



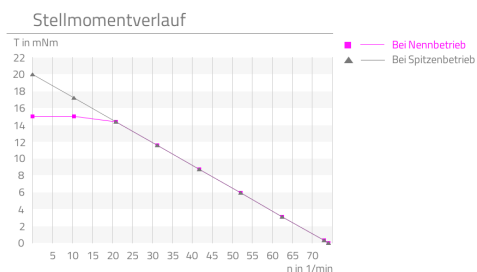
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Vakuumschmierstoff▪ Drehmoment optimierte Untersetzung▪ Vorgespannte Kugellagerung▪ Extrem kompakte Bauform▪ Korrosionsbeständige Materialien	<p>Die Mikrogetriebebox CoograDrive® Space 10mm - Type 4 kombiniert besondere Robustheit mit Zuverlässigkeit und extrem geringer Baulänge. Es ist die ideale Lösung für Anwendungen in extremen Umgebungsbedingungen und engen Platzverhältnissen. Da als Schmierstoff für die Kugellager ebenso wie für den Getriebeeinbausatz Braycote verwendet wird, kann es im Hochvakuum eingesetzt werden. Sowohl die Antriebswelle als auch die Abtriebswelle werden durch vorgespannte Kugellager präzise geführt und ermöglichen dadurch ein direktes Anbinden der Anwendung. Im Kern des Mikrogetriebes findet sich ein spielarmes CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 80:1.</p>

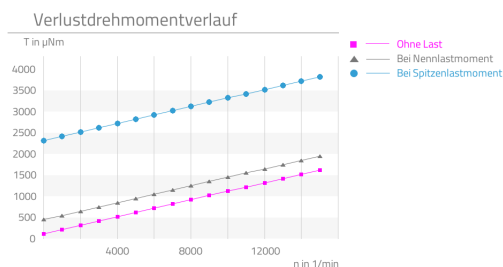
Technische Parameter

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



P-029



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-001	Vakuumtauglich		HV	
P-003	Untersetzung	i	80 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		4.5 arcmin	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		45 arcmin	
P-010	Positioniergenauigkeit		30 arcmin	
P-011	Übertragungsgenauigkeit		60 arcmin	
P-013	Verdrehsteifigkeit		3.80 $\frac{\text{Nm}}{\text{rad}}$	
P-014	Lost motion		45 arcmin	
P-015	Umkehrspiel		20 arcmin	
P-016	Nennlastmoment	T	15 mNm	
P-017	Spitzenlastmoment	T	100 mNm	
P-018	Kollisionslastmoment	T	120 mNm	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min^{-1}	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	25000 min^{-1}	
P-023	Nennabtriebsdrehzahl	n	125 min^{-1}	
P-024	Grenzabtriebsdrehzahl	n	312.5 min^{-1}	
P-026	Losbrechmoment	T	180 μNm	
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	120 μNm	

Produktdatenblatt:
CoograDrive® Space 10mm - Type 4



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-028	Verlustdrehmoment bei Nennbetrieb	T	1570 µNm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		500 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-037	Radialsteifigkeit	c	11.64 N/µm	
P-038	Axialsteifigkeit	c	40 N/µm	
P-039	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	140 N	
P-040	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	45 N	
P-041	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	34 N	
P-042	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	34 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	275.01 * 10 ⁻⁶ gcm ²	
P-056	Gewicht	m	13 g	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-20 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-10 °C	
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	85 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	85 °C	

Motordaten: EC-Motor EC 9.2 flat 4.5V

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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-100	Motorbauart		EC	
P-102	Grenzdrehzahl des Motors	n	25000 min ⁻¹	
P-104	Drehzahlkonstante des Motors	Kn	3660 min ⁻¹ /V	
P-106	Anhaltmoment des Motors	T	1.32 mNm	
P-107	Drehmomentkonstante des Motors	Km	2.61 mNm/A	

Produktdatenblatt:
CoograDrive® Space 10mm - Type 4



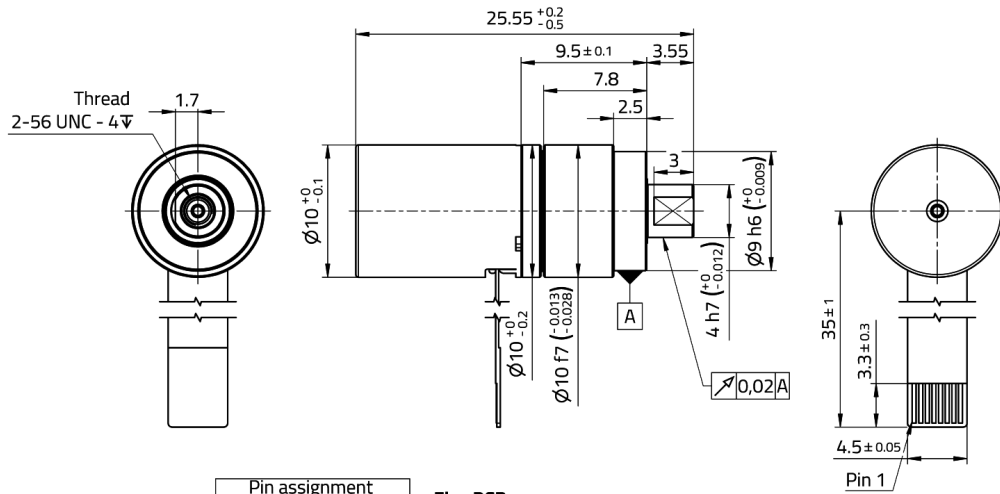
Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-108	Leerlaufstrom des Motors	I	38.3 mA	
P-109	Nennstrom des Motors	I	327 mA	
P-110	Max. Dauerstrom des Motors	I	327 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	4.5 V	
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	8.88 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	0.25 mH	
P-114	Amplitude Gegen-EMK des Motors	U	0.273 mV/rpm	
P-118	Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors	T	100 °C	
P-119	Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse	R _{th1}	13.2 ^{°C} /W	
P-120	Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft	R _{th2}	49.2 ^{°C} /W	
P-121	Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung	T _{w1}	1470 ms	
P-122	Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses	T _{w2}	73800 ms	

Material Informationen

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		Braycote601EF	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		Braycote601EF	
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		Aluminium	

Technische Zeichnung



Pin assignment	
Pin	Signal
1	W1
2	W2
3	W3
4	Vhall (3.8...24V)
5	GND
6	Hall 1
7	Hall 2
8	Hall 3

Flex PCB

Thickness: 0,1mm
Bending radius 1mm min.
Thickness of pads area (stiffener)
0,3mm (±0,05), not flexible

Recommended connectors

Pitch: 0.5mm - FPC/FFC, 8 poles,
Molex 52745-0897

Dimension in mm

