



ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES

PAULSTRA



HUTCHINSON[®]
WORLDWIDE



ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES

SOMMAIRE

	Page
I - GÉNÉRALITÉS	
I.1 Fonction d'un accouplement élastique	3
I.2 Paramètres fondamentaux	4
II - CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT	
II.1 Détermination du couple nominal à transmettre	7
II.2 Coefficient de sécurité	8
II.3 Exemples de choix	9
Guide de choix des accouplements	10
III - EXEMPLES DE MONTAGE	12
IV - FICHES TECHNIQUES	
MINIFLEX	13
MPP	17
JUBOFLEX	21
JUBOFLEX A MOYEU AMOVIBLE	23
JUBOFLEX "S"	27
STRAFLEX	29
STRAFLEX A MOYEU AMOVIBLE	31
TORSOFLEX	35
CARDAFLEX	37
RADIAFLEX RTP	41
CORDIFLEX	45
TETRAFLEX 160 à 250 N.m	47
TETRAFLEX 1000 à 8000 N.m	49
AXOFLEX	51
Montage sur bride SAE	56
Eléments en maintenance :	
Pour accouplement RADIAFLEX	57
Pour accouplement GV	58
INDEX	59

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.
Pour adapter ses produits à l'évolution des techniques, PAULSTRA se réserve le droit de modifier la conception et la réalisation des matériels présentés dans ce catalogue.
Les photos des produits sont données à titre indicatif et n'ont aucun caractère contractuel.

La commande est constituée :

- du contrat signé entre les deux parties ou du bon de commande et son accusé de réception,
- le cas échéant, des conditions spécifiques complémentaires et/ou des conditions particulières,
- des conditions générales de vente, disponibles sur demande faisant partie intégrante de la commande.

ACCOUPLLEMENTS ÉLASTIQUES

I - GÉNÉRALITÉS

I.1 - FONCTION D'UN ACCOUPLLEMENT ÉLASTIQUE

Pour transmettre le couple d'un arbre menant à un arbre mené, un accouplement élastique :

- absorbe et amortit les **irrégularités** de **couple**,
- déplace les régimes critiques,
- accepte **désalignements et décalages** entre les arbres,
- autorise certaines **déformations** des châssis,
- supprime les contraintes parasites éventuelles d'un accouplement rigide dans les mêmes conditions,
- permet de construire **plus léger**, avec des **tolérances plus larges**, donc plus économiquement.

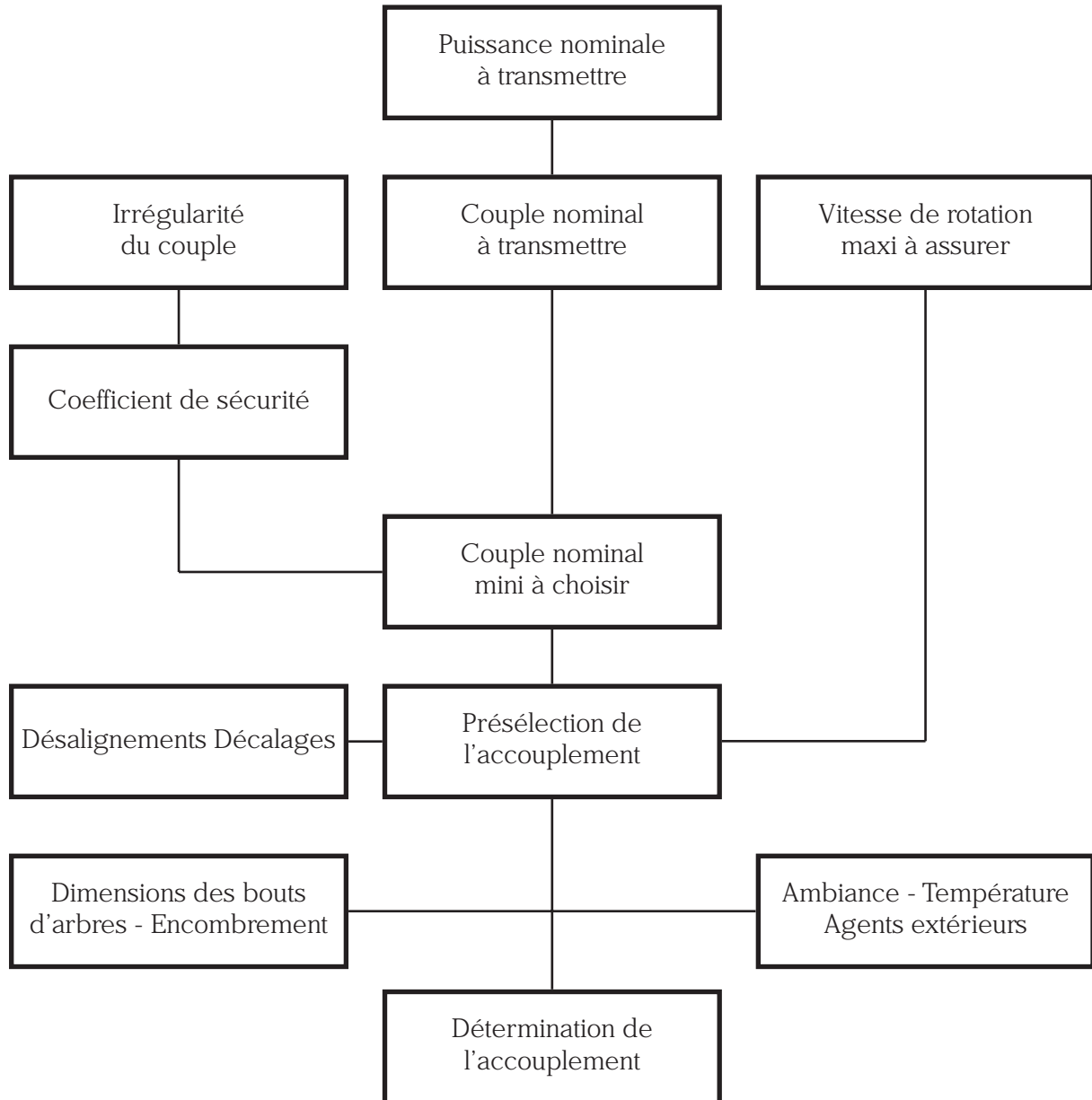
En particulier, si les machines accouplées sont installées sur **supports élastiques**, l'accouplement élastique s'impose absolument.

L'accouplement élastique, au surplus, est **sans jeu**, donc **silencieux, sans frottement, sans graissage**.



I.2 - PARAMÈTRES FONDAMENTAUX

Le synoptique de la détermination d'un accouplement est le suivant :



La détermination d'un accouplement élastique implique donc la connaissance des paramètres suivants :

- **Couple nominal à transmettre.**
- **Coefficient de sécurité - Couple nominal de l'accouplement.**
- **Rigidités - Désalignements - Décalages.**
- **Dimensions - Encombrement.**
- **Ambiance - Température - Agents extérieurs.**

I.2.1 - Couple nominal à transmettre

Le couple nominal est le principal facteur de dimensionnement des accouplements des arbres et des machines qui lui sont directement reliés.

Le couple nominal à transmettre est fonction de la puissance nominale à transmettre et de la vitesse de rotation.

$$C \text{ (m.N)} = \frac{7160 \times P \text{ (chevaux)}}{N \text{ (Nb de tours/minute)}}$$

$$C \text{ (m.N)} = \frac{9735 \times P \text{ (kilowatts)}}{N \text{ (Nb de tours/minute)}}$$

La puissance nominale à transmettre est celle de la machine menante exprimée en kilowatts (kW) ou chevaux (ch). Les accouplements de la gamme standard PAULSTRA peuvent transmettre des puissances de 1 kW à plus de 2000 kW.

La vitesse de rotation exprimée en tours/minute est celle de la machine menante et doit être inférieure à la vitesse maximale de l'accouplement.

Les accouplements de la gamme standard PAULSTRA admettent des vitesses relativement élevées (jusqu'à 10000 tours/minute) supérieures aux vitesses des moteurs électriques. Les vitesses maximales indiquées ne peuvent être acceptées que dans le cas d'un montage soigné.

Outre ses propriétés élastiques, le caoutchouc possède **un amortissement** propre de type "visqueux" qui freine les amplitudes de déformation (1) et notamment les amplitudes qui risqueraient d'être excessives au passage d'un régime critique transitoire.

L'amortissement correspond à une absorption irréversible d'énergie qui se transforme donc en chaleur. Pour que l'échauffement qui en résulte ne risque pas de dégrader le caoutchouc, surtout si le régime de fonctionnement est rapide, il importe de réaliser le meilleur lignage possible.

L'accouplement étant choisi, si des **régimes critiques** gênants se manifestaient, il y aurait lieu de chercher un accouplement de caractéristiques élastiques différentes.

I.2.2 - Coefficient de sécurité

Dans la détermination du couple nominal de l'accouplement, il y a lieu de tenir compte :

- des irrégularités de couple dues aux types des machines motrices et réceptrices (K_1),
- des fréquences de démarrage (K_2),
- du nombre d'heures de fonctionnement par jour (K_3).

Le produit K de ces 3 coefficients K_1 , K_2 , K_3 , est appelé coefficient de sécurité ou facteur de charge.

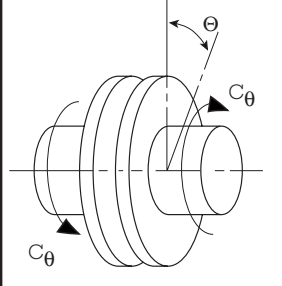
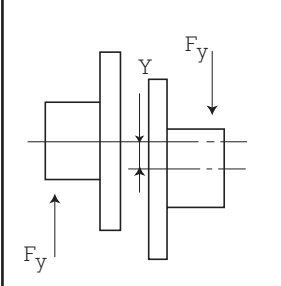
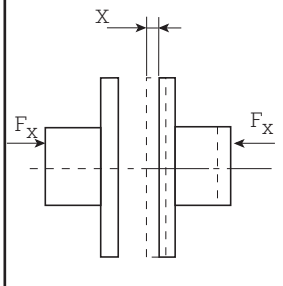
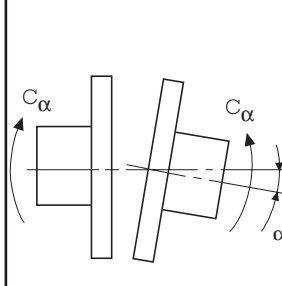
Couple nominal de l'accouplement = Couple nominal à transmettre x coefficient de sécurité.

Un coefficient de sécurité surabondant est à éviter, car il conduit à choisir un accouplement surdimensionné et trop raide.

(1) Effort de freinage proportionnel à la vitesse du déplacement.

1.2.3 - Rigidités - Désalignements - Décalages

Un accouplement élastique possède toujours, à des degrés divers suivant son type, sa structure et son dimensionnement, des possibilités de déformations suivant quatre modes : axial, radial, conique et torsionnel, pour chacun desquels on définit une rigidité. Ces rigidités conditionnent les réactions de l'accouplement lorsqu'on lui impose les différentes déformations possibles.

Rigidité torsionnelle ou polaire	Rigidité radiale	Rigidité axiale	Rigidité conique
			
$K_{\theta} = \frac{\text{Couple de torsion}}{\text{Angle de torsion}} = \frac{C_{\theta}}{\Theta}$ exprimée en m.kN/radian	$K_y = \frac{\text{Effort radial}}{\text{Décalage radial correspondant}} = \frac{F_y}{Y}$ exprimée en m.kN/radian	$K_x = \frac{\text{Effort axial}}{\text{Déformation axiale correspondante}} = \frac{F_x}{X}$ exprimée en daN/mm	$K_{\alpha} = \frac{\text{Couple de désalign.}}{\text{Désalignement angulaire}} = \frac{C_{\alpha}}{\alpha}$ exprimée en m.KN/radian

Il est évident qu'un accouplement accepte d'autant mieux les défauts d'alignements que sa souplesse est plus grande (donc sa rigidité plus faible). Avec des accouplements élastiques les "lignages" ne sont pas des opérations ardues, de haute précision, comme avec les accouplements rigides.

Bien entendu, les réactions élastiques de l'accouplement, qui se répercutent sur les arbres et les paliers, sont proportionnelles aux amplitudes des désalignements imposés.

1.2.4 - Dimensions - Encombrement

Dans le choix de l'accouplement, il faut tenir compte :

- des dimensions (diamètre et longueur) des bouts d'arbres sur lesquels seront rapportés les manchons de l'accouplement,
- de l'encombrement disponible (diamètre et longueur) pour l'accouplement entre les machines.

1.2.5 - Ambiance - Température - Agents extérieurs

Le caoutchouc naturel choisi en raison de ses bonnes qualités dynamiques pour la plupart de nos accouplements standards :

- supporte très bien l'ambiance de travail de la plupart des machines,
- n'est pas affecté par des projections accidentelles d'huile ou d'essence,
- supporte aisément des températures jusqu'à 70 °C.

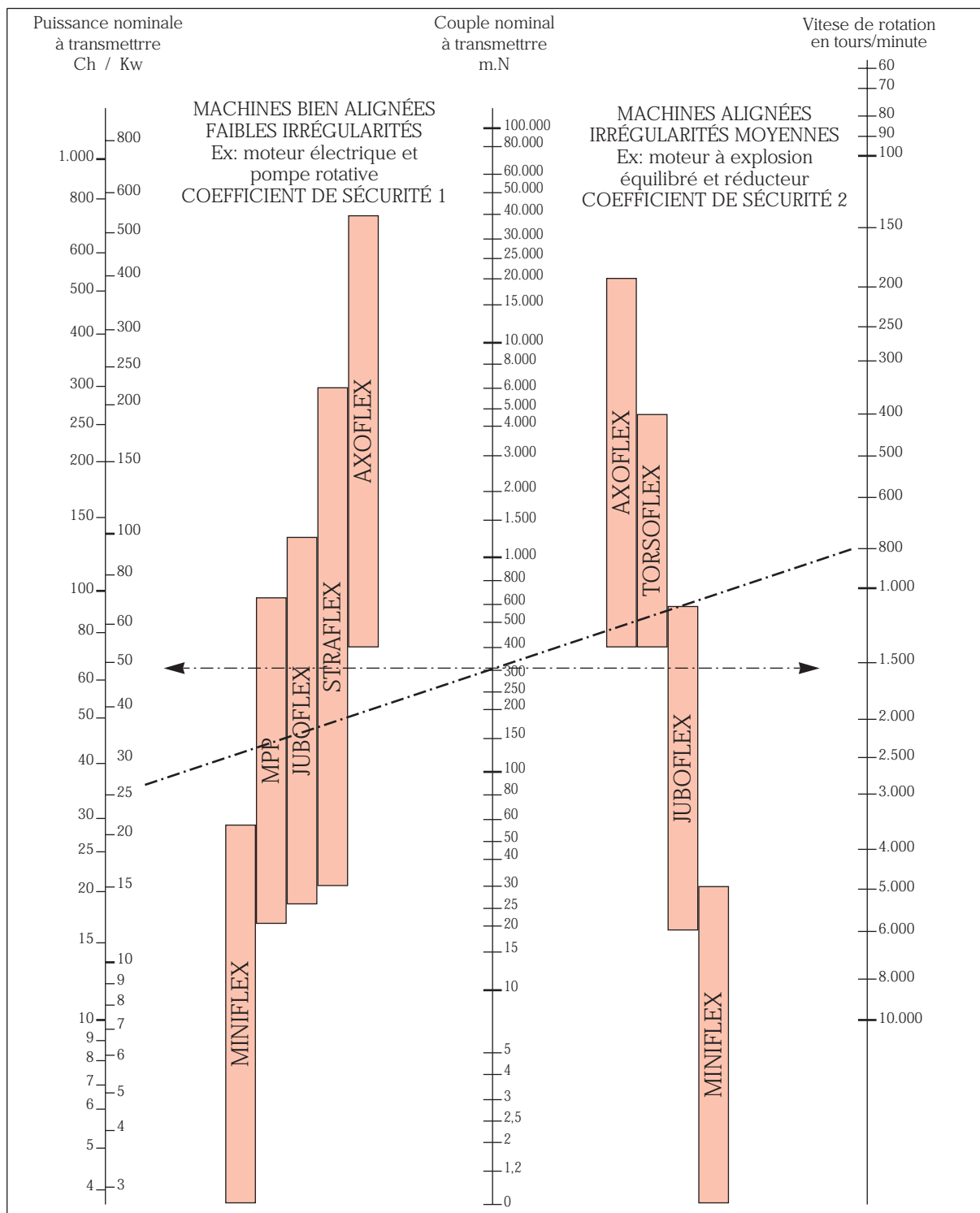
Une température permanente plus élevée conduirait à une diminution progressive des qualités de caoutchouc, il faudrait donc envisager des mélanges spéciaux.

Certains accouplements élastiques PAULSTRA peuvent être réalisés avec divers types de mélanges spéciaux capables de supporter des températures supérieures à la normale et permettre une bonne tenue de ceux-ci dans des ambiances spéciales : contact prolongé dans des hydrocarbures, dans des acides, dans des bases, dans des atmosphères chargées de gaz agressif (ozone, chlore...).

Pour toute utilisation susceptible de sortir du cadre des conditions normales décrites ci-dessus consulter nos services techniques.

II - CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT

II.1 - DÉTERMINATION DU COUPLE NOMINAL À TRANSMETTRE



Exemple : On détermine le couple, connaissant la puissance à transmettre et la vitesse de rotation de la machine, en joignant par une droite les points représentatifs de ces grandeurs. L'intersection avec l'échelle centrale indique la valeur du couple.

Ex. : 25 Kw à 800 tr/mn → 300 m.N. Reporter cette valeur horizontalement.

Le choix du type d'accouplement se fera ensuite en tenant compte du coefficient de sécurité à appliquer et de l'élasticité souhaitée. Se reporter au guide de choix, page 10.

II.2 - COEFFICIENT DE SÉCURITÉ

II.2.1 - Coefficient K_1 = Machine motrice/machine réceptrice

Machine Motrice		Machine réceptrice	Exemples de machines réceptrices
Moteur électr. et turbine	Mach à piston 4 à 6 cylin. 1 à 3 cylin.		
1	1,2	1,4	<p>1</p> <p>Marche régulière - Très faible inertie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbre de renvoi • Générateur d'éclairage • Ligne d'arbres • Pompes centrifuges • Ventilateur centrifuge...
1,2	1,4	1,7	<p>2</p> <p>Marche irrégulière - Faible inertie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agitateur pour liquide • Convoyeur à bande • Elévateur • Machine-outils rotatives à bois et à métaux • Machines textiles légères • Plieuses • Pompes à engrenages • Pompes à palettes • Ventilateurs...
1,4	1,7	2	<p>3</p> <p>Marche irrégulière - Inertie moyenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agitateur pour liquide chargé • Compresseur rotatif • Convoyeur à rouleaux • Déchiqueteurs • Fours rotatifs • Machine à bois (dégauchisseuse, scie à ruban...) • Machine à imprimer • Mélangeur • Monte-charge • Poinçonneuse • Pompe centrifuge pour liquide chargé...
1,7	2	2,4	<p>4</p> <p>Marche irrégulière - Inertie moyenne - A-coups moyens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bétonneuse • Broyeur à barres • Broyeur à boulets • Compresseur à piston à volant d'inertie • Convoyeur à chaîne • Grue • Laminoir à métaux légers • Machine de minoterie • Marteau-pilon • Métier à tisser • Pompe à piston à volant d'inertie • Raboteuse à métaux • Treuils • Ventilateurs de mine...
2	2,4	2,8	<p>5</p> <p>Marche irrégulière - Inertie importante - A-coups importants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broyeur à marteaux • Calandre (caoutchouc, textile...) • Compresseur à piston à faible volant d'inertie • Défibreur à bois • Excavateur • Laminoir • Pompe à piston à faible volant d'inertie • Presse à forger • Presse de papeterie • Tamis vibrant...
2,4	2,8	3,3	<p>6</p> <p>Marche irrégulière - Inertie très importante - A-coups très importants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresseur à piston sans volant d'inertie • Concasseur • Génératrice de soudage • Laminoir lourd • Presse de briqueterie • Pompe à piston sans volant d'inertie...

II.2.2 - Coefficient K_2 = Fréquence de démarrage

Suivant machine motrice - machine réceptrice Voir tableau K_1	NOMBRE DE DÉMARRAGE PAR HEURE				
	1	10	30	60	120
1	1	1,2	1,3	1,5	1,6
2 3	1	1,1	1,2	1,3	1,4
4 5 6	1	1,05	1,1	1,2	1,2

II.2.3 - Coefficient K_3 = Nombre d'heures de fonctionnement quotidien

Nombre d'heures de fonctionnement quotidien	0 - 2	2 - 8	8 - 16	16 - 24
Coefficient K_3	0,9	1	1,1	1,2

II.2.4 - Couple nominal d'accouplement

Couple nominal de l'accouplement = Couple nominal à transmettre x coefficient de sécurité. Le coefficient de sécurité K étant le produit des 3 coefficients K_1 , K_2 et K_3 .

Les paramètres précédents doivent permettre de déterminer un ou deux types d'accouplement répondant à l'application souhaitée.

Le choix définitif se fera au niveau des Fiches Techniques des accouplements retenus en vérifiant :

- Les dimensions des bouts d'arbres admissibles.
- Les dimensions d'encombrement.
- Les valeurs exactes des désalignements, décalages, rigidités.
- Et de tout autre paramètre (exemple : montage).

II.3 - EXEMPLES DE CHOIX

II.3.1 - Moteur électrique - Pompe

Machine motrice : Moteur électrique normalisé 160 M Puissance : 15 Kw Vitesse 3000 tr/mm Bout d'arbre Ø : 42 mm - long. : 110 mm	Machine réceptrice : Pompe à eau normalisée C2 Bout d'arbre Ø : 32 mm - long. : 80 mm 30 démarrages/heure 8 heures de fonctionnement par jour
--	---

Couple nominal à transmettre : l'abaque indique 50 m.N.

Coefficient de sécurité : $K_1=1$ $K_2=1,3$ $K_3=1$ d'où $K=K_1 \times K_2 \times K_3 = 1,3$.

Couple nominal de l'accouplement : $CN = 50 \text{ m.N} \times 1,3 = 65 \text{ m.N}$.

Les machines ayant un fonctionnement cyclique régulier et le lignage étant correct, un accouplement à grande élasticité n'est pas indispensable aussi on pourra présélectionner les accouplements suivants :

CARDAFLEX	80 m.N
PAULSTRA MPP	80 m.N
STRAFLEX	100 m.N

Tous ces accouplements supportent la vitesse de 3000 tr/mm.

Dans ce cas, l'accouplement, PAULSTRA MPP 80 m.N sera retenu puisqu'il est le seul à accepter le diamètre (42 mm) du bout d'arbre moteur.

II.3.2 - Moteur électrique - Compresseur

Machine motrice : Moteur électrique normalisé 200 L Puissance : 30 Kw Vitesse 1500 tr/mm Bout d'arbre Ø : 55 mm - long. : 110 mm	Machine réceptrice : Compresseur 2 cylindres avec volant d'inertie Bout d'arbre Ø : 60 mm - long. : 110 mm Moins d'un démarrage/heure 8 heures de fonctionnement par jour
--	---

Couple nominal à transmettre : l'abaque indique 190 m.N.

Coefficient de sécurité : $K_1=1,7$ $K_2=1$ $K_3=1$ d'où $K=1,7$.

Couple nominal de l'accouplement : $CN = 190 \times 1,7 = 320 \text{ m.N}$.

Du fait de la machine réceptrice, il est indispensable d'avoir une grande élasticité torsionnelle pour les irrégularités cycliques.

L'accouplement JUBOFLEX 350 m.N sera donc retenu, après avoir vérifié qu'il acceptait les bouts d'arbres des machines.

Ces exemples de choix sont des cas simples. Dans beaucoup de cas, cette méthode est suffisante pour déterminer les accouplements.

Dans les cas plus complexes (vibrations cycliques par exemple), il est conseillé de consulter les Services Techniques PAULSTRA.

GUIDE DE CHOIX DES ACCOUPLEMENTS

Afin de faciliter le choix de l'accouplement désiré, une indication des aptitudes aux déformations des accouplements PAULSTRA est portée dans ce GUIDE DE CHOIX.

Cette indication a été faite en tenant compte à la fois des possibilités de désalignement, décalage et des réactions engendrées sur les arbres et les paliers. Elle est représentée pour chaque rigidité de la manière suivante :

TORSION	* *			* *			* * *			*			*			
RADIAL	* * *			*			* *			*			*			
AXIAL	emboitement			emboitement			* * *			* *			* *			
CONIQUE	* *			*			* * *			* *			*			
	MINIFLEX®			MPP®			JUBOFLEX®			STRAFLEX®			AXOFLEX®			
TCN (m.N)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	Arbre maxi (mm)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	Arbre maxi (mm)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	Arbre maxi (mm)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	Arbre maxi (mm)
100.000																
50.000																
40.000																
30.000																
20.000																
10.000																
5.000																
4.000																
3.000																
2.000																
1.000																
500																
400																
300																
200																
100																
50	633047	60	4.000	55	633053	80	7.000	42								
40	633044	40	4.000	55												
30																
20	633038	20	7.000	42	633052	30	9.000	28								
10	633039	10	9.000	28												
2.5	633041	2.5	10.000	14												

*moyeux amovibles

GUIDE DE CHOIX DES ACCOUPLEMENTS

Très élastique *** Élastique ** Semi-élastique * Rigide

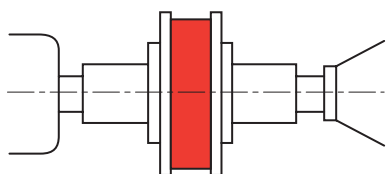
L'information plus précise des valeurs de désalignement, décalage, rigidités, est fournie dans chaque Fiche Technique.

**			**			**			*			***			TORSION
			***			*			*			**			RADIAL
*			***			**			voir fiche technique			emboitement			AXIAL
			***			**						**			CONIQUE
TORSOFLEX®			TÉTRAFLEX®			CARDAFLEX®			RADIAFLEX® RTP*			CORDIFLEX®			
N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	N° de l'accouplement	TCN (m.N)	N Maxi (tr/mn)	TCN (mN)
									612616	104.000					100.000
									612613	72.000					50.000
									612612	60.000					40.000
									612608	34.000					30.000
									612606						20.000
									612416	}17.500					
682140	10.000	3.000	630421	8.000	3.000				612412	9.700					10.000
682120	5.000	3.200	630420	6.000	3.000				612410	6.900	1.500				5.000
			630470	4.000	3.000				612408	4.500	1.500				4.000
									612212	4.100	2.000				3.000
682100	2.500	3.500	630419	2.500	3.000				612210	2.800	2.500				2.000
			630802	2.000	3.500				612406	2.500	1.500				
									612208	1.800	2.500				
682080	1.200	4.000										639066 43	1.200	3.000	
			630803	1.000	4.200	622407	800	622407	612206	1.100	3.000	639065 43			1.000
												639066 42	1.000	3.000	
												639065 42			
												639066 41	800	3.000	
												639065 41			
									612204	630	3.000	639066 40	600	3.000	500
									612203	470	3.000	639065 40			400
															300
			630408	250	6.000										200
			630400	160	6.000	622405	160	4.000							100
						622404	120	4.500							
						622403	80	5.500							
						622402	50	6.500							50
															40
						622401	30	7.000							30
															20
															10
															2.5

* Pour les pièces tenues en stock, consulter le tarif en vigueur.

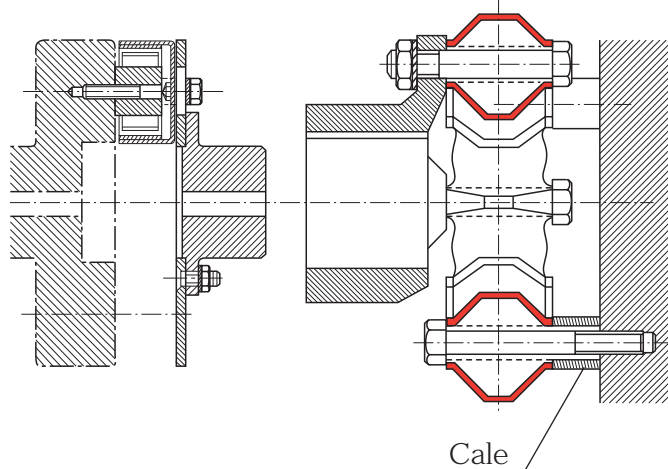
III - EXEMPLES DE MONTAGE

III.1 Montage arbre-manchon



Montage le plus courant.

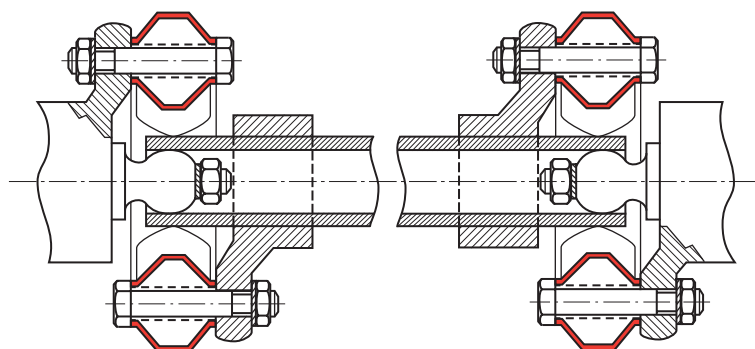
III.2 Montage sur volant



Montage direct sur volant.
Ex. : AXOFLEX

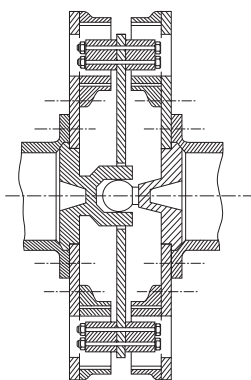
Montage avec cale.
Ex. : JUBOFLEX

III.3 Montage sur arbre de transmission intermédiaire



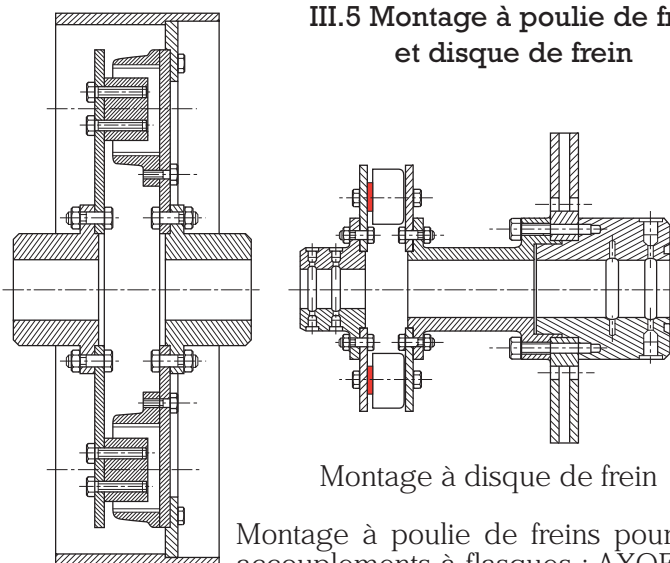
Montage avec centrage de l'arbre intermédiaire. Ex. : JUBOFLEX

III.4 Montage en série



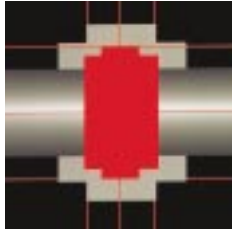
Augmentation de l'élasticité en gardant le couple constant.
Ex. : Accouplement AXOFLEX à deux rangées de plots reliés par un disque de "retenue centrifuge".

III.5 Montage à poulie de frein et disque de frein



Montage à disque de frein

Montage à poulie de freins pour nos accouplements à flasques : AXOFLEX, R.T.P.



MINIFLEX®



Élasticité torsionnelle



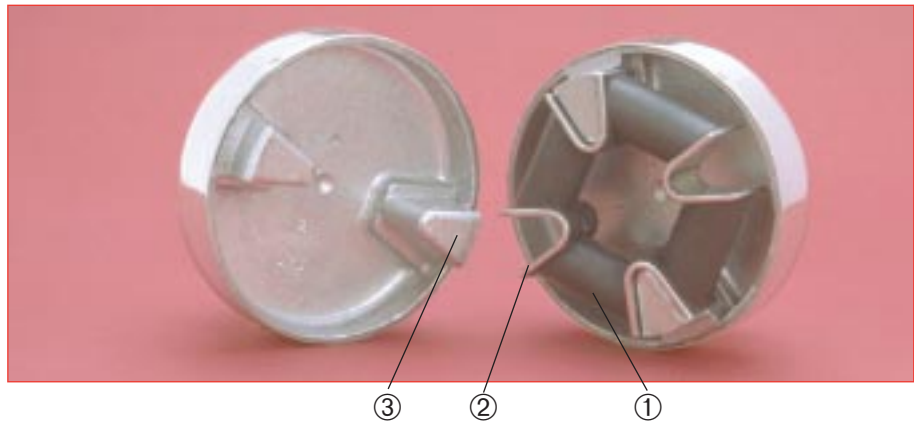
Élasticité radiale



Élasticité axiale



Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Élément de caoutchouc naturel adhérent.
 - ② Armature métallique en forme de V.
- Manchon : aluminium ou fonte.
 - ③ Doigt d'entraînement.

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement MINIFLEX lui confère les propriétés suivantes:

- Montage par emboîtement.
- Forme cylindrique compacte sans aspérité ni saillie.
- Précompression de l'élément élastique lors du montage, qui limite le travail en traction du caoutchouc.

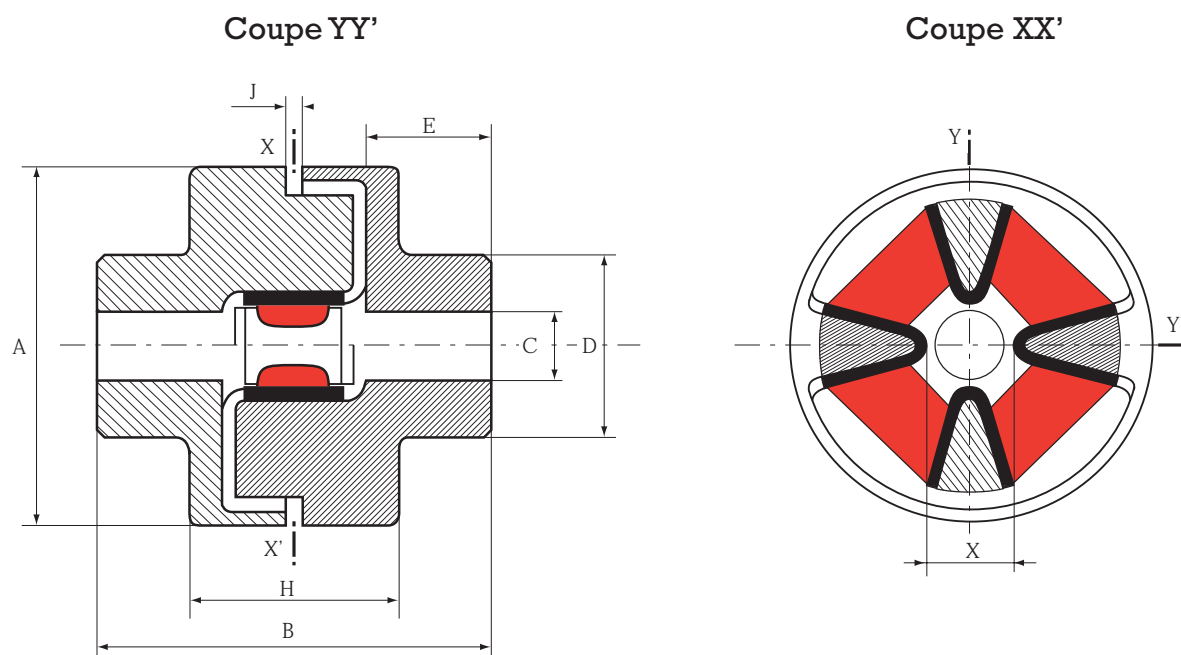
Avantages :

- Atténuation efficace des irrégularités cycliques et des pointes de couple.
- Endurance exceptionnelle grâce à la précompression de l'élément élastique.
- Possibilité de désalignement important : évite un lignage précis des machines à accoupler.

Recommandation :

- Il est recommandé de ne pas soumettre l'accouplement à des tractions axiales qui risqueraient de faire glisser l'élément élastique des doigts d'entraînement des manchons.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Manchon livré sans réalésage

	Couple nominal TCN m.N	Couple maxi. m.N	Vitesse maxi. tr/mn	Alésage C. maxi mm	A mm	B mm	D mm	E mm	Référence	H mm	J mm	X mm	Poids kg
MANCHONS ALUMINIUM	2,5	5	10,000	14	45	41	28	14	633040	21	2	14	0,10
	10	20	9,000	19	58	61	36	20	633010	31	2	16	0,26
	20	40	7,000	28	80	88	48	30	633020	40	4	28	0,68
MANCHONS FONTE	2,5	5	10,000	14	45	41	28	14	633041	21	2	14	0,25
	10	20	9,000	28	58	61	42	20	633039	31	2	16	0,6
	20	40	7,000	42	84	88	63	30	633038	40	4	28	1,8
	40	80	4,000	55	118	116	82	40	633044	51	6	38	4,5
	60	120	4,000	55	118	120	82	40	633047	55	10	38	4,5

1mN \neq 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

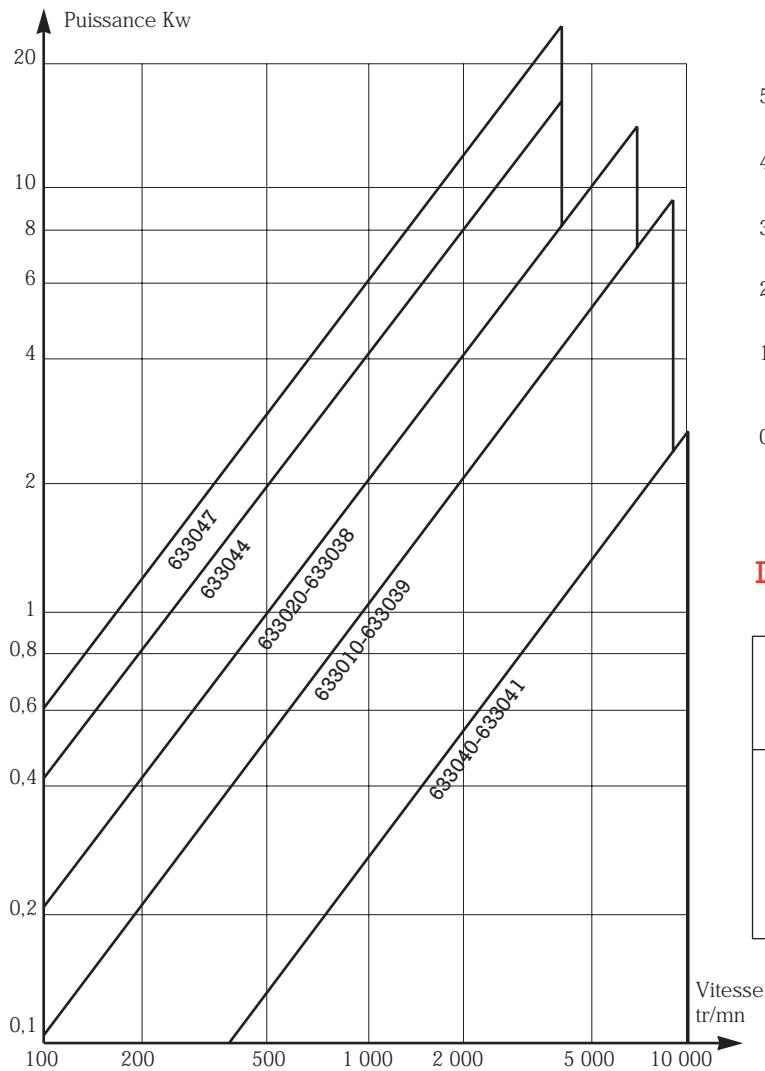
NOMENCLATURE

Référence accouplement	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
633010	633510	1	321521	2
633020	633520	1	321531	2
633038	633520	1	321534	2
633039	633510	1	321503	2

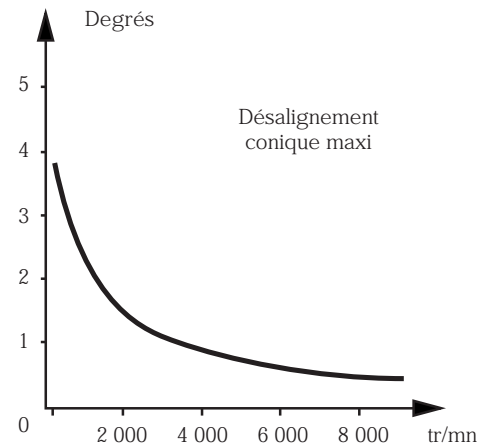
Référence accouplement	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
633040	633501	1	321511	2
633041	633501	1	321501	2
633044	633540	1	321535	2
633047	633640	1	321535	2

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

GAMME DE PUISSANCE



DÉSALIGNEMENT CONIQUE



DÉSALIGNEMENT RADIAL

Couple nominal TCN en m.N	Désalignement radial à 1500 tr/mn
2,5	0,15 mm
10	0,25 mm
20	0,5 mm
40	1 mm
60	1 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
2,5	1,2	28	0,3	2	0,004	0,005
10	5	28	1,5	5	0,020	0,090
20	10	24	1,25	7	0,045	0,090
40	20	18	2	8	0,126	0,022
60	30	16	4,5	12	0,214	0,034

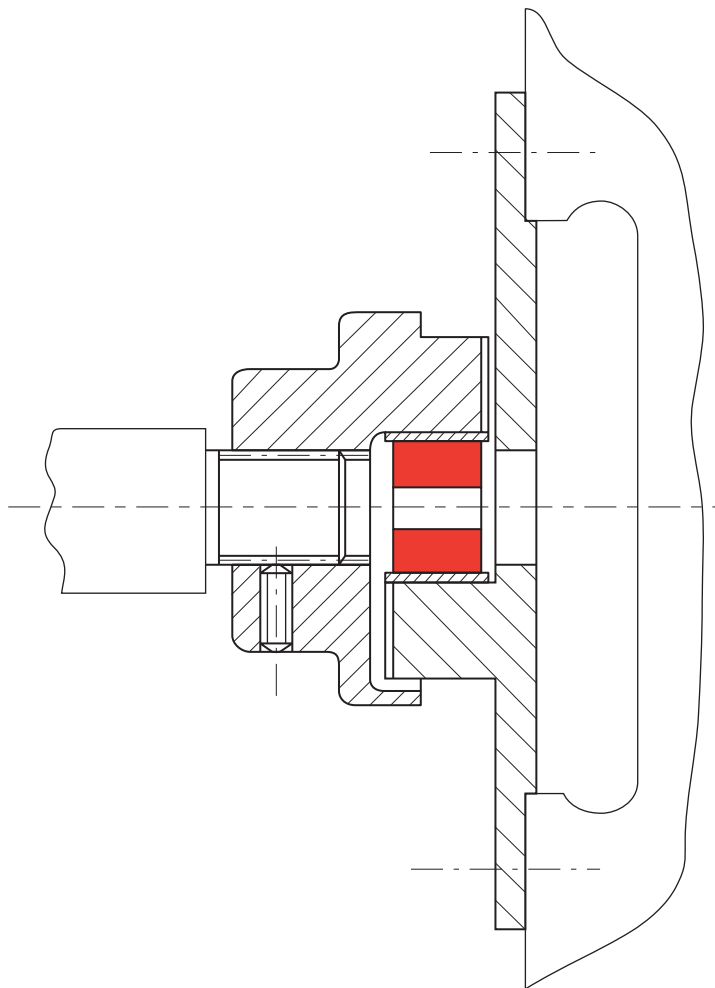
1 mN ≠ 0,1 mkg

MONTAGE

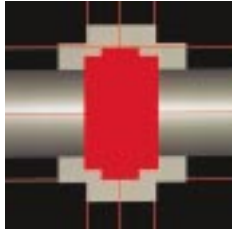
Le montage et le démontage de l'accouplement se font axialement et imposent donc le déplacement d'une machine. L'opération ne présente pas d'inconvénient et peut être faite rapidement parce que l'une des machines à accoupler, au moins, est d'un faible poids.

Opérations de montage :

- Introduire des armatures opposées de l'élément élastique jusqu'à la moitié des doigts d'entraînement d'un manchon.
- Présenter le deuxième manchon.
- Rapprocher les deux manchons, afin de faire buter les armatures de l'élément élastique.
- Laisser revenir.

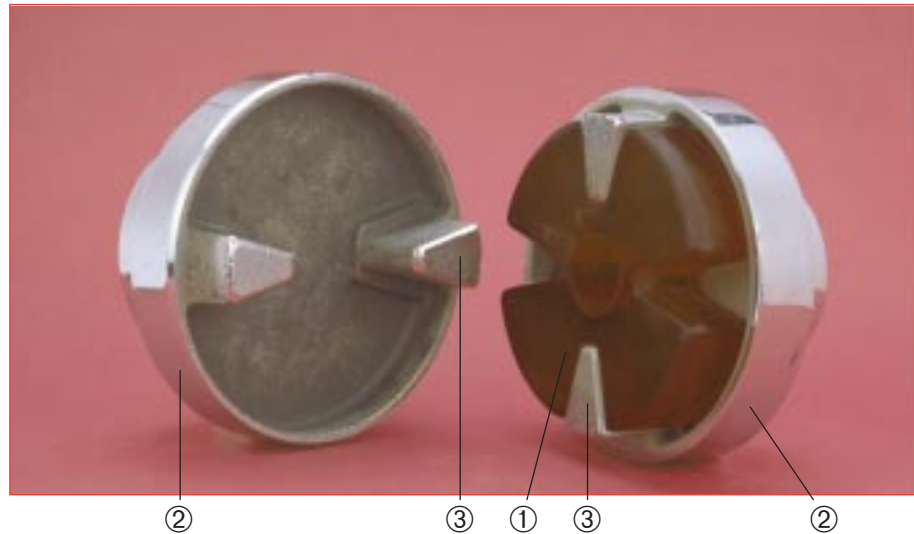


Exemple : liaison moteur électrique/pompe avec montage sur volant moteur et arbre cannelé.



MPP®

* *	Élasticité torsionnelle	*	Élasticité radiale	emboîtement	Élasticité axiale	*	Élasticité conique
-----	-------------------------	---	--------------------	-------------	-------------------	---	--------------------



DESCRIPTION

- Élément élastique ① : polyuréthane, en forme de croisillon.
- Manchon ② : fonte avec des doigts d'entraînement ③ livré sans préalésage (sauf 633054 et 633055).

Variantes : pour les montages avec flasque ou pièce d'espacement, demander nos dossiers techniques.

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement MPP lui confère les propriétés suivantes :

- Montage par emboîtement,
- Forme cylindrique compacte sans aspérité ni saillies,
- Travail de l'élément élastique en compression,
- Sécurité positive,
- Plage d'utilisation - 30°C à + 70°C en régime continu.

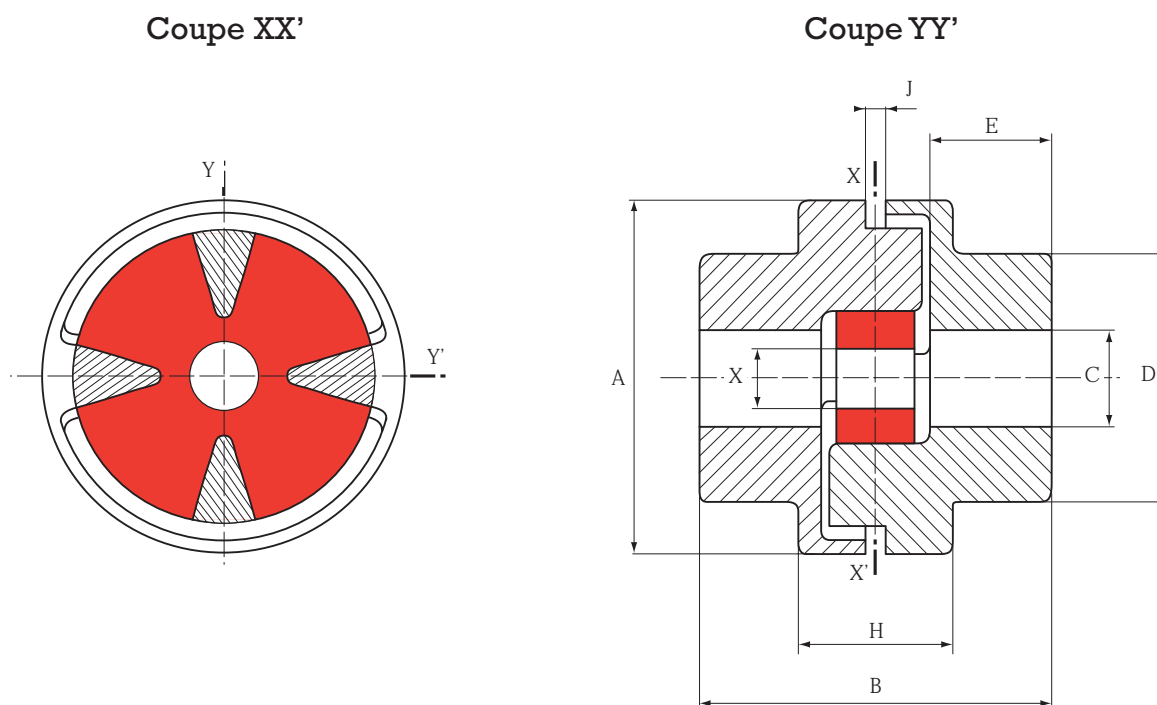
Avantages :

- Encombrement réduit,
- Simplicité d'utilisation.

Recommandation :

- Il est recommandé de ne pas soumettre l'accouplement à des tractions axiales qui risqueraient de faire glisser l'élément élastique des doigts d'entraînement des manchons.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Type	Couple nominal TCN-m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence	H mm	J mm	X mm	Poids kg
				mini	maxi									
MPP 3	30	90	9000	-	28	58	62	42	20	633052	32	3	10	0,6
MPP 8	80	240	7000	-	42	84	89	63	30	633053	41	5	13	1,8
MPP 20	200	600	4000	-	55	118	116	82	40	633051	51	6	20	4,5
MPP 38	380	1150	3000	20	60	145	160	90	60	633054	67	6	30	9,4
MPP 65	650	2000	3000	20	75	170	208	112	80	633055	82	6	32	18

1mN ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

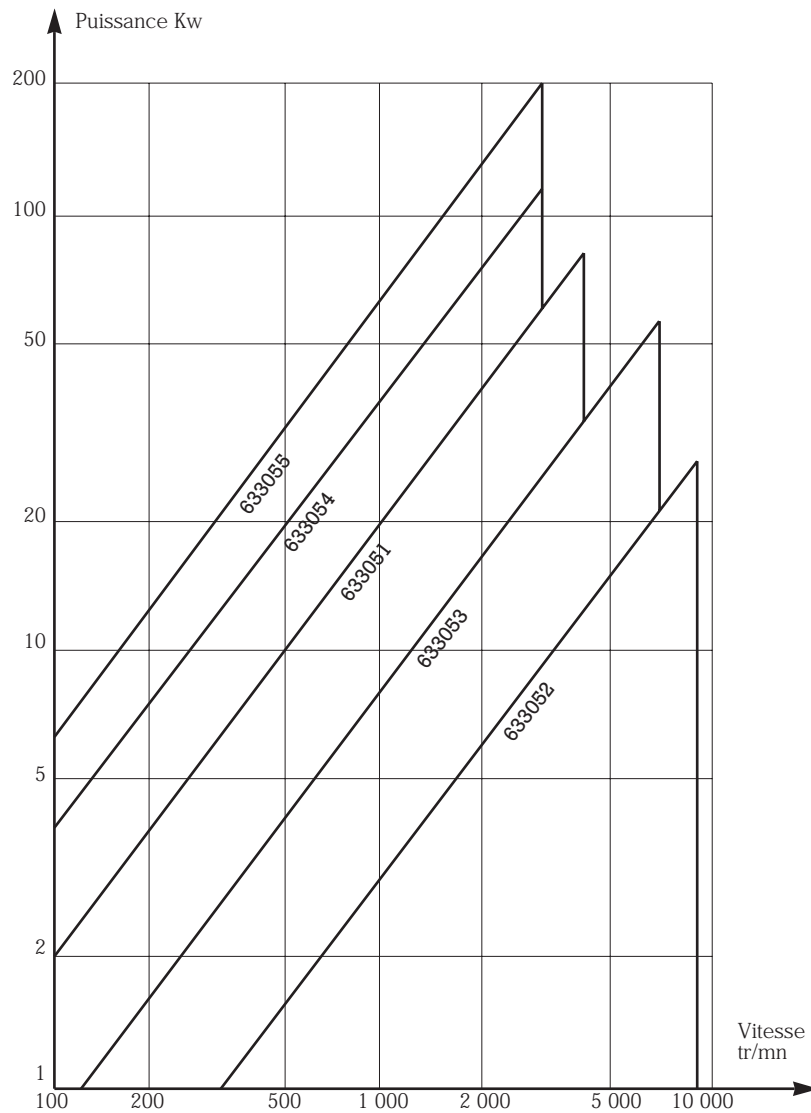
Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

NOMENCLATURE

Référence accouplement	Réf. élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre	Référence accouplement	Réf. élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
633051	633551	1	321535	2	633054	633554	1	321464	2
633052	633552	1	321503	2	633055	633555	1	321465	2
633053	633553	1	321534	2					

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

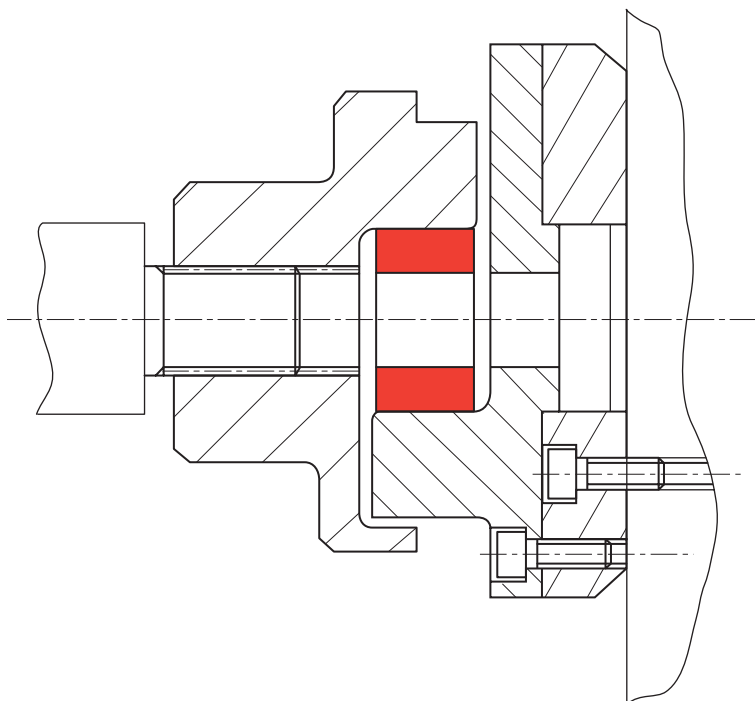
GAMME DE PUISSANCE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN-m.N	Couple vibratoire TCN-m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	Désalignement radial* mm	Désalignement conique* degrés	Désalignement axial mm
30	15	10°	0,2	1°	1,5
80	40	10°	0,4	1°	2,5
200	100	10°	0,9	1°	3
380	380	10°	1	1°	3
650	650	10°	1	1°	4

* donné pour une vitesse de 3.000 tr/mn.



Exemple : liaison moteur électrique/pompe centrifuge :
montage sur volant moteur utilisation d'une pièce d'adaptation.

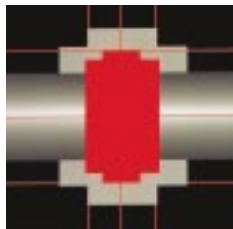
GUIDE DE CHOIX

ACCOUPEMENT PAULSTRA MPP®/MOTEURS NORMALISÉS ASYNCHRONES TRIPHASÉS DE FRÉQUENCE 50 Hz

*Cette sélection tient compte d'un coefficient de sécurité égal à 1,3 correspondant aux conditions normales d'utilisation des machines usuelles entraînées.

Type Moteur	Puissance 2 pôles n ≈ 3000 tr/mn		Type accou- plement	Puissance 4 pôles n ≈ 1500 tr/mn		Type accou- plement	Puissance 6 pôles n ≈ 1000 tr/mn		Type accou- plement	Puissance 8 pôles n ≈ 750 tr/mn		Type accou- plement	Dimensions des bouts cylindriques D x E	
	Kw	CV		Kw	CV		Kw	CV		Kw	CV		≈ 3000 tr/mn	≈ 1500 tr/mn
56	0,09 0,12	0,12 0,16	MPP 3 MPP 3	0,06 0,09	0,08 0,12	MPP 3 MPP 3	0,06 0,09	0,08 0,12	MPP 3 MPP 3				9 x 20	
63	0,18 0,25	0,25 0,34	MPP 3 MPP 3	0,12 0,18	0,16 0,25	MPP 3 MPP 3	0,12 0,18	0,16 0,25	MPP 3 MPP 3				11 x 23	
71	0,37 0,55 0,55	0,5 0,75 0,75	MPP 3 MPP 3 MPP 3	0,25 0,37 0,37	0,34 0,5 0,5	MPP 3 MPP 3 MPP 3							14 x 30	
80	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3	0,55 0,75	0,75 1	MPP 3 MPP 3	0,37 0,55	0,5 0,75	MPP 3 MPP 3				19 x 40	
90 S 90 L	1,5 2,2	2 3	MPP 3 MPP 3	1,1 1,5	1,5 2	MPP 3 MPP 3	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3				24 x 50	
100 L	3	4	MPP 3 MPP 3	2,2 3	3 4	MPP 3 MPP 3	1,5	2	MPP 3	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3	28 x 60	
112 M	4	5,5	MPP 3	4	5,5	MPP 3	2,2	3	MPP 3	1,5	2	MPP 3	28 x 60	
132 S	5,5 7,5	7,5 10	MPP 8	5,5	7,5	MPP 8	3	4	MPP 8	2,2	3	MPP 8	38 x 80	
132 M				7,5	10	MPP 8	4 5,5	5,5 7,5	MPP 8 MPP 8	3	4	MPP 8	38 x 80	
160 M 160 L	11 15 18,5	15 20 25	MPP 8 MPP 8 MPP 8	11 15	15 20	MPP 20 MPP 20	7,5 11	10 15	MPP 20 MPP 20	4 5,5 7,5	5,5 7,5 10	MPP 8 MPP 20 MPP 20	42 x 110	
180 M 180 L	22	30	MPP 20	18,5 22	25 30	MPP 20 MPP 20	15	20	MPP 20	11	15	MPP 20	48 x 110	
200 L	30 37	40 50	MPP 20 MPP 20	30	40	MPP 38	18,5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	15	20	MPP 38	55 x 110	
225 S 225 M	45	61	MPP 38	37 45	50 61	MPP 38 MPP 38	30	40	MPP 38	18,5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	55 x 110	60 x 140
250 M	55	75	MPP 38	55	75	MPP 65	37	50	MPP 65	30	40	MPP 65	60 x 140	65 x 140
280 S	75	100	MPP 65	75	100	MPP 65	45	61	MPP 65	37	50	MPP 65	65 x 140	75 x 140

Pour les montages avec bride ou pièce d'espacement : demander nos dossiers techniques.



JUBOFLEX®



Élasticité torsionnelle



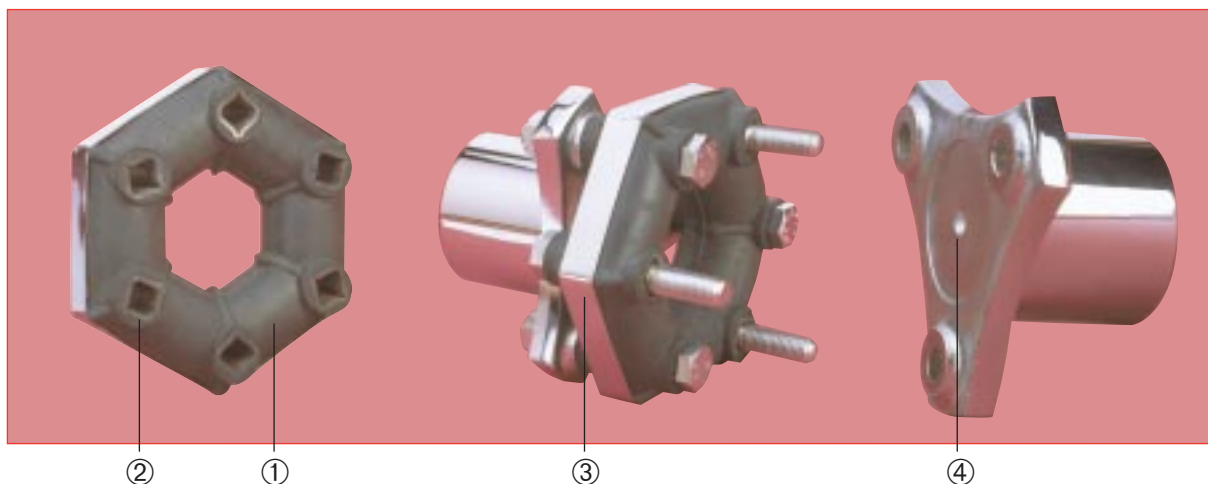
Élasticité radiale



Élasticité axiale



Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Caoutchouc naturel précontraint.
 - ② Armatures métalliques adhérees.
 - ③ Sangle de précontrainte (à retirer après montage).
- Manchon :
 - ④ Acier matricé (sauf 632320 en fonte).

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement JUBOFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- Démontage radial sans déplacement des machines accouplées.
- Précompression de l'élément élastique lors du montage, qui limite le travail en traction du caoutchouc.

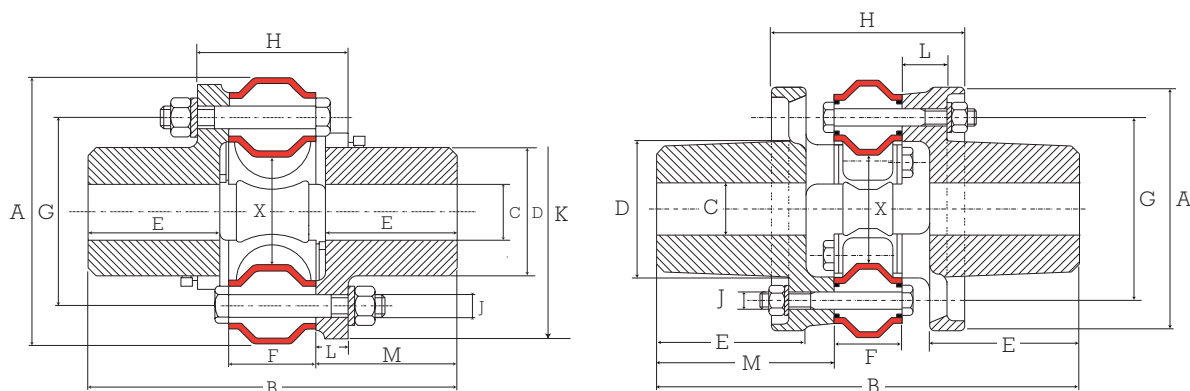
Avantages :

- Atténuation très efficace des irrégularités cycliques et des pointes de couple.
- Grande sécurité d'emploi et très bonne résistance aux déformations alternées grâce à la précompression.
- Possibilités de désalignements importants : évite un lignage précis des machines à accoupler.

Recommandation :

- En service, la précontrainte étant assurée par les boulons de fixation, l'accouplement JUBOFLEX fonctionne sans aucune sangle autour de son élément élastique.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



JUBOFLEX Manchons acier sauf 632320 **JUBOFLEX Manchons fonte** : réf. 632320

Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mm	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence (sans protection)	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X*	Poids kg
			mini	maxi														
40	120	6000		30	91	128	42	47	632027	28	65	50	8	87	11	50	23	2
90	270	5000		40	117	172	56	66	632023	32	85	60	10	113	14	70	35	3
160	480	4500		48	142	196	68	70	632017	46	100	80	12	135	17	75	40	5
250	750	3500		60	181	247	90	93	632029	51	132	93	14	172	21	98	63	12
350	1050	3000		70	202	284	105	109	632031	54	150	96	18	196	21	115	68	18
500	1500	2800		75	232	322	115	124	632043	62	170	108	20	225	23	130	75	25
700	2100	2400		80	263	346	122	133	632025	68	190	116	20	246	24	139	82	32
1200	3600	2400	60	100	280	486	156	172	632320	78	210	222	20	-	52	204	110	57

* Diamètre de passage dans l'élément élastique sous le couple nominal.

1mN ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

Pour des couples plus élevés, voir "JUBOFLEX S".

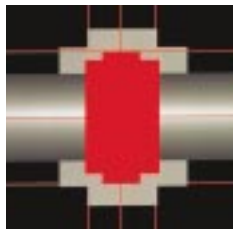
NOMENCLATURE

Les éléments élastiques sont livrés précontraints à l'aide d'une sangle qu'il y a lieu de retirer à la mise en route.

Pour les interventions ultérieures, utiliser la sangle de démontage référencée dans la nomenclature.

Référence accouplement sans protecteur	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre	Référence sangle de démontage
632017	632505	1	321334	2	331243
632023	632503	1	321324	2	331242
632025	632511	1	321364	2	331246
632027	632502	1	321314	2	331241
632029	632507	1	321344	2	331244
632031	632508	1	321354	2	331245
632043	632500	1	321374	2	331247
632020	632520*	1	321390	2	331240

* Cet élément a 8 trous de fixation.



JUBOFLEX® À MOYEU AMOVIBLE

* * * Élasticité torsionnelle * * * Élasticité radiale * * * Élasticité axiale * * * Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Caoutchouc naturel précontraint.
 - ② Armatures métalliques adhérees.
 - ③ Sangle de précontrainte (à retirer après montage).
- Manchon :
 - ④ Acier matricé spécialement alésé pour recevoir le moyeu amovible.
 - ⑤ Moyeu amovible universel (hors fourniture PAULSTRA).

FONCTIONNEMENT

En complément des caractéristiques énoncés précédemment l'adaptation du moyeu amovible sur l'accouplement JUBOFLEX lui confère la particularité suivante:

Montage immédiat sans usinage

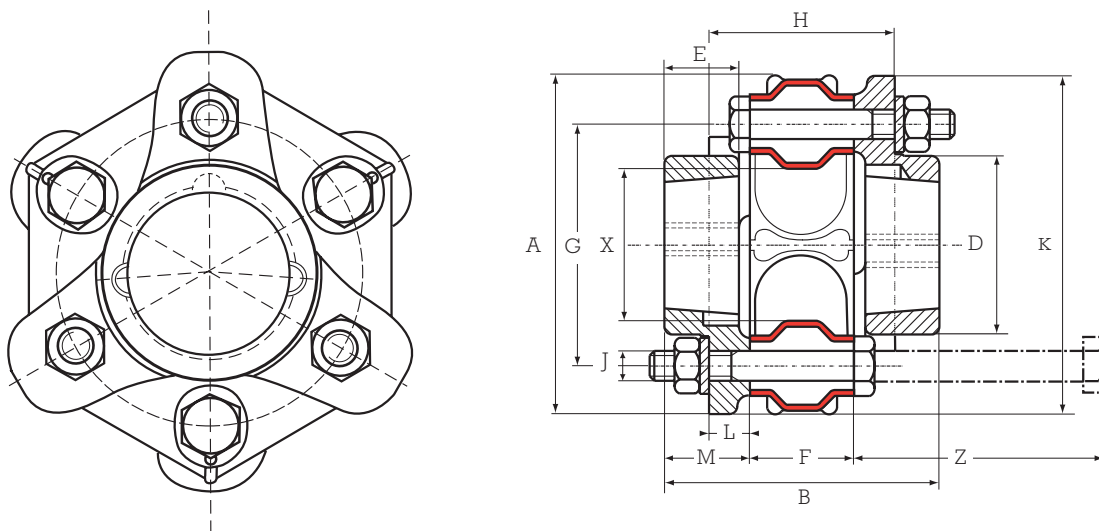
Avantages :

- Encombrement réduit.
- Positionnement axial aisé.
- Facilité de démontage et remontage.
- Economie par simplification de l'usinage des arbres et manchons.

Recommandation :

- En service la précontrainte étant assurée par les boulons de fixation, l'accouplement JUBOFLEX fonctionne sans aucune sangle autour de son élastique.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mm	Moyeu* amovible	Réf.	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X mm	Z mm	Poids kg
40	120	6000	VOIR NOMENCLATURE	632205	91	74	48	20	28	65	54	8	91	11	23	23	65	0,8
90	270	5000		632210	117	90	60	25	32	85	65	10	121	14	29	35	75	1,6
160	480	4500		632217	142	106	70	25	46	100	81	12	140	17	30	40	90	2,7
250	750	3500		632226	181	121	95	30	51	132	91	14	177	21	35	63	100	5

1 mN ≠ 0,1 mkg

* Pour les Ø d'arbre, se reporter aux spécifications des fabricants de moyeux amovibles.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

Pour des couples plus élevés, voir "JUBOFLEX S".

NOMENCLATURE

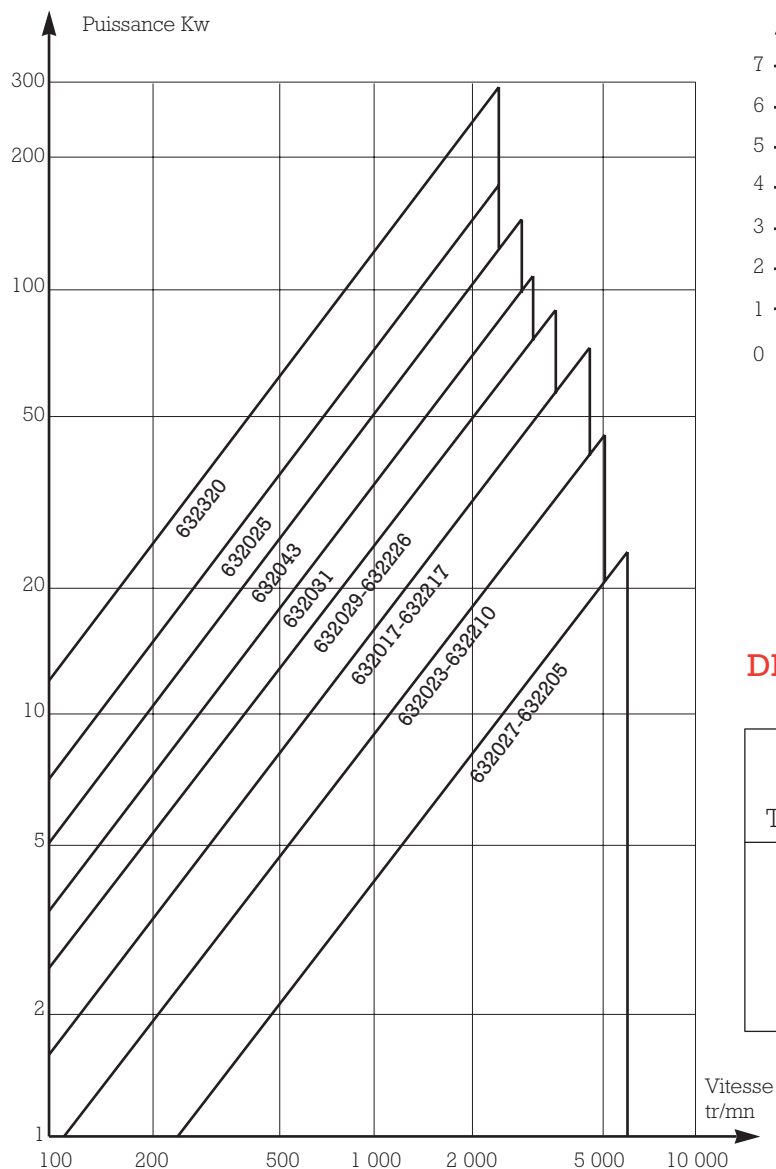
Les éléments élastiques sont livrés précontraints à l'aide d'une sangle qu'il y a lieu de retirer à la mise en route.

Pour les interventions ultérieures, utiliser la sangle de démontage référencée dans la nomenclature.

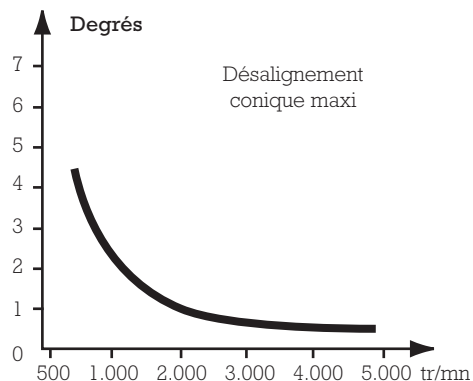
Référence accouplement	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre	Référence sangle de démontage	MOYEU AMOVIBLE	
						Désignation courante	Désignation universelle
632205	632502	1	321316	2	321241	28-20	11-08
632210	632503	1	321326	2	321242	30-25	12-10
632217	632505	1	321336	2	321243	40-25	16-10
632226	632507	1	321346	2	321244	50-30	20-12

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

GAMME DE PUISSANCE



DÉSALIGNEMENT CONIQUE



DÉSALIGNEMENT RADIAL

Couple nominal TCN en m.N	Désalignement radial à 1500 tr/mn
40	0,7 mm
90	0,9 mm
160	1,4 mm
250	1,5 mm
350	1,8 mm
500	2,0 mm
700	2,1 mm
1200	2,4 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
40	20	8	6	20	0,285	0,04
90	45	8	8	30	0,57	0,057
160	80	8	11	45	1,14	0,143
250	125	7	11,5	30	2,12	0,57
350	175	7	10	30	2,75	0,57
500	250	7	11	30	4,3	0,57
700	350	8	12	35	4,5	0,86
1200	600	6,30	15	60	10,6	1,14

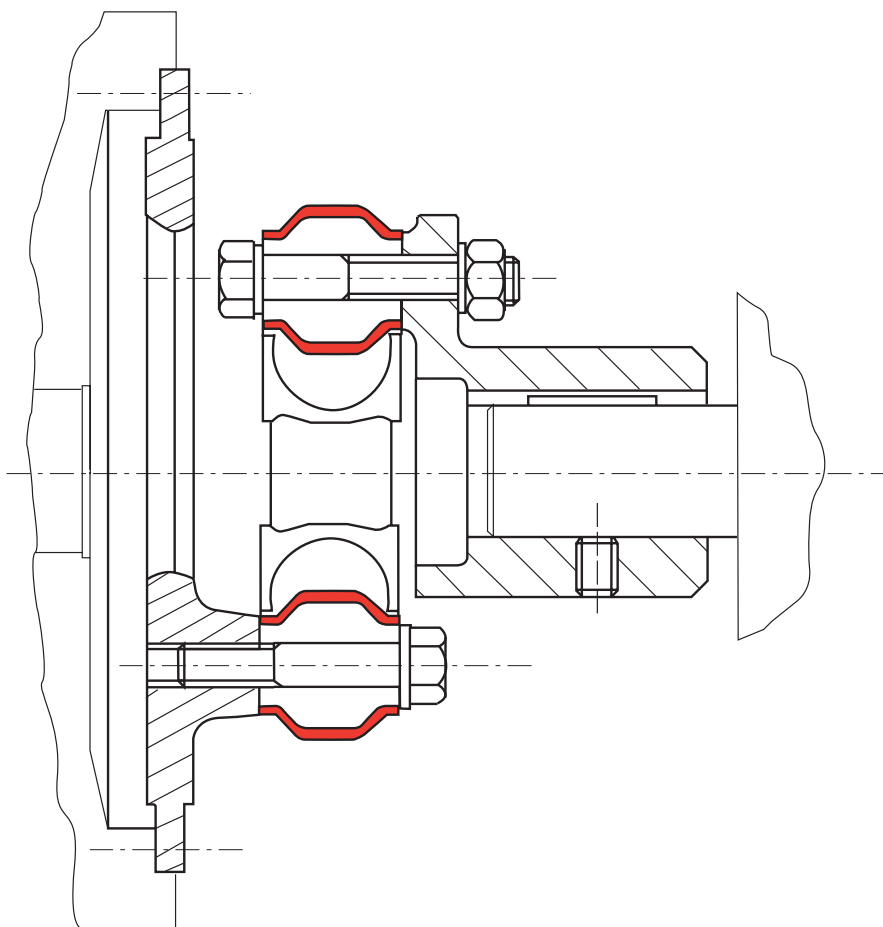
1 mN ≠ 0,1 mkg

MONTAGE

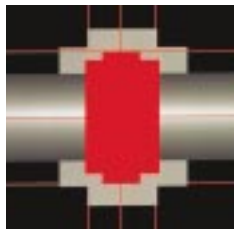
- La précontrainte, pour le montage initial, est obtenue par cerclage extérieur au moyen de la sangle ③ (nos éléments sont livrés sanglés).
- Présenter l'élément élastique sanglé de façon à fixer, à l'aide de boulons, trois sommets non adjacents sur les trois bras d'un manchon, puis les trois autres sommets sur l'autre manchon.
- Serrer les boulons sur les couples suivants :

Couple nominal TCN - m.N	Référence	Couple de serrage m.N
40	632027	21
90	632023	41
160	632017	72
250	632029	113
350	632031	240
500	632043	350
700	632025	350
1200	632320	350

- Cisailer la sangle d'origine ou retirer la sangle de démontage.



**Exemple : liaison moteur thermique/groupe électrogène
montage flasque sur le volant moteur**



JUBOFLEX® "S"



Elasticité torsionnelle



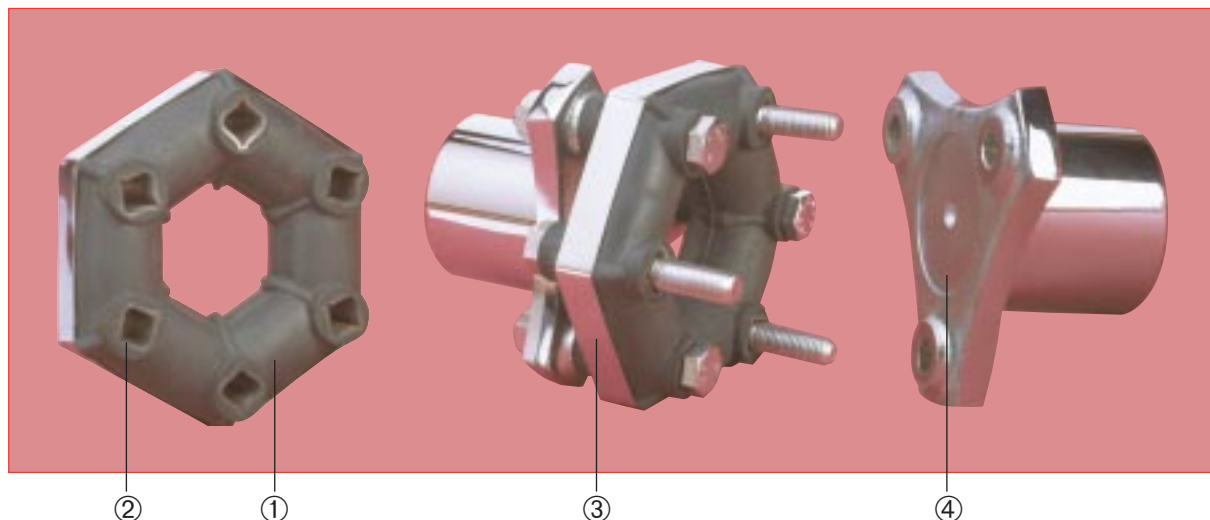
Elasticité radiale



Elasticité axiale



Elasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Caoutchouc naturel précontraint.
 - ② Armatures métalliques adhérees.
 - ③ Sangle de précontrainte (à retirer après montage).
- Manchon :
 - ④ Acier matricé (sauf 632267 en fonte).

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement JUBOFLEX "S" lui confère les propriétés suivantes :

- Démontage radial sans déplacement des machines accouplées.
- Précompression de l'élément élastique lors du montage, qui limite le travail en traction du caoutchouc.

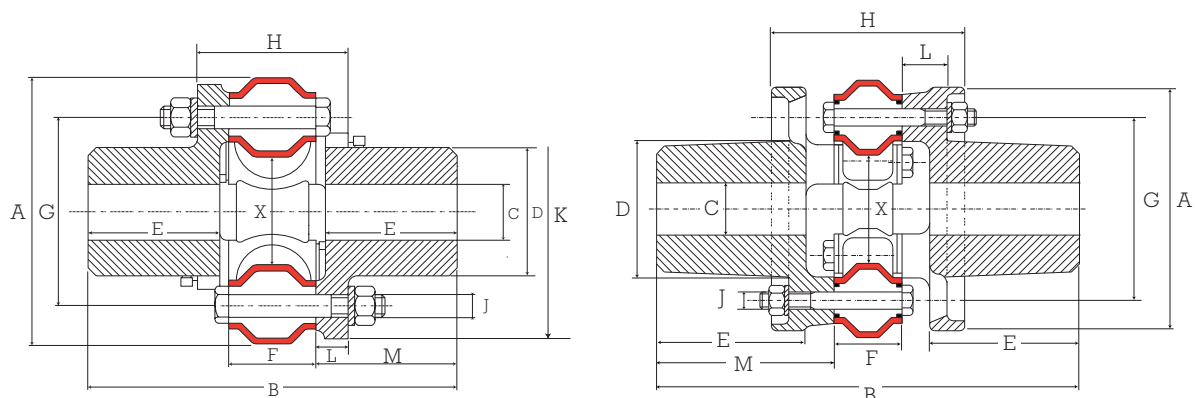
Avantages :

- Le JUBOFLEX type "S" se distingue par une capacité de charge augmentée par rapport à celle de JUBOFLEX standard.
- Atténuation très efficace des irrégularités cycliques et des pointes de couple.
- Grande sécurité d'emploi et très bonne résistance aux déformations alternées grâce à la précompression.
- Possibilités de désalignements importants : évite un lignage précis des machines à accoupler.

Recommandation :

- En service la précontrainte étant assurée par les boulons de fixation, l'accouplement JUBOFLEX "S" fonctionne sans aucune sangle autour de son élément élastique.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



JUBOFLEX Manchons acier sauf 632267 **JUBOFLEX Manchons fonte** : réf. 632267

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence sans protecteur	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X* mm	Poids kg
				mini	maxi														
60	30	120	6000		30	91	128	42	47	632260	28	65	50	8	87	11	50	23	2
130	65	270	5000		40	117	172	56	66	632261	32	85	60	10	113	14	70	35	3
240	120	480	4500		48	142	196	68	70	632262	46	100	80	12	135	17	75	40	5
370	185	750	3500		60	181	247	90	93	632263	51	132	93	14	172	21	98	63	12
520	260	1050	3000		70	202	284	105	109	632264	54	150	96	18	196	21	115	68	18
750	375	1500	2800		75	232	322	115	124	632265	62	170	108	20	225	23	130	75	25
1050	525	2100	2400		80	263	346	122	133	632266	68	190	116	20	246	24	139	82	32
1800	900	3600	2400	60	100	280	486	156	172	632267	78	210	222	20	-	52	204	110	57

1mN \neq 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

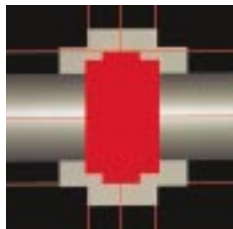
NOMENCLATURE

Les éléments élastiques sont livrés précontraints à l'aide d'une sangle qu'il y a lieu de retirer à la mise en route.

Pour les interventions ultérieures, utiliser la sangle de démontage référencée dans la nomenclature.

Référence accouplement sans protecteur	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre	Référence sangle de démontage
632262	632552	1	321334	2	331243
632261	632551	1	321324	2	331242
632266	632556	1	321364	2	331246
632260	632550	1	321314	2	331241
632263	632553	1	321344	2	331244
632264	632554	1	321354	2	331245
632265	632555	1	321374	2	331247
632267	632557*	1	321390	2	331240

* Cet élément a 8 trous de fixation.



STRAFLEX

*

Élasticité torsionnelle

*

Élasticité radiale

**

Élasticité axiale

**

Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Bobines métalliques reliées entre elles par des écheveaux en fils de rayonne.
 - ② Caoutchouc naturel enrobant l'ensemble ①, de forme hexagonale.
- Manchon ③ : acier forgé.

FONCTIONNEMENT

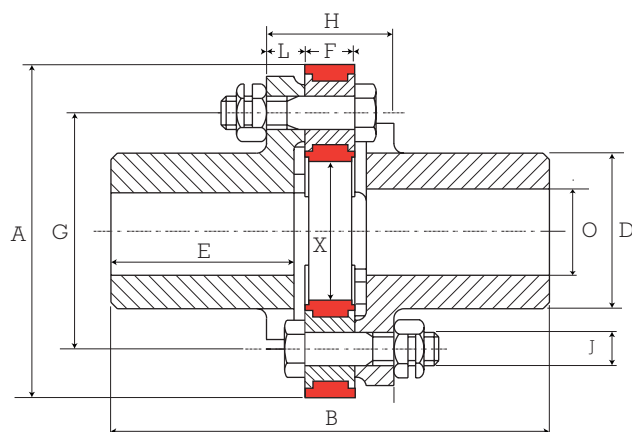
La conception de l'accouplement STRAFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- Démontage radial sans déplacement des machines accouplées.
- Encombrement réduit.
- Utilisation à des vitesses de rotation relativement élevées.

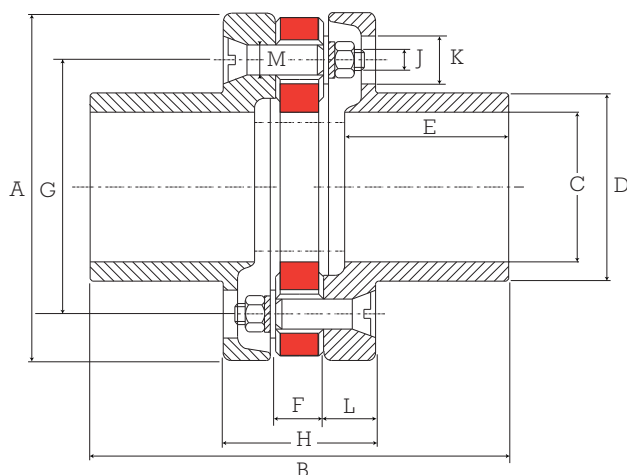
Recommandation :

- Sa structure textile renforcée fait qu'il supporte difficilement les irrégularités de couple.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Montage de la référence 635301, 635302, 635303, 635304



Montage des références 635105, 635106, 635107 : vis tête fraisée

Nota : Pour l'accouplement 635100, le boulons sont remplacés par des doigts soudés, de ce fait, le montage de l'élément se fait par emboîtement.

Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi m.N	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X mm	Poids kg
			mini	maxi														
50	100	6000	-	30	78	80	43	32	635100	12	50	32	-	-	8	7,8	20	1,3
100	200	5500	-	30	94	115	42	40	635301	15	65	37	10	-	11	-	28	1,6
200	400	5000	-	40	120	158	56	66	635302	18	85	46	12	-	14	-	40	3
400	800	4500	-	48	140	171	68	70	635303	21	100	55	14	-	17	-	44	5,5
800	1600	3500	-	60	178	222	90	93	635304	26	132	68	16	-	21	-	66	12
1600	3200	2800	-	100	232	280	126	110	635105	32	170	102	14	32	35	20	86	36
3200	6400	2400	-	110	268	340	142	123	635106	42	190	130	16	37	44	24	94	50
6000	12000	2000	-	145	330	424	184	160	635107	48	240	136	16	37	44	24	120	97

1mN ≠ 0,1 mkg

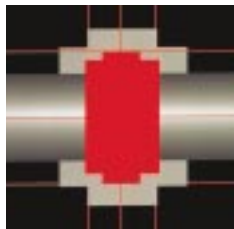
Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

NOMENCLATURE

Référence accouplement	Réf. élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
635100	635631	1	331100	2
635105	635636	1	321826	2
635106	635637	1	331106	2
635107	635619	1	331107	2

Référence accouplement	Réf. élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
635301	635632	1	321315	2
635302	635633	1	321325	2
635303	635634	1	321335	2
635304	635635	1	321345	2



STRAFLEX®

À MOYEU AMOVIBLE

*

Élasticité torsionnelle

*

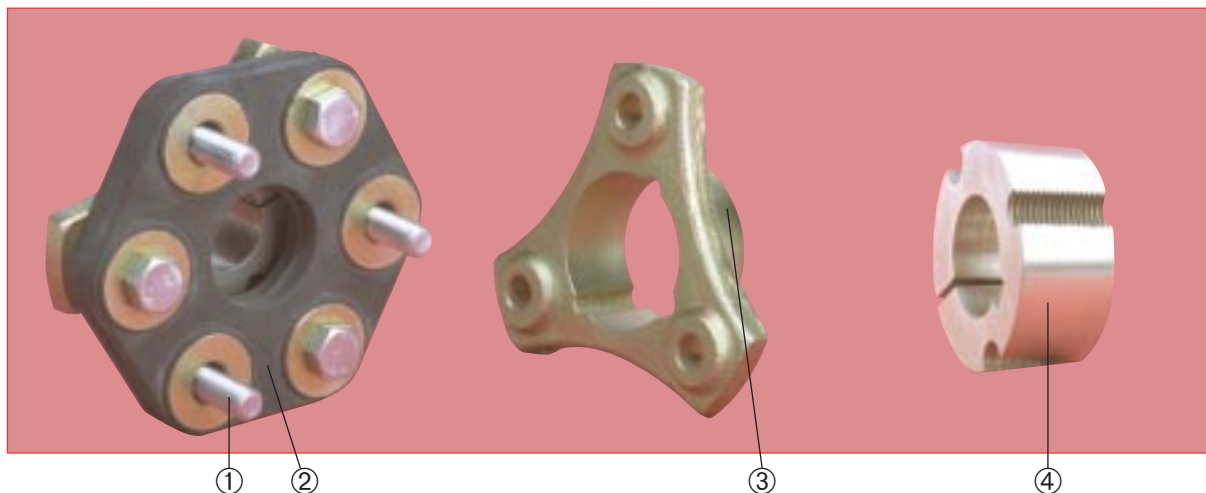
Élasticité radiale

* *

Élasticité axiale

* *

Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
 - ① Bobines métalliques reliées entre elles par des écheveaux en fils de rayonne.
 - ② Caoutchouc naturel enrobant l'ensemble ①, de forme hexagonale.
- Manchon :
 - ③ Acier forgé spécialement alésé pour recevoir le moyeu amovible.
 - ④ Moyeu amovible universel (hors fourniture PAULSTRA).

FONCTIONNEMENT

En complément des caractéristiques énoncées précédemment l'adaptation du moyeu amovible sur l'accouplement STRAFLEX lui confère la particularité suivante : montage immédiat sans usinage.

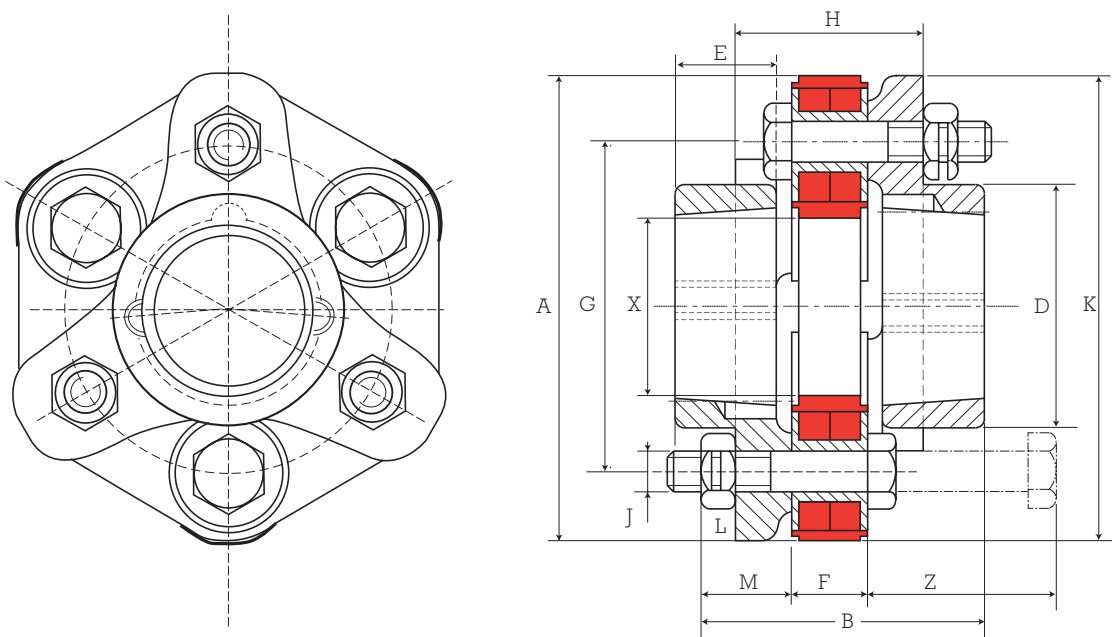
Avantages :

- Encombrement réduit.
- Positionnement axial aisé.
- Facilité de démontage et remontage.
- Economie par simplification de l'usinage des arbres et manchons.

Recommandation :

- Sa structure textile renforcée fait qu'il supporte difficilement les irrégularités de couple.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Moyeu* amovible	Réf.	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X mm	Z mm	Pds kg
100	200	5500	VOIR NOMENCLATURE	635305	94	61	48	20	15	65	41	8	91	11	23	28	45	0,9
200	400	5000		635306	120	76	60	25	18	85	51	12	121	14	29	40	60	1,6
400	800	4500		635307	140	81	70	25	21	100	56	14	140	17	30	44	70	2,7
800	1600	3500		635308	178	96	95	30	26	132	66	16	177	21	35	66	80	5

1 mN ≠ 0,1 mkg

* Pour les Ø d'arbres se reporter aux spécifications des fabricants de moyeux amovibles.

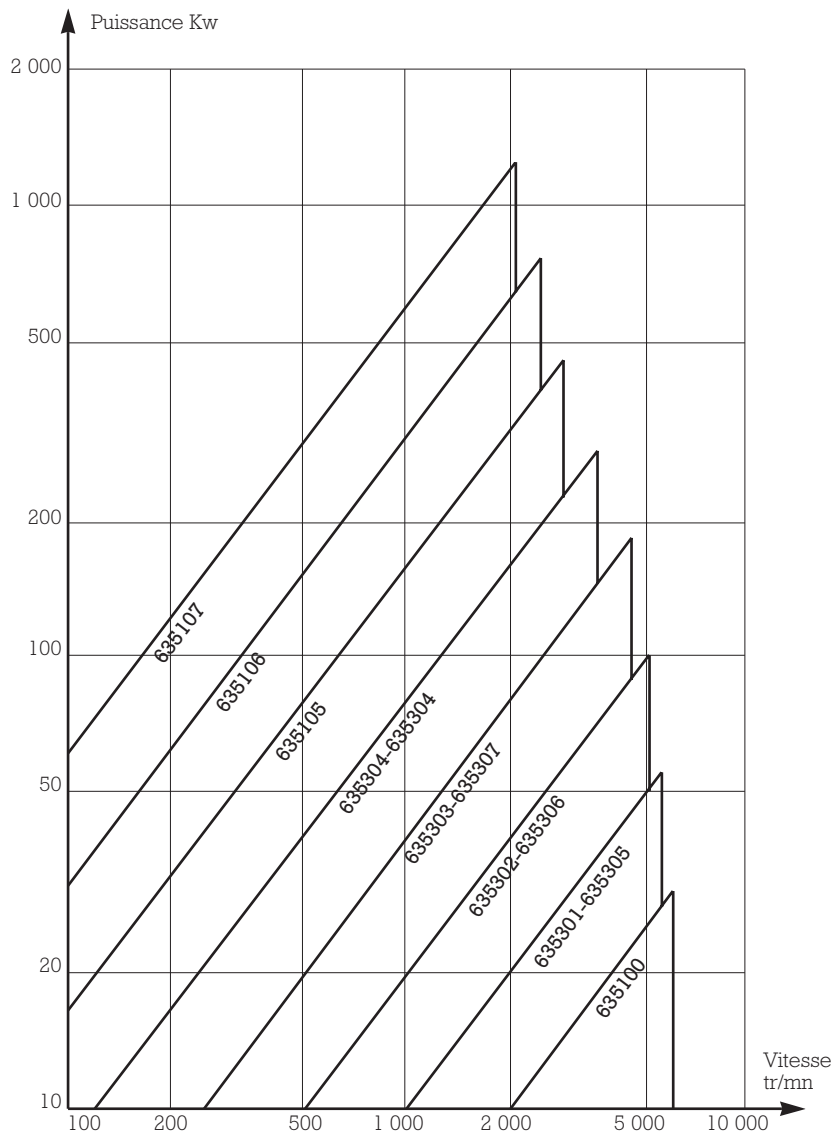
Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

NOMENCLATURE

Référence accouplement	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre	MOYEU AMOVIBLE	
					Désignation courante	Désignation universelle
635305	635632	1	321316	2	28 - 20	11 - 08
635306	635633	1	321815	2	30 - 25	12 - 10
635307	635634	1	321819	2	40 - 25	16 - 10
635308	635635	1	321827	2	50 - 30	20 - 12

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

GAMME DE PUISSANCE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
50	25	6	30	150	0,46	0,08
100	50	3	20	70	1,9	0,114
200	100	1°45	25	180	6,6	0,2
400	200	2°30	60	150	9,2	0,29
800	400	1°45	30	150	26	0,57
1600	800	2°20	50	150	40	1,43
3200	1600	2	120	180	73	2,3
6000	3000	2	75	200	172	3,44

1 mN ≠ 0,1 mkg

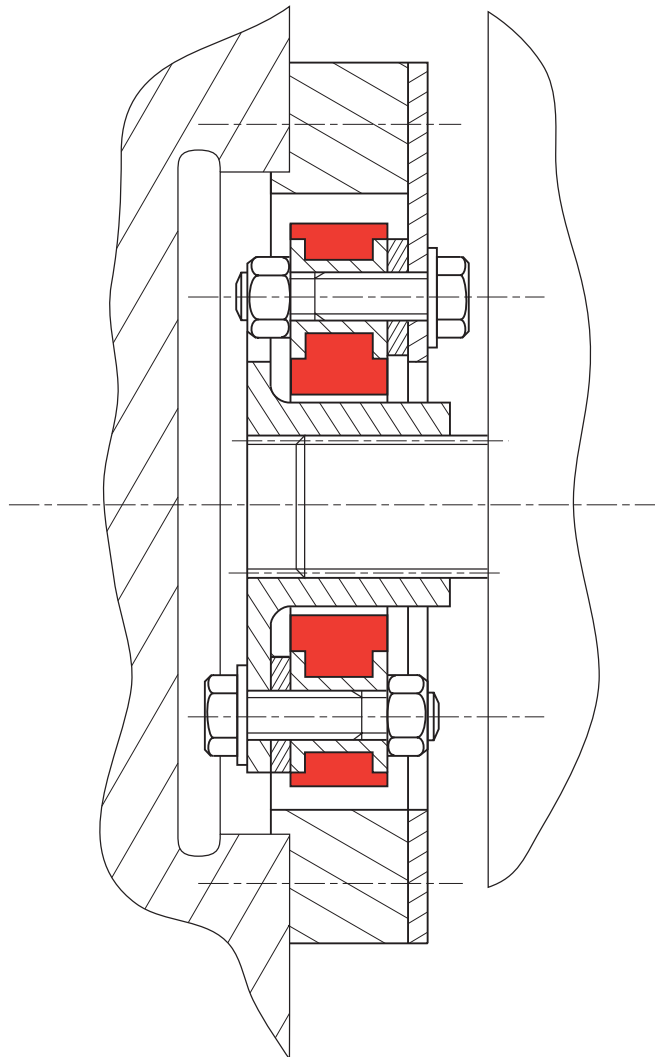


MONTAGE

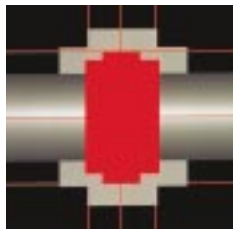
Opérations de montage :

- Monter les manchons sur les arbres des machines à accoupler.
- Présenter l'élément élastique, de façon à fixer, à l'aide de boulons, trois sommets non adjacents sur les trois autres sommets sur le second manchon.

NOTA : Pour l'accouplement 635100, les boulons sont remplacés par des doigts soudés, de ce fait, le montage de l'élément se fait par emboîtement.

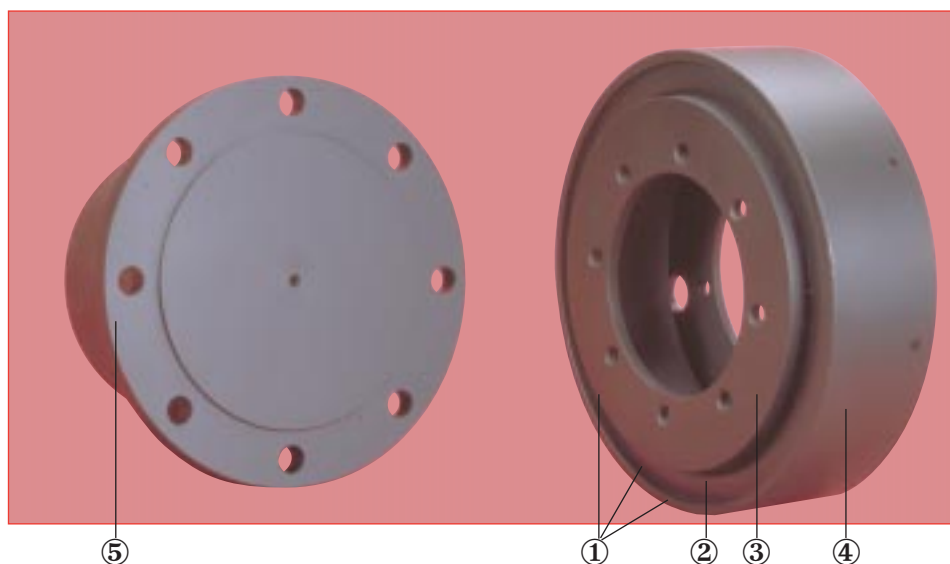


**Exemple : liaison moteur électrique/pompe volumétrique :
montage sur arbre cannelé et volant.**



TORSOFLEX®

* * Élasticité torsionnelle Élasticité radiale * Élasticité axiale Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique ① composé de :
 - ② Bague de caoutchouc naturel.
 - ③ Armature intérieure adhérente au caoutchouc.
 - ④ Frette extérieure emmanchée à force sur le caoutchouc.
- Manchons ⑤ : acier matrice fixé sur l'armature intérieure ③ et sur la frette ④.

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement TORSOFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- Précompression de la bague de caoutchouc permettant d'obtenir une grande élasticité torsionnelle.
- Forme compacte de révolution sans aspérité ni saillies.
- Démontage radial sans déplacement des machines accouplées (compression axiale de l'élément élastique au moyen de serre-joints).

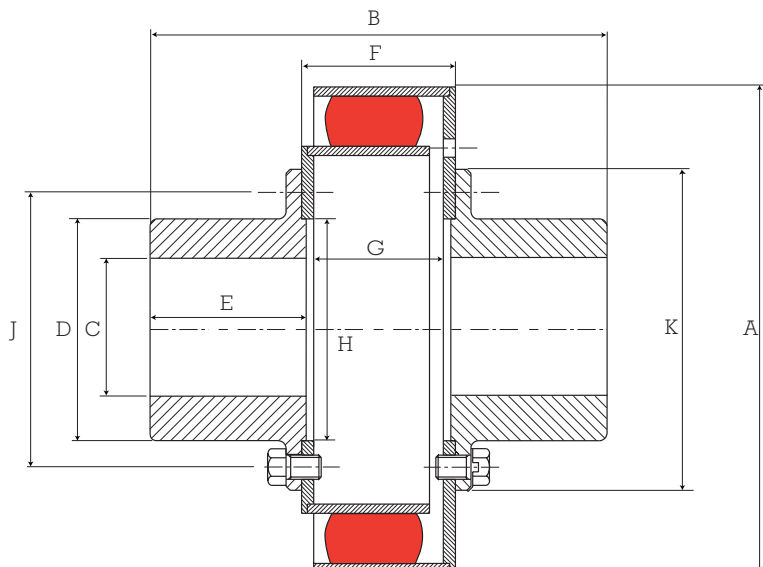
Avantages :

- Très bonne résistance aux déformations alternées.
- Vitesse de rotation élevée.

Recommandation :

- L'accouplement TORSOFLEX étant généralement utilisé à vitesse élevée, il faut veiller à un bon alignement au montage.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	Nbre et Ø des vis de fixation	Poids kg
			mini	maxi												
1200	2400	4000		80	252	250	115	85	682080	86	80	115	145	168	16 - M12	25
2500	5000	3500		100	318	299	145	102	682100	100	94	145	180	210	12 - M16	50
5000	10000	3200	28	120	370	382	177	136	682120	116	110	178	213	247	16 - M16	90
10000	20000	3000	32	150	430	439	210	155	682140	135	129	178	260	290	16 - M20	145

1mN ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disposition de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
1200	600	6	80	350	11,4	8,6
2500	1250	6	120	500	23,9	14,3
5000	2500	6	180	750	47,8	25,8
10000	5000	6	250	1100	95,5	45,9

1mN ≠ 0,1 mkg

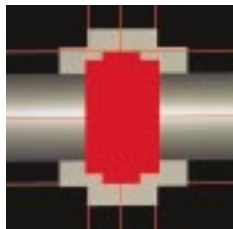
NOMENCLATURE

Référence accouplement	Réf. élément élastique	Nbre	Référence manchon	Nbre
682080	682580	1	321147	2
682100	682600	1	321154	2
682120	682620	1	321167	2
682140	682640	1	321191	2

MONTAGE

Opérations de montage :

- Monter les manchons ⑤ sur les bouts d'arbres des machines.
- Fixer les manchons sur l'armature intérieure ③ et sur la frette extérieurement ④.



CARDAFLEX®

* *

Élasticité torsionnelle

*

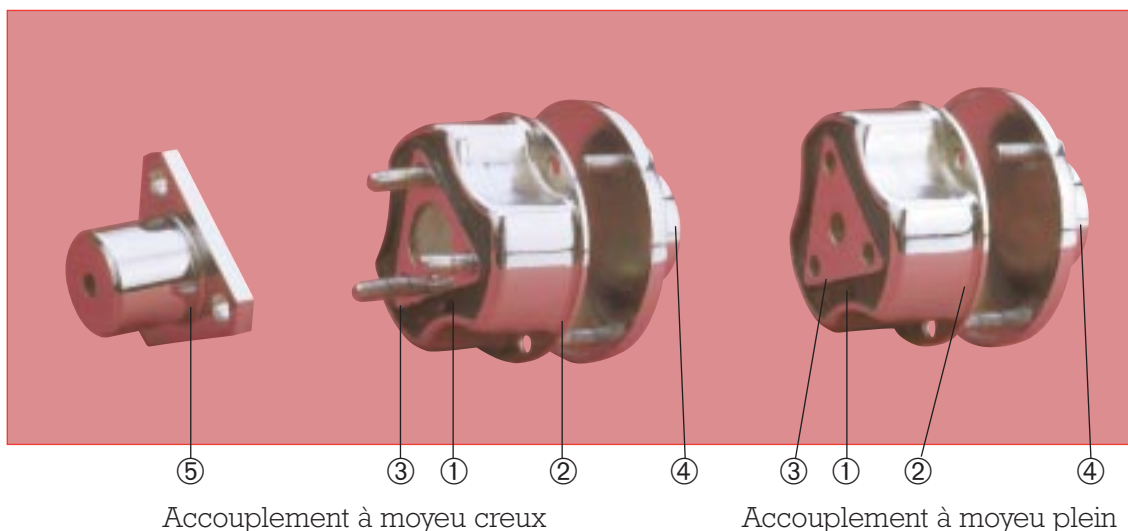
Élasticité radiale

* *

Élasticité axiale

* *

Élasticité conique



DESCRIPTION

L'accouplement CARDAFLEX existe en deux versions :
à moyeu creux ou à moyeu plein :

- Élément élastique :
 - ① Masse de caoutchouc naturel.
 - ② Couronne extérieure en acier, adhérente au caoutchouc.
 - ③ Moyeu triangulaire : creux adhérent au caoutchouc et sur lequel se fixe le manchon ⑤, ou plein pour recevoir un arbre cannelé ou claveté.
- Manchon acier :
 - ④ à bride ronde.
 - ⑤ à bride triangulaire.

FONCTIONNEMENT

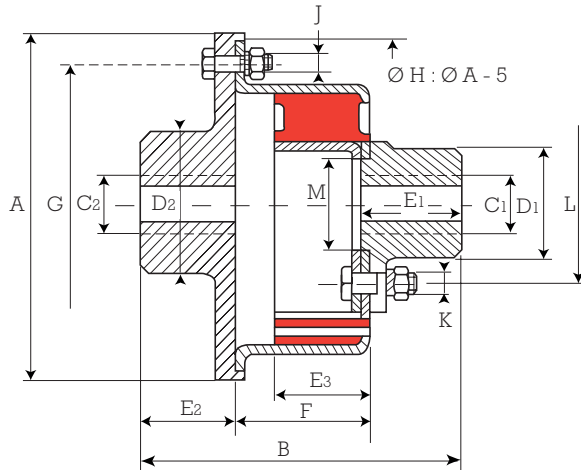
La conception de l'accouplement CARDAFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- Un fonctionnement à sécurité positive.
- Une assez faible rigidité conique.
- Une forme compacte.
- Une bonne utilisation aux vitesses élevées.

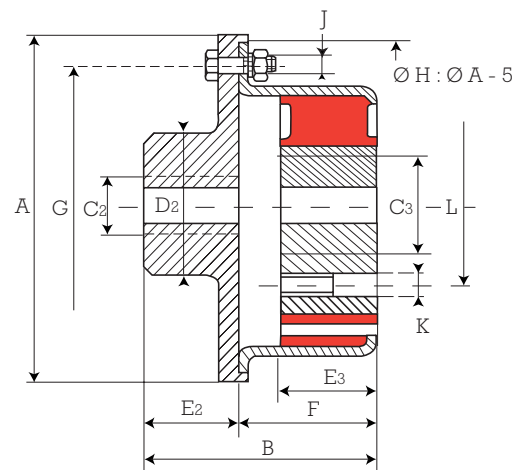
Avantages :

- Surtout pour l'accouplement CARDAFLEX à moyeu plein, l'encombrement de l'ensemble est très réduit.
- La couronne extérieure de l'élément élastique peut être centrée directement sur le volant d'une des deux machines à accoupler.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Accouplement à moyeu creux



Accouplement à moyeu plein

MOYEU CREUX

Couple nominal TCN N.m	Couple maxi N.m	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C ₁ mm		Alésage C ₂ mm		A mm	B mm	D ₁ mm	D ₂ mm	E ₁ mm	E ₂ mm	Référence	E ₃ mm	F mm	G mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Poids kg
			mini	maxi	mini	maxi															
50	100	6500	7	19	7	28	105	100	34	45	33	30	622310	28	40	86	6	8	52	30	1,6
80	160	6000	9	20	9	30	120	125	32	50	44	40	622311	35	45	100	6	8	52	30	2,3
120	240	5500	9	25	9	36	130	140	40	55	49	45	622312	35	50	108	8	10	64	36	2,8
160	320	5500	9	32	9	42	155	155	49	60	55	50	622315	43	55	130	10	12	76	42	4,5
520	1040	4500	11	42	11	56	205	203	67	80	71	65	622320	57	73	175	12	16	100	56	10,7
900	1800	4000	12	55	12	70	255	250	86	100	85	80	622325	72	90	225	12	20	127	70	22

1 N.m ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

MOYEU PLEIN

Couple nominal TCN N.m	Couple maxi N.m	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C ₂ mm		Alésage C ₃ mm		A mm	B mm	D ₂ mm	E ₂ mm	E ₃ mm	Référence	F mm	G mm	J mm	K mm	L mm	Poids kg
			mini	maxi	mini	maxi												
30	60	7000	7	24	10	21	85	60	40	28	26	622401	32	68	6	7	42	0,4
50	100	6500	7	28	16	28	105	70	45	30	28	622402	40	86	6	8	52	0,7
80	160	6000	9	30	17	28	120	85	50	40	35	622403	45	100	6	8	52	1
120	240	5500	9	36	18	36	130	95	55	45	35	622404	50	108	8	10	64	1,2
160	320	5500	9	42	22	42	155	105	60	50	43	622405	55	130	10	12	76	2,3
520	1040	4500	11	56	30	56	205	138	80	65	57	622406	73	175	12	16	100	5
900	1800	4000	12	70	40	72	255	170	100	80	72	622407	90	225	12	20	127	9,5

1 N.m ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

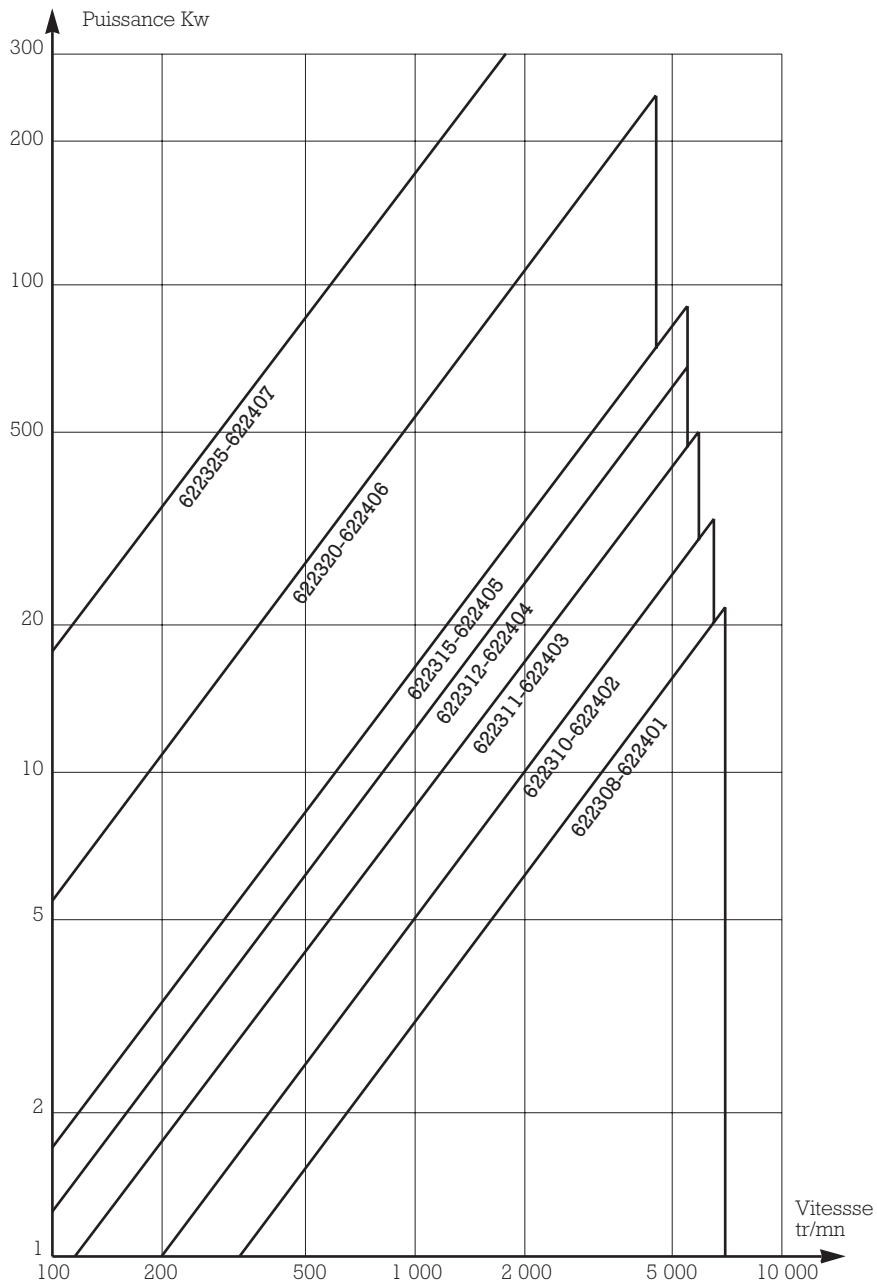
Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

NOMENCLATURE

Référence Accouplement.	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon bride ronde	Nbre	Référence manchon bride triangle	Nbre	Référence Accouplement.	Référence élément élastique	Nbre	Référence manchon bride ronde	Nbre
622310	622210	1	321631	1	321636	1	622401	622108	1	321621	1
622311	622211	1	321641	1	321646	1	622402	622110	1	321631	1
622312	622212	1	321651	1	321656	1	622403	622111	1	321641	1
622315	622215	1	321661	1	321666	1	622404	622112	1	321651	1
622320	622220	1	321671	1	321676	1	622405	622115	1	321661	1
622325	622225	1	321681	1	321686	1	622406	622120	1	321671	1
							622407	622125	1	321681	1

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

GAMME DE PUISSANCE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
30	15	6	30	100	0,286	0,114
50	25	7	16	65	0,400	0,114
80	40	5	30	90	0,860	0,23
120	60	8	25	80	0,860	0,23
160	80	5	32	90	1,72	0,46
520	260	7	40	150	4	1,14

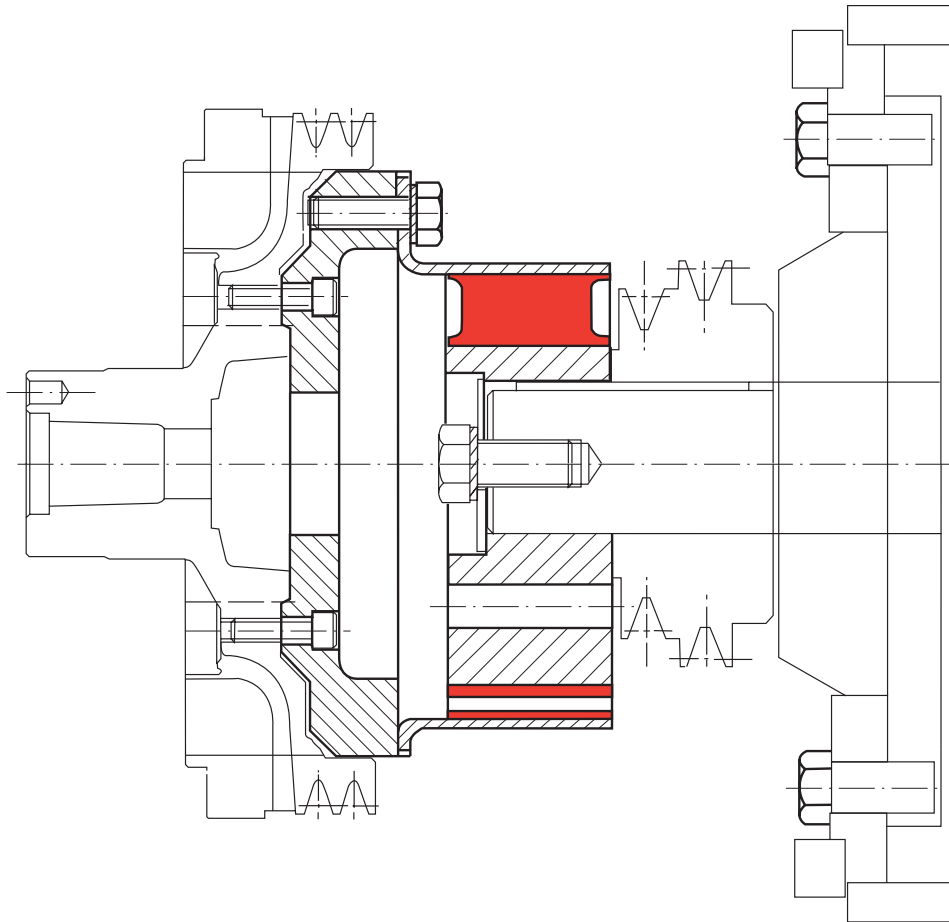
1 mN ≠ 0,1 mkg



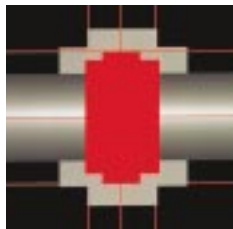
MONTAGE

Opérations :

- Monter le manchon à bride ronde sur l'arbre d'une machine.
- Monter :
 - Le manchon à bride triangulaire sur l'autre arbre (accouplement à moyeu creux).
 - L'élément élastique sur l'autre arbre (accouplement à moyeu plein).
- Assembler le manchon à bride ronde et l'élément élastique.



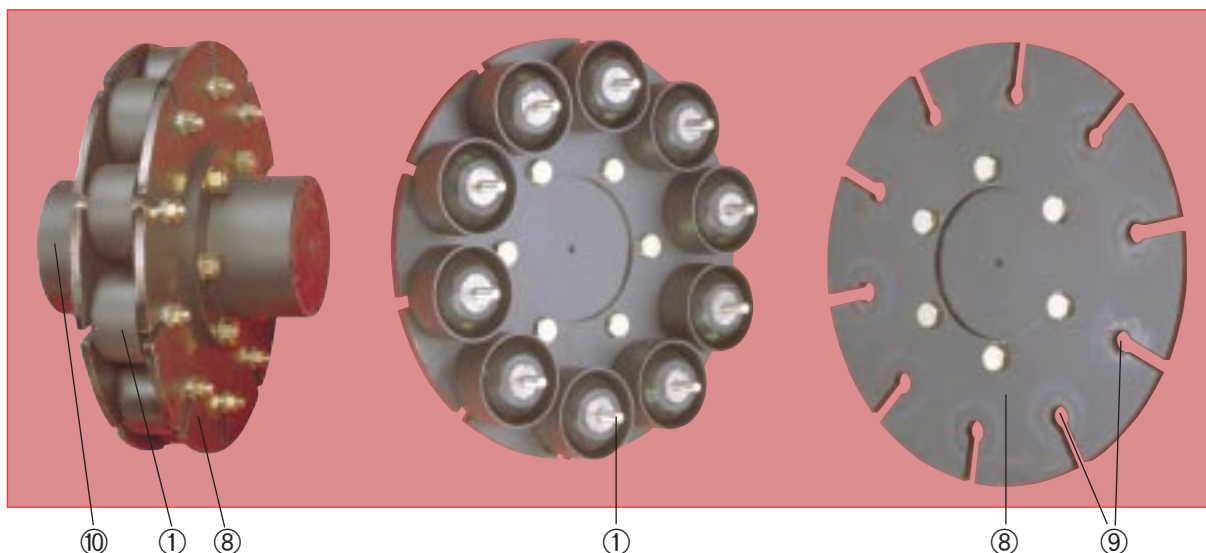
**Exemple : liaison moteur thermique/pompe hydraulique :
montage sur arbre claveté et sur poulie.**



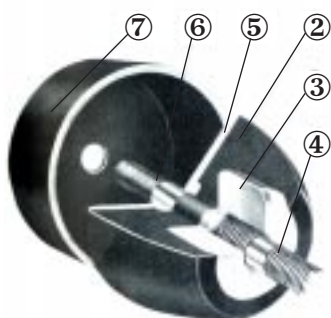
RADIAFLEX[®]

RTP

*	Élasticité torsionnelle	*	Élasticité radiale	voir fiche technique	Élasticité axiale	□	Élasticité conique
---	-------------------------	---	--------------------	----------------------	-------------------	---	--------------------



DESCRIPTION



- Élément élastique constitué d'un nombre de PLOTS ELASTIQUES ① selon les couples à transmettre :
 - ② Masse de caoutchouc naturel de forme tronconique.
 - ③ Armature intérieure adhéree au caoutchouc.
 - ④ Goujon vissé.
 - ⑤ Armature extérieure adhéree au caoutchouc.
 - ⑥ Tige filetée soudée à l'armature.
 - ⑦ Cloche cylindrique métallique.
- Flasques acier :
 - ⑧ flasques identiques, boulonnés sur les manchons ⑩ et recevant les plots ① dans les encoches ⑨.
- Manchons : ⑩ acier matricé.

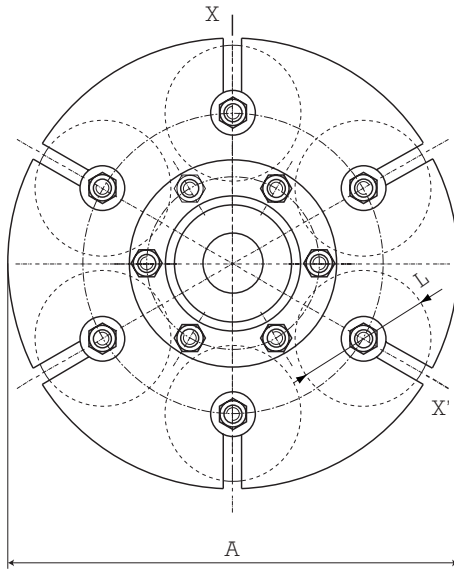
FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement RADIAFLEX RTP lui confère les propriétés suivantes :

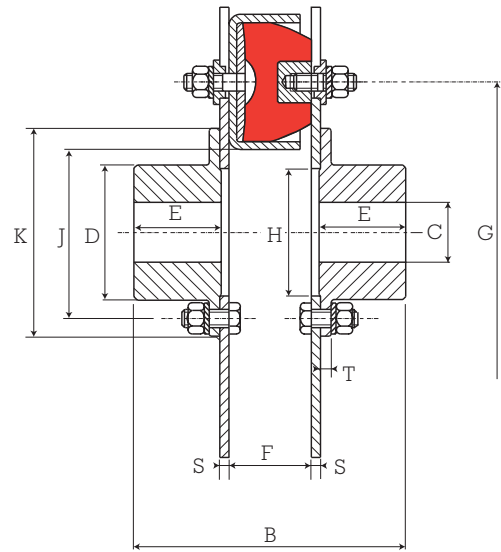
- Démontage radical des plots sans déplacement des machines accouplées.
- Aux faibles et moyens couples : travail du caoutchouc en compression.
- Aux couples élevés : effet de butée progressive du caoutchouc contre les cloches métalliques.
- Sécurité positive.
- Axialement peut encaisser des efforts de traction ou de compression (par exemple : poussée et traction d'hélice).

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

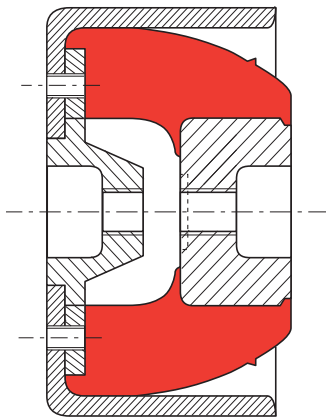
Vue suivant F₁



Coupe XX'



Plot en variante :



Réf. 526401Δ60

Plot 526401Δ60 dit "assoupli" possède une raideur radiale égale à $\frac{2}{3}$ de celle des plots 522131Δ60.

Important : On aura bien soin d'utiliser l'accouplement équipé de plots 526401 à 80% du couple nominal du standard.

Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Type	Référence	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	S mm	T mm	Poids kg
			mini	maxi															
470	1000	3000	18	60	270	181	86	60	RTP 2.3	612203	55	180	85	115	138	90	6	7	13
630	1250	3000	18	60	270	181	86	60	RTP 2.4	612204	55	180	85	115	138	90	6	7	15
1100	2200	3000	18	60	300	185	86	60	RTP 2.6	612206	55	200	85	115	138	90	8	7	28
1800	3600	2500	23	80	364	235	115	85	RTP 2.8	612208	55	264	115	145	168	90	8	9,5	45
2500	5000	1500	28	100	420	299	145	102	RTP 4.6	612406	80	280	145	180	210	130	10	12,5	77
2800	5600	2500	28	100	424	274	145	102	RTP 2.10	612210	55	324	145	180	210	90	10	12,5	72
4100	8200	2000	28	120	475	345	177	136	RTP 2.12	612212	55	380	178	213	247	90	12	16	103
4500	9000	1500	28	120	510	370	177	136	RTP 4.8	612408	80	370	178	213	247	130	12	16	127
6900	13500	1500	28	120	600	382	177	136	RTP 4.10	612410	80	460	178	213	247	130	18	16	178
9700	20000		32	150	680	424	210	155	RTP 4.12	612412	80	540	178	260	290	130	20	18	253
17500	35000		32	150	860	424	210	155	RTP 4.16	612416	80	720	178	260	290	130	20	18	330
17500	35000		32	155	826	687	220	250	RTP 6.6	612606	147	580	200			246	30		590
34000	68000		32	220	1096	827	320	320	RTP 6.8	612608	147	850	320			246	30		1140
60000	120000		32	200	1246	827	275	320	RTP 6.12	612612	147	1000	250			246	30		1200
72000	140000		32	360	1446	827	540	320	RTP 6.12	612613	147	1200	500			246	30		2200
104000	200000		35	360	1546	887	540	350	RTP 6.16	612616	147	1300	500			246	30		2500

1mN ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS				
			Axiale compr. daN/mm	Axiale traction daN/mm	Radiale daN/mm	Torsionnelle m. KN/radian	Conique m. KN/radian
470	235	3° 10'	375	300	105	8,6	10,3
630	315	3° 10'	500	400	140	11,4	20,6
1100	550	2° 50'	750	600	210	21,2	86
1800	900	2° 10'	1000	800	280	49,3	114
2500	1250	2° 15'	1500	1200	330	65,5	86
2800	1400	1° 50'	1250	1000	350	92,6	229
4100	2050	1° 30'	1500	1200	420	160	573
4500	2250	1° 40'	2000	1600	440	152	460
6900	3450	1° 25'	2500	2000	550	292	1030
9700	4850	1° 10'	3000	2400	660	482	
17500	8750	0° 50'	4000	3200	880	1140	
17500	8750	2° 10'	3000	1800	550	458	
34000	17000	1° 30'	4000	2400	730	1320	
60000	30000	1° 15'	6000	3600	1100	2700	
72000	36000	1°	6000	3600	1100	3900	
104000	52000	0° 50'	8000	4800	1460	6100	

1 mN ≠ 0,1 mkG

NOMENCLATURE

Plots élastiques, flasques et manchons :

Référence Accouplement	Référence plot élastique	Nombre	Référence manchon	Nombre	Référence flasque	Nombre
612203	522090 Δ 60	3	321138	2	351103	2
612204	522090 Δ 60	4	321136	2	351110	2
612206	522090 Δ 60	6	321138	2	351122	2
612208	522090 Δ 60	8	321147	2	351133	2
612210	522090 Δ 60	10	321154	2	351142	2
612212	522090 Δ 60	12	321167	2	351152	2
612406	522131 Δ 60	6	321154	2	351125	2
612408	522131 Δ 60	8	321167	2	351134	2
612410	522131 Δ 60	10	321167	2	351143	2
612412	522131 Δ 60	12	321191	2	351157	2
612416	522131 Δ 60	16	321191	2	351170	2
612606	522240 Δ 45 et 60	6	321189	2	351124	2
612608	522240 Δ 45 et 60	8	321193	2	351135	2
612612	522240 Δ 45 et 60	12	321182	2	351155	2
612613	522240 Δ 45 et 60	12	321195	2	351156	2
612616	522240 Δ 45 et 60	16	321197	2	351169	2

Boulonnerie pour manchons et flasques, bobines de centrage amovible :

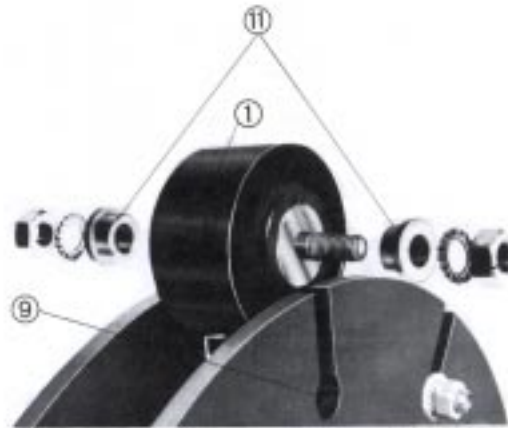
Référence Accouplement	Référence pochette boulonnerie pour manchon	Nombre	Référence pochette de bobines de centrage	Nombre	Référence pochette boulonnerie pour éléments élastiques	Nombre
612203	337216	1	337211	1	337217	1
612204	337206	1	337207	1	337208	1
612206	337209	1	337210	3	337211	2
612208	337206	2	337210	4	337208	2
612210	337565	1	337227	1	337208 - 337228	2 - 1
612212	337229	1	337230	1	337208	3
612406	337675	1	337226	1	337215	1
612408	337229	1	337231	1	337232	2
612410	337233	1	337234	1	337215 - 337232	1 - 1
612412	337676	1	337237	3	337232	3
612416	337676	1	337237	4	337232	4
612606			351282	12		
612608			351282	16		
612612	Consulter notre Service Technique		351282	24	Consulter notre Service Technique	
612613			351282	24		
612616			351282	32		

Les références en caractères gras sont tenues en stock.

MONTAGE

Opérations de montage :

- Monter chacun des manchons sur les bouts d'arbres correspondants.
- Monter les flasques sur les manchons en se centrant sur les parties usinées à cet effet, visser l'ensemble.
- Fixer les armatures extérieures des plots sur le flasque correspondant.
- Fixer les armatures intérieures des plots sur l'autre flasque.

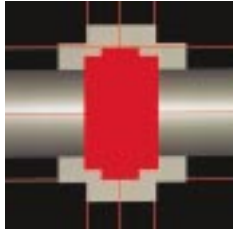


Remarque :

Les encoches (9) sont destinées à recevoir des bobines de centrage amovibles (11) qui permettent le montage et le démontage radial individuel des plots élastiques (1).

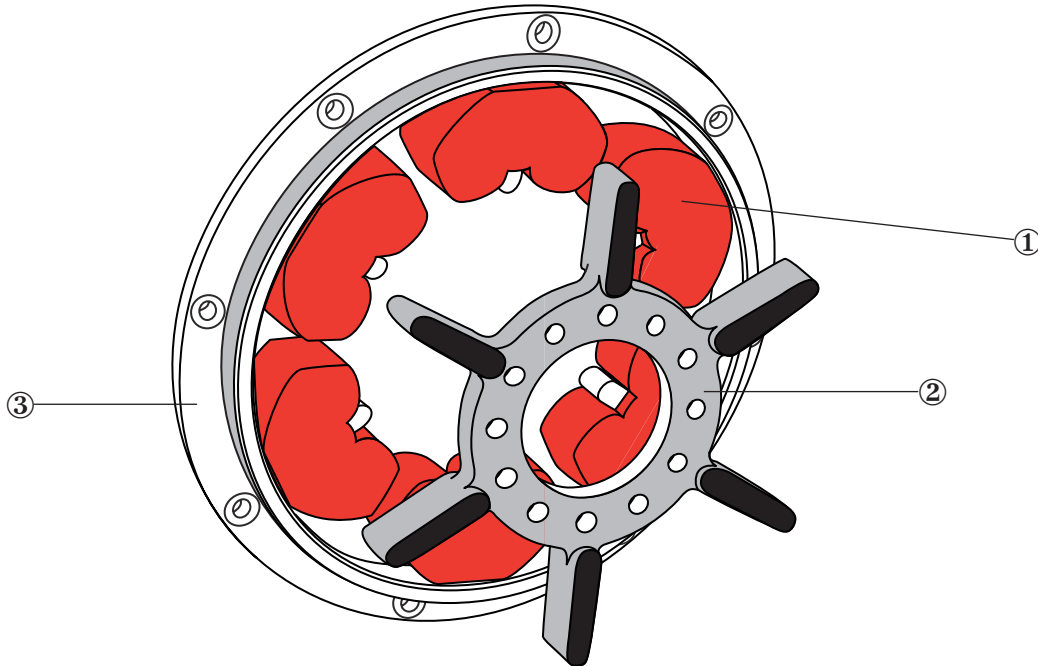
Couple de serrage des boulons de fixation des plots :

- Plot RTP2 : 522090 Ø 12 → 75 m.N.
- Plot RTP4 : 522131 Ø 16 → 185 m.N.
- Plot RTP6 : 522240 Ø 24 → 640 m.N.



CORDIFLEX®

* * * Élasticité torsionnelle * * Élasticité radiale emboîtement Élasticité axiale * * Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique :
① 6 blocs de caoutchouc naturel emmanchés légèrement dur sur la denture interne de la couronne extérieure de l'accouplement.
- Manchon :
② Manchon intérieur muni de 6 bras venant s'insérer axialement entre les blocs par montage "axial" dit "en aveugle".
- Armature extérieure :
③ Plateau/couronne muni de dents recevant les blocs.

Fixation et centrage standard SAE.

FONCTIONNEMENT

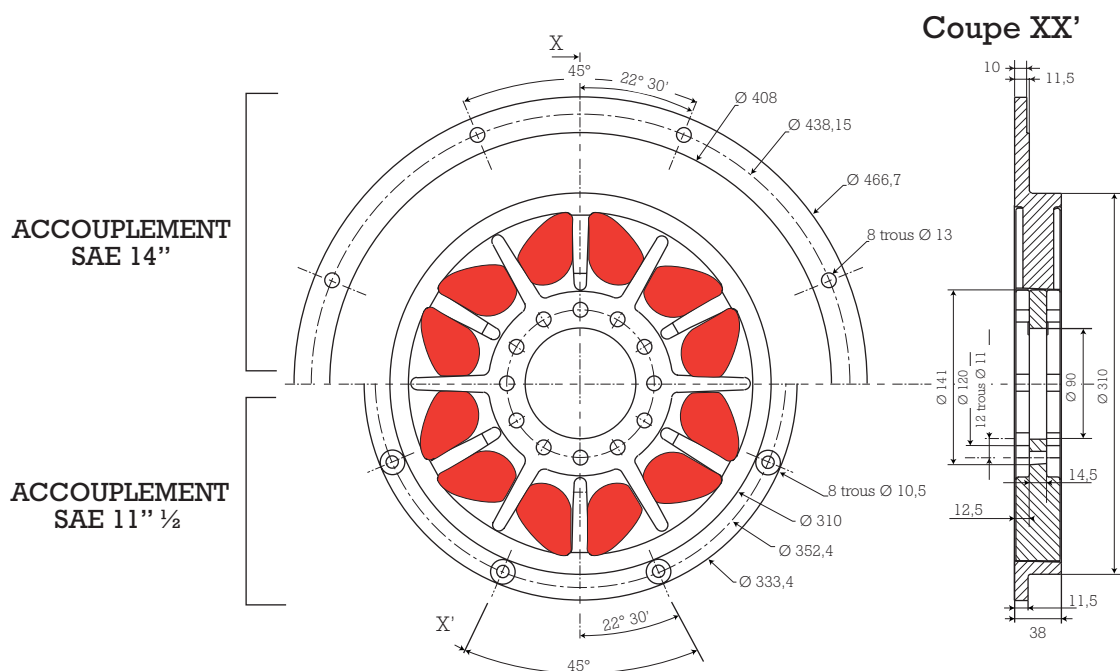
La conception de l'accouplement CORDIFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- La simplicité de réalisation et de montage des éléments élastiques permet une variation aisée de la rigidité torsionnelle par simple remplacement des blocs.

Avantages :

- Centrage SAE.
- Très faible épaisseur de l'accouplement.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

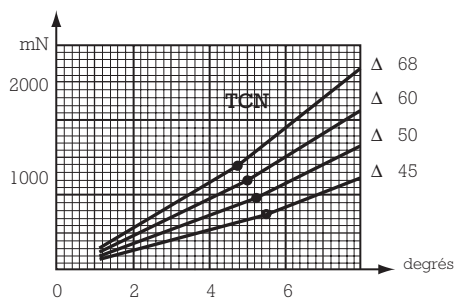


Couple nominal TCN - m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage maxi mm	Référence			
				14''	Poids kg	11'' 1/2	Poids kg
600	1200	3000	75	639012 40	23	639063 40	18
800	1600	3000	75	639012 41	23	639063 41	18
1000	2000	3000	75	639012 42	23	639063 42	18
1200	2400	3000	75	639012 43	23	639063 43	18

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	RIGIDITÉ		
		AXIALE	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.N/rad.
600	300	EMBOÏTEMENT	30	675
800	400		45	800
1000	500		60	1150
1200	600		75	1430



1 mN ≠ 0,1 mkg - Tangente $\delta = 0,1$

NOTA : Les caractéristiques techniques sont identiques pour les accouplements 14'' et 11'' 1/2 pour un même couple nominal.

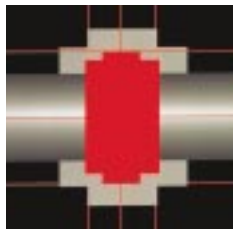
NOMENCLATURE

Accouplement 14''

Réf. accoupl.	Réf. élément élastique	Nbre	Réf. manchon	Nbre	Réf. flasque	Nbre
639012 40	819823 40	6	321400	1	322200	1
639012 41	819823 41	6	321400	1	322200	1
639012 42	819823 42	6	321400	1	322200	1
639012 43	819823 43	6	321400	1	322200	1

Accouplement 11'' 1/2

Réf. accoupl.	Réf. élément élastique	Nbre	Réf. manchon	Nbre	Réf. flasque	Nbre
639063 40	819823 40	6	321400	1	322201	1
639063 41	819823 41	6	321400	1	322201	1
639063 42	819823 42	6	321400	1	322201	1
639063 43	819823 43	6	321400	1	322201	1



TETRAFLEX[®]

couple de 160 à 250 m.N.

* *

Élasticité torsionnelle

*

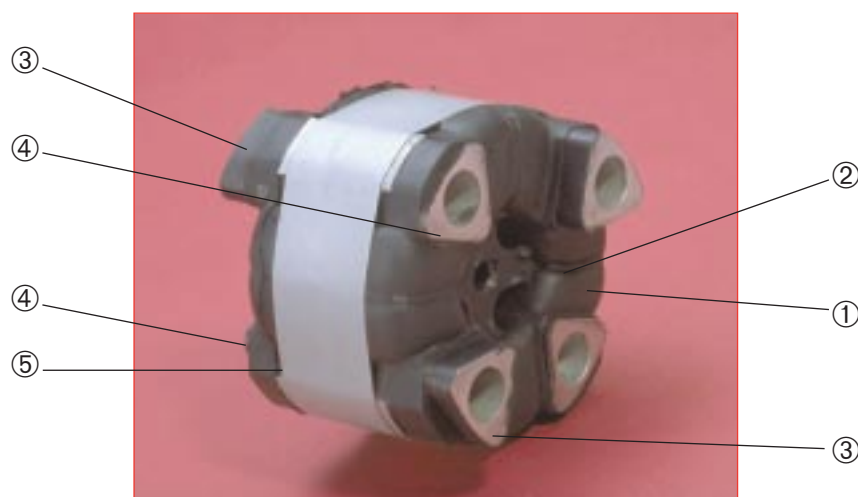
Élasticité radiale

* * *

Élasticité axiale

* * *

Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique constitué de :
 - ① Caoutchouc naturel formant des bras.
 - ② Une étoile flottante aluminium dont les branches sont adhérentes au caoutchouc.
- Fixations :
 - ③ 2 bossages aluminium, adhérents au caoutchouc, seront fixés à l'une des machines.
 - ④ 2 bossages aluminium, adhérents au caoutchouc, seront fixés à l'autre machine.
 - ⑤ Sangle de précontrainte de caoutchouc avant montage.

2 barrettes de retenue centrifuge ne figurant pas sur la photo mais livrées avec l'accouplement.

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement TETRAFLEX lui confère les propriétés suivantes :

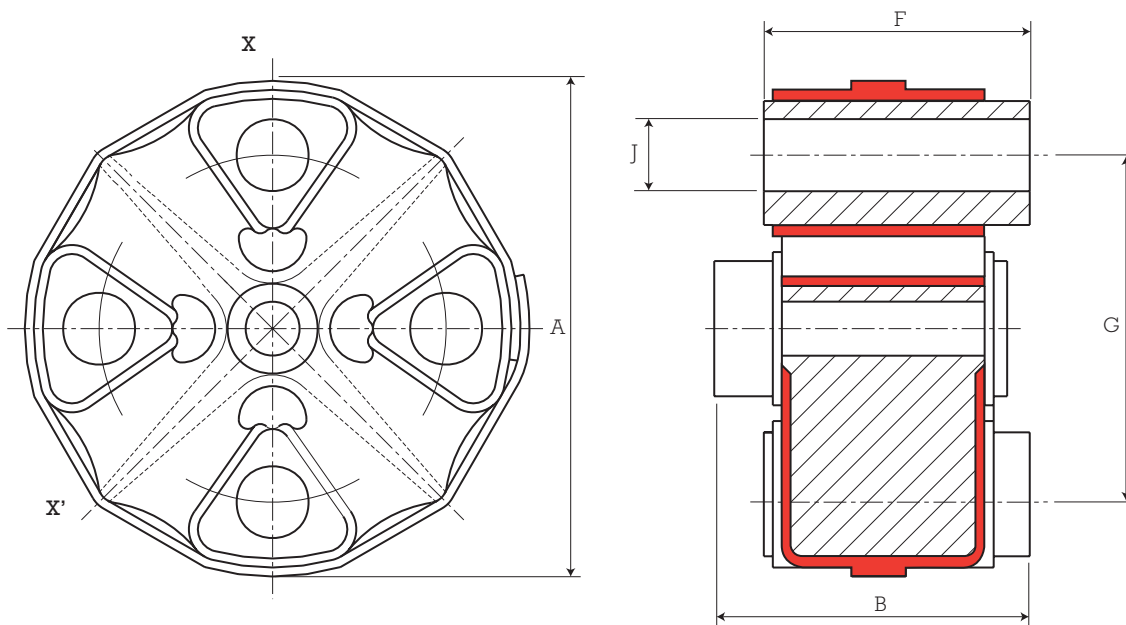
- Une symétrie binaire qui permet un désalignement conique important de l'ordre de 8°.
- Précompression du caoutchouc lors du montage qui limite le travail en traction.

Avantages :

La présence de l'étoile flottante permet :

- D'augmenter la capacité de couple sans diminution de l'élasticité axiale d'où pour un couple donné un encombrement réduit.
- De tourner à des vitesses élevées, puisque l'étoile assure la retenue centrifuge des bras.
- D'obtenir un auto-centrage de l'accouplement en augmentant la rigidité radiale d'où possibilité d'utiliser un montage à arbre flottant (à vitesse moyenne).

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Couple nominal TCN-m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	A mm	B mm	Référence	G mm	J mm	F mm
160	400	6000 (1)	110	70	630400	77	16	59
250	600	6000 (1)	110	90	630408	77	16	79

(1) pour arbres menant et mené montés sur paliers.
(1500 tr/mn avec arbre flottant courant).

Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS			
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.	CONIQUE m.KN/rad.
160	80	8	10	40	1,14	0,143
250	125	8	20	80	1,72	0,344

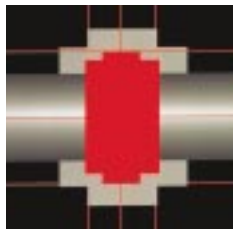
MONTAGE

Opérations de montage :

- Fixer l'accouplement sur des manchons (non fournis), par exemple avec des boulons.
- Mettre les barrettes de retenue centrifuge livrées avec l'accouplement.
- Couper la sangle.

La compression est assurée par les fixations.

- Remettre une sangle avant tout démontage.
- Montage sur arbre flottant : le désalignement conique maximal admissible à 1500 tr/mn est de :
10° pour la référence 630400,
6° pour la référence 630408.



TETRAFLEX®

couple de 1 000 à 8 000 m.N.

* *

Élasticité torsionnelle

* * *

Élasticité radiale

* *

Élasticité axiale

* * *

Élasticité conique



DESCRIPTION

- Élément élastique constitué de :
 - ① Caoutchouc naturel formant des bras.
 - ② Une étoile flottante aluminium ou acier dont les branches sont adhérentes au caoutchouc.
- Fixations :
 - 2 bossages aluminium, adhérents au caoutchouc, seront fixés à l'une des machines.
 - 2 bossages aluminium, adhérents au caoutchouc, seront fixés à l'autre machine.

FONCTIONNEMENT

La conception de l'accouplement TETRAFLEX lui confère les propriétés suivantes :

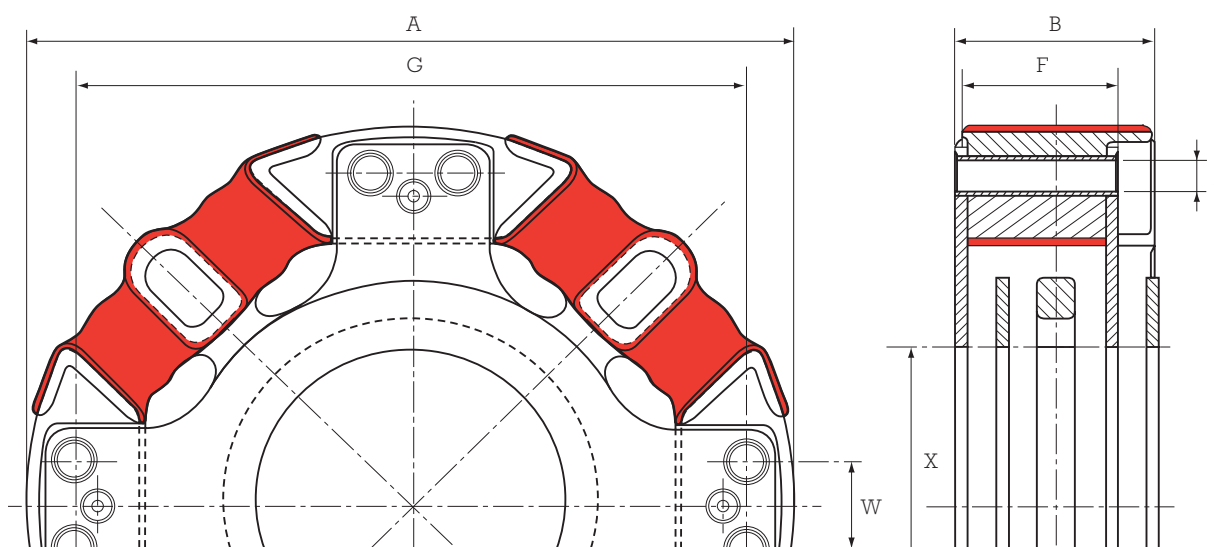
- Une symétrie binaire qui permet un désalignement conique et radial.
- Le caoutchouc est précomprimé d'origine ; limitant ainsi le travail en traction.

Avantages :

La présence de l'étoile flottante permet :

- D'augmenter la capacité de couple sans diminution de l'élasticité axiale d'où pour un couple donné un encombrement réduit.
- De tourner à des vitesses élevées, puisque l'étoile assure la retenue centrifuge des bras.
- D'avoir un bon rapport couple/vitesse.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Couple nominal TCN - m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	A mm	B mm	Référence	G mm	J mm	F mm	W mm	X mm
2000	3000	3500	350	90	630802	253	14,2	90	58	-
2500	3700	3000	400	85	630419	352	16	62	55	190
4000	6000	3000	408	108	630470	358	17	86	48	170
6000	9000	3000	420	130	630420	350	18	88	50	185

1 mN ≠ 0,1 mkg.

Le couple maxi est considéré comme un couple dynamique peu fréquent et de courte durée.

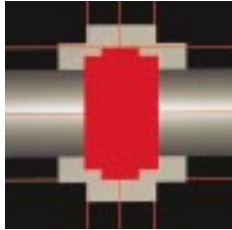
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple nominal TCN m.N	Couple vibratoire TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS		
			AXIALE daN/mm	RADIALE daN/mm	TORSIONNELLE m.KN/rad.
2000	1000	7	10	44	17
2500	1250	8	13	40	18
4000	2000	8	21	72	29
6000	3000	9	26	86	38

1 mN ≠ 0,1 mkg

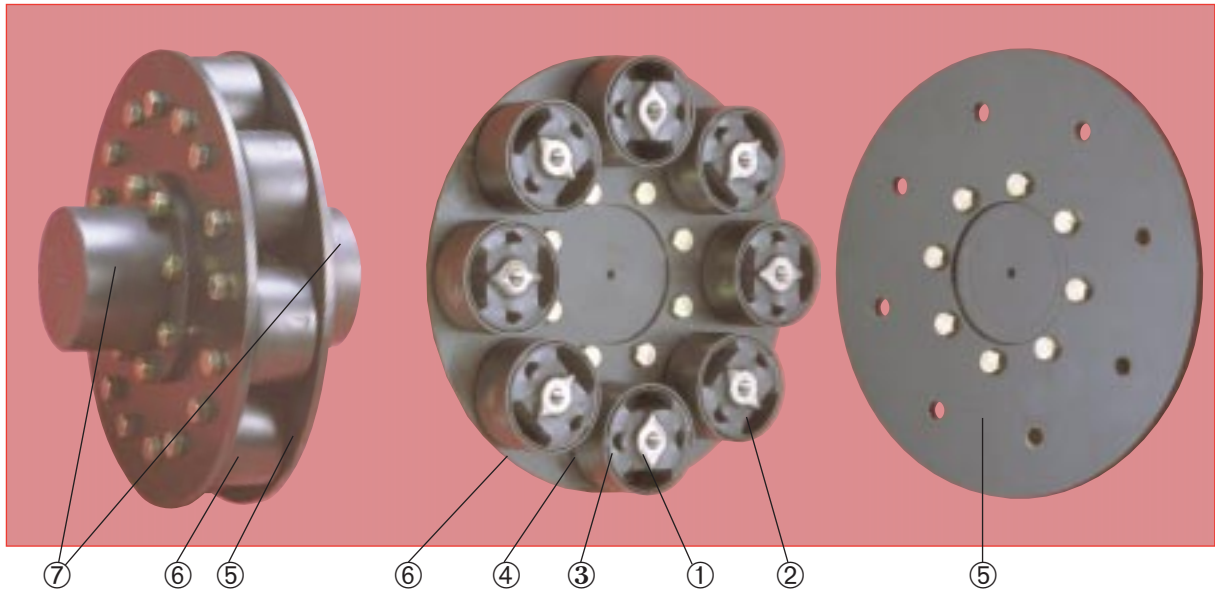
MONTAGE

Se monte sur des ensembles ayant un fort désalignement.
Il est interdit de monter ces accouplements sur des arbres flottants.



AXOFLEX®

*	Élasticité torsionnelle	*	Élasticité radiale	* *	Élasticité axiale	*	Élasticité conique
---	-------------------------	---	--------------------	-----	-------------------	---	--------------------



DESCRIPTION

- **Élément élastique** constitué d'un nombre variable de plots élastiques selon les couples à transmettre.
 - ① Armature intérieure à trous taraudés ou lisses (montage normal ou volant).
 - ② Caoutchouc naturel précomprimé, adhérent à l'armature ① et aux demi-cylindres ③.
 - ③ Demi-cylindres adhérents au caoutchouc.
 - ④ Armature extérieure assurant la précompression du caoutchouc par serrage sur les demi-cylindres ③.
- **Flasques Acier :**
 - ⑤ Flasques sur lesquels sont fixés les plots (montage normal).
 - ⑥ Flasque sur lequel sont fixés les plots (montage volant).
- **Manchons acier matrice :**
 - ⑦ Les deux manchons sont identiques. Ils sont boulonnés sur les flasques ⑤ ou ⑥ selon le montage.

FONCTIONNEMENT

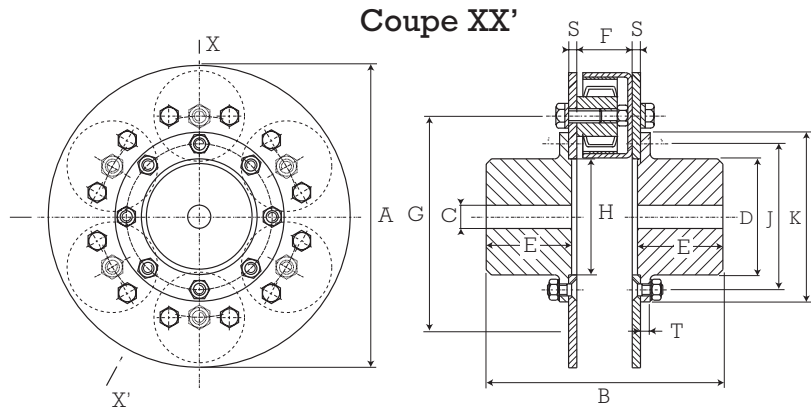
La conception de l'accouplement AXOFLEX lui confère les propriétés suivantes :

- Démontage radial sans déplacement des machines accouplées (de grosses machines en général).
- Précompression du caoutchouc lors du montage qui limite le travail en traction.

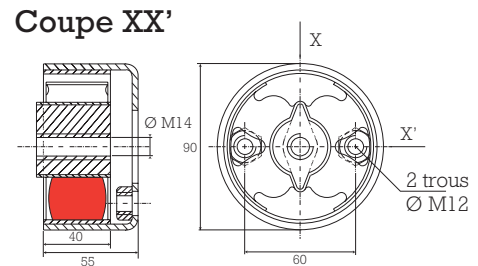
Avantage :

- Bonne élasticité axiale qui permet un décalage axial important, par exemple, avec les moteurs à rotor conique.

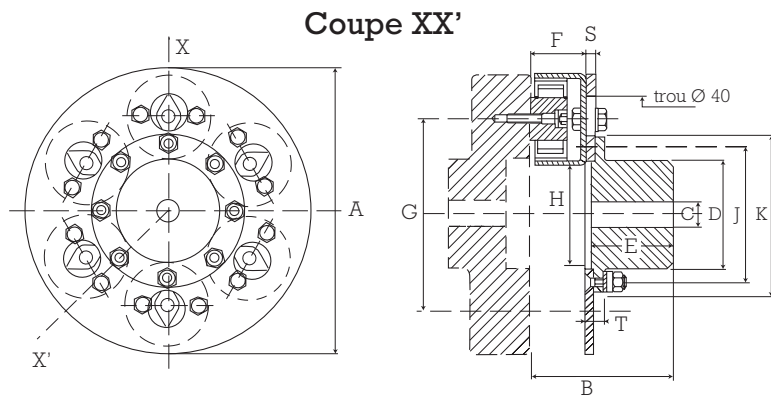
CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES AXO 2



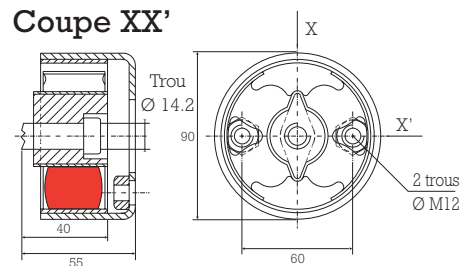
Accouplement AXO 2



PLOT AXO 2 N° 525210 Poids : 0,9 kg



Accouplement volant AXO 2V

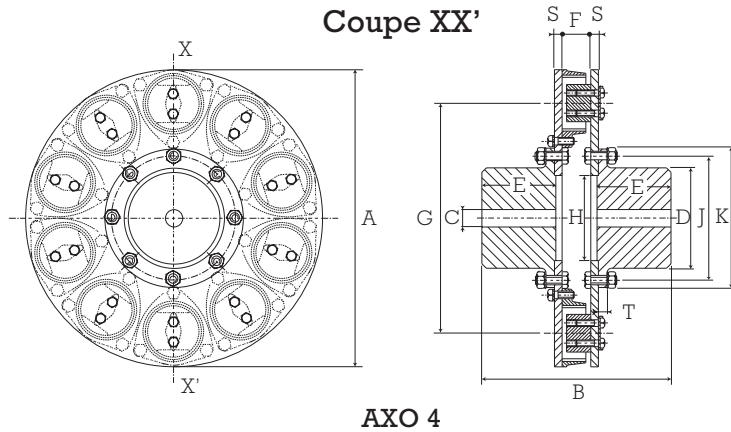


PLOT AXO 2V N° 525211 Poids : 0,9 kg

Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm type		D mm	E mm	Réf. accoupl. type normal	Réf. accoupl. type volant	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	S mm	T mm	Pds acc. type norm.
			mini	maxi		nor.	vol.												
600	1200	3000	18	60	270	181	138	86	60	615203	615253	55	180	85	115	138	6	7	14
800	1600	3000	18	60	270	181	138	86	60	615204	615254	55	180	85	115	138	6	7	15
1300	2600	3000	23	80	300	235	145	115	85	615206	615256	55	200	115	145	168	8	9,5	28
2300	4600	2500	23	80	364	235	145	115	85	615208	615258	55	268	115	145	168	8	9,5	45
3600	7200	2500	28	100	424	274	164	145	102	615210	615260	55	324	145	180	210	10	12,5	72
5000	10000	2000	28	120	475	345	200	177	136	615212	615262	55	380	178	213	247	12	16	103

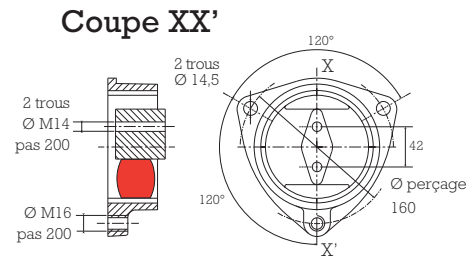
Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES AXO 4

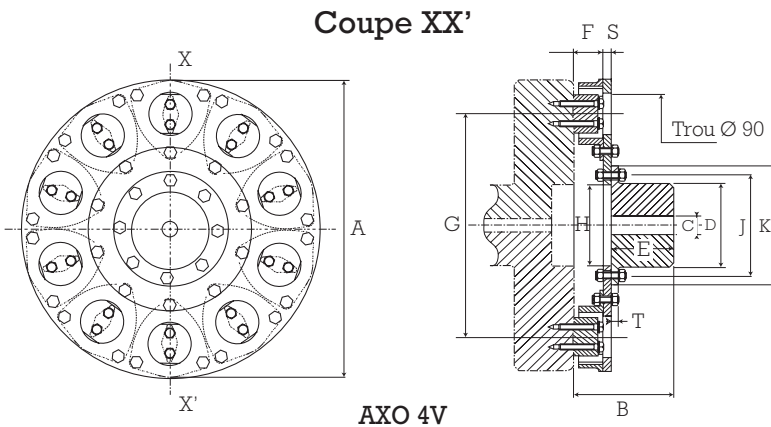


AXO 4

Accouplement AXO 4

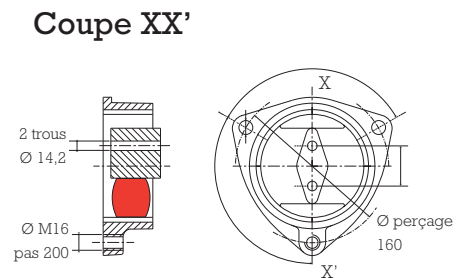


PLOT AXO 4 N° 525400 Poids : 2,7 kg



AXO 4V

Accouplement AXO 4V



PLOT AXO 4V N° 525403 Poids : 2,7 kg

Couple nominal TCN m.N	Couple maxi m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm		D mm	E mm	Réf. accoupl. type normal	Réf. accoupl. type volant	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	S mm	T mm	Pds acc. type norm.
			mini	maxi		nor.	vol.												
5000	10000	1800	28	100	480	279	170	145	102	615406	615456	60	340	145	180	210	10	12,5	80
7500	15000	1800	28	120	513	346	203	177	136	615408	615458	60	373	178	213	247	10	16	115
12000	24000	1500	28	120	622	358	209	177	136	615410	615460	60	482	178	213	247	16	16	178
12000	24000	1500	32	150	622	396	228	210	155	615440	615490	60	482	178	260	290	16	18	200
17500	35000	1500	32	150	720	396	228	210	155	615412	615462	60	580	178	260	290	16	18	240
17500	35000	1500	36	170	720	516	288	240	215	615442	615492	60	580	240	290	335	16	24	300
24000		1400	36	170	840	524	292	240	215	615414	615464	60	700	240	290	335	20	24	400
24000		1400	36	200	840	570	315	285	240	615444	615494	60	700	240	335	380	20	40	500
40000		1200	36	200	1040	590	325	285	240	615418	615468	60	900	240	335	380	30	40	700

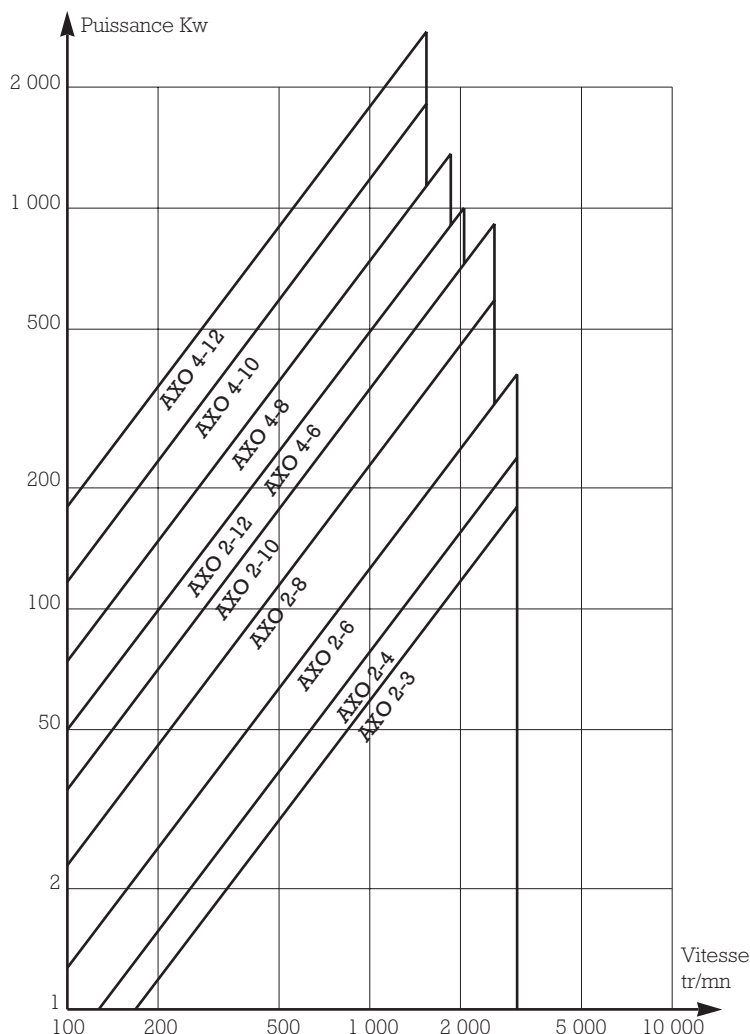
1 mN ≠ 0,1 mkg

Pour connaître la disponibilité de nos pièces, consulter notre tarif en cours.

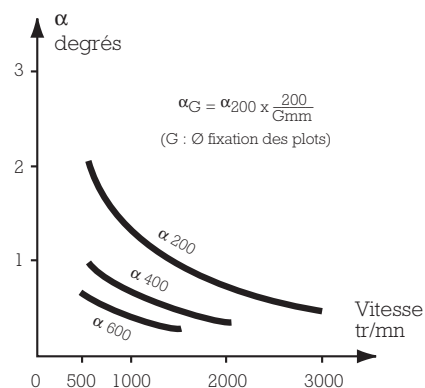
Le couple maxi est considéré comme un couple de démarrage peu fréquent et non périodique.

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

GAMME DE PUISSANCE



DÉSALIGNEMENT CONIQUE



DÉCALAGE AXIAL

Couple nominal TCN - mN	Décalage axial à 1500 tr/mn
600	2 mn
800	2 mn
1300	2 mn
2300	2 mn
3600	2 mn
5000	3 mn
7500	3 mn
12000	3 mn
17500	3 mn

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AXO 2

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS		
			Axiale daN/mm	Radiale daN/mm	Torsionnelle m.KN/rad.
600	300	3° 30'	22	75	10,9
800	400	3° 30'	30	100	14,3
1300	650	3°	45	150	25,8

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS		
			Axiale daN/mm	Radiale daN/mm	Torsionnelle m.KN/rad.
2300	1150	2° 20'	60	210	53,3
3600	1800	2°	75	250	114,6
5000	2500	1° 50'	90	300	190

1 mN ≠ 0,1 mkg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AXO 4

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS		
			Axiale daN/mm	Radiale daN/mm	Torsionnelle m.KN/rad.
5000	2500	1° 50'	100	360	157
8000	4000	1° 40'	130	480	252
12000	6000	1° 20'	170	600	528

Couple nominal TCN m.N	Couple vibrat. TCN m.N	Angle de torsion sous TCN degrés	RIGIDITÉS		
			Axiale daN/mm	Radiale daN/mm	Torsionnelle m.KN/rad.
17500	8750	1°	200	720	916
24000	12000	0° 50'	240	850	1550
40000	20000	0° 40'	300	1100	3300

1 mN ≠ 0,1 mkg

NOMENCLATURE

Référence accouplement	Référence plot élastique	Nombre	Référence manchon	Nombre	Référence flasque	Nombre
615203	525210	3	321138	2	351026 - 351027	1 - 1
615204	525210	4	321136	2	351028 - 351029	1 - 1
615206	525210	6	321147	2	351011 - 351012	1 - 1
615208	525210	8	321147	2	351013 - 351014	1 - 1
615210	525210	10	321154	2	351015 - 351016	1 - 1
615212	525210	12	321167	2	351017 - 351018	1 - 1
615253	525211	3	321138	1	351042	1
615254	525211	4	321136	1	351043	1
615256	525211	6	321147	1	351044	1
615258	525211	8	321147	1	351045	1
615260	525211	10	321154	1	351046	1
615262	525211	12	321167	1	351047	1

Référence accouplement	Référence plot élastique	Nombre	Référence manchon	Nombre	Référence flasque	Nombre
615406	525400	6	321154	2	351665 - 351666	1 - 1
615408	525400	8	321167	2	351667 - 351668	1 - 1
615410	525400	10	321167	2	351663 - 351664	1 - 1
615412	525400	12	321191	2	351659 - 351660	1 - 1
615414	525400	14	324602	2	351655 - 351656	1 - 1
615418	525400	18	324601	2	351651 - 351652	1 - 1
615440	525400	10	321191	2	351661 - 351662	1 - 1
615442	525400	12	324602	2	351657 - 351658	1 - 1
615444	525400	14	324601	2	351653 - 351654	1 - 1
615456	525403	6	321154	1	351669	1
615458	525403	8	321167	1	351670	1
615460	525403	10	321167	1	351671	1
615462	525403	12	321191	1	351672	1
615464	525403	14	324602	1	351675	1
615468	525403	18	324601	1	351677	1
615490	525403	10	321191	1	351673	1
615492	525403	12	324602	1	351676	1
915494	525403	14	324601	1	351674	1

MONTAGE

Opérations de montage : (type normal)

- Monter chacun des manchons sur les bouts d'arbres correspondants.
- Monter les flasques sur les manchons en se centrant sur les parties usinées à cet effet, visser l'ensemble.
- Fixer Les armatures extérieures des plots sur le flasque correspondant.
- Fixer les armatures intérieures des plots sur l'autre flasque.

Couple de serrage des boulons de fixation des plots.

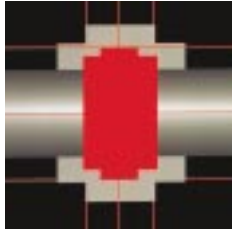
Ø 12 → 75 m.N

Ø 14 → 122 m.N

Ø 12 → 185 m.N

Opérations de montage : (type volant)

- Monter les manchons sur le bout d'arbre.
- Boulonner le flasque sur le manchon.
- Fixer les armatures extérieures des plots sur le flasque.
- Fixer les armatures extérieures des plots sur le volant ou plateau de la deuxième machine.



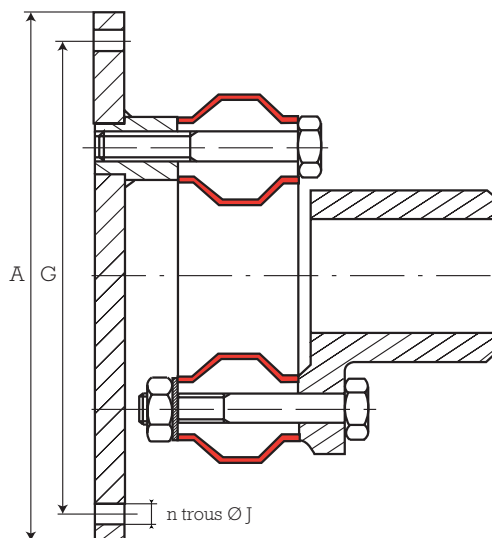
BRIDES SAE

ACCOUPLLEMENTS FLASQUES SUR BRIDES SAE

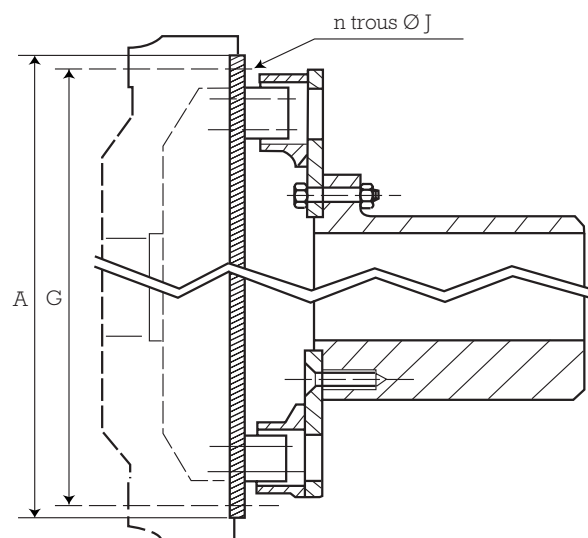
Dans le cas d'utilisation d'accouplement avec des moteurs thermiques (groupes électrogènes, groupes moto-pompes) la fixation par bride permet une liaison directe sur le volant du moteur. Nous proposons sur demande des accouplements équipés de brides conformes à la norme SAE.

SAE	Ø A 17	Ø G	n x J
6½	215,90	200,00	6 x 8,5
7½	241,30	222,30	8 x 8,5
8	263,52	244,50	6 x 10,5
10	314,40	295,30	8 x 10,5
11½	352,40	333,40	8 x 10,5
14	466,70	438,15	8 x 13
16	517,52	489,00	8 x 13

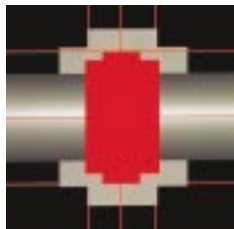
Exemples de réalisations :



JUBOFLEX



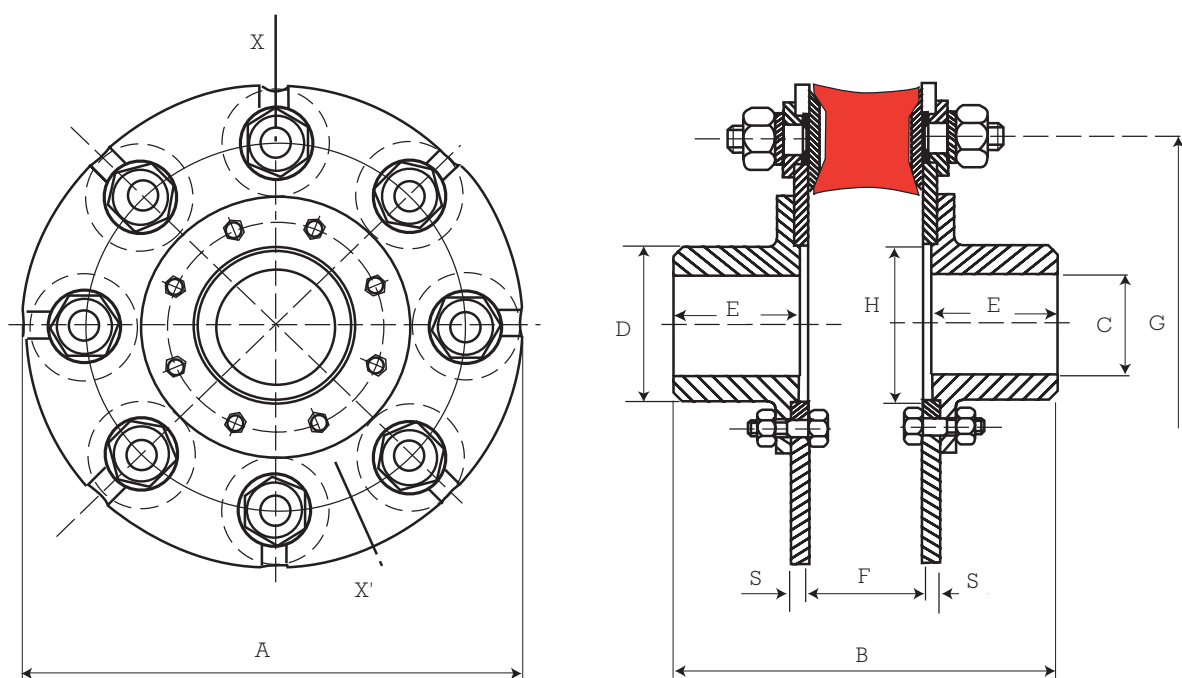
AXOFLEX



ÉLÉMENTS POUR ACCOUPLLEMENTS EN MAINTENANCE

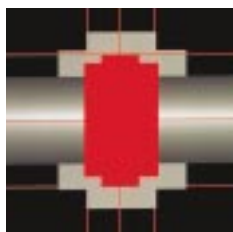
PLOT POUR ACCOUPLEMENT RADIAFLEX R

Coupe XX'



Couple nominal TCN m.N	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Référence accou- plement	Référence plot élastique	Nbre	F mm	G mm	H mm	S mm
		mini	maxi											
0,8	4000	5	10	45	40	20	15	610503	521128	3	15	33	-	3
10	4000	0	26	80	59	40	20	610406	521201	6	19	60	-	5
30	3000	0	38	172	120	73	38	611113	521571	3	44	114	50	4
50	3000	0	38	172	120	73	38	611213	521572	3	44	114	50	4
80	3000	18	48	187	138	69	46	611116	521571	6	44	130	70	4
120	3000	18	48	187	138	69	46	611216	521572	6	44	130	70	4
160	3000	18	60	248	166	90	60	611108	521571	8	44	190	85	4
220	2500	18	60	248	166	90	60	611208	521572	8	44	190	85	4
300	2000	18	60	240	190	90	60	611408	521602	8	60	180	85	8
550	1500	23	80	300	240	115	85	611412	521602	12	60	236	115	8
1050	1500	28	100	395	275	145	102,5	611416	521602	16	60	330	145	8
1460	1500	28	120	430	356	177	136	611512	521801	12	70	340	178	10
2320	1500	28	120	475	366	177	136	611612	521951	12	76	380	178	12

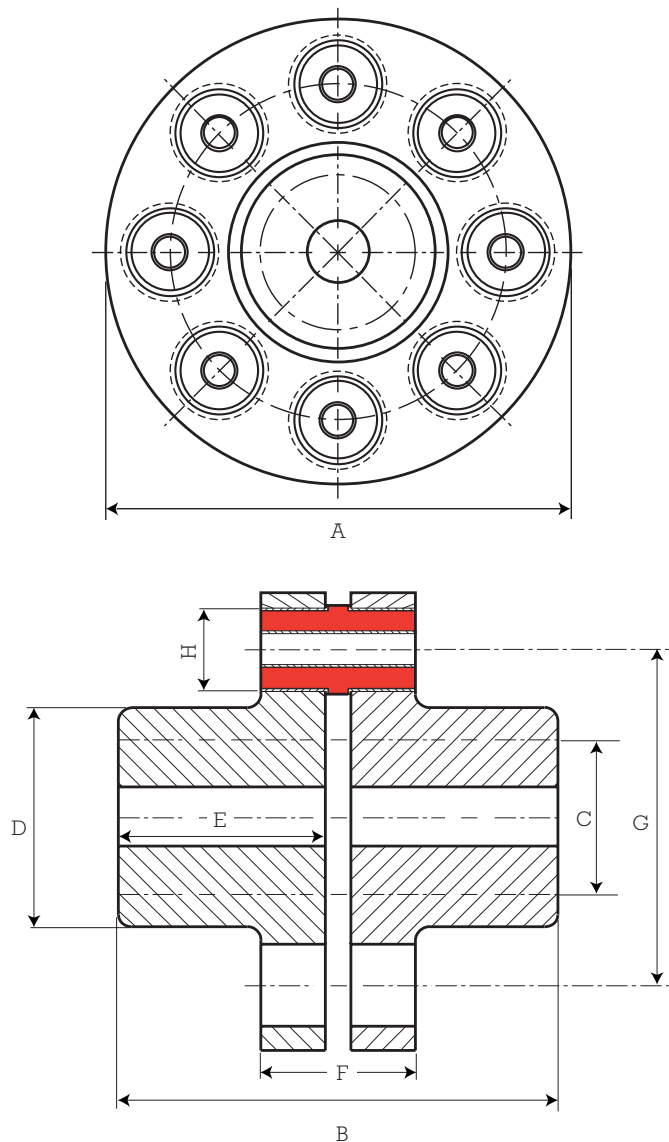
1 mN ≠ 0,1 mkg



ÉLÉMENTS POUR ACCOUPLEMENTS EN MAINTENANCE

ÉLÉMENTS GV

L'emploi se recommande dans le cas de grandes vitesses de rotation.



Couple nominal TCN-mN	Vitesse maxi tr/mn	Alésage C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Type	Référence accou- plement	Référence plot	Nbre de plots	F mm	G mm	H mm
		mini	maxi											
80	9000	10	35	100	125	56	60	G.V.10-8	613101	523102	8	35	76	16
450	7000	24	60	180	170	85	80	G.V.40-8	613400	523401	8	70	130	32
1000	5000	35	70	220	235	100	110	G.V.80-8	613800	523801	8	115	150	40
3800	3500	35	120	330	320	170	150	G.V.150-10	613901	523902	10	120	250	50
5400	3000	35	140	380	340	200	160	G.V.150-12	613902	523902	12	120	300	50
9000	2500	40	180	480	400	250	190	G.V.150-16	613903	523902	16	120	400	50

1 mN ≠ 0,1 mkg

INDEX ALPHABÉTIQUE

Désignation	Référence	Page	Désignation	Référence	Page	Désignation	Référence	Page
Accouplement GV	613101	58	Cardaflex	622403	38	Elément élastique Torsoflex	682580	36
Accouplement GV	613400	58	Cardaflex	622404	38	Elément élastique Torsoflex	682600	36
Accouplement GV	613800	58	Cardaflex	622405	38	Elément élastique Torsoflex	682620	36
Accouplement GV	613901	58	Cardaflex	622406	38	Elément élastique Torsoflex	682640	36
Accouplement GV	613902	58	Cardaflex	622407	38	Flasque	322200	46
Accouplement GV	613903	58	Cordiflex	639012	46	Flasque	322201	46
Accouplement Radiaflex R	610406	57	Cordiflex	639063	46	Flasque	351011	55
Accouplement Radiaflex R	610503	57	Elément élastique Cardaflex	622108	38	Flasque	351012	55
Accouplement Radiaflex R	611108	57	Elément élastique Cardaflex	622110	38	Flasque	351013	55
Accouplement Radiaflex R	611113	57	Elément élastique Cardaflex	622111	38	Flasque	351014	55
Accouplement Radiaflex R	611116	57	Elément élastique Cardaflex	622112	38	Flasque	351015	55
Accouplement Radiaflex R	611208	57	Elément élastique Cardaflex	622115	38	Flasque	351016	55
Accouplement Radiaflex R	611213	57	Elément élastique Cardaflex	622120	38	Flasque	351017	55
Accouplement Radiaflex R	611216	57	Elément élastique Cardaflex	622125	38	Flasque	351018	55
Accouplement Radiaflex R	611408	57	Elément élastique Cardaflex	622208	38	Flasque	351026	55
Accouplement Radiaflex R	611412	57	Elément élastique Cardaflex	622210	38	Flasque	351027	55
Accouplement Radiaflex R	611416	57	Elément élastique Cardaflex	622211	38	Flasque	351028	55
Accouplement Radiaflex R	611512	57	Elément élastique Cardaflex	622212	38	Flasque	351029	55
Accouplement Radiaflex R	611612	57	Elément élastique Cardaflex	622215	38	Flasque	351042	55
Axoflex	615203	52-55	Elément élastique Cardaflex	622220	38	Flasque	351043	55
Axoflex	615204	52-55	Elément élastique Cardaflex	622225	38	Flasque	351044	55
Axoflex	615206	52-55	Elément élastique Cordiflex	819823	46	Flasque	351045	55
Axoflex	615208	52-55	Elément élastique Juboflex	632500	22	Flasque	351046	55
Axoflex	615210	52-55	Elément élastique Juboflex	632502	22-24	Flasque	351047	55
Axoflex	615212	52-55	Elément élastique Juboflex	632503	22-24	Flasque	351103	43
Axoflex	615253	52-55	Elément élastique Juboflex	632505	22-24	Flasque	351110	43
Axoflex	615254	52-55	Elément élastique Juboflex	632507	22-24	Flasque	351122	43
Axoflex	615256	52-55	Elément élastique Juboflex	632508	22	Flasque	351124	43
Axoflex	615258	52-55	Elément élastique Juboflex	632511	22	Flasque	351125	43
Axoflex	615260	52-55	Elément élastique Juboflex	632520	22	Flasque	351133	43
Axoflex	615262	52-55	Elément élastique Juboflex	632550	28	Flasque	351134	43
Axoflex	615406	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632551	28	Flasque	351135	43
Axoflex	615408	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632552	28	Flasque	351142	43
Axoflex	615410	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632553	28	Flasque	351143	43
Axoflex	615412	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632554	28	Flasque	351152	43
Axoflex	615414	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632555	28	Flasque	351155	43
Axoflex	615418	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632556	28	Flasque	351156	43
Axoflex	615440	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	632557	28	Flasque	351157	43
Axoflex	615442	53-55	Elément élastique Juboflex 'S	633501	14	Flasque	351169	43
Axoflex	615444	53-55	Elément élastique Miniflex	633510	14	Flasque	351170	43
Axoflex	615456	53-55	Elément élastique Miniflex	633520	14	Flasque	351651	55
Axoflex	615458	53-55	Elément élastique Miniflex	633540	14	Flasque	351652	55
Axoflex	615460	53-55	Elément élastique Miniflex	633640	14	Flasque	351653	55
Axoflex	615462	53-55	Elément élastique MPP	633551	18	Flasque	351654	55
Axoflex	615464	53-55	Elément élastique MPP	633552	18	Flasque	351655	55
Axoflex	615468	53-55	Elément élastique MPP	633553	18	Flasque	351656	55
Axoflex	615490	53-55	Elément élastique MPP	633554	18	Flasque	351657	55
Axoflex	615492	53-55	Elément élastique MPP	633555	18	Flasque	351658	55
Axoflex	615494	53-55	Elément élastique MPP	635619	30	Flasque	351659	55
Cardaflex	622308	38	Elément élastique Straflex	635631	30	Flasque	351660	55
Cardaflex	622310	38	Elément élastique Straflex	635632	32	Flasque	351661	55
Cardaflex	622311	38	Elément élastique Straflex	635633	32	Flasque	351662	55
Cardaflex	622312	38	Elément élastique Straflex	635634	32	Flasque	351663	55
Cardaflex	622315	38	Elément élastique Straflex	635635	32	Flasque	351664	55
Cardaflex	622320	38	Elément élastique Straflex	635636	30	Flasque	351665	55
Cardaflex	622325	38	Elément élastique Straflex	635637	30	Flasque	351666	55
Cardaflex	622401	38	Elément élastique Straflex			Flasque	351667	55
Cardaflex	622402	38	Elément élastique Straflex			Flasque	351668	55

Désignation	Référence	Page	Désignation	Référence	Page	Désignation	Référence	Page
Flasque	351669	55	Manchon	321464	18	Plot élastique Radiaflex	521602	57
Flasque	351670	55	Manchon	321465	18	Plot élastique Radiaflex	521801	57
Flasque	351671	55	Manchon	321501	14	Plot élastique Radiaflex	521951	57
Flasque	351672	55	Manchon	321503	14-18	Plot élastique RTP	522090	43
Flasque	351673	55	Manchon	321511	14	Plot élastique RTP	522131	43
Flasque	351674	55	Manchon	321521	14	Plot élastique RTP	522240	43
Flasque	351675	55	Manchon	321531	14			
Flasque	351676	55	Manchon	321534	14-18	Plot élastique RTPA 4	526401	43
Flasque	351677	55	Manchon	321535	14-18	Radiaflex RTP	612203	42
Juboflex	623017	22	Manchon	321815	32	Radiaflex RTP	612204	42
Juboflex	623023	22	Manchon	321819	32	Radiaflex RTP	612206	42
Juboflex	623025	22	Manchon	321826	30	Radiaflex RTP	612208	42
Juboflex	623027	22	Manchon	321827	32	Radiaflex RTP	612210	42
Juboflex	623029	22	Manchon	324601	55	Radiaflex RTP	612212	42
Juboflex	623031	22	Manchon	324602	55	Radiaflex RTP	612406	42
Juboflex	623043	22	Manchon	331100	30	Radiaflex RTP	612408	42
Juboflex	623320	22	Manchon	331106	30	Radiaflex RTP	612410	42
Juboflex moyeu amovible	632205	24	Manchon	331107	30	Radiaflex RTP	612412	42
Juboflex moyeu amovible	632210	24	Manchon bride ronde	321621	38	Radiaflex RTP	612416	42
Juboflex moyeu amovible	632217	24	Manchon bride ronde	321631	38	Radiaflex RTP	612606	42
Juboflex moyeu amovible	632226	24	Manchon bride ronde	321641	38	Radiaflex RTP	612608	42
Juboflex 'S	632260	28	Manchon bride ronde	321651	38	Radiaflex RTP	612612	42
Juboflex 'S	632261	28	Manchon bride ronde	321661	38	Radiaflex RTP	612613	42
Juboflex 'S	632262	28	Manchon bride ronde	321671	38	Radiaflex RTP	612616	42
Juboflex 'S	632263	28	Manchon bride triangle	321626	38	Sangle démontage	331240	22
Juboflex 'S	632264	28	Manchon bride triangle	321636	38	Sangle démontage	331241	22-24-28
Juboflex 'S	632265	28	Manchon bride triangle	321646	38	Sangle démontage	331242	22-24-28
Juboflex 'S	632266	28	Manchon bride triangle	321656	38	Sangle démontage	331243	22-24-28
Manchon	321136	43-55	Manchon bride triangle	321666	38	Sangle démontage	331244	22-24-28
Manchon	321138	43-55	Manchon bride triangle	321676	38	Sangle démontage	331245	22
Manchon	321147	36-43-55	Miniflex	633010	14	Sangle démontage	331246	22
Manchon	321154	36-43-55	Miniflex	633020	14	Sangle démontage	331247	22
Manchon	321167	36-43-55	Miniflex	633038	14	Straflex	635100	30
Manchon	321182	43	Miniflex	633039	14	Straflex	635105	30
Manchon	321189	43	Miniflex	633040	14	Straflex	635106	30
Manchon	321191	36-43-55	Miniflex	633041	14	Straflex	635107	30
Manchon	321193	43	Miniflex	633044	14	Straflex	635301	30
Manchon	321195	43	Miniflex	633047	14	Straflex	635302	30
Manchon	321197	43	MPP	633051	18	Straflex	635303	30
Manchon	321314	22	MPP	633052	18	Straflex	635304	30
Manchon	321315	30	MPP	633053	18	Straflex moyeu amovible	635305	32
Manchon	321316	24-32	MPP	633054	18	Straflex moyeu amovible	635306	32
Manchon	321324	22	MPP	633055	18	Straflex moyeu amovible	635307	32
Manchon	321325	30	Plot élastique Axoflex	525210	52-55	Straflex moyeu amovible	635308	32
Manchon	321326	24	Plot élastique Axoflex	525211	52-55	Tetraflex	630400	48
Manchon	321334	22	Plot élastique Axoflex	525400	52-55	Tetraflex	630408	48
Manchon	321335	30	Plot élastique Axoflex	525403	52-55	Tetraflex	630419	50
Manchon	321336	24	Plot élastique GV	523102	58	Tetraflex	630422	50
Manchon	321344	22	Plot élastique GV	523401	58	Tetraflex	630425	50
Manchon	321345	30	Plot élastique GV	523801	58	Tetraflex	630470	50
Manchon	321346	24	Plot élastique GV	523902	58	Torsoflex	682080	36
Manchon	321354	22	Plot élastique Radiaflex	521128	57	Torsoflex	682100	36
Manchon	321364	22	Plot élastique Radiaflex	521201	57	Torsoflex	682120	36
Manchon	321374	22	Plot élastique Radiaflex	521571	57	Torsoflex	682140	36
Manchon	321390	22	Plot élastique Radiaflex	521572	57			
Manchon	321401	46	Plot élastique Radiaflex					

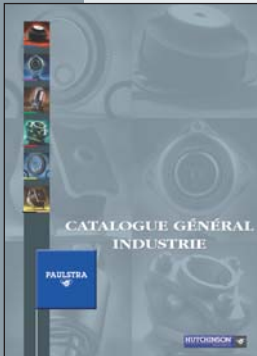
INDEX NUMERIQUE

Référence	Désignation	Page	Référence	Désignation	Page	Référence	Désignation	Page
321136	Manchon	43-55	331242	Sangle démontable	22-24	351674	Flasque	55
321138	Manchon	43-55	331243	Sangle démontable	22-24	351675	Flasque	55
321147	Manchon	36-43-55	331244	Sangle démontable	22	351676	Flasque	55
321154	Manchon	36-43-55	331245	Sangle démontable	22	351677	Flasque	55
321167	Manchon	36-43-55	331246	Sangle démontable	22	521128	Plot élastique Radiaflex	57
321182	Manchon	43	331247	Sangle démontable	22	521201	Plot élastique Radiaflex	57
321189	Manchon	43	351011	Flasque	55	521571	Plot élastique Radiaflex	57
321191	Manchon	43	351012	Flasque	55	521572	Plot élastique Radiaflex	57
321193	Manchon	22	351013	Flasque	55	521602	Plot élastique Radiaflex	57
321195	Manchon	30	351014	Flasque	55	521801	Plot élastique Radiaflex	57
321197	Manchon	24-32	351015	Flasque	55	521951	Plot élastique Radiaflex	57
321314	Manchon	22	351016	Flasque	55	522090	Plot élastique RTP	43
321315	Manchon	30	351017	Flasque	55	522131	Plot élastique RTP	43
321316	Manchon	24	351018	Flasque	55	522240	Plot élastique RTP	43
321324	Manchon	22	351026	Flasque	55	523102	Plot élastique GV	58
321325	Manchon	30	351027	Flasque	55	523401	Plot élastique GV	58
321326	Manchon	24	351028	Flasque	55	523801	Plot élastique GV	58
321334	Manchon	22	351029	Flasque	55	523902	Plot élastique GV	58
321335	Manchon	30	351042	Flasque	55	525210	Plot élastique Axoflex	52-55
321336	Manchon	24	351043	Flasque	55	525211	Plot élastique Axoflex	52-55
321344	Manchon	22	351044	Flasque	55	525400	Plot élastique Axoflex	52-55
321345	Manchon	30	351045	Flasque	55	525403	Plot élastique Axoflex	52-55
321346	Manchon	24	351046	Flasque	55	526401	Plot élastique RTPA 4	43
321354	Manchon	22	351047	Flasque	55	610406	Accouplement Radiaflex R	57
321364	Manchon	22	351103	Flasque	55	610503	Accouplement Radiaflex R	57
321374	Manchon	22	351110	Flasque	55	611108	Accouplement Radiaflex R	57
321390	Manchon	22	351112	Flasque	55	611113	Accouplement Radiaflex R	57
321401	Manchon	46	351122	Flasque	55	611116	Accouplement Radiaflex R	57
321464	Manchon	18	351124	Flasque	55	611208	Accouplement Radiaflex R	57
321465	Manchon	18	351125	Flasque	55	611213	Accouplement Radiaflex R	57
321501	Manchon	14	351133	Flasque	55	611216	Accouplement Radiaflex R	57
321503	Manchon	14-18	351134	Flasque	55	511408	Accouplement Radiaflex R	57
321511	Manchon	14	351135	Flasque	55	611412	Accouplement Radiaflex R	57
321521	Manchon	14	351142	Flasque	55	611416	Accouplement Radiaflex R	57
321531	Manchon	14	351143	Flasque	55	611512	Accouplement Radiaflex R	57
321534	Manchon	14-18	351152	Flasque	55	611612	Accouplement Radiaflex R	57
321535	Manchon	14-18	351155	Flasque	55	612203	Radiaflex RTP	42
321621	Manchon bride ronde	38	351156	Flasque	55	612204	Radiaflex RTP	42
321626	Manchon bride triangle	38	351157	Flasque	55	612206	Radiaflex RTP	42
321631	Manchon bride ronde	38	351169	Flasque	55	612208	Radiaflex RTP	42
321636	Manchon bride triangle	38	351170	Flasque	55	612210	Radiaflex RTP	42
321641	Manchon bride ronde	38	351651	Flasque	55	612212	Radiaflex RTP	42
321646	Manchon bride triangle	38	351652	Flasque	55	612406	Radiaflex RTP	42
321651	Manchon bride ronde	38	351653	Flasque	55	612408	Radiaflex RTP	42
321656	Manchon bride triangle	38	351654	Flasque	55	612410	Radiaflex RTP	42
321661	Manchon bride ronde	38	351655	Flasque	55	612416	Radiaflex RTP	42
321666	Manchon bride triangle	38	351656	Flasque	55	612606	Radiaflex RTP	42
321671	Manchon bride ronde	38	351657	Flasque	55	612608	Radiaflex RTP	42
321676	Manchon bride triangle	38	351658	Flasque	55	612613	Radiaflex RTP	42
321815	Manchon	32	351659	Flasque	55	612616	Radiaflex RTP	42
321819	Manchon	32	351660	Flasque	55	613101	Accouplement GV	58
321826	Manchon	30	351661	Flasque	55	613400	Accouplement GV	58
321827	Manchon	32	351662	Flasque	55	613800	Accouplement GV	58
322200	Flasque	46	351663	Flasque	55	613901	Accouplement GV	58
322201	Flasque	46	351664	Flasque	55	613902	Accouplement GV	58
324601	Manchon	55	351665	Flasque	55	613903	Accouplement GV	58
324602	Manchon	55	351666	Flasque	55	615203	Axoflex	52-55
331100	Manchon	30	351667	Flasque	55	615204	Axoflex	52-55
331106	Manchon	30	351668	Flasque	55	615206	Axoflex	52-55
331107	Manchon	30	351669	Flasque	55	615208	Axoflex	52-55
331240	Sangle démontable	22	351670	Flasque	55			
331241	Sangle démontable	22-24	351671	Flasque	55			
			351672	Flasque	55			
			351673	Flasque	55			

Référence	Désignation	Page	Référence	Désignation	Page	Référence	Désignation	Page
615210	Axoflex	52-55	622405	Cardaflex	38	633040	Miniflex	14
615212	Axoflex	52-55	622406	Cardaflex	38	633041	Miniflex	14
615253	Axoflex	52-55	622407	Cardaflex	38	633044	Miniflex	14
615254	Axoflex	52-55	630400	Tétraflex	48	633047	Miniflex	14
615256	Axoflex	52-55	630408	Tétraflex	48	633051	MPP	18
615258	Axoflex	52-55	630419	Tétraflex	50	633052	MPP	18
615260	Axoflex	52-55	630420	Tétraflex	50	633054	MPP	18
615262	Axoflex	52-55	630470	Tétraflex	50	633055	MPP	18
615406	Axoflex	53-55	630802	Tétraflex	50	633501	Élément élastique Miniflex	14
615408	Axoflex	53-55	632017	Juboflex	22	633510	Élément élastique Miniflex	14
615410	Axoflex	53-55	632023	Juboflex	22	633520	Élément élastique Miniflex	14
615412	Axoflex	53-55	632025	Juboflex	22	633540	Élément élastique Miniflex	14
615414	Axoflex	53-55	632027	Juboflex	22	633551	Élément élastique MPP	18
615418	Axoflex	53-55	632029	Juboflex	22	633552	Élément élastique MPP	18
615440	Axoflex	53-55	632031	Juboflex	22	633553	Élément élastique MPP	18
615442	Axoflex	53-55	632043	Juboflex	22	633554	Élément élastique MPP	18
615444	Axoflex	53-55	632205	Juboflex moyen amovible	24	633555	Élément élastique MPP	18
615456	Axoflex	53-55	632210	Juboflex moyen amovible	24	633640	Élément élastique Miniflex	14
615458	Axoflex	53-55	632217	Juboflex moyen amovible	24	635100	Straflex	30
615460	Axoflex	53-55	632226	Juboflex moyen amovible	24	635105	Straflex	30
615462	Axoflex	53-55	632260	Juboflex 'S	28	635106	Straflex	30
615464	Axoflex	53-55	632261	Juboflex 'S	28	635107	Straflex	30
615468	Axoflex	53-55	632262	Juboflex 'S	28	635301	Straflex	30
615490	Axoflex	53-55	632263	Juboflex 'S	28	635302	Straflex	30
615492	Axoflex	53-55	632264	Juboflex 'S	28	635303	Straflex	30
615494	Axoflex	53-55	632265	Juboflex 'S	28	635304	Straflex	30
622108	Élément élastique Cardaflex	38	632266	Juboflex 'S	28	635305	Straflex moyen amovible	32
622110	Élément élastique Cardaflex	38	632267	Juboflex 'S	28	635306	Straflex moyen amovible	32
622111	Élément élastique Cardaflex	38	632320	Juboflex	28	635307	Straflex moyen amovible	32
622112	Élément élastique Cardaflex	38	632500	Élément élastique Juboflex	22	635308	Straflex moyen amovible	32
622115	Élément élastique Cardaflex	38	632502	Élément élastique Juboflex	22-24	635619	Élément élastique Straflex	30
622120	Élément élastique Cardaflex	38	632503	Élément élastique Juboflex	22-24	635631	Élément élastique Straflex	30
622125	Élément élastique Cardaflex	38	632505	Élément élastique Juboflex	22-24	635632	Élément élastique Straflex	30-32
622208	Élément élastique Cardaflex	38	632507	Élément élastique Juboflex	22-24	635633	Élément élastique Straflex	30-32
622210	Élément élastique Cardaflex	38	632508	Élément élastique Juboflex	22	635634	Élément élastique Straflex	30-32
622211	Élément élastique Cardaflex	38	632511	Élément élastique Juboflex	22	635636	Élément élastique Straflex	30
622212	Élément élastique Cardaflex	38	632520	Élément élastique Juboflex	22	635637	Élément élastique Straflex	30
622215	Élément élastique Cardaflex	38	632550	Élément élastique Juboflex 'S	28	639012	Cordiflex	46
622220	Élément élastique Cardaflex	38	632551	Élément élastique Juboflex 'S	28	639063	Cordiflex	46
622225	Élément élastique Cardaflex	38	632552	Élément élastique Juboflex 'S	28	682080	Torsoflex	36
622308	Cardaflex	38	632553	Élément élastique Juboflex 'S	28	682100	Torsoflex	36
622310	Cardaflex	38	632554	Élément élastique Juboflex 'S	28	682120	Torsoflex	36
622311	Cardaflex	38	632555	Élément élastique Juboflex 'S	28	682140	Torsoflex	36
622312	Cardaflex	38	632556	Élément élastique Juboflex 'S	28	682580	Élément élastique Torsoflex	36
622315	Cardaflex	38	632557	Élément élastique Juboflex 'S	28	682600	Élément élastique Torsoflex	36
622320	Cardaflex	38	633010	Miniflex	14	682620	Élément élastique Torsoflex	36
622325	Cardaflex	38	633020	Miniflex	14	682640	Élément élastique Torsoflex	36
622401	Cardaflex	38	633038	Miniflex	14	682823	Élément élastique Torsoflex	36
622402	Cardaflex	38	633039	Miniflex	14			
622403	Cardaflex	38						
622404	Cardaflex	38						

AUTRES DOCUMENTATIONS PAULSTRA

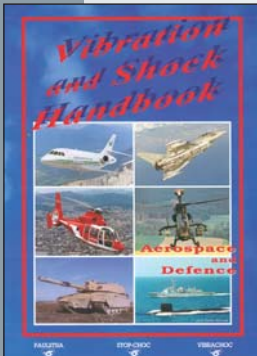
Disponibles sur demande



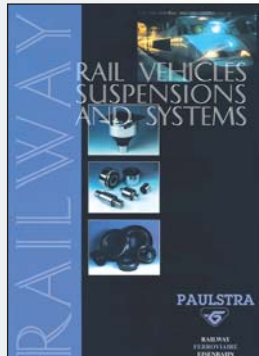
CATALOGUE
GÉNÉRAL
INDUSTRIE



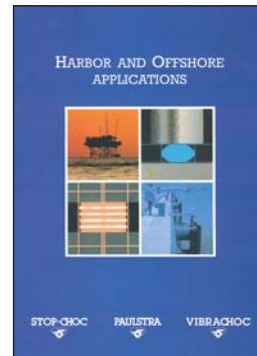
CD-ROM
CATALOGUE
INDUSTRIE



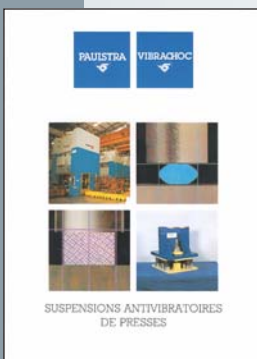
CATALOGUE
AÉRONAUTIQUE
ET DÉFENSE



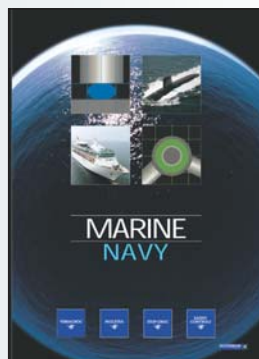
CATALOGUE
FERROVIAIRE



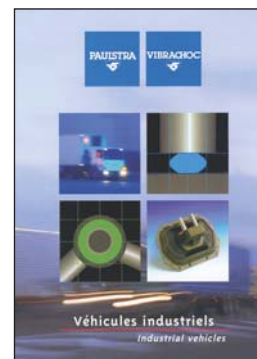
CATALOGUE
OFFSHORE



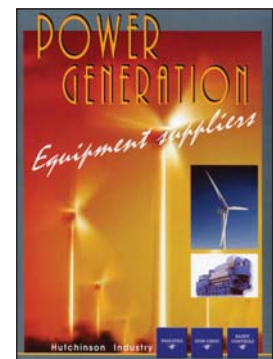
PLAQUETTE
SUSPENSIONS
ANTIVIBRATOIRES
DE PRESSES



PLAQUETTE
MARINE



PLAQUETTE
VÉHICULES
INDUSTRIELS



PLAQUETTE
GÉNÉRATEURS
D'ÉNERGIE