

MIC SERIES

MINIATURKUPPLUNGEN

MERKMALE

- Zur Verwendung mit den Magtrol-Drehmomentaufnehmern TM, TMB, TMHS und TS In-Line, und mit den Bremsen HB oder HD (Hysterese), PB (Magnetpulver) und WB (Wirbelstrom)
- Hohe Drehsteifigkeit
- Tiefes Trägheitsmoment und geringes Gewicht
- Hohe zulässige Drehzahl
- Durchmesserbereich: 2.38 ... 28 mm
- Sonderausführung mit Isolierung (auf Anfrage)
- Doppelklemmschrauben (auf Anfrage)



Bild 1: MIC-5 | Accouplements miniatures à double-élément

BESCHREIBUNG

MIC-Miniaturkupplungen eignen sich speziell gut beim Einsatz von Magtrol TM/TMB/TMHS/TS-Drehmomentmesswellen, wenn diese auf einem Wellenstrang montiert sind. MIC-Kupplungen können aber ebenfalls mit den verschiedensten Hysterese- (HB & HD Series), Wirbelstrom- (WB Series) und Pulverbremsen (PB Series) von Magtrol verwendet werden.

Die Kupplungen setzen sich aus einem (MIC-6) oder zwei (MIC-5) Lamellenpaketen, zwei Klemmnaben und einem Distanzring zusammen. Die Lamellenpakete sind drehsteif aber auch flexibel genug, um axiale und winklige Versätze zweier aneinandergeschalteter Wellenenden kompensieren zu können. Die zweielementigen MIC-5-Kupplungen ermöglichen ebenfalls eine Kompensation radialer Wellenversätze.

Die Kupplungen MIC Series sind mit Temperaturisolierung auf Kundenwunsch möglich. Für Temperaturen über 100°C (bis max. 125°C Kurzzeitig)

EINSATZ

Zweielementige Miniaturkupplungen stellen eine optimale Lösung der Versatzprobleme in Wellensträngen dar. Bei hängender Montage des Drehmomentaufnehmers und niedriger Drehzahlen sind hingegen einelementige Kupplungen bestens einzusetzen. Je höher die Drehzahlen, desto sorgfältiger müssen die Kupplungen ausgesucht und im Wellenstrang montiert werden (Fluchtung und Auswuchtung). Ihr Magtrolberater hilft Ihnen gern bei der Auswahl der optimalen Ihren Bedürfnissen passenden Kupplung.

SYSTEMKONFIGURATION

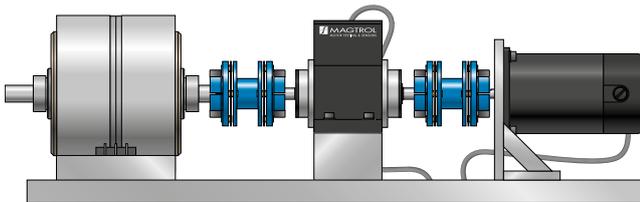


Bild 2: **Gestützte Installation**
Notwendig bei hohen Drehzahlen; verwenden Sie das Modell MIC-5 (Doppelementkupplung).

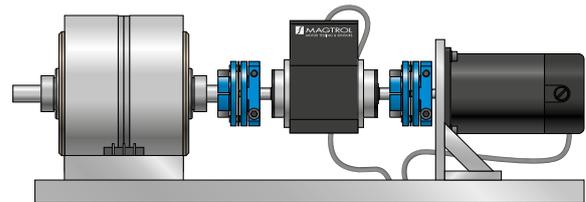


Bild 3: **Hängende Installation**
Nur für Anwendungen mit niedriger Geschwindigkeit; verwenden Sie das Modell MIC-6 (Einzelementkupplung), um eine kürzere Wellenlinie zu erreichen.

SPEZIFIKATIONEN

MODELL	MIC-X-0018	MIC-X-0039	MIC-X-0156	MIC-X-0617	MIC-X-2470	MIC-X-3620
--------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

TECHNISCHE DATEN

Nenn Drehmoment	[N·m]	0.18	0.39	1.56	6.17	24.7 ^{g)}	36.2 ^{g)}
Max. Drehmoment	[N·m]	0.26	0.54	2.19	8.64	34.6 ^{g)}	50.7 ^{g)}
Max. Drehzahl ^{a)}	[rpm] ou [min ⁻¹]	50 000	50 000	50 000	45 000	35 000	30 000
Drehsteifigkeit ^{b)}	[N·m/rad] x 10 ²	1.586	3.89	25.986	39.768	103.5	161.76

VERSATZ

Axial ^{b)}	[mm]	0.4			0.8		
Radial ^{c)}	[mm]	0.36	0.48	0.49	0.41		0.36
Winkel ^{b)}	[°]		2	1.5	1		0.7

TRÄGHEITSMOMENT

MIC-5-xxxx ^{d)}	[kg·m ²] x 10 ⁻⁶	- ^{e)}	2.33	14.01	37.99	104.28	203.55
MIC-6-xxxx ^{d)}	[kg·m ²] x 10 ⁻⁶	- ^{e)}	1.83	11.10	28.56	78.61	159.40

MECHANISCHE DATEN

Durchmesserbereich ^{f)}	ø [mm] H7	2.38 - 7	3 - 10	4 - 14	6 - 18	8 - 24	7.5 - 28
Auswuchtungsgüte		G2.5 entsprechend ISO 1940					
Max. Gewicht	[g]	- ^{e)}	28	77	133	260	355

- a) Die angegebene maximale Drehzahl kann eine besondere Auswuchtung erfordern. Standardmässig liefert Magtrol Kupplungen ohne Wuchtung.
- b) Axial- und Winkelversatz sowie die Torsionsrate, gelten für Einzelementkupplungen (MIC-6-xxxx).
- c) Radiale Verlagerungen gelten für Doppелеlementkupplungen (MIC-5-xxxx).
- d) Bei maximalem Lochdurchmesser
- e) Merkmale auf Anfrage erhältlich

- f) Standardmodelle werden mit ganzzahligen Durchmesserwerten hergestellt; die Standardtoleranz ist H7. Alle Durchmesser und Toleranzen sind möglich innerhalb des definierten max. Bereiches. Bitte kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung.
- g) ACHTUNG: Bei kleinen Durchmessern kann das Drehmoment um <40% verschlechtert werden. Für weitere Informationen, bitte kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung.

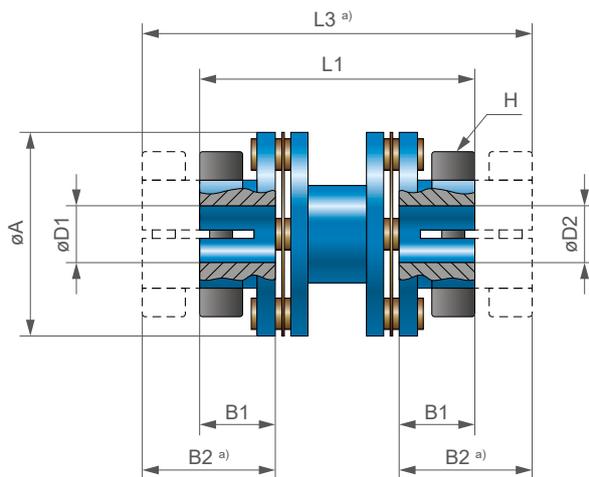
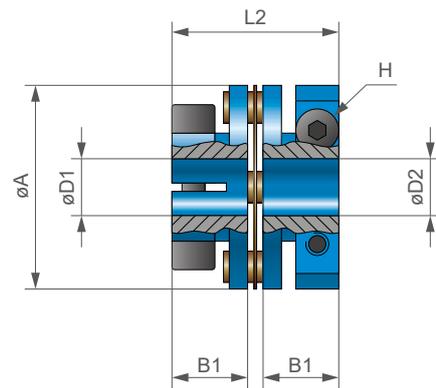
AUSWAHLTABELLE

Um eine ausreichende Sicherheitsmarge zu gewährleisten, empfiehlt Magtrol, die Kupplungen nach dem vom Drehmomentaufnahme unterstützten maximalen Drehmoment zu bemessen. Um Verletzungen zu vermeiden, wird es drin-

gend empfohlen, alle rotierenden Maschinenteile gemäss den Maschinen-Sicherheitsnormen zu schützen. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Verkaufnetz, das Sie persönlich beraten kann.

MODELL	DURCHMESSERBEREICH	STANDARD-DREHMOMENTSENSOREN										
			TM 301	TM 302	TM/TMB/TMHS 303	TM/TMB/TMHS 304	TM/TMB/TMHS 305	TM/TMB/TMHS 306	TM/TMB/TMHS 307	TM/TMB/TMHS 308	TM/TMB/TMHS 309	
		TS 100	TS 101	TS 102	TS 103	TS 104	TS 105	TS 106	TS 107		TS 109	
MIC-X-0018	2.38 - 7 mm	X										
MIC-X-0039	3 - 10 mm		X	X								
MIC-X-0156	4 - 14 mm		X	X	X							
MIC-X-0617	6 - 18 mm					X	X					
MIC-X-2470	8 - 24 mm							X	X	X ^{a)}		
MIC-X-3620	7.5 - 28 mm									X ^{a)}		X

- a) Um Schlupf bei der TM 308 (20 Nm / ø10 mm / glatte Welle) zu verhindern, empfiehlt Magtrol die Verwendung von Spezialkupplungen mit doppelter Klemmschraube auf jeder Seite (bitte kontaktieren Sie unseren technischen Vertrieb).

ABMESSUNGEN

MIC-5-xxxx
(Zweielementige-Kupplung)

MIC-6-xxxx
(Einelementige-Kupplung)

NOTE: Alle Werte sind in metrischen Einheiten angegeben.

MODELL	øA	B1	B2 ^{a)}	øD1 - øD2 min - max ^{b)}	L1	L2	L3 ^{a)}	H	ANZUGSMO- MENT ^{c)}	GEWICHT		
MIC-5-0018	19.1	7	N/A	2.38 - 7	26	N/A	N/A	M2.5	N/D ^{c)}	- ^{d)}		
MIC-6-0018	19.1	7		2.38 - 7	N/A	15.6				- ^{d)}		
MIC-5-0039	25.4	9		3 - 10	34	N/A		M3	0.76 N·m	0.028 kg		
MIC-6-0039	25.4	9		3 - 10	N/A	20.2				0.022 kg		
MIC-5-0156	35.8	13.2		4 - 14	48.0	N/A		M4	3.05 N·m	0.077 kg		
MIC-6-0156	35.8	13.2		4 - 14	N/A	29.1				0.062 kg		
MIC-5-0617	44.5	13.4		6 - 18	54.0	N/A		M5	6.05 N·m	0.133 kg		
MIC-6-0617	44.5	13.4		6 - 18	N/A	30.4				0.100 kg		
MIC-5-2470	57.4	16.1		26.1	8 - 24	66.0		N/A	86	M6	10.5 N·m	0.260 kg
MIC-6-2470	57.4	16.1		N/A	8 - 24	N/A		36.6	N/A			0.195 kg
MIC-5-3620	64	18	28	7.5 - 28	71	N/A	91	M6	10.5 N·m	0.355 kg		
MIC-6-3620	64	18	N/A	7.5 - 28	N/A	41	N/A			0.278 kg		

a) Die Modelle MIC-5-2470 und MIC-5-3620 sind auch in einer Version mit 4 Gewindestiften für eine höhere Drehmomentübertragung erhältlich. (besonders empfohlen für TM 308)

b) Alle Standardmodelle werden mit ganzzahligen Durchmesserwerten hergestellt; die Standardtoleranz ist H7. Alle Durchmesser und Toleranzen sind möglich innerhalb des definierten max. Bereiches. Bitte kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung.

c) Bei allen Drehmomentaufnehmern mit kleinem Messbereich (TM/TMB/TMHS 301, 302, 303) müssen die Koppelschrauben so sorgfältig wie möglich angezogen werden, um eine Beschädigung des Messquerschnitts des Aufnehmers zu vermeiden.

