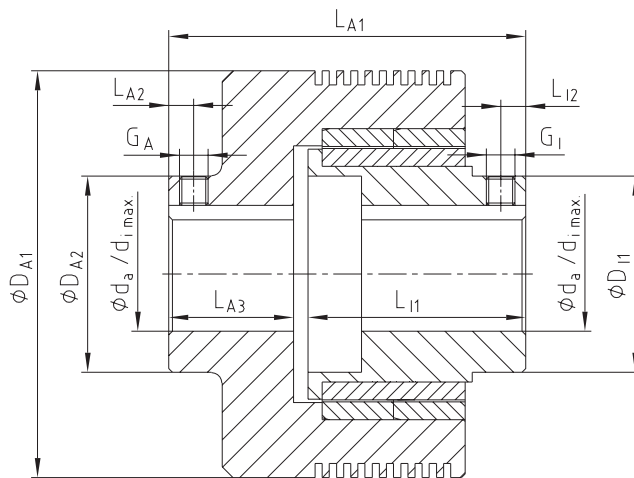
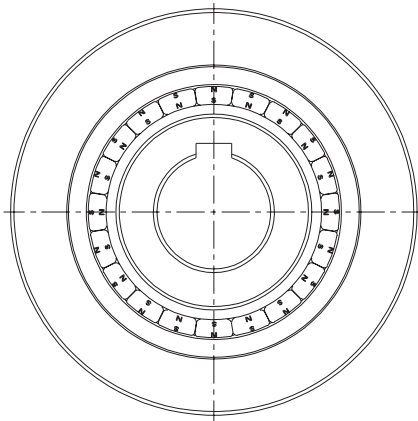
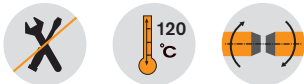
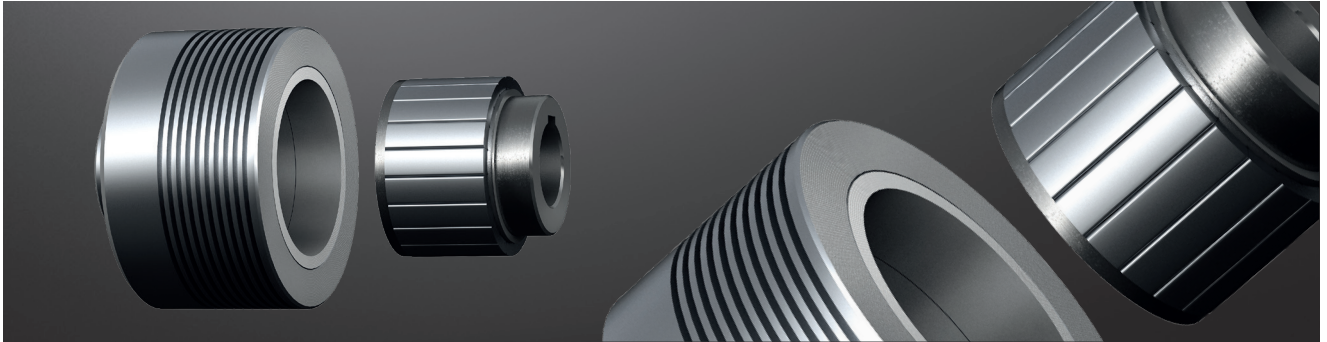


MINEX®-H Magnetkupplungen

Hysteresekupplung



Technische Daten

Größe	Überlastmoment T _{max. 20 °C} [Nm]	Fertigbohrung d _a /d _i max. [mm]	Abmessungen [mm]										zulässige Verlustleistung P _V zul. 20 °C [W]	Max. Drehzahl n _{max.} [1/min]	Max. Temperatur t _{max.} [°C]
			DA1	DA2	LA1	LA2	LA3	DI1	LI1	LI2	GA	GI			
HA 48/12	1,2	16	82	35	63	15	35	35	41	15	M4	M4	80	1800	120
HB 48/12	2,4	16	82	35	83	15	35	35	61	15	M4	M4	88	1800	120
HA 60/16	2	22	94	45	63	15	35	45	41	15	M5	M5	87	1800	120
HB 60/16	4	22	94	45	83	15	35	45	61	15	M5	M5	96	1800	120
HA 71/20	3	32	114	55	63	15	35	55	41	15	M8	M8	98	1800	120
HB 71/20	6	32	114	55	83	15	35	55	61	15	M8	M8	110	1800	120

Technische Auslegung:

$$P_V = \frac{T_{\max. 20^\circ\text{C}} \cdot n_{\text{Schlupf}}}{9,55} \cdot Z \leq P_{V \text{ zul. } 20^\circ\text{C}}$$

$$Z = \frac{t_{\text{Schlupf}}}{t_{\text{Zyklus}}}$$

P_V = Verlustleistung
 $T_{\max. 20^\circ\text{C}}$ = übertragbares Drehmoment [Nm]
 $P_{V \text{ zul. } 20^\circ\text{C}}$ = zulässige Verlustleistung [Nm]
 n_{Schlupf} = Schlupfdrehzahl [1/min]
 Z = Zyklusfaktor (Dauerschlupfbetrieb $Z=1$)
 t_{Schlupf} = Schlupfzeit [s]
 t_{Zyklus} = Zykluszeit [s]

Bestell-
beispiel:

MINEX® HB 60/16

d_i Ø18 mm

d_a Ø20 mm

Kupplungsgröße

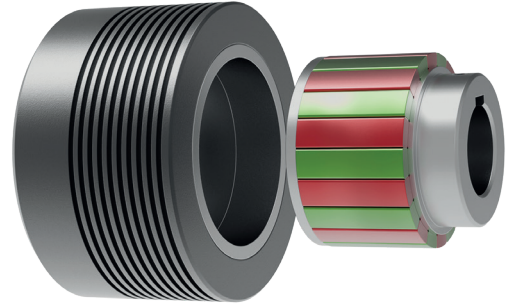
Fertigbohrung (H7), Passfedernute nach DIN 6885 Bl. 1 (JS9)

Drehmomentverlauf bei Überlast

Die MINEX®-H überträgt Drehmomente berührungslos über Magnetkräfte und dient als verschleißfreie Drehmomentbegrenzung bei Überlast.

Funktion Normalbetrieb:

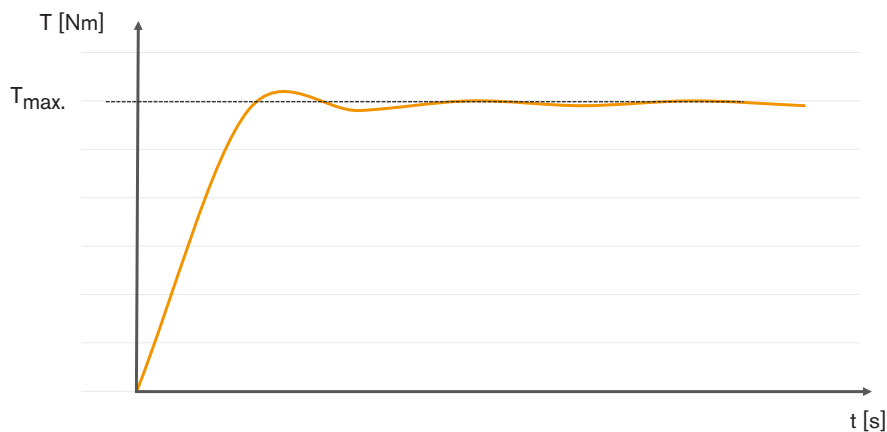
Die Drehmomentübertragung vom Antriebs- auf das Abtriebs-Element erfolgt berührungslos mittels Magnetkräfte. Die Drehzahl wird synchron übertragen solange das Betriebsdrehmoment unterhalb des Auslegungsmomentes (Schlupfmoment) liegt.



Funktion Überlastbetrieb:

Sobald das Betriebsmoment das Auslegungsmoment übersteigt, schlupft die Kupplung durch und eine Relativedrehzahl zwischen An- und Abtriebsseite stellt sich ein. Hierbei wird der Hysteresewerkstoff ständig umgepolt und dieser erwärmt sich. Bei Überlast bleibt das Auslegungsmoment nahezu konstant. Mit steigender Relativedrehzahl nimmt das Schlupfmoment aufgrund der Wirbelstromeffekte zu.

Drehmomentverlauf bei Überlast



Merkmale:

- Berührungslose Drehmomentübertragung mittels Magnetkräfte
- Verschleißfreie Drehmomentbegrenzung
- Wartungsfrei
- Lasthaltend
- Sehr gute Drehmomentwiederholgenauigkeit
- Einsetzbar als Kupplung oder Bremse

Anwendungsbeispiele:



Abfüllanlagen



Folienaufwickler



Fördertechnik



Medizintechnik



Auf- und Abwickeltechnik