



PRODUKTKATALOG

Neue Generation

↗ Gasdruckfedern

precision is our standard

[illegible]

➤ Alle Produkte finden Sie online



fibro.partcommunity.com



www.de.shop.fibro.com

Gasdruckfedern - Gesamtübersicht

Nennkraft in daN	Außen-Ø in mm	Hub in mm	Einbaulänge von bis in mm	Norm	Bestell-Nr.	Seite
---------------------	------------------	--------------	------------------------------	------	-------------	-------

Gasdruckfedern - federnde Druckstücke

15 - 18

5	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.040.00005.	16
10	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.040.00010.	16
20	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.040.00020.	16
40	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.040.00040.	16
4	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.041.00004.	17
5	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.041.00005.	17
10	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.041.00010.	17
20	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.041.00020.	17
40	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.041.00040.	17
20	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.042.00020.	18
40	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.042.00040.	18
80	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.042.00080.	18
170	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI	2479.042.00170.	18

Gasdruckfedern - kleine Abmessungen, niedrige Federkräfte

19 - 31

13	12	7 - 125	56 - 295		2482.75.00013.	21
25	12	7 - 125	56 - 295		2482.75.00025.	21
38	12	7 - 125	56 - 295		2482.75.00038.	21
50	12	7 - 125	56 - 295		2482.75.00050.	21
18	15	7 - 125	56 - 295		2482.76.00018.	23
35	15	7 - 125	56 - 295		2482.76.00035.	23
50	15	7 - 125	56 - 295		2482.76.00050.	23
70	15	7 - 125	56 - 295		2482.76.00070.	23
30	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO	2482.77.00030.	25
50	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO	2482.77.00050.	25
70	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO	2482.77.00070.	25
90	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO	2482.77.00090.	25
50	25	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO	2480.24.00050.	27
100	25	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO	2480.24.00100.	27
150	25	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO	2480.24.00150.	27
200	25	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO	2480.24.00200.	27
50	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.25.00050.	29
100	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.25.00100.	29
150	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.25.00150.	29
200	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.25.00200.	29
	25	10 - 125	62 - 295		2480.26.	31

Gasdruckfedern - Standard

33 - 53

150	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.15.00150.	35
250	38	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO	2480.15.00250.	37
250	M38x1,5	13 - 125	75 - 250		2480.35.00250.	39
500	45	10 - 160	105 - 405	VDI, ISO	2480.15.00500.	41
750	50	13 - 300	120 - 695	VDI, ISO	2480.15.00750.	43
1500	75	13 - 300	135 - 710	VDI, ISO	2480.15.01500.	45
3000	95	13 - 300	145 - 720	VDI, ISO	2480.15.03000.	47
5000	120	25 - 300	190 - 740	VDI, ISO	2480.15.05000.	49
7500	150	25 - 300	205 - 755	VDI, ISO	2480.15.07500.	51
10000	195	25 - 300	210 - 760	VDI, ISO	2480.15.10000.	53

Gasdruckfedern - HEAVY DUTY

55 - 71

750	45	13 - 200	111 - 485		2488.15.00750.	57
1000	50	13 - 300	121 - 695	VDI, ISO	2488.15.01000.	59
1500	63	13 - 300	121 - 695		2488.15.01500.	61
2400	75	25 - 300	160 - 710	VDI, ISO	2488.15.02400.	63
4200	95	25 - 300	170 - 720	VDI, ISO	2488.15.04200.	65
6600	120	25 - 300	190 - 740	VDI, ISO	2488.15.06600.	67
9500	150	25 - 300	205 - 755	VDI, ISO	2488.15.09500.	69
20000	195	25 - 300	210 - 760		2488.15.20000.	71

Gasdruckfedern - Gesamtübersicht

Nennkraft in daN	Außen-Ø in mm	Hub in mm	Einbaulänge von bis in mm	Norm	Bestell-Nr.	Seite
---------------------	------------------	--------------	------------------------------	------	-------------	-------

Gasdruckfedern - POWERLINE

73 - 97

170	19	7 - 125	44 - 285	VDI, ISO	2487.15.00170.	75
320	25	7 - 125	44 - 285	ISO	2487.15.00320.	77
350	32	10 - 125	50 - 280	VDI, ISO	2487.15.00350.	79
500	38	10 - 125	50 - 280	VDI, ISO	2487.15.00500.	81
750	45	10 - 125	52 - 282	VDI, ISO	2487.15.00750.	83
1000	50	13 - 125	64 - 288	VDI, ISO	2487.15.01000.	85
1500	63	10 - 125	70 - 294	VDI, ISO	2487.15.01500.	87
2400	75	16 - 125	77 - 295	VDI, ISO	2487.15.02400.	89
4200	95	16 - 125	90 - 308	VDI, ISO	2487.15.04200.	91
6600	120	16 - 125	100 - 318	VDI, ISO	2487.15.06600.	93
9500	150	19 - 125	116 - 328	VDI, ISO	2487.15.09500.	95
20000	195	19 - 125	148 - 360		2487.15.20000.	97

Gasdruckfedern - POWERLINE, mit verstärktem Federboden

99 - 115

350	32	10 - 125	60 - 290		2487.15.33.00350.	101
500	38	10 - 125	60 - 290		2487.15.33.00500.	103
750	45	10 - 125	67 - 297		2487.15.33.00750.	105
1000	50	10 - 125	78 - 302		2487.15.33.01000.	107
1500	63	10 - 125	78 - 302		2487.15.33.01500.	109
2400	75	16 - 125	91 - 309		2487.15.33.02400.	111
4200	95	16 - 125	94 - 312		2487.15.33.04200.	113
6600	120	16 - 125	104 - 322		2487.15.33.06600.	115

Gasdruckfedern - MAXFORCE

117 - 131

500	32	10 - 80	75 - 225		2497.15.00500.	119
1000	38	10 - 80	75 - 240		2497.15.01000.	121
1900	50	15 - 80	95 - 245		2497.15.01900.	123
3000	63	15 - 80	100 - 250		2497.15.03000.	125
4700	75	15 - 80	100 - 250		2497.15.04700.	127
7500	95	15 - 80	115 - 260		2497.15.07500.	129
12800	120	15 - 80	115 - 265		2497.15.12800.	131

Gasdruckfedern - Kompakt

133 - 151

420	24,9	6 - 50	56 - 195		2490.15.00420.	135
750	32	6 - 50	63 - 195		2490.15.00750.	137
1000	38	6 - 50	61 - 230		2490.15.01000.	139
1800	50	6 - 65	66 - 271		2490.15.01800.	141
3000	63	10 - 65	85 - 256		2490.15.03000.	143
4700	75	10 - 65	80 - 273		2490.15.04700.	145
7500	95	10 - 65	90 - 279		2490.15.07500.	147
11800	120	10 - 65	100 - 320		2490.15.11800.	149
18300	150	10 - 65	110 - 323		2490.15.18300.	151

Gasdruckfedern - niedrige Bauhöhe

153 - 159

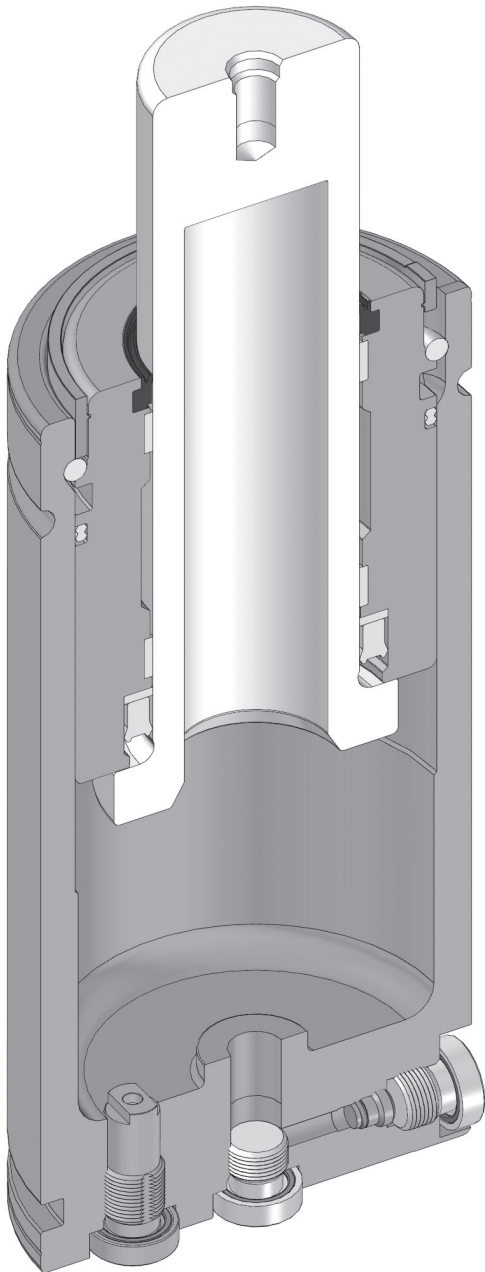
500	45	6 - 125	62 - 300		2485.15.00500.	155
750	50	6 - 125	62 - 300		2485.15.00750.	157
1500	75	25 - 100	110 - 260		2485.15.01500.	159

Gasdruckfedern - Zubehör

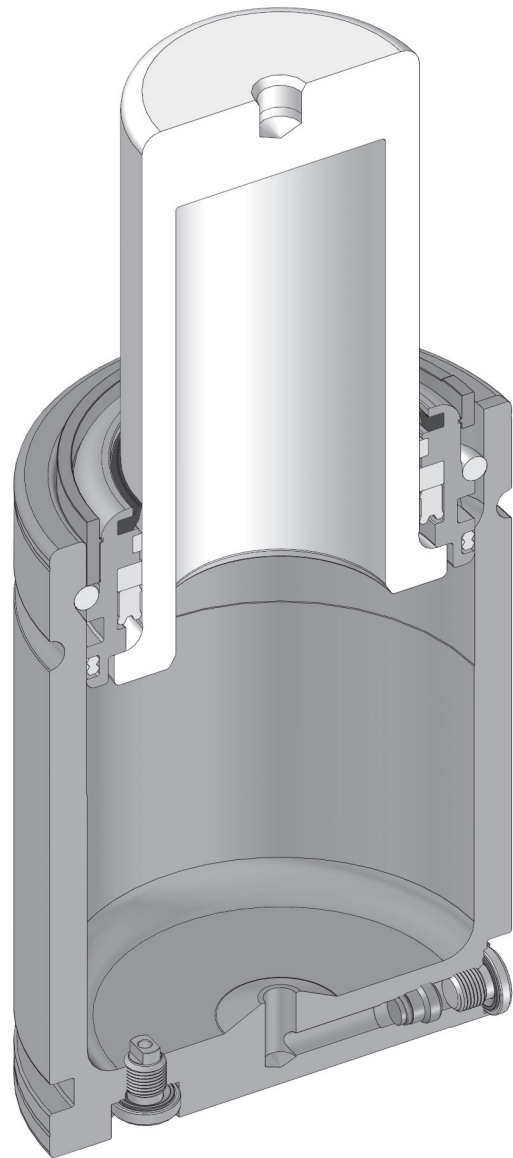
161 - 205

Anwendungsbeispiele

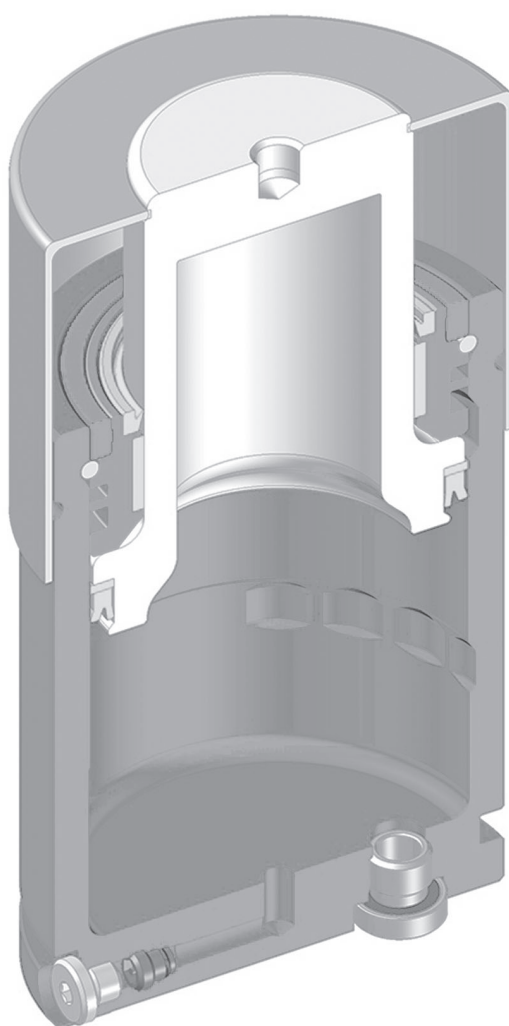
207 - 214



2480.15.



2487.15.



2490.15.

Gasdruckfedern

FIBRO-Gasdruckfedern

FIBRO-Gasdruckfedern sind eine ideale Erweiterung und Ergänzung des bewährten FIBRO-Lieferprogrammes von Schrauben-, Teller- und Elastomerfedern für den Werkzeug-, den Vorrichtungs- und den Maschinenbau.

FIBRO-Gasdruckfedern schließen eine Lücke im seitherigen Federnangebot, wenn große Federkräfte auf kleinstmöglichem Raum unterzubringen sind, wenn große Federwege benötigt werden oder wenn beide Forderungen gleichzeitig erfüllt werden müssen.

FIBRO-Gasdruckfedern sind mit Stickstoff gefüllt und benötigen keinen außerhalb liegenden oder in Werkzeugplatten vorgesehenen Druckraum und keine gasführenden Leitungen. Für bestimmte Anwendungsfälle wird jedoch eine Drucküberwachung der Gasdruckfedern im eingebauten Zustand gefordert. Bei Bedarf finden Sie diese im Zubehörprogramm. Wird auf eine zweckmäßig konstruktive Anordnung der Federbefestigung geachtet, so sind Aus- und Einbau der FIBRO-Gasdruckfedern völlig problemlos.

Bedienungsanleitungen können auf der FIBRO-Homepage heruntergeladen oder direkt über den QR-Code auf der Gasdruckfeder abgerufen werden.

Anwendungsbeispiele siehe am Ende des Kapitels F.

Wirkungsweise

Das Druckmedium ist handelsüblicher und umweltfreundlicher Stickstoff. FIBRO-Gasdruckfedern werden serienmäßig bis max. 150 bar (180 bar bzw. 200 bar) gefüllt.

Je nach Federgröße und Federtyp lassen sich Anfangs-Federkräfte von 2 daN bis 20000 daN realisieren.

Druckaufbau

Beim Federhub dringt die Kolbenstange in den Druckraum ein. Je nach Hublänge wird das Volumen des Druckraumes verkleinert. Der dadurch bedingte Druckanstieg ist vom Schaubild der Federgröße als Faktor abzulesen. Die Endkraft ist also die Anfangsfederkraft x Druckaufbaufaktor.

Arbeitstemperatur

Die Arbeitstemperatur soll +80 °C nicht übersteigen.

Variabler Fülldruck

Durch den einstellbaren Fülldruck lässt sich die Anfangsfederkraft variieren. Diese ist vom Schaubild der jeweiligen Federtype abzulesen.

Einbauempfehlungen

FIBRO-Gasdruckfedern arbeiten in jeder Lage. Es ist ohne Bedeutung, ob die Gasdruckfeder im Ruhezustand belastet oder unbelastet ist.



Alle FIBRO-Gasdruckfedern entsprechen der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Die Druckgeräte-Richtlinie (2014/68/EU) wurde im Mai 1997 vom Europäischen Parlament und vom Europarat angenommen. Seit dem 29. Mai 2002 sind die Bestimmungen der Druckgeräte-Richtlinie in der gesamten EU zwingend.

Die Richtlinie definiert Druckgeräte als Behälter, Rohrleitungen, Sicherheitszubehör und Druckzubehör. Gemäß der Richtlinie ist ein Behälter ein Gehäuse, das für die Aufnahme unter Druck stehender Fluide konstruiert und hergestellt wurde.

Aus dieser Definition geht hervor, dass Stickstoff-Gasdruckfedern aller Größen als Druckbehälter zu gelten haben und in dieser Eigenschaft nach dem 29. Mai 2002 der Druckgeräte-Richtlinie (2014/68/EU) entsprechen müssen.

Gasdruckfedern

Wartung

FIBRO-Gasdruckfedern sind für wartungsfreien Dauerbetrieb ausgelegt. Vor dem Einsatz ist zu empfehlen, die Kolbenstange leicht einzuölen. Dichtungs- und Führungselemente können leicht und in kürzester Zeit ausgewechselt werden. Sie sind als Ersatzteilsatz erhältlich. Jedem Ersatzteilsatz liegt eine ausführliche Wartungsanleitung von Gasdruckfedern bei.

Beachte

Bei ausgelösten Sicherheitsfunktionen (Überhub-Schutz, Rückhub-Schutz oder Überdruck-Schutz) sind die Gasdruckfedern nicht mehr reparabel!

Achtung

Gasdruckfedern dürfen nur mit handelsüblichem Stickstoff der Güteklasse 5.0 gefüllt werden.

Zubehör

Das Gasdruckfeder-Zubehörprogramm umfasst Befestigungen, Auffüll- und Kontrollgeräte, Verschraubungen und Leitungen für Verbundsystemanordnung.

Bei Verwendung von nicht Original-FIBRO- oder von FIBRO nicht freigegebenen Befestigungs-, Zubehör- und Anbauteilen erlischt jegliche Haftung.

Hinweis-Schilder

Entsprechende Hinweise sollen bei eingebauten Gasdruckfedern gut sichtbar angebracht sein.

ACHTUNG

Werkzeug ist ausgerüstet mit
___ Gasdruckfedern, max. Fülldruck
150 bzw. 180 bar, je nach Federtyp.
Arbeitsfülldruck _____ bar
**Vor Eingriff in Gasdruckfeder
die Wartungsanleitung lesen.**

FIBRO

Geschäftsbereich Normalien
D-74851 Hassmersheim · Postfach 1120
T +49 (0) 6266-73-0* · F +49 (0) 6266-73-237

Größe 35x50 mm

Sprache	Bestell-Nr.
deutsch	2480.00.035.050.1
englisch	2480.00.035.050.2
französisch	2480.00.035.050.3
italienisch	2480.00.035.050.4
spanisch	2480.00.035.050.5
polnisch	2480.00.035.050.PL
tschechisch	2480.00.035.050.CZ
türkisch	2480.00.035.050.TR
chinesisch	2480.00.035.050.CN

ACHTUNG

Werkzeug ist ausgerüstet mit ___ Gasdruckfedern,
max. Fülldruck 150 bzw. 180 bar, je nach Federtyp.

Nr.	Stck	Federtyp	Fülldruck [bar]	Kraft ges. [daN]
1	___	___	___	___
2	___	___	___	___
3	___	___	___	___
4	___	___	___	___
5	___	___	___	___

Vor Eingriff in Gasdruckfeder die Wartungsanleitung lesen.

FIBRO

Geschäftsbereich Normalien
D-74851 Hassmersheim · Postfach 1120
T +49 (0) 6266-73-0* · F +49 (0) 6266-73-237

Größe 75x105 mm

Sprache	Bestell-Nr.
deutsch	2480.00.075.105.1
englisch	2480.00.075.105.2
französisch	2480.00.075.105.3
italienisch	2480.00.075.105.4
spanisch	2480.00.075.105.5
polnisch	2480.00.075.105.PL
tschechisch	2480.00.075.105.CZ
türkisch	2480.00.075.105.TR
chinesisch	2480.00.075.105.CN

Größe 110x150 mm

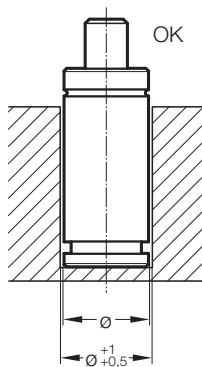
Sprache	Bestell-Nr.
deutsch	2480.00.110.150.1
englisch	2480.00.110.150.2
französisch	2480.00.110.150.3
italienisch	2480.00.110.150.4
spanisch	2480.00.110.150.5
polnisch	2480.00.110.150.PL
tschechisch	2480.00.110.150.CZ
türkisch	2480.00.110.150.TR
chinesisch	2480.00.110.150.CN

Gasdruckfedern - Einbaurichtlinien

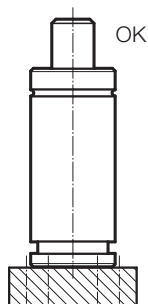
Einbaubeispiele

Nachstehend werden Einbaumöglichkeiten von Gasdruckfeder aufgeführt.

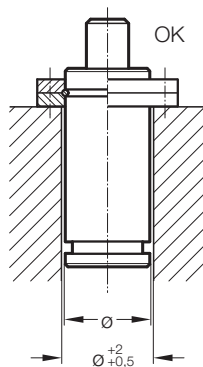
Weitere Einbauinformationen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Seiten des Kataloges.



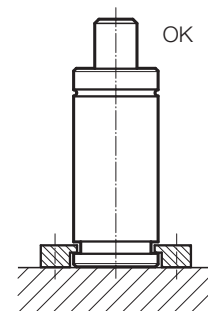
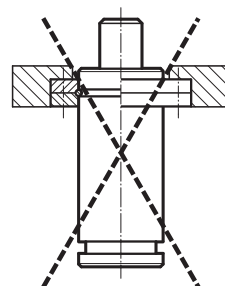
Lose in Bohrung
eingesetzt



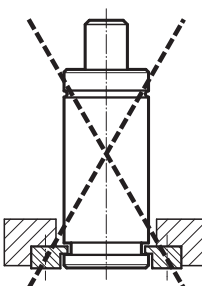
Bodenseitig
verschraubt mit
2480.011.



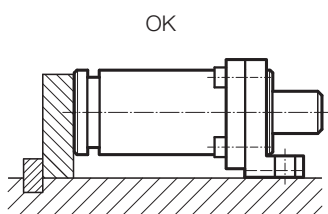
Befestigt mit
2480.055./057./058./064.



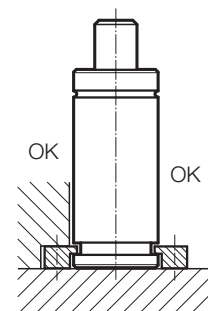
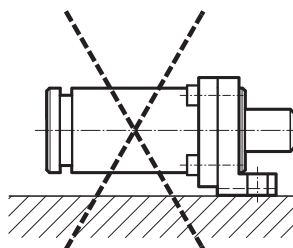
Befestigt mit 2480.007./008.



Befestigt mit 2480.007./008.



Befestigt mit 2480.044./045./047.

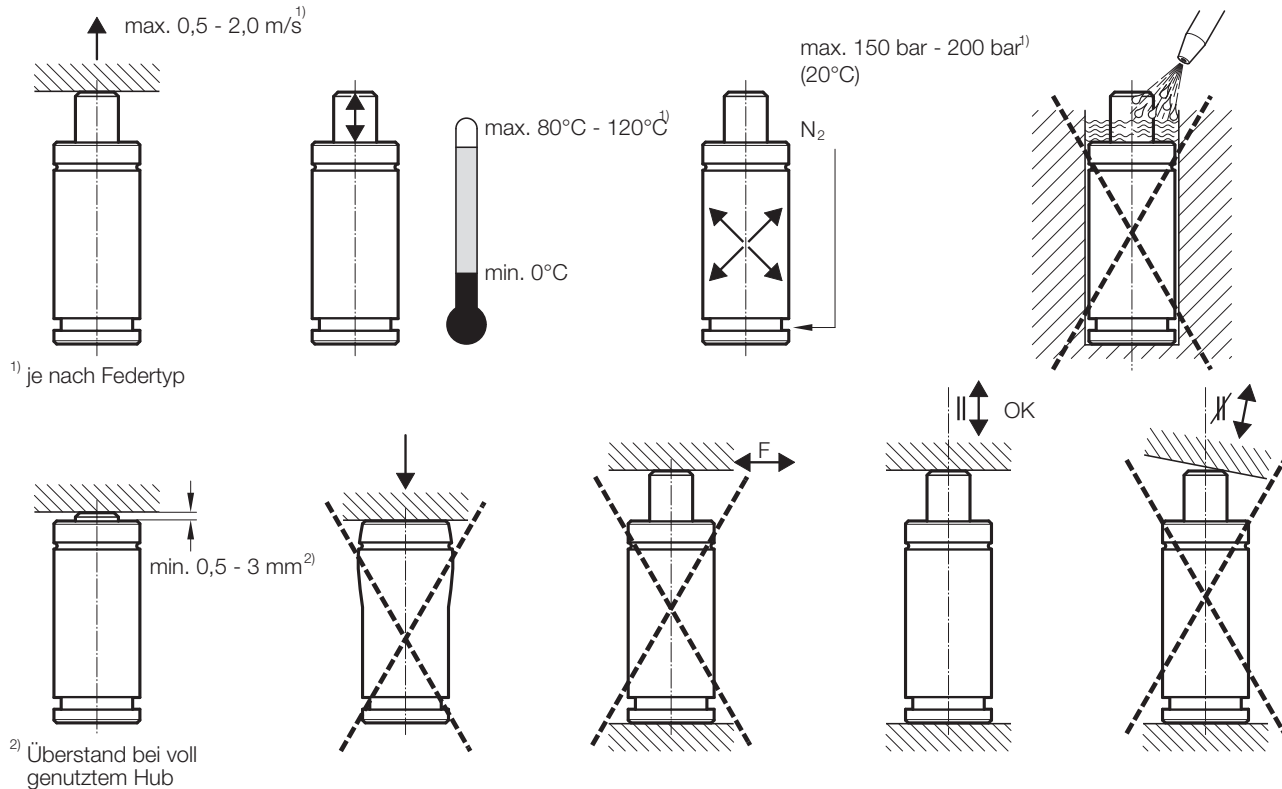


Befestigt mit 2480.022.

Gasdruckfedern - Einbaurichtlinien

Um eine bestmögliche Lebensdauer und Sicherheit der Gasdruckfedern zu gewährleisten, müssen die Einbaurichtlinien befolgt werden.

Einbauanweisung



- Vor Einbau der Gasdruckfeder den entsprechenden Fülldruck prüfen.
- Wenn möglich, Sichern der Gasdruckfeder im Werkzeug / Maschine unter Verwendung der im Federboden eingebrachten Gewindebohrungen oder Befestigungselemente.
Die max. Anzugsdrehmomente für die Gewinde im Gasdruckfederboden sind zu beachten: (M6 = 10 Nm; M8 = 24 Nm; M10 = 45 Nm; M12 = 80 Nm)
- Die Gewindebohrung in der Kolbenstange darf nicht zur Befestigung der Gasdruckfeder verwendet werden. Sie dient ausschließlich zu Transport- und Wartungszwecken.
- Gasdruckfeder nicht in einer Art und Weise einsetzen, dass die Kolbenstange abrupt aus der gedrückten Position frei wird (innere Beschädigung der Gasdruckfeder).
- Gasdruckfeder parallel zur Krafteinleitung einbauen.
- Kontaktoberfläche zur Betätigung der Kolbenstange muss rechtwinklig zum Gasdruckfederhub sein und sollte eine hinreichende Härte aufweisen.
- Es dürfen keine seitlichen Kräfte auf die Gasdruckfeder wirken.
- Kolbenstange gegen mechanische Beschädigung und Kontakt mit Flüssigkeiten schützen.
- Es wird empfohlen, eine Hubreserve von 10% der nominellen Hublänge oder 5 mm vorzusehen.
- Der maximale Fülldruck (bei 20°C) darf nicht überschritten werden, da ansonsten keine Systemsicherheit gewährleistet werden kann.
- Ein Überschreiten der max. zulässigen Arbeitstemperatur verringert die Lebensdauer der Gasdruckfeder wesentlich.
- Die Oberfläche der Kolbenstange/des Kolbens sollte komplett beaufschlagt werden (außer 2479.040./041.).
- Entfernen Sie die Adapter-Bodenplatte 2497.00.20. von der Gasdruckfeder nur in drucklosem Zustand.

FIBRO-Gasdruckfedern – For your safety

Maximale Sicherheit für Mensch und Werkzeug

Bei FIBRO haben Sicherheit und Zuverlässigkeit höchste Priorität. Das gilt auch und gerade für FIBRO-Gasdruckfedern. Ihre einzigartigen Sicherheitsmerkmale machen sie zu den sichersten Gasdruckfedern am Markt.

FIBRO – Sicherheitsmerkmale 1)



PED-Zulassung für 2 Millionen Hübe

FIBRO-Gasdruckfedern sind gemäß DGRL 2014/68/EU entwickelt, hergestellt und geprüft für min. 2 Millionen* voll genutzte Hübe. Und das bei maximal zulässigem Fülldruck und maximal zulässiger Betriebstemperatur. Dies gilt auch in Verbindung mit sämtlichen spezifizierten Befestigungsarten.

* Berechnungswert für Dauerfestigkeit

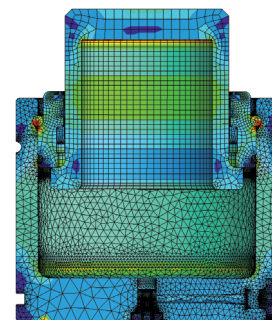
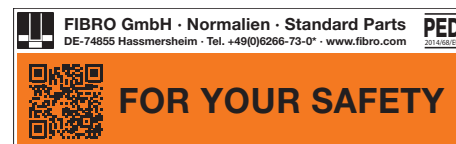
Ihr Vorteil:

➤ Garantierte Sicherheit über die gesamte Lebensdauer

Reparatursätze und qualifizierte Schulungen durch den FIBRO-Service erhöhen zusätzlich die Effektivität und Prozesssicherheit.

Bedienungsanleitungen

Alle aktuellen Bedienungsanleitungen sind verfügbar unter dem Link www.gassprings.fibro.com oder können jetzt auch vom QR-Code des Etikettes abgescannt werden.



Überdruck-Schutz

Steigt der Innendruck über den zulässigen Wert, können herkömmliche Gasdruckfedern bersten. Umherfliegende Teile werden dann zu gefährlichen Geschossen.

Anders bei Gasdruckfedern von FIBRO:

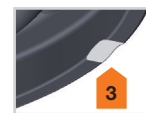
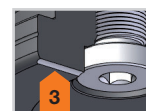
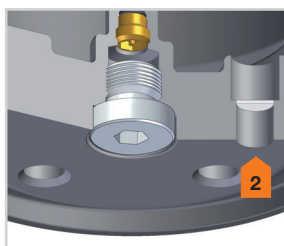
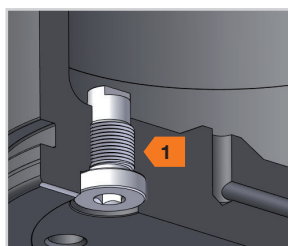
Steigt der Druck über den zulässigen Wert, wird die Überdruckmembran oder die Berstschaube im Federboden ausgelöst. Das Gas entweicht nach außen und die Gasdruckfeder wird drucklos.

Ihr Vorteil:

➤ Keine berstenden Teile bei Überdruck

Mögliche Ursachen einer Auslösung:

Falsches Befüllen (max. Fülldruck 150 bzw. 180 bar, Stickstoff), Einzug von flüssigen Betriebsstoffen etc.



- 1 Berstschaube
- 2 Überdruckmembran
- 3 Evakuierungsnut

Nach dem Auslösen einer Schutzfunktion ist die Feder irreparabel und nicht mehr zu verwenden. Sie muss komplett ausgetauscht werden.

1) Die hier genannten Sicherheitsmerkmale sind, bis auf wenige Ausnahmen, in allen FIBRO-Gasdruckfedern realisiert.

Bitte vergewissern Sie sich über die jeweiligen Datenblätter über den konkreten Sicherheitsstandard der Sie interessierenden Gasdruckfeder oder erkundigen Sie sich direkt bei FIBRO GmbH. Für eine gefahrlose Handhabung von Gasdruckfedern und anderen Stickstoffprodukten sind die Sicherheitsvorschriften zu beachten. Wartungsarbeiten am Produkt dürfen nur durchgeführt werden, wenn kein Stickstoff mehr enthalten ist.



Überhub-Schutz

Im Falle eines Überhubs können herkömmliche Gasdruckfedern bersten. Einzelteile können sich lösen und herausgeschleudert werden.

Anders bei Gasdruckfedern von FIBRO:

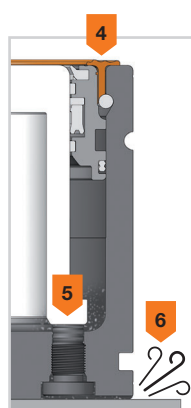
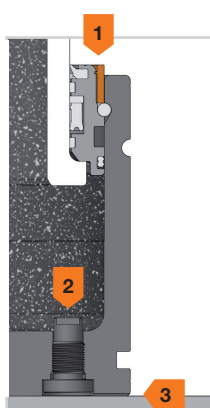
Wird ein Überhub ausgeführt, gewährleisten je nach Federtyp die patentierten Schutzsysteme, dass sich entweder die Kolbenstange eine Berstschraube im Zylinderboden zerstört (A) oder die Dichtung an der Zylinderwand der Gasdruckfeder ihre Dichtfunktion definiert verliert (B).

Ihr Vorteil:

➤ **Keine Gefahr durch umherfliegende Teile im Falle eines Überhubs**

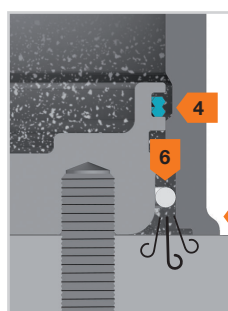
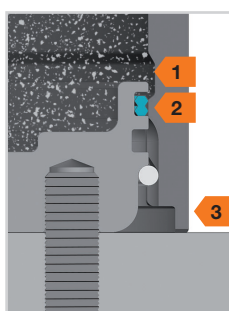
Mögliche Ursachen einer Auslösung:

Fehlende Hubbegrenzungen im Werkzeug/in der Maschine und Aufsetzen der Kolbenstange unter Last (z. B. Blechhalter, Schieberrückstellungen, ...), Doppelblech, falsche Einbauposition etc.



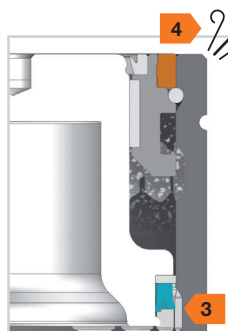
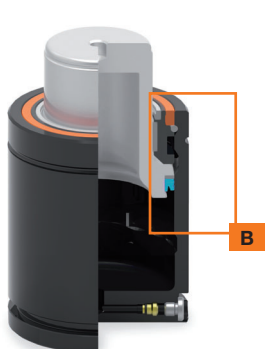
- 1 Überhubmarkierungsring
- 2 Berstschraube
- 3 Evakuierungsnut

- 4 Markierungsring deformiert
- 5 Berstschraube ausgelöst
- 6 Stickstoff entweicht über Evakuierungsnut



- 1 Freidrehung
- 2 Dichtung
- 3 Deformationsbereich

- 4 Freisetzung der Dichtung
- 5 Gezielte Deformation
- 6 Stickstoff entweicht über Evakuierungsnut



- 1 Dichtung
- 2 Überströmöffnungen

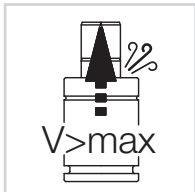
- 3 Keine Dichtfunktion
- 4 Stickstoffgas entweicht nach außen

FIBRO-Gasdruckfedern – For your safety

Maximale Sicherheit für Mensch und Werkzeug

Bei FIBRO haben Sicherheit und Zuverlässigkeit höchste Priorität. Das gilt auch und gerade für FIBRO-Gasdruckfedern. Ihre einzigartigen Sicherheitsmerkmale machen sie zu den sichersten Gasdruckfedern am Markt.

FIBRO – Sicherheitsmerkmale 1)



Rückhub-Schutz

Wenn sich Werkzeugkomponenten verklemmen und die gedrückte Kolbenstange anschließend plötzlich entlastet wird, besteht bei herkömmlichen Gasdruckfedern die Gefahr, dass die Kolbenstange nicht in der Gasdruckfeder verbleibt.

Anders bei Gasdruckfedern von FIBRO:

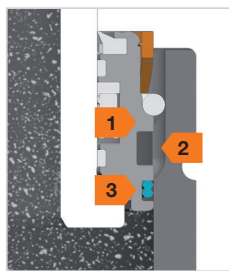
Hier sorgen spezielle Dichteinsätze in Kombination mit Evakuierungsnuten für Sicherheit. Ist die Geschwindigkeit beim Rückhub zu hoch, bricht automatisch der Bund im Dichteinsatz. Die integrierten Evakuierungsnuten im Zylinderrohr lassen das Gas nach außen entweichen und die Gasdruckfeder wird drucklos.

Ihr Vorteil:

➤ **Keine Gefahr durch herausgeschleuderte Kolbenstangen bei zu schnellem Rückhub**

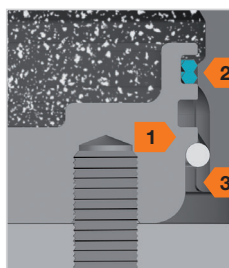
Mögliche Ursachen einer Auslösung:

Schlagartiges Lösen verklemmter Bauteile wie z. B. Blechhalter, Schieber, Auswerfer, Abkratzerfunktionen etc.



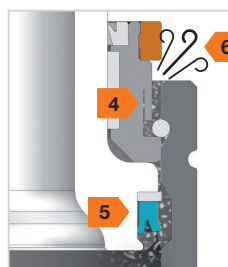
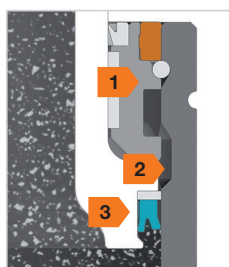
- 1 Sicherheitsbund
- 2 Evakuierungsnut
- 3 Dichtung

- 4 Verformung Sicherheitsbund
- 5 Freisetzung der Dichtung
- 6 Stickstoffgas entweicht nach außen



- 1 Sicherheitsbund
- 2 Dichtung
- 3 Evakuierungsnut

- 4 Verformung Sicherheitsbund
- 5 Freisetzung der Dichtung
- 6 Stickstoffgas entweicht nach außen



- 1 Sicherheitsbund
- 2 Evakuierungsnut
- 3 Dichtung

- 4 Verformung Sicherheitsbund
- 5 Freisetzung der Dichtung
- 6 Stickstoffgas entweicht nach außen

FIBRO-Gasdruckfedern – For your safety

Maximale Sicherheit für Mensch und Werkzeug

FIBRO - Zuverlässigkeitsmerkmale



Überwachung per Funk:

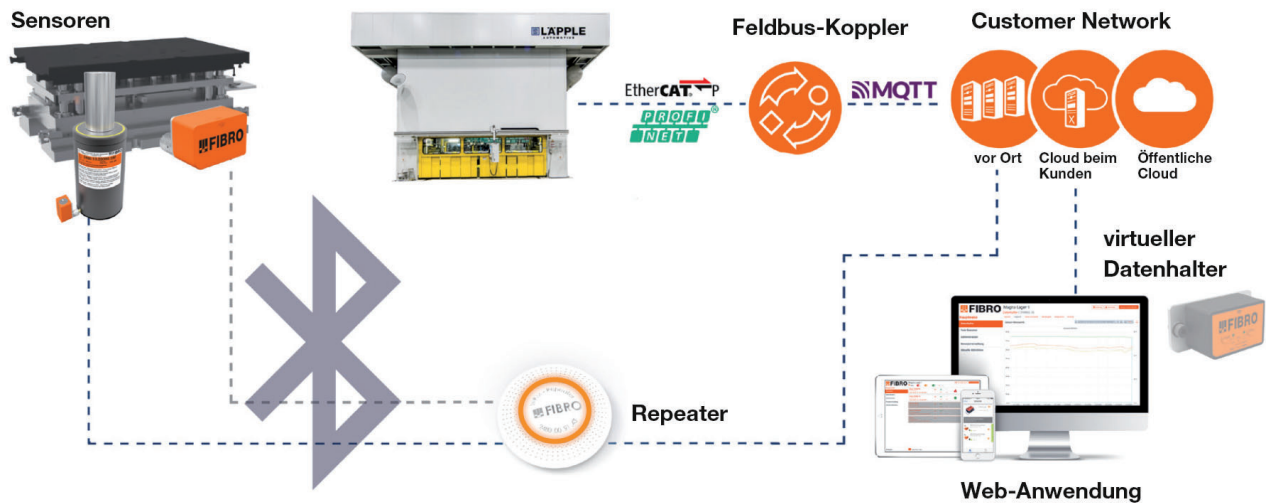
Das Wireless Pressure Monitoring (WPM) System

Das patentierte Wireless Pressure Monitoring System (WPM) überwacht per Funk das Druckniveau und die Temperatur der FIBRO-Gasdruckfedern. Bevor ein fehlerhaftes Teil entsteht, erhält der Pressenbediener eine Meldung vom WPM und kann entsprechende Maßnahmen einleiten.

Ihre Vorteile:

- **Präventive Qualitätssicherung**
- **Hohe Prozesssicherheit**
- **Minimierte Werkzeugausfallzeiten**
- **Reduzierter Wartungsaufwand**

Mögliche Fehler werden gezielt angezeigt. Daher können Wartungsintervalle verlängert werden. Die Wartungs- und Reparaturkosten sinken.

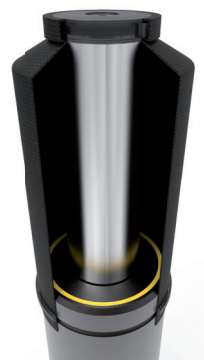


Geschützte Kolbenstangen: Der FIBRO-TEX und Kolbenabdeckung

Der FIBRO-Kolbenstangenschutz, FIBRO-TEX sowie die Kolbenabdeckung * schützt die Kolbenstange der Gasdruckfeder zuverlässig vor Schmutz, Öl und Emulsion. Auf diese Weise verhindert er Beschädigungen der Kolbenstangenoberfläche und eine Leckage an den innen liegenden Dichtungen.

Ihr Vorteil:

- **Wesentlich längere Lebensdauer der Gasdruckfeder unter rauen Einsatzbedingungen**



Gasdruckfedern neue Generation (federnde Druckstücke)



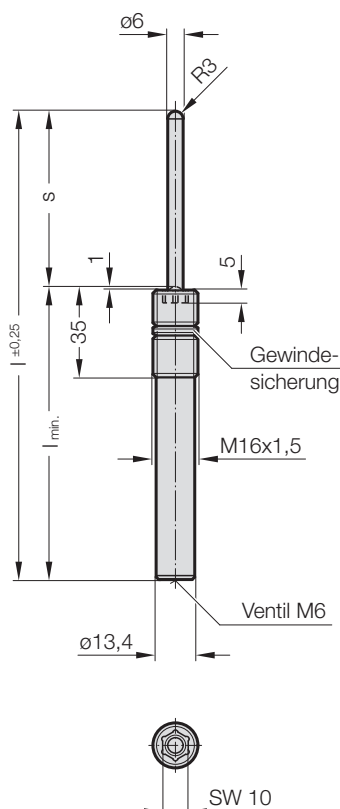
Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004



PED
2014/68/EU



2479.040.



Beschreibung:

Federnde Druckstücke werden als Auswerfer, Dämpfungsbolzen, Positionshalterung und Abdrückstifte in den verschiedensten Bereichen des Werkzeug-, Vorrichtungs- und Maschinenbaus eingesetzt.

Die Montage erfolgt mit einem FIBRO-Einsetzwerkzeug (2470.12.010.017).

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff - N_2

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 10 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis $+80^\circ\text{C}$

temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^\circ\text{C}$

empfohlene max. Hube/min.: ca. 50 - 100 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar, Bestell-Nummer 2479.040.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.016.15 (M16 x 1,5)

2479.040. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004

Federtype:

	S	I	I _{min.}	.00005.	.00010.	.00020.	.00040.					
Bestell-Nummer*	(Hub _{max})			F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	Gewicht [kg]
2479.040.□□□□□.010	10	65	55	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,05
2479.040.□□□□□.020	20	85	65	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,06
2479.040.□□□□□.030	30	105	75	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.040.□□□□□.040	40	125	85	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.040.□□□□□.050	50	145	95	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.040.□□□□□.060	60	165	105	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.040.□□□□□.070	70	185	115	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,09
2479.040.□□□□□.080	80	205	125	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,1
2479.040.□□□□□.100	100	245	145	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,11
2479.040.□□□□□.125	125	295	170	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,12

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

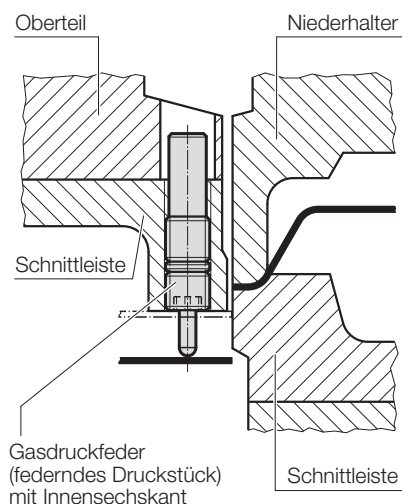
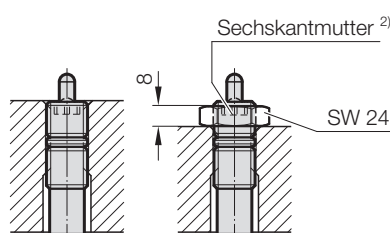
Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

.00005. - 20 - grün

.00010. - 40 - blau

.00020. - 75 - rot

.00040. - 150 - gelb



Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant

Beschreibung:

Federnde Druckstücke werden als Auswerfer, Dämpfungsbolzen, Positionshalterung und Abdrückstifte in den verschiedensten Bereichen des Werkzeug-, Vorrichtungs- und Maschinenbaus eingesetzt.

Die Montage erfolgt mit einem FIBRO-Einsetzwerkzeug (2470.12.010.017).

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 10 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$

empfohlene max. Hube/min.:

ca. 50 - 100 (bei 20°C)

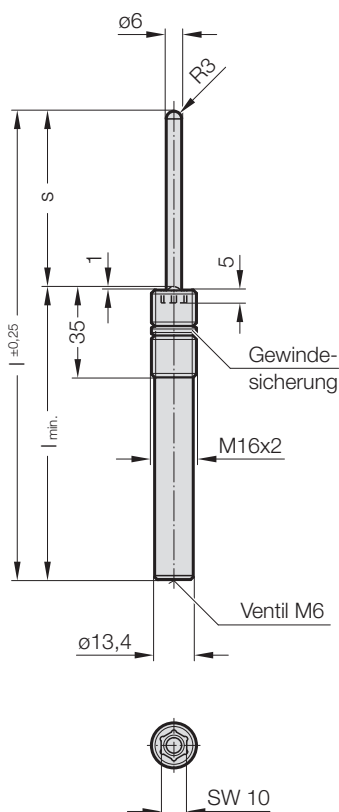
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2479.041.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.016.20 (M16 x 2)

2479.041.



PED
2014/68/EU



2479.041. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant

Federtype:

	s			.00004.		.00005.		.00010.		.00020.		.00040.		
Bestell-Nummer*	(Hub _{max})	l	l _{min}	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	Gewicht [kg]
2479.041.00000.010	10	65	55	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,05
2479.041.00000.020	20	85	65	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,06
2479.041.00000.030	30	105	75	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.041.00000.040	40	125	85	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.041.00000.050	50	145	95	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.041.00000.060	60	165	105	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.041.00000.070	70	185	115	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,09
2479.041.00000.080	80	205	125	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,1
2479.041.00000.100	100	245	145	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,11
2479.041.00000.125	125	295	170	4	6,3	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,12

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

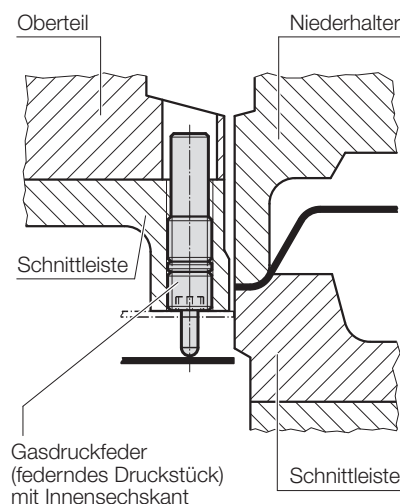
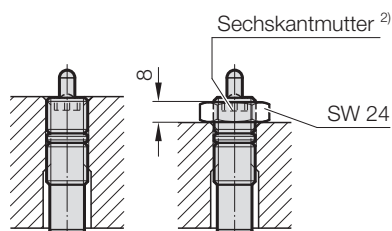
.00004. - 12 - violett

.00005. - 20 - grün

.00010. - 40 - blau

.00020. - 75 - rot

.00040. - 150 - gelb



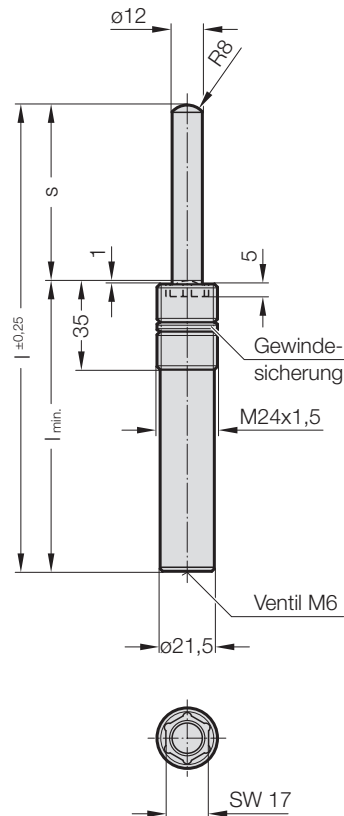
Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004



VDI



2479.042.



Beschreibung:

Federnde Druckstücke werden als Auswerfer, Dämpfungsbolzen, Positionshalterung und Abdrückstifte in den verschiedensten Bereichen des Werkzeug-, Vorrichtungs- und Maschinenbaus eingesetzt.

Die Montage erfolgt mit einem FIBRO-Einsetzwerkzeug (2470.12.010.017).

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff - N_2

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 10 bar

Arbeitstemperatur: $0^{\circ}C$ bis $+80^{\circ}C$

temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}C$

empfohlene max. Hübe/min.: ca. 50 - 100 (bei $20^{\circ}C$)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar, Bestell-Nummer 2479.042.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.024.15 (M24 x 1,5)

2479.042. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004

Federtype:

Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	.00020. F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	.00040. F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	.00080. F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	.00170. F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	Gewicht [kg]
2479.042.00000.010	10	65	55	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,16
2479.042.00000.020	20	85	65	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,18
2479.042.00000.030	30	105	75	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,2
2479.042.00000.040	40	125	85	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,23
2479.042.00000.050	50	145	95	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,25
2479.042.00000.060	60	165	105	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,27
2479.042.00000.070	70	185	115	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,29
2479.042.00000.080	80	205	125	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,3
2479.042.00000.100	100	245	145	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,33
2479.042.00000.125	125	295	170	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2	0,35

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

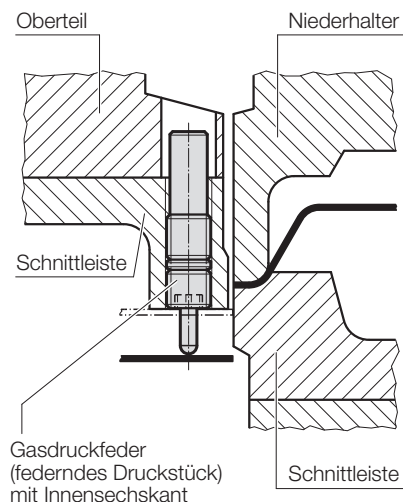
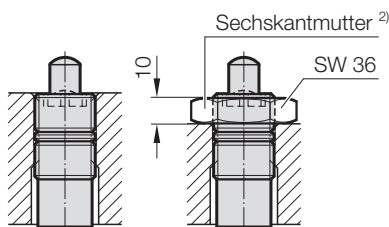
Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

.00020. - 20 - grün

.00040. - 40 - blau

.00080. - 75 - rot

.00170. - 150 - gelb



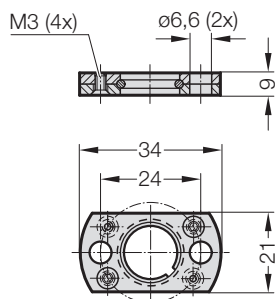
Gasdruckfedern neue Generation

kleine Abmessungen, niedrige Federkräfte



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft Befestigungsvarianten

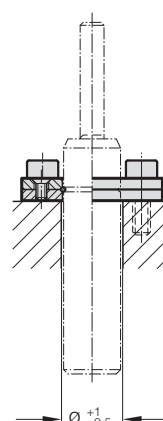
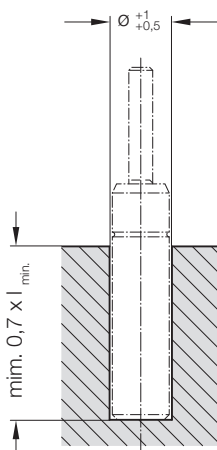
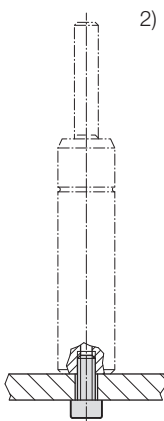
2480.051.00013



Hinweis:

²⁾ Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

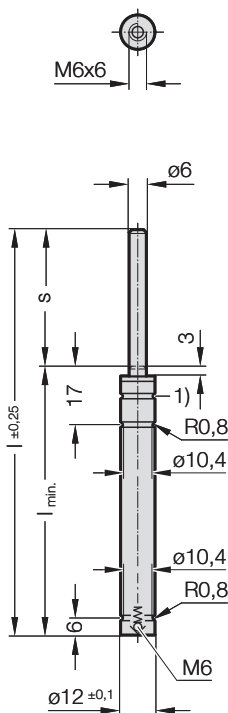
Beschreibung:

Die Gasdruckfedern sind durch Farbmarkierungen in den Federkraftbereichen 13-25-38-50 daN gekennzeichnet. Konstruktiv sind alle Federn der verschiedenen Federkraftklassen gleich ausgelegt, die verschiedenen Federkräfte resultieren ausschließlich aus den verschiedenen hohen Auffülldrücken. Gasnachfüllung und Reduzierung ist bodenseitig möglich.

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden. Druckmedium: Stickstoff - N₂ max. Fülldruck: 180 bar min. Fülldruck: 20 bar Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C empfohlene max. Hübe/Minute.: ca. 100 - 150 (bei 20°C) max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild. Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar, Bestell-Nummer 2482.75.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz Bei Schlauchverbundanschluss ist die Anschlussverschraubung 2480.00.22.06.06.10 (24°-Konus-Mikro) zu verwenden. 1) Für Federkraftkennzeichnung und Montage Zusatzabstreifer

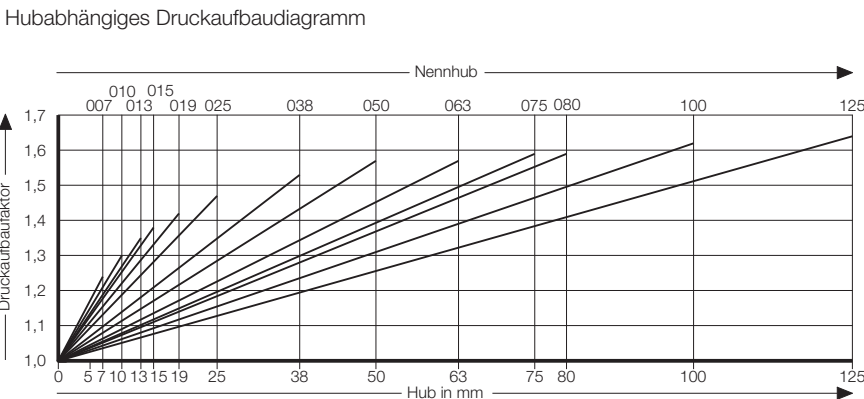
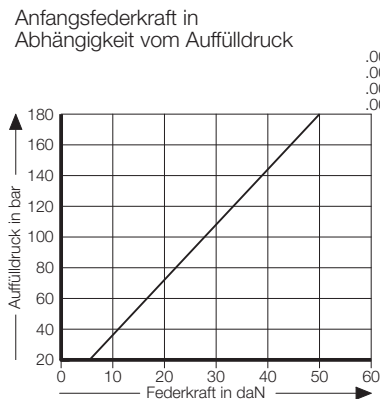
2482.75.



2482.75. Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2482.75.□□□□□.007	7	56	49	0,001	0,03
2482.75.□□□□□.010	10	62	52	0,001	0,03
2482.75.□□□□□.013	12,7	67,4	54,7	0,002	0,03
2482.75.□□□□□.015	15	72	57	0,002	0,03
2482.75.□□□□□.019	19	80	61	0,002	0,03
2482.75.□□□□□.025	25	92	67	0,002	0,03
2482.75.□□□□□.038	38	118	80	0,004	0,4
2482.75.□□□□□.050	50	142	92	0,004	0,05
2482.75.□□□□□.063	63,5	172	108,5	0,006	0,06
2482.75.□□□□□.075	75	195	120	0,006	0,06
2482.75.□□□□□.080	80	205	125	0,007	0,07
2482.75.□□□□□.100	100	245	145	0,008	0,08
2482.75.□□□□□.125	125	295	170	0,01	0,09

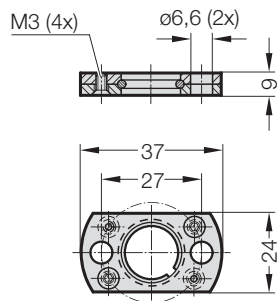
*mit Anfangsfederkraft ergänzen
Federkraftkennzeichnung: Anfangsfederkraft [daN] - Fülldruck [bar] - Farbe:
.00013. - 45 - grün
.00025. - 90 - blau
.00038. - 135 - rot
.00050. - 180 - gelb



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft Befestigungsvarianten

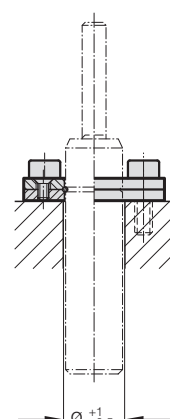
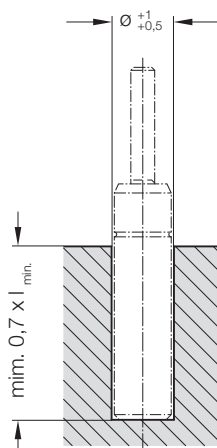
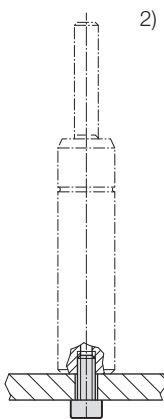
2480.051.00018



Hinweis:

²⁾ Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Beschreibung:

Die Gasdruckfedern sind durch Farbmarkierungen in den Federkraftbereichen 18-35-50-70 daN gekennzeichnet.
Konstruktiv sind alle Federn der verschiedenen Federkraftklassen gleich ausgelegt, die verschiedenen Federkräfte resultieren ausschließlich aus den verschiedenen hohen Auffülldrücken.

Gasnachfüllung und Reduzierung ist bodenseitig möglich.

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 180 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute.:

ca. 100 bis 150 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,

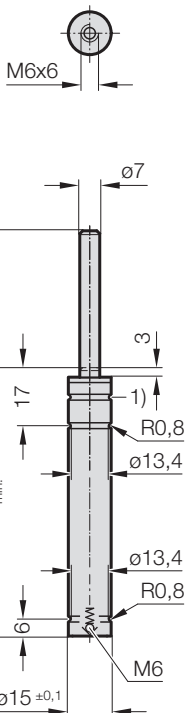
Bestell-Nummer 2482.76.00000. ..., Farbkennzeichnung: schwarz

Bei Schlauchverbundanschluss ist die

Anschlussverschraubung 2480.00.22.06.06.10 (24°-Konus-Mikro) zu verwenden.

1) Für Federkraftkennzeichnung und Montage Zusatzabstreifer

2482.76.



PED
2014/68/EU

2482.76. Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2482.76.□□□□□.007	7	56	49	0,002	0,04
2482.76.□□□□□.010	10	62	52	0,002	0,05
2482.76.□□□□□.013	12,7	67,4	54,7	0,003	0,05
2482.76.□□□□□.015	15	72	57	0,003	0,05
2482.76.□□□□□.019	19	80	61	0,003	0,05
2482.76.□□□□□.025	25	92	67	0,004	0,06
2482.76.□□□□□.038	38	118	80	0,005	0,07
2482.76.□□□□□.050	50	142	92	0,007	0,08
2482.76.□□□□□.063	63,5	172	108,5	0,008	0,09
2482.76.□□□□□.075	75	195	120	0,01	0,1
2482.76.□□□□□.080	80	205	125	0,01	0,1
2482.76.□□□□□.100	100	245	145	0,012	0,12
2482.76.□□□□□.125	125	295	170	0,015	0,14

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

Federkraftkennzeichnung: Anfangsfederkraft [daN] - Fülldruck [bar] - Farbe:

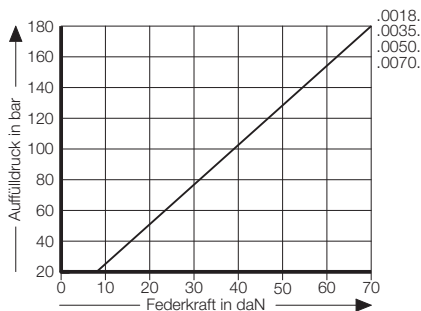
.00018. - 45 - grün

.00035. - 90 - blau

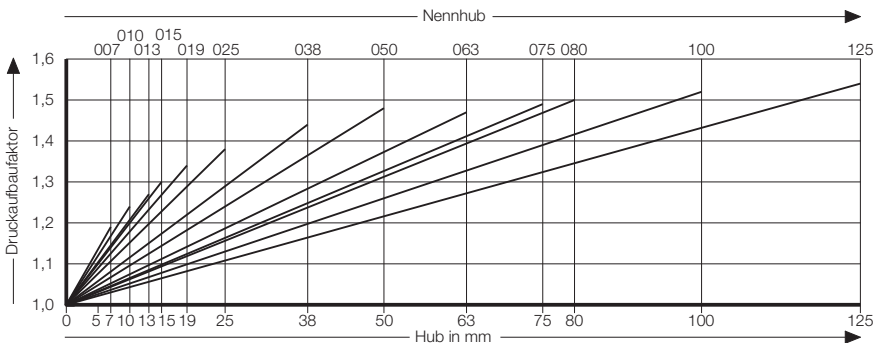
.00050. - 135 - rot

.00070. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



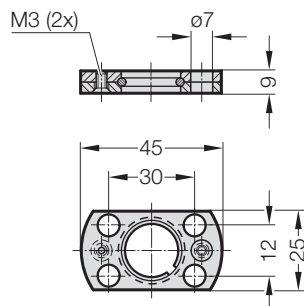
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



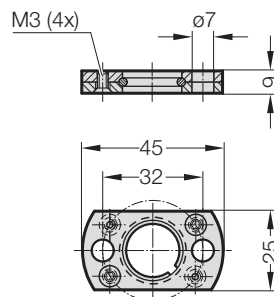
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft Befestigungsvarianten

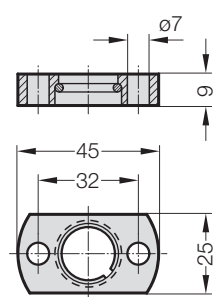
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



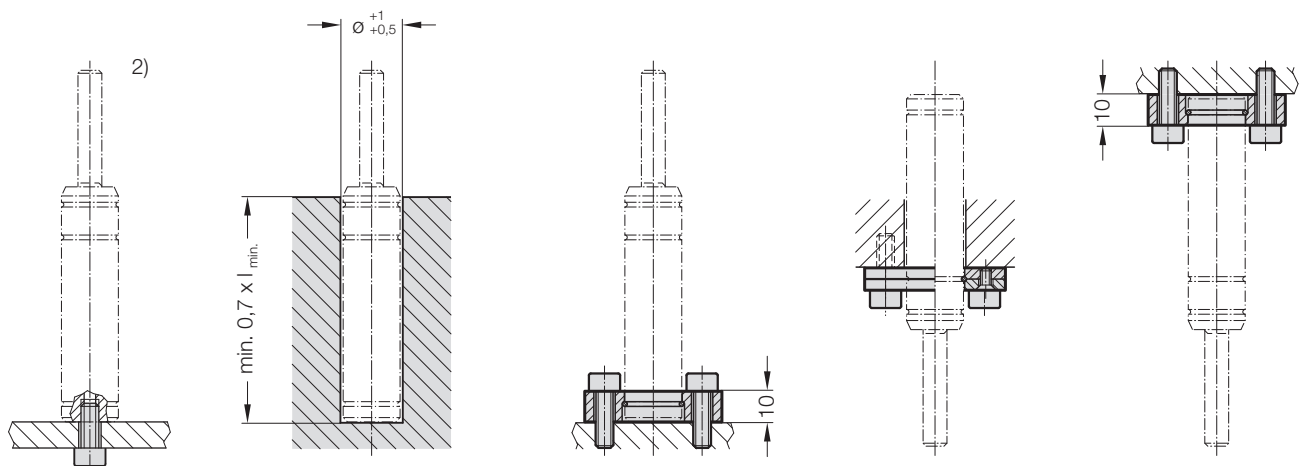
2480.052.019.10.05



Hinweis:

²⁾ Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Beschreibung:

Die Gasdruckfedern sind durch Farbmarkierungen in den Federkraftbereichen 30-50-70-90 daN gekennzeichnet.
Konstruktiv sind alle Federn der verschiedenen Federkraftklassen gleich ausgelegt, die verschiedenen Federkräfte resultieren ausschließlich aus den verschiedenen hohen Auffülldrücken.

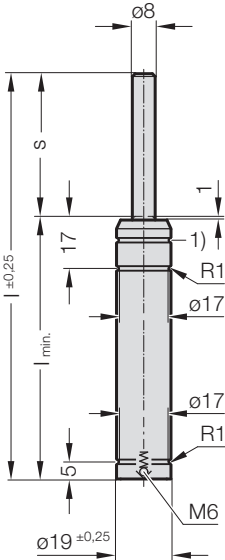
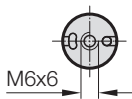
Gasnachfüllung und Reduzierung ist bodenseitig möglich.

Hinweis:

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.
Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 10 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.: ca. 100 bis 150 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.
Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2482.77.00000. ..., Farbkennzeichnung: schwarz
Bei Schlauchverbundanschluss ist die Anschlussverschraubung 2480.00.22.06.06.10 (24°-Konus-Mikro) zu verwenden.
1) Für Federkraftkennzeichnung und Montage Zusatzabstreifer

2482.77.

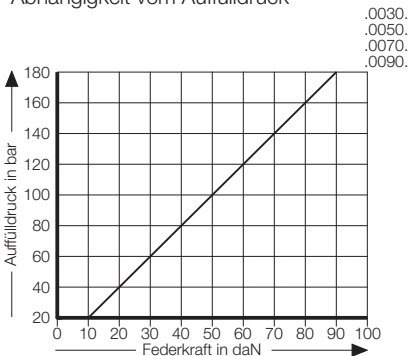


2482.77. Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

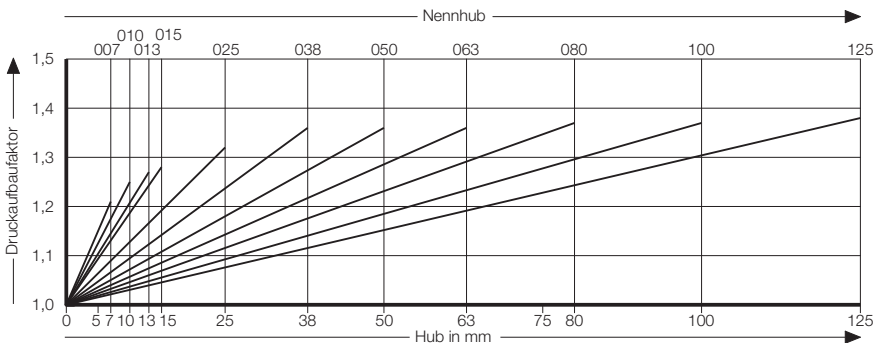
Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2482.77.00000.007	7	56	49	0,002	0,07
2482.77.00000.010	10	62	52	0,003	0,07
2482.77.00000.015	15	72	57	0,004	0,08
2482.77.00000.025	25	92	67	0,006	0,09
2482.77.00000.038	38,1	118,2	80,1	0,008	0,11
2482.77.00000.050	50	142	92	0,011	0,12
2482.77.00000.063	63,5	172	108,5	0,014	0,14
2482.77.00000.080	80	205	125	0,017	0,15
2482.77.00000.100	100	245	145	0,021	0,17
2482.77.00000.125	125	295	170	0,026	0,2

*mit Anfangsfederkraft ergänzen
Federkraftkennzeichnung:
Anfangsfederkraft [daN] - Fülldruck [bar] - Farbe:
.00030. - 60 - grün
.00050. - 100 - blau
.00070. - 140 - rot
.00090. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

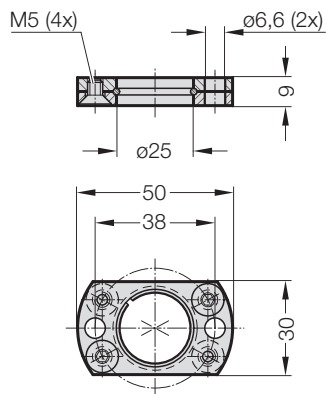


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

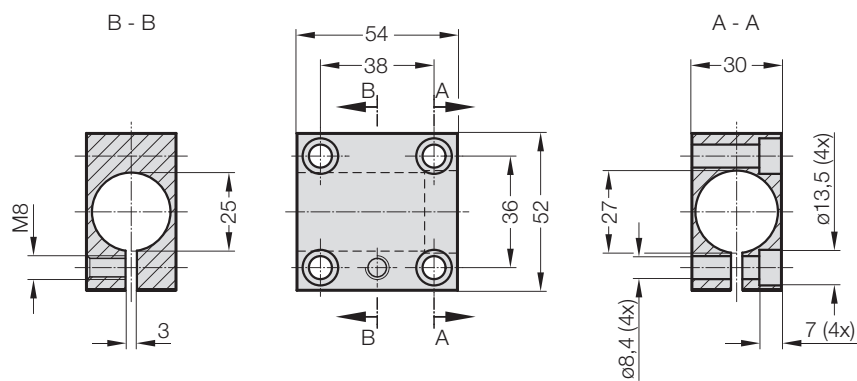
Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Befestigungsvarianten

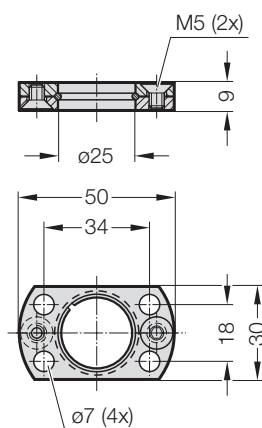
2480.051.00150



2480.053.00150



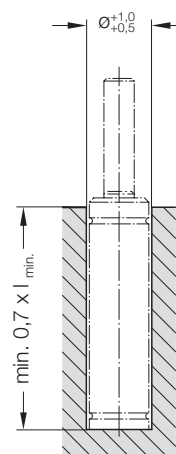
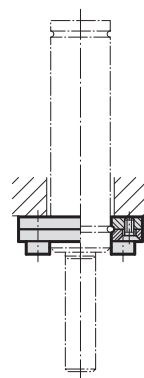
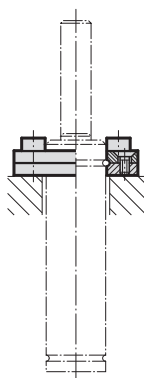
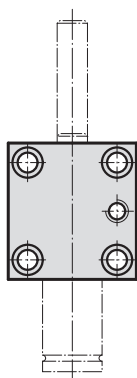
2480.054.00150



Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgen-
ommen werden!

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

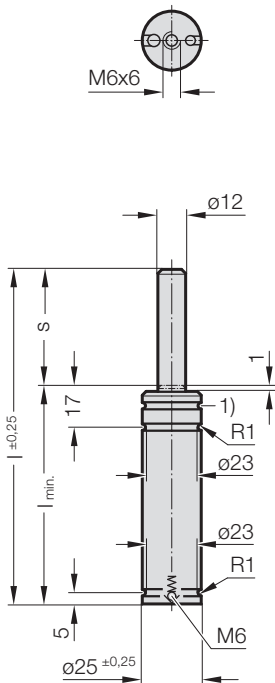
Beschreibung:

Die Gasdruckfedern sind durch Farbmarkierungen in den Federkraftbereichen 50-100-150-200 daN gekennzeichnet.
Konstruktiv sind alle Federn der verschiedenen Federkraftklassen gleich ausgelegt, die verschiedenen Federkräfte resultieren ausschließlich aus den verschiedenen hohen Auffülldrücken.
Bei Gasnachfüllung oder Reparaturen muss dies berücksichtigt werden.

Hinweis:

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
nicht reparabel
Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 10 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.:
ca. 50 - 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s
Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.
Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2480.24.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz
Bei Schlauchverbundanschluss ist die Anschlussverschraubung 2480.00.22.06.06.10 (24°-Konus-Mikro) zu verwenden.
1) Für Federkraftkennzeichnung und Montage Zusatzabstreifer

2480.24.



PED
2014/68/EU

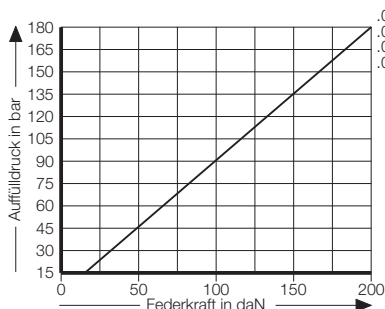


2480.24. Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

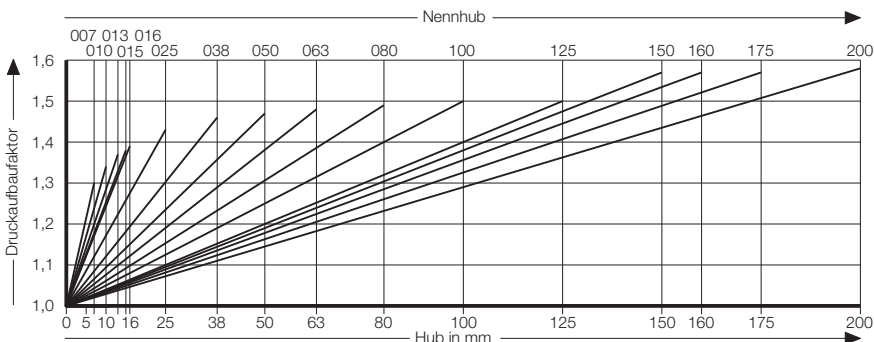
Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.24.00000.007	7	56	49	0,004	0,12
2480.24.00000.010	10	62	52	0,005	0,13
2480.24.00000.013	12,7	67,4	54,7	0,006	0,13
2480.24.00000.015	15	72	57	0,007	0,14
2480.24.00000.016	16	74	58	0,007	0,14
2480.24.00000.025	25	92	67	0,011	0,16
2480.24.00000.038	38,1	118,2	80,1	0,016	0,19
2480.24.00000.050	50	142	92	0,02	0,2
2480.24.00000.063	63,5	172	108,5	0,025	0,23
2480.24.00000.080	80	205	125	0,031	0,26
2480.24.00000.100	100	245	145	0,039	0,3
2480.24.00000.125	125	295	170	0,048	0,34
2480.24.00000.150	150	353	203	0,059	0,42
2480.24.00000.160	160	373	213	0,063	0,45
2480.24.00000.175	175	403	228	0,068	0,47
2480.24.00000.200	200	453	253	0,078	0,52

*mit Anfangsfederkraft ergänzen
Federkraftkennzeichnung:
Anfangsfederkraft [daN] - Fülldruck [bar] - Farbe:
.00050. - 45 - grün
.00100. - 90 - blau
.00150. - 135 - rot
.00200. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

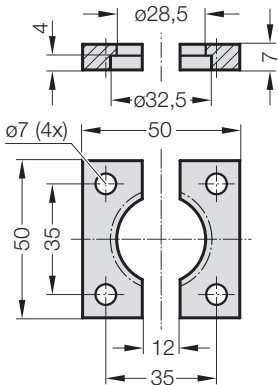
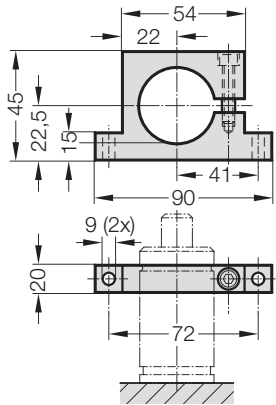
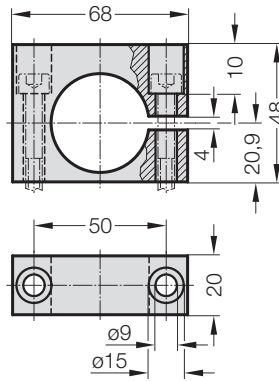
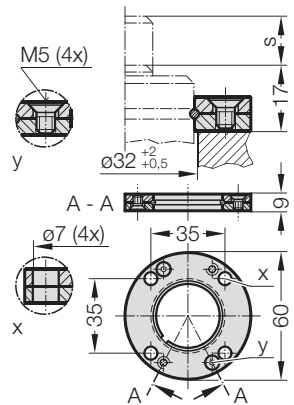
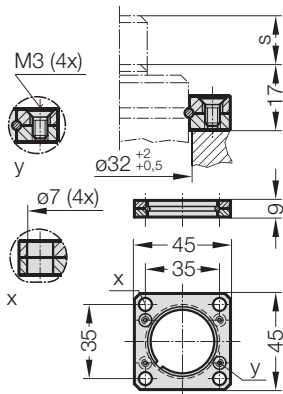


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

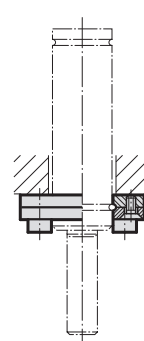
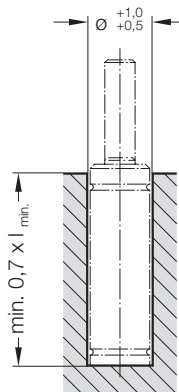
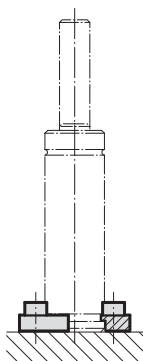
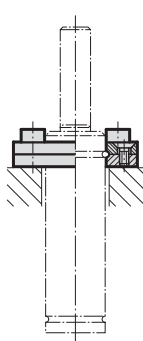
Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

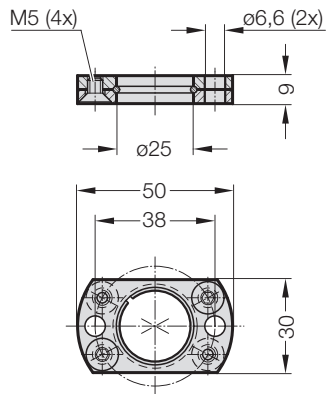
Einbaubeispiele:



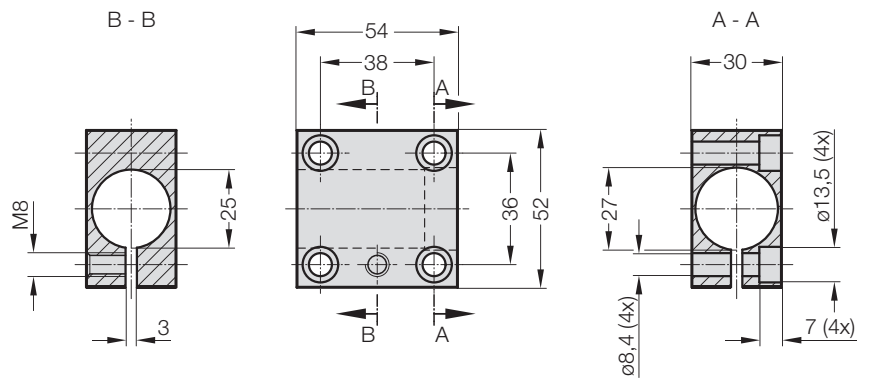
Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Befestigungsvarianten

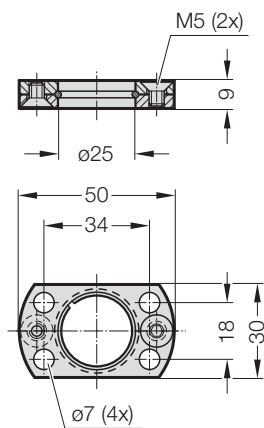
2480.051.00150



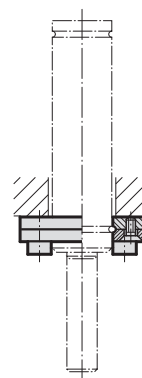
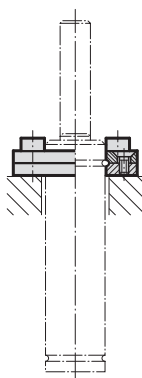
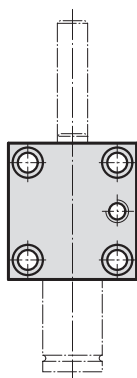
2480.053.00150



2480.054.00150



Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Beschreibung:

Gasdruckfeder wird drucklos angeliefert und kann nur im Verbund eingesetzt werden (ohne Ventil).

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 200 daN

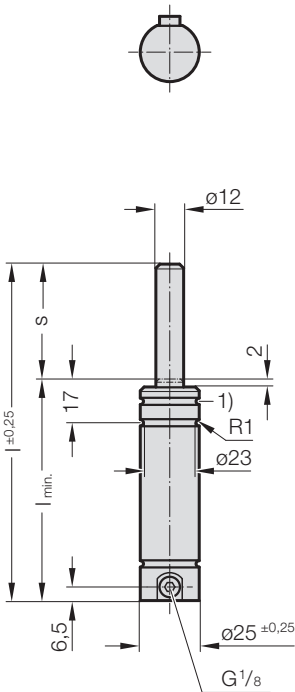
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
nicht reparabel

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 10 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.:
ca. 50 - 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2480.26.



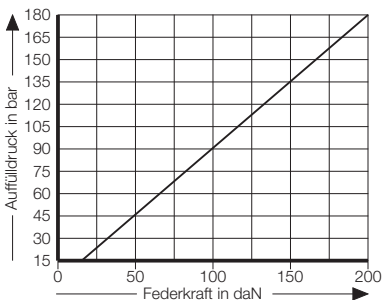
PED
2014/68/EU



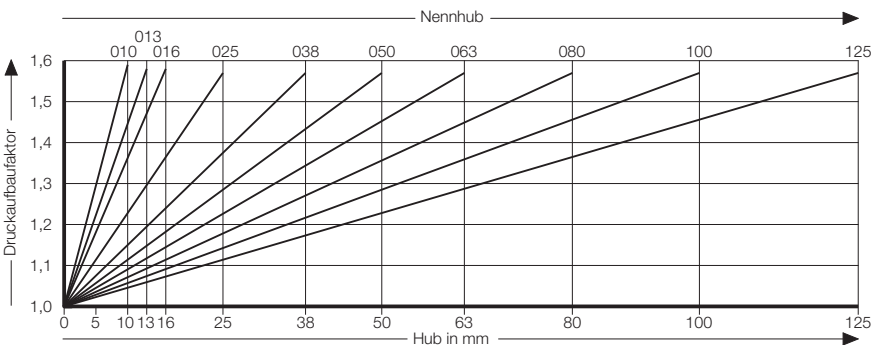
2480.26. Gasdruckfeder kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Bestell-Nummer*	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.26.00000.010	10	62	52	0,005	0,13
2480.26.00000.013	12,7	67,4	54,7	0,006	0,13
2480.26.00000.016	16	74	58	0,007	0,14
2480.26.00000.025	25	92	67	0,011	0,16
2480.26.00000.038	38,1	118,2	80,1	0,016	0,19
2480.26.00000.050	50	142	92	0,02	0,2
2480.26.00000.063	63,5	172	108,5	0,025	0,23
2480.26.00000.080	80	205	125	0,031	0,26
2480.26.00000.100	100	245	145	0,039	0,3
2480.26.00000.125	125	295	170	0,048	0,34

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



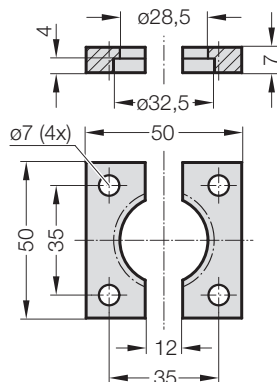
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfedern neue Generation Standard

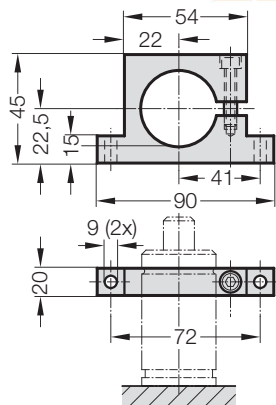


Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

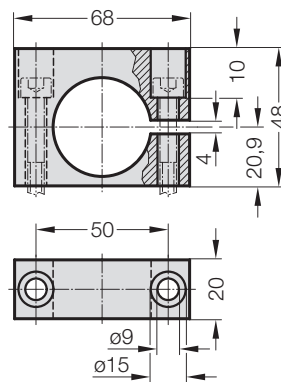
2480.022.00150



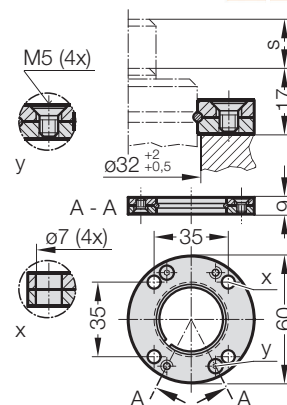
2480.044.00150²⁾



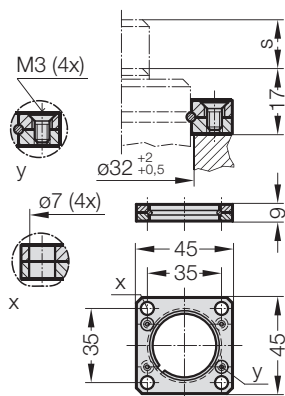
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



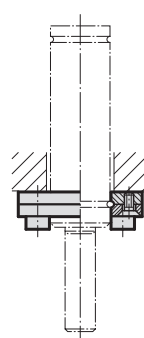
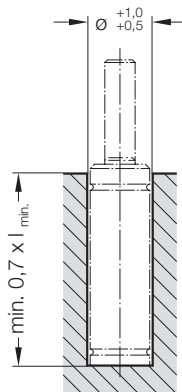
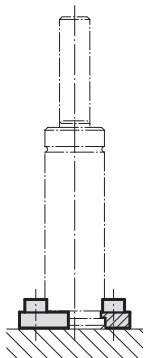
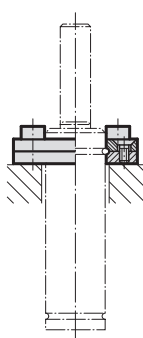
2480.057.00150



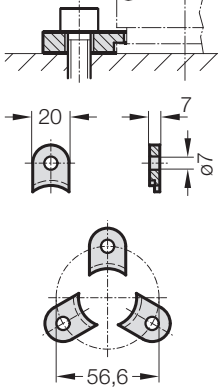
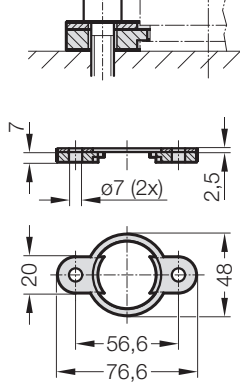
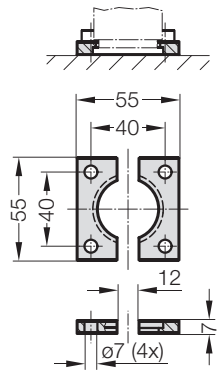
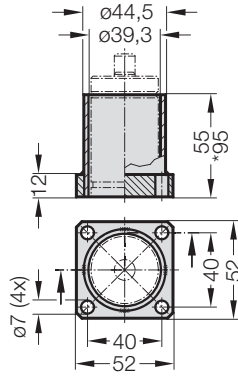
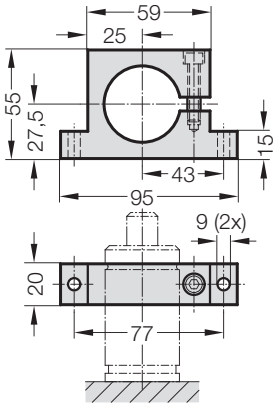
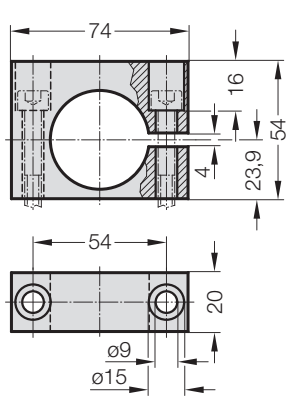
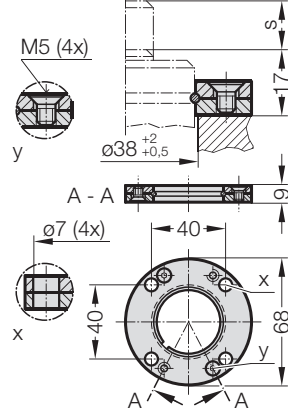
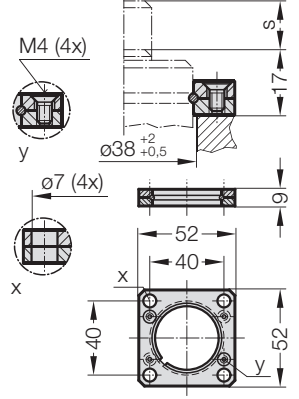
Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

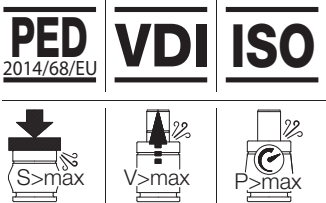
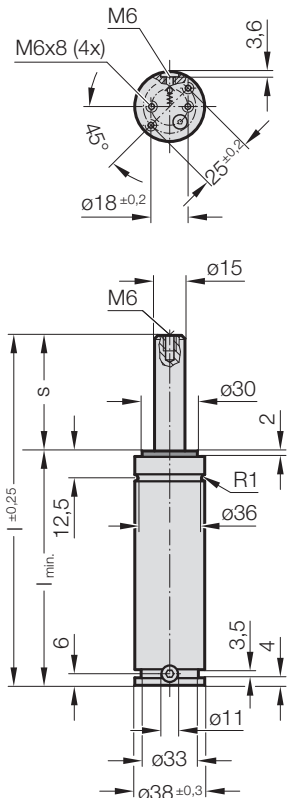
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 260 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.00250
(Hublänge 10 und 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.15.00250. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 80 - 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

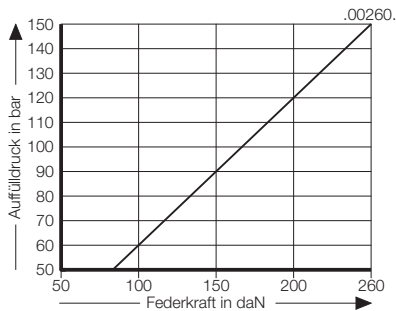
2480.15.00250.



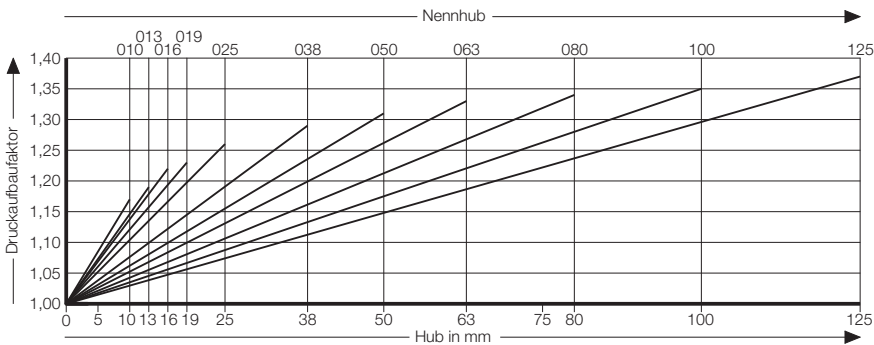
2480.15.00250. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.00250.010	10	60	70	0,016	0,4
2480.15.00250.013	12,7	62,7	75,4	0,018	0,41
2480.15.00250.016	16	66	82	0,021	0,43
2480.15.00250.019	19	69	88	0,023	0,45
2480.15.00250.025	25	75	100	0,027	0,48
2480.15.00250.038	38	88	126	0,037	0,54
2480.15.00250.050	50	100	150	0,046	0,6
2480.15.00250.063	63,5	113,5	177	0,057	0,66
2480.15.00250.080	80	130	210	0,069	0,74
2480.15.00250.100	100	150	250	0,084	0,81
2480.15.00250.125	125	175	300	0,102	0,98

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



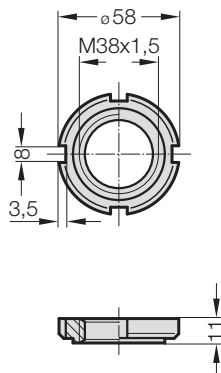
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard, mit Außengewinde

Befestigungsvarianten

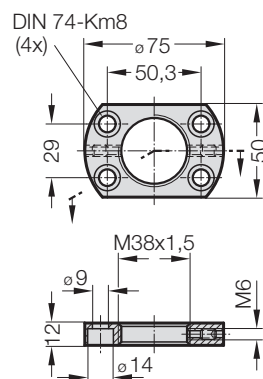
2480.005.00250

Nutmutter



2480.006.00250

Klemmflansch

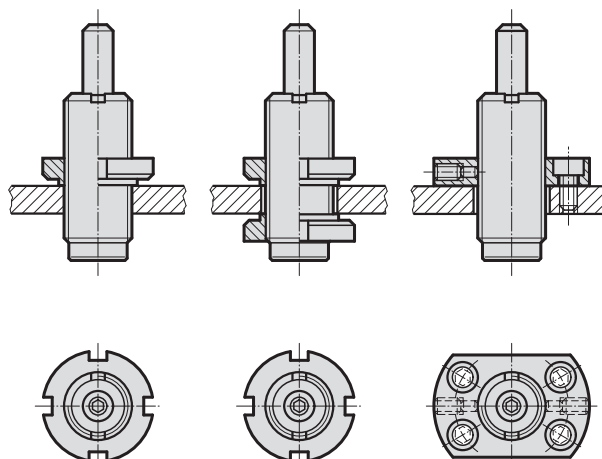


2480.00.51.01

Steckschlüssel zur Montage / Demontage
der Gasdruckfeder

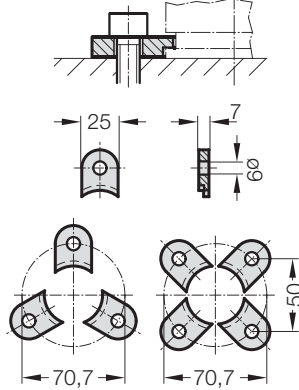


Einbaubeispiele:

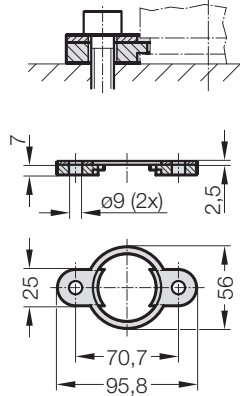


Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

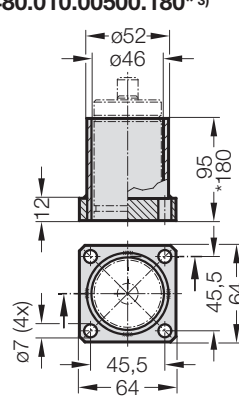
2480.007.00500



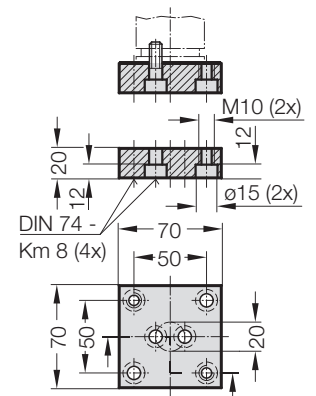
2480.008.00500 3)



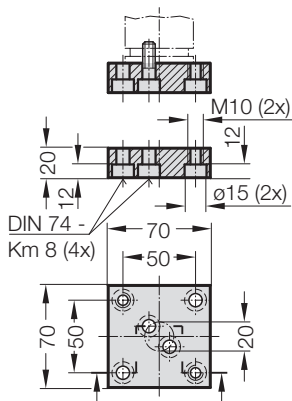
2480.010.00500.095 3)
2480.010.00500.180* 3)



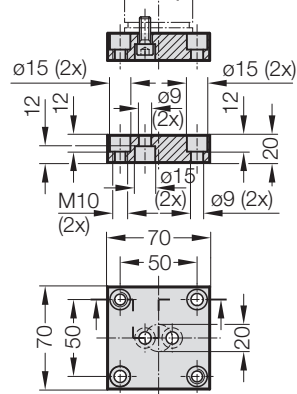
2480.011.00500



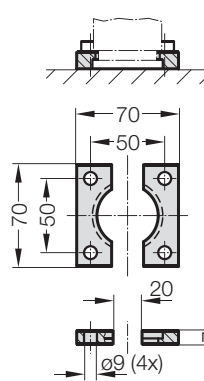
2480.011.00500.1



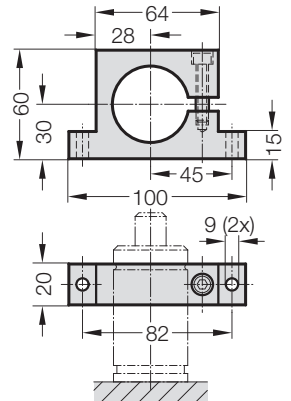
2480.011.00500.2



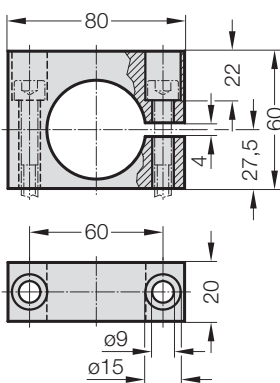
2480.022.00500



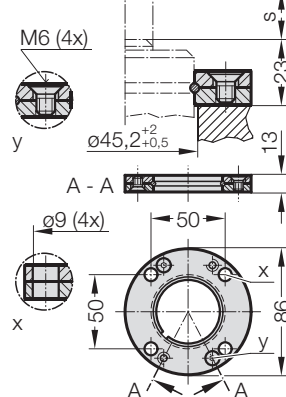
2480.044.00500 2)



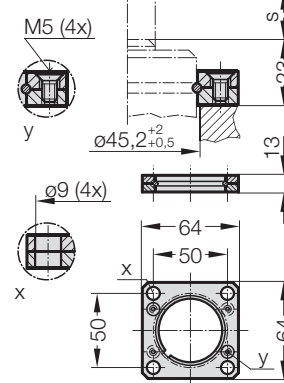
2480.044.03.00500 ²⁾



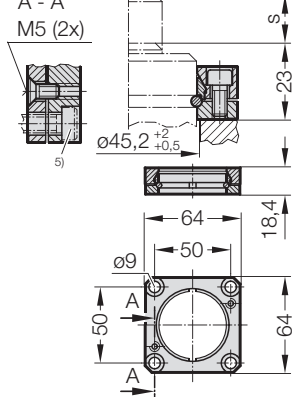
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500 ⁴⁾



Hinweis:

2) Achtung:

Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

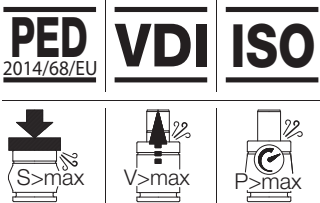
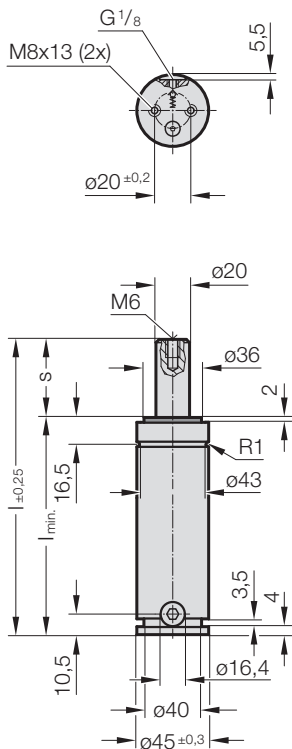
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 470 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.00500
(Hublänge 10 und 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.15.00500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 40 - 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

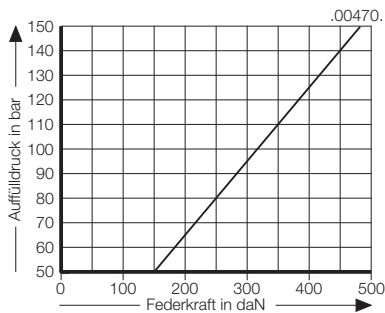
2480.15.00500.



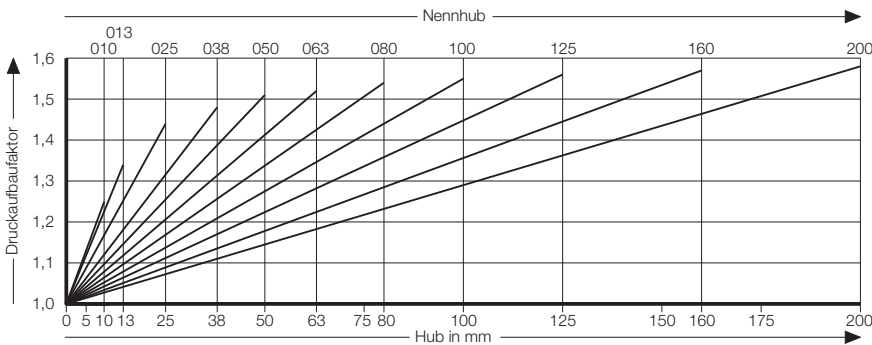
2480.15.00500. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.00500.010	10	95	105	0,016	0,9
2480.15.00500.013	12,7	97,7	110,4	0,018	1
2480.15.00500.025	25	110	135	0,03	1,09
2480.15.00500.038	38	123	161	0,043	1,2
2480.15.00500.050	50	135	185	0,054	1,29
2480.15.00500.063	63,5	148,5	212	0,067	1,38
2480.15.00500.080	80	165	245	0,083	1,5
2480.15.00500.100	100	185	285	0,102	1,64
2480.15.00500.125	125	210	335	0,126	1,85
2480.15.00500.160	160	245	405	0,16	2,1
2480.15.00500.200	200	285	485	0,198	2,36

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



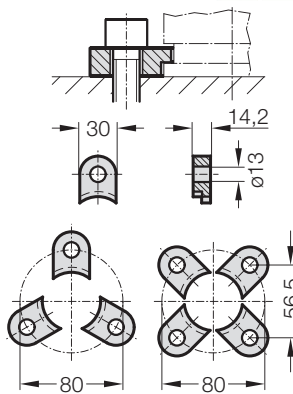
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



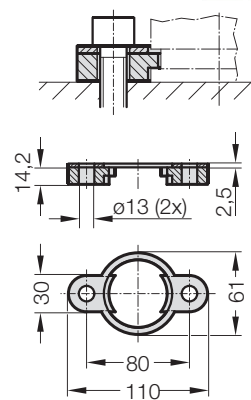
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

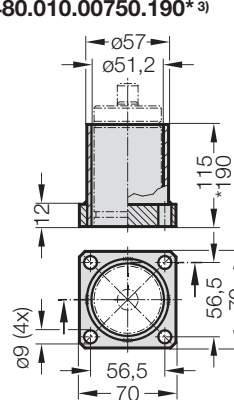
2480.007.00750



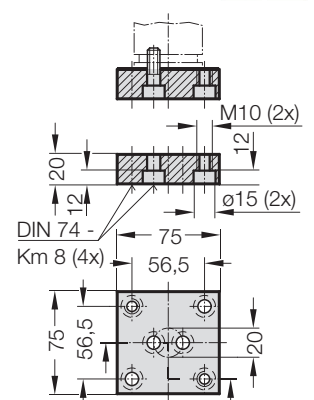
2480.008.00750 ³⁾



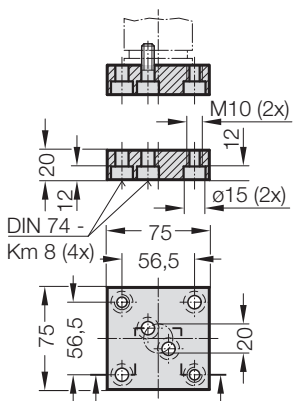
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



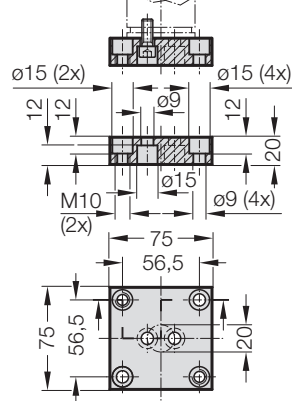
2480.011.00750



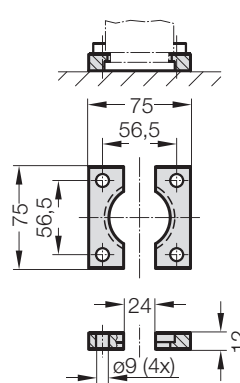
2480.011.00750.1



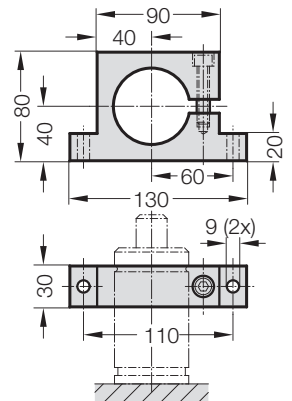
2480.011.00750.3



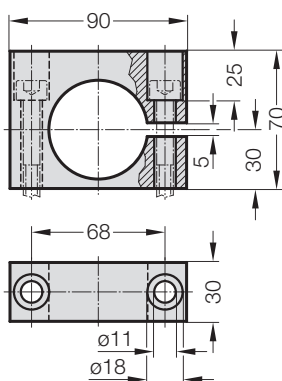
2480.022.00750



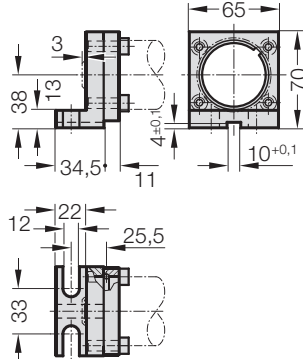
2480.044.00750 ²⁾



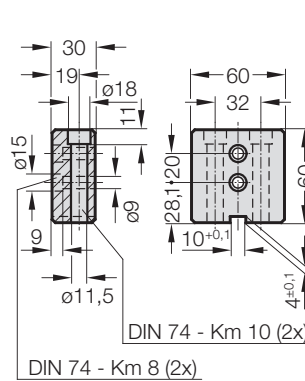
2480.044.03.00750 ²⁾



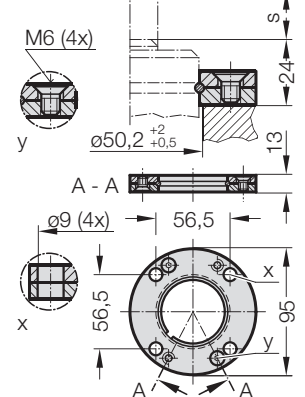
2480.045.00750 ²⁾



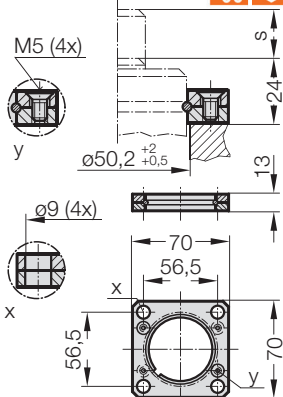
2480.047.00750 ²⁾



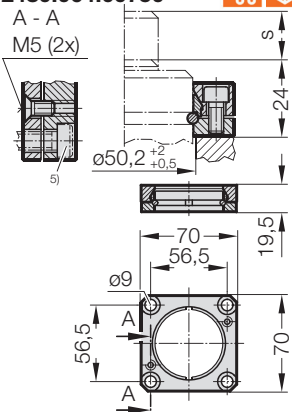
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 740 daN

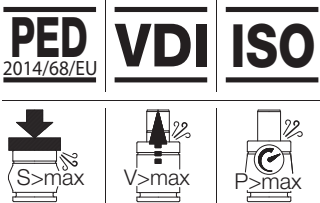
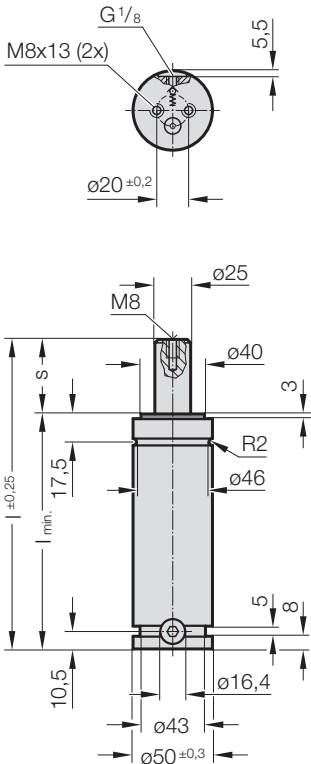
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.00750
(Hublänge 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.15.00750. .P

1) Sonderhublängen

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 - 50 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

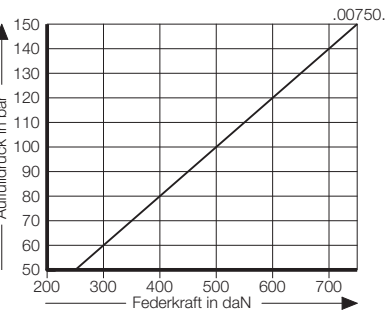
2480.15.00750.



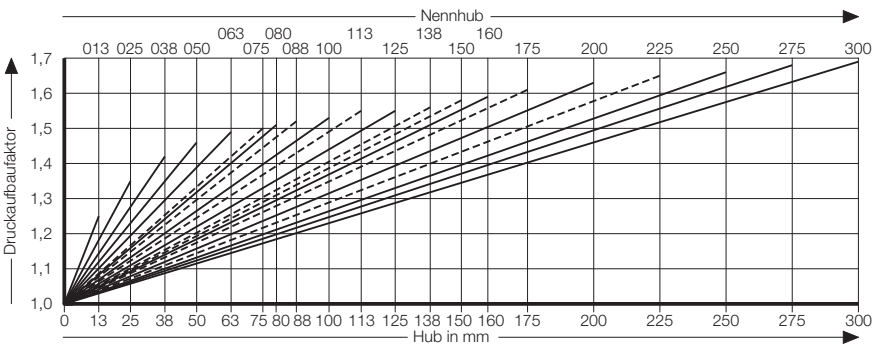
2480.15.00750. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.00750.013	12,7	120,4	107,7	0,036	1,24
2480.15.00750.025	25	145	120	0,054	1,34
2480.15.00750.038	38	171	133	0,073	1,45
2480.15.00750.050	50	195	145	0,09	1,54
2480.15.00750.063	63,5	222	158,5	0,109	1,65
2480.15.00750.075	75	245	170	0,126	1,75
2480.15.00750.080	80	255	175	0,133	1,79
2480.15.00750.088	87,5	270	182,5	0,144	1,85
2480.15.00750.100	100	295	195	0,161	1,96
2480.15.00750.113	112,5	320	207,5	0,179	2,06
2480.15.00750.125	125	345	220	0,197	2,016
2480.15.00750.138	137,5	370	232,5	0,214	2,227
2480.15.00750.150	150	395	245	0,229	2,39
2480.15.00750.160	160	415	255	0,241	2,49
2480.15.00750.175	175	445	270	0,259	2,64
2480.15.00750.200	200	495	295	0,289	2,89
2480.15.00750.225	225	545	320	0,32	3,13
2480.15.00750.250	250	595	345	0,35	3,32
2480.15.00750.275	275	645	370	0,38	3,63
2480.15.00750.300	300	695	395	0,41	3,88

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



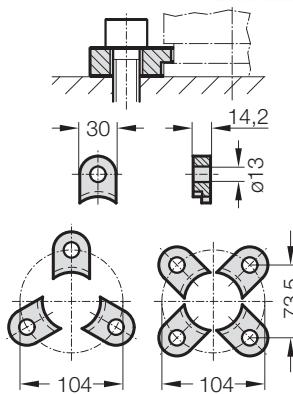
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



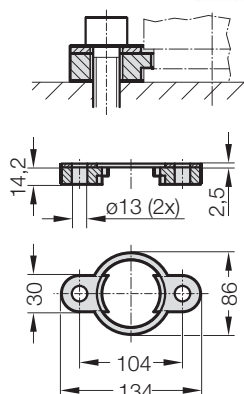
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

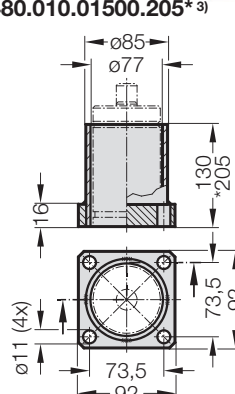
2480.007.01500



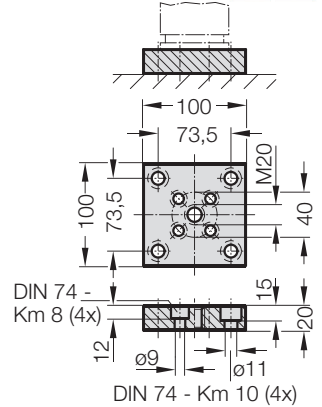
2480.008.01500 ³⁾



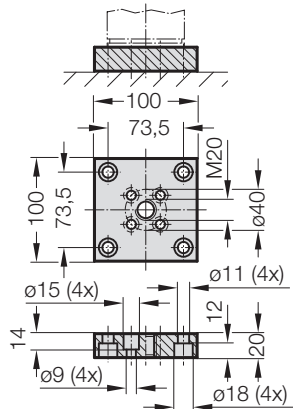
2480.010.01500.130 ³⁾
2480.010.01500.205 ³⁾



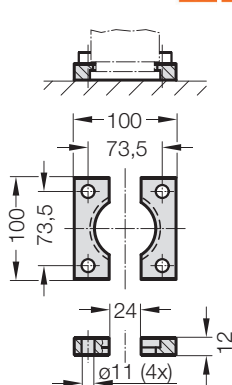
2480.011.01500



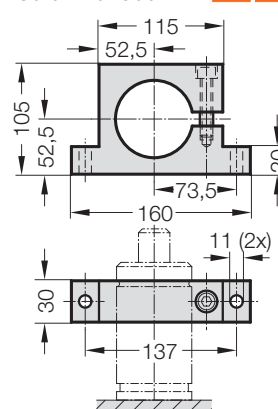
2480.011.01500.2



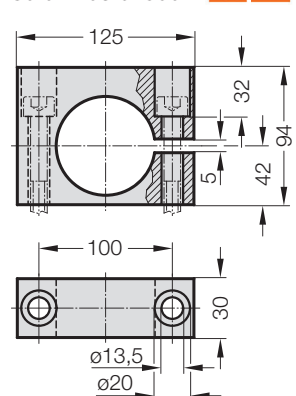
2480.022.01500



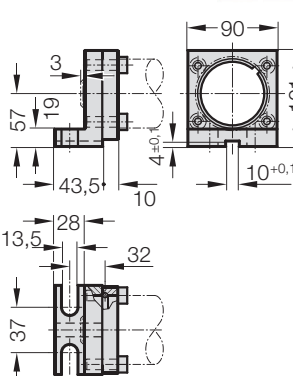
2480.044.01500 ²⁾



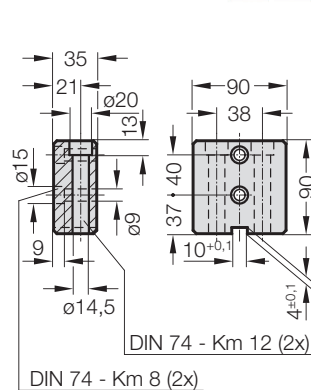
2480.044.03.01500 ²⁾



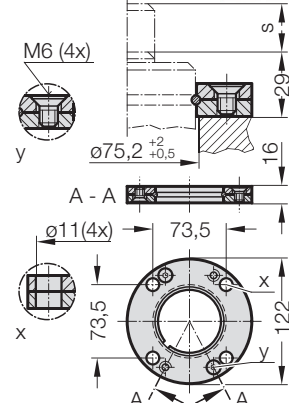
2480.045.01500 ²⁾



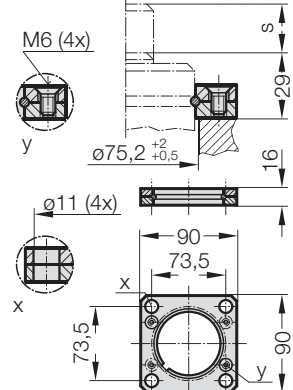
2480.047.01500 ²⁾



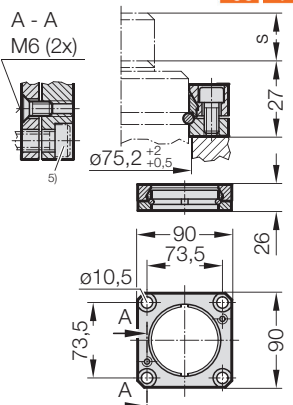
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1530 daN

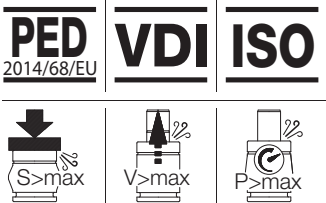
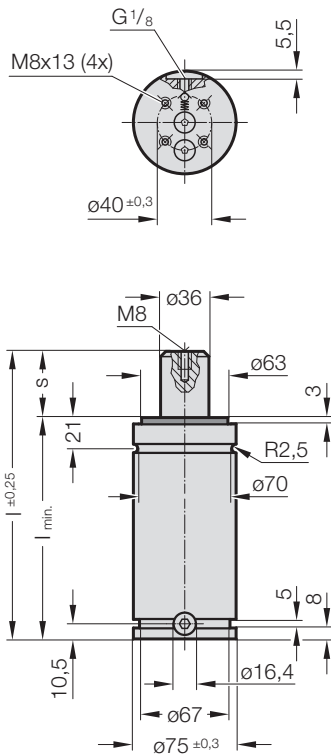
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.01500
(Hublänge 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.15.01500. .P

1) Sonderhublängen

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 50 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

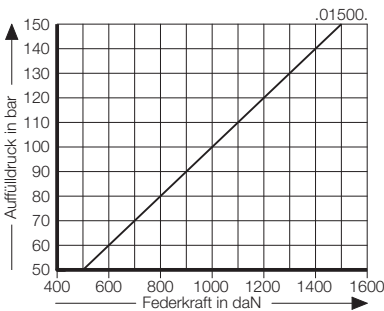
2480.15.01500.



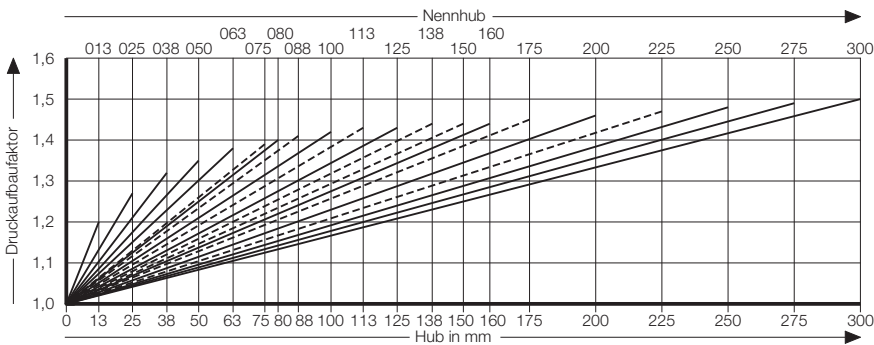
2480.15.01500. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.01500.013	13	135	122	0,093	3,26
2480.15.01500.025	25	160	135	0,137	3,47
2480.15.01500.038	38	186	148	0,183	3,67
2480.15.01500.050	50	210	160	0,225	3,85
2480.15.01500.063	63,5	237	173,5	0,272	4,05
2480.15.01500.075	75	260	185	0,313	4,23
2480.15.01500.080	80	270	190	0,33	4,3
2480.15.01500.088	87,5	285	197,5	0,356	4,42
2480.15.01500.100	100	310	210	0,4	4,6
2480.15.01500.113	112,5	335	222,5	0,444	4,78
2480.15.01500.125	125	360	235	0,488	4,97
2480.15.01500.138	137,5	385	247,5	0,532	5,16
2480.15.01500.150	150	410	260	0,576	5,35
2480.15.01500.160	160	430	270	0,611	5,5
2480.15.01500.175	175	460	285	0,664	5,73
2480.15.01500.200	200	510	310	0,748	6,13
2480.15.01500.225	225	560	335	0,824	6,6
2480.15.01500.250	250	610	360	0,899	7,08
2480.15.01500.275	275	660	385	0,975	7,55
2480.15.01500.300	300	710	410	1,05	8,02

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

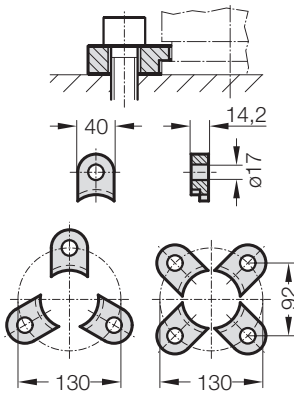
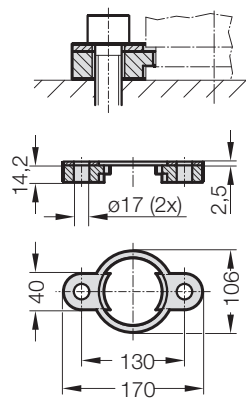
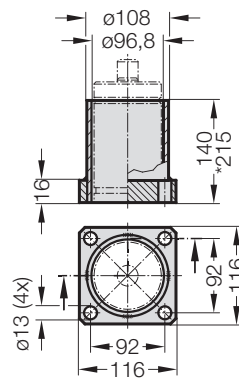
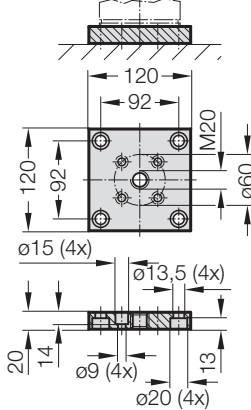
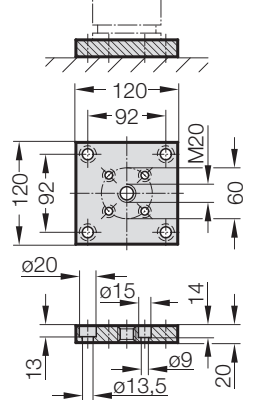
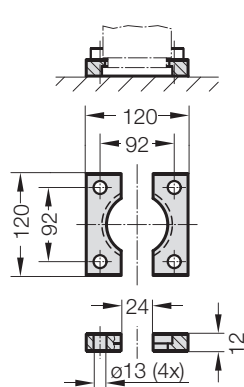
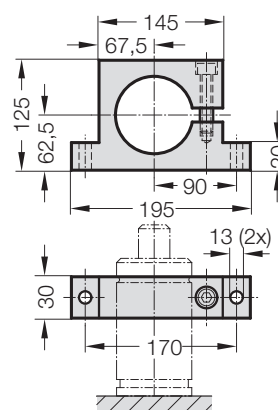
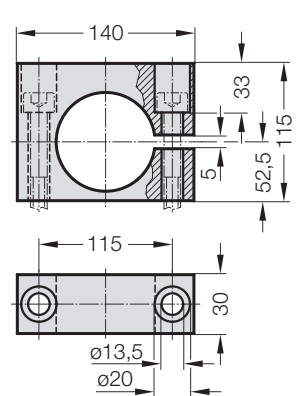
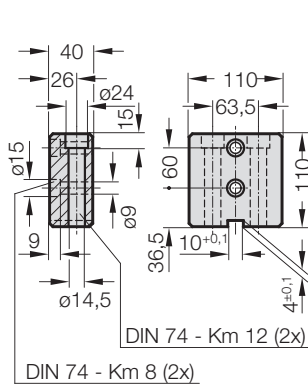
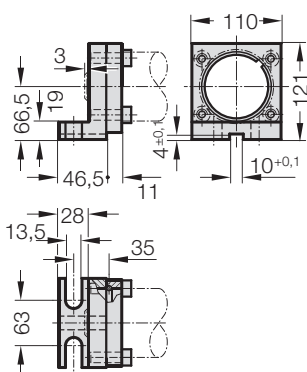
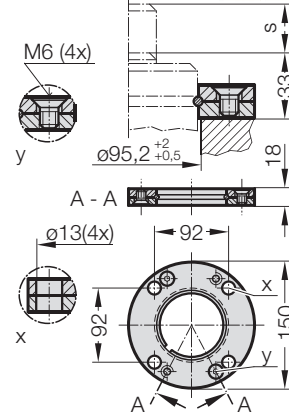
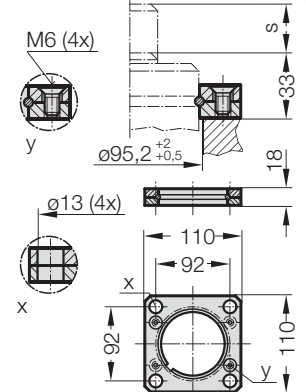
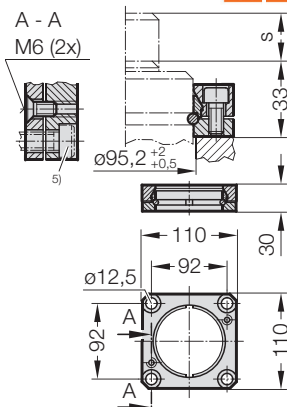


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 2945 daN

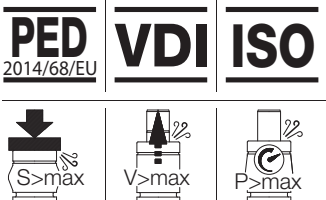
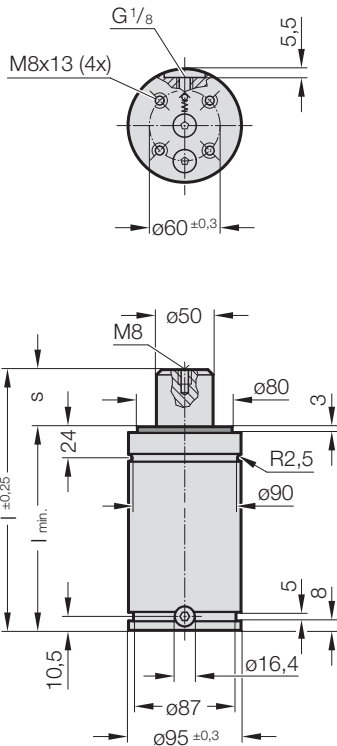
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.03000
(Hublänge 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.15.03000. .P

1) Sonderhublängen

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 50 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

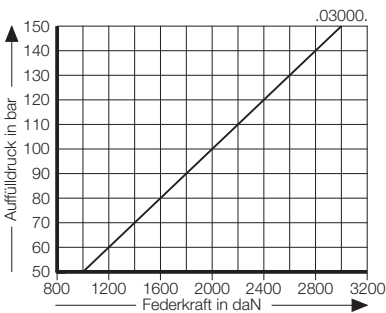
2480.15.03000.



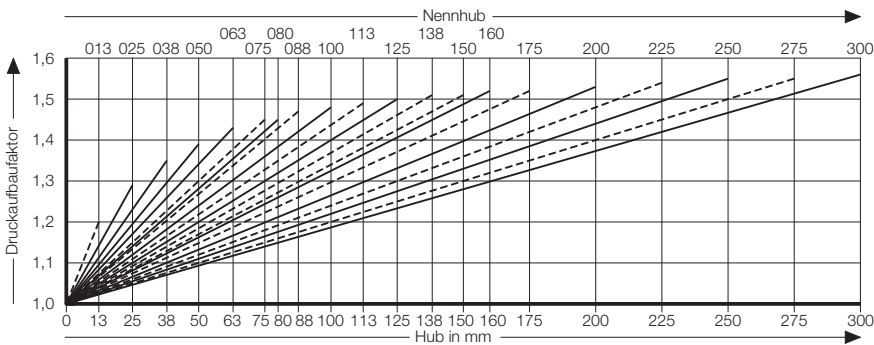
2480.15.03000. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer		s (Hub _{max})	l	l _{min}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.03000.013	1)	13	145	132	0,18	5,57
2480.15.03000.025		25	170	145	0,254	5,9
2480.15.03000.038		38	196	158	0,332	6,21
2480.15.03000.050		50	220	170	0,404	6,5
2480.15.03000.063		63,5	247	183,5	0,484	6,83
2480.15.03000.075	1)	75	270	195	0,553	7,1
2480.15.03000.080		80	280	200	0,583	7,22
2480.15.03000.088	1)	87,5	295	207,5	0,628	7,41
2480.15.03000.100		100	320	220	0,703	7,67
2480.15.03000.113	1)	113	345	232	0,777	7,97
2480.15.03000.125		125	370	245	0,853	8,27
2480.15.03000.138	1)	138	395	257	0,927	8,57
2480.15.03000.150	1)	150	420	270	1,002	8,87
2480.15.03000.160		160	440	280	1,062	9,11
2480.15.03000.175	1)	175	470	295	1,151	9,47
2480.15.03000.200		200	520	320	1,301	10,08
2480.15.03000.225	1)	225	570	345	1,45	10,68
2480.15.03000.250		250	620	370	1,6	11,28
2480.15.03000.275	1)	275	670	395	1,749	11,88
2480.15.03000.300		300	720	420	1,899	12,49

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

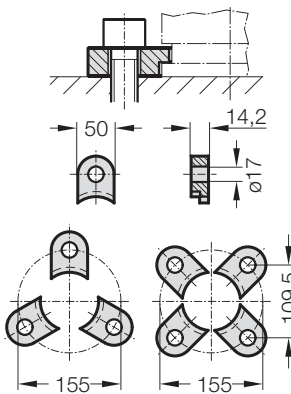
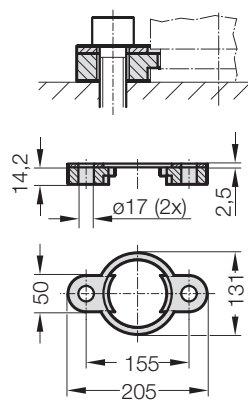


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

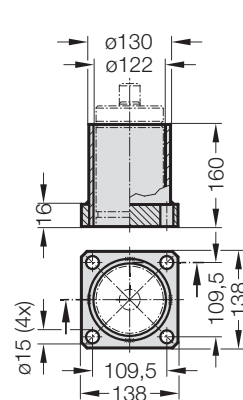
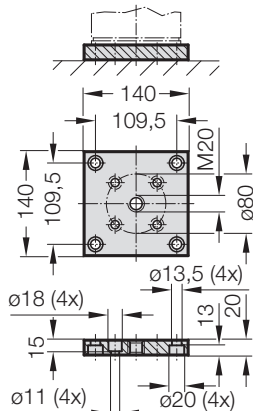
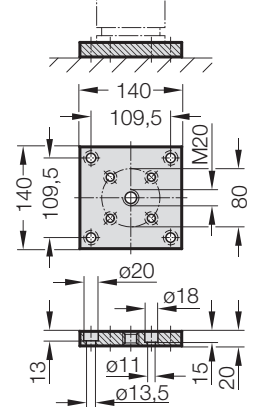
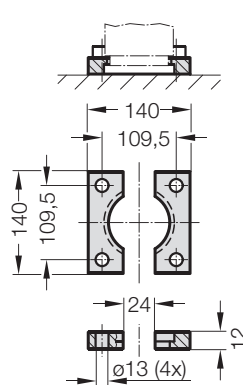
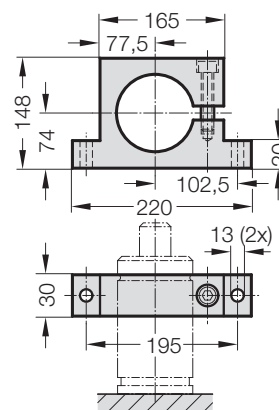
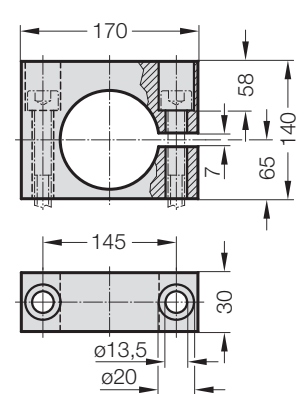
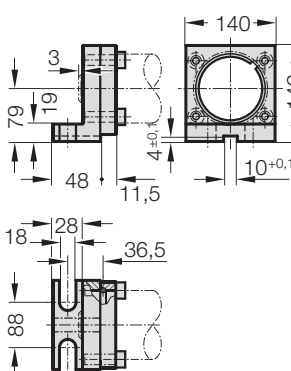
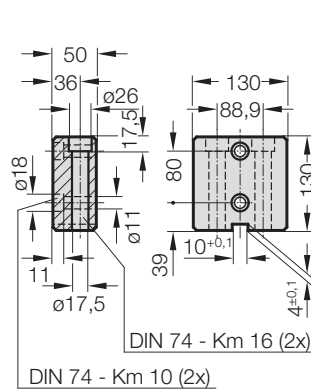
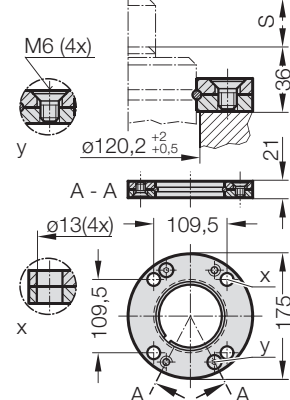
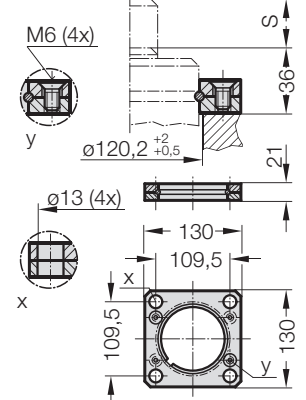
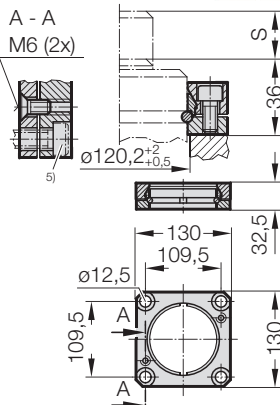


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

3)

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 4980 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.05000

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2480.15.05000. .P

1) Sonderhublängen

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

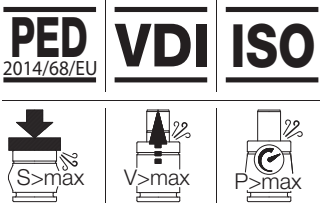
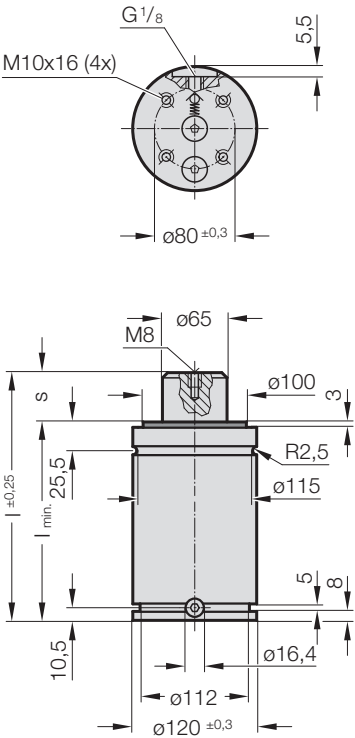
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hube/Minute:

ca. 15 bis 50 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

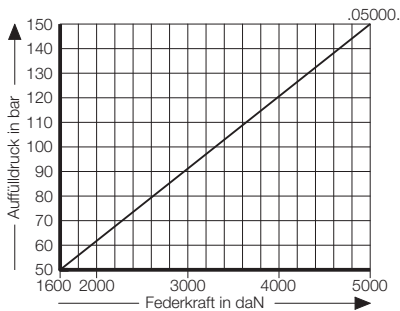
2480.15.05000.



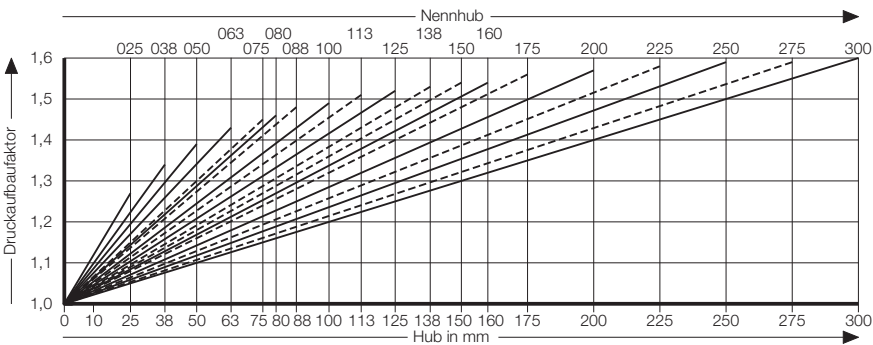
2480.15.05000. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.05000.025	25	190	165	0,45	10,94
2480.15.05000.038	38	216	178	0,57	11,46
2480.15.05000.050	50	240	190	0,688	11,94
2480.15.05000.063	63,5	267	203,5	0,816	12,56
2480.15.05000.075	75	290	215	0,925	12,94
2480.15.05000.080	80	300	220	0,973	13,15
2480.15.05000.088	87,5	315	227,5	1,044	13,39
2480.15.05000.100	100	340	240	1,163	13,89
2480.15.05000.113	113	365	252	1,282	14,4
2480.15.05000.125	125	390	265	1,401	14,9
2480.15.05000.138	138	415	277	1,52	15,4
2480.15.05000.150	150	440	290	1,638	15,9
2480.15.05000.160	160	460	300	1,733	16,3
2480.15.05000.175	175	490	315	1,869	16,9
2480.15.05000.200	200	540	340	2,107	17,91
2480.15.05000.225	225	590	365	2,344	18,91
2480.15.05000.250	250	640	390	2,582	19,91
2480.15.05000.275	275	690	415	2,82	20,92
2480.15.05000.300	300	740	440	3,057	21,92

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

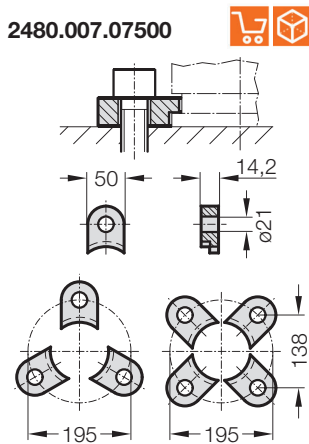
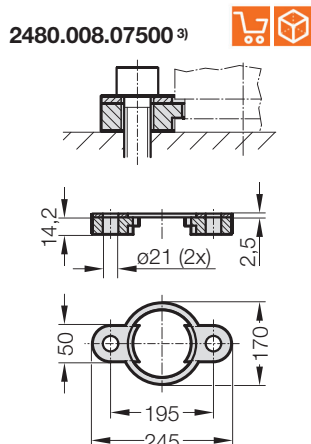
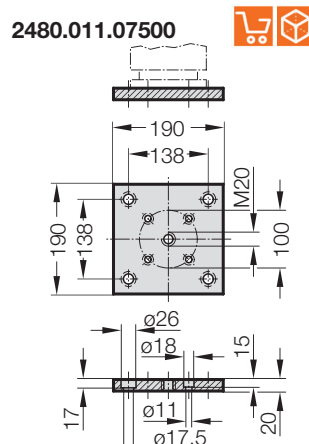


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

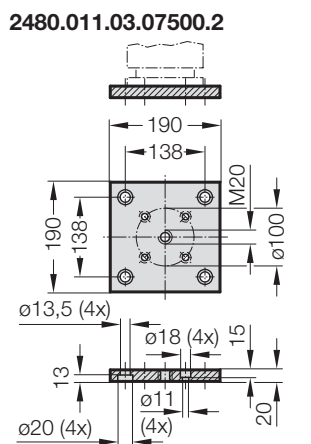
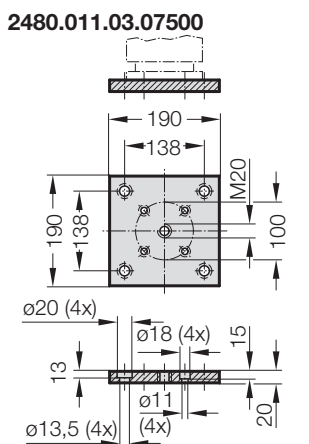
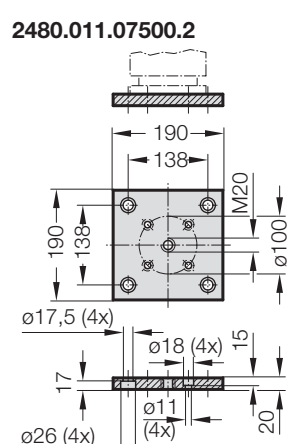
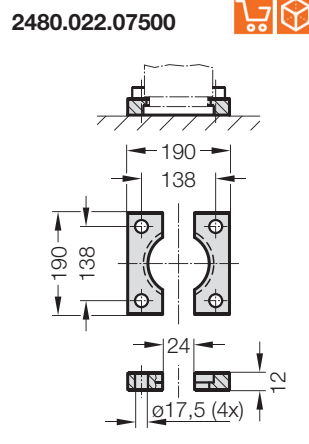


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

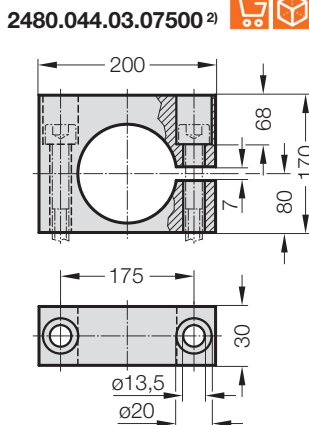
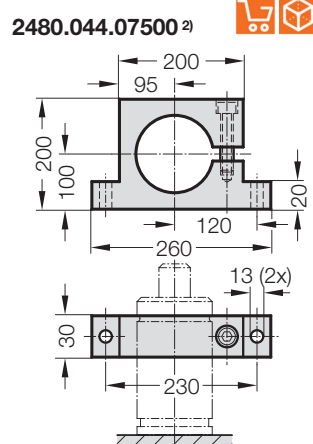
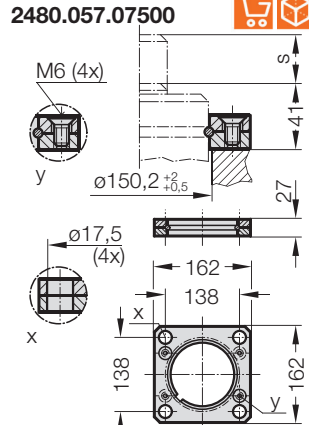
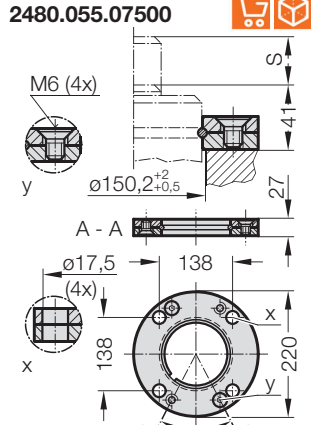
Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

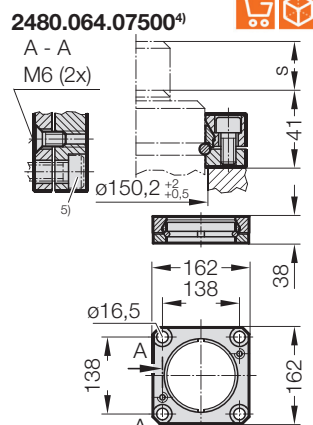
2480.011.07500.2

2480.044.07500 2)

2480.064.07500⁴⁾



Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder Standard

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 7540 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.15.07500

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2480.15.07500. .P

1) Sonderhublängen

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

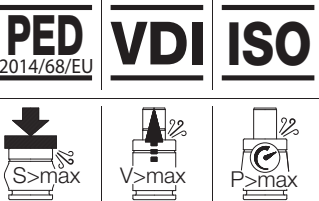
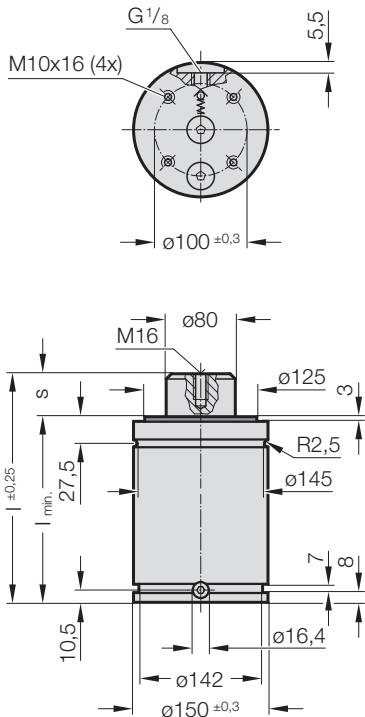
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 15 - 50 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

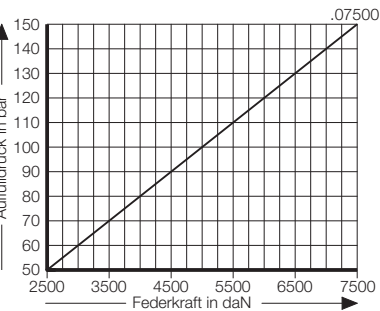
2480.15.07500.



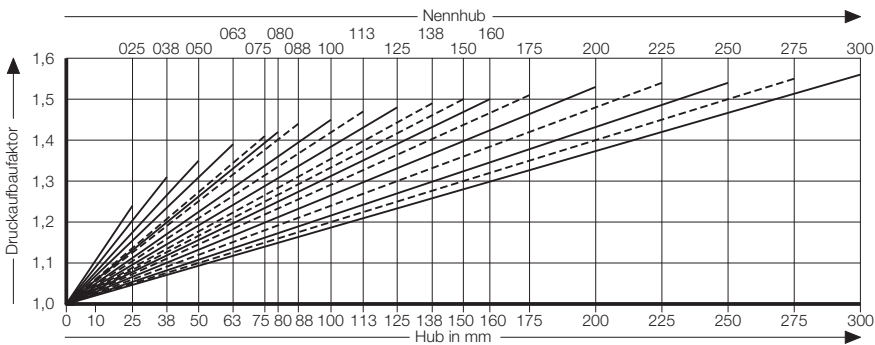
2480.15.07500. Gasdruckfeder Standard

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2480.15.07500.025	25	205	180	0,757	18,71
2480.15.07500.038	38	231	193	0,951	19,5
2480.15.07500.050	50	255	205	1,13	20,24
2480.15.07500.063	63,5	282	218,5	1,331	21,06
2480.15.07500.075 1)	75	305	230	1,503	21,76
2480.15.07500.080	80	315	235	1,577	22,07
2480.15.07500.088 1)	87,5	330	242,5	1,689	22,45
2480.15.07500.100	100	355	255	1,875	23,23
2480.15.07500.113 1)	113	380	267	2,057	23,98
2480.15.07500.125	125	405	280	2,248	24,76
2480.15.07500.138 1)	138	430	292	2,43	25,51
2480.15.07500.150 1)	150	455	305	2,62	26,28
2480.15.07500.160	160	475	315	2,769	26,9
2480.15.07500.175 1)	175	505	330	2,993	27,81
2480.15.07500.200	200	555	355	3,366	29,34
2480.15.07500.225 1)	225	605	380	3,738	30,87
2480.15.07500.250	250	655	405	4,711	32,39
2480.15.07500.275 1)	275	705	430	4,483	33,92
2480.15.07500.300	300	755	455	4,856	35,45

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



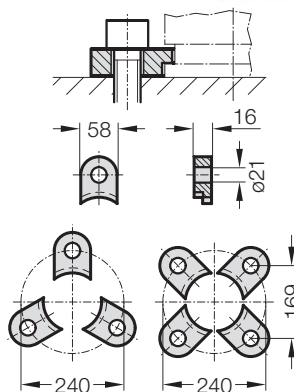
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



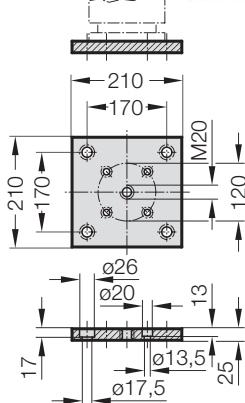
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Standard Befestigungsvarianten

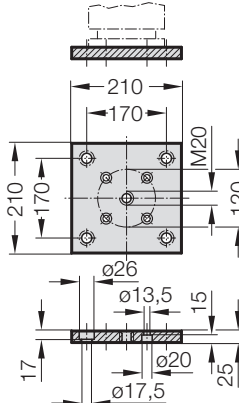
2480.007.10000



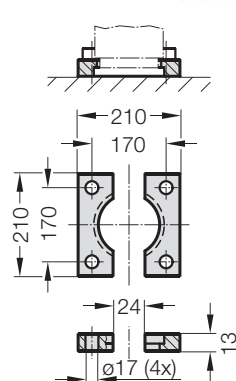
2480.011.10000



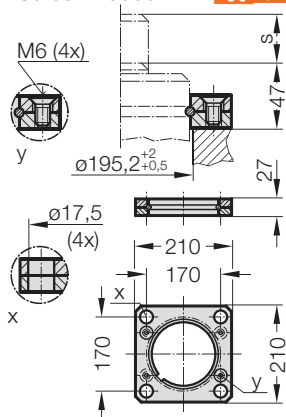
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000

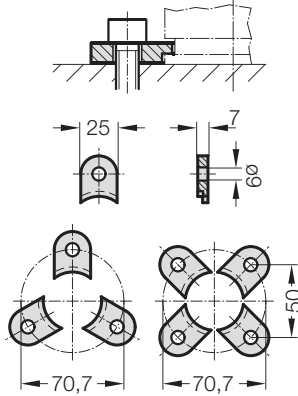
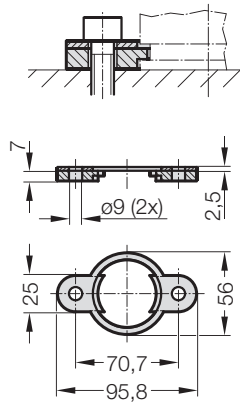


Gasdruckfedern neue Generation HEAVY DUTY

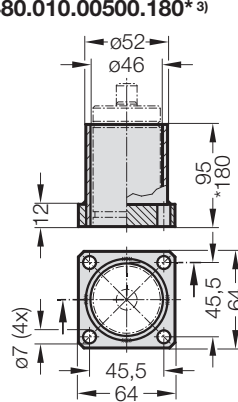
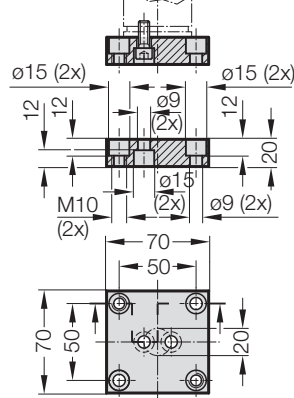
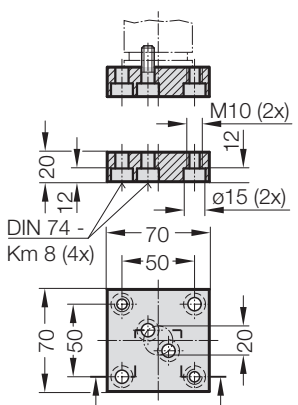
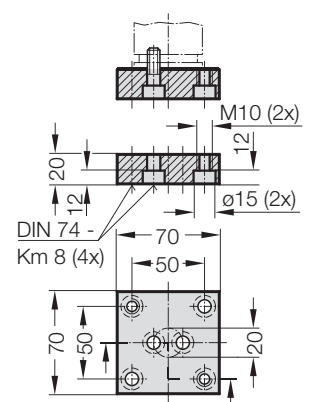
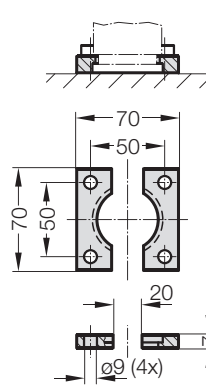
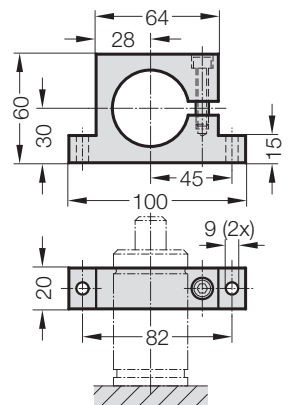
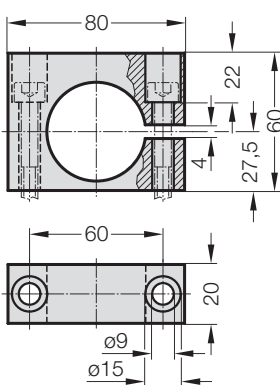
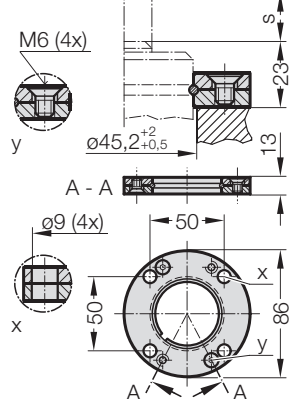
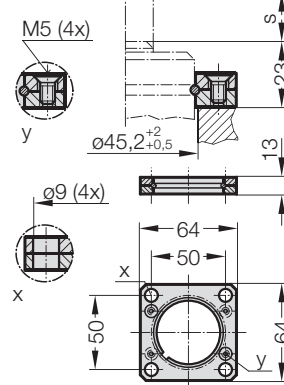
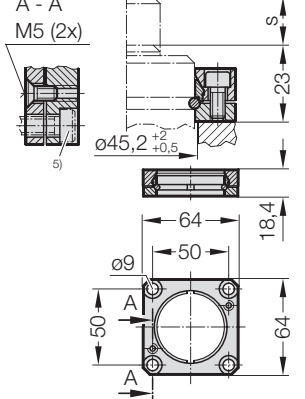


Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

3)  

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

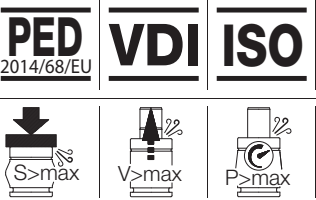
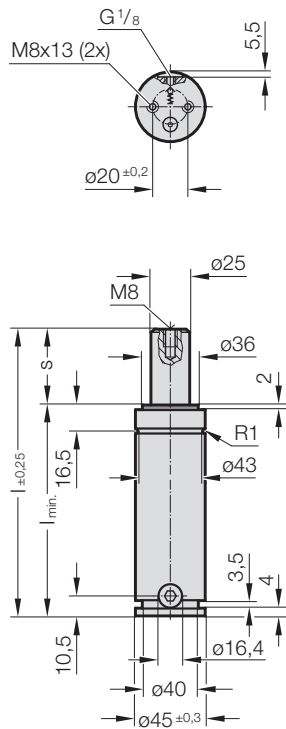
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 740 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.00750
(Hublänge 10 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.15.00750. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 20 - bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

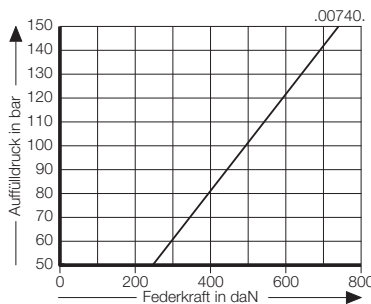
2488.15.00750.



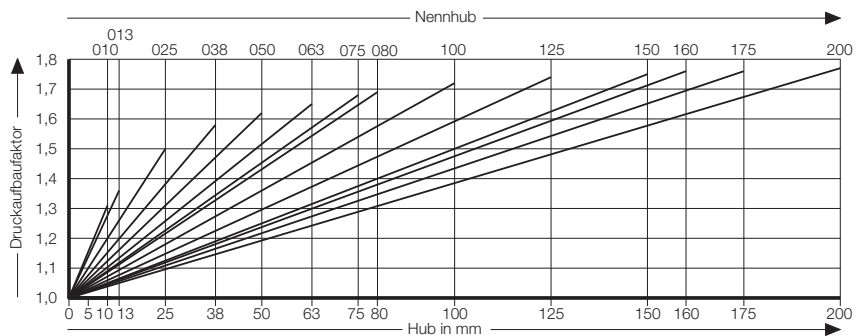
2488.15.00750. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.00750.010	10	95	105	0,024	0,9
2488.15.00750.013	13	97,7	110,7	0,027	0,91
2488.15.00750.025	25	110	135	0,042	1
2488.15.00750.038	38	123	161	0,058	1,09
2488.15.00750.050	50	135	185	0,073	1,17
2488.15.00750.063	63	148,5	211,5	0,089	1,26
2488.15.00750.075	75	160	235	0,103	1,34
2488.15.00750.080	80	165	245	0,109	1,37
2488.15.00750.100	100	185	285	0,134	1,51
2488.15.00750.125	125	210	335	0,164	1,67
2488.15.00750.150	150	235	385	0,194	1,86
2488.15.00750.160	160	245	405	0,206	1,91
2488.15.00750.175	175	260	435	0,225	2,03
2488.15.00750.200	200	285	485	0,255	2,2

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

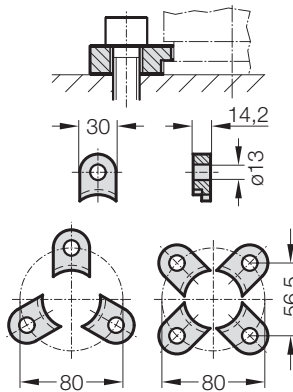


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

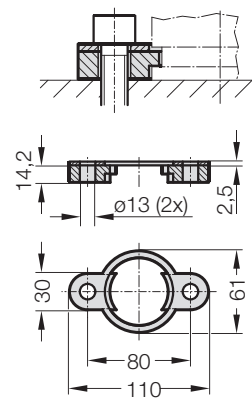
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

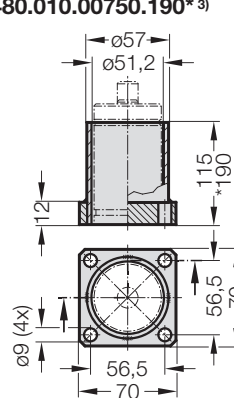
2480.007.00750



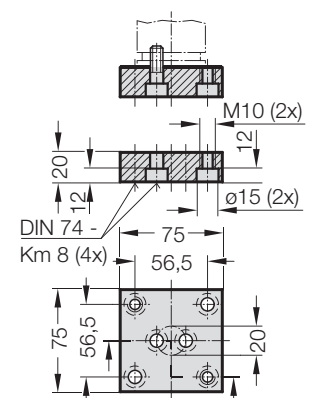
2480.008.00750 ³⁾



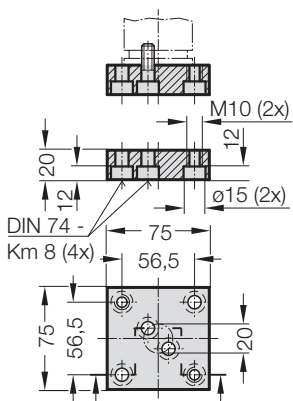
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



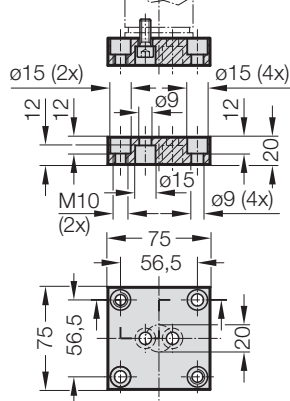
2480.011.00750



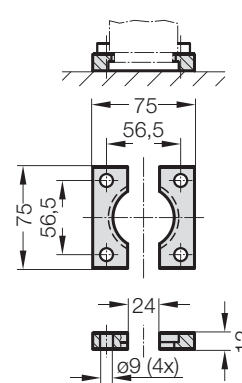
2480.011.00750.1



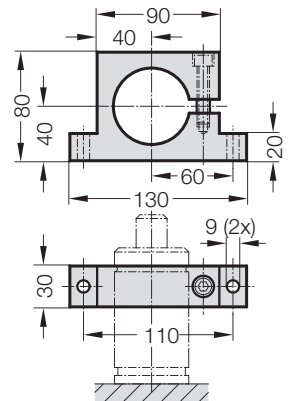
2480.011.00750.3



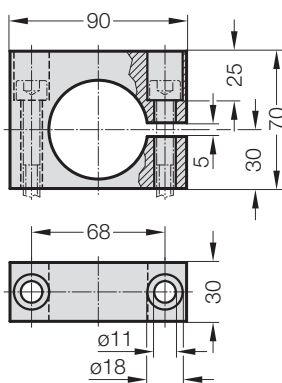
2480.022.00750



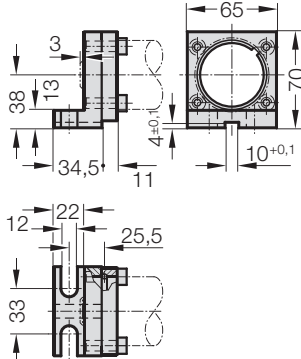
2480.044.00750 ²⁾



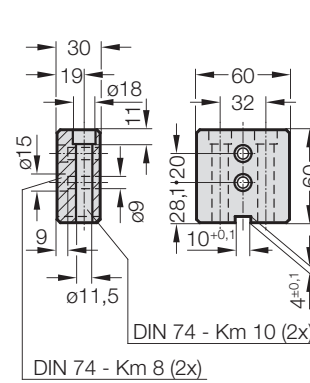
2480.044.03.00750 ²⁾



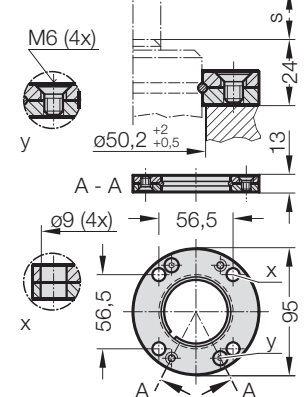
2480.045.00750 ²⁾



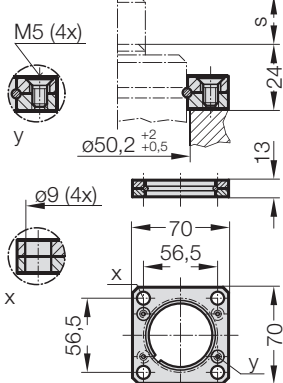
2480.047.00750 ²⁾



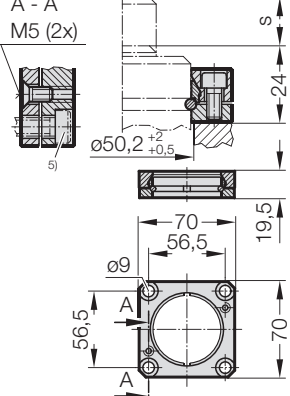
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



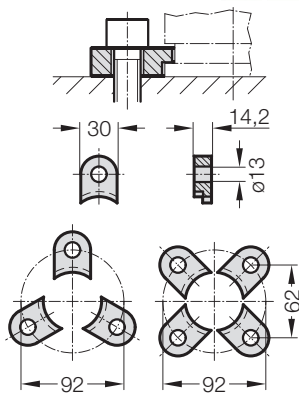
Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

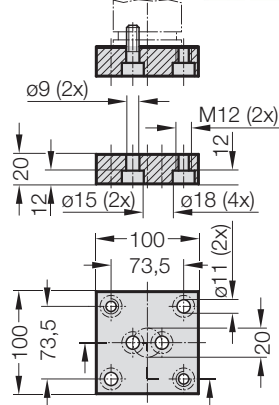
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

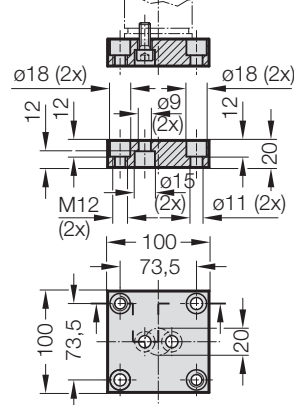
2480.007.01000



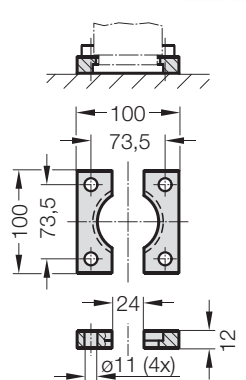
2480.011.01000



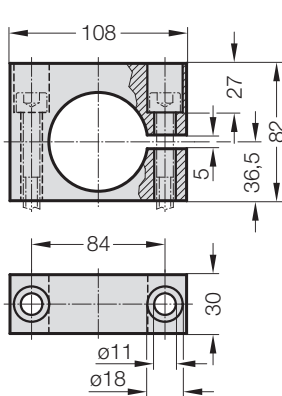
2480.011.01000.2



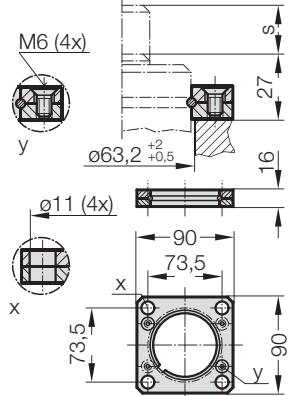
2480.022.01000



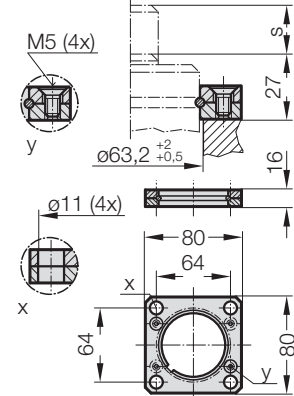
2480.044.03.01000 ²⁾



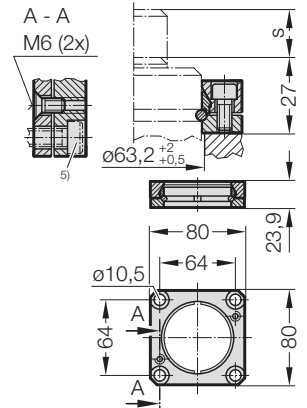
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

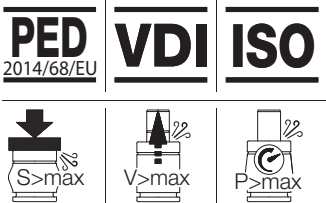
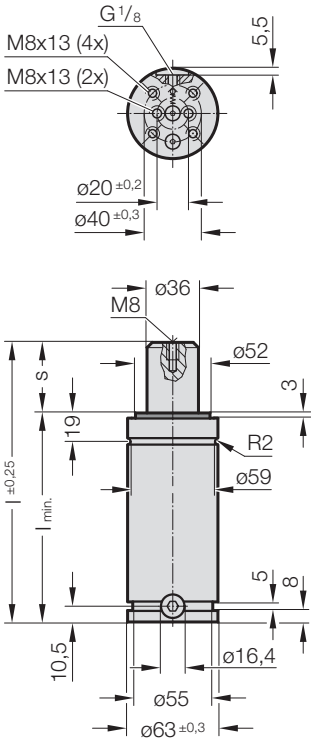
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1530 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.01500
(Hublänge 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.15.01500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 15 - 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

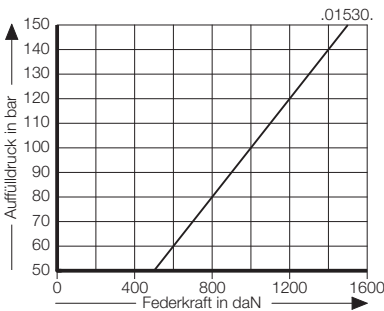
2488.15.01500.



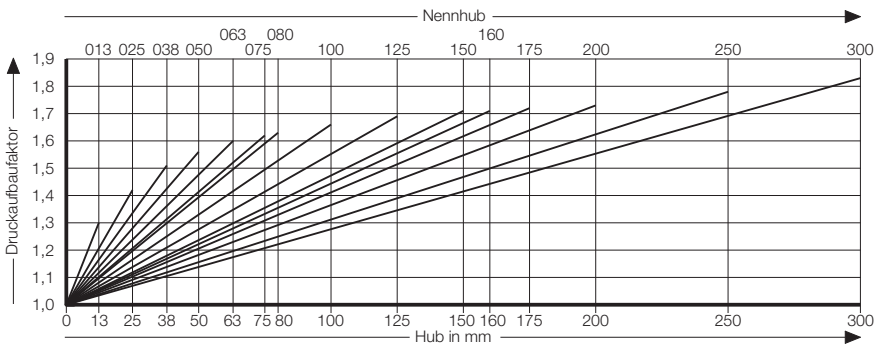
2488.15.01500. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.01500.013	13	107,7	120,7	0,067	1,98
2488.15.01500.025	25	120	145	0,099	2,13
2488.15.01500.038	38	133	171	0,132	2,29
2488.15.01500.050	50	145	195	0,163	2,44
2488.15.01500.063	63	158	221	0,197	2,6
2488.15.01500.075	75	170	245	0,227	2,75
2488.15.01500.080	80	175	255	0,24	2,81
2488.15.01500.100	100	195	295	0,292	3,03
2488.15.01500.125	125	220	345	0,356	3,34
2488.15.01500.150	150	245	395	0,42	3,64
2488.15.01500.160	160	255	415	0,446	3,77
2488.15.01500.175	175	270	445	0,485	3,95
2488.15.01500.200	200	295	495	0,549	4,26
2488.15.01500.250	250	345	595	0,661	4,99
2488.15.01500.300	300	395	695	0,764	5,61

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

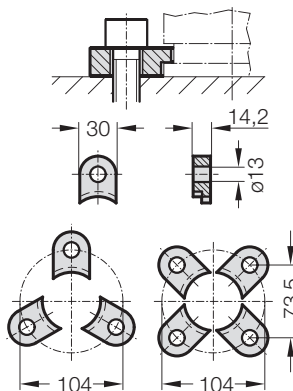


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

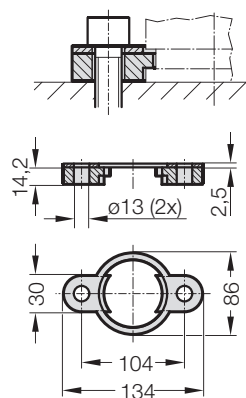
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

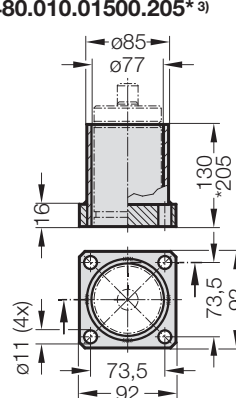
2480.007.01500



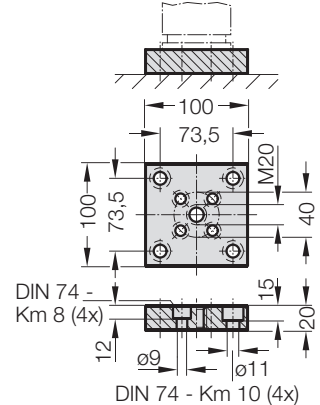
2480.008.01500 ³⁾



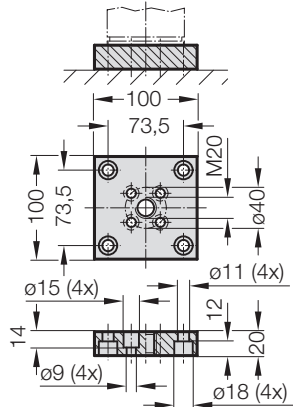
2480.010.01500.130 ³⁾
2480.010.01500.205 ³⁾



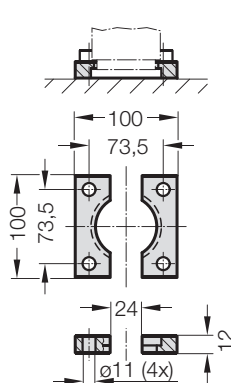
2480.011.01500



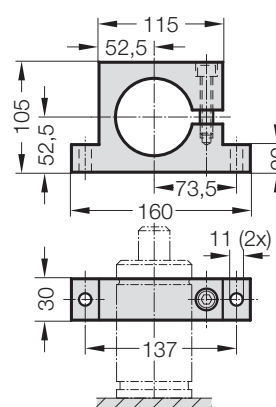
2480.011.01500.2



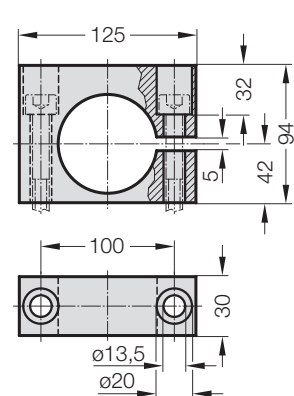
2480.022.01500



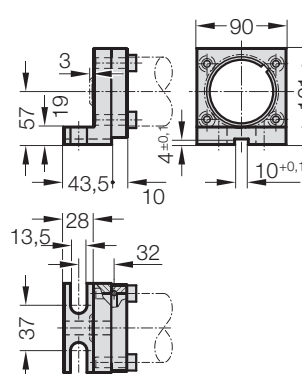
2480.044.01500 ²⁾



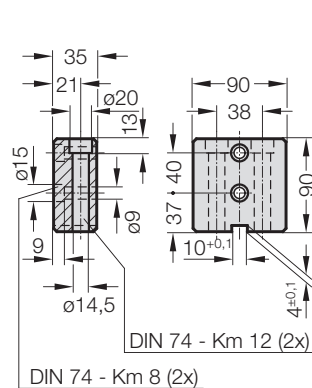
2480.044.03.01500 ²⁾



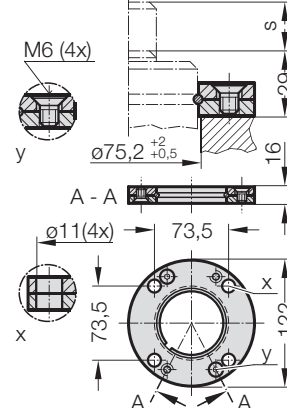
2480.045.01500 ²⁾



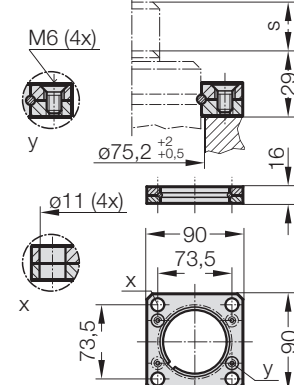
2480.047.01500 ²⁾



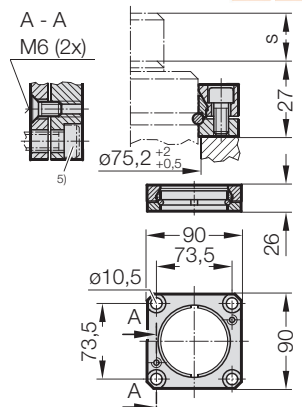
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 2385 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.02400

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.15.02400. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

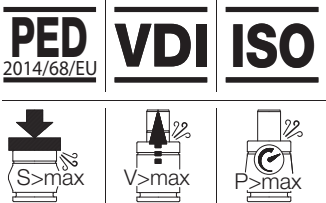
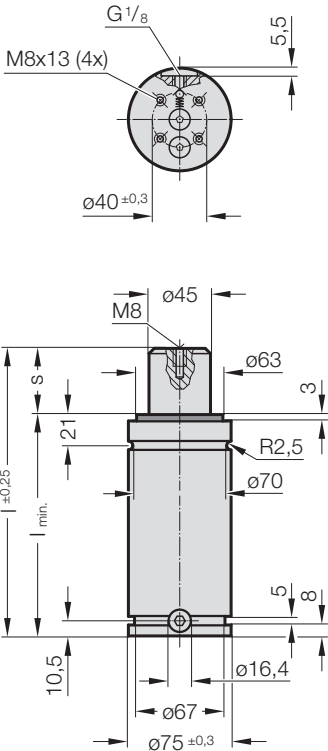
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

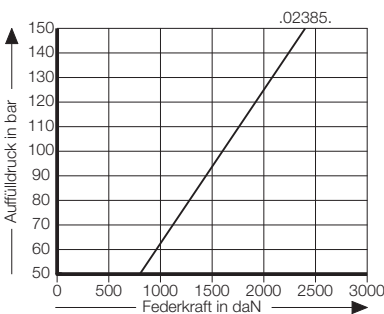
2488.15.02400.



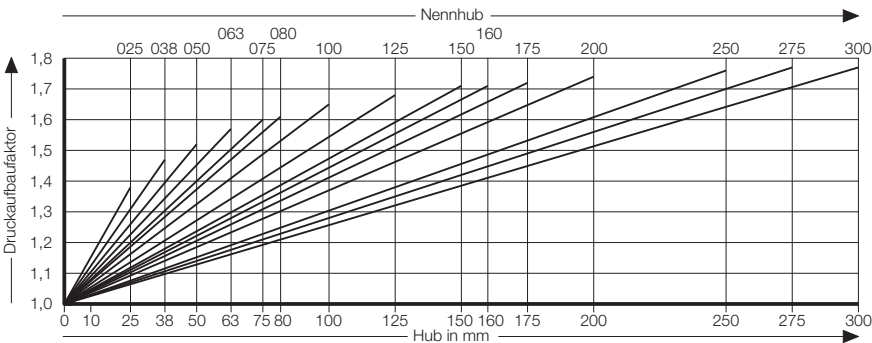
2488.15.02400. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.02400.025	25	160	135	0,169	3,34
2488.15.02400.038	38	186	148	0,22	3,55
2488.15.02400.050	50	210	160	0,267	3,75
2488.15.02400.063	63	236	173	0,318	3,96
2488.15.02400.075	75	260	185	0,366	4,15
2488.15.02400.080	80	270	190	0,385	4,23
2488.15.02400.100	100	310	210	0,464	4,51
2488.15.02400.125	125	360	235	0,562	4,91
2488.15.02400.150	150	410	260	0,66	5,32
2488.15.02400.160	160	430	270	0,699	5,49
2488.15.02400.175	175	460	285	0,758	5,73
2488.15.02400.200	200	510	310	0,856	6,14
2488.15.02400.250	250	610	360	1,053	6,85
2488.15.02400.275	275	660	385	1,151	7,36
2488.15.02400.300	300	710	410	1,249	7,77

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



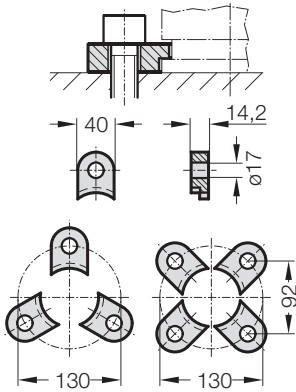
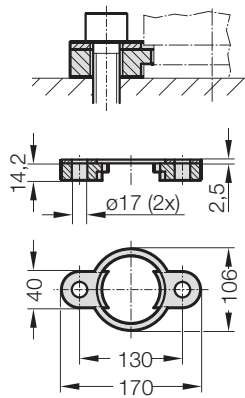
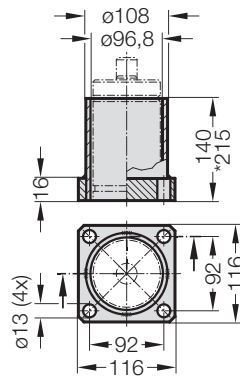
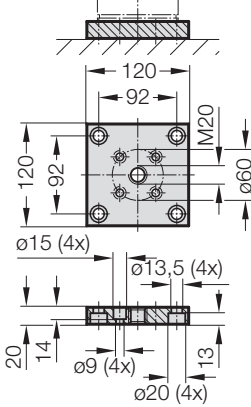
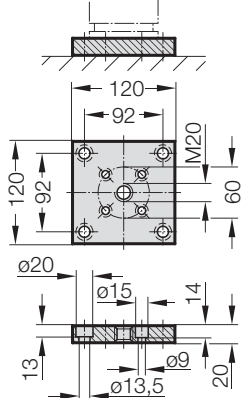
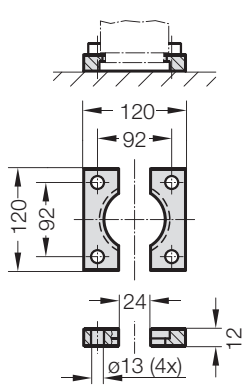
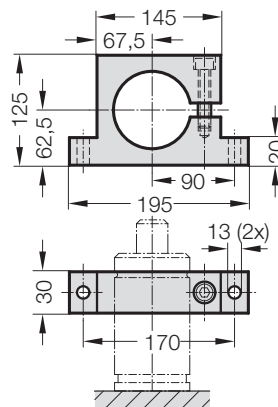
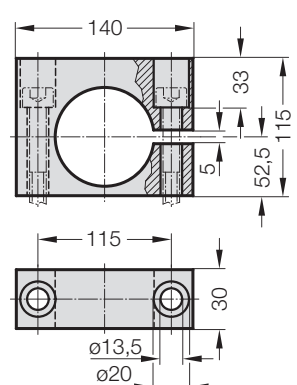
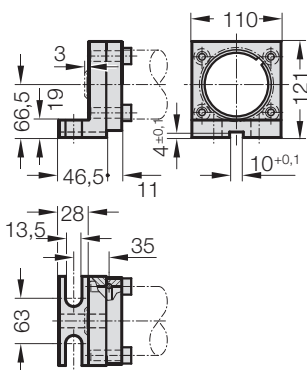
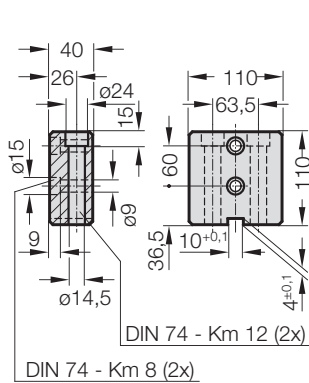
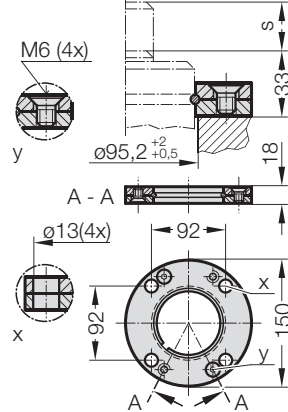
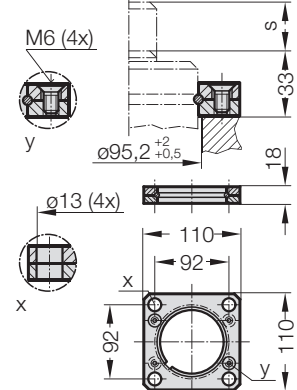
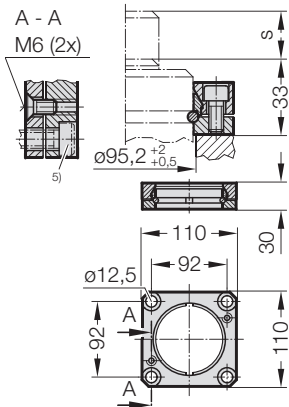
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 4240 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.04200

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.15.04200. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

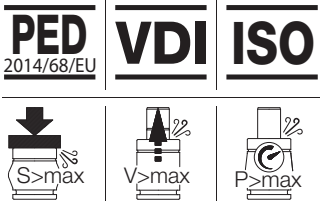
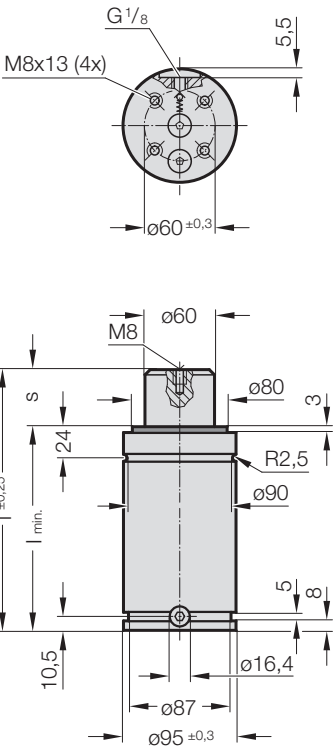
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

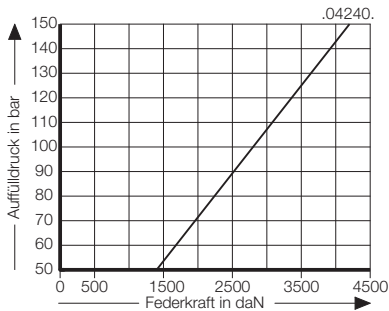
2488.15.04200.



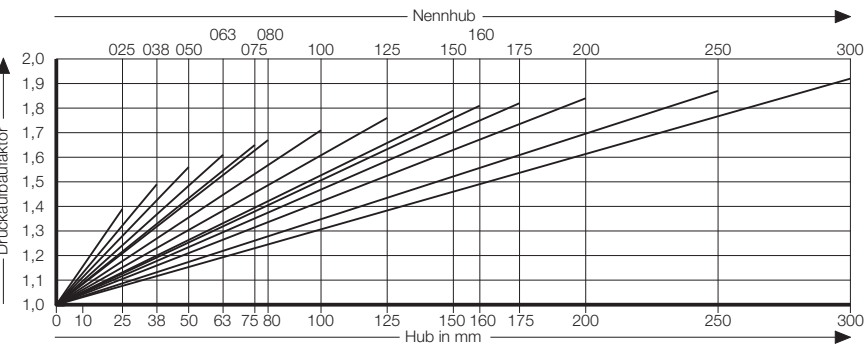
2488.15.04200. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.04200.025	25	170	145	0,295	5,76
2488.15.04200.038	38	196	158	0,378	6,12
2488.15.04200.050	50	220	170	0,455	6,45
2488.15.04200.063	63	246	183	0,539	6,8
2488.15.04200.075	75	270	195	0,616	7,13
2488.15.04200.080	80	280	200	0,648	7,27
2488.15.04200.100	100	320	220	0,777	7,76
2488.15.04200.125	125	370	245	0,938	8,45
2488.15.04200.150	150	420	270	1,098	9,13
2488.15.04200.160	160	440	280	1,156	9,4
2488.15.04200.175	175	470	295	1,253	9,82
2488.15.04200.200	200	520	320	1,413	10,5
2488.15.04200.250	250	620	370	1,734	11,87
2488.15.04200.300	300	720	420	2,016	13,24

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



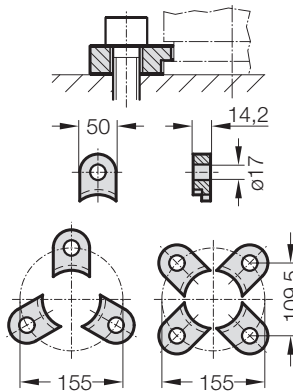
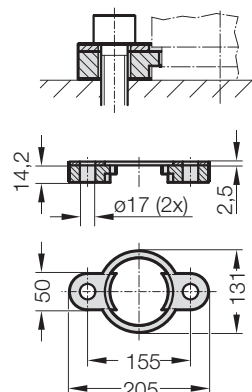
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



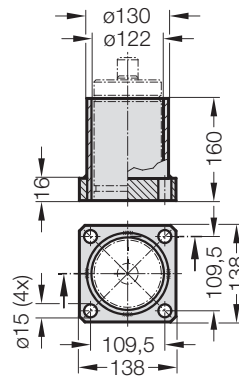
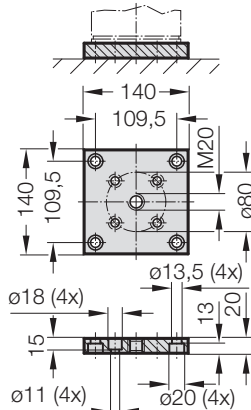
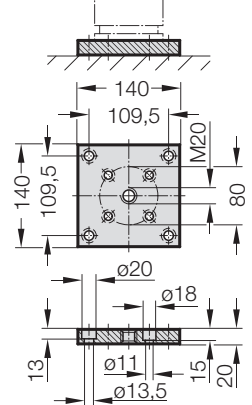
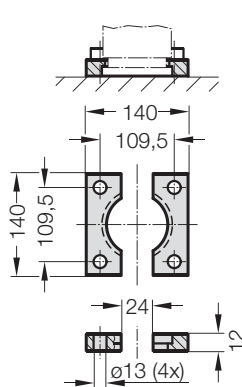
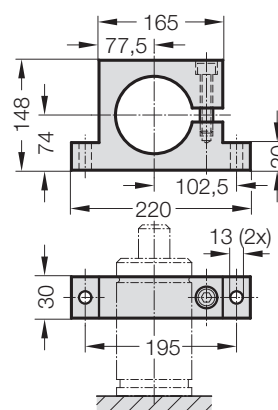
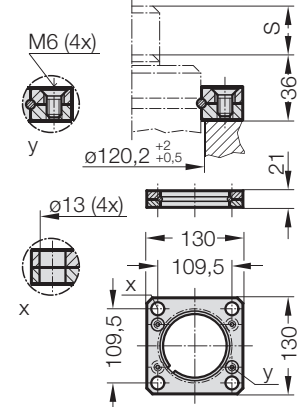
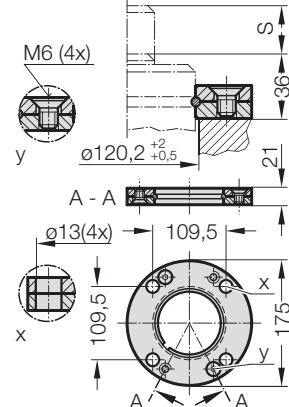
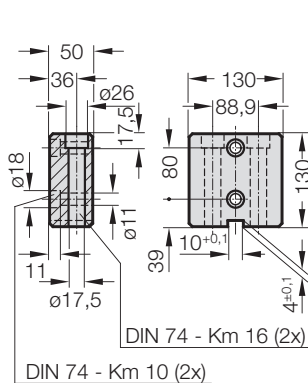
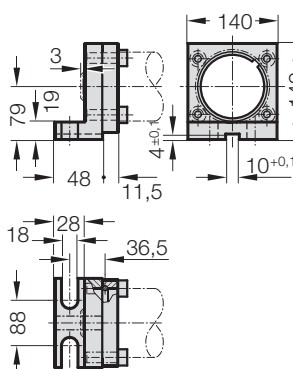
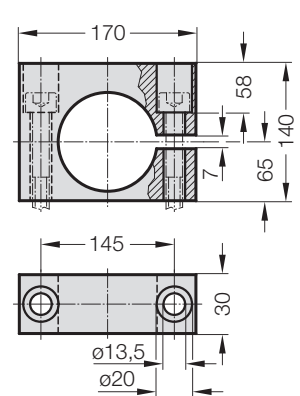
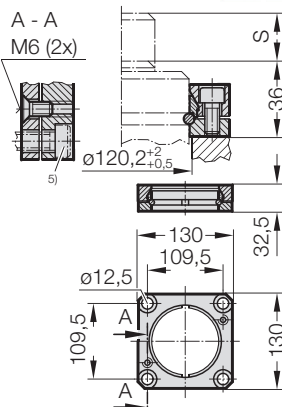
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

3)  

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

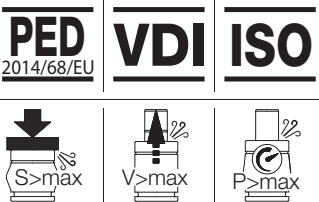
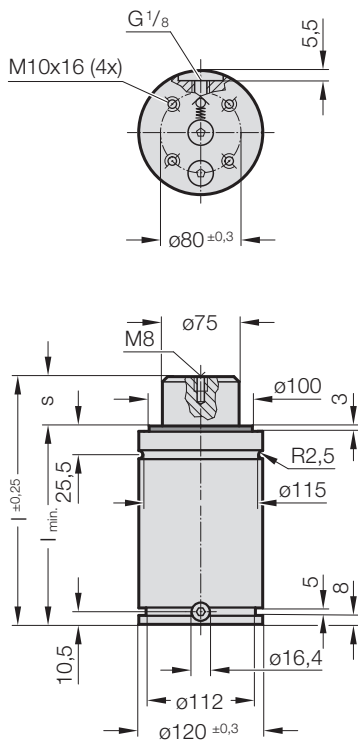
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 6630 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.06600

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.15.06600. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 - 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

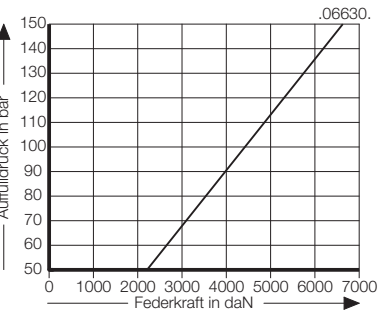
2488.15.06600.



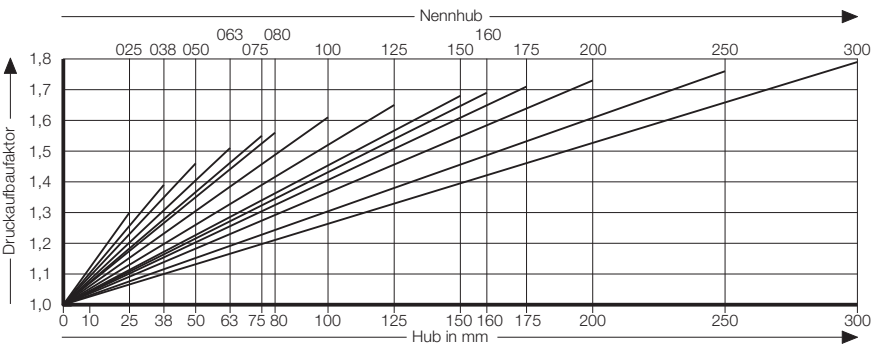
2488.15.06600. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.06600.025	25	190	165	0,551	10,35
2488.15.06600.038	38	216	178	0,688	10,89
2488.15.06600.050	50	240	190	0,815	11,37
2488.15.06600.063	63	266	203	0,951	11,93
2488.15.06600.075	75	290	215	1,078	12,39
2488.15.06600.080	80	300	220	1,13	12,6
2488.15.06600.100	100	340	240	1,341	13,3
2488.15.06600.125	125	390	265	1,604	14,33
2488.15.06600.150	150	440	290	1,867	15,35
2488.15.06600.160	160	460	300	1,972	15,75
2488.15.06600.175	175	490	315	2,13	16,36
2488.15.06600.200	200	540	340	2,393	17,38
2488.15.06600.250	250	640	390	2,92	19,42
2488.15.06600.300	300	740	440	3,432	21,57

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

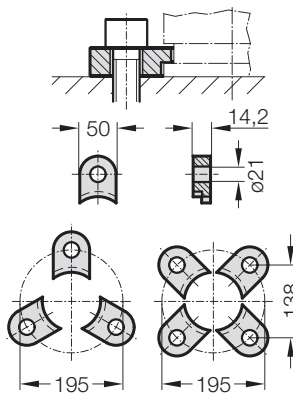


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

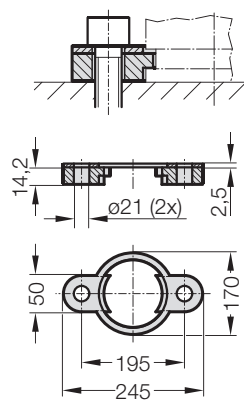
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten

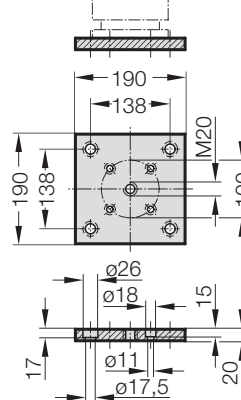
2480.007.07500



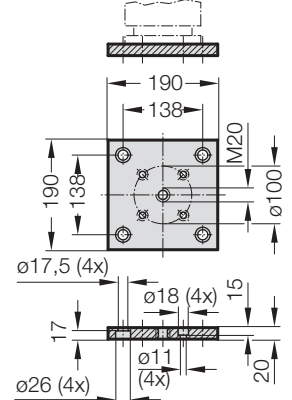
2480.008.07500³⁾



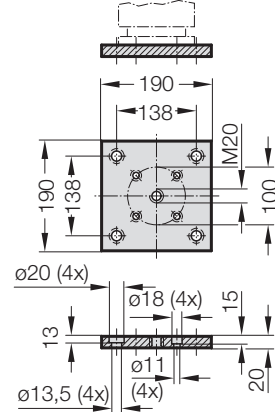
2480.011.07500



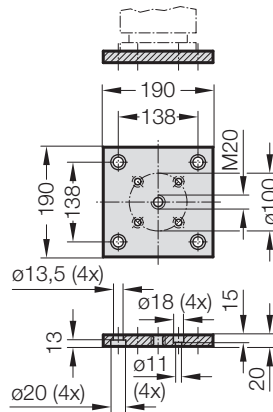
2480.011.07500.2



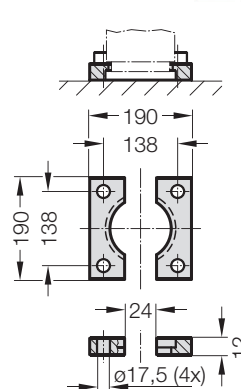
2480.011.03.07500



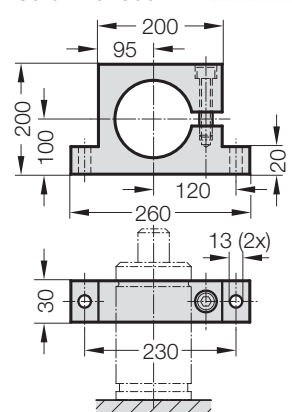
2480.011.03.07500.2



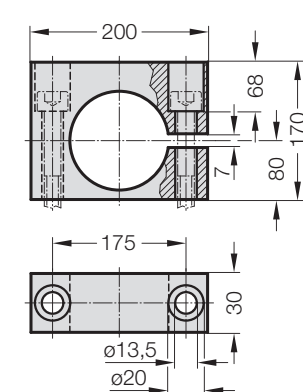
2480.022.07500



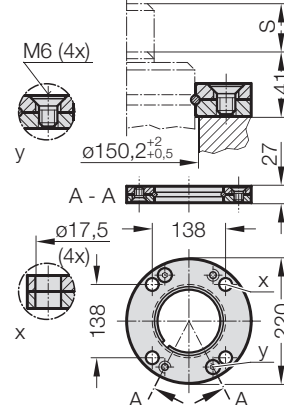
2480.044.07500²⁾



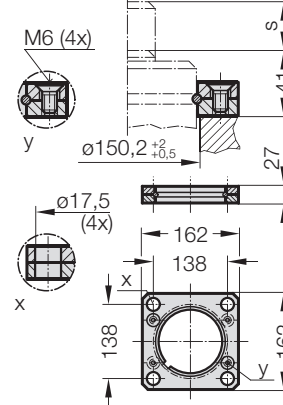
2480.044.03.07500²⁾



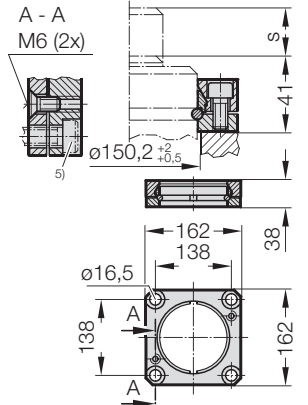
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 9540 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.09500

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.15.09500. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

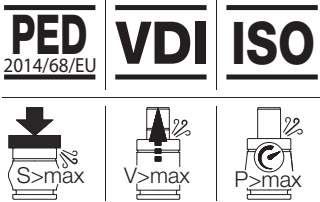
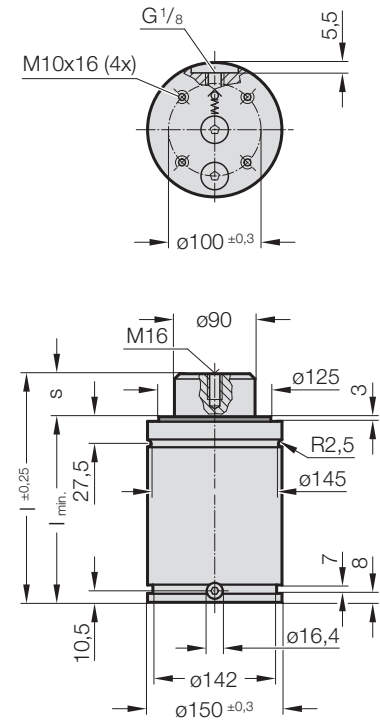
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 15 - 80 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

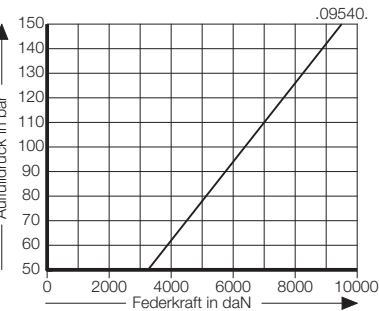
2488.15.09500.



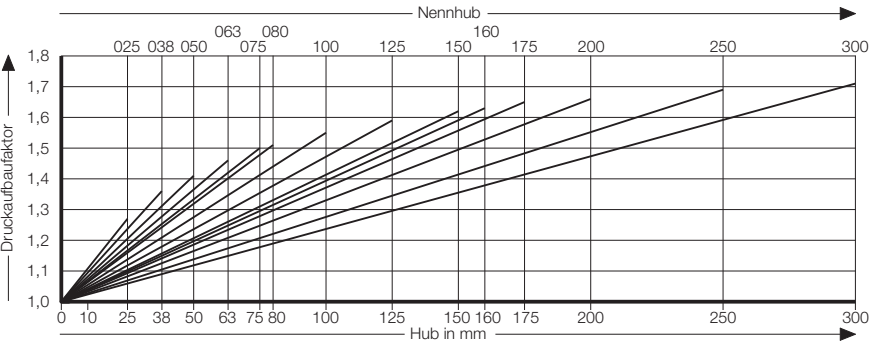
2488.15.09500. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l	l _{min.}	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.09500.025	25	205	180	0,867	18
2488.15.09500.038	38	231	193	1,074	18,82
2488.15.09500.050	50	255	205	1,265	19,58
2488.15.09500.063	63	281	218	1,472	20,41
2488.15.09500.075	75	305	230	1,663	21,17
2488.15.09500.080	80	315	235	1,743	21,49
2488.15.09500.100	100	355	255	2,061	22,76
2488.15.09500.125	125	405	280	2,459	24,35
2488.15.09500.150	150	455	305	2,857	25,94
2488.15.09500.160	160	475	315	3,017	26,58
2488.15.09500.175	175	505	330	3,255	27,53
2488.15.09500.200	200	555	355	3,654	29,12
2488.15.09500.250	250	655	405	4,45	32,3
2488.15.09500.300	300	755	455	5,246	35,47

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



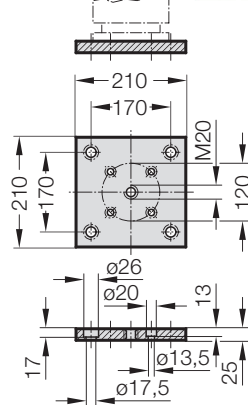
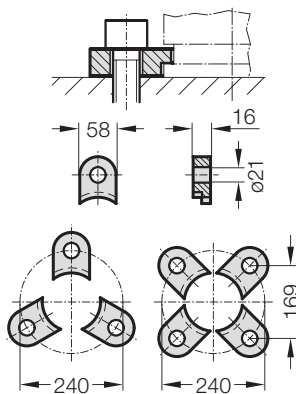
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



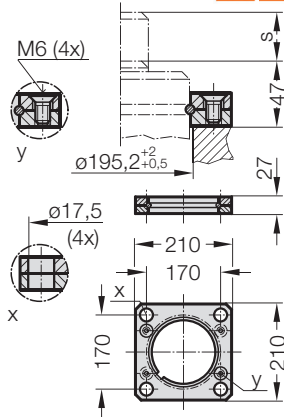
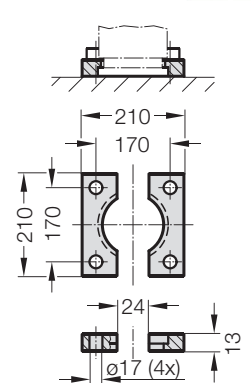
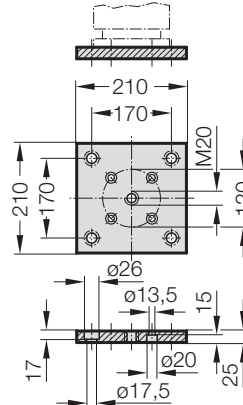
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Befestigungsvarianten



2480.011.10000.2



Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Hinweis:

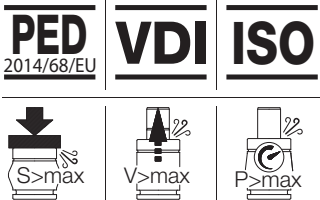
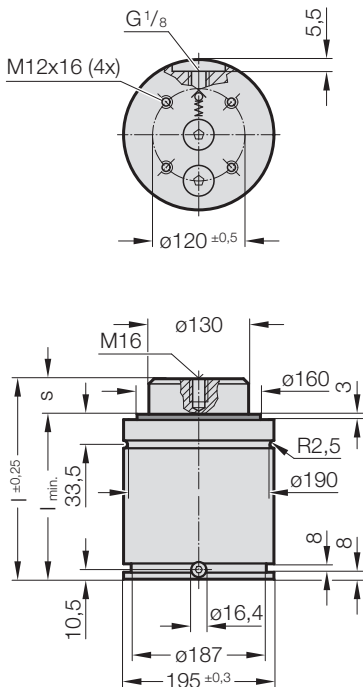
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 19910 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.15.20000
(Hublänge 25 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.15.20000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 10 - 70 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

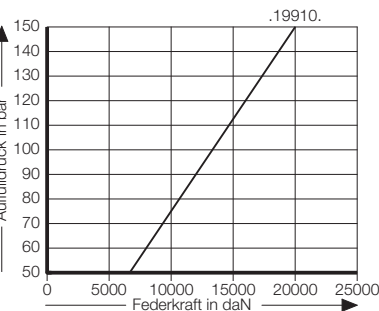
2488.15.20000.



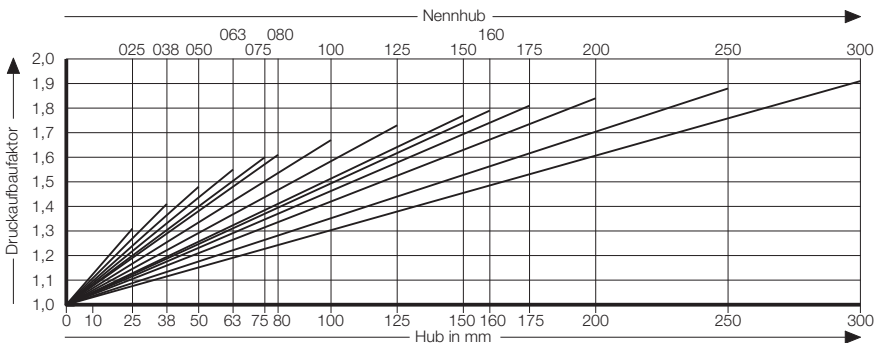
2488.15.20000. Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2488.15.20000.025	25	185	210	1,64	30,74
2488.15.20000.038	38	198	236	2,011	32,26
2488.15.20000.050	50	210	260	2,353	33,64
2488.15.20000.063	63	223	286	2,24	35,13
2488.15.20000.075	75	235	310	3,086	36,5
2488.15.20000.080	80	240	320	3,209	37,08
2488.15.20000.100	100	260	360	3,779	39,37
2488.15.20000.125	125	285	410	4,492	42,23
2488.15.20000.150	150	310	460	5,205	45,1
2488.15.20000.160	160	320	480	5,49	46,25
2488.15.20000.175	175	335	510	5,918	47,97
2488.15.20000.200	200	360	560	6,63	50,83
2488.15.20000.250	250	410	660	8,056	56,56
2488.15.20000.300	300	460	760	9,482	62,29

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

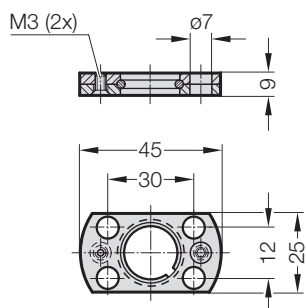
Gasdruckfedern neue Generation POWERLINE



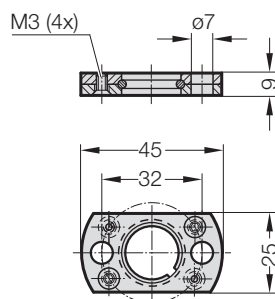
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

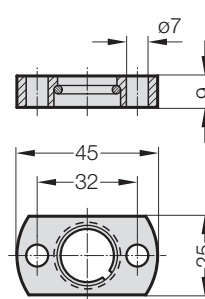
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



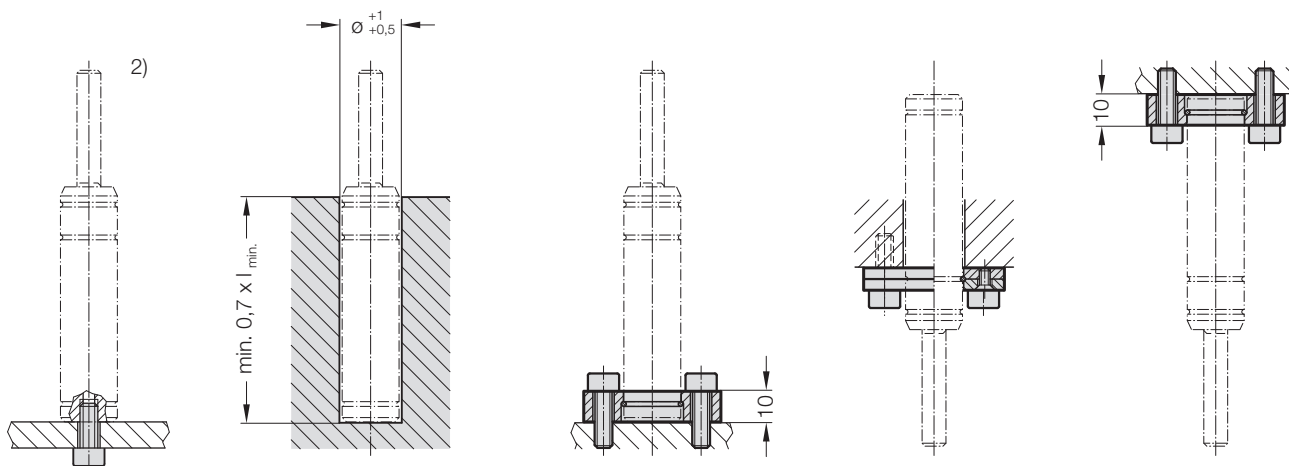
2480.052.019.10.06



Hinweis:

²⁾ Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

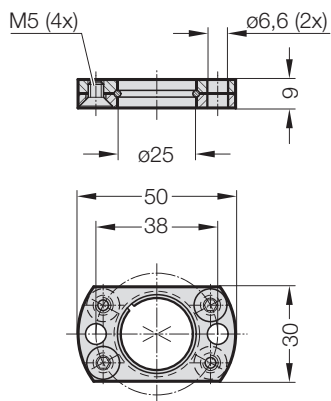
Einbaubeispiele:



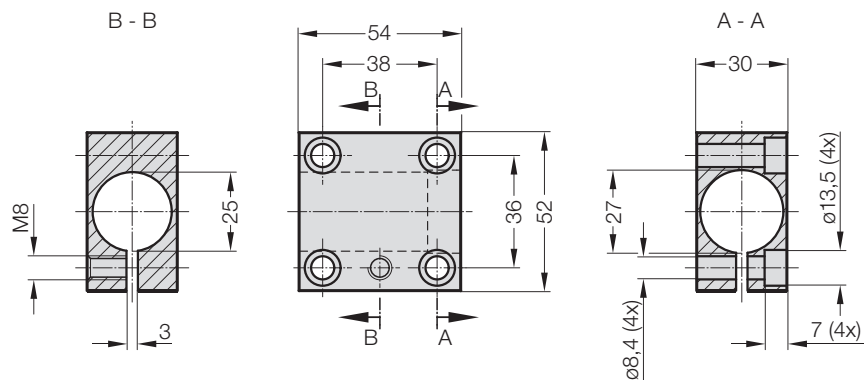
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

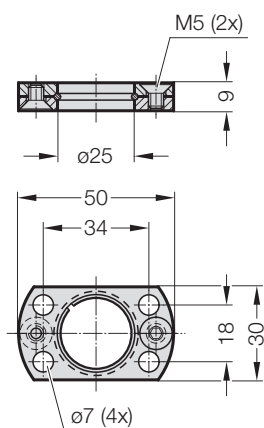
2480.051.00150



2480.053.00150



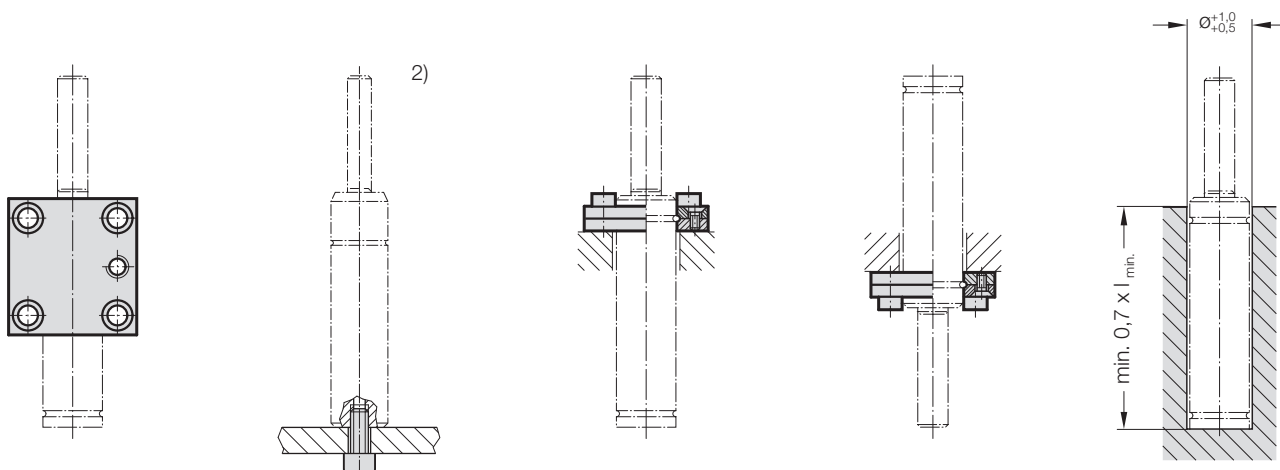
2480.054.00150



Hinweis:

²⁾ Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 320 daN

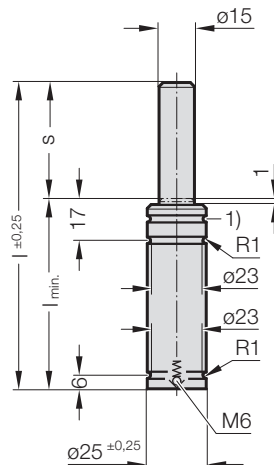
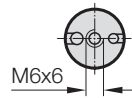
Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
 max. Fülldruck: 180 bar
 min. Fülldruck: 20 bar
 Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
 temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
 empfohlene max.Hübe/Minute:
 ca. 40 - 100 (bei 20°C)
 max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

Bei Schlauchverbundanschluss ist die Anschlussverschraubung 2480.00.22.06.10 (24°-Konus-Mikro) zu verwenden.

1) Nicht für Befestigung

2487.15.00320.



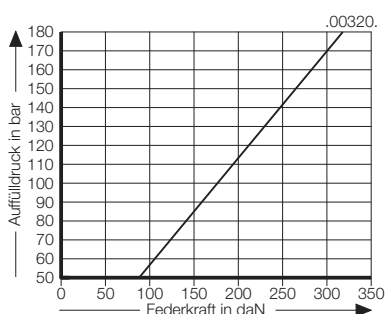
PED
2014/68/EU



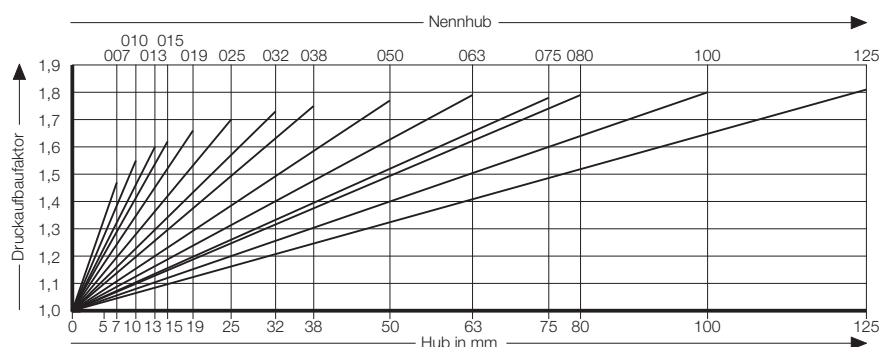
2487.15.00320. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	S _{max.}	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.00320.007	7	37	44	0,005	0,1
2487.15.00320.010	10	40	50	0,006	0,1
2487.15.00320.013	13	43	56	0,007	0,11
2487.15.00320.015	15	45	60	0,008	0,11
2487.15.00320.019	19	49	68	0,01	0,12
2487.15.00320.025	25	55	80	0,013	0,13
2487.15.00320.032	32	62	94	0,016	0,14
2487.15.00320.038	38	68	106	0,019	0,15
2487.15.00320.050	50	80	130	0,024	0,17
2487.15.00320.063	63	93	156	0,03	0,19
2487.15.00320.075	75	110	185	0,036	0,22
2487.15.00320.080	80	115	195	0,038	0,23
2487.15.00320.100	100	135	235	0,047	0,26
2487.15.00320.125	125	160	285	0,058	0,3

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

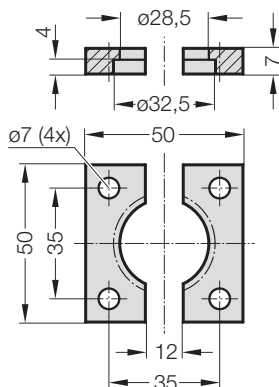


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

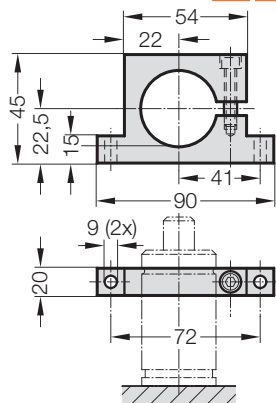
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

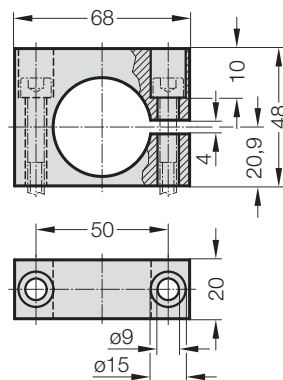
2480.022.00150



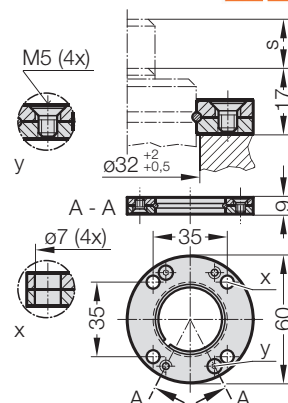
2480.044.00150²⁾



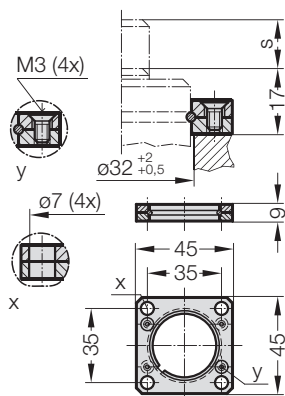
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



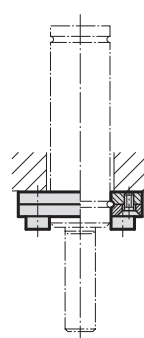
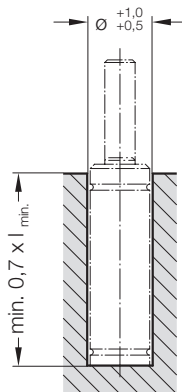
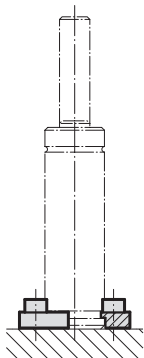
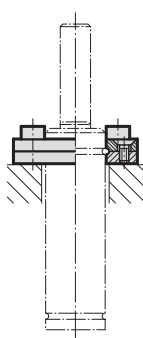
2480.057.00150



Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

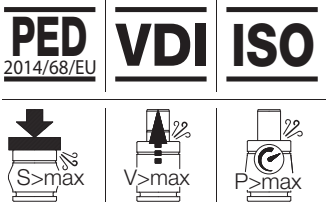
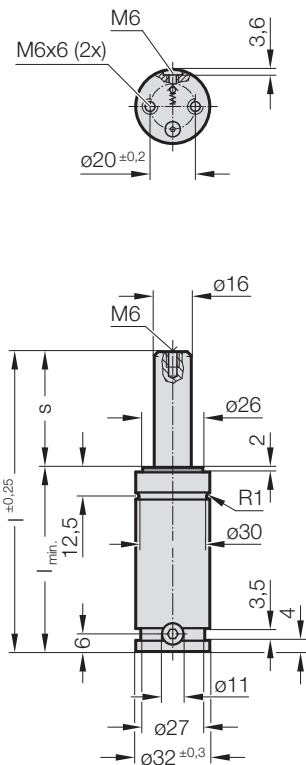
Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 360 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.00350
(Hublänge 10 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.00350. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

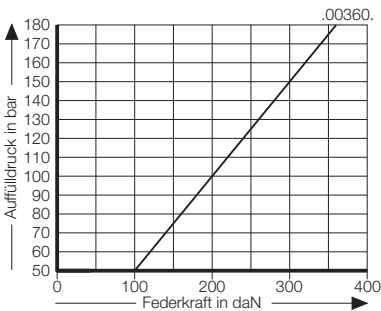
2487.15.00350.



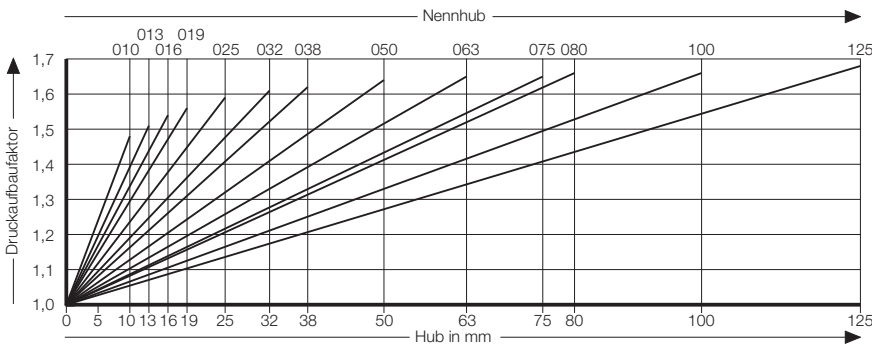
2487.15.00350. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.00350.010	10	40	50	0,008	0,17
2487.15.00350.013	13	43	56	0,01	0,18
2487.15.00350.016	16	46	62	0,011	0,19
2487.15.00350.019	19	49	68	0,013	0,19
2487.15.00350.025	25	55	80	0,017	0,21
2487.15.00350.032	32	62	94	0,021	0,24
2487.15.00350.038	38	68	106	0,024	0,26
2487.15.00350.050	50	80	130	0,031	0,3
2487.15.00350.063	63	93	156	0,039	0,34
2487.15.00350.075	75	105	180	0,046	0,38
2487.15.00350.080	80	110	190	0,049	0,39
2487.15.00350.100	100	130	230	0,061	0,46
2487.15.00350.125	125	155	280	0,075	0,54

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

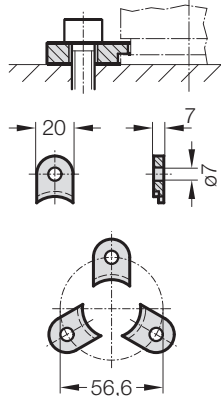


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

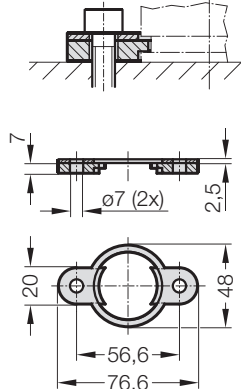
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

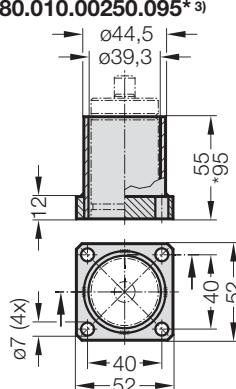
2480.007.00250



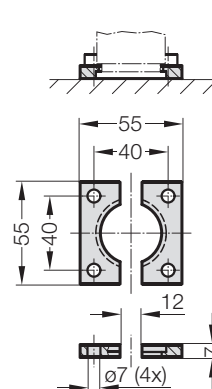
2480.008.00250³⁾



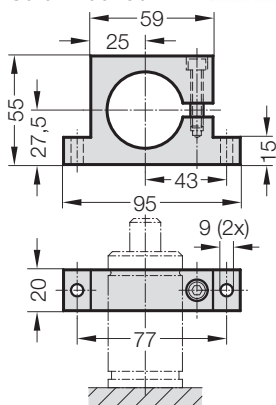
2480.010.00250.055³⁾
2480.010.00250.095*³⁾



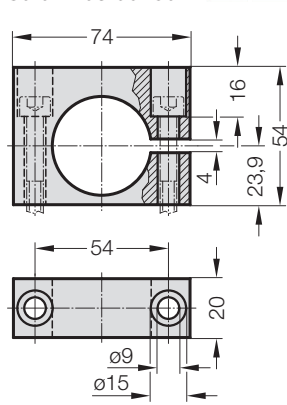
2480.022.00250



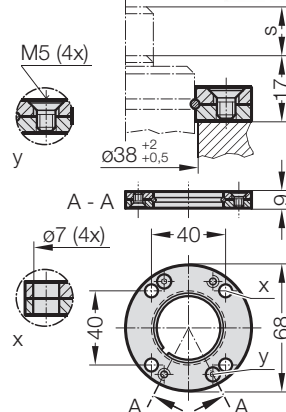
2480.044.00250²⁾



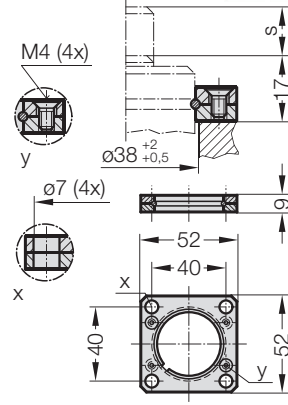
2480.044.03.00250²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

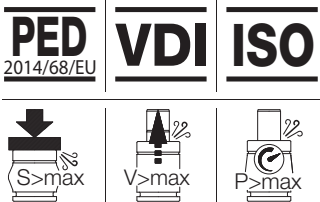
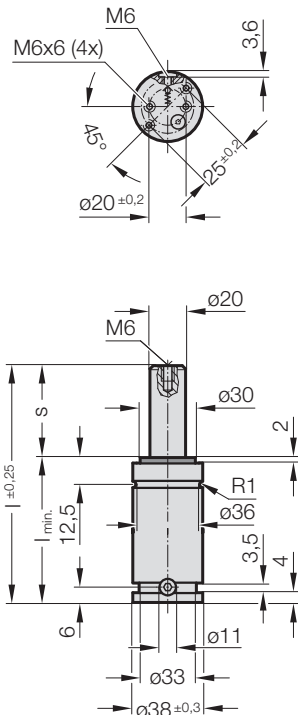
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 470 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.00500
(Hublänge 10 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.00500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

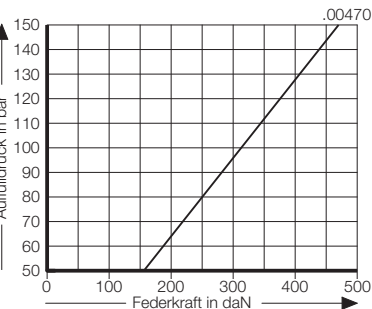
2487.15.00500.



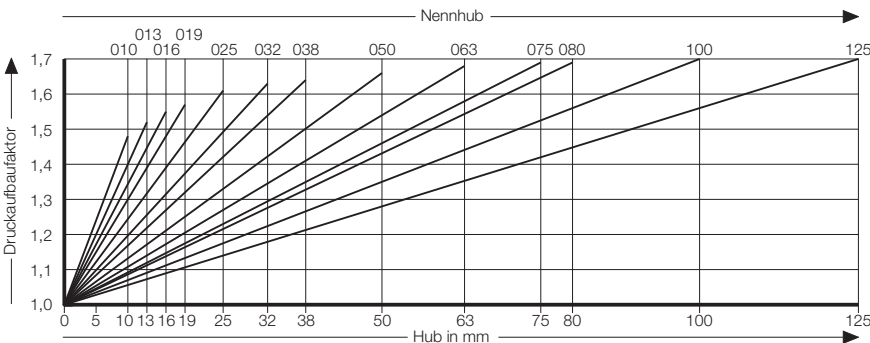
2487.15.00500. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.00500.010	10	40	50	0,011	0,27
2487.15.00500.013	13	43	56	0,014	0,25
2487.15.00500.016	16	46	62	0,016	0,26
2487.15.00500.019	19	49	68	0,019	0,28
2487.15.00500.025	25	55	80	0,024	0,31
2487.15.00500.032	32	62	94	0,03	0,34
2487.15.00500.038	38	68	106	0,035	0,37
2487.15.00500.050	50	80	130	0,045	0,43
2487.15.00500.063	63	93	156	0,056	0,49
2487.15.00500.075	75	105	180	0,067	0,54
2487.15.00500.080	80	110	190	0,071	0,57
2487.15.00500.100	100	130	230	0,088	0,66
2487.15.00500.125	125	155	280	0,109	0,78

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

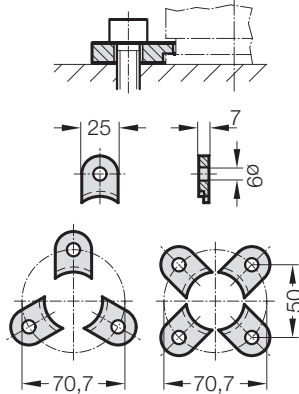


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

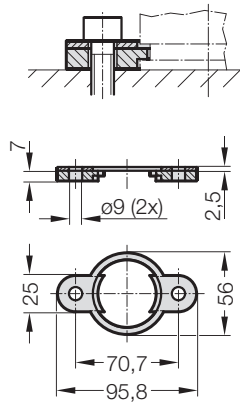
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

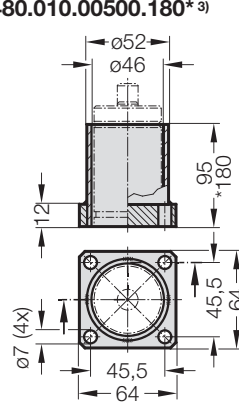
2480.007.00500



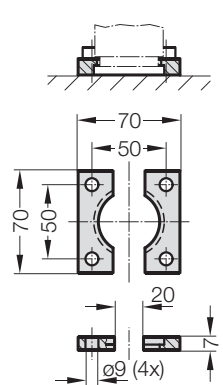
2480.008.00500 ³⁾



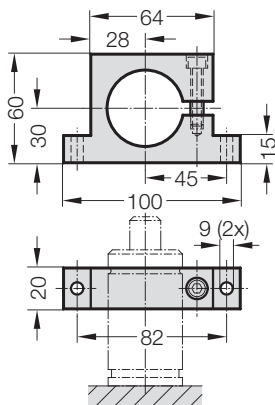
2480.010.00500.095 ³⁾
2480.010.00500.180* ³⁾



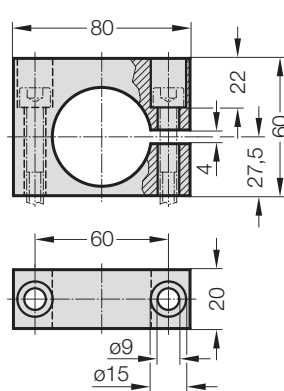
2480.022.00500



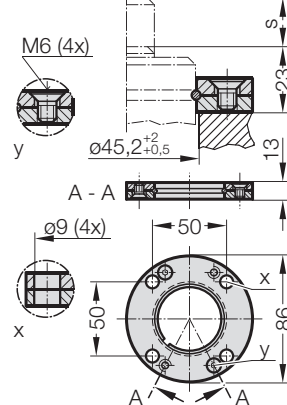
2480.044.00500 ²⁾



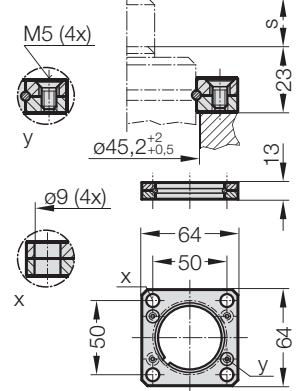
2480.044.03.00500 ²⁾



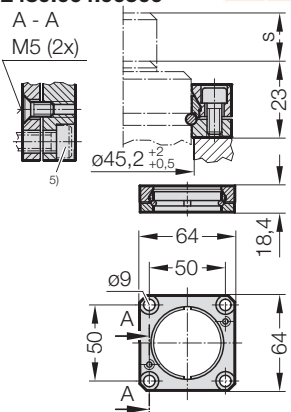
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500 ⁴⁾

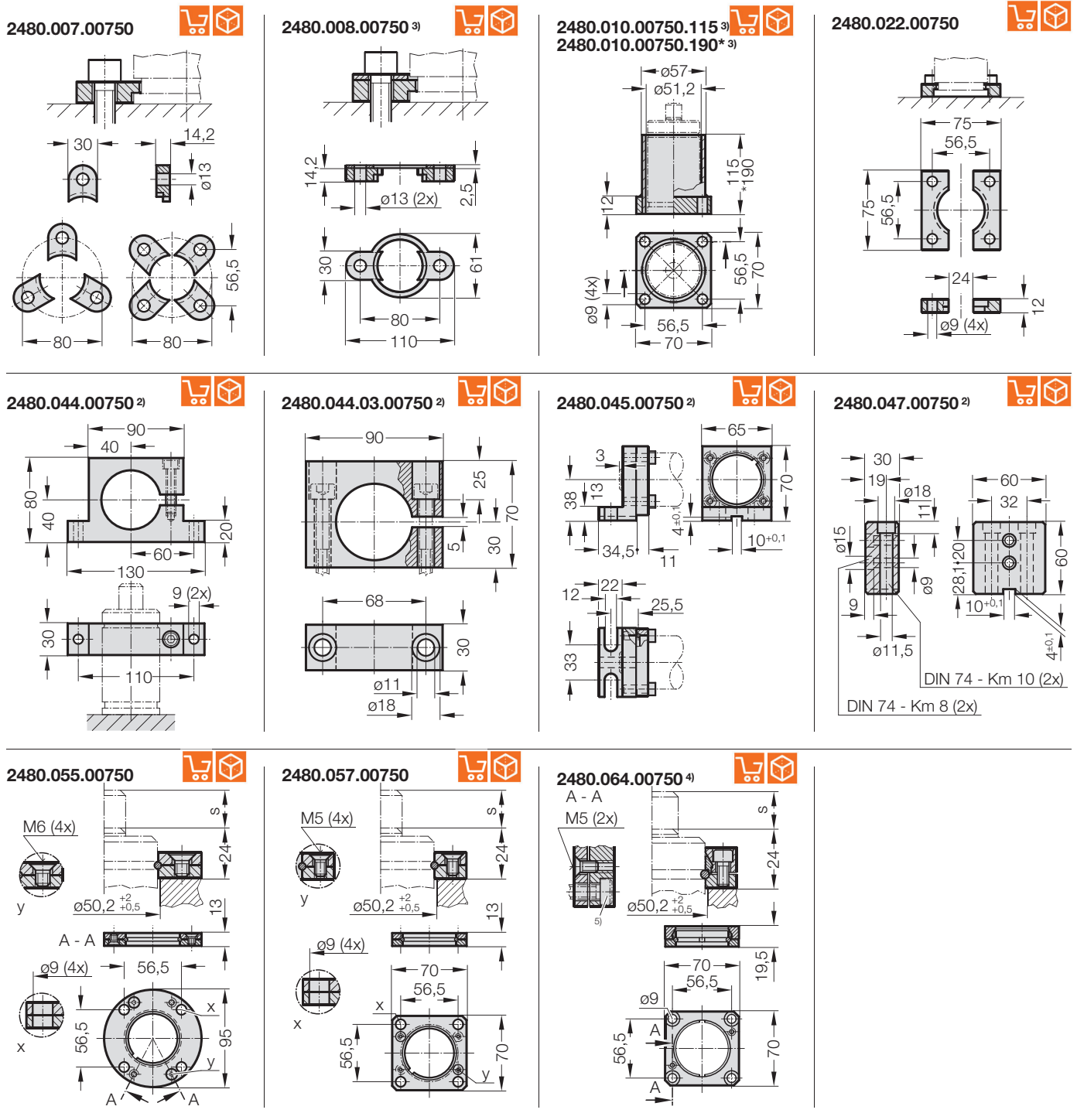


Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

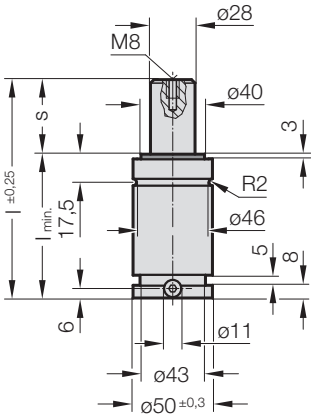
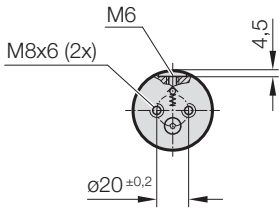
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 920 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.01000
(Hublänge 10 und 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.01000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

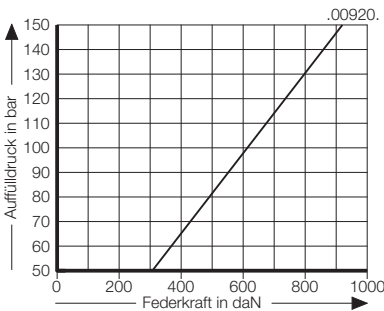
2487.15.01000.



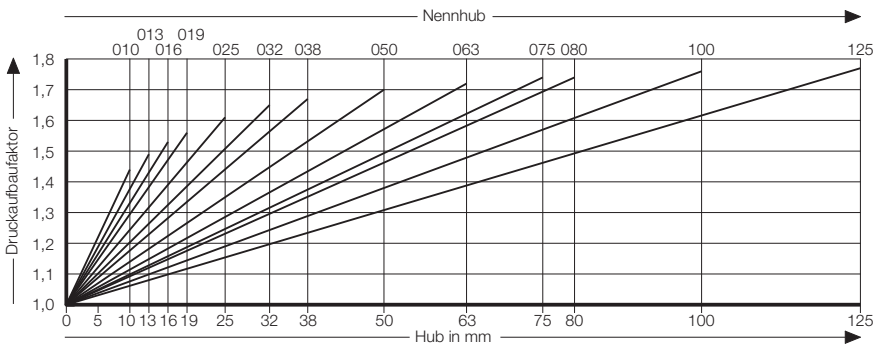
2487.15.01000. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.01000.010	10	48	58	0,024	0,49
2487.15.01000.013	13	51	64	0,028	0,51
2487.15.01000.016	16	54	70	0,033	0,54
2487.15.01000.019	19	57	76	0,038	0,56
2487.15.01000.025	25	63	88	0,047	0,61
2487.15.01000.032	32	70	102	0,058	0,67
2487.15.01000.038	38	76	114	0,067	0,72
2487.15.01000.050	50	88	138	0,086	0,81
2487.15.01000.063	63	101	164	0,106	0,92
2487.15.01000.075	75	113	188	0,125	1,011
2487.15.01000.080	80	118	198	0,133	1,05
2487.15.01000.100	100	138	238	0,164	1,21
2487.15.01000.125	125	163	288	0,203	1,41

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

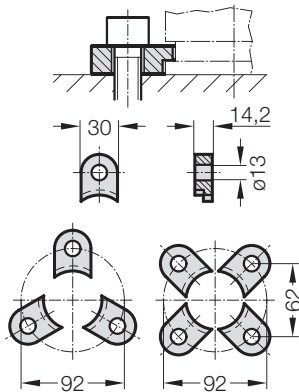


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

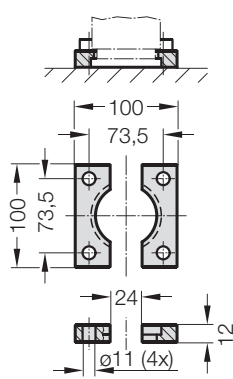
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

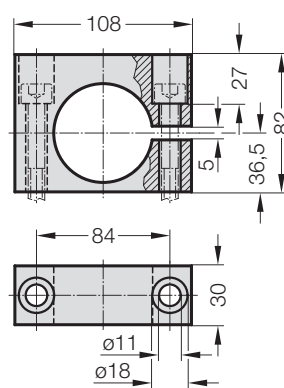
2480.007.01000



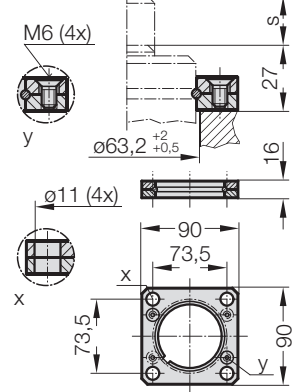
2480.022.01000



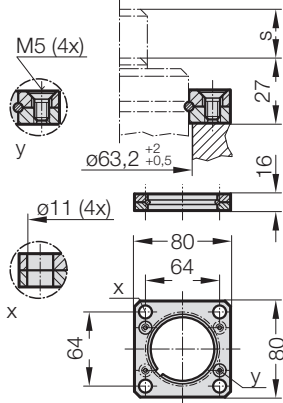
2480.044.03.01000 ²⁾



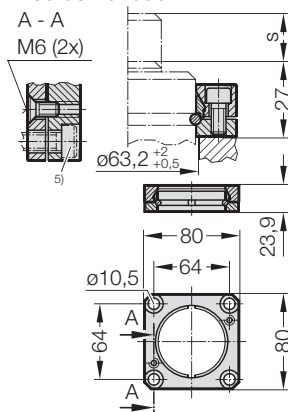
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

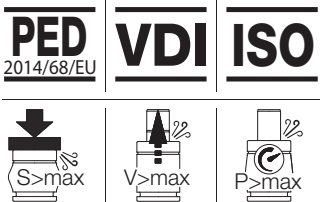
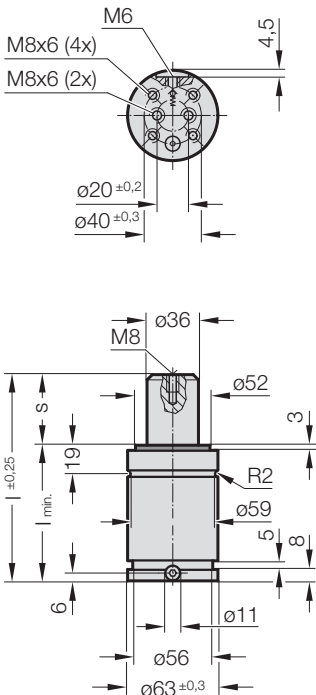
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1530 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.01500
(Hublänge 10 und 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.01500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 - 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

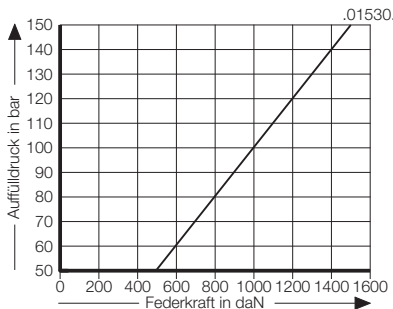
2487.15.01500.



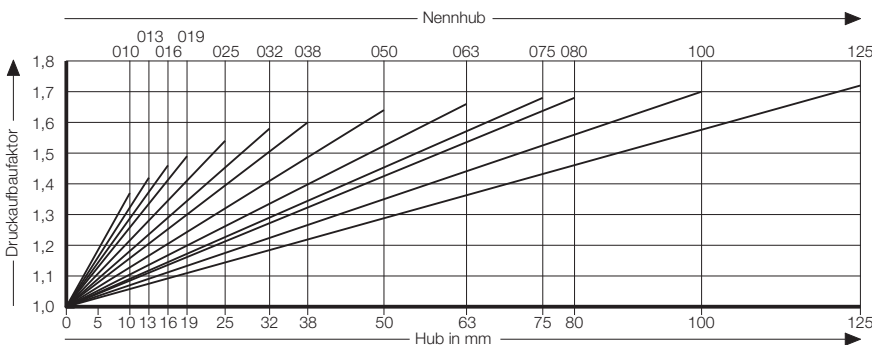
2487.15.01500. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.01500.010	10	54	64	0,044	0,88
2487.15.01500.013	13	57	70	0,052	0,91
2487.15.01500.016	16	60	76	0,06	0,96
2487.15.01500.019	19	63	82	0,068	0,99
2487.15.01500.025	25	69	94	0,084	1,06
2487.15.01500.032	32	76	108	0,102	1,14
2487.15.01500.038	38	82	120	0,118	1,21
2487.15.01500.050	50	94	144	0,149	1,36
2487.15.01500.063	63	107	170	0,184	1,52
2487.15.01500.075	75	119	194	0,215	1,66
2487.15.01500.080	80	124	204	0,229	1,72
2487.15.01500.100	100	144	244	0,281	1,95
2487.15.01500.125	125	169	294	0,347	2,24

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

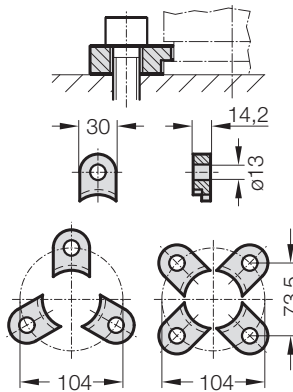


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

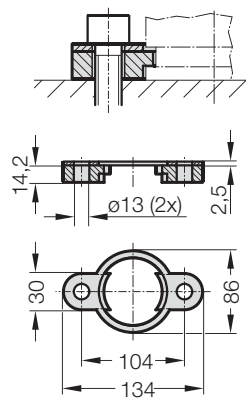
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

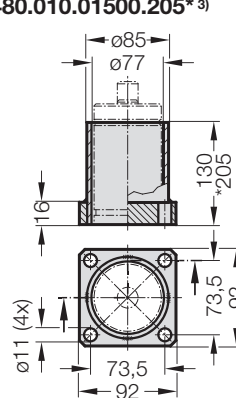
2480.007.01500



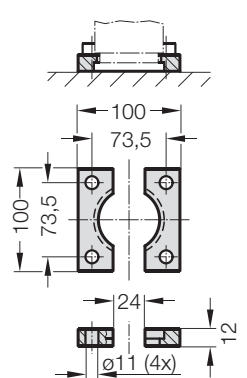
2480.008.01500 ³⁾



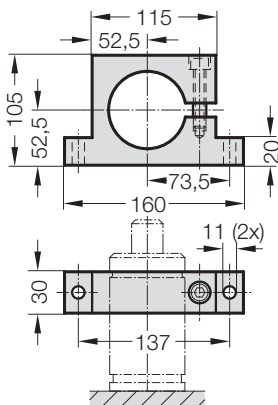
2480.010.01500.130 ³⁾
2480.010.01500.205* ³⁾



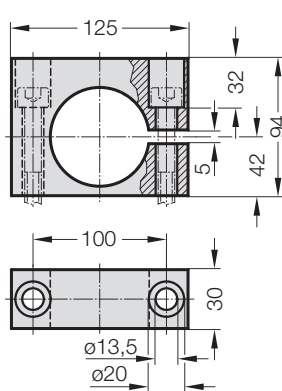
2480.022.01500



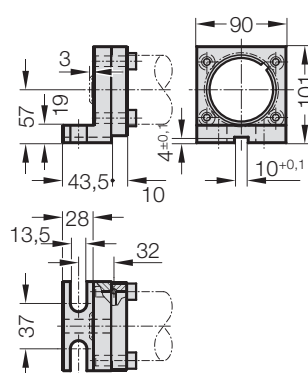
2480.044.01500 ²⁾



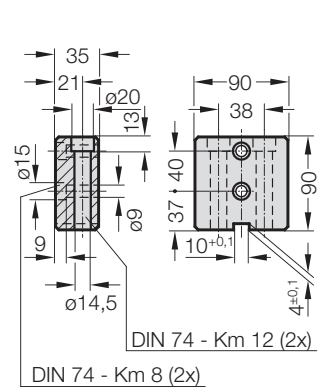
2480.044.03.01500 ²⁾



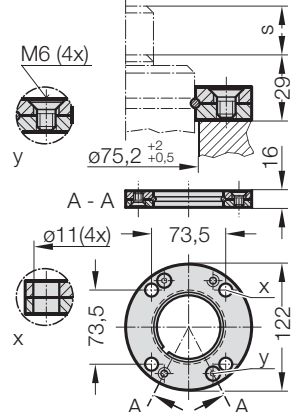
2480.045.01500 ²⁾



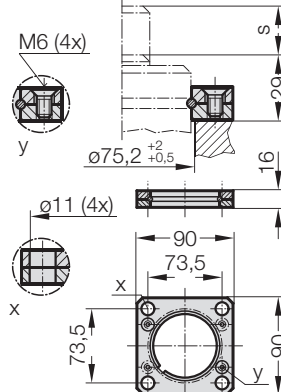
2480.047.01500 ²⁾



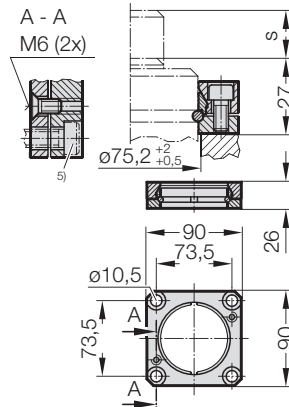
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

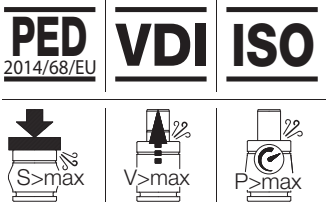
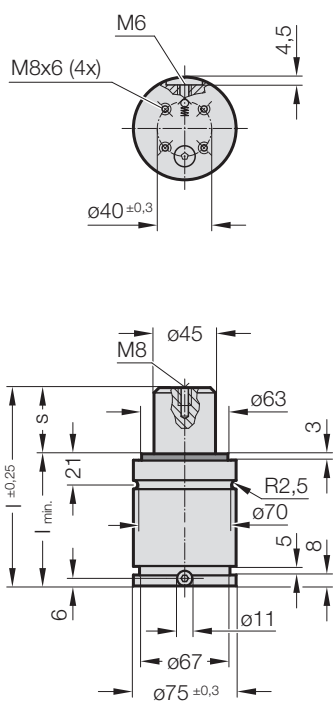
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 2385 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.02400
(Hublänge 10, 13, 16 und 19 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.02400. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 - 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

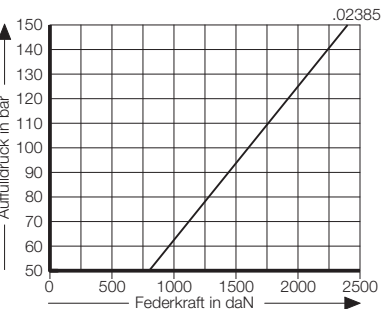
2487.15.02400.



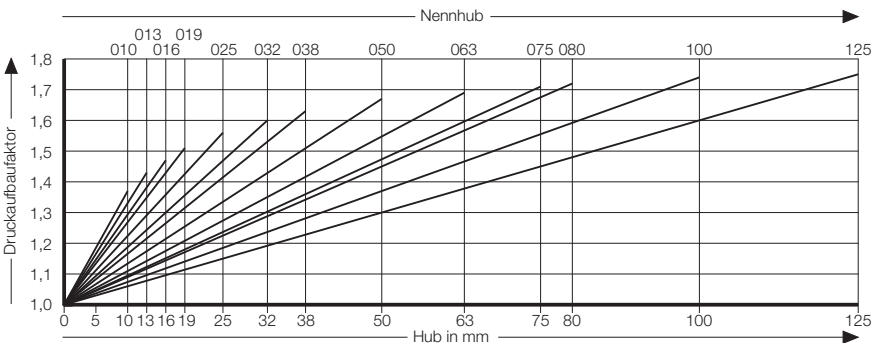
2487.15.02400. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.02400.010	10	55	65	0,068	1,25
2487.15.02400.013	13	58	71	0,08	1,3
2487.15.02400.016	16	61	77	0,092	1,35
2487.15.02400.019	19	64	83	0,104	1,4
2487.15.02400.025	25	70	95	0,128	1,5
2487.15.02400.032	32	77	109	0,156	1,61
2487.15.02400.038	38	83	121	0,18	1,7
2487.15.02400.050	50	95	145	0,228	1,89
2487.15.02400.063	63	108	171	0,28	2,1
2487.15.02400.075	75	120	195	0,328	2,229
2487.15.02400.080	80	125	205	0,348	2,37
2487.15.02400.100	100	145	245	0,428	2,68
2487.15.02400.125	125	170	295	0,528	3,07

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

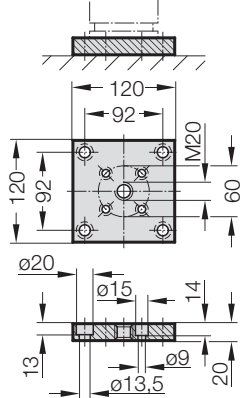
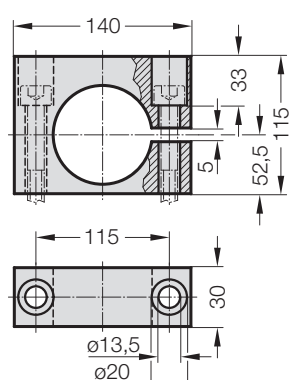
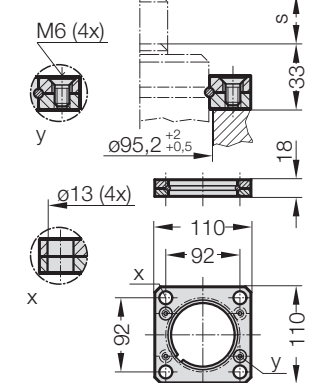


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Befestigungsvarianten

Hinweis:

⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

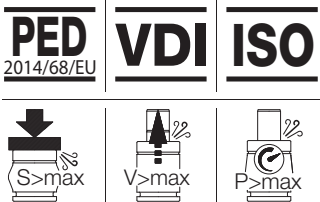
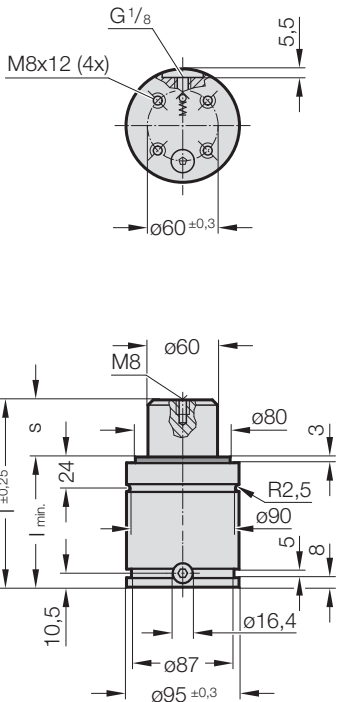
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 4240 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.04200
(Hublänge 16 und 19 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.04200. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

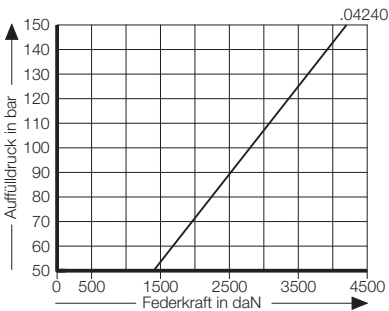
2487.15.04200.



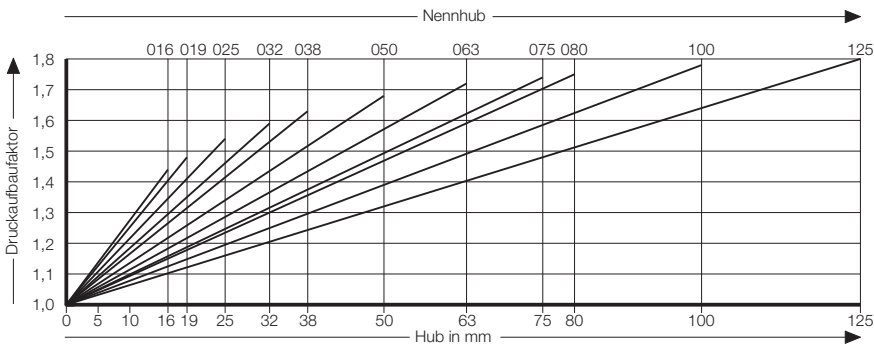
2487.15.04200. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.04200.016	16	74	90	0,172	2,76
2487.15.04200.019	19	77	96	0,192	2,84
2487.15.04200.025	25	83	108	0,232	2,99
2487.15.04200.032	32	90	122	0,279	3,16
2487.15.04200.038	38	96	134	0,32	3,31
2487.15.04200.050	50	108	158	0,401	3,61
2487.15.04200.063	63	121	184	0,488	3,94
2487.15.04200.075	75	133	208	0,569	4,24
2487.15.04200.080	80	138	218	0,603	4,36
2487.15.04200.100	100	158	258	0,738	4,86
2487.15.04200.125	125	183	308	0,906	5,48

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

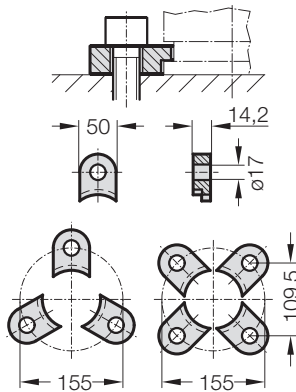
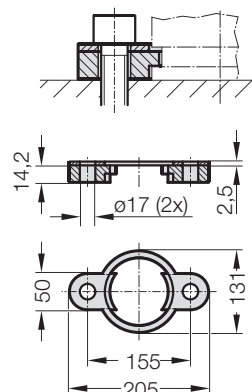
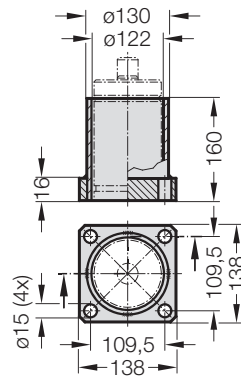
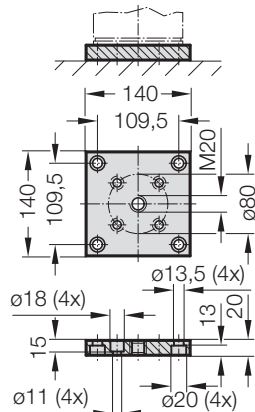
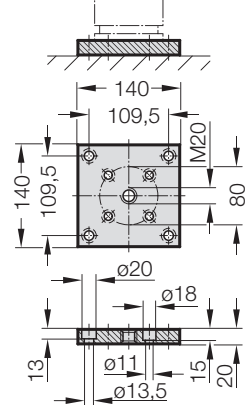
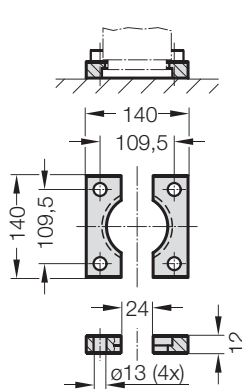
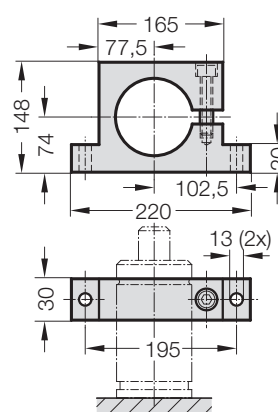
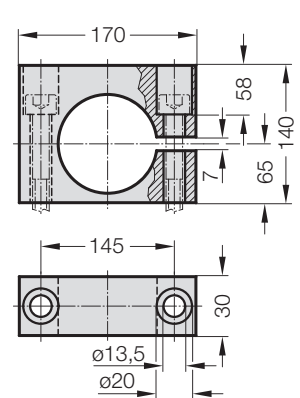
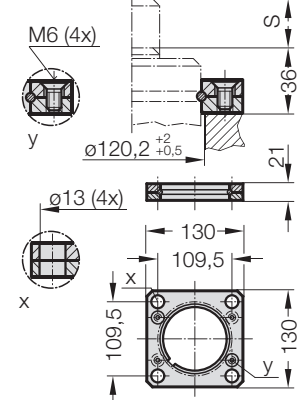
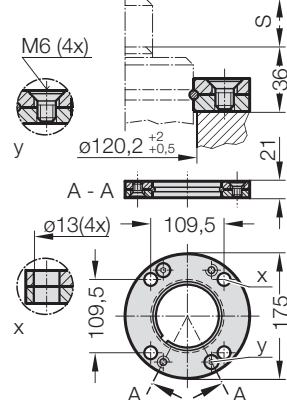
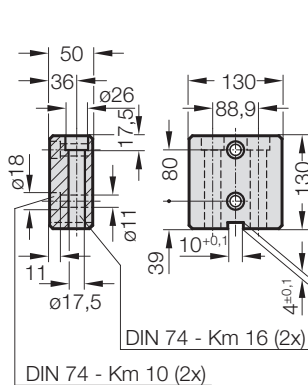
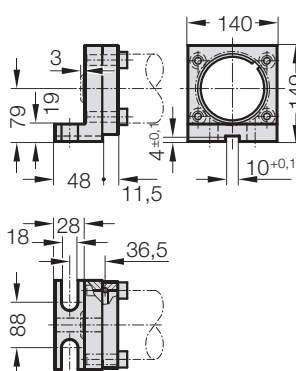
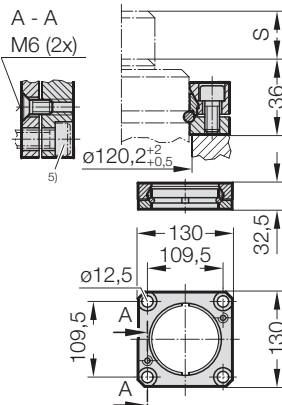


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder POWERLINE Befestigungsvarianten



3)  







Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

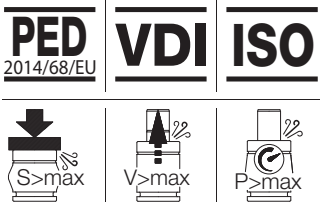
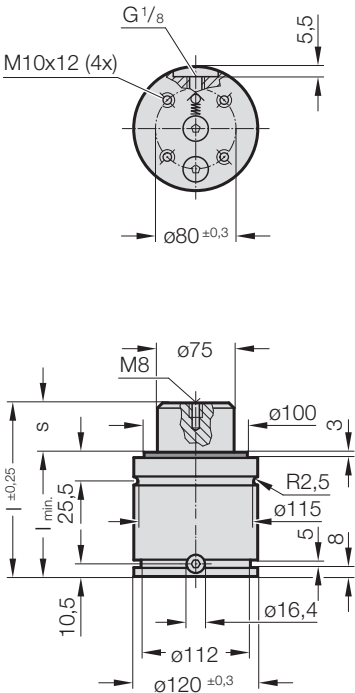
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 6630 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.06600
(Hublänge 16 und 19 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.06600. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

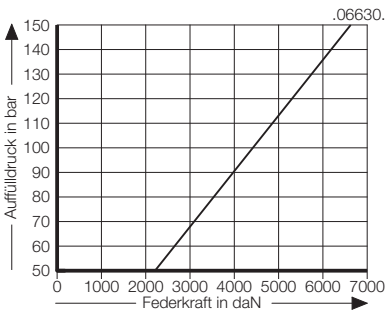
2487.15.06600.



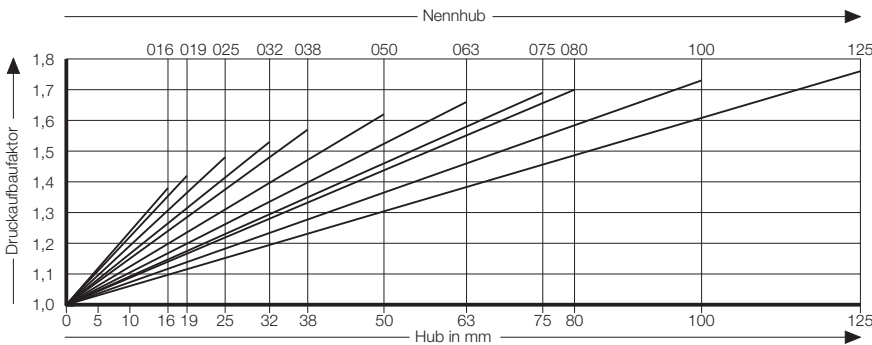
2487.15.06600. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.06600.016	16	84	100	0,298	5,12
2487.15.06600.019	19	87	106	0,33	5,23
2487.15.06600.025	25	93	118	0,394	5,47
2487.15.06600.032	32	100	132	0,469	5,75
2487.15.06600.038	38	106	144	0,533	5,99
2487.15.06600.050	50	118	168	0,661	6,47
2487.15.06600.063	63	131	194	0,799	6,99
2487.15.06600.075	75	143	218	0,927	7,47
2487.15.06600.080	80	148	228	0,98	7,67
2487.15.06600.100	100	168	268	1,193	8,46
2487.15.06600.125	125	193	318	1,459	9,46

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

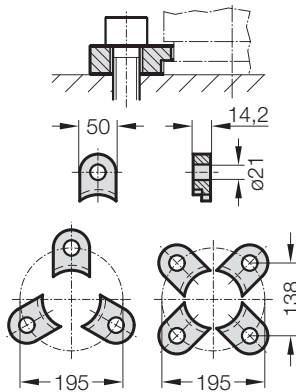


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

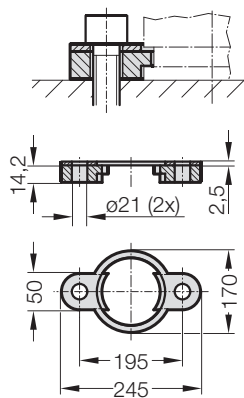
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

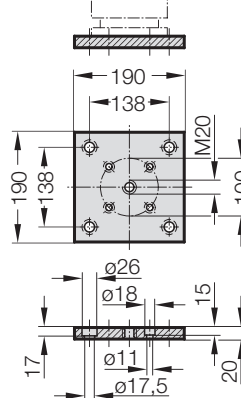
2480.007.07500



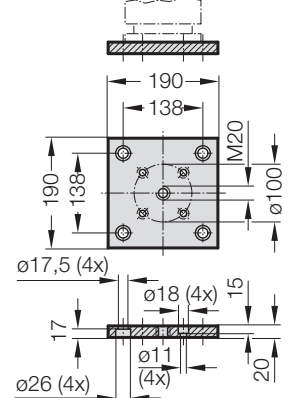
2480.008.07500³⁾



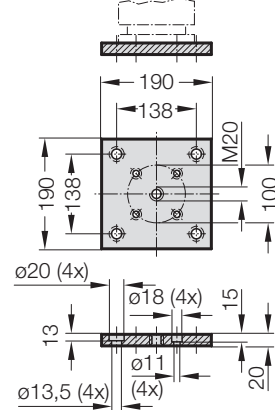
2480.011.07500



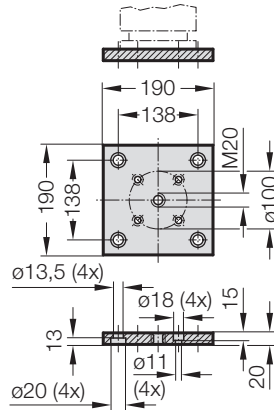
2480.011.07500.2



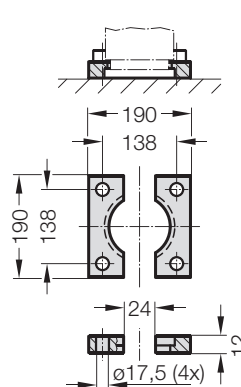
2480.011.03.07500



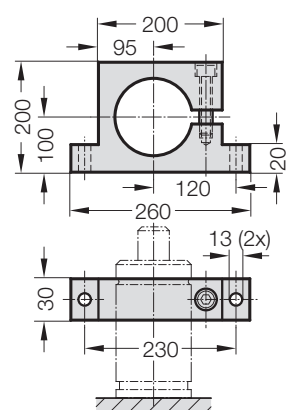
2480.011.03.07500.2



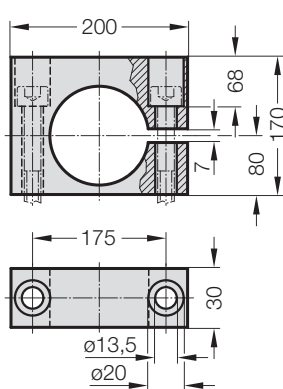
2480.022.07500



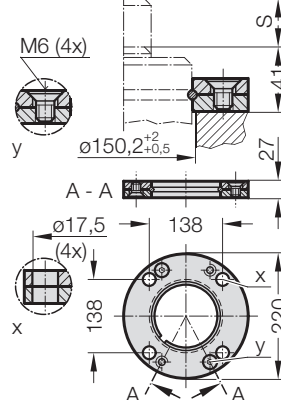
2480.044.07500²⁾



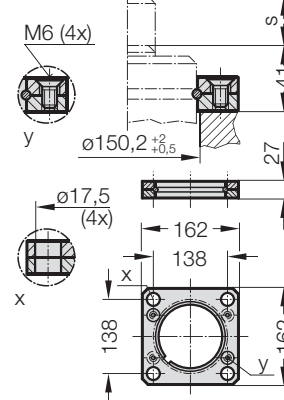
2480.044.03.07500²⁾



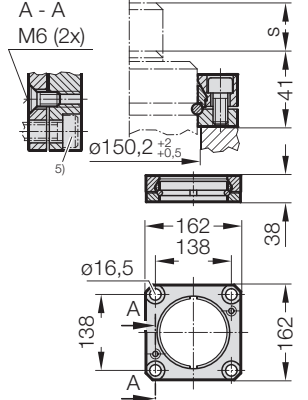
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE

Hinweis:

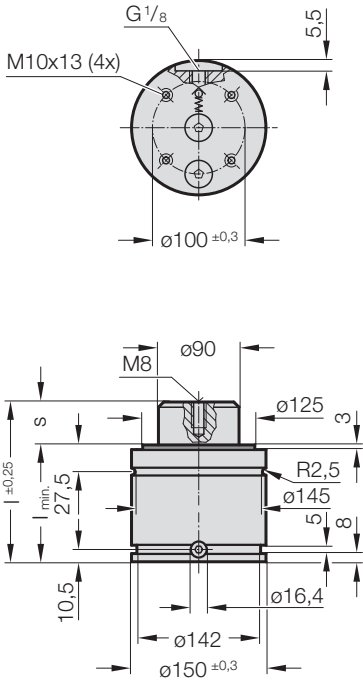
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 9540 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.09500
(Hublänge 19 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.09500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

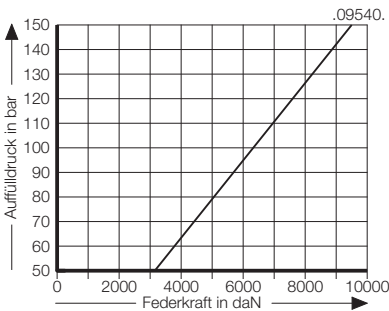
2487.15.09500.



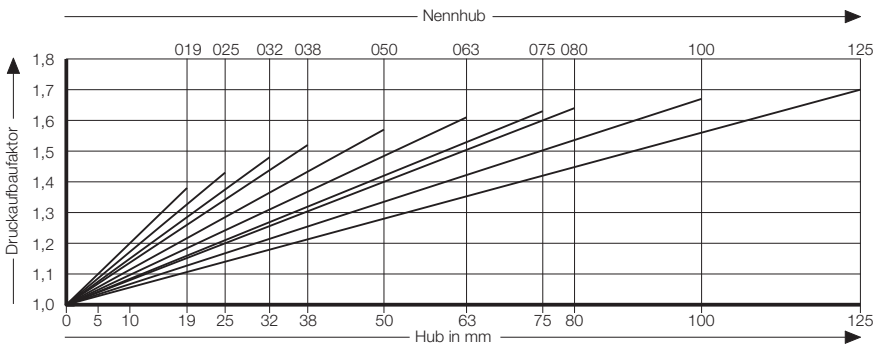
2487.15.09500. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.09500.019	19	97	116	0,513	9,56
2487.15.09500.025	25	103	128	0,609	9,93
2487.15.09500.032	32	110	142	0,722	10,37
2487.15.09500.038	38	116	154	0,818	10,74
2487.15.09500.050	50	128	178	1,01	11,49
2487.15.09500.063	63	141	204	1,218	12,3
2487.15.09500.075	75	153	228	1,411	13,05
2487.15.09500.080	80	158	238	1,491	13,37
2487.15.09500.100	100	178	278	1,811	14,61
2487.15.09500.125	125	203	328	2,212	16,18

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

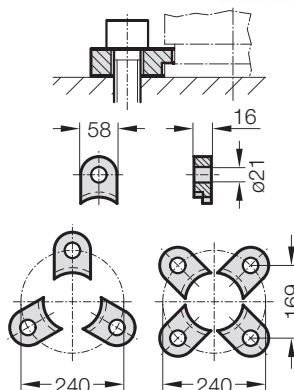


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

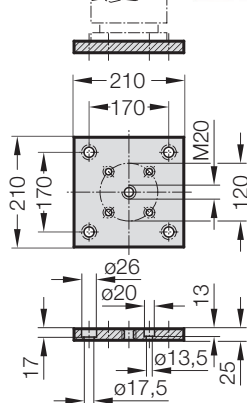
Gasdruckfeder POWERLINE

Befestigungsvarianten

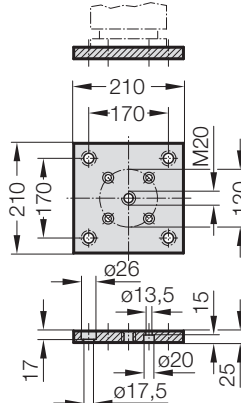
2480.007.10000



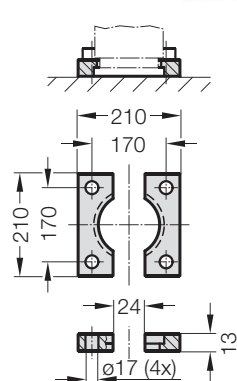
2480.011.10000



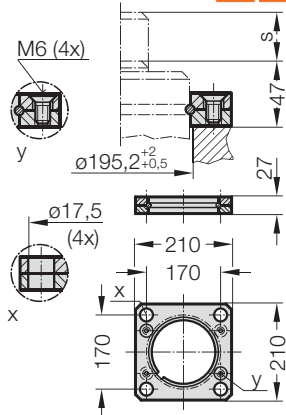
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000



Gasdruckfeder POWERLINE

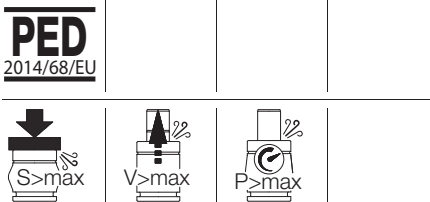
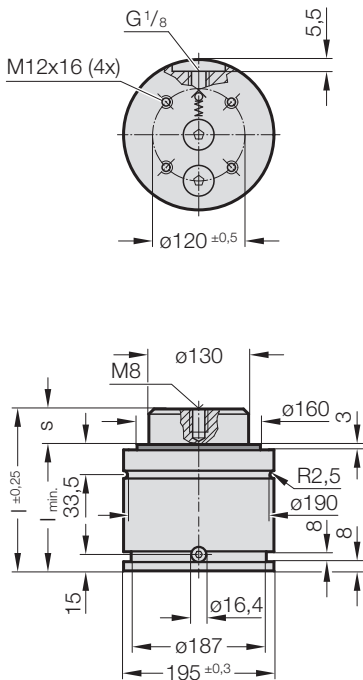
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 19910 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.20000
(Hublänge 19 und 25 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.15.20000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 20 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

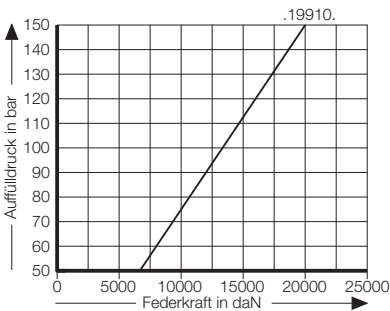
2487.15.20000.



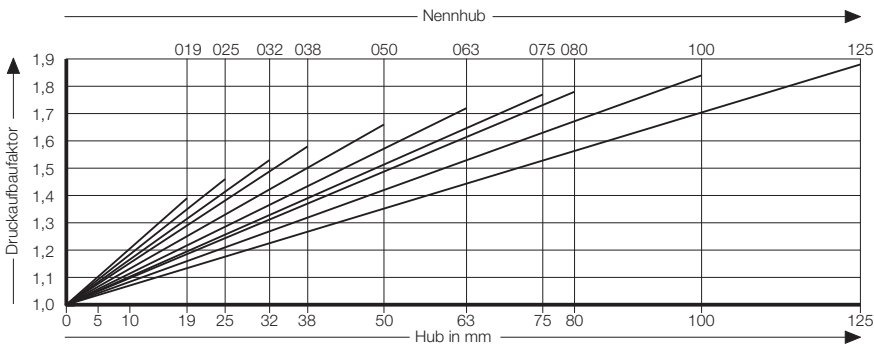
2487.15.20000. Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.20000.019	19	129	148	1,047	21,58
2487.15.20000.025	25	135	160	1,215	22,29
2487.15.20000.032	32	142	174	1,411	23,12
2487.15.20000.038	38	148	186	1,58	23,84
2487.15.20000.050	50	160	210	1,916	25,26
2487.15.20000.063	63	173	236	2,28	26,8
2487.15.20000.075	75	185	260	2,617	28,22
2487.15.20000.080	80	190	270	2,757	28,81
2487.15.20000.100	100	210	310	3,317	31,19
2487.15.20000.125	125	235	360	4,018	34,16

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

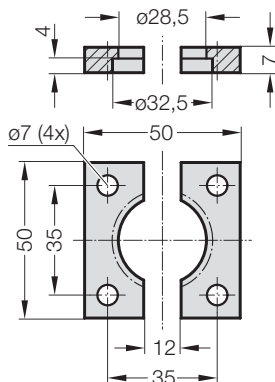
Gasdruckfedern neue Generation POWERLINE, mit verstärktem Federboden



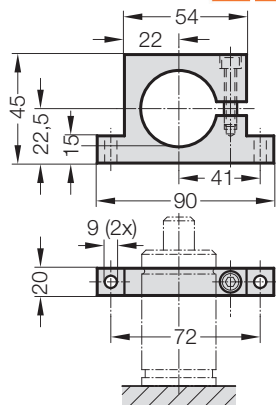
Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Befestigungsvarianten

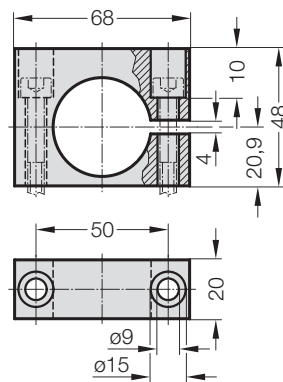
2480.022.00150



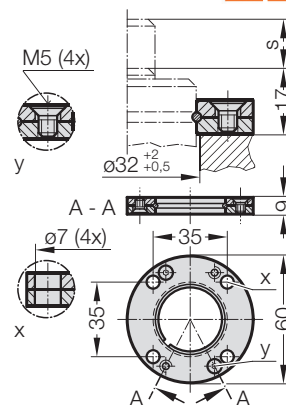
2480.044.00150²⁾



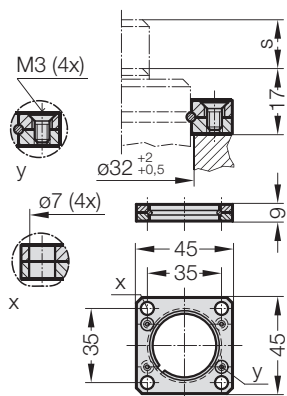
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



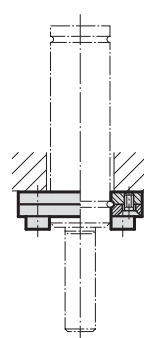
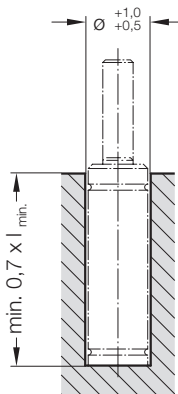
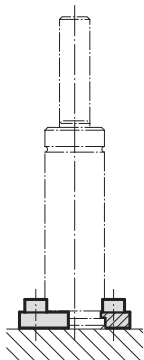
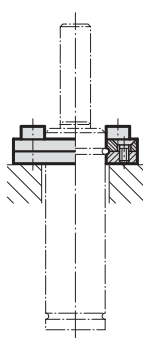
2480.057.00150



Hinweis:

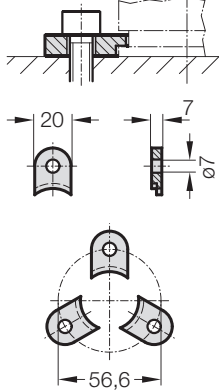
²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

Einbaubeispiele:

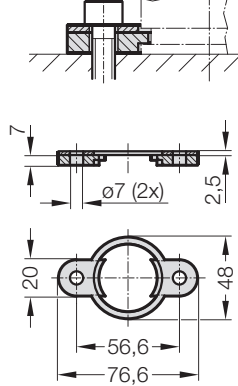


Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten

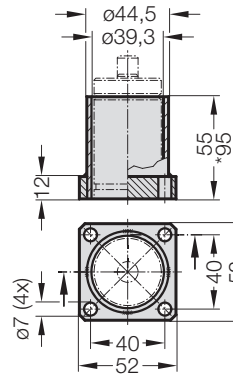
2480.007.00250



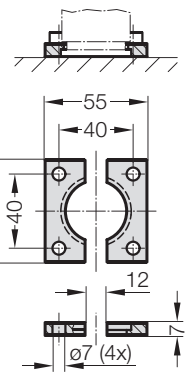
2480.008.00250 ³⁾



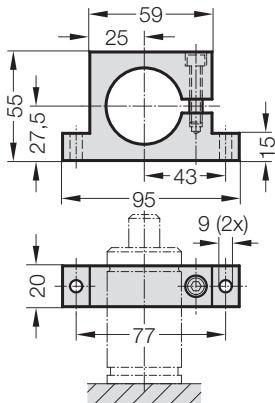
2480.010.00250.055 3)
2480.010.00250.095* 3)



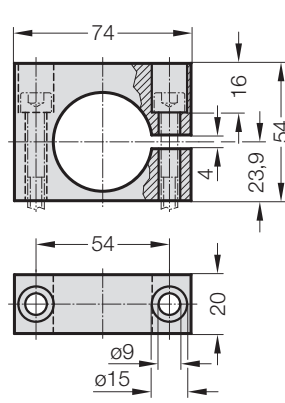
2480.022.00250



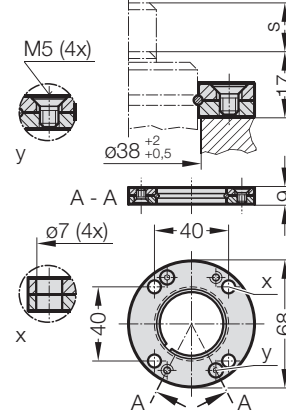
2480.044.00250 2)



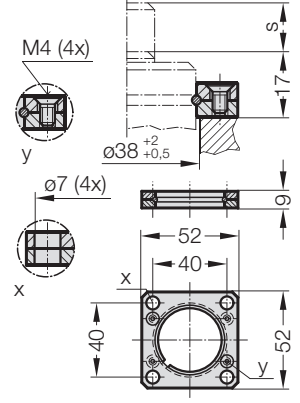
2480.044.03.00250 ²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250



Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

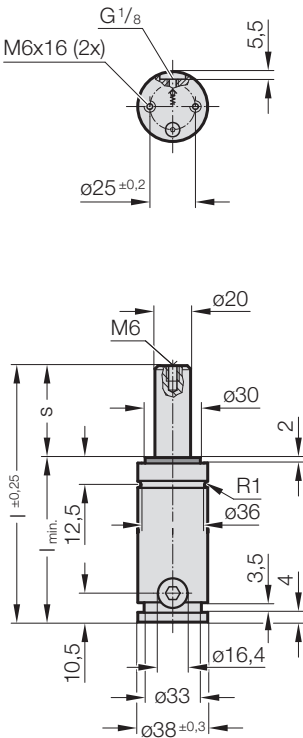
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 470 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.00500
(Hublänge 10 und 13 nicht reparabel)

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2487.15.33.00500.



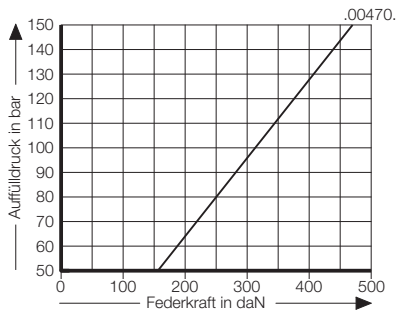
PED 2014/68/EU

S > max V > max P > max

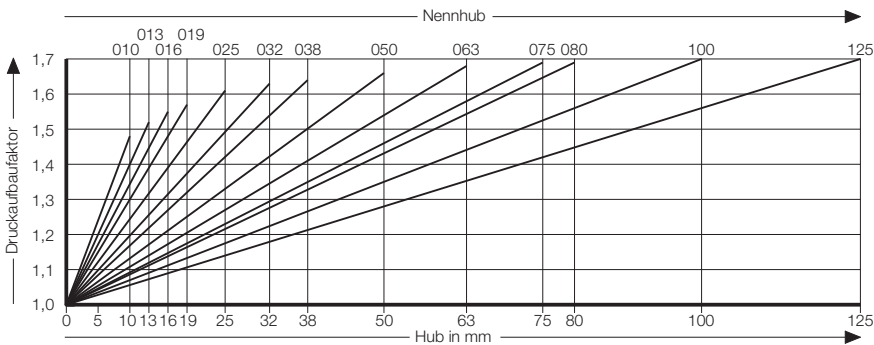
2487.15.33.00500. Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.33.00500.010	10	50	60	0,011	0,32
2487.15.33.00500.013	13	53	66	0,014	0,34
2487.15.33.00500.016	16	56	72	0,016	0,36
2487.15.33.00500.019	19	59	78	0,019	0,37
2487.15.33.00500.025	25	65	90	0,024	0,4
2487.15.33.00500.032	32	72	104	0,03	0,43
2487.15.33.00500.038	38	78	116	0,035	0,46
2487.15.33.00500.050	50	90	140	0,045	0,52
2487.15.33.00500.063	63	103	166	0,056	0,58
2487.15.33.00500.075	75	115	190	0,067	0,63
2487.15.33.00500.080	80	120	200	0,071	0,66
2487.15.33.00500.100	100	140	240	0,088	0,75
2487.15.33.00500.125	125	165	290	0,109	0,87

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

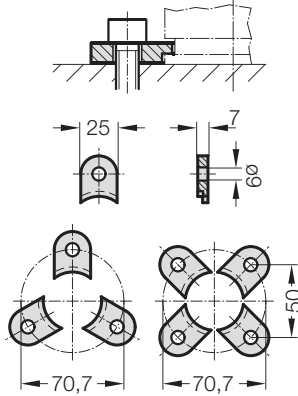
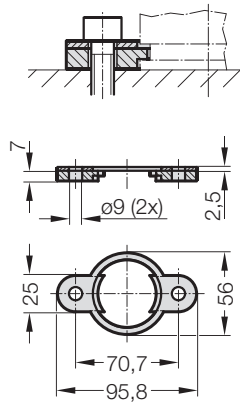
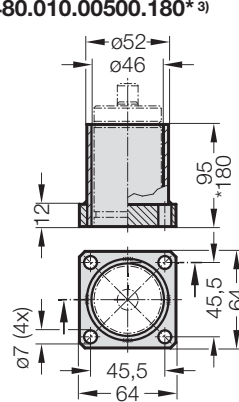
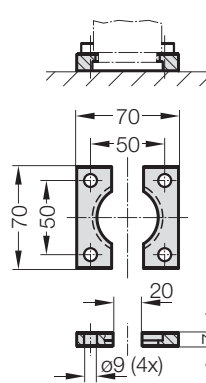
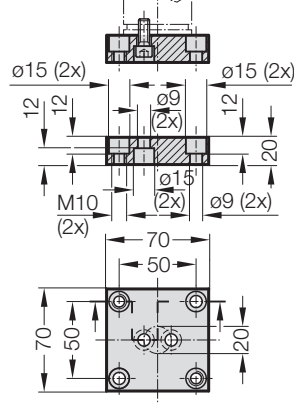
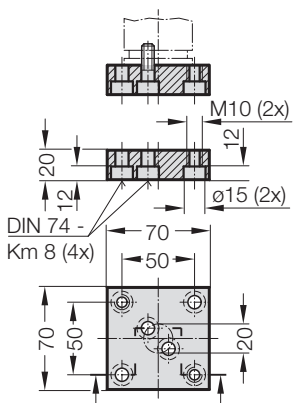
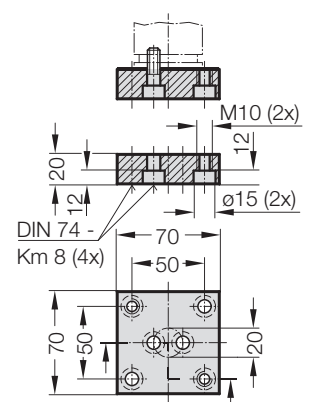
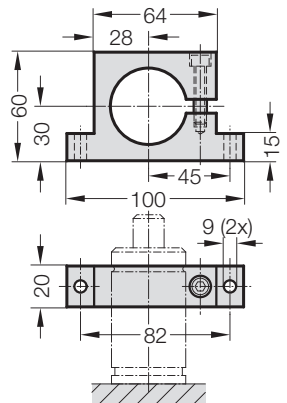
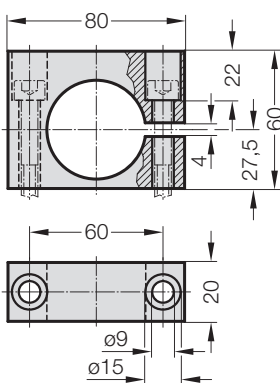
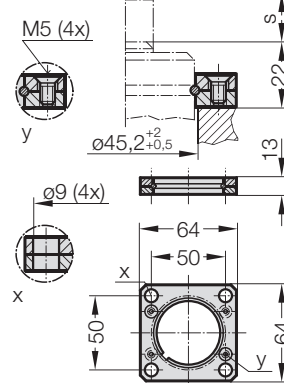
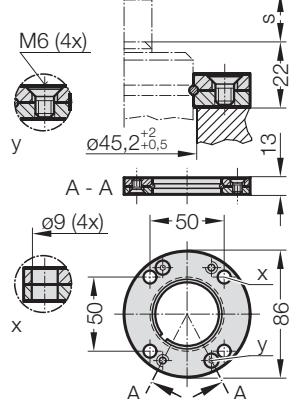
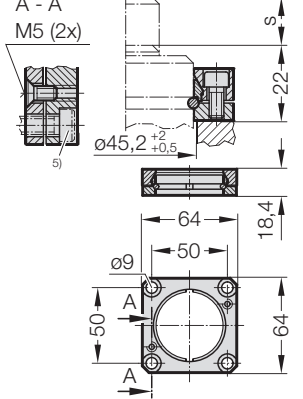


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten



3)  






Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

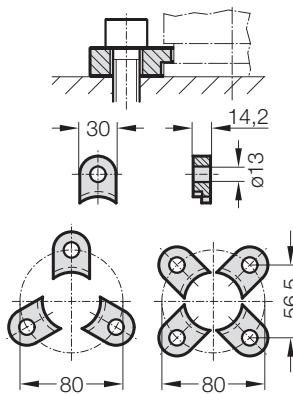
4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

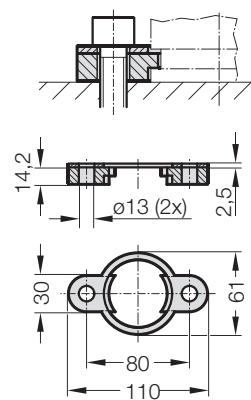
Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Befestigungsvarianten

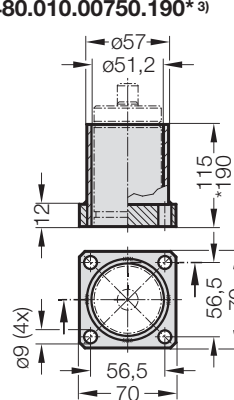
2480.007.00750



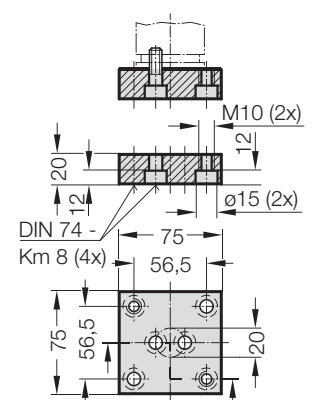
2480.008.00750 ³⁾



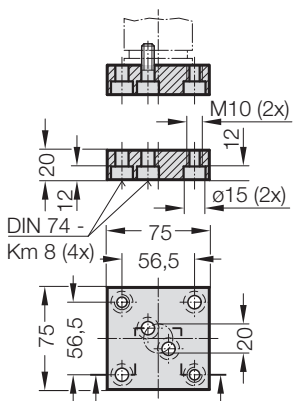
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



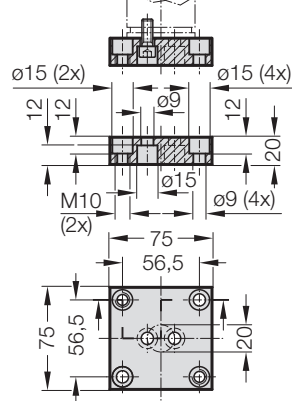
2480.011.00750



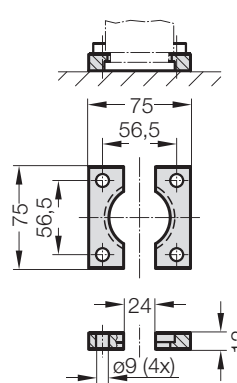
2480.011.00750.1



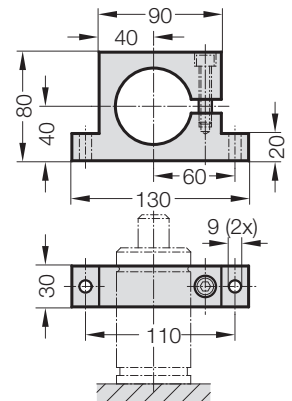
2480.011.00750.3



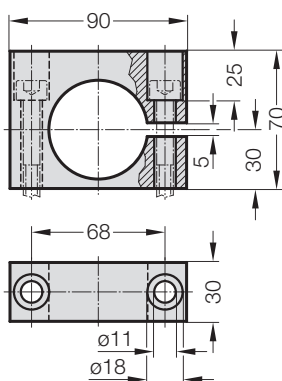
2480.022.00750



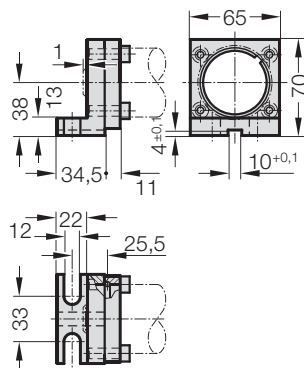
2480.044.00750 ²⁾



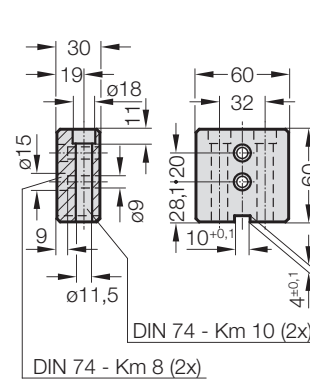
2480.044.03.00750 ²⁾



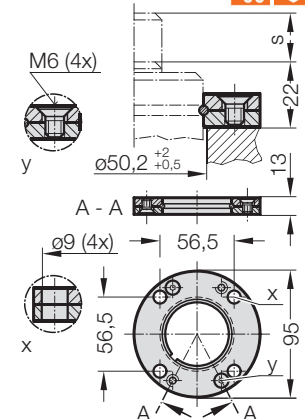
2480.045.00750 ²⁾



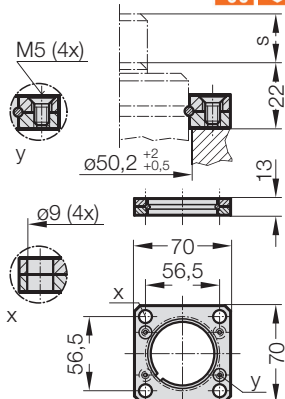
2480.047.00750 ²⁾



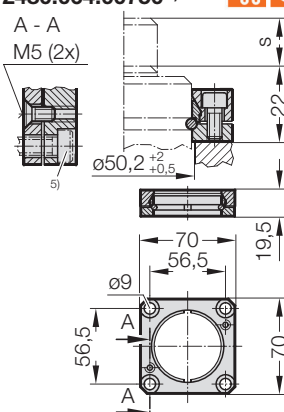
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾

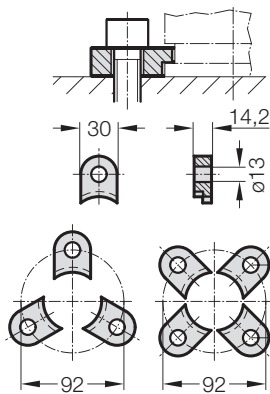


Hinweis:

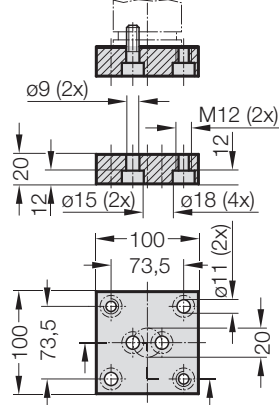
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten

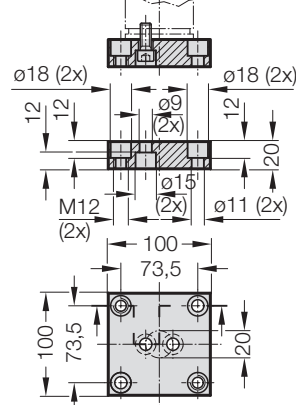
2480.007.01000



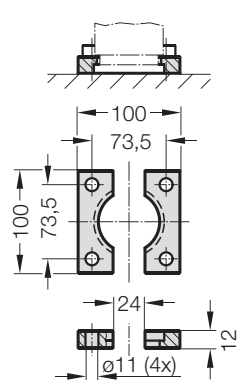
2480.011.01000



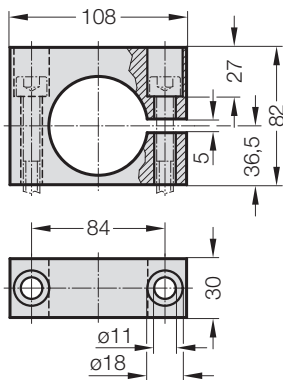
2480.011.01000.2



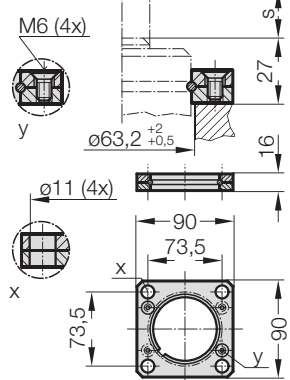
2480.022.01000



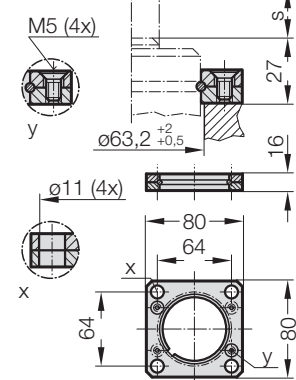
2480.044.03.01000 ²⁾



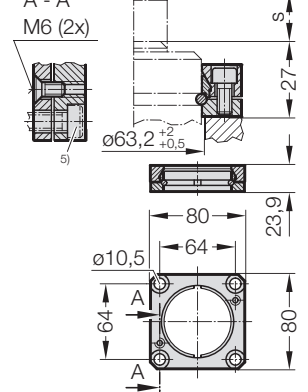
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

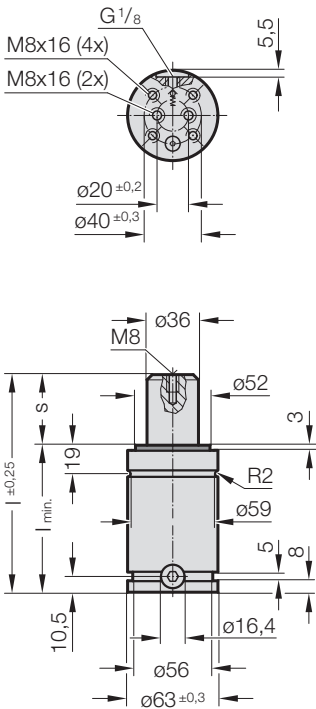
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1530 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.01500
(Hublänge 10, 13 und 16 nicht reparabel)

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2487.15.33.01500.



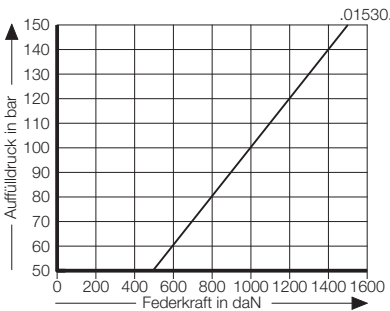
PED
2014/68/EU



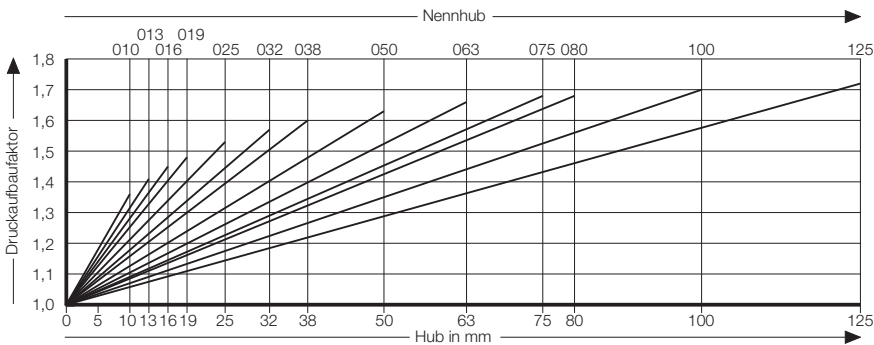
2487.15.33.01500. Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.33.01500.010	10	62	72	0,045	1,04
2487.15.33.01500.013	13	65	78	0,053	1,08
2487.15.33.01500.016	16	68	84	0,061	1,11
2487.15.33.01500.019	19	71	90	0,068	1,15
2487.15.33.01500.025	25	77	102	0,084	1,22
2487.15.33.01500.032	32	84	116	0,103	1,3
2487.15.33.01500.038	38	90	128	0,119	1,37
2487.15.33.01500.050	50	102	152	0,15	1,51
2487.15.33.01500.063	63	115	178	0,185	1,67
2487.15.33.01500.075	75	127	202	0,216	1,81
2487.15.33.01500.080	80	132	212	0,229	1,87
2487.15.33.01500.100	100	152	252	0,282	2,11
2487.15.33.01500.125	125	177	302	0,348	2,4

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



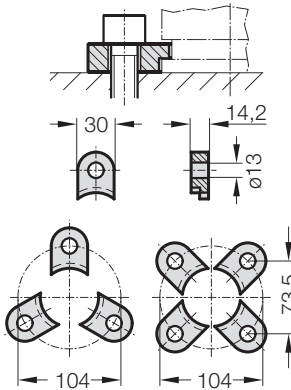
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



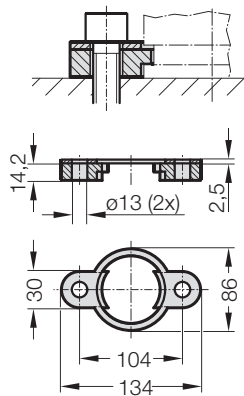
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten

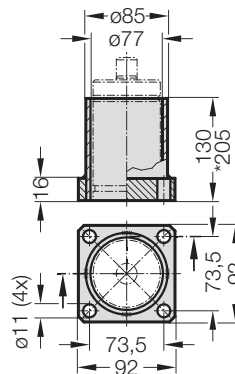
2480.007.01500



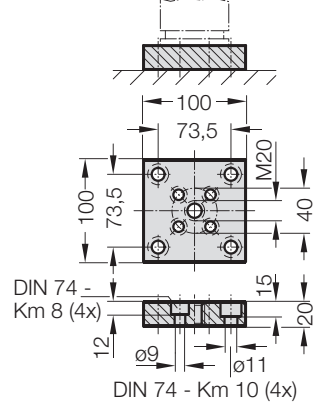
2480.008.01500 ³⁾



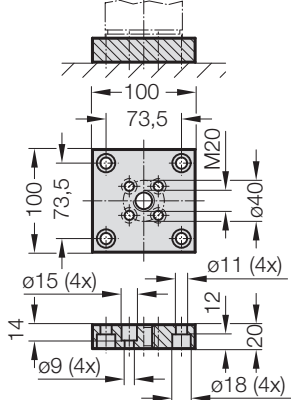
2480.010.01500.130 3)
2480.010.01500.205* 3)



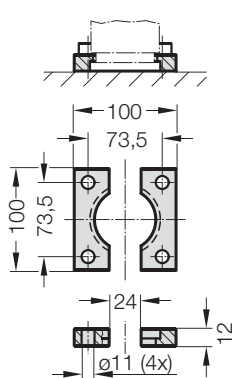
2480.011.01500



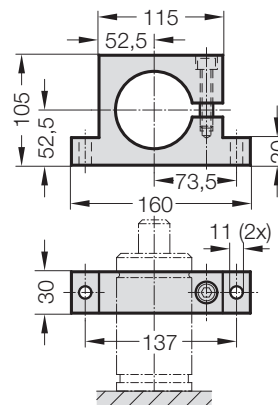
2480.011.01500.2



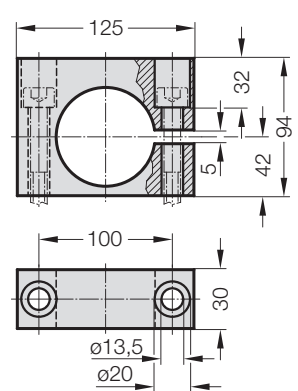
2480.022.01500



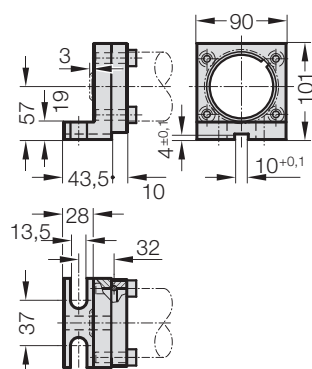
2480.044.01500 ²⁾



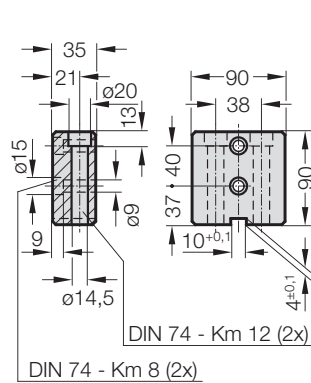
2480.044.03.01500 2)



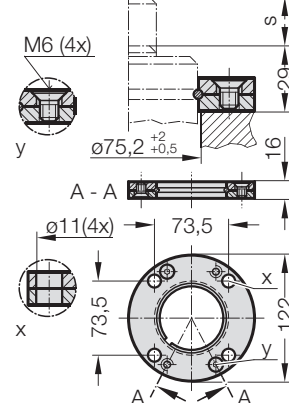
2480.045.01500 ²⁾



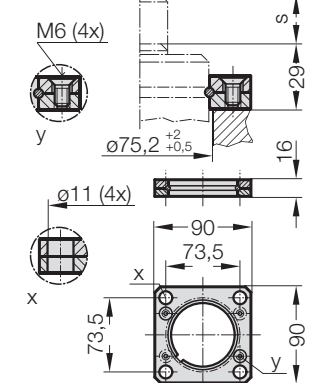
2480.047.01500 2)



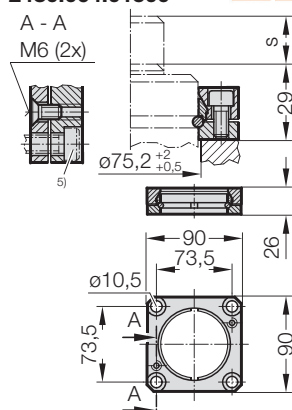
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500 4)



Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

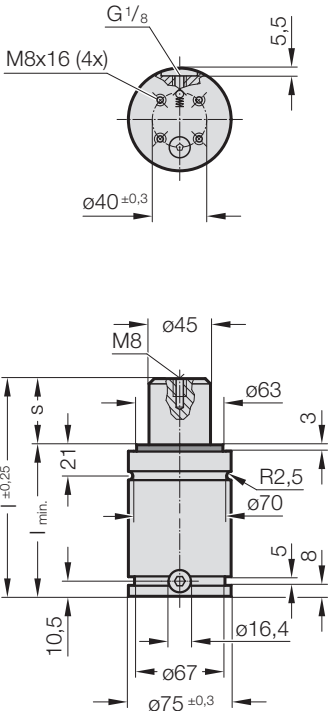
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 2385 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.02400
(Hublänge 16 und 19 nicht reparabel)

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2487.15.33.02400.



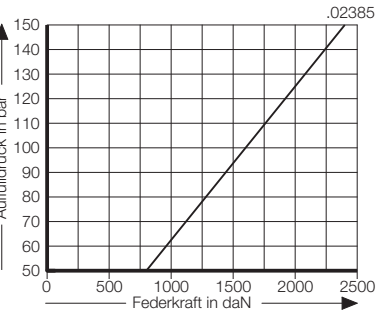
PED
2014/68/EU



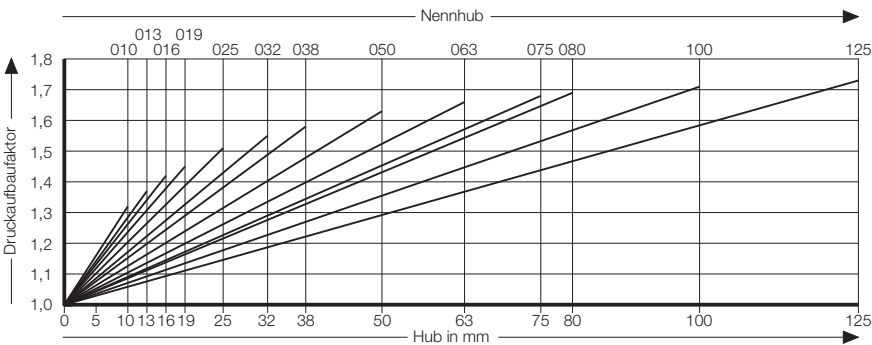
2487.15.33.02400. Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.33.02400.016	16	75	91	0,101	1,75
2487.15.33.02400.019	19	78	97	0,113	1,79
2487.15.33.02400.025	25	84	109	0,137	1,89
2487.15.33.02400.032	32	91	123	0,165	1,99
2487.15.33.02400.038	38	97	135	0,189	2,09
2487.15.33.02400.050	50	109	159	0,237	2,28
2487.15.33.02400.063	63	122	185	0,289	2,49
2487.15.33.02400.075	75	134	209	0,337	2,68
2487.15.33.02400.080	80	139	219	0,357	2,75
2487.15.33.02400.100	100	159	259	0,437	3,07
2487.15.33.02400.125	125	184	309	0,537	3,46

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

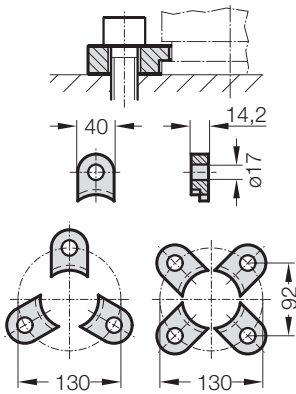
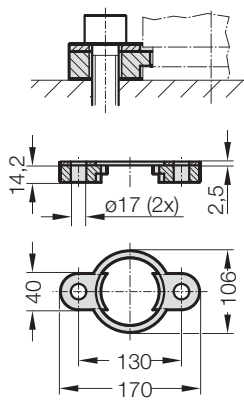
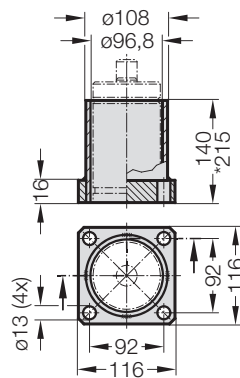
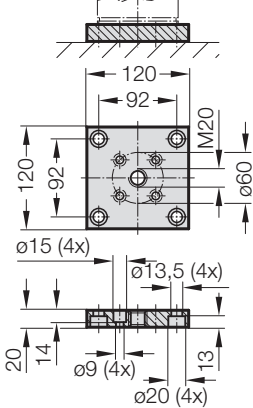
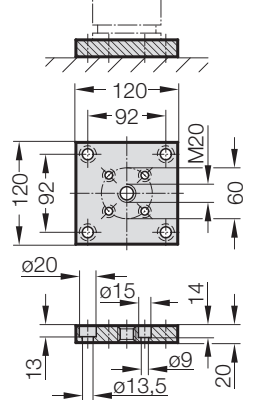
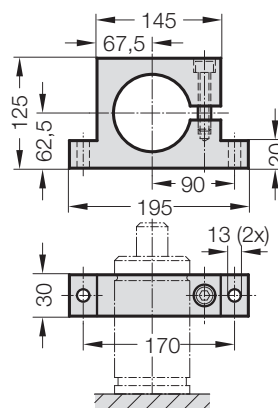
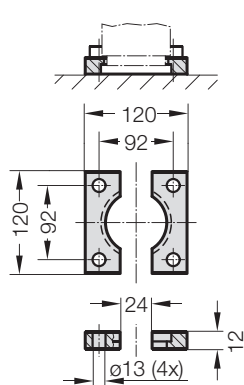
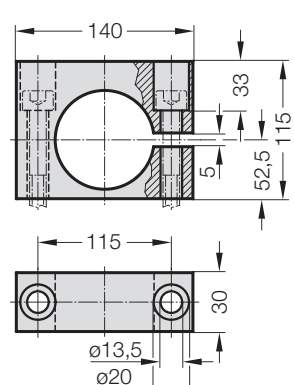
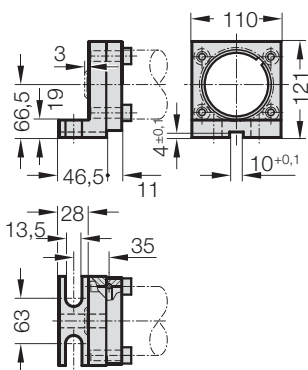
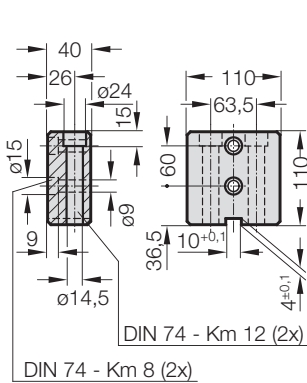
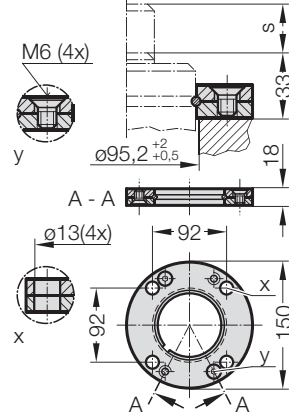
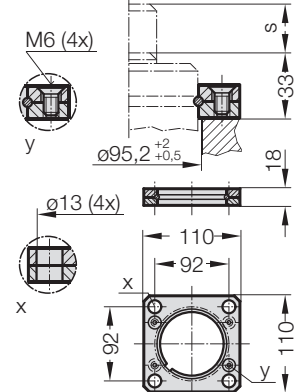
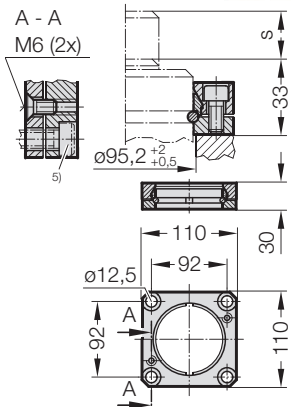


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

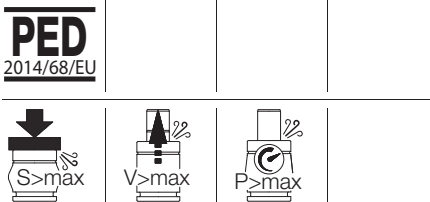
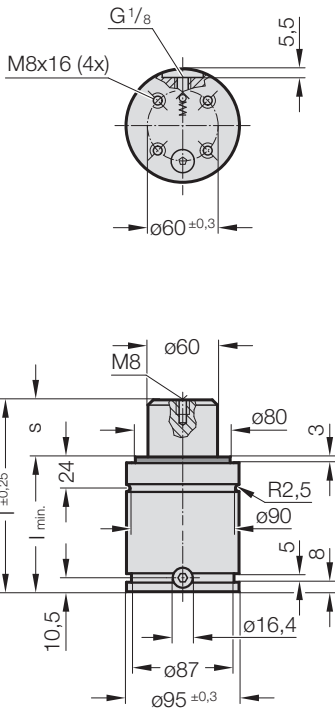
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 4240 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.04200
(Hublänge 16 und 19 nicht reparabel)

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

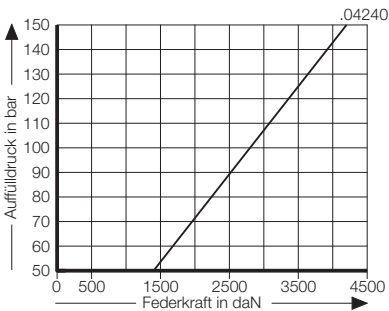
2487.15.33.04200.



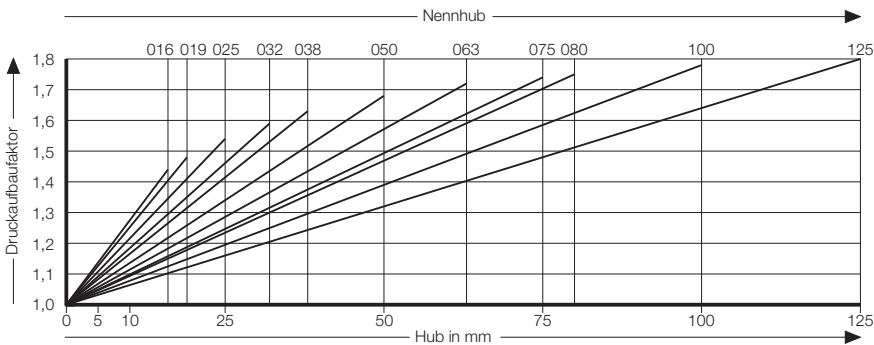
2487.15.33.04200. Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.33.04200.016	16	78	94	0,172	2,98
2487.15.33.04200.019	19	81	100	0,192	3,05
2487.15.33.04200.025	25	87	112	0,232	3,2
2487.15.33.04200.032	32	94	126	0,28	3,38
2487.15.33.04200.038	38	100	138	0,32	3,52
2487.15.33.04200.050	50	112	162	0,401	3,82
2487.15.33.04200.063	63	125	188	0,488	4,15
2487.15.33.04200.075	75	137	212	0,569	4,45
2487.15.33.04200.080	80	142	222	0,603	4,57
2487.15.33.04200.100	100	162	262	0,738	5,07
2487.15.33.04200.125	125	187	312	0,906	5,69

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

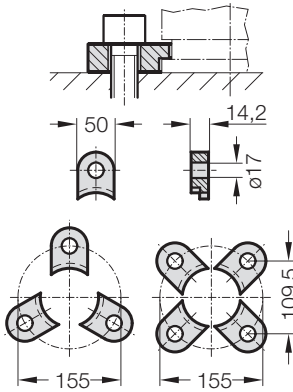
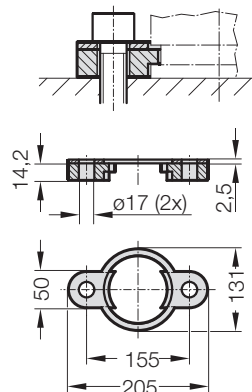
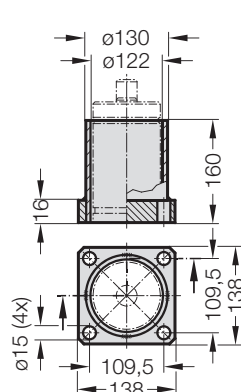
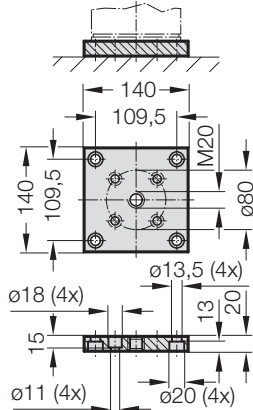
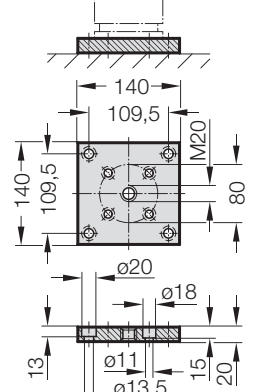
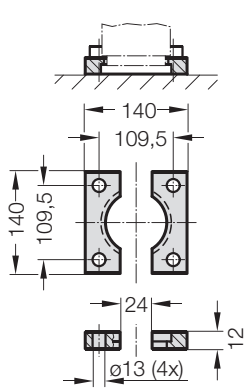
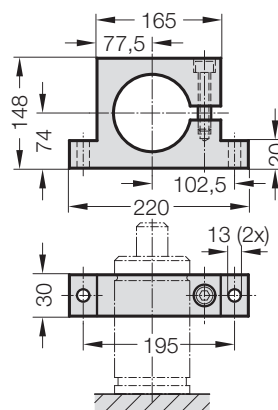
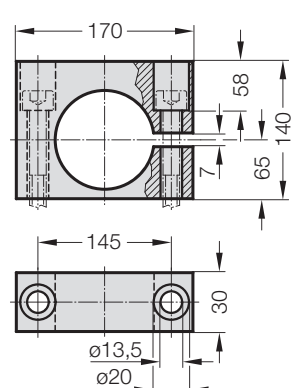
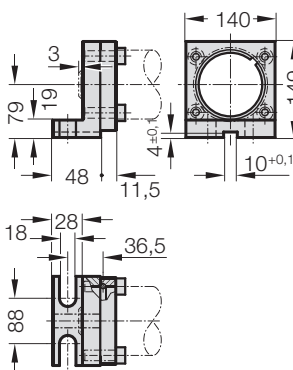
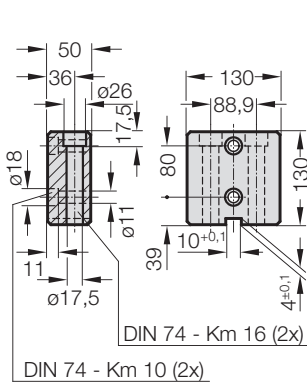
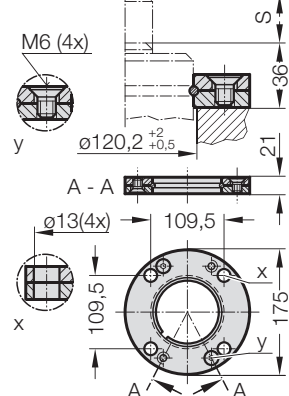
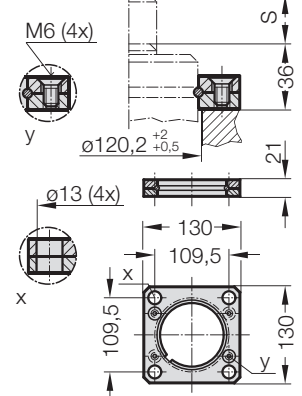
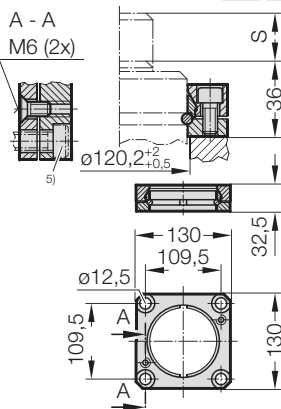


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden Befestigungsvarianten



3)  










Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

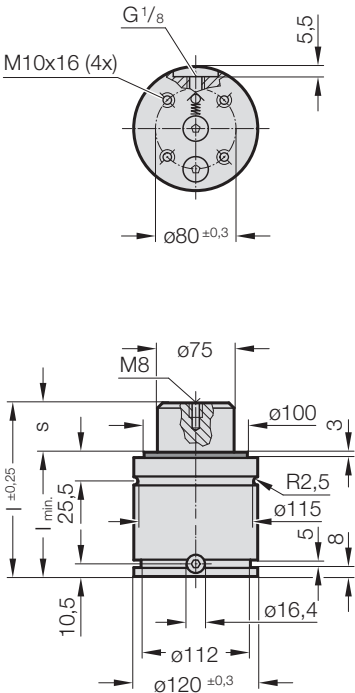
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 6630 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.15.06600
(Hublänge 16 und 19 nicht reparabel)

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2487.15.33.06600.



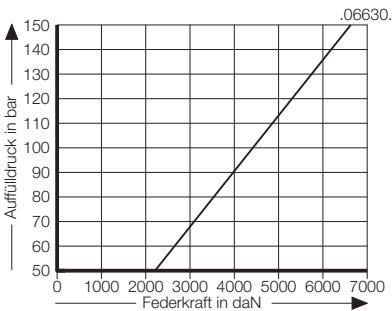
PED
2014/68/EU



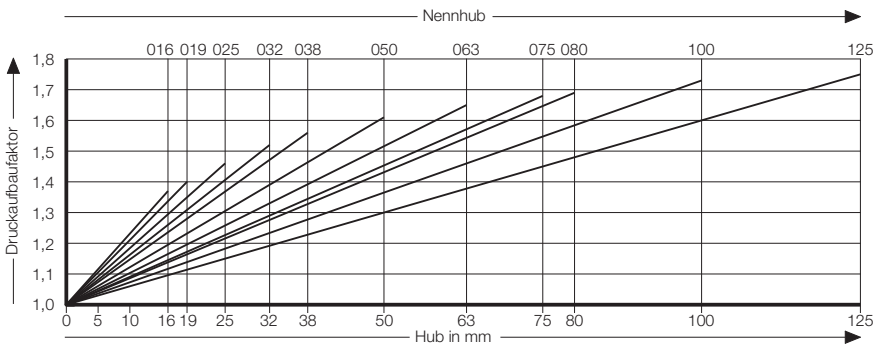
2487.15.33.06600. Gasdruckfeder POWERLINE, mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2487.15.33.06600.016	16	88	104	0,306	5,4
2487.15.33.06600.019	19	91	110	0,338	5,52
2487.15.33.06600.025	25	97	122	0,402	5,76
2487.15.33.06600.032	32	104	136	0,477	6,04
2487.15.33.06600.038	38	110	148	0,541	6,28
2487.15.33.06600.050	50	122	172	0,668	6,76
2487.15.33.06600.063	63	135	198	0,807	7,28
2487.15.33.06600.075	75	147	222	0,935	7,75
2487.15.33.06600.080	80	152	232	0,988	7,95
2487.15.33.06600.100	100	172	272	1,201	8,75
2487.15.33.06600.125	125	197	322	1,467	9,75

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

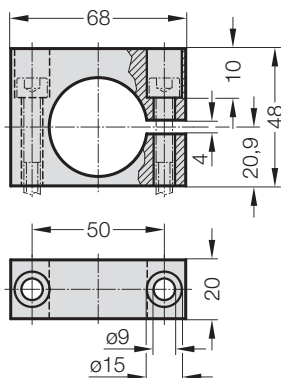
Gasdruckfedern neue Generation MAXFORCE



Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

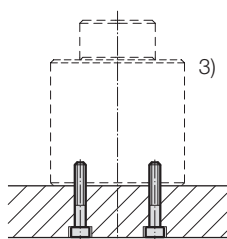
2480.044.03.00150²⁾  



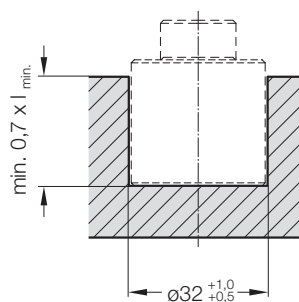
Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!



Gasdruckfeder MAXFORCE

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 510 daN

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 200 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$

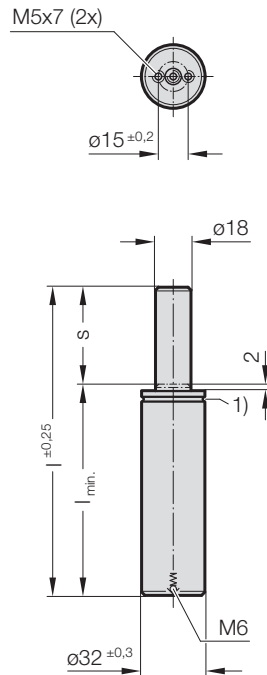
empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 40 bis 80 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.00500.



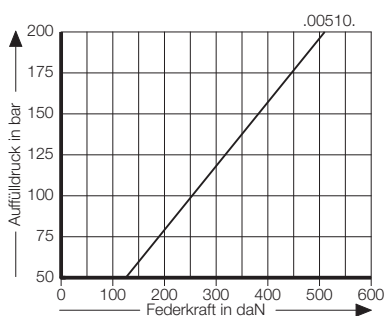
PED
2014/68/EU



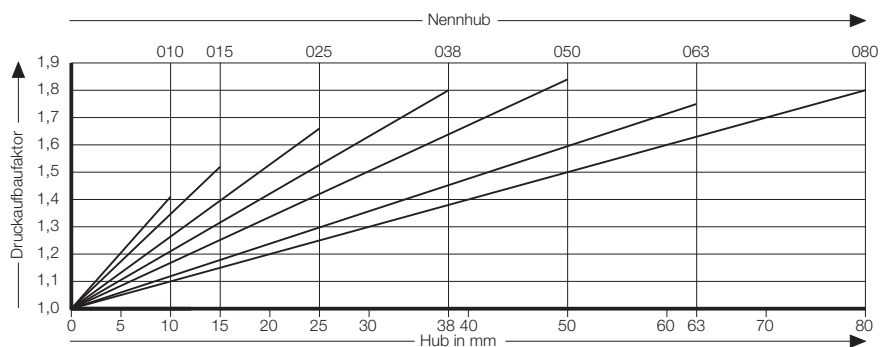
2497.15.00500. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.00500.010	10	65	75	0,011	0,28
2497.15.00500.015	15	70	85	0,014	0,3
2497.15.00500.025	25	80	105	0,02	0,34
2497.15.00500.038	38	92	130	0,027	0,39
2497.15.00500.050	50	105	155	0,034	0,43
2497.15.00500.063	63	127	190	0,046	0,51
2497.15.00500.080	80	145	225	0,056	0,57

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

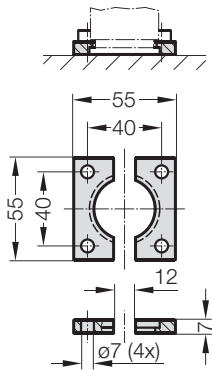


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

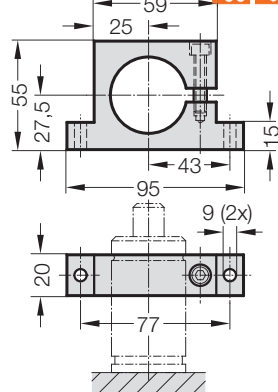


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

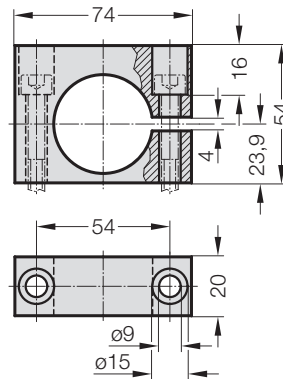
2480.022.00250



2480.044.00250 2)



2480.044.03.00250 2)



Hinweis:

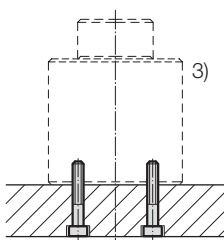
2) Achtung:

Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

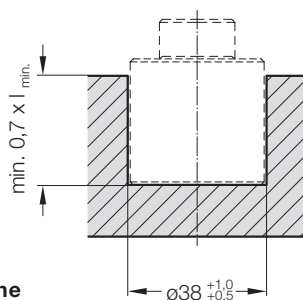
9) Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

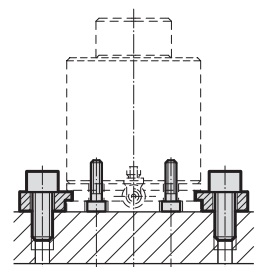
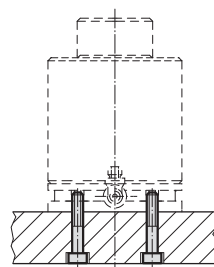
Einbaubeispiele:



3)



**siehe
Hinweis!**



mit Adapter-Bodenplatte

Gasdruckfeder MAXFORCE

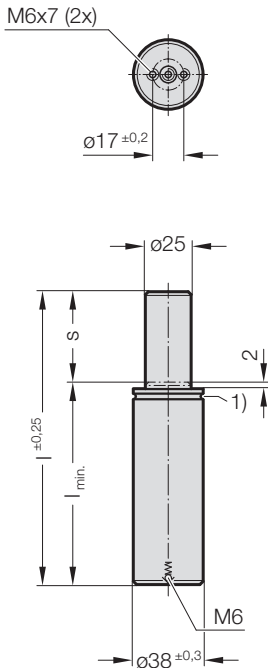
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 980 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.01000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 40 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.01000.

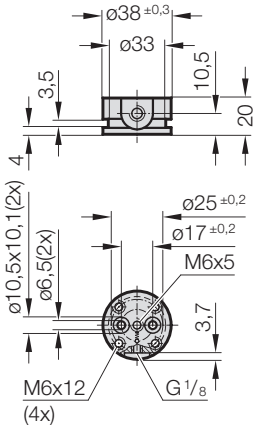


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.01000

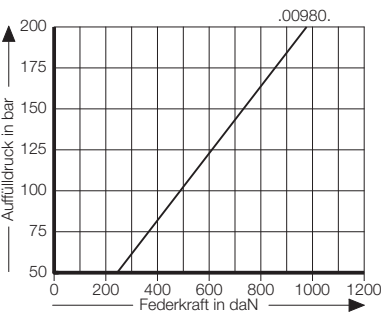
Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



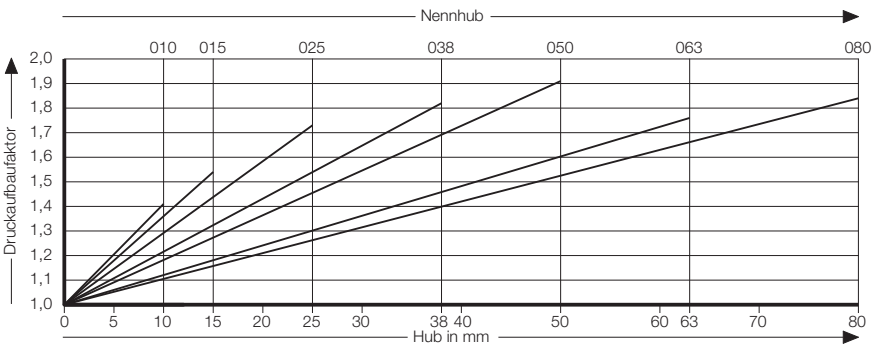
2497.15.01000. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.01000.010	10	65	75	0,022	0,37
2497.15.01000.015	15	70	85	0,026	0,39
2497.15.01000.025	25	80	105	0,036	0,45
2497.15.01000.038	38	97	135	0,051	0,53
2497.15.01000.050	50	110	160	0,063	0,6
2497.15.01000.063	63	142	205	0,089	0,73
2497.15.01000.080	80	160	240	0,106	0,82

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

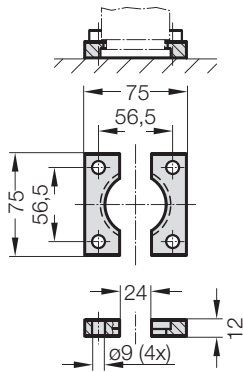


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

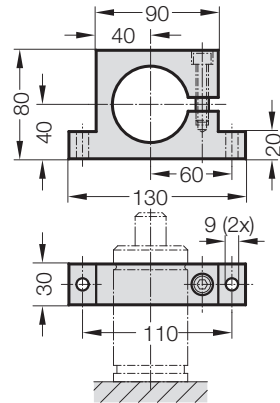
Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

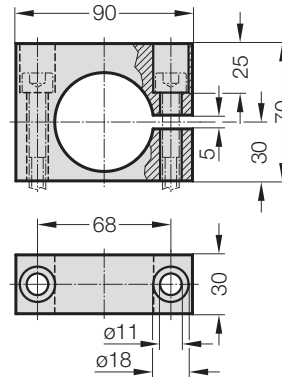
2480.022.00750



2480.044.00750 ²⁾



2480.044.03.00750 ²⁾



Hinweis:

²⁾ Achtung:

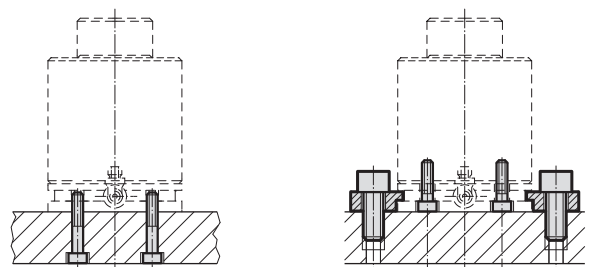
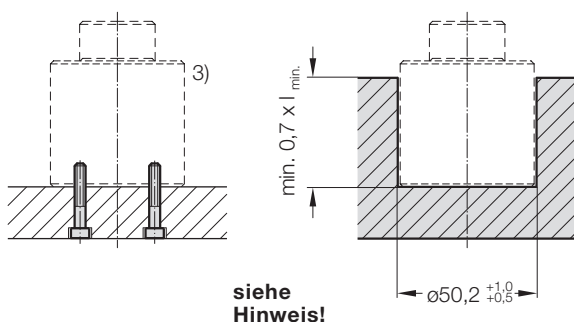
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Einbaubeispiele:



mit Adapter-Bodenplatte

Gasdruckfeder MAXFORCE

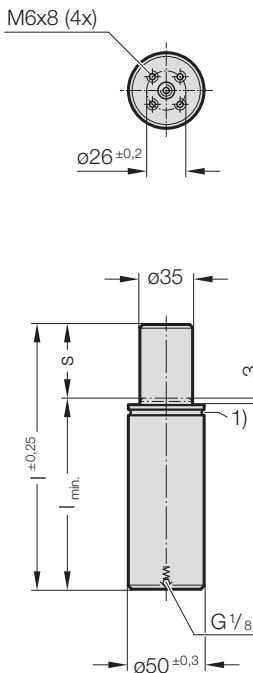
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 1925 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.01900

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 40 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.01900.

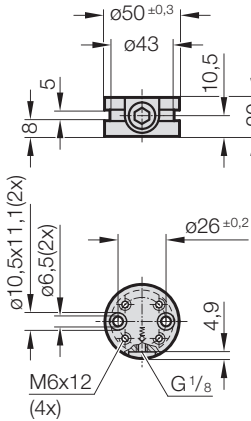


PED
2014/68/EU

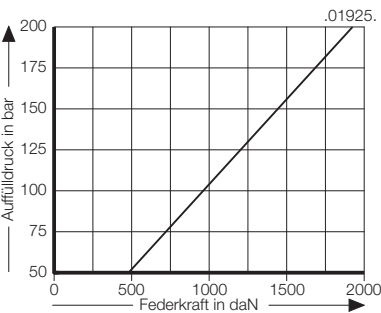


2497.00.15.20.01900

Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



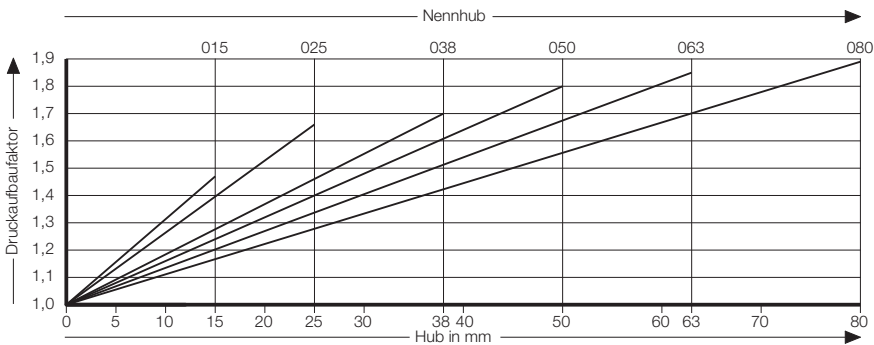
Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



2497.15.01900. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.01900.015	15	80	95	0,057	0,76
2497.15.01900.025	25	90	115	0,075	0,85
2497.15.01900.038	38	112	150	0,11	1,01
2497.15.01900.050	50	125	175	0,133	1,12
2497.15.01900.063	63	142	205	0,161	1,26
2497.15.01900.080	80	165	245	0,2	1,44

Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

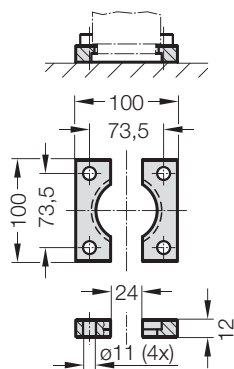


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

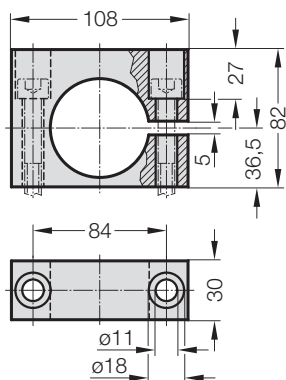
Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

2480.022.01000



2480.044.03.01000 ²⁾



Hinweis:

²⁾ Achtung:

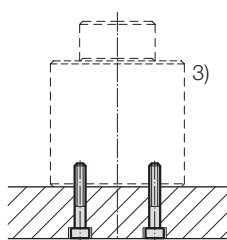
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.

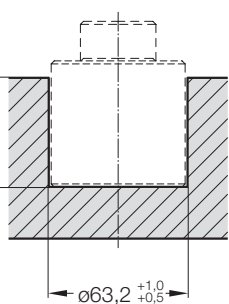
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

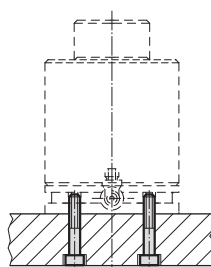
Einbaubeispiele:



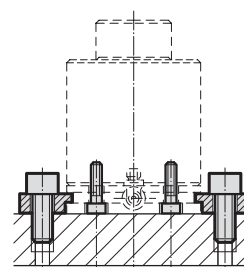
min. 0,7 x l_{min.}



siehe Hinweis!



mit Adapter-Bodenplatte



Gasdruckfeder MAXFORCE

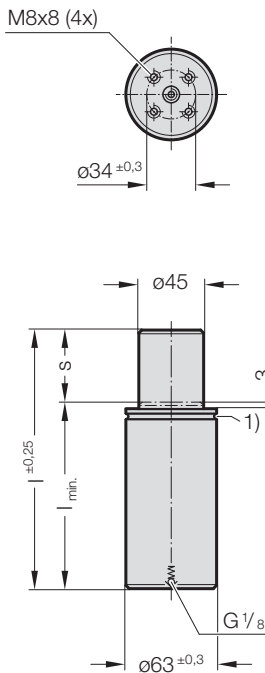
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 3180 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.03000

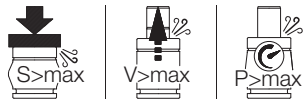
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 40 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.03000.

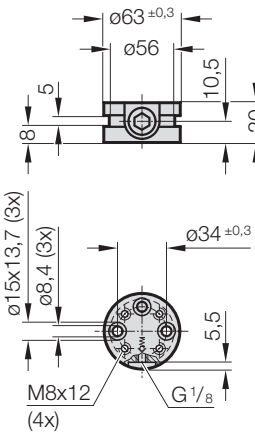


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.03000

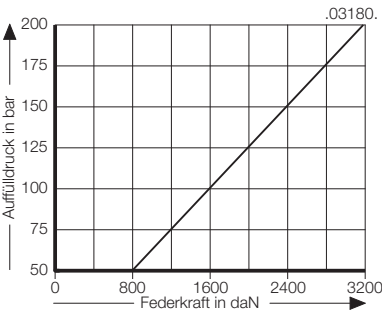
Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



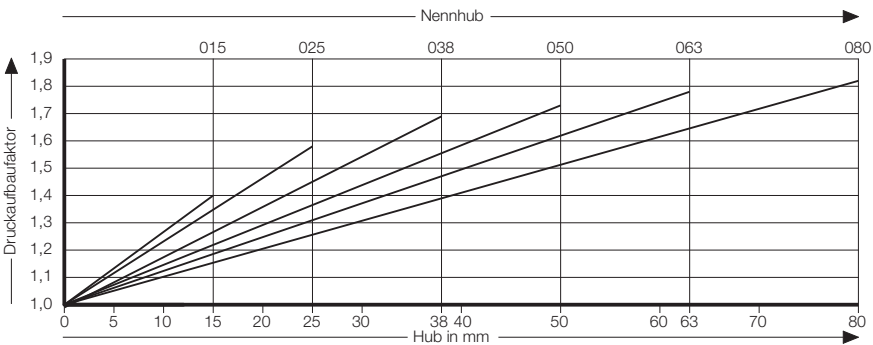
2497.15.03000. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.03000.015	15	85	100	0,105	1,25
2497.15.03000.025	25	95	120	0,136	1,38
2497.15.03000.038	38	112	150	0,184	1,57
2497.15.03000.050	50	130	180	0,233	1,78
2497.15.03000.063	63	147	210	0,282	1,98
2497.15.03000.080	80	170	250	0,347	2,24

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

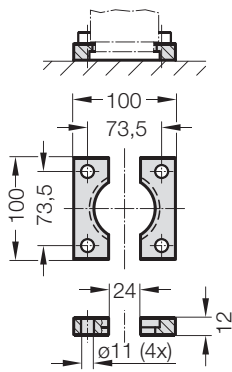


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

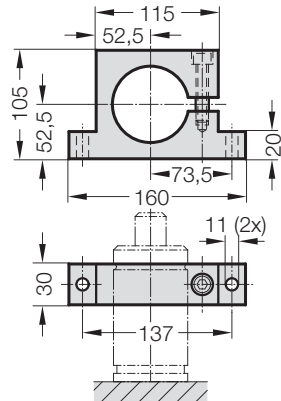
Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

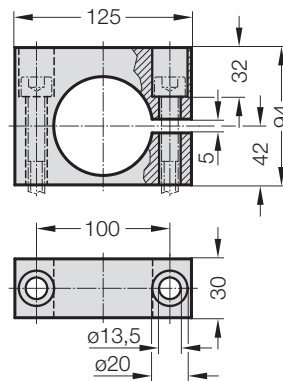
2480.022.01500



2480.044.01500 ²⁾



2480.044.03.01500 ²⁾



Hinweis:

²⁾ Achtung:

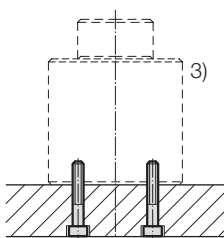
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

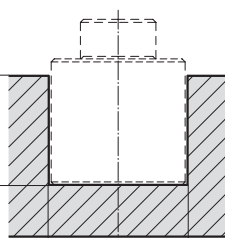
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Einbaubeispiele:

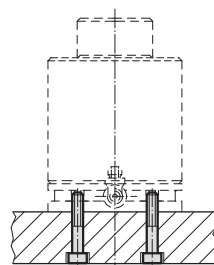


³⁾

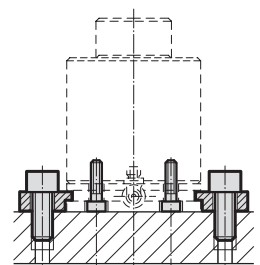
min. 0,7 x l min.



siehe Hinweis!



mit Adapter-Bodenplatte



Gasdruckfeder MAXFORCE

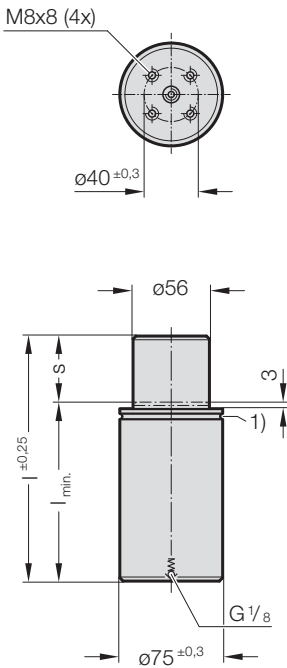
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 4925 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.04700

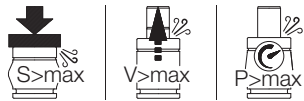
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 30 bis 70 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.04700.

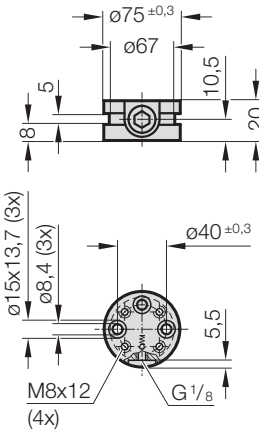


PED
2014/68/EU

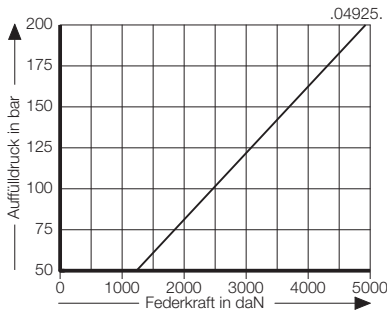


2497.00.15.20.04700

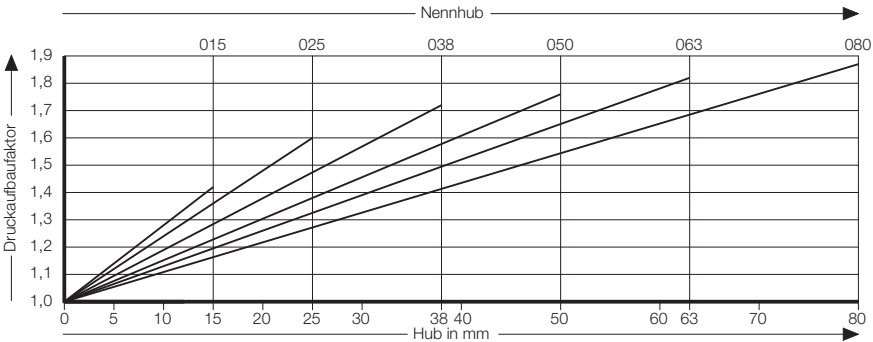
Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

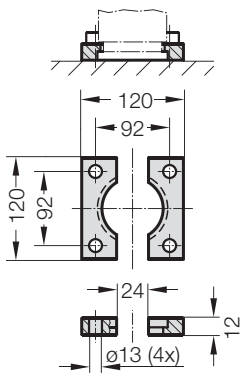


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

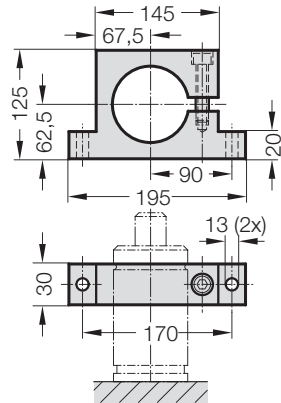
Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

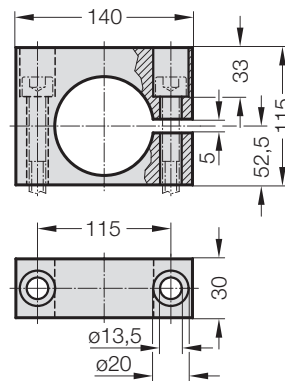
2480.022.03000



2480.044.03000 ²⁾



2480.044.03.03000 ²⁾



Hinweis:

²⁾ Achtung:

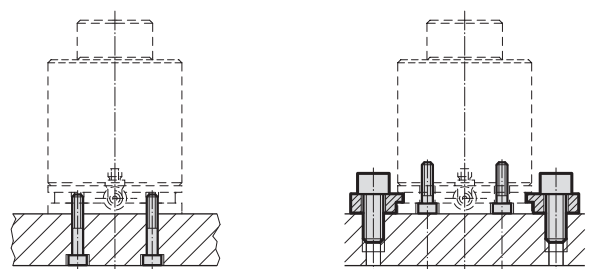
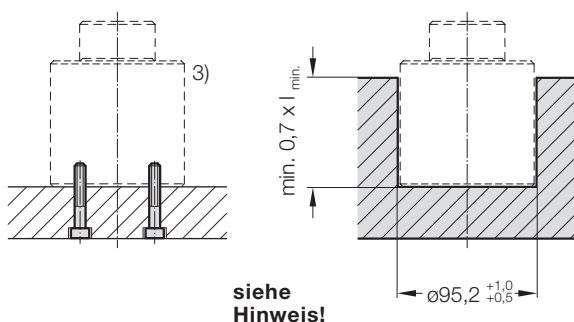
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Einbaubeispiele:



mit Adapter-Bodenplatte

Gasdruckfeder MAXFORCE

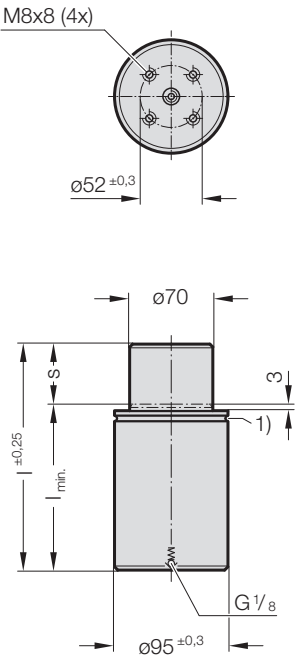
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 7700 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.07500

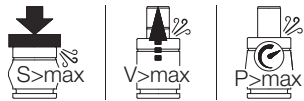
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 60 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.07500.

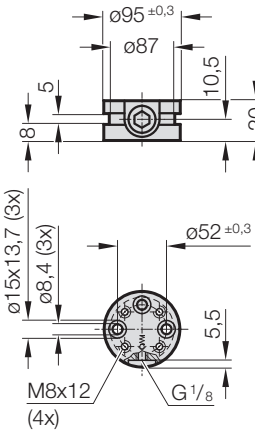


PED
2014/68/EU

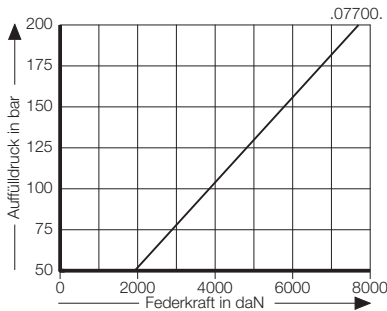


2497.00.15.20.07500

Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



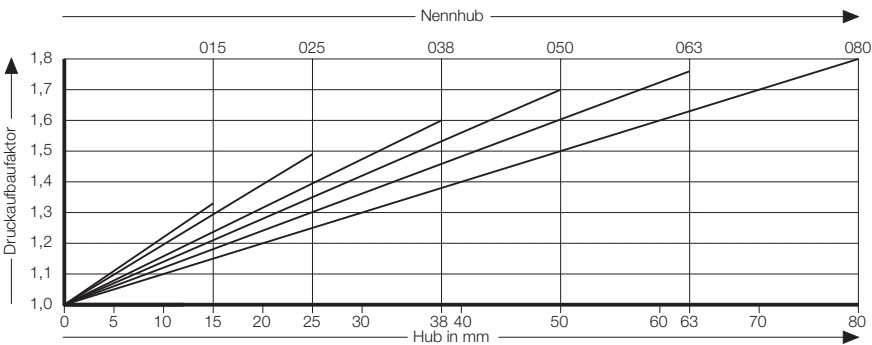
Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



2497.15.07500. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.07500.015	15	100	115	0,295	3,3
2497.15.07500.025	25	110	135	0,368	3,58
2497.15.07500.038	38	127	165	0,484	4,01
2497.15.07500.050	50	140	190	0,578	4,36
2497.15.07500.063	63	157	220	0,694	4,75
2497.15.07500.080	80	180	260	0,849	5,36

Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm

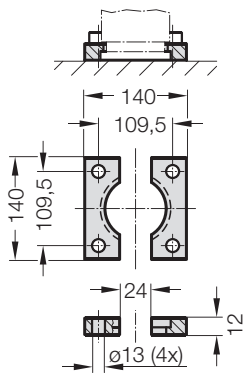


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

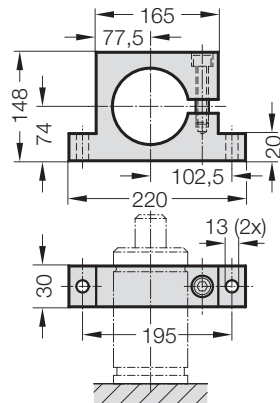
Gasdruckfeder MAXFORCE

Befestigungsvarianten

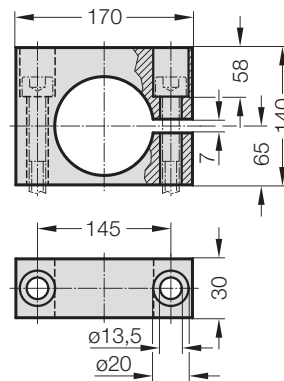
2480.022.05000



2480.044.05000 ²⁾



2480.044.03.05000 ²⁾



Hinweis:

²⁾ Achtung:

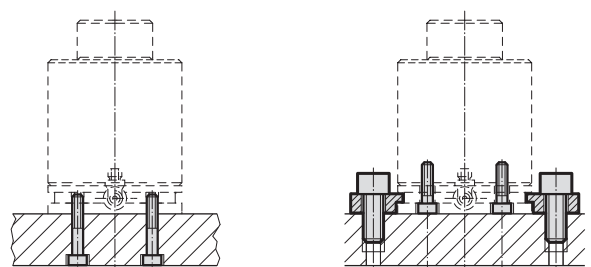
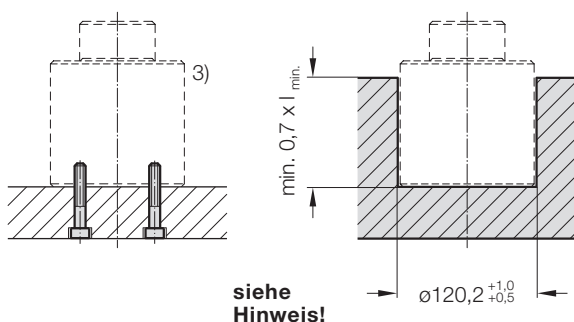
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

³⁾ Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Einbaubeispiele:



mit Adapter-Bodenplatte

Gasdruckfeder MAXFORCE

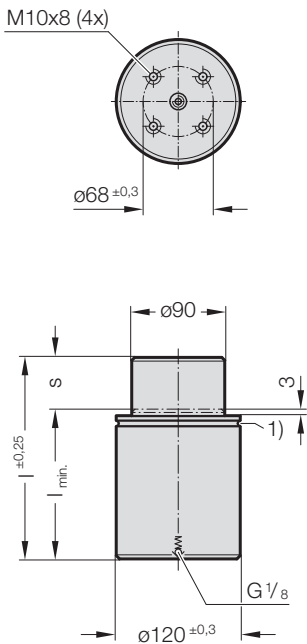
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 12720 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.15.12800

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 50 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,6 m/s

1) Nur für Montage Zusatzabstreifer

2497.15.12800.

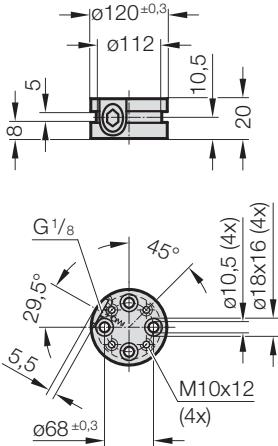


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.12800

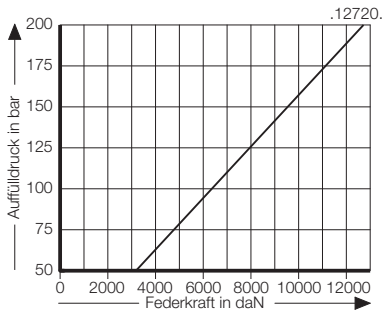
Adapter-Bodenplatte mit Ventil, flachdichtend



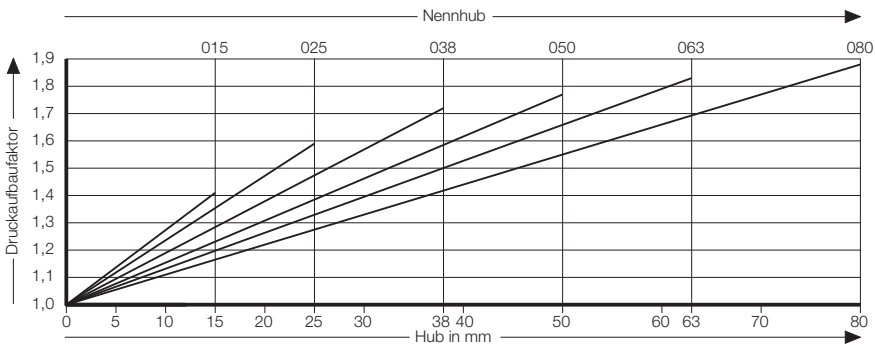
2497.15.12800. Gasdruckfeder MAXFORCE

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2497.15.12800.015	15	100	115	0,415	5,82
2497.15.12800.025	25	110	135	0,532	6,29
2497.15.12800.038	38	127	165	0,715	7,01
2497.15.12800.050	50	145	195	0,902	7,74
2497.15.12800.063	63	162	225	1,085	8,46
2497.15.12800.080	80	185	265	1,331	9,43

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



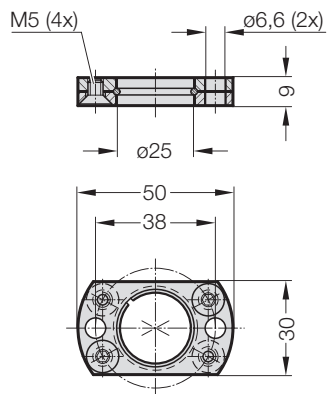
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfedern neue Generation Kompakt für kleine Hublängen und große Kraft

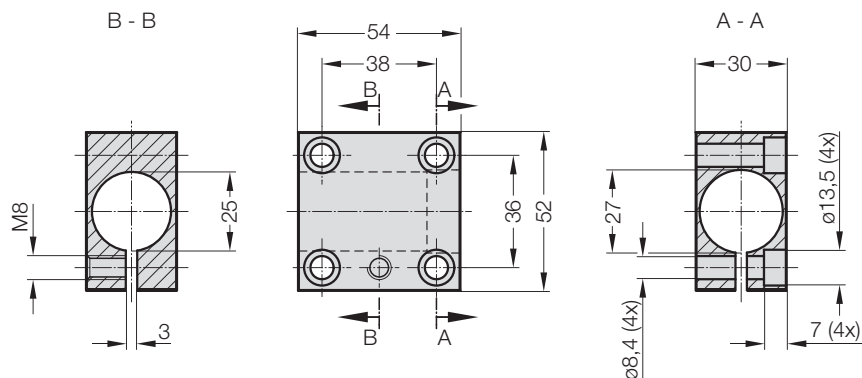


Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

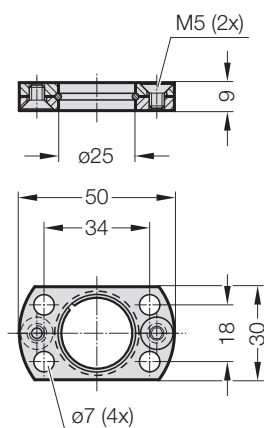
2480.051.00150



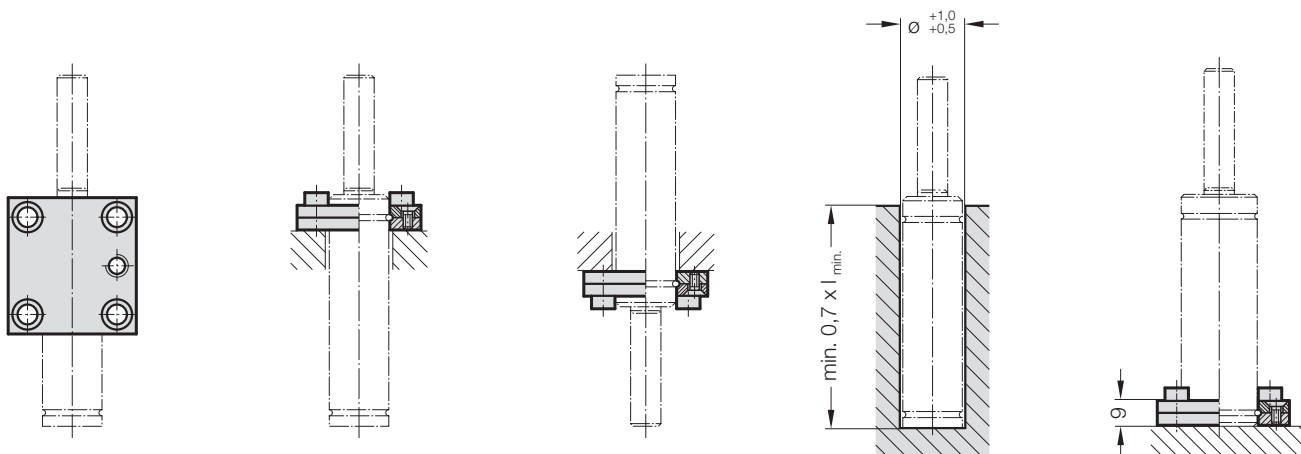
2480.053.00150



2480.054.00150



Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:

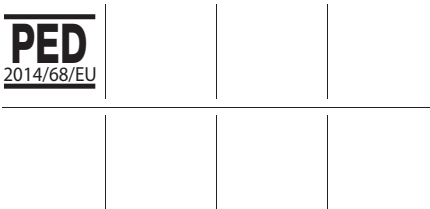
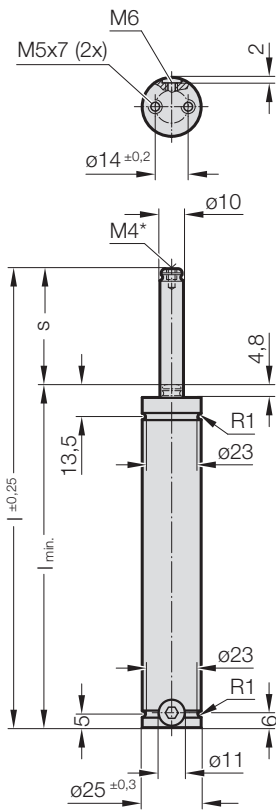
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 425 daN

Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s
* nicht für Hub 10

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standardmäßig mit der Kolbenschutzkappe 2480.084.□□□.□□□.□□□ ausgeliefert. Bei Flanschbefestigung und bei hängender Befestigung (Kolbenstange nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

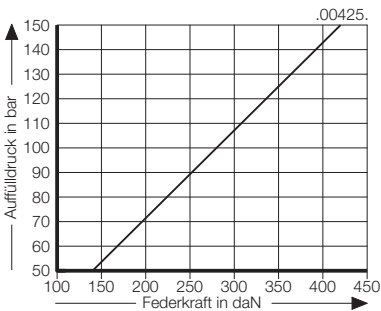
2490.15.00420.



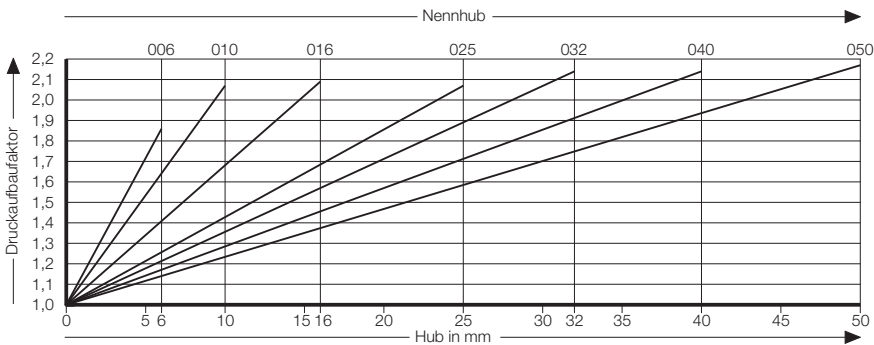
2490.15.00420. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.00420.006	6	50	56	0,004	0,13
2490.15.00420.010	10	60	70	0,006	0,16
2490.15.00420.016	16	75	91	0,01	0,18
2490.15.00420.025	25	95	120	0,016	0,23
2490.15.00420.032	32	108	140	0,019	0,24
2490.15.00420.040	40	125	165	0,024	0,28
2490.15.00420.050	50	145	195	0,03	0,31

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



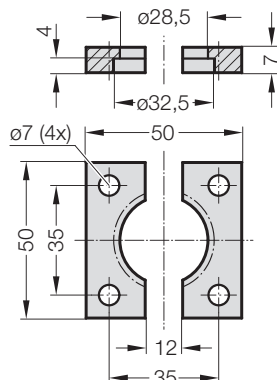
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



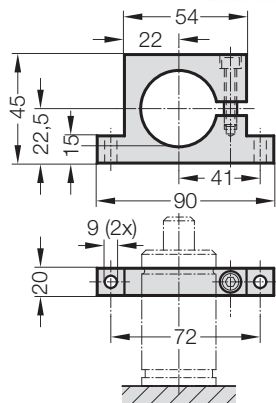
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

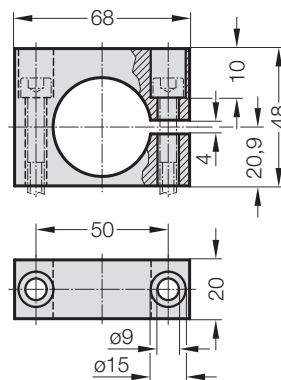
2480.022.00150



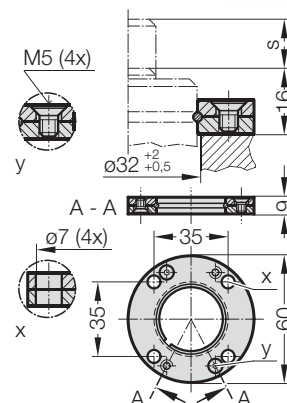
2480.044.00150²⁾



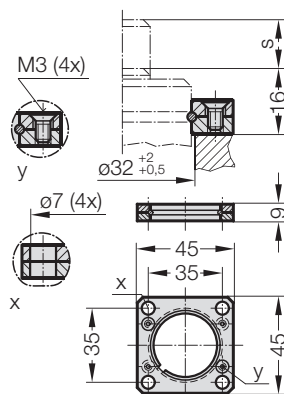
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



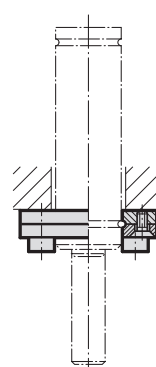
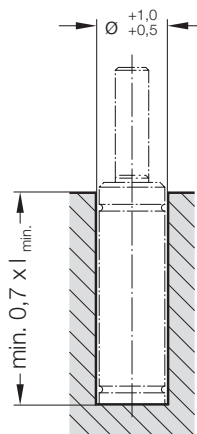
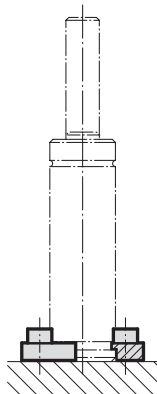
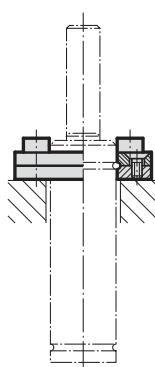
2480.057.00150



Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!

Einbaubeispiele:



Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:

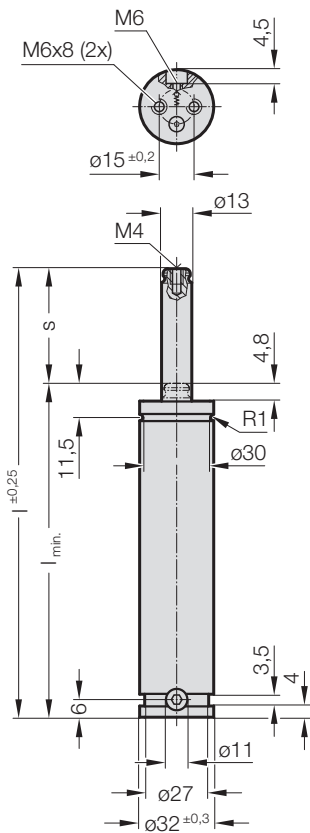
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 740 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.00750

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□.□□□.□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.00750.



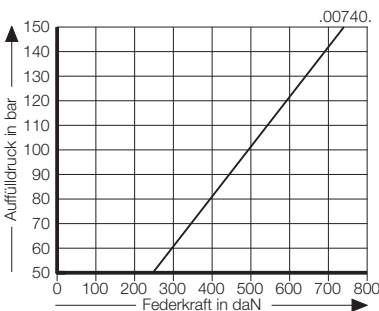
PED
2014/68/EU



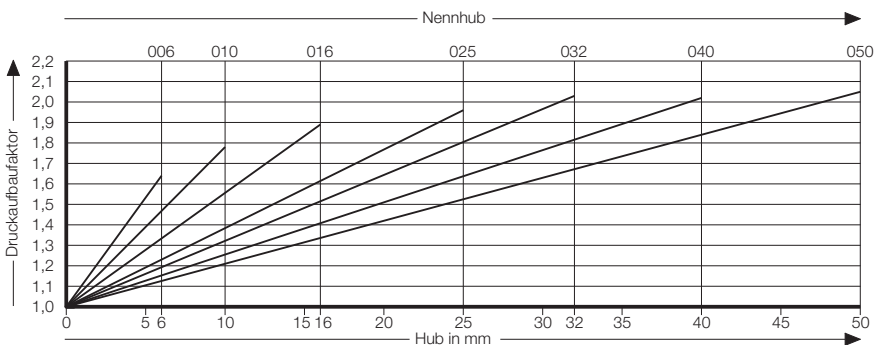
2490.15.00750. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.00750.006	6	57	63	0,009	0,23
2490.15.00750.010	10	65	75	0,013	0,25
2490.15.00750.016	16	77	93	0,019	0,29
2490.15.00750.025	25	95	120	0,028	0,33
2490.15.00750.032	32	108	140	0,035	0,37
2490.15.00750.040	40	125	165	0,044	0,42
2490.15.00750.050	50	145	195	0,054	0,47

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



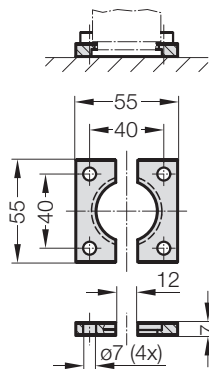
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



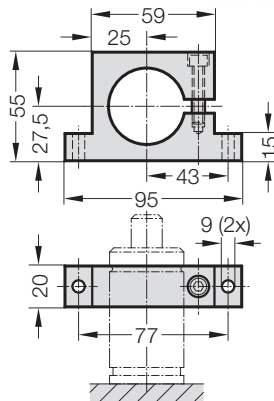
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

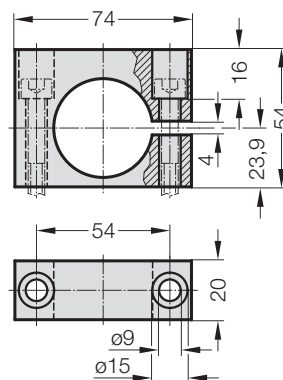
2480.022.00250



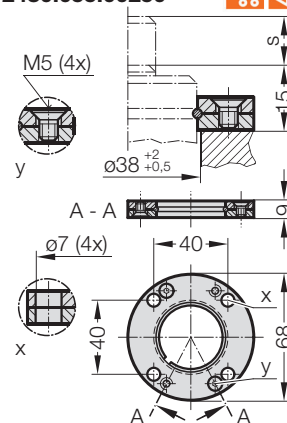
2480.044.00250 2)



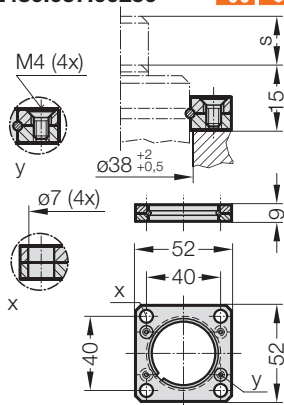
2480.044.03.00250 ²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250

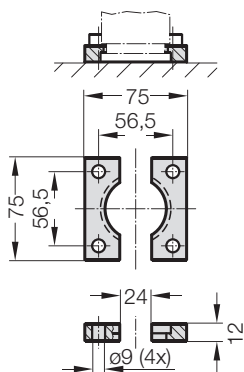


Hinweis:

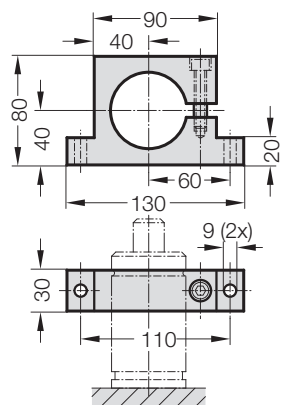
2) Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

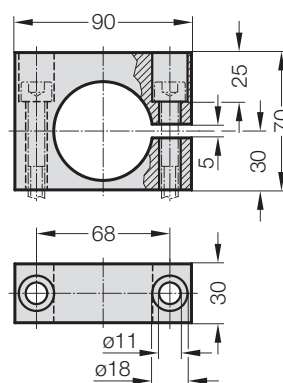
2480.022.00750



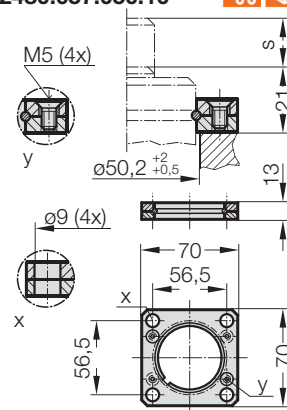
2480.044.00750 ²⁾



2480.044.03.00750 ²⁾



2480.057.050.10

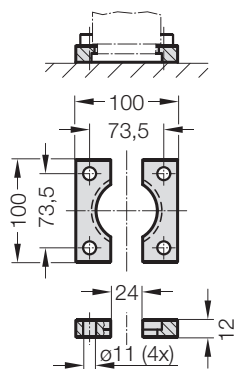


Hinweis:

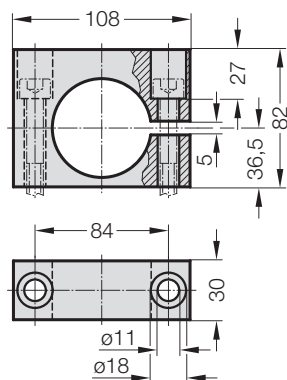
²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

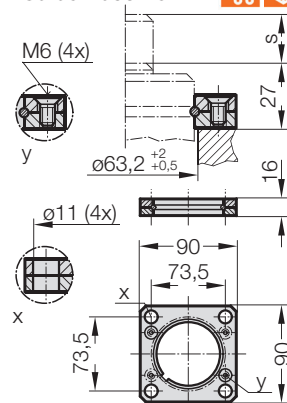
2480.022.01000



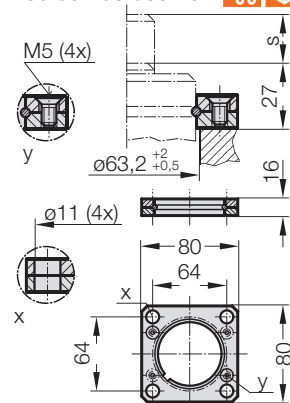
2480.044.03.01000²⁾



2480.057.063.15



2480.057.03.063.15



Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 2945 daN

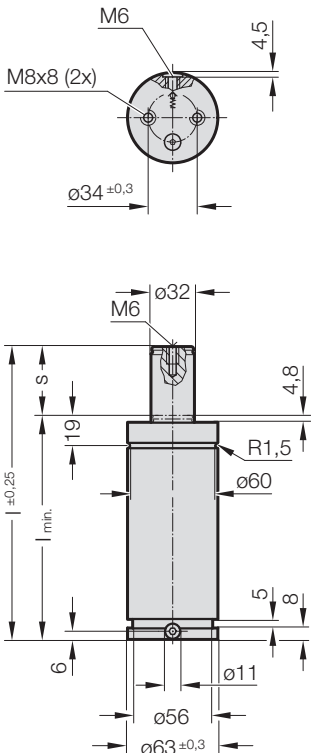
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.03000

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.15.03000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□□.□□□□.□□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.03000.



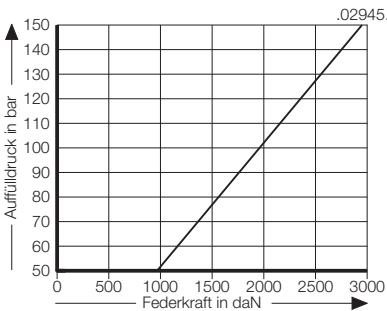
PED
2014/68/EU



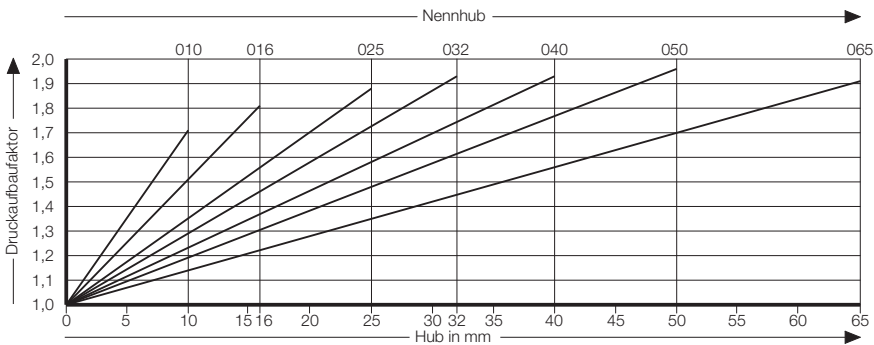
2490.15.03000. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.03000.010	10	75	85	0,054	1,23
2490.15.03000.016	16	87	103	0,08	1,36
2490.15.03000.025	25	105	130	0,119	1,55
2490.15.03000.032	32	118	150	0,148	1,69
2490.15.03000.040	40	135	175	0,185	1,86
2490.15.03000.050	50	155	205	0,228	2,07
2490.15.03000.065	65	191	256	0,305	2,44

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



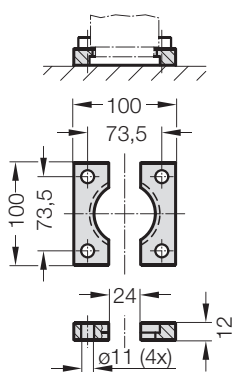
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



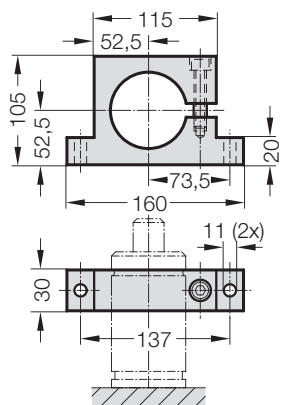
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

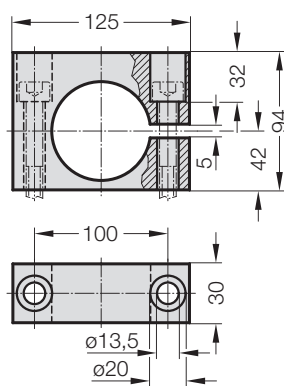
2480.022.01500



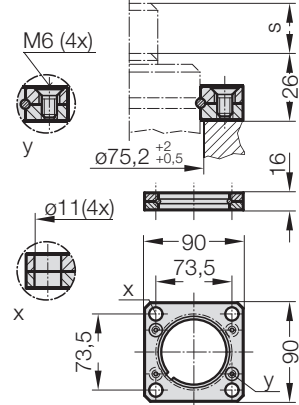
2480.044.01500 ²⁾



2480.044.03.01500 ²⁾



2480.058.01500



Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 4675 daN

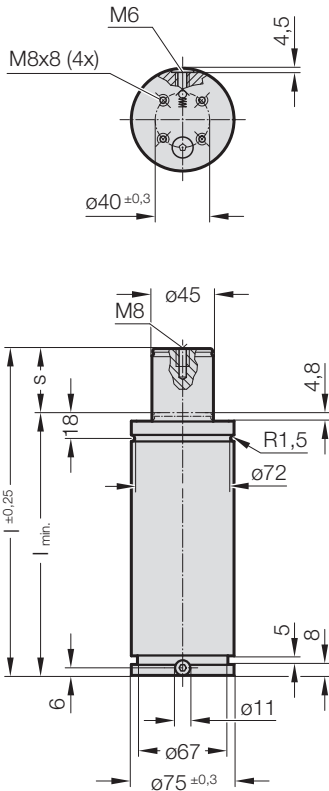
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.04700

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.15.04700. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□□.□□□□.□□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.04700.



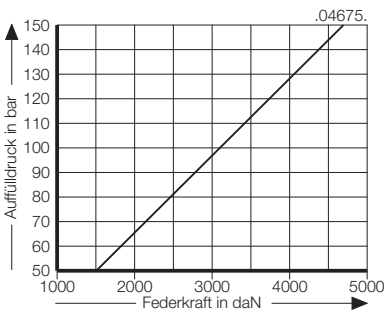
PED
2014/68/EU



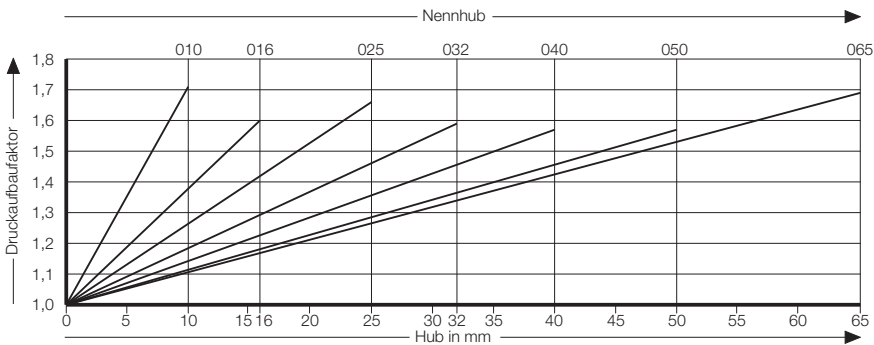
2490.15.04700. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.04700.010	10	70	80	0,086	1,62
2490.15.04700.016	16	90	106	0,154	1,85
2490.15.04700.025	25	110	135	0,224	2,1
2490.15.04700.032	32	135	167	0,3	2,39
2490.15.04700.040	40	160	200	0,394	2,68
2490.15.04700.050	50	190	240	0,496	3,03
2490.15.04700.065	65	208	273	0,566	3,3

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

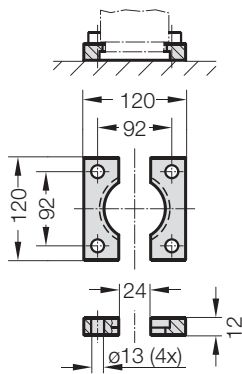
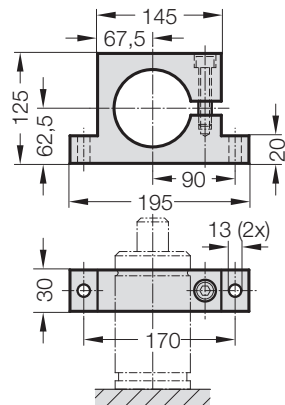
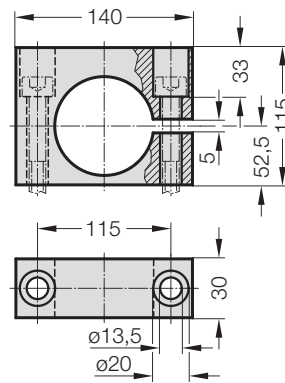
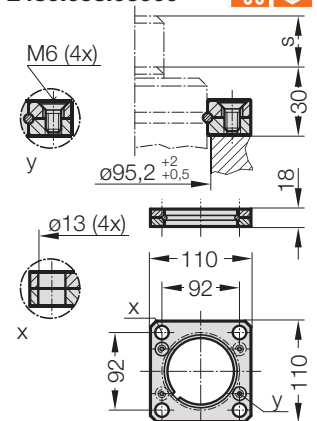


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 7540 daN

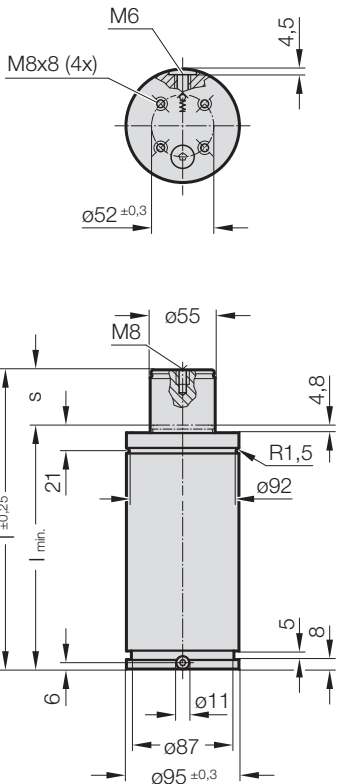
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.07500

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.15.07500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□.□□□.□□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.07500.



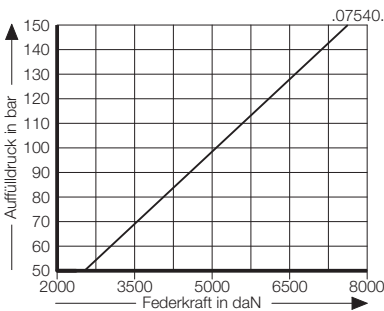
PED
2014/68/EU



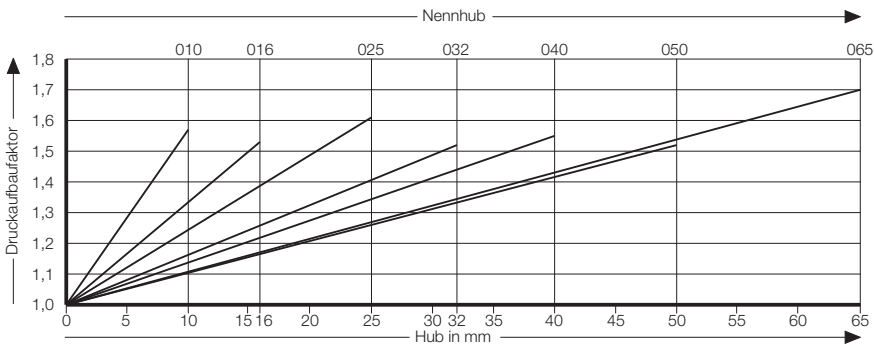
2490.15.07500. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.07500.010	10	80	90	0,16	2,89
2490.15.07500.016	16	100	116	0,269	3,26
2490.15.07500.025	25	120	145	0,382	3,64
2490.15.07500.032	32	150	182	0,542	4,18
2490.15.07500.040	40	170	210	0,654	4,56
2490.15.07500.050	50	205	255	0,844	5,19
2490.15.07500.065	65	214	279	0,91	5,46

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



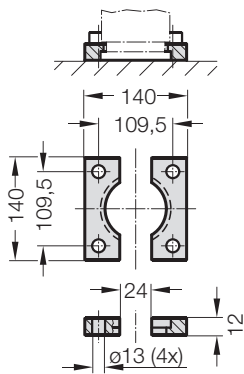
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



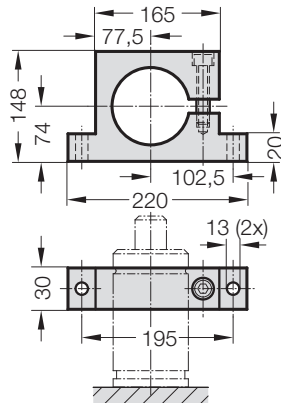
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

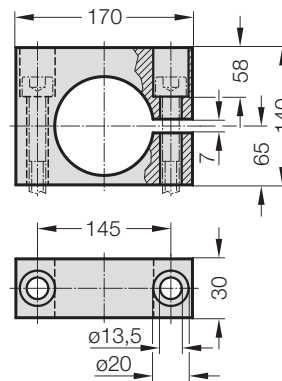
2480.022.05000



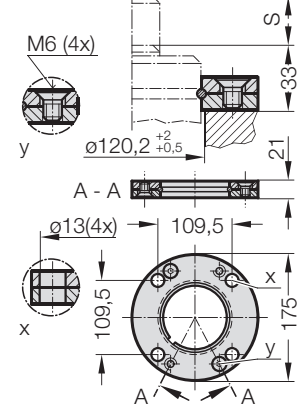
2480.044.05000 ²⁾



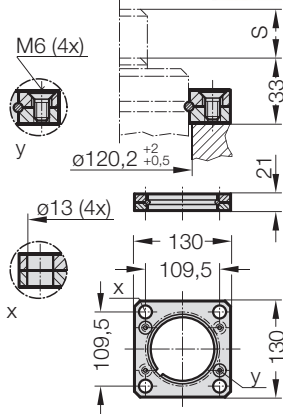
2480.044.03.05000 ²⁾



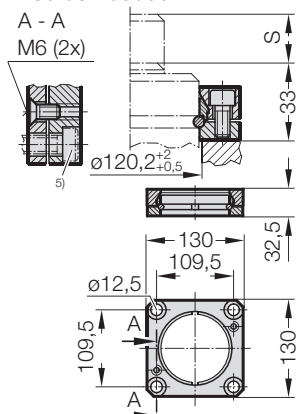
2480.055.05000



2480.057.05000



2480.064.05000 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh- gesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen- sechskant (empfohlen: mit nied- rigem Kopf)

Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 11780 daN

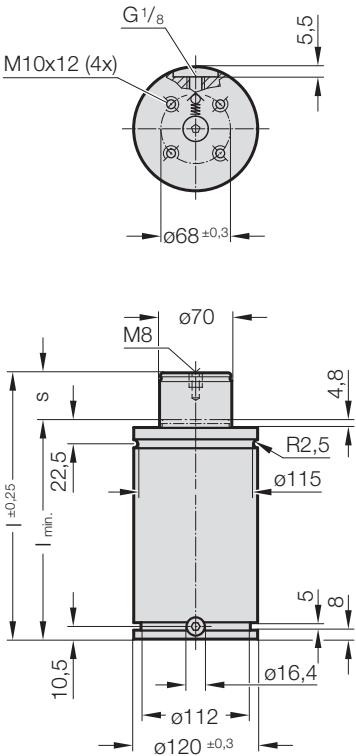
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.11800

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.15.11800. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□□.□□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.11800.



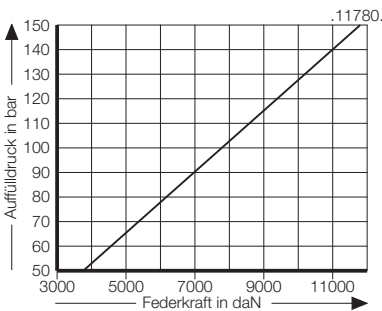
PED
2014/68/EU



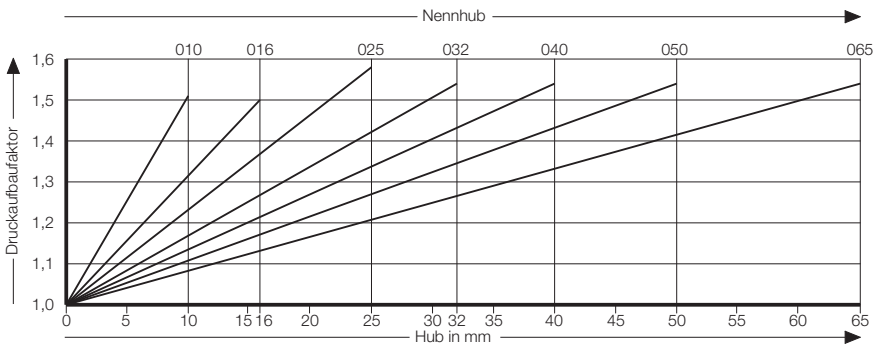
2490.15.11800. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub max)	l_{min}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.11800.010	10	90	100	0,267	5,49
2490.15.11800.016	16	110	126	0,437	6,11
2490.15.11800.025	25	130	155	0,613	6,76
2490.15.11800.032	32	155	187	0,824	7,54
2490.15.11800.040	40	180	220	1,037	8,31
2490.15.11800.050	50	210	260	1,294	9,25
2490.15.11800.065	65	255	320	1,679	10,66

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



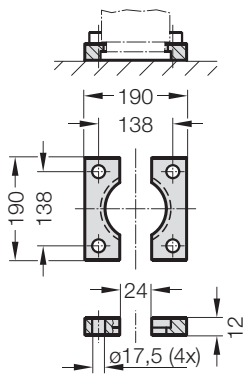
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



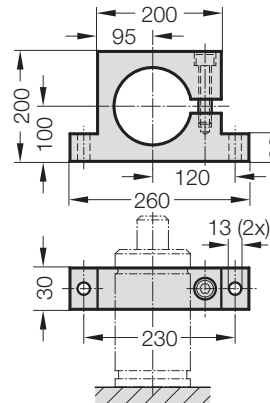
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder Kompakt Befestigungsvarianten

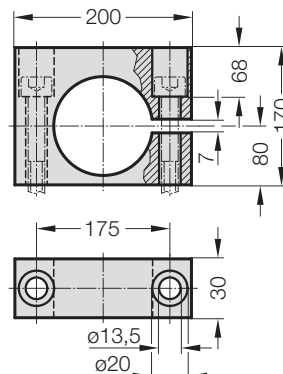
2480.022.07500



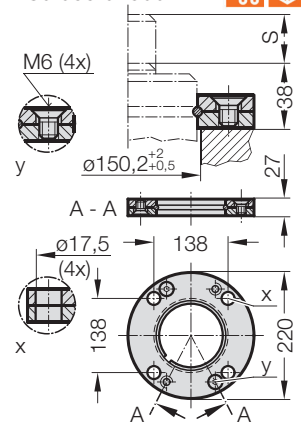
2480.044.07500²⁾



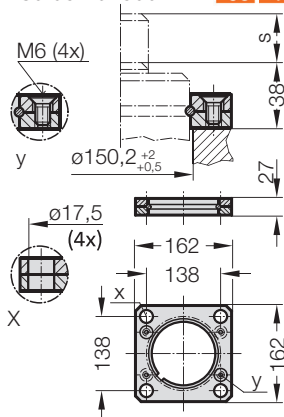
2480.044.03.07500²⁾



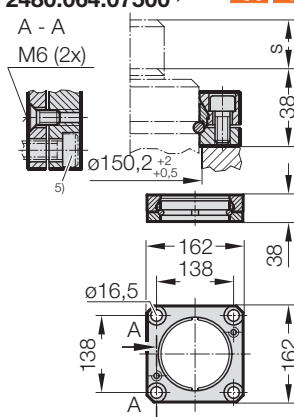
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

Gasdruckfeder Kompakt

Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 18410 daN

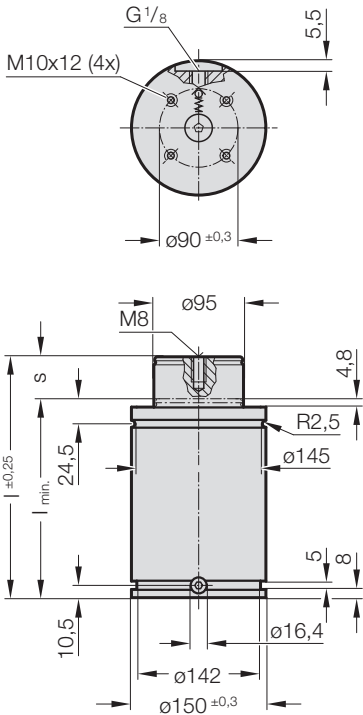
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.15.18300

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.15.18300. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 0,8 m/s

Die Gasdruckfeder Kompakt wird standard-
mäßig mit der Kolbenschutzkappe
2480.084.□□□.□□□.□□□ ausgeliefert.
Bei Flanschbefestigung (ausser bei 2480.022.)
und bei hängender Befestigung (Kolbenstange
nach unten) Kolbenschutzkappe entfernen.

2490.15.18300.



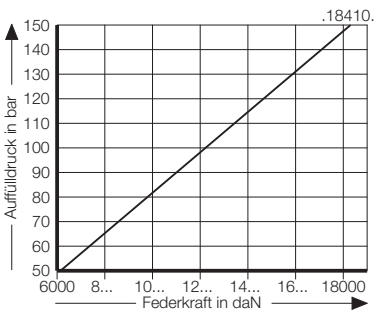
PED
2014/68/EU



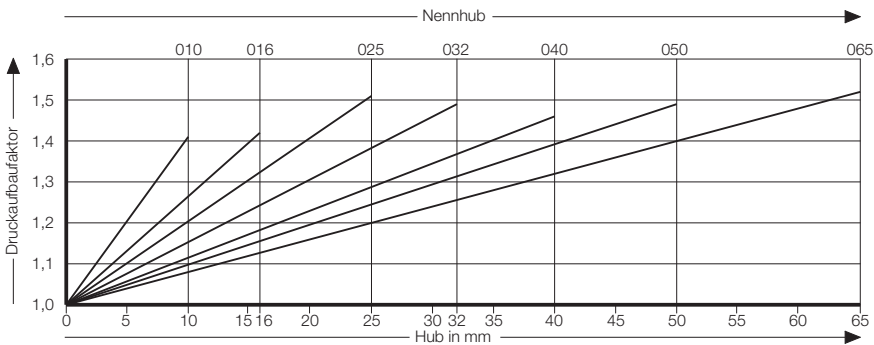
2490.15.18300. Gasdruckfeder Kompakt

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2490.15.18300.010	10	100	110	0,493	9,31
2490.15.18300.016	16	120	136	0,765	10,28
2490.15.18300.025	25	140	165	1,05	11,3
2490.15.18300.032	32	165	197	1,388	12,51
2490.15.18300.040	40	195	235	1,791	13,93
2490.15.18300.050	50	220	270	2,142	15,19
2490.15.18300.065	65	258	323	2,675	17,1

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



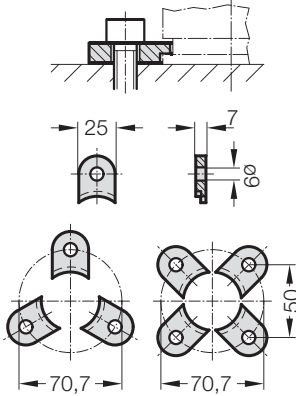
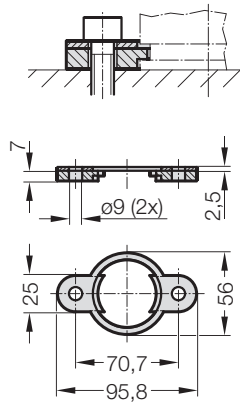
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfedern neue Generation niedrige Bauhöhe

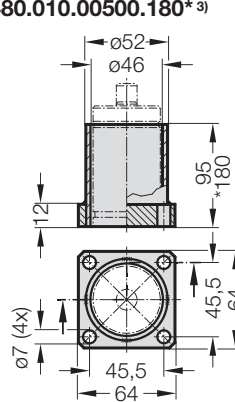
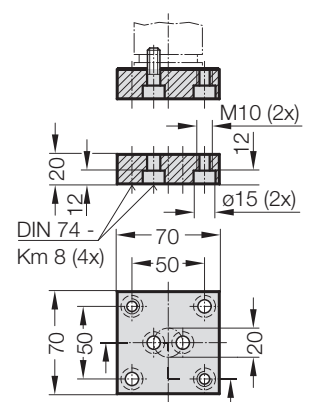
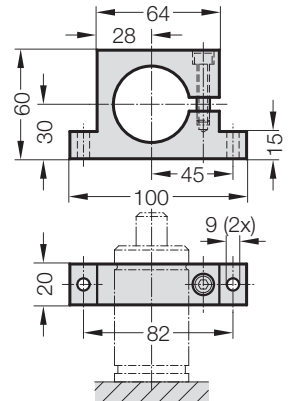
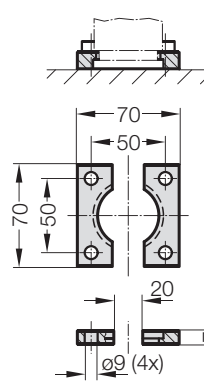
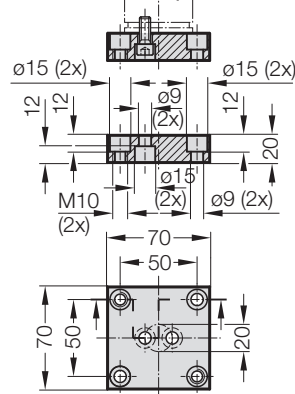
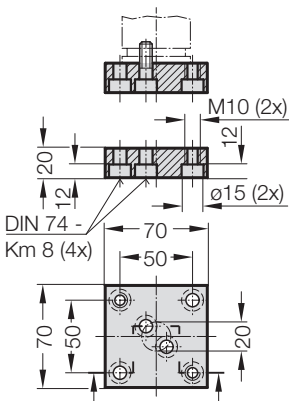
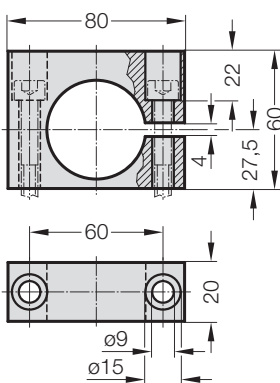
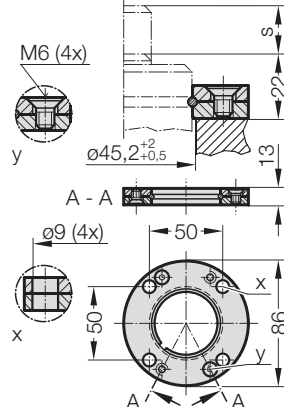
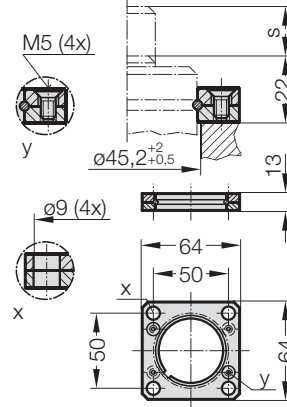
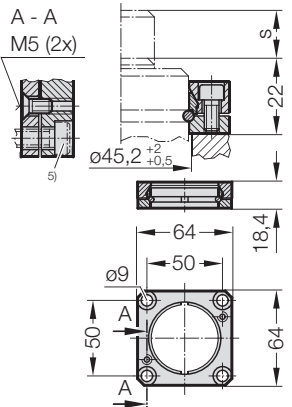


Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe

Befestigungsvarianten

3)  

Hinweis:

2) Achtung:

Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!

3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe

Hinweis:

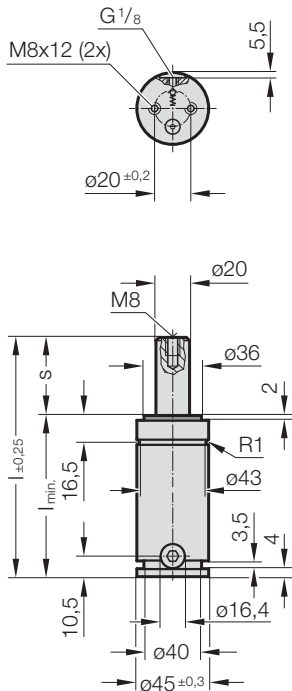
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 470 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2485.15.00500
(Hublänge 6 und 13 nicht reparabel)

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2485.15.00500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 40 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2485.15.00500.



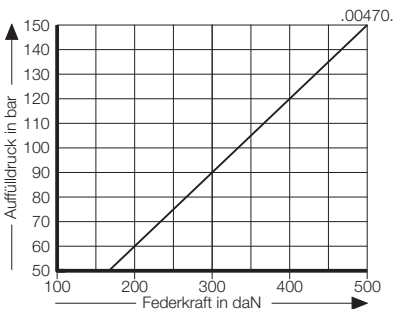
PED
2014/68/EU



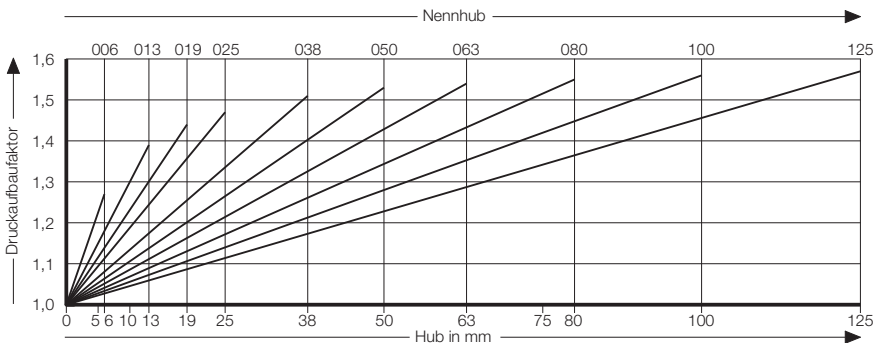
2485.15.00500. Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2485.15.00500.006	6	56	62	0,01	0,54
2485.15.00500.013	13	63	76	0,017	0,58
2485.15.00500.019	19	69	88	0,023	0,62
2485.15.00500.025	25	75	100	0,029	0,67
2485.15.00500.038	38	88	126	0,041	0,77
2485.15.00500.050	50	100	150	0,053	0,85
2485.15.00500.063	63	113	176	0,065	0,9
2485.15.00500.080	80	130	210	0,082	1,01
2485.15.00500.100	100	150	250	0,101	1,16
2485.15.00500.125	125	175	300	0,125	1,35

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



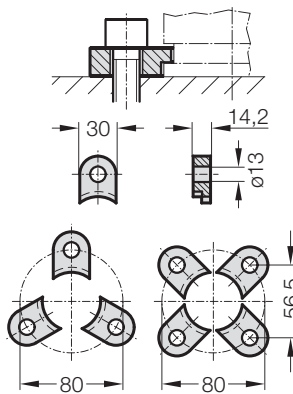
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



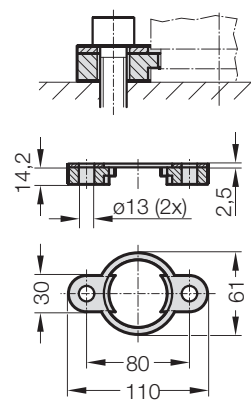
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe Befestigungsvarianten

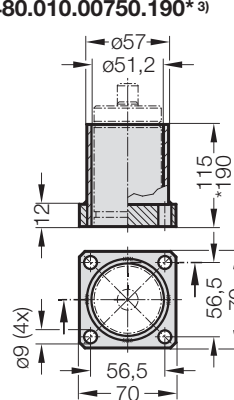
2480.007.00750



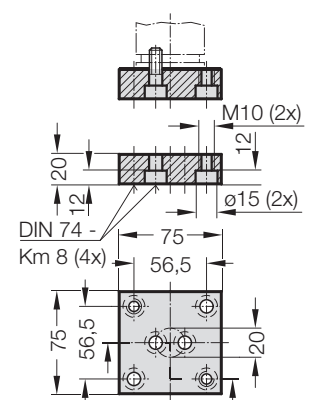
2480.008.00750 ³⁾



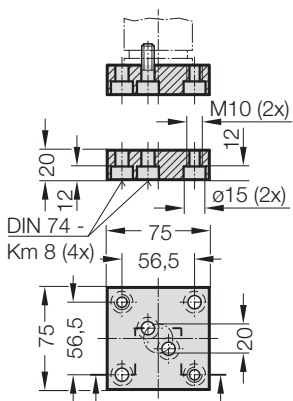
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190* ³⁾



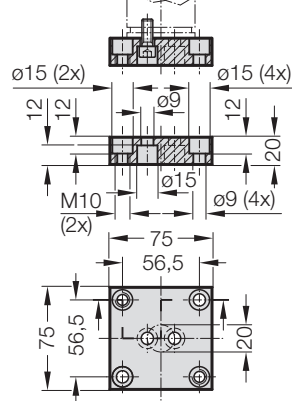
2480.011.00750



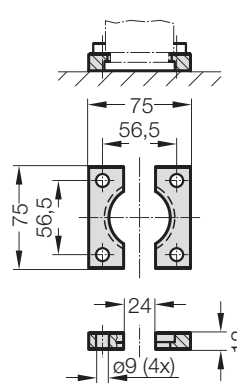
2480.011.00750.1



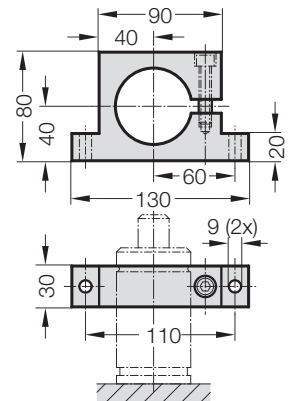
2480.011.00750.3



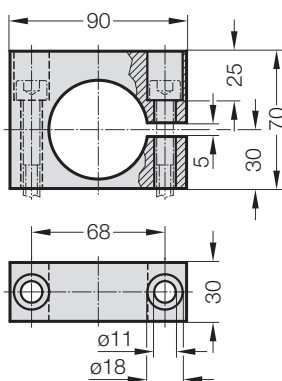
2480.022.00750



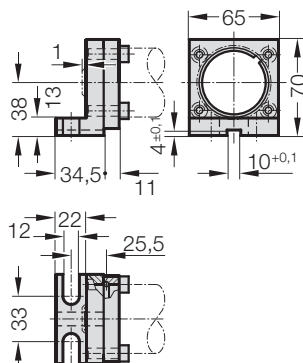
2480.044.00750 ²⁾



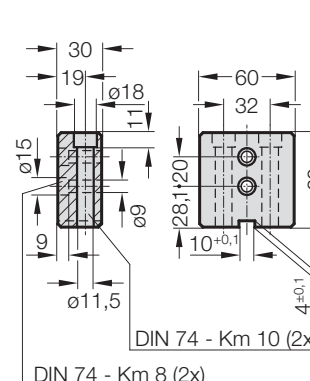
2480.044.03.00750 ²⁾



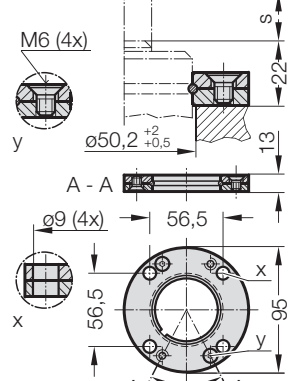
2480.045.00750 ²⁾



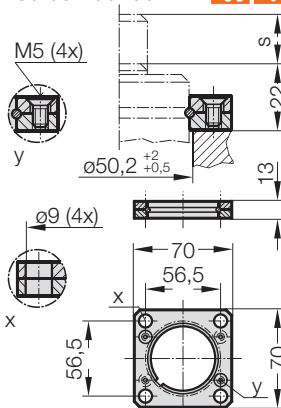
2480.047.00750 ²⁾



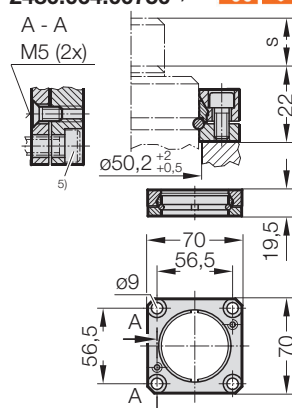
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾

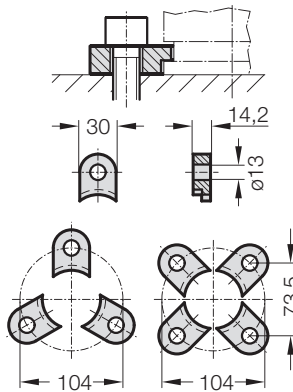


Hinweis:

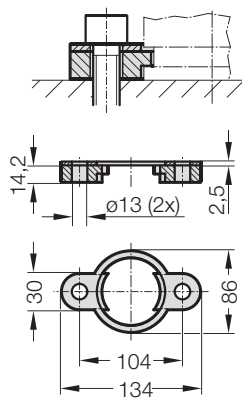
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe Befestigungsvarianten

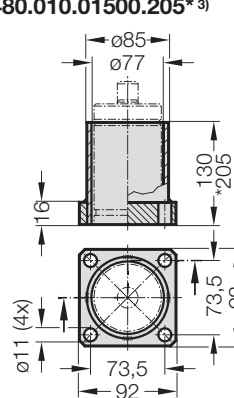
2480.007.01500



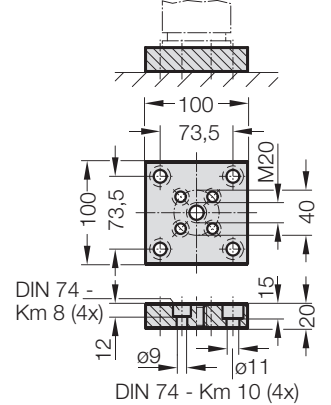
2480.008.01500 ³⁾



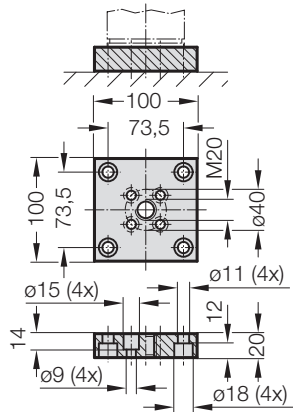
2480.010.01500.130 ³⁾
2480.010.01500.205* ³⁾



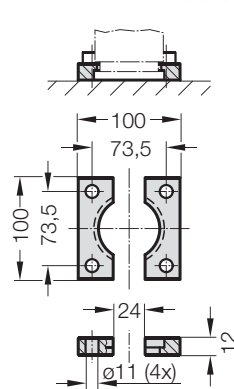
2480.011.01500



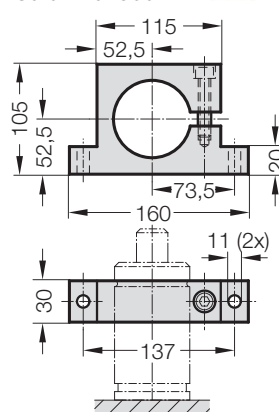
2480.011.01500.2



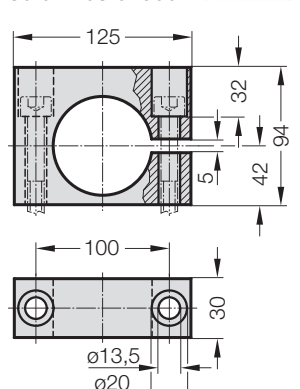
2480.022.01500



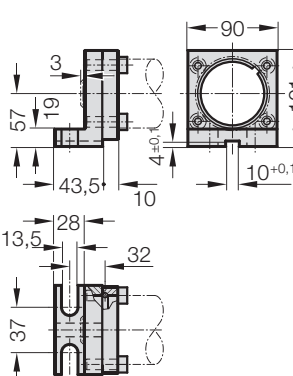
2480.044.01500 ²⁾



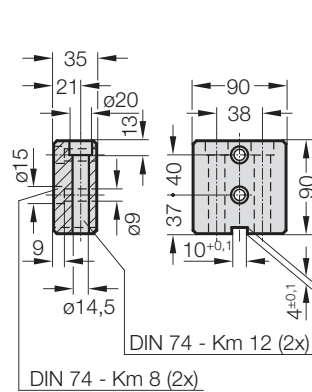
2480.044.03.01500 ²⁾



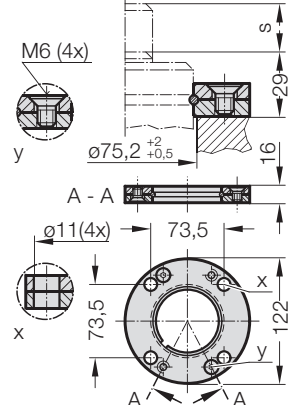
2480.045.01500 ²⁾



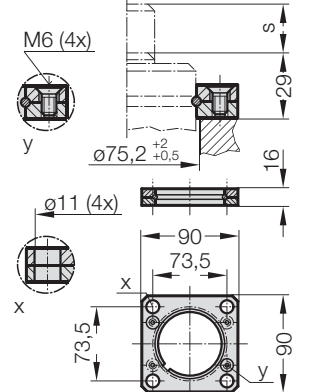
2480.047.01500 ²⁾



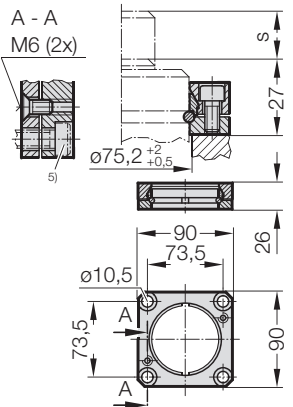
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500 ⁴⁾



Hinweis:

- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1530 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2485.15.01500

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2485.15.01500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 20 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

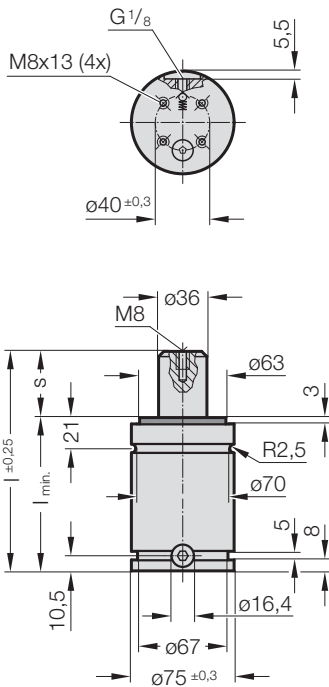
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 20 bis 80 (bei 20°C)

max. Kolbenstangengeschwindigkeit: 1,8 m/s

2485.15.01500.



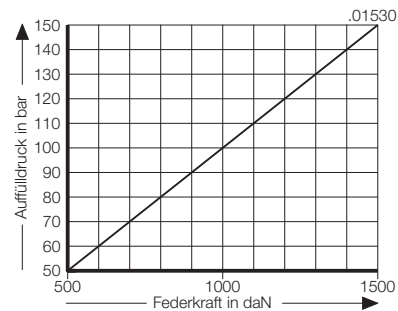
PED
2014/68/EU



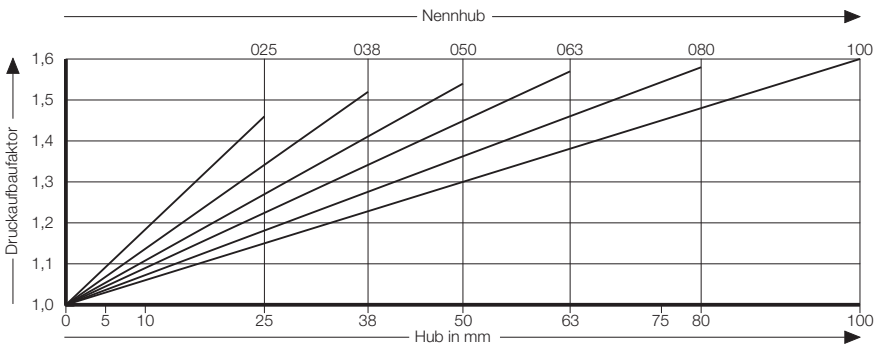
2485.15.01500. Gasdruckfeder niedrige Bauhöhe

Bestell-Nummer	s (Hub _{max})	l _{min.}	l	Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]
2485.15.01500.025	25	85	110	0,093	2,25
2485.15.01500.038	38	98	136	0,131	2,53
2485.15.01500.050	50	110	160	0,166	2,78
2485.15.01500.063	63	123	186	0,204	3,06
2485.15.01500.080	80	140	220	0,253	3,42
2485.15.01500.100	100	160	260	0,312	3,84

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

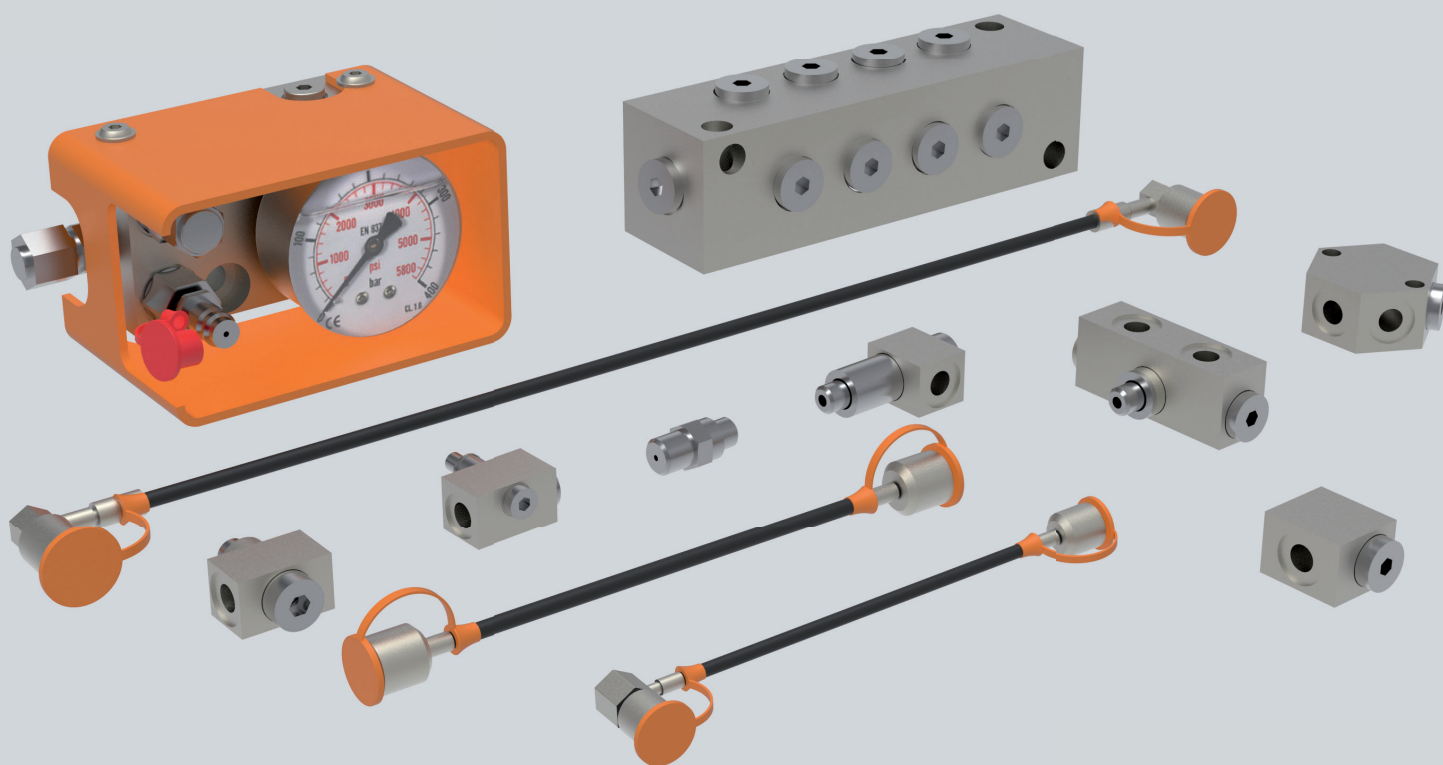


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



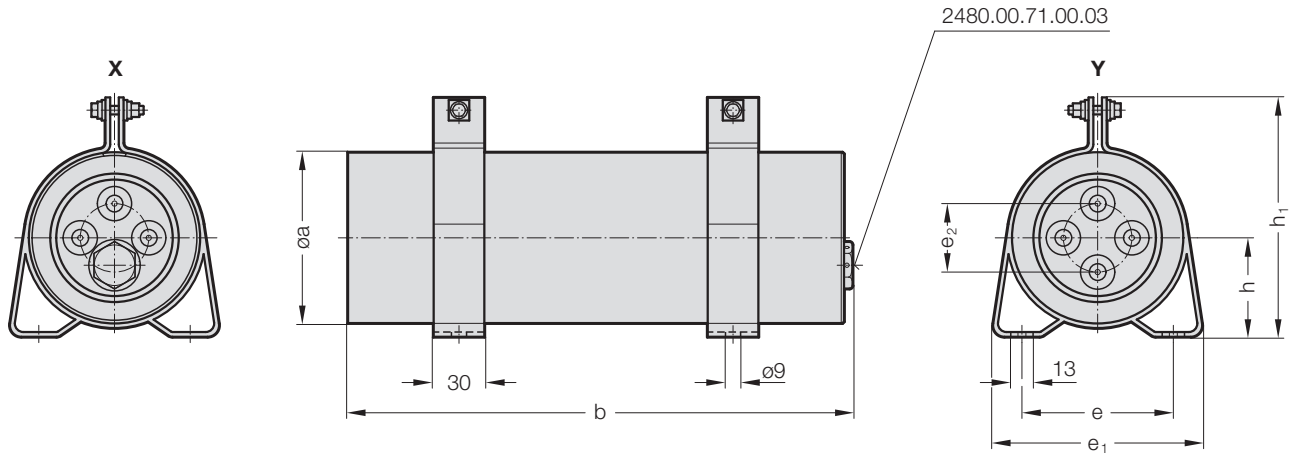
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Gasdruckfedern - Zubehör



Druckspeichertank inkl. Befestigungsschellen, für reduzierten Druckanstieg

2480.00.71.

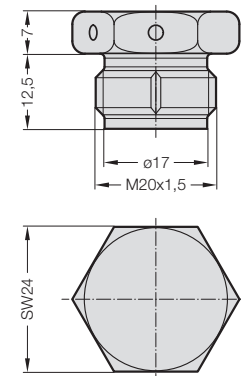


2480.00.71. Druckspeichertank inkl. Befestigungsschellen

Bestell-Nummer	Volumen in l (Liter)	oa	b	e	e ₁	e ₂	h	h ₁	Anschluss- geometrie X	Anschluss- geometrie Y
2480.00.71.100.290	1	100	290	90	125	40	58	140	G1/8 (3x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.150.310	3	150	310	136	172	70	83	190	G1/8 (4x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.150.475	5	150	475	136	172	70	83	190	G1/8 (4x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.200.415	8	200	415	212	252	97	108	242	G1/8 (6x)	G1/8 (6x)
2480.00.71.200.505	9,96	200	505	212	252	97	108	242	G1/8 (6x)	G1/8 (6x)

Gasdruckfedergröße/daN	Kolbenstangenfläche/dm ²
.00500.	0,031
.00750.	0,049
.01500.	0,102
.03000.	0,196
.05000.	0,332
.07500.	0,503
.10000.	0,709

2480.00.71.00.03
Berstsicherung, 300 bar CE geprüft



2480.00.71.00.02. Befestigungsschelle für Nachbestellung

Bestell-Nummer	oa
2480.00.71.00.02.100	100
2480.00.71.00.02.150	150
2480.00.71.00.02.200	200

Beschreibung:

Der Druckspeichertank und seine Bodenplatten werden aus dem gleichen hochwertigen Stahl hergestellt wie FIBRO-Gasdruckfedern. Der Einbau eines Druckspeichertanks in das Verbundsystem hat den Vorteil, das Gasvolumen zu erhöhen, was zu einem geringeren Druckaufbau während des Betriebs führt. Abgesehen von den rein technischen Druckfaktoren wirkt ein geringerer Druckaufbau sich auch positiv auf die Lebensdauer des Systems aus.

Funktion:

Der Druckspeichertank hat je nach Baugröße 3 bis 6 Anschlussbohrungen mit G1/8 (siehe Ansicht X, Y) auf beiden Seiten, die als Anschluss zur Kontrollarmatur bzw. Gasdruckfeder dienen.

Hinweis:

Beim Einbau eines Druckspeichertanks wird empfohlen, das 24°-Konus-Schlauchsystem einzusetzen, um den Gasfluss nicht zu beeinträchtigen. Befestigungsschellen (2x) sind im Lieferumfang enthalten.

Berechnung des isothermischen Druckaufbaus

(näherungsweise)

$$\text{Druckaufbau} = \frac{V_a + (n \times V_{g1})}{V_a + (n \times (V_{g1} - \text{Hub} \times A))}$$

V _a	[l]	Volumen des Druckspeichertanks, siehe Tabelle
V _{g1} ¹⁾	[l]	Gasvolumen der Gasdruckfeder, siehe entsprechende Katalogblätter
Hub	[dm]	1) Hinweis: Bei Auslegung, Gasvolumen der Federtype, bitte Kontakt mit FIBRO aufnehmen! Hublänge der Gasdruckfeder, entsprechende Federtype
A	[dm ²]	Kolbenstangenfläche der Gasdruckfeder, siehe Tabelle
n		Anzahl der Gasdruckfedern

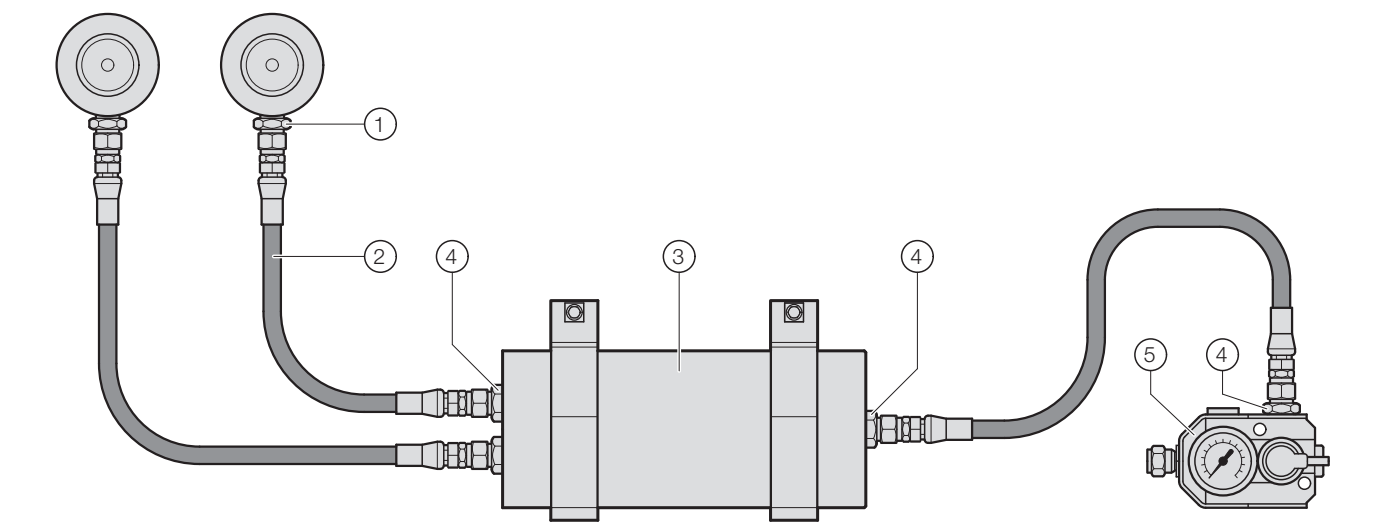
Berechnungs-Beispiel:

10 Gasdruckfedern, Federtype 2480.15.05000.050 mit der Hublänge von 50 mm (0,5 dm) werden in einem Verbundsystem mit einem 8-Liter-Druckspeichertank angeschlossen.

$$\text{Druckaufbau} = \frac{8 \text{ l} + (10 \times 0,51 \text{ l})}{8 \text{ l} + (10 \times (0,51 \text{ l} - 0,5 \text{ dm} \times 0,332 \text{ dm}^2))} = 1,145$$

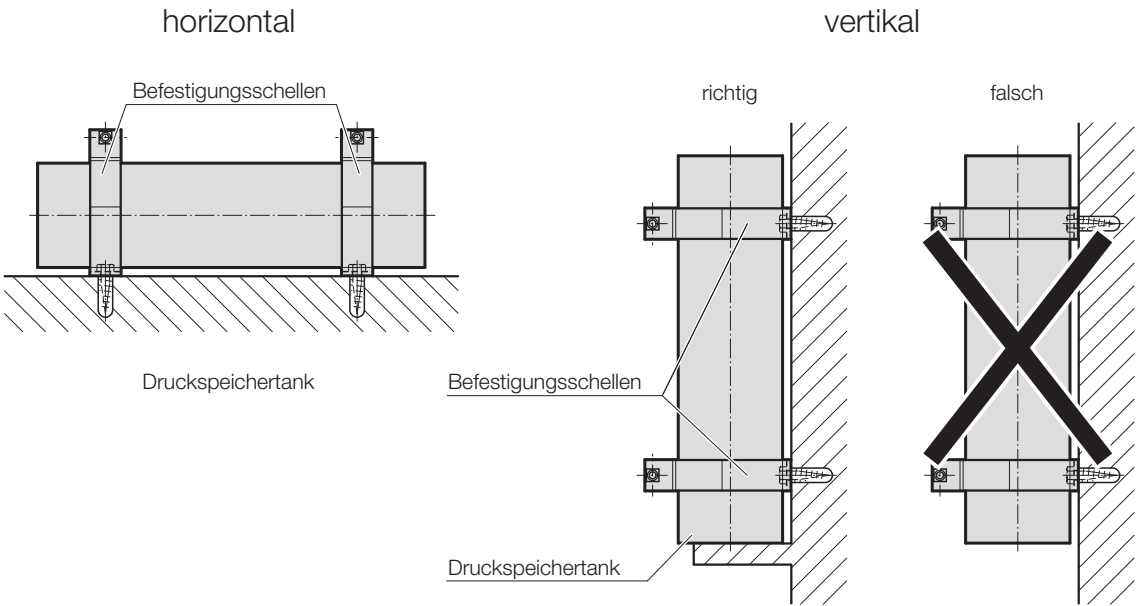
Druckspeichertank inkl. Befestigungsschellen, für reduzierten Druckanstieg

2480.00.71. Einbaubeispiel: 24°-Konus-Schlauchsystem



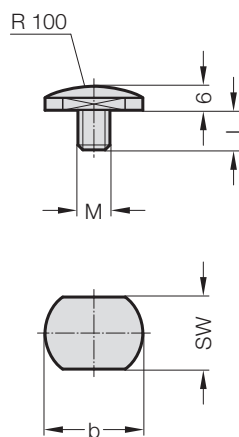
Position	Menge	Beschreibung	Bestell-Nr.
1	2	Anschlussverschraubung G1/8	2480.00.26.03
2	3	24°-Konus-Schlauch	2480.00.25.01.□ □ □ □
3	1	Druckspeichertank	2480.00.71. □ □ □ □ □ □
4	4	Anschlussverschraubung G1/8	2480.00.26.03
5	1	Kontrollarmatur	2480.00.31.01.1

Einbaumöglichkeiten:



Aufschlagstück Druckplatte

2480.004.



2480.004. Aufschlagstück

Bestell-Nummer	M	SW	b	l
2480.004.06	6	17	20	6
2480.004.08	8	19	22,5	11

Beschreibung:

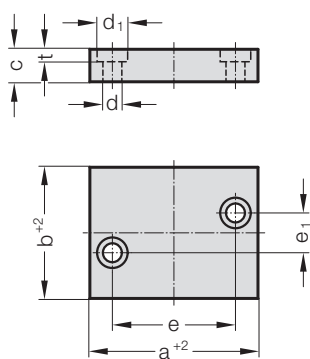
Aufschlagstück für Gasdruckfedern mit M6 und M8 Gewinde in der Kolbenstange.

Werkstoff:

Nr. 1.7131, einsatzgehärtet



2480.009.



2480.009. Druckplatte

Bestell-Nummer*	max. Kolbenstangen- durchmesser	a	b	c	d	d ₁	e	e ₁	t
2480.009.00250	15	50	25	12	7	11	32	8	7
2480.009.00500	20	55	30	12	7	11	40	14	7
2480.009.00500.1	20	55	32	16	9	15	37	0	9
2480.009.00750	25	70	35	15	9	15	48	14	9
2480.009.00750.1	36	65	50	16	9	15	47	0	9
2480.009.01500	36	75	50	15	9	15	56	30	9
2480.009.03000	50	85	60	15	9	15	66	40	9
2480.009.03000.1	50	80	60	16	9	15	62	0	9
2480.009.05000	65	100	80	20	11	18	72	56	11
2480.009.05000.2	65	102	80	20	11	18	80	0	11
2480.009.07500	80	110	100	20	11	18	85	75	11
2480.009.07500.2	80	117	100	20	11	18	95	0	11
2480.009.10000.1	90	132	100	20	11	18	110	0	11

*Ausführung .1/2 nach Volvo-Norm

Werkstoff:

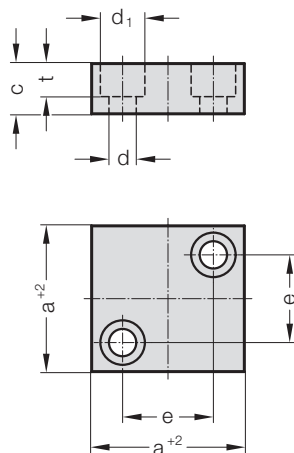
Nr. 1.2842, gehärtet

oder

Nr. 1.2379, gehärtet



2480.018.



2480.018. Druckplatte

Bestell-Nummer	max. Kolbenstangen- durchmesser	a	c	d	d ₁	e	t
2480.018.01500	65	90	12	9	15	64	9

Werkstoff:

Nr. 1.2842, gehärtet



Druckplatte

Druckplatte nach Renault Norm

2480.019. Druckplatte

Bestell-Nummer*	max. Kolbenstangen- durchmesser	a	c	d	d ₁	e	t
2480.019.00100	15	40	15	9	15	21	10
2480.019.00100.2	20	40	15	7	11	24	7
2480.019.03.00500.12	20	40	12	7	11	24	7
2480.019.00750	25	56	20	11	18	32	13
2480.019.03.01500.12	36	60	12	9	15	38	9
2480.019.03.01500.15	36	60	15	9	15	40	9
2480.019.03000	50	70	20	11	18	48	13
2480.019.03.03000.15	50	70	15	9	15	50	9
2480.019.03000.1	80	90	20	11	18	67	13
2480.019.07500.2	80	90	15	9	15	70	9
2480.019.03.07500.12	80	90	12	9	15	70	9
2480.019.03.07500.20	80	100	20	11	18	74	11
2480.019.07500	95	140	20	11	18	110	13
2480.019.03.10000.12	95	100	12	9	15	81	9
2480.019.03.10000.20	95	110	20	11	18	84	11

*Ausführung .03 nach VDI 3003

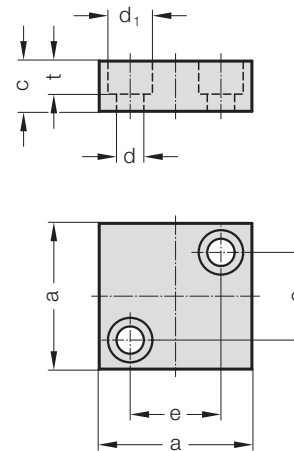
Werkstoff:

Nr. 1.2842, gehärtet

oder

Nr. 1.2379, gehärtet

2480.019.



2480.019.45. Druckplatte nach Renault Norm

Bestell-Nummer	Form	max. Kolbenstangen- durchmesser	a	e	d
2480.019.45.00750	A	50	70	50	11
2480.019.45.01500	A	80	90	70	11
2480.019.45.03000	B	95	105	85	11
2480.019.45.05000	B	95	125	105	11
2480.019.45.07500	B	95	150	125	13
2480.019.45.10000	B	95	190	165	13

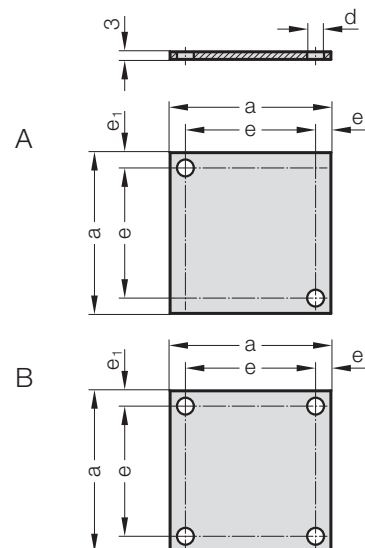
Werkstoff:

Nr. 1.2842, gehärtet

oder

Nr. 1.2379, gehärtet

2480.019.45.



Beschreibung:

Das gehärtete Aufschlagstück 2480.004. vermindert bei schräger Beaufschlagung die seitliche Druckbelastung.

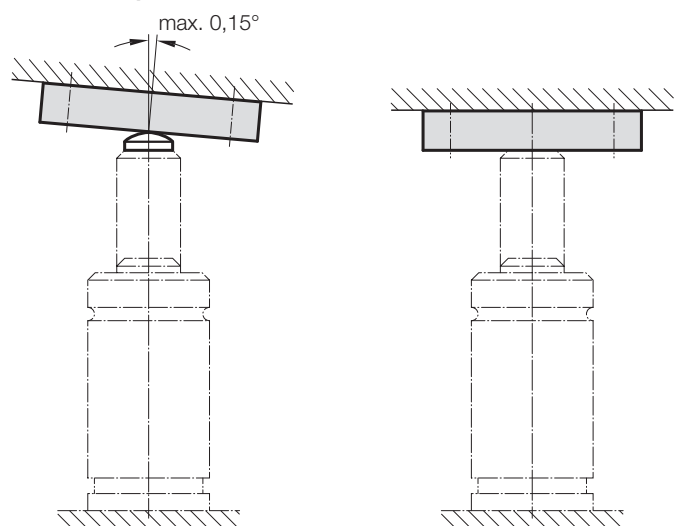
Die gehärteten Druckplatten 2480.009., 2480.018., 2480.019. und 2480.019.45 ermöglichen in Verbindung mit dem Aufschlagstück beste Voraussetzungen zur Schonung der Gasdruckfeder.

Auch ohne Aufschlagstück ermöglichen die Druckplatten Bewegungen zwischen Kolbenstange und Werkzeug.

Hinweis:

Der Einsatz von Aufschlagstücken und Druckplatten ist besonders bei Federn mit langen Hublängen zu empfehlen!

Einbaubeispiel





Halteplatte für Bundflansch Kabelbinderzange



Gasdruckfedern - Verbundsysteme

Allgemein

Das Verbinden von Gasdruckfedern in einem oder mehreren Systemen bietet dem Anwender die Möglichkeit, den Gasdruck der Gasdruckfedern außerhalb des Werkzeugs zu überwachen, nach Bedarf einzustellen, zu befüllen und abzulassen. Die Vorteile des Verbundsystems liegen in der Wartungsfreundlichkeit, Sicherheit und Qualitätsverbesserung der Gasdruckfederanwendung im Werkzeug.

FIBRO bietet folgende vier unterschiedliche Systeme zum Verbinden der Gasdruckfedern als Schlauchsystem an: Minimess-System, Schneidring-System, 24°-Konus-System und Mikro-Verbund-System.

Die Schläuche, Verschraubungen und die weiteren Komponenten sind nach den höchsten Standards ausgewählt und einer Reihe von Tests, einschließlich Lebensdauer, statische Dichtheit und Festigkeit nach mehrmaliger Montage und Demontage unterzogen worden.

Minimess-System 2480.00.23./24.

- + kleiner Schlauchaußendurchmesser Ø5 mm
- + kleiner Biegeradius $R_{min} = 20$
- + hohe Druckbeständigkeit
- + vibrationsgesicherte Messkupplungen
- + Anschlussarmatur mit Ventil
- + werkzeuglose Montage und Demontage von Schlauch auf Adapter
- ± fest verpresste unlösbare Schlaucharmatur
- nicht mit Druckspeichertank verwendbar

Technische Daten:

Schlauch:	Polyamid, schwarz, geprickt
Schlaucharmatur:	Automatenstahl, verzinkt
Messkupplungen:	Automatenstahl, verzinkt
Adapter:	Stahl, brüniert
Max. zul. Druck:	630 bar
Temperaturbereich:	0–100°C

Einsatzempfehlung:

Meist eingesetztes System für alle Gasdruckfedern mit $G\frac{1}{8}$ Gasanschluss.

Wegen kleinem Innendurchmesser nicht für den Einsatz in Verbindung mit Druckspeichertank geeignet (verminderte Durchflussmenge).

Schneidring-System 2480.00.10.

- + selbstkonfektionierbares System
- + wiederverwendbare Schlaucharmaturen
- + hohe Druckbeständigkeit
- ± bedingt geeignet für Verbund mit Druckspeichertank
- größerer Biegeradius $R_{min} = 40$
- nicht geeignet für Gasdruckfedern mit Anschlussgewinde M6
- erhöhter Zeitaufwand für Schlauchfertigung und Montage

Technische Daten:

Schlauch:	Polyurethan/Polyamid, schwarz, geprickt
Schlaucharmatur:	Stahl, verzinkt
Adapter:	Stahl, verzinkt
Max. zul. Druck:	380 bar
Temperaturbereich:	0–100°C

Einsatzempfehlung:

Für alle Gasdruckfedern mit $G\frac{1}{8}$ Gasanschluss.

Überwiegend eingesetzt für Selbstkonfektionierung bei geringen Stückzahlen.

24°-Konus-System 2480.00.25./26.

- + geeignet für Verbund mit Druckspeichertank
- + große Varianz an Anschlussadaptern
- + vibrationsgesichert durch O-Ring Dichtung
- + hohe Druckbeständigkeit
- ± fest verpresste unlösbare Schlaucharmatur
- größerer Biegeradius $R_{min} = 40$
- nicht geeignet für Gasdruckfedern mit Anschlussgewinde M6

Technische Daten:

Schlauch:	Polyurethan/Polyamid, schwarz, geprickt
Schlaucharmatur:	Stahl, verzinkt
Adapter:	Stahl, verzinkt
Max. zul. Druck:	315 bar
Temperaturbereich:	0–100°C

Einsatzempfehlung:

Für alle Gasdruckfedern mit $G\frac{1}{8}$ Gasanschluss.

Überwiegend eingesetzt für Anschluss eines Druckspeichertanks.

Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro 2480.00.27./28.

- + kleiner Schlauchaußendurchmesser Ø5 mm
- + Schlauch: kleiner Biegeradius $R_{min} = 20$ mm
- + Rohr: Mindestbiegeradius = 12 mm (3x da)
- + hohe Druckbeständigkeit
- + kleine Anschlussadapter
- + vibrationsgesichert durch O-Ring Dichtung
- + fest verpresste unlösbare Schlaucharmatur
- nicht mit Druckspeichertank verwendbar
- bedingt geeignet für Gasdruckfedern mit Anschlussgewinde $G\frac{1}{8}$

Technische Daten:

Schlauch:	Polyamid, schwarz, geprickt
Schlauchadapter:	Automatenstahl, verzinkt
Adapter:	Stahl, verzinkt
Max. zul. Druck:	475 bar
Temperaturbereich:	0 bis +80°C
Rohr:	Stahl
Rohr-Aussendurchmesser (da):	Ø4 mm
Rohr-Innendurchmesser (di):	Ø2 mm
max. dynamischer Druck:	430 bar
Temperaturbereich:	0 bis +100°C

Einsatzempfehlung:

Für Gasdruckfedern mit M6 Gasanschluss.

Wegen kleinem Innendurchmesser nicht für den Einsatz in Verbindung mit Druckspeichertank geeignet (verminderte Durchflussmenge).

Hinweis: Rohrsystem, 24°-Konus-Mikro für höhere Temperaturen auf Anfrage.

Anleitung für die Schlauchmontage

Montageanordnung von Gasdruckfedern im Minimes-Verbundanschluss

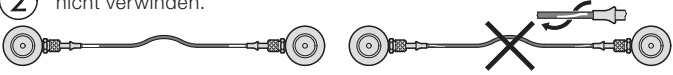
Nie die für Druck und Temperatur der Schläuche angegebenen Höchstwerte überschreiten.
 Vor der Montage ist für die einwandfreie Sauberkeit aller Schläuche und Adapter zu sorgen.
 Die Ummantelung der Schläuche muss perforiert sein, damit sie für unter Druck stehendes Gas verwendet werden können. Wir empfehlen den Einsatz des 24°-Konus-Schlauchsystems, wenn Druckbehälter verwendet werden, um den Gasfluss nicht einzuschränken.
 Um die Funktionsfähigkeit sicherzustellen und die Lebensdauer der Schlauchleitungen nicht durch zusätzliche Beanspruchung zu verkürzen, sind nachfolgende Anforderungen zu erfüllen.

- 1

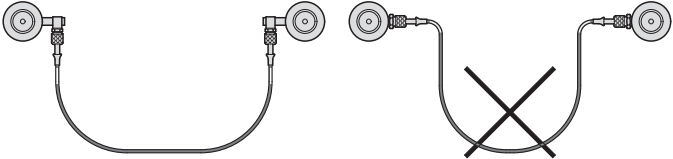
Es ist eine Schlauchlänge zu wählen, die ein gewisses Spiel zulässt.


- 2

Die Längsmarkierung am Schlauch darf sich bei der Montage nicht winden.

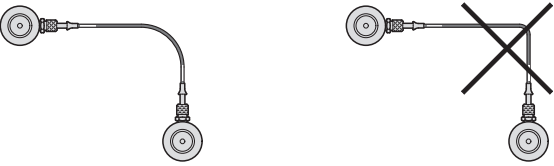

- 3

Es sind Schlaucharmaturen zu wählen, bei denen scharfe Knicke im Schlauch vermieden werden.



- 4

Die Biegungen im Schlauch müssen immer den empfohlenen Mindestbiegeradius gemäß Katalogangaben haben.


- 5

Der Schlauch ist richtig zu befestigen, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden.



Weitere Anforderungen für den Einbau von Schlauchleitungen siehe DIN 20066.
Achtung!
 Das Produkt darf in keiner Weise verändert werden.
 Weitere Informationen sind aus dem FIBRO-Gasdruckfedernkatalog zu entnehmen, können unter www.fibro.com abgerufen oder bei Ihrem Vertreter angefordert werden.

2480. Anschluss 1:

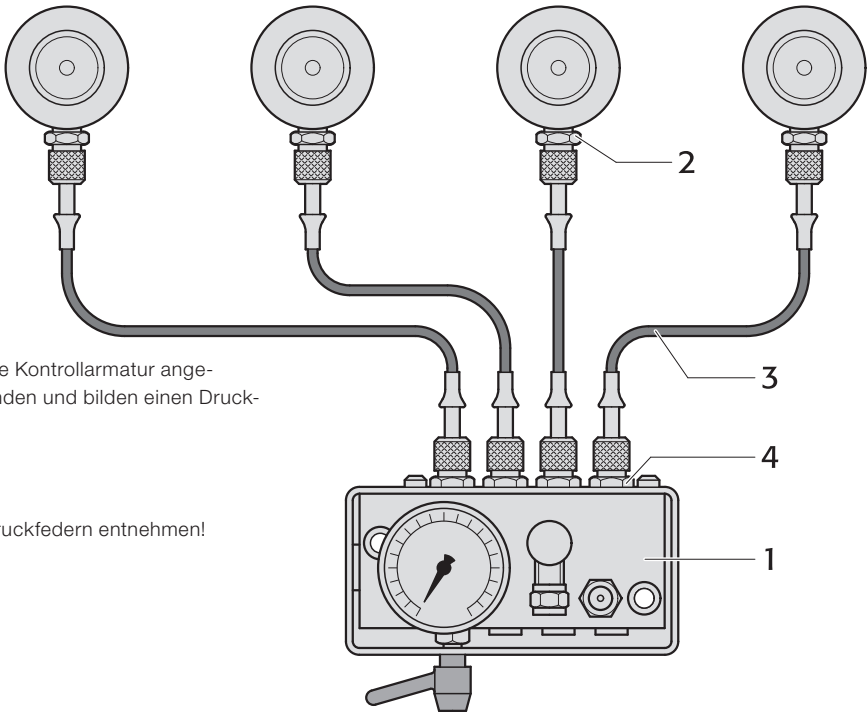
Batterie-Direktanschluss

Funktion:

Jede Feder wird mit einer Direktleitung an die Kontrollarmatur angeschlossen. Sie sind nicht miteinander verbunden und bilden einen Druckraum.
 Siehe Kontrollarmaturen 2480.00.30.

Hinweis:

Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

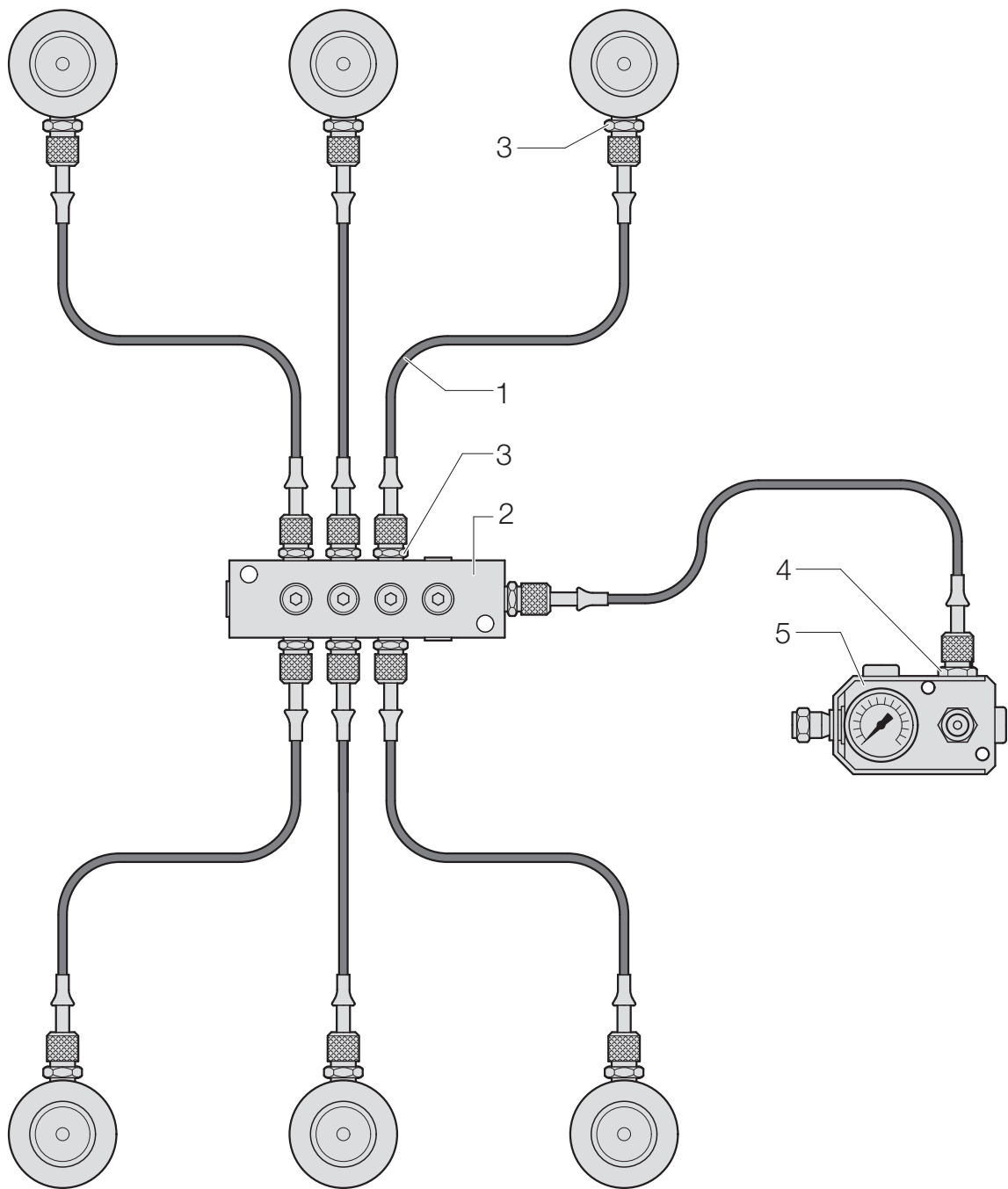


Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Kontrollarmatur	1	2480.00.30.01.1	Wahlweise mit Membrandruckschalter 2480.00.30.02
2	Messkupplung	4	2480.00.24.01	
3	Messschlauch	4	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
4	Messkupplung	4	2480.00.24.02	

Montageanordnung von Gasdruckfedern im Minimes-Verbundanschluss

2480. Anschluss 2:

Batterie-Reihenanschluss



Funktion:

Die Federn werden miteinander verbunden und mit nur einer Prüfleitung an die Kontrollarmatur angeschlossen.

Hinweis:

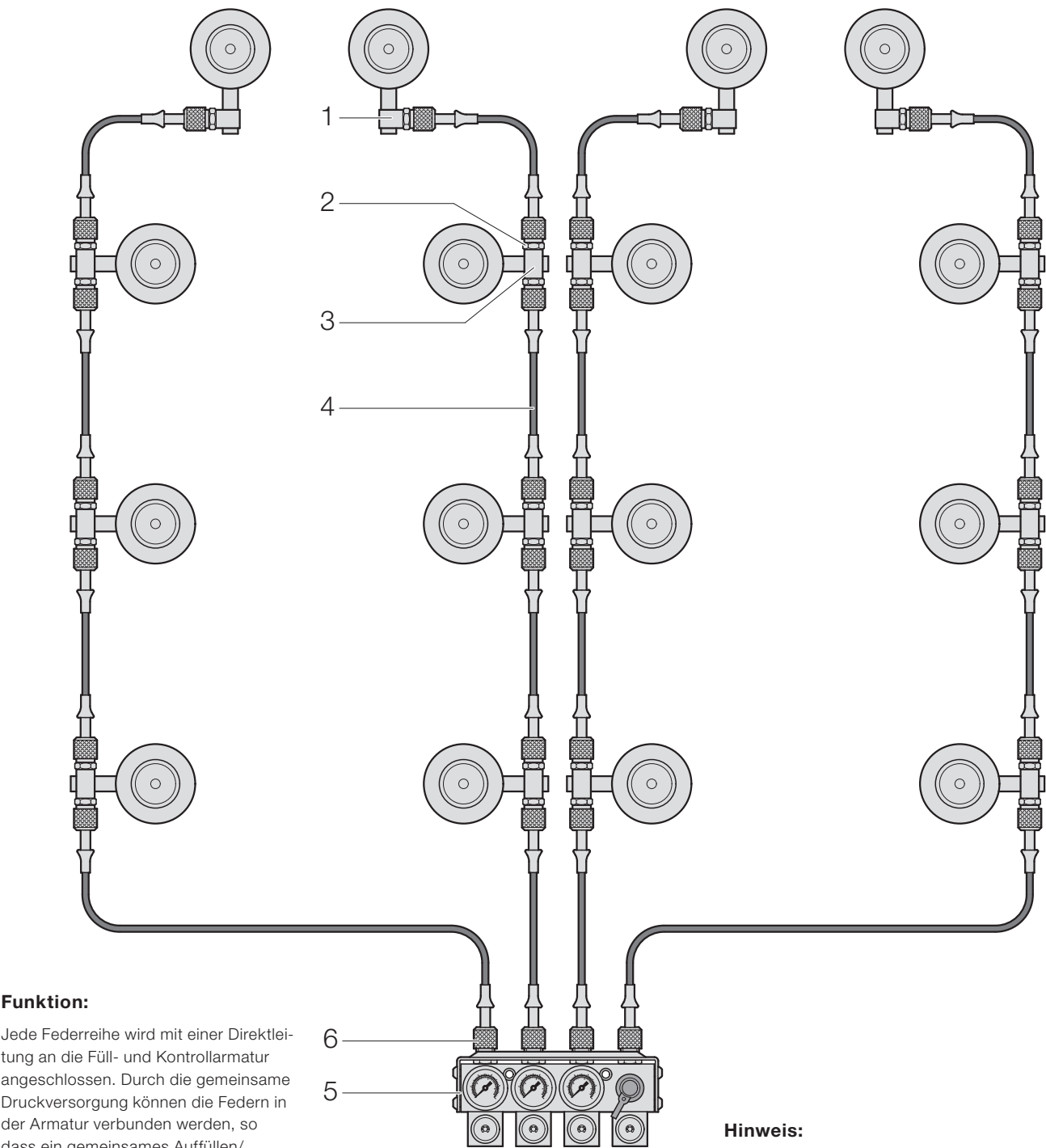
Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Messschlauch	7	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
2	Verteilerleiste	1	2480.00.24.33	
3	Messkupplung	13	2480.00.24.01	
4	Messkupplung	1	2480.00.24.02	
5	Kontrollarmatur	1	2480.00.31.01.1	

Montageanordnung von Gasdruckfedern im Minimes-Verbundanschluss

2480. Anschluss 3:

Mehrfachanschlüsse mit Autonom-Funktion



Funktion:

Jede Federreihe wird mit einer Direktleitung an die Füll- und Kontrollarmatur angeschlossen. Durch die gemeinsame Druckversorgung können die Federn in der Armatur verbunden werden, so dass ein gemeinsames Auffüllen/Ablassen möglich ist. Jede Federreihe kann aber auch einzeln aufgefüllt/abgelassen oder auch kontrolliert werden. Siehe Mehrfachkontrollarmatur 2480.00.39.06.04

Hinweis:

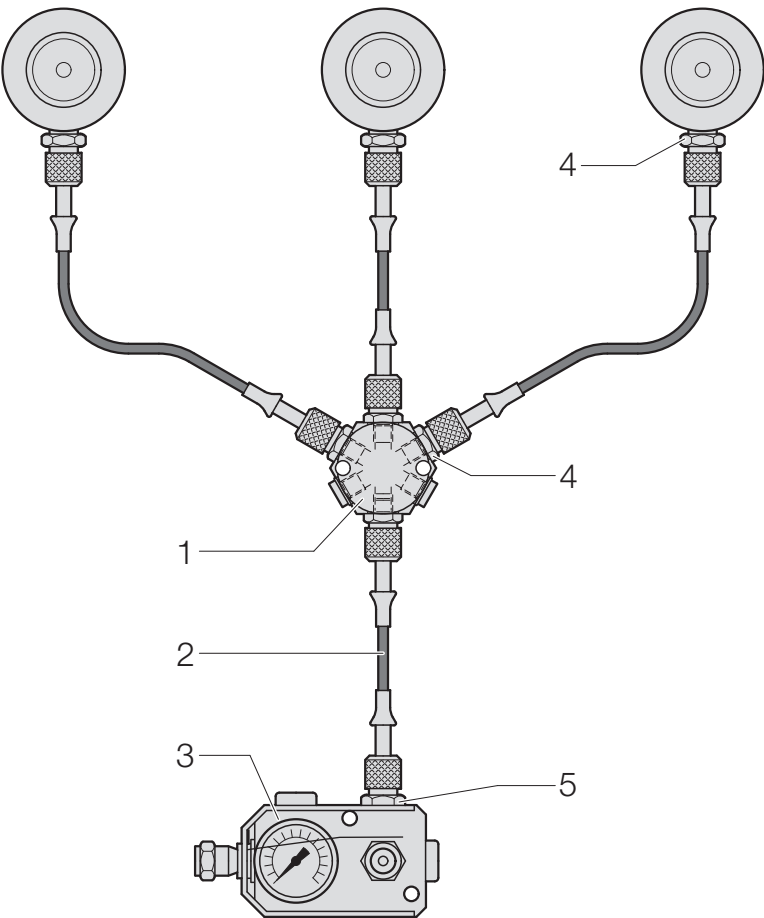
Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Einfach-Adapter kurz	4	2480.00.24.17	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
2	Messkupplung	28	2480.00.24.01	
3	Zweifach-Adapter	12	2480.00.24.14	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
4	Messschlauch	16	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
5	Mehrfach-Kontrollarmatur	1	2480.00.39.06.04	
6	Messkupplung	4	2480.00.24.01	

Montageanordnung von Gasdruckfedern im Minimes- Verbundanschluss

2480. Anschluss 4.1:

Batterie-Reihenanschluss



Funktion:

Die Federn werden miteinander verbunden und mit nur einer Prüfleitung an die Kontrollarmatur angeschlossen.

Hinweis:

Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Kupplung	1	2480.00.24.31	
2	Messschlauch	4	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
3	Kontrollarmatur	1	2480.00.31.01.1	
4	Messkupplung	7	2480.00.24.01	
5	Messkupplung	1	2480.00.24.02	

2480. Anschluss 4.2:

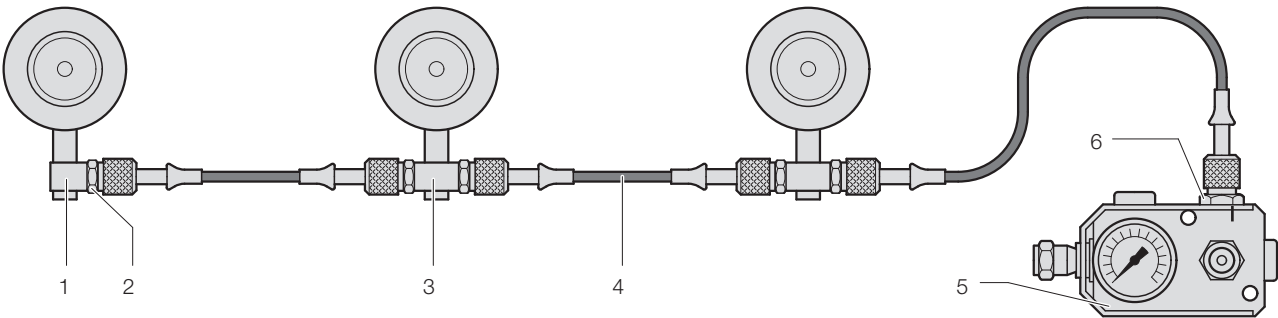
Batterie-Reihenanschluss

Funktion:

Die Federn werden miteinander verbunden und mit nur einer Prüfleitung an die Kontrollarmatur angeschlossen.

Hinweis:

Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

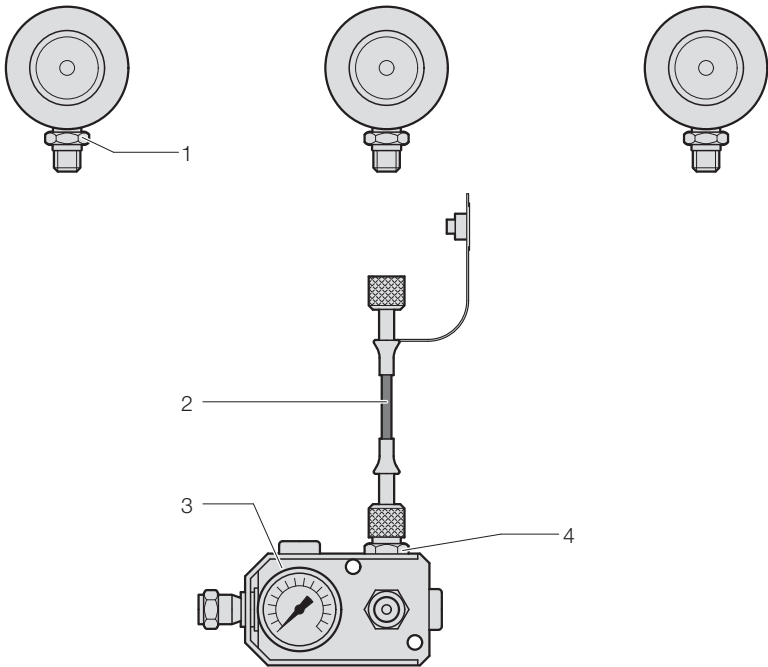


Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Einfach-Adapter kurz	1	2480.00.24.17	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
2	Messkupplung	5	2480.00.24.01	
3	Zweifach-Adapter	2	2480.00.24.14	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
4	Messschlauch	3	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
5	Kontrollarmatur	1	2480.00.31.01.1	
6	Messkupplung	1	2480.00.24.02	

Montageanordnung von Gasdruckfedern im Minimes- Verbundanschluss

2480. Anschluss 5:

Autonom-Prüfanschluss



Funktion:

Die Federn arbeiten autonom und sind mit einer Messkupplung (2480.00.24.01) mit Ventileinsatz ausgerüstet. Nach Bedarf können die Federn einzeln geprüft und druckreguliert werden. Zur Prüfung wird eine Kontrollarmatur (2480.00.31.01.1) eingesetzt.

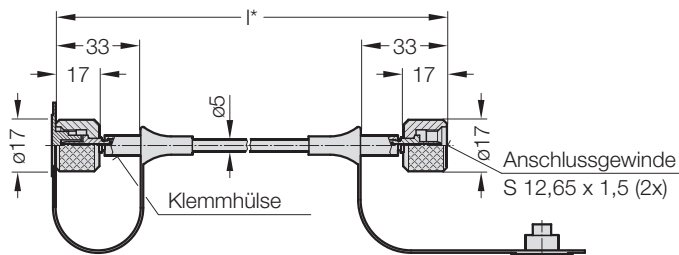
Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Messkupplung	3	2480.00.24.01	
2	Messschlauch	1	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
3	Kontrollarmatur	1	2480.00.31.01.1	
4	Messkupplung	1	2480.00.24.02	

Gasdruckfedern-Zubehör

Minimess-Verbund-Verschraubungen

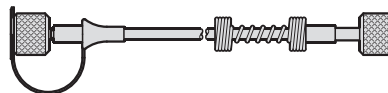
2480.00.23.01.

Messschlauch - beidseitig gerade



2480.00.23.01.-----.1

Knickschutzwendel einseitig



2480.00.23.01.-----.2

Knickschutzwendel beidseitig



2480.00.23.01.

Messschlauch Mini, beidseitig gerade

Bestellhinweis:

kürzeste Fertigungslänge:

- 90 mm ohne Knickschutz
- 150 mm Knickschutz einseitig
- 300 mm Knickschutz beidseitig
- Mindestbiegeradius: R20 mm

*Messschlauch in folgenden Längen lieferbar:

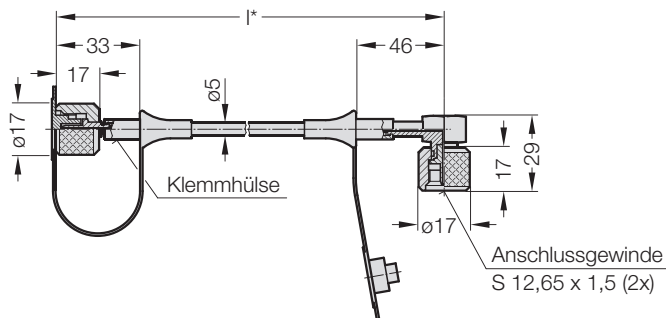
- 5 mm Stufung ≤ 1000 mm
- 10 mm Stufung > 1000 mm
- 100 mm Stufung > 4000 mm
- 500 mm Stufung > 6000 mm

Bestell-Beispiel:

Messschlauch Mini, beidseitig gerade = 2480.00.23.01.	Messschlauch Mini, beidseitig gerade = 2480.00.23.01.
l = 90 mm = 0090	l = 150 mm = 0150.
Bestell-Nummer = 2480.00.23.01.0090	Knickschutz einseitig = 1
	Bestell-Nummer = 2480.00.23.01.0150. 1

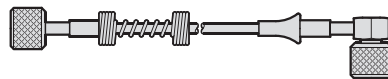
2480.00.23.02.

Messschlauch - einseitig gerade mit 90°-Winkel



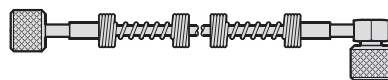
2480.00.23.02.-----.1

Knickschutzwendel einseitig gerade



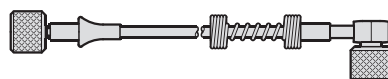
2480.00.23.02.-----.2

Knickschutzwendel beidseitig



2480.00.23.02.-----.3

Knickschutzwendel einseitig 90°



2480.00.23.02.

Messschlauch Mini, einseitig gerade / 90°

Bestellhinweis:

kürzeste Fertigungslänge:

- 90 mm ohne Knickschutz
- 150 mm Knickschutz einseitig
- 300 mm Knickschutz beidseitig
- Mindestbiegeradius: R20 mm

*Messschlauch in folgenden Längen lieferbar:

- 5 mm Stufung ≤ 1000 mm
- 10 mm Stufung > 1000 mm
- 100 mm Stufung > 4000 mm
- 500 mm Stufung > 6000 mm

Bestell-Beispiel:

Messschlauch Mini, einseitig gerade / 90° = 2480.00.23.02.	Messschlauch Mini, einseitig gerade / 90° = 2480.00.23.02.
l = 90 mm = 0090	l = 150 mm = 0150.
Bestell-Nummer = 2480.00.23.02.0090	Knickschutz einseitig = 1
	Bestell-Nummer = 2480.00.23.02.0150. 1

Gasdruckfedern-Zubehör

Minimess-Verbund-Verschraubungen

2480.00.23.03.

Messschlauch Mini, beiseitig 90°

Bestellhinweis:

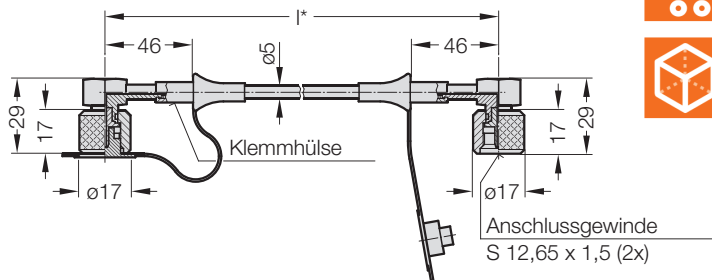
kürzeste Fertigungslänge:
 90 mm ohne Knickschutz
 150 mm Knickschutz einseitig
 300 mm Knickschutz beidseitig
 Mindestbiegeradius: R20 mm

*Messschlauch in folgenden Längen lieferbar:

5 mm Stufung ≤ 1000 mm
 10 mm Stufung > 1000 mm
 100 mm Stufung > 4000 mm
 500 mm Stufung > 6000 mm

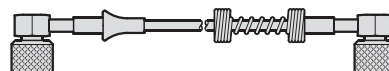
2480.00.23.03.

Messschlauch - beidseitig
 mit 90°-Winkel



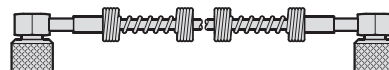
2480.00.23.03.----.3

Knickschutzwendel einseitig



2480.00.23.03.----.2

Knickschutzwendel beidseitig

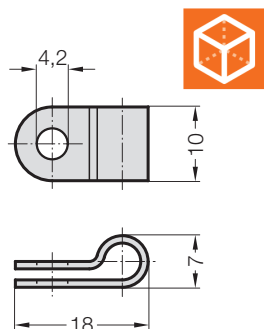


Bestell-Beispiel:

Messschlauch Mini, beiseitig 90°	= 2480.00.23.03.	Messschlauch Mini, beiseitig 90°	= 2480.00.23.03.
l = 90 mm	= 0090	l = 150 mm	= 0150.
Bestell-Nummer	= 2480.00.23.03.0090	Knickschutz einseitig	= 3
		Bestell-Nummer	= 2480.00.23.03.0150. 3

2480.00.23.12.01

Schlauchschele
 für Messschlauch DN2 (Ø5 mm)



Werkstoff:

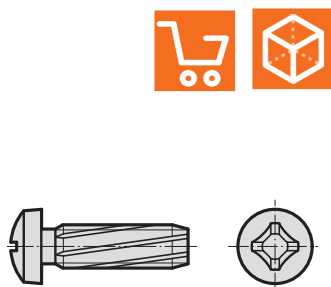
Polyamid

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

2192.50.04.012

Schneidschraube DIN 7516
 M4x12



Hinweis:

selbstschneidend,
 Gewinde-Kernloch-Ø = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Scheuerschutzwendel
 zum nachträglichen Anbringen auf den Schlauch



2480.00.23.13.



Bestell-Nr.	l [m]
2480.00.23.13.0001	1
2480.00.23.13.0002	2
2480.00.23.13.0005	5
2480.00.23.13.0010	10

Innen-Ø für	7 mm
Schlauchaußen-Ø max.	5-11 mm
Temperaturbereich	-30°C bis +100°C

Beschreibung:

Die Scheuerschutzwendel dient zum Schutz gegen Abrieb, ist unempfindlich gegen Luft, Wasser, Öl, Hydraulikflüssigkeiten, Benzin und andere Medien.

Werkstoff:

Polyamid

Gasdruckfedern-Zubehör

Minimess-Verbund-Verschraubungen

Messkupplung

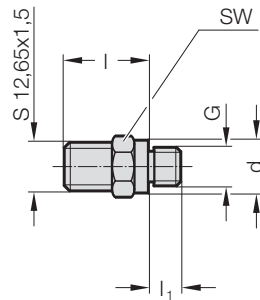
2480.00.24.01 mit Ventil

2480.00.24.03 ohne Ventil
für Anschluss an Gasdruckfeder

Messkupplung

2480.00.24.02 mit Ventil

2480.00.24.04 ohne Ventil
für Anschluss an Kontrollarmatur



Bestell-Nr.	G	d	SW	l	l ₁
2480.00.24.01	G 1/8	14	14	22	8
2480.00.24.02	G 1/4	19	19	21	10
2480.00.24.03	G 1/8	14	14	22	8
2480.00.24.04	G 1/4	19	19	21	10

*SW = Schlüsselweite

Hinweis:

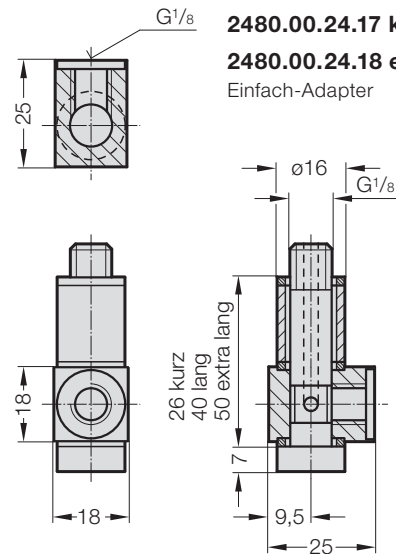
Die Messkupplung mit Ventil wird bei Standard-Verbundanordnungen eingesetzt. Wo systembedingt häufige Fülldruckänderungen erforderlich sind (z. B. Ziehkissen), wird die Messkupplung ohne Ventil eingesetzt.



2480.00.24.16 lang

2480.00.24.17 kurz

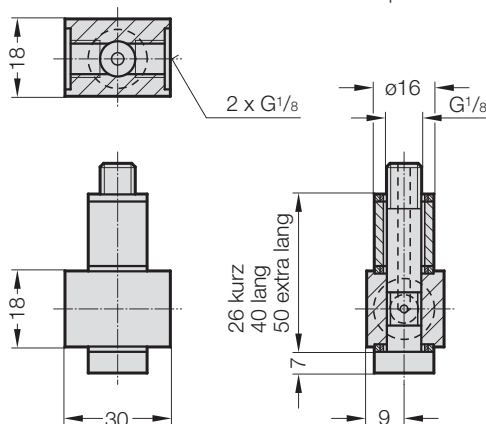
2480.00.24.18 extra lang
Einfach-Adapter



2480.00.24.13 lang

2480.00.24.14 kurz

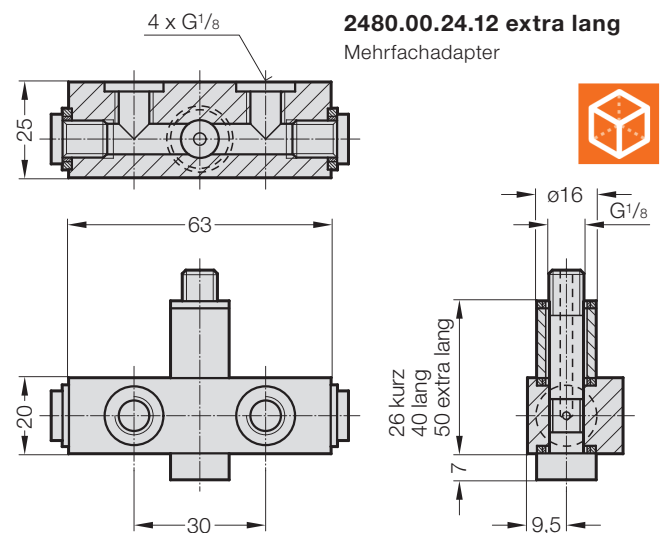
2480.00.24.15 extra lang
Zweifach-Adapter



2480.00.24.10 lang

2480.00.24.11 kurz

2480.00.24.12 extra lang
Mehrfachadapter



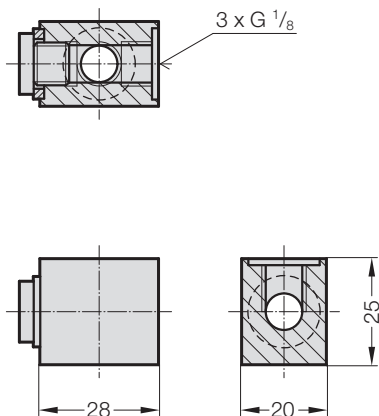
 177

Gasdruckfedern-Zubehör

Minimess-Verbund-Verschraubungen

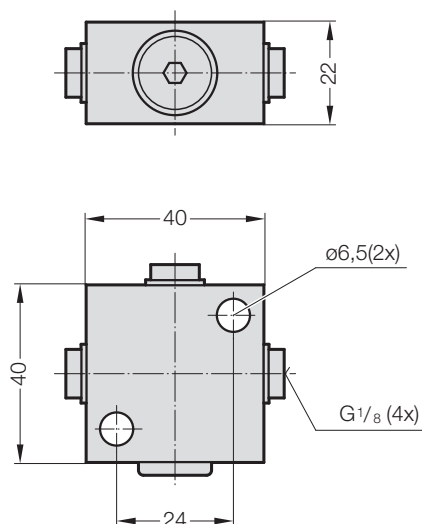
2480.00.24.30

Verteilerblock G1/8, 3 Anschlüsse



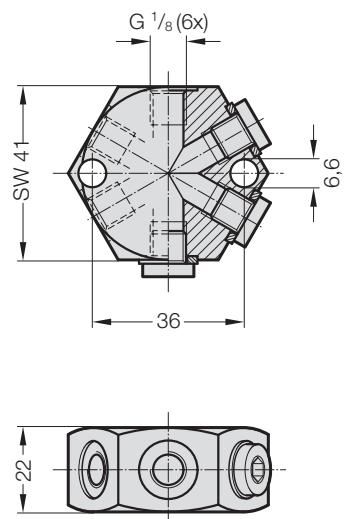
2480.00.24.34

Verteilerblock G1/8, 4 Anschlüsse



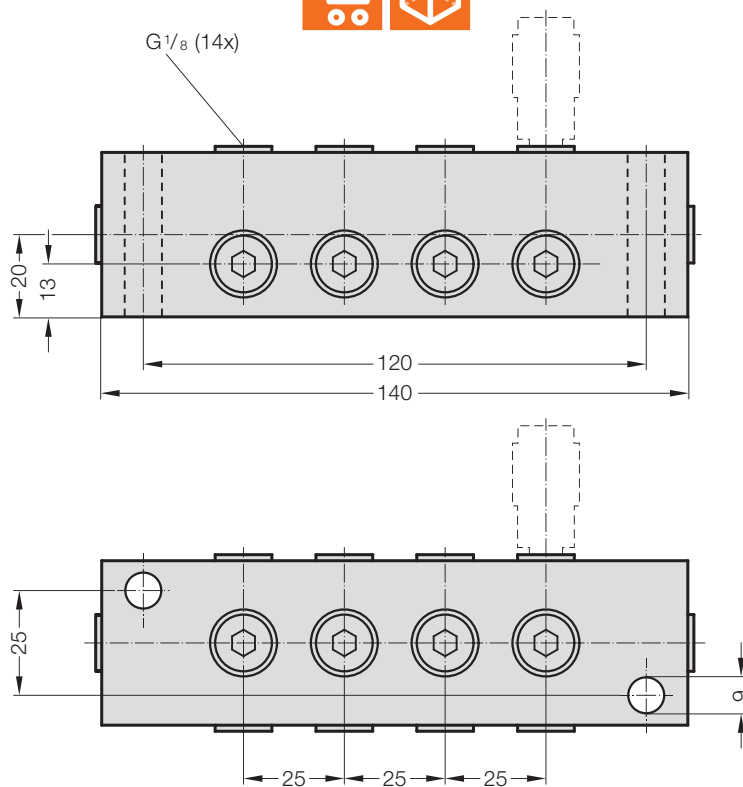
2480.00.24.31

Verteilerblock G1/8, 6 Anschlüsse



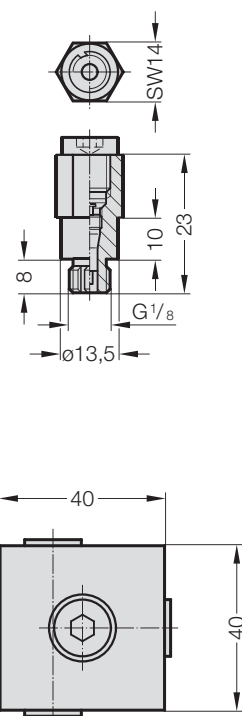
2480.00.24.33

Verteilerleiste G1/8, 14 Anschlüsse



2480.00.40

Fülladapter

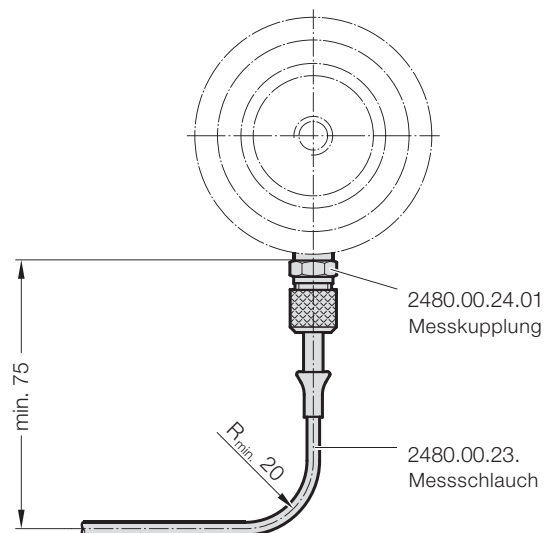
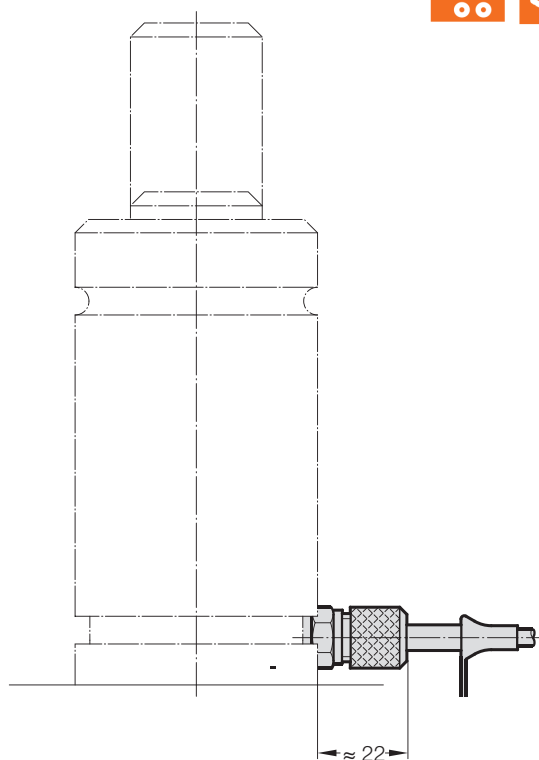


Gasdruckfedern-Zubehör

Minimess-Verbund-Verschraubungen

2480.00.24.01

Messkupplung mit Ventil



2480.00.24.10 lang

11 kurz

12 extra lang

Mehrfach-Adapter mit zwei Messkupplungen

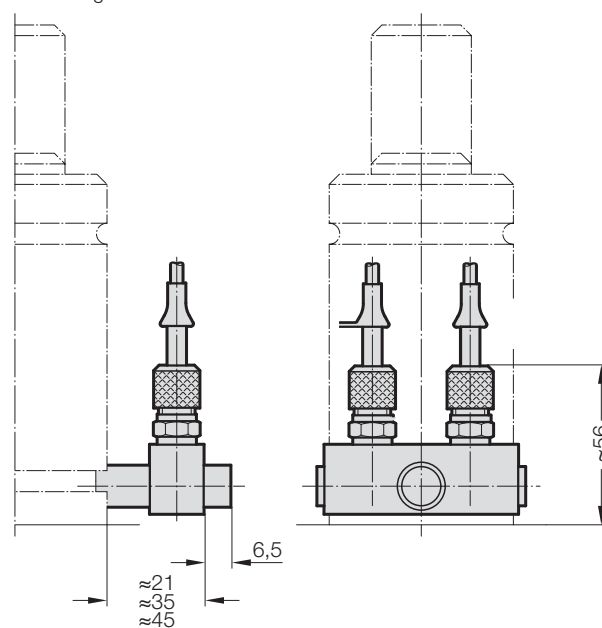
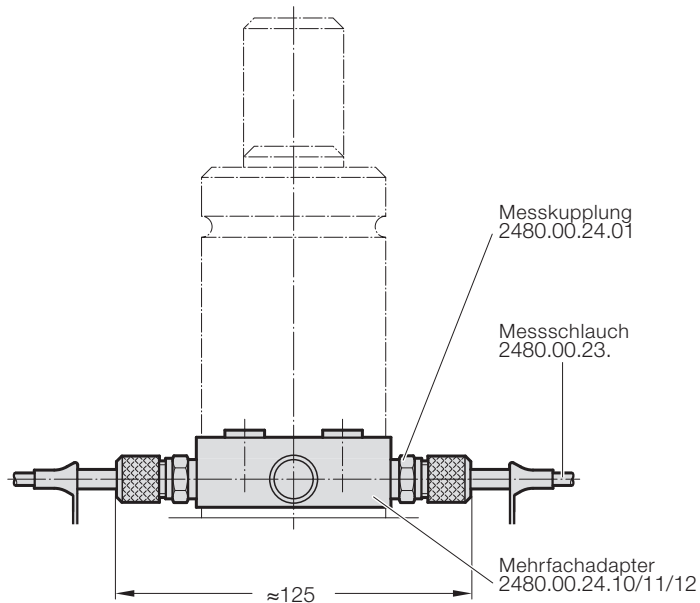


Hinweis:

Bei Verbundanordnung bzw. Montage einer Messkupplung muss das Ventil aus der GF entnommen werden.

Ausführung: Horizontal-Anschluss

Ausführung: Vertikal-Anschluss

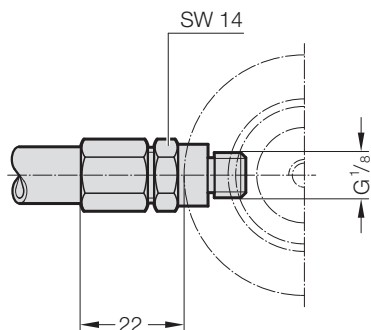


Gasdruckfedern-Zubehör

Schneidring-Verbund-Verschraubungen

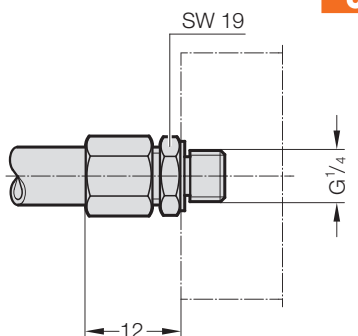
2480.00.10.01

Direkt-Prüfanschluss an Gasdruckfeder



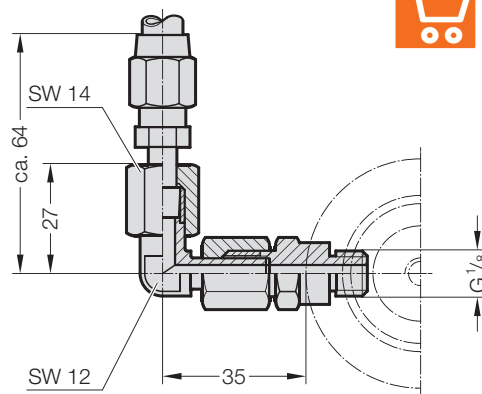
2480.00.10.03

Direkt-Prüfanschluss an Kontrollarmatur



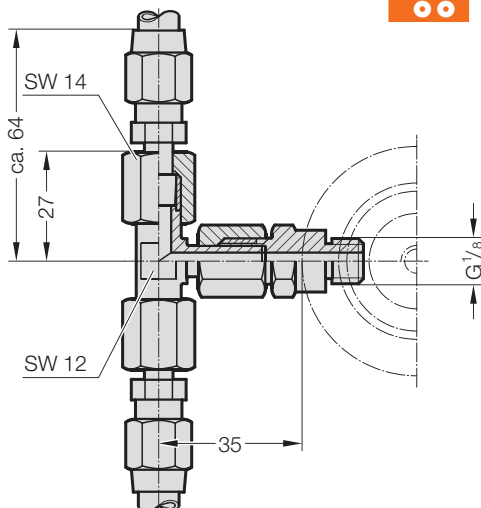
2480.00.10.10

Schwenkbare Winkelverschraubung



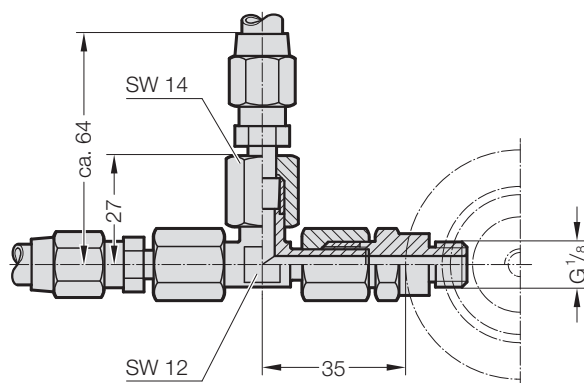
2480.00.10.11

Schwenkbare T-Verschraubung



2480.00.10.12

Schwenkbare L-Verschraubung

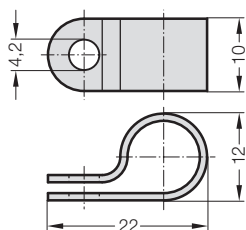


Gasdruckfedern-Zubehör

Schneidring-Verbund-Verschraubungen

2480.00.10.20.12.01

Schlauchschelle
für Messschlauch DN4 (Ø 9 mm)



Werkstoff:

Polyamid

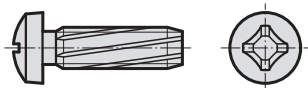
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.



2192.50.04.012

Schneidschraube DIN 7516
M4x12



Hinweis:

selbstschneidend,
Gewinde-Kernloch-Ø = 3,6 mm



2480.00.23.13.

Scheuerschutzwendel
zum nachträglichen Anbringen auf den Schlauch

2480.00.23.13.



Bestell-Nr. l [m]

2480.00.23.13.0001	1
2480.00.23.13.0002	2
2480.00.23.13.0005	5
2480.00.23.13.0010	10

Innen-Ø 7 mm
für Schlauchaußen-Ømax. 5-11 mm
-30°C bis
Temperaturbereich +100°C

Beschreibung:

Die Scheuerschutzwendel dient zum Schutz gegen Abrieb, ist unempfindlich gegen Luft, Wasser, Öl, Hydraulikflüssigkeiten, Benzin und andere Medien.

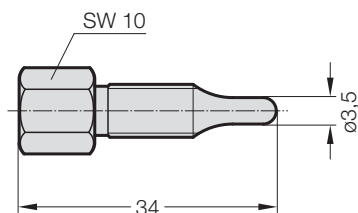
Werkstoff:

Polyamid



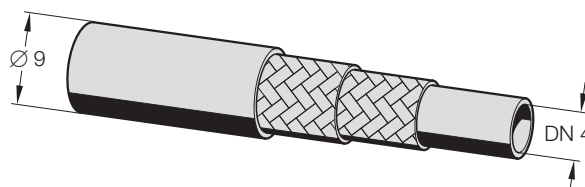
2480.00.54.01

Schlauchweitdorn



2480.00.10.20.

Hochdruckschlauch

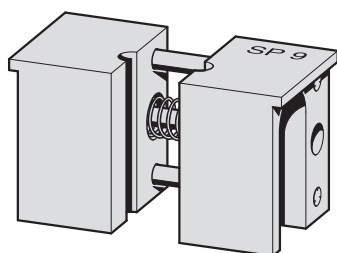


Bestell-Beispiel:

Hochdruckschlauch = 2480.00.10.20.
Länge 10 m = 0010
Bestell-Nr. = 2480.00.10.20.0010

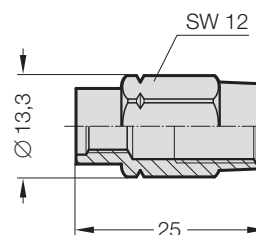
2480.00.54.02

Spannbacken
zum Spannen von Schlauch



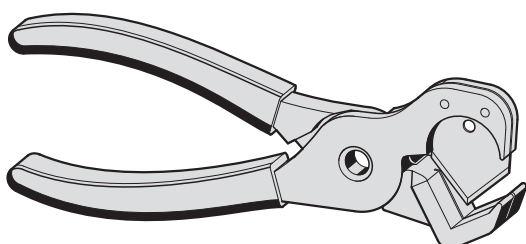
2480.00.10.21

Schlauchüberwurf-Schraubhülse



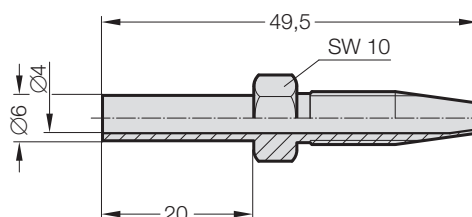
2480.00.54.03

Schlauchschere

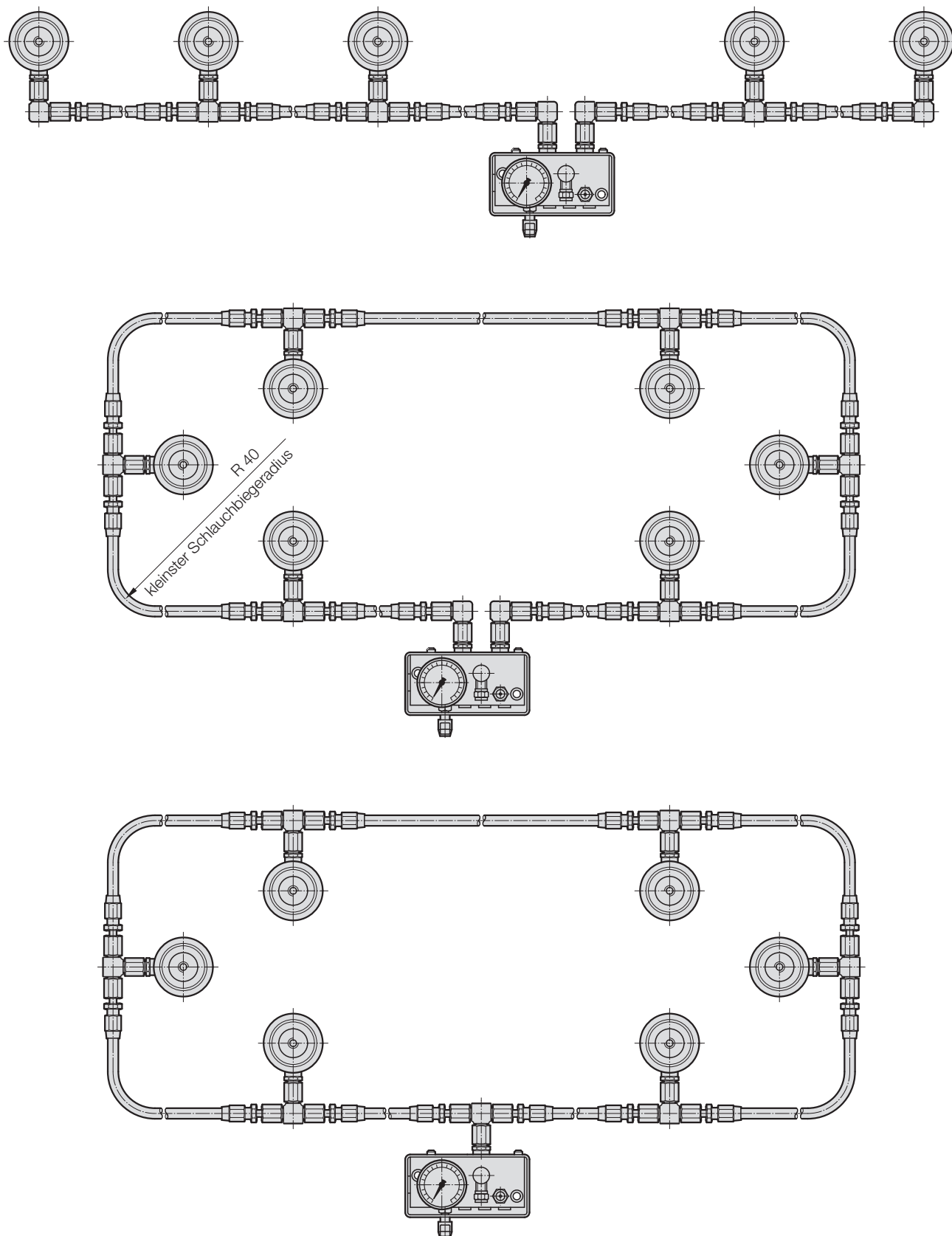


2480.00.10.22

Schlaucheinsatz mit Rohrstutzen



Montageanordnung von Gasdruckfedern im Schneidring-Verbundanschluss



Hinweis: Bei Verbundanordnung der Gasdruckfedern Ventil aus der GF entnehmen!

Gasdruckfedern-Zubehör

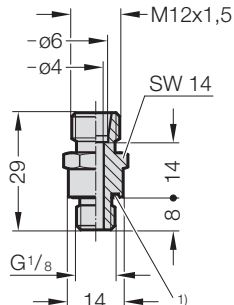
24°-Konus-Verschraubungen

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.26.03



Anschlussverschraubung
GE-24°Konus, DN5 - G $\frac{1}{8}$

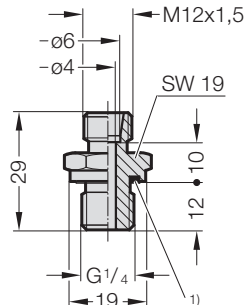


1) Eolastic-Dichtung ED

2480.00.26.04



Anschlussverschraubung
GE-24°Konus, DN5 - G $\frac{1}{4}$

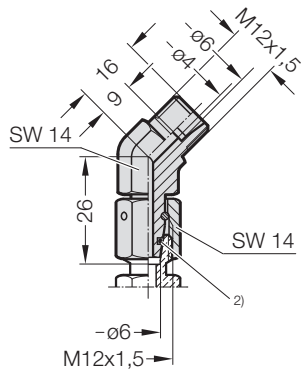


1) Eolastic-Dichtung ED

2480.00.26.21



Anschlussverschraubung
45°-24°Konus, DN5, schwenkbar

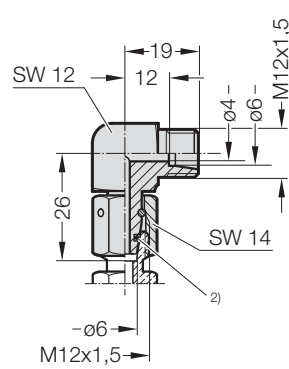


2) O-Ring

2480.00.26.22



Anschlussverschraubung
90°-24°Konus, DN5, schwenkbar

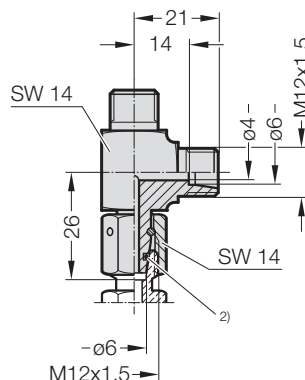


2) O-Ring

2480.00.26.23



Anschlussverschraubung
L-24°Konus, DN5, schwenkbar

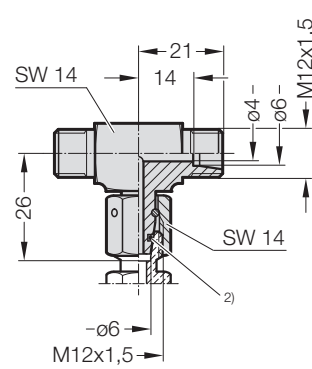


2) O-Ring

2480.00.26.24



Anschlussverschraubung
T-24°Konus, DN5, schwenkbar

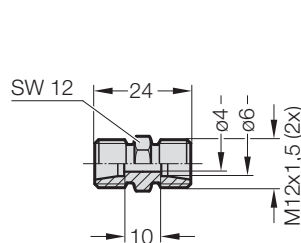


2) O-Ring

2480.00.26.25



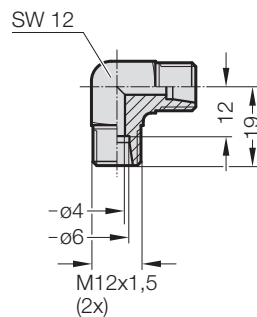
Adapter GE-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.26



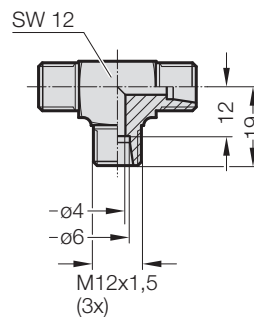
Adapter 90°-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.27



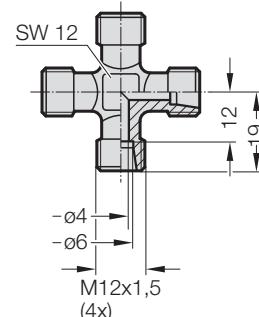
Adapter T-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.28



Adapter K-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



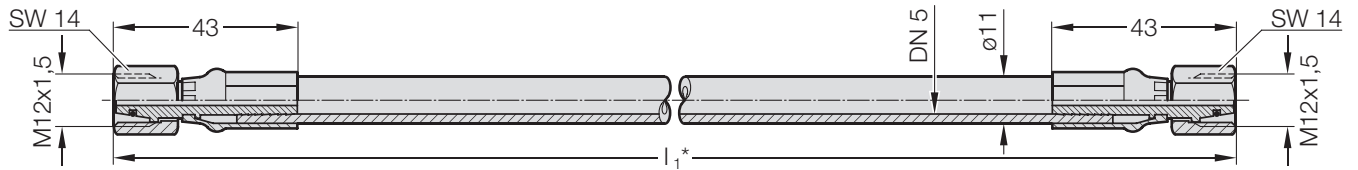
Gasdruckfedern-Zubehör

24°-Konus-Verbindungsschläuche

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.01.

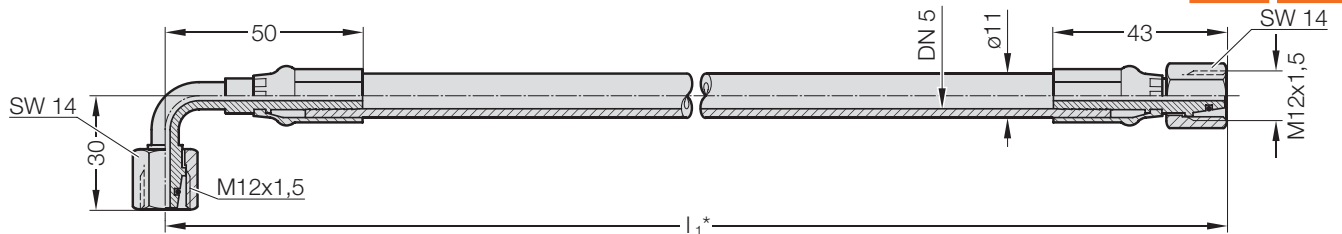
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (gerade/gerade)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.01.0765

2480.00.25.02.

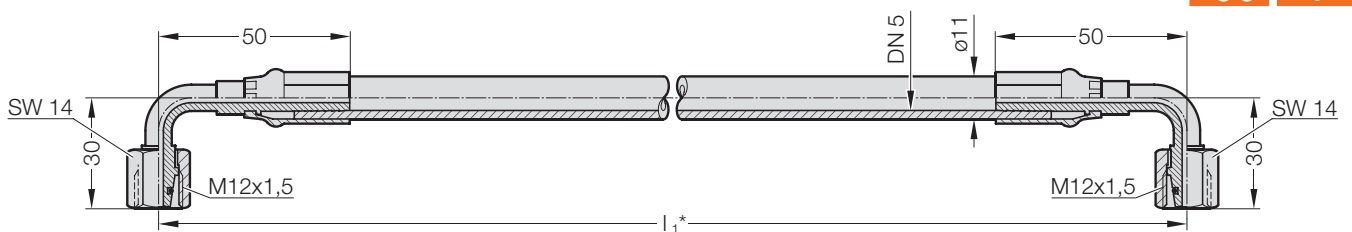
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (90° abgewinkelt/gerade)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.02.0765

2480.00.25.03.

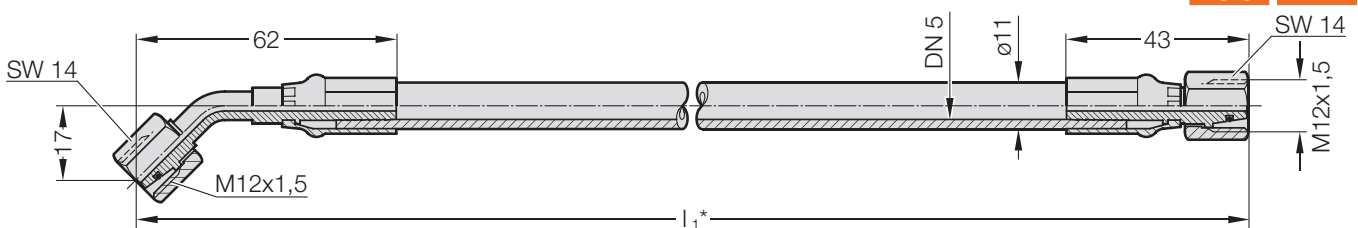
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (90° abgewinkelt/beidseitig)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.03.0765

2480.00.25.04.

Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (45° abgewinkelt/gerade)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.04.0765

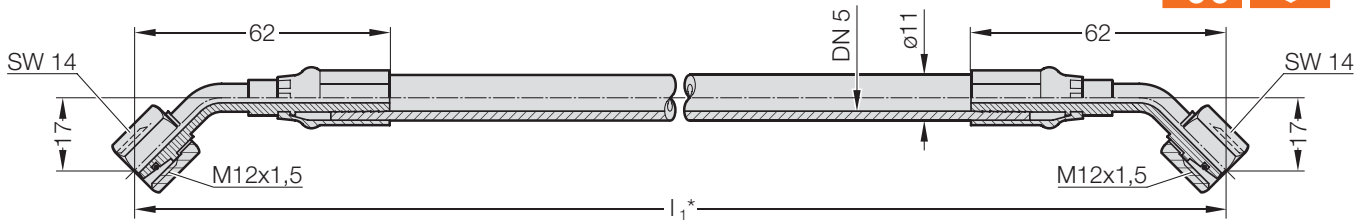
Gasdruckfedern-Zubehör

24°-Konus-Verbindungsschläuche

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.05.

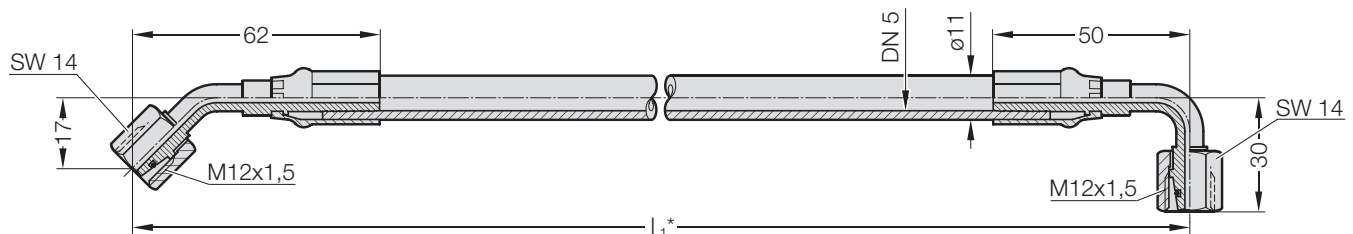
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (45° abgewinkelt/beidseitig)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.05.0765

2480.00.25.06.

Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (45° abgewinkelt/90° abgewinkelt)



Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.06.0765

Bestellhinweis:

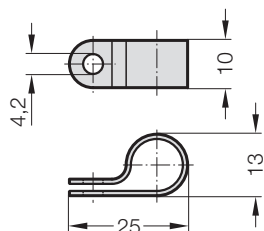
kürzeste Fertigungslänge: 140 mm
Mindestbiegeradius: R40

*24°-Konus-Verbindungsschläuche in folgenden Längen lieferbar:

- 5 mm Stufung ≤ 1000 mm
- 10 mm Stufung > 1000 mm
- 100 mm Stufung > 4000 mm
- 500 mm Stufung > 6000 mm

2480.00.25.12.01

Schlauchselle
für Messschlauch DN5 (Ø11 mm)



Werkstoff:

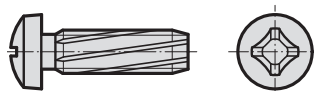
Polyamid

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

2192.50.04.012

Schneidschraube DIN 7516
M4x12



Hinweis:

selbstschneidend,
Gewinde-Kernloch-Ø = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Scheuerschutzwendel
zum nachträglichen Anbringen auf den Schlauch



2480.00.23.13.



Bestell-Nr.	l [m]
2480.00.23.13.0001	1
2480.00.23.13.0002	2
2480.00.23.13.0005	5
2480.00.23.13.0010	10

Innen-Ø 7 mm max.
für Schlauchaußen-Ø 5-11 mm
-30°C bis +100°C
Temperaturbereich +100°C

Beschreibung:

Die Scheuerschutzwendel dient zum Schutz gegen Abrieb, ist unempfindlich gegen Luft, Wasser, Öl, Hydraulikflüssigkeiten, Benzin und andere Medien.

Werkstoff:

Polyamid

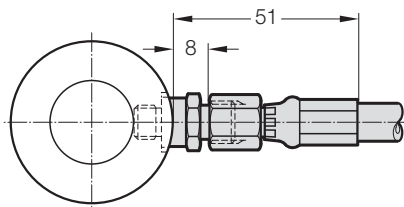
Gasdruckfedern-Zubehör

Direktanschlussmaße

24°-Konus-Verschraubungen (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

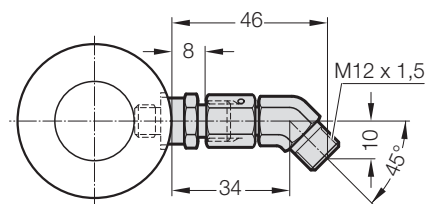
Direktanschluss

Schlauch gerade mit Adapter 2480.00.26.03



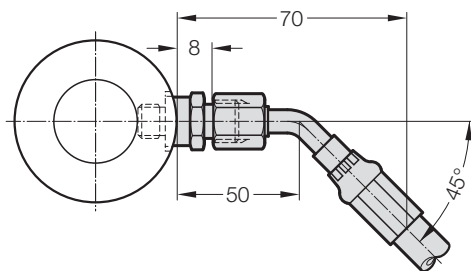
Direktanschluss

mit Winkelverschraubung 45° 2480.00.26.21



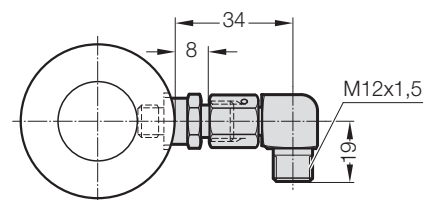
Direktanschluss

Schlauch 45° mit Adapter 2480.00.26.03



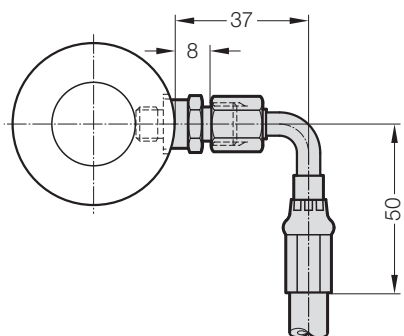
Direktanschluss

mit Winkelverschraubung 90° 2480.00.26.22



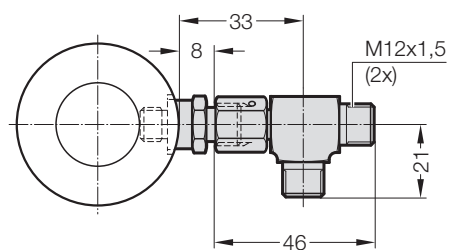
Direktanschluss

Schlauch 90° mit Adapter 2480.00.26.03



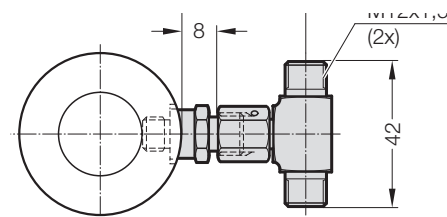
Direktanschluss

mit L-Verschraubung 2480.00.26.23



Direktanschluss

mit T-Verschraubung 2480.00.26.24



Gasdruckfedern-Zubehör

Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

2480.00.27.01

Schlauchanschluss M8x1

Bestellhinweis:

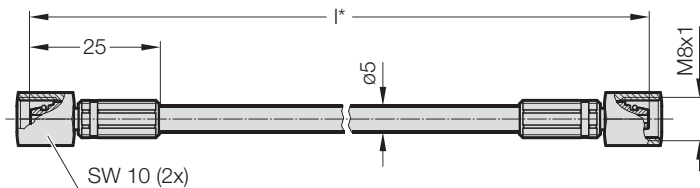
kürzeste Fertigungslänge:
 90 mm ohne Knickschutz
 150 mm Knickschutz einseitig
 300 mm Knickschutz beidseitig
 Mindestbiegeradius: R20 mm

*Messschlauch in folgenden Längen lieferbar:

5 mm Stufung ≤ 1000 mm
 10 mm Stufung > 1000 mm
 100 mm Stufung > 4000 mm
 500 mm Stufung > 6000 mm

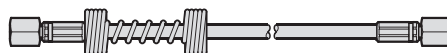
2480.00.27.01.

Verbindungsschlauch, 24°-Konus-Mikro, beidseitig gerade
 (Verbindungsschlauch, Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring)



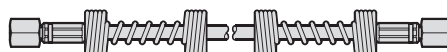
2480.00.27.01.....1

Knickschutzwendel einseitig



2480.00.27.01.....2

Knickschutzwendel beidseitig

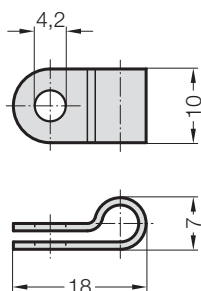


Bestell-Beispiel:

Schlauchanschluss M8x1	= 2480.00.27.01.	Schlauchanschluss M8x1	= 2480.00.27.01.
l = 90 mm	= 0090	l = 90 mm	= 0090.
Bestell-Nummer	= 2480.00.27.01. 0090	Knickschutz einseitig	= 1
		Bestell-Nummer	= 2480.00.27.01. 0090. 1

2480.00.23.12.01

Schlauchschelle
 für Messschlauch DN2 (ø5 mm)



Werkstoff:

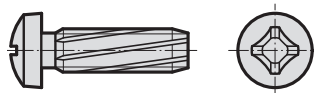
Polyamid

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

2192.50.04.012

Schneidschraube DIN 7516
 M4x12



Hinweis:

selbstschneidend,
 Gewinde-Kernloch-Ø = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Scheuerschutzwendel
 zum nachträglichen Anbringen auf den Schlauch

2480.00.23.13.



Bestell-Nr.	l [m]
2480.00.23.13.0001	1
2480.00.23.13.0002	2
2480.00.23.13.0005	5
2480.00.23.13.0010	10

Innen-Ø für 7 mm
 Schlauchaußen-Ø max. 5-11 mm
 Temperaturbereich -30°C bis +100°C

Beschreibung:

Die Scheuerschutzwendel dient zum Schutz gegen Abrieb, ist unempfindlich gegen Luft, Wasser, Öl, Hydraulikflüssigkeiten, Benzin und andere Medien.

Werkstoff:

Polyamid

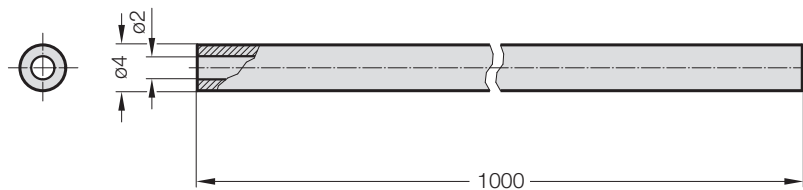
Gasdruckfedern-Zubehör

Rohr -24°Konus Mikro

2480.00.27.11

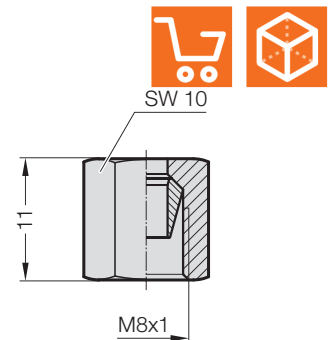
Rohr -24°Konus Mikro
Lieferlänge: 1 m

Mindestbiegeradius R12 mm (3x Außendurchmesser)



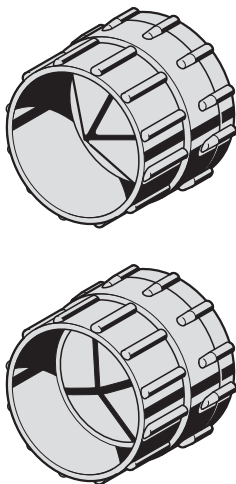
2480.00.27.11.01

Schneidring-Verschraubung -Rohr 24°Konus Mikro



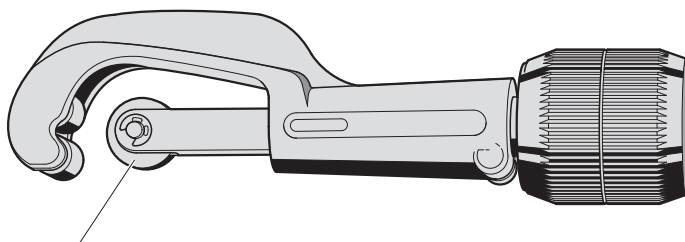
2480.00.27.00.01

Entgratwerkzeug für Rohr -24°Konus Mikro



2480.00.27.00.02

Rohrabschneider für Rohr -24°Konus Mikro



2480.00.27.00.02.1

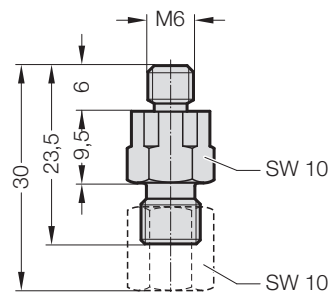
Ersatzschneidrad für Rohrabschneider

Gasdruckfedern-Zubehör

Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

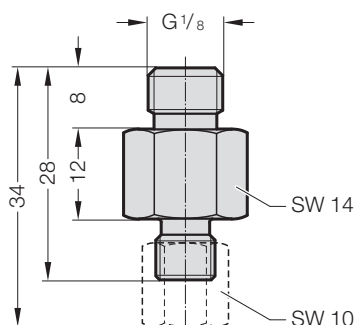
2480.00.28.01

Anschlussverschraubung
GE-M6-24°-Konus-Mikro



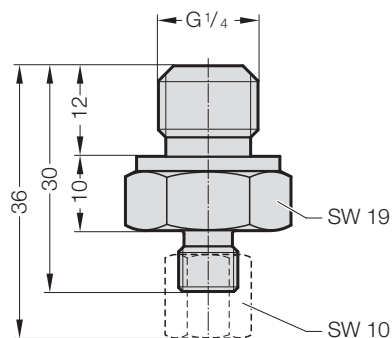
2480.00.28.02

Anschlussverschraubung
GE-G $\frac{1}{8}$ -24°-Konus-Mikro



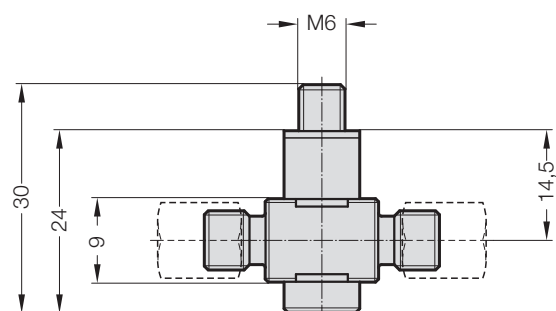
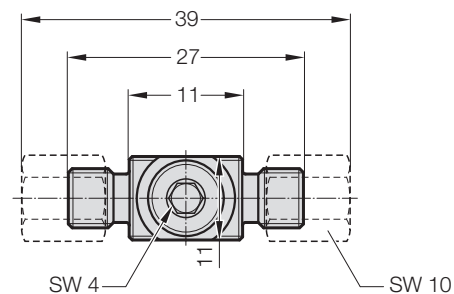
2480.00.28.03

Anschlussverschraubung
GE-G $\frac{1}{4}$ -24°-Konus-Mikro



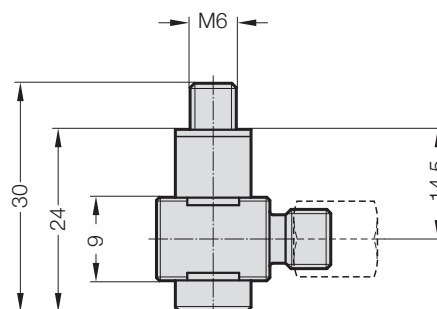
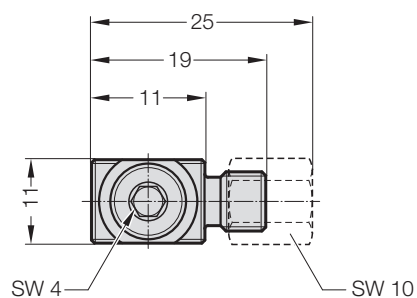
2480.00.28.14

Anschlussverschraubung T-24°-Konus-Mikro



2480.00.28.17

Anschlussverschraubung W-24°-Konus-Mikro

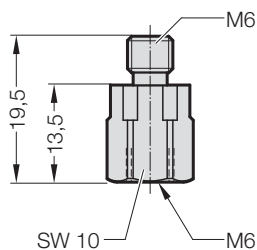


Gasdruckfedern-Zubehör

Verbundsystem, Mikro

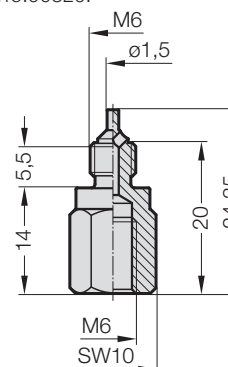
2480.00.22.06.06

Anschlussverschraubung, GE-M6-M6-Mikro
für Anschluss an Gasdruckfeder mit geteiltem Spannflansch 2480.022.



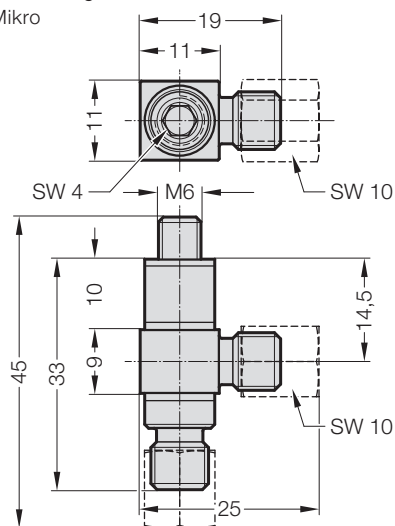
2480.00.22.06.06.10

Anschlussverschraubung, GE-M6-M6-Mikro
für Anschluss an Gasdruckfeder 2482.75.-2482.77.; 2480.24.;
2487.15.00170. und 2487.15.00320.



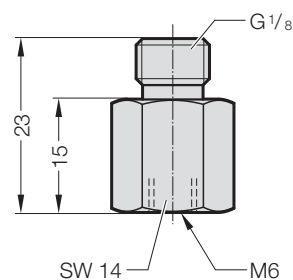
2480.00.28.15

Anschlussverschraubung,
L-24°-Konus-Mikro



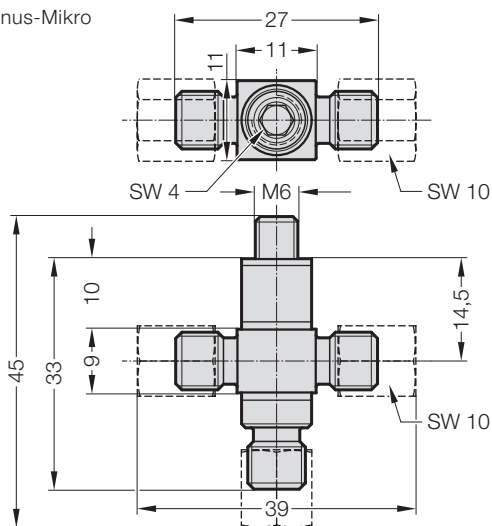
2480.00.22.18.06

Anschlussverschraubung, GE-G $\frac{1}{8}$ -M6-Mikro
für 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17



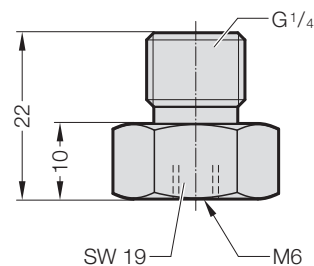
2480.00.28.16

Anschlussverschraubung,
K-24°-Konus-Mikro



2480.00.22.14.06

Anschlussverschraubung, GE-G $\frac{1}{4}$ -M6-Mikro
für 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17

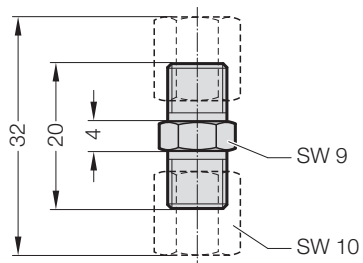


Gasdruckfedern-Zubehör

Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

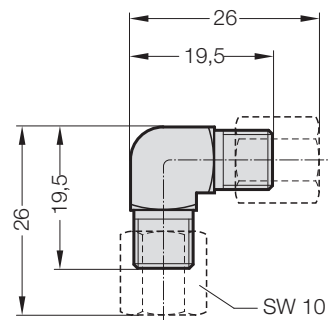
2480.00.28.25

Adapter, GE-24°-Konus-Mikro
Schlauch – Schlauch



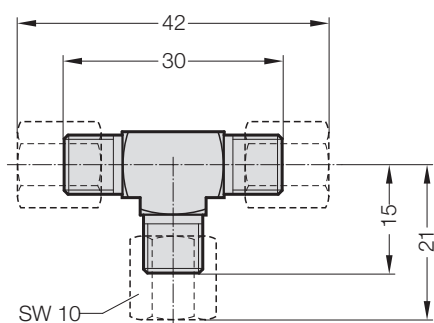
2480.00.28.26

Adapter, W-24°-Konus-Mikro
Schlauch – Schlauch



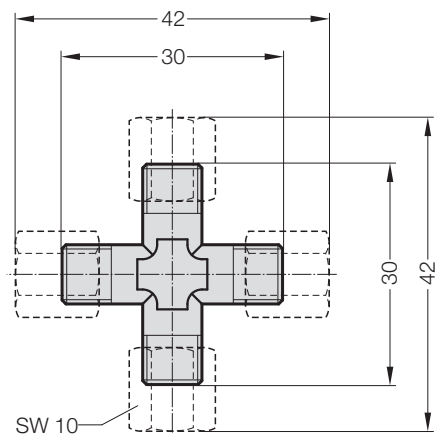
2480.00.28.27

Adapter, T-24°-Konus-Mikro
Schlauch – Schlauch



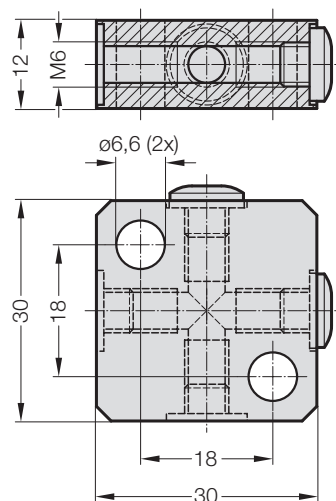
2480.00.28.28

Adapter, K-24°-Konus-Mikro
Schlauch – Schlauch



2480.00.28.34

Verteilerblock M6, 4 Anschlüsse



Kontrollarmatur ohne Berstsicherung mit Berstsicherung



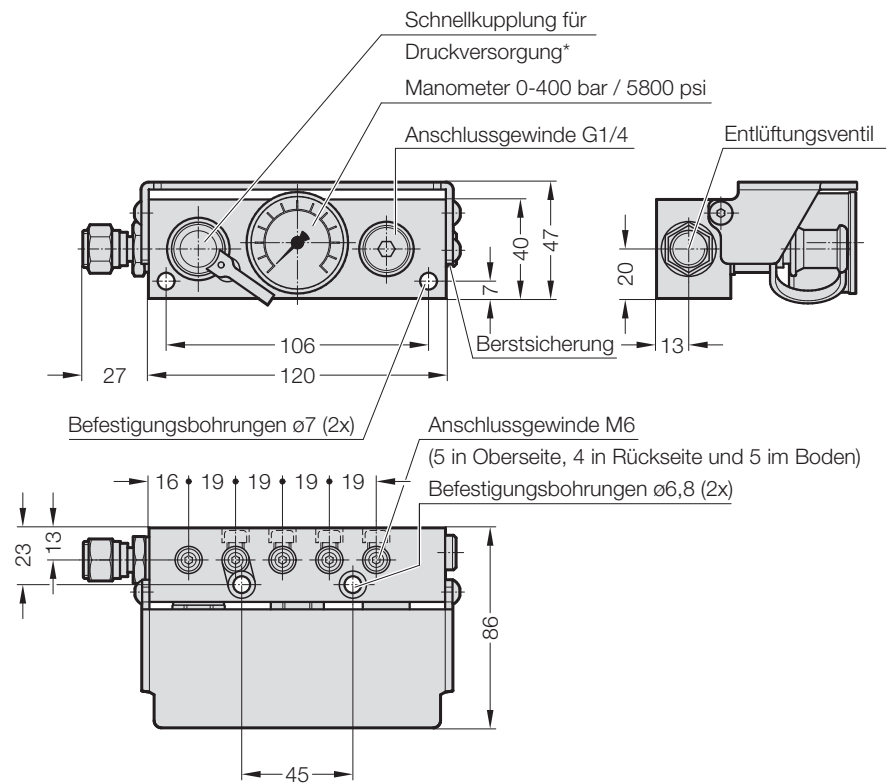
Beschreibung:

Die Mikro-Kontrollarmatur 2480.00.34.11.1/13.1 dient zur ständigen Überwachung des Fülldruckes einer oder mehrerer Gasdruckfedern (2x5 Anschlüsse M6, Oberseite, Unterseite und 4x Rückseite).

Hinweis:

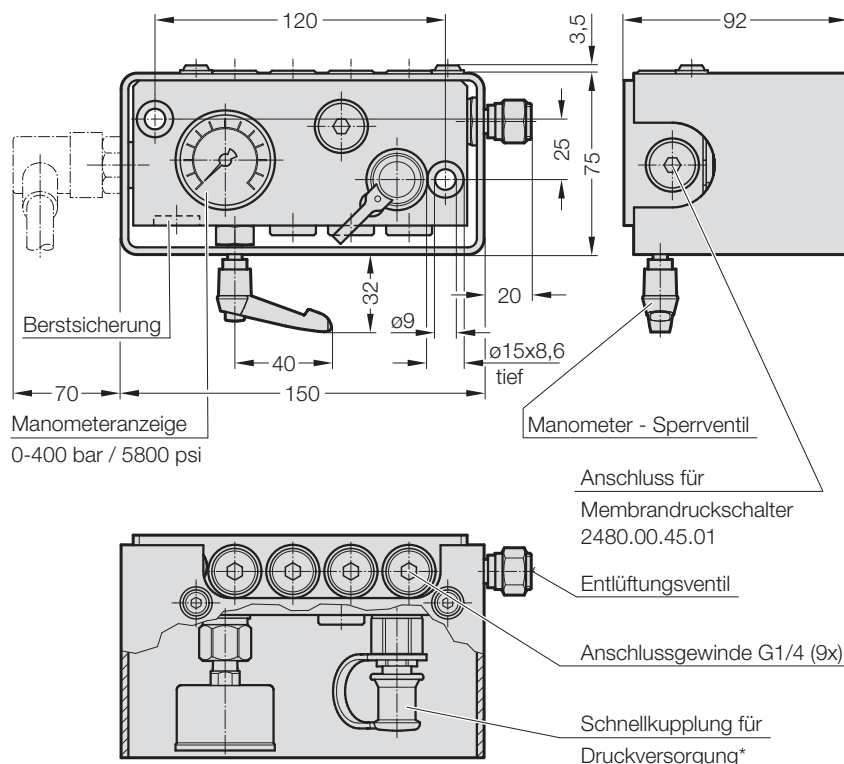
* 2 m langer Füllschlauch
Bestell-Nr. 2480.00.31.02
extra bestellen

2480.00.34.11.1 ohne Berstsicherung 2480.00.34.13.1 mit Berstsicherung





- 2480.00.30.01.1** ohne Druckschalter und ohne Berstsicherung
- 2480.00.30.02.1** mit Druckschalter und ohne Berstsicherung
- 2480.00.30.03.1** ohne Druckschalter und mit Berstsicherung
- 2480.00.30.04.1** mit Druckschalter und mit Berstsicherung



Beschreibung:

Die Kontrollarmaturen 2480.00.30. dienen zur ständigen Überwachung des Fülldruckes einer oder mehrerer Gasdruckfedern (8 Anschlüsse möglich).

Die Drucküberprüfung während des Einsatzes kann in zweifacher Weise durchgeführt werden:

- a) durch optische Überwachung der Druckanzeige.
- b) durch automatische Überwachung mit einem Membrandruckschalter. Dieser schaltet bei Druckabfall die Maschine ab oder löst ein Signal aus.

Hinweis:

Das Sperrventil kann im Einsatz sowohl geschlossen als auch geöffnet sein. Durch Schließen des Manometer-Sperrventils werden dynamische Druck-Pulsationen der Gasdruckfeder auf das Manometer ausgeschlossen.

* 2 m langer Füllschlauch

Bestell-Nr. 2480.00.31.02 extra bestellen

- 2480.00.31.01.1** ohne Druckschalter
- 2480.00.31.06.1** mit Druckschalter
- 2480.00.31.07.1** ohne Druckschalter und mit Berstsicherung
- 2480.00.31.08.1** mit Druckschalter und mit Berstsicherung



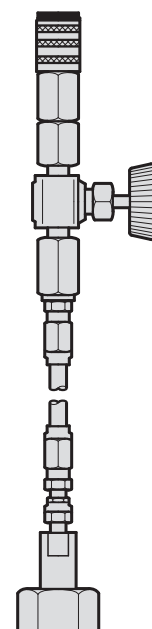
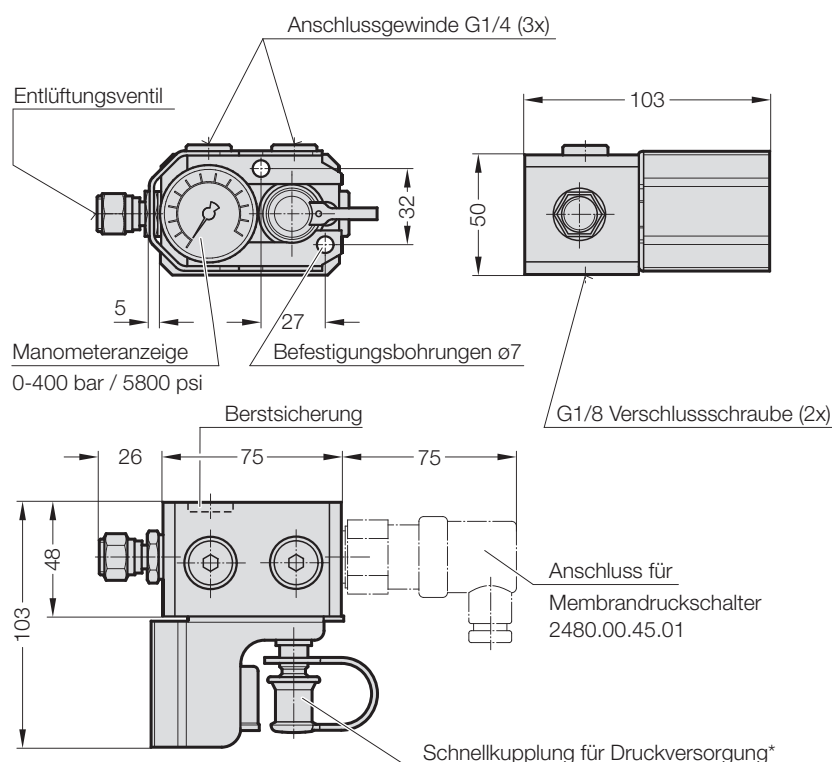
Beschreibung:

Die Kontrollarmaturen 2480.00.31. erfüllen dieselben Funktionen wie die Kontrollarmaturen 2480.00.30.

Hinweis:

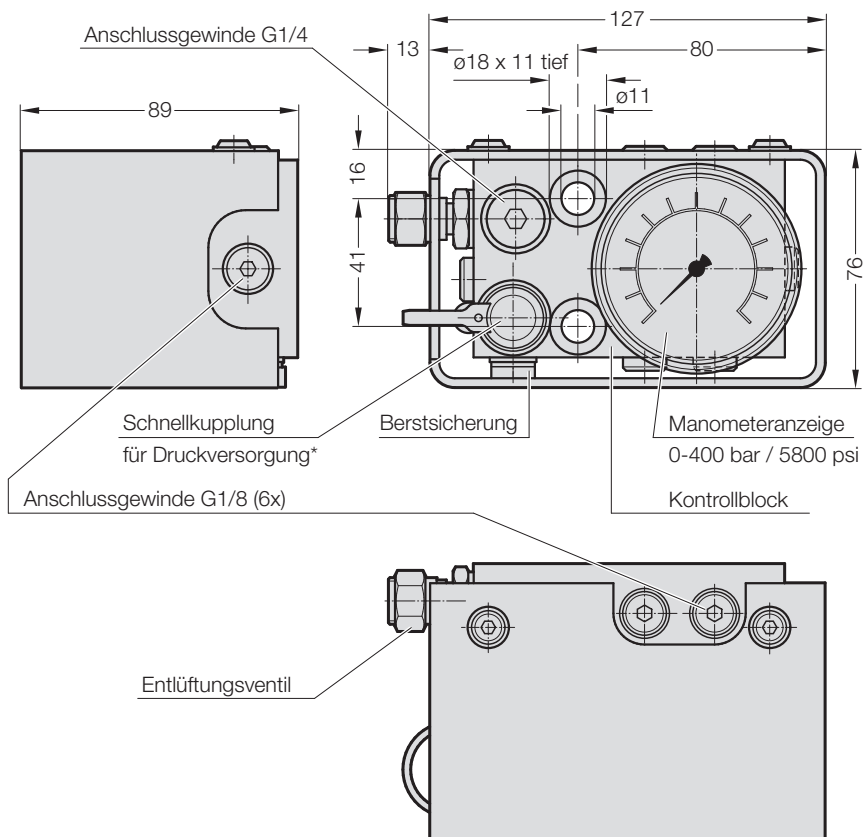
* 2 m langer Füllschlauch

Bestell-Nr. 2480.00.31.02 extra bestellen



Kontrollarmatur

2480.00.30.13.1 ohne Druckschalter und mit Berstsicherung



Beschreibung:

Die Kontrollarmatur 2480.00.30.13.1 dient zur ständigen Überwachung des Fülldrucks einer oder mehrerer Gasdruckfedern.

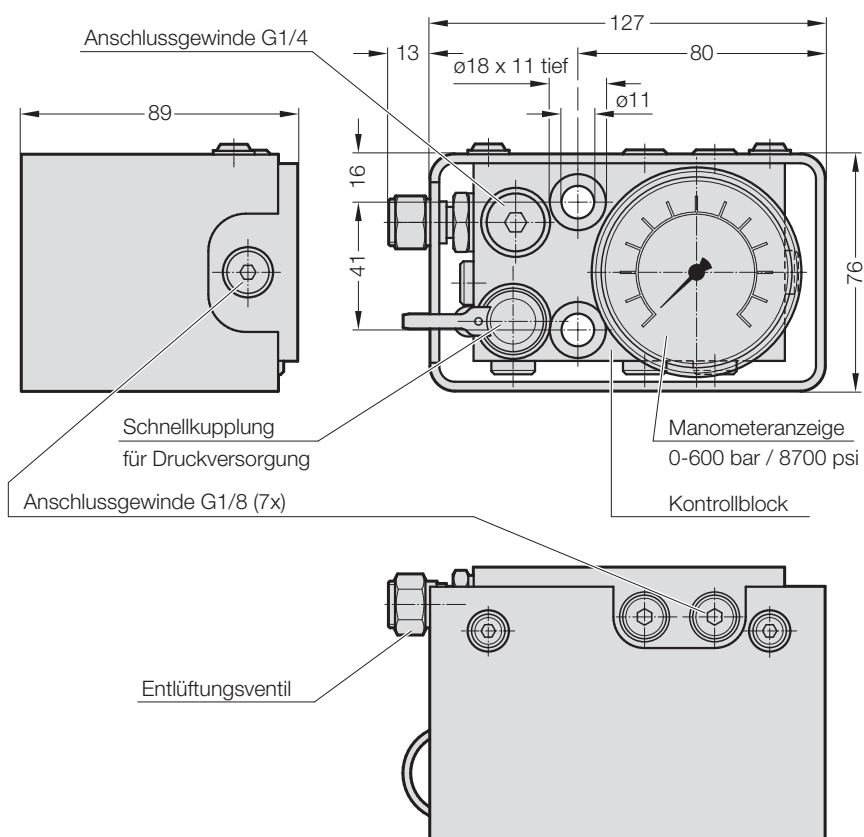
Die Kontrollarmatur ist ausgerüstet mit einer Schnellverschluss-Kupplung für Druckversorgung und einem Entlüftungsventil. Es befinden sich drei G1/8-Schlauchanschlüsse zur gleichzeitigen Drucküberprüfung an der Kontrollarmatur.

Der Manometer-Messbereich (bar/psi) ist 0-400 bar (5800 psi).

Hinweis:

* 2 m langer Füllschlauch
Bestell-Nr. 2480.00.31.02
extra bestellen

2480.00.30.14.1 (600 bar) ohne Druckschalter und ohne Berstsicherung



Beschreibung:

Die Kontrollarmatur 2480.00.30.14.1 dient zur ständigen Überwachung höherer Fülldrücke >150 bar einer oder mehrerer Gasdruckfedern.

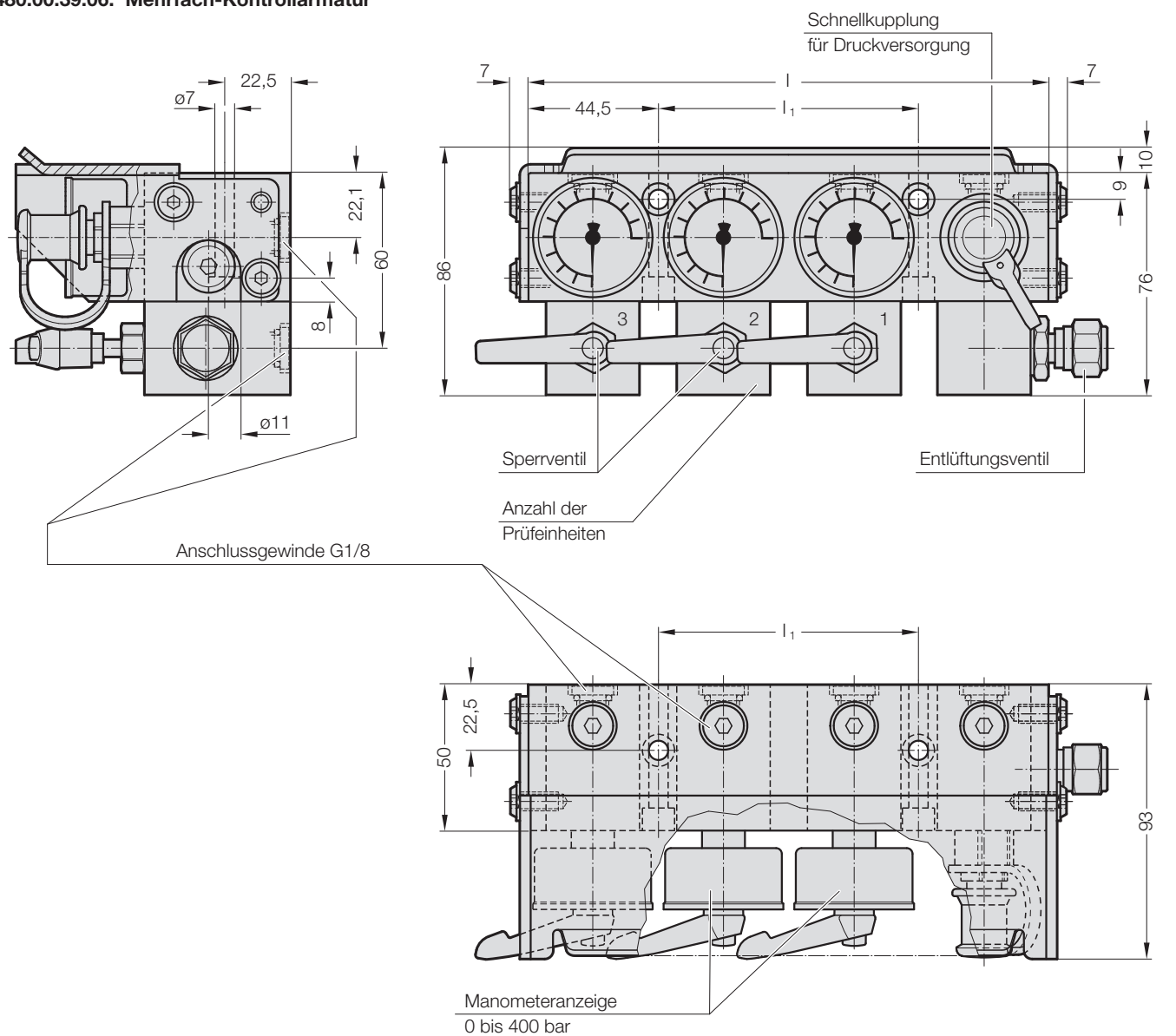
Die Kontrollarmatur ist ausgerüstet mit einer Schnellverschluss-Kupplung für Druckversorgung und einem Entlüftungsventil. Es befinden sich drei G1/8 Schlauchanschlüsse zur gleichzeitigen Drucküberprüfung an der Kontrollarmatur. Der Manometer-Messbereich (bar/psi) ist 0-600 bar (8700 psi).

Hinweis:

* 2 m langer Füllschlauch
Bestell-Nr. 2480.00.31.02
extra bestellen

Mehrfach-Kontrollarmatur

2480.00.39.06. Mehrfach-Kontrollarmatur



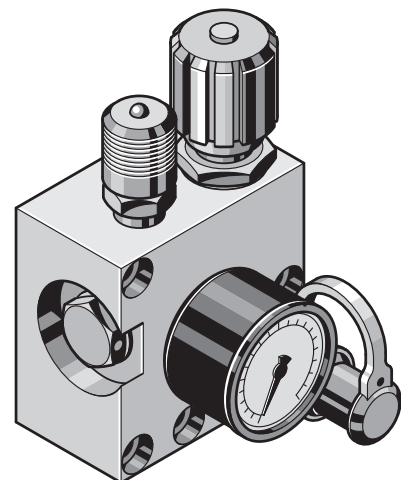
Beschreibung:

Die Mehrfach-Kontrollarmatur wird benötigt, wenn die Forderung besteht, den Fülldruck jeder Feder oder Federgruppe separat überprüfen und einstellen zu können. Die Befüllung der Federn wird zentral über die Schnellkupplung für Druckversorgung vorgenommen. An jeder Prüfeinheit befinden sich drei Anschlussgewinde für den wahlweisen Schlauchanschluss. Die Abdeckung dient zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen.

2480.00.39.06. Mehrfach-Kontrollarmatur

Bestell-Nr.	Anzahl Prüfeinheiten	l	l ₁
2480.00.39.06.02	2	133,5	44,5
2480.00.39.06.03	3	178	89
2480.00.39.06.04	4	222,5	133,5

2480.00.31.11.1



Membrandruckschalter

Adapter für Membrandruckschalter

Anschlussverschraubung GE-G1/4-G1/8

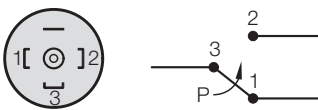
Technische Daten

Membrandruckschalter

2480.00.45.01	
Einstellbereich	20-250 bar
Toleranz	±5.0 bar
Überdrucksicherung	350 bar
max. Spannung	250 V
2480.00.45.02	
Einstellbereich	10-80 bar
Toleranz	±1.6 bar
Überdrucksicherung	350 bar
max. Spannung	250 V

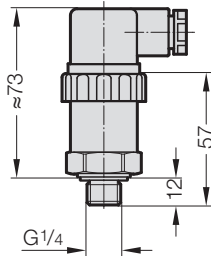
Hinweis:

Für Einzelüberwachung von Federn
siehe Adapter 2480.00.45.10
Schaltschema für Membrandruckschalter



2480.00.45.01

2480.00.45.02

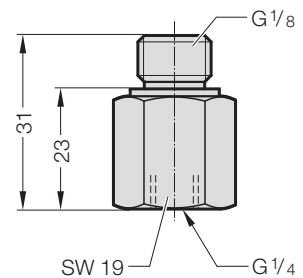
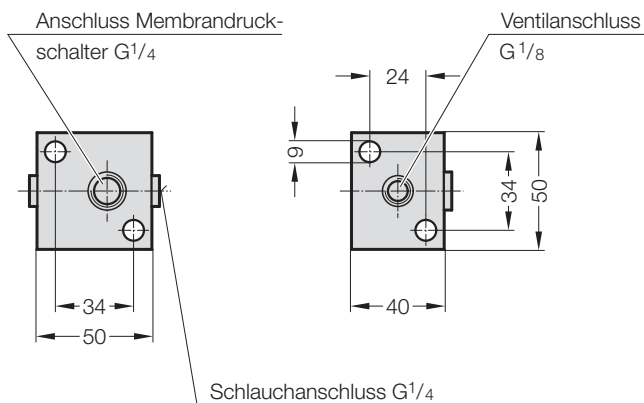


2480.00.45.10

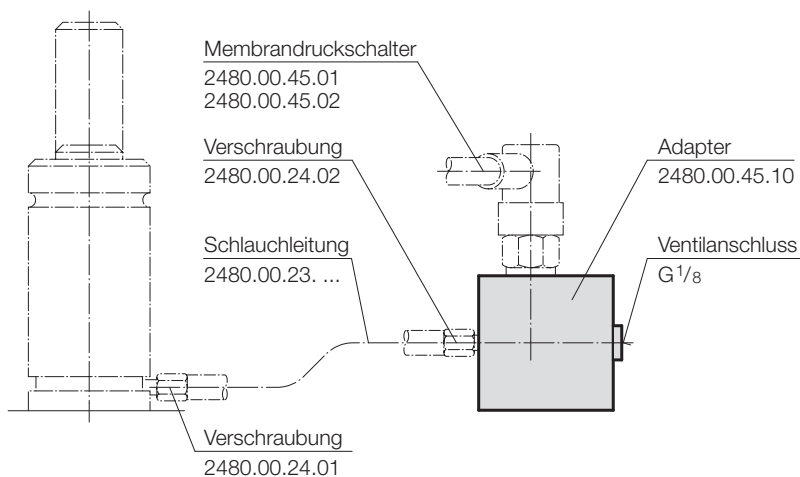


2480.00.45.00.01.18.14

Anschlussverschraubung GE - G 1/8 - G 1/4 für
Kontrollarmatur mit Anschlussgewinde G 1/8



Einbaubeispiel:



Beschreibung:

Der Adapter 2480.00.45.10 ermöglicht in Verbindung mit dem Membrandruckschalter 2480.00.45.01 oder 2480.00.45.02 eine Fülldrucküberwachung ähnlich der Kontrollarmatur 2480.00.30.02.

Sobald der Fülldruck unter ein bestimmtes Niveau absinkt, löst der Membrandruckschalter ein Signal aus oder schaltet die Maschine ab.

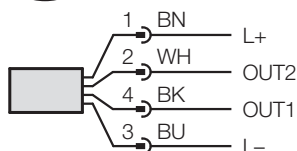
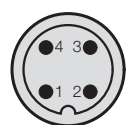
Membrandruckschalter, digital



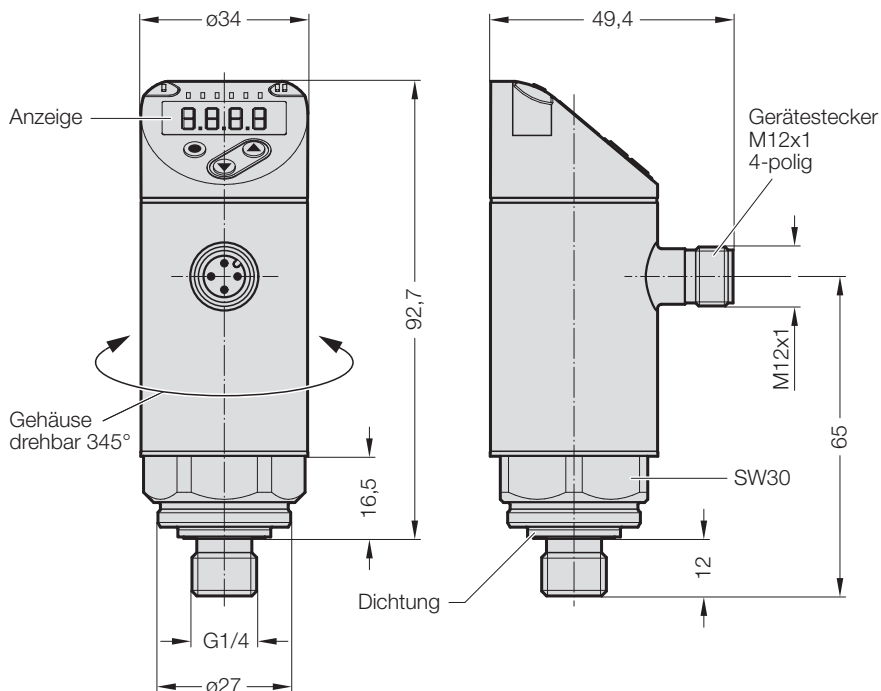
2480.00.45.04

Steckerbelegung:

M12x1, 4-polig



OUT1 - Schaltausgang, IO-LINK
OUT2 - Schaltausgang, Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2



Hinweis:

2191.00.12.04.030 Verbindungskabel, gerade
3m lang separat bestellen.



Beschreibung:

Der Membrandruckschalter, digital 2480.00.45.04 verfügt über eine alphanumerische Anzeige 4-stellig und zwei programmierbare Schaltausgänge. Der Membrandruckschalter arbeitet in einem Druckbereich bis 400 bar und überzeugt mit einer hohen Überlastfestigkeit. Durch die hohe Schutzart IP65/ IP67 und Wartungsfreiheit ist ein störungsfreier und sicherer Betrieb gewährleistet. Der Membrandruckschalter, digital mit Stickstoffanschluss G 1/4 A und M12-Steckverbindung ist die optimale Lösung in Hydraulik- und Pneumatikanwendungen.

Vorteile:

- Zwei Schaltausgänge, davon einer mit IO-Link-Kommunikationsschnittstelle
- Rot-Grün-Wechselanzeige zur eindeutigen Markierung von Gut-Bereichen
- 4-stellige Digitalanzeige
- Optimal ausrichtbar durch Verdrehbarkeit des Gehäuses um 345°
- Schaltrichtung der Schaltausgänge einstellbar (Öffner- oder Schließfunktion)
- Wertanzeige wahlweise in bar, psi oder MPa oder frei skalierbar z.B. Kraft
- Einfache Handhabung durch Tastenprogrammierung
- Robuste Ausführung für den Einsatz in rauer Industrieumgebung

Technische Daten:

Produktmerkmale:

Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-LINK; (konfigurierbar)
Messbereich	400 bar
Anschlussgewinde	G1/4

Einsatzbereich:

Medien	flüssige und gasförmige Medien
Mediumtemperatur	-25 ... 80°C
Min. Berstdruck	1700 bar
Druckfestigkeit	800 bar

Elektrische Daten:

Betriebsspannung	18 ... 30 V DC; (nach EN 50178 SELV/PELV)
Stromaufnahme	< 35 mA
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitsschaftsverzögerungszeit	0,3 s

Ausgänge:

Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-LINK; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN

Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall	
Schaltausgang DC	2,5 V
Kurzschlusschutz	ja

Umgebungsbedingungen:

Schutzart	IP 65; IP 67
-----------	--------------

Zulassungen/Prüfungen:

EMW	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
-----	--------------------------------------

Mechanische Daten:

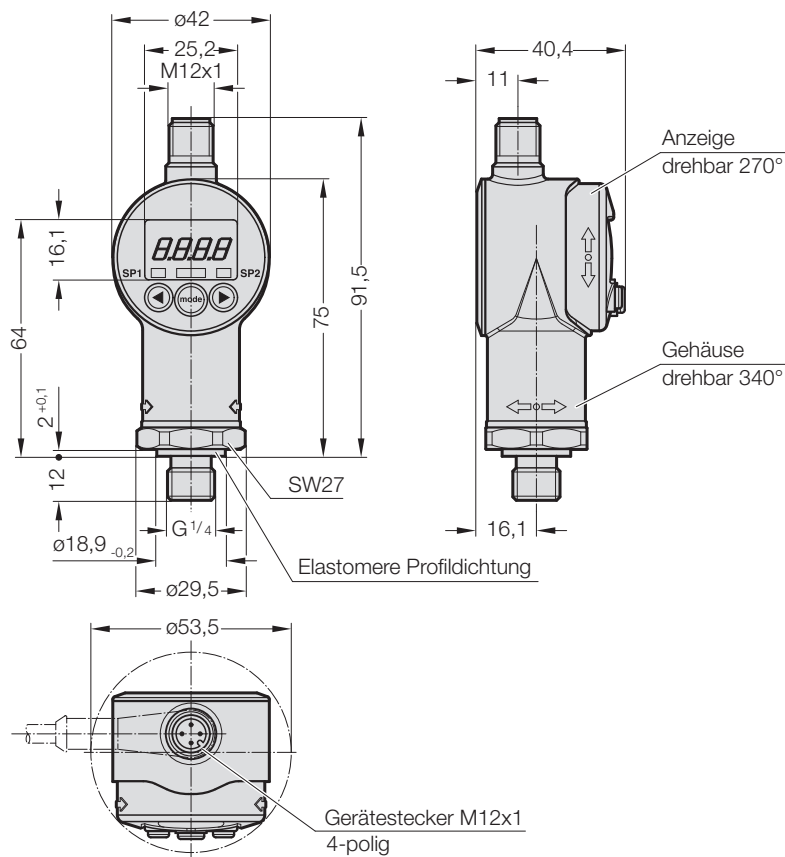
Werkstoffe	1.4542 (Edelstahl)
Anzugsdrehmoment	25 ... 35 Nm

Anzeigen/Bedienelemente:

Anzeige	Anzeigeeinheit	3x LED, grün (bar, psi, MPa)
	Schaltzustand	2x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig

Membrandruckschalter, digital

2480.00.45.05



Steckerbelegung:

M12x1, 4-polig



Pin

- 1 +UB
- 2 Analog
- 3 0 V
- 4 SP1

Hinweis:

2191.00.12.04.030 Verbindungskabel, gerade 3m lang separat bestellen.

Beschreibung:

Der Membrandruckschalter, digital 2480.00.45.05 ist ein kompakter, elektronischer Druckschalter mit integrierter Digitalanzeige zur Relativdruckmessung im Hochdruckbereich.

Er verfügt hierzu über eine Edelstahlmesszelle mit Dünnschicht DMS.

Das Gerät bietet ein Schaltausgang und ein umschaltbares Analogausgangssignal (4 ... 20 mA bzw. 0 ... 10 V).

Vorteile:

- 1 PNP Transistorschaltausgang, Ausgang bis 1,2 A belastbar
- Genauigkeit $\leq \pm 1 \%$ FS
- Umschaltbarer Analogausgang (4 ... 20 mA / 0 ... 10 V)
- 4-stellige Digitalanzeige
- Optimal ausrichtbar durch Verdrehbarkeit in zwei Achsen

- Schaltrichtung der Schaltausgänge einstellbar (Öffner- oder Schließerfunktion)
- Wertanzeige wahlweise in bar, psi oder MPa oder frei skalierbar z.B. Kraft
- Einfache Handhabung durch Tastenprogrammierung
- Schaltpunkte und Rückschalthysteresen unabhängig einstellbar

Technische Daten:

Eingangskenngrößen:

Messbereich	400 bar
Überlastbereich	800 bar
Berstdruck	2000 bar
Mechanischer Anschluss	G1/4
Anzugsdrehmoment	20 Nm
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM (G1/4 A DIN 3852)

Ausgangsgrößen:

Genauigkeit nach DIN 16086,	$\leq \pm 0,5 \%$ FS typ.
Grenzeinstellung (Anzeige, Analogausgang)	$\leq \pm 1 \%$ FS max.
Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0,25 \%$ FS max.
Temperaturdrift	$\leq \pm 0,025 \%$ FS / °C max. Nullpunkt $\leq \pm 0,025 \%$ FS / °C max. Spanne

Analogausgang:

Signal wählbar:	4 ... 20 mA Bürde max. 500 Ω 0 ... 10 V Bürde min. 1 k Ω
-----------------	---

Schaltausgänge:

Ausführung	PNP Transistorschaltausgang
Schaltstrom	max. 1,2 A
Betriebstemperaturbereich	0° - 80°C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Schutzart nach DIN 40050	IP67

Einstellbereiche für die Schaltausgänge:

Schalt-Funktion	Messbereich	Schaltpunkt	Hysterese	Schrittweite*
	in bar	in bar	in bar	in bar
	0 ... 400	6,0 ... 400	2,0 ... 396	1

Fenster-Funktion

Messbereich	Unterer Schaltwert	Oberer Schaltwert	Schrittweite*
in bar	in bar	in bar	in bar
0 ... 400	6,0 ... 392	9,0 ... 396	1

* Alle in der Tabelle angegebenen Bereiche sind im Raster der Schrittweite einstellbar.

Wireless Pressure Monitoring 2.1 (WPM) Funküberwachung von Gasdruckfedern



Katalog herunterladen 



Füll- und Kontrollarmatur

Füllschlauch

Flaschendruckminderer



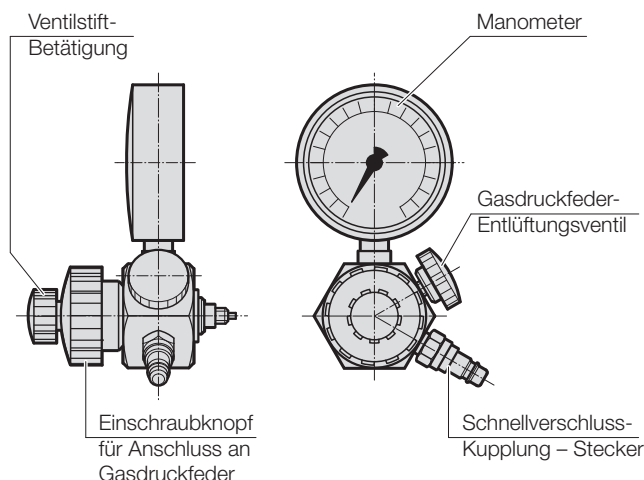
Beschreibung:

Die Füll- und Kontrollarmatur 2480.00.32.21 dient zum Füllen, zur variablen Druckeinstellung z. B. bei der Werkzeugausprobe und zum Messen des Gasdruckes. Mit der Anschlussverschraubung des Füllschlauches 2480.00.31.02 wird sie direkt an das Gasflaschenventil bzw. den Druckminderer angeschlossen. Soll die Armatur ausschließlich zum Überprüfen verwendet werden, ist eine vereinfachte Anordnung ohne Füllschlauch 2480.00.31.02 möglich. Serienmäßig wird die Armatur mit je einem Adapter 2480.00.32.10/11 zum Anschluss an verschiedene Gasdruckfeder-Typen ausgerüstet.

Hinweis:

2480.00.31.02 Füllschlauch 2 m lang mit Schnellverschluss-Kupplung, Sperrventil und Gasflaschenanschluss extra bestellen. Auf Anfrage andere Längen des Füllschlauches lieferbar.

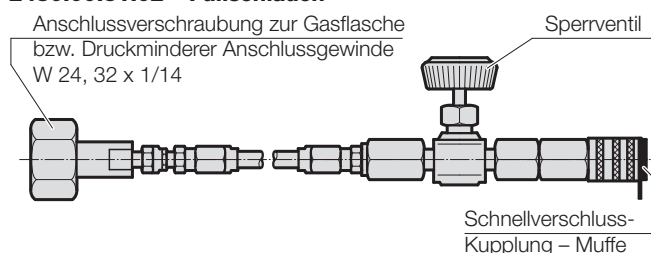
2480.00.32.21 Füll- und Kontrollarmatur



Anschlussadapter für Flaschenanschluss

Bestell-Nr.	Land	Für Flaschenanschluss
2480.00.31.02.00.10	Frankreich	AFNOR C, W21,8x1/14
2480.00.31.02.00.11	China	G 5/8-ISO228
2480.00.31.02.00.12	Grossbritannien	G 5/8
2480.00.31.02.00.13	Korea	W24,32x1/4 Type 40f
2480.00.31.02.00.14	Russland	W24,32xG3/4 Type 40n
2480.00.31.02.00.15	USA	W24,32x1/4 Type 40c
2480.00.31.02.00.16	Italien	W24,32xW21,7x1/4 Type 40d

2480.00.31.02 Füllschlauch



Beschreibung:

Der Flaschendruckminderer 2480.00.32.07. ist ausgelegt für den Anschluss an 200 bar sowie 300 bar Gasflaschen.

An den Flaschendruckminderer wird die Füll- und Kontrollarmatur 2480.00.32.21 zur Befüllung der Gasdruckfedern mittels Füllschlauch 2480.00.31.02 und Anschlussadapter 2480.00.32.07.04 angeschlossen.

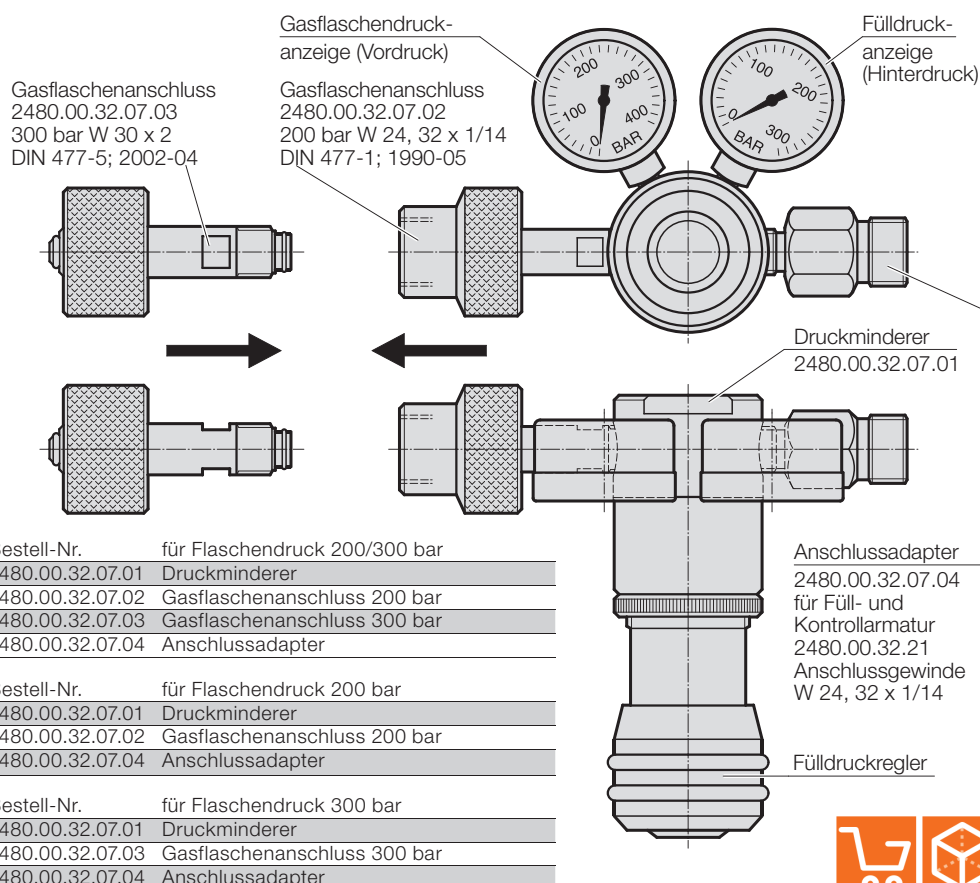
Je nach Gasflaschentyp kann der Flaschenanschluss 2480.00.32.07.02 für 200 bar sowie der Flaschenanschluss 2480.00.32.07.03 für 300 bar Gasflaschen verwendet werden.

Max. Vordruck 300 bar
Hinterdruckbereich 10-200 bar

Weitere Vorteile:

Eine Überbefüllung durch unvorsichtiges Aufdrehen des Sperrventils an der Füll- und Kontrollarmatur 2480.00.32.21 ist ausgeschlossen. Die Sicht auf die Manometeranzeige der Füll- und Kontrollarmatur 2480.00.32.21 ist nicht erforderlich.

2480.00.32.07. Flaschendruckminderer



Bestell-Nr.	für Flaschendruck 200/300 bar
2480.00.32.07.01	Druckminderer
2480.00.32.07.02	Gasflaschenanschluss 200 bar
2480.00.32.07.03	Gasflaschenanschluss 300 bar
2480.00.32.07.04	Anschlussadapter

Bestell-Nr.	für Flaschendruck 200 bar
2480.00.32.07.01	Druckminderer
2480.00.32.07.02	Gasflaschenanschluss 200 bar
2480.00.32.07.04	Anschlussadapter

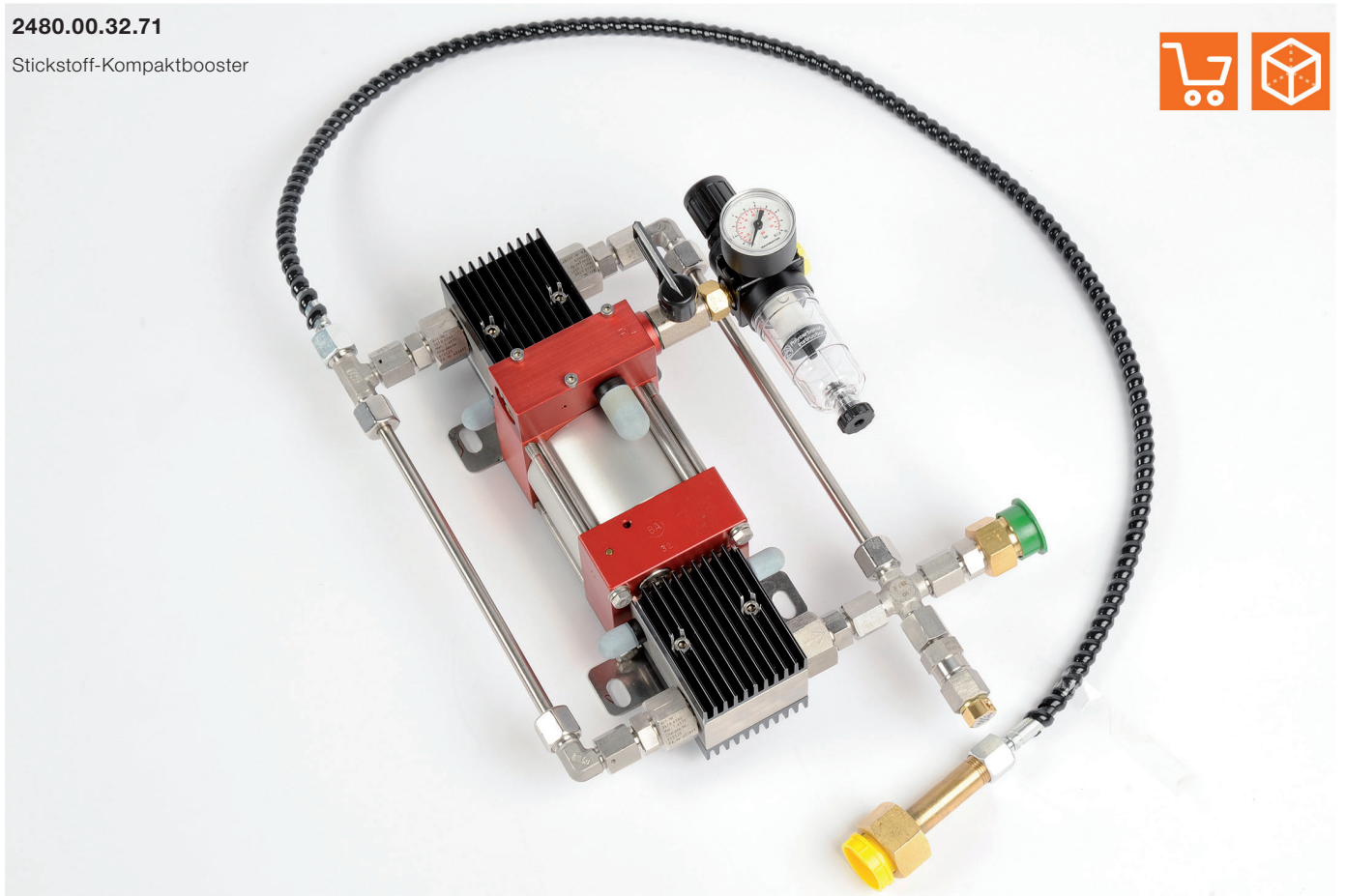
Bestell-Nr.	für Flaschendruck 300 bar
2480.00.32.07.01	Druckminderer
2480.00.32.07.03	Gasflaschenanschluss 300 bar
2480.00.32.07.04	Anschlussadapter



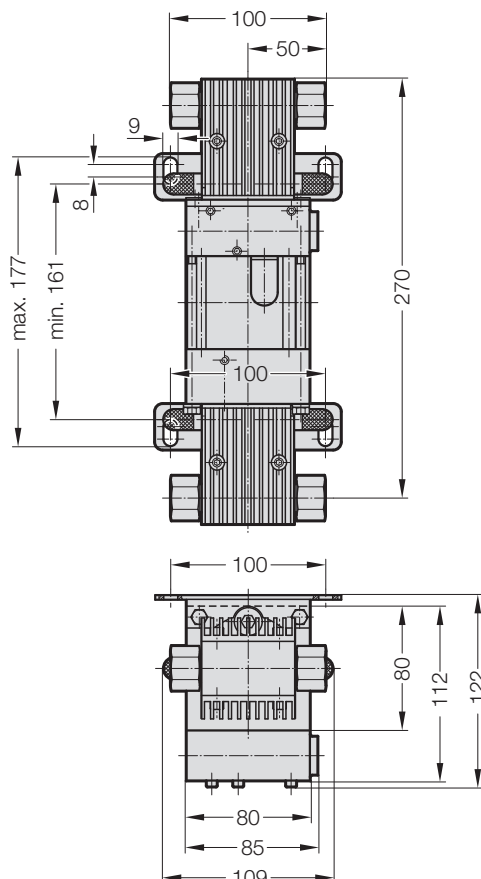
Stickstoff-Kompaktbooster zur Gasdruckfedernbefüllung

2480.00.32.71

Stickstoff-Kompaktbooster



2480.00.32.71



Beschreibung:

Der FIBRO Stickstoff-Kompaktbooster 2480.00.32.71 wurde zum Verdichten von Stickstoffgas entwickelt. Er erhöht den Ausgangsdruck der Stickstoffflaschen wesentlich. Somit lassen sich beispielsweise bei der Gasdruckfedernbefüllung die N₂-Flaschen bis zu einem Restdruck von 30 bar nutzen.

Vorteile:

- Erhöhung der Ausnutzungskapazität
- Reduzierung der Flaschenwechselzeit
- Minimierung der Flaschenanzahl
- geringes Gewicht (7,2 kg)
- kompaktes Design
- Zur einfachen Montage direkt auf allen handelsüblichen Stickstoffflaschen (200 bar) geeignet.

Funktionsweise:

Der FIBRO Stickstoff-Kompaktbooster arbeiten nach dem Prinzip eines Druckübersetzers. Eine große Fläche wird mit geringem Druck beaufschlagt und wirkt auf eine kleine Fläche mit großem Druck. Die kontinuierliche Förderung wird durch ein intern angesteuertes 4/2-Wegeventil erreicht. Der Antrieb erfolgt über Druckluft. Zur Befestigung des Stickstoff-Kompaktboosters auf der Stickstoffflasche ist ein Halteblech im Lieferumfang enthalten. Der Stickstoff-Kompaktbooster wird einfach über den Anschluss der Stickstoffflasche gehängt.

Stickstoff-Kompaktbooster zur Gasdruckfedernbefüllung

Halteblech

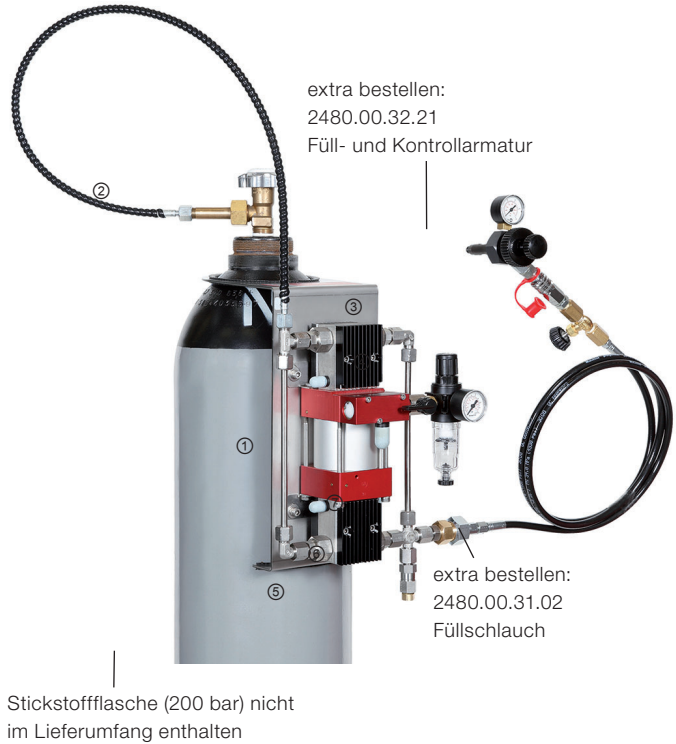
2480.00.32.71.02 Halteblech

(zur Nachbestellung)



Anschlussschema

Stickstoff-Kompaktbooster



- ① 2480.00.32.71 Stickstoff-Kompaktbooster
- ② Gasflaschenanschluss W24, 32 x 1/14 für 200 bar Stickstoffflasche
- ③ Eingang Stickstoff N₂
- ④ Drucklufteingang G1/4 max. 10 bar
- ⑤ Überdrucksicherung 400 bar
- ⑥ Ausgang Stickstoff N₂
- ⑦ Anschlussgewinde W24, 32 x 1/14

2480.00.32.71.02

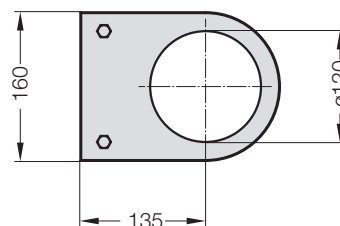
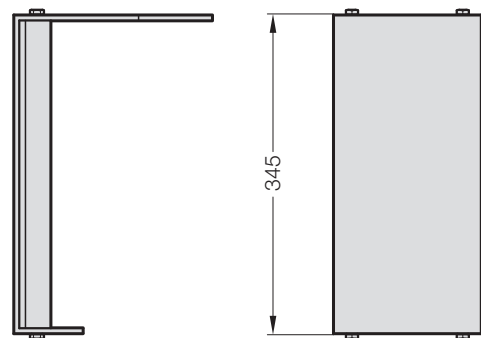
Technische Daten:

Antriebsdruckluft: 1 - 6 bar
 berechneter Betriebsdruck bei 6 bar Luftantriebsdruck: 192 bar +
 Flaschenrestdruck
 Übersetzungsverhältnis: 1:32
 Hubvolumen / Doppelhub: 11,6 cm³

Anschlüsse:

Druckluft: G 1/4"
 Stickstoffeingang: Schlauchleitung DN4, 1 m lang mit N₂-Flaschenan-
 schluss 200 bar
 Stickstoffausgang: N₂-Flaschenanschluss 200 bar W24, 32 x 1/14
 max. Betriebstemperatur: 60 °C
 Gewicht: ca. 7,2 kg
 Einlassdruck: 30-300 bar
 Mittlere Lieferleistung*: 280 NL/min

* Die Förderleistung ist vom Luftantriebs- und Einlassdruck abhängig.



Werkzeugsatz für Montage von Gasdruckfedern

2480.00.50.11



2480.00.50.11

Werkzeugsatz für alle Gasdruckfedern

Der Werkzeugsatz enthält:

Pos.	Bestell-Nummer	Bezeichnung	Hinweis
0.01	2480.00.50.11.00.001	Werkzeugkoffer (ohne Inhalt)	
1.01	2480.00.50.11.01.001	Montagehülse 00200	Kolbenstangen-ø 12
1.02	2480.00.50.11.01.002	Montagehülse 00250	Kolbenstangen-ø 15
1.03	2480.00.50.11.01.003	Montagehülse 00500	Kolbenstangen-ø 20
1.04	2480.00.50.11.01.004	Montagehülse 00500 POWERLINE	Kolbenstangen-ø 20
1.05	2480.00.50.11.01.005	Montagehülse 00750	Kolbenstangen-ø 25
1.06	2480.00.50.11.01.006	Montagehülse 01500	Kolbenstangen-ø 36
1.07	2480.00.50.11.01.007	Montagehülse 01500 POWERLINE	Kolbenstangen-ø 36
1.08	2480.00.50.11.01.008	Montagehülse 03000	Kolbenstangen-ø 50
1.09	2480.00.50.11.01.009	Montagehülse 05000	Kolbenstangen-ø 65
1.10	2480.00.50.11.01.010	Montagehülse 07500	Kolbenstangen-ø 80
1.11	2480.00.50.11.01.011	Montagehülse 10000	Kolbenstangen-ø 95
1.12	2480.00.50.11.01.012	Montagehülse 20000 POWERLINE	Kolbenstangen-ø 130
2.01	2480.00.50.11.02.001	Sicherungsringwerkzeug, universal	
2.02	2480.00.50.11.02.002	Sicherungsringwerkzeug, kompakt für Gasdruckfedern - Neue Generation	
3.01	2480.00.50.11.03.001	T-Hebel	M8
3.02	2480.00.50.11.03.002	T-Hebel	M16
3.03	2480.00.50.11.03.003	T-Hebel	G1/8
3.04	2480.00.50.11.03.004	T-Hebel, Verlängerung	M6
4.01	2480.00.50.11.04.001	Ventilzange	
5.01	2480.00.50.11.05.001	Ventilwerkzeug für Ventil VG5 248.00.41	G1/8
5.02	2480.00.50.11.05.002	Ventilwerkzeug für Ventil 2480.00.41.1	M6
5.03	2480.00.50.11.05.003	Ventilwerkzeug für Gasdruckfedern - Neue Generation	M6 - G1/8
5.04	2480.00.50.11.05.004	Ventilwerkzeug für Gasdruckfedern - Neue Generation	M6
5.05	2480.00.50.11.05.005	Ventilwerkzeug für Gasdruckfedern - Neue Generation	G1/8
6.01	2480.00.50.11.06.001	Demontagegriff	M3
7.01	2480.00.50.11.07.001	Drehmomentschlüssel für Ventil für Gasdruckfedern - Neue Generation	SW3,5 - 0,6 Nm

Beschreibung:

Werkzeugsatz für Montage und Demontage von Gasdruckfedern.

Hinweis:

Vor Eingriff in die Gasdruckfeder die Wartungsanleitung lesen. Alle Werkzeuge können auch einzeln bestellt werden.

Handschlauchpresse, elektrisch (akkubetrieben) Schlauchscherer

2480.00.54.20 Handschlauchpresse, elektrisch (akkubetrieben)

Handschlauchpresse, elektrisch (akkubetrieben)
für Schlauchnennweite DN2

Beschreibung:

Die FIBRO Handschlauchpresse, elektrisch 2480.00.54.20 ist für die Verpressung folgender Schlauchverbundsysteme geeignet:

- Minimes-System 2480.00.23.
- Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro 2480.00.27.01.

Durch den elektrisch-hydraulischen (akkubetriebenen) Antrieb der Handschlauchpresse wird eine einfache und schnelle Schlauchkonfektionierung direkt am Werkzeug ermöglicht. Die exakte Presskraft ist durch eine Presskraftüberwachung gewährleistet und durch ein akustisches Signal überwacht. Die Handschlauchpresse, elektrisch, zeichnet sich durch ihre sehr kurze Verpresszeit aus.

Im Lieferumfang enthalten sind Handschlauchpresse, elektrisch (akkubetrieben), Pressbackenkopf, Akku, Ladegerät und Koffer.



Technische Daten:

Presskraft [kN/t]	15 / 1,5
Anzahl Pressungen	ca. 150 bei 1,5 Ah
Pressbackenkopf	ca. 350° drehbar
Antrieb	akkubetrieben
Spannung [V]	18
Leistung [Ah]	1.5
Akkuladezeit	15
Abmessung (lxbxh)	377x75x116
Gewicht [kg]	2.3

Folgende Pressarmaturen und Schläuche sind bestellbar:

für das Minimes-System

2480.00.23.00.	Schlauch 630 bar geprickt, DN2 *
2480.00.23.01.V	Schraubanschluss DN2 - 1215, gerade, verpackt
2480.00.23.01.V.025	Schraubanschluss DN2 - 1215, gerade, verpackt/ 25 Stck
2480.00.23.01.V.050	Schraubanschluss DN2 - 1215, gerade, verpackt/ 50 Stck
2480.00.23.01.V.100	Schraubanschluss DN2 - 1215, gerade, verpackt/ 100 Stck
2480.00.23.02.V	Schraubanschluss DN2 - 1215, 90°, verpackt
2480.00.23.02.V.025	Schraubanschluss DN2 - 1215, 90°, verpackt/ 25 Stck
2480.00.23.02.V.050	Schraubanschluss DN2 - 1215, 90°, verpackt/ 50 Stck
2480.00.23.02.V.100	Schraubanschluss DN2 - 1215, 90°, verpackt/ 100 Stck

für das Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

2480.00.23.00.	Schlauch 630 bar geprickt, DN2 *
2480.00.27.01.V	Schraubanschluss M8 x 1, verpackt
2480.00.27.01.V.025	Schraubanschluss M8 x 1, verpackt/ 25 Stck
2480.00.27.01.V.050	Schraubanschluss M8 x 1, verpackt/ 50 Stck
2480.00.27.01.V.100	Schraubanschluss M8 x 1, verpackt/ 100 Stck

* Schlauchlängen in 1 m Abstufung bestellen, z. B.:

Bestellbeispiel für einen Schlauch DN2, 10 m lang = 2480.00.23.00.0010

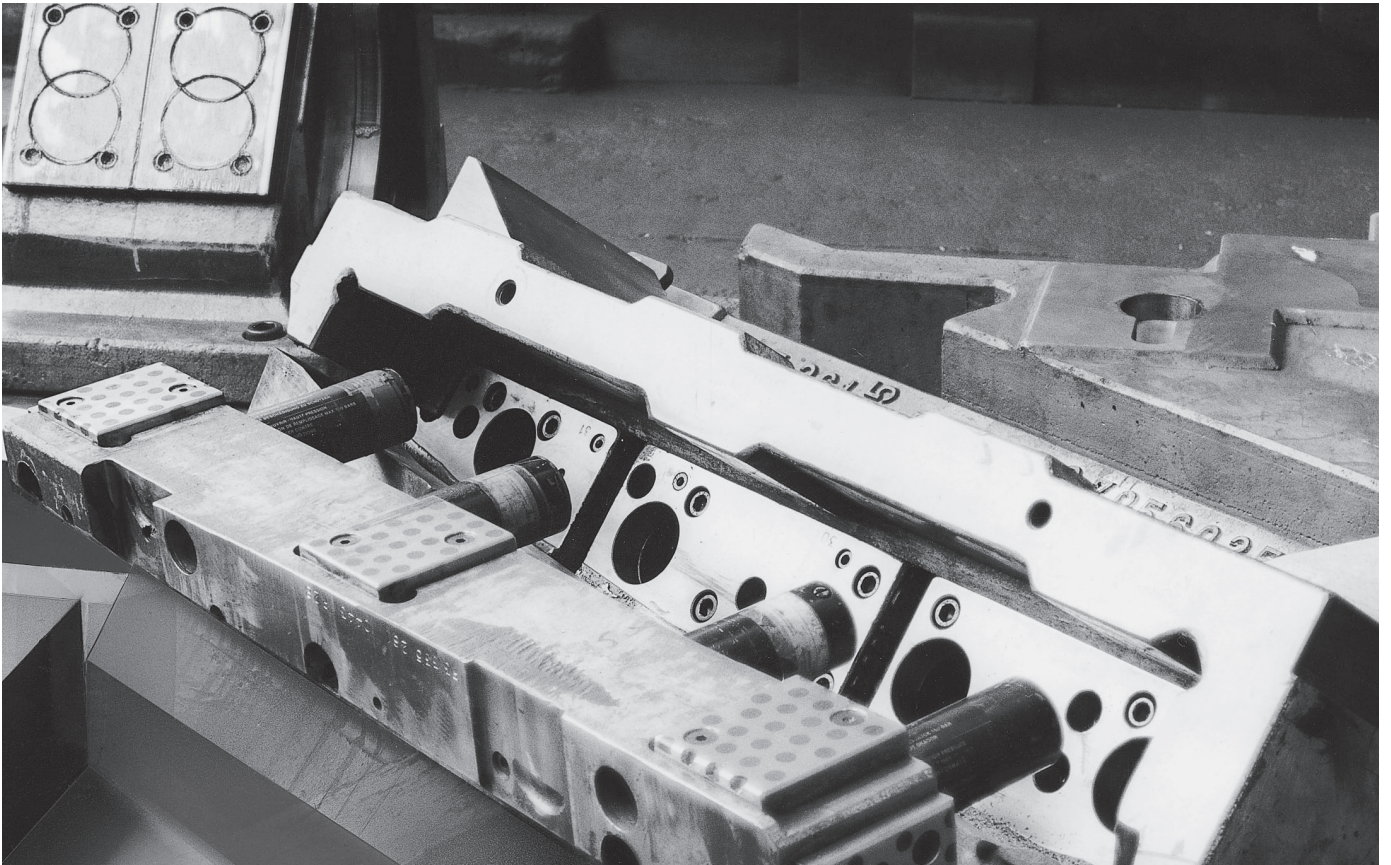
2480.00.54.03 Schlauchscherer



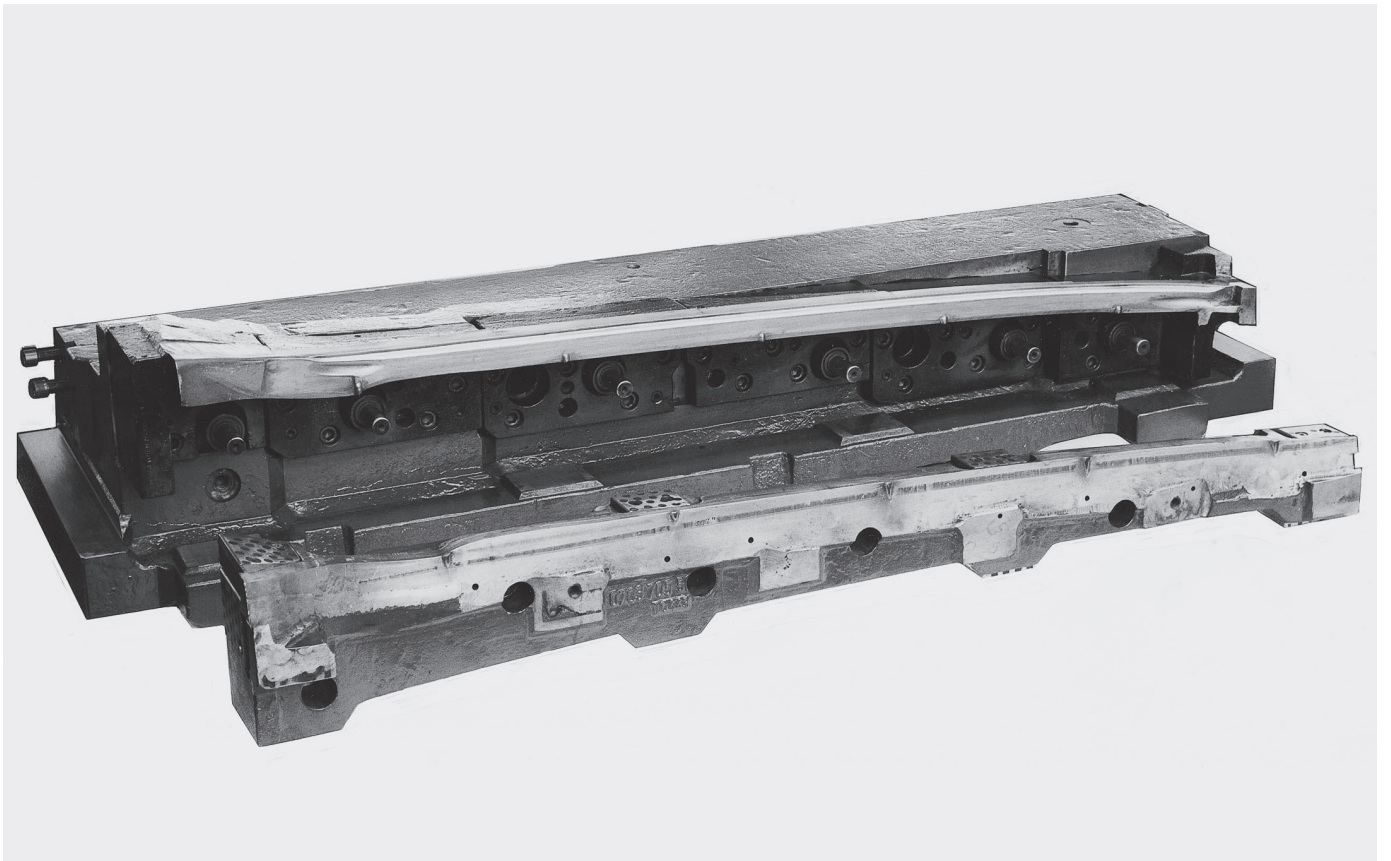
Anwendungsbeispiele



Anwendungsbeispiele



Beschneidewerkzeug mit Hängeschieber

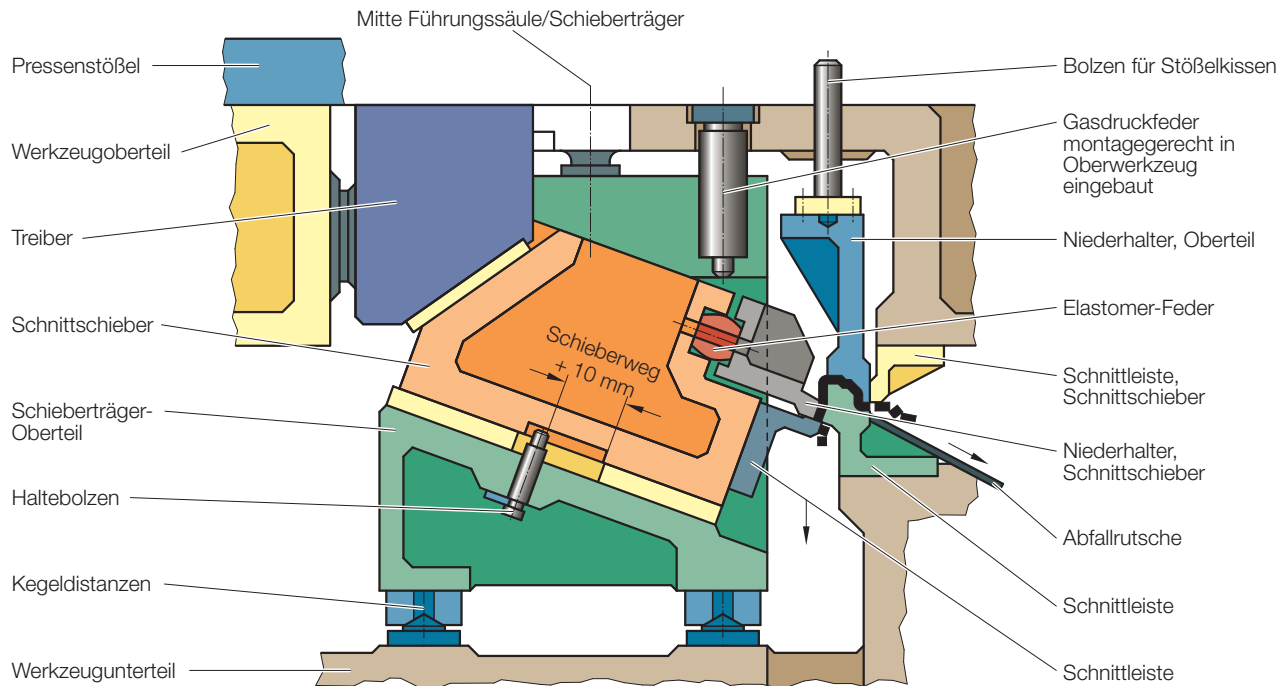


Formwerkzeug (Formschieber)

Anwendungsbeispiele

Beschneidewerkzeug mit Hängeschieber

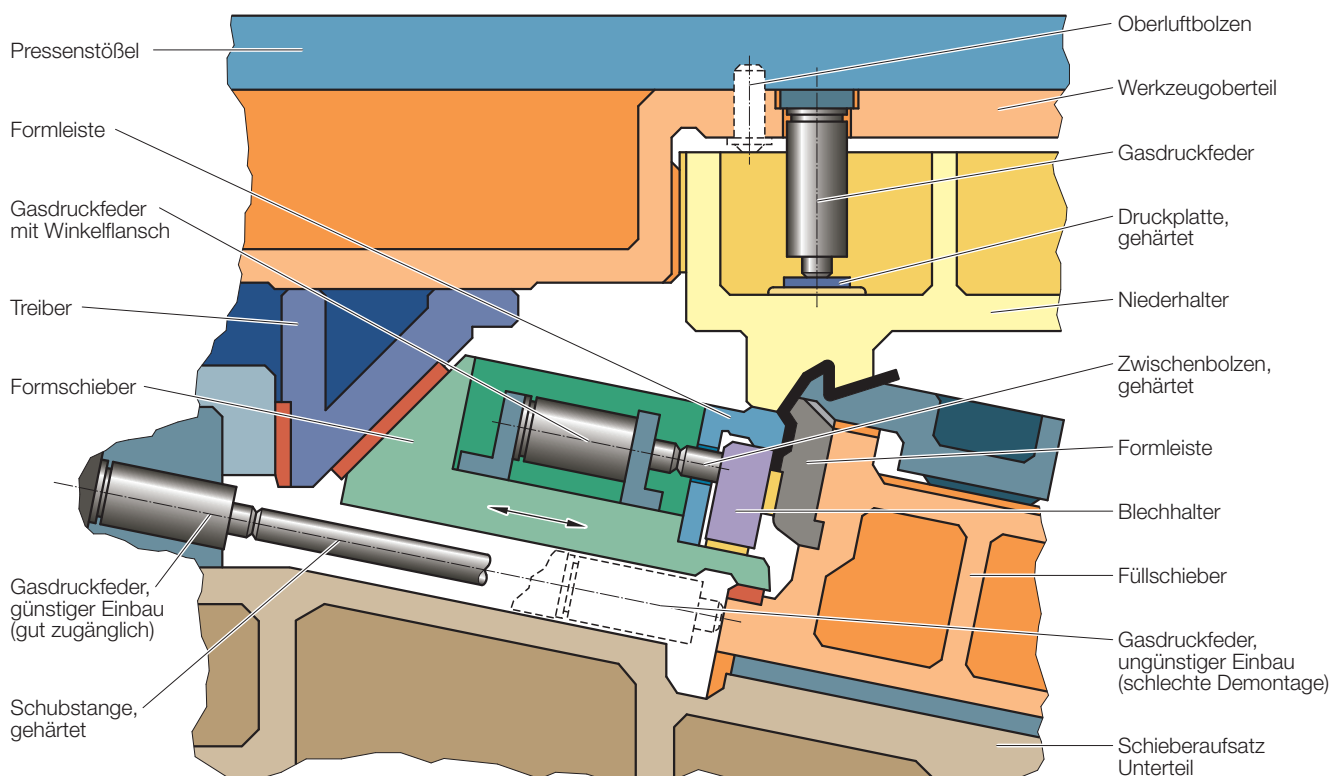
Montagegerecht im Oberwerkzeug eingebaute Gasdruckfedern bewirken kraftschüssiges Positionieren des Schieberträgers in den Kegeldistanzen des Werkzeugunterteiles.



Formwerkzeug

Die Gasdruckfeder im Formschieber ist lediglich eingelegt und mit einem Schutzdeckel gesichert. Es werden in diesem Werkzeug hohe Schieber-Blechhalterdrücke benötigt.

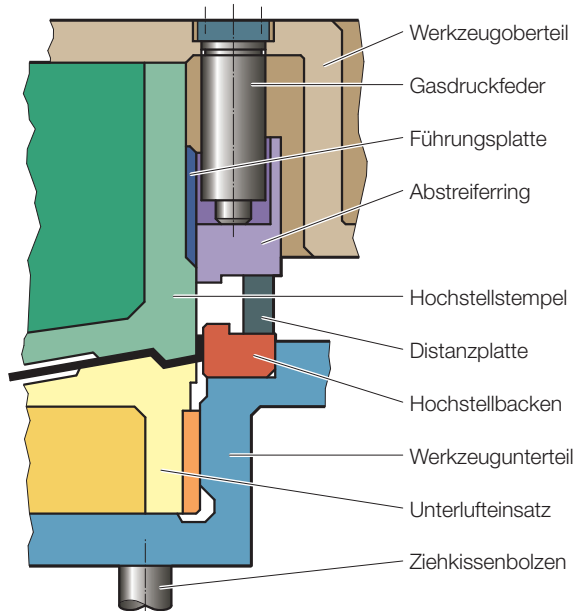
Die im Werkzeugoberteil eingebauten Gasdruckfedern dienen als Druckverstärkung für das zu schwache Stößelkissen.



Anwendungsbeispiele

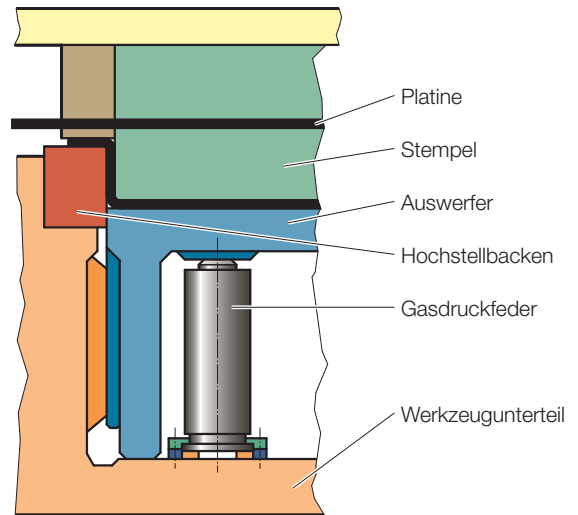
Hochstellwerkzeug mit Abstreiferring

Der Abstreiferring wird durch Gasdruckfedern betätigt.



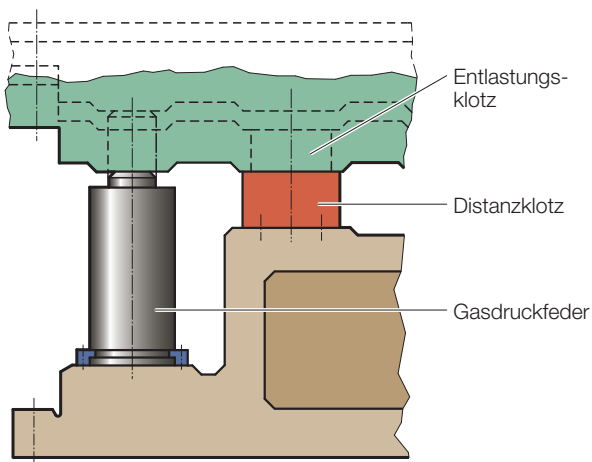
Hochstellwerkzeug mit Gasdruckfedern

Steht pressenbedingt keine Unterluft zur Verfügung, so lässt sich mit Gasdruckfedern eine problemlose Auswerferbetätigung verwirklichen.



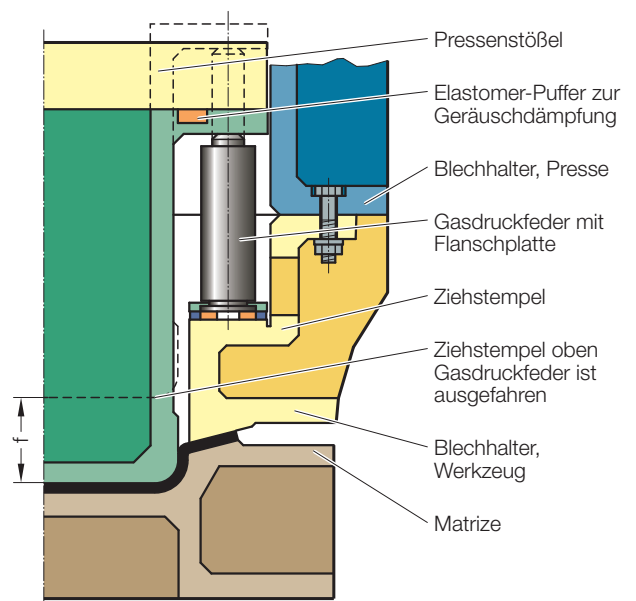
Schneid- und Lochwerkzeug

Durch Einbau von Gasdruckfedern anstelle der herkömmlichen Elastomer-Blöcke wird eine wesentliche Rüstzeitverkürzung erreicht. Gleichzeitig wird die Unfallgefahrquelle durch herausgeschleuderte Elastomer-Blöcke ausgeschlossen.



Doppelwirkendes Ziehwerkzeug

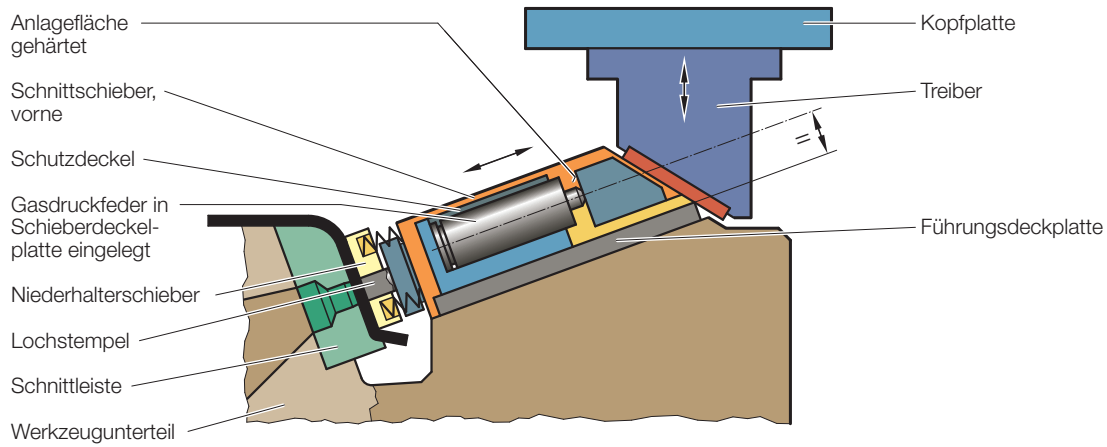
Um kürzere Rüstzeiten zu erhalten, werden nur die Blechhalter der Presse und des Werkzeuges verschraubt. Der Ziehstempel wird mittels Gasdruckfedern um den Weg f Ziehtiefe +20mm hochgefahren.



Anwendungsbeispiele

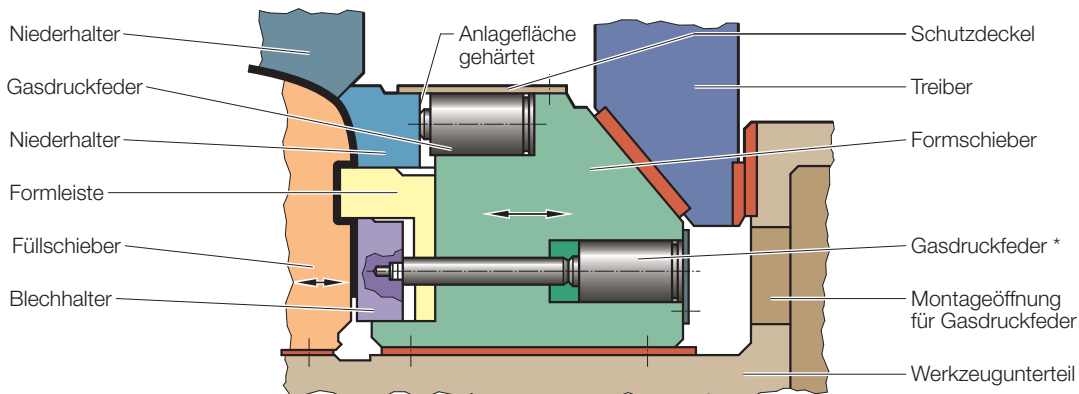
Schnittschieber-Rückzug mit Gasdruckfeder

Mit Werkzeugunterteil verschraubte Gasdruckfeder bewirkt den Schnittschieber-Rückzug nach der Lochoperation. Es ist empfehlenswert, Schnittschieber/Treiber mit einer Anlaufkurve auszurüsten, um die Stoßkräfte gering zu halten.



Formwerkzeug

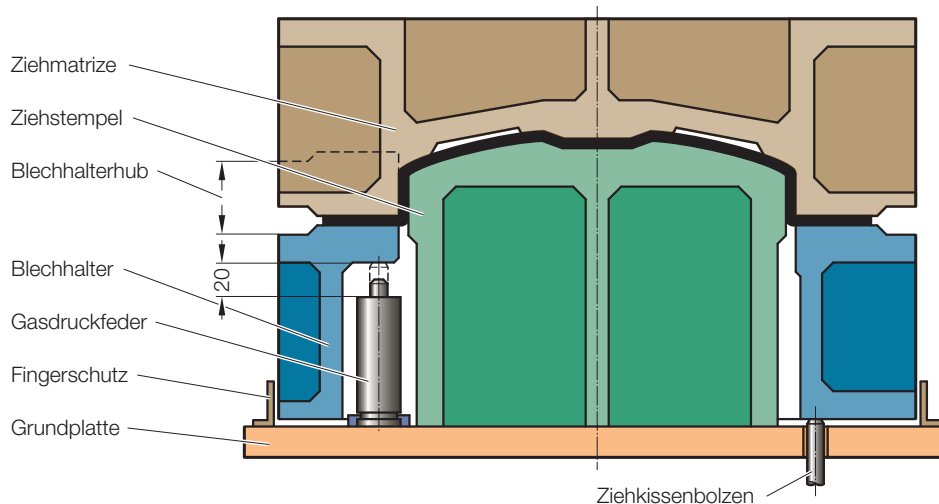
Dieses Schieberwerkzeug erfordert hohe Niederhalter- und Blechhalterkräfte zur Verhinderung von Faltenbildung. Eine elegante Lösung mit Gasdruckfedern wurde erreicht, wobei auf einfache Montage besonders geachtet wurde.



*Sicherung durch Spezialflansch erforderlich

Ziehwerkzeug

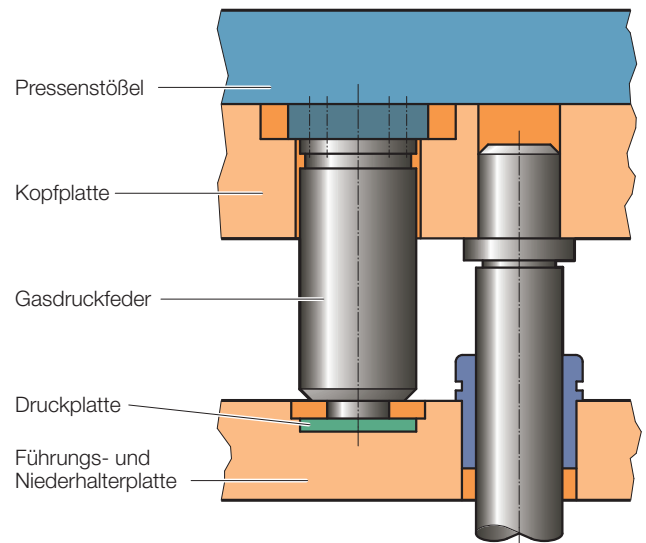
Die Gasdruckfedern wirken als Reckeinrichtung etwa 20 mm vor Beendigung der Ziehoperation.



Anwendungsbeispiele

Ausschnitt eines Folgeverbundwerkzeuges

mit 2 Gasdruckfedern, die als Niederhalter dienen. Die beiden Gasdruckfedern haben je 15 kN Anfangs-Gasdruck 25 mm Nennhub und 20 mm Arbeitshub.

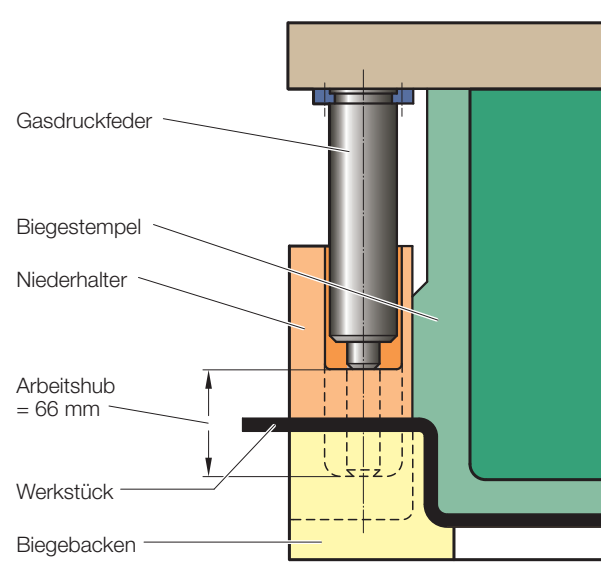
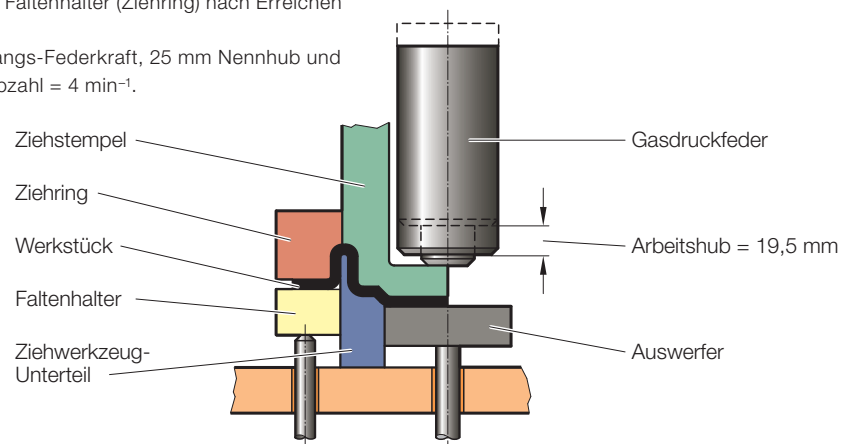


Ziehwerkzeug

für Einsatz auf hydraulischer 100-to-SMG-Ziehpresse mit einer im Ziehstempel eingebauten Gasdruckfeder.

Hier dient die Gasdruckfeder zum Vorziehen der Innenform und zum Nachziehen des Randes über den Faltenhalter (Ziehring) nach Erreichen des Bodendrucks (30 kN).

Die Gasdruckfeder hat 30 kN Anfangs-Federkraft, 25 mm Nennhub und 19,5 mm Arbeitshub. Betriebs-Hubzahl = 4 min⁻¹.



Biegewerkzeug zum Biegen von Rundmaterial

Dieses Werkzeug hat 2 Gasdruckfedern mit Niederhalterfunktion. Die Hubhöhe der Exzenterpresse beträgt 92 mm, der Arbeitshub ca. 66 mm. Bedingt durch Einzelhub und Einlegen von Hand bei automatischem Auswerfen des gebogenen Teiles variiert die Hubzahl zwischen 36 und 40 min⁻¹.

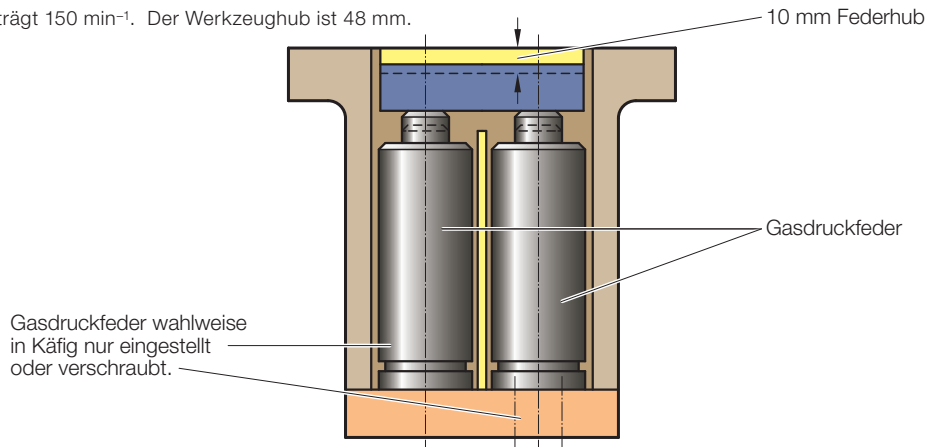
Die Gasdruckfedern haben 7,5 kN Anfangs-Federkraft und 80 mm Nennhub.

Anwendungsbeispiele

Federboden (Auswerfer) eines Folgeverbundwerkzeuges

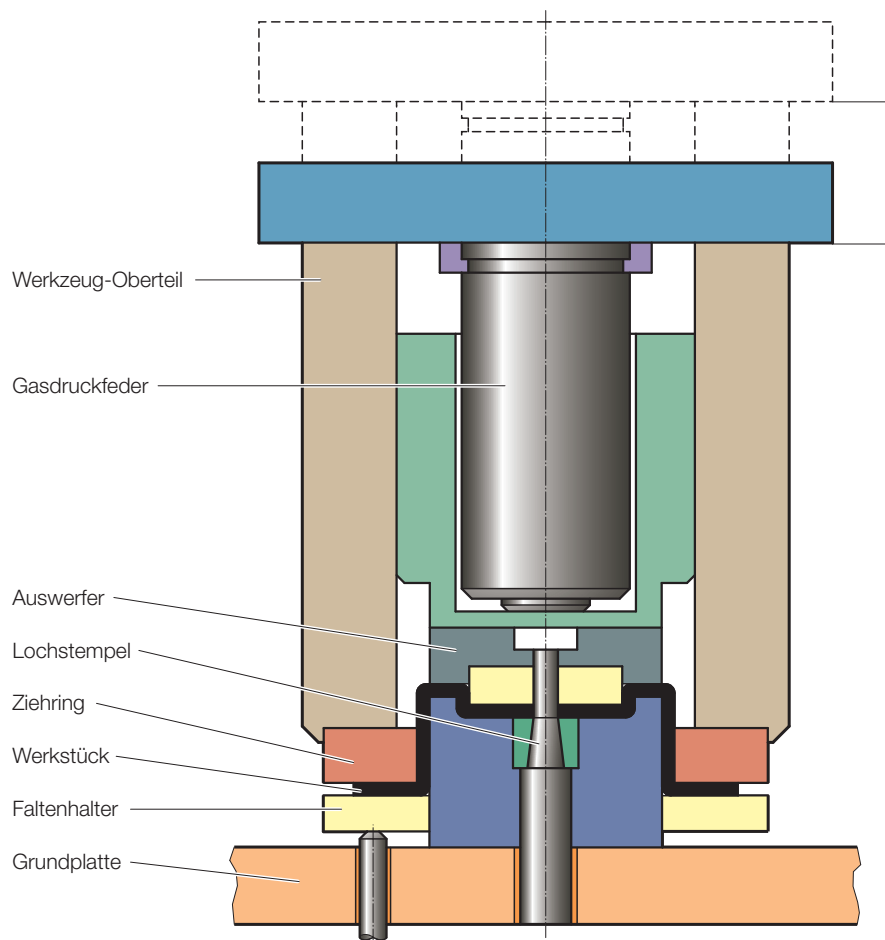
Es sind 2 Gasdruckfedern mit 7,5 kN Anfangsfederkraft, 25 mm Nennhub und 10 mm Arbeitshub im Einsatz.

Die Betriebshubzahl beträgt 150 min^{-1} . Der Werkzeughub ist 48 mm.



Zieh- und Lochwerkzeug

für hydraulische 100 to-SMG-Ziehpresse mit einer Gasdruckfeder.
Die eingesetzte Gasdruckfeder hat 130 bar Anfangs-Gasdruck und entsprechend 26 kN Anfangsfederkraft. Der Nennhub ist 80 mm, der Arbeitshub 76 mm. Die Betriebs-Hubzahl ist 14 min^{-1}



Anwendungsbeispiele

Gasdruckfedern zum Abstellen und Einrichten von Werkzeugen

Im Rahmen von Rüstzeitreduzierungen werden autonom wirkende FIBRO-Gasdruckfedern eingesetzt.

Die Gasdruckfedern werden am Ober- oder Unterteil des Werkzeuges fest verschraubt und sind nur während des Rüstvorganges bzw. beim Abstellen außerhalb der Maschine in Funktion.

Bei Ausführung 1 und 2 wird die Distanzkappe nach dem Rüstvorgang manuell entnommen und beim Ausbau des Werkzeuges wieder aufgesetzt. Durch diese Maßnahme wird die Gasdruckfeder im Arbeitseinsatz nicht belastet.

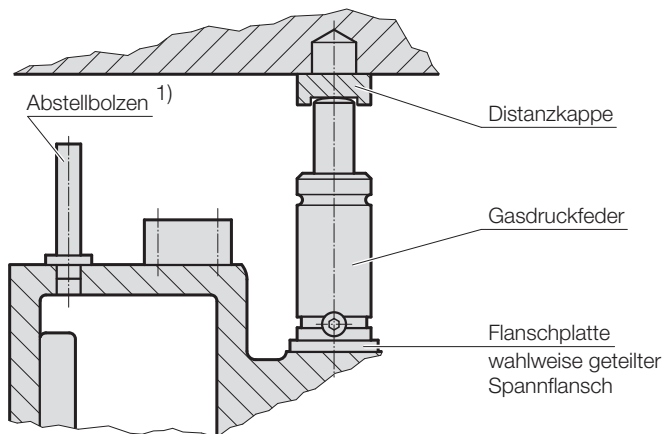
Abstellbolzen sind nur für das Abstellen des Werkzeuges erforderlich und müssen beim Vorrüsten jeweils entfernt werden. Die Gasdruckfedern halten das Gewicht des Oberteils nach oben.

Beim Einsatz von vier Gasdruckfedern können z. B. Oberteile mit einem Gewicht bis zu 20 t hochgehalten werden.

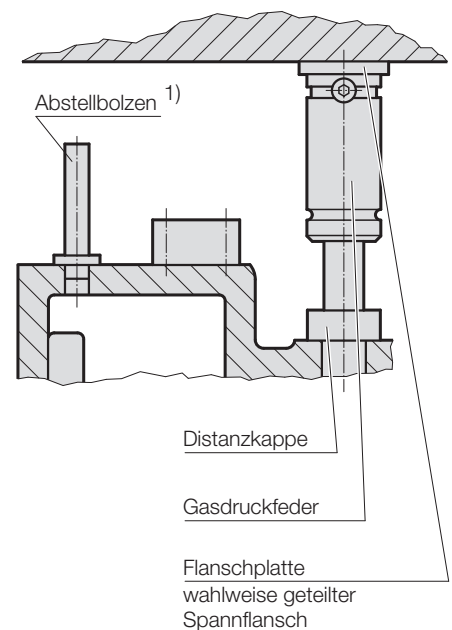
Durch das Stapeln der Werkzeuge sind Abstell- bzw. Abscherbolzen erforderlich. Das Werkzeugoberteil federt beim Stapeln bis auf die Abscherbolzen ein.

Es ist empfehlenswert, am Werkzeug ein Hinweisschild anzubringen, da der Einbau von Gasdruckfedern von außen in vielen Fällen nicht sichtbar ist.

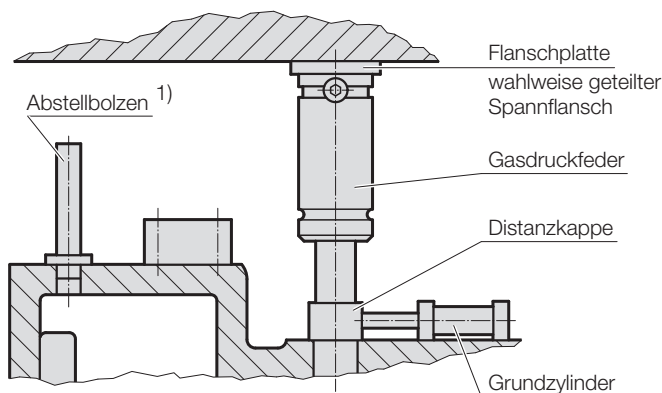
Beispiel 1: Gasdruckfeder Ausführung 1
Gasdruckfeder unten angeordnet



Beispiel 2: Gasdruckfeder Ausführung 2
Gasdruckfeder oben angeordnet



Beispiel 3: Gasdruckfeder Ausführung 3 steuerbar



1) Beim Einbau in die Presse bzw. beim Vorrüsten werden die Abstell-Bolzen um 180° gedreht in die Bohrung gesteckt.

[illegible]

www.fibro.de

FIBRO GmbH
Business Unit Normalien
August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
GERMANY
T +49 6266 73-0
info@fibro.de

precision +++
is our +++
standard +++