

Abstützelemente für Niederdruck

einschraubbar, Anlegen per Feder, Betätigung mit Hydraulik, pmax. 70 bar

280-70

Ausgabe: 10/2022

Beschreibung:

Wenn es bei der Bearbeitung von Werkstücken im Niederdruckbereich darum geht, Vibrationen und Durchbiegung zu vermeiden, dann sind diese Abstützelemente (ASE) die ideale Lösung.

Die Einschraubelemente lassen sich platzsparend in kundenspezifische Gewindebohrungen einschrauben. Die Abdichtung erfolgt jeweils mit zwei mitgelieferten Dichtringen gegen den Bohrungsgrund. Die Abstützelemente können horizontal und vertikal in der Spannvorrichtung angeordnet werden.

Die hydraulische Klemmung kann kombiniert mit der hydraulischen Spannung des Werkstücks oder separat erfolgen. Für das Anlegen des Abstützbolzens stehen zwei Funktionsweisen zur Verfügung.

Typ 1: Anlegen per Federkraft

Typ 2: Anlegen per Hydraulik

Funktionsweisen:

1. Anlegen per Federkraft

Grundstellung des Bolzens: ausgefahren

Die integrierte Feder drückt den Abstützbolzen gegen das Werkstück. Erfolgt die Druckbeaufschlagung, wird der Abstützbolzen in seiner Position fixiert. Außer der Federkraft wirken keine weiteren Kräfte auf das Werkstück ein.

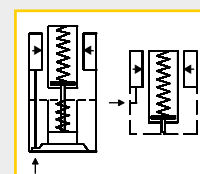
2. Anlegen per Hydraulik

Grundstellung des Bolzens: eingefahren

Der Abstützbolzen wird durch eine Rückholfeder in eingefahrener Position gehalten. Erfolgt die Druckbeaufschlagung, fährt der Abstützbolzen mit Federkraft gegen das Werkstück aus und wird in dieser Position fixiert.



Webcode: 028070



Wichtige Hinweise:

Die Abstützelemente sind so zu wählen, dass die Abstützleistung mindestens dem 1,5-fachen der Spannkraft, zuzüglich der Bearbeitungskraft entspricht.

Es dürfen keine Querkkräfte auf den Abstützbolzen einwirken. Der max. Betriebsdruck von 70 bar darf nicht überschritten werden. Andernfalls können die Abstützelemente beschädigt werden.

Besteht bei der Bearbeitung die Gefahr, dass Kühl-/Schmiermittel in das Abstützelement eindringen, muss eine Belüftungsleitung angeschlossen werden.

Wir empfehlen die Abstützelemente soweit einzuschrauben, dass der Abstützbolzen das Werkstück bereits im Mittelhub berührt. Unterschiedliche Werkstückhöhen lassen sich dadurch im Betrieb ausgleichen.

Vorteile:

- ☒ platzsparende Einbaumöglichkeiten
- ☒ Einbau horizontal/vertikal möglich
- ☒ Klemmen separat oder kombiniert mit Spannvorgang möglich
- ☒ Bauart erlaubt nur minimale Reibung des Bolzens und verhindert das Eindringen von Spänen

Wir konstruieren und fertigen auch Sondervarianten!



+49 6401 225999-0

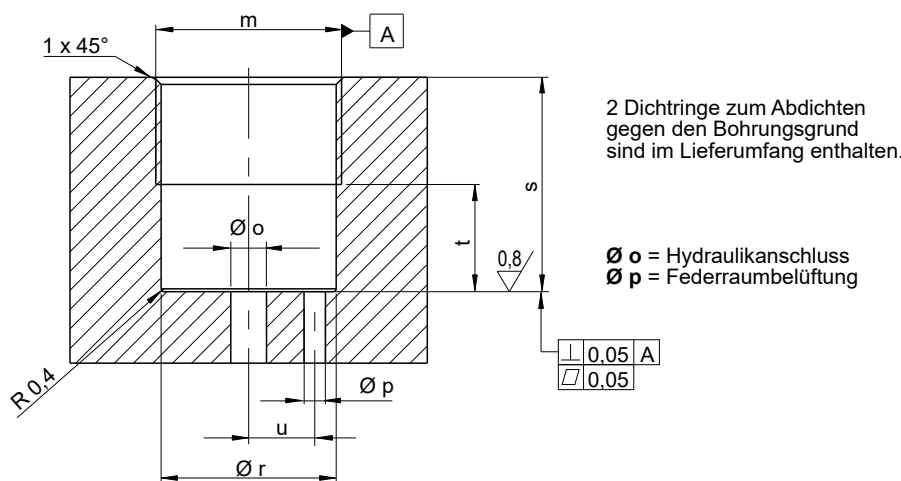
sales@hydrokomp.de

Siemenstr. 16
35325 Mücke (Germany)

www.hydrokomp.de

Abstützkräfte:

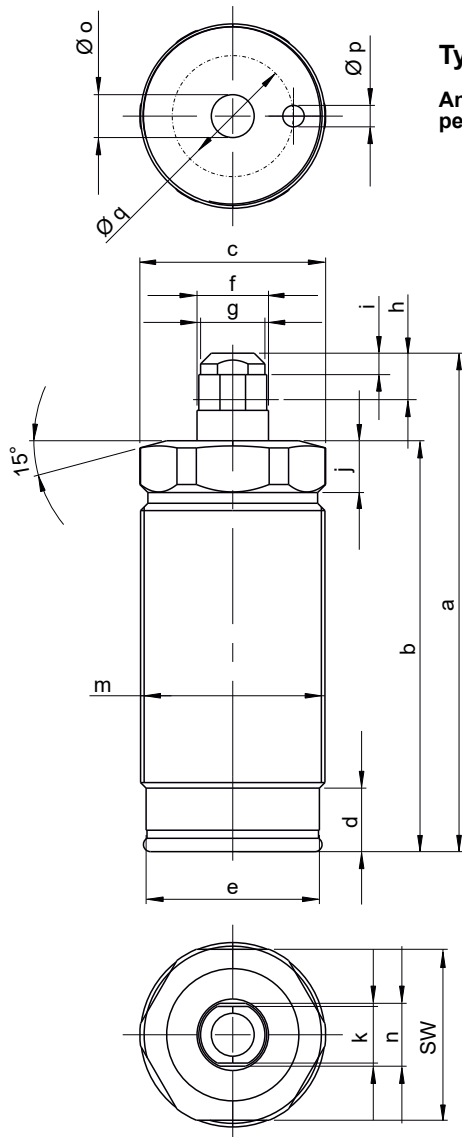
| | | Abstützkräfte in kN | | | |
|-------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Abstützbolzen Ø: | [mm] | 10 | 12 | 15 | 16 |
| Berechnungsformel | | $(P-1) \times 0,500$ | $(P-1) \times 0,667$ | $(P-1) \times 0,917$ | $(P-1) \times 1,667$ |
| Betriebsdruck | 25 bar | 0,8 | 1,0 | 1,4 | 2,5 |
| | 30 bar | 1,0 | 1,3 | 1,8 | 3,3 |
| | 35 bar | 1,3 | 1,7 | 2,3 | 4,2 |
| | 40 bar | 1,5 | 2,0 | 2,8 | 5,0 |
| | 45 bar | 1,8 | 2,3 | 3,2 | 5,8 |
| | 50 bar | 2,0 | 2,7 | 3,7 | 6,7 |
| | 55 bar | 2,3 | 3,0 | 4,1 | 7,5 |
| | 60 bar | 2,5 | 3,3 | 4,6 | 8,3 |
| | 65 bar | 2,8 | 3,7 | 5,0 | 9,2 |
| pmax. | 70 bar | 3,0 | 4,0 | 5,5 | 10,0 |



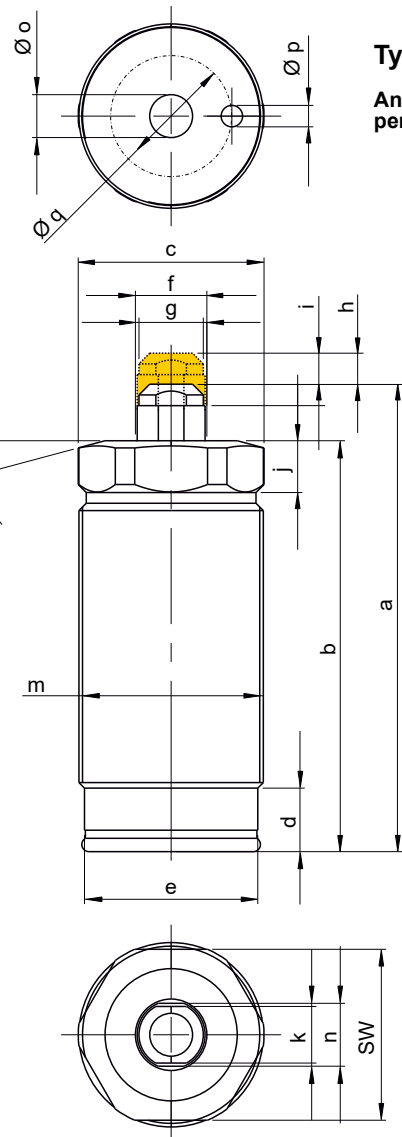
Einbaukontur:

| für ASE70 mit Bolzen Ø: | [mm] | 10 | 12 | 15 | 16 |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| m | [mm] | M26 x 1,5 | M30 x 1,5 | M36 x 1,5 | M45 x 1,5 |
| o Ø | [mm] | max. 7 | max. 8 | max. 10 | max. 10 |
| p Ø | [mm] | max. 3 | max. 4 | max. 4 | max. 6 |
| r Ø | [mm] | 24,5 | 28,5 | 34,5 | 43,5 |
| s | [mm] | min. 20 | min. 20 | min. 18 | min. 20 |
| t | [mm] | max. 8 | max. 9 | max. 9 | max. 9 |
| u | [mm] | 9,25 | 10 | 12,25 | 15 |
| Bestellnummern | | | | | |
| Dichtsatz (Ersatz) | DS-ASE70... → | -010-001 | -012-001 | -015-001 | -016-001 |

Beispiel: Bestellnummer für Dichtsatz DS-ASE70-012-001



Typ 1
Anlegen
per Federkraft



Typ 2
Anlegen
per Hydraulik

Die Druckschraube ist
im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

| Abstützbolzen Ø: | [mm] | 10 | 12 | 15 | 16 |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| h Abstützbolzen Hub | [mm] | 6,5 | 8 | 8 | 10 |
| zulässige Belastung bei 70 bar | [kN] | 3 | 4 | 5,5 | 10 |
| Anzugsdrehmoment | [Nm] | 35 | 40 | 40 | 55 |
| Federkraft, mindestens | [N] | 6,2 | 8,8 | 12,8 | 12,7 |
| Federkraft, maximal | [N] | 9 | 14,9 | 20,7 | 22,8 |
| zulässiger Volumenstrom (Typ 1) | [cm³/s] | 0,3 | 0,4 | 0,39 | 0,7 |
| zulässiger Volumenstrom (Typ 2) | [cm³/s] | 0,55 | 0,8 | 1,02 | 1,49 |
| a (Typ 1) | [mm] | 72,5 | 81 | 77 | 92 |
| a (Typ 2) | [mm] | 66 | 73 | 69 | 82 |
| b | [mm] | 57 | 62 | 58 | 71 |
| c | [mm] | 26 | 30 | 36 | 45 |
| d | [mm] | 8,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 |
| e | [mm] | 24,25 | 28,25 | 34,25 | 43,15 |
| f | [mm] | 10 | 12 | 15 | 16 |
| g | [mm] | 9 | 11,5 | 12,5 | 12,5 |
| i | [mm] | 3 | 4 | 4 | 4 |
| j | [mm] | 8,75 | 8,75 | 8,75 | 12,25 |
| k | [mm] | 8 | 10 | 11 | 11 |
| m | | M26 x 1,5 | M30 x 1,5 | M36 x 1,5 | M45 x 1,5 |
| n | [mm] | 8 | 10 | 13 | 13 |
| o Ø | [mm] | max. 7 | max. 8 | max. 10 | max. 10 |
| p Ø | [mm] | max. 3 | max. 4 | max. 4 | max. 6 |
| q Ø | [mm] | 18,5 | 20 | 24,5 | 30 |
| SW | [mm] | 24 | 27 | 32 | 41 |
| Bestellnummer per Federkraft | ASE70... → | -010-01-001 | -012-01-001 | -015-01-001 | -016-01-001 |
| per Hydraulik | | -010-03-001 | -012-03-001 | -015-03-001 | -016-03-001 |

Beispiele: Bestellnummern für Abstützelemente ASE70-016-01-001 (Typ 1) ASE70-012-03-001 (Typ 2)