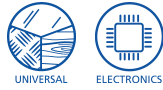


Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm



Federstößel FSTIm

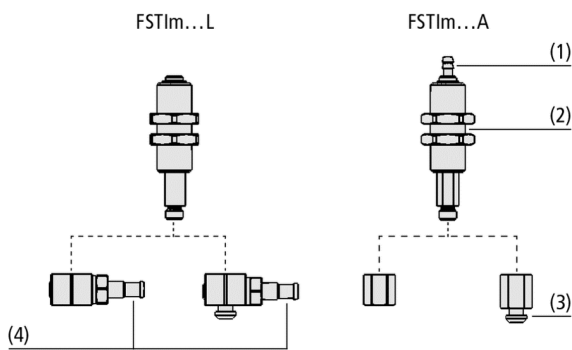
Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

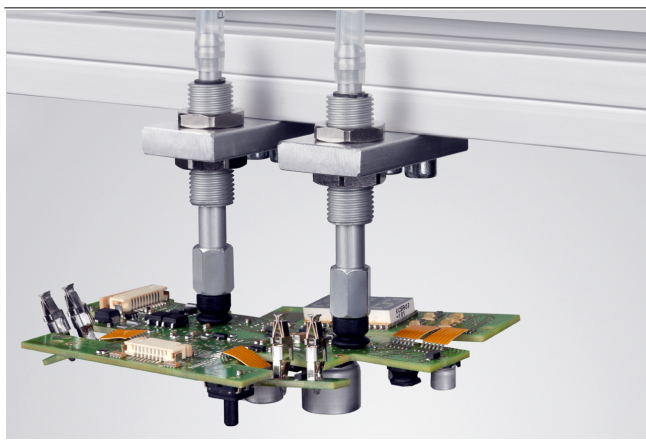
- Federstößel in kleiner Baugröße mit innenliegender Dämpfungsfeder zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen bzw. Wölbungen
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken (z. B. Leiterplatten) ohne steuerungstechnischen Mehraufwand; sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabungsaufgaben in der Elektronikindustrie
- Geeignet für Reinraumanwendungen – je nach Anwendung und Belastungsfall bis zu Reinraumklasse ISO1 (nach ISO 14644-1)

Aufbau

- Modularer Federstößel mit axialem (1) oder lateralem (4) Vakuum-Anschluss, verdrehgesicherte Variante nur axial
- Zwei Kontermuttern (2) zur Befestigung
- Anbindung für Sauger aus den Nippelfamilien N004 und N016 (3) oder alternativ über Innengewinde



Systemaufbau Federstößel FSTIm



Montagebeispiel Federstößel Federstößel FSTIm

Produkt-Highlights

- Geringe Federkräfte schonen sehr empfindliche Werkstücke
- Minimaler, leichter Aufbau optimiert für engste Platzverhältnisse und höchste Dynamik
- Innenliegende Dämpfungsfeder geschützt gegen Schmutz und mechanische Einflüsse
- Anschluss einer zweiten seitlichen Vakuum-Führung möglich zur Reihenschaltung mehrerer Federstößel

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTIm



1 – Kurzbezeichnung

| Code | Ausführung |
|-------|------------|
| FSTIm | FSTIm |

2 – Saugeranschluss

| Code | Anschluss |
|-------|-----------|
| M3-IG | M3-IG |
| M5-IG | M5-IG |
| N004 | N004 |
| N016 | N016 |

3 – Schlauchdurchmesser

| Code | Durchmesser in mm |
|-------|-------------------|
| 4/2.5 | 4/2.5 |
| 6/4 | 6/4 |

4 – Vakuum-Anschluss

| Code | Anschluss |
|------|-----------|
| A | Axial |
| L | Lateral |

5 – Stößelhub

| Code | Stößelhub in mm |
|--------|-----------------|
| 5...20 | 5 bis 20 |

6 – Produktergänzung

| Code | Typ |
|-------|---------------------------------|
| CO | Leitfähig |
| IN | Isolierend |
| VG-CO | Verdrehgesichert und leitfähig |
| VG-IN | Verdrehgesichert und isolierend |

Der Federstößel FSTIm wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Vakuumschlauch, Schlauchtülle

Bestelldaten Federstößel FSTIm

| Typ* | | | | | | Stößelhub in mm: | | | |
|-------|-------|------|----------------|---|-------|------------------|----|----------------|----------------|
| | | | | | | 5 | 10 | 20 | |
| FSTIm | M3-IG | - | M5-IG | A | IN | 10.01.02.01488 | | - | - |
| FSTIm | M3-IG | - | M5-IG | A | VG-IN | 10.01.02.01487 | | - | - |
| FSTIm | M5-IG | - | M5-IG | A | IN | 10.01.02.01480 | | 10.01.02.01474 | |
| FSTIm | M5-IG | - | M5-IG | A | VG-IN | 10.01.02.01485 | | 10.01.02.01482 | |
| FSTIm | M3-IG | - | Schlauch 4/2.5 | A | IN | 10.01.02.01333 | | - | - |
| FSTIm | M3-IG | - | Schlauch 4/2.5 | A | VG-IN | 10.01.02.01259 | | - | - |
| FSTIm | M3-IG | - | Schlauch 4/2.5 | L | IN | 10.01.02.01334 | | - | - |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 4/2.5 | A | IN | 10.01.02.01335 | | - | - |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 4/2.5 | A | VG-IN | 10.01.02.01275 | | - | - |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 4/2.5 | L | IN | 10.01.02.01336 | | - | - |
| FSTIm | M5-IG | - | Schlauch 6/4 | A | IN | - | | 10.01.02.01337 | 10.01.02.01344 |
| FSTIm | M5-IG | - | Schlauch 6/4 | A | VG-IN | - | | 10.01.02.01247 | 10.01.02.01293 |
| FSTIm | M5-IG | - | Schlauch 6/4 | L | IN | - | | 10.01.02.01338 | 10.01.02.01343 |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 6/4 | A | IN | - | | 10.01.02.01339 | - |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 6/4 | A | VG-IN | - | | 10.01.02.01282 | - |
| FSTIm | - | N004 | Schlauch 6/4 | L | IN | - | | 10.01.02.01340 | - |
| FSTIm | - | N016 | Schlauch 6/4 | A | IN | - | | - | 10.01.02.01342 |
| FSTIm | - | N016 | Schlauch 6/4 | A | VG-IN | - | | - | 10.01.02.01285 |
| FSTIm | - | N016 | Schlauch 6/4 | L | IN | - | | - | 10.01.02.01341 |
| FSTIm | M5-IG | - | - | A | CO | 10.01.02.01621 | | 10.01.02.01549 | - |
| FSTIm | M5-IG | - | - | A | VG-CO | 10.01.02.01620 | | 10.01.02.01619 | - |

*Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubes im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Bestelldaten Zubehör Federstößel FSTIm

| Typ | | | Druckluftschlauch | Schlauchtülle |
|-------|---|----|-------------------|----------------|
| FSTIm | A | 5 | 10.07.09.00142 | - |
| FSTIm | L | 5 | 10.07.09.00142 | 10.08.03.00312 |
| FSTIm | A | 10 | 10.07.09.00141 | - |
| FSTIm | L | 10 | 10.07.09.00141 | 10.08.03.00311 |
| FSTIm | A | 20 | 10.07.09.00141 | - |
| FSTIm | L | 20 | 10.07.09.00141 | 10.08.03.00311 |

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Technische Daten Federstößel FSTIm

| Typ | Federhärte [N/mm] | Federvorspannung [N] | Federkraft Hubmitte [N]* | Vertikalbelastung [N]** | Horizontalbelastung [N]*** | Anzugsdrehmoment (max) [Nm] | Gewicht [g] | Einsatztemperatur [°C] |
|------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|
| FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 14 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 VG-IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 14 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M3-IG 4/2.5 L 5 IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 16 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 10 IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 16 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 10 VG-IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 16 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 20 IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 21 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 20 VG-IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 21 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 L 10 IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG 6/4 L 20 IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 23 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 10 CO | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 19 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 10 VG-CO | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 19 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 CO | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-CO | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 4/2.5 A 5 IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 12 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 4/2.5 A 5 VG-IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 12 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 4/2.5 L 5 IN | 0,055 | 0,5 | 0,64 | 15 | 10,0 | 4 | 16 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 6/4 A 10 IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 15 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 6/4 A 10 VG-IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 15 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N004 6/4 L 10 IN | 0,050 | 0,5 | 0,75 | 15 | 10,0 | 4 | 18 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N016 6/4 A 20 IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 20 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N016 6/4 A 20 VG-IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 19 | 0 ... 80 °C |
| FSTIm N016 6/4 L 20 IN | 0,052 | 0,5 | 1,02 | 15 | 10,0 | 4 | 23 | 0 ... 80 °C |

*Bezogen auf 50 % Hub

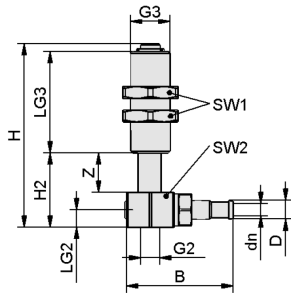
**Maximale statische Belastung

***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

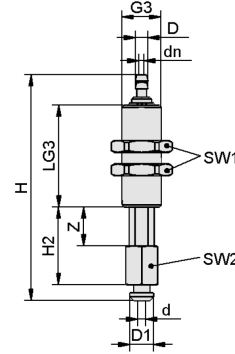
Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

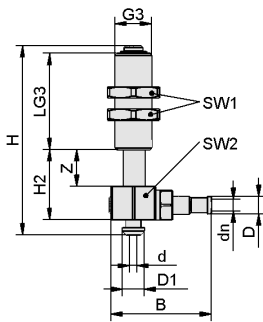
Konstruktionsdaten Federstößel FSTIm



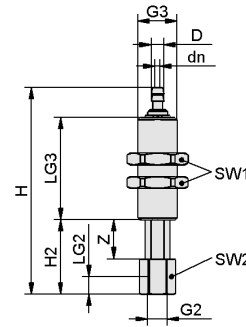
FSTIm M3-IG, M5-IG L



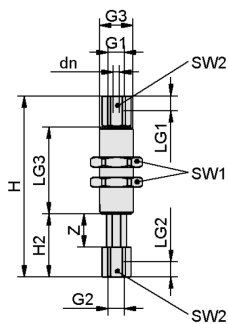
FSTIm N004, N016 A



FSTIm N004, N016 L



FSTIm M3-IG, M5-IG A



FSTIm M5, M5 A

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTIm

| Typ | B [mm] | d [mm] | dn [mm] | D [mm] | D1 [mm] | G2 | G3 | H [mm] | H2 [mm] | LG2 [mm] | LG3 [mm] | SW1 [mm] | SW2 [mm] | Z (Hub) [mm] |
|-----------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|----------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 IN | - | - | 1,3 | 2,5 | - | M3-IG | M10x1-AG | 40,7 | 14,0 | 5 | 19 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 VG-IN | - | - | 1,3 | 2,5 | - | M3-IG | M10x1-AG | 40,7 | 14,0 | 5 | 19 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm M3-IG 4/2.5 L 5 IN | 21,5 | - | 1,8 | 2,5 | - | M3-IG | M10x1-AG | 37,0 | 16,0 | 6 | 19 | 14 | 13 | 5 |
| FSTIm N004 4/2.5 A 5 IN | - | 2,0 | 1,3 | 3,2 | 6,0 | - | M10x1-AG | 45,7 | 15,0 | - | 19 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm N004 4/2.5 A 5 VG-IN | - | 2,0 | 1,3 | 2,5 | 6,0 | - | M10x1-AG | 45,7 | 15,0 | - | 19 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm N004 4/2.5 L 5 IN | 21,5 | 2,0 | 1,8 | 2,5 | 6,0 | - | M10x1-AG | 39,0 | 14,0 | - | 19 | 14 | 13 | 5 |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 10 IN | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 54,7 | 19,0 | 5 | 26 | 14 | 8 | 10 |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 10 VG-IN | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 54,7 | 19,0 | 5 | 26 | 14 | 8 | 10 |
| FSTIm M5-IG 6/4 L 10 IN | 23,2 | - | 2,5 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 49,0 | 21,0 | 6 | 26 | 14 | 13 | 10 |
| FSTIm N004 6/4 A 10 IN | - | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 6,0 | - | M10x1-AG | 59,7 | 20,0 | - | 26 | 14 | 8 | 10 |
| FSTIm N004 6/4 A 10 VG-IN | - | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 6,0 | - | M10x1-AG | 59,7 | 20,0 | - | 26 | 14 | 8 | 10 |
| FSTIm N004 6/4 L 10 IN | 23,2 | 2,0 | 2,5 | 4,0 | 6,0 | - | M10x1-AG | 51,0 | 19,0 | - | 26 | 14 | 13 | 10 |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 20 IN | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 79,7 | 29,0 | 5 | 41 | 14 | 8 | 20 |
| FSTIm M5-IG 6/4 A 20 VG-IN | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 79,7 | 29,0 | 5 | 41 | 14 | 8 | 20 |
| FSTIm M5-IG 6/4 L 20 IN | 23,2 | - | 2,5 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 74,0 | 31,0 | 6 | 41 | 14 | 13 | 20 |
| FSTIm N016 6/4 A 20 IN | - | 2,5 | 2,0 | 4,0 | 6,5 | - | M10x1-AG | 86,7 | 30,0 | - | 41 | 14 | 8 | 20 |
| FSTIm N016 6/4 A 20 VG-IN | - | 2,5 | 2,0 | 4,0 | 6,5 | - | M10x1-AG | 86,7 | 30,0 | - | 41 | 14 | 8 | 20 |
| FSTIm N016 6/4 L 20 IN | 23,2 | 2,5 | 2,5 | 4,0 | 6,5 | - | M10x1-AG | 78,0 | 29,0 | - | 41 | 14 | 13 | 20 |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 IN | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 42,4 | 14,0 | 5 | 19 | 14 | 8 | 5 |

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

| Typ | B [mm] | d [mm] | dn [mm] | D [mm] | D1 [mm] | G2 | G3 | H [mm] | H2 [mm] | LG2 [mm] | LG3 [mm] | SW1 [mm] | SW2 [mm] | Z (Hub) [mm] |
|------------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|----------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 CO | - | - | 2,0 | - | - | M5-IG | M10x1-AG | 42,4 | 14,0 | 5 | 20 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-IN | - | - | 2,0 | - | - | M5-IG | M10x1-AG | 42,4 | 14,0 | 5 | 19 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-CO | - | - | 2,0 | - | - | M5-IG | M10x1-AG | 42,4 | 14,0 | 5 | 20 | 14 | 8 | 5 |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 10 CO | - | - | 2,0 | - | - | M5-IG | M10x1-AG | 54,4 | 19,0 | 5 | 26 | 14 | 8 | 10 |
| FSTIm M5-IG M5-IG A 10 VG-CO | - | - | 2,0 | 4,0 | - | M5-IG | M10x1-AG | 54,4 | 19,0 | 5 | 27 | 14 | 8 | 10 |