



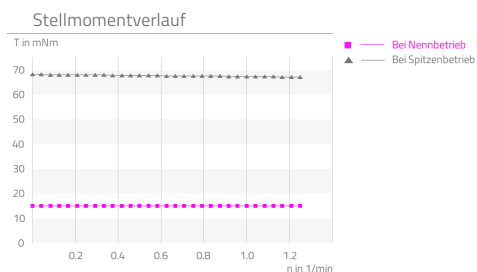
## Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Trockenschmierung durch Beschichtungen</b></li><li>▪ <b>Einsetzbar in großem Temperaturbereich</b></li><li>▪ <b>Hohe Drehmomentkapazität</b></li><li>▪ <b>Einsatz hochwertiger Materialien</b></li><li>▪ <b>Robuste Steuerung ohne Feedbacksystem</b></li></ul>	<p>Aufgrund der verwendeten Trockenschmierung und der eingesetzten Materialien ist der CoograDrive® Cryo 19mm - Type 1 besonders gut für Anwendungen in tiefen Umgebungstemperaturen geeignet. Der Schrittmotor mit 200 Schritten pro Umdrehung ermöglicht den Betrieb des Systems in einem einfachen, offenen Regelkreis. Das spielarme CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 80:1 ist direkt mit dem Motor verbunden und verfügt abtriebsseitig über eine vorgespannte Kugellagerung, an der direkt die Anwendung angebunden werden kann.</p>

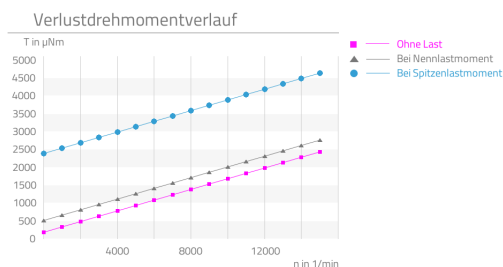
## Technische Parameter

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



P-029



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-001	Vakuumtauglich		UHV	
P-003	Untersetzung	i	80 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		6.18 arcmin	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		60.27 arcmin	
P-010	Positioniergenauigkeit		30.27 arcmin	
P-011	Übertragungsgenauigkeit		60.54 arcmin	
P-012	Positionierauflösung		0.0225 °	
P-013	Verdrehsteifigkeit		3.80 $\frac{\text{Nm}}{\text{rad}}$	
P-014	Lost motion		60 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	100 $\text{min}^{-1}$	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	100 $\text{min}^{-1}$	
P-023	Nennabtriebsdrehzahl	n	1.25 $\text{min}^{-1}$	
P-024	Grenzabtriebsdrehzahl	n	1.25 $\text{min}^{-1}$	
P-026	Losbrechmoment	T	270 $\mu\text{Nm}$	

Produktdatenblatt:  
CoograDrive® Cryo 19mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	180 µNm	
P-028	Verlustdrehmoment bei Nennbetrieb	T	2355 µNm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		200 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-037	Radialsteifigkeit	c	2.31 N/µm	
P-038	Axialsteifigkeit	c	40 N/µm	
P-039	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	55 N	
P-040	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	20 N	
P-041	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	7 N	
P-042	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	7 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	900038 * 10 <sup>-4</sup> gcm <sup>2</sup>	
P-056	Gewicht	m	56 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	150 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	120 °C	

Motordaten: Schrittmotor VSS 19.200.0,6-UHV-4LP-2g5 Trockenschmierung und reduziertes Magnetfeld  
(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 <sup>-1</sup>	
P-105	Haltemoment des Motors (stromlos)	T	0.9 mNm	
P-109	Nennstrom des Motors	I	600 mA	
P-111	Nennspannung des Motors	U	42 V	

Produktdatenblatt:  
CoograDrive® Cryo 19mm - Type 1



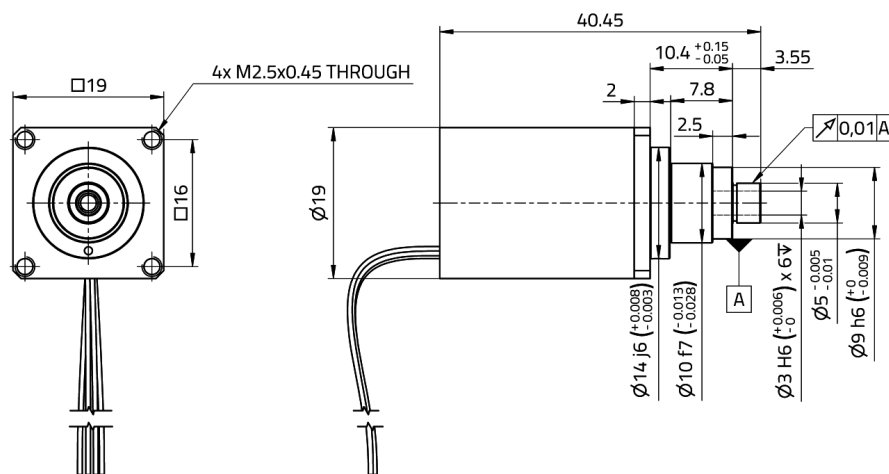
Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-112	Phasenwiderstand des Motors	R	2.1 Ohm	
P-113	Induktivität des Motors	L	0.85 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)

Material Informationen

Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		MoS <sub>2</sub> (drylubrication)	
P-903	Schmierstoff Getriebeeinbausatz		DICRONITE®/MoS <sub>2</sub> (drylubrication)	
P-904	Schmierstoff Motorlagerung		MoS <sub>2</sub> (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	

Technische Zeichnung



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

**Cable:**  
Individual lead wires,  
Kapton-insulating, AWG 28,  
length=300mm

