

> CoograDrive® OverloadClutch 10mm - Type 1

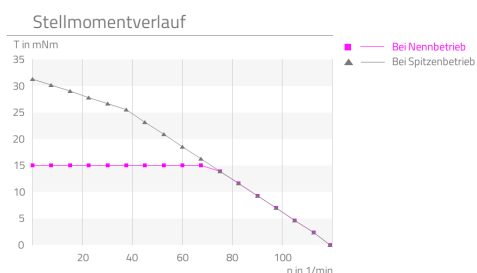
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Integrierter Überlastschutz zum Schutz vor Beschädigung▪ Vakuumschmierstoff▪ Robuste Steuerung ohne Feedbacksystem▪ Befestigungsflansch▪ Drehmoment optimierte Untersetzung	<p>Besonders geeignete Materialien und spezielle Schmierfette, - der kompakte CoograDrive® OverloadClutch 10mm - Type 1 ist ausgesprochen gut für Anwendungen in extremen Umgebungsbedingungen geeignet. Er verfügt abtriebsseitig über eine Sicherheitsrutschkupplung als Schutzmechanismus, die das Mikrogetriebe vor plötzlichen Stößen oder Schocks schützt. Die zulässigen Drehmomente können so auch im Ereignisfall nicht überstiegen werden. Das Mikropositioniersystems ist spielarm mit einer Untersetzung von 80:1 und kann unkompliziert im offenen Regelkreis angesteuert werden, da es durch einen Schrittmotor mit 20 Schritten pro Umdrehung angetrieben wird.</p>

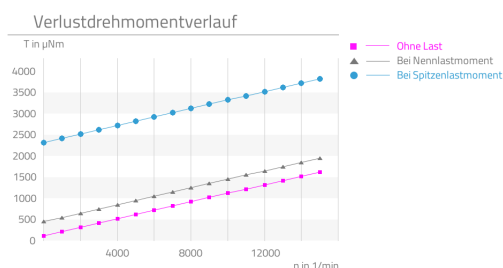
Technische Parameter

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. Für weitergehende Informationen kontaktieren Sie bitte sales@micromotion.de.

P-019 Kurve gemessen bei 5x Nennspannung mit einem Lastträgheitsmoment $6 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2$ im $\frac{1}{4}$ Mikroschrittbetrieb



P-029 Kurve gemessen bei 5x Nennspannung mit einem Lastträgheitsmoment $6 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2$ im $\frac{1}{4}$ Mikroschrittbetrieb



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-001	Vakuumtauglich		HV	
P-003	Untersetzung	i	80 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		5.85 arcmin	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		47.025 arcmin	
P-010	Positioniergenauigkeit		32.7 arcmin	
P-011	Übertragungsgenauigkeit		65.4 arcmin	
P-012	Positionierauflösung		0.225 °	
P-013	Verdrehsteifigkeit		3.80 Nm/rad	
P-014	Lost motion		45 arcmin	
P-015	Umkehrspiel		20 arcmin	
P-016	Nennlastmoment	T	15 mNm	
P-017	Spitzenlastmoment	T	100 mNm	
P-018	Kollisionslastmoment	T	120 mNm	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min^{-1}	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	21000 min^{-1}	
P-023	Nennabtriebsdrehzahl	n	125 min^{-1}	
P-024	Grenzabtriebsdrehzahl	n	262.5 min^{-1}	
P-026	Losbrechmoment	T	180 μNm	

Produktdatenblatt: CoograDrive® OverloadClutch 10mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	120 μ Nm	
P-028	Verlustdrehmoment bei Nennbetrieb	T	1570 μ Nm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		500 h	
P-055	Massenträgheitsmoment	I	$938 \cdot 10^{-4}$ gcm ²	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-72 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-10 °C	
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	130 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	70 °C	

Weitere technische Daten:

- Integrated overload clutch to prevent the gear system for damage with release torque of 110 mNm +/- 10 mNm

Motordaten: Schrittmotor AM 1020-RC-A-0.25-8-01*

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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-100	Motorbauart		Stepper	
P-102	Grenzdrehzahl des Motors	n	21000 min ⁻¹	
P-103	Resonanzfrequenz des Motors (bei Nennstrom)	f	140 Hz	
P-105	Haltemoment des Motors (stromlos)	T	0.2 mNm	
P-109	Nennstrom des Motors	I	250 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	2 V	
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	8 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	2.4 mH	
P-114	Amplitude Gegen-EMK des Motors	U	0.6 mV/rpm	
P-115	Vollschrittwinkel des Motors		18 °	
P-116	Schrittwinkelgenauigkeit des Motors		±1.8 °	
P-117	Elektrische Zeitkonstante des Motors	t	0.32 ms	
P-118	Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors	T	130 °C	
P-119	Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse	R _{th1}	3.9 ^k /W	
P-120	Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft	R _{th2}	53.8 ^k /W	
P-121	Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung	τ_{w1}	3200 ms	
P-122	Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses	τ_{w2}	200000 ms	
P-123	Isolations- und Prüfspannung des Motors	U	200 V	

Produktdatenblatt: CoograDrive® OverloadClutch 10mm - Type 1



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

Material Informationen

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		Braycote601EF	
P-904	Schmierstoff Motorlagerung		Braycote601EF	
P-908	Material Getriebeeinbausatz		NiFe	
P-911	Material Motorlagerung		Stainless steel	
P-912	Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305	
P-914	Material Motorgehäuse		Anodized aluminum	

Technische Zeichnung

