



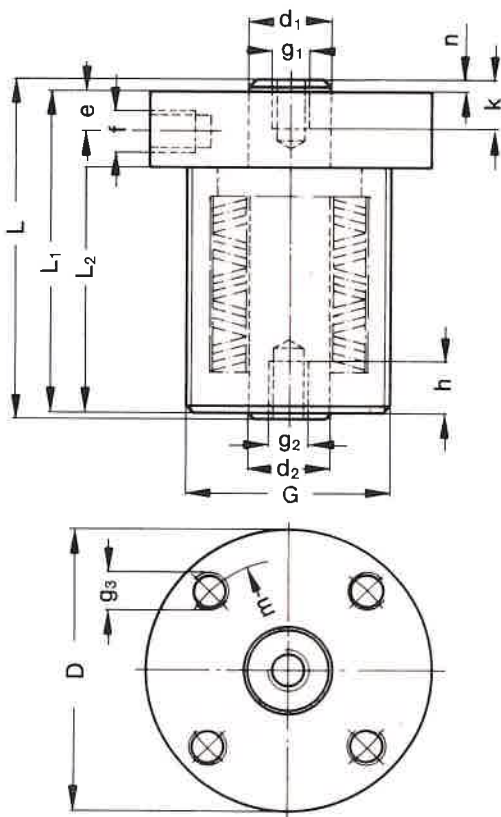
**Einsatz:** Federspannzylinder eignen sich besonders bei **Langzeitspannungen** beweglicher Teile im Maschinenbau, zum Spannen von Paletten, Vorrichtungen und Werkstücken.

**Funktion:** Spannen erfolgt mechanisch über eingebautes Tellerfederpaket - entspannen hydraulisch.

**Vorteile:** Bei hydraulischem Druckabfall bleibt Spannung erhalten  
Spannkraft und Lösedruck siehe Spannkraft-Diagramm (Rückseite).

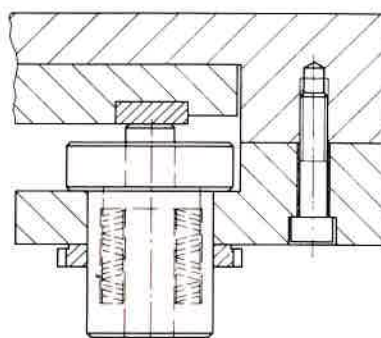
**Vorteile:** - Kann als Zug- und Druckzylinder eingesetzt werden  
- Hubauswahl 2 und 4 mm.  
- großer Verstellweg durch langes Außengewinde in Verbindung mit Nutmuttern.

**Aufbau:** Gehäuse: Vergütungsstahl brüniert  
Kolben: Einsatzstahl gehärtet.

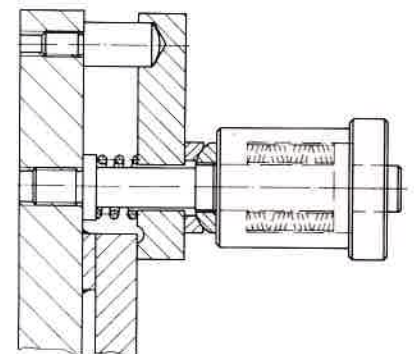


	Bestell - Nummer			
	82-70-1	82-71-1	82-72-1	82-73-1
2 mm	82-70-1	82-71-1	82-72-1	82-73-1
4 mm	82-70-2	82-71-2	82-72-2	82-73-2
D	75	90	105	130
d <sub>1</sub>	20	30	30	50
d <sub>2</sub>	18	25	30	40
e	13	14	18	23
f	R 1/4	R 1/4	R 1/4	R 1/4
G	M 52 x 1,5	M 75 x 1,5	M 85 x 2	M 115 x 2
g <sub>1</sub>	M 12	M 16	M 16	M 24
g <sub>2</sub>	M 10	M 12	M 16	M 20
g <sub>3</sub>	M 6 x 15	M 10 x 15	M 12 x 15	M 14 x 15
h	20	20	30	30
k	20	25	30	30
L	102 (166)	111 (170)	145 (230)	163 (249)
L <sub>1</sub>	98 (162)	105 (164)	139 (224)	154 (240)
L <sub>2</sub>	73 (137)	80 (139)	109(194)	119 (205)
m	56	70	80	106
n	3	5	5	8

Achtung: Werte in Klammern L, L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, sind Längenmaße bei Hub 4 mm.  
Alle anderen Maße bleiben gleich.



**Bild I:**



**Bild II:**

Einbaubeispiele:  
Bild I: Federspannzylinder drückend zur Leistenverklebung eingesetzt.  
Bild II: Federspannzylinder nur durch Zugstange gehalten.

Spannkraft-Diagramme:

Diagramm für Federspannzylinder  
82-70-1 und 82-70-2

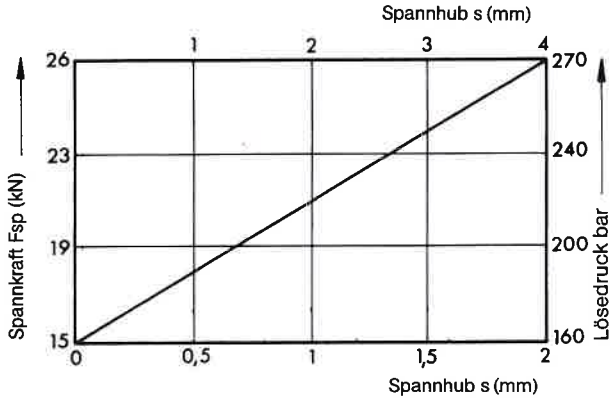


Diagramm für Federspannzylinder  
82-71-1 und 82-71-2

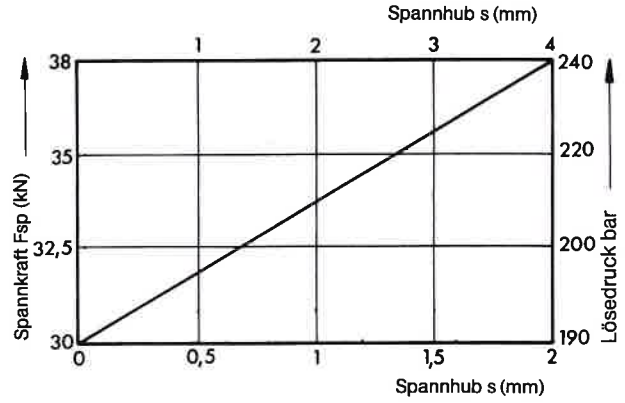


Diagramm für Federspannzylinder  
82-72-1 und 82-72-2

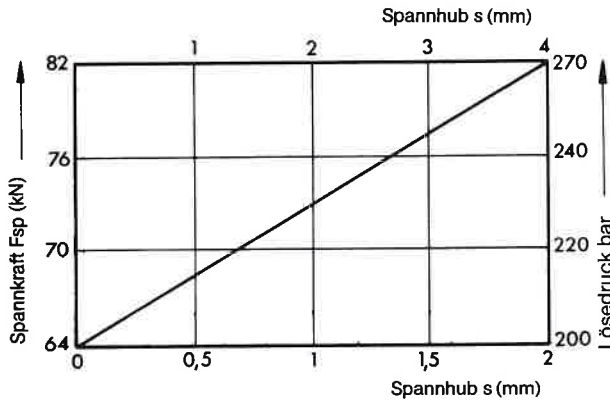
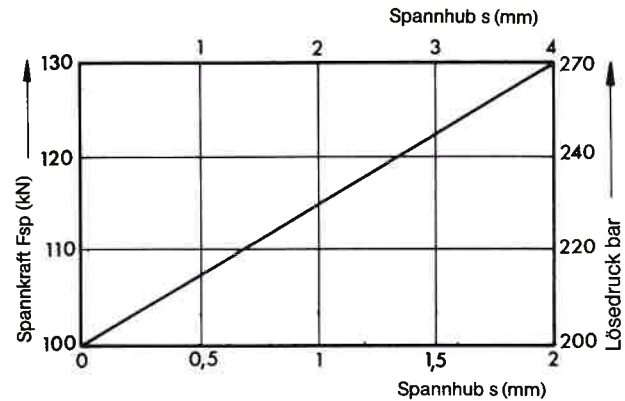
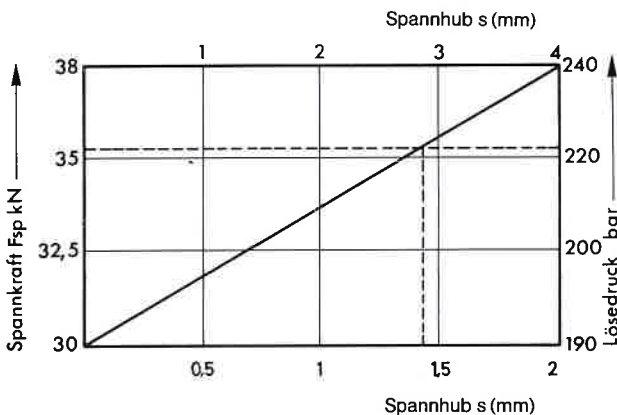


Diagramm für Federspannzylinder  
82-73-1 und 82-73-2



Erläuterung Spannkraft-Diagramm:



**Beispiel:**

Bei dem Federspannzylinder 82-71-1 beträgt die Spannkraft nach einem Hub von 1,4 mm 35,5 kN.

Der erforderliche Lösedruck beträgt hierbei ca. 230 bar

**Sämtliche Federpakete für mindestens  $5 \times 10^5$  Lastwechsel im Grenzbereich ausgelegt.**