



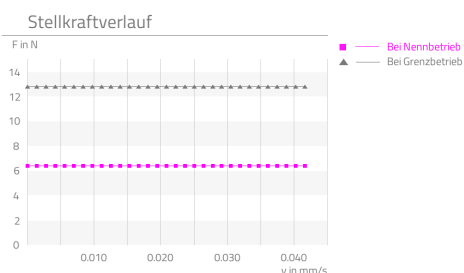
Eigenschaften

| Highlights | Beschreibung |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Großer Verstellbereich▪ Trockenschmierung durch Beschichtungen▪ Spielfreiheit bei optimalem Fit zwischen Geschwindigkeit und Auflösung▪ Integrierte Endlagenschalter▪ Einfache Regelbarkeit | <p>Das Mikrolinearverstellungssystem RasuunDrive® HighTemp 10mm - Type 1 ist ein trocken geschmiertes System mit einem Verstellweg von 40 mm. Kombiniert mit einem Schrittmotor mit 20 Schritten pro Umdrehung ist ein Encoder mit einer Auflösung von zehn Impulsen pro Umdrehung. Direkt mit dem Motor verbunden ist ein spielarmes CoograDrive® Getriebe mit einer Untersetzung von 40:1 und einem federnd vorgespannten spielfreien Spindelmuttersystem mit einer Steigung von 0,4 mm. Die Endlagen werden über zwei magnetoresistive Endlagensensoren überwacht. Das mechanische Interface für die Befestigung des Mikrolinearverstellungssystem ist ein Zentrierbund mit einem Durchmesser von 6 g6, für die Anbindung der Last ein Gewinde M3x3,5.</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 Kurve gemessen bei 5x Nennspannung mit einem Lastträgheitsmoment $6 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2$ im $\frac{1}{4}$ Mikroschrittbetrieb



| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|--------------------------------------|---------|
| P-001 | Vakuumtauglich | | UHV | |
| P-003 | Untersetzung | i | 160 : 1 | |
| P-004 | Selbsthemmung | | ja | |
| P-005 | Stellweg | s | 40 mm | |
| P-008 | Wiederholgenauigkeit unidirektional | | 2 μm | |
| P-009 | Wiederholgenauigkeit bidirektional | | 10 μm | |
| P-010 | Positioniergenauigkeit | | 20 μm | |
| P-012 | Positionierauflösung | | 0.125 μm | |
| P-014 | Lost motion | | 10 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 | 0.04167 $\frac{\text{mm}}{\text{s}}$ | |
| P-024 | Grenzgeschwindigkeit | v | 0.04167 $\frac{\text{mm}}{\text{s}}$ | |
| P-034 | Lebensdauer bei Nennbetrieb | | 200 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: RasuuDrive® HighTemp 10mm - Type 1



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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|---------------|--|---------|
| P-055 | Massenträgheitsmoment | I | 1823 * 10 ⁻⁴ gcm ² | |
| P-056 | Gewicht | m | 30.47 g | |
| P-057 | Min. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb) | T | -35 °C | |
| P-058 | Min. zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | -35 °C | |
| P-059 | Max. zul. Umgebungstemperatur (außer Betrieb) | T | 130 °C | |
| P-060 | Max- zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb) | T | 70 °C | |

Weitere technische Daten:

- 2 digital limit sensors integrated

Motordaten: Schrittmotor AM 1020-2R-A0.25

(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 | 21000 min ⁻¹ | |
| P-103 | Resonanzfrequenz des Motors (bei Nennstrom) | f | 140 Hz | |
| P-105 | Haltemoment des Motors (stromlos) | T | 0.2 mNm | |
| P-109 | Nennstrom des Motors | I | 250 mA | |
| P-111 | Nennspannung des Motors | U | 2 V | |
| P-112 | Phasenwiderstand des Motors | R | 8 Ohm | |
| P-113 | Induktivität des Motors | L | 2.4 mH | |
| P-114 | Amplitude Gegen-EMK des Motors | U | 0.6 mV/rpm | |
| P-115 | Vollschrittwinkel des Motors | | 18 ° | |
| P-116 | Schrittwinkelgenauigkeit des Motors | | ±1.8 ° | |
| P-117 | Elektrische Zeitkonstante des Motors | t | 0.32 ms | |
| P-118 | Max. zulässige Wicklungstemperatur des Motors | T | 130 °C | |
| P-119 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Wicklung und Gehäuse | R _{th1} | 3.9 °/W | |
| P-120 | Wärmewiderstand des Motors zwischen Gehäuse und Umgebungsluft | R _{th2} | 53.8 °/W | |
| P-121 | Thermische Zeitkonstante der Motorwicklung | T _{w1} | 3200 ms | |
| P-122 | Thermische Zeitkonstante des Motorgehäuses | T _{w2} | 200000 ms | |
| P-123 | Isolations- und Prüfspannung des Motors | U | 200 V | |

Produktdatenblatt: RasuunDrive® HighTemp 10mm - Type 1



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 | | 10 | |
| P-202 | Kanäle des Encoders | | A, B | |
| P-203 | Frequenzbereich des Encoders | f | 7.2 kHz | |
| P-204 | Betriebsspannung des Encoders | U | 5 ±0.5 V | |
| P-205 | Nennstromaufnahme des Encoders | I | 5 mA | |
| P-207 | Signal/Phasenverschiebung des Encoders | | 90±45 ° | |
| P-208 | Signalanstiegs-/abfallszeit des Encoders | t | 5 / 0.2 | |

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: Spindelunit MLP-10-SPM0047 – 40mm 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 | |

Linearlagerdaten Lsag4 UHV

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

| Nr. | Parameter | Formelzeichen | Wert | Hinweis |
|-------|--|---------------|------|---------|
| P-601 | Max. zul. Querkraft in y-Richtung (außer Betrieb, Kraft konstant einwirkend) | F | 5 N | |

Material Informationen

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

Produktdatenblatt:
RasuunDrive® HighTemp 10mm - Type 1



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

| Nr. | Parameter | Formel- zeichen | Wert | Hinweis |
|-------|---|--------------------|-----------------------------------|---------|
| P-904 | Schmierstoff Motorlagerung | | MoS ₂ (drylubrication) | |
| P-905 | Schmierstoff bei Spindel-Mutter-System | | MoS ₂ (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 | | Anodized aluminum | |
| P-917 | Material der Spindel | | 1.4104 | |

Technische Zeichnung

