



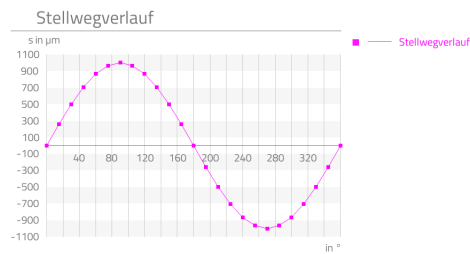
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Spielfreiheit bei ultra hoher Auflösung▪ Sterilisierbarkeit▪ Schrittweiten im nm-Bereich▪ Robuste Steuerung ohne Feedbacksystem▪ Hochbelastbare Abtriebslagerung	<p>Das Mikropositioniersystem KeevoDrive® MedTec 10mm - Type 1 wurde speziell für den Einsatz in der Medizintechnik ausgelegt und definiert sich insbesondere über seine Sterilisierbarkeit. Ein Exzenter mit 1000 µm Exzentrizität ermöglicht dabei bis zu 2000 µm Verstellweg. Da das System durch einen Schrittmotor mit 20 Schritten pro Umdrehung angetrieben wird, kann es einfach im offenen Regelkreis betrieben werden. Ein spielfreies MaalonDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 1000:1 bildet das Herzstück dieses hochuntersetzenden und zuverlässigen Mikrosystems.</p>

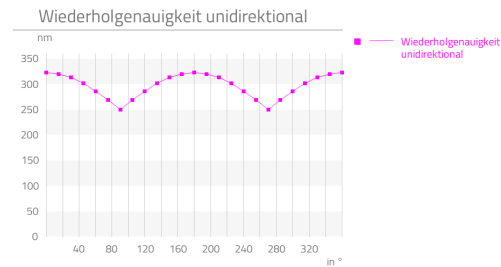
Technische Parameter

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.

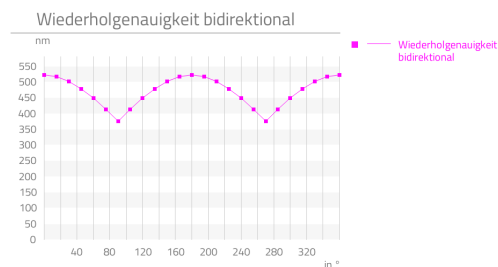
P-005



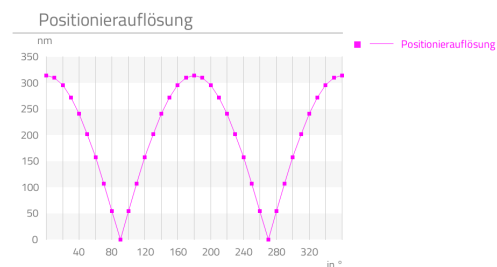
P-008



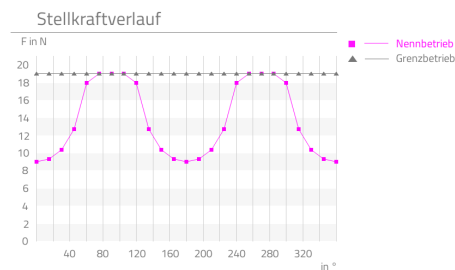
P-009



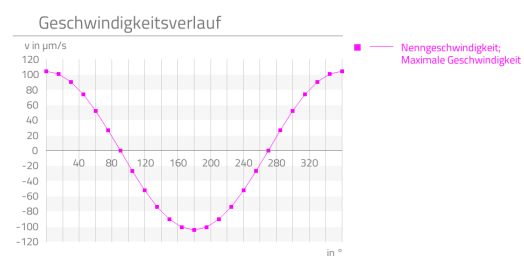
P-012



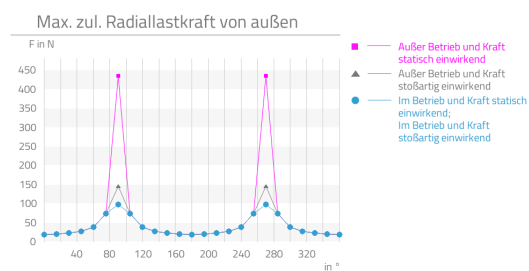
P-016



P-502



P-512



Produktdatenblatt:
KeevoDrive® MedTec 10mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-002	Sterilisierbar		ja	
P-003	Untersetzung	i	1000 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-005	Max. Stellweg	s	2000 µm	
P-014	Lost motion		8.751 µm	
P-015	Umkehrspiel		0 µm	
P-016	Nennlastmoment	T	9 mNm	
P-016	Nennlastkraft	F	9 N	
P-017	Spitzenlastmoment	T	19 mNm	
P-017	Spitzenlastkraft	F	19 N	
P-018	Kollisionslastmoment	T	47 mNm	
P-018	Kollisionslastkraft	F	47 N	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min ⁻¹	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	21000 min ⁻¹	
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	200 µNm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		500 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 * 10 ⁻⁴ gcm ²	
P-056	Gewicht	m	19 g	

Produktdatenblatt: KeevoDrive® MedTec 10mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
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	
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		1000 µm	
P-504	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	19 N	

Produktdatenblatt:
KeevoDrive® MedTec 10mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-505	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	19 N	
P-506	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	19 N	
P-507	Max. zul. radiale Last auf Exzenterlager (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	19 N	
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		BarriertaL55/2	
P-902	Schmierstoff Getriebeantriebslagerung		BarriertaL55/2	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		BarriertaL55/2	
P-904	Schmierstoff Motorlagerung		BarriertaL55/2	
P-907	Schmierstoff Exzenterlager		BarriertaL55/2	
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	

