



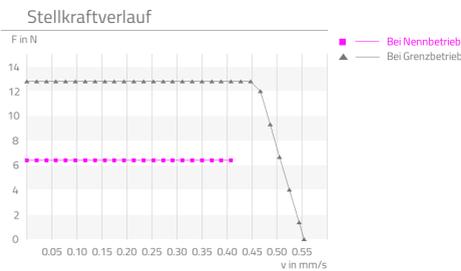
Eigenschaften

| Highlights | Beschreibung |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Flexibel integrierbar▪ Spielfreiheit bei optimalem Fit zwischen Geschwindigkeit und Auflösung▪ Zylinderflächenadapter▪ Integrierte Endlagenschalter▪ Einfache Regelbarkeit | <p>Das Positioniersystem RasuunDrive® HighAcc 10mm - Type 5 besitzt einen Verstellweg von 12 mm und verlässt sich auf einen DC-Motor mit 12V Nennspannung und integriertem Encoder mit einer Auflösung von 256 Impulsen pro Umdrehung. Herzstück ist ein ein spielfreies MaalonDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 160:1 durch welches das federnd vorgespannte spielfreie Spindelmutterssystem mit einer Steigung von 0,4 mm angetrieben wird. Die Endlagen werden über zwei magnetoresistive Endlagensensoren überwacht. Der Anschlussadapter für die Befestigung des Mikrolinearverstellersystem ist eine Zylinderfläche 9,5 g6. Die Ankopplung der Last erfolgt über einen Kugelfläche.</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



| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|--------------|---------|
| P-003 | Untersetzung | i | 160 : 1 | |
| P-004 | Selbsthemmung | | ja | |
| P-005 | Stellweg | s | 12 mm | |
| P-008 | Wiederholgenauigkeit unidirektional | | 1 µm | |
| P-009 | Wiederholgenauigkeit bidirektional | | 5 µm | |
| P-010 | Positioniergenauigkeit | | 12 µm | |
| P-012 | Positionierauflösung | | 0.00977 µm | |
| P-014 | Lost motion | | 5 µm | |
| P-015 | Umkehrspiel | | 0 µm | |
| P-016 | Nennlastkraft | F | 6.40529 N | |
| P-017 | Spitzenlastkraft | F | 12.8106 N | |
| P-018 | Kollisionslastkraft | F | 29.4643 N | |
| P-023 | Nenngeschwindigkeit | v | 0.41667 mm/s | |
| P-024 | Grenzgeschwindigkeit | v | 0.58333 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 | |

Produktdatenblatt:
RasuunDrive® HighAcc 10mm - Type 5



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|----------------------------------|---------|
| P-055 | Massenträgheitsmoment | I | $727 * 10^{-4}$ gcm ² | |
| P-056 | Gewicht | m | 26 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 | 85 °C | |
| P-060 | Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | 65 °C | |

Weitere technische Daten:

- 2 digital limit sensors integrated

Motordaten: DC-Motor RE 10 12V 0.75W

(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 | 14000 min ⁻¹ | |
| P-104 | Drehzahlkonstante des Motors | Kn | 1000 min ⁻¹ /V | |
| P-106 | Anhaltmoment des Motors | T | 1.01 mNm | |
| P-107 | Drehmomentkonstante des Motors | Km | 9.55 mNm/A | |
| P-108 | Leerlaufstrom des Motors | I | 5.37 mA | |
| P-110 | Max. Dauerstrom des Motors | I | 81 mA | |
| P-111 | Nennspannung des Motors | U | 12 V | |
| P-112 | Phasenwiderstand des Motors | R | 114 Ohm | |
| P-113 | Induktivität des Motors | L | 0.92 mH | |
| P-114 | Amplitude Gegen-EMK des Motors | U | 1 mV/rpm | |
| P-118 | Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors | T | 85 °C | |
| P-119 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse | R _{th1} | 19.5 K/W | |
| P-120 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft | R _{th2} | 45.5 K/W | |
| P-121 | Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung | τ _{w1} | 3160 ms | |
| P-122 | Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses | τ _{w2} | 108000 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, A-, B, B- | |
| P-203 | Frequenzbereich des Encoders | f | 320 kHz | |
| P-204 | Betriebsspannung des Encoders | U | 5 ±0.2 V | |
| P-206 | Ausgangsstrom des Encoders | I | 5 mA | |
| P-207 | Signal/Phasenverschiebung des Encoders | | 90±45 ° | |

Daten Endlagenschalter

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|--------------------------------|---------------|------|---------|
| P-302 | Konfiguration Endlagenschalter | | n.c. | |

Spindeldaten: Präzisionsspindel m 2x0.4 – 12mm Verstellweg

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|-----------|---------------|--------|---------|
| P-402 | Steigung | R | 0.4 mm | |

Material Informationen

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | 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 | | Fomblin GRM60 | |
| 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 | |

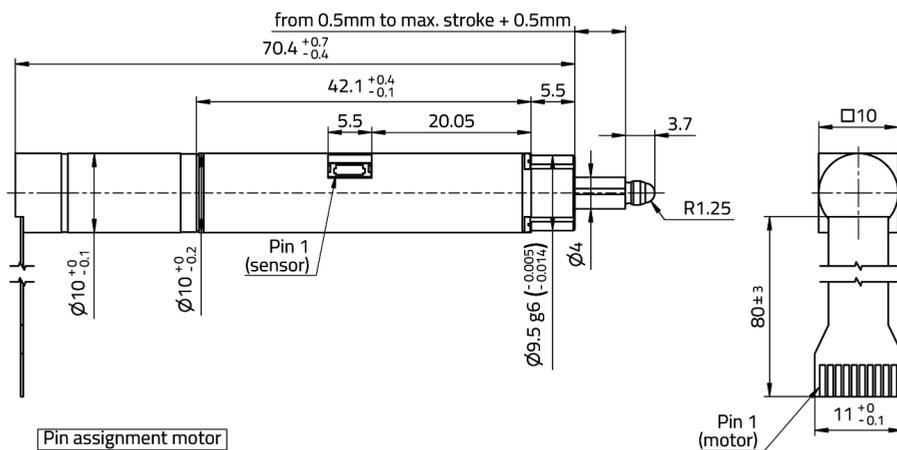
Produktdatenblatt:
 RasuunDrive® HighAcc 10mm - Type 5



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

| Nr. | Parameter | Formel- zeichen | Wert | Hinweis |
|-------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------|
| P-914 | Material Motorgehäuse | | Steel, black coated | |
| P-917 | Material der Spindel | | 1.4305 DIN EN | |

Technische Zeichnung



| Pin | Signal |
|-----|---------|
| 1 | Motor+ |
| 2 | Vcc |
| 3 | GND |
| 4 | Motor- |
| 5 | Enc. A/ |
| 6 | Enc. A |
| 7 | Enc. B/ |
| 8 | Enc. B |
| 9 | n.c. |
| 10 | n.c. |

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

Recommended connectors (motor):
 Pitch: 1mm - FPC/FFC, 10 poles,
 top contact style
 Molex 52207-1033 or Tyco 1-84953-0

| Pin | Signal |
|-----|--------|
| 1 | LSN |
| 2 | GND |
| 3 | LSP |
| 4 | Vcc |

recommended connector (sensor):
 socket , 4-pole, JST 04SUR-325



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