

L'ACCOUPLLEMENT ÉLASTIQUE " LJ "

IL CONVIENT POUR TOUTES LES APPLICATIONS SANS PROBLÈME SPÉCIFIQUE NOTOIRE

C'est-à-dire :

- sans décalage très important, angulaire, axial, ou parallèle,
- ne réclamant pas une élasticité exceptionnelle ou, au contraire, exigeant une extrême rigidité,
- n'assurant pas une liaison après **moteurs diesel**. Ces moteurs, à certaines vitesses dites «critiques», engendrent des vibrations très sèches et très nocives. Des accouplements spéciaux sont nécessaires pour les neutraliser. Voir le chapitre des Accouplements CENTAFLEX, spécialement conçus pour ces moteurs page 361 & suivantes.

LJ : LE PLUS SIMPLE & LE PLUS ECONOMIQUE

Le plus facile à installer

- Finition et présentation impeccables
- Idéal pour les moteurs électriques et la construction de machines.

Avec



DESCRIPTION

2 MOYEURS SYMÉTRIQUES EN ACIER FRITTÉ

(Standard sauf LJ 190-et LJ225 en fonte)

Fabriqués sur des presses ultra-modernes à très haute pression, ils en sortent avec une peau extrêmement lisse et un calibrage si précis qu'il est désormais possible de les sortir à l'alésage fini d'emploi avec la rainure de clavette.

En option : autres métaux

- **Acier INOX** (résistance à la corrosion)
- **Bronze** (corrosion - anti-étincelles)
- **Fonte** (gros modèles : 190-225)
- **Alu** (légèreté - faible inertie)
- **Acier** (si nécessité de soudage)



À noter que les 2 moyeux d'un même accouplement sont livrables avec des alésages différents (métriques ou en pouces).

UN BLOC ÉLASTIQUE EN "ÉTOILE"

assurant une transmission amortie du couple entre les 2 moyeux, (sauf, bien entendu, avec l'étoile bronze).

Ces étoiles E comportent sur leurs branches à flancs parallèles des bossages BE empêchant les 2 moyeux de se toucher (respect de la cote C. Voir page 326).

- **Forme standard E**, en étoile
- **Forme W** : des plots d'entraînement sont fixés sur un ruban élastique périphérique. Ce ruban est coupé et permet donc de mettre la partie élastique en place sans avoir à désaccoupler les machines. Une bague de diamètre AA maintient le tout en place. En matière S (SOX) uniquement.

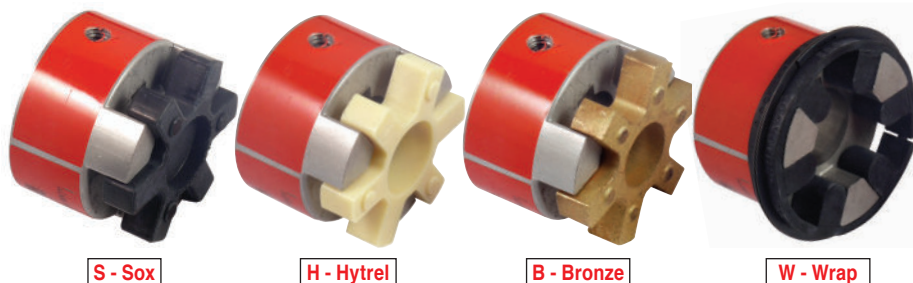
3 matières : pour s'adapter aux différents besoins

Type S - SOX (la plus courante), noir, en nitrile butadiène comparable au caoutchouc naturel élastique

Type H - en Hytrel, couleur beige, moins élastique et plus résistant

Type B - en Bronze imprégné d'huile. Evite toute étincelle. Rigide.

Sécurité : En cas de détérioration du bloc élastique, les 2 moyeux restent en prise.



Alésages métriques courants

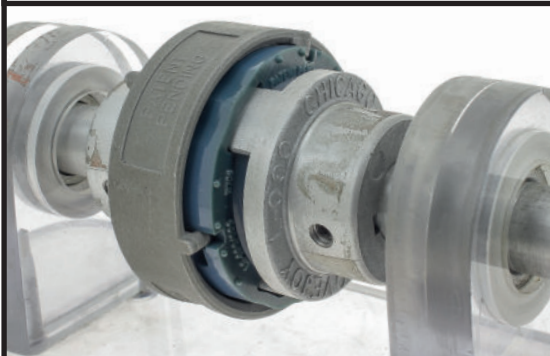
Arbres de moteurs électriques normalisés (/)

Alésages de base aux normes US.

d	8	9	10	11	12	14	15	16	19	20
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	24	25	28	30	32	35	38	40	42	

	Températures extrêmes	Dureté Shore	Elasticité	Décalages max.		Résistance		Performances comparées
				ang.	parallèle	huile	chim.	
S	-40 à +100°C	80° ±5A	++	1°	0,38mm	+	+	1
H	-50 à +120°C	55D	+	0°5	0,25mm	++	++	2
B	-40 à +200°C	Rigide	0	0°5	0,22mm	+++	++	3 (Vitesse max.: 250tr/mn)

ACCOUPLLEMENT DE SÉCURITÉ " LJS "



- Cet accouplement est constitué d'éléments standards LJ, d'une «étoile» ouverte, et d'une bague en inox assurant la fermeture de l'étoile grâce à 6 ergots. Cette étoile peut se monter en lieu et place des étoiles standards. Elle existe pour les tailles 95 à 225.
- Ce montage permet de changer l'étoile sans aucun outil et sans avoir besoin de démonter l'accouplement

Caractéristiques

Désalignement toléré :

- Angulaire 2°
- Parallèle de 0,8mm à 2,4 mm

Enroulement à pleine charge < 5%

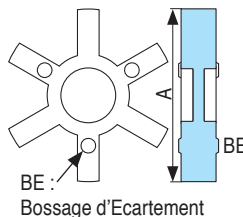
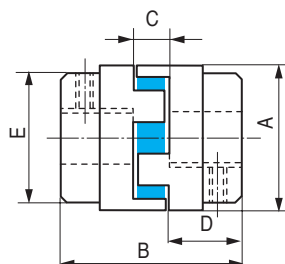
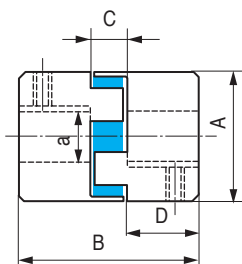
Couple transmissible équivalent à celui des étoiles en Hytrel

L'ACCOUPLLEMENT ÉLASTIQUE "LJ"

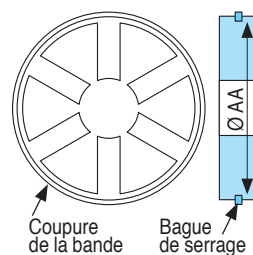
Acier fritté LJ 035 à 150

Fonte LJ 190-225

ÉTOILE STANDARD



TYPE W (wrap)
enroulé extérieurement



Permet le remplacement de l'étoile sans démontage de l'accouplement.
Nécessite une bague de serrage

Les types indiqués par X sont considérés comme **standard en usine**.
Types et dimensions stockés par nous : voir en bas de page.

MOYEUX INOX ET ALU NOUS CONSULTER

COUPLES NOMINAUX TRANSMISSIBLES

Lors du choix, toujours tenir compte du facteur de service.
Voir page 6



ALÉSAGES EN POUCES

Réf.	Ø alésage		Réf. Accouplement
	Pouces	mm	
LJ 035 (sans rainure)	1/4	6,35	LJ 035 (sans rainure)
LJ 050-070-075	3/8	9,5	LJ 050-070-075
LJ 050-070-075	1/2	12,7	LJ 050-070-075
LJ 070-075	5/8	15,8	LJ 070-075
LJ 075-095	3/4	19,00	LJ 075-095
LJ 095-100	7/8	22,2	LJ 095-100
LJ 095-100	1"	25,4	LJ 095-100
LJ 100-110	1" 1/8	28,6	LJ 100-110
LJ 100-110	1" 1/4	31,7	LJ 100-110
LJ 110-150	1" 1/2	38,1	LJ 110-150

Avec rainure normalisée
La combinaison d'un moyeu alésé en pouces avec un moyeu alésé en mm permet l'incorporation instantanée d'un composant d'origine anglo-américaine dans un ensemble métrique.

La forme Wrap
permet de remplacer l'étoile sans démonter les moyeux de l'accouplement.

Dimensions								Moyeux					Blocs élastiques			
en mm								Acier Fritté	Fonte	Alu	Inox	Bronze	Sox	Hytrel	Bronze	Wrap
Réf.	A	B	C	D	E	a max.	P kg									ØAA
LJ.035	15,9	20,6	7,1	6,7		10	0,05	x		x		x				
LJ.050	27,4	43,6	11,9	15,9		15	0,14	x	x	x		x	x	x		
LJ.070	34,5	50,8	12,7	19,1		19	0,27	x	x	x		x	x	x		
LJ.075	44,5	54,0	12,7	20,6		24	0,45	x	x	x	x	x	x	x		
LJ.095	53,6	63,5	12,7	25,4		28	0,81	x	x	x	x	x	x	x	x	65
LJ.100	64,3	89,0	19,1	34,9		32	1,58	x	x	x	x	x	x	x	x	77
LJ.110	84,1	108,0	22,2	42,9		42	2,97	x	x	x	x	x	x	x	x	99
LJ.150	95,3	114,3	25,4	44,4		48	4,10	x	x	x	x	x	x	x	x	103
LJ.190	114,3	123,8	25,4	49,2	101,6	55	7,65		x	x	x	x	x	x	x	146
LJ.225	127,0	136,5	25,4	55,6	108,0	60	10,35		x	x	x	x	x	x	x	

Réf.	COUPLE Nm		kW/100 tr/mn		kW (avec SOX) aux vitesses des moteurs électriques					Moment d'inertie kg.cm ²
	SOX	Hytrel*	SOX	Hytrel*	500	750	1000 *	1500	3000	
LJ.035	0.390		0.004		0.020	0.030	0.040	0.060	0.120	0.01
LJ.050	2.95	5.60	0.031	0.059	0.155	0.230	0.310	0.465	0.930	0.2
LJ.070	4.84	12.8	0.051	0.134	0.255	0.380	0.510	0.765	1.53	0.3
LJ.075	10.1	25.4	0.106	0.267	0.530	0.795	1.06	1.59	3.18	1
LJ.095	21.7	62.8	0.228	0.660	1.14	1.71	2.28	3.42	6.84	3
LJ.100	46.7	127	0.490	1.33	2.45	3.68	4.90	7.35	14.7	8
LJ.110	88.7	254	0.930	2.67	4.65	6.98	9.30	14.0	27.9	26
LJ.150	139	415	1.46	4.36	7.30	11.0	14.6	21.9	43.8	34
LJ.190	194	524	2.03	5.50	10.2	15.2	20.3	30.5	60.9	115
LJ.225	262	697	2.75	7.32	13.8	20.6	27.5	41.3	82.5	190

MOYEUX ET ÉTOILES DISPONIBLES

Lj	Étoiles				N																< Pour moteurs électriques				
	S	H	B	W	3.2	8	9	10	11	12	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	< Ø Alésage H7
35	*				●																				
50	*	*	*			●	○	○	○	○	○	○													
70	*	*	*				●	○	○	○	○	○													
75	*	*	*				●																		
95	*	*	*	*																					
100	*	*	*	*																					
110	*	*	*	*																					
150	*	*	*	*																					
190	*	*																							
225	*	*	*																						

La trame couleur indique les dimensions correspondant aux moteurs électriques normalisés.
Préciser à la commande l'alésage désiré pour chacun des moyeux + l'étoile choisie

○ Alésage fini H7

- Rainure de clavette
- Vis d'arrêt 6 pans creux.

* Couple et puissance avec étoile de bronze = comme avec Hytrel
Bronze : Vitesse max. : 250tr/mn.

● Avec préalésage lisse

- vis d'arrêt 6 pans creux pour réalésage à la demande (H7, sauf Ø3,2 pour LJ035)

S: SOX - H: Hytrel - B: Bronze - W: Wrap

en Stock

Les dimensions tramées



L'ACCOUPLLEMENT ÉLASTIQUE SPIDEX

Les ACCOUPLEMENTS SPIDEX sont constitués de deux moyeux en Aluminium ou en fonte et d'une étoile à flancs bombés; ils peuvent être livrés préalésés ou avec un alésage H7 et une rainure normalisée JS9.

Les moyeux existent en deux formes A et B; la forme B permet des alésages plus importants et existe, pour certaines longueurs, en différentes longueurs.

Sur demande les moyeux peuvent être livrés avec des alésages pour moyeux coniques amovibles ou des alésages coniques adaptés aux arbres de pompes.

Les étoiles existent en 3 duretés Shore : 92,95 et 98. Les accouplements SPIDEX peuvent fonctionner à des températures comprises entre -40°C et +120°C. (Voir tableau des températures page 329)

Les accouplements SPIDEX atténuent les brèves variations de couple en accumulant temporairement une partie de l'énergie.

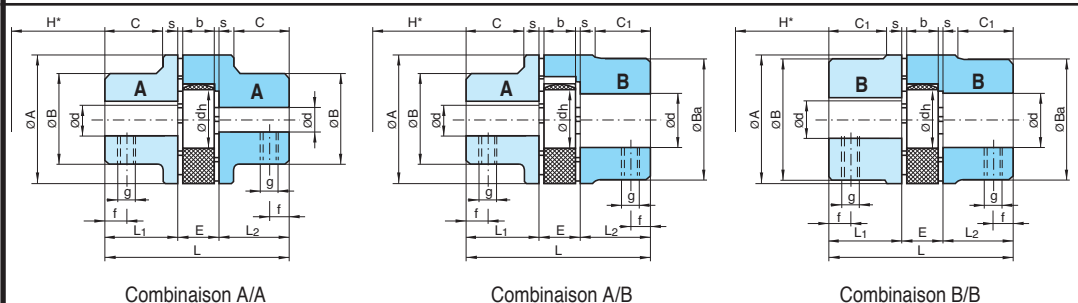
L'étoile élastique en compression SPIDEX, transfère le couple par clabotage, sans risque de se fendre.

La forme à développante en profil bombé permet de compenser les déports radiaux et angulaires.

Elle est constituée d'un élastomère thermoplastique, soumis à la charge sous pression et possède une bonne élasticité, de bonnes propriétés d'amortissement ainsi qu'une bonne résistance aux huiles, graisses et à de nombreux solvants, aux intempéries ainsi qu'à l'ozone.

La dureté standard de l'étoile est de 92° Shore A et pour les couples les plus élevés de 95° à 98° Shore A.

Le coefficient de rigidité torsionnelle varie en fonction du couple de torsion.

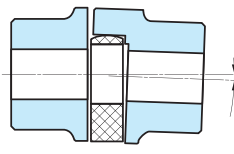
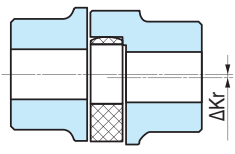
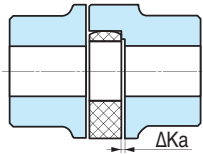


DIMENSIONS	Alésages possibles Ød				Dimensions (mm)													Poids (kg)			
	Moyeu A		Moyeu B		A	B	Ba	L	L1	Longueur spéciale	E	s	b	C	C1	dh	g		f	H	
Alu moulé par injection (Al)																					
ALU	A15	-	-	4	15	26	-	26	28	10	-	8	1	6	-	-	12	M5	5	8	0,03
	A19/24	6	19	19	24	40	32	39	66	25	55	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0,13
	A24/32	8	24	16	32	55	40	53	78	30	60	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	0,26
	A28/38	10	28	28	38	65	48	63	90	35	60	20	2,5	15	28	29	30	M6	15	18	0,46
	A38/45	14	38	38	45	80	66	79	114	45	70	24	3	18	37	39	38	M8	15	19	0,90
Fonte grise (GG) - Fonte sphéroïdale (GGG) - Acier (St) - Acier fritté (Si)																					
FONTE GRISE	A14/16 Si	-	-	4	16	30	-	30	35	11	18,5	13	1,5	10	-	-	10	M4	5	12	0,14
	A19/24 GG/St/Si	6	19	12	24	40	32	39	66	25	55	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0,35
	A24/32 GG/St/Si	10	24	14	32	55	40	52	78	30	60	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	1,0
	A28/38 GG/St/Si	12	28	28	38	65	48	62	90	35	80	20	2,5	15	28	29	30	M6	15	18	1,6
	A38/45 GG/GGG/St/Si	14	38	38	45	80	66	77	114	45	110	24	3	18	37	37	38	M8	15	19	2,3
	A42/55 GG/GGG/St	19	42	42	55	95	75	94	126	50	110	26	3	20	40	40	46	M8	20	21	3,6
	A48/60 GG/GGG/St	19	48	48	60	105	85	102	140	56	110	28	3,5	21	45	45	51	M8	20	22	4,8
	A55/70 GG/GGG/St	19	55	55	70	120	98	118	160	65	140	30	4	22	52	52	60	M10	20	23	7,4
	A65/75 GG/GGG/St	22	65	65	75	135	115	132	185	75	140	35	4,5	26	61	59	68	M10	20	27	10,9
	A75/90 GG/GGG/St	30	75	75	90	160	135	158	210	85	195	40	5	30	69	65	80	M10	25	31	17,7
	A90/100 GG/GGG/St	40	90	90	100	200	160	180	245	100	140/210	45	5,5	34	81	81	100	M10	25	35	29,5
	A100/110 GG/GGG/St	-	-	55	110	225	-	200	270	110	-	50	6	38	-	89	113	M16	30	39	43,5
	A110/125 GG/GGG/St	-	-	65	125	255	-	230	295	120	-	55	6,5	42	-	96	127	M16	35	43	63
	A125/145 GG/GGG/St	-	-	65	145	290	-	265	340	140	-	60	7	46	-	112	147	M16	40	47	95

COUPLES NOMINAUX TRANSMISSIBLES	Dureté	Taille	Couple			Vitesse tr/mn maximale	Angle de torsion		Rigidité torsionnelle C _{dyn} [kNm/rad]				Amortissement relatif
			Nominal	Maximal	Alternatif		Nominal	max.	100%	75%	50%	25%	
92° Shore Blanc		14/15	7,5	15	2,0	19000	6.4°	10°	0,38	0,31	0,24	0,14	0,75
		19/24	10	20	2,6	14000			1,28	1,05	0,80	0,47	
		24/32	35	70	9,1	10600			4,86	3,98	3,01	1,79	
		28/38	95	190	25	8500			10,90	8,94	6,76	4,01	
		38/45	190	380	49	7100			21,05	17,26	13,05	7,74	
		42/55	265	530	69	6000			23,74	19,47	14,72	8,73	
		48/60	310	620	81	5600			36,70	30,09	22,75	13,49	
		55/70	410	820	107	4750			50,72	41,59	31,45	18,64	
		65/75	625	1250	163	4250			97,13	79,65	60,22	35,70	
		75/90	1280	2560	333	3550			113,32	92,92	70,26	41,65	
		90/100	2400	4800	624	2800			190,09	155,87	117,86	69,86	
		100/110	3300	6600	858	2500			253,08	207,53	156,91	93,01	
110/125	4800	9600	1248	2240	311,61	255,52	193,20	114,52					
125/145	6650	13300	1729	2000	474,86	389,39	294,41	174,51					
98° Shore Rouge		14/15	12,5	25	3,3	19000	6.4°	10°	0,56	0,46	0,35	0,21	0,7
		19/24	17	34	4,4	14000			2,92	2,39	1,81	1,07	
		24/32	60	120	16	10600			9,93	8,14	6,16	3,65	
		28/38	160	320	42	8500			26,77	21,95	16,60	9,84	
		38/45	325	650	85	7100			48,57	39,83	30,11	17,85	
		42/55	450	900	117	6000			54,50	44,69	33,79	20,03	
		48/60	525	1050	137	5600			65,29	53,54	40,48	24,00	
		55/70	685	1370	178	4750			94,97	77,88	58,88	34,90	
95° Shore Rouge		65/75	940	1880	244	4250	3.2°	5°	129,51	106,20	80,30	47,60	
		75/90	1920	3840	499	3550			197,50	161,95	122,45	72,58	
		90/100	3600	7200	936	2800			312,20	256,00	193,56	114,73	
		100/110	4950	9900	1287	2500			383,26	314,27	237,62	140,85	
		100/125	7200	14400	1872	2240			690,06	565,85	427,84	253,60	
		125/145	10000	20000	2600	2000			1343,64	1101,79	833,06	493,79	

Pour vitesses V > 30m/s, un équilibrage dynamique est requis

L'ACCOUPLLEMENT ÉLASTIQUE SPIDEX (SUITE)



Cotes (mm)					Dépl. Axial	Déplacement radial ΔKr [mm]				Déplacement Angulaire ΔKw [°]				Choix Acc ^{nt}	Moteur 1500tr/mn		Moteur 3000tr/mn						
L	E	b	s	ΔKa [mm]	750, ⁰⁰	1000, ⁰⁰	1500, ⁰⁰	3000, ⁰⁰	750,0	1000,0	1500,0	3000,0	Moteur	Arbre	Puissance	Couple	Taille Spidex	Couple max.	Puissance	Couple	Taille Spidex	Couple max.	
					ΔKa [mm]	750, ⁰⁰	1000, ⁰⁰	1500, ⁰⁰	3000, ⁰⁰	750,0	1000,0	1500,0	3000,0	Ex.: 1500tr/mn Autres vitesses: nous consulter	kW	Nm	Taille Spidex	Nm	kW	Nm	Taille Spidex	Nm	
14	35	13	10	1,5	1,0	0,22	0,20	0,16	0,11	1,3	1,3	1,2	1,1										
15	28	8	6	1	1,0	0,22	0,20	0,16	0,11	1,3	1,3	1,2	1,1	56	9 x 20	0,06 0,09	0,4 0,6	14		0,09 0,12	0,3 0,4	14	
19	66	16	12	2,0	1,2	0,27	0,24	0,20	0,13	1,3	1,3	1,2	1,1	63	11 x 23	0,12 0,18 0,25	0,9 1,2 1,8	15	15	0,18 0,25 0,37	0,6 0,9 1,3	15	15
24	78	18	14	2,0	1,4	0,30	0,27	0,22	0,15	1,1	1,0	0,9	0,8	71	14 x 30	0,37 0,55 0,75	2,5 3,7 5	19	20	0,55 0,75 1,1	1,9 2,5 3,7	19	20
28	90	20	15	2,5	1,5	0,34	0,30	0,25	0,17	1,1	1,0	0,9	0,8	80	19 x 40	1,1 1,5 2,2	7,5 10 15	19	20	1,5 2,2	4,9 7,4	19	20
38	114	24	18	3,0	1,8	0,38	0,35	0,28	0,19	1,1	1,1	1,0	0,8	90 S	24 x 50	2,2 3	15 20	24	70	1,5 2,2	4,9 7,4	24	70
42	126	26	20	3,0	2,0	0,43	0,38	0,32	0,21	1,1	1,1	1,0	0,8	90 L	24 x 50	3 4	20 27	24	70	1,5 2,2	4,9 7,4	24	70
48	140	28	21	3,5	2,1	0,50	0,44	0,36	0,25	1,2	1,2	1,1	0,9	100 L	28 x 60	4 5,5 7,5	27 36 49	28	190	4 5,5 7,5	13 18 25	28	190
55	160	30	22	4,0	2,2	0,54	0,46	0,38	0,26	1,2	1,2	1,1	1,0	112 M	38 x 80	11 15	72 98	38	380	11 15	35 49	38	380
65	185	35	26	4,5	2,6	0,56	0,50	0,42	0,28	1,2	1,2	1,2	1,0	160 M	42 x 110	18,5 22	121 144	42	530	18,5 22	60 80	42	530
75	210	40	30	5,0	3,0	0,65	0,58	0,48	0,32	1,3	1,2	1,2	1,0	160 L	42 x 110	30 37 45	195 245 294	48	620	30 37 45	97 117 146	48	620
90	245	45	34	5,5	3,4	0,68	0,60	0,50	0,34	1,3	1,3	1,2	1,1	225 S	60 x 140	55 75	357 487	55	820	55 75	176 245	55	820
100	270	50	38	6,0	3,8	0,71	0,64	0,52	0,36	1,3	1,3	1,2	1,1	280 S	75 x 140	90 110	584 714	65	1250	90 110	294 350	65	820
110	295	55	42	6,5	4,2	0,75	0,67	0,55	0,38	1,3	1,3	1,3	1,1	315 S	80 x 170	132 160	857 1030	75	2560	132 160	420 513	75	2560
125	340	60	46	7,0	4,6	0,80	0,70	0,60	-	1,3	1,3	1,3	-	315 M	80 x 170	200 250	1290 1610	90	4800	200 250	641 801	90	4800
														355 L	95 x 170	2280 2560	2020 2560	100	6600	315 400	1010 1280	100	4800
														400 L	100 x 210			100	6600			100	4800

Matière	Polyuréthane		
Dureté	80° Shore A	92° Shore A	95°/98° Shore A
Couleur	Bleu	Blanc	Rouge
Plage de température admissible en régime continu	-40 °C à +80 °C	-40 °C à +90 °C	-30 °C à +100 °C
Brefs pics de température admissible	-60 °C à +80 °C	-50 °C à +120 °C	-40 °C à +120 °C
Absorption	Très bonne	Bonne	Moyen
Elasticité	Mou	Moyen	Dur
Résistance à l'abrasion	Très bonne	Très bonne	Bonne
Résistance à la fatigue	Excellente	Très bonne	Très bonne
Domaines d'utilisation	Entraînements avec risque de vibrations torsionnelles	Entraînements standards	Entraînements généraux avec efforts élevés

LANTERNES POUR POMPES HYDRAULIQUES

Pour la plupart, les lanternes utilisées dans les montages de pompes hydrauliques sont rigides.

Il existe cependant des modèles intégrant un système d'amortissement qui permet de diminuer considérablement le niveau sonore de votre ensemble moteur-pompe (3 à 5 dB selon les montages). Les lanternes sont fabriquées rapidement à partir de pièces moulées brutes qui sont en stock.

Seuls les perçages et alésages sont réalisés à la demande conformément à votre besoin. Notre base de données d'interfaces moteurs de pompes (SAE, VDMA, interfaces spécifiques de la plupart des fabricants de pompes...) permet de réaliser la lanterne répondant à votre besoin.

Consultez notre bureau technique en détaillant:

- L'interface côté pompe ou le modèle exact de la pompe.
- L'interface côté moteur ou le modèle du moteur.
- L'accouplement utilisé si vous en possédez déjà un.
- Les options souhaitées (drain, grille de ventilation, équerres de support, pieds amortisseurs).

