

Part number:

HYDROMA

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

**HIDROMA
SYSTEMS**

UKŁADY HYDRAULICZNE

HYDROMA

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Solutions for Fluid Technology



ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX® SANS JEU RADIAL
SOFTEX® ELASTIC AND NO BACKLASH SHAFT COUPLINGS

ACCOUPEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

ACCOUPEMENTS STANDARD SOFTEX® SOFTEX®-STANDARD COUPLINGS



- Élasticité en torsion, sans entretien
- Anti-vibrations
- Raccordement axial
- Usinés sur toutes les faces – bonnes propriétés dynamiques
- Conception compacte / moments d'inertie faibles
- Moyeux disponibles dans les matériaux suivants: aluminium, fonte grise (EN-GJL-250), fonte à graphite sphéroïdal (EN-GJS-400-15), acier fritté et acier
- Différentes duretés d'élastomères des flectors
- Alésage cylindrique (métrique / pouces), conique ou cannelé, suivant normes DIN ou SAE
- **Certification Atex**
- Torsionally flexible, maintenance-free
- Vibration reducing
- Axially pluggable
- Machined all over – good dynamic properties
- Compact design / low flywheel effects
- Available hub materials: Aluminium, cast iron (EN-GJL-250, spheroidal cast iron (EN-GJS-400-15), sintered steel and steel
- Different elastomer hardness of the gear rings
- Bore diameter cylindrical (metric / inch), available tapered or splined acc. to DIN SAE standard
- **Atex approval**

BAGUES DE SERRAGE CONIQUES SOFTEX®-TL SOFTEX®-TL WITH TAPER BUSH



- Pour toutes applications d'entraînement mécanique
- Raccordement arbres / moyeux par friction
- Combinaisons d'accouplements TL 1/1, TL 2/2 et TL 1/2 possibles
- Moyeux d'accouplement TL 2 à séparation axiale
- Utilisables avec toutes les bagues de serrages coniques standards
- For all driving applications concerning mechanical engineering
- Friction-locked solvable shafts / hub connections
- Coupling types TL 1/1; TL 2/2 and TL 1/2 possible
- Coupling hubs TL 2 axially separable
- Application with all standard taper bushes

SOFTEX® ELASTIC COUPLINGS

ACCOUPEMENTS À PLATEAUX SOFTEX®-FA SOFTEX®-FA FLANGE COUPLINGS



- Moyeux à plateau pour la construction mécanique lourde
- Toutes les tailles sont disponibles non usinées côté plateau et prêtes au montage
- Combinaison à 2 plateaux possibles ou plateau FA avec moyeu SOFTEX® standard
- Matériau: fonte grise (EN-GJL-250)
- Flange hubs for heavy machinery
- All sizes are unmachined on the flange side and available ready for assembly
- 2 flanges can be combined or FA flange with standard SOFTEX® hub
- Material: Cast Iron (EN-GJL-250)

ACCOUPEMENTS SOFTEX®-ES SANS JEU SOFTEX®-ES NO BACKLASH COUPLINGS



- Raccordement précontraint, sans jeu
- Matériau: moyeux en aluminium
- Différentes duretés d'élastomères des flectors
- Accouplement 3 pièces à cardan simple
- Raccordement axial – montage en aveugle, sans vissage chronophage
- Dimensions réduites – moments d'inertie faibles
- Sans d'entretien
- Contrôle visuel simple
- Disponibles pour toutes les dimensions d'arbres courantes
- Alésages finis suivant ISO H7, (moyeu de serrage F7), rainures de clavette à partir de Ø 6 suivant DIN 6885 page 1-JS9
- Under initial tension no backlash shaft connection
- Material: Hubs made of aluminium
- Different elastomer hardness of the gear rings
- Triple simple cardanic coupling
- Axially pluggable – simple blind mounting, no time-consuming screwings
- Small structural dimensions – low flywheel effects
- Maintenance-free
- Simple optical test
- Available for all usual shaft dimensions
- Finish bores acc. to ISO limit and fit H7 (clamp hub F7) keyway from Ø 6 acc. to DIN 6885 P.1-JS9

**ACCOUPEMENTS STANDARD SOFTEX®
(ACCOUPEMENTS À ÉLASTICITÉ EN TORSION)**



DESCRIPTIF PRODUIT

- Élasticité en torsion, sans entretien
- Anti-vibrations
- Raccordement axial
- Usinés sur toutes les faces - bonnes propriétés dynamiques
- Conception compacte/moments d'inertie faibles

**MATÉRIAU: ALUMINIUM MOULÉ
SOUS PRESSION**

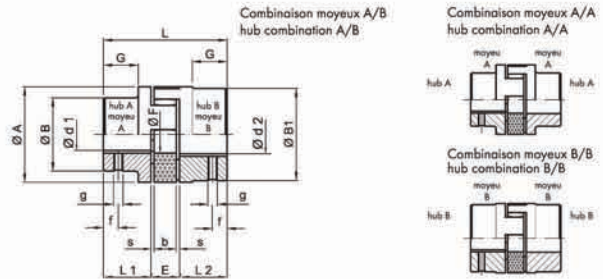
TYPE SIZE	MOYEU A / HUB A		MOYEU B / HUB B		COTES / DIMENSIONS mm													L ₃ MOYEU B ALLONGÉS EXTENDED B-HUBS max. mm	MASSE ²⁾ WEIGHT kg COMBINAISON A/B COMBINATION A/B	
	PRÉ-ALÉSAGE PREBORE d1	ALÉSAGE FINI ¹⁾ FINISH BORE d1	PRÉ-ALÉSAGE PREBORE d2	ALÉSAGE FINI ¹⁾ FINISH BORE d2	A	B	B ₁	L	L ₁ +L ₂	E	s	b	G	F	g	f				
					min	max	min	max												
19/24 Aluminium	6	6	19	18	20	24	40	31	38	66	25	16	2	12	20	18	M5	10	-	0,11
24/30 Aluminium	6	8	24	22	25	30	55	39	48	78	30	18	2	14	24	27	M5	10	50	0,24
28/38 Aluminium	9	10	28	26	30	38	65	46	61	90	35	20	2,5	15	28	30	M6	15	60	0,42
38/45 Aluminium	12	14	38	36	40	45	80	64	75	114	45	24	3	18	37	38	M8	15	-	0,86

**MATÉRIAU: GG = FONTE (DIN EN 1561/1563)
S = ACIER FRITTÉ ST = ACIER**

TYPE SIZE	MOYEU A / HUB A		MOYEU B / HUB B		COTES / DIMENSIONS mm													L ₃ MOYEU B ALLONGÉS EXTENDED B-HUBS max. mm	MASSE ²⁾ WEIGHT kg COMBINAISON A/B COMBINATION A/B	
	PRÉ-ALÉSAGE PREBORE d1	ALÉSAGE FINI ¹⁾ FINISH BORE d1	PRÉ-ALÉSAGE PREBORE d2	ALÉSAGE FINI ¹⁾ FINISH BORE d2	A	B	B ₁	L	L ₁ +L ₂	E	s	b	G	F	g	f				
					min	max	min	max												
14/16 S	-	-	-	4	16	30	-	30	35	11	13	1,5	10	-	8	M4	5	-	0,14	
19/24 S	-	-	-	6	24	40	-	40	66	25	16	2	12	-	18	M5	10	40	0,34	
24/30 S	-	-	-	8	32	55	-	55	78	30	18	2	14	-	27	M5	10	50	0,90	
28/38 S	-	-	-	10	38	65	-	65	90	35	20	2,5	15	-	30	M6	15	60	1,5	
38/45 GG	-	14	38	-	40	45	80	66	78	114	45	24	3	18	37	38	M8	15	70	2,35
42/55 GG	-	16	42	-	45	55	95	75	93	126	50	26	3	20	40	46	M8	20	75	3,55
48/60 GG	-	19	48	-	50	60	105	85	103	140	56	28	3,5	21	45	51	M8	20	80	4,85
55/70 GG	-	22	55	53	60	70	120	98	118	160	65	30	4	22	52	60	M10	20	90	7,4
65/75 GG	-	25	65	60	70	75	135	115	133	185	75	35	4,5	26	61	68	M10	20	100	10,8
75/90 GG	-	30	75	73	80	90	160	135	158	210	85	40	5	30	69	80	M10	25	110	17,7
90/100 GG	-	-	-	45	100	200	-	170	245	100	45	5,5	34	81	100	M10	25	-	29,6	
100/110 ST	-	-	-	45	110	225	-	180	270	110	50	6	38	89	113	M12	30	-	39,0	
110/125 ST	-	-	-	60	125	255	-	200	295	120	55	6,5	42	96	127	M16	35	-	55,0	
125/145 ST	-	-	-	60	145	290	-	230	340	140	60	7	46	112	147	M16	40	-	77,0	

1) Alésages finis suivant ISO H 7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1- JS9, alésages coniques voir page 6.
2) Les masses affichées se rapportent aux matériaux aluminium/ GG pour d1 max. sans rainure.

**SOFTEX®-STANDARD COUPLINGS
(ELASTIC COUPLINGS)**



PRODUCT DESCRIPTION

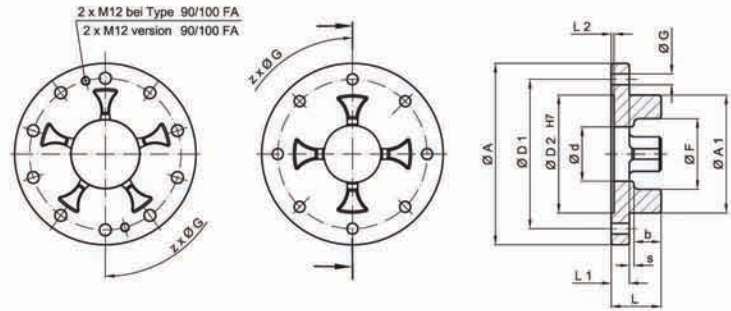
- Torsionally flexible, maintenance-free
- Vibration reducing
- Axially pluggable
- Machined all over - good dynamic properties
- Compact design / low flywheel effects

MATERIAL: DIE CAST ALUMINIUM

**MATERIAL: GG = CAST IRON (DIN EN 1561/1563)
S = SINTERED STEEL ST = STEEL**

1) Finish bores acc. to ISO- standard H 7, keyway acc. to DIN 6885, sheet 1- JS9, taper bores page 6.
2) Weights refer to materials aluminium/ GG with d1 max. without keyway.

ACCOUPEMENTS À PLATEAUX SOFTEX®- FA À ÉLASTICITÉ EN TORSION



DESCRIPTIF PRODUIT

- Moyeux à plateau pour la construction mécanique lourde
- Toutes les tailles sont disponibles non usinées côté plateau et prêtes au montage
- Combinaison à 2 plateaux possibles ou plateau FA avec moyeu SOFTEX® standard
- Matériau: fonte grise (EN-GJL-250)

PRODUCT DESCRIPTION

- Flange hubs for heavy machinery
- All sizes are unmachined on the flange side and available ready for assembly
- 2 flanges can be combined or FA flange with standard SOFTEX® hub
- Material: Cast Iron (EN-GJL-250)

TYPE SIZE	COTES DIMENSIONS mm													Z QUANTITÉ QUANTITY	MASSE ¹⁾ WEIGHT ¹⁾ kg
	A	A ₁	L	L ₁	s	b	F	l ₂	D ₁	D ₂	d	G			
28/38 FA	100	65	27,5	10	2,5	15	39	1,5	80	65	30	7	6	0,55	
38/45 FA	115	80	31	10	3	18	48	1,5	95	80	38	7	6	0,75	
42/55 FA	140	95	35	12	3	20	57	2	115	95	46	9	6	1,35	
48/60 FA	150	105	36,5	12	3,5	21	63	2	125	105	51	9	8	1,55	
55/70 FA	175	120	42	16	4	22	74	2	145	120	60	11	8	2,70	
65/75 FA	190	135	46,5	16	4,5	26	83	2	160	135	68	11	10	3,30	
75/90 FA	215	160	54	19	5	30	98	2,5	185	160	80	14	10	4,90	
90/100 FA	260	200	59,5	20	5,5	34	122	3	225	200	100	14	12	6,70	

1) Les masses se rapportent au matériau GG.

1) Weights refer to material GG.

MOYEU À PLATEAU

Les moyeux standards combinables sont indiqués dans le tableau en page 4 et les caractéristiques techniques en pages 5 et 6. Toutes les tailles sont également disponibles non usinées sans les cotes D1-D2-12-G.

FLANGE HUBS

Please consult the table on page 4 for combinable standard hubs and pages 5 and 6 for all technical data. All sizes also available unmachined without dimensions D1-D2-12-G.

ACCOUPEMENTS SOFTEX® -TL À ÉLASTICITÉ EN TORSION AVEC BAGUE DE SERRAGE CONIQUE



SOFTEX®-TL ELASTIC COUPLINGS WITH TAPER BUSH



DESCRIPTIF PRODUIT

- Pour toutes applications d'entraînement mécanique
- Raccordement arbres/moyeux par friction
- Combinaisons d'accouplements TL 1/1; TL 2/2 et TL 1/2 possibles
- Moyeux d'accouplement TL 2 à séparation axiale
- Utilisables avec toutes les bagues de serrage coniques standards
- Matériaux: moyeux d'accouplement en fonte grise (EN-GJL-250), bague de serrage en acier

PRODUCT DESCRIPTION

- For all driving applications concerning mechanical engineering
- Friction-locked solvable shafts/hub connections
- Coupling types TL 1/1; TL 2/2 and TL 1/2 possible
- Application with all standard taper bushes
- Material: Coupling hub cast iron (EN-GJL-250), taper bush steel

TYPE SIZE	BAGUE DE SER- RAGE TAPER- BUSH	COTES DIMENSIONS mm									MASSE POUR ALÉSAGE Ø MAX. WEIGHT AT MAX. BORE Ø kg	MOMENT D'INERTIE J POUR ALÉSAGE Ø MAX. ANGULAR MOMEN- TUM AT MAX. BORE Ø kg m ²	VIS DE FIXATION POUR BAGUE CONIQUE FIXING SCREW FOR TAPER-BUSH			
		A	C	L	L ₁ L ₂	E	s	b	G	F			TAILLE SIZE ZOLL	LONGUEUR LENGTH mm	QUAN- TITÉ QUANT.	COUPLE TORQUE Nm
28/38	1108	65	65	66	23	20	2,5	15	-	30	1,0	0,0007	1/4"	13	2	5,6
38/45	1108	80	78	70	23	24	3	18	15	38	2,7	0,0030	1/4"	13	2	5,6
42/55	1610	95	93	78	26	26	3	20	16	46	3,0	0,0036	3/8"	16	2	20
48/60	1615	105	103	106	39	28	3,5	21	28	51	4,8	0,0080	3/8"	16	2	20
55/70	2012	120	118	96	33	30	4	22	20	60	4,9	0,0120	7/16"	22	2	31
65/75	2012	135	115	101	33	35	4,5	26	19	68	6,9	0,0140	7/16"	22	2	31
75/90	1) 2517	160	158	144	52	40	5	30	36	80	14,5	0,0650	1/2"	25	2	50
	2) 3020												3/8"			

1) uniquement disponible pour TL 1 2) uniquement disponible pour TL 2

1) only available for TL 1 2) only available for TL 2

TAILLE DES BA- GUES CONIQUES SIZE OF TAPER BUSH	DIMENSIONS D'ALÉSAGES DISPONIBLES D1; FINITION H7 – RAINURES DE CLAVETTE DIN 6885 P.1* BORE DIMENSIONS AVAILABLE d1; LIMIT AN FIT H7 – KEYWAY ACC. TO DIN 6885 P.1*																		
1108	9	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*						
1610	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				
1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60

*Alésage avec rainure de clavette (parallèle) DIN 6885 page 3

*Bore with keyway (flat type) acc. to DIN 6885 page 3

EXEMPLE DE COMMANDE

ORDER EXAMPLE

TAILLE D'ACCOUPEMENT SIZE OF COUPLING	DURETÉ DU FLECTOR HARDNESS OF SPIDER SHORE A	MOYEU HUB	ALÉSAGE FINI FINISH BORE	MOYEU HUB	ALÉSAGE FINI FINISH BORE
SOFTEX® 42/55	92°	TL 1	Ø 28	TL 1	Ø 38

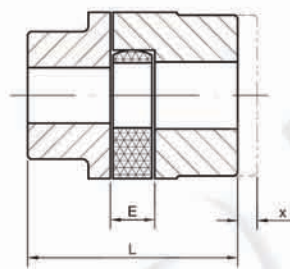
FLECTOR POLYURÉTHANE COUPLING TYPES FOR ALL MATERIALS	COUPLE / TORQUE Nm			COUPLE / TORQUE Nm			COUPLE / TORQUE Nm			COUPLE / TORQUE Nm			VITESSE DE ROTATION MAX. ¹⁾ SPEED 1 / MIN BEI V / AT V	
	FLECTOR POLYURÉTHANE POLYURETHANE SPIDER 80° Shore A Couleur/colour: bleu/blue			FLECTOR POLYURÉTHANE POLYURETHANE SPIDER 92° Shore A Couleur/colour: blanc/white			FLECTOR POLYURÉTHANE POLYURETHANE SPIDER 98° Shore A / 95° Shore A Couleur/colour: rouge/red			FLECTOR POLYURÉTHANE POLYURETHANE SPIDER 64° Shore D Couleur/colour: vert/green			V=	V=
	NOM. CONT. T _{EN}	MAX. TK _{MAX.}	ALTER- NATIF ALTER- NATING T _{EN}	NOM. CONT. T _{EN}	MAX. TK _{MAX.}	ALTER- NATIF ALTER- NATING T _{EN}	NOM. CONT. T _{EN}	MAX. TK _{MAX.}	ALTER- NATIF ALTER- NATING T _{EN}	NOM. CONT. T _{EN}	MAX. TK _{MAX.}	ALTER- NATIF ALTER- NATING T _{EN}	30 m/s	40 m/s
14/16	4	8	1	7,5	15	2	12,5	25	3,3	-	-	-	19000	-
19/24	4,9	9,7	1,3	10	20	2,6	17	34	4,4	-	-	-	14000	19000
24/30	17	34	4,4	35	70	9	60	120	16	75	150	20	10600	14000
28/38	46	92	12	95	190	25	160	320	42	200	400	52	8500	11800
38/45	93	186	24	190	380	49	325	650	85	405	810	105	7100	9500
42/55	130	260	34	265	530	69	450	900	120	560	1120	145	6000	8000
48/60	150	300	39	310	620	81	525	1050	137	655	1310	170	5600	7100
55/70	180	360	47	410	820	93	685	1370	163	750	1500	195	4750	6300
65/75	205	410	53	625	1250	111	940	1880	169	800	1600	208	4250	5600
75/90	475	950	124	1280	2560	254	1920	3840	390	1830	3660	476	3550	4750
90/100	1175	2350	306	2400	4800	624	3600	7200	963	4500	9000	1170	2800	3750
100/110	-	-	-	-	-	-	4950	9900	1287	-	-	-	2500	3350
110/125	-	-	-	-	-	-	7200	14400	1560	-	-	-	2240	3000
125/145	-	-	-	-	-	-	7500	15000	1950	-	-	-	2000	2650

1) Für Umfangsgeschwindigkeiten über V= 30 m/s sind anstatt GG Naben dyn. ausgewuchtete Naben aus GGG oder Stahl erforderlich.

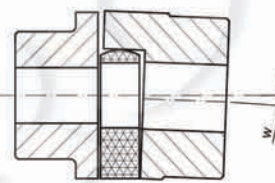
1) For peripheral speeds exceeding V= 30 m/s dynamically balanced hubs made of GGG or steel instead of GG hubs are required.

VALEURS DE DÉALIGNEMENT

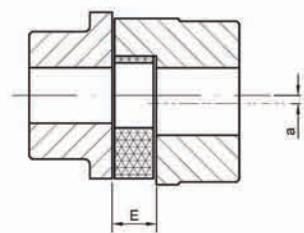
MISALIGNMENT VALUES



Décalage axial
Axial displacement



Décalage angulaire
Angular displacement



ou
or
Décalage radial
Radial displacement

TYPE SIZE	E	DÉCALAGE AXIAL MAX.* MAX. AXIAL DISPLACEMENT* mm x	DÉCALAGE ANGULAIRE MAX. w à 1500 (1/mm) ou MAX. ANGULAR DISPLACEMENT w 1500 1/min	DÉCALAGE MAX. à 1500 1/min, mm a MAX. RADIAL DISPLACEMENT 1500 1/min, mm a
14/16	13	1,0	0,9°	0,17
19/24	16	1,2	0,9°	0,2
24/30	18	1,4	0,9°	0,22
28/38	20	1,5	0,9°	0,25
38/45	24	1,8	1°	0,28
42/55	26	2,0	1°	0,32
48/60	28	2,1	1,1°	0,36
55/70	30	2,2	1,1°	0,38
65/75	35	2,6	1,2°	0,42
75/90	40	3,0	1,2°	0,48
90/100	45	3,4	1,2°	0,50
100/110	50	3,8	1,2°	0,52
110/125	55	4,2	1,3°	0,55
125/145	60	4,6	1,3°	0,60

*En cas de décalages axiaux, le dépassement des cotes «E» et «L» doit se limiter aux valeurs spécifiées.

Lors du montage de l'accouplement, il convient de veiller à ce que la cote E soit respectée avec précision, de façon à ce que l'accouplement conserve sa mobilité axiale. Un alignement précis et méticuleux augmente la durée de vie de l'accouplement. Les valeurs de désalignement sont fonction de la vitesse et de la puissance.

*In case of axial misalignment the factors "E" and "L" are the max. values.

When mounting the coupling, dimension "E" must be observed exactly in order to keep the coupling axially flexible. The stability of the coupling will be increased by careful alignment of the shafts. The displacement values depend on torque speed and performance.

FACTEUR DE SERVICE K1 SELON FONCTIONNEMENT

SERVICE FACTOR K1 FOR OPERATING TYPE

7

FONCTIONNEMENT TYPE OPERATING TYPE	MACHINE MENÉE/EXEMPLES DRIVEN MACHINE/EXAMPLES	MACHINE MENANTE PRIME MOTOR				
		MOTEUR ÉLECTRIQUE E-MOTOR	DIESEL-/OTTO-MOTEUR (ZYLINDER) MOTEURS DIESEL/ESSENCE (CYLINDRES)			
			≥4	3	2	1
a	Fonctionnement uniforme et accélération de faibles masses Pompes hydrauliques et centrifuges, générateurs légers, ventilateurs, équipements de transfert Uniform operation, with small masses to be accelerated Hydraulic and centrifugal pump, light generators, ventilators, transport systems	1,0 - 1,25	1,2 - 1,5	1,5 - 1,7	1,7 - 2,0	2,4 - 2,7
b	Fonctionnement uniforme et accélération de moyennes masses Pliques de tôle, machines à bois, machines textiles, machines-outils, convoyeurs à courroie, mélangeurs, agitateurs Uniform operation, with medium masses to be accelerated Bending, woodworking and textile machines, machine tools, conveyor belts, mixers, agitators	1,6 - 1,8	1,7 - 2,0	2,0 - 2,3	2,3 - 2,5	2,8 - 3,0
c	Fonctionnement irrégulier et accélération de moyennes masses Machines d'impression et rotatives, rectifieuses, bobineuses, machines à bois, convoyeurs à courroie, générateurs, pompes centrifuges et agitateurs pour fluides visqueux, monte-charge, mélangeurs, broyeurs, treuils With medium masses to be accelerated and irregular operation Printing, dyeing, grinding, ring spinning, woodworking machinery, conveyor belts, generators, centrifugal pumps and agitators for semi-liquid goods, load elevators, mixers, shredders, winches	1,8 - 1,9	2,0 - 2,0	2,3 - 2,5	2,5 - 2,7	2,9 - 3,1
d	Fonctionnement irrégulier avec chocs, et accélération de moyennes masses Bétonnières, pilons d'estampage, souffleurs, monorails, machines à raboter, convoyeurs à chaîne, grues, meules, moulins, ascenseurs, convoyeurs à plateaux, pompes de compression, arbres de transmission de navires, treuils, rouleaux pour enrobés, compresseurs, broyeurs à rouleaux, métiers à tisser, centrifugeuses With medium masses to be accelerated, irregular operation and shocks Concrete mixers, threshing machines, blowers, monorails, planing machines, chain conveyors, cranes, grinding mills, mills, passenger lifts, apron conveyors, compression pumps, ship shafts, winches, road rollers, compressors, roller mills, looms, centrifuges	1,8 - 2,0	2,2 - 2,5	2,5 - 2,7	2,7 - 3,0	3,1 - 3,4
e	Fonctionnement irrégulier avec chocs importants, et accélération de fortes masses Pelleteuses, broyeurs à rouleaux, machines à tréfiler, broyeurs à marteaux, défibreurs, pompes ou compresseurs légers à pistons, presses, foreuses, machines vibrantes, cisailleuses, presse de forge, presses à estamper Large masses to be accelerated, irregular operation and heavy shocks Excavators, rolling mills, wire draws, hammer mills, wood grinders, light-weight piston pump/compressors, presses, rotary drilling rigs, vibrating machines, shears, forging presses, punching	2,1 - 2,3	2,5 - 2,7	2,7 - 3,0	3,2 - 3,4	3,5 - 3,8
f	Fonctionnement irrégulier avec chocs très importants, et accélération de très fortes masses Bétonnières, pilons d'estampage, souffleurs, monorails, machines à raboter, convoyeurs à chaîne, grues, meules, moulins, ascenseurs, convoyeurs à plateaux, pompes de compression, arbres de transmission de navires, treuils, rouleaux pour enrobés, compresseurs, broyeurs à rouleaux, métiers à tisser, centrifugeuses Very large masses to be accelerated, irregular operation and very heavy shocks Concrete mixers, threshing machines, blowers, monorails, planing machines, chain conveyors, cranes, grinding mills, mills, passenger lifts, apron conveyors, compression pumps, ship shafts, winches, road rollers, compressors, roller mills, looms, centrifuges	2,5 - 3,1	3,0 - 3,3	3,3 - 3,6	3,7 - 4,0	4,1 - 4,5

FACTEUR DE SERVICE K2 SELON TEMPS D'UTILISATION (NB HEURES/JOUR) SAFETY FACTOR K2 FOR OPERATION PERIOD (HOURS/DAY)			
plus que more than	-	2	12
jusque up to	2	12	24
Facteur K2 Factor K2	0,9	1	1,1

FACTEUR DE SERVICE K3 SELON NB DÉMARRAGES/HEURE SAFETY FACTOR K3 FOR STARTS PER HOUR					
plus que more than	-	10	40	125	500
jusque up to	10	40	125	500	-
Utilisation type a-c Operating type a-c	1	1,05	1,3	1,45	1,6
Utilisation type d-f Operating type d-f	1	1,05	1,1	1,15	1,5

DÉSIGNATION DESIGNATION	DÉFINITION DEFINITION					
FACTEUR DE DÉMARRAGE S _z STARTING FACTOR S _z	Facteur tenant compte de la charge additionnelle créée par la fréquence Z de démarrages par heure The factor which takes into account the additional loading caused by the frequency Z of starts per hour	z	100	200	400	800
		S _z	1	1,2	1,4	1,6
FACTEUR DE TEMPÉRATURE S _t TEMPERATURE FACTOR S _t	Facteur tenant compte de la diminution de stabilité du matériau élastique en fonction de la température The factor which considers the decrease of stability of the elastic rubber material in accordance to the thermal influence	T (°C)	S _t pour Polyuréthane (PUR)			
		T (°C)	S _t for Polyurethane (PUR)			
		-25° < +30° < +30° < +40° < +40° < +60° < +60° < +80° < +80°	1 1,2 1,4 1,6			
FACTEUR DE CHOC S _a /S _s SHOCK FACTOR S _a /S _s	Démarrage avec chocs légers 1,5	Démarrage avec chocs moyens 1,8	Démarrage avec chocs importants 2,2			
	Slight starting shock 1,5	Medium starting shocks 1,8	Heavy starting shocks 2,2			

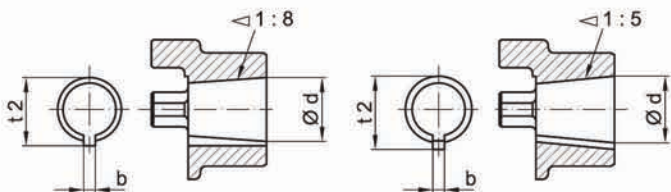
CONDITIONS D'UTILISATION DES FLECTORS POUR SOFTEX® OPERATING CONDITIONS FOR SOFTEX®-SPIDERS	FLECTOR STANDARD (POLYURÉTHANE) STANDARD SPIDER (POLYURETHANE)			FLECTOR SPÉCIAL (HYTREL) SPECIAL SPIDER (HYTREL)
DURETÉ ET COULEUR DU FLECTOR HARDNESS OF SPIDER AND COLOUR	80° Shore (A) Bleu 80° Shore (A) Blue	92° Shore (A) Blanc 92° Shore (A) White	85°/98° Shore (A) Rouge 95°/98° Shore (A) Red	64° Shore (D) Vert 64° Shore (D) Green
PLAGE DE TEMPÉRATURE ADMISSIBLE PERMISSIBLE DURABLE TEMPERATURE-RANGE	-50°C jusque +80° C -50°C up to +80° C	-40°C jusque +90° C -40°C up to +90° C	-30°C jusque +90° C -30°C up to +90° C	-50°C jusque +110° C -50°C up to +110° C
BREFS PICS DE TEMPÉRATURE ADMISSIBLE PERMISSIBLE SHORT TERM TEMPERATURE PEAKS	-60°C jusque +80° C -60°C up to +80° C	-50°C jusque +120° C -50°C up to +120° C	-40°C jusque +120° C -40°C up to +120° C	-60°C jusque +150° C -60°C up to +150° C
AMORTISSEMENT DAMPING	Très bon Very good	Bon Good	Moyen Medium	Faible Low
ÉLASTICITÉ ELASTICITY	Doux Soft	Moyen Medium	Dur Hard	Très dur Very hard
RÉSISTANCE À L'ABRASION ABRASION RESISTANCE	Très bon Very good	Très bon Very good	Bon Good	Bon Good
DURÉE DE VIE DURABILITY	Excellent Excellent	Très bon Very good	Très bon Very good	Très bon Very good
APPLICATIONS TYPES TYPICAL APPLICATIONS	Rotation normale, résonance en vitesse acceptée Normal drives also resonance speed possibility	Rotation normale Normal drives	Rotation normale avec hautes performances Normal drives with high performance	Hautes performances avec petites torsions angulaires High performance with small torsional angle

SÉLECTION DE L'ACCOUPLMENT

Considérer le plus fort couple TN. Le couple du catalogue doit être multiplié par tous les facteurs de sécurité.

$$T_N = T_{KN} \times K1 \times K2 \times K3$$

CODES D'ALÉSAGES



CONIQUES / TAPER 1:8

CODE	DÉTAILS ALÉSAGES BORE DETAILS			
	$d_a + 0,05$	$b + 0,05$	$t_2 + 0,1$	L
... N/1	9,7	2,4	10,7	17
... N/1c	11,6	3	12,9	16,5
... N/1e	13	2,4	13,8	21
... N/1d	14	3	15,5	17,5
... N/1b	14,3	3,2	15,7	19,5
... N/2	17,2	3,2	18,3	24
... N/2a	17,2	4	19,0	24
... N/2b	17,2	3	18,4	24
... N/3	22	4	23,5	28
... N/4	25,4	4,78	27,8	36
... N/4b	25,4	5	28,2	36
... N/4a	27	4,78	28,8	32,5
... N/4g	28,45	6	29,3	38,5
... N/5	33	6,35	35,5	44
... N/5a	33	7	35,5	44
... N/6	43,05	7,95	46,5	51
... N/6a	41,15	8	44,2	42,5

CONIQUES / TAPER 1:5

CODE	DÉTAILS ALÉSAGES BORE DETAILS			
	$d_a + 0,05$	$b \text{ js } 9$	$t_2 + 0,1$	L
... A 10	9,85	2	10,85	11,5
... B 17	16,85	3	18,65	18,5
... C 20	19,85	4	22,05	21,5
... Cs 22	21,95	3	23,75	21,5
... D 25	24,85	5	27,75	26,5
... E 30	29,85	6	32,45	31,5
... F 35	34,85	6	37,45	36,5
... G 40	39,85	6	42,45	41,5

Indiquer la taille d'accouplement correspondante avant le code: par ex. 24/30 N/2a

Pour les profils DIN et SAE ainsi que pour les alésages avec cotes pouces, demander la liste séparée.

This size of coupling should be inserted before the code: e.g. 24/30 N/2a

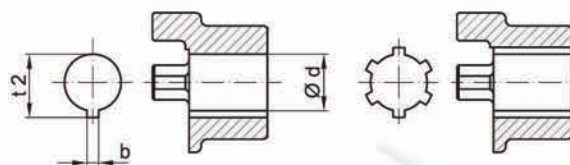
For splines acc. to DIN and SAE as well as for inch bores please ask for separate list.

COUPLING SELECTION

The largest possible torque TN should be used as a basis. The catalogue torque has to be multiplied with all safety factors.

$$T_N = T_{KN} \times K1 \times K2 \times K3$$

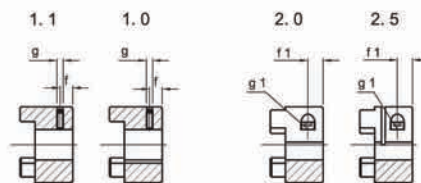
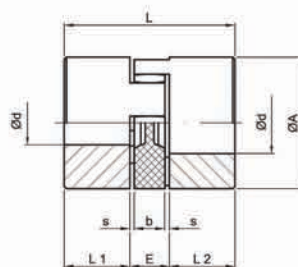
BORE CODES



ALÉSAGES AVEC COTES POUCES / INCH BORES

CODE	MÉTRIQUE (EN mm) METRIC mm			ZOLL INCH	
	d_a	$b + 0,05$	$t_2 + 0,1$	d_a	b
DNB	11,11 M7	2,4	12,5	$\frac{7}{16}$	$\frac{3}{32}$
V	11,11 + 0,03	3,2	12,6	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{8}$
Ta	12,7 + 0,03	3,2	14,3	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$
E	15,87 + 0,03	3,2	17,5	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{8}$
Ed	15,87 + 0,03	4,75	18,1	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{16}$
ES	15,88 + 0,03	4,0	17,7	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{32}$
Ad	19,02 + 0,03	3,2	20,7	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$
A	19,05 + 0,03	4,78	21,3	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{16}$
Ga	22,22 + 0,03	4,78	24,4	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{16}$
G	22,22 + 0,03	4,75	24,7	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{16}$
F	22,22 + 0,03	6,35	25,2	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$
B	25,37 + 0,03	4,78	27,8	1	$\frac{3}{16}$
Bs	25,38 + 0,03	6,37	28,3	1	$\frac{1}{4}$
HS	25,4 + 0,03	6,35	28,7	1	$\frac{1}{4}$
SB	28,58 + 0,03	6,35	31,5	$1 \frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
Sd	28,58 + 0,03	7,93	32,1	$1 \frac{1}{8}$	$\frac{3}{16}$
Js	31,75 + 0,03	6,35	34,6	$1 \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
J	31,75 + 0,03	7,93	34,4	$1 \frac{1}{4}$	$\frac{3}{16}$
K	31,75 M7	7,93	35,5	$1 \frac{1}{4}$	$\frac{3}{16}$
KS	31,75 + 0,03	7,93	36,6	$1 \frac{1}{4}$	$\frac{3}{16}$
M	34,92 + 0,03	7,93	38,6	$1 \frac{3}{8}$	$\frac{3}{16}$
CB	36,5 + 0,03	9,55	38,6	$1 \frac{7}{16}$	$\frac{3}{8}$
C	38,07 + 0,03	9,55	42,5	$1 \frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$
N	41,25 + 0,03	9,55	45,6	$1 \frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$
L	44,45 K7	11,11	49,4	$1 \frac{3}{4}$	$\frac{7}{16}$
NM	47,625 + 0,03	12,73	53,5	$1 \frac{7}{8}$	$\frac{1}{2}$
DS	50,77 + 0,03	12,73	56,4	2	$\frac{1}{2}$
P	53,95 + 0,03	12,73	59,6	$2 \frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$
U	57,1 + 0,03	12,73	62,9	$2 \frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
UB	60,3 + 0,03	15,87	67,6	$2 \frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$
W	69,85 M7	15,875	77,3	$2 \frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$
WA	73,0 + 0,03	19,05	81,7	$2 \frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$
WD	85,725 M7	22,225	95,8	$3 \frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$
WE	88,9 + 0,03	22,225	98,6	$3 \frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$
WF	92,075 M7	22,225	101,9	$3 \frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$

DESCRIPTIF PRODUIT ACCOUPLEMENTS SOFTEX®-ES SANS JEU



DESCRIPTIF PRODUIT

- Raccordement précontraint, sans jeu
- Matériau: moyeux en aluminium
- Accouplement 3 pièces à cardan simple
- Raccordement axial – montage en aveugle, sans vissage chronophage
- Dimensions compactes – moments d'inertie faibles
- Sans entretien
- Contrôle visuel simple
- Différentes duretés d'élastomères des flectors
- Disponibles pour toutes les dimensions d'arbres courantes
- Alésages finis suivant ISO H7, (moyeu de serrage F7), rainures de clavette à partir de $\varnothing 6$ suivant DIN 6885 page 1-JS9

PRODUCT DESCRIPTION

- Under initial tension no backlash shaft connection
- Material: Hubs made of aluminium
- Triple simple cardanic coupling
- Axially pluggable – simple blind mounting, no time-consuming screwings
- Small structural dimensions – low flywheel effects
- Torsionally flexible, maintenance-free
- Simple optical test
- Different elastomer hardness of the gear rings
- Available for all usual shaft dimensions
- Finish bores acc. to ISO limit and fit H7 (clamp hub F7) keyway from $\varnothing 6$ acc. to DIN 6885 P.1-JS9

TYPE SOFTEX® ES SIZE	SANS ALÉSAGE UNBORED	ALÉSAGES FINIS* FINISH BORES*				COTES DIMENSIONS mm							VIS DE SERRAGE CLAMPING SCREW				
		MODÈLE DE MOYEU HUB TYPE				A	L	L ₁	L ₂	E	b	s	(1,0) (1,1) g	f	(2,0) (2,5) g ₁	f ₁	T _A [Nm]
		d _{min}	1,0 d _{max}	1,1 d _{max}	2,0/2,5 d _{max}												
MAT. - ALUMINIUM																	
9	x	4	9	11	11	20	30	10	10	8	1,0	M4	5	M2,5	5,0	0,76	
14	x	4	15	16	16	30	35	11	13	10	1,5	M4	5	M3	5,0	1,34	
19/24	x	6	24	24	20	40	66	25	16	12	2,0	M5	10	M6	12,0	10,5	
24/30	x	10	30	30	28	55	78	30	18	14	2,0	M5	10	M6	10,5	10,5	
28/38	x	10	38	38	38	65	90	35	20	15	2,5	M8	15	M8	11,5	25,0	
38/45	x	15	45	45	45	80	114	45	24	18	3,0	M8	15	M8	15,5	49,0	

* Alésages spéciaux sur demande

* Special bores on request

PLAGE D'ALÉSAGE Ø d ET COUPLES CORRESPONDANTS TRANSMISSIBLES (NM) DU MOYEU DE SERRAGE (2.0/2.5)

SOFTEX® ES	8	9	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
9	2,5	2,6	2,7	2,8															
14	5,1	5,3	5,5	5,6	8,1	6,3	6,5												
19/24	25	26	27	27	29	30	31	32	34										
24/30			34	35	36	38	39	19	41	43	45	46							
28/38					80	81	81	85	87	91	92	97	99	102	105	109			

BORE RANGE Ø d CORRESPONDING TRANSFERABLE TORQUES (NM) OF THE CLAMPING HUB (2.0/2.5)

Alésages modèles de moyeux 1.0 et 1.1 finition H7, modèles 2.0 et 2.5 finition F7, rainure suivant DIN 6885 page 1-JS 9

Finish bores hub types 1.0 and 1.1 limit and fit H7, types 2.0 and 2.5 limit and fit F7 Keyway acc. to DIN 6885, Page 1, Tol. JS 9

TYPE SOFTEX® ES SIZE	FLECTOR SPIDER SHORE™	COUPLE / TORQUE Nm			VITESSE MAX. 1) MAX. SPEED 1/MIN V=30 m/s	RIGIDITÉ EN TORSION STATIC E LONGATION PER UNIT FORCE Nm/rad	DÉSALIGNEMENT ADM. POUR ADMISSIBLE MISALIGNMENT n=1500 1/min			RIGIDITÉ RADIALE RADIAL ELONGATION PER UNIT FORCE Cr, N/mm	MASSE WEIGHT kg	MOMENT D'INERTIE J ANGULAR MOMENTUM kg/cm²
		TK _{SP}	TK _N	TK _{MAX}			axial Δ ka mm	radial Δ kr mm	angulaire angular Δ kw, Grad			
9	64D	0,45	6	12	28000	74	0,8	0,05	0,9	739	0,015	0,01
	92A		3	6		32		0,15	1,0	260	0,015	0,01
	98A (Standard)		5	10		51		0,09	0,9	520	0,015	0,01
14	64D	1	16	32	13000	234	1,0	0,06	0,8	856	0,06	0,06
	92A		7,5	15		114		0,15	1,0	335	0,06	0,06
	98A (Standard)		12,5	25		172		0,09	0,9	605	0,06	0,06
19/24	64D	2,5	21	42	10000	1240	1,2	0,04	0,8	2830	0,13	0,37
	92A		10	20		570		0,10	1,0	1120	0,13	0,37
	98A (Standard)		17	34		855		0,07	0,9	2010	0,13	0,37
24/30	64D	-	75	150	7000	2980	1,4	0,07	0,8	3696	0,28	1,35
	92A		35	70		1430		0,14	1,0	1780	0,28	1,35
	98A (Standard)		60	120		2060		0,10	0,9	2565	0,28	1,35
28/38	64D	-	200	400	6000	4350	1,5	0,09	0,8	4348	0,46	3,10
	92A		95	190		2292		0,15	1,0	1785	0,46	3,10
	98A (Standard)		160	320		3440		0,11	0,9	3200	0,46	3,10
38/45	64D	-	405	810	5000	10540	1,8	0,09	0,8	6474	0,90	9,62
	92A		190	380		4584		0,17	1,0	2350	0,90	9,62
	98A (Standard)		325	650		7160		0,12	0,9	4400	0,90	9,62

- Pour des vitesses de rotation élevées, l'équilibrage dynamique des moyeux est nécessaire.
- La valeur de la longueur L augmente de la valeur Δ donnée.
- Les valeurs de désalignement spécifiées sont des valeurs de référence indicatives.
- En cas de décalages angulaire et radial simultanés, les valeurs spécifiées ne peuvent être exploitées que de façon proportionnelle.
- Les valeurs indiquées dans le tableau s'appliquent à une température de service de T=+30°C. En cas d'augmentation de la température, les couples admissibles et les valeurs de désalignement radial et angulaire max. doivent être multipliés par le facteur de température St.

- In case of higher speeds a dynamic balancing of the hubs is required.
- The length dimension L is increased by the indicated Δ ka values.
- The specified misalignment values are general approximate values.
- In case of current angular and radial misalignment the indicated values can only be utilized proportionately.
- The table values are valid for an operating temperature T=+30°C. In case of a temperature increase the admissible torques and the max. admissible radial and angular misalignment values must be multiplied by the temperature factor St.

TEMPÉRATURE TEMPERATURE	- 25 <+ 30°C	+ 30 <+ 40°C	+ 40 <+ 60°C	+ 60 <+ 80°C
FACTEUR DE ST FACTOR ST	1,0	0,8	0,7	0,6