

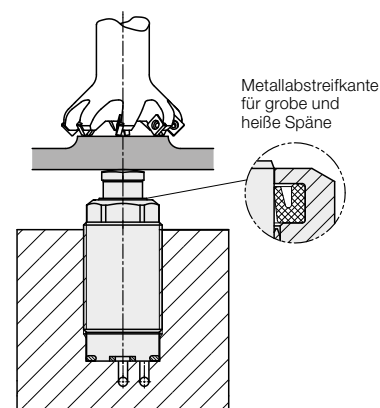


Einschraub-Abstützelemente mit Metallabstreifkante, einfach wirkend, max. Betriebsdruck 70 bar



Vorteile

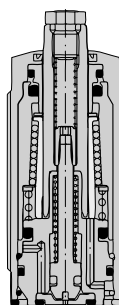
- Hohe Stützkraft bei 70 bar
- 4 Baugrößen lieferbar
- Platz sparende Einschraubausführung
- Metallabstreifkante und FKM-Abstreifer
- Belüftungs- und Sperrluftanschluss
- Korrosionsgeschützte Innenteile
- Volumenstromdrossel serienmäßig
- Anschlussgehäuse als Zubehör
- Einbaulage beliebig



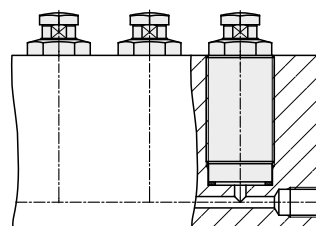
Einsatz

Hydraulische Abstützelemente werden zum Abstützen von Werkstücken verwendet und verhindern deren Vibration und Durchbiegung während der Bearbeitung.

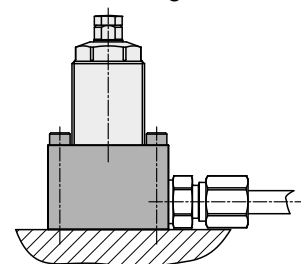
Diese Baureihe bietet schon bei 70 bar sehr hohe Stützkraften und kann so direkt an die Niederdruckhydraulik von Werkzeugmaschinen angeschlossen werden.



Einbau- und Anschlussmöglichkeiten Gebohrte Kanäle



Rohrgewinde mit Zubehör Anschlussgehäuse

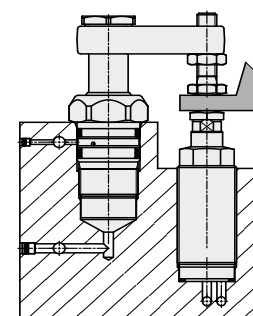


Beschreibung

Der Stützbolzen wird hydraulisch durch einen kleinen Kolben ausgefahren und mit Federkraft an das Werkstück angelegt. Die Druckfeder ist leicht austauschbar.

Die Klemmung des Stützbolzens durch die geschützte Klemmhülse erfolgt durch einen ringförmigen konischen Hydraulikkolben, wobei die Klemmkraft durch einen reibungsarmen Kugelmantel übertragen wird.

Das Entklemmen und Einfahren des Stützbolzens erfolgt durch Federkraft.



Wichtige Hinweise!

Abstützelemente sind nicht für die Aufnahme von Querkräften geeignet. Der Stützbolzen darf nicht auf Zug beansprucht werden.

Die zulässige Belastungskraft gilt für statische oder schwelende Belastung. Bearbeitungskräfte können Schwingungen erzeugen, deren Amplitude einen Mittelwert weit überschreitet, was ein Nachgeben des Stützbolzens bewirken kann.

Eine sichere Funktion ist nur bei offener Belüftungsbohrung gewährleistet.

Am Bohrungsende ist ein Ansaugen von Flüssigkeit zu vermeiden. Empfehlenswert ist die Anlage von Sperrluft mit 0,2 bar.

Beim Entspannen muss die Sperrluft abgeschaltet werden.

Der maximale Druck im Rücklauf darf 1,5 bar nicht überschreiten.

Abstützelemente dürfen nur mit abgedichteter Druckschraube betrieben werden.

Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A0.100.

Kombination mit Spannelementen

Wird auf Abstützelemente gespannt, muss die Spannkraft auf die zulässige Belastung abgestimmt werden, damit zur Aufnahme von Bearbeitungskräften noch eine ausreichende Reserve bleibt.

Überschlagsrechnung:

Min. Belastungskraft $\geq 2 \times$ Spannkraft

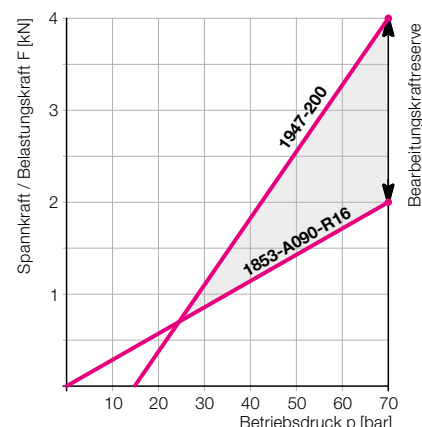
Beispiel

Einschraub-Abstützelement 1947-200
Schwenkspanner 1853-A090-R16
Betriebsdruck 70 bar

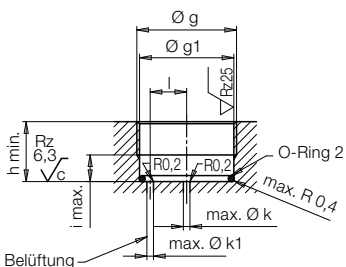
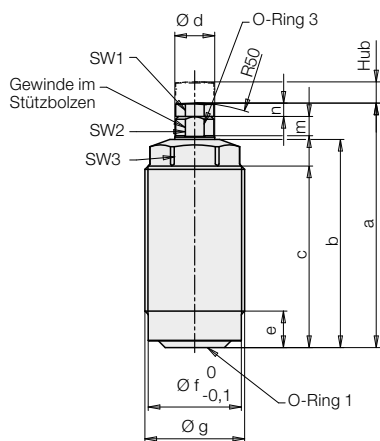
Nach Diagramm:

zul. Belastungskraft	4,0 kN
– Effektive Spannkraft	2,0 kN
Bearbeitungskraftreserve	2,0 kN

Sollte das nicht ausreichen, muss der Schwenkspanner im Druck reduziert werden.

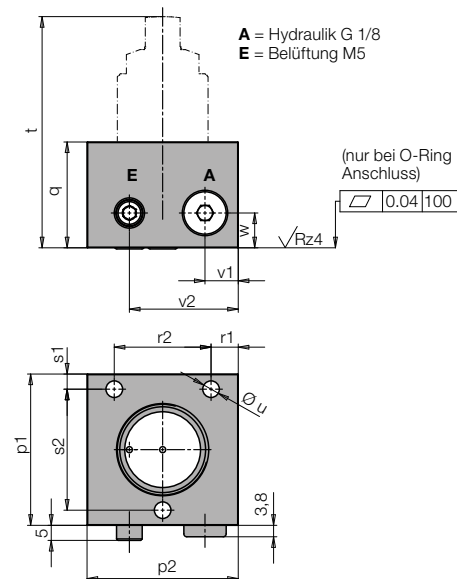
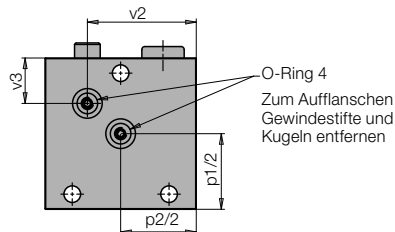


Abmessungen Technische Daten • Zubehör



c = konzentrische Rillen
Nicht zirkular gefräst!

Anschlussgehäuse (Zubehör)



Zul. Belastungskraft (70 bar) [kN]	3	4	5,5	10
Belastungskraft bei p (bar) [kN]	0,053xp-0,68	0,07xp-0,91	0,096xp-1,25	0,175xp-2,28
Stützbolzen-Ø d [mm]	10	12	15	16
Hub [mm]	6,5	8	8	10
Ölbedarf pro Hub [cm³]	0,6	0,9	1,3	2
Zulässiger Volumenstrom [cm³/s]	25	25	25	25
Empfohlener Mindestdruck [bar]	25	25	25	25
Max. Druck im Rücklauf [bar]	1,5	1,5	1,5	1,5
Federkraft min./max. [N]	3,7 / 9,5	7,0 / 12,0	9,7 / 14,8	8,5 / 14,8
Elastische Längenänderung bei Belastung und 70 bar [µm/kN]	9	6	6	3,5
Betriebstemperatur [°C]	0...70	0...70	0...70	0...70
Anziehdrehmoment [Nm]	32	50	63	80
a [mm]	66	73	69	82
b [mm]	57	62	58	71
c [mm]	49	54	49	62
e [mm]	8,5	9,5	9,5	9,5
Ø f -1 [mm]	24	28	34	43
g [mm]	M26x1,5	M30x1,5	M36x1,5	M45x1,5
Ø g1 [mm]	24,5	28,5	34,5	43,5
h min. [mm]	16	17	18	20
i max. [mm]	7	9	8	8,5
Ø k max. [mm]	8	10	10	12
Ø k1 max. [mm]	2,5	3	5	6
l [mm]	9,5	11	13	15
m [mm]	5	6	6	6
n [mm]	3	4	4	4
p1 [mm]	45	50	60	70
p2 [mm]	45	50	50	55
q [mm]	35	35	35	35
r1 [mm]	6,5	9	6	8,5
r2 [mm]	32	32	38	38
s1 [mm]	4,5	5	6	6
s2 [mm]	36	40	48	58
t [mm]	83	90	84	97
Ø u [mm]	5,5	5,5	6,5	6,5
v1 [mm]	8,5	11	11	13,5
v2 [mm]	32	36	38	42,5
v3 [mm]	12,5	15	20	25
w [mm]	11,5	11,5	11,5	11,5
SW 1 [mm]	8	10	11	11
SW 2 [mm]	8	10	13	13
SW 3 [mm]	22	24	30	36
Gewinde im Stützbolzen	M6x8	M8x13	M10x13	M10x13
Masse ca. [kg]	0,2	0,25	0,35	0,75

Bestell-Nr.	1947-100	1947-200	1947-300	1947-400
Zubehör				
Anschlussgehäuse komplett	0346-809	0346-810	0346-811	0346-812
Ersatzteile				
O-Ring 1	3001-013	3001-862	3001-967	3001-968
O-Ring 2	3002-170	3001-640	3002-171	3002-172
O-Ring 3	3002-167	3001-526	3000-275	3000-275
O-Ring 4	3000-342	3000-342	3000-342	3000-342

Anschlussgehäuse komplett (Zubehör)

In Kombination mit den Anschlussgehäusen werden die Einschraub-Abstützelemente zu anbaufertigen Einzelementen.

Bei Rohranschluss stehen Anschlussgewinde G 1/8 und M 5 für Hydraulik und Belüftung zur Verfügung.

Ein Flanschanschluss mit gebohrten Kanälen ist auch möglich. Dazu werden die Verschlussstopfen in der Flanschfläche entfernt und die mitgelieferten O-Ringe in die Senkungen eingelegt. Die Rohranschlüsse bleiben dann verschlossen.

Die O-Ringe und Verschlusschrauben sind im Lieferumfang enthalten.

Belastungskraft in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

