



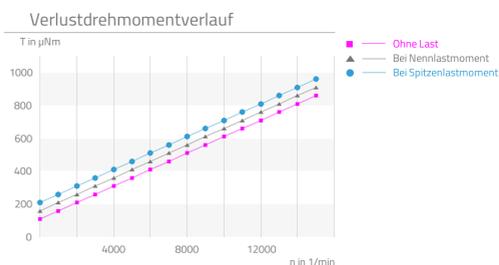
Eigenschaften

Highlights	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none">▪ Spielfreiheit bei optimalem Fit zwischen Drehzahl und Untersetzungshöhe▪ Befestigungsflansch▪ Verzahnung auf der Antriebswelle▪ Hohlwelle durch zentrale Drehachse▪ Vorgespannte Kugellagerung	<p>Das Mikropositioniergetriebe MaalonDrive® Hollow 10mm - Type 1 zeichnet sich durch die Kombination von Hohlwelle mit einer Verzahnung auf der Antriebswelle und einem Gehäuseflansch aus. Dank der Hohlwelle können durch die zentrale Drehachse des Getriebes optische oder elektrische Signale geführt werden und somit ein einfacher und bauraumsparender konstruktiver Aufbau realisiert werden. Die Verzahnung auf der Antriebswelle ermöglicht eine Positionierung des Motors parallel zur Hohlwelle und dadurch eine verbesserte Nutzung dieser. Das mechanische Interface für die Befestigung des Mikropositioniergetriebes ist ein Flansch, wodurch die Getriebebox in axialer Richtung befestigt werden kann. Nicht zuletzt ist ein spielfreier MaalonDrive® Getriebeeinbausatz mit einer Untersetzung von 160:1 eingebaut, der in Kombination mit der vorgespannten Kugellagerung ein präzises Positionierverhalten ermöglicht.</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-029



Nr.	Parameter	Formelzeichen	Wert	Hinweis
P-003	Untersetzung	i	160 : 1	
P-004	Selbsthemmung		ja	
P-006	Hohlwelle		ja	
P-008	Wiederholgenauigkeit unidirektional		15 arcsec	
P-009	Wiederholgenauigkeit bidirektional		20 arcmin	
P-010	Positioniergenauigkeit		12 arcmin	
P-011	Übertragungsgenauigkeit		24 arcmin	
P-013	Verdrehsteifigkeit		8.25 $\frac{\text{Nm}}{\text{rad}}$	
P-014	Lost motion		12 arcmin	
P-015	Umkehrspiel		0 arcmin	
P-016	Nennlastmoment	T	5 mNm	
P-017	Spitzenlastmoment	T	10 mNm	
P-018	Kollisionslastmoment	T	23 mNm	
P-021	Nennantriebsdrehzahl	n	10000 min^{-1}	
P-022	Grenzantriebsdrehzahl	n	30000 min^{-1}	
P-023	Nennabtriebsdrehzahl	n	62.5 min^{-1}	
P-024	Grenzabtriebsdrehzahl	n	187.5 min^{-1}	
P-026	Losbrechmoment	T	165 μNm	
P-027	Verlustdrehmoment lastfrei	T	110 μNm	

Produktdatenblatt:
MaalonDrive® Hollow 10mm - Type 1



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	690 µNm	
P-034	Lebensdauer bei Nennbetrieb		1000 h	
P-035	Abtrieb Radialspiel		0 µm	
P-036	Abtrieb Axialspiel		0 µm	
P-037	Radialsteifigkeit	c	11.32 N/µm	
P-038	Axialsteifigkeit	c	40 N/µm	
P-039	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	135 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	32 N	
P-042	Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	32 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-047	Max. zul. radiale Last auf Antriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	20 N	
P-048	Max. zul. radiale Last auf Antriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	6 N	
P-049	Max. zul. radiale Last auf Antriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	15 N	
P-050	Max. zul. radiale Last auf Antriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	6 N	
P-051	Max. zul. axiale Last auf Antriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	30 N	
P-052	Max. zul. axiale Last auf Antriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	10 N	
P-053	Max. zul. axiale Last auf Antriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend)	F	100 N	
P-054	Max. zul. axiale Last auf Antriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend)	F	38 N	
P-055	Massenträgheitsmoment	I	60 * 10 ⁻⁴ gcm ²	
P-056	Gewicht	m	9 g	
P-057	Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	-80 °C	
P-058	Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	-20 °C	

Produktdatenblatt:
MaalonDrive® Hollow 10mm - Type 1



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

Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-059	Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb)	T	150 °C	
P-060	Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb)	T	120 °C	
P-063	Art Zahnrad Antriebswelle		Spur gear DIN 867	
P-064	Modul Zahnrad Antriebswelle		0.2 mm	
P-065	Zähnezahl Zahnrad Antriebswelle		42	
P-066	Teilkreisdurchmesser Zahnrad Antriebswelle		8.4 mm	
P-067	Flankenwinkel Zahnrad Antriebswelle		20 °	
P-069	Material Zahnrad Antriebswelle		1.4305	

Material Informationen

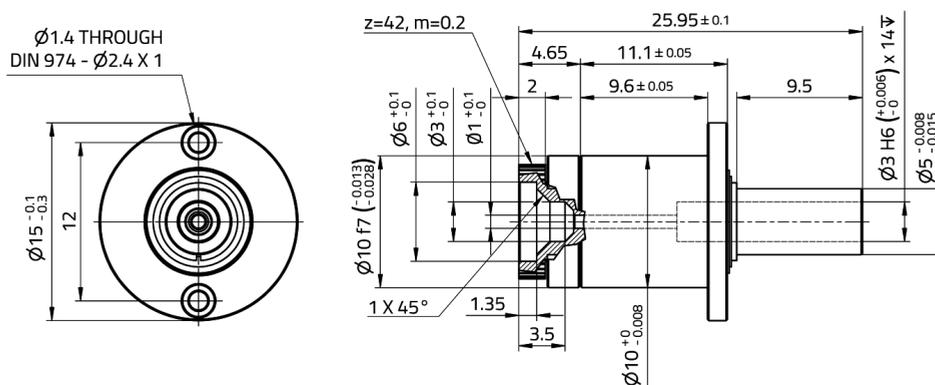
Nr.	Parameter	Formel- zeichen	Wert	Hinweis
P-900	RoHS-konform		ja	
P-901	Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung		Longtime PD2/ Molykote BR 2 plus	
P-902	Schmierstoff Getriebeantriebslagerung		Longtime PD2/ Fomblin GRM60	
P-908	Material Getriebeeinbausatz		NiFe	
P-909	Material Getriebeabtriebslagerung		1.4108 DIN EN	
P-910	Material Getriebeantriebslagerung		1.4108 DIN EN	
P-912	Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305 DIN EN	
P-913	Material antriebsseitiges Getriebegehäuse		1.4305 DIN EN	

Produktdatenblatt:
MaalonDrive® Hollow 10mm - Type 1



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

Technische Zeichnung



Micromotion GmbH | Hoenbergstraße 14 | 65555 Limburg
+49(0)6431-59618-25 | sales@micromotion.de | www.micromotion-drives.com