

Federnde Druckstücke • mit rollender Keramik­kugel und Schlitz, rostfreier Stahl A4
22051.0512



Produktbeschreibung

Federnde Druckstücke können zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstift eingesetzt werden. Die Lagerung der Kugel ermöglicht ein Abrollen und dadurch wird der Verschleiß am Gegenstück minimiert. Zudem wirkt sich dies, in Abhängigkeit vom Gegenstück, positiv auf das Rastverhalten aus.
Ein weiterer Vorteil der kunststoffgelagerten Keramik­kugel ist die elektrische Isolierung.
Eigenschaften Keramik­kugel:

- Besonders schlagfest
- Verschleißarm
- Antimagnetisch
- Elektrisch isolierend

Die Ausführung aus rostfreiem Stahl A4 gewährleistet höchste Korrosionsbeständigkeit.

Werkstoff

- Hülse**
- Rostfreier Stahl A4
- Lager**
- Kunststoff
- Kugel**
- Keramik
- Feder**
- Rostfreier Stahl

Kennzeichnung

Standard-Federkraft: keine Markierung



Standard-Federkraft verstärkte Federkraft

Weiterführende Informationen

Hinweise

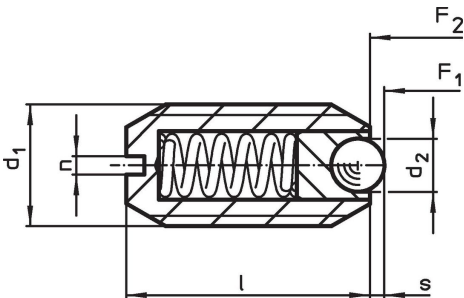
Sonderausführung auf Anfrage.
Federnde Druckstücke werden speziell auf Federweg und Federkraft geprüft.
Die Kennzeichnung der Federkraft entfällt bei allen Fertigungslosen ab Q2/2025.

Verweise

Gewindesicherung auf Anfrage, siehe Anhang - Technische Daten -
Berechnung des Rastwiderstands, siehe Anhang - Technische Daten -

- Weitere Produkte**
- Federnde Druckstücke, mit Keramik­kugel und Schlitz, rostfreier Stahl A4
 - Raststücke, anschraubbar, für federnde Druckstücke
 - Raststücke, glatt, für federnde Druckstücke
 - Halter, für federnde Druckstücke

Maßzeichnung



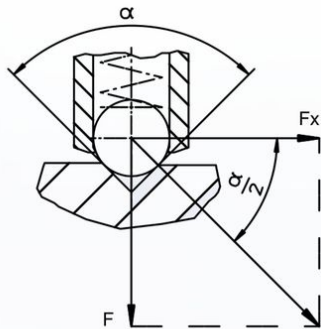
Bestellinformationen

Abmessungen				Hub s [mm]	Federkraft ¹⁾		min. [°C]	max. [°C]	 [g]	Art.-Nr.
d ₁	d ₂ [mm]	l	n		F ₁	F ₂				
M12	6,5	22	2	2,5	24	49	-30	90	8,9	22051.0512

¹⁾ statistischer Mittelwert

Anwendungsbeispiel

BERECHNUNG DES RASTWIDERSTANDS



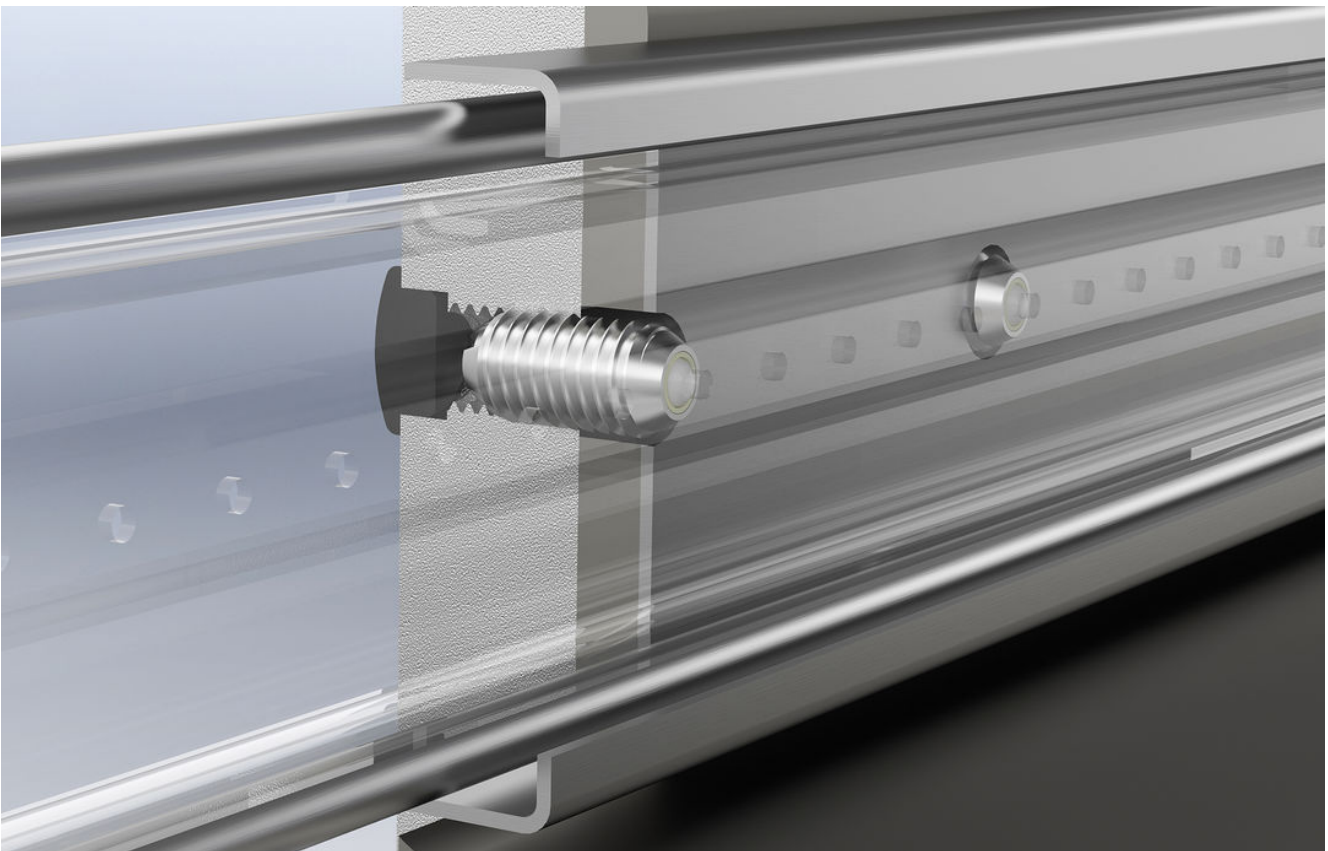
Berechnungsbeispiel für:
 $\alpha = 60^\circ$, $F_x = 1,732 \times F$
 $\alpha = 90^\circ$, $F_x = F$
 $\alpha = 120^\circ$, $F_x = 0,577 \times F$



Standard-Federkraft



Verstärkte Federkraft



Compliance

RoHS-konform

Konform gemäß Richtlinie 2011/65/EU und Richtlinie 2015/863.

Enthält keine SVHC-Stoffe

Keine SVHC Substanzen mit mehr als 0,1% w/w enthalten – SVHC Liste Stand 25.06.2025.

Enthält keine Proposition 65 Stoffe

Keine Stoffe der Proposition 65 enthalten.

<https://www.P65Warnings.ca.gov/>

Frei von Konfliktmineralien

Dieses Produkt enthält keine als "Konfliktmineralien" bezeichneten Stoffe wie Tantal, Zinn, Gold oder Wolfram aus der demokratischen Republik Kongo oder angrenzender Länder.