

Federnde Druckstücke • mit Kugel und Innensechskant  
22030.0020



Produktbeschreibung

Federnde Druckstücke mit Kugel und Innensechskant können zur Arretierung, Positionierung, Fixierung sowie als An- und Abdruckstift eingesetzt werden.  
Bei diesem federnden Druckstück handelt es sich um ein einschraubbares Bauteil mit einer Kugel und einer Druckfeder. Jede Variante ist mit Standard-Federkraft und verstärkter Federkraft lieferbar.  
Dieses federnde Druckstück aus Stahl / rostfreiem Stahl (Edelstahl) mit Kugel wird über einen Innensechskant montiert. Eine Artikelgruppe mit Bolzen ist ebenfalls im Lieferprogramm.

Werkstoff

- Hülse**
- Automatenstahl, brüniert
- Kugel**
- Kugellagerstahl, gehärtet
- Feder**
- Rostfreier Stahl

Kennzeichnung

Standard-Federkraft: keine Markierung



Standard-Federkraft      verstärkte Federkraft

Weiterführende Informationen

**Hinweise**

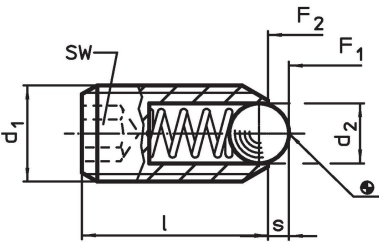
Sonderausführung auf Anfrage.  
Federnde Druckstücke werden speziell auf Federweg und Federkraft geprüft.  
Die Kennzeichnung der Federkraft entfällt bei allen Fertigungslosen ab Q2/2025.

**Verweise**

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

- Weitere Produkte**
- Raststücke, anschraubbar, für federnde Druckstücke
  - Raststücke, glatt, für federnde Druckstücke
  - Halter, für federnde Druckstücke

Maßzeichnung



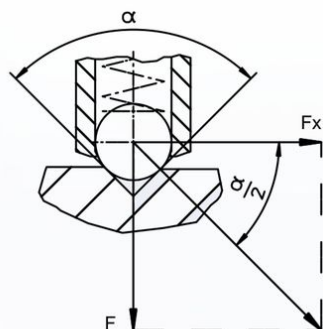
Bestellinformationen

| Abmessungen                         |                |    | SW   | Hub<br>s | Federkraft <sup>1)</sup> |                     | <br>max. |  | Art.-Nr.   |
|-------------------------------------|----------------|----|------|----------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| d <sub>1</sub>                      | d <sub>2</sub> | l  |      |          | F <sub>1</sub><br>~      | F <sub>2</sub><br>~ |                                                                                               |                                                                                       |            |
| [mm]                                |                |    | [mm] | [mm]     | [N]                      |                     | [°C]                                                                                          | [g]                                                                                   |            |
| Automatenstahl, Standard-Federkraft |                |    |      |          |                          |                     |                                                                                               |                                                                                       |            |
| M20                                 | 12             | 43 | 10   | 4,5      | 56                       | 111                 | 250                                                                                           | 67                                                                                    | 22030.0020 |

<sup>1)</sup> statistischer Mittelwert

## Anwendungsbeispiel

### BERECHNUNG DES RASTWIDERSTANDS



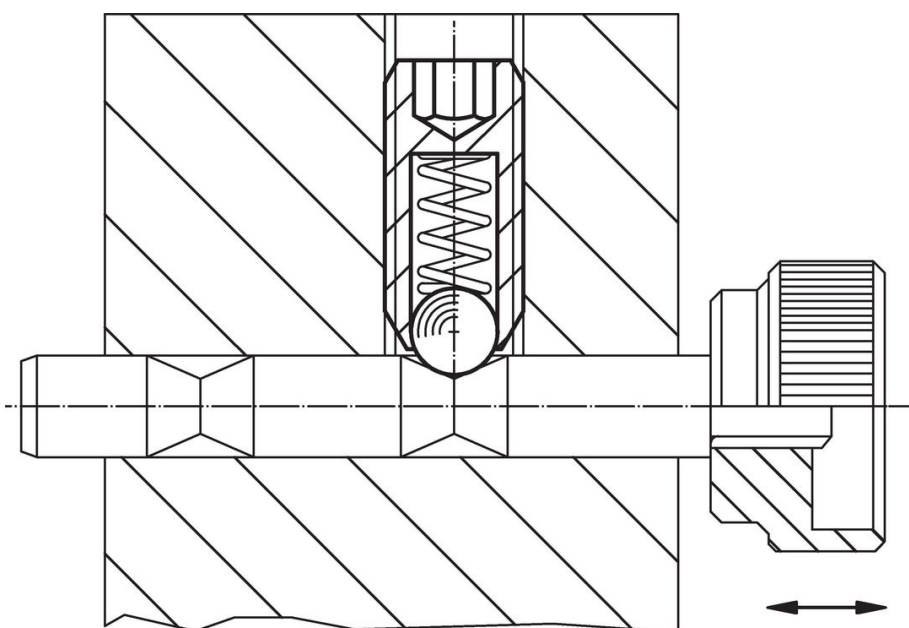
Berechnungsbeispiel für:  
 $\alpha = 60^\circ$ ,  $F_x = 1,732 \times F$   
 $\alpha = 90^\circ$ ,  $F_x = F$   
 $\alpha = 120^\circ$ ,  $F_x = 0,577 \times F$



Standard-Federkraft



Verstärkte Federkraft



## Compliance

### RoHS-konform

Enthält Blei – Konform gemäß den Ausnahmen 6a / 6b / 6c.

### Enthält SVHC-Stoffe >0,1% w/w

Enthält Blei – SVHC Liste [REACH] Stand 25.06.2025.

### Enthält Proposition 65 Stoffe



Blei kann bei Exposition zu Krebs und Fortpflanzungsschäden führen.

<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.