



ACCOUPLMENTS SOFTEX®

ACCOUPLLEMENTS SOFTEX®



SOMMAIRE

Description / Codification	149
Dimensions	150
Codes d'alésage / Gamme standard	151
Accouplements à plateau Softex® FA	154
Accouplements à serrage conique Softex® TL	155
Valeurs de désalignement	156
Caractéristiques techniques flectors	157
Accouplements sans jeu Softex® ES	159
Caractéristiques techniques flectors ES	164

ACCOUPEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

ACCOUPEMENTS SOFTEX®

- Élasticité en torsion, sans entretien, bonnes propriétés dynamiques
- Vibrations réduites
- Raccordement axial
- Conception compacte / moments d'inertie faibles
- Flectors disponibles avec des duretés différentes
- Alésages disponibles en finition cylindrique, conique (1:5 ou 1:8), et cannelée
- Matériaux moyeux: aluminium, fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, acier fritté et acier
- Certification Atex
- Gamme standard (voir page 152) disponible sur stock
- Usinage spécifique sur demande



Codification accouplements SOFTEX®

Type accouplement	Taille	Moyeu	Alésage	Moyeu	Alésage	Matériau moyeu	Flector
SOFTEX®	38/45	B	Ø 38	A	N/2	Alu	92°

ACCOUPEMENTS SOFTEX® FA

- Moyeux à plateau pour mécanique lourde
- Toutes tailles disponibles non usinées côté plateau ou prêtes au montage
- Combinaison à 2 plateaux possibles ou plateau FA avec moyeu Softex® standard
- Matériau: fonte grise



Codification accouplements SOFTEX® FA

Type accouplement	Taille	Moyeu
SOFTEX®	42/55	FA

ACCOUPEMENTS SOFTEX® TL

- Pour toutes applications d'entraînement en construction mécanique
- Blocage par friction, liaison arbre/moyeu détachable
- 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

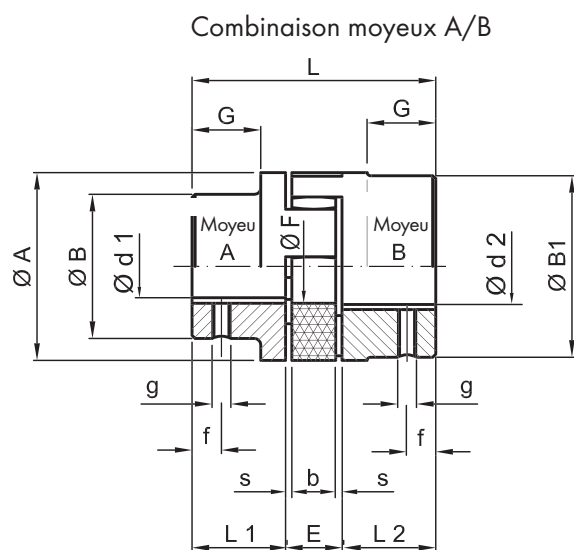


Codification accouplements SOFTEX® TL

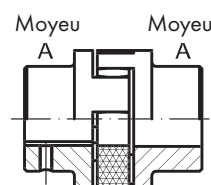
Type accouplement	Taille	Moyeu	Alésage	Moyeu	Alésage	Flector
SOFTEX®	42/55	TL1	Ø 28	TL2	Ø 38	92°

ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

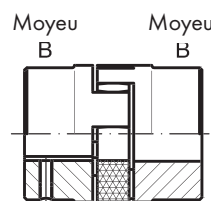
DIMENSIONS



Combinaison moyeux A/A



Combinaison moyeux B/B



Type SOFTEX®	Alésage fini [mm]				Dimensions [mm]													Moyeu allongé B	Masse [kg]
	Moyeu A		Moyeu B		ø A	ø B	ø B1	L	L1+L2	E	s	b	G	ø F	g	f	L2			Combinaison moyeu A / moyeu B
	ø d1	ø d2	ø A	ø B															
																		mini	maxi
Matériau: aluminium moulé																			
19/24 Alu	6	19	20	24	40	31	38	66	25	16	2	12	20	18	M5	10	-	0,11	
24/30 Alu	8	24	25	30	55	39	48	78	30	18	2	14	24	27	M5	10	50	0,24	
28/38 Alu	10	28	30	38	65	46	61	90	35	20	2,5	15	28	30	M6	15	60	0,42	
38/45 Alu	14	38	40	45	80	64	75	114	45	24	3	18	37	38	M8	15	-	0,86	
Matériau: acier fritté «S», fonte «GG», acier «ST»																			
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	60	70	120	98	118	160	65	30	4	22	52	60	M10	20	90	7,4	
65/75 GG	25	65	70	75	135	115	133	185	75	35	4,5	26	61	68	M10	20	100	10,8	
75/90 GG	30	75	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	
100/110ST	-	-	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	

Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9,

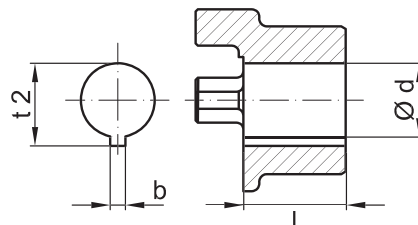
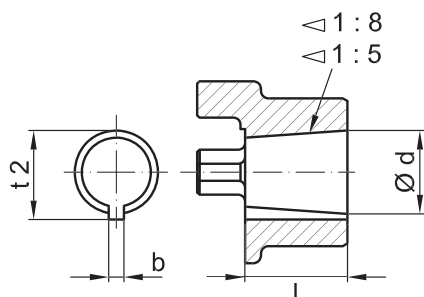
Les masses se rapportent aux matériaux aluminium / GG pour d1 maxi sans rainure de clavette

*Tailles moyeu A également disponibles en GGG 40 (EN-GJ2-400-15)

Tailles 28/38 à 90/100 moyeu B également disponibles en acier (S355J2)

Notice de montage disponible dans la section téléchargements de notre site www.hbe-hydraulics.com.

CODES D'ALÉSAGE



ALÉSAGES CONIQUES

Code	Détails pour conicité 1:8 [mm]			
	Ød + 0,05	b + 0,05	t ₂ + 0,05	L
... N/1	9,7	2,4	10,7	16,5
... 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

Code	Détails pour conicité 1:5 [mm]			
	Ød + 0,05	b + 0,05	t ₂ + 0,05	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

ALÉSAGES EN COTES POUCE

Code	Métrique [mm] [mm]			Pouce	
	Ød	b	t ₂ + 0,381	Ød	b
DNB	11,11 + 0,025	2,4 + 0,051	12,5	7/16"	3/32"
V	11,11 + 0,025	3,2 + 0,051	12,6	7/16"	1/8"
Tα	12,7 + 0,025	3,2 + 0,051	14,3	1/2"	1/8"
E	15,875 + 0,025	3,2 + 0,051	17,5	5/8"	1/8"
Ed	15,875 + 0,025	4,78 + 0,051	18,1	5/8"	3/16"
ES	15,875 + 0,025	4,0 + 0,051	17,7	5/8"	5/32"
Ad	19,05 + 0,025	3,2 + 0,051	20,7	3/4"	1/8"
A	19,05 + 0,025	4,78 + 0,051	21,3	3/4"	3/16"
G	22,225 + 0,025	4,78 + 0,051	24,7	7/8"	3/16"
F	22,225 + 0,025	6,35 + 0,051	25,2	7/8"	1/4"
H	25,4 + 0,025	4,78 + 0,051	27,8	1"	3/16"
HS	25,4 + 0,025	6,35 + 0,051	28,7	1"	1/4"
SB	28,575 + 0,025	6,35 + 0,051	31,5	1 1/8"	1/4"
Sd	28,575 + 0,025	7,93 + 0,051	32,1	1 1/8"	5/16"
J _s	31,75 + 0,025	6,35 + 0,051	34,6	1 1/4"	1/4"
K	31,75 + 0,025	7,93 + 0,051	35,5	1 1/4"	5/16"
M	34,925 + 0,025	7,93 + 0,051	38,6	1 3/8"	5/16"
CB	36,512 + 0,025	9,55 + 0,051	38,6	1 7/16"	3/8"
C	38,1 + 0,025	9,55 + 0,063	42,5	1 1/2"	3/8"
N	41,275 + 0,025	9,55 + 0,063	45,8	1 5/8"	3/8"
L	44,45 + 0,025	11,11 + 0,063	49,4	1 3/4"	7/16"
NM	47,625 + 0,025	12,73 + 0,063	53,5	1 7/8"	1/2"
DS	50,8 + 0,025	12,73 + 0,063	56,4	2"	1/2"
P	53,975 + 0,038	12,73 + 0,063	60	2 1/8"	1/2"
U	57,15 + 0,038	12,73 + 0,063	62,9	2 1/4"	1/2"
UB	60,325 + 0,038	15,875 + 0,076	67,6	2 3/8"	5/8"
W	69,85 + 0,038	15,875 + 0,076	77,3	2 3/4"	5/8"
WN	73,025 + 0,038	19,05 + 0,076	82,9	2 7/8"	3/4"
WD	85,725 + 0,038	22,225 + 0,076	95,8	3 3/8"	7/8"
WE	88,9 + 0,038	22,225 + 0,076	98,6	3 1/2"	7/8"
WF	92,075 + 0,038	22,225 + 0,076	101,9	3 5/8"	7/8"

ACCOUPLMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

GAMME STANDARD EN COTES POUCE

Type SOFTEX®	Matériau	Cotes pouce															
		A	Bs	C	Ed	Es	F	G	K	L	M	N	NM	Sb	Ta	WA	WD
19/24	Al	.			.			.							.
	S	.						.									
24/30	Al	.	.		.	.	.	.						.
	S	.						.									
28/38	Al	.	.	.	.	.	.	.	.					.	.
	S	.	.					.	.	.	.	.
38/45	Al	.	.					.	.	.
	GG	.		.				.	.	.	.	.
42/55	GG		.	.				.	.	.	.	.
48/60	GG			.				.			.	.	.
55/70	GG			.				.	.	.		.
65/75	GG			.				.	.							.
75/90	GG															.	.

GAMME STANDARD ALÉSAGES CONIQUES

Type SOFTEX®	Matériau	Conicité 1:5				Conicité 1:8				
		A10	B17	C20	D25	N/1	N1d	N/2	N/2a	N/3
19/24	Al	.				.	.			
	S	.				.	.			
24/30	Al	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	S		.	.	.			.	.	.
28/38	Al		.	.	.			.	.	.
	S		.	.	.			.	.	.
38/45	Al		.		.			.	.	.
	GG		.		.			.	.	.
42/55	GG		.		.			.	.	.

PROFILS DE CANNELURES DISPONIBLES

Profil SAE	Profil DIN 5480	Profil DIN 5482	Profil DIN 5462
8/16 x 13Z*	N20 x 1,25	A17 x 14	B8 x 32 x 36*
8/16 x 15Z	N25 x 1,5	A22 x 19	
8/16 x 17Z	N30 x 2	A25 x 22	
12/24 x 14Z*	N35 x 2*	A28 x 25	
12/24 x 17Z*	N40 x 2	A30 x 27	
16/32 x 9Z*	N45 x 2	A35 x 31	
16/32 x 11Z	N50 x 2*	A40 x 36	
16/32 x 13Z*	N55 x 2	A45 x 41*	
16/32 x 15Z*	N60 x 2	A48 x 44	
16/32 x 21Z	N70 x 3	A50 x 45	
16/32 x 23Z	N80 x 3	A58 x 53	
16/32 x 27Z	N90 x 3		

*Gamme standard

GAMME STANDARD ALÉSAGES MÉTRIQUES

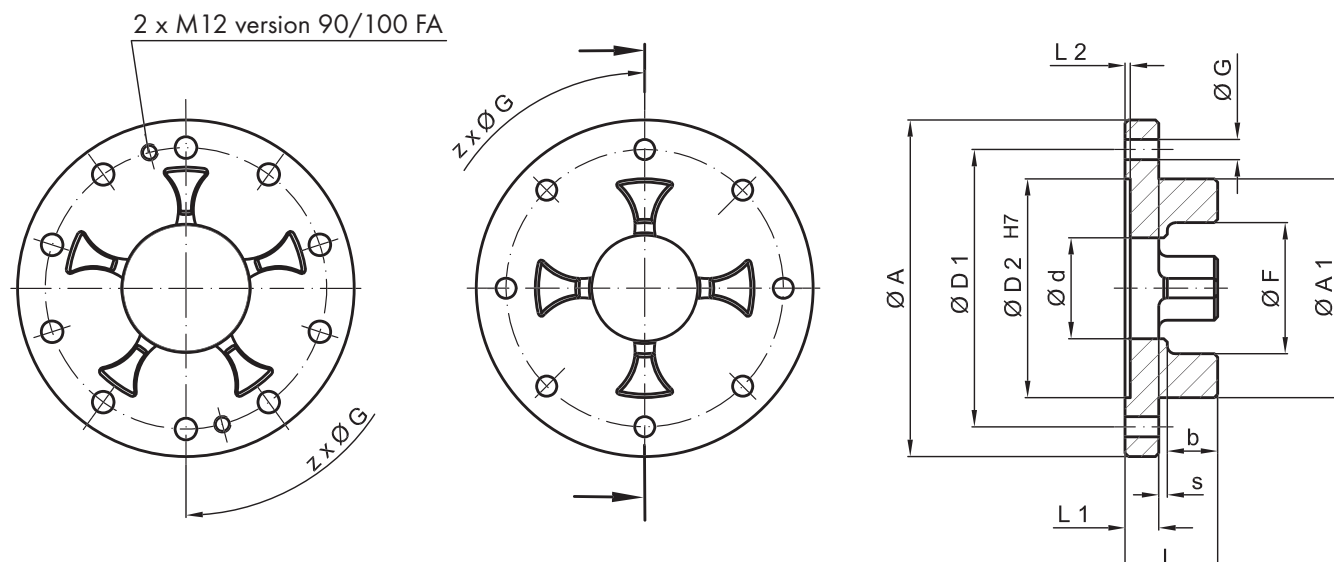
Type SOFTEX®	Matériau	Moyeu	Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9																							
			6	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	
19/24	Al	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
		B											•	•	•											
	S	B				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
		B all.							■			■			■											
24/30	Al	A				•	•	•	•	•	•	•	•	•												
		B														•	•	•								
		B all.											■			■		■								
	S	B				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
B all.									■								■									
28/38	Al	A							•	•	•	•	•	•	•	•										
		B																			•	•	•	•		
		B all.																						■		
	S	B									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B all.																							■			
38/45	Al	A													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		B																						•	•	•
	GG	A													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		B																						•	•	
		B all.																						■		

Type SOFTEX®	Matériau	Moyeu	Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9																						
			22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	
42/55	GG	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
		B										•	•	•	•										
		B all.										■		■		■									
48/60	GG	A				•	•	•	•	•	•	•	•												
		B												•	•	•									
		B all.														■	■								
55/70	GG	A							•	•	•	•	•	•	•										
		B															•	•	•						
		B all.																■	■	■					
65/75	GG	A													•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		B																					•	•	
75/90	GG	A													•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		B																					•	•	•
90/100	GG	A/B																				•	•	•	

Al = aluminium; S = acier fritté; GG = fonte; B all. = moyeu B allongé

ACCOUPEMENTS ÉLASTIQUES À PLATEAU SOFTEX® FA

DIMENSIONS

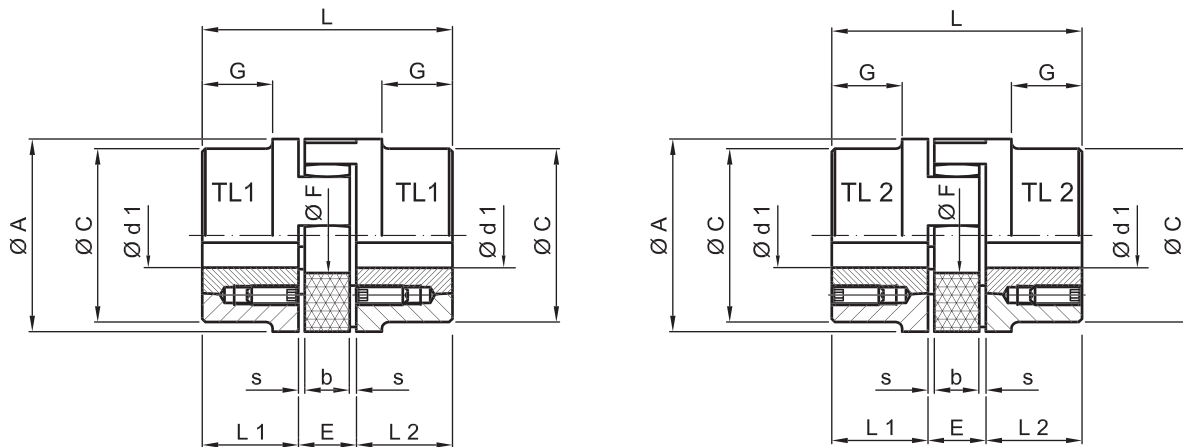


Référé- nce	Type	Dimensions [mm]												Nombre de z	Masse ¹ [kg]
		ø A	ø A1	L	L1	s	b	ø F	L2	ø D1	ø D2	ø d	ø G		
6468	24/30 FA	80	55	24	8	1	15	35	1,5	65	55	27	4,5	5	0,33
6741	28/38 FA	100	65	27,5	10	1,5	16	39	1,5	80	65	30	7	6	0,55
6991	38/45 FA	115	80	31	10	2	19	48	1,5	95	80	38	7	6	0,75
7188	42/55 FA	140	95	35	12	2	21	57	2	115	95	46	9	6	1,35
7391	48/60 FA	150	105	36,5	12	2,5	22	63	2	125	105	51	9	8	1,55
7471	55/70 FA	175	120	42	16	2,5	23,5	74	2	145	120	60	11	8	2,70
7692	65/75 FA	190	135	46,5	16	3	27,5	83	2	160	135	68	11	10	3,30
7897	75/90 FA	215	160	54	19	3,5	31,5	98	2,5	185	160	80	14	10	4,90
8056	90/100 FA	260	200	59,5	20	4	35,5	122	3	225	200	100	14	12	6,70
8103	100/110 FA	285	225	69	25	6	38	137	4	250	225	113	14	12	9,5

¹ Les masses se rapportent au matériau GG.

Les moyeux standards associables sont indiqués dans le tableau en page 150 et les caractéristiques techniques en pages 156 à 158. Toutes les tailles sont également disponibles non usinées sans les cotes D1-D2- øG.

ACCOUPLMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX® TL AVEC BAGUE CONIQUE



Type SOFTEX®	Bague conique	Dimensions [mm]									Masse [kg]
		Ø A	Ø C	L	L1 + L2	E	s	b	G	Ø F	
28/38	1108	65	65	66	23	20	2,5	15	-	30	1,0
38/45	1108	80	78	70	23	24	3	18	15	38	2,7
42/55	1610	95	93	78	26	26	3	20	16	46	3,0
48/60	1615	105	103	106	39	28	3,5	21	28	51	4,8
55/70	2012	120	118	96	33	30	4	22	20	60	4,9
65/75	2012	135	115	101	33	35	4,5	26	19	68	6,9
75/90	2517 ¹	160	158	144	52	40	5	30	36	80	14,5
	3020 ²										

¹uniquement disponible pour TL 1

²uniquement disponible pour TL 2

Type SOFTEX®	Moment d'inertie ³ [kg m ²]	Vis de fixation pour bague conique			
		Taille [pouce]	Longueur [mm]	Nombre	Couple de serrage [N.m]
28/38	0,0007	1/4	13	2	5,6
38/45	0,0030	1/4	13	2	5,6
42/55	0,0036	3/8	16	2	20
48/60	0,0080	3/8	16	2	20
55/70	0,0120	7/16	22	2	31
65/75	0,0140	7/16	22	2	31
75/90	0,0650	1/2	25	2	50
		5/8	32		90

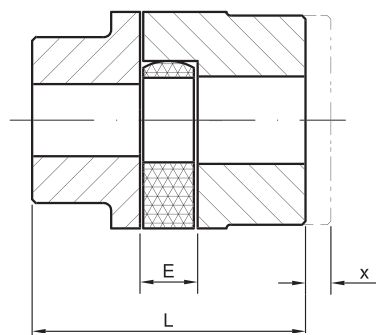
³donné pour alésage maxi

Taille bague conique	Alésages disponibles Ø d1 [mm]																		
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

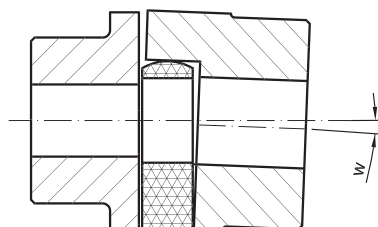
suitant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1; *alésage avec rainure de clavette (version plate) suivant DIN 6885 page 3

ACCOUPEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

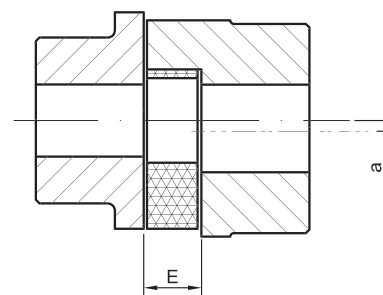
VALEURS DE DÉSALIGNEMENT



Désalignement axial



Désalignement angulaire



Désalignement radial

Type SOFTEX®	Dimensions accouplement		Désalignement maxi		
	E [mm]	L [mm]	Axial ¹ x [mm]	Angulaire ¹ w [°]	Radial ¹ a [mm]
14/16	13	35	1,0	0,9	0,17
19/24	16	66	1,2	0,9	0,2
24/30	18	78	1,4	0,9	0,22
28/38	20	90	1,5	0,9	0,25
38/45	24	114	1,8	1	0,28
42/55	26	126	2,0	1	0,32
48/60	28	140	2,1	1,1	0,36
55/70	30	160	2,2	1,1	0,38
65/75	35	185	2,6	1,2	0,42
75/90	40	210	3,0	1,2	0,48
90/100	45	245	3,4	1,2	0,50
100/110	50	270	3,8	1,2	0,52
110/125	55	295	4,2	1,3	0,55
125/145	60	340	4,6	1,3	0,60

¹ pour une vitesse de 1.500 min⁻¹

Les valeurs ne sont données qu'à titre indicatif, et sont calculées pour le couple nominal T_{KN} , une vitesse donnée et une température ambiante de +30°C.

En cas de désalignement axial, les facteurs «E» et «L» sont les valeurs maxi.

Lors du montage de l'accouplement, la cote «E» doit être respectée strictement afin de conserver un degré de liberté axial.

En cas de déplacements angulaire et radial supplémentaires, les valeurs indiquées peuvent être altérées. Veuillez SVP contacter HBE pour plus de précisions.

Plus les arbre seront correctement alignés, et plus l'accouplement sera stable.



Notice de montage disponible dans la section téléchargements de notre site www.hbe-hydraulics.com.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FLECTORS

Type SOFTEX®	80° Shore A [N.m]			92° Shore A [N.m]			98° Shore A [N.m]			64° Shore D [N.m]			Vitesse maxi [min ⁻¹]	
	Conti- nu T _{KN}	maxi T _{Kmax.}	Alter- natif T _{KW}	Conti- nu T _{KN}	maxi T _{Kmax.}	Alter- natif T _{KW}	Conti- nu T _{KN}	maxi T _{Kmax.}	Alter- natif T _{KW}	Conti- nu T _{KN}	maxi T _{Kmax.}	Alter- natif T _{KW}	v= 30 m/s	v= 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

Pour des vitesses périphériques excédant $V = 30$ m/s, il est nécessaires de sélectionner des moyeux en GGG et de les équilibrer, et non de simples moyeux en GG.

GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES FLECTORS

Caractéristique	80° Shore A	92° Shore A	98° Shore A	64° Shore D
Couleur				
Matériau	Polyuréthane			Hytrell
Plage de température permanente autorisée	-50°C à +80°C	-40°C à +90°C	-30°C à +90°C	-50°C à +120°C
Pics de température autorisée brièvement	-60°C à +80°C	-50°C à +120°C	-40°C à +120°C	-60°C à +150°C
Amortissement	Très bon	Bon	Modéré	Faible
Élasticité	Tendre	Moyenne	Dure	Très dure
Résistance à l'usure	Très bonne	Très bonne	Bonne	Bonne
Longévité	Excellente	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Applications types	Entraînement normal, vitesse de résonance acceptée	Entraînement normal	Entraînement normal à hautes performances	Hautes performances avec petite torsion angulaire

ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

CHOIX DE L'ACCOUPLLEMENT EN FONCTION DU FACTEUR DE SERVICE

Facteur de service K1						
Type	Machine menante / Exemple	Motorisation				
		Electrique	Diesel / essence (nb de pistons)			
			≥ 4	3	2	1
a	Fonctionnement uniforme et accélération de faibles masses Pompes hydrauliques et centrifuges, générateurs légers, ventilateurs, équipements de transfert	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 Plieuses de tôle, machines à bois, machines textiles, machines-outils, convoyeurs à courroie, mélangeurs, agitateurs	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-charges, mélangeurs, broyeurs, ascenseurs	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	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	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 Compresseurs et pompes à pistons sans régulation de vitesse, convoyeurs à rouleaux lourds, générateurs de soudage, concasseurs de pierres, laminoirs à métaux, presses à briques	2,5 - 3,1	3,0 - 3,3	3,3 - 3,6	3,7 - 4,0	4,1 - 4,5

Facteur de service K2			
Temps d'utilisation (heures / jours)			
Plus de	-	2	12
Jusque	2	12	24
Facteur K2	0,9	1	1,1

Facteur K3					
Démarrages par heure					
Plus de	-	10	40	125	500
Jusque	10	40	125	500	-
Type a à c	1	1,05	1,3	1,45	1,6
Type d à f	1	1,05	1,1	1,15	1,5

Autres facteurs					
Autres facteurs	Définitions				
Facteur de démarrage S_z	z	100	200	400	800
	S_z	1	1,2	1,4	1,6
Facteur de température S_t	T [°C]				S_t
	-25°C		+30°C		1,0
	+30°C		+40°C		1,2
	+40°C		+60°C		1,4
	+60°C		+80°C		1,6
Facteur de choc S_v/S_t	Démarrage avec chocs légers				1,5
	Démarrage avec chocs moyens				1,8
	Démarrage avec chocs importants				2,2

Choix de l'accouplement*

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

*Considérer de préférence le plus fort couple T_N . Le couple T_{KN} du catalogue doit être multiplié par tous les facteurs de sécurité. En cas d'entraînements avec vibrations torsionnelles dangereuses, prendre en compte la vitesse critique.

ACCOUPEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES

DESCRIPTION

- Raccordement précontraint, sans jeu
- Trois exécutions possibles de montage axial
- Simple montage en aveugle, sans vissage chronophage
- Dimensions compactes, moments d'inertie faibles
- Sans entretien, simple contrôle visuel
- Plusieurs duretés d'élastomères de flectors disponibles
- Disponibles pour toutes les dimensions d'arbres courantes
- Tolérance alésages suivant norme ISO H7 (frette serrage F7), rainure de clavette à partir de Ø6 mm suivant DIN 6885, page 1, JS9,
- Matériaux moyeu: aluminium jusque taille 38/45, acier pour les tailles supérieurs



TYPES MOYEU

1.0 Type 1.0 avec rainure de clavette et vis de pression

- Entraînement positif
- Couple transmissible selon la surface de pression utile
- Ne convient pas pour les modes opératoires avec inversion fréquente du sens de rotation

1.1 Type 1.1 sans rainure de clavette et avec vis de pression

- Entraînement non-positif
- Convient pour transmission de couples très faibles

2.0 Type 2.0 à simple fente et sans rainure de clavette

- Fixation moyeu sur arbre par friction
- Couple transmissible selon la taille de l'alésage
- Jusque taille 19/24

2.1 Type 2.1 à simple fente et avec rainure de clavette

- Entraînement positif et verrouillage par friction
- Permet d'atténuer voire supprimer le jeu en cas d'inversion
- Faible pression sur la clavette

2.5 Type 2.5 à double fente et sans rainure de clavette

- Fixation moyeu sur arbre par friction
- Couple transmissible selon la taille de l'alésage
- À partir de la taille 24/30

2.6 Type 2.6 à double fente et avec rainure de clavette

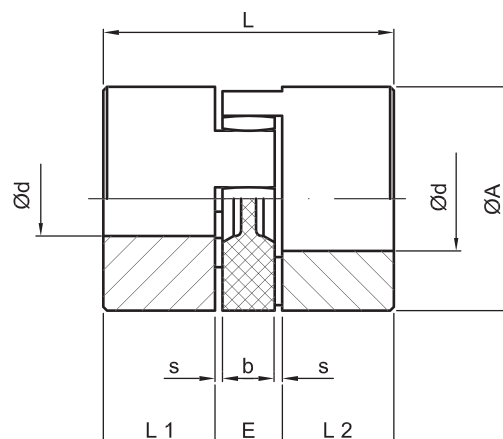
- Entraînement positif et verrouillage par friction
- Permet d'atténuer voire supprimer le jeu en cas d'inversion
- Faible pression sur la clavette

Codification accouplements sans jeu SOFTEX® ES

Type accouplement	Taille	Alésage	Exécution	Alésage	Exécution	Flector
SOFTEX® ES	19/24	24F7	2,0	19H7	1,0	98°

ACCOUPEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES

DIMENSIONS



Type SOFTEX® ES	Finition alésage* [mm]			Dimensions [mm]								Vis de serrage 2.0/2.5		
	Type moyeu			1.0/1.1										
	1.0	1.1	2.0/2.5	Ø A	L	L1 + L2	E	b	s	g	f	g ₁	f ₁	T _A [Nm]
Matériau: aluminium														
9	9	11	11	20	30	10	10	8	1,0	M4	5	M2,5	5,0	0,76
14	15	16	16	30	35	11	13	10	1,5	M4	5	M3	5,0	1,34
19/24	24	24	20	40	66	25	16	12	2,0	M5	10	M6	12,0	10,5
24/30	30	30	28	55	78	30	18	14	2,0	M5	10	M6	10,5	10,5
28/38	38	38	38	65	90	35	20	15	2,5	M8	15	M8	11,5	25,0
38/45	45	45	45	80	114	45	24	18	3,0	M8	15	M8	15,5	25,0

*Alésages spéciaux sur demande

GAMME D'ALÉSAGES Ød ET COUPLES TRANSMISSIBLES PAR FRICTION T_R [N.M] DE LA FRETTE DE SERRAGE

Type 2.0																				
SOFTEX® ES type	Finition alésage [mm]																			
	8	9	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	50
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											

Type 2.5																				
SOFTEX® ES type	Finition alésage [mm]																			
	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	50	55	60
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						
38/45				92	94	98	99	104	105	109	112	113	118	122	123	126	130			
42/55							232	244	246	255	260	266	274	283	288	294	301	309	315	
48/60									393	405	413	421	434	445	454	462	473	486	494	514

Pour types 1.0 et 1.1, tolérance H7;

pour types 2.0 et 2.5, tolérance F7 et rainure de clavette selon DIN 6885 page 1, JS9

ACCOUPLLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.0P)

TYPE 6.0

- Accouplements à jeu nul par fort couple de friction
- Pour entraînement de servomoteurs de broches de machines-outils ou charges lourdes de presses
- Aucun balourd indésirable de rainure de clavette ou fente de moyeu
- Fonctionnement en douceur et excellente stabilité, même à 40 m/s de vitesse périphérique
- Convient pour les applications ATEX (selon le choix retenu en fonction de l'influence des forts couples de friction)
- Montage aisé par vis de serrage intégrées
- Finition ISO H7 jusque Ø50 mm; finition ISO G7 au-delà
- Matériaux: moyeu = aluminium / frette de serrage = acier. Tous deux disponibles en acier S355J2



Codification type 6.0

Type accouplement	Taille	Alésage	Type	Alésage	Type	Flector
SOFTEX® ES	28	28H7	6.0	25H7	6.0	98°

TYPE 6.0P

- Accouplements de haute précision à jeu nul par fort couple de friction
- Conçus pour hautes vitesses des broches courtes et multiples de machines-outils (DIN 69002)
- Fonctionnement en douceur et excellente stabilité, même à 75 m/s de vitesse périphérique
- Convient pour les applications ATEX (selon le choix retenu en fonction de l'influence des forts couples de friction)
- Montage aisé par vis de serrage intégrées
- Nécessitent un flector de 98° Shore A ou 64° Shore D, y compris alésage
- Finition ISO H6
- Moyeu et frette de serrage en 42CrMo4

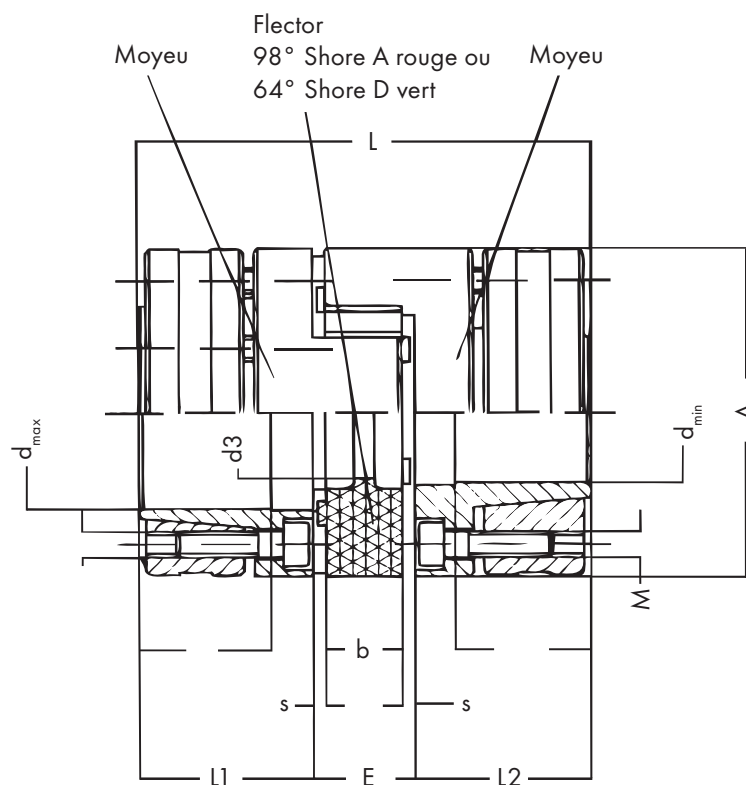


Codification type 6.0P

Type accouplement	Taille	Alésage	Type	Alésage	Type	Flector
SOFTEX® ES	28	28H6	6.0P	25H6	6.0P	64°

ACCOUPEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.OP)

DIMENSIONS



Type SOFTEX® ES	Dimensions [mm]									
	A	L	L1 + L2	E	s	b	d _{min}	d _{max}	d3*	M
14P	30	50	18,5	13	1,5	10	8	14	8,5	M3
19P	40	66	25	16	2,0	12	10	20	9,5	M4
24P	55	78	30	18	2,0	14	14	28	12,5	M5
28P	65	90	35	20	2,5	15	18	38	14,5	M5
38P	80	114	45	24	3,0	18	20	40	16,5	M6
42P	95	126	50	26	3,0	20	28	50	18,5	M8
48P	105	140	56	28	3,5	21	32	48	20,5	M10

*pour type 6.OP seulement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type SOFTEX® ES	Matériau		Vis de serrage 6.0			Moyeu 6.0		Vis de serrage 6.0P			Moyeu 6.0P	
	Moyeu	Frette de serrage	Taille M	Nombre z	TA [N.m]	Masse [kg]	Moment d'inertie J [kg cm²]	Taille M	Nombre z	TA [N.m]	Masse [kg]	Moment d'inertie J [kg cm²]
14	AL-H	ST	M3	4	1,34	0,049	0,07	-	-	-	-	-
19	AL-H	ST	M4	6	3	0,120	0,31	-	-	-	-	-
24	AL-H	ST	M5	4	6	0,280	1,35	-	-	-	-	-
28	AL-H	ST	M5	8	6	0,450	3,13	-	-	-	-	-
38	AL-H	ST	M6	8	10	0,950	9,60	-	-	-	-	-
42	ST	ST	M8	4	35	2,300	31,7	-	-	-	-	-
48	ST	ST	M10	4	69	3,080	52,0	-	-	-	-	-
14P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M3	4	2	0,08	0,1
19P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M4	6	3	0,19	0,37
24P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M5	4	8,5	0,44	2,0
28P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M5	8	8,5	0,64	4,4
38P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M6	8	14	1,32	13,3
42P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M8	4	35	2,30	30,0
48P	42CrMo	-	-	-	-	-	-	M10	4	69	3,09	50,0

Gamme d'alésages Ød et couples transmissibles par friction Tr [N.m] de la frette de serrage

Nm	ø 6	ø 10	ø 11	ø 14	ø 15	ø 16	ø 19	ø 20	ø 24	ø 25	ø 28	ø 30	ø 32
14	8,6	13,8	15	22,7									
19		31	37	62	68	70	83	90					
24				67	74	80	90	97	112	120	143		
28					142	154	189	190	237	250	280	307	310
38								269	337	356	396	436	442
42										399	445	506	470
48												650	685

Gamme d'alésages Ød et couples transmissibles par friction Tr [N.m] de la frette de serrage

Nm	ø 35	ø 38	ø 40	ø 42	ø 45	ø 48	ø 50	ø 55
14								
19								
24								
28	353	389						
38	501	533	572	615	644			
42	566	581	647	630	728	836	858	
48	809	841	926	916	1042	1181	1125	1311

ACCOUPLLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.0P)




CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FLECTORS

TYPE SOFTEX® ES	Flector	Couple [N.m]			Vitesse maxi [min ⁻¹] V=30 m/s	Raideur en torsion [N.m/rad]	Désalignement autorisé à 1.500 min ⁻¹			Raideur radiale [N/mm]	Masse* [kg]	Moment d'inertie J [kg cm ²]
		T _{SP}	Continu T _{KN}	maxi T _{Kmax}			Axial Δ ka [mm]	Radial Δ kr [mm]	Angu- laire Δ kw [°]			
9	92A	0,45	3	6	28000	32	0,8	0,15	1,0	260	0,015	0,01
	98A		5	10		51		0,09	0,9	520		
	64D		6	12		74		0,05	0,9	739		
14	92A	1	7,5	15	13000	114	1,0	0,15	1,0	335	0,06	0,06
	98A		12,5	25		172		0,09	0,9	605		
	64D		16	32		234		0,06	0,8	856		
19/24	92A	2,5	10	20	10000	570	1,2	0,10	1,0	1120	0,13	0,37
	98A		17	34		855		0,07	0,9	2010		
	64D		21	42		1240		0,04	0,8	2830		
24/30	92A	-	35	70	7000	1430	1,4	0,14	1,0	1780	0,28	1,35
	98A		60	120		2060		0,10	0,9	2565		
	64D		75	150		2980		0,07	0,8	3696		
28/38	92A	-	95	190	6000	2292	1,5	0,15	1,0	1785	0,46	3,10
	98A		160	320		3440		0,11	0,9	3200		
	64D		200	400		4350		0,09	0,8	4348		
38/45	92A	-	190	380	5000	4,584	1,8	0,17	1,0	2350	0,90	9,62
	98A		325	650		7160		0,12	0,9	4400		
	64D		405	810		10540		0,09	0,8	6474		
42/55	92A	-	265	530	4000	9800	2,0	0,19	1,0	4100	2,70	57,40
	98A		450	900		15180		0,14	0,9	5940		
	64D		560	1120		16500		0,10	0,8	7590		
48/60	92A	-	310	620	3600	12000	2,1	0,23	1,0	4500	3,60	95,80
	98A		525	1050		16600		0,16	0,9	6820		
	64D		655	1310		31350		0,11	0,8	9000		

- En cas de vitesses plus importantes, un équilibrage dynamique du moyeu est nécessaire
- La longueur L augmente de la valeur Δka
- Les valeurs de désalignement ne sont données qu'à titre indicatif
- En cas de déplacements angulaire et radial supplémentaires, les valeurs indiquées peuvent être altérées. Veuillez SVP contacter HBE pour plus de précisions.
- En cas d'élévation de la température, les valeurs des couples transmissibles et des désalignements radiaux et angulaires maxi autorisés doivent être multipliés par le facteur de température St

* Accouplement complet type 1.0 avec alésage moyen des deux côtés

Température	-25°C < +30°C	+30°C < +40°C	+40°C < +60°C	+60°C < +80°C
Facteur de température St	1,0	1,2	1,4	1,8

Caractéristiques	92° Shore A		98° Shore A	64° Shore D
Couleur				
Matériau	Polyuréthane		Polyuréthane	Hytrel
Plage de température autorisée	-40°C à +90°C		-30°C à +90°C	-50°C à +120°C
Pics de température autorisés	-50°C à +120°C		-40°C à +120°C	-60°C à +150°C
Applications	Servo-entraînements, systèmes de positionnement, entraînement de broche principale, réducteurs planétaires, engrenages sans jeu			

Catalogue en ligne



epaper.hbe-hydraulics.com/fr

Suco
VSE. France

Suco VSE France
ZAC de l'Oseraie
6 rue Jacques Offenbach
72000 Le Mans / France

Tél. +33 (0)2 43 14 14 21
Fax +33 (0)2 43 14 14 25
info@sucovse.fr
www.sucovse.fr

HBE hydraulic
components

HBE GmbH
Hönnestraße 47
58809 Neuenrade /Germany

Phone +49 (0) 23 94 / 616-0
Fax +49 (0) 23 94 / 616-25
info@hbe-hydraulics.com
www.hbe-hydraulics.com



e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP
www.e-holding.de

distribué par