



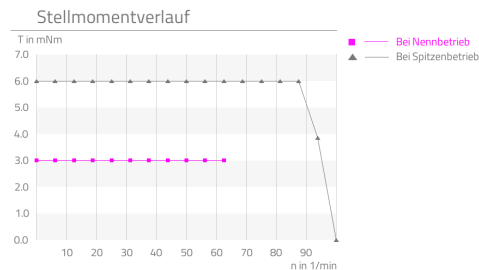
Eigenschaften

| Highlights | Beschreibung |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Wiederholgenauigkeit ▪ Spielfreiheit bei optimalem Fit zwischen Drehzahl und Auflösung ▪ Einfache Regelbarkeit ▪ Vorgespannte Kugellagerung ▪ Lebenslange Einmalschmierung | <p>Der Mikropositionierantrieb MaalonDrive® HighAcc 8mm - Type 3 stellt einen sehr kompakten Servoantrieb dar. Er kombiniert ein spielfreies MaalonDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 160:1 mit einem EC-Motor mit 6V Nennspannung und integriertem Encoder mit 64 Impulsen pro Umdrehung. Dank vorgespannte Kugellager wird die Abtriebswelle präzise geführt was ein direktes Anbinden der Anwendung ermöglicht.</p> |

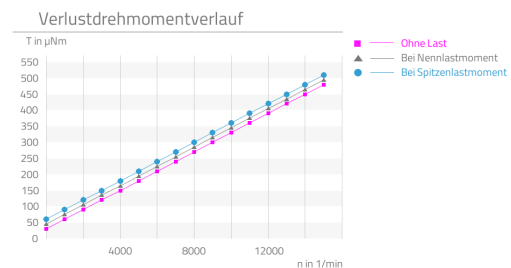
Technische Parameter

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-019



P-029



Produktdatenblatt:
MaalonDrive® HighAcc 8mm - Type 3



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------|
| P-003 | Untersetzung | i | 160 : 1 | |
| P-004 | Selbsthemmung | | ja | |
| P-008 | Wiederholgenauigkeit unidirektional | | 15 arcsec | |
| P-009 | Wiederholgenauigkeit bidirektional | | 20 arcmin | |
| P-010 | Positioniergenauigkeit | | 14 arcmin | |
| P-011 | Übertragungsgenauigkeit | | 28 arcmin | |
| P-012 | Positionierauflösung | | 0.03516 ° | |
| P-013 | Verdrehsteifigkeit | | 2.29 Nm/rad | |
| P-014 | Lost motion | | 15 arcmin | |
| P-015 | Umkehrspiel | | 0 arcmin | |
| P-016 | Nennlastmoment | T | 3 mNm | |
| P-017 | Spitzenlastmoment | T | 6 mNm | |
| P-018 | Kollisionslastmoment | T | 20 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 | 45 µNm | |
| P-027 | Verlustdrehmoment lastfrei | T | 30 µNm | |
| P-028 | Verlustdrehmoment bei Nennbetrieb | T | 345 µNm | |
| P-034 | Lebensdauer bei Nennbetrieb | | 1000 h | |
| P-035 | Abtrieb Radialspiel | | 0 µm | |
| P-036 | Abtrieb Axialspiel | | 0 µm | |
| P-037 | Radialsteifigkeit | c | 0.87 N/µm | |
| P-038 | Axialsteifigkeit | c | 18.5 N/µm | |
| P-039 | Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend) | F | 20 N | |
| P-040 | Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend) | F | 5 N | |
| P-041 | Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend) | F | 3 N | |
| P-042 | Max. zul. radiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend) | F | 3 N | |
| P-043 | Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend) | F | 64 N | |

Produktdatenblatt:
MaalonDrive® HighAcc 8mm - Type 3



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|--------------------------------------|---------|
| P-044 | Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend) | F | 20 N | |
| P-045 | Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft konstant einwirkend) | F | 185 N | |
| P-046 | Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (im Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend) | F | 66 N | |
| P-055 | Massenträgheitsmoment | I | $302 \cdot 10^{-4}$ gcm ² | |
| P-056 | Gewicht | m | 5 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 | 125 °C | |
| P-060 | Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | 100 °C | |

Motordaten: Bürstenloser DC-Servomotor 0620K006B
(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 | 100000 min ⁻¹ | |
| P-104 | Drehzahlkonstante des Motors | Kn | 8761 min ⁻¹ /V | |
| P-106 | Anhaltmoment des Motors | T | 0.732 mNm | |
| P-107 | Drehmomentkonstante des Motors | Km | 1.09 mNm/A | |
| P-108 | Leerlaufstrom des Motors | I | 56 mA | |
| P-110 | Max. Dauerstrom des Motors | I | 311 mA | 1) |
| P-111 | Nennspannung des Motors | U | 6 V | |
| P-112 | Phasenwiderstand des Motors | R | 8.8 Ohm | |
| P-113 | Induktivität des Motors | L | 0.028 mH | |
| P-114 | Amplitude Gegen-EMK des Motors | U | 0.114 mV/rpm | |
| P-118 | Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors | T | 125 °C | |
| P-119 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse | R _{th1} | 13.2 K/W | |
| P-120 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft | R _{th2} | 84.3 K/W | |
| P-121 | Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung | T _{w1} | 1100 ms | |
| P-122 | Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses | T _{w2} | 89000 ms | |

Produktdatenblatt: MaalonDrive® HighAcc 8mm - Type 3



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

Encoderdaten

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|--|---------------|----------|---------|
| P-201 | Impulse pro Umdrehung des Encoders | | 64 | |
| P-202 | Kanäle des Encoders | | A, B, I | |
| P-203 | Frequenzbereich des Encoders | f | 32 kHz | |
| P-204 | Betriebsspannung des Encoders | U | 5 ±0.5 V | |
| P-205 | Nennstromaufnahme des Encoders | I | 9 mA | 2) |
| P-207 | Signal/Phasenverschiebung des Encoders | | 90±45 ° | |
| P-208 | Signalanstiegs-/abfallszeit des Encoders | t | 60/60 | |

Material Informationen

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|-------------------------|---------|
| P-900 | RoHS-konform | | ja | |
| P-901 | Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung | | Asonic GLY32 | |
| P-903 | Schmierstoff Getriebeeinbausatz | | Molykote BR 2 plus | |
| 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, black coated | |

2) Betriebsspg. = 5V; unbelasteten Ausgängen

Technische Zeichnung

