

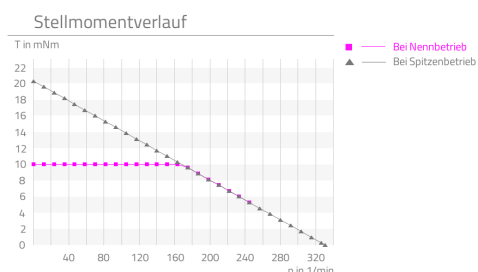
## Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Hohe Geschwindigkeit</b></li><li>▪ <b>Einfache Regelbarkeit</b></li><li>▪ <b>Vorgespannte Kugellagerung</b></li><li>▪ <b>Lebenslange Einmalschmierung</b></li><li>▪ <b>Einsatz hochwertiger Materialien</b></li></ul>	<p>Der Mikroservoantrieb CoograDrive® SpecialFlange 10mm - Type 1 wird angetrieben von einem DC-Motor mit 12V Nennspannung und integriertem Encoder mit einer Auflösung von 256 Impulsen pro Umdrehung. Herzstück dieses belastbaren Mikropositioniersystems bildet ein spielarmes CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 40:1. Drei axiale Gewinde dienen als mechanisches Interface für die Befestigung des Mikroservoantriebs. Durch die vorgespannten Kugellager bei der Abtriebswelle kann die Anwendung direkt angebunden werden.</p>

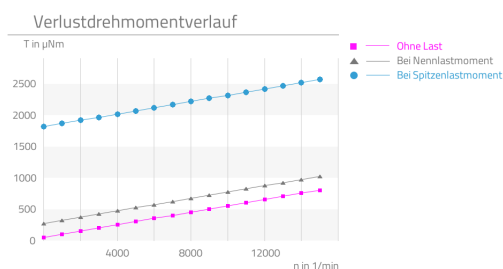
## Technische Parameter

Die ausgewiesenen Werte basieren auf Berechnungen und Messverfahren der Micromotion GmbH, die nach dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt werden. Unsere Definitionen finden Sie unter [www.micromotion-drives.com](http://www.micromotion-drives.com).  
Für weitergehende Informationen kontaktieren Sie bitte [sales@micromotion.de](mailto:sales@micromotion.de).

P-019



P-029



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-003	Untersetzung	i	40 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		3 arcmin	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		30 arcmin	
P-010	Positioniergenauigkeit		30 arcmin	
P-011	Übertragungsgenauigkeit		60 arcmin	
P-012	Positionierauflösung		0.03516 °	
P-013	Verdrehsteifigkeit		2.50 Nm/rad	
P-014	Lost motion		30 arcmin	
P-015	Umkehrspiel		20 arcmin	
P-016	Nennlastmoment	T	10 mNm	
P-017	Spitzenlastmoment	T	80 mNm	
P-018	Kollisionslastmoment	T	100 mNm	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min <sup>-1</sup>	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	14000 min <sup>-1</sup>	
P-023	Nennabtriebsdrehzahl	n	250 min <sup>-1</sup>	
P-024	Grenzabtriebsdrehzahl	n	350 min <sup>-1</sup>	
P-026	Losbrechmoment	T	82.5 µNm	
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	55 µNm	

Produktdatenblatt:  
CoograDrive® SpecialFlange 10mm - Type 1



Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-028	Verlustdrehmoment bei Nennbetrieb	T	705 µNm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		500 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-037	Radialsteifigkeit	c	2.3 N/µm	
P-038	Axialsteifigkeit	c	40 N/µm	
P-039	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	55 N	
P-040	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	20 N	
P-041	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	7 N	
P-042	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	7 N	
P-043	Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	150 N	
P-044	Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	50 N	
P-045	Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	380 N	
P-046	Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	127 N	
P-055	Massenträgheitsmoment	I	742.03 * 10 <sup>-6</sup> gcm <sup>2</sup>	
P-056	Gewicht	m	4.1 g	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-20 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-20 °C	
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	85 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	65 °C	

**Motordaten: DC-Motor RE 10 12V 0.75W**

(Die Daten sind Angaben des Herstellers bzw. basieren auf den Datenblättern des Herstellers.)

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-100	Motorbauart		DC	
P-102	Grenzdrehzahl des Motors	n	14000 min <sup>-1</sup>	
P-104	Drehzahlkonstante des Motors	Kn	1000 min <sup>-1</sup> /V	
P-106	Anhaltmoment des Motors	T	1.01 mNm	
P-107	Drehmomentkonstante des Motors	Km	9.55 mNm/A	

# Produktdatenblatt: CoograDrive® SpecialFlange 10mm - Type 1



Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-108	Leerlaufstrom des Motors	I	5.37 mA	
P-110	Max. Dauerstrom des Motors	I	81 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	12 V	
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	114 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	0.92 mH	
P-114	Amplitude Gegen-EMK des Motors	U	1 mV/rpm	
P-118	Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors	T	85 °C	
P-119	Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse	R <sub>th1</sub>	19.5 <sup>°C</sup> /W	
P-120	Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft	R <sub>th2</sub>	45.5 <sup>°C</sup> /W	
P-121	Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung	T <sub>w1</sub>	3160 ms	
P-122	Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses	T <sub>w2</sub>	108000 ms	

## Encoderdaten

(Die Daten sind Angaben des Herstellers bzw. basieren auf den Datenblättern des Herstellers.)

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-201	Impulse pro Umdrehung des Encoders		256	
P-202	Kanäle des Encoders		A, A <sub>I</sub> , B, B <sub>I</sub>	
P-203	Frequenzbereich des Encoders	f	320 kHz	
P-204	Betriebsspannung des Encoders	U	5 ±0.2 V	
P-206	Ausgangsstrom des Encoders	I	5 mA	
P-207	Signal/Phasenverschiebung des Encoders		90±45 °	

## Material Informationen

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		Longtime PD2	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		Molykote BR 2 plus	
P-908	Material Getriebeeinbausatz		NiFe	
P-909	Material Getriebeabtriebslagerung		1.4108 DIN EN	

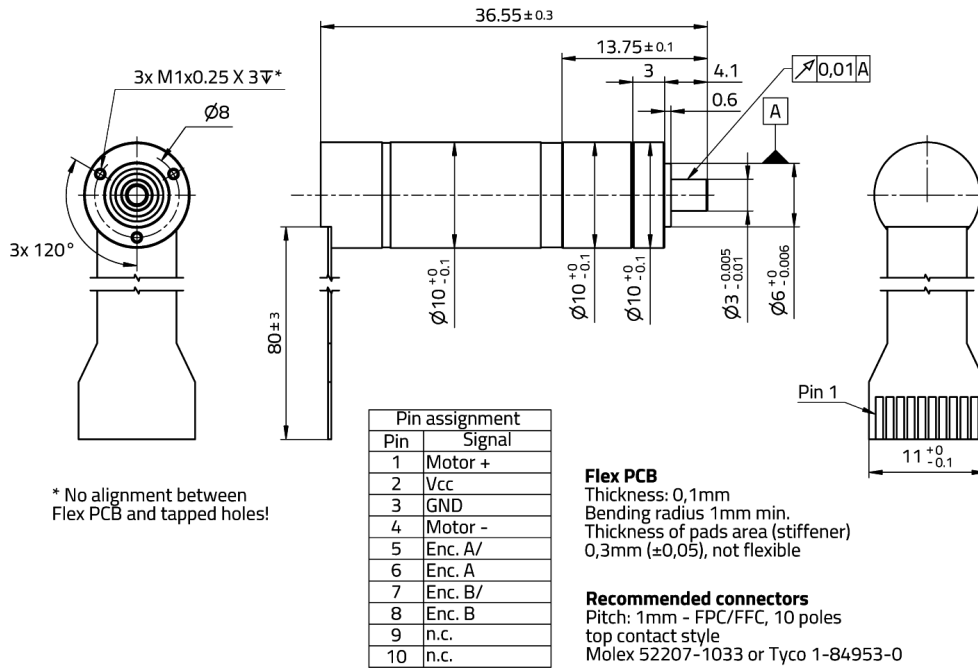
Produktdatenblatt:  
CoograDrive® SpecialFlange 10mm - Type 1



Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-911	Material Motorlagerung		Stainless steel	
P-912	Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305 DIN EN	
P-914	Material Motorgehäuse		Steel, black coated	

Technische Zeichnung



Micromotion GmbH | Hoenbergstraße 14 | 65555 Limburg  
+49(0)6431-59618-25 | sales@micromotion.de | www.micromotion-drives.com