



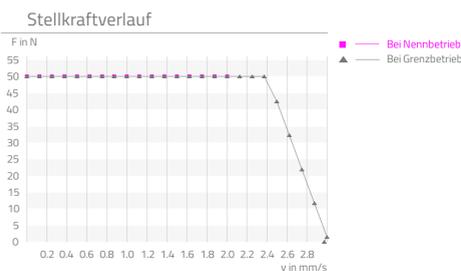
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Flexibel integrierbar▪ Vorgespannte Kugellagerung▪ Robuste Steuerung ohne Feedbacksystem▪ Kugelgewindetrieb▪ Drehmoment optimierte Untersetzung	Der RasuunDrive® BallScrew 10mm - Type 3 ermöglicht einen Verstellweg von bis zu 5 mm. Möglich wird dies durch die Kombination eines Schrittmotors mit 20 Schritten pro Umdrehung, mit einem robusten, spielarmen CoograDrive® Getriebe und einer Kugelumlaufspindel. Diese ist mit einer Steigung von 1 mm direkt in die Lagerung der Getriebeabtriebswelle des Mikrolinearverstellers integriert.

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 $6 \cdot 10E-9 \text{ kg/m}^2$ im $\frac{1}{4}$ Mikroschrittbetrieb



Produktdatenblatt:
RasuuDrive® BallScrew 10mm - Type 3



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-003	Untersetzung	i	80 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-005	Stellweg	s	5 mm	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		0.5 µm	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		2 µm	
P-010	Positioniergenauigkeit		20 µm	
P-012	Positionierauflösung		0.625 µm	
P-014	Lost motion		10 µm	
P-015	Umkehrspiel		5 µm	
P-016	Nennlastkraft	F	50 N	
P-017	Spitzenlastkraft	F	50 N	
P-018	Kollisionslastkraft	F	50 N	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min ⁻¹	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	21000 min ⁻¹	
P-023	Nenngeschwindigkeit	v	2.08333 mm/s	
P-024	Grenzgeschwindigkeit	v	4.375 mm/s	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		1000 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-044	Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	50 N	
P-055	Massenträgheitsmoment	I	938.01 * 10 ⁻⁴ gcm ²	
P-056	Gewicht	m	16 g	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-35 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-20 °C	
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	130 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	70 °C	

Motordaten: Schrittmotor AM 1020-2R-A0.25

(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	

Produktdatenblatt:
RasunDrive® BallScrew 10mm - Type 3



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
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 °/W	
P-120	Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft	R _{th2}	53.8 °/W	
P-121	Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung	T _{w1}	3200 ms	
P-122	Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses	T _{w2}	200000 ms	
P-123	Isolations- und Prüfspannung des Motors	U	200 V	

Spindelaten: Kugelgewindetrieb 1112./1.3.20.24 t5 – 5mm Verstellweg
(Die Daten sind Angaben des Herstellers bzw. basieren auf den Datenblättern des Herstellers.)

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-402	Steigung	R	1 mm	

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-904	Schmierstoff Motorlagerung		Synthetic light ester oil	
P-905	Schmierstoff bei Spindel-Mutter-System		Braycote 601EF	

