



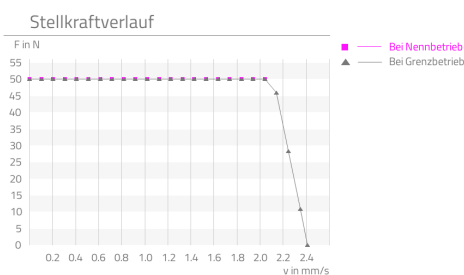
Eigenschaften

| Highlights | Beschreibung |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Flexibel integrierbar▪ Vorgespannte Kugellagerung▪ Einfache Regelbarkeit▪ Kugelgewindetrieb▪ Drehmoment optimierte Untersetzung | <p>Der RasuunDrive® BallScrew 10mm - Type 6 ermöglicht einen beeindruckend weiten Verstellweg von bis zu 5 mm. Möglich wird dies durch die Kombination eines DC-Motors, einem Encoder mit 256 Impulsen pro Umdrehung und mit einem robusten, spielarmen CoograDrive® Getriebe und einer Kugelumlaufspindel. Herzstück des Mikrolinearverstellers ist das CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 80:1, an die Lagerung der Getriebeabtriebswelle ist die Kugelumlaufspindel mit einer Steigung von 1 mm direkt integriert.</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



Produktdatenblatt:
RasuuDrive® BallScrew 10mm - Type 6



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|---|---------|
| P-003 | Untersetzung | i | 80 : 1 | |
| P-004 | Selbsthemmung | | ja | |
| P-005 | Stellweg | s | 5 mm | |
| P-008 | Wiederholgenauigkeit unidirektional | | 0.5 µm | |
| P-009 | Wiederholgenauigkeit bidirektional | | 2 µm | |
| P-010 | Positioniergenauigkeit | | 20 µm | |
| P-012 | Positionierauflösung | | 0.04883 µm | |
| P-014 | Lost motion | | 10 µm | |
| P-015 | Umkehrspiel | | 5 µm | |
| P-016 | Nennlastkraft | F | 50 N | |
| P-017 | Spitzenlastkraft | F | 50 N | |
| P-018 | Kollisionslastkraft | F | 50 N | |
| P-021 | Nennantriebsdrehzahl | n | 10000 min ⁻¹ | |
| P-022 | Grenzantriebsdrehzahl | n | 17000 min ⁻¹ | |
| P-023 | Nenngeschwindigkeit | v | 2.08333 mm/s | |
| P-024 | Grenzgeschwindigkeit | v | 3.54167 mm/s | |
| P-034 | Lebensdauer bei Nennbetrieb | | 500 h | |
| P-035 | Abtrieb Radialspiel | | 0 µm | |
| P-036 | Abtrieb Axialspiel | | 0 µm | |
| P-044 | Max. zul. axiale Last auf Abtriebswelle (außer Betrieb, Kraft stoßartig einwirkend) | F | 50 N | |
| P-055 | Massenträgheitsmoment | I | 1438.01 * 10 ⁻⁴ gcm ² | |
| P-056 | Gewicht | m | 21 g | |
| P-057 | Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb) | T | -30 °C | |
| P-058 | Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | -20 °C | |
| P-059 | Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb) | T | 85 °C | |
| P-060 | Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | 85 °C | 1) |

Motordaten: DC-Motor 1024N012S

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|--------------------------|---------------|-------------------------|---------|
| P-100 | Motorbauart | | DC | |
| P-102 | Grenzdrehzahl des Motors | n | 17000 min ⁻¹ | |

Produktdatenblatt:
RasuuDrive® BallScrew 10mm - Type 6



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|------------------|---------------------------|---------|
| P-104 | Drehzahlkonstante des Motors | Kn | 1240 min ⁻¹ /V | |
| P-106 | Anhaltmoment des Motors | T | 2.89 mNm | |
| P-107 | Drehmomentkonstante des Motors | Km | 7.7 mNm/A | |
| P-108 | Leerlaufstrom des Motors | I | 4 mA | |
| P-110 | Max. Dauerstrom des Motors | I | 170 mA | |
| P-111 | Nennspannung des Motors | U | 12 V | |
| P-112 | Phasenwiderstand des Motors | R | 31.6 Ohm | |
| P-113 | Induktivität des Motors | L | 0.344 mH | |
| P-114 | Amplitude Gegen-EMK des Motors | U | 0.806 mV/rpm | |
| P-118 | Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors | T | 85 °C | 1) |
| P-119 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse | R _{th1} | 14 K/W | |
| P-120 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft | R _{th2} | 41 K/W | |
| P-121 | Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung | T _{w1} | 5000 ms | |
| P-122 | Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses | T _{w2} | 289000 ms | |

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 | | 256 | |
| P-202 | Kanäle des Encoders | | A, B, I | |
| P-203 | Frequenzbereich des Encoders | f | 128 kHz | |
| P-204 | Betriebsspannung des Encoders | U | 3.3 ±0.3 V | |
| P-205 | Nennstromaufnahme des Encoders | I | 16 mA | |
| P-206 | Ausgangsstrom des Encoders | I | 2 mA | |
| P-207 | Signal/Phasenverschiebung des Encoders | | 90±45 ° | |
| P-208 | Signalanstiegs-/abfallszeit des Encoders | t | 0.1/0.1 | |

Spindelaten: Kugelgewindetrieb 1112./1.3.20.24 t5 – 5mm Verstellweg

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|-----------|---------------|------|---------|
| P-402 | Steigung | R | 1 mm | |

Produktdatenblatt: RasuunDrive® BallScrew 10mm - Type 6

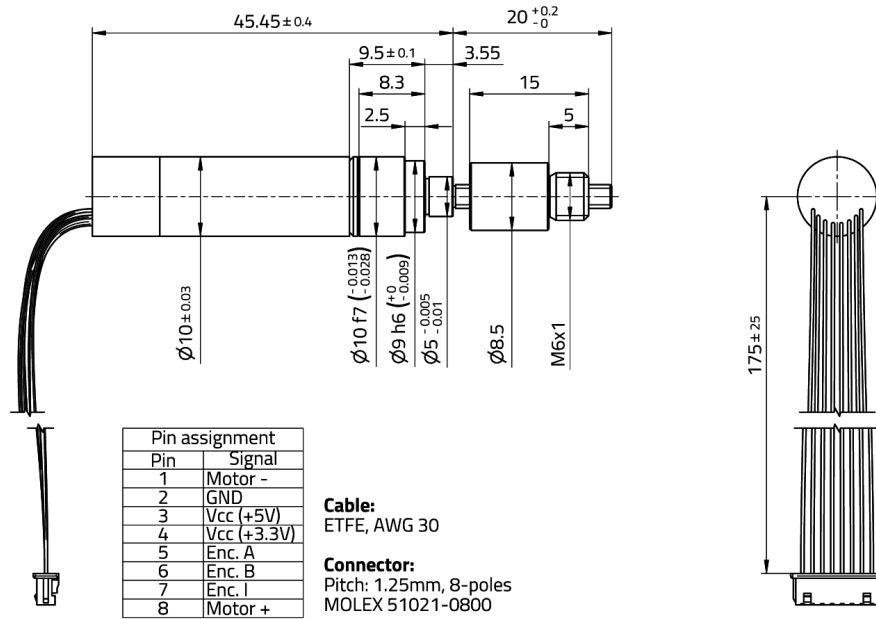


Micromotion GmbH, Tel.: +49 (0) 6431 – 569 18 – 25, E-Mail: sales@micromotion.de

Material Informationen

| Nr. | Parameter | Formel- zeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|--------------------|---------------------|---------|
| P-900 | RoHS-konform | | ja | |
| P-901 | Schmierstoff Getriebeabtriebslagerung | | Longtime PD2 | |
| P-903 | Schmierstoff Getriebeeinbausatz | | Molykote BR 2 plus | |
| P-905 | Schmierstoff bei Spindel-Mutter-System | | Braycote 601EF | |
| P-908 | Material Getriebeeinbausatz | | NiFe | |
| P-909 | Material Getriebeabtriebslagerung | | 1.4108 DIN EN | |
| P-911 | Material Motorlagerung | | Sintered bronze | |
| P-912 | Material abtriebsseitiges Getriebegehäuse | | 1.4305 DIN EN | |
| P-914 | Material Motorgehäuse | | Steel, black-coated | |
| P-917 | Material der Spindel | | 1.4034 | |

Technische Zeichnung



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