



# Druckluftfedern nach VW-Norm



Art.-Nr. 2.2504.00.1107.10000

2-21474-2007-1 □

03/2008



Die Druckluftfedern 2491.12. können als Alternative zu Gasdruckfedern, Schraubendruckfedern und Polyurethanfedern sowie der pressenseitigen Unterluft eingesetzt werden.

#### **Vorteile der FIBRO Druckluftfedern:**

- Hohe Anfangskraft (gegenüber Polyurethanfedern) bei geringen Druckanstieg
- Kurze kompakte Bauweise
- Hohe Lebensdauer
- Kein Setzverhalten (Ermüdung)
- Große Hublängen
- Wartungsarm

Die Druckluftfedern werden an das Betriebs-Druckluftnetz (gefilterte Druckluft) über ein Regulierventil angeschlossen.

Durch den Anschluss an die kontinuierliche Druckluftzuführung werden gegebenenfalls auftretende Leckagen automatisch kompensiert. Auf dieser Art und Weise, arbeiten die Druckluftfedern immer unter optimaler Leistung bei minimaler Wartung und Kosten.

#### **Wirkungsweise**

Bei Betätigung der Kolbenstange wird die Druckluft in der Feder komprimiert und bedingt durch das Regulierventil nicht in das Druckluftnetz zurückgedrängt. Während des Abwärtshubes erhöht sich der Druck in der Feder und es erfolgt ein Kraftanstieg. Wird die Druckluftfeder vom Druckluftnetz getrennt, öffnet das Regulierventil und die Druckluft entweicht aus der Feder.

#### **Achtung:**

Druckluftfedern dürfen nur in Verbindung mit einem Regulierventil in Betrieb genommen werden!



2491.12.00400.□□□.110

Druckluftfedern  
nach VW-Norm

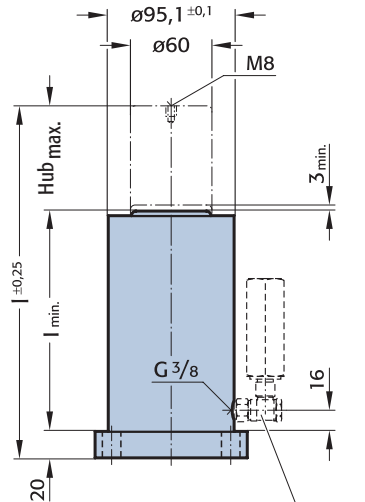


2491.12.00400.□□□.110

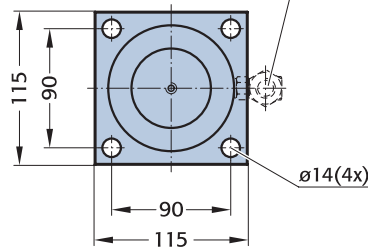
Anfangsfederkraft bei max. 8 bar ist 400 daN

Bestell-Nr.	Hub <sub>max.</sub>	l <sub>min.</sub>	l
2491.12.00400.013.110	13	99	132
025.	25	111	156
038.	38	124	182
050.	50	136	206
063.	63	149	232
080.	80	166	266
100.	100	186	306
125.	125	211	356
160.	160	246	426

2491.12.00400.□□□.110



extra bestellen:  
Regulierventil und Anschlussart,  
siehe Seite 6



**Hinweis:**

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz:  
2491.12.00400

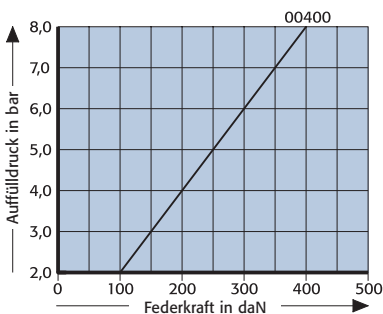
**Achtung:**

Druckluftfedern dürfen nur in  
Verbindung mit einem Regulierventil  
in Betrieb genommen werden!

Druckmedium: Luft  
max. Fülldruck: 8 bar  
min. Fülldruck: 2 bar  
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C  
temperaturabhängiger  
Kraftanstieg: ±0,3%/°C  
empfohlene max.  
Hübe/min.: 40 (bei 20°C)  
max. Kolben-  
geschwindigkeit: 1,5 m/s  
(bei max. Fülldruck 5,5 bar)

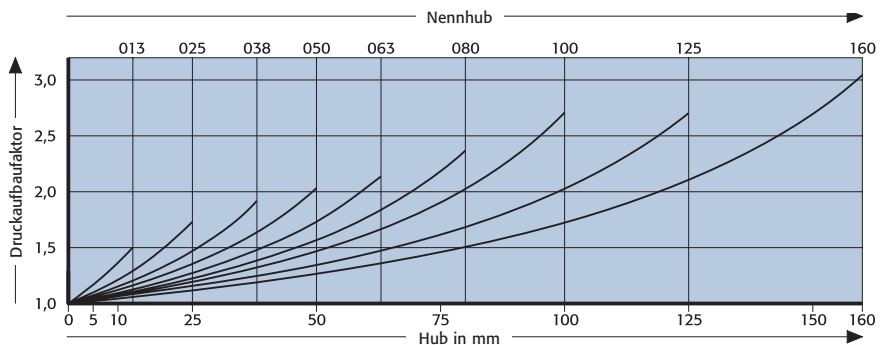
2491.12.00400.□□□.110.

Anfangsfederkraft in  
Abhängigkeit vom Auffülldruck



2491.12.00400.□□□.110

Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



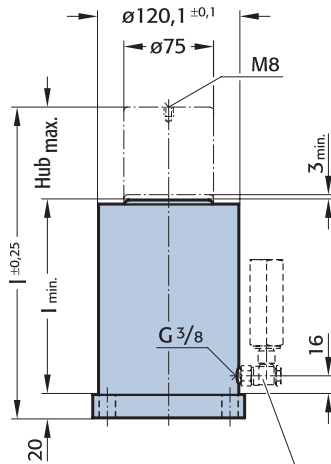
# Druckluftfedern nach VW-Norm



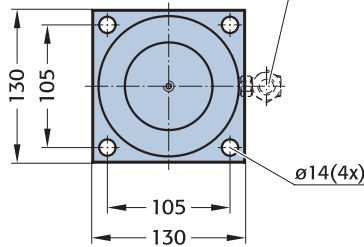
2491.12.00650.□□□.110



2491.12.00650.□□□.110



extra bestellen:  
Regulierventil und Anschlussart,  
siehe Seite 6



2491.12.00650.□□□.110

Anfangsfederkraft bei max. 8 bar ist 650 daN

Bestell-Nr.	Hub max.	$l_{min.}$	$l$
2491.12.00650.013.110	13	99	132
025.	25	111	156
038.	38	124	182
050.	50	136	206
063.	63	149	232
080.	80	166	266
100.	100	186	306
125.	125	211	356
160.	160	246	426

## Hinweis:

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz:  
2491.12.00650

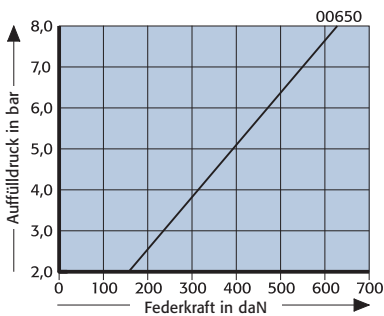
## Achtung:

Druckluftfedern dürfen nur in  
Verbindung mit einem Regulierventil  
in Betrieb genommen werden!

Druckmedium:	Luft
max. Fülldruck:	8 bar
min. Fülldruck:	2 bar
Arbeitstemperatur:	0°C bis +80°C
temperaturabhängiger Kraftanstieg:	$\pm 0,3\%/^{\circ}C$
empfohlene max. Hübe/min.:	40 (bei 20°C)
max. Kolben- geschwindigkeit:	1,5 m/s (bei max. Fülldruck 5,5 bar)

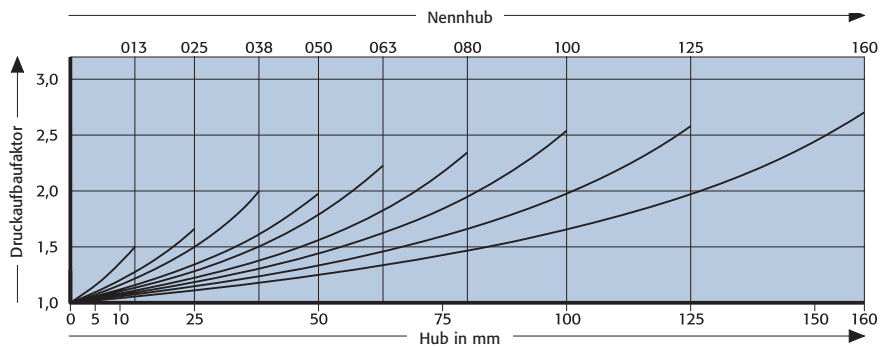
2491.12.00650.□□□.110.

Anfangsfederkraft in  
Abhängigkeit vom Auffülldruck



2491.12.00650.□□□.110

Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm





2491.12.01400.□□□.110

Druckluftfedern  
nach VW-Norm

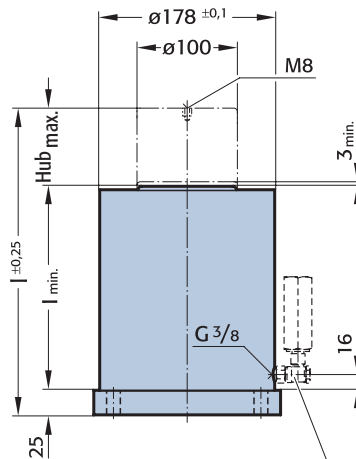


2491.12.01400.□□□.110

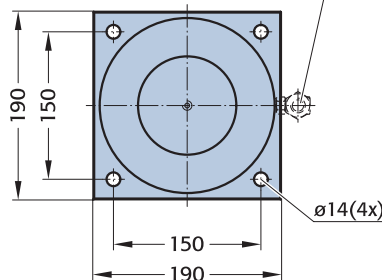
Anfangsfederkraft bei max. 8 bar ist 1400 daN

Bestell-Nr.	Hub max.	$l_{min.}$	$l$
2491.12.01400.013.110	13	140	178
025.	25	152	202
038.	38	165	228
050.	50	177	252
063.	63	190	278
080.	80	207	312
100.	100	227	352
125.	125	252	402
160.	160	287	472

2491.12.01400.□□□.110



extra bestellen:  
Regulierventil und Anschlussart,  
siehe Seite 6



**Hinweis:**

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz:  
2491.12.01400

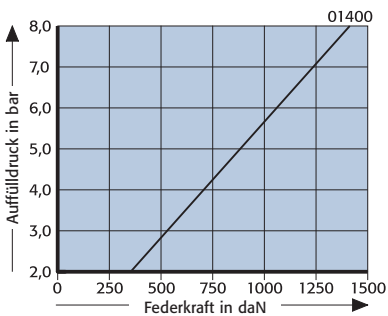
**Achtung:**

Druckluftfedern dürfen nur in  
Verbindung mit einem Regulierventil  
in Betrieb genommen werden!

Druckmedium: Luft  
max. Fülldruck: 8 bar  
min. Fülldruck: 2 bar  
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C  
temperaturabhängiger  
Kraftanstieg:  $\pm 0,3\%/^{\circ}C$   
empfohlene max.  
Hübe/min.: 40 (bei 20°C)  
max. Kolben-  
geschwindigkeit: 1,5 m/s  
(bei max. Fülldruck 5,5 bar)

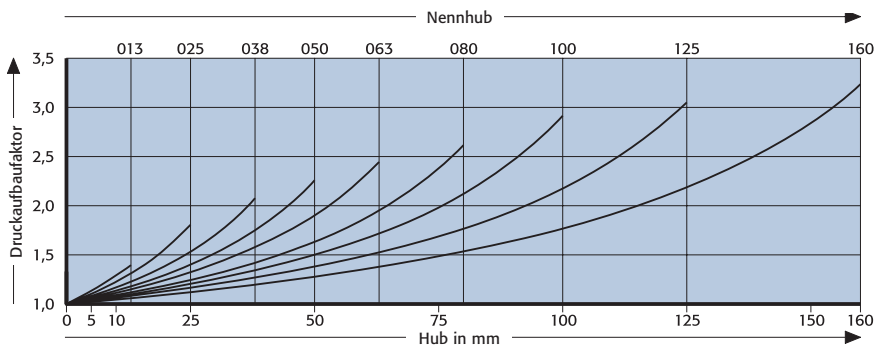
2491.12.01400.□□□.110.

Anfangsfederkraft in  
Abhängigkeit vom Auffülldruck



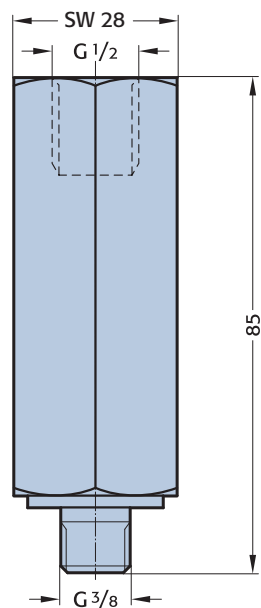
2491.12.01400.□□□.110

Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



### 2491.12.1001

Regulierventil



### Beschreibung:

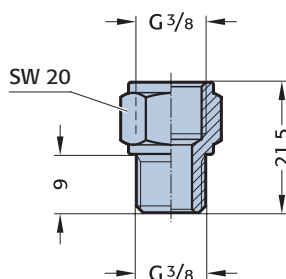
Das Regulierventil hat zwei Funktionen, Befüllen und Ablassen von Druckluft. Das Ventil arbeitet als Befüllventil sobald die Druckluftfeder an das Druckluftnetz angeschlossen ist.

D.h. das Regulierventil lässt solange Druckluft in die Feder strömen, bis der Innendruck der Feder gleich dem Zufuhrdruck ist. Beim Trennen der kontinuierlichen Druckluftzufuhr öffnet das Regulierventil und lässt die Druckluft entweichen.

Kommt es zu einer starken Erhöhung des inneren Druckes in der Feder (ca. 28 bar), spricht eine Überdruckfunktion im Regulierventil an. Das Regulierventil öffnet und der Überdruck wird nach Außen freigegeben. Eine unzulässige Erhöhung kann z.B. durch Ansammlung von Kondenswasser in der Feder entstehen.

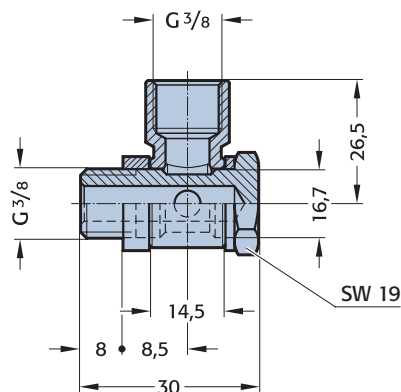
### 2491.00.43.01.01

gerader Anschluss G<sup>3/8</sup> für Regulierventil



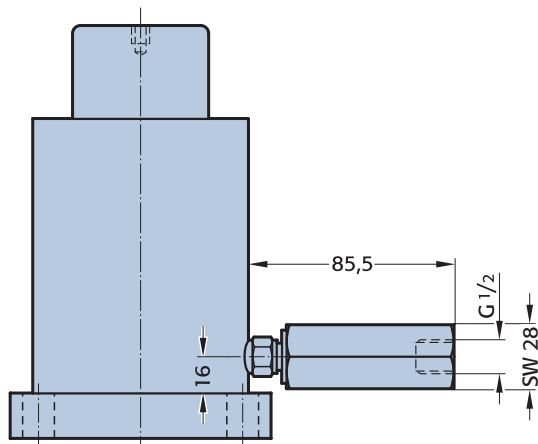
### 2491.00.43.02.02

Winkel-Anschluss G<sup>3/8</sup> für Regulierventil, drehbar



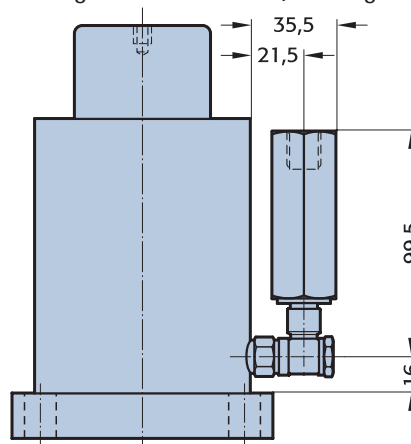
### Anwendungsmöglichkeit:

extra bestellen:  
2491.12.1001 Regulierventil  
2491.00.43.01.01 gerader Anschluss G<sup>3/8</sup> für Regulierventil



### Anwendungsmöglichkeit:

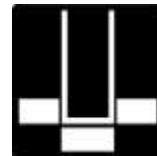
extra bestellen:  
2491.12.1001 Regulierventil  
2491.00.43.02.02 Winkel-Anschluss G<sup>3/8</sup>  
2491.00.43.01.01 gerader Anschluss G<sup>3/8</sup> für Regulierventil





Empty rectangular box for header information.

Large empty rounded rectangular box for main content.



## FIBRO GmbH



Normalien

Postfach 1120  
DE-74851 Haßmersheim

August-Läpple-Weg  
DE-74855 Haßmersheim

Telefon +49 (0) 62 66 - 73 - 0\*  
Telefax +49 (0) 62 66 - 73 - 237

info@fibro.de  
www.fibro.com



Rundtische

Postfach 1120  
DE-74183 Weinsberg

Weidachstraße 41-43  
DE-74189 Weinsberg

Telefon +49 (0) 71 34 - 73 - 0\*  
Telefax +49 (0) 71 34 - 73 - 120

info@fibro.de  
www.fibro.com



Automation

Postfach 1120  
DE-74851 Haßmersheim

August-Läpple-Weg  
DE-74855 Haßmersheim

Telefon +49 (0) 62 66 - 73 - 0\*  
Telefax +49 (0) 62 66 - 73 - 5238

info@fibro-gsa.de  
www.fibro-gsa.com



**FIBRO**

BP no 129  
FR-93172 Bagnolet Cedex

19/21, rue Jean Lolive  
FR-93170 Bagnolet

Téléphone +33 (0) 1 43 62 18 81  
Télécopieur +33 (0) 1 48 59 17 47

info@fibro.fr  
www.fibro.com



**FIBRO**

BP no 129  
FR-93172 Bagnolet Cedex

19/21, rue Jean Lolive  
FR-93170 Bagnolet

Téléphone +33 (0) 1 43 62 18 89  
Télécopieur +33 (0) 1 48 18 73 46

info@fibro.fr  
www.fibro.com



**FIBRO**

BP no 129  
FR-93172 Bagnolet Cedex

19/21, rue Jean Lolive  
FR-93170 Bagnolet

Téléphone +33 (0) 1 43 62 18 89  
Télécopieur +33 (0) 1 48 18 73 46

info@fibro.fr  
www.fibro-gsa.com



**FIBRO** GmbH Zweigniederlassung

Buechstraße 10  
CH-5027 Herznach

Telefon +41 (0) 62-878 18 80  
Telefax +41 (0) 62-878 18 82

sales.ch@fibro.com  
www.fibro.com



**FIBRO** Inc.

P.O. Box 5924  
US-Rockford, IL 61125

139 Harrison Avenue  
US-Rockford, IL 61104

Phone +1 815-229 1300  
Fax +1 815-229 1303

info@fibroinc.com  
www.fibro.com



**FIBRO ASIA** Pte.Ltd.

121 Genting Lane  
#02-02  
SG-Singapore 349572

Phone +65-68463303  
Fax +65-68463302

info@fibro-asia.com  
www.fibro.com