maintenant les boulons et en agissant sur les écrous.
- Vérifier à nouveau l'alignement de l'arbre.

Si les moyeux sont usinés par l'utilisateur, il est recommandé d'exiger des tolérances de concentricité et de perpendicularité correctes afin de ne pas affecter la durée de vie de l'accouplement.

Aucune lubrification n'est nécessaire.

Normes de sécurité

Toutes les pièces tournantes doivent être protégées contre toute possibilité de contact avec les personnes. La protection doit être conçue de telle sorte que même en cas de rupture de l'accouplement, les personnes et les biens seront maintenus indemnes.

Accouplements SITEX® ST

A collection of dark grey metal coupling components, including shafts, hubs, and gears, arranged on a light grey surface. A central shaft with a hub is the most prominent feature.

SITEX® ST

Sommaire

Accouplements SITEX® ST	Page
Description	99
Caractéristiques	99
Modèles SITEX® ST	100
• SITEX® ST GST type C	101
• SITEX® ST GST type CV	102
• SITEX® ST GST type CF "A-B-C" (AGMA)	103
• SITEX® ST GST type CF D-E-F	104
Sélection des accouplements	105
Installation et maintenance	106



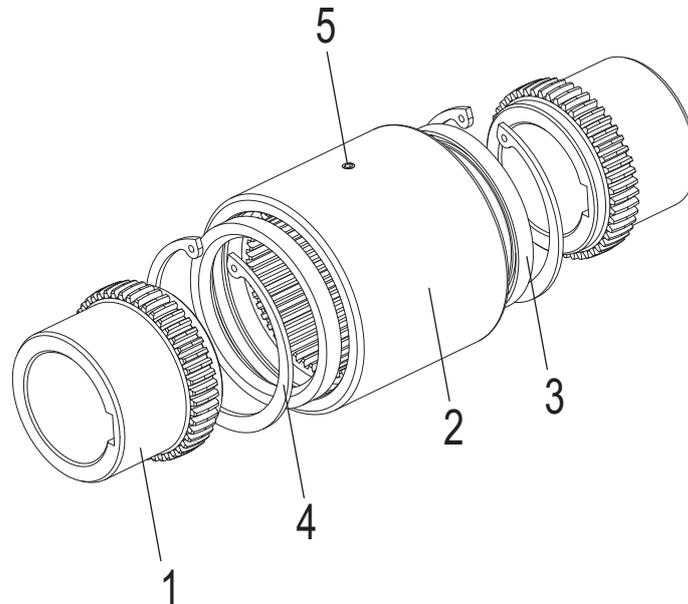
Accouplements SITEX® ST

Description

Les accouplements SITEX® ST sont entièrement fabriqués en acier de qualité supérieure. Ils comportent un ou deux moyeux dentés accouplés à un manchon par lequel le couple est transmis. Le profil spécial **OPTIGEAR** autorise la transmission de couples très élevés et la compensation des désalignements axiaux, radiaux et angulaires (uniquement dans la version à deux moyeux).

La température d'utilisation maximale recommandée est comprise entre -10°C et +80°C.

Pour les applications spéciales, des matériaux spéciaux doivent être utilisés. Pour de plus amples informations, veuillez contacter notre service technique.



- 1) moyeu
- 2) manchon
- 3) joint
- 4) anneau élastique
- 5) graisseur

Caractéristiques

Avec la conception spéciale de la couronne **OPTIGEAR**, la superficie de la surface de contact soumise à un désalignement est plus grande que sur une couronne classique. Par suite, les contraintes de surface sont réduites et contribuent ainsi à l'extension de la durée de vie de l'accouplement. Le jeu de denture est donc réduit au minimum, ce qui diminue la charge d'impact lors des inversions de marche, optimise la transmission du couple et abaisse le niveau de vibrations. Tous ces éléments contribuent à une amélioration de la conception de la machine.

Profil OPTIGEAR

Les accouplements SITEX® ST sont usinés sur la base du profil OPTIGEAR afin de minimiser le jeu de denture, réduire la charge d'impact lors des inversions de marche, optimiser la transmission du couple et abaisser le niveau de vibrations. La conception de la machine est alors optimisée en utilisant la solution d'accouplement la plus compacte.

Interchangeabilité

La gamme GST CF type "A-B-C" est conforme à la spécification AGMA portant sur les dimensions des brides et sur les types et emplacements des vis. Elles sont donc interchangeables avec tous les autres types de demi-accouplements AGMA.

La solution la plus compacte

En raison de l'exceptionnelle transmissibilité de couple, les accouplements SITEX® ST constituent la solution la plus compacte en termes de masse et d'encombrement pour une transmission de couple sécurisée.

Modèles spéciaux

Des modèles spéciaux sont disponibles et peuvent répondre à toutes les exigences d'applications. Une analyse précise d'éléments finis est réalisable pour les applications spéciales très exigeantes.

Protection contre la corrosion

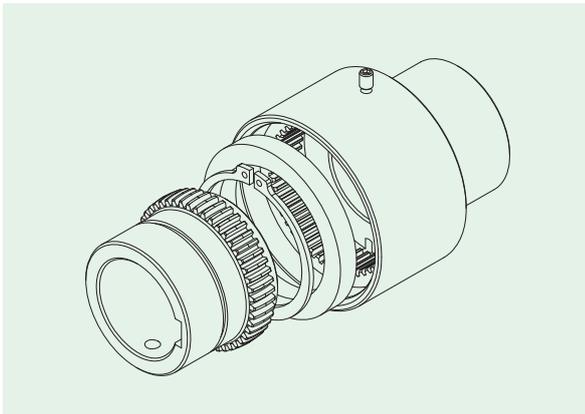
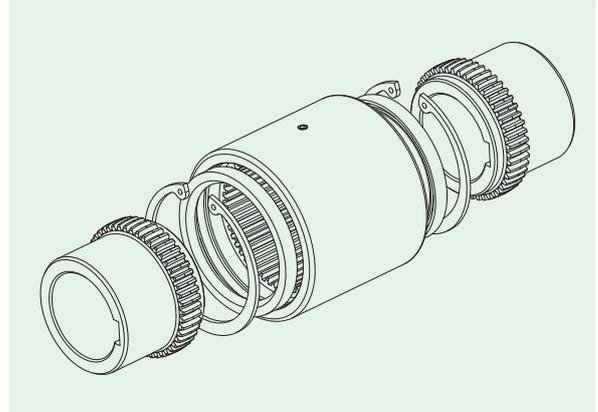
Les accouplements SITEX® ST sont protégés contre la corrosion par un traitement de surface spécial. Le montage et le démontage sont donc garantis même après plusieurs années d'utilisation dans des conditions ambiantes rigoureuses.



Exécutions SITEX® ST

GST type C

Type standard comportant deux moyeux et un manchon.
 Autorise les désalignements axial, angulaire, radial.
 Version à moyeu long également disponible.
 Modèle compact et puissant, facile à assembler.

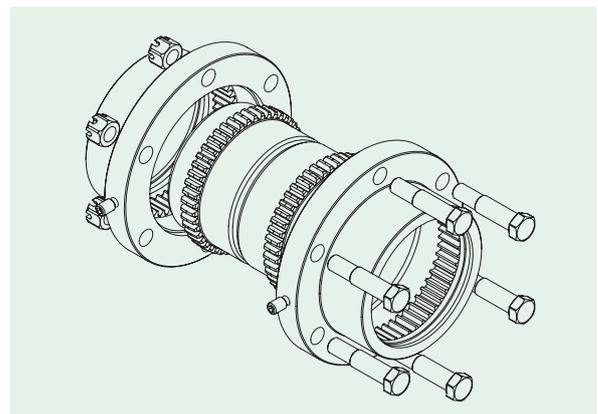


GST type CV

Type standard comportant un moyeu et un manchon.
 Version à moyeu long également disponible.
 Constitue une solution économique pour les applications sans désalignement radial.

GST type CF

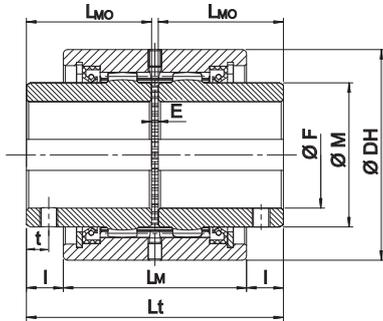
Type à bride composé de deux demi-accouplements.
 Les dimensions des brides sont conformes
 aux normes AGMA (type "A-B-C").
 Elles sont adaptables à n'importe quel
 demi-accouplement aux normes AGMA.



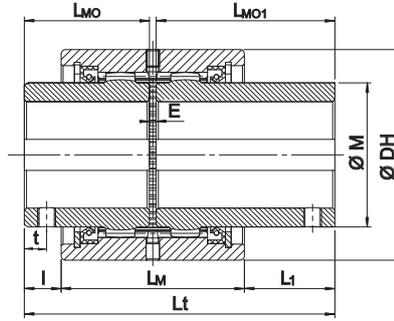
SITEX® ST type "C"

Type standard comportant deux moyeux et un manchon.
Autorise les désalignements axial, angulaire, radial.
Version à moyeu long également disponible.

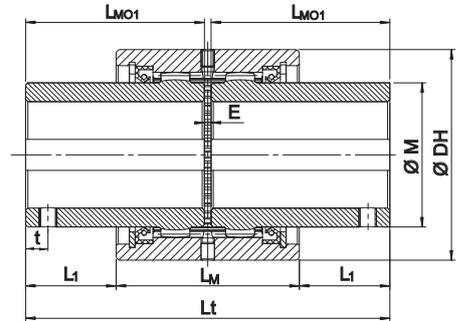
Modèle compact, puissant, facile à assembler. L'alésage maximum
indiqué dans le tableau est valable pour rainure de
clavette DIN 6885/1.



Type 1



Type 2



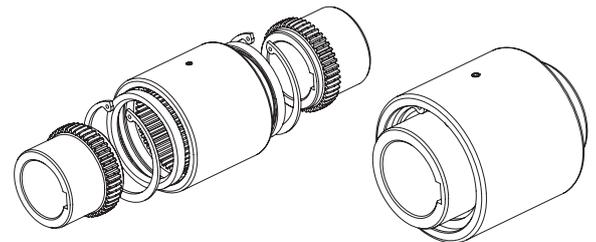
Type 3

Type	Dimensions [mm]												
	DH	E	F _{max}	M	LM	l	LMO	L1	LMO1	t	L _t		
											Type 1	Type 2	Type 3
28	70	3	28	40	61	12	41	31	60	14	85	104	123
38	85	3	38	55	65	17,5	48,5	49	80	14	100	131,5	163
48	95	3	48	65	82	16,5	56	40,5	80	14	115	139	163
62	120	4	62	85	90	25	68	57	100	14	140	172	204
82	145	4	82	110	96	28,5	74,5	73,5	119,5	14	153	198	243
98	175	5	98	130	113	28,5	82,5	86,0	140	14	170	227,5	285
110	198	6	110	150	130	43	105	112,5	174,5	14	216	285,5	355
133	230	8	133	180	175	56,5	140	124	207,5	14	288	355,5	423
155	270	10	155	210	214	58	160	123	225	14	330	395	460
170	300	10	170	230	240	65	180	130	245	14	370	435	500

Type	Caractéristiques techniques						
	Couple [Nm]		n _{max} [min ⁻¹]	ΔK _r [mm]	ΔK _w * [°]	Accouplement**	
	T _{KN}	T _{Kmax}				Moment d'inertie x10 ⁻⁴ kg.m ²	W [kg]
28	600	1200	7700	0,13	2 x 1°	9,8	1,4
38	850	1700	5800	0,13	2 x 1°	22,7	2,2
48	1300	2600	5100	0,22	2 x 1°	43	3,1
62	2200	4400	4000	0,22	2 x 1°	124	5,7
82	3800	7600	3200	0,24	2 x 1°	285	8,8
98	7000	14000	2750	0,39	2 x 1°	693	14,6
110	10000	20000	2300	0,48	2 x 1°	1327	23,3
133	15000	30000	2000	0,79	2 x 1°	3260	39,7
155	24000	48000	1650	15	2 x 1°	7606	66,5
170	34000	68000	1550	1,31	2 x 1°	13235	94,0

* = Désalignement statique maximum pour un montage correct

** = Avec alésage maximum



Des modèles d'arbres flottants et des modèles
spéciaux sont disponibles sur demande.

T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
ΔK _r	Désalignement radial maximal	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°
W	Masse	kg

Codification de commande

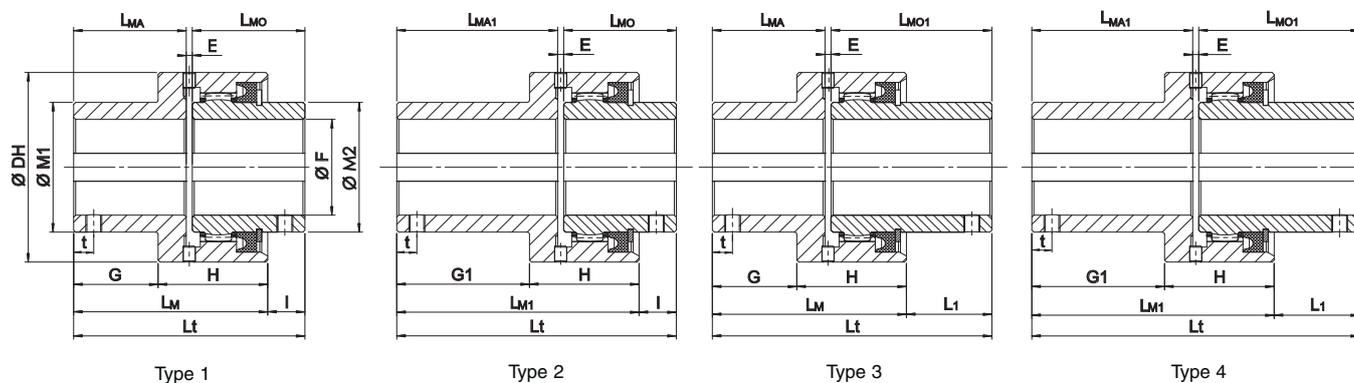
Moyeux			
GST	082	M	F40
Sitex ST	taille	M: moyeu standard	alésage [mm]
		ML: moyeu long	

Manchon		
GST	082	AD
Sitex ST C	taille	AD: manchon standard

SITEX® ST type "CV"

Type standard comportant un moyeu et un manchon.
Version à moyeu long également disponible. Constitue une solution économique pour les applications sans désalignement radial.

L'alésage maximum indiqué dans le tableau est valable pour la rainure de clavette DIN 6885/1.

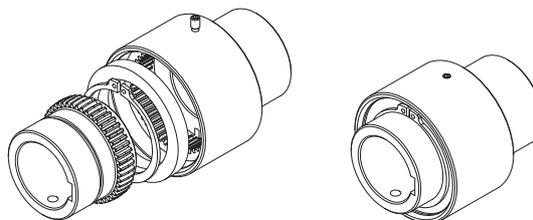


Type	Dimensions [mm]														
	DH	E	F _{max}	H	M1	M2	I	L _{MO}	L1	L _{MO1}	G	L _{MA}	G1	L _{MA1}	t
28	70	3	28	43	42	40	13	41	32	60	29	41	48	60	14
38	85	3	38	49	55	55	16	48,5	47,5	80	35	48,5	66,5	80	14
48	95	3	48	54,5	65	65	18,5	56	42,5	80	42	56	66	80	14
62	120	4	62	60	85	85	27	68	59	100	45	60	85	100	14
82	145	4	82	63	110	110	31	74,5	76	119,5	46	61,5	104	119,5	14
98	175	5	98	76	130	130	26	82,5	83,5	140	51	65,5	123,5	138	14
110	198	6	110	92	150	150	38	105	107,5	174,5	71	90	143	162	14

Type	Caractéristiques techniques					
	Couple [Nm]		n _{max} [min ⁻¹]	ΔK _w * [°]	Accouplement**	
	T _{KN}	T _{Kmax}			Moment d'inertie x10 ⁻⁴ kg.m ²	W [kg]
28	600	1200	7700	1°	7,1	1,1
38	850	1700	5800	1°	17,9	1,9
48	1300	2600	5100	1°	31,5	2,5
62	2200	4400	4000	1°	95	4,7
82	3800	7600	3200	1°	212	6,9
98	7000	14000	2750	1°	511	11,2
110	10000	20000	2300	1°	1080	19

* = Désalignement statique maximum pour un montage correct

** = Avec alésage maximum



T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
ΔK _r	Désalignement radial maximal	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°
W	Masse	kg

Codification de commande

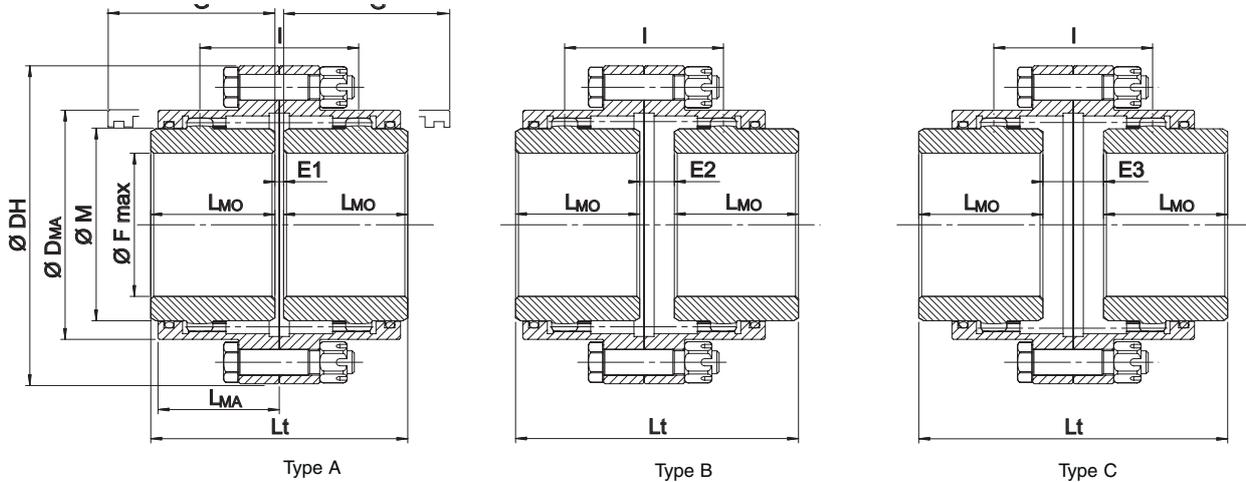
Moyeu			
GST	082	M	F40
Sitex ST	taille	M: moyeu standard ML: moyeu long	alésage [mm]

Manchon			
GSTV	082	AD	F40
Sitex ST CV	taille	AD: manchon pour moyeu standard ADL: manchon pour moyeu long	alésage [mm]

SITEX® ST type “CF” “A-B-C” (AGMA)

Les accouplements de la gamme GSTCF sont conformes aux spécifications AGMA concernant les dimensions et le type de brides

et les emplacements des vis. Ils sont interchangeables avec tout demi-accouplement aux normes AGMA.



Type	Dimensions [mm]											Caractéristiques techniques											
	F _{max} [mm]	DH	DMA	M	L _{MO}	L _{MA}	G*	Type A			Type B			Type C		Couple [Nm]		n _{max} [min ⁻¹]	ΔK _w [°]	ΔK _r [mm]	Type A**		
								I	Lt	E ₁	I	Lt	E ₂	I	Lt	E ₃	T _{KN}				T _{Kmax}	Moment d'inertie x10 ⁻⁴ kg·m ²	W [kg]
48	48	117	83	65	43	42	74	55	89	3	55	98	12	55	107	21	1300	2600	5100	2 x 0,5°	0,48	53	3,1
62	62	152	107	85	50	48	84	59	103	3	59	109	9	59	115	15	2200	4400	4000	2 x 0,5°	0,51	193	6,6
82	82	178	129,5	110	62	59	104	79	127	3	79	141	17	79	155	31	3800	7600	3200	2 x 0,5°	0,69	423	10,6
98	98	213	156	130	76	69	123	93	157	5	93	169	17	93	181	29	7000	14000	2750	2 x 0,5°	0,81	1009	17,5
110	110	240	181	150	90	82	148	109	185	5	109	199	19	109	213	33	10000	20000	2300	2 x 0,5°	0,95	1822	25,3
133	133	280	211	180	105	98	172	128	216	6	128	233	23	128	250	40	15000	30000	2000	2 x 0,5°	1,12	4257	42,5
155	155	318	249,5	210	120	107	192	144	246	6	144	264	24	144	282	42	24000	48000	1650	2 x 0,5°	1,26	7920	61,4
170	170	347	274	230	135	120	216	164	278	8	164	299	29	164	320	50	34000	68000	1550	2 x 0,5°	1,43	11132	75,6

* = Désalignement statique maximum pour un montage correct

** = Avec alésage maximum

Désalignement statique maximal pour un montage correct $\Delta K_w = 2 \times 1^\circ$

Modèles d'arbres flottants et spéciaux disponibles sur demande.

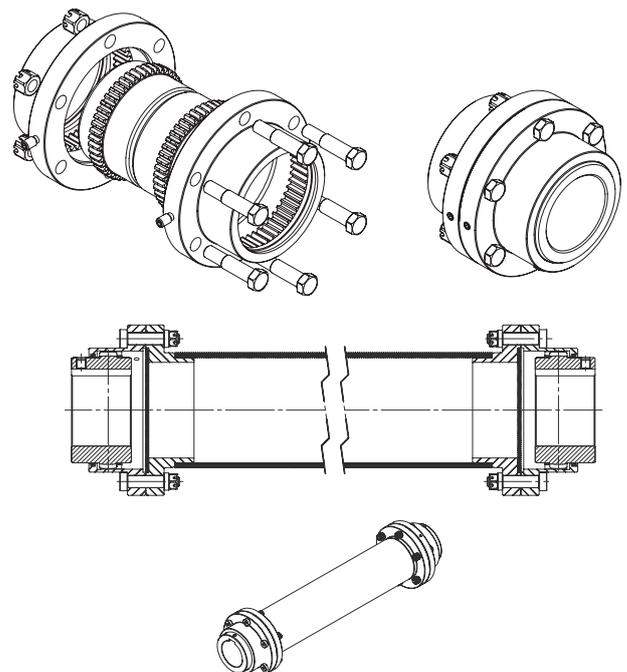
T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
ΔK _r	Désalignement radial maximal	mm
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°
W	Masse	kg

Codification de commande

Moyeux - 2 par accouplement				
GST	F	082	M	F40
Sitex ST	modèle CF	taille	moyeu	alésage [mm]

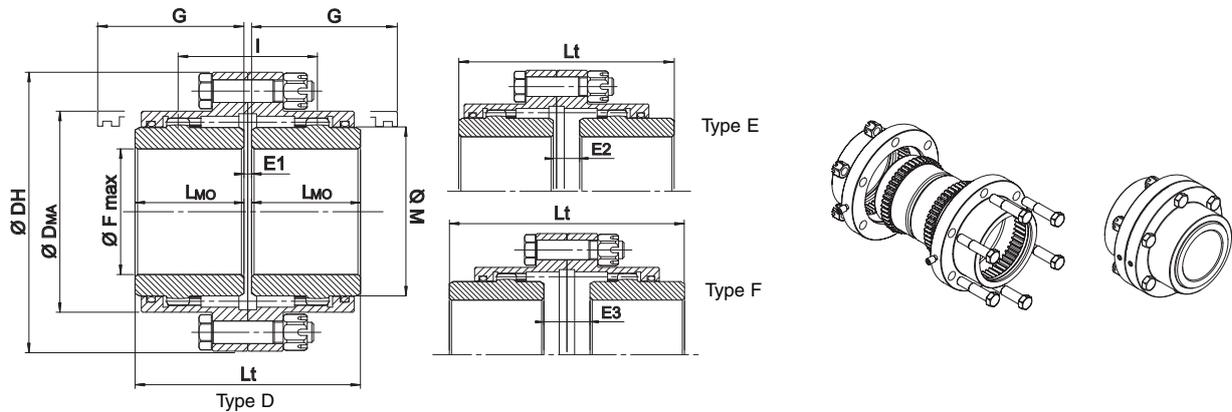
Brides - 2 par accouplement			
GST	F	082	AD
Sitex ST	modèle CF	taille	manchon

Ensemble de vis par accouplement			
GST	F	082	KIT
Sitex ST	modèle CF	taille	visserie



SITEX® ST type “CF” D-E-F

Permet les accouplements à double cardans. Autorise les désalignements axial, angulaire et radial.



Type	Dimensions [mm]							Caractéristiques techniques										
	F _{max} [mm]	DH	DMA	M	LMO	*G	Type D		Type E		Type F		Couple [Nm]		n _{max} [min ⁻¹]	ΔK _w [°]	**Moment d'inertie x10 ⁻⁴ kg · m ²	**W [kg]
							Lt	E ₁	Lt	E ₂	Lt	E ₃	T _{KN}	T _{Kmax}				
50	50	111	82,5	69	43	58	89	3	91	5	93	7	1800	4200	6000	2 x 0,5°	50	4
60	60	142	104,5	85	50	68	103	3	108	8	113	13	2700	6400	4620	2 x 0,5°	120	8
75	75	168	130,5	107	62	87	127	3	138	14	149	25	5500	13000	4140	2 x 0,5°	320	13
95	95	200	158,5	133	76	95	157	5	164	12	171	19	8600	21000	4000	2 x 0,5°	850	26
110	110	225	183,5	152	90	120	185	5	204	24	223	43	13500	34000	3860	2 x 0,5°	1620	37
130	130	265	211,5	178	105	130	216	6	237	27	258	48	22200	54000	3720	2 x 0,5°	3760	59
155	155	300	245,5	209	120	135	246	6	272	32	298	58	34200	83000	3190	2 x 0,5°	7280	91
170	170	330	275	234	135	155	278	8	307	37	336	66	43500	101000	2900	2 x 0,5°	12260	123
190	190	370	307	254	150	195	308	8	350	50	392	92	69200	156000	2570	2 x 0,5°	20990	170
210	210	406	335	279	175	220	358	8	403	53	448	98	82500	196000	2330	2 x 0,5°	34010	234
230	230	438	367	305	190	236	388	8	438	58	488	108	150500	349000	2150	2 x 0,5°	50520	295
280	280	505	423	355	220	273	450	10	512	72	574	134	198200	480000	1800	2 x 0,5°	103200	455
325	325	580	475	400	250	-	512	12	-	-	-	-	275000	551000	1200	2 x 0,5°	206000	685
370	370	630	520	450	275	-	562	12	-	-	-	-	381000	762000	980	2 x 0,5°	335000	920
400	400	700	556	490	305	-	622	12	-	-	-	-	492000	984000	900	2 x 0,5°	533000	1210
430	430	760	615	550	330	-	672	12	-	-	-	-	658000	1315000	800	2 x 0,5°	835000	1590
475	475	825	680	580	355	-	722	12	-	-	-	-	835000	1669000	700	2 x 0,5°	128400	2060

* = espace obligatoire pour aligner l'accouplement ou remplacer le joint d'étanchéité
 ** = Moyeu sans alésage

Désalignement statique maximal pour un montage correct DKw = 2 x 1 °
 Tailles de brides communes de 325 à 475

T _{KN}	Couple nominal de l'accouplement	Nm
T _{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement	Nm
n _{max}	Vitesse de rotation maximum	min ⁻¹
ΔK _w	Désalignement angulaire maximal	°
W	Masse	kg

Codification de commande

Accouplement **GST FD 75 F40 L F50**

GST: accouplement SITEX® ST

“CF” type D

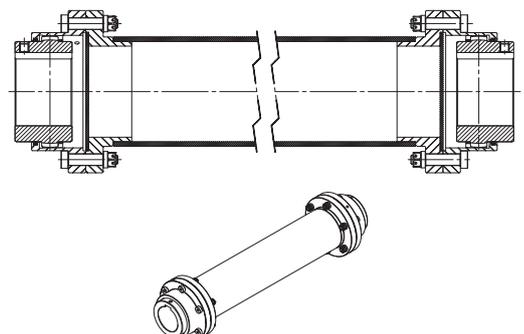
Type

F...: modèle de l'extrémité avec alésage de moyeu 1 (mm)

L: moyeu long

F...: modèle de l'extrémité avec alésage de moyeu 2 (mm)

Modèle spécial avec arbre intermédiaire



Sélection des accouplements

- 1) Sélectionner l'accouplement en fonction du plus grand diamètre d'arbre.
- 2) Calculer le couple nominal T_N à transmettre :

$$T_N = \frac{9550 \cdot P}{n} \text{ [Nm]}$$

Avec P = puissance nominale installée (kW), n = vitesse de rotation de la transmission (tr/mn)

- 3) Sélectionne le coefficient d'utilisation correct k_1 et k_2
- 4) Vérifier que le couple nominal de l'accouplement est supérieur au couple nominal corrigé de la machine :

$$T_{kn} \geq T_N \cdot k_1 \cdot k_2$$

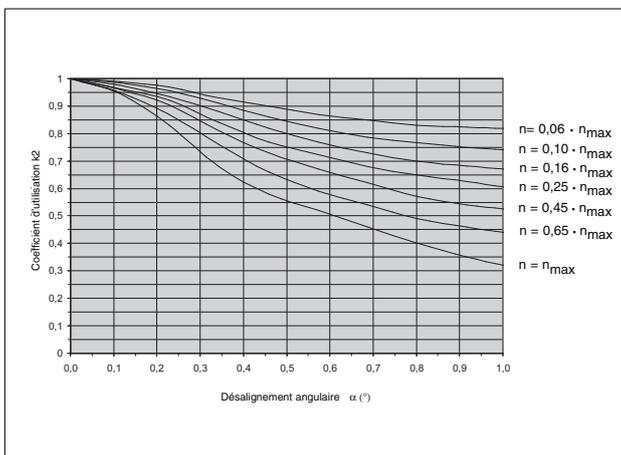
Avec k_1 coefficient d'utilisation de l'application et k_2 coefficient d'utilisation de désalignement angulaire (par moyeu)

- 5) Vérifier que le couple maximum ou de démarrage de la machine T_s est inférieur au couple maximum de l'accouplement T_{kmax}
- 6) Vérifier que les désalignements maximums sont respectés.
- 7) Vérifier que le raccordement de l'arbre peut supporter le couple maximum de la transmission. Si nécessaire, modifier le type de raccordement moyeu/arbre.
- 8) Vérifier que la vitesse de rotation maximale de l'accouplement est respectée.

Coefficient d'utilisation de l'application k_1

Type de charge	Type de service	Machine menée de l'application	Machine menante		
			Moteurs électriques ou turbines	Moteurs hydrauliques, entraînements à pignons	Moteurs à pistons, moteurs électriques, démarrages fréquents
UNIFORM	Utilisation continue avec surcharges et démarrages occasionnels	Alternateurs électriques Pompes centrifuges et compresseurs Ventilateurs légers, escalators, convoyeurs à courroies et à chaînes	1	1,25	1,5
Couple maximal LÉGER	Utilisation continue avec légères surcharges et chocs brefs et peu fréquents	Soufflantes centrifuges à étages multiples, Machines pour câbles en acier Pompes alternatives, grands ventilateurs, agitateurs (pour liquides), Entraînement principal de machine-outil Convoyeurs et élévateurs non uniformément chargés	1,4	1,75	2
Couple maximal MOYEN	Utilisation intermittente avec chocs légers fréquents, surcharges moyennes (de courte durée)	Compresseurs et pompes alternatifs Grues, agitateurs (pour solides) Engins de lavage, Calandres pour caoutchouc ou plastique Bobineuse (industrie du papier)	1,75	2	2,5
Couple maximal FORT	Utilisation avec chocs importants et fréquents, fréquentes inversions de marche	Machines de laveries, Mélangeurs pour caoutchouc et plastique Machines et matériels routiers/ferroviaires, Grues (de grande puissance) Broyeurs et affineurs de pulpes, presses à papier Transmissions marines, ventilateurs de mines, Tréfilerie, Transmissions de laminoirs, Transmissions de grande puissance dans les aciéries, Emboutissage, usines de caoutchouc et de plastique, Concasseurs	2	2,5	3

Coefficient d'utilisation k_2 pour désalignement angulaire



Installation et maintenance

Un alignement correct des arbres contribue à réduire les forces de réaction subies par les arbres et les paliers et est important pour la durée de vie de l'accouplement.

Si les moyeux sont usinés par l'utilisateur aux fins d'adaptation à la machine, il incombe à l'utilisateur :

- de contrôler que tous les paramètres concernant l'équilibrage, la concentricité des alésages et tout autre paramètre susceptible d'affecter la durée de vie de l'accouplement et la sécurité de la transmission sont respectés ;
- de vérifier que la longueur du moyeu et le siège de rainure de clavette correspondants sont compatibles avec la transmission de couple nécessaire en tenant également compte des charges maximales. Les diamètres d'alésages maximums autorisés dans les moyeux sont décrits dans les tableaux de dimensions ;
- de vérifier que le matériau du moyeu est adapté au système de blocage.

Pendant la compensation des désalignements, des forces axiales sont générées. Ces forces doivent être prises en compte lors du dimensionnement du palier de la machine. Veuillez consulter notre service technique concernant les calculs.

Il est également recommandé de fixer les moyeux dans le plan axial afin d'éviter l'application de contraintes aux joints et des fuites de lubrifiant qui sont susceptibles d'écourter la longévité de l'accouplement.

Il est donc recommandé de freiner la vis de blocage à la Loctite, d'utiliser une plaque d'extrémité ou une pièce intercalaire.

Attention danger

Les accouplements dentés sont des pièces tournantes et donc potentiellement dangereuses. Par suite, il est recommandé de protéger les pièces tournantes et de se conformer aux réglementations de sécurité en vigueur afin de s'assurer que les personnes et les biens seront tenus indemnes.

Montage

Les accouplements SITEX® ST doivent être stockés dans un environnement non corrosif avant montage.

Dans le cas d'un environnement très humide, il incombe à l'utilisateur de protéger correctement les accouplements ou de demander l'exécution d'un traitement de surface spécial.

Avant de lancer les opérations de montage, il est recommandé de :

- vérifier qu'il n'y a pas de composant manquant ou endommagé,
- vérifier que l'on dispose des instructions et des outillages de montage nécessaires au montage et à l'alignement des arbres,
- vérifier que la machine est à l'arrêt et qu'il n'existe aucun risque de démarrage accidentel,
- manipuler les composants de l'accouplement avec précautions. Une attention particulière doit être apportée à la couronne dentée.

- 1) Vérifier que tous les organes à assembler sont propres.
- 2) Positionner une bague Seeger et un joint sur chaque arbre.
- 3) Positionner les moyeux sur leurs arbres respectifs. Si nécessaire afin de faciliter l'opération de montage, il est possible de chauffer les moyeux (120°C au maximum). Dans ce cas, éviter tout contact entre le moyeu et le joint jusqu'au retour à la température ambiante.

Pour un montage en sécurité, le moyeu doit être positionné à fleur avec l'arbre. Mettre en place les vis de blocage et les serrer au couple prescrit. Afin d'éviter tout relâchement accidentel des vis provoqué par les vibrations, freiner les vis à la Loctite.

- 4) Mettre en place le manchon sur l'arbre le plus long.
- 5) Positionner les éléments à raccorder en respectant les cotes "E" entre les arbres.
- 6) Aligner les 2 arbres en prenant soin de respecter les valeurs contenues dans le catalogue. Il est possible d'utiliser le SIT LINE-LASER pour faciliter l'opération.
- 7) Les accouplements sont livrés non lubrifiés. Graisser légèrement les parties dentées des moyeux et du manchon. Lubrifier légèrement les joints et les positionner sur leurs moyeux respectifs.
- 8) Positionner le manchon sur les moyeux. Insérer les joints et les bagues Seeger dans leurs gorges respectives.
- 9) Déposer le graisseur et bourrer de la graisse dans la chambre. Sur le type CF, répéter l'opération sur le deuxième demi-accouplement. Positionner le graisseur et le serrer correctement.

Il est recommandé de procéder à une inspection périodique qui permettra de détecter un bruit, des vibrations ou une fuite anormale.

Toutes les 5 000 heures ou une fois par an : Déposer les graisseurs, positionner l'accouplement en disposant un des graisseurs à 45° par rapport à l'axe de rotation, injecter la graisse depuis l'orifice inférieur jusqu'à écoulement d'une graisse propre. Réinsérer les graisseurs et les serrer correctement.

Toutes les 10 000 heures ou tous les 2 ans : Déposer les bagues Seeger et les joints, nettoyer et inspecter les joints et les pièces dentées, vérifier les alignements et monter l'accouplement. Il est possible d'utiliser une huile à faible viscosité pour débarrasser le couplage de la graisse usagée.

Lubrifiants recommandés

La lubrification de l'accouplement est importante pour une grande longévité de l'équipement.

1. Vitesse et charge nominales

- Agip GR MV/EP 1
- Graisse pour accouplement Amoco
- API : graisse API PGX-0
- Graisse pour accouplement Caltex
- Castrol Impervia MDX
- Graisse Chevron Polyurea EP0
- Esso Fibrax 370
- Fina Marson EPL 1
- Kübler Klüberplex GE 11-680
- IP: ATHESIA-EPO
- Mobil Mobilux EP0, Mobilgrease XTC
- Q8 Rembrandt EP0
- Graisse Shell Alvania EP R-0 ou EP 1 Albida GC
- Graisse pour accouplement Texaco
- Total Specis EPG
- Tribol 3020/1000-1
- Unirex RS 460, Pen-0- Led EP

2. Régimes élevés (> 50 m/s), fortes charges

- Graisse pour accouplement Caltex
- Klüber Klüberplex GE 11-680
- Mobil Mobilgrease XTC
- Shell Albida GC1

Moyeux d'assemblage SIT-LOCK®



SIT-LOCK®

Sommaire

Moyeux d'assemblage SIT-LOCK®	Page
Avantages de SIT-LOCK®	109
Procédures de conception	109
Notre gamme :	
• SIT-LOCK® 1 - Non Auto-centré	110 - 111
• SIT-LOCK® 2 - Non Auto-centré	112 - 113
• SIT-LOCK® 3 - Auto-centré simple conicité	114 - 115
• SIT-LOCK® 4 - Auto-centré charges lourdes	116 - 117
• SIT-LOCK® 5A - Auto-centré sans bride	118 - 119
• SIT-LOCK® 5B - Auto-centré à bride	120 - 121
• SIT-LOCK® 6 - Auto-centré sans bride version courte	122 - 123
• SIT-LOCK® 7 - Auto-centré à bride version courte	124 - 125
• SIT-LOCK® 8 - Auto-centré, diamètre extérieur spécial	126 - 126
• SIT-LOCK® 9 - Non Auto-centré	128
• SIT-LOCK® 10 - Extérieur	129
• SIT-LOCK® 11 - Extérieur	130 - 134
• SIT-LOCK® 12 - Auto-centré	135
• SIT-LOCK® 13 - Auto-centré	136
• SIT-LOCK® 14 - Extérieur à deux disques rétractables	137 - 142
• SIT-LOCK® 15 - Auto-centré	143 - 144
Calcul du diamètre extérieur de moyeu minimum	145
Coefficient K	146
Exemple de procédure de calcul	147
DIN 912	147



Moyeux d'assemblage SIT-LOCK®

Avantages des moyeux SIT-LOCK® pour l'assemblage arbre-moyeu par rapport aux systèmes traditionnels

Montage et démontage facile

Ces deux opérations s'effectuent à l'aide d'outils standards. L'emploi d'une clé dynamométrique sera nécessaire uniquement lorsqu'un serrage précis est exigé.

Transmission de couples élevés

L'action des cônes de serrage permet un couple transmissible élevé par rapport au système normal par clavette.

Limiteur de couple

En cas de dépassement du couple transmissible, le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® patine et prévient d'une rupture des éléments assemblés.

A noter que les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® ne sont pas des limiteurs de couple et qu'un glissement excessif est à éviter.

Montage aisé

En combinant l'action d'un cône à faible pente avec une puissance de serrage élevée, le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® se positionne sur un arbre en évitant l'emploi de vis de pression, entretoise ou circlips.

Positionnement précis

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK est idéal pour le calage angulaire de cames, également des mécanismes d'indexage avec précision.

Applications illimitées

Possibilité de montage dans n'importe quel moyeu de pièces cylindriques (pignons, roues à chaîne, arbre de réducteurs, poulies, accouplements, excentriques, etc.).

Nombreuses solutions disponibles sur stock

Notre magasin tient en stock 10 différents types de moyeux d'assemblage SIT-LOCK® et répond ainsi aux nombreuses applications industrielles.

Codification de commande :

SIT-LOCK®	CAL	1	F25 /50
CAL: moyeu d'assemblage SIT-LOCK®			
Type			
Diamètre de l'arbre			
Diamètre extérieur (alésage du moyeu)			

Performances

Les valeurs du couple transmissible, de la force axiale et de la pression entre l'arbre et le moyeu fournies sont utilisables dans une installation avec lubrification (coefficient de frottement $\mu=0,12$). Le moyeu et l'arbre ainsi que les surfaces de contact et les vis de l'élément de blocage doivent être lubrifiés.

L'élément de blocage et les vis sont fournis huilés.

Toujours tenir compte des valeurs de tolérances et de rugosité par élément de blocage.

Afin d'éviter une baisse des performances de l'élément de blocage, ne pas lubrifier au bisulfure de molybdène ou autres substances réduisant considérablement le coefficient de frottement.

Procédure de conception

Pour un fonctionnement correct d'un moyeu d'assemblage SIT-LOCK®, le couple transmissible M_T (mentionné dans le présent catalogue) doit toujours dépasser le couple maximum d'utilisation. Par conséquent, lors de la sélection des dimensions d'un moyeu d'assemblage SIT-LOCK®, vous devrez tenir compte du fait que le couple de démarrage peut être 4 fois plus grand que le couple nominal.

Les forces axiales transmissibles (F_{ax}) données dans les tableaux sont applicables aux cas exempts de couples. S'il est nécessaire de transmettre à la fois un couple et une force axiale (pignon hélicoïdal par exemple), la formule suivante doit être utilisée :

$$M_T \geq \sqrt{M_a^2 + \left(\frac{F_{ax} \cdot d}{2000}\right)^2} \quad [Nm]$$

où :

M_a = couple maximum à transmettre [Nm]

F_{ax} = force axiale en utilisation [N]

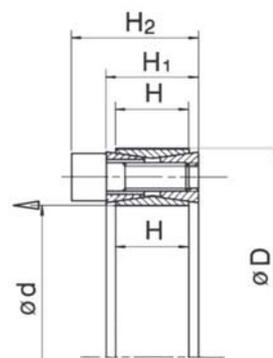
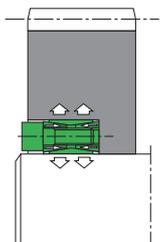
d = diamètre de l'arbre [mm]



SIT-LOCK® 1 - Non Auto-centré

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® est composé de quatre pièces dont deux bagues intérieures à double cône fixées par un jeu de vis

de blocage. Il est recommandé pour les couples moyens. Bien qu'il ne soit pas auto-centré, il peut être facilement monté et démonté.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (M_s).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (M_s) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Dépose

Les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® 1 sont non auto-centrés. Les bagues internes sont coniques de telle sorte qu'elles sont projetées par effet de ressort quand toutes les vis sont libérées.

Desserrer progressivement les vis de blocage opposées jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®. NE PAS déposer les vis entièrement. En cas de grippage, il est nécessaire de marteler

légèrement les vis libérées afin de repousser la bague conique postérieure vers l'arrière.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Sélection du moyeu de précentrage

Afin de procéder à un centrage précis, il est nécessaire d'usiner avec précision une portion de moyeu de précentrage qui devra être plus longue que $\geq 2 \times H_2$.

Déplacement axial

Pendant la pose de l'élément, aucun déplacement axial des moyeux sur l'arbre ne doit se produire.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 μm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 11 - moyeu H 11

Calcul de (M_T) avec plusieurs moyeux SIT-LOCK® 1	
1 moyeu	$M_T = \text{tableau } M_T$
2 moyeux	$M_T = \text{tableau } M_T \times 1,9$
3 moyeux	$M_T = \text{tableau } M_T \times 2,7$
4 moyeux	$M_T = \text{tableau } M_T \times 3,55$

Dimensions [mm]				Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _S [Nm]
20 x 47	17	20	26	288	29	225	96	8	M 6	15
22 x 47	17	20	26	317	29	204	96	8	M 6	15
24 x 50	17	20	26	345	29	187	90	8	M 6	15
25 x 50	17	20	26	360	29	180	90	8	M 6	15
28 x 55	17	20	26	498	36	198	101	10	M 6	15
30 x 55	17	20	26	533	36	185	101	10	M 6	15
32 x 60	17	20	26	676	42	206	110	12	M 6	15
35 x 60	17	20	26	739	42	188	110	12	M 6	15
38 x 65	17	20	26	928	49	201	117	14	M 6	15
40 x 65	17	20	26	977	49	190	117	14	M 6	15
42 x 75	20	24	32	1.587	76	239	134	12	M 8	37
45 x 75	20	24	32	1.701	76	223	134	12	M 8	37
48 x 80	20	24	32	1.814	76	209	125	12	M 8	37
50 x 80	20	24	32	1.889	76	200	125	12	M 8	37
55 x 85	20	24	32	2.397	87	210	136	14	M 8	37
60 x 90	20	24	32	2.615	87	193	128	14	M 8	37
65 x 95	20	24	32	3.204	99	201	138	16	M 8	37
70 x 110	24	28	38	4.589	131	207	132	14	M10	70
75 x 115	24	28	38	4.917	131	193	126	14	M10	70
80 x 120	24	28	38	5.245	131	181	121	14	M10	70
85 x 125	24	28	38	6.290	148	192	131	16	M10	70
90 x 130	24	28	38	6.660	148	182	126	16	M10	70
95 x 135	24	28	38	7.819	165	192	135	18	M10	70
100 x 145	26	33	45	9.703	194	198	137	14	M12	127
110 x 155	26	33	45	10.673	194	180	128	14	M12	127
120 x 165	26	33	45	13.262	221	188	137	16	M12	127
130 x 180	34	38	50	17.850	275	165	119	20	M12	127
140 x 190	34	38	50	21.089	301	168	124	22	M12	127
150 x 200	34	38	50	24.586	328	171	128	24	M12	127
160 x 210	34	38	50	28.343	354	173	132	26	M12	127
170 x 225	38	44	58	33.541	395	162	122	22	M14	195
180 x 235	38	44	58	38.636	429	166	128	24	M14	195
190 x 250	46	52	66	47.337	498	151	115	28	M14	195
200 x 260	46	52	66	53.261	533	154	118	30	M14	195
220 x 285	50	56	72	68.790	625	151	116	26	M16	300
240 x 305	50	56	72	86.127	718	159	125	30	M16	300
260 x 325	50	56	72	105.229	809	165	132	34	M16	300
280 x 355	60	66	84	128.456	918	145	114	32	M18	410
300 x 375	60	66	84	154.066	1.027	151	121	36	M18	410
320 x 405	72	78	98	211.342	1.321	152	120	36	M20	590
340 x 425	72	78	98	224.551	1.321	143	115	36	M20	590
360 x 455	84	90	112	289.095	1.606	141	111	36	M22	790
380 x 475	84	90	112	305.156	1.606	133	107	36	M22	790
400 x 495	84	90	112	321.217	1.606	127	102	36	M22	790
420 x 515	84	90	112	372.740	1.775	133	109	40	M22	790
440 x 545	96	102	126	447.549	2.034	128	103	40	M24	1.000
460 x 565	96	102	126	467.892	2.034	122	99	40	M24	1.000
480 x 585	96	102	126	511.273	2.130	123	101	42	M24	1.000
500 x 605	96	102	126	556.488	2.226	123	102	44	M24	1.000
520 x 630	96	102	126	591.149	2.274	121	100	45	M24	1.000
540 x 650	96	102	126	613.885	2.274	116	97	45	M24	1.000
560 x 670	96	102	126	676.552	2.416	119	100	48	M24	1.000
580 x 690	96	102	126	728.173	2.511	120	101	50	M24	1.000
600 x 710	96	102	126	753.282	2.511	116	98	50	M24	1.000
620 x 730	96	102	126	807.649	2.605	116	99	52	M24	1.000
640 x 750	96	102	126	863.810	2.699	117	99	54	M24	1.000
660 x 770	96	102	126	921.758	2.793	117	100	56	M24	1.000
680 x 790	96	102	126	949.690	2.793	113	98	56	M24	1.000
700 x 810	96	102	126	1.042.991	2.980	118	102	60	M24	1.000
720 x 830	96	102	126	1.072.791	2.980	114	99	60	M24	1.000
740 x 850	96	102	126	1.136.994	3.073	115	100	62	M24	1.000
760 x 870	96	102	126	1.202.959	3.166	115	101	64	M24	1.000
780 x 890	96	102	126	1.252.660	3.212	114	100	65	M24	1.000
800 x 910	96	102	126	1.303.261	3.258	113	99	66	M24	1.000
820 x 930	96	102	126	1.373.654	3.350	113	100	68	M24	1.000
840 x 950	96	102	126	1.445.789	3.442	113	100	70	M24	1.000
860 x 970	96	102	126	1.519.663	3.534	114	101	72	M24	1.000
880 x 990	96	102	126	1.595.268	3.626	114	101	74	M24	1.000
900 x 1010	96	102	126	1.652.075	3.671	113	100	75	M24	1.000

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M_S Couple de serrage des vis
 M_T Moment de couple transmissible
 F_{ax} Charge axiale transmissible

Nm
 Nm
 N

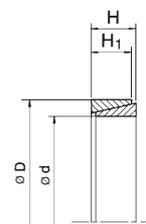
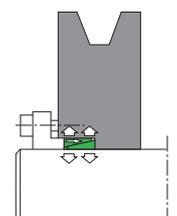
p_w Pression de l'arbre
 p_n Pression du moyeu

N/mm²
 N/mm²

SIT-LOCK® 2 - Non Auto-centré

Les moyeux d'assemblage sont composés de deux bagues coniques interne et externe. Ils sont conçus pour fonctionner en combinaison avec une bride de fixation qui peut être boulonnée sur un moyeu ou un arbre en fonction des besoins de l'application. Le

nombre de vis de blocage dépend du couple à transmettre. Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 2 exige de très petites dimensions de montage axial. Il est possible de placer 4 éléments les uns derrière les autres dans le cas de transmission de couples élevés.



Nota : Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 2 dédoublé est disponible sur demande.

$$M_T = \frac{(N^\circ \text{ vis} \cdot P_v) - P_o}{0,54} \cdot 0,12 \cdot \frac{d}{2000}$$

Les valeurs de Pv et Ms sont contenues dans le tableau DIN 912.

Nota :

Les valeurs mentionnées dans le présent catalogue sont valables pour l'application 1 (voir page suivante). Pour l'application 2, augmenter les paramètres MT, Fax, pw, pn, de 25%.

Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.
- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.

Dépose

Desserrer progressivement les vis de blocage opposées jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®. En cas de grippage, il est nécessaire de marteler légèrement le moyeu.

- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

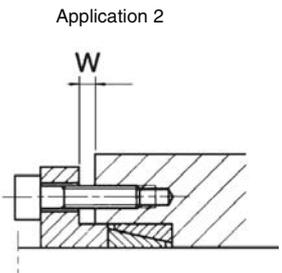
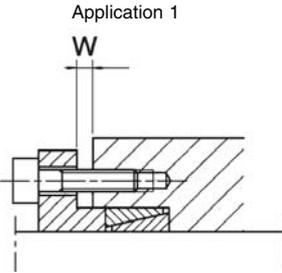
Vérifier que la bride de fixation ne repose pas sur le moyeu et que la bride et le moyeu sont équidistants.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Rugosité maximale admissible
Rt 6 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 6 - moyeu H7 per $\varnothing \leq 40$
arbre h 8 - moyeu H8 per $\varnothing \geq 42$

Calcul de (MT) avec plusieurs moyeux SIT-LOCK® 2	
1 moyeu	$M_T = M_T \text{ tableau}$
2 moyeux	$M_T = M_T \text{ tableau} \times 1,55$
3 moyeux	$M_T = M_T \text{ tableau} \times 1,85$
4 moyeux	$M_T = M_T \text{ tableau} \times 2,02$

Dimensions [mm]			Axial force		Total axial force		Performances		"W" - Nb. d'éléments en parallèle [mm]				Pression [N/mm ²]	
d x D	H	H ₁	P ₀ [kN]	P _{tot} [kN]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	1	2	3	4	P _w	P _n		
6 x 9	4,5	3,7	-	4	3	0,9	2,5	2,5	3,0	4,0	106	71		
7 x 10	4,5	3,7	-	5	4	1,1	2,5	2,5	3,0	4,0	114	80		
8 x 11	4,5	3,7	-	6	5	1,3	2,5	2,5	3,0	4,0	119	87		
9 x 12	4,5	3,7	8	15	7	1,6	2,5	2,5	3,0	4,0	130	98		
10 x 13	4,5	3,7	7	16	10	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0	143	110		
12 x 15	4,5	3,7	7	16	12	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0	119	96		
13 x 16	4,5	3,7	7	16	14	2,1	2,5	2,5	3,0	4,0	116	95		
14 x 18	6,3	5,3	11	26	23	3,3	3,5	3,5	4,5	5,5	119	93		
15 x 19	6,3	5,3	11	27	27	3,6	3,5	3,5	4,5	5,5	120	95		
16 x 20	6,3	5,3	10	27	30	3,8	3,5	3,5	4,5	5,5	118	95		
17 x 21	6,3	5,3	10	27	33	3,9	3,5	3,5	4,5	5,5	114	92		
18 x 22	6,3	5,3	9	33	48	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	147	121		
19 x 24	6,3	5,3	13	33	43	4,6	3,5	3,5	4,5	5,5	120	95		
20 x 25	6,3	5,3	12	33	47	4,7	3,5	3,5	4,5	5,5	117	93		
22 x 26	6,3	5,3	9	34	61	5,6	3,5	3,5	4,5	5,5	126	107		
24 x 28	6,3	5,3	8	34	68	5,7	3,5	3,5	4,5	5,5	119	102		
25 x 30	6,3	5,3	10	37	75	6,0	3,5	3,5	4,5	5,5	120	100		
28 x 32	6,3	5,3	8	40	101	7,2	3,5	3,5	4,5	5,5	129	113		
30 x 35	6,3	5,3	9	40	105	7,0	3,5	3,5	4,5	5,5	116	100		
32 x 36	6,3	5,3	8	44	128	8,0	3,5	3,5	4,5	5,5	125	112		
35 x 40	7,0	6,0	10	54	171	9,8	3,5	3,5	4,5	5,5	124	108		
36 x 42	7,0	6,0	12	57	181	10,1	3,5	3,5	4,5	5,5	124	106		
38 x 44	7,0	6,0	11	60	207	10,9	3,5	3,5	4,5	5,5	127	109		
40 x 45	8,0	6,6	14	70	249	12,5	3,5	4,5	5,5	6,5	125	111		
42 x 48	8,0	6,6	16	75	278	13,2	3,5	4,5	5,5	6,5	127	111		
45 x 52	10,0	8,6	28	110	409	18,2	3,5	4,5	5,5	6,5	124	108		
48 x 55	10,0	8,6	25	110	455	19,0	3,5	4,5	5,5	6,5	122	106		
50 x 57	10,0	8,6	24	110	480	19,2	3,5	4,5	5,5	6,5	118	104		
55 x 62	10,0	8,6	22	120	601	21,8	3,5	4,5	5,5	6,5	123	109		
56 x 64	12,0	10,4	30	150	750	26,8	3,5	4,5	5,5	7,0	122	107		
60 x 68	12,0	10,4	28	160	883	29,4	3,5	4,5	5,5	7,0	125	110		
63 x 71	12,0	10,4	27	170	1.005	31,9	3,5	4,5	5,5	7,0	129	115		
65 x 73	12,0	10,4	26	170	1.044	32,1	3,5	4,5	5,5	7,0	126	112		
70 x 79	14,0	12,2	31	210	1.392	39,8	3,5	5,0	6,5	7,5	124	109		
71 x 80	14,0	12,2	31	220	1.491	42,0	3,5	5,0	6,5	7,5	129	114		
75 x 84	14,0	12,2	35	230	1.628	43,4	3,5	5,0	6,5	7,5	126	112		
80 x 91	17,0	15,0	48	300	2.240	56,0	4,0	6,0	6,5	8,0	124	109		
85 x 96	17,0	15,0	46	320	2.593	61,0	4,0	6,0	6,5	8,0	127	112		
90 x 101	17,0	15,0	44	330	2.864	63,6	4,0	6,0	6,5	8,0	125	111		
95 x 106	17,0	15,0	41	340	3.153	66,4	4,0	6,0	6,5	8,0	124	111		
100 x 114	21,0	18,7	61	460	4.433	88,7	5,0	6,0	7,0	9,0	126	110		
110 x 124	21,0	18,7	66	475	4.999	90,9	5,0	6,0	7,0	9,0	117	104		
120 x 134	21,0	18,7	60	475	5.529	92,2	5,0	6,0	7,0	9,0	109	98		
130 x 148	28,0	25,3	96	700	8.720	134	5,0	7,0	9,0	11,0	108	95		
140 x 158	28,0	25,3	89	740	10.127	145	6,0	7,0	9,0	11,0	108	96		
150 x 168	28,0	25,3	85	790	11.750	157	6,0	7,0	8,0	11,0	110	98		
160 x 178	28,0	25,3	79	950	15.492	194	6,0	7,0	9,0	11,0	127	114		
170 x 191	33,0	30,0	117	1.180	20.071	236	7,0	9,0	10,0	12,0	123	109		
180 x 201	33,0	30,0	111	1.200	21.774	242	7,0	9,0	10,0	12,0	119	106		
190 x 211	33,0	30,0	105	1.300	25.228	266	7,0	9,0	10,0	12,0	124	111		
200 x 224	38,0	34,8	134	1.600	32.573	326	7,0	8,0	11,0	13,0	124	111		
220 x 244	38,0	34,8	142	1.700	37.185	345	7,0	9,0	11,0	13,0	124	111		
320 x 360	65,0	59,0	292	3.492	113.950	710	10,0	15,0	20,0	25,0	100	100		


Calcul de la distance entre axes des vis (l)

- a) Applications avec vis en prise sur le moyeu :
 $l = D + 12 + \varnothing \text{ vis [mm]}$
- b) Applications avec vis en prise sur l'arbre :
 $l = d - 12 - \varnothing \text{ vis [mm]}$

Calcul de l'épaisseur de la bride (Sf)

- a) Applications avec vis de qualité 12,9 (DIN 912) :
 $Sf = \varnothing \text{ vis} \times 1,8 \text{ [mm]}$
- b) Applications avec vis de qualité 8,8 (DIN 912) :
 $Sf = \varnothing \text{ vis} \times 1,3 \text{ [mm]}$

Nota : Brides disponibles sur demande.

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

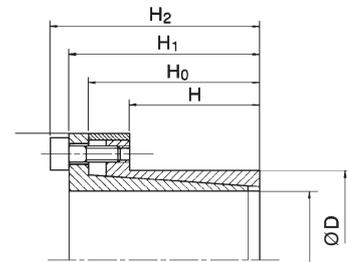
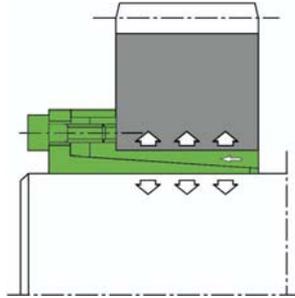
M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 3 - Auto-centré

Moyeu d'assemblage à simple conicité. Il est composé de deux bagues coniques et d'une entretoise. Ses cotes d'encombrement minimales sont dépendantes de la réduction d'épaisseur des cônes. Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 3 convient aux applications

nécessitant des petits moyeux. Il est recommandé pour les couples moyens à élevés et comporte un centrage automatique.

Pendant la pose du moyeu, aucun déplacement axial des moyeux sur l'arbre ne doit se produire.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]						Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₀	H ₁	H ₂	D ₁	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
6 x 14	10	18,5	21	24	25	12	4	180	77	3	M 3	2
7 x 15	12	22	25	29	27	26	7	234	109	3	M 4	4,9
8 x 15	12	22	25	29	27	30	7	204	109	3	M 4	4,9
9 x 16	14	23	26	30	28	44	10	208	117	4	M 4	4,9
10 x 16	14	23	26	30	28	49	10	187	117	4	M 4	4,9
11 x 18	14	23	26	30	32	54	10	170	104	4	M 4	4,9
12 x 18	14	23	26	30	32	59	10	156	104	4	M 4	4,9
13 x 23	14	23	26	30	38	64	10	144	81	4	M 4	4,9
14 x 23	14	23	26	30	38	69	10	134	81	4	M 4	4,9
15 x 24	16	29	36	42	45	128	17	189	118	3	M 6	17
16 x 24	16	29	36	42	45	136	17	177	118	3	M 6	17
17 x 26	18	31	38	44	47	193	23	197	129	4	M 6	17
18 x 26	18	31	38	44	47	205	23	186	129	4	M 6	17
19 x 27	18	31	38	44	49	216	23	176	124	4	M 6	17
20 x 28	18	31	38	44	50	227	23	168	120	4	M 6	17
22 x 32	25	38	45	51	54	250	23	110	75	4	M 6	17
24 x 34	25	38	45	51	56	273	23	101	71	4	M 6	17
25 x 34	25	38	45	51	56	284	23	97	71	4	M 6	17
28 x 39	25	38	45	51	61	478	34	129	93	6	M 6	17
30 x 41	25	38	45	51	62	512	34	121	88	6	M 6	17
32 x 43	25	38	45	51	65	546	34	113	84	6	M 6	17
35 x 47	32	45	52	58	69	796	45	108	80	8	M 6	17
38 x 50	32	45	52	58	72	864	45	99	75	8	M 6	17
40 x 53	32	45	52	58	75	910	45	94	71	8	M 6	17
42 x 55	32	45	52	58	78	955	45	90	69	8	M 6	17
45 x 59	45	62	70	78	86	1.891	84	110	84	8	M 8	41
48 x 62	45	62	70	78	87	2.017	84	103	80	8	M 8	41
50 x 65	45	62	70	78	92	2.101	84	99	76	8	M 8	41
55 x 71	55	72	80	88	98	2.600	95	83	64	9	M 8	41
60 x 77	55	72	80	88	104	2.836	95	76	59	9	M 8	41
65 x 84	55	72	80	88	111	3.073	95	70	54	9	M 8	41
70 x 90	65	86	96	106	119	5.254	150	88	68	9	M10	83
75 x 95	65	86	96	106	126	5.630	150	82	64	9	M10	83
80 x 100	65	86	96	106	131	8.006	200	102	82	12	M10	83
85 x 106	65	86	96	106	137	8.507	200	96	77	12	M10	83
90 x 112	65	86	96	106	144	9.007	200	91	73	12	M10	83
95 x 120	65	86	96	106	149	11.092	234	100	79	14	M10	83
100 x 125	65	86	96	106	154	15.012	300	123	98	18	M10	83
110 x 140	90	114	128	140	180	16.029	291	78	61	12	M12	145
120 x 155	90	114	128	140	198	17.486	291	72	55	12	M12	145
130 x 165	90	114	128	140	208	25.257	389	88	69	16	M12	145

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

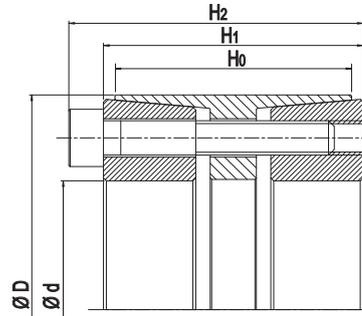
Il est possible de diminuer le couple de serrage des vis M_s de 40% de la valeur contenue dans le tableau. Il en découle que les paramètres M_T, F_{ax}, p_w et p_n diminueront proportionnellement.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 4 - Auto-centré charge lourde

Convient aux couples élevés et est auto-centré.
Recommandé pour les applications exigeant des valeurs de

transmission élevées et d'excellentes capacités de centrage tels que les tambours de courroies.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement les vis de blocage. Transférer les vis dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du cône avant. Desserrer à nouveau les vis de blocage. Transférer les vis de fixation dans les trous d'extraction de la bague intermédiaire et les serrer jusqu'à libération du cône arrière.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]				Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H ₀	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
25 x 50	41	45	51	830	66	172	86	6	M6	17
30 x 55	41	45	51	1.239	89	205	104	8	M6	17
30 x 55	41	45	51	1.328	89	191	104	8	M6	17
35 x 60	41	45	51	1.549	89	164	95	8	M6	17
38 x 65	41	45	51	1.682	89	151	88	8	M6	17
40 x 65	41	45	51	2.213	111	179	110	10	M6	17
42 x 75	41	45	53	3.435	164	252	141	8	M8	41
45 x 75	41	45	53	3.680	164	235	141	8	M8	41
48 x 80	58	62	70	3.926	164	156	94	8	M8	41
50 x 80	58	62	70	4.089	164	150	94	8	M8	41
55 x 85	58	62	70	4.498	164	136	88	8	M8	41
60 x 90	58	62	70	6.134	204	156	104	10	M8	41
65 x 95	58	62	70	6.645	204	144	98	10	M8	41
70 x 110	70	76	86	11.363	325	176	112	10	M10	83
75 x 115	70	76	86	12.174	325	164	107	10	M10	83
80 x 120	70	76	86	15.583	390	185	123	12	M10	83
85 x 125	70	76	86	16.557	390	174	118	12	M10	83
90 x 130	70	76	86	17.531	390	164	114	12	M10	83
95 x 135	70	76	86	18.505	390	155	109	12	M10	83
100 x 145	92	98	110	28.361	567	164	113	12	M12	145
110 x 155	92	98	110	31.197	567	149	106	12	M12	145
120 x 165	92	98	110	39.706	662	159	116	14	M12	145
130 x 180	108	114	128	50.589	778	147	106	12	M14	230
140 x 190	108	114	128	63.560	908	159	117	14	M14	230
150 x 200	108	114	128	77.829	1.038	170	127	16	M14	230
160 x 210	108	114	128	83.017	1.038	159	121	16	M14	230
170 x 225	136	146	162	107.267	1.262	145	109	14	M16	355
180 x 235	136	146	162	129.802	1.442	156	120	16	M16	355
190 x 250	136	146	162	137.014	1.442	148	113	16	M16	355
200 x 260	136	146	162	144.225	1.442	141	108	16	M16	355
220 x 285	136	146	162	198.309	1.803	160	123	20	M16	355
240 x 305	136	146	162	237.971	1.983	161	127	22	M16	355
260 x 325	136	146	162	257.802	1.983	149	119	22	M16	355
280 x 355	138	148	168	393.980	2.814	193	152	20	M20	690
300 x 375	165	177	197	464.334	3.096	166	133	22	M20	690
320 x 405	165	177	197	495.289	3.096	156	123	22	M20	690
340 x 425	165	177	197	574.085	3.377	160	128	24	M20	690
360 x 455	188	202	224	693.598	3.853	151	119	22	M22	930
380 x 475	188	202	224	865.246	4.554	169	135	26	M22	930
400 x 495	188	202	224	910.786	4.554	161	130	26	M22	930

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

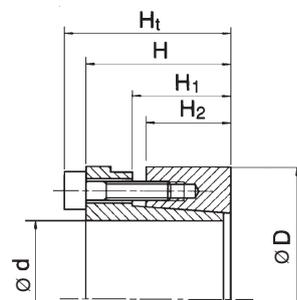
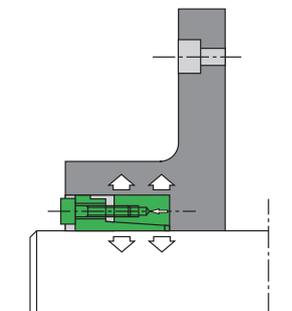
Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 5A - Auto-centré sans bride

Moyeu d'assemblage à simple cône. Il convient aux couples élevés. Il assure une concentricité et un centrage automatiques satisfaisants. Un léger mouvement axial du moyeu pendant le montage peut se produire.

Les applications nécessitant un positionnement axial précis ne sont pas recommandées avec ce type de dispositif de blocage.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]					Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H _t	H	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
20 x 47	49	43	30	26	547	55	279	119	6	M6	17
22 x 47	49	43	30	26	602	55	254	119	6	M6	17
24 x 50	49	43	30	26	657	55	233	112	6	M6	17
25 x 50	49	43	30	26	684	55	223	112	6	M6	17
28 x 55	49	43	30	26	766	55	199	101	6	M6	17
30 x 55	49	43	30	26	821	55	186	101	6	M6	17
32 x 60	49	43	30	26	1.313	82	262	140	9	M6	17
35 x 60	49	43	30	26	1.436	82	239	140	9	M6	17
38 x 65	49	43	30	26	1.559	82	220	129	9	M6	17
40 x 65	49	43	30	26	1.641	82	209	129	9	M6	17
42 x 75	60	52	35	30	2.123	101	213	119	6	M8	41
45 x 75	60	52	35	30	2.275	101	199	119	6	M8	41
48 x 80	60	52	35	30	2.426	101	186	112	6	M8	41
50 x 80	60	52	35	30	2.527	101	179	112	6	M8	41
55 x 85	60	52	35	30	4.170	152	244	158	9	M8	41
60 x 90	60	52	35	30	4.549	152	223	149	9	M8	41
65 x 95	60	52	35	30	4.928	152	206	141	9	M8	41
70 x 110	67	57	46	40	6.555	187	177	113	7	M10	83
75 x 115	67	57	46	40	7.023	187	166	108	7	M10	83
80 x 120	67	57	46	40	7.491	187	155	103	7	M10	83
85 x 125	67	57	46	40	9.096	214	167	114	8	M10	83
90 x 130	67	57	46	40	9.631	214	158	109	8	M10	83
95 x 135	67	57	46	40	12.708	268	187	131	10	M10	83
100 x 145	78	66	53	46	13.634	273	157	108	7	M12	145
110 x 155	80	68	52	45	17.931	326	175	124	8	M12	145
120 x 165	80	68	52	45	24.452	408	200	146	10	M12	145
130 x 180	80	68	52	45	31.787	489	222	160	12	M12	145
140 x 190	90	76	58	50	39.141	559	212	156	10	M14	230
150 x 200	90	76	58	50	50.325	671	237	178	12	M14	230
160 x 210	90	76	58	50	53.680	671	222	170	12	M14	230
170 x 225	90	76	58	50	66.540	783	244	185	14	M14	230
180 x 235	90	76	57	50	70.455	783	231	177	14	M14	230

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

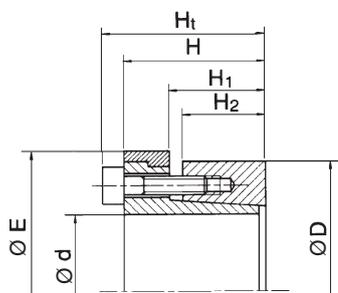
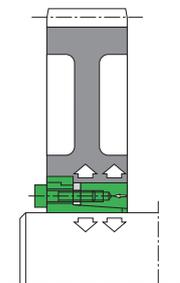
Il est possible de diminuer le couple de serrage des vis M_s de 40% de la valeur contenue dans le tableau. Il en découle que les paramètres M_T, F_{ax}, p_w et p_n diminueront proportionnellement.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

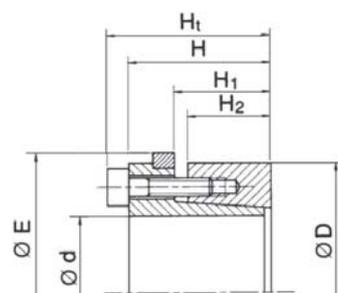
SIT-LOCK® 5B - Auto-centré à bride

Moyeu d'assemblage à simple cône. Il convient aux couples élevés. Il assure une concentricité et un centrage automatique satisfaisants. Il est recommandé pour les couples moyens et comporte un

centrage automatique. Le concept à bride interdit tout débattement axial en cours de montage.



Depuis le type 20x47 jusqu'au 100x145



Depuis le type 110x155 jusqu'au 180x235

Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]						Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H _t	H	H ₁	H ₂	E	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
20 x 47	49	43	30	26	53	341	34	174	73	6	M6	17
22 x 47	49	43	30	26	53	375	34	158	73	6	M6	17
24 x 50	49	43	30	26	56	409	34	145	73	6	M6	17
25 x 50	49	43	30	26	56	426	34	139	73	6	M6	17
28 x 55	49	43	30	26	61	478	34	124	73	6	M6	17
30 x 55	49	43	30	26	61	512	34	116	73	6	M6	17
32 x 60	49	43	30	26	66	819	51	163	109	9	M6	17
35 x 60	49	43	30	26	66	895	51	149	109	9	M6	17
38 x 65	49	43	30	26	71	972	51	137	109	9	M6	17
40 x 65	49	43	30	26	71	1.023	51	131	109	9	M6	17
42 x 75	60	52	35	30	81	1.324	63	133	94	6	M8	41
45 x 75	60	52	35	30	81	1.418	63	124	94	6	M8	41
48 x 80	60	52	35	30	86	1.513	63	116	94	6	M8	41
50 x 80	60	52	35	30	86	1.576	63	111	94	6	M8	41
55 x 85	60	52	35	30	91	2.600	95	152	142	9	M8	41
60 x 90	60	52	35	30	96	2.836	95	139	142	9	M8	41
65 x 95	60	52	35	30	102	3.073	95	129	142	9	M8	41
70 x 110	67	57	46	40	117	4.087	117	111	117	7	M10	83
75 x 115	67	57	46	40	122	4.379	117	103	117	7	M10	83
80 x 120	67	57	46	40	127	4.670	117	97	117	7	M10	83
85 x 125	67	57	46	40	132	5.671	133	104	134	8	M10	83
90 x 130	67	57	46	40	137	6.005	133	98	134	8	M10	83
95 x 135	67	57	46	40	142	7.923	167	116	168	10	M10	83
100 x 145	78	66	53	46	153	8.500	170	98	127	7	M12	145
110 x 155	80	68	52	46	163	10.988	200	105	150	8	M12	145
120 x 165	80	68	52	46	173	14.984	250	120	187	10	M12	145
130 x 180	80	68	52	46	188	19.479	300	133	224	12	M12	145
140 x 190	90	76	58	51	199	23.986	343	127	204	10	M14	230
150 x 200	90	76	58	51	209	30.840	411	143	244	12	M14	230
160 x 210	90	76	58	51	219	32.896	411	134	244	12	M14	230
170 x 225	90	76	58	51	234	40.777	480	147	285	14	M14	230
180 x 235	90	76	57	51	244	43.175	480	139	285	14	M14	230

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

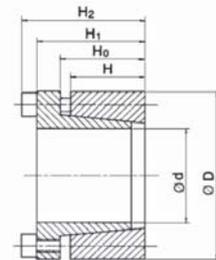
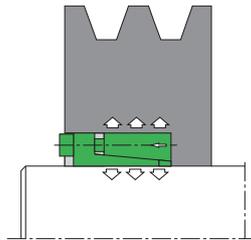
Il est possible de diminuer le couple de serrage des vis Ms de 40% de la valeur contenue dans le tableau. Il en découle que les paramètres M_T, F_{ax}, p_w et p_n diminueront proportionnellement.

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 6 - Auto-centré sans bride version courte

Moyeu d'assemblage à simple cône. Il assure une concentricité et un centrage automatique satisfaisants. Un léger mouvement axial du moyeu pendant le montage peut se produire. Les applications nécessitant un positionnement axial précis ne sont

pas recommandées avec ce type de dispositif de blocage. Le moyeu d'assemblage SITLOCK® 6 convient aux applications avec couples moyens.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]					Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₀	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
20 x 47	17	28	22	34	380	38	297	126	5	M6	14
22 x 47	17	28	22	34	419	38	270	126	5	M6	14
24 x 50	17	28	22	34	457	38	247	119	5	M6	14
25 x 50	17	28	22	34	571	46	285	142	6	M6	14
28 x 55	17	28	22	34	639	46	254	130	6	M6	14
30 x 55	17	28	22	34	685	46	237	130	6	M6	14
32 x 60	17	28	22	34	974	61	297	158	8	M6	14
35 x 60	17	28	22	34	1.065	61	271	158	8	M6	14
38 x 65	17	28	22	34	1.157	61	250	146	8	M6	14
40 x 65	17	28	22	34	1.218	61	237	146	8	M6	14
42 x 75	20	34	26	42	2.060	98	310	173	7	M8	35
45 x 75	20	34	26	42	2.207	98	289	173	7	M8	35
48 x 80	20	34	26	42	2.354	98	271	163	7	M8	35
50 x 80	20	34	26	42	2.452	98	260	163	7	M8	35
55 x 85	20	34	26	42	3.082	112	270	175	8	M8	35
60 x 90	20	34	26	42	3.363	112	248	165	8	M8	35
65 x 95	20	34	26	42	4.098	126	257	176	9	M8	35
70 x 110	24	40	30	50	6.240	178	281	179	8	M10	70
75 x 115	24	40	30	50	6.685	178	263	171	8	M10	70
80 x 120	24	40	30	50	7.131	178	246	164	8	M10	70
85 x 125	24	40	30	50	8.524	201	261	177	9	M10	70
90 x 130	24	40	30	50	9.025	201	246	171	9	M10	70
95 x 135	24	40	30	50	10.585	223	259	182	10	M10	70
100 x 145	26	44	32	56	13.045	261	266	184	8	M12	125
110 x 155	26	44	32	56	14.349	261	242	172	8	M12	125
120 x 165	26	44	32	56	17.610	294	250	181	9	M12	125
130 x 180	34	54	40	66	25.437	391	235	170	12	M12	125
140 x 190	34	54	40	68	28.155	402	224	165	9	M14	190
150 x 200	34	54	40	68	33.518	447	232	174	10	M14	190
160 x 210	34	54	40	68	39.327	492	240	183	11	M14	190
170 x 225	44	64	50	78	45.584	536	190	144	12	M14	190
180 x 235	44	64	50	78	48.265	536	180	138	12	M14	190
190 x 250	44	64	50	78	63.683	670	213	162	15	M14	190
200 x 260	44	64	50	78	67.035	670	202	155	15	M14	190

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

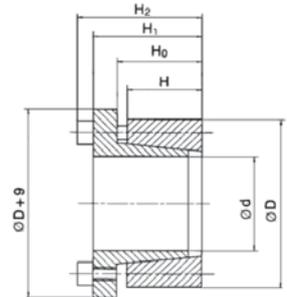
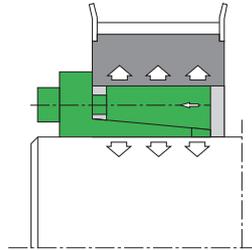
M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 7 - Auto-centré à bride, version courte

Moyeu d'assemblage à simple cône. Il assure une concentricité et un centrage automatique satisfaisants. Il est recommandé pour les couples moyens et comporte un centrage automatique.

Le concept à bride interdit tout débattement axial en cours de montage.

Il convient aux applications avec couples moyens et requiert un positionnement axial très précis.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]					Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₀	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Tipo	M _s [Nm]
20 x 47	17	22	28	34	284	28	222	94	5	M6	17
22 x 47	17	22	28	34	313	28	202	94	5	M6	17
24 x 50	17	22	28	34	341	28	185	89	5	M6	17
25 x 50	17	22	28	34	426	34	213	106	6	M6	17
28 x 55	17	22	28	34	478	34	190	97	6	M6	17
30 x 55	17	22	28	34	512	34	177	97	6	M6	17
32 x 60	17	22	28	34	728	45	222	118	8	M6	17
35 x 60	17	22	28	34	796	45	203	118	8	M6	17
38 x 65	17	22	28	34	864	45	187	109	8	M6	17
40 x 65	17	22	28	34	910	45	177	109	8	M6	17
42 x 75	20	26	34	42	1.544	74	232	130	7	M8	41
45 x 75	20	26	34	42	1.655	74	217	130	7	M8	41
48 x 80	20	26	34	42	1.765	74	203	122	7	M8	41
50 x 80	20	26	34	42	1.838	74	195	122	7	M8	41
55 x 85	20	26	34	42	2.311	84	203	131	8	M8	41
60 x 90	20	26	34	42	2.521	84	186	124	8	M8	41
65 x 95	20	26	34	42	3.073	95	193	132	9	M8	41
70 x 110	24	30	40	50	4.670	133	211	134	8	M10	83
75 x 115	24	30	40	50	5.004	133	197	128	8	M10	83
80 x 120	24	30	40	50	5.338	133	184	123	8	M10	83
85 x 125	24	30	40	50	6.380	150	195	133	9	M10	83
90 x 130	24	30	40	50	6.755	150	184	128	9	M10	83
95 x 135	24	30	40	50	7.923	167	194	137	10	M10	83
100 x 145	26	32	44	56	9.714	194	198	137	8	M12	145
110 x 155	26	32	44	56	10.686	194	180	128	8	M12	145
120 x 165	26	32	44	56	13.114	219	186	135	9	M12	145
130 x 180	34	40	54	66	18.943	291	175	126	12	M12	145
140 x 190	34	40	54	68	20.993	300	167	123	9	M14	230
150 x 200	34	40	54	68	24.992	333	173	130	10	M14	230
160 x 210	34	40	54	68	29.324	367	179	136	11	M14	230
170 x 225	44	50	64	78	33.989	400	142	107	12	M14	230
180 x 235	44	50	64	78	35.989	400	134	103	12	M14	230
190 x 250	44	50	64	78	47.485	500	159	121	15	M14	230
200 x 260	44	50	64	78	49.984	500	151	116	15	M14	230

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

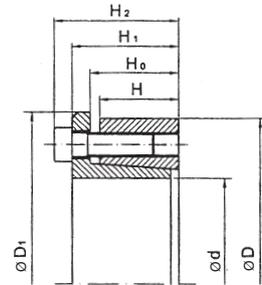
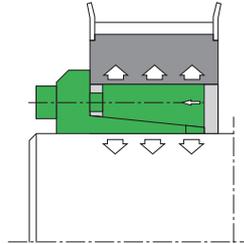
M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 8 - Auto-centré, diamètre extérieur spécial

Moyeu d'assemblage à simple cône. Le concept à bride interdit tout débattement axial en cours de montage.

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 8 comporte une très petite dimension axiale, un centrage automatique et a été conçu pour une adaptation à divers diamètres d'arbres tout en conservant ses dimensions hors tout.

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 8 est recommandé pour les applications avec couples moyens nécessitant un bon positionnement axial. Le nombre limité de vis réduit considérablement le temps de montage.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

Dimensions [mm]						Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₀	H ₁	H ₂	D ₁	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
14 x 55	17	22	30	38	62	130	19	208	53	3	M8	25
16 x 55	17	22	30	38	62	149	19	182	53	3	M8	25
18 x 55	17	22	30	38	62	168	19	162	53	3	M8	25
19 x 55	17	22	30	38	62	177	19	153	53	3	M8	25
20 x 55	17	22	30	38	62	186	19	145	53	3	M8	25
22 x 55	17	22	30	38	62	288	26	186	74	3	M8	35
24 x 55	17	22	30	38	62	314	26	170	74	3	M8	35
25 x 55	17	22	30	38	62	328	26	164	74	3	M8	35
28 x 55	17	22	30	38	62	441	32	176	89	3	M8	41
30 x 55	17	22	30	38	62	473	32	164	89	3	M8	41
24 x 65	17	23	31	39	72	448	37	243	90	5	M8	30
25 x 65	17	23	31	39	72	467	37	233	90	5	M8	30
28 x 65	17	23	31	39	72	611	44	243	105	5	M8	35
30 x 65	17	23	31	39	72	655	44	227	105	5	M8	35
32 x 65	17	23	31	39	72	699	44	213	105	5	M8	35
35 x 65	17	23	31	39	72	919	53	234	126	5	M8	41
38 x 65	17	23	31	39	72	998	53	216	126	5	M8	41
40 x 65	17	23	31	39	72	1.051	53	205	126	5	M8	41
30 x 80	20	26	34	42	87	785	52	231	87	7	M8	30
32 x 80	20	26	34	42	87	837	52	217	87	7	M8	30
33 x 80	20	26	34	42	87	863	52	210	87	7	M8	30
35 x 80	20	26	34	42	87	1.070	61	232	101	7	M8	35
38 x 80	20	26	34	42	87	1.162	61	213	101	7	M8	35
40 x 80	20	26	34	42	87	1.223	61	203	101	7	M8	35
42 x 80	20	26	34	42	87	1.544	74	232	122	7	M8	41
45 x 80	20	26	34	42	87	1.655	74	217	122	7	M8	41
48 x 80	20	26	34	42	87	1.765	74	203	122	7	M8	41
50 x 80	20	26	34	42	87	1.838	74	195	122	7	M8	41

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

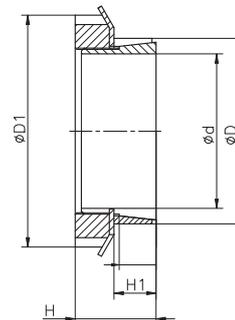
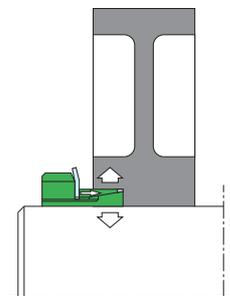
Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 9 - Non Auto-centré

Consiste en deux bagues coniques et un contre-écrou. La simplicité de sa conception réduit considérablement les temps de montage et démontage.

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 9 convient aux applications avec couples petits à moyens.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® dans l'alésage usiné du moyeu. Introduire l'arbre. Serrer progressivement et uniformément le contre-écrou au couple prescrit (M_s).

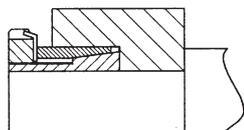
Nota : Quand le couple de serrage est atteint, cesser toute action sur le contre-écrou.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

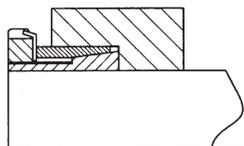
Dépose

Desserrer le contre-écrou jusqu'à ce que le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® soit entièrement libéré.

Application 1



Application 2



Dimensions [mm]				Performances		Pression [N/mm ²]		Eccrou		
d x D	D ₁	H	H ₁	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	Type	M _s [Nm]	
14 x 25	32,0	17,0	9,0	52	7	241	135	KM4	M20x1	95
15 x 25	32,0	17,0	9,0	56	7	225	135	KM4	M20x1	95
16 x 25	32,0	17,0	9,0	60	7	211	135	KM4	M20x1	95
17 x 26	38,0	18,0	9,0	86	10	271	177	KM5	M25x1,5	160
18 x 26	38,0	18,0	9,0	91	10	256	177	KM5	M25x1,5	160
18 x 30	38,0	17,5	9,0	91	10	256	154	KM5	M25x1,5	160
19 x 30	38,0	18,0	9,0	96	10	242	154	KM5	M25x1,5	160
20 x 30	38,0	18,0	9,0	102	10	230	154	KM5	M25x1,5	160
22 x 32	45,0	18,0	9,0	127	12	238	164	KM6	M30x1,5	220
24 x 35	45,0	18,0	9,0	139	12	218	150	KM6	M30x1,5	220
25 x 35	45,0	18,0	9,0	144	12	210	150	KM6	M30x1,5	220
28 x 36	52,0	18,0	10,0	215	15	231	179	KM7	M35x1,5	340
28 x 40	52,0	18,0	9,0	215	15	248	174	KM7	M35x1,5	340
30 x 40	52,0	20,0	11,0	230	15	188	141	KM7	M35x1,5	340
32 x 42	58,0	22,0	11,0	302	19	218	166	KM8	M40x1,5	480
35 x 45	58,0	22,0	11,0	331	19	199	155	KM8	M40x1,5	480
36 x 45	58,0	22,0	11,0	340	19	194	155	KM8	M40x1,5	480
38 x 48	65,0	25,0	14,0	453	24	185	147	KM9	M45x1,5	680
40 x 50	65,0	25,0	14,0	477	24	176	141	KM9	M45x1,5	680
42 x 55	70,0	26,0	14,0	576	27	193	147	KM10	M50x1,5	870
45 x 55	70,0	26,0	14,0	617	27	180	147	KM10	M50x1,5	870
48 x 62	75,0	26,0	14,0	669	28	171	133	KM11	M55x2	970
50 x 60	75,0	26,0	14,0	697	28	164	137	KM11	M55x2	970
50 x 62	75,0	26,0	14,0	697	28	164	126	KM11	M55x2	970
55 x 65	80,0	27,0	15,0	796	29	129	109	KM12	M60x2	1.100
55 x 68	80,0	27,0	15,0	796	29	129	105	KM12	M60x2	1.100
56 x 68	80,0	27,0	15,0	810	29	127	105	KM12	M60x2	1.100
60 x 70	85,0	29,0	15,0	946	32	129	111	KM13	M65x2	1.300
60 x 73	85,0	29,0	15,0	946	32	129	106	KM13	M65x2	1.300
63 x 79	92,0	31,0	17,0	1.136	36	121	96	KM14	M70x2	1.600
65 x 79	92,0	31,0	17,0	1.172	36	117	96	KM14	M70x2	1.600
70 x 84	98,0	31,0	17,0	1.470	42	126	105	KM15	M75x2	2.000

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

Nota :

Les paramètres M_T , F_{ax} , p_w et p_n mentionnés dans le présent catalogue sont valables pour l'application 1. Pour l'application 2, augmenter les paramètres M_T , F_{ax} , p_w et p_n de 25%.

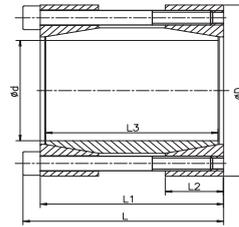
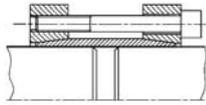
Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

M_S	Couple de serrage des vis	Nm
M_T	Moment de couple transmissible	Nm
F_{ax}	Charge axiale transmissible	N
p_w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p_n	Pression du moyeu	N/mm ²

SIT-LOCK® 10 - Extérieur

Les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® 10 sont des accouplements à disques rétractables avec double cône. Ils se caractérisent par la facilité du calage angulaire et le réglage axial des extrémités

d'arbres. Ils transmettent des couples et un moment fléchissant élevés sans clavettes et constituent une solution à faible coût pour les raccords rigides entre arbres.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Nota : Quand le couple de serrage est atteint, cesser toute action sur le contre-écrou. Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.
- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.

Dépose

Desserrer toutes les vis de blocage dans le sens horaire jusqu'à ce que l'accouplement puisse être déplacé sur les arbres. Ne pas déposer complètement les vis.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Dimensions [mm]					Performances		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	L	L ₁	L ₂	L ₃	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	Type	M _s [Nm]
17 x 50	56	50	16	44	179	21	4	M6x45	17
18 x 50	56	50	16	44	190	21	4	M6x45	17
19 x 50	56	50	16	44	200	21	4	M6x45	17
20 x 50	56	50	16	44	211	21	4	M6x45	17
22 x 55	66	60	18,5	54	347	32	6	M6x55	17
24 x 55	66	60	18,5	54	379	32	6	M6x55	17
25 x 55	66	60	18,5	54	394	32	6	M6x55	17
28 x 60	66	60	18,5	54	442	32	6	M6x55	17
30 x 60	66	60	18,5	54	473	32	6	M6x55	17
32 x 63	66	60	18,5	54	505	32	6	M6x55	17
35 x 75	83	75	22	67	682	39	4	M8x70	42
38 x 75	83	75	22	67	741	39	4	M8x70	42
40 x 75	83	75	22	67	780	39	4	M8x70	42
42 x 78	83	75	22	67	819	39	4	M8x70	42
45 x 85	93	85	24,5	76	1.317	59	6	M8x80	42
48 x 90	93	85	24,5	76	1.405	59	6	M8x80	42
50 x 90	93	85	24,5	76	1.463	59	6	M8x80	42
55 x 94	93	85	24,5	76	2.147	78	8	M8x80	42
60 x 100	93	85	24,5	76	2.343	78	8	M8x80	42
65 x 105	93	85	24,5	76	2.538	78	8	M8x80	42
70 x 115	110	100	29	90	3.239	93	6	M10x95	83
75 x 120	110	100	29	90	3.471	93	6	M10x95	83
80 x 125	110	100	29	90	4.938	123	8	M10x95	83

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

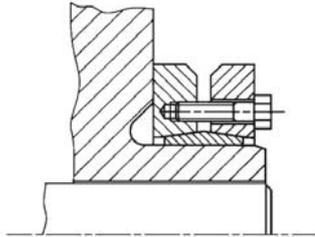
Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8

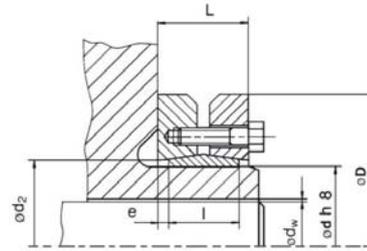
M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 11 - Extérieur

Les disques rétractables sont des dispositifs de blocage extérieurs qui sont montés sur les projections des moyeux. Lors du blocage des vis, les pressions radiales agissent sur le moyeu et assurent ainsi un raccordement efficace et robuste.



Recommandé pour les couples moyens et élevés. Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 11S est également disponible en versions "FENDU" et "DEMI" pour des applications spéciales.



Installation

Le cas échéant, déposer avec précautions les entretoises de protection utilisées pendant le transport.

Vérifier si les vis et les surfaces des cônes de bagues sont correctement lubrifiées, sinon les huiler légèrement avec un lubrifiant à base de bisulfure de molybdène tel que le « molykote » ou un produit similaire. Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu.

Positionner les organes à raccorder. Serrer uniformément les vis de blocage au couple de serrage (M_s). Contrôler visuellement que l'interstice entre les bagues extérieures est aussi homogène que possible.

Nota : Quand le couple de serrage est atteint, cesser toute action sur les vis.

Dépose

Desserrer les vis uniformément et progressivement afin de prévenir tout grippage des bagues. Quand toutes les vis sont desserrées, déposer l'arbre ou séparer le moyeu de l'arbre lui-même.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, démonter, nettoyer et inspecter soigneusement tous les organes : huiler les vis et les surfaces coniques puis se conformer aux instructions de montage.

Tolérance maximale recommandée

Diamètre de l'arbre d ; $h\ 8$

Diamètre de l'arbre d_w ;

$j6$ pour $\varnothing \leq 30$

$h6$ pour \varnothing entre 30 et 50

$g6$ pour \varnothing entre 50 et 80

$g6$ pour $\varnothing > 80$

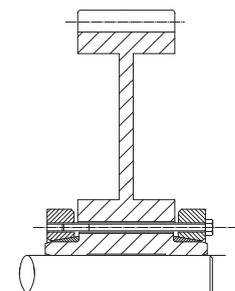
Diamètre alésé w ;

$H6$ pour $\varnothing \leq 30$

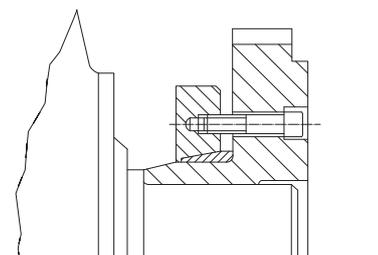
$H6$ pour \varnothing entre 30 et 50

$H6$ pour \varnothing entre 50 et 80

$H7$ pour $\varnothing > 80$



"Split" version



"Half" version

Rugosité maximale admissible

Rt 16 μm

Dimensions [mm]							Performances		Vis de serrage (DIN 931 - 10,9)		
d	D	d _w	l	L	d ₂	e	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	type	M _s [Nm]
24	50	19	14	19,5	26	2,75	170	3	6	M 5	4
		20					210	3			
		21					250	3			
30	60	24	16	21,5	32	2,75	300	3	7	M 5	4
		25					340	3			
		26					380	3			
36	72	28	18	23,5	38	2,75	440	5	5	M 6	12
		30					570	6			
		31					630	6			
44	80	32	20	25,5	47	2,75	620	6	7	M 6	12
		35					780	7			
		36					860	8			
50	90	38	22	27,5	53	2,75	940	9	8	M 6	12
		40					1.160	9			
		42					1.380	9			
55	100	42	23	30,5	58	3,75	1.160	8	8	M 6	12
		45					1.520	9			
		48					1.880	10			
62	110	48	23	30,5	66	3,75	1.750	10	10	M 6	12
		50					2.000	11			
		52					2.250	12			
68	115	50	23	30,5	72	3,75	2.000	10	10	M 6	12
		55					2.600	11			
		60					3.150	12			
75	138	55	25	32,5	79	3,75	2.400	12	7	M 8	30
		60					3.200	14			
		65					3.950	16			
80	145	60	25	32,5	84	3,75	3.200	12	7	M 8	30
		65					3.900	14			
		70					4.600	16			
90	155	65	30	39	94	4,5	4.750	17	10	M 8	30
		70					6.000	19			
		75					7.250	21			
100	170	70	34	44	104	5,0	6.900	20	12	M 8	30
		75					7.500	22			
		80					9.000	24			
110	185	75	39	50	114	5,5	7.200	23	9	M10	59
		80					9.000	25			
		85					10.800	26			
125	215	85	42	54	134	6,0	11.000	30	12	M10	59
		90					13.000	32			
		95					15.000	35			
140	230	95	46	60,5	146	7,25	15.100	37	10	M12	100
		100					17.600	40			
		105					20.100	43			
155	265	105	50	64,5	165	7,25	22.000	45	12	M12	100
		110					25.000	48			
		115					28.000	51			
165	290	115	56	71	175	7,5	31.000	60	8	M16	250
		120					35.000	63			
		125					39.000	66			
175	300	125	56	71	185	7,5	36.000	61	8	M16	250
		130					41.000	64			
		135					45.000	68			
185	330	135	71	86	195	7,5	52.000	78	10	M16	250
		140					57.000	82			
		145					62.000	86			

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 11S - Série standard

Dimensions [mm]							Performances		Vis de serrage (DIN 931 - 10,9)		
d	D	d _w	l	L	d ₂	e	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	type	M _s [Nm]
195	350	140	71	86	210	7,5	65.000	93	12	M16	250
		150					76.000	103			
		155					81.500	107			
200	350	150	71	86	210	7,5	74.000	99	12	M16	250
		155					80.000	104			
		160					86.000	108			
220	370	160	88	104	230	8	95.000	119	15	M16	250
		165					102.000	124			
		170					110.000	129			
240	405	170	92	109	248	8,5	120.000	146	12	M20	490
		180					138.000	158			
		190					156.000	168			
260	430	190	103	120	268	8,5	164.000	176	14	M20	490
		200					184.000	188			
		210					205.000	201			
280	460	210	114	134	288	10	217.000	209	16	M20	490
		220					244.000	222			
		230					270.000	235			
300	485	230	122	142	308	10	275.000	247	18	M20	490
		240					295.000	257			
		245					315.000	264			
320	520	240	122	142	328	10	312.000	265	20	M20	490
		250					340.000	279			
		260					374.000	290			
340	570	250	134	156	348	11	390.000	312	24	M20	490
		260					422.500	325			
		270					460.000	340			
350	580	270	140	162	358	11	442.000	328	24	M20	490
		280					480.000	343			
		285					500.000	350			
360	590	280	140	162	368	11	463.000	331	24	M20	490
		290					502.000	346			
		295					522.000	354			
380	645	290	144	168	387	12	567.000	391	20	M24	840
		300					610.000	408			
		310					658.000	425			
390	660	300	144	168	397	12	624.000	416	21	M24	840
		310					671.000	433			
		320					718.000	448			
400	680	315	144	168	407	12	670.000	426	21	M24	840
		320					695.000	435			
		330					744.000	450			
420	690	330	164	188	427	12	780.000	485	24	M24	840
		340					840.000	504			
		350					900.000	522			
440	750	340	177	202	447	12,5	806.000	474	24	M24	840
		350					860.000	491			
		360					917.000	509			
460	770	360	177	202	468	12,5	1.000.000	567	28	M24	840
		370					1.070.000	586			
		380					1.140.000	605			
480	800	380	188	213	488	12,5	1.170.000	615	30	M24	840
		390					1.240.000	635			
		400					1.310.000	655			

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 11H - Série à utilisation intensive

Dimensions [mm]							Performances		Vis de serrage (DIN 931 - 10,9)		
d	D	d _w	l	L	d ₂	e	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	type	M _S [Nm]
125	215	85	55	65	129	5	15.000	36	10	M12	100
		90					17.500	39			
		95					20.000	42			
140	230	95	60	74	144	7	20.600	43	12	M12	100
		100					23.500	47			
		105					26.500	50			
155	265	105	66	80	164	7	28.600	55	15	M12	100
		110					32.500	59			
		115					36.400	63			
165	290	115	72	88	174	8	41.000	74	10	M16	250
		120					46.000	79			
		125					50.700	82			
175	300	125	72	88	184	8	47.000	75	10	M16	250
		130					52.000	80			
		135					57.000	84			
185	330	135	92	112	194	10	72.000	110	14	M16	250
		140					78.000	115			
		145					86.000	120			
195	350	140	92	112	199	10	75.000	108	14	M16	250
		150					88.000	118			
		155					96.000	124			
200	350	145	92	112	204	10	85.000	117	15	M16	250
		150					92.500	123			
		155					100.000	129			
220	370	160	114	134	2224	10	127.000	159	20	M16	250
		165					136.000	165			
		170					146.500	172			
240	405	170	120	144	244	12	155.000	182	15	M20	490
		180					176.000	196			
		190					198.000	208			
260	430	190	136	160	265	12	213.000	226	18	M20	490
		200					240.000	242			
		210					268.000	258			
280	460	210	148	172	285	12	285.000	274	21	M20	490
		220					320.000	291			
		230					355.000	309			
300	485	230	152	176	305	12	341.000	296	22	M20	490
		240					376.000	313			
		245					394.000	322			
320	520	240	160	184	325	12	378.500	315	24	M20	490
		250					415.000	333			
		260					451.000	347			
340	570	250	176	200	345	12	489.500	391	21	M24	840
		260					530.000	408			
		270					578.000	428			
350	580	270	176	200	355	12	556.000	412	21	M24	840
		280					604.000	432			
		285					629.000	442			
360	590	280	180	204	365	12	612.000	437	22	M24	840
		290					663.000	457			
		295					689.000	467			
380	645	290	180	204	387	12	618.000	427	22	M24	840
		300					668.000	446			
		310					719.000	465			
390	660	300	188	212	397	12	708.000	472	24	M24	840
		310					762.000	491			
		320					814.500	509			
400	680	315	188	212	407	12	765.000	486	24	M24	840
		320					788.000	493			
		330					845.000	513			
420	690	330	214	238	427	12	999.000	606	30	M24	840
		340					1.068.000	629			
		350					1.140.000	652			
440	750	340	224	252	448	14	1.058.000	623	24	M27	1.250
		350					1.130.000	646			
		360					1.204.000	669			
460	770	360	224	252	468	14	1.320.000	744	28	M27	1.250
		370					1.420.000	770			
		380					1.500.000	795			

Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 11L - Série légère

Dimensions [mm]							Performances		Vis de serrage (DIN 931 - 10,9)		
d	D	d _w	l	L	d ₂	e	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	type	M _S [Nm]
125	185	95	39	51	129	6	10.550	22	8	M10	59
		100					24				
		105					26				
140	220	110	39	51	144	6	14.800	27	9	M10	59
		120					31				
		125					33				
155	245	130	39	51	159	6	24.000	37	11	M10	59
		135					39				
		140					41				
165	260	135	46	62	169	8	32.000	48	10	M12	100
		140					50				
		145					53				
175	275	145	46	62	179	8	39.000	54	11	M12	100
		150					56				
		155					59				
185	295	155	46	62	189	8	46.600	60	12	M12	100
		160					63				
		165					65				
195	315	165	56	72	199	8	63.000	76	15	M12	100
		170					80				
		175					83				
200	330	175	56	72	204	8	74.000	85	16	M12	100
		180					89				
		185					92				
220	345	180	66	84	224	9	82.800	92	10	M16	250
		190					98				
		200					106				
240	370	200	66	84	244	9	113.000	114	12	M16	250
		210					121				
		215					125				
260	395	220	72	92	265	10	149.000	135	14	M16	250
		230					144				
		235					148				
280	425	230	84	104	285	10	171.000	149	16	M16	250
		240					157				
		250					166				
300	460	250	84	104	305	10	215.000	172	18	M16	250
		260					180				
		270					189				
320	495	270	84	106	325	11	260.000	194	20	M16	250
		280					203				
		290					212				
340	535	290	84	106	345	11	300.000	207	21	M16	250
		300					216				
		305					221				
350	545	300	100	122	355	11	372.000	248	16	M20	490
		305					254				
		310					259				
360	555	300	100	122	365	11	360.000	240	16	M20	490
		310					250				
		320					259				
380	585	320	112	136	387	12	435.000	272	18	M20	490
		325					278				
		330					284				
390	595	330	112	136	397	12	505.000	306	20	M20	490
		340					318				
		350					330				
400	615	340	112	136	407	12	550.000	323	21	M20	490
		350					336				
		360					348				
420	630	350	120	144	427	12	578.000	330	22	M20	490
		360					343				
		370					355				
440	660	370	120	144	447	12	677.000	366	24	M20	490
		380					379				
		390					391				
460	685	390	132	158	468	13	840.000	432	28	M20	490
		400					446				
		410					458				

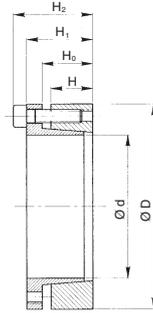
Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 12 - Auto-centré

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 12 est un accouplement à centrage automatique d'une grande maniabilité. Il est suggéré pour les grandes quantités dans les applications à couples moyens.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement toutes les vis de blocage. Déposer les vis, les transférer dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du moyeu d'assemblage SIT-LOCK®.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

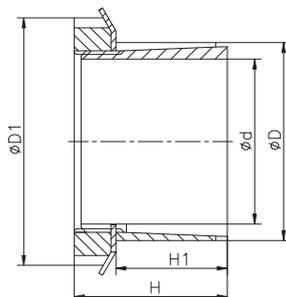
Dimensions [mm]					Performances		Pression [N/mm²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	H	H ₀	H ₁	H ₂	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
18 x 40	12	15	20	24	210	24	235	130	6	M4	5
19 x 41	12	15	20	24	220	24	220	128	6	M4	5
20 x 42	12	15	20	24	270	28	245	145	7	M4	5
22 x 44	12	15	20	24	300	28	225	140	7	M4	5
24 x 46	12	15	20	24	330	28	205	135	7	M4	5
25 x 47	12	15	20	24	340	28	195	130	7	M4	5
28 x 50	12	15	20	24	500	36	225	155	9	M4	5
30 x 52	12	15	20	24	530	36	210	151	9	M4	5
32 x 54	12	15	20	24	570	36	197	146	9	M4	5
35 x 57	16	19	24	28	690	40	158	115	10	M4	5
36 x 58	16	19	24	28	710	40	155	113	10	M4	5
38 x 60	16	19	24	28	830	44	160	120	11	M4	5
40 x 62	16	19	24	28	870	44	150	116	11	M4	5
42 x 70	19	23	30	36	1.530	73	200	146	8	M6	17
45 x 73	19	23	30	36	1.640	73	185	140	8	M6	17
48 x 76	19	23	30	36	1.750	73	175	134	8	M6	17
50 x 78	19	23	30	36	1.820	73	165	131	8	M6	17
55 x 83	19	23	30	36	2.000	73	150	123	8	M6	17
56 x 84	19	23	30	36	2.040	73	150	120	8	M6	17
60 x 88	19	23	30	36	2.460	82	158	130	9	M6	17
63 x 91	19	23	30	36	2.580	82	150	125	9	M6	17
65 x 93	19	23	30	36	2.660	82	140	120	9	M6	17
70 x 105	23	28	37	45	4.720	135	18,0	148	8	M8	41
75 x 110	23	28	37	45	5.050	135	170	140	8	M8	41
80 x 115	23	28	37	45	5.390	135	160	135	8	M8	41
85 x 120	23	28	37	45	5.730	135	150	130	8	M8	41
90 x 125	23	28	37	45	7.580	169	170	156	10	M8	41

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 13 - Auto-centré

Le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 13S est très similaire au standard type SITLOCK® 9 mais de plus grande longueur. Il comporte

deux bagues coniques et un écrou de blocage.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® dans l'alésage usiné du moyeu. Introduire l'arbre. Serrer progressivement et uniformément le contre-écrou au couple prescrit (M_s).

Nota : Quand le couple de serrage est atteint, cesser toute action sur le contre-écrou.

Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Dépose

Desserrer le contre-écrou jusqu'à ce que le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® soit entièrement libéré.

Nota : Il peut s'avérer difficile de démonter le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 13 en raison de sa conicité particulière. Par conséquent, si le couple est suffisant, il est recommandé d'utiliser le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® 9, qui est plus facile à démonter.

Dimensions [mm]				Performances		Pression [N/mm ²]		Ecrou		
d x D	D ₁	H ₁	H	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
14 x 25	32	23	31	72	9	98	55	KM4	M20x1	95
15 x 25	32	23	31	77	9	91	55	KM4	M20x1	95
18 x 30	38	24	33	125	13	98	59	KM5	M25x1,5	160
19 x 30	38	24	33	132	13	93	59	KM5	M25x1,5	160
20 x 30	38	24	33	139	13	88	59	KM5	M25x1,5	160
24 x 35	45	29	38	202	15	74	51	KM6	M30x1,5	200
25 x 35	45	29	38	210	15	71	51	KM6	M30x1,5	220
28 x 40	52	34	44	312	20	76	53	KM7	M35x1,5	340
30 x 40	52	34	44	335	20	71	53	KM7	M35x1,5	340
32 x 45	58	34	45	442	25	82	58	KM8	M40x1,5	340
35 x 45	58	34	45	483	25	75	58	KM8	M40x1,5	480
40 x 50	65	35	46	696	31	82	66	KM9	M45x1,5	680
45 x 55	70	35	47	902	36	84	69	KM10	M50x1,5	870
48 x 60	75	35	47	991	37	82	65	KM11	M55x2	970
50 x 60	75	35	47	1.014	37	77	64	KM11	M55x2	970
55 x 65	80	36	48	1.158	38	73	61	KM12	M60x2	1.100
60 x 70	85	36	50	1.379	41	73	62	KM13	M65x2	1.300

Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

Pour des assemblages de plus grandes dimensions, veuillez contacter notre service technique.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

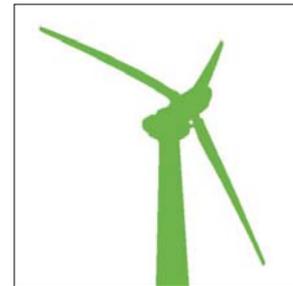
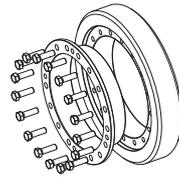
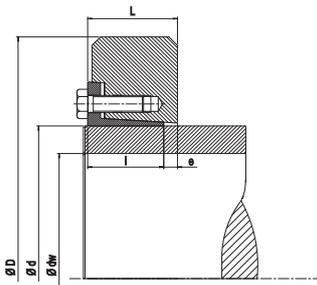
SIT-LOCK® 14 - Extérieur à deux disques rétractables

Les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® 14 sont des disques rétractables de la série "14" caractérisés par une simple bague conique en lieu et place des cônes opposés des disques rétractables en 3 parties de la série SIT-LOCK® 11. Les disques rétractables SIT-LOCK® 14 confèrent une meilleure concentricité et un meilleur centrage ainsi qu'un excellent équilibrage.

Ces caractéristiques rendent la série particulièrement adaptée aux applications à grandes vitesses.

Les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® 14 sont fabriqués en cinq modèles différents :

- 14-21 pour transmission à couple moyen
- 14-22 pour transmission à couple élevé
- 14-81 pour transmission à couple très élevé
- 14-23 de taille équivalente au type 14-22 mais avec une capacité de transmission de couple 20% à 30% supérieur
- 14-83 de taille équivalente au type 14-81 mais avec une capacité de transmission de couple 20% à 30% supérieur



Installation

Les moyeux d'assemblage SIT-LOCK® 14 sont livrés prêts au montage. Eviter de les démonter avant utilisation.

- Nettoyer soigneusement les surfaces de contact entre moyeu et arbre.
- Vérifier l'état des filetages, des têtes des vis de blocage et des parties coniques des bagues internes. Si nécessaire, les lubrifier avec une graisse à base de bisulfure de molybdène.
- Introduire le disque rétractable sur l'arbre creux.
Attention danger : Ne pas serrer les vis avant que le moyeu ne soit bloqué sur l'arbre.
- Faire coulisser l'arbre sur le moyeu ou monter le moyeu sur l'arbre.
- A l'aide d'une clé dynamométrique, serrer progressivement les vis dans l'ordre sur toute la périphérie (non dans un ordre diamétralement opposé).
- Vérifier que les vis sont entièrement bloquées. Procéder à une inspection finale. Si aucun boulon ne bouge, le montage est terminé.

Dépose

- Desserrer progressivement les vis sur toute la périphérie.
Commencer par desserrer chaque boulon d'un quart de tour.
- Desserrer toutes les vis jusqu'à l'apparition d'un jeu entre la tête de vis et la face du SIT-LOCK®.
- Déposer complètement quelques vis et les visser dans les trous filetés de dépose voisins. Utiliser ces vis de fixation pour écarter la bague interne du collier externe jusqu'à dégagement du SIT-LOCK®.

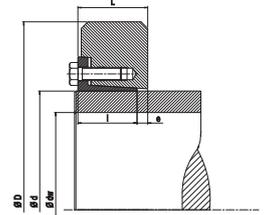
Nota : Après la dépose d'un organe existant, démonter le SIT-LOCK®. Nettoyer et inspecter toutes les pièces. Reposer l'ensemble en conformité avec les instructions de montage.

Tolérance

Les valeurs de couples transmissibles sont valables quand les tolérances entre moyeu et arbre et les tolérances de rugosité sont respectées.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 6 - moyeu H 7 pour $d_w < 160$ mm
arbre g 6 - moyeu H 7 pour $d_w \geq 160$ mm
d = f 7 o better

Dimensions						Performances		Vis de serrage (DIN 933 - 10,9)	
d [mm]	D [mm]	d _w [mm]	l [mm]	L [mm]	e [mm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	M _s [Nm]
140	215	110	38	46	8	16.000	298	M12	100
		120				20.000	341		
		130				25.000	385		
155 160	245	130	38	46	8	26.000	398	M12	100
		135				28.000	420		
		140				31.000	443		
165 170	263	135	43	53	10	29.000	432	M14	160
		140				32.000	456		
		145				35.000	480		
175 180	275	145	43	53	10	36.000	497	M14	160
		150				39.000	522		
		155				42.000	547		
185 190	290	155	51	62	11	50.000	645	M14	160
		160				54.000	675		
		165				58.000	704		
195 200	320	165	51	62	11	68.000	822	M14	160
		170				73.000	855		
		180				83.000	922		
220	340	180	55	70	15	80.000	892	M16	240
		190				91.000	962		
		200				103.000	1.032		
240	370	200	55	70	15	103.000	1.026	M16	240
		210				115.000	1.095		
		220				128.000	1.165		
260	405	220	55	70	15	132.000	1.197	M16	240
		230				146.000	1.271		
		240				161.000	1.344		
280	430	230	65	80	15	160.000	1.392	M20	470
		240				177.000	1.473		
		250				194.000	1.555		
300	460	250	65	80	15	191.000	1.529	M20	470
		260				209.000	1.610		
		270				228.000	1.691		
320	485	270	77	92	15	243.000	1.804	M20	470
		280				265.000	1.894		
		290				288.000	1.986		
340	520	280	77	92	15	274.000	1.958	M20	470
		290				297.000	2.050		
		300				322.000	2.143		
360	570	300	89	105	16	356.000	2.373	M20	470
		310				384.000	2.476		
		330				443.000	2.686		
390	590	330	89	105	16	438.000	2.654	M20	470
		340				469.000	2.759		
		350				501.000	2.865		
420	630	350	120	140	20	624.000	3.564	M24	820
		360				665.000	3.697		
		370				709.000	3.831		
440	660	370	132	152	20	778.000	4.203	M24	820
		380				826.000	4.350		
		390				877.000	4.497		
460	690	390	132	152	20	852.000	4.370	M24	820
		400				903.000	4.514		
		410				955.000	4.658		
480	720	410	152	174	22	1.086.000	5.298	M24	820
		420				1.147.000	5.461		
		430				1.210.000	5.626		
500	745	420	152	174	22	1.137.000	5.415	M24	820
		430				1.200.000	5.581		
		450				1.331.000	5.914		
530	790	450	162	186	24	1.376.000	6.114	M27	1.210
		460				1.446.000	6.287		
		480				1.592.000	6.635		
560	830	480	162	187	25	1.578.000	6.576	M27	1.210
		490				1.653.000	6.748		
		510				1.809.000	7.093		



Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

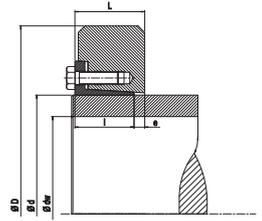
M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

Dimensions						Performances		Vis de serrage (DIN 933 - 10,9)	
d [mm]	D [mm]	d _w [mm]	l [mm]	L [mm]	e [mm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	N°	M _s [Nm]
590	880	510	172	197	25	1.873.000	7.344	M27	1.210
		520				1.957.000	7.526		
		540				2.131.000	7.891		
620	930	540	172	198	26	2.097.000	7.768	M27	1.210
		550				2.186.000	7.948		
		570				2.368.000	8.309		
660	990	570	182	209	27	2.426.000	8.511	M30	1.640
		580				2.522.000	8.696		
		610				2.823.000	9.255		
700	1040	610	182	210	28	2.772.000	9.088	M30	1.640
		620				2.874.000	9.271		
		640				3.084.000	9.638		
750	1100	640	192	222	30	3.104.000	9.700	M30	1.640
		650				3.214.000	9.888		
		680				3.555.000	10.456		
800	1150	680	192	224	32	3.443.000	10.128	M30	1.640
		700				3.673.000	10.495		
		730				4.033.000	11.049		

Notes:
 Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

Dimensions						CAL 1422			CAL 1481			Vis de serrage DIN 931
d [mm]	D [mm]	d _w [mm]	l [mm]	L [mm]	e [mm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	
12	35	9	10	11	1	20	5	12	-	-	-	M6
		10				8	-		-			
14	38	11	10	11	1	30	6	12	-	-	-	M6
		12				9	-		-			
16	41	13	13,5	15	1,5	70	10	12	-	-	-	M6
		14				13	-		-			
18	44	15	13,5	15	1,5	80	11	12	-	-	-	M6
		16				14	-		-			
20	47	17	13,5	15	1,5	150	18	12	-	-	-	M6
		18				20	-		-			
24	50	19	16	18	2	160	17	12	-	-	-	M6
		20				20	-		-			
		22				25	-		-			
30	60	24	18	20	2	270	23	12	-	-	-	M6
		25				25	-		-			
		26				28	-		-			
36	72	27	20	22	2	440	32	30	-	-	-	M8
		30				40	-		-			
		33				50	-		-			
44	80	34	22	24	2	690	40	30	-	-	-	M8
		35				44	-		-			
		37				50	-		-			
50	90	38	23,5	26	2,5	1.110	58	30	1.500	78	35	M8
		40				65	1.700		85			
		42				71	1.900		93			
55	100	42	26	29	3	1.230	59	30	1.600	78	35	M8
		45				68	2.000		88			
		48				78	2.400		99			
62	110	48	26	29	3	1.670	70	30	2.200	91	35	M8
		50				76	2.400		98			
		52				81	2.700		104			
68	115	50	26	29	3	1.870	75	30	2.400	94	35	M8
		55				89	3.000		111			
		60				104	3.800		127			
75	138	55	27	31	4	2.330	85	59	3.700	136	70	M10
		60				101	4.700		157			
		65				117	5.800		178			
80	141	60	27	31	4	3.190	106	59	4.200	142	70	M10
		65				123	5.200		161			
		70				140	6.300		181			
90	155	65	34	38	4	5.400	166	59	5.900	181	70	M10
		70				187	7.100		203			
		75				208	8.500		226			
100	170	70	39	43	4	6.000	171	59	7.400	213	70	M10
		75				192	8.900		237			
		80				213	10.400		261			
110	185	80	43,5	49	5,5	10.000	249	100	12.600	314	121	M10
		85				275	14.600		344			
		90				302	16.900		375			
120	197	85	46,5	53	6,5	11.900	280	100	13.600	320	121	M12
		90				307	15.700		349			
		95				334	18.000		378			
125	215	90	46,5	53	6,5	14.400	319	100	16.400	365	121	M12
		95				347	18.800		395			
		100				375	21.300		426			
135	230	95	49,5	58	8,5	18.100	382	160	20.300	427	195	M14
		100				412	23.000		459			
		110				473	28.900		525			
140	230	100	49,5	58	8,5	19.600	392	160	23.000	459	195	M14
		105				421	25.800		492			
		115				481	32.100		558			
155	263	110	53,5	62	8,5	26.500	482	160	31.100	565	195	M14
		115				514	34.500		601			
		125				578	42.000		672			
165	290	120	58	68	10	37.300	622	250	44.000	734	300	M16
		125				659	48.500		776			
		135				734	58.100		860			
175	300	130	58	68	10	45.000	692	250	54.000	834	300	M16
		135				730	59.000		876			
		145				805	70.000		962			



Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

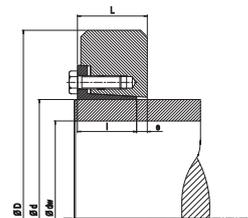
M_S Couple de serrage des vis Nm
M_T Moment de couple transmissible Nm
F_{ax} Charge axiale transmissible N

Dimensions						CAL 1422			CAL 1481			Vis de serrage DIN 931
d [mm]	D [mm]	d _w [mm]	l [mm]	L [mm]	e [mm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	
185	320	140	75	85	10	64.000	916	250	81.000	1.157	300	M16
		145				70.000	961		88.000	1.210		
		155				82.000	1.053		102.000	1.319		
200	340	150	75	85	10	81.000	1.073	250	96.000	1.279	300	M16
		155				87.000	1.120		103.000	1.333		
		165				100.000	1.216		119.000	1.442		
220	370	160	91	103	12	103.000	1.283	490	129.000	1.615	570	M20
		170				119.000	1.395		149.000	1.749		
		180				136.000	1.509		169.000	1.883		
240	405	170	94	107	13	122.000	1.439	490	151.000	1.773	570	M20
		180				140.000	1.555		172.000	1.909		
		200				179.000	1.790		218.000	2.183		
260	430	190	105	119	14	163.000	1.715	490	212.000	2.231	570	M20
		200				184.000	1.842		238.000	2.385		
		220				231.000	2.099		297.000	2.696		
280	460	210	116	132	16	215.000	2.051	490	279.000	2.661	570	M20
		220				240.000	2.186		311.000	2.825		
		240				295.000	2.458		379.000	3.156		
300	485	220	124	140	16	270.000	2.456	840	332.000	3.018	980	M24
		230				300.000	2.605		367.000	3.193		
		250				363.000	2.906		443.000	3.545		
320	520	240	124	140	16	301.000	2.511	840	404.000	3.370	980	M24
		250				332.000	2.655		444.000	3.549		
		270				398.000	2.945		528.000	3.911		
340	570	250	137	155	18	390.000	3.118	840	488.000	3.905	980	M24
		260				427.000	3.283		533.000	4.101		
		280				506.000	3.617		630.000	4.498		
350	580	270	142	162	20	493.000	3.649	840	616.000	4.563	980	M24
		280				535.000	3.825		669.000	4.778		
		290				580.000	4.001		725.000	5.000		
360	590	270	142	162	20	496.000	3.676	840	625.000	4.628	980	M24
		280				539.000	3.852		677.000	4.839		
		300				631.000	4.206		790.000	5.264		
380	640	290	146	166	20	585.000	4.034	1.250	725.000	5.000	1.450	M27
		300				632.000	4.215		783.000	5.220		
		310				681.000	4.397		844.000	5.445		
390	650	290	146	166	20	640.000	4.411	1.250	781.000	5.384	1.450	M27
		300				691.000	4.605		842.000	5.611		
		320				799.000	4.996		971.000	6.069		
420	670	320	166	186	20	742.000	4.640	1.250	969.000	6.057	1.450	M27
		330				797.000	4.829		1.038.000	6.290		
		350				912.000	5.209		1.183.000	6.758		
440	720	340	174	194	20	945.000	5.557	1.250	1.212.000	7.128	1.450	M27
		350				1.009.000	5.764		1.292.000	7.382		
		370				1.143.000	6.181		1.460.000	7.891		
460	770	360	174	194	20	1.104.000	6.133	1.250	1.393.000	7.739	1.450	M27
		370				1.174.000	6.345		1.479.000	7.995		
		390				1.320.000	6.771		1.660.000	8.511		
480	800	380	191	213	22	1.300.000	6.843	1.640	1.657.000	8.721	1.970	M30
		390				1.378.000	7.066		1.754.000	8.993		
		410				1.541.000	7.516		1.956.000	9.542		
500	850	400	191	213	22	1.496.000	7.478	1.640	1.887.000	9.435	1.970	M30
		410				1.581.000	7.711		1.992.000	9.717		
		430				1.759.000	8.180		2.211.000	10.283		
530	910	430	216	238	22	1.930.000	8.976	1.640	2.397.000	11.150	1.970	M30
		440				2.031.000	9.234		2.521.000	11.459		
		460				2.243.000	9.752		2.778.000	12.078		
560	940	450	216	238	22	2.097.000	9.318	1.640	2.545.000	11.313	1.970	M30
		460				2.201.000	9.572		2.671.000	11.611		
		480				2.420.000	10.081		2.930.000	12.210		
590	960	470	235	260	25	2.593.000	11.032	1.640	2.969.000	12.636	1.970	M30
		480				2.715.000	11.314		3.108.000	12.952		
		500				2.970.000	11.881		3.397.000	13.587		
620	1.020	500	261	286	25	2.940.000	11.616	1.640	3.602.000	13.608	1.970	M30
		520				3.169.000			3.708.000	14.261		
		540				3.447.000			4.028.000	14.918		

Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

M_S Couple de serrage des vis Nm
M_T Moment de couple transmissible Nm
F_{ax} Charge axiale transmissible N

Dimensions						CAL 1423			CAL 1483			Vis de serrage DIN 931
d [mm]	D [mm]	d _w [mm]	l [mm]	L [mm]	e [mm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	M _s [Nm]	
140	230	100	64	74	10	26.000	523	250	30.000	607	300	M16
		105				30.000	562		34.000	650		
		115				37.000	641		42.000	737		
155	263	110	70	80	10	36.000	646	250	45.000	810	300	M16
		115				40.000	687		49.000	860		
		125				48.000	772		60.000	959		
165	290	120	77	88	11	50.000	828	250	63.000	1.047	300	M16
		125				55.000	877		69.000	1.105		
		135				66.000	977		83.000	1.223		
175	300	130	77	88	11	61.000	943	250	73.000	1.121	300	M16
		135				67.000	993		80.000	1.178		
		145				79.000	1.094		94.000	1.292		
185	320	140	100	112	12	89.000	1.269	490	106.000	1.512	570	M20
		145				96.000	1.330		115.000	1.582		
		155				113.000	1.455		134.000	1.723		
200	340	150	100	112	12	104.000	1.391	490	126.000	1.685	570	M20
		155				113.000	1.453		136.000	1.757		
		165				130.000	1.577		157.000	1.900		
220	370	160	121	134	13	127.000	1.591	490	162.000	2.027	570	M20
		165				137.000	1.661		174.000	2.112		
		180				169.000	1.876		213.000	2.366		
240	405	170	130	144	14	157.000	1.847	490	206.000	2.424	570	M20
		180				180.000	1.996		235.000	2.607		
		200				230.000	2.300		298.000	2.978		
260	430	190	144	160	16	230.000	2.424	490	285.000	3.000	570	M20
		200				260.000	2.600		321.000	3.207		
		220				325.000	2.957		399.000	3.623		
280	460	210	156	172	16	306.000	2.918	840	361.000	3.435	980	M24
		220				342.000	3.105		401.000	3.646		
		240				418.000	3.485		489.000	4.074		
300	485	230	158	176	18	360.000	3.132	840	461.000	4.013	980	M24
		240				398.000	3.314		508.000	4.230		
		250				437.000	3.498		556.000	4.452		
320	520	240	166	184	18	430.000	3.580	840	512.000	4.269	980	M24
		250				473.000	3.781		562.000	4.498		
		270				565.000	4.186		670.000	4.960		
340	570	250	186	206	20	551.000	4.407	1250	661.000	5.288	1.450	M27
		260				603.000	4.637		722.000	5.552		
		280				714.000	5.100		852.000	6.086		
360	590	270	188	210	22	671.000	4.969	1250	763.000	5.654	1.450	M27
		280				729.000	5.204		828.000	5.914		
		300				852.000	5.679		966.000	6.438		
390	650	290	196	220	24	850.000	5.860	1250	978.000	6.743	1.450	M27
		300				917.000	6.116		1.054.000	7.029		
		320				1.061.000	6.633		1.217.000	7.606		
420	690	320	221	246	25	1.007.000	6.294	1250	1.297.000	8.106	1.450	M27
		330				1.080.000	6.547		1.389.000	8.416		
		350				1.235.000	7.058		1.582.000	9.040		
440	750	340	233	258	25	1.218.000	7.166	1640	1.583.000	9.312	1.970	M30
		350				1.301.000	7.433		1.687.000	9.642		
		370				1.475.000	7.972		1.907.000	10.306		
460	770	360	233	258	25	1.402.000	7.791	1640	1.734.000	9.632	1.970	M30
		370				1.491.000	8.062		1.841.000	9.953		
		390				1.678.000	8.606		2.067.000	10.599		
480	800	380	270	298	28	1.707.000	8.984	1640	2.076.000	10.926	1.970	M30
		390				1.809.000	9.277		2.198.000	11.270		
		410				2.023.000	9.867		2.452.000	11.961		
500	850	400	270	300	30	1.993.000	9.963	1640	2.529.000	12.645	1.970	M30
		410				2.106.000	10.273		2.669.000	13.021		
		430				2.342.000	10.895		2.962.000	13.777		
530	890	430	306	338	32	2.549.000	11.857	2210	3.093.000	14.385	2.650	M33
		440				2.683.000	12.196		3.252.000	14.782		
		460				2.962.000	12.878		3.584.000	15.581		
560	940	450	306	338	32	2.837.000	12.609	2210	3.439.000	15.284	2.650	M33
		460				2.978.000	12.950		3.607.000	15.683		
		480				3.272.000	13.634		3.956.000	16.485		



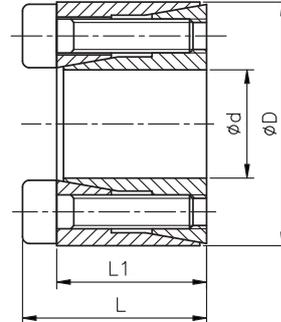
Notes:
Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

M _S	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Transmissible torque moment	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SIT-LOCK® 15 - Auto-centré

Adapté aux servomoteurs et aux petites poulies. Il donne une force axiale, analogue à la charge de serrage de la vis, et

un mouvement axial qui peut être utilisé pour définir des roulements à billes.



Installation

Nettoyer soigneusement les surfaces de contact de l'arbre et du moyeu. Lubrifier ensuite les deux surfaces avec de l'huile minérale ordinaire. Positionner le moyeu d'assemblage SIT-LOCK® sur l'arbre et dans l'alésage usiné du moyeu. Aligner les pièces en fonction des exigences de l'application. Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage au couple prescrit (Ms).

Serrer les vis progressivement dans un ordre diamétralement opposé :

- Serrer les vis à la main jusqu'à ce que les surfaces soient en contact.

Dépose

Desserrer progressivement les vis de blocage. Transférer les vis dans les trous évasés d'extraction et les serrer jusqu'à libération du cône avant. Desserrer à nouveau les vis de blocage. Transférer les vis de fixation dans les trous d'extraction de la bague intermédiaire et les serrer jusqu'à libération du cône arrière.

Concentricité

Sur les moyeux d'assemblage auto-centrés, l'élément de fixation exerce un effet de centrage et l'erreur de concentricité peut être estimée entre 0,02 et 0,04 mm.

- Vérifier soigneusement la position du moyeu sur l'arbre.
- Serrer les vis à la moitié de la valeur du couple de serrage (Ms) préconisé dans le catalogue.
- Répéter l'opération jusqu'à obtention du couple de serrage à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Vérifier chaque vis de blocage afin de s'assurer qu'elle a bien été serrée au couple de serrage prescrit.

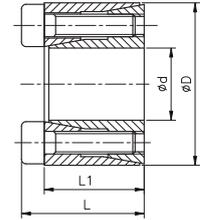
Ne pas utiliser de lubrifiants tels que le « Molykote » ou des huiles à base de bisulfure de molybdène.

Nota : Pour réutiliser l'élément de blocage, huiler soigneusement les vis et les surfaces coniques puis appliquer les instructions de montage.

Rugosité maximale admissible
Rt 16 µm
Tolérance maximale recommandée
arbre h 8 - moyeu H 8

SIT-LOCK® 15

Dimensions [mm]					Performances		Pression [N/mm ²]		Vis de fixation (DIN 912 - 12,9)		
d x D	d	D	L	L ₁	M _T [Nm]	F _{ax} [kN]	p _w	p _n	N°	Type	M _s [Nm]
5 x 16	5	16	13,5	11	7	3	190	60	3	M2,5 x 10	1,2
6 x 16	6	16	13,5	11	9	3	160	60	3	M2,5 x 10	1,2
6,35 x 16	6,35	16	13,5	11	9	3	150	60	3	M2,5 x 10	1,2
7 x 17	7	17	13,5	11	10	3	140	60	3	M2,5 x 10	1,2
8 x 18	8	18	13,5	11	11	3	120	55	3	M2,5 x 10	1,2
9 x 20	9	20	15,0	13	17	3	120	55	4	M2,5 x 12	1,2
9,53 x 20	9,53	20	15,0	13	17	3	115	55	4	M2,5 x 12	1,2
10 x 20	10	20	15,5	13	19	3	110	55	4	M2,5 x 12	1,2
11 x 22	11	22	15,5	13	21	3	100	50	4	M2,5 x 12	1,2
12 x 22	12	22	15,5	13	23	3	90	50	4	M2,5 x 12	1,2
14 x 26	14	26	20,0	17	40	6	95	50	4	M3 x 16	2,1
15 x 28	15	28	20,0	17	43	6	90	50	4	M3 x 16	2,1
16 x 32	16	32	21,0	17	80	10	150	70	4	M4 x 16	4,9
17 x 35	17	35	25,0	21	85	10	110	55	4	M4 x 20	4,9
18 x 35	18	35	25,0	21	90	10	105	55	4	M4 x 20	4,9
19 x 35	19	35	25,0	21	95	10	100	55	4	M4 x 20	4,9
20 x 38	20	38	26,0	21	165	16	155	80	4	M5 x 20	10
22 x 40	22	40	26,0	21	180	16	140	75	4	M5 x 20	10
24 x 47	24	47	32,0	26	280	23	145	75	4	M6 x 24	17
25 x 47	25	47	32,0	26	290	23	140	75	4	M6 x 24	17
28 x 50	28	50	32,0	26	485	35	180	100	6	M6 x 24	17
30 x 55	30	55	32,0	26	520	35	170	95	6	M6 x 24	17
32 x 55	32	55	32,0	26	555	35	165	95	6	M6 x 24	17
35 x 60	35	60	37,0	31	810	46	170	100	8	M6 x 28	17
38 x 65	38	65	37,0	31	880	46	155	90	8	M6 x 28	17
40 x 65	40	65	37,0	31	925	46	150	90	8	M6 x 28	17
42 x 75	42	75	44,0	36	1350	64	170	95	6	M8 x 34	41
45 x 75	45	75	44,0	36	1450	64	160	95	6	M8 x 34	41
48 x 80	48	80	44,0	36	2050	85	190	110	8	M8 x 34	41
50 x 80	50	80	44,0	36	2140	85	190	110	8	M8 x 34	41



Notes:

Les dimensions représentant la longueur totale du moyeu sont données à titre indicatif et elles sont calculées selon les règles géométriques.

M _s	Couple de serrage des vis	Nm
M _T	Moment de couple transmissible	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N
p _w	Pression de l'arbre	N/mm ²
p _n	Pression du moyeu	N/mm ²

Calcul du diamètre extérieur de moyeu minimum

Lors de l'utilisation des moyeux d'assemblage, le raccordement arbre/moyeu est caractérisé par une pression exercée sur la surface du moyeu par la bague extérieure du moyeu d'assemblage quand les vis de blocage sont serrées au couple prescrit. Il est important de calculer correctement le diamètre extérieur du moyeu. Le tableau suivant récapitule la procédure sous la forme d'un calcul simplifié.

Pour calculer le diamètre extérieur minimum du moyeu, il suffit de multiplier le facteur K par le diamètre extérieur du SIT-LOCK® pour obtenir le diamètre extérieur minimum du moyeu. Le facteur K varie en fonction de la limite élastique du matériau du moyeu, de la pression appliquée à la surface du moyeu (Pn) et du facteur (x) variable en fonction du type d'application (A, B, C).

Installation type A ($L_M \cong L_C$) $X = 1$						
Installation type B ($L_M \cong 2 L_C$) $X = 0,8$						
Installation type C ($L_M > 2 L_C$) $X = 0,6$						
Diamètre du moyeu minimum $D \times K$ pour: K = facteur tel que dans la tableau D = SIT-LOCK® diamètre extérieur						

L_M	Longueur du moyeu	mm
L_C	Longueur SIT-LOCK®	mm

Arbre creux

Dans le cas d'applications avec moyeux d'assemblage sur arbres creux, il est important de mesurer le diamètre minimum du moyeu et le diamètre de l'arbre creux. Contactez notre service technique pour procéder aux calculs.

Coefficient K

pression à la surface du moyeu		limite d'élasticité du matériau de moyeu σ_{02} [N/mm ²]										
		150	180	200	220	250	270	300	350	400	450	600
P _n [N/mm ²]	Application	matériau du moyeu										
		GG 20	GG 25 GS 38	GG 30 GTS 35	GS 45 ST 37-2	GG 40 GS 52	ST 50-2 C 35	GG 50 GS 60 ST 60-2	GG 60 GS 62 ST 70-2	GG 70 GS 70 C 60	Acier traité thermiquement	
60	C	1,29	1,26	1,21	1,19	1,16	1,15	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07
	B	1,40	1,31	1,25	1,24	1,23	1,21	1,19	1,16	1,13	1,12	1,09
	A	1,53	1,43	1,37	1,33	1,29	1,26	1,23	1,19	1,17	1,15	1,11
65	C	1,31	1,26	1,23	1,21	1,19	1,16	1,14	1,12	1,11	1,10	1,08
	B	1,45	1,36	1,31	1,29	1,25	1,23	1,21	1,17	1,15	1,13	1,10
	A	1,61	1,46	1,41	1,36	1,31	1,29	1,25	1,21	1,19	1,17	1,13
70	C	1,35	1,27	1,25	1,23	1,19	1,17	1,16	1,13	1,12	1,11	1,08
	B	1,49	1,39	1,35	1,31	1,26	1,24	1,21	1,19	1,16	1,14	1,11
	A	1,66	1,51	1,46	1,41	1,35	1,31	1,26	1,23	1,21	1,18	1,14
75	C	1,31	1,29	1,26	1,24	1,21	1,19	1,16	1,15	1,13	1,12	1,09
	B	1,53	1,43	1,37	1,33	1,29	1,26	1,23	1,19	1,17	1,15	1,12
	A	1,75	1,56	1,49	1,43	1,37	1,34	1,31	1,26	1,21	1,19	1,14
80	C	1,40	1,32	1,29	1,26	1,22	1,21	1,19	1,16	1,14	1,12	1,09
	B	1,59	1,46	1,40	1,36	1,31	1,28	1,25	1,21	1,19	1,16	1,12
	A	1,82	1,62	1,54	1,47	1,40	1,37	1,32	1,27	1,23	1,21	1,15
85	C	1,43	1,35	1,31	1,28	1,24	1,22	1,20	1,17	1,15	1,13	1,10
	B	1,64	1,50	1,43	1,39	1,33	1,30	1,27	1,23	1,20	1,17	1,13
	A	1,91	1,68	1,58	1,51	1,43	1,40	1,35	1,29	1,25	1,22	1,16
90	C	1,47	1,37	1,33	1,29	1,26	1,23	1,21	1,18	1,16	1,14	1,10
	B	1,70	1,54	1,47	1,41	1,35	1,32	1,29	1,24	1,21	1,19	1,14
	A	2,01	1,74	1,63	1,55	1,47	1,42	1,37	1,31	1,27	1,23	1,17
95	C	1,50	1,40	1,35	1,31	1,27	1,25	1,22	1,19	1,16	1,15	1,11
	B	1,76	1,58	1,50	1,44	1,38	1,35	1,31	1,26	1,22	1,20	1,15
	A	2,12	1,81	1,69	1,60	1,50	1,45	1,40	1,33	1,28	1,25	1,18
100	C	1,54	1,42	1,37	1,33	1,29	1,26	1,23	1,20	1,17	1,15	1,12
	B	1,82	1,62	1,54	1,47	1,40	1,37	1,32	1,27	1,23	1,21	1,15
	A	2,25	1,88	1,74	1,64	1,54	1,49	1,42	1,35	1,30	1,26	1,19
105	C	1,57	1,45	1,40	1,35	1,30	1,28	1,25	1,21	1,18	1,16	1,12
	B	1,89	1,67	1,57	1,51	1,43	1,39	1,34	1,29	1,25	1,22	1,16
	A	2,39	1,96	1,80	1,69	1,57	1,52	1,45	1,37	1,32	1,28	1,20
110	C	1,61	1,48	1,42	1,37	1,32	1,29	1,26	1,22	1,19	1,17	1,13
	B	1,97	1,72	1,61	1,54	1,45	1,41	1,36	1,30	1,26	1,23	1,17
	A	2,56	2,05	1,87	1,74	1,61	1,55	1,48	1,39	1,34	1,29	1,21
115	C	1,65	1,51	1,44	1,37	1,34	1,31	1,27	1,23	1,20	1,18	1,13
	B	2,05	1,77	1,65	1,57	1,48	1,44	1,38	1,32	1,27	1,24	1,18
	A	2,76	2,14	1,94	1,80	1,65	1,59	1,51	1,42	1,35	1,31	1,22
120	C	1,70	1,54	1,47	1,40	1,35	1,32	1,29	1,24	1,21	1,19	1,14
	B	2,14	1,82	1,70	1,61	1,51	1,46	1,40	1,34	1,29	1,25	1,19
	A	3,01	2,25	2,01	1,85	1,70	1,62	1,54	1,44	1,37	1,32	1,23
125	C	1,74	1,57	1,49	1,44	1,37	1,34	1,30	1,25	1,22	1,19	1,14
	B	2,25	1,88	1,74	1,64	1,54	1,49	1,42	1,35	1,30	1,26	1,19
	A	3,33	2,36	2,09	1,92	1,74	1,66	1,57	1,46	1,39	1,34	1,25
130	C	1,79	1,60	1,52	1,46	1,39	1,36	1,31	1,26	1,23	1,20	1,15
	B	2,36	1,94	1,79	1,68	1,57	1,51	1,45	1,37	1,31	1,28	1,20
	A	3,75	2,50	2,18	1,98	1,79	1,70	1,60	1,49	1,41	1,36	1,26
135	C	1,84	1,62	1,55	1,48	1,41	1,37	1,33	1,28	1,24	1,21	1,16
	B	2,49	2,01	1,84	1,72	1,60	1,54	1,47	1,39	1,33	1,29	1,21
	A	4,37	2,66	2,28	2,05	1,84	1,74	1,63	1,51	1,43	1,37	1,27
140	C	1,89	1,67	1,57	1,51	1,43	1,39	1,34	1,29	1,25	1,22	1,16
	B	2,64	2,08	1,89	1,76	1,63	1,55	1,49	1,40	1,34	1,30	1,22
	A	5,40	2,84	2,39	2,13	1,89	1,79	1,67	1,54	1,45	1,39	1,28
145	C	1,95	1,70	1,60	1,53	1,45	1,41	1,36	1,30	1,26	1,23	1,17
	B	2,81	2,16	1,95	1,81	1,66	1,59	1,51	1,42	1,36	1,31	1,23
	A	7,67	3,06	2,51	2,22	1,95	1,83	1,70	1,56	1,47	1,41	1,29
150	C	2,01	1,74	1,63	1,55	1,47	1,42	1,37	1,31	1,27	1,24	1,17
	B	3,01	2,25	2,01	1,85	1,70	1,62	1,54	1,44	1,37	1,32	1,24
	A	—	3,33	2,66	2,31	2,01	1,88	1,74	1,59	1,49	1,42	1,30
155	C	2,07	1,78	1,66	1,58	1,49	1,44	1,39	1,32	1,28	1,25	1,18
	B	3,26	2,34	2,07	1,90	1,73	1,66	1,56	1,46	1,39	1,34	1,24
	A	—	3,67	2,81	2,41	2,07	1,93	1,78	1,62	1,52	1,44	1,31
160	C	2,14	1,82	1,70	1,61	1,51	1,46	1,40	1,34	1,29	1,25	1,19
	B	3,56	2,44	2,14	1,95	1,77	1,68	1,59	1,48	1,40	1,35	1,25
	A	—	4,13	3,01	2,53	2,14	1,99	1,82	1,65	1,54	1,48	1,32
165	C	2,22	1,87	1,73	1,63	1,53	1,48	1,42	1,35	1,30	1,26	1,19
	B	3,97	2,56	2,22	2,01	1,81	1,72	1,61	1,50	1,42	1,36	1,26
	A	—	4,81	3,24	2,66	2,22	2,05	1,87	1,68	1,56	1,48	1,34

Nota : p_n est mentionné dans le tableau des dimensions de chaque élément de blocage. Le type d'installation (A, B, C) est prescrit page précédente.

Exemple de procédure de calcul

Données de calcul

- Élément de transmission de puissance à raccorder : poulie trapézoïdale
- Diamètre de l'arbre : 50 mm
- Couple maximum en utilisation (M_a) : 1 500 Nm
- Matériau de la poulie trapézoïdale : fonte GG20
- Limite élastique du matériau de la poulie trapézoïdale : 150 N/mm²

Calcul

- Type SIT-LOCK® : nous suggérons le type SIT-LOCK® 1 pour cette application
- Choix de la taille : 50 x 80 mm (voir tableau SIT-LOCK® 1)
- Suivi des performances : vérifier $M_T \geq M_a$
Dans le tableau, prélever $M_T = 1.889$ Nm, afin que la condition ci-dessus soit vérifiée
- Tolérance : h11 pour l'arbre - H11 pour l'alésage SIT-LOCK®
- Rugosité : $R_t \leq 16$
- Couple de serrage des vis : $M_s = 37$ Nm (voir tableau SIT-LOCK® 1)
- Pression de surface du moyeu : Dans le tableau, prélever la valeur $P_n = 125$ N/mm²
- Type d'application : dans ce cas, il est préférable d'adopter l'application "C" avec guide de centrage entre arbre et moyeu

- Coefficient K : Dans le tableau, prélever le "Coefficient K" en tenant compte des informations suivantes :
 - limite élastique du matériau du moyeu = 150 N/mm²
 - pression de surface du moyeu = 125 N/mm²
 - installation C

D'où, $K = 1,74$

- Diamètre extérieur minimum du moyeu :

$$\text{Moyeu } D_{\min} \geq D \cdot K$$

pour

- D = Diamètre extérieur du SIT-LOCK® [mm]
- K = 1,74

D'où moyeu $D_{\min} = (80 \cdot 1,74) = 140$ [mm]

DIN 912

Diamètre des vis	P_v [N]			M_s [Nm]		
	8,8	10,9	12,9	8,8	10,9	12,9
M 4	3900	5450	6.550	2,9	4,1	4,9
M 5	6350	8950	10.700	6	8,5	10
M 6	9000	12.600	15.100	10	14	17
M 7	13.200	18.500	22.200	16	23	28
M 8	16.500	23.200	27.900	25	35	41
M 9	22.000	30.900	37.100	36	51	61
M10	26.200	36.900	44.300	49	69	83
M12	38.300	54.000	64.500	86	120	145
M14	52.500	74.000	88.500	135	190	230
M16	73.000	102.000	123.000	210	295	355
M18	88.000	124.000	148.000	290	405	485
M20	114.000	160.000	192.000	410	580	690
M22	141.000	199.000	239.000	550	780	930
M24	164.000	230.000	276.000	710	1.000	1.200
M27	215.000	302.000	363.000	1.050	1.500	1.800
M30	262.000	368.000	442.000	1.450	2.000	2.400

Systeme de fixation SERLOCK®
Brevet en instance



Sommaire

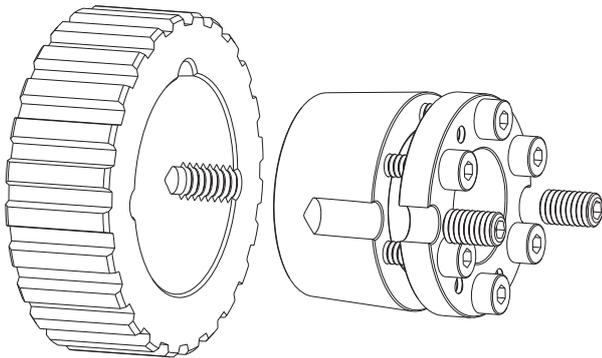
SERLOCK®	Page
Description	151
Installation et dépose	151
Dimensions et performances des types standards	152 - 153



SERLOCK®

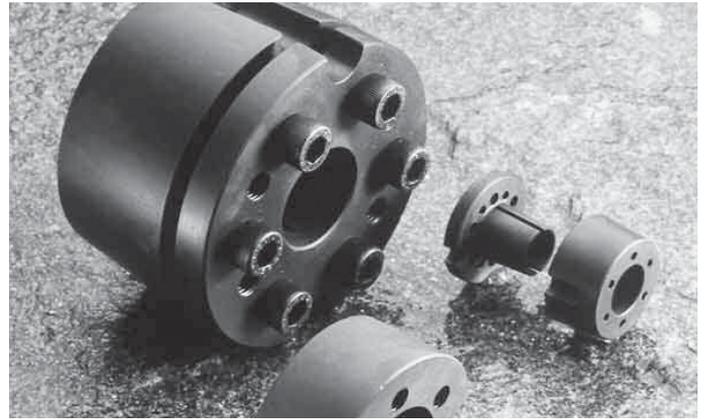
Le système SERLOCK® est une bague autobloquante sans clavette récemment brevetée, conçue pour une utilisation immédiate avec tous les organes de transmission de puissance adaptés aux bagues coniques SER-SIT®, T/L ou équivalentes :

- Directement interchangeable avec les bagues coniques SER-SIT® ou T/L
- Disponible dans les tailles 1108, 1210, 1610, 2012, 2517, 3020
- Diamètres d'alésages de 12 à 70 mm en fonction des tailles des bagues
- Autorise une infinité de réglages axiaux et angulaires



SERLOCK® est un nouveau système de blocage qui combine tous les avantages des bagues sans clavette à frottement SIT-LOCK® avec la grande disponibilité d'une large gamme de composants PT pour bagues coniques tels que :

- Poulies trapézoïdales simples et multiples
- Poulies variables
- Accouplements
- Roues dentées



Le système SERLOCK® élimine :

- tous les problèmes liés aux systèmes à rainures de clavette classiques (jeu de denture, rupture, corrosion par frittage, difficulté de démontage, restriction de positionnement axial et angulaire de l'organe sur l'arbre) ;
- un usinage supplémentaire de l'organe à fixer sur l'arbre, nécessaire quand on utilise des éléments coniques ou de blocage classiques.

Il présente les avantages suivants :

- disponibilité immédiate du système (éléments à brider + système de fixation avancé) ;
- facilité de montage et de démontage ;
- possibilité de réduire le diamètre des arbres utilisés de 25% ;
- facilité de réglages axiaux et angulaires de l'organe par rapport à l'arbre ;
- possibilité d'utiliser également le système SERLOCK® sur des arbres avec rainure de clavette.

Tous ces points se traduisent par un avantage immédiat pour l'utilisateur débouchant sur une augmentation potentielle de la productivité.

Codification de commande

SERLOCK®	SL 1108 F10
SL: SERLOCK®	
Type	
F...: alésage [mm]	

Installation extrêmement simple et rapide

- 1) Accoupler la bague SERLOCK® au moyeu à l'aide des deux vis de blocage.
- 2) Positionner la pièce sur l'arbre dans les configurations axiale et angulaire requises.
- 3) Serrer progressivement les vis de blocage jusqu'à obtention du couple de serrage Ms indiqué dans les tableaux techniques.
- 4) Serrer progressivement et uniformément les vis de blocage en les croisant jusqu'à obtention du couple de serrage Ms indiqué dans les tableaux techniques.

Note :

Ne pas lubrifier la bague SERLOCK® ni l'arbre sur lequel elle est montée.

Dépose

- 1) Déposer les vis de fixations.
- 2) Introduire les vis dans les trous filetés de dépose et les serrer jusqu'à libération de la bague conique.

Dépose de la bague extérieure si nécessaire :

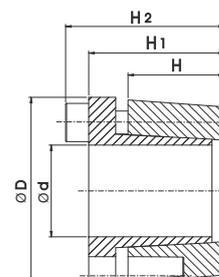
- 3) Après la dépose de la bague intérieure, desserrer les vis de blocage.
- 4) Tout en maintenant les vis de blocage desserrées en place, faire pivoter la bague intérieure de 30° par rapport à la position d'origine.
- 5) Introduire les vis et les serrer progressivement jusqu'à libération de la bague intérieure.

Dimensions et performances des types standards

Pour les différents alésages, tailles ou applications avec arbres creux, veuillez contacter notre service technique.

Sauf indication contraire, la cote de tolérance d'arbre h8 est fournie en mm.

SERLOCK® 1108																
Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu				
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key	
SL1108F12	12	20	29,5	33,5	39	109	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F14	14	20	29,5	33,5	39	128	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F15	15	20	29,5	33,5	39	137	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F16	16	20	29,5	33,5	39	146	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F18	18	20	29,5	33,5	39	164	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F19	19	20	29,5	33,5	39	173	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F20	20	20	29,5	33,5	39	182	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	
SL1108F22	22	20	29,5	33,5	39	201	18200	6	M4	4,9	3	2	1/4 W	4,9	3	



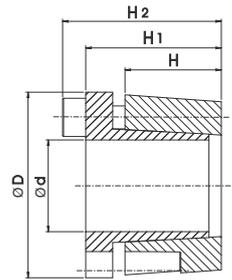
SERLOCK® 1210																
Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu				
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key	
SL1210F14	14	25	37,5	43,5	49	246	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F15	15	25	37,5	43,5	49	263	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F16	16	25	37,5	43,5	49	281	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F18	18	25	37,5	43,5	49	316	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F19	19	25	37,5	43,5	49	333	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F20	20	25	37,5	43,5	49	351	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F22	22	25	37,5	43,5	49	386	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F24	24	25	37,5	43,5	49	421	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1210F25	25	25	37,5	43,5	49	438	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	

SERLOCK® 1610																
Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu				
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key	
SL1610F14	14	25	37,5	43,5	59	246	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F15	15	25	37,5	43,5	59	263	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F16	16	25	37,5	43,5	59	281	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F18	18	25	37,5	43,5	59	316	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F19	19	25	37,5	43,5	59	333	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F20	20	25	37,5	43,5	59	351	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F22	22	25	37,5	43,5	59	386	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F24	24	25	37,5	43,5	59	421	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F25	25	25	37,5	43,5	59	438	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F26	26	25	37,5	43,5	59	456	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F28	28	25	37,5	43,5	59	491	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F30	30	25	37,5	43,5	59	526	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F32	32	25	37,5	43,5	59	561	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	
SL1610F35	35	25	34,8	40,8	59	614	35100	6	M6	14	5	2	3/8 W	14	5	

M _T	Moment de couple transmissible	Nm
M _S	Couple de serrage des vis	Nm
F _{ax}	Charge axiale transmissible	N

SERLOCK® 2012

Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu			
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key
SL2012F19	19	30	45,5	53,5	71	436	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F20	20	30	45,5	53,5	71	459	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F22	22	30	45,5	53,5	71	505	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F24	24	30	45,5	53,5	71	551	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F25	25	30	45,5	53,5	71	574	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F26	26	30	45,5	53,5	71	597	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F28	28	30	45,5	53,5	71	643	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F30	30	30	45,5	53,5	71	689	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F32	32	30	45,5	53,5	71	735	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F35	35	30	45,5	53,5	71	804	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F38	38	30	45,5	53,5	71	873	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F40	40	30	45,5	53,5	71	919	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6
SL2012F42	42	30	45,5	53,5	71	965	45900	6	M8	25	6	2	7/16 W	25	6



SERLOCK® 2517

Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu			
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key
SL2517F24	24	45	60,5	68,5	86	551	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F25	25	45	60,5	68,5	86	574	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F26	26	45	60,5	68,5	86	597	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F28	28	45	60,5	68,5	86	643	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F30	30	45	60,5	68,5	86	689	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F 32	32	45	60,5	68,5	86	735	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F35	35	45	60,5	68,5	86	804	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F38	38	45	60,5	68,5	86	873	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F40	40	45	60,5	68,5	86	919	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F42	42	45	60,5	68,5	86	965	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F45	45	45	60,5	68,5	86	1034	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F48	48	45	60,5	68,5	86	1103	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F50	50	45	60,5	68,5	86	1148	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6
SL2517F55	55	45	60,5	68,5	86	1263	45900	6	M8	25	6	2	1/2 W	35	6

SERLOCK® 3020

Type	Dimensions [mm]					Performances		Vis de la frette				Vis de serrage du moyeu			
	d	H	H1	H2	D	M _T [Nm]	F _{ax} [N]	N°	Type	M _s	Key	N°	Type	M _s	Key
SL3020F30	30	50	68,5	78,5	108	993	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F32	32	50	68,5	78,5	108	1059	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F35	35	50	68,5	78,5	108	1159	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F38	38	50	68,5	78,5	108	1258	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F40	40	50	68,5	78,5	108	1324	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F42	42	50	68,5	78,5	108	1391	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F45	45	50	68,5	78,5	108	1490	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F48	48	50	68,5	78,5	108	1589	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F50	50	50	68,5	78,5	108	1655	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F55	55	50	68,5	78,5	108	1821	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F60	60	50	68,5	78,5	108	1986	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F65	65	50	68,5	78,5	108	2152	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8
SL3020F70	70	50	68,5	78,5	108	2318	66200	6	M10	49	8	2	5/8 W	65	8

M_T Moment de couple transmissible
M_S Couple de serrage des vis
F_{ax} Charge axiale transmissible

Nm
Nm
N

Jointes de cardan de précision

The background of the page is a vertical strip of grayscale images showing various views of precision cardan joints. The images are semi-transparent and layered, creating a sense of depth and technical detail. The joints are shown from different angles, highlighting their complex geometry and the precision of their manufacturing.

Jointes de cardan de précision

Sommaire

Joints de cardan de précision	Page
Joints de cardan SIT avec paliers lisses ou roulements à aiguilles types "P- E-H" (DIN 808)	157
Joints de précision série "P" (DIN 808)	158
Joints de précision série "E" (DIN 808)	159
Joints de cardan à allonges télescopiques série "E" (DIN 808)	160 - 161
Joints de précision série "ER" (paliers lisses)	162
Joints de cardan grande vitesse avec roulements à aiguilles série "H" (DIN 808)	163
Joints de cardan à allonges télescopiques grande vitesse série "H" (DIN 808)	164 - 165
Joints de précision séries "ER-HR"(roulements à aiguilles)	166
Joints en acier inox séries "X" (DIN 808)	167
Joints avec moyeu bloquant	168
Manchons de protection séries "M"	169
Critères de sélection - Lecture des diagrammes	170
Diagramme de joints séries "E"	171
Diagramme de joints séries "H" à haute vitesse	172
Instructions pour un montage correct	173



Joint de cardan SIT avec paliers lisses ou roulements à aiguilles Type "P" - "E" - "H" (DIN 808)

Les joints de la série P sont des produits de précision avec quatre fourches usinées d'une seule pièce, pour avoir un bloc central extrêmement compact. Le type E est à paliers lisses tandis que le type H a des roulements à rouleaux.

Les joints produits en une seule version :

- série de type P correspondant aux normes DIN 808,

Les joints avec paliers lisses sont produits en deux versions :

- série de type E correspondant aux normes DIN 808,
- série de type EB correspondant aux normes DIN 808/7551

Les joints avec roulements à rouleaux sont produits en deux versions :

- série de type H correspondant aux normes DIN 808,
- série de type HB correspondant aux normes DIN 808/7551

Tous les joints sont formés de deux demi-joints aux extrémités à fourche et d'un noyau central.

- type P : quatre roulements à broches
- type E : quatre paliers lisses anti-usure
- type H : roulements à rouleaux

Les types P et E sont pourvus de trous pour la lubrification.

Leur étanchéité empêche la fuite du lubrifiant et l'entrée d'impuretés.

Les types H ne nécessitent aucune lubrification. Les roulements montés sont lubrifiés à vie et ne nécessitent aucun entretien.

Le type P est conçu pour une grande précision et des applications garanties à vie.

Le type E à paliers lisses est utilisé pour les vitesses basses ou moyennes et en présence de charges à chocs.

Pour les grandes vitesses et les moments de torsion relativement bas est recommandé l'emploi de roulements à rouleaux de type H. L'angle de travail maximum est respectivement de 45° et 90° pour les joints à articulation simple ou double.

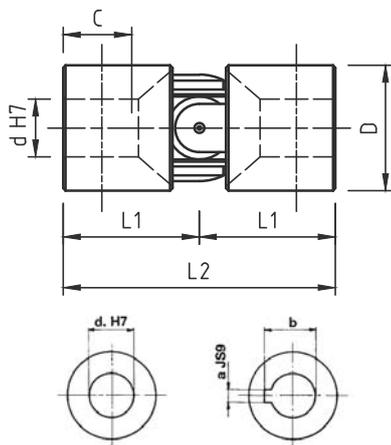
La vitesse maximum est de 1 000 tr/mn pour les joints de type E, tandis que les joints de type H peuvent dépasser 4 000 tr/mn.

Des joints de cardan à allonges télescopiques sont produits pour toutes les versions.



Joint de précision Séries "P" (DIN 808)

- Noyau central et fourches en acier cémenté Ni-Cr (HRC > 60) et trempé.
- Haute résistance
- Grande durée de vie
- Angle max. : 45°
- Vitesse max. 1 000 tr/mn.
- Exécutions standard avec alésage et rainure de clavette.
- Exécutions spéciales sur demande.



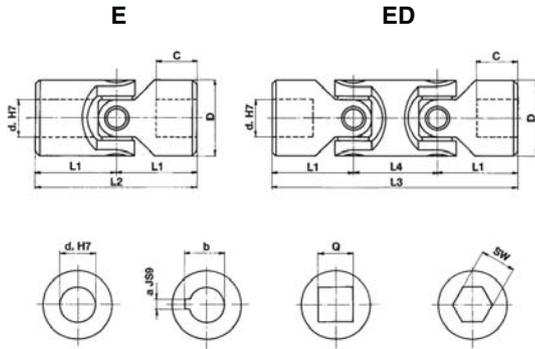
Type	d [mm]	a [mm]	b [mm]	D [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L2 [mm]	Masse [kg]
GU01P	6	-	-	16	17	8	34	0,05
GU02P	8	-	-	16	20	11	40	0,06
GU03P	10	3	11,4	22	24	12	48	0,11
GU04P	12	4	13,8	25	28	13	56	0,17
GU05P	14	5	16,3	28	30	14	60	0,22
GU1P	16	5	18,3	32	34	16	68	0,32
GU2P	18	6	20,8	36	37	17	74	0,47
GU3P	20	6	22,8	42	41	18	82	0,67
GU4P	22	6	24,8	45	47,5	22	95	1,00
GU5P	25	8	28,3	50	54	26	108	1,35
GU6P	30	8	33,3	58	61	29	122	1,85

•• = sur demande

Joint de précision

Séries "E" (DIN 808)

- Paliers lisses anti-usure en acier cémenté et trempé.
- Robustes, précis et universels ; vaste champ d'application.
- Angle max. : 45° type "E", 90° type "ED", vitesse max. 1 000 tr/mn.
- Température maximum de fonctionnement : 150°C.
- Exécutions spéciales sur demande.



Type	Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L4 [mm]	L3 [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Masse [kg]	
													E	ED
GU01E	GU01ED	6	16	34	17	8	22	56	2	7	6	6	0,05	0,08
GU02E	GU02ED	8	16	40	20	11	22	62	2	9	8	8	0,05	0,08
GU03E	GU03ED	10	22	48	24	12	26	74	3	11,4	10	10	0,10	0,15
GU04E	GU04ED	12	25	56	28	13	30	86	4	13,8	12	12	0,16	0,25
GU05E	GU05ED	14	28	60	30	14	36	96	5	16,3	14	14	0,20	0,40
GU1E	GU1ED	16	32	68	34	16	36	104	5	18,3	16	16	0,30	0,45
GU2E	GU2ED	18	36	74	37	17	40	114	6	20,8	18	18	0,45	0,70
GU3E	GU3ED	20	42	82	41	18	46	128	6	22,8	20	20	0,60	1,00
GU4E	GU4ED	22	45	95	47,5	22	50	145	6	24,8	22	22	0,95	1,55
GU5E	GU5ED	25	50	108	54	26	55	163	8	28,3	25	25	1,20	2,00
GU6E	GU6ED	30	58	122	61	29	68	190	8	33,3	30	30	1,85	2,90
GU6E1	GU6ED1	32	58	130	65	33	68	198	10	35,3	30	30	2,00	3,00
GU7E	GU7ED	35	70	140	70	35	72	212	10	38,3	••	••	3,15	4,75
GU8E	GU8ED	40	80	160	80	39	85	245	12	43,3	••	••	4,60	7,20
GU9E	GU9ED	50	95	190	95	46	100	290	14	53,8	••	••	7,60	12,00

DIN 808

Type	Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L4 [mm]	L3 [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Masse [kg]	
													E	ED
GU03EB	GU03EBD	10	16	52	26	15	22	74	3	11,4	8	8	0,05	0,08
GU04EB	GU04EBD	12	22	62	31	18	26	88	4	13,8	10	10	0,12	0,20
GU1EB	GU1EBD	16	25	74	37	21	30	104	5	18,3	12	12	0,20	0,30
GU3EB	GU3EBD	20	32	86	43	24	38	124	6	22,8	16	16	0,35	0,50
GU5EB	GU5EBD	25	42	108	54	31	48	156	8	28,3	20	20	0,80	1,20
GU6EB	GU6EBD	30	50	132	66	38	56	188	8	33,3	25	25	1,20	1,70
GU8EB	GU8EBD	40	70	166	83	47	72	238	12	43,3	••	••	2,90	4,30

DIN 808/7551

•• = sur demande

JOINTS DE CARDAN

Joint de cardan à allonges télescopiques

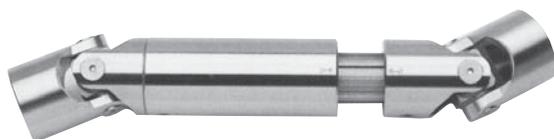
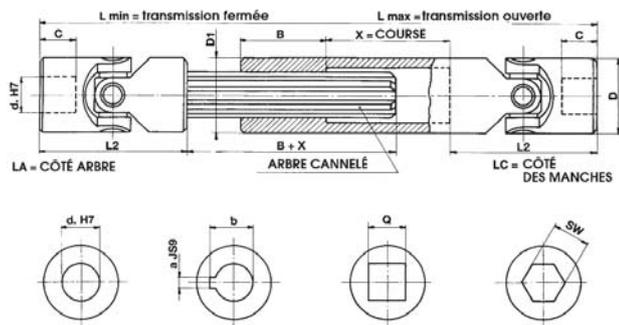
Séries "E" (DIN 808)

- Joints série "E", type "EA" avec palier lisse anti-usure.
- Longueurs min. et max. sur demande :

$$L_{MIN} \geq \frac{L_{MAX} + 2 L_2 + B}{2}$$

$$\text{Corsa } X \leq \frac{L_{MAX} - 2 L_2 - B}{2}$$

- Exécutions spéciales sur demande.



Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Arbre pro- file	D1 [mm]	Poids [kg]
GU01EA	6	16	34	8	**	**	**	25	2	7	6	6	SW 8	16	-
GU02EA	8	16	40	11	**	**	**	25	2	9	8	8	SW 8	16	-
GU03EA	10	22	48	12	140	170	30	30	3	11,4	10	10	11 x 14 Z6	22	0,310
					160	200	40								0,360
					180	240	60								0,380
					230	330	100								0,500
GU04EA	12	25	56	13	160	190	30	40	4	13,8	12	12	13 x 16 Z6	26	0,500
					180	225	45								0,560
					200	270	70								0,620
					220	300	80								0,670
					250	355	105								0,760
					280	420	140								0,840
GU05EA	14	28	60	14	170	200	30	40	5	16,3	14	14	13 x 16 Z6	29	0,620
					180	220	40								0,640
					200	260	60								0,720
					220	300	80								0,780
					250	350	100								0,870
					280	420	140								0,960
					300	450	150								1,030
					350	550	200								1,170
GU1EA	16	32	68	16	190	220	30	40	5	18,3	16	16	16 x 20 Z6	32	0,900
					210	250	40								0,980
					240	320	80								1,100
					250	350	100								1,140
					275	390	115								1,240
					300	430	130								1,330
					380	590	210								1,600
					400	630	230								1,730

** = sur demande

Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Arbre profile	D1 [mm]	Poids [kg]
GU2EA	18	36	74	17	230	280	50	40	6	20,8	18	18	18 x 22 Z6	37	1,350
					250	320	70								1,460
					270	370	100								1,550
					290	400	110								1,660
					300	415	115								1,710
					400	620	220								2,230
					500	820	320								2,750
GU3EA	20	42	82	18	250	300	50	45	6	22,8	20	20	21 x 25 Z6	42	1,990
					270	340	70								2,120
					290	380	90								2,250
					320	440	120								2,460
					380	560	180								2,860
					420	640	220								3,130
					500	800	300								3,660
GU4EA	22	45	95	22	250	280	30	45	6	24,8	22	22	23 x 28 Z6	47	2,350
					270	320	50								2,510
					290	350	60								2,670
					330	430	100								3,000
					350	470	120								3,160
					470	710	240								4,130
GU5EA	25	50	108	26	295	345	50	45	8	28,3	25	25	26 x 32 Z6	52	3,390
					310	375	65								3,520
					350	450	100								3,920
					380	500	120								4,200
					420	590	170								4,590
					460	660	200								4,980
					500	745	245								5,370
GU6EA	30	58	122	29	330	380	50	50	8	33,3	30	30	32 x 38 Z8	58	4,900
					350	420	70								5,170
					370	455	85								5,420
					400	510	110								5,850
					450	620	170								6,480
					500	720	220								7,140
					540	795	225								7,690
GU7EA	35	70	140	35	**	**	**	70	10	38,3	**	**	36 x 42 Z8	70	-
GU8EA	40	80	160	39	**	**	**	80	12	43,3	**	**	42 x 48 Z8	80	-
GU9EA	50	95	190	46	**	**	**	90	14	53,8	**	**	46 x 54 Z8	95	-

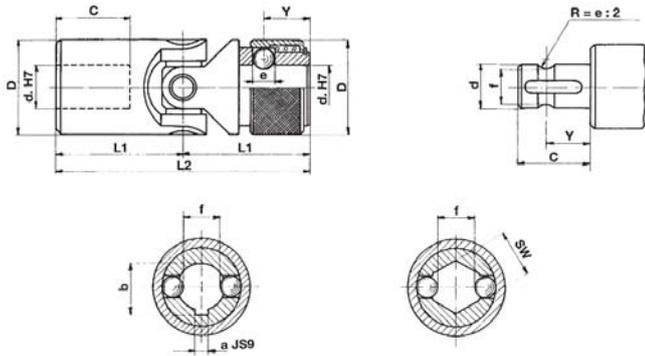
Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Profil d'arbre	D1 [mm]
GU03EBA	10	16	52	14	**	**	**	25	3	11,4	8	8	SW8	16
GU04EBA	12	22	62	18	**	**	**	30	4	13,8	10	10	11 x 14 Z6	22
GU1EBA	16	25	74	21	**	**	**	40	5	18,3	12	12	13 x 16 Z6	26
GU3EBA	20	32	86	24	**	**	**	40	6	22,8	16	16	16 x 20 Z6	32
GU5EBA	25	42	108	31	**	**	**	45	8	28,3	20	20	21 x 25 Z6	42
GU6EBA	30	50	132	38	**	**	**	45	8	33,3	25	25	26 x 32 Z6	52
GU8EBA	40	70	166	47	**	**	**	75	12	43,3	**	**	36 x 42 Z8	70

** = sur demande

Jointes de cardan à démontage rapide

Séries "ER" (paliers lisses)

- Modèle "ER" : vitesse max. 1 000 tr/mn.
- Angle Max. 45°.

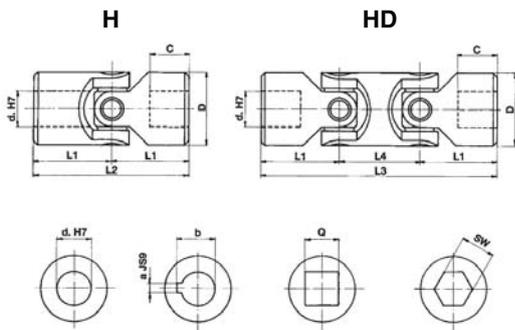


Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	Y [mm]	e [mm]	f [mm]	a [mm]	b [mm]	SW [mm]
GU02ER	8	16	52	26	14	9,5	3,5	6,3	2	9	8
GU03ER	10	22	62	31	17	11,5	4	8,7	3	11	10
GU04ER	12	25	74	37	21	13,5	4	11	4	13,3	12
GU05ER	14	25	74	37	21	13,5	4	13	5	15,3	14
GU1ER	16	32	86	43	24	14	6,35	14,8	5	17,3	16
GU2ER	18	36	96	48	28	19	8	16	6	19,8	18
GU3ER	20	42	108	54	31	19	8	18	6	22,8	20
GU4ER	22	45	120	60	34	20,5	10	20	6	24,8	22
GU5ER	25	50	132	66	38	20,5	10	23	8	28,3	25
GU6ER	30	58	166	83	49	25	10	28	8	33,3	30

Jointes de cardan grande vitesse avec roulements à aiguilles

Séries "H" (DIN 808)

- Roulements à aiguilles lubrifiés à vie. Pas d'entretien.
- Précis et universels, silencieux et coulissants ; vaste champ d'application.
- Angle max. : 45° type "H", 90° type "HD", vitesse max. 4 000 tr/mn.
- Exécutions spéciales sur demande.



Type	Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L4 [mm]	L3 [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Masse [kg]	
													H	HD
GU03H	GU03HD	10	22	48	24	12	26	74	3	11,4	10	10	0,10	0,15
GU04H	GU04HD	12	25	56	28	13	30	86	4	13,8	12	12	0,16	0,25
GU05H	GU05HD	14	28	60	30	14	36	96	5	16,3	14	14	0,20	0,40
GU1H	GU1HD	16	32	68	34	16	36	104	5	18,3	16	16	0,30	0,45
GU2H	GU2HD	18	36	74	37	17	40	114	6	20,8	18	18	0,45	0,70
GU3H	GU3HD	20	42	82	41	18	46	128	6	22,8	20	20	0,60	1,00
GU4H	GU4HD	22	45	95	47,5	22	50	145	6	24,8	22	22	0,95	1,55
GU5H	GU5HD	25	50	108	54	26	55	163	8	28,3	25	25	1,20	2,00
GU6H	GU6HD	30	58	122	61	29	68	190	8	33,3	30	30	1,85	2,90
GU6H1	GU6HD1	32	58	130	65	33	68	198	10	35,3	30	30	2,00	3,00
GU7H	GU7HD	35	70	140	70	35	72	212	10	38,3	••	••	3,15	4,75
GU8H	GU8HD	40	80	160	80	39	85	245	12	43,3	••	••	4,60	7,20
GU9H	GU9HD	50	95	190	95	46	100	290	14	53,8	••	••	7,60	12,00

DIN 808

Type	Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L4 [mm]	L3 [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Masse [kg]	
													HB	HBD
GU04HB	GU04HBD	12	22	62	31	18	26	88	4	13,8	10	10	0,12	0,20
GU1HB	GU1HBD	16	25	74	37	21	30	104	5	18,3	12	12	0,20	0,30
GU3HB	GU3HBD	20	32	86	43	24	38	124	6	22,8	16	16	0,35	0,50
GU5HB	GU5HBD	25	42	108	54	31	48	156	8	28,3	20	20	0,80	1,20
GU6HB	GU6HBD	30	50	132	66	38	56	188	8	33,3	25	25	1,20	1,70
GU8HB	GU8HBD	40	70	166	83	47	72	238	12	43,3	••	••	2,90	4,30

DIN 808/7551

•• = sur demande

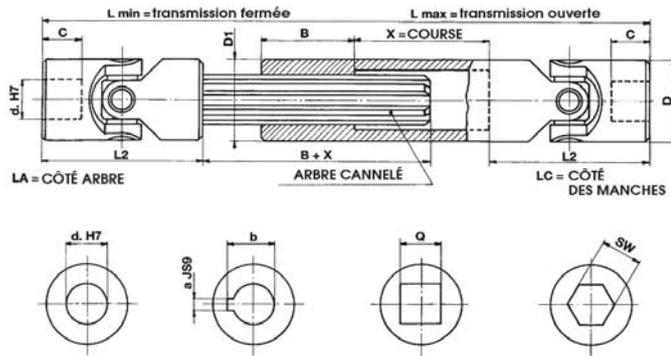
Joint de cardan grande vitesse à allonges télescopiques

Séries "H" (DIN 808)

- Joints série "H", type "HA" grande vitesse avec roulements à aiguilles.
- Longueurs min. et max. sur demande :

$$L_{MIN} \geq \frac{L_{MAX} + 2 L_2 + B}{2} \qquad \text{Corsa } X \leq \frac{L_{MAX} - 2 L_2 - B}{2}$$

- Exécutions spéciales sur demande.



Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Profil arbre	D1 [mm]	Poids [kg]
GU03HA	10	22	48	12	140	170	30	30	3	11,4	10	10	11 x 14 Z6	22	0,310
					160	200	40								0,360
					180	240	60								0,380
					230	330	100								0,500
GU04HA	12	25	56	13	160	190	30	40	4	13,8	12	12	13 x 16 Z6	26	0,500
					180	225	45								0,560
					200	270	70								0,620
					220	300	80								0,670
					250	355	105								0,760
					280	420	140								0,840
300	450	150	0,900												
GU05HA	14	28	60	14	170	200	30	40	5	16,3	14	14	13 x 16 Z6	29	0,620
					180	220	40								0,640
					200	260	60								0,720
					220	300	80								0,780
					250	350	100								0,870
					280	420	140								0,960
					300	450	150								1,030
					350	550	200								1,170
GU1HA	16	32	68	16	190	220	30	40	5	18,3	16	16	16 x 20 Z6	32	0,900
					210	250	40								0,980
					240	320	80								1,100
					250	350	100								1,140
					275	390	115								1,240
					300	430	130								1,330
					380	590	210								1,600
400	630	230	1,730												

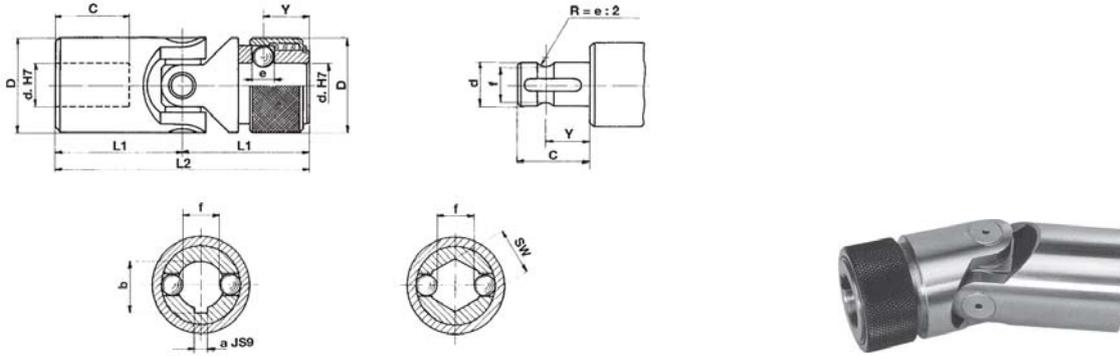
Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Profil arbre	D1 [mm]	Poids [kg]
GU2HA	18	36	74	17	230	280	50	40	6	20,8	18	18	18 x 22 Z6	37	1,350
					250	320	70								1,460
					270	370	100								1,550
					290	400	110								1,660
					300	415	115								1,710
					400	620	220								2,230
					500	820	320								2,750
GU3HA	20	42	82	18	250	300	50	45	6	22,8	20	20	21 x 25 Z6	42	1,990
					270	340	70								2,120
					290	380	90								2,250
					320	440	120								2,460
					380	560	180								2,860
					420	640	220								3,130
					500	800	300								3,660
GU4HA	22	45	95	22	250	280	30	45	6	24,8	22	22	23 x 28 Z6	47	2,350
					270	320	50								2,510
					290	350	60								2,670
					330	430	100								3,000
					350	470	120								3,160
					470	710	240								4,130
					GU5HA	25	50								108	26	295	345	50	45	8	28,3	25	25	26 x 32 Z6	52	3,390
310	375	65	3,520												
350	450	100	3,920												
380	500	120	4,200												
420	590	170	4,590												
460	660	200	4,980												
500	745	245	5,370												
GU6HA	30	58	122	29	330	380	50	50	8	33,3	30	30	32 x 38 Z8	58	4,900
					350	420	70								5,170
					370	455	85								5,420
					400	510	110								5,850
					450	620	170								6,480
					500	720	220								7,140
					540	795	255								7,690
GU7HA	35	70	140	35	••	••	••	70	10	38,3	••	••	36 x 42 Z8	70	-
GU8HA	40	80	160	40	••	••	••	80	12	43,3	••	••	42 x 48 Z8	80	-
GU9HA	50	95	190	50	••	••	••	90	14	53,8	••	••	46 x 54 Z8	95	-

Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	C [mm]	Lmin [mm]	Lmax [mm]	X [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	Q [mm]	SW [mm]	Profil arbre	D1 [mm]
GU04HBA	12	22	62	18	••	••	••	30	4	13,8	10	10	11 x 14 Z6	22
GU1HBA	16	25	74	21	••	••	••	40	5	18,3	12	12	13 x 16 Z6	26
GU3HBA	20	32	86	24	••	••	••	40	6	22,8	16	16	16 x 20 Z6	32
GU5HBA	25	42	108	31	••	••	••	45	8	28,3	20	20	21 x 25 Z6	42
GU6HBA	30	50	132	38	••	••	••	45	8	33,3	25	25	26 x 32 Z6	52
GU8HBA	40	70	166	47	••	••	••	70	12	43,3	••	••	36 x 42 Z8	70

Jointes de cardan grande précision avec roulements à aiguilles

Séries "HR" (DIN 808)

- Modèle "ER" : vitesse max. 4 000 tr/mn.
- Angle Max. 45°.

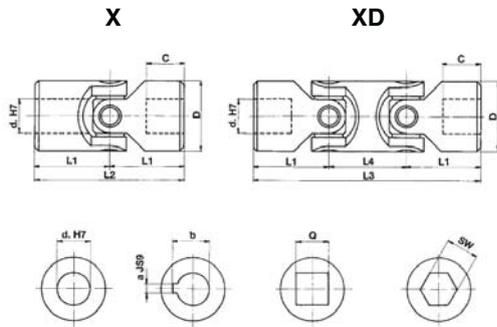


Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	Y [mm]	e [mm]	f [mm]	a [mm]	b [mm]	SW [mm]
GU03HR	10	22	62	31	17	11,5	4	8,7	3	11	10
GU04HR	12	25	74	37	21	13,5	4	11	4	13,3	12
GU05HR	14	25	74	37	21	13,5	4	13	5	15,3	14
GU1HR	16	32	86	43	24	14	6,35	14,8	5	17,3	16
GU2HR	18	36	96	48	28	19	8	16	6	19,3	18
GU3HR	20	42	108	54	31	19	8	18	6	22,8	20
GU4HR	22	45	120	60	34	20,5	10	20	6	24,8	22
GU5HR	25	50	132	66	38	20,5	10	23	8	28,8	25
GU6HR	30	58	166	83	49	25	10	28	8	33,3	30

Jointes de cardan en acier inox

Séries "X" (DIN 808)

- Vitesse max. 250 tr/mn.
- Angle Max. : 45° type "X", 90° type "XD".
- Température maximum de fonctionnement 200° C.
- Exécutions spéciales sur demande.

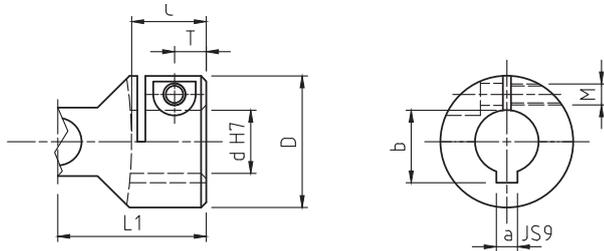


Type	Type	d [mm]	D [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	C [mm]	L4 [mm]	L3 [mm]	a* [mm]	b* [mm]	Q* [mm]	SW* [mm]	Masse [kg]	
													X	XD
GU01X	GU01XD	6	16	34	17	8	22	56	2	7	6	6	0,05	0,08
GU02X	GU02XD	8	16	40	20	11	22	62	2	9	8	8	0,05	0,08
GU03X	GU03XD	10	22	48	24	12	26	74	3	11,4	10	10	0,10	0,15
GU04X	GU04XD	12	25	56	28	13	30	86	4	13,8	12	12	0,16	0,25
GU1X	GU1XD	16	32	68	34	16	36	104	5	18,3	16	16	0,30	0,45
GU3X	GU3XD	20	42	82	41	18	46	128	6	22,8	20	20	0,60	1,00
GU5X	GU5XD	25	50	108	54	26	55	163	8	28,3	25	25	1,20	2,00
GU6X	GU6XD	30	58	122	61	29	68	190	8	33,3	30	30	1,85	2,90

* = Vérifier la disponibilité.

Jointes de cardan spéciaux avec serrage tangentiel

- Montage simple et rapide.
- Disponible pour les cardans simples, doubles ou à extension.
- Type 2, exécution avec moyeu de blocage.
- Exécutions spéciales sur demande.

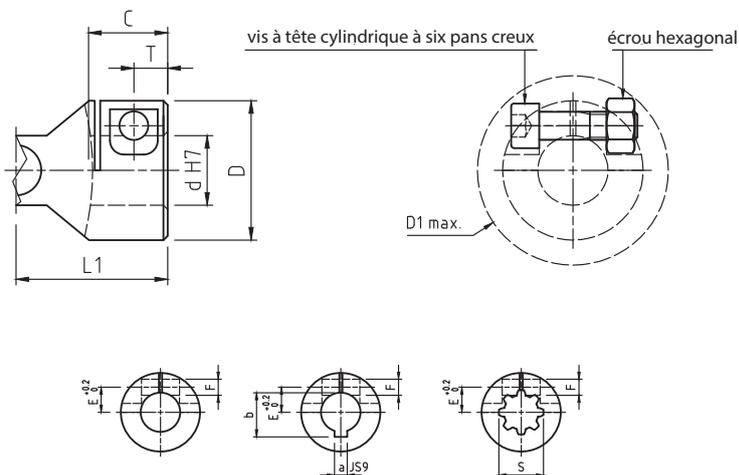


Type 1



Type	d [mm]	D [mm]	L1 [mm]	C [mm]	a [mm]	b [mm]	M [mm]	T [mm]	Ta* [Nm]
03CL1	10	22	24	12	3	11,4	M4	5	5
04CL1	12	25	28	13	4	13,8	M4	6	5
05CL1	14	28	30	14	5	16,3	M4	6	5
1CL1	16	32	34	16	5	18,3	M5	7	9
2CL1	18	36	37	17	6	20,8	M5	7	9
3CL1	20	42	41	18	6	22,8	M6	8	16
4CL1	22	45	47,5	22	6	24,8	M6	8	16
5CL1	25	50	54	26	8	28,3	M6	9,5	16
6CL1	30	58	61	29	8	33,3	M8	11	36
7CL1	35	70	70	35	10	38,3	M8	13	36
8CL1	40	80	80	39	12	43,3	M10	14	65
9CL1	50	95	95	46	14	53,8	M12	17,5	100

* Ta = vis de couple maximum



Type 2 : moyeu de serrage + écrou de blocage

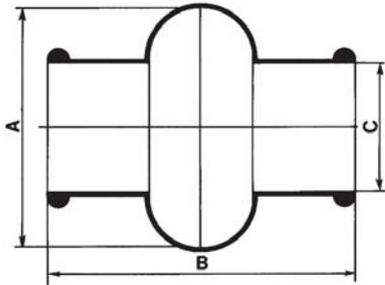


Type	d [mm]	D [mm]	L1 [mm]	C [mm]	a [mm]	b [mm]	F [mm]	T [mm]	E [mm]	J [mm]	R [mm]	Y [mm]	Ta* [Nm]	S DIN 5482
1CL1	16	32	43	24	5	18,3	Ø 5,2	7,5	8	13,4	3	4,5	M5= 9	17x14 Z9
2CL1	18	36	37	17	6	20,8	Ø 5,2	7,5	9	15,4	3	4,5	M5= 9	18x15 Z10
3CL1	20	42	41	18	6	22,8	Ø 5,2	8	10	17,5	3	5	M5= 9	20x17 Z12
5CL1	25	50	54	26	8	28,3	Ø 6,2	9,5	12,5	21,9	3,5	6,1	M6= 16	25x22 Z14

* Ta = vis de couple maximum

Manchons de protection Séries "M"

- Caoutchouc spécial au néoprène.
- Résistent aux : acides, graisses, poussière, humidité.
- Remplis de graisse, ils assurent une lubrification constante.



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Diamètre extérieur du joint D [mm]
GMU01M	28	34	15	16
GMU02M	32	40	16,5	18
GMU03M	40	45	20,5	22
GMU04M	48	50	24,5	25/26
GMU05M	52	56	27,5	28/29
GMU1M	56	65	30,5	32
GMU2M	66	72	35,5	36/37
GMU3M	75	82	40	42
GMU4M	84	95	45	45/47
GMU5M	92	108	50	50/52
GMU6M	100	122	56	58

Critères de sélection

L'application du joint à articulation simple à deux arbres formant un angle - l'arbre mobile tournant à vitesse constante - donne lieu à une variation périodique de l'arbre commandé et précisément à quatre fluctuations par tour.

La différence entre la vitesse maximum et minimum de l'arbre entraîné varie en fonction de l'angle formé par les deux arbres. Cet écart croît au fur et à mesure qu'augmente l'angle α .

Pour rendre la transmission homocinétique, utiliser deux joints à articulation simple opposés (en tenant compte du fait que les deux fourches centrales doivent être coplanaires et que les angles des deux joints doivent être égaux), ou bien un joint à double articulation.

L'irrégularité produite à la première articulation est annulée par la seconde. La longueur d'encombrement due à l'accouplement de deux joints simples est ultérieurement réduite en utilisant un joint double. En d'autres termes, le joint double est à considérer comme étant la transmission homocinétique la plus courte en absolu.

Pour les applications à bas régime de rotation (max. 1 000 tr/mn), il est conseillé l'utilisation de joints avec des paliers lisses (modèles E/EB). Ceux-ci sont à même de supporter des chocs, des inversions de mouvement, des fonctionnements discontinus et des moments de torsion relativement élevés. L'angle de travail doit être réduit pour les vitesses comprises entre 500 et 1 000 tr/mn.

Pour des vitesses de rotation élevées, des moments de torsion relativement bas ou des angles importants, il est conseillé d'utiliser des joints avec des roulements à rouleaux (modèles V - H). Ils peuvent atteindre une vitesse de 5 000 tr/mn suivant l'angle de travail.

Lecture des diagrammes

La capacité d'un joint à transmettre un certain couple régulier à une charge constante et sans chocs, pour une durée plus ou moins longue, dépend essentiellement du nombre de tours par minute et de l'angle α d'inclinaison des deux axes.

Les diagrammes reportés aux prochaines pages se basent sur ce critère.

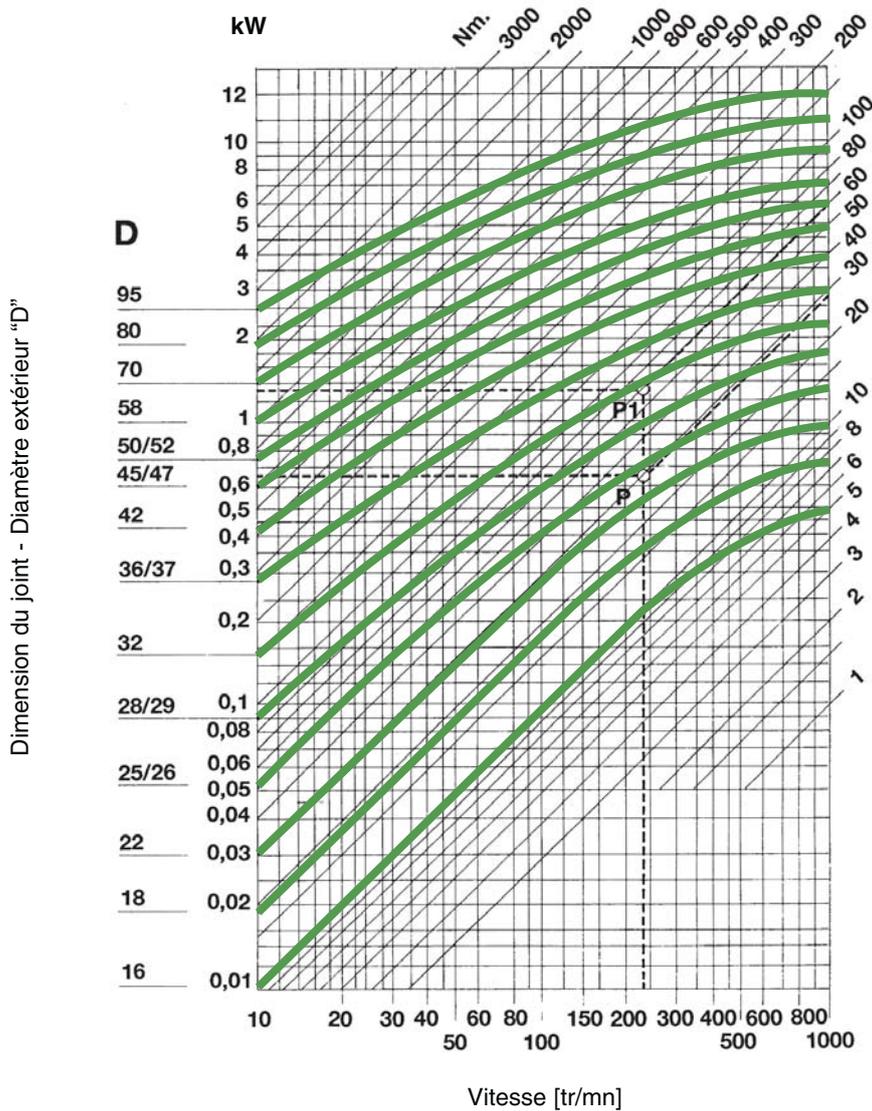
Chaque courbe correspond à la grandeur d'un joint en référence au diamètre "D" extérieur du moyeu et représente le couple transmissible dépendant de la vitesse et de l'angle de travail α .

Les diagrammes peuvent être lus directement avec l'angle $\alpha = 10^\circ$. Pour les angles supérieurs, les couples transférables diminuent. Par conséquent, les valeurs doivent être corrigées en utilisant les facteurs (F) relatifs à l'angle, reportés dans le tableau.

Nota :

Les diagrammes reportent des valeurs à titre purement indicatif. Chaque application a des caractéristiques de mouvement particulières, telles que : charges, inversion de mouvement, masses reliées, type de démarrage, présence de joints élastiques, démarrages et arrêts, etc. Nous vous conseillons donc de consulter notre bureau technique.

Diagramme de joints Série "E"



Moment de torsion M_T en [Nm]

ANGLE DE TRAVAIL "α"	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
FACTEUR DE CORRECTION "F"	1,25	1,00	0,80	0,65	0,55	0,45	0,38	0,30	0,25

Exemple

- Puissance : 0,65 kW
- Vitesse de rotation : 230 tr/mn
- Avec angle de travail $\alpha = 10^\circ$, Facteur $F = 1,00$ (0,65 kW : 1,00 = 0,65 kW) on obtient le point P et le moment de torsion $M_T = 27$ Nm qui correspond à la grandeur du joint $D = 25/26$ mm (modèles 04E, 1EB)
- Avec angle de travail $\alpha = 30^\circ$, Facteur $F = 0,45$ (0,65 kW : 0,45 = 1,44 kW) on obtient le point P1 et le moment de torsion $M_T = 60$ Nm qui correspond à la grandeur du joint $D = 32$ mm (modèles 1E, 3EB).

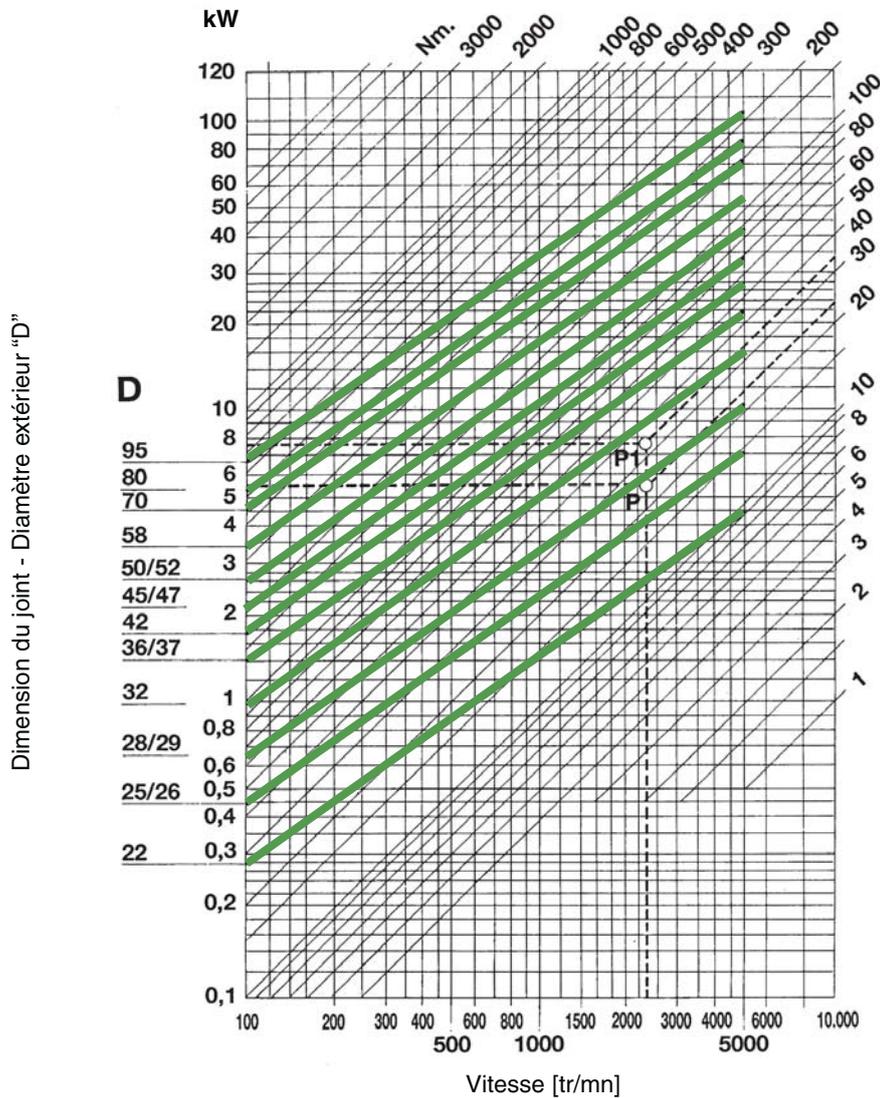
Avec :

$$M_T = 9.550 \times \frac{\text{Power [kW]}}{\text{tr/mn} [\text{min}^{-1}]} \quad [\text{Nm}]$$

$$M_T = 7.020 \times \frac{\text{Power [CV]}}{\text{tr/mn} [\text{min}^{-1}]} \quad [\text{Nm}]$$

Diagramme de joints

Séries "H" - Grande vitesse



Moment de torsion M_T en [Nm]

ANGLE DE TRAVAIL "α"	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
FACTEUR DE CORRECTION "F"	1,25	1,00	0,90	0,80	0,70	0,50	0,40	0,30	0,25

Exemple

- Puissance : 5,5 kW
- Vitesse de rotation : 2 300 tr/mn
- Avec angle de travail $\alpha = 10^\circ$, Facteur $F = 1,00$ (5,5 kW : 1,00 = 5,5 kW) on obtient le point P et le moment de torsion $M_T = 23$ Nm qui correspond à la grandeur du joint $D = 28/29$ mm (modèles 05H, 1HB)
- Avec angle de travail $\alpha = 25^\circ$, Facteur $F = 0,70$ (5,5 kW : 0,70 = 7,85 kW) on obtient le point P1 et le moment de torsion $M_T = 33$ Nm qui correspond à la grandeur du joint $D = 32$ mm (modèles 1H, 3HB).

Avec :

$$M_T = 9.550 \times \frac{\text{Power [kW]}}{\text{tr/mn} [\text{min}^{-1}]} \quad [\text{Nm}]$$

$$M_T = 7.020 \times \frac{\text{Power [CV]}}{\text{tr/mn} [\text{min}^{-1}]} \quad [\text{Nm}]$$

Instructions pour un montage correct

Fig. 1

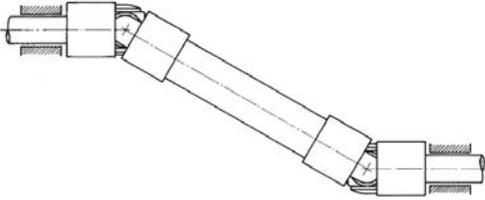
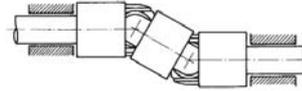


Fig. 2



Pour obtenir un mouvement rotatif uniforme, utiliser toujours deux joints simples opposés, ou bien un joint à articulation double. Les supports des arbres doivent être positionnés le plus près possible des joints (voir Fig. 1 et 2).

Fig. 3

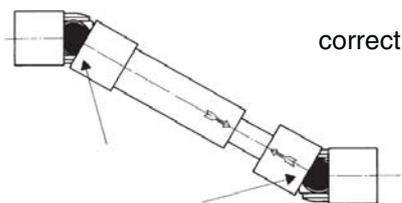
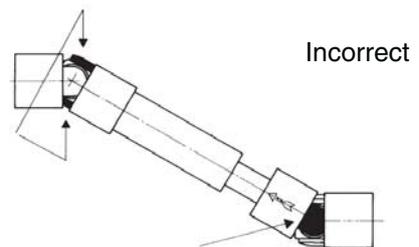


Fig. 4



En utilisant deux joints simples opposés, respecter l'alignement des fourches internes. Pour les transmissions extensibles, contrôler également que les flèches estampillées coïncident parfaitement (voir Fig. 3 CORRECT, Fig. 4 INCORRECT).

Fig. 5

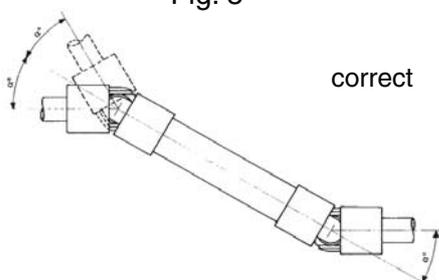
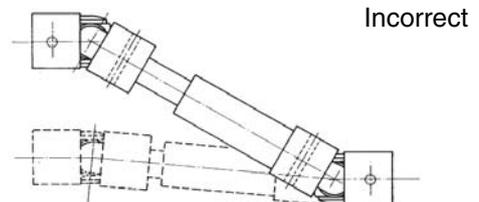


Fig. 6



Les angles d'articulation α doivent être identiques (voir Fig. 5). Les arbres ne peuvent se déplacer entre eux uniquement de façon parallèle ou symétrique. Les trous des goupilles doivent être réalisés au niveau des fourches afin d'éviter leur endommagement (voir Fig. 6).

Conformément à la politique SIT S.p.A., pour une amélioration constante de nos produits, les données techniques contenues dans ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis.

Les poulies SIT et les produits annexes sont conçus en Italie et fabriqués et / ou contrôlés dans le groupe SIT :

ITALIE: Brembilla / ALLEMAGNE: Brakel / FRANCE: Argenteuil / ESPAGNE: Barcelone / CHINE: Shanghai

Toutes les poulies et les accessoires fabriqués par SIT sont conformes à la réglementation RoHS (RoSH Directive 2011/65 / UE) et à la Directive REACH (1907/2006).



SIT S.p.A.
Viale A. Volta, 2
20090 Cusago (MI) - Italy
Tel. +39.02.89144.1
Fax +39.02.89144293
export@sitspa.it
www.sitspa.com

Usine
Via G. Carminati, 15
24012 Val Brembilla (BG) - Italy

SIT GERMANY

SIT ANTRIEBSELEMENTE GmbH
Rieseler Feld 9 (Gewerbegebiet West)
D - 33034 Brakel
Tel. +49.5272.3928.0
Fax. +49.5272.392890
E-mail: info@sit-antriebsselemente.de

SIT SWITZERLAND

SIT (Schweiz) AG
Lenzbüel 13
CH - 8370 Simnach
Tel. +41.71.969.50.00
Fax +41.71.969.50.01
E-mail: info@sit-antriebstechnik.ch

SIT SPAIN

DINAMICA DISTRIBUCIONES S.A.
Ctra. N-II, Km 592,6
E - 08740 S. Andreu De La Barca
(Barcellona)
Tel. +34.93.6533500
Fax. +34.93.6533508
E-mail: dinamica@dinamica.net

SIT FRANCE

FOGEX
215, Rue Henri Barbusse
F - 95103 Argenteuil Cedex
Tel. +33 (0)1 34 34 46 00
Fax. +33 (0)1 34 34 46 01
E-mail: info@fogex.com

SIT USA

S.I.T. INDEVA, Inc.
3630 Green Park Circle
NC - 28217 Charlotte
Tel. 001.704.357.8811
Fax 001.704.357.8866
E-mail: info@sit-indeva.com

SIT CHINA

SIT INDEVA (SHANGHAI) LTD.
Building 2, 269 YuanZhong Road
Nanhui Industrial park
Pudong new area
PRC - 201300 Shanghai
Tel. +86.021.51082206
Fax +86.021.64863511
E-mail: info@sit-shanghai.com