



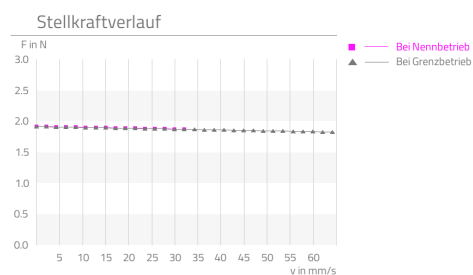
## Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Hohe Verstellgeschwindigkeit</b></li><li>▪ <b>Einfache Regelbarkeit</b></li><li>▪ <b>Anwendungsspezifische Gestaltung des Gehäuses</b></li><li>▪ <b>Extreme Leistungsdichte</b></li><li>▪ <b>Integrierte Endlagenschalter</b></li></ul>	<p>Das Mikrolinearverstellungssystem RasuunDrive® HighSpeed 16mm - Type 2 besitzt 25 mm Verstellweg. Angetrieben wird das System von einem DC-Motor mit 12V Nennspannung und integriertem Encoder mit einer Auflösung von 256 Impulsen pro Umdrehung. Daran angeschlossen ist ein federnd vorgespanntes Spindelmutterssystem mit einer Steigung von 0,35 mm. Die Endlagen werden über zwei mechanische Endlagenschalter überwacht. Die Befestigung des Mikrolinearverstellungssystem bzw. der Anwendung ist kundenspezifisch ausgeführt.</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



# Produktdatenblatt: RasuunDrive® HighSpeed 16mm - Type 2



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-005	Stellweg	s	24 mm	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		10 µm	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		20 µm	
P-010	Positioniergenauigkeit		23 µm	
P-012	Positionierauflösung		1.36719 µm	
P-014	Lost motion		5 µm	
P-015	Umkehrspiel		0 µm	
P-016	Nennlastkraft	F	2.17845 N	
P-017	Spitzenlastkraft	F	3.48552 N	
P-018	Kollisionslastkraft	F	4.3569 N	
P-023	Nenngeschwindigkeit	v	32.0833 mm/s	
P-024	Grenzgeschwindigkeit	v	64.1667 mm/s	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-055	Massenträgheitsmoment	I	5973 * 10 <sup>-4</sup> gcm <sup>2</sup>	
P-056	Gewicht	m	33 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	

Weitere technische Daten:

- Glue: 2K-Epoxy Uhu Endfest 300, Loctite 222
- PCB with conformal coating (selective)

## Motordaten: DC-Motor RE 16 12V 2W

(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	11000 min <sup>-1</sup>	
P-104	Drehzahlkonstante des Motors	Kn	685 min <sup>-1</sup> /V	
P-106	Anhaltmoment des Motors	T	5.01 mNm	
P-107	Drehmomentkonstante des Motors	Km	13.9 mNm/A	

# Produktdatenblatt: RasuunDrive® HighSpeed 16mm - Type 2



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	5.81 mA	
P-110	Max. Dauerstrom des Motors	I	169 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	12 V	
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	33.4 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	0.771 mH	
P-114	Amplitude Gegen-EMK des Motors	U	1.459 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>	9.5 <sup>°C</sup> /W	
P-120	Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft	R <sub>th2</sub>	40.6 <sup>°C</sup> /W	
P-121	Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung	T <sub>w1</sub>	5330 ms	
P-122	Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses	T <sub>w2</sub>	268000 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, B, B, I, I	
P-203	Frequenzbereich des Encoders	f	160 kHz	
P-204	Betriebsspannung des Encoders	U	5 ±0.25 V	
P-206	Ausgangsstrom des Encoders	I	5 mA	1)
P-207	Signal/Phasenverschiebung des Encoders		90±45 °	

## Daten Endlagenschalter

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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-300	Endlagensensortyp		2x OMRON D2MQ	
P-302	Konfiguration Endlagenschalter		n.o.	

# Produktdatenblatt: RasuunDrive® HighSpeed 16mm - Type 2



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

Spindeldaten: Spindelunit MLP-16-SPM0033 – 24mm Verstellweg  
(Die Daten sind Angaben des Herstellers bzw. basieren auf den Datenblättern des Herstellers.)

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-402	Steigung	R	0.35 mm	

## Material Informationen

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		Longtime PD2	
P-905	Schmierstoff bei Spindel-Mutter-System		Fomblin GRM60	
P-909	Material Getriebeabtriebslagerung		1.4108 DIN EN	
P-911	Material Motorlagerung		Stainless steel	
P-912	Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305 DIN EN	
P-914	Material Motorgehäuse		Steel, black coated	
P-917	Material der Spindel		1.2210	

Technische Zeichnung

