

12 mm Querschnitt

**Einfacher Ersatz von Pneumatikzylindern
10, 20 und 30 mm Hub
Miniaturgreifer**



RCD Mikro-Zylinder

DCON-CA Steuerung

DSEP Steuerung



MSEP Steuerung



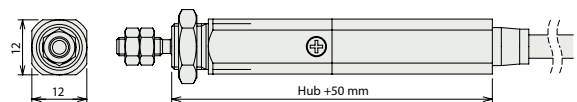
Ultra-kompakter motorisierter Stellzylinder mit 12 mm-Querschnitt

Merkmale

1. Kleinste Abmessungen ermöglichen den Ersatz von kompakten Pneumatik-Zylindern

Die ultra-kompakten Zylinder haben einen Querschnitt von nur 12 mm und eine Gehäuselänge von minimal 60 mm.

Der schlanke RCD Mikro-Zylinder kann für kurze Hubwege, Pressmontage, Heben u.ä. anstelle von Pneumatik-Zylindern eingesetzt werden.

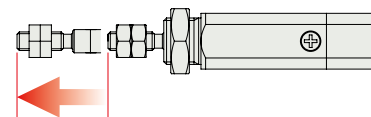


Schlanker Schubstangenachstyp

2. Hochgeschwindigkeitsausführung mit maximaler Beschleunigung/Verzögerung von 1 G und Höchstgeschwindigkeit von 300 mm/s

Der RCD Mikro-Zylinder erzeugt trotz seiner Kompaktheit über einen neuentwickelten, bürstenlosen Gleichstrommotor genug Drehmoment.

Mit seiner maximalen Beschleunigung/Verzögerung von 1 G und Höchstgeschwindigkeit von 300 mm/s kann der Zylinder äußerst effizient in vielen Systemen zur Verringerung der Zykluszeit eingesetzt werden.

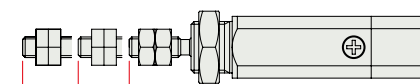


Hochgeschwindigkeitsverfahren

3. 3/256/512-Punkt-Positionierung, Beschleunigungseinstellung und Pressmontage

Der RCD Mikro-Zylinder ermöglicht auf einfache Weise eine Positionierung von bis zu 3, 256 oder 512 Punkten (je nach Steuerung DSEP, MSEP oder DCON-CA) und eine mit Pneumatikzylindern schwer zu realisierende Einstellung der Beschleunigung bzw. Verzögerung.

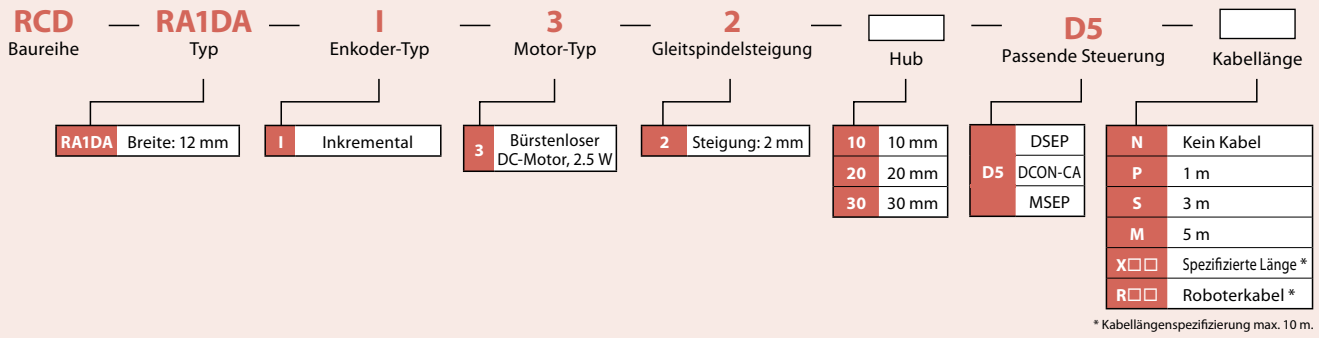
Der Schubbetrieb erfolgt ähnlich wie bei einem Pneumatikzylinder. Die mit der Schubbewegung aufgebrauchte Kraft ist einstellbar.



Zylinder eingefahren
Zwischenstellung
Zylinder ausgefahren

3-Punkt-Positionierung (Quasi-Pneumatik)

Modellbezeichnung

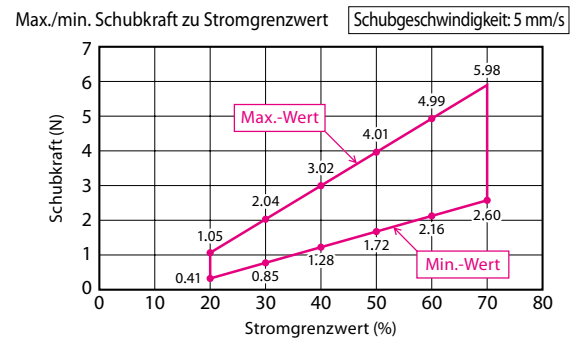


Technische Daten

| Bezeichnung | | Beschreibung |
|--------------------------------------|-----------|---|
| Antriebssystem | - | Gleitspindel, Ø 3 mm, Steigung 2 mm |
| Hub | (mm) | 10/20/30 |
| Nennbeschleunigung | (G) | 1.0 |
| Max. Geschwindigkeit (Hinweis 1) | (mm/s) | 300 |
| Wirksame Längskraft | (N) | 4.2 |
| Zuladung (Hinweis 2) | (kg) | Horizontal 0.7, Vertikal 0.3 |
| Wiederholgenauigkeit (Hinweise 3, 4) | (mm) | ±0.05 |
| Enkoder-Auflösung | (Pulse/U) | 480 |
| Leerweg (Hinweise 3, 4) | (mm) | 0.2 oder geringer |
| Zulässiges statisches Lastmoment | (Nm) | 0.02 |
| Schubstangen-Rotationsspiel | - | ±3° |
| Lebensdauer | (Zyklen) | 10 Millionen (horizontal oder vertikal) |
| Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit | - | 0-40°C; 10%-85% RH |

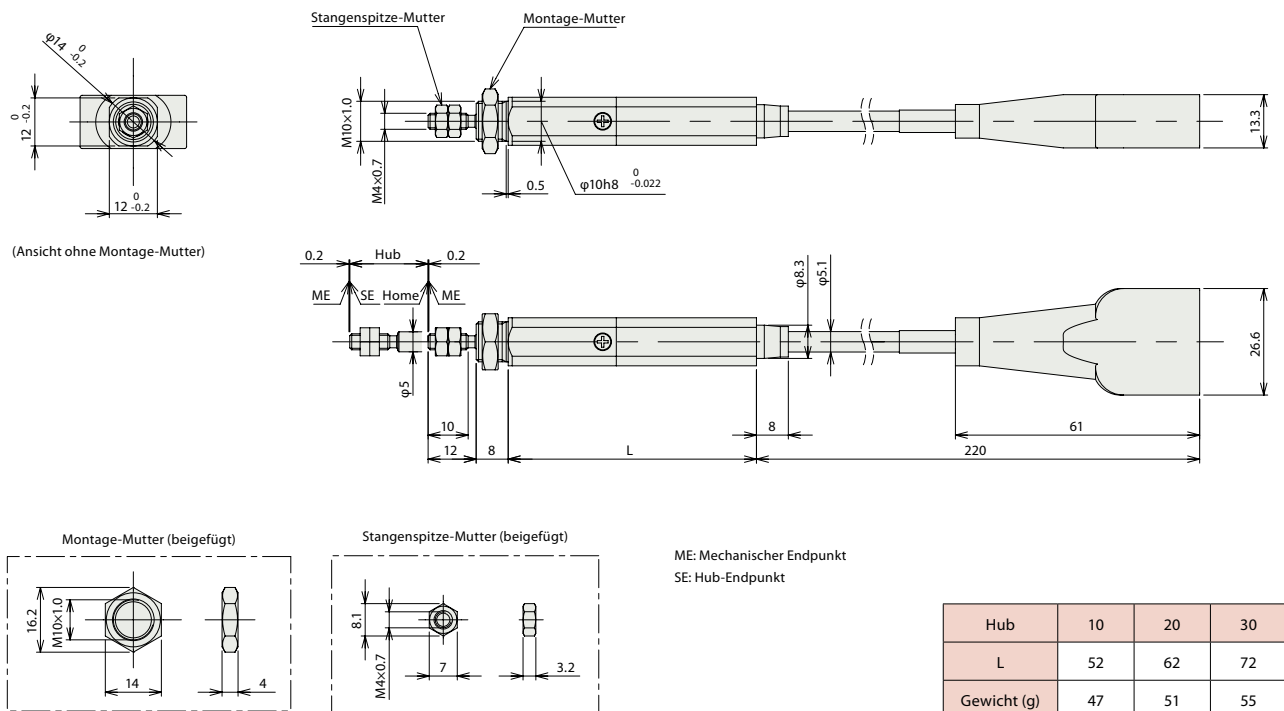
- Hinweis 1: Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit.
 Hinweis 2: Bei Einsatz einer externen Führung und ohne eine Gelenkverbindung an der Stangenspitze.
 Hinweis 3: Der angegebene Wert ist ein Anfangswert, welcher sich typisch für eine Gleitspindelverwendung je nach Einsatzbedingungen ändern kann.
 Hinweis 4: Zum Erreichen dieser Wiederholgenauigkeit ist der Leerweg einzurechnen sowie eine unidirektionale Positionierung Voraussetzung.

Schubkraft/Stromgrenzwert-Diagramm



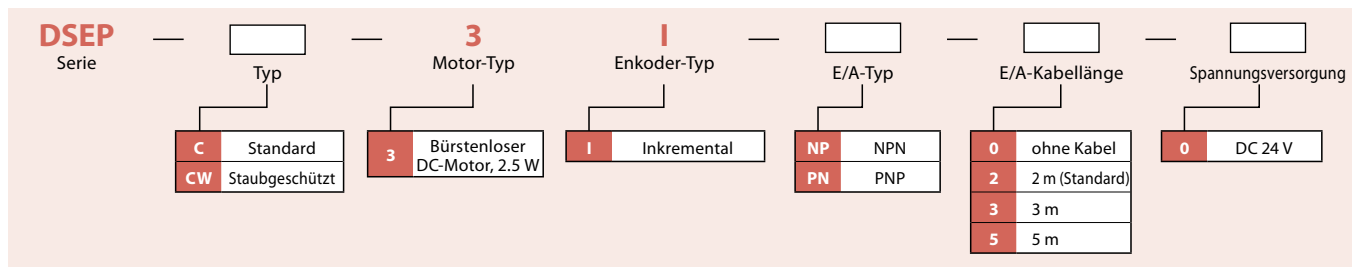
Hinweis: Das Diagramm berücksichtigt die Leistungsabnahme aufgrund des Verschleißes der Gleitspindel. Verwenden Sie das Achsmodell immer innerhalb des Bereichs der Maximum- und Minimum-Werte.

Abmessungen



Modellbezeichnung für Steuerung DSEP

*Beschreibungen der Steuerungen DCON-CA und MSEP siehe jeweilige Einzelprospekte.

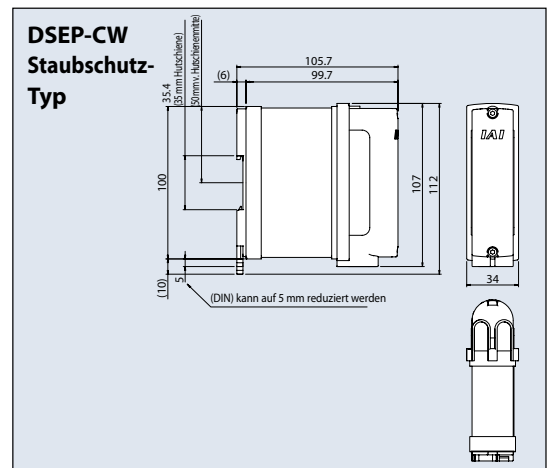
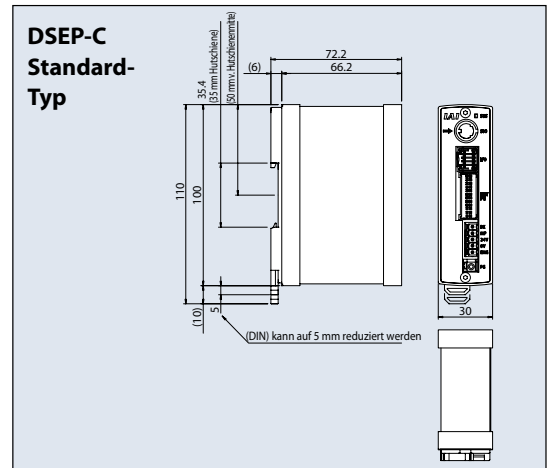


Technische Daten der Steuerung DSEP

| Parameter | Spezifikation |
|-----------------------------------|--|
| Passende Handprogrammiergeräte | CON-PTA-C-ENG, CON-PDA-C-ENG, CON-PGA-C-S-ENG, RCM-PST-□ |
| Unterstützte PC-Software | RCM-101-MW-GER, RCM-101-USB-GER |
| Anschließbare Achsen | Achsen der RCD-Baureihe |
| Anzahl ansteuerbarer Achsen | 1 Achse |
| Betriebsart | Positioniertyp |
| Anzahl der Positionen | 2 oder 3 Punkte (wählbar) |
| Speicher | EEPROM |
| E/A-Stecker | 10-polig |
| Anzahl der E/A-Kontakte | 4 Eingänge / 4 Ausgänge |
| E/A-Spannungsversorgung | Extern bereitgestellt 24 VDC ±10% |
| Serielle Kommunikation | RS485 1 Kanal |
| E/A-Kabel | CB-APSEP-PIO□□□□ (DSEP-CW: CB-APSEPW-PIO□□□□) |
| Positionserfassung | Inkremental-Encoder (Hinweis: kein Anschluss einer Absolut-Batterie-Einheit möglich) |
| Motor/Encoder-(Roboter-)Kabel | CB-CAN-MPA□□□□(-RB) |
| Spannungsversorgung | 24 VDC ±10% |
| Steuerstrom | 0.5 A |
| Motorleistung (Stromaufnahme) | Nennstrom: 0.7 A (Max. Strom: 1.5 A) |
| Stromspitze (Hinweis 1) | Max. 10 A |
| Wärmeentwicklung | 4 W |
| Dielektrische Spannungsfestigkeit | DC500 V 10 MΩ |
| Schwingungsfestigkeit | XYZ-Richtungen 10–57 Hz Einseit. Amplitude: 0.035 mm (kontinuierlich), 0.075 mm (intermittierend) 58–150 Hz 4.9 m/s ² (kontinuierlich), 9.8 m/s ² (intermittierend) |
| Umgebungstemperatur | 0–40°C |
| Luftfeuchtigkeit | Max. 85% rel. Feuchte (nicht kondensierend) |
| Umgebungsbedingungen | Frei von korrodierenden Gasen |
| Schutzklasse | IP20 (DSEP-CW: IP53) |
| Gewicht | Ca. 130 g (DSEP-CW: ca. 160 g) |

Hinweis 1: Der Einschaltstrom fließt für ca. 1-2 ms nach Einschalten der Stromzufuhr. Dieser ist etwa 5-12 mal größer als der Nennstrom. Der Einschaltstrom variiert abhängig von der Impedanz der Spannungsversorgungslinie.

Äußere Abmessungen DSEP



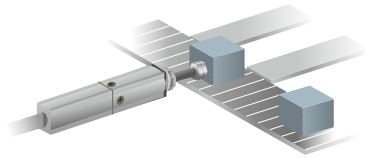
E/A-Signaltabelle DSEP

| PIN-Nr. | Kabel-farbe | E/A-Verformuster | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
|---------|-------------|------------------------|---|------------------------|------------|-------------------------|-----------|-------------------------|---------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|---|
| | | E/A-Bezeichnung | | Standard-2-Punkt-Fahrt | | Geschwindigkeitswechsel | | Positionsdaten-änderung | | 2-Eingang-3-Punkt-Fahrt | | 3-Eingang-3-Punkt-Fahrt | | Taktbetrieb | |
| | | Magnetventil-Schaltung | | Einfach | Doppelt | Einfach | Doppelt | Einfach | Doppelt | Einfach | Doppelt | - | - | - | - |
| 1 | Braun | COM | | 24V | | 24V | | 24V | | 24V | | 24V | | 24V | |
| 2 | Rot | COM | | 0V | | 0V | | 0V | | 0V | | 0V | | 0V | |
| 3 | Orange | Eingang | 0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ST0 | ASTR | |
| 4 | Gelb | | 1 | *STP | ST1 (-) | *STP | ST1 (-) | *STP | ST1 (-) | ST1 | ST1 | ST1 (-) | ST1 (-) | -/*STP | |
| 5 | Grün | | 2 | - (RES) | SPDC (RES) | | CN1 (RES) | | - (RES) | ST2 (RES) | ST2 (RES) | ST2 (RES) | ST2 (RES) | - (RES) | |
| 6 | Blau | | 3 | -/SON | -/SON | | -/SON | | -/SON | -/SON | -/SON | -/SON | -/SON | -/SON | |
| 7 | Violett | Ausgang | 0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | LS0/PE0 | |
| 8 | Grau | | 1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | LS1/PE1 | |
| 9 | Weiß | | 2 | HEND/SV | HEND/SV | HEND/SV | HEND/SV | HEND/SV | LS2/PE2 | LS2/PE2 | LS2/PE2 | LS2/PE2 | HEND/SV | | |
| 10 | Schwarz | | 3 | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | *ALM/SV | |

* Diese Signale stehen standardmäßig auf AUS bzw. 0V (neg. Logik).

Hinweis: Die Erklärungen zu den einzelnen Signalnamen finden sich auf den PSEP/ASEP-Seiten im RoboCylinder-Gesamtkatalog.

1. Werkstück herausdrücken



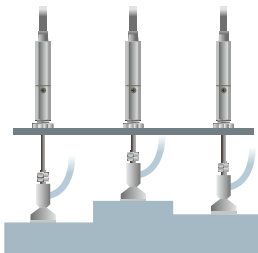
Mit der einstellbaren Beschleunigung/Verzögerung kann der RCD Mikro-Zylinder ein Werkstück herausdrücken, ohne eine Stoßmarke zu hinterlassen.

2. Folienspann- einrichtung



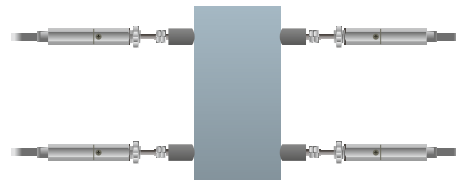
Die Positionierung wird über numerische Werte gesteuert. Mit einem RCD Mikro-Zylinder kann so die Folienspannung genau eingestellt werden.

3. Saugkopf für Höheneinstellung



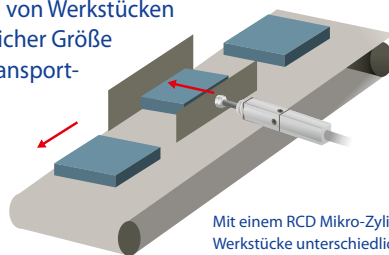
Mit seiner 3-Punkt-Positionierung erlaubt der RCD Mikro-Zylinder die Handhabung von Werkstücken mit unterschiedlichem Höhenmaß.

4. Werkstückpositionierung



Mehrere RCD Mikro-Zylinder können für die genaue Positionierung eines Werkstückes eingesetzt werden. Dabei schieben die RCD Mikro-Zylinder das Werkstück von beiden Seiten.

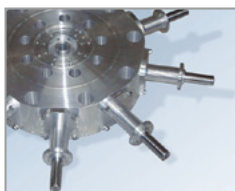
5. Positionieren von Werkstücken unterschiedlicher Größe auf einem Transport- band



Mit einem RCD Mikro-Zylinder lassen sich Werkstücke unterschiedlicher Größe präzise schieben und positionieren.

Wir garantieren höchste Qualität in der Konstruktion von Systemen und bieten individuelle Lösungen für kundenspezifische Anwendungen in der Antriebstechnik.

Anwendungsbezogene Systemtechnik



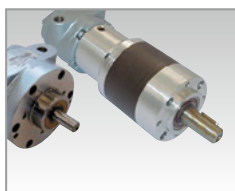
Ventile mit manueller, pneumatischer und elektrischer Betätigung.

Proportionalregler
Mehr Informationen unter www.ribapneumatic.de



Drehantriebe

Zylinder für pneumatische und hydraulische Antriebe.



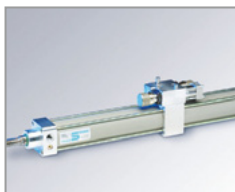
Druckluftmotoren

Schalldämpfer



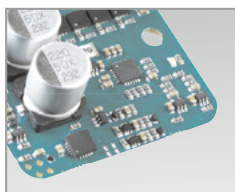
Druckluftaufbereitung

Hydropneumatische Systeme



Kompressoren

Elektrozylinder



Antriebstechnik, Elektronik, Brennstoffzellentechnologie

Profitieren Sie von unseren Eigenprodukten oder von unserem breiten Angebot verschiedener Antriebstechniken.



Specken AG

CH-8954 Geroldswil
Tel. +41 44 735 39 00
Fax. +41 44 735 39 01

info@specken.ch
www.specken.ch

Drumag GmbH

D-79713 Bad Säckingen
Tel. +49 7761 55 05 0
Fax. +49 7761 55 05 70

info@specken-drumag.com
www.specken-drumag.com
www.ribapneumatic.de

Hydaira AG

CH-8954 Geroldswil
Tel. +41 44 735 39 10
Fax. +41 44 735 15 80

info@hydaira.ch
www.hydaira.ch

EPH elektronik GmbH

D-74354 Besigheim
Tel. +49 7143 8152 0
Fax. +49 7143 8152 50

info@eph-elektronik.de
www.eph-elektronik.de
www.g-e-o-s.de