

# TRANSFLUID



**drive with us**



# TRANSFLUID®

**industrial & marine**



**KX**

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN  
BAUREIHE KX

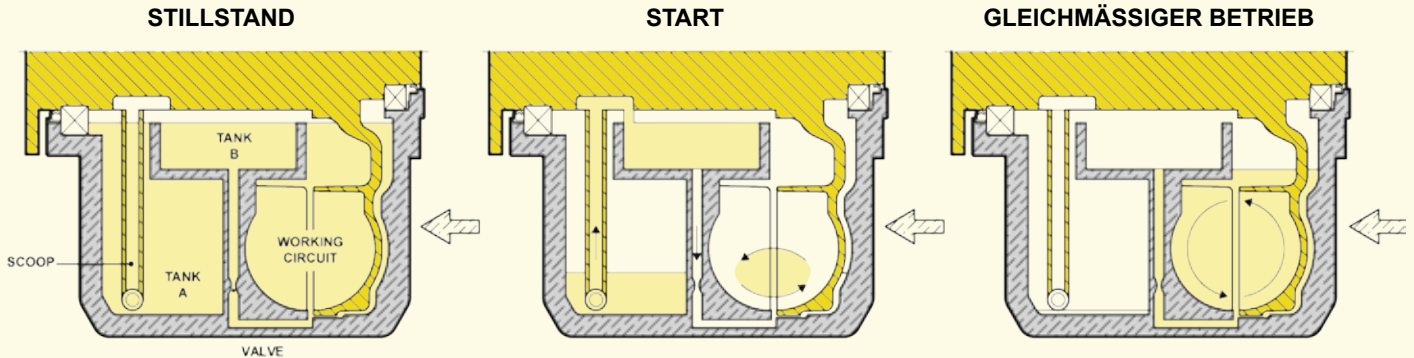
# FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

## Baureihe KX

### BESCHREIBUNG

Die Flüssigkeitskupplung KX hat einen patentierten Flüssigkeitskreislauf 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 Flüssigkeit 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.



- TREIBENDE TEILE
- ANGETREBENE
- FLÜSSIGKEIT

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

Die reduzierte Flüssigkeitsmenge im Arbeitskreislauf garantiert ein niedriges Anfahrmoment. Bei der Anfangsdrehung 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.

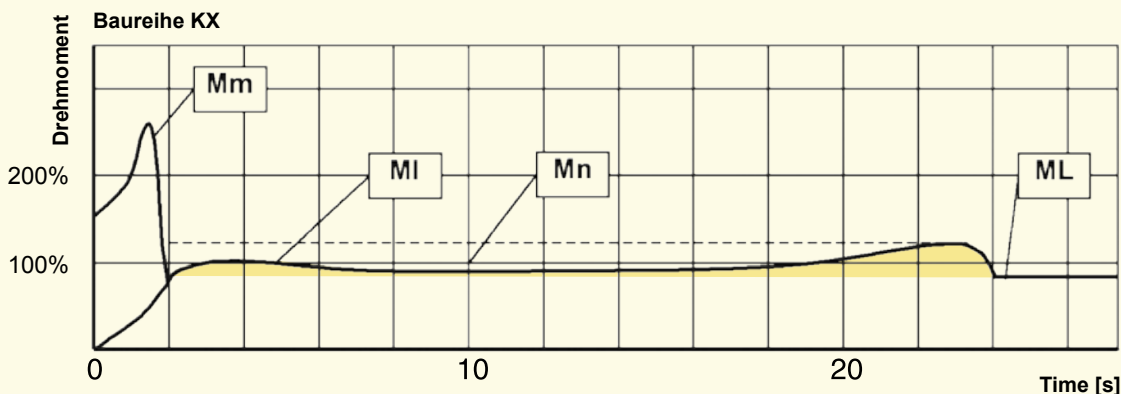
Während des Betriebs ist der Arbeitskreislauf für minimalen Schlupf vollständig mit Flüssigkeit gefüllt.

### TECHNISCHE MERKMALE

- Das Kippmoment beim Anfahren beträgt weniger als 50% des Motornenn Drehmoments.
- Das Anfahrmoment ist ebenfalls niedriger als das Nenn Drehmoment.
- 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 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 Flüssigkeitswechsel während des Teststarts erforderlich. Die Anlaufzeit kann über die extern einstellbaren Ventile optimiert werden.
- Auf Anfrage kann eine Bremsscheibe oder eine 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 übertragenes Drehmoment

ML : von der Last aufgenommenes Drehmoment

Mm : Anfahrmoment des Elektromotors

Mn : Nenn Drehmoment bei Vollast

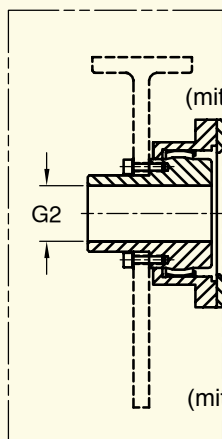
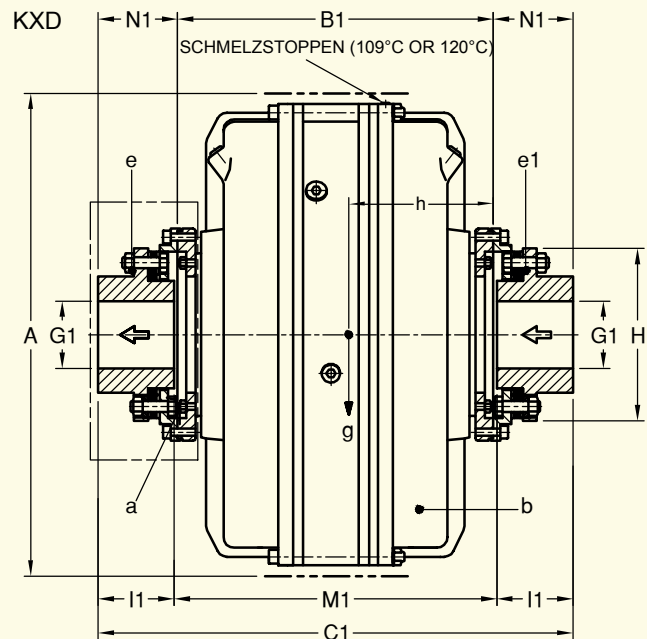
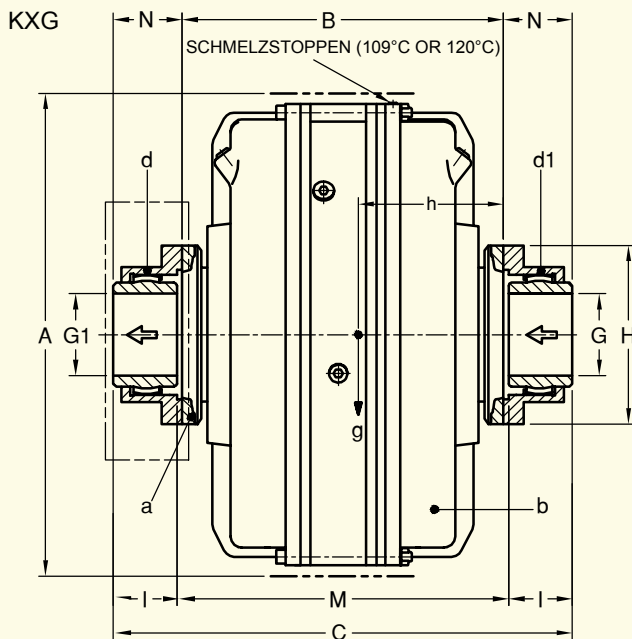
..... : Beschleunigungsmoment

AUSWAHLTABELLE

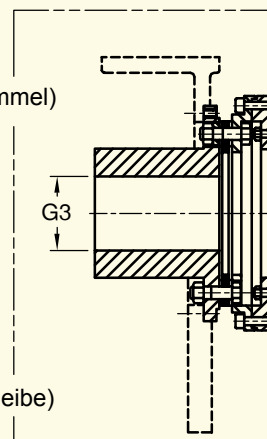
| Größe | 1800 rpm |      | 1500 rpm |      | 1200 rpm |     | 1000 rpm |     | SCHWERPUNKT |     |     |     | TRÄGHEITSMOMENT J (WR <sup>2</sup> ) |        |       |                |       |                |
|-------|----------|------|----------|------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----|-----|--------------------------------------|--------|-------|----------------|-------|----------------|
|       | kW       | HP   | kW       | HP   | kW       | HP  | kW       | HP  | KXG         |     | KXD |     | a                                    | b      | KXG   |                | KXD   |                |
|       |          |      |          |      |          |     |          |     | g           | h   | g   | h   |                                      |        | d     | d <sub>1</sub> | e     | e <sub>1</sub> |
| 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 = Gesamtgewicht, einschließlich Flüssigkeit (max. Füllung)

a = Innenteil - b = Außenteil  
d - e = Elastische Kupplungshälfte (Abtrieb)  
d<sub>1</sub> - e<sub>1</sub> = Elastische Kupplungshälfte (Abtrieb)



KXGB (mit Bremstrommel)  
KXGBP (mit Bremsscheibe)  
Bremstrommel oder Bremsscheibe auf Anfrage



| Größe | 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

| Größe | A   | B   | C   | G max | H   | I   | M   | N     | Größe der Zahnkupplungen |
|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|--------------------------|
| 15    | 500 | 367 | 526 | 95    | 213 | 76  | 374 | 79.5  | 2 1/2 E.I.               |
| 19    | 610 | 435 | 594 |       |     |     | 442 |       | 3 1/2 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

| Größe | A   | B <sub>1</sub> | C <sub>1</sub> | G <sub>1</sub> max | H <sub>1</sub> | I <sub>1</sub> | M <sub>1</sub> | N <sub>1</sub> | Größe Lamellen-Kupplungen |
|-------|-----|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|
| 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            |                |                           |

| Größe | Gewicht kg (ohne Flüssigkeit) |     | Max Flüssigkeitsmengenlt |
|-------|-------------------------------|-----|--------------------------|
|       | KXG                           | KXD |                          |
| 15    | 107                           | 105 | 8.5                      |
| 19    | 168                           | 169 | 15.5                     |
| 24    | 276                           | 291 | 32                       |
| 27    | 371                           | 394 | 46                       |
| 29    | 495                           | 526 | 59                       |

Die Abmessungen können ohne Vorankündigung abgeändert werden.

**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG  
BAUREIHE K**

mit konstanter Füllung  
bis 2500 kW



**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG  
BAUREIHE KSL**

regelbare Anlaufkupplung  
bis 1700 kW



**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG  
BAUREIHE KPT**

regelbare Anlaufkupplung  
bis 3300 kW



**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG  
BAUREIHE BM-B3M**

bis 33100 Nm



**DISC AND DRUM BRAKE  
BAUREIHE NBG-TFDS**

bis 19000 Nm



**PNEUMATIC CLUTCH  
BAUREIHE TP**

bis 11500 Nm



**CHINA**

TRANSFLUID BEIJING  
TRADE CO. LTD Beijing  
Ph.: +86.10.60442301-2  
Fax: +86.10.60442305  
tbtcinfo@transfluid.cn

**FRANCE**

TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.  
38110 Rochetoirin  
Ph.: +33.9.75635310  
Fax: +33.4.26007959  
tffrance@transfluid.eu

**NORTH EUROPE**

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

**RUSSIA**

TRANSFLUID OOO  
Moscow  
Ph. +7.495.7782042  
Mob.: +7.926.8167357  
tfrussia@transfluid.eu

**U.S.A**

TRANSFLUID LLC  
Auburn, GA 30011  
Ph.: +1.770.822.1777  
Fax: +1.770.844.1774  
tfusa@transfluid.us

Global web site: [www.transfluid.eu](http://www.transfluid.eu) • E-commerce: [www.buy-transfluid.com](http://www.buy-transfluid.com)

TRANSFLUID S.p.A • Via Guido Rossa, 4 • 21013 Gallarate (VA) Italy • Ph. +39 0331 28421 • Fax +39 0331 2842911 • [info@transfluid.eu](mailto:info@transfluid.eu)  
1907 - 160 D