

## **SURE-flex®**

*Accouplement élastomérique*

*Elastomer coupling*

*Elastische Wellenkupplungen*



Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

**NL**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

**DE**

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

**EN**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

Gamme de produits

Product range

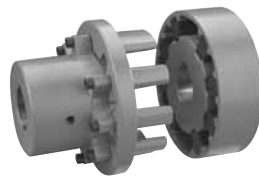
Produkte Reihe

**ECOflex**



Accouplement Positif lastom rique  
Elastomer Fail Safe Coupling  
Elastische Wellenkupplung

**TEX-O-flex**



Accouplement lastom rique  
Elastomer Coupling  
Elastische Wellenkupplung

**PENCOflex**



Accouplements Broches et Douilles  
Pin and Bush Couplings  
Elastische Wellenkupplung

**SURE-flex®**



Accouplement Super lastique  
Super Elastomer Coupling  
Superelastische Wellenkupplung

**Hydro-flow**



Coupleur Hydrodynamique  
Hydrodynamic Coupling  
Hydrodynamische Kupplung

**Varisit**



Variateurs M caniques  
Mechanical Variators  
Mechanische Variatoren

**vari-phi®**



Variateurs de Vitesse  
Variable Speed Drives  
Regelantriebe

**Magic-Grip-T®**



Gamme de Transmissions  
V-Belt Drives  
Keilriemenantriebe

**FLOTAX®**



R ducteurs de Vitesse Pendulaires  
Shaft Mounted Gear Units with Torque Arm  
Schwenkaufsteckgetriebe

Contents		Index		Inhaltsverzeichnis	
Reference chart	4	Tableau de r f rence	4	Tabellarische bersicht	4
Selection procedure	5	M thode de s lection	5	Auswahl Method	5
Service factors	6	Facteurs de service	6	Betriebsfaktoren	6
Selection - Applications	7	Selection - Applications	7	Auswahl - Anwendungen	7
Selection - IEC Motor	8	Selection - Moteur CEI	8	Auswahl - IEC Motoren	8
Description	9	Description	9	Beschreibung	9
Coding	10	Codification	10	Bezeichnung	10
Dimensional drawings	11 - 15	Plans d'encombrement	11 - 15	Maßzeichnungen	11 - 15
Flexible sleeves	16 - 17	Garnitures	16 - 17	Elastikelemente	16 - 17
Balancing	18	quilibrage	18	Auswuchtung	18
Mounting	19 - 20	Montage	19 - 20	Einbau	19 - 20
Alignment	20 - 22	Alignement	20 - 22	Ausrichtung	20 - 22
Maintenance / Responsibility	23	Maintenance / Responsabilit	23	Wartung / Haftung	23

Any questions? Please contact us.

#### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

#### NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

#### DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de















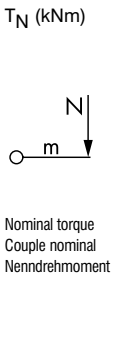
#### EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

Reference chart

Tableau de r f r e n c e

Tabellarische b e r s i c h t

FEATURES CARACT RISTIQUES MERKMALE							
							
T <sub>N</sub> (kNm)							
ΔE axial	***	*	**	***	**	0%	
Δr radial	***	*	***	**	***	0%	
α angular α angulaire α winklig	*	*	***	**	**	0°	
Torsional elasticity at T <sub>N</sub> Elasticit torsionnelle sous T <sub>N</sub> Drehelastizit t unter T <sub>N</sub>	15° EDPM & PROCOUPLAN 7° HYTREL	2°	5°	3°	0°	0°	
Ambient temperature range Temp rature ambiante Zul ssigne Umgebungs-temperatur	- 55°C +100°C EDPM & PROCOUPLAN - 55°C +120°C HYTREL	- 40°C	- 55°C	- 30°C	- 30°C	- 40°C	- 20°C
Adaptability to chemical environment Adaptabilit aux environnements chimiques Einsetzbar in chemisch aggressiver Umgebung	● HYTREL				●	●	
Magic-Lock taper bushes Douilles Magic-Lock Magic-Lock Spannbuchsen	●			●			

Remarks :

\*\*\* : Excellent / \*\* : Good / \* : Average

Remarques :

\*\*\* : Excellent / \*\* : Bien / \* : Moyen

Bemerkungen :

\*\*\* : Excellent / \*\* : Gut / \* : Mittelm Big

## Selection procedure

## M thode de s lection

## Auswahl Method

### 1/Choice of coupling type :

The choice is based on the type of application and the operating conditions.

The reference chart on page 4 can help with the choice of coupling type.

(Note : only use couplings with positive engagement for lifting motion !)

### 2/Calculation of the nominal torque $T_a$ (Nm) of the driven machine

$$T_a = \frac{9550 \times P_a}{n}$$

where :  $P_a$  = absorbed torque (kW) of the driven machine,  
 $n$  = speed (min<sup>-1</sup>)

### 3/Service factor determination SF

See table in each catalogue.

Service factor adders should be used if :

- the driven machine is an internal combustion engine where torque fluctuations of more than 20 % may occur (see page 4),
- the operating speed approaches the critical speed (consult us),
- the ambient temperature exceeds 60°C (consult us).
- the number of starts per hour is more than 10 (consult factory).

Should you be in any doubt please contact the factory for selection.

### 4/Calculation of the equivalent torque $T_{eq}$ (Nm)

$$T_{eq} = T_a \times SF$$

where :  $T_a$  = torque (Nm) of the driven machine,  
SF = service factor

### 5/Select the coupling size so that :

$$T_N \geq T_{eq}$$

where :  $T_N$  = nominal torque of the coupling (see dimensional drawings).

### 6/Checking of the selection

The maximal peak torque :

$$T_{max} \leq 2 \times T_N$$

### 7/Checking of the bores

Check when the shaft diameters are known, whether the corresponding bores are available.

If the coupling is to be bored and keywayed, please specify the correct dimensions and tolerances.

### 1/Choix du type d'accouplement :

Celui-ci est d termin par le genre d'application et par les conditions de fonctionnement.

Le tableau synth tique de la page 4 peut aider ce choix.

(Remarque : employer uniquement un accouplement assurant une liaison positive s re pour un mouvement de levage !)

### 2/Calcul du couple nominal $T_a$ (Nm) de la machine

o :  $P_a$  = puissance absorb e (kW) par la machine,  
 $n$  = vitesse (min<sup>-1</sup>).

### 3/Choix du facteur de service SF

Voir tableau dans chaque catalogue.

Des facteurs de service

compl mentaires doivent tre appliqu s lorsque :

- la machine motrice est un moteur combustion interne pouvant occasionner des variations de couple de plus de 20 % (voir page 4),
- la vitesse de r gime se rapproche sensiblement de la vitesse critique (nous consulter),
- la temp rature ambiante d passe 60°C (nous consulter).
- le nombre de d marrages par heure est sup rieur 10 (nous consulter).

En cas de doute, pri re de nous consulter.

### 4/Calcul du couple quivalent $T_{eq}$ (Nm)

o :  $T_a$  = couple (Nm) de la machine entra ne,  
SF = facteur de service

### 5/S lection de la taille de l'accouplement, de mani re que :

o :  $T_N$  = couple nominal de l'accouplement (voir plans d'encadrements).

### 6/V rification de la s lection

Couple de pointe maximum :

### 7/Contr le des al sages

Les diam tres des bouts d'arbre tant connus, contr ler que les al sages correspondants peuvent tre r alis s. Si les accouplements doivent tre fournis al s et rainur s, il y a lieu d'indiquer les cotes exactes et les tol rances d sir es.

### 1/Auswahl des Kupplungstyps :

Dieser ist abh ngig von der Anwendungs-art und von den Betriebsumst nden.

Die tabellarische bersicht auf Seite 4 kann bei dieser Auswahl helfen.

(Anmerkung : Verwenden Sie f r Hebebewegungen nur durchschlagsichere Kupplungen !)

### 2/Bestimmung des effektiven Nenndrehmomentes $T_a$ (Nm) der Arbeitsmaschine

worin :  $P_a$  = Effektivleistung (kW) der Arbeitsmaschine,  
 $n$  = Drehzahl (min<sup>-1</sup>).

### 3/Bestimmung des erforderlichen Betriebsfaktors SF

Siehe Tabelle in jedes Katalog.

Ein gr berer Betriebsfaktor ist zu w hlen wenn :

- die Kraftmaschine ein Verbrennungsmotor ist, wobei Drehmomentschwankungen von ber 20 % auftreten k nnen (siehe seite 4),
- die Betriebsdrehzahl in der N he der kritischen Drehzahl liegt (R ckfragen),
- die Umgebungstemperatur 60°C berschreitet (R ckfragen).
- bei mehr als 10 Anl ufen pro Stunde (R ckfragen).

In Zweifelsf llen bitten wir Sie uns bei der Auslegung zu Rate zu ziehen.

### 4/Berechnung des quivalentdrehmomentes $T_{eq}$ (Nm)

worin :  $T_a$  = Drehmoment (Nm) der Arbeitsmaschine,  
SF = Betriebsfaktor

### 5/Bestimmung der Baugr e :

worin :  $T_N$  = Nenndrehmoment der Kupplung (siehe Ma Zeichnungen).

### 6/ berpr fung der Auswahl :

Maximales Spitzendrehmoment :

### 7/ berpr fung der Bohrungen

berpr fen Sie, sobald die Wellendurchmesser bekannt sind, ob die entsprechenden Bohrungen ausgef hrt werden k nnen. Soll die Kupplung gebohrt und genutet sein, so sind die gew nschten Ma e und Passungen genau anzugeben.

Service factors

Facteurs de service

Betriebsfaktoren

For applications not listed :  
consult factory  
\* : Consult factory

Autres applications non mentionn es :  
nous consulter  
\* : Nous consulter

F r andere Anwendungen :  
R ckfrage erbeten  
\* : R ckfrage

Intern. comb. motor - 4 cylinders or more	Moteur thermique 4 cylindres et plus	Verbrennungsmotor - 4 Zylinder oder mehr	+ 0,25
Intern. comb. motor - 1 to 3 cylinders	Moteur thermique 1 3 cylindres	Verbrennungsmotor - 1 bis 3 Zylinder	+ 0,75

SERVICE FACTORS	FACTEURS DE SERVICE	BETRIEBSFAKTOREN	Hours per day	Heures par jour	Stunden pro Tag
Applications	Applications	Anwendungen	3h/24h	10h/24h	24h/24h
<b>AGITATORS</b> Liquid with constant density Liquid with variable density Liquid with solid material	<b>AGITATION</b> Liquide densit constante Liquide densit variable Liquide avec mati re solide	<b>R HRWERKE</b> Fl Bgkeit mit konstanter Dichte Fl Bgkeit mit ver nderlicher Dichte Fl Bgkeit mit festen K rpern gemischt	0,9 1 1,25	1 1,25 1,5	1,25 1,5 1,75
<b>FOOD INDUSTRY</b> Meat grinders, mixers, Beet slicers  Filling machines	<b>ALIMENTAIRE</b> Hachoirs viande, moulins, p trins  Emboiteuse	<b>N HRMITTELINDUSTRIE</b> R benschneidemaschinen, Fleischm hlen, Knetmaschinen, Zuckerrohrbrecher F llmaschinen	1,25 0,8	1,5 0,9	1,75 1
<b>BREWING - DISTILLING</b> Mash tubs Bottling machinery	<b>BRASSERIE - DISTILLERIE</b> Broyeurs Machines embouteiller	<b>BRAUEREIEN - BRENNEREIEN</b> M hlen Flaschen f llmaschinen	0,9 0,8	1 0,9	1,25 1
<b>MILLS</b> Ball,rod, plain & wedge bar Tumbling barrels	<b>BROYEURS</b> A barres, boulets A galets, marteaux	<b>M HLEN</b> Kugelm hlen Hammerm hlen, Schleuderm hlen	1,25 1,5	1,5 1,75	1,75 2
<b>RUBBER &amp; PLASTIC INDUSTRY</b> Strainers Rubber calenders, rubber mills Mixing mills	<b>CAOUTCHOUC &amp; MATI RES PLASTIQUES</b> Boudineuses Calandres, laminoirs M langeurs	<b>GUMMI- &amp; KUNSTSTOFFINDUSTRIE</b> Strangpressen Gummi-Kalander & -Walzwerke Mischer	0,9 1,25 1,5	1 1,5 1,75	1,25 1,75 2
<b>CEMENT INDUSTRY</b> Kilns, dryers & coolers	<b>CIMENTERIE</b> Fours, tambours s cheurs	<b>ZEMENTFABRIKEN</b> fen, Trockentrommeln	1,25	1,5	1,75
<b>COMPRESSORS</b> Centrifugal Lobe, rotary Reciprocating : - multi-cylinders - single-cylinder	<b>COMPRESSEURS</b> Centrifuges Rotatifs A pistons : - multicylindres - monocylindre	<b>KOMPRESSOREN</b> Kreiselkompressoren Rotationskompressoren Kolbenkompressoren : - Mehrzylinder - Einzylinder	0,8 0,9 1,5 2	0,9 1 1,75 2,25	1 1,25 2 2,5
<b>SCREENS</b> Rotary (stone & gravel) Travelling water intake	<b>CRIBLES</b> Rotatifs (pierre & gravier) A circulation d'eau	<b>SIEBE</b> Siebtrommeln (Stein & Kies) Siebe mit Wasserumlauf	1 0,8	1,25 0,9	1,5 1
<b>DREDGES</b> Cable reels, screen drives Cutter head drives Winches	<b>DRAGAGE</b> Tambours enrouleurs de c bles Excavatrices Treuils divers	<b>BAGGERWERKE</b> Siebe, Kabelwinden Cutter-Antrieb Verschiedene Winden	1,25 1,5 1	1,5 1,75 1,25	1,75 2 1,5
<b>ELEVATORS</b> Bucket Escalators Freight	<b>L VATEURS</b> A godets Escaliers roulants Monte charge	<b>ELEVATOREN</b> Becherwerke Rolltreppen Lastaufz ge	1 0,8 1,25	1,25 0,9 1,5	1,5 1 1,75
<b>SEWAGE DISPOSAL EQUIPMENT</b> Aerators Thickeners Dewatering screws, vaccum filters Mixers Bar screens, collectors	<b>PURATION</b> A rateurs Epaississeurs Pompes vis, filtres vide M langeurs Grilles, collecteurs	<b>WASSERKL ANLAGEN</b> Bel fter Eindicker Schneckenpumpen, Vakuum-Filterpressen Mischer Rechen, Kan le	1,25 0,9 0,9 0,9 0,8	1,5 1 1 1,25 0,9	1,75 1,25 1,25 1,25 1
<b>GENERATORS (Not welding)</b>	<b>G N RATRICES</b>	<b>GENERATOREN</b>	0,8	0,9	1
<b>CRANES &amp; HOISTS</b> Reversing, travel & trolley motion Main hoists : - medium duty - heavy duty	<b>LEVAGE</b> Translation, giration, direction Treuils : - service normal - service dur	<b>HEBEZEUGE</b> Fahrbewegung, Drehbewegung, L ngs- und Katzfahrtrieb Winden ( Hubbewegung ) : - normaler Betrieb - schwerer Betrieb	* 1 1,25	* 1,25 1,5	* 1,5 1,75
<b>MACHINE TOOLS</b> Bending, rolls, plat planers & punch presses Main drives Feed drives	<b>MACHINES OUTILS</b> Machines planer, plieuse, poinonneuse Commandes principales Commandes auxiliaires	<b>WERKZEUGMASCHINEN</b> Richtwalzen, Stanzen, Biegemaschinen Hauptantriebe Hilfsantriebe	1,25 1 0,9	1,5 1,25 1	1,75 1,5 1,25
<b>MIXERS</b> Constant density Variable density	<b>M LANGEURS</b> Densit constante Densit variable	<b>MISCHER</b> Konstante Dichte Ver nderliche Dichte	0,9 1	1 1,25	1,25 1,5
<b>METAL MILLS</b> Draw benches Wire winding machines Rolling Mill non reversing - group drives - group drives - individual drives	<b>M TALLURGIE</b> Bancs tr filer Enrouleuses Trains de rouleaux non r versibles - Commande multiple - Commande individuelle	<b>METALLINDUSTRIE</b> Drahtziehb nke Aufwickeltrommeln Rolleng nge, nicht umkehrbar - Mehrtrieb - Einzeltrieb	1,25 1 1,25 1,5	1,5 1,25 1,5 1,75	1,75 1,5 1,75 2
<b>OIL INDUSTRY</b> Parafin filter presses Rotary kilns	<b>P TROLE</b> Filtres-presses pour parafine Fours rotatifs	<b>LINDUSTRIE</b> Filter-Pressen f r Paraffin Dreh fen	1 1,25	1,25 1,5	1,5 1,75
<b>PUMPS</b> Centrifugal Gear type, lobe, vane Single & double acting : - multi-cylinders - single-cylinder Screw pumps	<b>POMPES</b> Centrifuges A engrenages, palettes A pistons : - multicylindres - monocylindre A vis	<b>PUMPEN</b> Kreispumpen Zahnrad- und Fl gelpumpen Kolbenpumpen : - Mehrzylinder - Einzylinder Schraubepumpen	0,8 0,9 1 1 1	0,9 1 1,25 * 1,25	1 1,25 1,5 * 1,5
<b>SAWING MACHINES</b> Continuous	<b>SCIES</b> A mouvement continu	<b>S GEMASCHINEN</b> Mit kontinuierlicher Bewegung	0,9	1	1,25
<b>TEXTILE INDUSTRY</b>	<b>TEXTILE</b>	<b>TEXTILINDUSTRIE</b>	1	1,25	1,5
<b>CONVEYORS</b> Uniformly loaded or fed Heavy duty Reciprocating, shaker	<b>TRANSPORTEURS</b> Service normal Service dur A secousse, tapis vibrants	<b>F RDERANLAGEN</b> Normaler Betrieb Schwerer Betrieb Sch ttelrutschen	0,9 1 2	1 1,25 2,25	1,25 1,5 2,5
<b>FANS</b> Centrifugal Industrial Mine, etc...	<b>VENTILATEURS</b> Centrifuges Industriels Pour mines, etc...	<b>VENTILATOREN</b> Zentrifugalventilatoren Industrieventilatoren F r Bergwerke, usw...	0,8 0,9 1,25	0,9 1 1,5	1 1,25 1,75

Selection Applications

Selection Applications

Auswahl Anwendungen

COUPLING TYPE		TYPE D'ACCOUPEMENT			KUPPLUNGSTYP	
SURE-flex®	PENCOflex	TEX-o-flex	ECOflex	HATECO	HARCO	Hydro-flow
H H H	L L L		H H H		L L L	
H H	L L	H H	H H	H/L		
	L L			L L		H H
H H H	L L L		H H H		L	
H	L	H	H	L		H
H/L H/L H/L H/L		H/L H/L H/L	H/L H/L			
H/L H/L	L L					
	L L		H H H	L L		
	L L L		H H H			H H H
H H H H H	L L L L L		H H H H H		L L	
H/L		H/L	H/L	H/L		
	L L L		H H H	H/L H/L H/L		
H H	L L		H H		L L	
				H/L H/L H/L H/L		
H H	L L		H H		L L	
H/L H/L H/L H/L H/L		H/L H/L H/L H/L	H/L H/L H/L H/L	H/L H/L H/L H/L		
H/L			H/L H/L	H/L		
	L L L		H H H	L L L		H H
H/L H/L		H/L H/L	H/L H/L			H H H

H : High speed shafts  
L : Low speed shafts

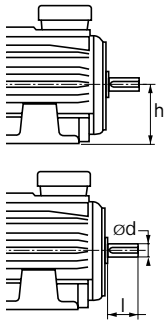
H : Arbres grande vitesse  
L : Arbres petite vitesse

H : Schnelldreh. Wellen  
L : Langsamdreh. Wellen

**Selection IEC Motor**

**Selection Moteur CEI**

**Auswahl IEC Motoren**



**Remarks :**  
 This selection applies to the most common loads (SF min ≈ 1,4), 10 to 24 hours of operation per day, maximum 10 starts, stops and/or overloads per hour.  
 Motor shaft diameter : d ≤ 48 mm with tolerances to ISO k6, d ≥ 55 mm with tolerances to ISO m6.

\* Selection of the coupling is based on the maximum bore.

**Remarques :**  
 Cette méthode de sélection peut s'appliquer dans la plupart des cas (SF min ≈ 1,4), 10 à 24 heures de service par jour, maximum 10 démarrages, freinages et/ou surcharges par heure.  
 Bouts d'arbre des moteurs : d ≤ 48 mm, tolérance ISO k6, d ≥ 55 mm, tolérance ISO m6.

\* Selection de l'accouplement basé sur l'alésage maximum.

\* Selection de l'accouplement basé sur l'alésage maximum.

**Bemerkungen :**  
 Diese Auswahltablelle ist gültig für die meistvorkommenden Belastungsfälle (SF min ≈ 1,4), 10 bis 24 Betriebsstunden pro Tag, max. 10 Anläufe, Bremsungen und/oder Überlastungsstöße pro Stunde.  
 Motorwellenzapfen : d ≤ 48 mm mit ISO Toleranzfeld k6, d ≥ 55 mm mit ISO Toleranzfeld m6.  
 \* Auswahl der Kupplung auf Basis der maximalen Bohrung.

\* Auswahl der Kupplung auf Basis der maximalen Bohrung.

SURE-flex® is a trademark registered by T.B.Wood's & Sons Company Chambersburg, PA. (U.S.A.)

	h (mm)	kW	SURE-flex®	PENCOflex	TEX-O-flex	ECOflex	HATECO	HARCO	Hydro-flow	Ø d x l (mm)
750 min <sup>-1</sup>	80	0,18	S4*	P.145		BT4	TJ25			19 x 40
		0,25	S4*	P.145		BT4	TJ25			
	90S	0,37	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25			24 x 50
		0,55	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25			
	100L	0,75	S5*	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	28 x 60
		1,1	S5	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	
	112M	1,5	S5	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	28 x 60
		1,85	S6	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	
	132S	2,2	S6	P.145	DE	BT10*	TJ38*		R0	38 x 80
		3	S6	P.145	DE	BT10*	TJ38*		R0	
	132M	4	S7	P.145	DE	BT15*	TA42*		R0	42 x 110
		5,5	S8	P.145	DE	BT15	TA42*		R0	
	160M	7,5	S8	P.145	DE	BT15	TA42*		R0	42 x 110
		11	S9	P.145	DG	BT22	TF55*		R0	
	180L	15	S10	P.155	DG	BT30	TF55*		R0	48 x 110
		18,5	S10	P.155	DH	BT40	TJ65*		R0	
200L	22	S11	P.155	DH	BT40	TJ65*		R0	60 x 140	
	30	S11	P.175	DJ	BT85*	TA65*		R1*		
225S	37	S12	P.175	DJ	BT85	TA80*		R1*	65 x 140	
	45	S12	P.200	DJ	BT85	TA80*		R1*		
280S	55	S13	P.200	DK	BT135	TA80*		R2*	75 x 140	
	75	S13	P.235	DK	BT135	TA80*		R2*		
280M	0,09	S3			BT4	TJ25			14 x 30	
	0,12	S3			BT4	TJ25				
71	0,18	S3			BT4	TJ25			19 x 40	
	0,25	S4*	P.145		BT4	TJ25		H.190		
80	0,37	S4*	P.145		BT4	TJ25		H.190	24 x 50	
	0,55	S4	P.145		BT4	TJ25		H.190		
90S	0,75	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25		R0	28 x 60	
	1,1	S5	P.145	DE	BT4	TJ25		R0		
90L	1,5	S5*	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	28 x 60	
	1,85	S5	P.145	DE	BT4	TA32*		R0		
100L	2,2	S6	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	28 x 60	
	3	S6	P.145	DE	BT10*	TJ38*		R0		
132S	4	S6	P.145	DE	BT10*	TJ38*		R0	38 x 80	
	5,5	S7	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0		
132M	7,5	S7	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0	38 x 80	
	9	S7	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0		
160M	11	S8	P.145	DE	BT15	TA42*		R0	42 x 110	
	15	S8	P.145	DF	BT15	TA42*		R0		
160L	18,5	S9	P.145	DF	BT22	TF55*		R0	48 x 110	
	22	S9	P.145	DG	BT22	TF55*		R0		
180L	30	S10	P.155	DG	BT30	TF55*		R0	55 x 110	
	37	S10	P.155	DH	BT40	TJ65*		R0		
200L	45	S11	P.155	DH	BT40	TJ65*		R0	60 x 140	
	55	S11	P.175	DH	BT55*	TA65*		R1*		
225M	75	S12	P.200	DJ	BT85	TABO*		R1*	65 x 140	
	90	S12	P.200	DJ	BT85	TABO*		R1*		
280S	110	S13	P.200	DK	BT135	TABO*		R2*	75 x 140	
	132	S13	P.235	DK	BT135	TABO*		R2*		
280M	0,09	S3			BT4	TJ25			9 x 20	
	0,12	S3			BT4	TJ25				
63S	0,18	S3			BT4	TJ25			11 x 23	
	0,25	S3			BT4	TJ25				
71	0,37	S3			BT4	TJ25			14 x 30	
	0,55	S3			BT4	TJ25				
80	0,75	S4*	P.145		BT4	TJ25		H.190	19 x 40	
	1,1	S4*	P.145		BT4	TJ25		H.190		
90S	1,5	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25		H.190	24 x 50	
	1,85	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25		H.190		
90L	2,2	S5*	P.145	DE	BT4	TJ25		H.190	24 x 50	
	3	S5	P.145	DE	BT4	TA32*		R0		
100L	4	S6	P.145	DE	BT4	TA32*		R0	28 x 60	
	5,5	S6	P.145	DE	BT10*	TJ38*		R0		
132S	7,5	S6	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0	38 x 80	
	9	S7	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0		
132M	11	S7	P.145	DE	BT10	TJ38*		R0	38 x 80	
	15	S7	P.145	DE	BT15*	TA42*		R0		
160M	18,5	S7	P.145	DE	BT15*	TA42*		R0	42 x 110	
	22	S8	P.145	DE	BT22*	TF55*		R0		
160L	30	S8	P.145	DF	BT30*	TF55*		R0	48 x 110	
	37	S9	P.145	DF	BT30*	TF55*		R0		
180M	45	S9	P.145	DG	BT30*	TF55*		R0	55 x 110	
	55	S9	P.175*	DH*	BT85*	TA65*		R1*		
200L	75	S10	P.175*	DJ*	BT85*	TABO*		R1*	60 x 140	
	90	S11	P.175*	DJ*	BT85*	TABO*		R1*		
225M	110	S11	P.200*	DJ*	BT135*	TABO*		R2*	65 x 140	
	132	S12	P.200*	DJ	BT135*	TABO		R2*		



## Description

The SURE-flex® coupling consists of :  
 - two identically flanged hubs with internal and external teeth,  
 - a flexible sleeve also with internal and external teeth.

Standard material for the flexible sleeves is PROCOUPLAN. Unless otherwise specified, the flexible sleeve is supplied as standard in a monoblock design (JX). An open version is also available on demand (type JXC).

Its high torsional elasticity provides the installation with a low natural frequency. Together with its capacity to dampen vibration, SURE-flex® is a very appropriate selection for applications with reciprocating equipment such as when engine driven.

The open version allows the replacement of the sleeve without moving the connected equipment. This is done by moving just the flanged hubs provided they are mounted on the shafts with a slip fit.

HYTREL (H) material can also be supplied upon request. This type of sleeve has a torque carrying capacity which is 4 times higher but with a reduced torsional flexibility.

SURE-flex® version differ in the hub types used :

### S flanged hubs

Sizes 5 to 16, cast iron flanged hubs, pilot bored or finish bored upon request.

### SJ flanged hubs

Sizes 3 to 5 are equipped with light alloy (Zamak) flanged hubs and provided with standard bores

### SB flanged hubs

The SB range incorporated tapered *Magic-Lock*® bushes (available from stock with finish bore) fitted with set-screws.

### SC flanged hubs

Available for sizes 6 to 11 : with its add-on hubs, this type is particularly suitable for pump applications. This configuration allows to disconnect the equipment without disturbing shaft alignment.

### SF flanged hubs

Sizes 6 to 16 : a flywheel adapter plate is used in the place of one hub.

(1) Standard material for the sleeve of size 16 is EPDM and of a two piece, axial split design (SE).

## Description

L'accouplement SURE-flex® se compose de :

- deux plateaux identiques munis de dentures intérieure et extérieure.
- une garniture élastique de liaison pourvue également de dentures intérieure et extérieure.

En standard, les garnitures sont en PROCOUPLAN. Sans spécification, cette garniture est livrée monobloc (JX)(1). Elle est disponible ouverte (JXC) sur demande.

Sa haute élasticité torsionnelle qui confère à l'installation une basse fréquence propre d'oscillation en torsion, jointe à son amortissement relatif, lui permet d'absorber correctement les vibrations des moteurs thermiques et des machines à fonctionnement alternatif.

La version ouverte permet le remplacement de la garniture sans déplacer la machine. Pour cela, il suffit de déplacer les plateaux, pourvu que ceux-ci soient montés sur le bout des arbres avec un ajustement glissant.

Sur demande, elles peuvent être livrées en HYTREL (H). Ce type de garniture permet de transmettre un couple 4 fois plus élevé, ceci toutefois au détriment de l'élasticité torsionnelle.

Les versions d'accouplement SURE-flex® diffèrent par la forme de leurs plateaux :

### Plateaux S

Les tailles 5 à 16 sont équipées de plateaux standard en fonte, préalésés ou alésés sur demande.

### Plateaux SJ

Les tailles 3 à 5 sont équipées de plateaux en alliage léger (Zamak) pourvus d'alésage standard.

### Plateaux SB

Cette version utilise les douilles coniques *Magic-Lock*® disponibles alésées de stock, avec serrage par vis entre cuir et chair.

### Plateaux SC

Tailles 6 à 11 : avec ses moyeux rapportés, cette exécution convient particulièrement aux pompes. Elle permet de désaccoupler sans modification de l'alignement des arbres.

### Plateaux SF

Tailles 6 à 16 : un plateau d'adaptation sur les volants d'inertie des moteurs thermiques remplace un des moyeux.

(1) La garniture de taille 16 est en EPDM deux pièces (SE).

## Beschreibung

Die SURE-flex® Kupplung besteht aus :  
 - zwei identischen Flanschnaben mit Innen- und Außenverzahnung,  
 - einem elastischen Verbindungselement mit Innen- und Außenverzahnung.

Standardmaterial der flexiblen Elemente : PROCOUPLAN. Falls nicht anders angegeben, wird ein einteiliges Elastikelement geliefert (JX)(1). Offene Ausführung (JXC) auf Anfrage.

Die Hohe Drehelastizität gewährleistet einen Einbau mit geringer Eigenfrequenz. Zusammen mit der Fähigkeit, Schwingungen zu dämpfen, ist diese Ausführung für den Einsatz mit Verbrennungsmotoren oder bei Wechselbetrieb besonders geeignet.

Die geöffnete Ausführung ermöglicht ein Auswechseln des Elastikelementes ohne Versetzen der Maschine ; es genügt die Kupplungsscheiben zu verschieben. Dazu müssen letztere jedoch mit einer Gleitpassung auf den Wellen montiert sein.

Auf Wunsch können diese auch in den Materialbeschaffenheiten HYTREL (H) geliefert werden. Letztere Materialausführung erlaubt die Übertragung eines 4-mal höheren Drehmomentes; dies allerdings bei reduzierter Drehelastizität.

Die unterschiedlichen SURE-flex® versionen unterscheiden sich durch die Ausführung der Kupplungsscheiben :

### Kupplungsscheiben S

Die Größen 5 bis 16 haben Kupplungsscheiben aus Grauguß, vorgebohrt oder - auf Wunsch - fertiggebohrt und genutet.

### Kupplungsscheiben SJ

Die Größen 3 bis 5 haben Kupplungsscheiben aus Leichtmetall (Zamak) mit Fertigbohrung und Nut.

### Kupplungsscheiben SB

Bei dieser Ausführung werden konische *Magic-Lock*® Spannbuchsen verwendet. Diese Spannbuchsen sind fertiggebohrt ab Lagervorrat verfügbar.

### Kupplungsscheiben SC

Größen 6 bis 11 : mit aufgesetzten Nabenteilen. Diese Ausführung eignet sich besonders für Pumpen. Sie erlaubt das Überbrücken von Wellenabständen und ein Auskuppeln ohne Versetzen der Wellen.

### Kupplungsscheiben SF

Größen 6 bis 16 : Anstelle einer Nabe wird eine Schwungrad- Adapterscheibe verwendet.

(1) Die Verbindungselemente der Größe 16 ist zweiteilig aus EPDM (SE).



Coding

Codification

Bezeichnung

<b>S</b>	2	3	4	-	5	6
----------	---	---	---	---	---	---

<b>2</b>	<p><b>Flanged hub type</b>  <b>No code</b> : cast iron  <b>J</b> : light alloy  <b>B</b> : with <i>Magic-Lock</i>® bushing  <b>C</b> : with add-on hubs  <b>F</b> : with SAE Flange</p>	<b>Type de plateau</b>	<p><b>Aucun</b> : Fonte  <b>J</b> : plateaux en alliage léger  <b>B</b> : avec douilles <i>Magic-Lock</i>®  <b>C</b> : avec moyeux rapportés  <b>F</b> : avec bride SAE</p>	<b>Typ der Kupplungsscheibe</b>	<p><b>Ohne</b> : Grauguß  <b>J</b> : Scheiben aus Leichtmetall  <b>B</b> : mit <i>Magic-Lock</i>® Spannbuchsen  <b>C</b> : mit aufgesetzten Nabenteilen  <b>F</b> : mit SAE Flansch</p>
<b>3</b>	<p><b>Size</b>  3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16</p>	<b>Taille</b>	<p>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16</p>	<b>Baugröße</b>	<p>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16</p>
<b>4</b>	<p><b>Type of flexible sleeve</b>  <b>JX</b> : PROCOUPLAN monoblock  <b>JXC</b> : PROCOUPLAN open version  <b>JH</b> : HYTREL 1 piece  <b>SH</b> : HYTREL 2 pieces  <b>SE</b> : EPDM 2 pieces  (Sizes 5 to 16)</p>	<b>Type de garniture</b>	<p><b>JX</b> : PROCOUPLAN fermée  <b>JXC</b> : PROCOUPLAN ouverte  <b>JH</b> : HYTREL 1 pièce  <b>SH</b> : HYTREL 2 pièces  <b>SE</b> : EPDM 2 pièces  (Taille 5 à 16)</p>	<b>Typ des Elastikelementes</b>	<p><b>JX</b> : PROCOUPLAN einteilig  <b>JXC</b> : PROCOUPLAN geschnittet  <b>H</b> : HYTREL 1 teilig  <b>SH</b> : HYTREL 2 teilig  <b>SE</b> : EPDM 2 teilig  (Gr. 5 bis 16)</p>
<b>5</b>	<p><b>Distance between shaft ends</b>  100, 140, 180, 250  or  <b>SAE flange type</b>  6<sup>1/2</sup>, 7<sup>1/2</sup>, 8, 10, 11<sup>1/2</sup>, 14, 16, 18</p>	<b>Distance entre bouts d'arbre</b>	<p>100, 140, 180, 250  ou  <b>Type de bride SAE</b>  6<sup>1/2</sup>, 7<sup>1/2</sup>, 8, 10, 11<sup>1/2</sup>, 14, 16, 18</p>	<b>Wellenabstand</b>	<p>100, 140, 180, 250  oder  <b>SAE Flanschttyp</b>  6<sup>1/2</sup>, 7<sup>1/2</sup>, 8, 10, 11<sup>1/2</sup>, 14, 16, 18</p>
<b>6</b>	<p><b>Bores and keyways specifications</b>  Without specification, keyways as per ISO R773.</p>	<b>Spécification d'alésage et de clavetage</b>	<p>Sans spécification, clavetage selon ISO R773.</p>	<b>Bohrungen und Paßfedernuten</b>	<p><b>Hinweise</b>  Ohne Hinweis, Paßfedernut nach ISO R773.</p>

Example

Exemple

Beispiel

<b>S</b>	<b>C</b>	<b>10</b>	<b>JX</b>	-	<b>140</b>	<b>ø45 mm H7 / ø50 mm H7</b>
----------	----------	-----------	-----------	---	------------	------------------------------

SURE-flex® coupling, flanged hubs in cast iron, with add-on hubs, size 10, flexible sleeve made of PROCOUPLAN, for a distance between shaft ends of 140 mm; custom bored to ø45mm and ø50mm H7 tolerance with standard keyways as per ISO R773.

Accouplement SURE-flex®, plateaux en fonte, avec moyeux rapportés, taille 10, garniture en PROCOUPLAN, pour distance entre bouts d'arbres de 140 mm, alésages ø45mm et ø50mm tolérance H7 avec clavetages normalisés suivant ISO R773.

SURE-flex® Kupplung, Scheiben aus Grauguß, mit aufgesetzten Nabenteilen, Größe 10, Elastikelement aus PROCOUPLAN, für Wellenabstand von 140 mm, fertiggebohrt ø45mm und ø50mm Toleranz H7 mit Paßfederverbindung nach ISO R773.

*Magic-Lock*® is a registered trademark of taper bushes completely interchangeable with Taper-Lock® bushes.  
Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

*Magic-Lock*® est une marque enregistrée de douilles complètement interchangeables avec les douilles Taper-Lock®.  
Taper-Lock® est une marque enregistrée par la société Reliance Electric Company.

*Magic-Lock*® ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.  
Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

SURE-flex® is a trademark registered by T.B.Wood's Sons Company Chambersburg, PA. (U.S.A.)

<b>S</b>			
<b>J</b>	<b>Light alloy flanged hubs</b>	<b>Plateau en alliage léger</b>	<b>Scheiben aus Leichtmetall</b>
<b>3 ▶ 5</b>	<b>Size</b>	<b>Taille</b>	<b>Baugröße</b>
<b>JX / JXC / SE</b>	<b>Type of flexible sleeve</b>	<b>Type de garniture élastique</b>	<b>Typ des Elastikelement</b>

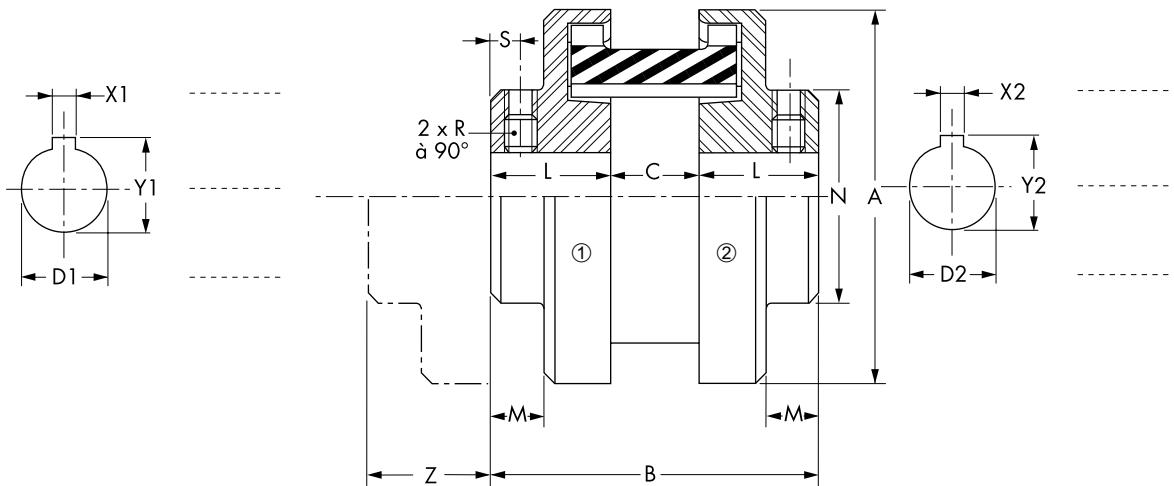
The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

Certified dimensions available upon request.

Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

Dimensions définitives sur demande.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung. Verbindliche Maße auf Wunsch.



#### Remarks :

Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.

(1) For speeds > n<sub>max</sub> : consult factory.

(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.

(3) Maximum with reduced keyway.

(4) Distance required for replacement of open version flexible sleeve, JXC.

(5) For minimum bore.

Remarques :

Sans indication à la commande, les accouplements sont livrés non alésés.

(1) Pour des vitesses > n<sub>max</sub> : nous consulter.

(2) Alésages maximum pour rainures suivant ISO R773.

(3) Alésage maximum avec clavetage réduit.

(4) Distance nécessaire pour le remplacement des garnitures ouvertes JXC.

(5) Pour alésage minimum.

Anmerkungen :

Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.

(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub> : rückfragen.

(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.

(3) Nur mit reduzierter Nuttiefe.

(4) Erforderlicher Verschub zum Ersetzen der geschnittete Elastikelemente JXC.

(5) Gültig bei Min.- Bohrungen.

Size Taille Baugröße	T <sub>N</sub> (Nm)			D1 D2 min.	D1 D2 max.	D1 D2 max.	A	B	C	L	M	N	R	S	Z	m kg
	9550...kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> (1)													
3	9	-	9 200	9	16	19	52	53	12	20,5	10,5	32	M5	6	19	0,245
4	18	-	7 600	12	22	25	62	62	18	22	11,5	41	M6	6	19	0,46
5	35	27	7 600	12	28	32	83	76	22	27	14	48	M6	6	23	0,95

Size Taille Baugröße	Pilot bore Préalésage Vorbohrung	D	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28
3	8	X	4	4	5	5	6	6	6	6	8	8	8
4	11	Y	12,8	13,8	16,3	18,3	20,8	21,8	22,8	24,8	27,3	28,3	31,3
5	11		Consult us - Nous Consulter - Rückfragen										
			Standard bores - Alésage standard - Standardbohrungen (3)										

#### Finished bore tolerances :

G7 for D1 or D2 ≤ 30 mm  
F7 for D1 or D2 > 30 mm

#### Tolérances sur les alésages :

G7 pour D1 ou D2 ≤ 30 mm  
F7 pour D1 ou D2 > 30 mm

#### Bohrungstoleranzen :

G7 für D1 oder D2 ≤ 30 mm  
F7 für D1 oder D2 > 30 mm

#### Dimension of reduced keyways

#### Dimension des clavetages réduits

#### Reduzierte Nuttiefenmaße

Size Taille Baugröße	D1 D2	X <sub>0</sub> <sup>+0,1</sup>	Y <sub>0</sub> <sup>+0,1</sup>
3	18	6	19,4
	19	6	19,9
4	24	8	25,6
	25	8	26,1
5	30	8	32,9
	32	10	33,7

S

	<b>Cast iron flanged hubs</b>	<b>Plateaux en fonte</b>	<b>Scheiben aus Grauguß</b>
<b>5 ▶ 16</b>	<b>Size</b>	<b>Taille</b>	<b>Baugröße</b>
<b>JX / JXC / JH / SH / SE / SN</b>	<b>Type of flexible sleeve</b>	<b>Type de garniture élastique</b>	<b>Typ des Elastikelement</b>

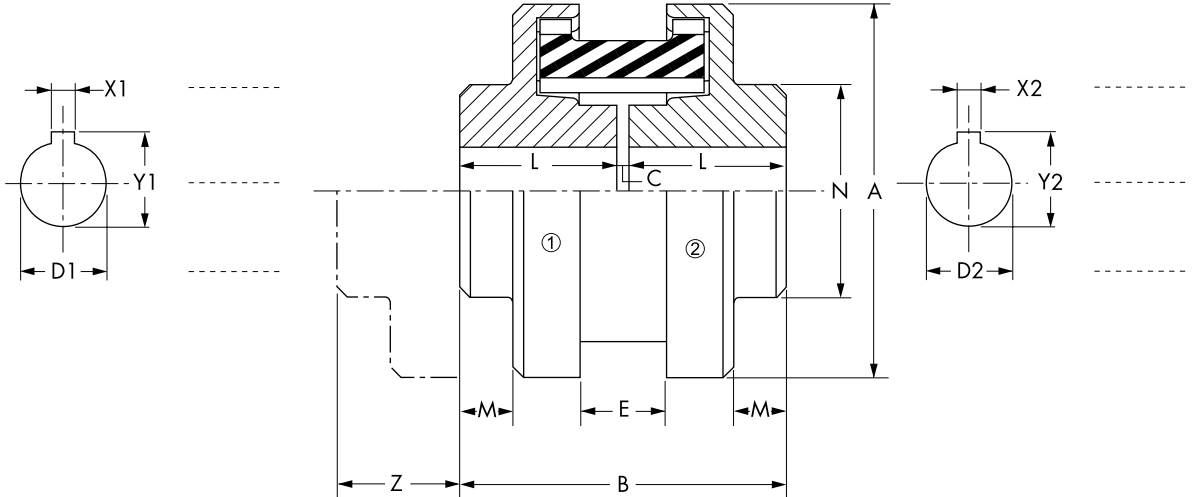
The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

Certified dimensions available upon request.

Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

Dimensions définitives sur demande.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung. Verbindliche Maße auf Wunsch.



Remarks : Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.

(1) For speeds > nmax : consult factory.

(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.

(3) Maximum bores with reduced keyway.

(4) Distance required for replacement of open version flexible sleeve type JXC.

(5) For minimum bore.

Remarques :

Sans indication à la commande, les accouplements sont livrés non alésés.

(1) Pour des vitesses > nmax : nous consulter.

(2) Alésages maximum pour rainures suivant ISO R773.

(3) Alésage maximum avec clavetage réduit.

(4) Distance nécessaire pour le remplacement des garnitures ouvertes JXC.

(5) Pour alésage minimum.

Size Taille	T <sub>N</sub> (Nm)			D1 D2	D1 D2	A	B	C	E	L	M	N	Z	J	m		
	JX	SH	JH													n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>	min.
<b>5</b>	35	-	-	7 600	0	29	32	83	75	7	22	34	11,5	48	24	0,0009	1,27
<b>6</b>	66	-	204	6 000	0	38	40	102	92	10	26	41	15,5	64	28	0,0023	2,4
<b>7</b>	107	-	328	5 250	0	44	48	118	104	10	30	47	17	71	33	0,0047	3,6
<b>8</b>	166	-	512	4 500	0	51	55	138	117	11	33	53	19	83	38	0,010	5,5
<b>9</b>	265	816	816	3 750	22	62	65	161	133	11	40	61	20	92	45	0,021	8,4
<b>10</b>	423	1 300	1 300	3 600	32	71	75	191	149	11	46	69	20,5	111	51	0,047	13
<b>11</b>	663	2 040	2 040	3 600	35	85	-	220	186	12	53	87	28,5	133	60	0,108	23
<b>12</b>	1053	3 240	3 240	2 800	38	95	-	255	215	15	64	100	33	146	66	0,21	34
<b>13</b>	1 664	5 120	-	2 400	45	110	-	300	240	20	73	110	33,5	156	78	0,45	51
<b>14</b>	2 639	8 120	-	2 200	51	120	-	350	246	26	88	110	22	165	88	0,93	75
<b>16</b>	5 350	-	-	1 500	51	150	-	480	367	67	125	150	51	205	108	4,00	172

Anmerkungen : Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.

(1) Für Drehzahlen > nmax : rückfragen.

(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.

(3) Nur mit reduzierter Nuttiefe.

(4) Erforderlicher Vershub zum Ersetzen der geschnitete Elastikelemente JXC.

(5) Gültig bei Min.- Bohrungen.

**Dimension of reduced keyways    Dimension des clavetages réduits    Reduzierte Nuttiefenmaße**

Size Taille Baugröße	D1 D2	X JS9	Y
<b>5</b>	30	8	32,3 <sup>+0,1</sup> 34,8 <sup>+0,1</sup>
<b>6</b>	40	12	42,8 <sup>+0,1</sup>
<b>7</b>	45	14	47,8 <sup>+0,1</sup> 50,8 <sup>+0,1</sup>
<b>8</b>	55	16	58,3 <sup>+0,2</sup>
<b>9</b>	65	18	68,3 <sup>+0,2</sup>
<b>10</b>	75	20	78,3 <sup>+0,2</sup>

<b>S</b>			
<b>B</b>	<b>Flanges for <i>Magic-Lock</i>® bushing</b>	<b>Plateaux à douilles <i>Magic-Lock</i>®</b>	<b>Scheiben mit <i>Magic-Lock</i>® Buchsen</b>
<b>6 ▶ 11</b>	<b>Size</b>	<b>Taille</b>	<b>Baugröße</b>
<b>JX / JXC / SE</b>	<b>Type of flexible sleeve</b>	<b>Type de garniture élastique</b>	<b>Typ des Elastikelement</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

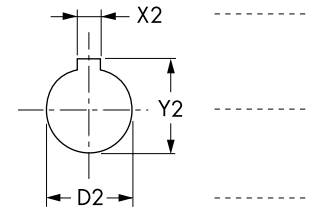
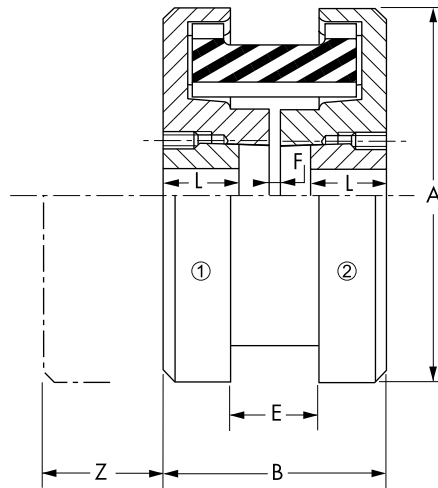
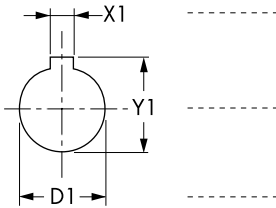
Certified dimensions available upon request.

Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

Dimensions définitives sur demande.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

Verbindliche Maße auf Wunsch.



**Remarks :**  
 (1) For speeds > n<sub>max</sub> : consult factory.  
 (2) Distance required for replacement of open version flexible sleeve JXC.  
 (3) Maximum bores for keyways as per ISO R773.  
 (4) For minimum bore.  
 (5) Reduced keyway

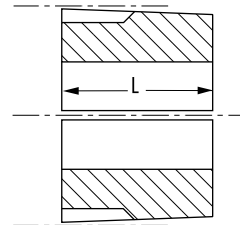
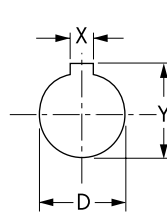
Size Taille Baugröße	T <sub>N</sub> (Nm)			A	B	E	F	Z	Bushing Douille Buchse n°	D1 D2 min.	D1 D2 max.	Screw Vis Schraube L	J kgm <sup>2</sup> (4)	m kg (4)	
	9550 .kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>	(1)												
6	66	51	6 000	102	61	26	10	28	1108	12	25	22,3	1/4" x 13	0,0016	1,46
7	107	82	5 250	118	70	30	10	33	1210	12	32	25,4	3/8" x 16	0,0047	2,17
8	166	128	4 500	138	79	33	11	38	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,0064	3,32
9	265	204	3 750	161	93	40	11	45	1610	14	38	25,4	3/8" x 16	0,014	5,42
10	423	325	3 600	191	108	46	11	51	2012	14	50	31,8	7/16" x 22	0,031	8,75
11	663	510	3 600	220	129	53	12	60	2517	19	65	44,5	1/2" x 25	0,045	13,6

**Remarques :**  
 (1) Pour des vitesses > n<sub>max</sub> : nous consulter.  
 (2) Distance nécessaire pour le remplacement de la garniture ouverte JXC.  
 (3) Alésages maximum pour rainures suivant ISO R773.  
 (4) Pour alésage minimum.  
 (5) Clavetage réduit

### Magic-Lock® bush

### Douille Magic-Lock®

### Magic-Lock® Buchse



**Anmerkungen :**  
 (1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub> : rückfragen.  
 (2) Erforderlicher Verschub zum Ersetzen der geschnitete Elastikelemente JXC.  
 (3) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
 (4) Gültig bei Min.- Bohrungen.  
 (5) Mit reduzierter Nuttiefe

	D	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	L	m	
Y		13,8	16,3	17,3	18,3	20,8	21,8	22,8	24,8	27,3	28,3	31,3	33,3	35,3	38,3	41,3	43,3	45,3	48,8	51,8	53,8	59,3	64,4	69,4	74,9	79,9	85,4	90,4	95,4			
X		4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	18	18	20	20	22	22	25			
ML 1108												(5)																			22,3	0,09
ML 1210																															25,4	0,18
ML 1610																					(5)	(5)									25,4	0,23
ML 2012																															31,8	0,41
ML 2517																															44,5	0,82
ML 3020																															50,8	1,54

Magic-Lock® is a registered trademark of taper bushes completely interchangeable with Taper-Lock® bushes.

Taper-Lock® is a registered trademark of Reliance Electric Company.

SURE-flex® is a trademark registered by T.B.Wood's Sons Company Chambersburg, PA. (U.S.A.)

Magic-Lock® est une marque enregistrée de douilles complètement interchangeables avec les douilles Taper-Lock®. Taper-Lock® est une marque enregistrée par la société Reliance Electric Company.

Magic-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen vollkommen austauschbar mit den Buchsen Taper-Lock®.

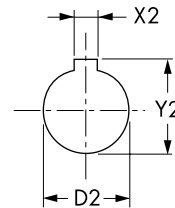
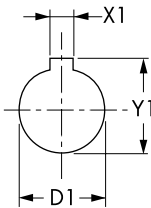
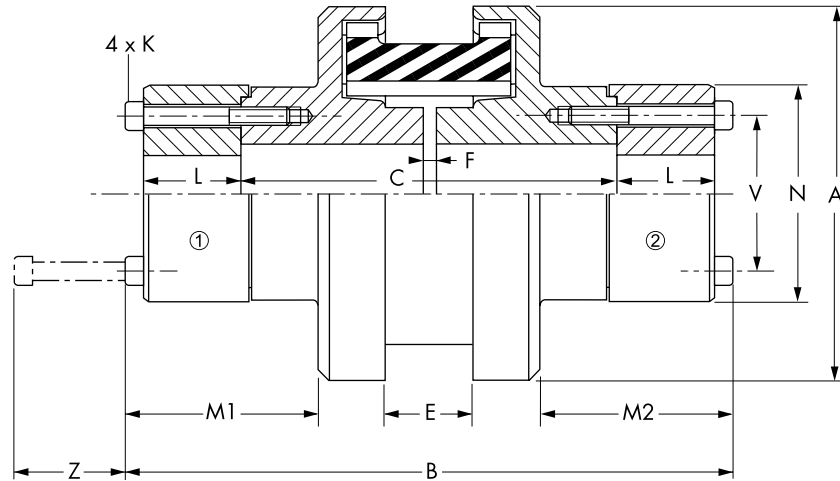
Taper-Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Reliance Electric Company.

<b>S</b>			
<b>C</b>	<b>With add-on hubs</b>	<b>Avec moyeux rapportés</b>	<b>Mit aufgesetzten Nabenteilen</b>
<b>5 ▶ 11</b>	<b>Size</b>	<b>Taille</b>	<b>Baugröße</b>
<b>JX / JXC / SE</b>	<b>Type of flexible sleeve</b>	<b>Type de garniture élastique</b>	<b>Typ des Elastikelement</b>
<b>100 ▶ 250</b>	<b>Distance between shaft ends</b>	<b>Distance entre bouts d'arbres</b>	<b>Wellenabstand</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.  
Certified dimensions available upon request.

Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.  
Dimensions définitives sur demande.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.  
Verbindliche Maße auf Wunsch.



**Remarks :**  
Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.  
(1) For speeds > n<sub>max</sub> : consult factory.  
(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.  
(3) Distance required for replacement of open version flexible sleeve JXC.  
(4) For maximum bore.

Size Taille Baugröße	T <sub>N</sub> (Nm)		n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> (1)	D1	D1	A	B	C	E	F	K	L	M1	M2	N	V	Z	m kg (4)
	9550 · kW min <sup>-1</sup>	min.		max.														
5	35	27	7 600	12	30	83	164 204	100 140	22	7	M5	27	56 76	56 76	50	41	13	1,8 2,3
6	66	51	6 000	16	38	102	172 212	100 140	26	10	M6	30	55,5 75,5	55,5 75,5	64	50	16	3,1 3,7
7	107	82	5 250	16	42	118	184 224	100 140	30	10	M6	36	57 77	57 77	71	56	15	4,5 5,3
8	166	128	4 500	19	50	138	202 242 282	100 140 180	33	11	M8	43	61,5 81,5 101,5	61,5 81,5 101,5	83	65	18	7 8 8,9
9	265	204	3 750	22	55	161	218 258 298	100 140 180	40	9	M10	49	62,5 82,5 102,5	62,5 82,5 102,5	92	73	22	10 11,2 12,4
10	423	325	3 600	29	65	191	282 322	140 180	46	9	M12	59	87 107	87 107	111	85	22	18,5 20,5
11	663	510	3 600	29	80	220	300 340 410	140 180 250	53	10	M12	68	85,5 105,5 140,5	85,5 105,5 140,5	133	100	23	28 30,5 35,5

**Remarques :**  
Sans indication à la commande, les accouplements sont livrés non alésés.  
(1) Pour des vitesses > n<sub>max</sub> : nous consulter.  
(2) Alésages maximum pour rainures suivant ISO R773.  
(3) Distance nécessaire pour le remplacement de la garniture JXC.  
(4) Pour alésage maximum.

**Anmerkungen :**  
Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.  
(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub> : rückfragen.  
(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.  
(3) Erforderlicher Verschub zum Ersetzen der geschnitete Elastikelemente JXC.  
(4) Gültig bei Max.- Bohrungen.

<b>S</b>			
<b>F</b>	<b>SAE flanged hub</b>	<b>Plateau à bride SAE</b>	<b>SAE Flanschscheibe</b>
<b>6 ▶ 16</b>	<b>Size</b>	<b>Taille</b>	<b>Baugröße</b>
<b>JX / JXC</b>	<b>Sleeve in PROCOUPLAN</b>	<b>Garniture en PROCOUPLAN</b>	<b>Elastikelement aus PROCOUPLAN</b>
<b>6 1/2 ▶ 21</b>	<b>SAE flange type</b>	<b>Type de bride SAE</b>	<b>SAE Flanschttyp</b>

The user is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

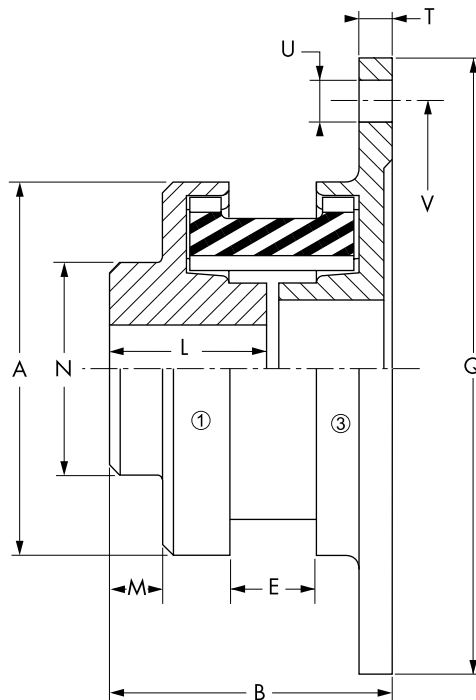
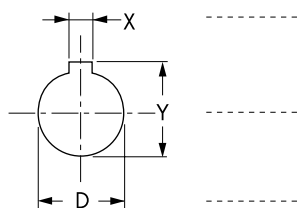
Certified dimensions available upon request.

Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

Dimensions définitives sur demande.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzhauben und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

Verbindliche Maße auf Wunsch.



**Remarks :**

Unless specified on the order draft, couplings are delivered without boring.

(1) For speeds > n<sub>max</sub> : consult factory.

(2) Maximum bores for keyways as per ISO R773.

(3) Maximum bores with reduced keyway.

(4) For minimum bore.

**Remarques :**

Sans indication à la commande, les accouplements sont livrés non alésés.

(1) Pour des vitesses > n<sub>max</sub> : nous consulter.

(2) Alésages maximum pour rainures suivant ISO R773.

(3) Alésage maximum avec clavetage réduit.

(4) Pour alésage minimum.

**Anmerkungen :**

Ohne entspr. Hinweis bei Bestellung werden die Kupplungen ungebohrt geliefert.

(1) Für Drehzahlen > n<sub>max</sub> : rückfragen.

(2) Max.- Bohrungen bei Paßfederverbindungen gem. ISO R773.

(3) Nur mit reduzierter Nuttiefe.

(4) Gültig bei Min.- Bohrungen.

Size Taille Baugröße	T <sub>N</sub> (Nm) 9550 kW min <sup>-1</sup>	n <sub>max</sub> min-1 (1)	D min.	D max.	D max.	A	B	E	L	M	N	Type Typ	Q f7	T	U	V	J <sub>1</sub> kgm <sup>2</sup> (4)	J <sub>3</sub> kgm <sup>2</sup>	m kg (4)
6	66	3 750	0	38	40	102	87	26	41	15,5	64	6 1/2	215,9	8	6 x ø9,5	200,0	0,001	0,0125	3,5
7	107	3 750 3 600	0	44	48	118	97	30	47	17	71	6 1/2 7 1/2	215,9 241,3	9 9	6 x ø9,5 8 x ø9,5	200,0 222,3	0,002 0,002	0,014 0,022	4,3 4,9
8	166	3 750 3 600	0	51	55	138	111	33	53	19	83	6 1/2 7 1/2	215,9 241,3	10 10	6 x ø9,5 8 x ø9,5	200,0 222,3	0,004 0,004	0,016 0,025	5,7 6,3
9	265	3 750 3 600 3 300 2 700	22	62	65	161	115	40	61	20	92	6 1/2 7 1/2	215,9 241,3	11 11	6 x ø9,5 8 x ø9,5	200,0 222,3	0,009 0,009	0,02 0,03	8 8,8
10	423	3 600 3 300 2 700 2 400	32	71	75	191	131	46	69	20,5	111	7 1/2 8 10 11 1/2	241,3 263,52 314,32 352,42	12 12 12 12	8 x ø9,5 6 x ø11 8 x ø11 8 x ø11	222,3 244,5 295,3 333,4	0,020 0,020 0,020 0,020	0,038 0,050 0,100 0,155	12,2 13,1 15,4 17,5
11	663	3 300 2 700 2 400 1 850	38	85	-	220	160	53	87	28,5	133	8 10 11 1/2 14	263,52 314,32 352,42 466,72	14 14 14 14	6 x ø11 8 x ø11 8 x ø11 8 x ø14,5	244,5 295,3 333,4 438,2	0,046 0,046 0,046 0,046	0,064 0,115 0,180 0,520	19,8 22,1 24,6 32,6
12	1053	2 700 2 400 1 850	38	95	-	255	185	64	100	33	146	10 11 1/2 14	314,32 352,42 466,72	16 16 16	8 x ø11 8 x ø11 8 x ø14,5	295,3 333,4 438,2	0,09 0,09 0,09	0,14 0,20 0,57	30,5 33 41,5
13	1 664	2 400 1 850 1 650	45	110	nmax	300	210	73	110	33,5	156	11 1/2 14 16	352,42 466,72 517,52	18 18 18	8 x ø11 8 x ø14,5 8 x ø14,5	333,4 438,2 489,0	0,19 0,19 0,19	0,26 0,67 1,00	45,5 55,5 60,5
14	2 639	1 850 1 650 1 500 1 300	51	120	-	350	227	88	110	22	165	14 16 18 21	466,72 517,52 571,5 673,1	20 20 20 20	8 x ø14,5 8 x ø14,5 6 x ø18 12 x ø18	438,2 489,0 542,9 641,4	0,38 0,38 0,38 0,38	0,80 1,15 1,70 3,10	74 80 86 101
16	5 350	1 500 1 300	51	150	-	480	353	125	150	51	205	18 21	571,5 673,1	22 22	6 x ø18 12 x ø18	542,9 641,4	1,60 1,60	2,40 3,90	159 175

**Flexible sleeves**

**Garnitures**

**Elastikelemente**

**PROCOUPLAN (JX) flexible sleeve**

The high elasticity of the PROCOUPLAN (JX) flexible sleeve offers a high degree of shock absorption and vibration dampening.

Durability lines on the flexible sleeve permit a rapid inspection regarding the sleeves wind-up ; axial alignment of the lines indicate the excessive softening and require sleeve replacement.

PROCOUPLAN is resistant to most environmental conditions and can be used in a temperature range between -55°C and +100°C.

The flexible sleeve is available either as a monoblock piece (JX) in an open version (JXC).

Resonance factor  $V_R = 7,6$

**Garniture en PROCOUPLAN (JX)**

La grande élasticité de la garniture en PROCOUPLAN (JX) assure une bonne efficacité d'amortissement des chocs et vibrations.

Un repère de durée de vie permet d'apprécier rapidement et sans démontage, le degré de fatigue de la garniture.

La matière PROCOUPLAN résiste à la plupart des ambiances y compris aux projections d'hydrocarbures et d'huiles. Cette garniture est utilisable dans une plage de température de -55°C à +100°C.

Elle est disponible soit fermée (JX), soit ouverte (JXC).

Facteur de résonance  $V_R = 7,6$

**PROCOUPLAN Elastikelement (JX)**

Die hohe Elastizität des flexiblen

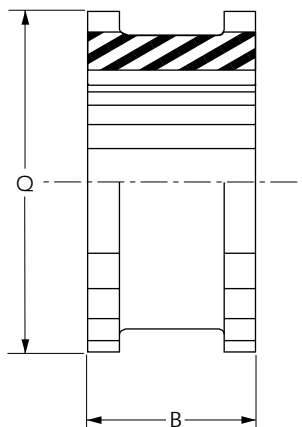
Elementes PROCOUPLAN (JX) bietet einen hohen Grad an Aufnahmefähigkeit von Stößen und Vibrationsdämpfung.

Am Element angebrachte Markierungen ermöglichen eine schnelle Überprüfung der Materialbeanspruchung ohne Demontage.

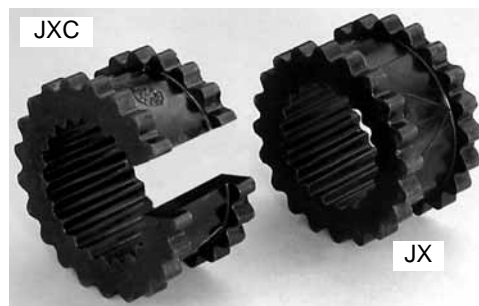
Ihr Werkstoff PROCOUPLAN ist beständig gegen die meisten Umgebungseinflüsse, einschließlich Kohlenwasserstoffverbindungen und Öle. Sie sind einsetzbar für Umgebungstemperaturen im Bereich von -55°C bis +100°C.

Das flexible Element ist in einteiliger (JX) oder geöffnete Ausführung (JXC) lieferbar.

Resonanzfaktor  $V_R = 7,6$



Size Taille Baugröße	B	Q	CTdyn Nm/rad	m kg
3	25,5	48	85	0,023
4	32	58	170	0,042
5	39,5	75	340	0,11
6	48	95	525	0,20
7	56	110	850	0,31
8	64	129	1 325	0,50
9	75	152	2 100	0,86
10	85	179	3 355	1,35
11	102	208	5 288	2,2
12	119	242	8 400	3,5
13	140	284	13 250	5,5
14	166	333	21 025	8,7
16	220	455	55 170	24



**HYTREL (JH or SH) flexible sleeve**

This type of sleeve in elastomeric polyester has four times the torque carrying capacity of JX sleeves. Its torsional elasticity is obviously lower : 7 to 8 degrees at rated torque.

HYTREL is resistant to all environmental conditions inclusive of hydrocarbons and oils in a temperature range from -54° to +100°C.

The sleeve is available either as a one-piece element for sizes 6 to 12 or a two-piece element (without ring) for sizes 9 to 14.

Resonance factor  $V_R = 13,3$

**Garniture HYTREL (JH ou SH)**

Ce type de garniture en élastomère polyester permet de transmettre un couple environ quatre fois plus élevé que les garnitures en JX. Son élasticité est évidemment plus faible : 7 à 8 degrés sous couple nominal.

L'HYTREL résiste à toutes les ambiances, y compris les hydrocarbures et les huiles. Elle est utilisable dans une plage de température de -54°C à +100°C.

Elle est disponible soit en une partie monobloc pour les tailles 6 à 12, soit en deux parties (sans anneau de maintien) pour les tailles 9 à 14.

Facteur de résonance  $V_R = 13,3$

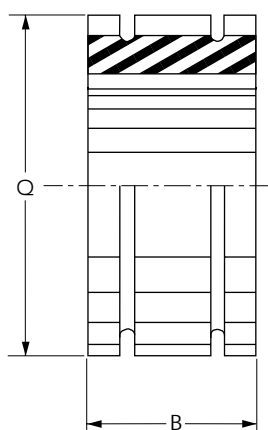
**Elastikelement HYTREL (JH oder SH)**

Diese Elastikelemente aus Polyester-Elastomer (Farbe: Gelb oder Orange) erlauben die Übertragung eines 4-mal höheren Drehmomentes als mit Elastikelementen gleicher Größe aus JX. Ihre Drehelastizität ist dagegen kleiner : 7 bis 8 Grad bei Nenndrehmoment.

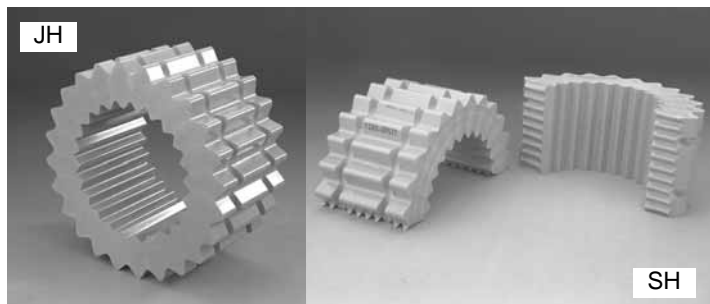
Der Werkstoff HYTREL ist unempfindlich gegen sämtliche Umgebungseinflüsse, einschließlich Kohlenwasserstoffverbindungen und Öle. Sie sind einsetzbar für Umgebungstemperaturen im Bereich von -54°C bis +100°C.

In einteiliger Ausführung sind sie für die Baugrößen 6 bis 12; in zweiteiliger Ausführung (ohne Haltering) für die Größen 9 bis 14 lieferbar.

Resonanzfaktor  $V_R = 13,3$



Size Taille Baugröße	B	Q	CTdyn Nm/rad	m kg
6	48	95	4 374	0,20
7	56	110	6 948	0,31
8	64	129	10 950	0,64
9	76	152	17 424	0,82
10	87	179	27 456	1,3
11	102	208	43 560	2,0
12	119	242	76 272	3,3
13	140	284	125 058	5,4
14	165	333	201 111	8,8





**Flexible sleeves**

**Garnitures**

**Elastikelemente**

**EPDM (SE) flexible sleeve**

This type of elastic sleeve is only available in two parts for sizes 5 to 16. Both pieces held together by a steel ring.

Elastic, it have excellent shock and vibration damping properties.

EPDM is resistant to most environmental conditions except some hydrocarbons and oils and can be used in a temperature range between -55°C and +100°C.

Resonance factor  $V_R = 7.6$

**Garniture EPDM (SE)**

Ce type de garniture est disponible uniquement en deux parties pour les tailles 5 à 16. Un anneau maintient les deux parties entre elles.

Elastique, elle assure un amortissement efficace des chocs et vibrations émis par les éléments qu'elle relie.

La matière EPDM résiste à toutes les ambiances sauf aux Hydrocarbures et aux huiles. Cette garniture est utilisable dans une plage de température de -55°C à +100°C.

Facteur de résonance  $V_R = 7,6$

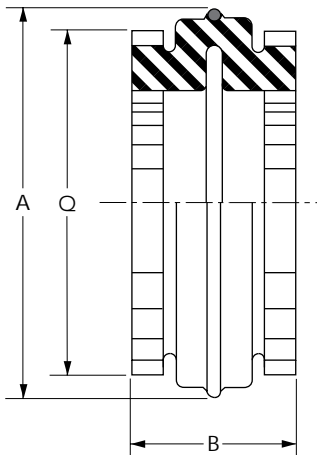
**Elastikelement EPDM (SE)**

Elastikelemente diesen Typs sind nur in zweiteiliger Ausführung für die Größen 5 bis 16 lieferbar. Ein Stahlring hält beide Teile umschlossen.

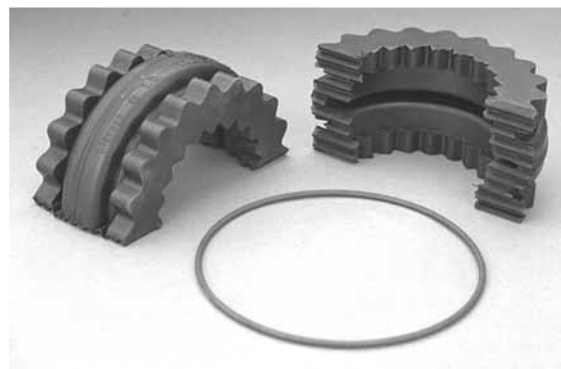
Elastische, sie gewährleisten eine wirksame Dämpfung der Laststöße und Schwingungen, die von Komponenten ausgehen, welche durch sie verbunden werden.

Ihr Werkstoff EPDM ist beständig gegen sämtliche Umgebungseinflüsse, außer Kohlenwasserstoffverbindungen und Öle. Sie sind einsetzbar für Umgebungstemperaturen im Bereich von -55°C bis +100°C.

Resonanzfaktor  $V_R = 7,6$



Size Taille Baugröße	A	B	Q	C <sub>Tdyn</sub> Nm/rad	m kg
5	83	39,5	75	280	0,11
6	103	48	95	525	0,20
7	120	56	110	850	0,31
8	139	64	129	1 325	0,50
9	164	76	152	2 100	0,86
10	196	87	179	3 355	1,35
11	231	102	208	5 288	2,2
12	268	119	242	8 400	3,5
13	310	140	284	13 250	5,5
14	360	165	333	21 025	8,7
16	492	220	455	55 170	24



Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

**NL**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

**DE**

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

**EN**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

**Balancing**

**quilibrage**

**Auswuchtung**

The couplings delivered in the non-bored state are not balanced. Short of special specifications, balancing of bored couplings is in accordance with ISO 1940, grade G16, at a peripheral speed of 32 m/s limited at 1800 min<sup>-1</sup> with a smooth bore to ISO 8821 standard.

More precise boring can be provided on request.

In this case, add to the coupling code a statement specifying :

- the balancing grade
- the type of bore 1 :
  - smooth : H
  - grooved : F
- the type of bore 2 :
  - smooth : H
  - grooved : F
- the rotational speed

Example :

<b>S8JX</b>	/	<b>G2.5</b>	<b>H</b>	<b>H</b>	<b>3800</b>
-------------	---	-------------	----------	----------	-------------

for special balancing of a SURE-flex® S8JX bored and keywayed coupling, to ISO 1940 grade G2.5, with a smooth bore on both sides at n = 3800 min<sup>-1</sup>.

Les accouplements livrés non alésés ne sont pas équilibrés. Sans spécification particulière, l'équilibrage des accouplements alésés est conforme au degré de qualité G16 suivant la norme ISO 1940, vitesse circonferentielle de 32 m/s limitée 1800 min<sup>-1</sup> avec un alésage lisse suivant la norme ISO 8821.

Un équilibrage plus précis peut être réalisé sur demande.

Dans ce cas, rajouter la codification de l'accouplement, une mention indiquant :

- le degré d'équilibrage
- le type d'alésage 1 :
  - lisse : H
  - rainuré : F
- le type d'alésage 2 :
  - lisse : H
  - rainuré : F
- la vitesse de rotation

Exemple :

Kupplungen, die ohne Fertigbohrung ausgeführt sind, werden unausgewuchtet geliefert. Ohne besonderen Hinweis erfolgt die Auswuchtung der fertiggebohrten Kupplungen innerhalb G testufe G16 nach Norm ISO 1940, bei Umfangsgeschwindigkeit von 32 m/s - jedoch begrenzt auf 1800 min<sup>-1</sup>, bei glatter Bohrung (d.h. ohne Nut) entsprechend ISO 8821.

Auf Wunsch sind hochwertigere Auswuchtungen möglich.

In diesem Fall ist der Bezeichnung der Kupplung der Hinweis auf spezielle Auswuchtung anzufügen, folgende Kennungen beinhaltend :

- Auswucht-Grade
- Bezugsbohrung 1 :
  - glatt : H
  - mit Paßfedernut : F
- Bezugsbohrung 2 :
  - glatt : H
  - mit Paßfedernut : F
- Bezugsdrehzahl

Beispiel :

Sonderauswuchtung einer fertiggebohrten und -genuteten SURE-flex® Kupplung S8JX, in G testufe G2.5, bei weiglatte Bohrungen, bei n = 3800min<sup>-1</sup>.

Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

**NL**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

**DE**

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

**EN**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

## Installation

Unless otherwise specified, the SURE-flex® couplings are normally supplied unbored. Upon request the couplings can be bored and keywayed and provided with tapped holes for a setscrew.

For couplings equipped with Magic-Lock® bushing, such as for type SB, please refer to the main catalogue.

### Boring

When boring, it should be checked whether the flanged hub is accurately centred on its outer diameter in order to ensure correct alignment and to avoid premature wear of the flexible sleeve.

### Mounting

In the case of a slip fit, the flanged hub will be fixed by two set screws at 90°, one of which presses against the key, by pressing either the flange or the hub against a shoulder using an axial attachment screw.

In the case of an interference fit, heat the flanged hubs or add-on hubs, taking care not to exceed 100°C. Then mount them on the shaft until they are pressed against the shaft shoulder. If the shaft end is longer than the hub, a spacer ring of suitable width should be placed against the shaft shoulder.

Hammer blows may cause damage to the bearings and must be avoided. It is preferable to use a threaded bar, a nut and metal plate as a bridge and a thrust bearing if needed.

A slip fit is to be preferred for easy maintenance.

In case of SC coupling types, center the flanges and bolt them on the hubs.

Insert the flexible element into one of the flanges before alignment.

Alignment.

## Montage

Sauf mention spécifique, les accouplements SURE-flex® sont livrés, en standard, non-alésés. Un alésage-rainurage ainsi que des taraudages pour vis de pression peuvent être réalisés sur demande.

Pour le montage des plateaux douille Magic-Lock® type SB, se référer au catalogue général.

### Alésage

Lors de la réalisation des alésages, veiller à ce que le plateau soit parfaitement centré sur son diamètre extérieur. Ceci assurera l'exactitude d'un alignement sans défaut et évitera ainsi une usure prématurée de la garniture.

### Montage

Dans le cas d'un emmanchement glissant, l'immobilisation axiale se fera soit par deux vis de pression 90° dont une serrée sur la clavette, soit par le serrage du plateau ou du moyeu contre un pailement l'aide d'une vis de fixation axiale.

Dans le cas d'un emmanchement serré, le chauffage des plateaux ou des moyeux est permis en prenant garde de ne pas dépasser 100°C. Les monter ensuite sur l'arbre jusqu'à venir en butée contre l'alignement. Si le bout d'arbre est plus long que le moyeu, il est nécessaire de monter préalablement une entretoise de longueur appropriée contre laquelle viendra buter le plateau ou le moyeu.

Dans tous les cas, ne pas monter les plateaux ou les moyeux coups de marteau ou de maillet afin d'éviter d'endommager les roulements des machines. Utiliser de préférence une tige filetée, une rondelle, un écrou et éventuellement une butée billes.

Pour faciliter l'entretien, préférer l'emmanchement glissant.

Dans le cas de l'accouplement type SC, centrer et visser les plateaux sur les moyeux.

Introduire la garniture dans l'un des deux plateaux avant d'effectuer l'alignement.

Réaliser l'alignement.

## Einbau

Ohne besonderen Hinweis bei der Bestellung werden die SURE-flex® Kupplungen ungebohrt geliefert.

Ausführung von Fertigbohrung und Nut, sowie Anbringen von Stellschrauben, auf Wunsch.

Montage der Kupplungsscheiben mit Magic-Lock® Spannbuchsen, Typ SB, siehe den behaupteten Katalog.

### Fertigbohren

Beim Fertigbohren ist darauf zu achten, daß die Kupplungsscheibe genau auf ihren Außendurchmesser zentriert eingespannt wird. Dadurch kann eine bestmögliche Ausrichtung erreicht und vorzeitiger Verschleiß des Elastikelementes vermieden werden.

### Einbau

Bei Ausführung einer Gleitpassung wird die axiale Befestigung mittels 2 um 90° versetzten Stellschrauben (1 davon auf die Paßfeder wirkend) oder durch Andruck der Kupplungsscheibe gegen eine Wellenschulter, mit Hilfe von Haltescheibe und Axial-Spannschraube, bewerkstelligt.

Ist ein fester Paßsitz vorgesehen, so können die Kupplungsscheiben oder Nabenteile erwärmt werden, wobei 100°C nicht überschritten werden sollen. Die Kupplungsscheiben sind bis auf Anschlag gegen die Wellenschultern zu schieben. Sollte der Wellenstumpf länger als die Kupplungsnabe sein, so ist ein Distanzring in angemessener Breite zwischen Wellenschulter und Nabenteil bzw. Kupplungsscheibe vorzusehen.

Keinesfalls dürfen die Kupplungsscheiben oder Nabenteile mit Hammerschlägen auf die Wellen gebracht werden, da sonst die Lager Schaden nehmen könnten.

Vorzugsweise sollte man sich zur Montage derselben einer Gewindestange, einer Druckscheibe, einem Axiallager und einer Mutter bedienen.

Zur Erleichterung der Wartung sind Gleitpassungen vorzuziehen.

Bei Kupplungen des Typs SC die Kupplungsscheiben zentrieren und mit den Nabenteilen verschrauben.

Das Elastikelement in eine der Kupplungsscheiben drücken, bevor mit dem Ausrichten begonnen wird.

Die Ausrichtung vornehmen.

Any questions? Please contact us.

#### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

#### NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

#### DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

#### EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

**Installation**

**Montage**

**Einbau**

**Bore tolerances**

The flexible sleeve in PROCOUPLAN type JXC is open and can thus be replaced by simply sliding the hubs along the shaft without disturbing the alignment of the connected equipment. We recommend the use of the following tolerances :  
 G7 for D1 or D2 ≤ 30 mm  
 F7 for D1 or D2 > 30 mm  
 and two locking screws at 90° with one over the coupling keyway.

**Tol rances sur les al sages**

Les garnitures en PROCOUPLAN de type JXC sont ouvertes permettant leur changement gr ce un simple coulisement des plateaux sur les arbres sans d alignement des machines.  
 Pour cela, nous conseillons des tol rances sur les al sages :  
 G7 pour D1 ou D2 ≤ 30 mm  
 F7 pour D1 ou D2 > 30 mm  
 et l'utilisation de 2 vis de pression 90° dont une en appui sur la clavette.

**Bohrungstoleranzen**

Die geschnittete Elastikelemente aus PROCOUPLAN typ JXC k nnen ausgewechselt werden, ohne deshalb die Wellen versetzen zu m ssen, vorausgesetzt, die Kupplungsscheiben k nnen auf den Wellen verschoben werden.  
 Wir empfehlen deshalb die Ausf hrung der Fertigbohrungen in den Toleranzen :  
 G7 f r D1 oder D2 ≤ 30 mm  
 F7 f r D1 oder D2 > 30 mm  
 und die Vorkehrung von 2 Stell schrauben um 90°, davon 1 in der Nut.

**Alignment**

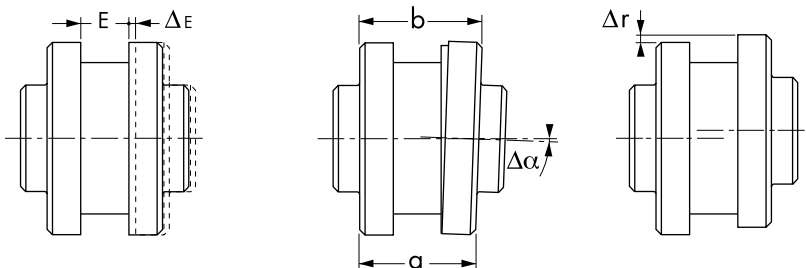
Align taking care to comply with the instructions of the main catalogue and the maximum Δ values below.

**Alignement**

R aliser l'alignement en prenant soin de respecter les indications du catalogue g n ral avec les valeurs maximum Δ ci-dessous.

**Ausrichtung**

Die Ausrichtung unter Mitbeachtung der Vorschriften auf dem berhauptem Katalog und ausgehend von nachstehenden Fehler-Maximalwerten Δ vornehmen.



Size Taille Baugröße	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
E E	12±1	18±1	22±1,5	26±1,5	30±2	33±2	40±2	46±2,5	53±2,5	64±3	73±3	88±3	125±4
(b-a) JX	0,9	1,1	1,4	1,8	2,1	2,4	2,8	3,3	3,8	4,5	5,0	6,2	8,4
JH & SH	-	-	-	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,25	1,50	-
r JX	0,25	0,25	0,4	0,4	0,5	0,5	0,65	0,65	0,8	0,8	1,0	1,1	1,6
JH & SH	-	-	-	0,25	0,3	0,4	0,4	0,5	0,56	0,64	0,76	0,9	-

Any questions? Please contact us.

**Morskate Aandrijvingen BV**

Oosterveldsingel 47A  
 7558 PJ Hengelo (Ov)  
 The Netherlands

**NL**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
 info@morskateaanrijvingen.nl  
 www.morskateaanrijvingen.nl

**DE**

T +49 692 - 222 34 95  
 info@morskateantriebstechnik.de  
 www.morskateantriebstechnik.de

**EN**

T +31 (0)74 - 760 11 11  
 info@morskatedrivetechnology.com  
 www.morskatedrivetechnology.com

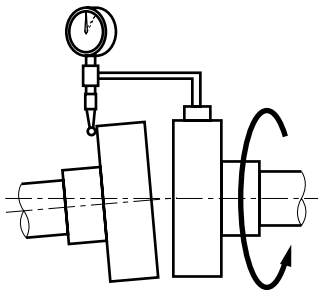
**Alignment**

Alignment significantly impacts the life cycle of transmission components. Shaft misalignment produces stress on the couplings and the engine and reduction gear box bearings and shafts, leading to damage. Moreover, the higher the rotational speed, the more stringent the alignment accuracy requirement.

In general, radial, angular, and in certain cases, axial misalignments occur simultaneously. For misalignments not to induce an unacceptable aggregated fault, alignment adjustment shall not be made based on the values given in the catalogue or technical manuals.

**Angular alignment**

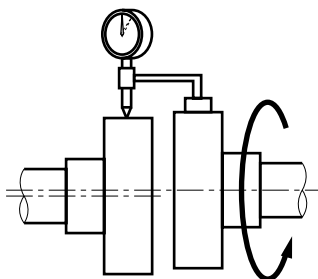
Use a sturdy means to attach a dial indicator to a shaft or hub and read off the opposite hub's flange as shown below.



With the indicator set to zero, check the shaft alignment by rotating the shaft and recording the maximum and minimum reading on the dial indicator. This values' difference should not exceed the published value (b-a) for each type of coupling.

**Radial alignment**

Use a sturdy means to attach a dial indicator to a shaft or hub and read off the opposite hub's external referenced diameter as shown below.



With the indicator set to zero, check the shaft alignment by rotating the shaft and recording the maximum and minimum reading on the dial indicator. This values' difference should not exceed the published value  $\Delta r$  for each type of coupling.

**Alignement**

L'alignement joue un rôle prépondérant sur la durée de vie des éléments d'une transmission.

Un mauvais alignement des arbres, produit un effort sur les accouplements et les roulements des arbres du moteur et du réducteur provoquant leur détérioration. De plus, l'accélération des vitesses de rotation augmente la précision nécessaire de l'alignement.

En général, les défauts d'alignements radiaux, angulaires et dans certains cas, axiaux surviennent simultanément. Afin que ceux-ci n'induisent pas un défaut total non acceptable, le réglage de l'alignement ne devra pas afficher les valeurs maximales données dans le catalogue ou les notices techniques.

**Alignement angulaire**

Pour compenser un défaut d'alignement angulaire, fixer un comparateur solidement sur l'un des plateaux ou moyeux de sorte que le point de mesure soit effectué sur l'une des faces de l'autre plateaux ou moyeu.

Le comparateur réglé à zéro, faire tourner l'arbre supportant le comparateur et relever les valeurs minimale et maximale affichées. Dans un premier temps, la différence de ces valeurs ne doit pas excéder la valeur (b-a) indiquée pour chaque type d'accouplement.

**Alignement radial**

Pour compenser un défaut d'alignement radial, fixer un comparateur solidement sur l'un des plateaux ou moyeux de sorte que le point de mesure soit effectué sur la circonférence de l'autre plateaux ou moyeu.

Le comparateur réglé à zéro, faire tourner l'arbre supportant le comparateur et relever les valeurs minimale et maximale affichées. Dans un premier temps, la différence de ces valeurs ne doit pas excéder la valeur indiquée pour chaque type d'accouplement.

**Ausrichtung**

Die Lebensdauer von Antriebselementen wird in hohem Maße von der Genauigkeit ihrer Montage beeinflusst. Schlechte Wellenausrichtungen bewirken mechanische Kräfte auf die Kupplung sowie, damit einhergehend, nachteilige Lasteffekte auf die Wellenlager von Motor und Getriebe, so daß sie oft die Ursache von teuren Maschinenausschüssen sind. Darüber hinaus erfordern hohe Drehzahlen auch eine Steigerung der Ausrichtungsgenauigkeit.

Im Allgemeinen treten radiale und winklige Ausrichtfehler, sowie in manchen Fällen auch axiale Wellenverlagerungen, gleichzeitig auf. Damit diese in ihrer Gesamtheit keine untragbaren Höhen erreichen, dürfen die in den Katalogen bzw. Einbauvorschriften angegebenen Maximalwerte nur anteilig herangezogen werden.

**Winklige Ausrichtung**

Zur Prüfung der winkligen Ausrichtung ist auf einer der Kupplungshälften eine Meßuhr zu befestigen, deren Taster eine der Stirnflächen der anderen Kupplungshälfte berührt.

Nach Justierung der Anzeige auf Null ist die meßuhrtragende Welle zu drehen, wobei die minimalen und maximalen Abweichwerte aufzunehmen sind. Die Differenz dieser Werte muß durch Verbesserung der Wellenausrichtung auf ein geringstmögliches Maß des für den betreffenden Kupplungstyp zulässigen Maximalwertes (b-a) gebracht werden.

**Radiale Ausrichtung**

Zur Prüfung der radialen Ausrichtung ist auf einer der Kupplungshälften eine Meßuhr zu befestigen, deren Taster den Aussendurchmesser der anderen Kupplungshälfte als Meßpunkt nimmt.

Nach Justierung der Anzeige auf Null ist die meßuhrtragende Welle zu drehen, wobei die minimalen und maximalen Abweichwerte aufzunehmen sind. Die Differenz dieser Werte muß durch Verbesserung der Wellenausrichtung auf ein geringstmögliches Maß des für den betreffenden Kupplungstyp zulässigen Maximalwertes  $\Delta r$  gebracht werden.

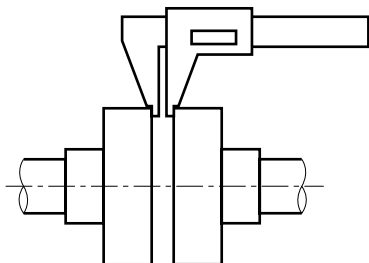
**Alignment**

**Alignement**

**Ausrichtung**

**Axial alignment**

To ensure proper axial spacing between hubs, it is necessary to make a measurement as shown below.



The value read should not exceed the published dimension E with its corresponding tolerance ΔE for each coupling.

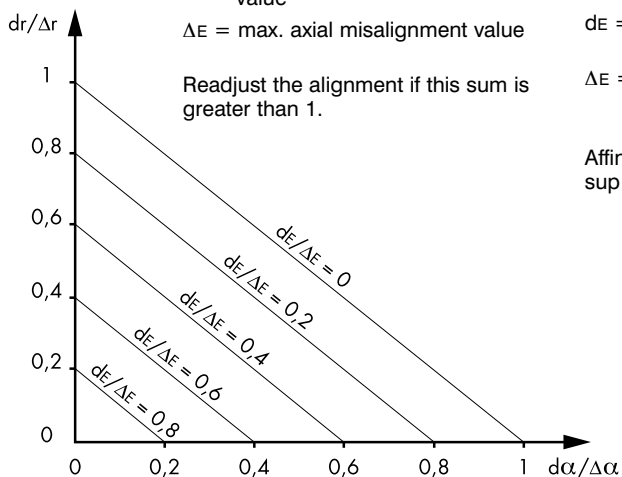
Record each misalignment value, calculate the ratio of this value by the maximum indicated value. The sum of these ratios shall not exceed 1 :

$$dr/\Delta r + d\alpha/\Delta\alpha + dE/\Delta E \leq 1$$

where :

- dr = recorded radial misalignment value
- Δr = max. radial misalignment value
- dα = recorded angular misalignment value
- Δα = max. angular misalignment value
- dE = recorded axial misalignment value
- ΔE = max. axial misalignment value

Readjust the alignment if this sum is greater than 1.



Using the graph above, alignment is correct if the plotted point is found below the dE/ΔE desired. Misalignment measurements shall be made in two perpendicular planes, and verification measurements shall be made at four points located 90° apart. Checking for proper alignment is best done after the equipment warmed up.

**Alignement axial**

Pour compenser un défaut d'alignement axial, mesurer l'écartement entre les plateaux ou moyeux l'aide d'un pied coulisse.

Dans un premier temps, la valeur relevée doit correspondre à la cote E, avec une tolérance maximum ΔE, indiquée pour chaque type d'accouplement.

Relever chaque valeur de désalignement, faire le rapport de cette valeur par la valeur maximum indiquée. La somme de ces rapports ne doit excéder 1, c'est à dire :

où :

- dr = valeur de désalignement radial relevée
- Δr = valeur de désalignement radial max.
- dα = valeur de désalignement angulaire relevée
- Δα = valeur de désalignement angulaire max.
- dE = valeur de désalignement axial relevée
- ΔE = valeur de désalignement axial max.

Affiner l'alignement si cette somme est supérieure 1.

Se servir du graphique ci-dessus pour déterminer si l'alignement est correct. Pour cela, porter en abscisse la valeur du rapport dα/Δα obtenue et en ordonnée la valeur du rapport dr/Δr. L'alignement est correct si l'intersection des perpendiculaires aux axes tirées de ces points est placée en dessous de la droite dE/ΔE considérée. Relever les mesures et les vérifications sur quatre points 90°. Vérifier les réglages lorsque la machine est chaude.

**Axiale Ausrichtung**

Zur Prüfung der axialen Ausrichtung ist die Distanz zwischen den zwei Kupplungshälften mittels Schieblehre zu messen.

Der gemessene Wert muß dem für den betreffenden Kupplungstyp vorgeschriebenen Maß E, bei geringstmöglicher Ausnutzung der Toleranz ΔE, entsprechen.

Nach jeder Ausrichtungsoperation ist der effektive Fehlermesswert durch den jeweils entsprechenden maximalen Messwert zu dividieren. Die Summe der Ergebnisse darf 1 nicht überschreiten, d.h. :

wobei :

- dr = Messwert des radialen Fehlers
- Δr = Maximalwert des radialen Fehlers
- dα = Messwert des winkligen Fehlers
- Δα = Maximalwert des winkligen Fehlers
- dE = Messwert des axialen Fehlers
- ΔE = Maximalwert des axialen Fehlers

Die Ausrichtungen müssen in jedem Fall verbessert werden, wenn die Ergebnissumme 1 überschreitet.

Die Überprüfung einer korrekten Gesamtausrichtung kann mit Hilfe obigen Diagrammes erfolgen. In der Abszissenachse den Wert von dα/Δα, in der Ordinatennachse den Wert von dr/Δr eintragen. Die Ausrichtung ist korrekt, wenn der Schnittpunkt der von diesen Werten rechtwinklig ausgehenden Geraden unterhalb der Linie des maximal zulässigen Wertes dE/ΔE liegt. Die Prüfmessungen sind an mindestens vier umfangsverteilter und abstandsgleichen Stellen und bei betriebswarmen Maschinen durchzuführen.

## Maintenance

Maintenance of the SURE-flex® coupling involves replacing only the flexible sleeve when the durability lines on the flexible sleeve align axially or if flexible sleeve tears.

- When using the JXC or two pieces flexible sleeve (SE or SH), remove the sleeve after moving one hub axially by loosening its setscrew.

Place the new flexible sleeve into the fixed flange and position the other flange so as to maintain the distance E. A clearance will thereby, be allowed between the internal flange face and the flexible sleeve.

- Couplings with monoblock flexible sleeve types JX, JH and interference fits move one of the connected equipment, replace the flexible sleeve and realign the equipment.
- SC couplings : Remove the screws retaining both flanges on their respective hub and withdraw both flanges and the flexible element at the same time.

Replace the flexible sleeve and install the assembly between the two hubs. Fix the flanges with the bolts.

Check for good alignment.

## Maintenance

La maintenance de l'accouplement SURE-flex® se limite au remplacement de sa garniture d'usure que le repère de durée de vie se retrouve dans l'axe de l'accouplement ou lors de la rupture de l'accouplement.

- Dans le cas d'un accouplement garniture ouverte JXC ou en deux parties (SE ou SH), déplacer axialement l'un des plateaux en dévissant les vis de pression et retirer la garniture en l'ouvrant.

Mettre en place la nouvelle garniture (avec son anneau pour les tailles 12 et 16) dans le plateau fixe et rapprocher l'autre plateau en respectant la cote d'alignement E afin de laisser un jeu de fonctionnement entre le fond des plateaux et la garniture.

- Dans le cas d'un accouplement garniture monobloc types JX, JH et des emmanchements serrés, déplacer une des machines, remplacer la garniture et procéder à un nouvel alignement.
- Dans le cas des accouplements type SC, enlever les vis maintenant les deux plateaux sur leur moyeu et retirer l'ensemble des deux plateaux et garniture en même temps.

Remplacer la garniture et remettre l'ensemble entre les deux moyeux. Fixer les plateaux avec les vis.

Vérifier le bon alignement.

## Wartung

Die Wartung der SURE-flex® Kupplung beschränkt sich auf den Austausch des Elastikelementes, sobald dieses Verschleißerscheinungen zeigt.

- Bei Verwendung der geöffneten Ausführung JXC oder der zweiteiligen Ausführung (SE oder SH) wird das Element durch axiales Verschieben einer Nabe nach dem Lösen der Stellschrauben entnommen.

Das neue Element (ggf. mit Haltering Größen 12 und 16) wird in den fixierten Flansch eingesetzt. Der andere Flansch wird in die ursprüngliche Position geschoben. Dabei ist auf Einhaltung des Maßes E zu achten, da ein Spalt zwischen Innenfläche des Flansches und Element bestehen bleiben muß.

- Bei Kupplungen mit einteiligem Elastikelement, Typ JX, JH oder bei festem Paßsitz der Kupplungsscheiben : Angebundene Maschinenteile verschieben ; das Elastikelement ersetzen und neu ausrichten.

- Bei Kupplungen des Typs SC alle Verbindungsschrauben zwischen den Nabenteilen und den Kupplungsscheiben entfernen. Die zwei Kupplungsscheiben mitsamt dem Elastikelement herausnehmen.

Das Elastikelement ersetzen und die Einheit wieder zwischen die Nabenteile einsetzen. Alle Verbindungsschrauben fest anziehen.

Richtige Ausrichtung prüfen.

## Responsibility

The dimensions given in this catalogue are subject to change without notice. Final dimensions can be obtained on request.

The torques and all other values specific to the indicated couplings correspond to the definitions of standard NF-E 22613 or DIN 740-2. These values are valid subject to correct mounting, in accordance with our mounting and maintenance instructions. It is up to the user to determine the appropriate shaft-to-hub connection (key, shrink-on collar) for correct torque transmission.

The bores and axial attachments are made at the client's request, subject to our manufacturing capabilities, **PTP INDUSTRY** assuming no responsibility.

It is up to the client to check on the type of balancing provided at shaft level. In the case balancing is provided with a full key, please specify that coupling should be balanced without the key.

## Responsabilité

Les dimensions indiquées dans ce catalogue sont sujettes à toute modification sans préavis. Les dimensions définitives peuvent être obtenues sur demande.

Les couples et toutes autres valeurs spécifiques des accouplements indiqués correspondent aux définitions de la norme NF-E 22613.

Ils ont valeur sous conditions d'un montage correct respectant nos instructions de montage et de maintenance. Il appartient au client lui-même de déterminer le moyen convenable de liaison arbre/moyeu (Clavette, frette, etc.) pour la transmission correcte du couple.

Les alésages et les fixations axiales sont réalisés suivant la demande du client sous réserve de nos possibilités de fabrication et n'engagent en rien la responsabilité de **PTP INDUSTRY**.

Il appartient au client de s'assurer de la nature de l'équilibrage réalisé au niveau de l'arbre. Dans le cas où cet équilibrage est réalisé avec clavette entière, il convient de mentionner que l'accouplement doit être équilibré sans clavette.

## Haftung

Die in diesem Katalog gegebenen technischen Angaben sind unverbindlich und können jederzeit geändert werden. Verbindliche Daten bestreiten wir auf Wunsch.

Die angeführten Drehmomente und anderen spezifischen Kennwerte der Kupplungen entsprechen den Definitionen der Norm DIN 740-2.

Sie gelten unter der Voraussetzung fachgerechter Montage, unter Einhaltung unserer Einbau- und Wartungsvorschriften. Die Verbindungen "Welle zu Nabe" gehen zum Verantwortungsbereich des Kunden. Insbesondere ist von seiner Seite zu gewährleisten, daß an diesen Stellen die Art und Anzahl der Mittel der Drehmomentmitnahme (Paßfedern, Schrumpfscheiben, Spannsätze, o.ä.), ausreichen.

Die Fertigbohrungen, sowie gegebenenfalls erforderlichen Axial-sicherungen (Stellschrauben, Druckscheiben, o.ä.) werden nach Kundenwunsch - vorbehaltlich unserer Fertigungsmöglichkeiten - ausserhalb des Haftungsrahmens von **PTP INDUSTRY** realisiert.

Es liegt am Kunden den Auswuchtungszustand seiner Wellen mitzuberücksichtigen. So ist, wenn die Auswuchtung der Welle bereits mit Paßfeder vorgenommen wurde, von seiner Seite auf eine Auswuchtung der Kupplung "mit Nut - ohne Paßfeder" hinzuweisen.