

TRANSFLUID



TRANSFLUID

trasmissioni industriali



drive with us

KX

Flüssigkeitskupplungen Baureihe KX

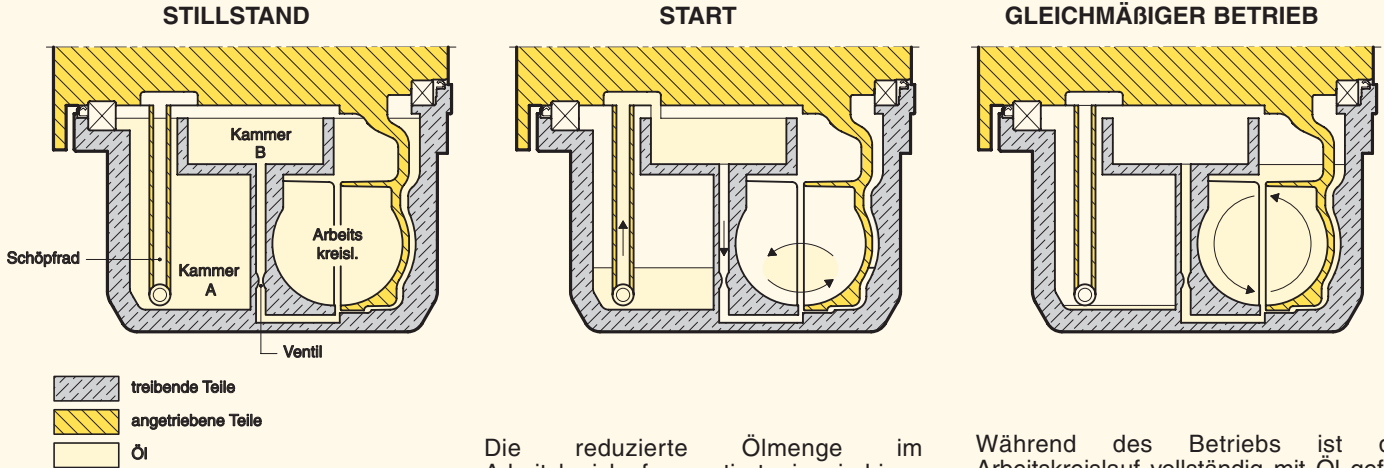
FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

Baureihe KX

BESCHREIBUNG

Die Flüssigkeitskupplung KX hat einen **patentierten** Ölkreislauf zum Anfahren von Maschinen mit hohem Trägheitsmoment, die von Elektromotoren angetrieben werden. Zum Kreislauf gehören zwei innenliegende Kammern, die über zwei Schöpfräder miteinander verbunden sind.

Diese arbeiten wie eine Differentialpumpe, indem Öl von der einen in die andere Kammer und schließlich über extern einstellbare Ventile in den **Arbeitskreislauf** der Kupplung geleitet wird. Aufgrund dieses zweifachen Durchlaufs wird eine lange Anlaufzeit mit einem sehr niedrigen **Anfahrmoment** und geringer **Stromaufnahme** des Elektromotors erreicht und damit im Grunde genommen der Trägheitseffekt der angetriebenen Maschine ausgeschlossen.



Die Ölmenge im Arbeitskreislauf ist geringer als in herkömmlichen Kupplungen mit konstanter Füllung, da der Ölstand sich wesentlich unterhalb der rotierenden Achse befindet.

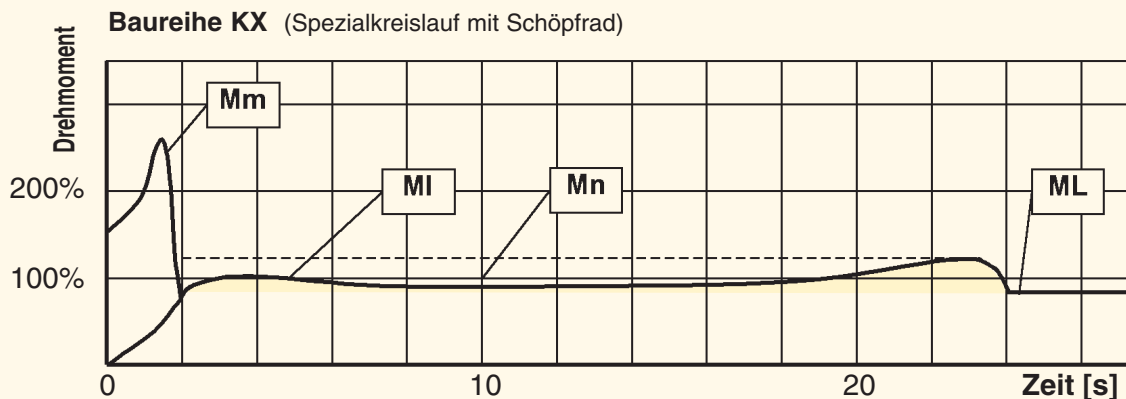
Die reduzierte Ölmenge im Arbeitskreislauf garantiert ein niedriges Anfahrmoment. Bei der Anfangsrotation wird durch das Schöpfrad Öl von der Kammer A in die Kammer B geleitet und dann durch ein Ventil zur Regelung der Anlaufzeit in den Arbeitskreislauf.

Während des Betriebs ist der Arbeitskreislauf vollständig mit Öl gefüllt für minimalen Schlupf.

TECHNISCHE MERKMALE

- Das Kippmoment beim Anfahren beträgt weniger als 50% des Motorenndrehmoments.
- Das Anfahrmoment ist ebenfalls niedriger als das Nenndrehmoment.
- Die Kupplung ist dynamisch ausgewuchtet.
- 2 Ausführungen sind lieferbar: KXG mit Zahnkupplungen und KXD mit wartungsfreien Lamellenkupplungen. Bei beiden Ausführungen kann die Flüssigkeitskupplung ausgebaut werden, ohne dass der Elektromotor oder die angetriebene Maschine bewegt werden müssen. Eine erneute Ausrichtung ist daher nicht erforderlich.
- Die Baureihe KX ist mit einem Schmelzstopfen ausgestattet, der bei Aktivierung Öl aus dem Arbeitskreislauf in eine Kammer ableitet und auf diese Weise Leckagen in die Umgebung vermeidet.
- Die Lager sind dauergeschmiert und zusätzlich mit 2 Doppellippen-Dichtungen geschützt.
- Alle Dichtungen und O-Ringe bestehen aus Viton.

- Auf Anfrage kann die Kupplung mit Wasser und Frostschutzmittel anstelle von Öl betrieben werden.
- Die KX-Kupplungen entsprechen den ATEX-Bestimmungen für Explosionsschutz (Gas und Staub).
- Für den Einsatz in Bergwerken ist ein Stahlgehäuse lieferbar.
- Bei dieser Kupplung arbeitet das Außenrad immer als Treiber (Außenradantrieb). Daher ist nur ein horizontaler Einbau möglich.
- Das Befüllen der Kupplung ist sehr einfach, und abgesehen von einigen Sonderfällen ist kein Ölwechsel während des Teststarts erforderlich. Die Anlaufzeit kann über die extern einstellbaren Ventile optimiert werden.
- Auf Anfrage kann eine Bremsscheibe oder Bremstrommel montiert werden.
- Die Flüssigkeitskupplung KX ist für den Antrieb von leistungsstarken Maschinen mit hohen Trägheitsmomenten bestens geeignet. Typische Einsatzfälle sind Mühlen und Bandförderer.



MI : von der Flüssigkeitskupplung übertragene Drehmoment
Mm : Anfahrmoment des Elektromotors
..... : Beschleunigungsmoment

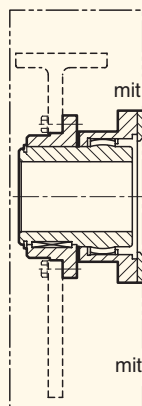
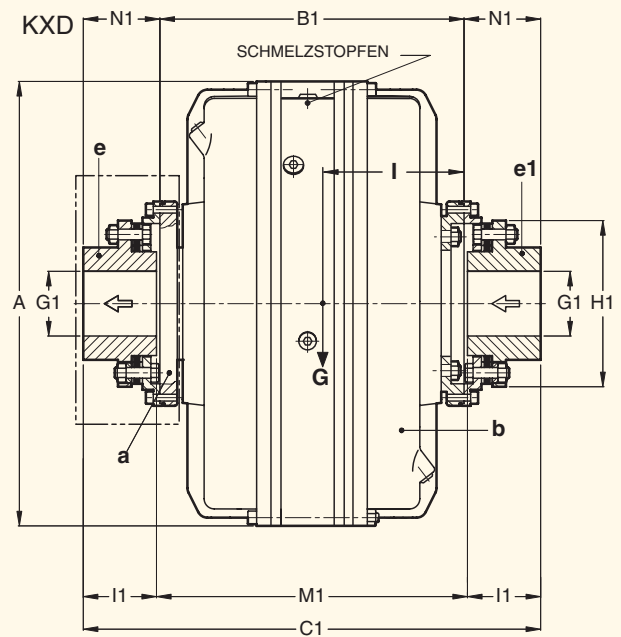
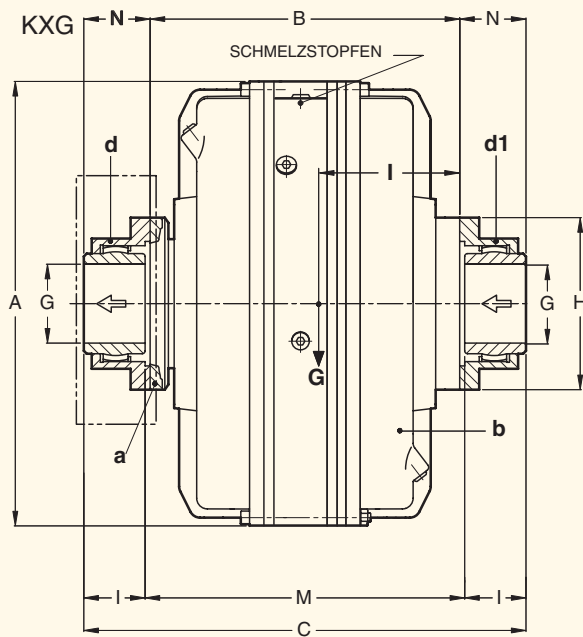
ML : von der Last aufgenommenes Drehmoment
Mn : Nenndrehmoment bei Vollast

AUSWAHLTABELLE

SIZE	1800 rpm		1500 rpm		1200 rpm		1000 rpm		SCHWERPUNKT				TRÄGHEITSMOMENT J (WR ²)					
	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	KXG		KXD		KXG		KXD		KXD	
									g	l	g	l	a	b	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				

g = Gesamtgewicht, einschließlich Öl (max. füllung)

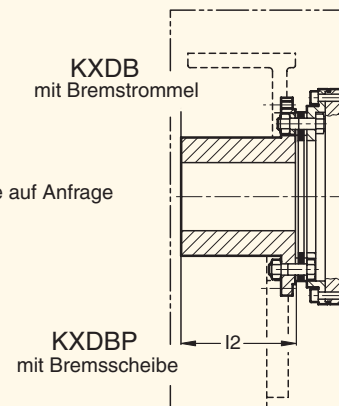
a = Innenteile - b = Außenteile
d - e = Elastische Kupplungshälfte (Abtrieb)
d₁ - e₁ = Elastische Kupplungshälfte (Antrieb)



KXGB mit Bremsstrommel

Bremsstrommel oder Bremssscheibe auf Anfrage

KXGBP mit Bremssscheibe



KXDB mit Bremsstrommel

KXDBP mit Bremssscheibe

Größe	I ₂	
	st.	max
15	150	170
19	160	210
24		240
27		
29	180	

Baureihe KXG

Größe	A	B	C	G _{max}	H	I	M	N	Größe der Zahnkupplung
15	490	367	526	95	213	77	372	79.5	2" 1/2
19	595	435	594				440		E
24	745	506	693	134	240	91	511	109.5	3" E
27	810	626	845				632		3" 1/2 E
29	890	655	874				661		

Baureihe KXD

Größe	A	B ₁	C ₁	G _{1 max}	H ₁	I ₁	M ₁	N ₁	Größe der Lamellenkupplung
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	511	112.5	1110
27	810	576	862	135	300	140	582	143	1140
29	890	605	891				611		

Gewicht (kg) (ohne Öl)		max. Ölmenge (l)
KXG	KXD	
107	105	8.5
168	169	15.5
276	291	32
371	394	46
495	526	59

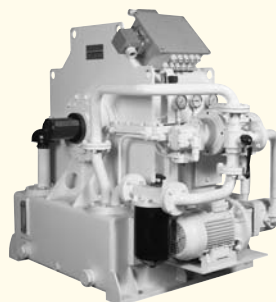
**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG
BAUREIHE K**

mit konstanter Füllung
bis 2300 kW



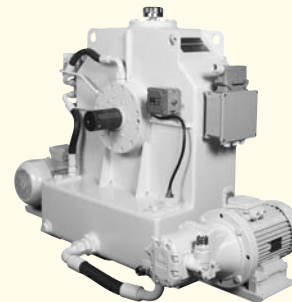
**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG
BAUREIHE KSL**

regelbare Anlaufkupplung
bis 3300 kW



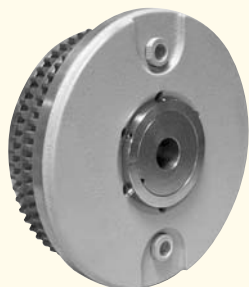
**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG
BAUREIHE KPTB**

regelbare Anlaufkupplung
bis 1700 kW



**PNEUMATIKKUPPLUNG
BAUREIHE TPO**

bis 11 500 Nm



**HYDRAULIKKUPPLUNG/
BREMSE
BAUREIHE SHC-SL**

bis 2500 Nm / bis 9000 Nm



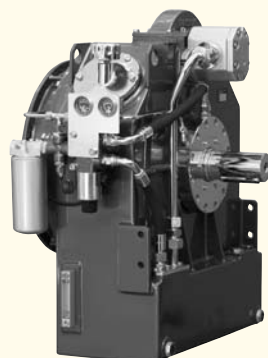
**ÖLBETÄTIGTE PTO
BAUREIHE HF**

bis 800 kW



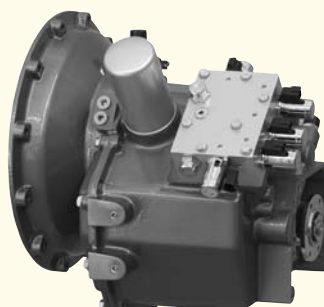
**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG
BAUREIHE KPTO**

für Dieselmotoren
PTO für Riemenscheibe und Kardanwelle
bis 1700 kW



LASTSCHALTGETRIEBE

mit Drehmomentwandler
einem oder mehreren Getrieben
Gangwähler (manuell oder elektrisch)
bis 75 kW



**ELASTISCHE KUPPLUNG
BAUREIHE RBD**

für Dieselmotoren
bis 16000 Nm

