

> RasuunDrive® UHV 19mm - Type 4

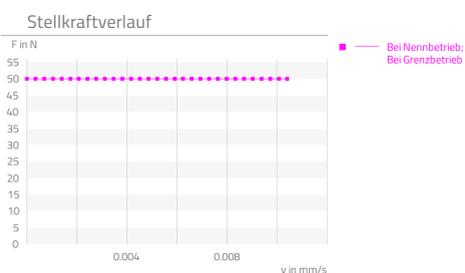
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Trockenschmierung durch Beschichtungen▪ Kugelgewindtrieb▪ Hohe Verstellkräfte▪ Gewintheadapter▪ Einsatz hochwertiger Materialien	<p>Der RasuunDrive® UHV 19mm - Type 4 wurde als Mikrolinearverstellersystem für Ultra Hochvakuum konzipiert und bietet einen Verstellweg von 25 mm. Angetrieben wird das System durch einen Schrittmotor mit 200 Schritten pro Umdrehung im offenen Regelkreis. Kern ist ein spielarmes CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 80:1, durch welches ein trocken geschmierter Kugelgewindtrieb mit einer Steigung von 0.5 mm angetrieben wird. Die Befestigung des Mikrolinearverstellersystems erfolgt mittels eines Gewindes 3/8" - 40 UNS, die Ankopplung der Last erfolgt über einen Kugelfläche.</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



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-001	Vakuumtauglich		UHV	
P-003	Untersetzung	i	80 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-005	Stellweg	s	25.5 mm	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		1 µm	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		4 µm	
P-010	Positioniergenauigkeit		20 µm	
P-012	Positionierauflösung		0.03125 µm	
P-014	Lost motion		10 µm	
P-015	Umkehrspiel		0.01 µm	
P-016	Nennlastkraft	F	50 N	
P-017	Spitzenlastkraft	F	50 N	
P-018	Kollisionslastkraft	F	50 N	
P-023	Nenngeschwindigkeit	v	0.01042 mm/s	
P-024	Grenzgeschwindigkeit	v	0.01042 mm/s	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		200 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	

Produktdatenblatt:
 RasuunDrive® UHV 19mm - Type 4



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-055	Massenträgheitsmoment	I	900038 * 10 ⁻⁴ gcm ²	
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	150 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	120 °C	

Motordaten: Schrittmotor VSS 19.200.0,3-UHV-4LP-2g5 Trockenschmierung
 (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	100 min ⁻¹	
P-105	Haltemoment des Motors (stromlos)	T	0.9 mNm	
P-109	Nennstrom des Motors	I	300 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	42 V	
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	6 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	2.2 mH	
P-115	Vollschrittwinkel des Motors		1.8 °	
P-116	Schrittwinkelgenauigkeit des Motors		±0.09 °	
P-117	Elektrische Zeitkonstante des Motors	t	0.367 ms	
P-118	Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors	T	300 °C	1)

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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-302	Konfiguration Endlagenschalter		no limit switches	

Spindelaten: Kugelgewindetrieb 1214./0,5.3.35.42r ts (uhv) – 25mm Verstellweg
 (Die Daten sind Angaben des Herstellers bzw. basieren auf den Datenblättern des Herstellers.)

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-402	Steigung	R	0.5 mm	

Linearlagerdaten LSAGT8

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

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-601	Max. zul. Querkraft in y-Richtung (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	1330 N	
P-602	Max. zul. Querkraft in y-Richtung (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	439 N	
P-603	Max. zul. Querkraft in y-Richtung (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	1190 N	
P-604	Max. zul. Querkraft in y-Richtung (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	396 N	
P-605	Max. zul. Querkraft in z-Richtung (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	1330 N	
P-606	Max. zul. Querkraft in z-Richtung (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	439 N	
P-607	Max. zul. Querkraft in z-Richtung (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	1190 N	
P-608	Max. zul. Querkraft in z-Richtung (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	396 N	
P-609	Max. zul. Kippmoment um y-Achse (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	T	38300 mNm	
P-610	Max. zul. Kippmoment um y-Achse (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	T	12639 mNm	
P-611	Max. zul. Kippmoment um y-Achse (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	T	38300 mNm	
P-612	Max. zul. Kippmoment um y-Achse (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	T	12639 mNm	
P-613	Max. zul. Kippmoment um z-Achse (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	T	22000 mNm	
P-614	Max. zul. Kippmoment um z-Achse (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	T	7260 mNm	
P-615	Max. zul. Kippmoment um z-Achse (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	T	22000 mNm	
P-616	Max. zul. Kippmoment um z-Achse (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	T	7260 mNm	
P-619	Steifigkeit in z-Richtung	c	28,7	
P-620	Führungsspiel in y-Richtung		0 µm	
P-621	Führungsspiel in z-Richtung		0 µm	

Material Informationen

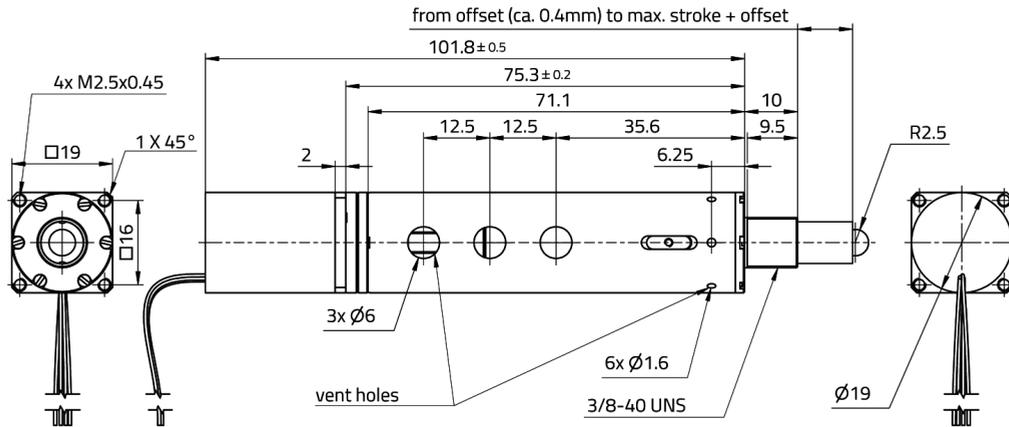
Produktdatenblatt:
 RasuunDrive® UHV 19mm - Type 4



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

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		MoS ₂ (drylubrication)	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		DICRONITE®/MoS ₂ (drylubrication)	
P-904	Schmierstoff Motorlagerung		MoS ₂ (drylubrication)	
P-905	Schmierstoff bei Spindel-Mutter- System		MoS ₂ (drylubrication)	
P-906	Schmierstoff Linearlager		MoS ₂ (drylubrication)	
P-908	Material Getriebeeinbausatz		NiFe	
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		Stainless steel	
P-917	Material der Spindel		1.4108 / CuSn	

Technische Zeichnung



Pin assignment	
Color	Signal
YEL	A+
RED	A-
BLU	B+
GRE	B-

Cable:
 4x Individual leads wires, AWG28,
 length=300mm

