



TRANSFLUID[®]

industrial & marine



KX

COUPLEURS HYDRODYNAMIQUES SERIE KX

TRANSFLUID



drive with us

COUPLEURS HYDRODYNAMIQUES

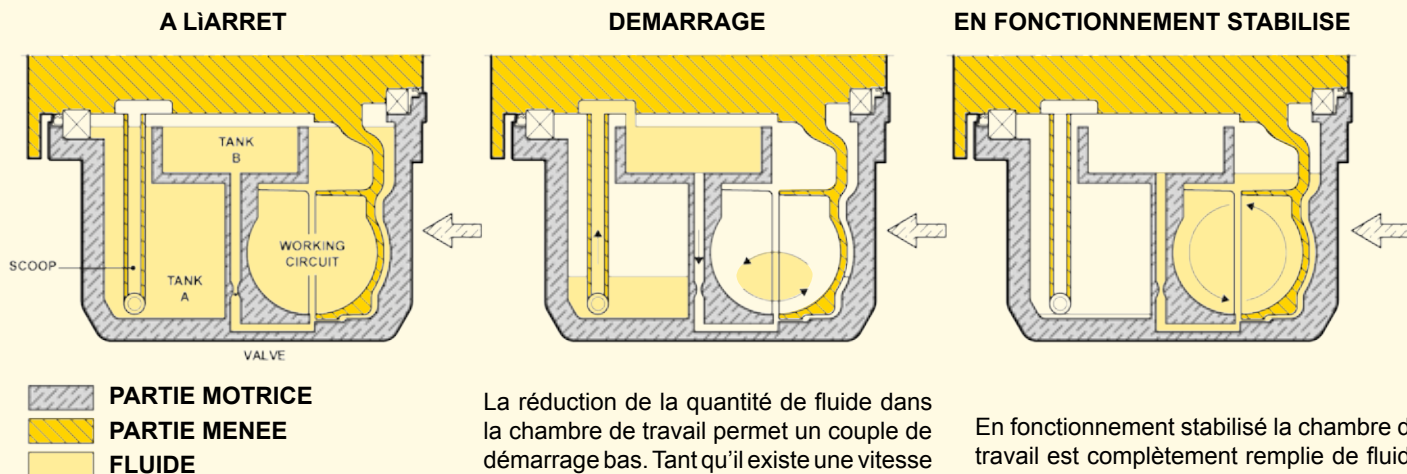
Série KX

DESCRIPTION

Le KX est un coupleur hydrodynamique muni d'un circuit de travail spécial, breveté, conçu pour optimiser le démarrage des machines à forte inertie par des moteurs électriques. Le circuit comprend deux chambres de retardement internes connectées par deux écopas.

Les écopas travaillent comme une pompe différentielle transférant le vecteur de puissance (huile ou eau) d'une chambre

à l'autre puis dans un deuxième temps, dans la chambre de travail à travers des buses démontables de l'extérieur (possibilité de changer de diamètre, donc de débit passant). Ce double passage permet un temps de démarrage long ainsi qu'un couple de démarrage et une absorption de courant par le moteur électrique très bas, annulant, de fait, les effets de l'inertie de la machine entraînée.



La quantité de fluide dans la chambre de travail est plus faible que pour un coupleur classique car le niveau de fluide est beaucoup plus bas que l'axe de rotation.

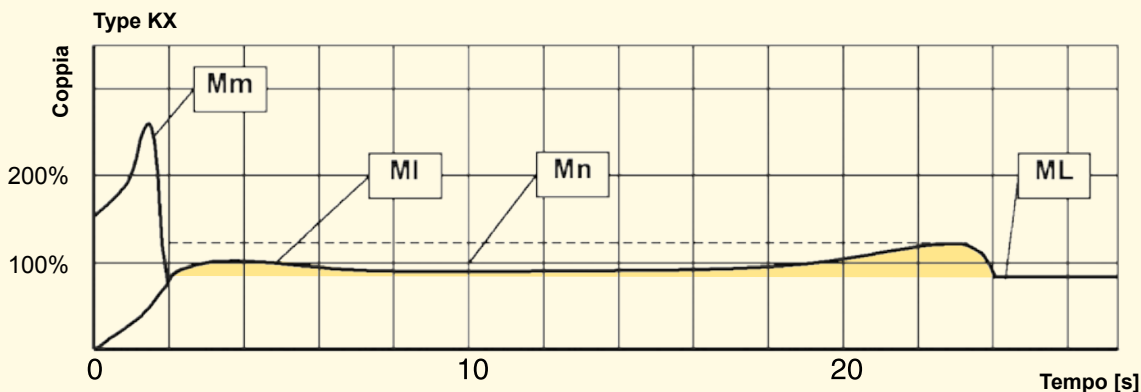
La réduction de la quantité de fluide dans la chambre de travail permet un couple de démarrage bas. Tant qu'il existe une vitesse relative entrée-sortie, l'écope transfère le fluide des chambres A à B puis la force centrifuge la pousse dans la chambre de travail via une buse amovible qui permet d'ajuster le temps de démarrage.

En fonctionnement stabilisé la chambre de travail est complètement remplie de fluide pour un glissement minimum.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Réduction très importante, au démarrage, du couple bloqué du moteur électrique
- Limitation, durant la phase de démarrage, du couple transmis à la charge, qui reste inférieur au couple nominal du moteur.
- Equilibrage dynamique
- Deux versions: KXG à accouplements à dentures et KXD à accouplements à lamelles ne nécessitant aucun entretien. Les deux conceptions permettent le démontage des éléments élastiques ou du coupleur sans déplacement du moteur électrique et donc sans opération de réaligement.
- Les roulements sont graissés à vie et protégés, en plus, par deux joints à lèvres.
- Tous les joints, y compris toriques sont en Viton.
- Le KX peut fonctionner avec de l'eau traitée (mélange eau+ glycol par exemple), ou avec de l'huile.
- Le KX peut être fourni conforme à la norme ATEX pour la

- protection contre la déflagration des gaz et poudres.
- Le KX fonctionne toujours en turbine externe motrice et seulement en position horizontale.
- Le remplissage du fluide de travail est aisé et, à part dans quelques cas particuliers, il n'est pas nécessaire de procéder à une vidange durant la période de mise en route.
- Le temps de démarrage peut être optimisé par le changement, de l'extérieur, du diamètre de perçage des buses de ralentissement du flot d'huile entre la deuxième chambre de retardement et la chambre de travail.
- Un disque ou un tambour de frein peut être facilement monté sur les deux types d'accouplement élastique.
- Le coupleur hydrodynamique KX convient particulièrement pour l'entraînement de machines de grande puissance et de forte inertie des applications



MI : couple transmis par la coupleur hydrodynamique

Mm : couple de démarrage du moteur électrique

..... : couple d'accélération

ML : couple absorbé par la charge

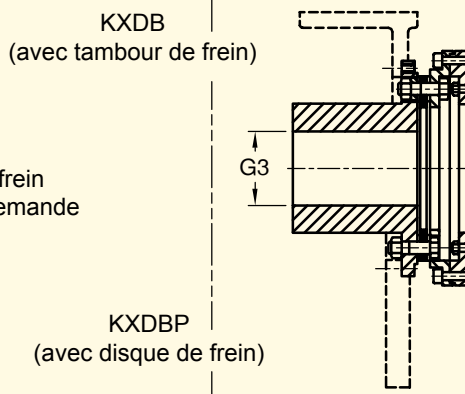
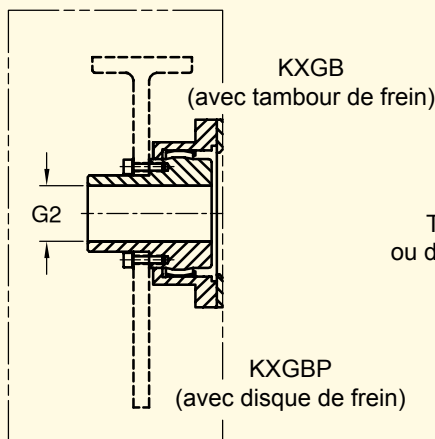
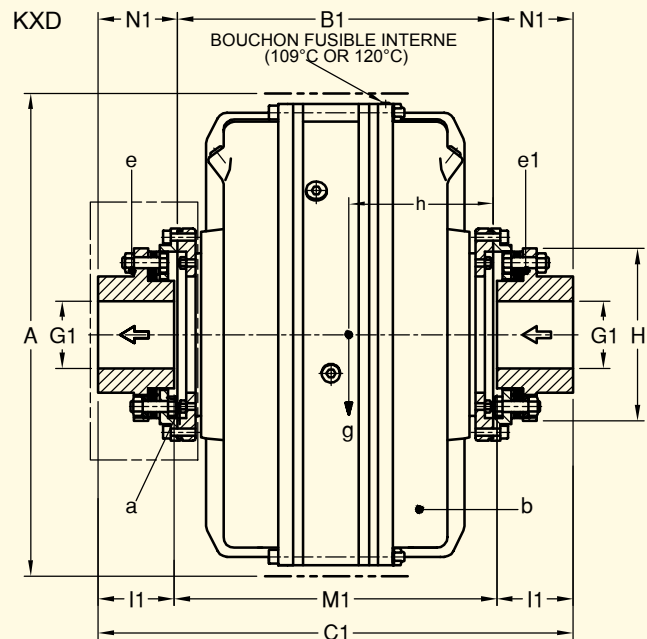
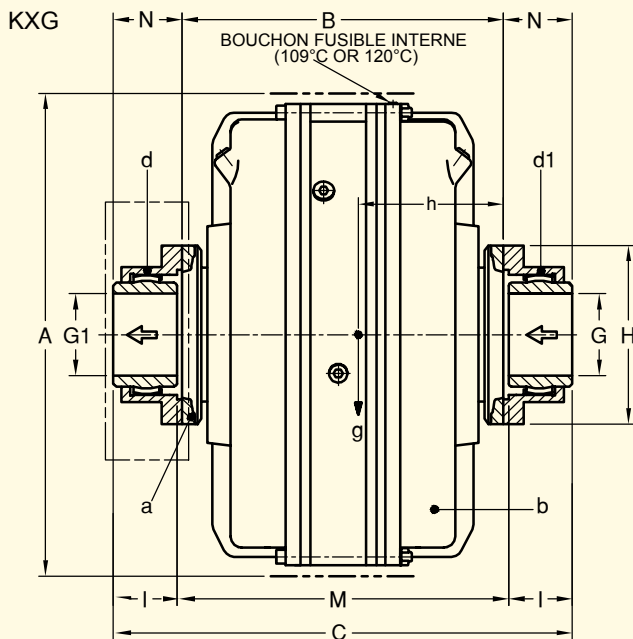
Mn : couple nominal à pleine charge

TABLEAU DE SELECTION

TAILLE	1800 rpm		1500 rpm		1200 rpm		1000 rpm		CENTRE DE GRAVITE				MOMENT D'INERTIE J (WR ²)					
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	KXG		KXD		a	b	KXG		KXD	
									g	h	g	h			d	d ₁	e	e ₁
15	75	100	55	75	30	40	22	30	115	155	113	156	0.299	2.863	0.091	0.121	0.091	0.102
19	160	220	132	180	75	100	45	60	182	188	183	184	0.978	3.713			0.101	0.121
24	400	544	315	430	200	270	110	150	305	222	320	215	3.233	10.346	0.145	0.375	0.210	0.173
27	700	952	510	700	250	340	160	220	413	270	436	245	4.163	19.840	0.500	0.934	0.486	0.887
29	1000	1360	810	1100	440	598	320	435	549	288	580	258	6.023	27.187			0.486	0.887

g = Poids total, huile incluse (remplissage max)

a = Element interne - b = Element externe
d - e = demi accouplement elastique (sortie)
d₁ - e₁ = demi accouplement elastique (entrée)



Tambour de frein ou disque sur demande

TAILLE	G2	I2	G3	13	
				std.	max
15	65	149.4	80	150	170
19	65	149.4	95	160	210
24	90	165.1	120	160	240
27	110	184.2	145	180	240
29	110	184.2	145	180	240

KXG series

TAILLE	A	B	C	G max	H	I	M	N	taille d'accoupl. à dentures
15	500	367	526	95	213	76	374	79.5	2 1/2 E.I.
19	610	435	594				442		3" E.I.
24	770	506	693	111	240	90	513	93.5	3" E.I.
27	830	626	845				635		3 1/2 E.I.
29	900	655	874	134	280	105	664	109.5	3 1/2 E.I.

KXD series

TAILLE	A	B ₁	C ₁	G ₁ max	H ₁	I ₁	M ₁	N ₁	taille d'accoupl. à lamelles
15	490	362	507	75	166	70	367	72.5	1075
19	595	429	604	90	192	85	434	87.5	1085
24	745	505	730	115	244	110	510	112.5	1110
27	810	576	862	135	300	140	582	143	1140
29	890	605	891				611		

Poids kg (sans fluide)	Fluide max I	
		KXG
107	105	8.5
168	169	15.5
276	291	32
371	394	46
495	526	59

Les dimensions sont sujettes à des modifications sans préavis

**COUPLEUR HYDRODYNAMIQUE
SERIE K**

Remplissage constant
jusqu'à 2500 kW



**COUPLEUR HYDRODYNAMIQUE
SERIE KSL**

Démarrage à la carteeet variation de
vitesse, jusqu'à 1700 kW



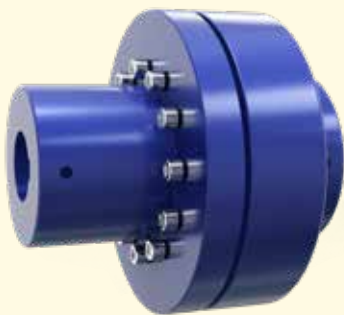
**COUPLEUR HYDRODYNAMIQUE
SERIE KPT**

Démarrage à la carte et variation de
vitesse, jusqu'à 3500 kW



**ACCOUPEMENTS ELASTIQUE
SERIE BM-B3M**

jusqu'à 33100 Nm



**FREINS A DIQUES ET A TAMBOUR
SERIE NBG-TFDS**

jusqu'à 19000 Nm



**EMBRAYAGE PNEUMATIQUE
SERIE TP**

jusqu'à 11500 Nm



CHINA

TRANSFLUID BEIJING
TRADE CO. LTD Beijing
Ph.: +86.10.60442301-2
tbtcinfo@transfluid.cn

FRANCE

TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.
38110 Rochetoirin
Ph.: +33.9.75635310
tfrance@transfluid.eu

NORTH EUROPE

TRANSFLUID B.V.
(Bellmarine)
NL-3992 AK, Houten
Ph. +31 (0)85 4868530
info@bellmarine.nl

U.K.

TRANSFLUID UK LTD
London
Ph. +44.7445501066
marine@transfluid.co.uk

U.S.A

TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Ph.: +1.770.822.1777
tfusa@transfluid.us

Global web site: www.transfluid.eu • **E-commerce:** www.buy-transfluid.com

TRANSFLUID S.p.A • Via Guido Rossa, 4 • 21013 Gallarate (VA) Italy • Ph. +39 0331 28421 • info@transfluid.eu
2407 - 160 F