



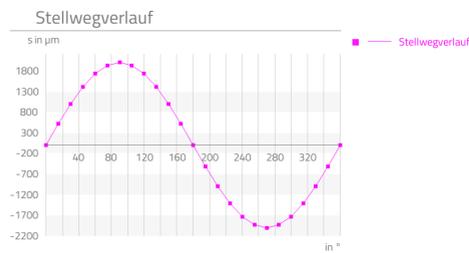
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Spielfreiheit bei ultra hoher Auflösung▪ Trockenschmierung durch Beschichtungen▪ Einsetzbar in großem Temperaturbereich▪ Schrittweiten im nm-Bereich▪ Robuste Steuerung ohne Feedbacksystem	<p>Aufgrund der verwendeten Trockenschmierung und der eingesetzten Materialien ist der KeevoDrive® HighVac 10mm - Type 1 besonders gut für Anwendungen in extremen Umgebungsbedingungen geeignet. Die Positioniereinheit wird von einem Schrittmotor mit 20 Schritten pro Umdrehung angetrieben, was den Betrieb des Systems in einem einfachen, offenen Regelkreis ermöglicht. Das Mikropositioniersystem verlässt sich auf einen Exzenter mit 2000 µm Exzentrizität, wodurch bis zu 4000 µm Verstellweg möglich sind. Kompakt, zuverlässig und mit einem spielfreien MaalonDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 1000:1 im Kern des Systems.</p>

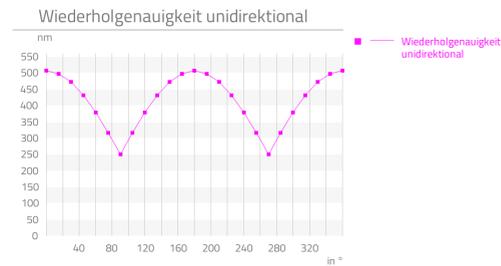
Technische Parameter

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.

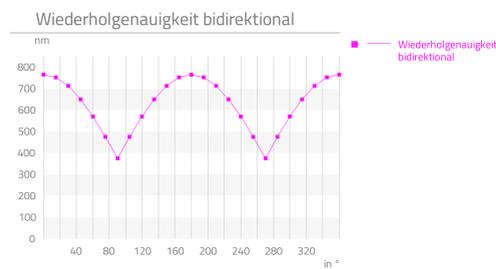
P-005



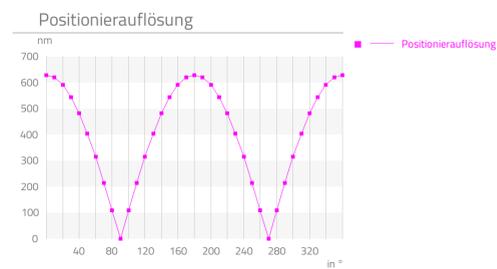
P-008



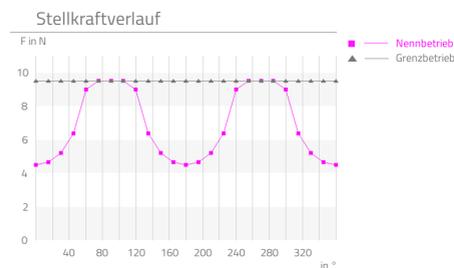
P-009



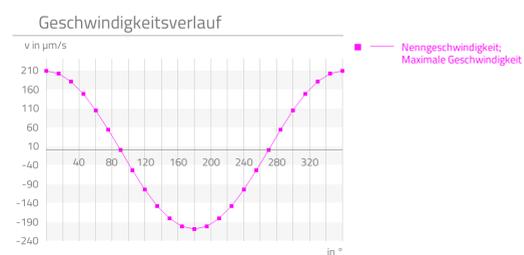
P-012



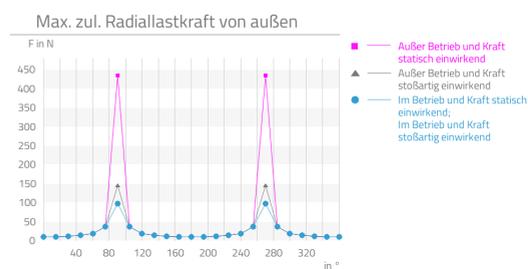
P-016



P-502



P-512



Produktdatenblatt:
KeevoDrive® HighVac 10mm - Type 3



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

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-001	Vakuumtauglich		UHV	
P-003	Untersetzung	i	1000 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-005	Max. Stellweg	s	4000 µm	
P-014	Lost motion		23.336 µm	
P-015	Umkehrspiel		0 µm	
P-016	Nennlastkraft	F	4.5 N	
P-017	Spitzenlastkraft	F	9.5 N	
P-018	Kollisionslastkraft	F	23.5 N	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		200 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-037	Radialsteifigkeit	c	69.13 N/µm	
P-038	Axialsteifigkeit	c	40 N/µm	
P-039	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	435 N	
P-040	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	145 N	
P-041	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	98 N	
P-042	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	98 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	$955 \cdot 10^{-4}$ gcm ²	
P-056	Gewicht	m	26 g	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-35 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-35 °C	
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	130 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	70 °C	

Weitere technische Daten:

- AWG28, 4 leads, 500mm, pitch 1.27mm

Motordaten: Schrittmotor AM 1020-2R-A-0.25-8-10/1977
(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 °/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	

Exzenterdaten

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-501	Exzentrizität		2000 µm	
P-504	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	9.5 N	
P-505	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	9.5 N	
P-506	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	9.5 N	
P-507	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	9.5 N	

Produktdatenblatt:
KeevoDrive® HighVac 10mm - Type 3



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-508	Max. zul. axiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	150 N	
P-509	Max. zul. axiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	50 N	
P-510	Max. zul. axiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	380 N	
P-511	Max. zul. axiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	127 N	
P-513	Exzentrizitätsfehler		20 µm	

Material Informationen

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		MoS ₂ (drylubrication)	
P-902	Schmierstoff Getriebeantriebslagerung		MoS ₂ (drylubrication)	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		DICRONITE®/MoS ₂ (drylubrication)	
P-904	Schmierstoff Motorlagerung		MoS ₂ (drylubrication)	
P-908	Material Getriebeeinbausatz		NiFe	
P-909	Material Getriebeabtriebslagerung		1.4108 DIN EN	
P-910	Material Getriebeantriebslagerung		1.4108 DIN EN	
P-911	Material Motorlagerung		Stainless steel	
P-912	Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305 DIN EN	
P-914	Material Motorgehäuse		Anodized aluminum	
P-915	Material Exzenterlager		1.4108 DIN EN	

Technische Zeichnung

