



PRODUKTKATALOG

Gasdruckfedern

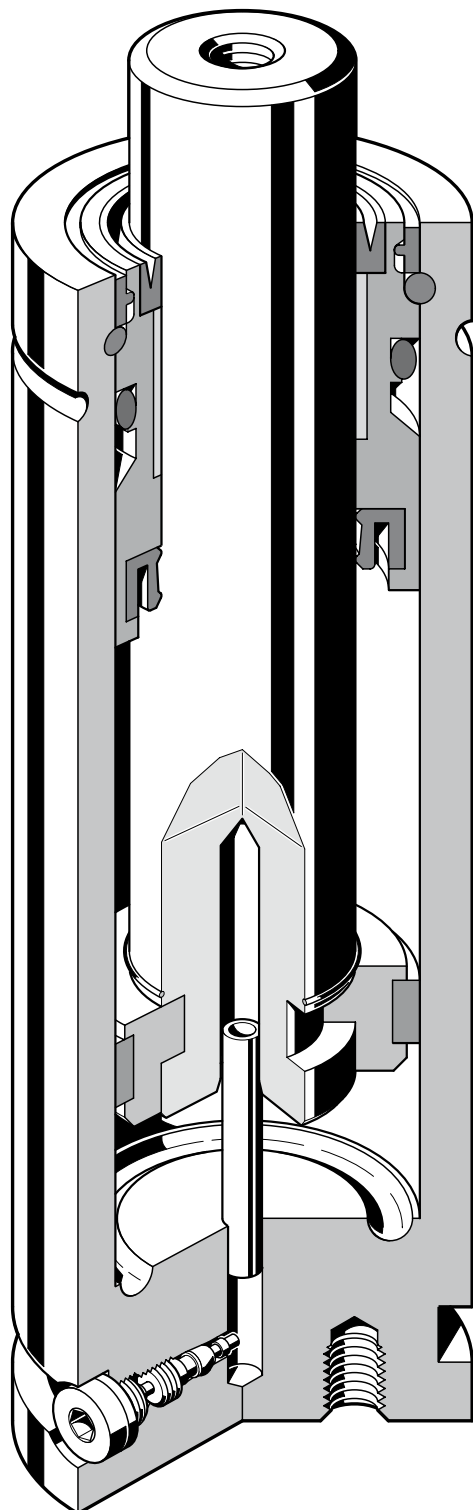
➤ Phasing out generation

precision is our standard

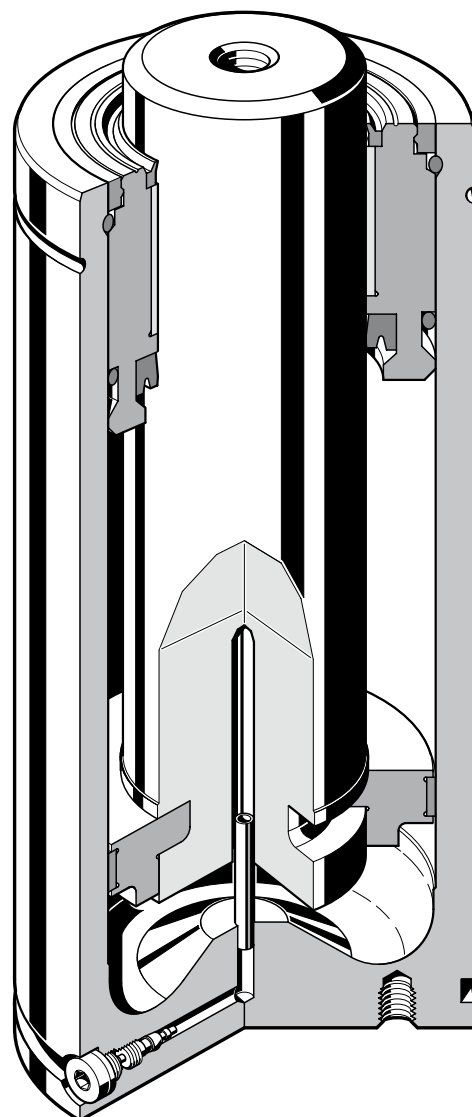
GASDRUCKFEDERN



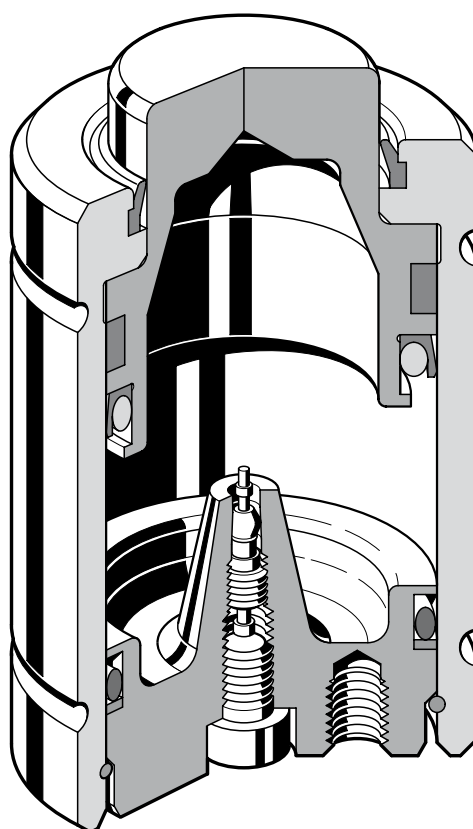
GASDRUCKFEDER ZWEIKAMMERSYSTEM



2480.12.



2480.13.



2490.

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.

Jeder Lieferung von Gasdruckfedern liegt eine Bedienungsanleitung bei.

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) 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 3 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

FIBRO GmbH
August-Läpple-Weg · 74855 Hassmersheim · Germany
T +49 6266-73-0 · info@fibro.de · www.fibro.com

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

FIBRO GmbH
August-Läpple-Weg · 74855 Hassmersheim · Germany
T +49 6266-73-0 · info@fibro.de · www.fibro.com

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

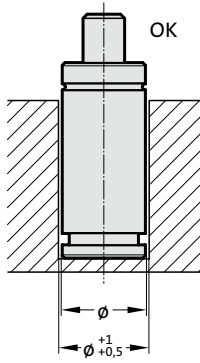
Sprache	Bestell-Nr.
deutsch	2480.00.110.150.1
englisch	2480.00.110.150.2
französisch	2480.00.110.150.3
italienisch	2480.00.110.150.4
spanisch	2480.00.110.150.5
polnisch	2480.00.110.150.PL
tschechisch	2480.00.110.150.CZ
türkisch	2480.00.110.150.TR
chinesisch	2480.00.110.150.CN

GASDRUCKFEDERN - EINBAURICHTLINIEN

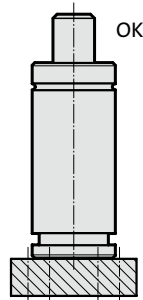
Einbaubeispiele

Nachstehend werden Einbaumöglichkeiten von Gasdruckfeder aufgeführt.

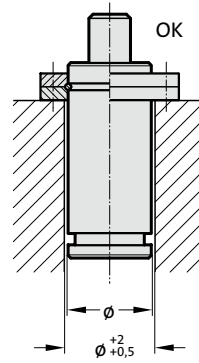
Weitere Einbauinformationen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Seiten des Kataloges.



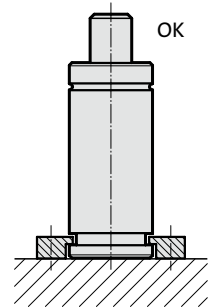
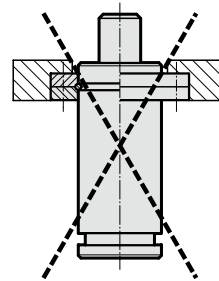
Lose in Bohrung
eingesetzt



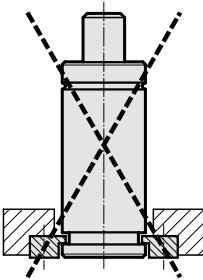
Bodenseitig
verschraubt mit
2480.011.



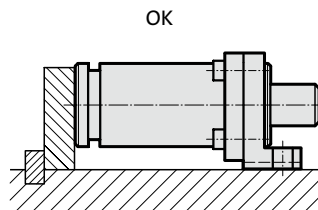
Befestigt mit
2480.055./057./058./064.



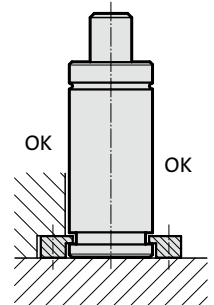
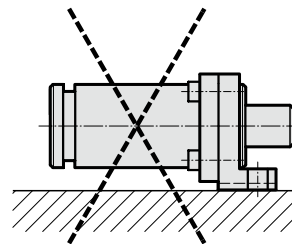
Befestigt mit 2480.007./008.



Befestigt mit 2480.007./008.



Befestigt mit 2480.044./045./047.

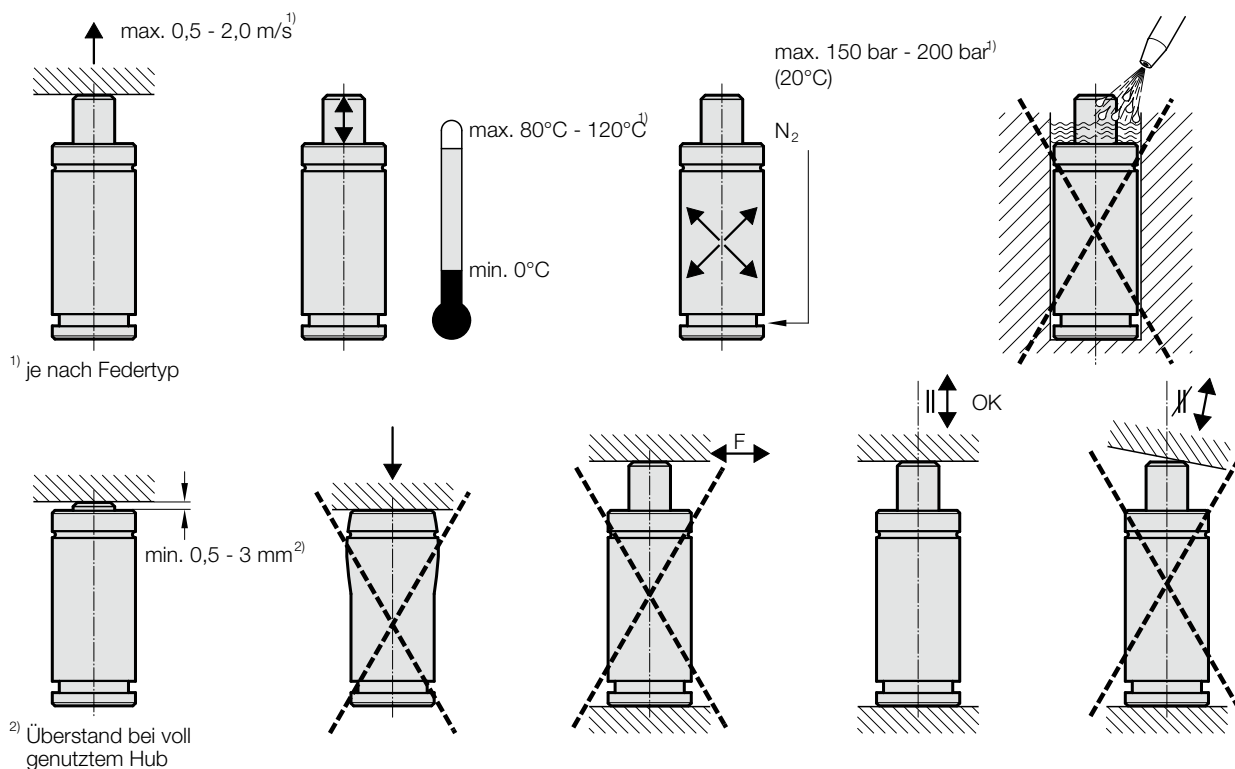


Befestigt mit 2480.022.

GASDRUCKFEDERN - EINBAURICHTLINIEN

Um eine bestmögliche Lebensdauer und Sicherheit der Gasdruckfedern zu gewährleisten, müssen die Einbauhinrichtungen 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 2479.030./031., 3479.030.).
- Entfernen Sie die Adapter-Bodenplatte 2480./2497.00.20. von der Gasdruckfeder nur in drucklosem Zustand.

FIBRO-GASDRUCKFEDERN – THE SAFER CHOICE

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.

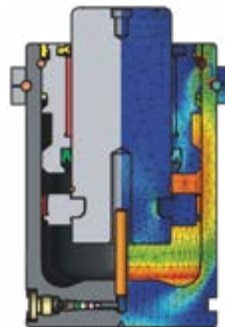
FIBRO – Sicherheitsmerkmale 1)



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



Normalien - Standard Parts - DE-74855 Hassmersheim

Tel: +49(0)6266-73-0 F: +49(0)6266-73-237

FIBRO

Bestell-Nr.: **2480.13.05000.050**

Order-No.: **2480.13.05000.050**

Fülldruck: **150 bar** Federkraft: **5000 daN**

Filling pressure: **150 bar** Spring Force: **5000 daN**

PED-zugelassen für 2.000.000 Hübe bei voller Hubbelastung.
PED-approved for 2,000,000 strokes at full stroke load.

Gasdruckfeder – Warnung! Nicht öffnen - hoher Druck; Fülldruck max. 150 bar. Bitte Bedienungsanleitung beachten!

Gas Spring – Warning! Do not open-high pressure; filling pressure max. 150 bar. Please follow instructions for use!

Ressort à gaz – Attention! Ne pas ouvrir - haute pression; pression de remplissage max. 15 MPa. Veuillez observer les instructions d'emploi!

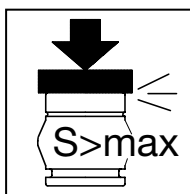
Molle a gas – Attenzione! Non aprire - pressione alta massima; pressione di riempimento max. 150 bar. Si prega di osservare le istruzioni per l'uso!

¡Muelle de gas – Atención! No abrir - alta presión; cargado a max. 150 bar. ¡Por favor observar las instrucciones!

Ihr Vorteil:

► Garantierte Sicherheit über die gesamte Lebensdauer

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

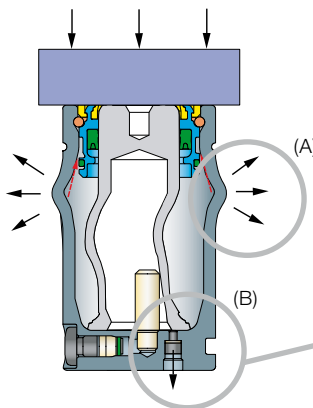


Überhub-Schutz

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 Zylinderwand der Gasdruckfeder definiert verformt (A) oder die Kolbenstange eine Berstschaube im Zylinderboden zerstört (B) und in beiden Fällen das Gas nach außen entweicht.

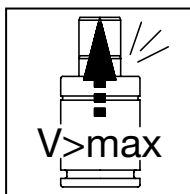


Ihr Vorteil:

► 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, Schieberraumstellungen, ...), Doppelblech, falsche Einbauposition etc.

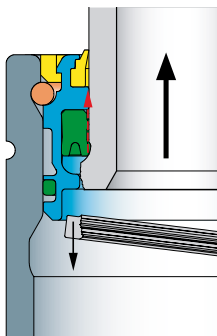


Rückhub-Schutz

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 Führungen und ein patentierter Sicherheitsstopp in den Kolbenstangen für Sicherheit. Ist die Geschwindigkeit beim Rückhub zu hoch, bricht automatisch der Bund der Kolbenstange. Der integrierte Sicherheitsstopp zerstört die Dichtung, das Gas entweicht nach außen und die Gasdruckfeder wird drucklos.

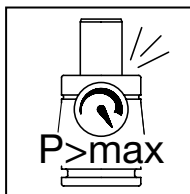


Ihr Vorteil:

► 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.

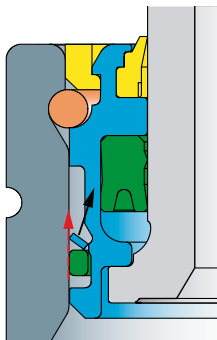


Überdruck-Schutz

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 der Sicherheitsbund am Dichtungssatz oder an einer Berstschaube automatisch zerstört. 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.

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.

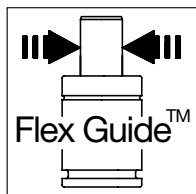
Bitte vergewissern Sie sich über die jeweiligen Datenblätter über den konkreten Sicherheitsstandard der Sie interessierenden Gasdruckfeder oder erkundigen Sie sich direkt bei FIBRO GmbH. Für eine gefahrlose Handhabung von Gasdruckfedern und anderen Stickstoffprodukten sind die Sicherheitsvorschriften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

FIBRO-GASDRUCKFEDERN – THE SAFER CHOICE

MAXIMALE SICHERHEIT FÜR MENSCH UND WERKZEUG



FIBRO - Zuverlässigkeitsmerkmale

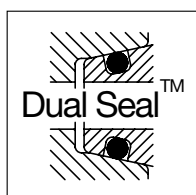
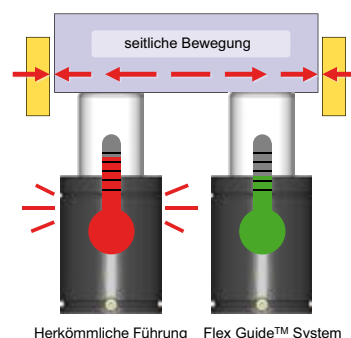
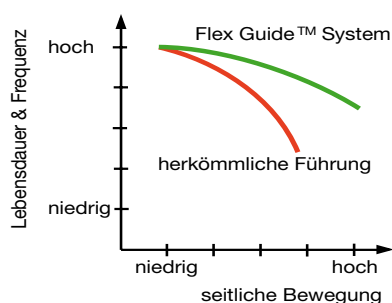


Ihre Vorteile:

Flexible Führungen: Das Flex Guide™ System

Das Flex Guide™ System, eine flexible Führung in der Gasdruckfeder, nimmt seitliche Kolbenstangenbewegungen auf. Es minimiert die Reibung und senkt die Betriebstemperatur.

- **Längere Lebensdauer**
- **Höhere Hubfrequenz, d. h. mehr Hübe pro Minute**

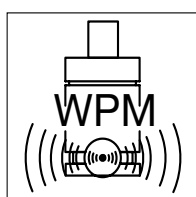
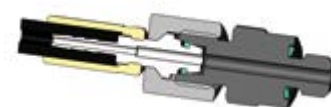


Ihre Vorteile:

Sichere Schlauchverbindungen: Das Dual Seal™ System

Das Dual Seal™ System von FIBRO kombiniert eine Metalledichtung und eine weiche Elastomer-Dichtung. Bei Schlauchverbundsystemen gewährleistet das System zwei dichte Verbindungsstellen und verhindert Rotationen.

- **Dichte Verbindung, auch bei Vibrationen**
- **Hohe Prozesssicherheit**
- **Minimierte Werkzeugausfallzeiten**
- **Einfacher Einbau aufgrund der Anti-Rotationsfunktion**



Ihre Vorteile:

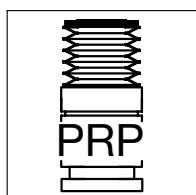
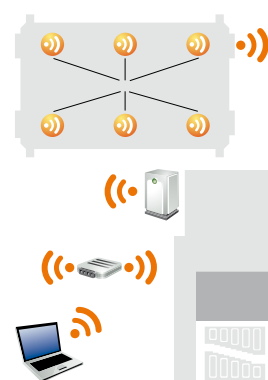
Überwachung per Funk:

Das Wireless Pressure Monitoring (WPM) System

Das optionale zum Patent angemeldete 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.

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

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

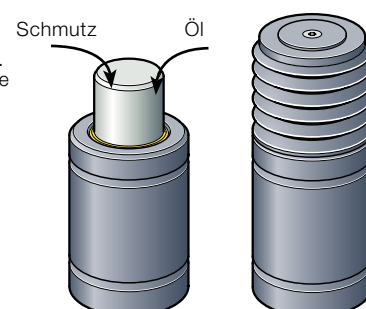


Ihr Vorteil:

Geschützte Kolbenstangen: Der FIBRO-Faltenbalg

Der patentierte FIBRO-Faltenbalg (Piston Rod Protection) 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.

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



GASDRUCKFEDERN - GESAMTÜBERSICHT

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

Gasdruckfedern, federnde Druckstücke

5	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.030.00005.
10	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.030.00010.
20	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.030.00020.
40	M16x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.030.00040.
4	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.031.00004.
5	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.031.00005.
10	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.031.00010.
20	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.031.00020.
40	M16x2	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.031.00040.
20	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.032.00020.
40	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.032.00040.
80	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.032.00080.
170	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	VDI		2479.032.00170.
20	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	WDX		2479.034.00020.
40	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	WDX		2479.034.00040.
80	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	WDX		2479.034.00080.
170	M24x1,5	10 - 125	65 - 295	WDX		2479.034.00170.

Gasdruckfedern, kleine Abmessungen

13	12	7 - 125	56 - 295			2482.72.00013.
25	12	7 - 125	56 - 295			2482.72.00025.
38	12	7 - 125	56 - 295			2482.72.00038.
50	12	7 - 125	56 - 295			2482.72.00050.
18	15	7 - 125	56 - 295			2482.73.00018.1
35	15	7 - 125	56 - 295			2482.73.00035.1
50	15	7 - 125	56 - 295			2482.73.00050.1
70	15	7 - 125	56 - 295			2482.73.00070.1
30	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO		2482.74.00030.2
50	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO		2482.74.00050.2
70	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO		2482.74.00070.2
90	19	7 - 125	56 - 295	VDI, ISO		2482.74.00090.2
50	24,9	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO		2480.21.00050.
100	24,9	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO		2480.21.00100.
150	24,9	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO		2480.21.00150.
200	24,9	10 - 125	62 - 295	VDI, ISO		2480.21.00200.
50	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO		2480.22.00050.1
100	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO		2480.22.00100.1
150	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO		2480.22.00150.1
200	32	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO		2480.22.00200.1
	24,9	10 - 125	62 - 295			2480.23.

Gasdruckfedern Standard

250	38	10 - 125	70 - 300	VDI, ISO		2480.13.00250.
500	45,2	10 - 160	105 - 405	VDI, ISO		2480.13.00500.
750	50,2	13 - 300	120,4 - 695	VDI, ISO		2480.13.00750.
1500	75,2	13 - 300	135 - 710	VDI, ISO		2480.12.01500.
3000	95,2	13 - 300	145 - 720	VDI, ISO		2480.13.03000.
5000	120,2	25 - 300	190 - 740	VDI, ISO		2480.13.05000.
7500	150,2	25 - 300	205 - 755	VDI, ISO		2480.13.07500.
10000	195	25 - 300	210 - 760	VDI, ISO		2480.12.10000.

Gasdruckfedern Standard - HEAVY DUTY

750	45,2	13 - 200	111 - 485			2488.13.00750
1000	50,2	13 - 300	121 - 695	VDI, ISO		2488.13.01000.
1500	63,2	13 - 300	121 - 695			2488.13.01500
2400	75,2	25 - 300	160 - 710	VDI, ISO		2488.13.02400.
4200	95,2	25 - 300	170 - 720	VDI, ISO		2488.13.04200.
6600	120,2	25 - 300	190 - 740	VDI, ISO		2488.13.06600.
9500	150,2	25 - 300	205 - 755	VDI, ISO		2488.13.09500.
20000	195	25 - 300	210 - 760			2488.13.20000

Gasdruckfedern mit Durchgangsbohrung

270	38	16 - 80	108 - 236			2496.12.00270.
490	50,2	16 - 80	112 - 240			2496.12.00490.
1060	75,2	16 - 100	122 - 290			2496.12.01060.

GASDRUCKFEDERN - GESAMTÜBERSICHT

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

Gasdruckfedern mit erhöhter Federkraft - POWERLINE

170	19	7 - 125	44 - 285	VDI, ISO		2487.12.00170.
320	24,9	7 - 125	44 - 285	ISO		2487.12.00320.
350	32	10 - 125	50 - 280	VDI, ISO		2487.12.00350.
500	38	10 - 125	50 - 280	VDI, ISO		2487.12.00500.
750	45,2	10 - 125	52 - 282	VDI, ISO		2487.12.00750.
1000	50,2	13 - 125	64 - 288	VDI, ISO		2487.12.01000.
1500	63,2	13 - 125	70 - 294	VDI, ISO		2487.12.01500.
2400	75,2	16 - 125	77 - 295	VDI, ISO		2487.12.02400.
4200	95,2	16 - 125	90 - 308	VDI, ISO		2487.12.04200.
6600	120,2	16 - 125	100 - 318	VDI, ISO		2487.12.06600.
9500	150,2	19 - 125	116 - 328	VDI, ISO		2487.12.09500.
20000	195	19 - 125	148 - 360			2487.12.20000.

Gasdruckfedern mit verstärktem Federboden POWERLINE

350	32	10 - 125	60 - 290			2487.12.33.00350.
500	38	10 - 125	60 - 290			2487.12.33.00500.
750	45,2	10 - 125	67 - 297			2487.12.33.00750.
1000	50,2	13 - 125	78 - 302			2487.12.33.01000.
1500	63,2	13 - 125	78 - 302			2487.12.33.01500.
2400	75,2	16 - 125	91 - 309			2487.12.33.02400.
4200	95,2	16 - 125	94 - 312			2487.12.33.04200.
6600	120,2	16 - 125	104 - 322			2487.12.33.06600.

Gasdruckfedern CX – COMPACT XTREME

500	32	10 - 80	75 - 225			2497.12.00500.
1000	38	10 - 80	75 - 240			2497.12.01000.
1900	50,2	10 - 80	80 - 245			2497.12.01900.

Kompakt-Gasdruckfedern

420	24,9	6 - 50	56 - 195			2490.14.00420.
750	32	6 - 50	63 - 195			2490.14.00750.
1000	38	6 - 50	61 - 230			2490.14.01000.
1800	50,2	6 - 65	66 - 271			2490.14.01800.
3000	63,2	10 - 65	85 - 256			2490.14.03000.
4700	75,2	10 - 65	80 - 273			2490.14.04700.
7500	95,2	10 - 65	90 - 279			2490.14.07500.
11800	120,2	10 - 65	100 - 320			2490.14.11800.
18300	150,2	10 - 65	110 - 323			2490.14.18300.

Gasdruckfedern niedriger Bauhöhe

500	45,2	6 - 125	62 - 300			2485.12.00500.
750	50,2	6 - 125	62 - 300			2485.12.00750.
1500	75,2	25 - 100	110 - 260			2485.12.01500.

Gasdruckfedern SPC - SPEED CONTROL™, gedrosselt

750	75,2	125 - 300	360 - 710			2486.12.00750.
1500	95,2	125 - 300	370 - 720			2486.12.01500.
3000	120,2	125 - 300	390 - 740			2486.12.03000.
5000	150,2	125 - 300	405 - 755			2486.12.05000.

Gasdruckfedern DS zur Werkzeugdistanzierung

3000	95,2	80 - 300	280 - 720			2486.22.03000.
5000	120,2	80 - 300	300 - 740			2486.22.05000.
7500	150,2	80 - 300	315 - 755			2486.22.07500.

Gasdruckfedern WDX Norm / Katalog anfordern

GASDRUCKFEDERN - GESAMTÜBERSICHT

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

Gasdruckfedern mit Gewinde

50 - 200	M28×1,5	10 - 125	62 - 292			2480.32.00050.-00200.
250	M38×1,5	13 - 100	75,4 - 250			2480.32.00250.
250	38	13 - 100	75,4 - 250			2480.82.00250.
1000	50,2	13 - 125	64 - 288			2487.82.01000.
15	M28×1,5	125	292			2480.33.00015.125
50	M28×1,5	125	292			2480.33.00050.125
100	M28×1,5	125	292			2480.33.00100.125
150	M28×1,5	125	292			2480.33.00150.125
200	M28×1,5	125	292			2480.33.00200.125

Gasdruckfedern für Arbeitstemperaturen bis 120°C

Gasdruckfedern LCF, gedämpft

750	50,2	13 - 300	120,4 - 695			2484.13.00750.
1500	75,2	25 - 300	160 - 710			2484.12.01500.
3000	95,2	25 - 300	170 - 720			2484.13.03000.
5000	120,2	25 - 300	190 - 740			2484.13.05000.
7500	150,2	25 - 300	205 - 755			2484.13.07500.

Steuerbare Gasdruckfedern / Katalog anfordern **2489.**

Druckluftfedern nach VW-Norm / Katalog anfordern **2491.**

Tankplattensysteme / Katalog anfordern **2495.**

Verbundplatten / Katalog anfordern **2494.**

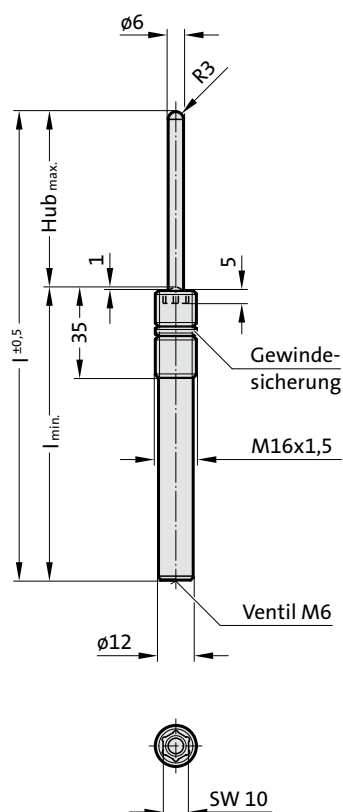
GASDRUCKFEDERN (FEDERNDE DRUCKSTÜCKE)



GASDRUCKFEDER (FEDERNDDES DRUCKSTÜCK), MIT INNENSECHSKANT, VDI 3004



2479.030.



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: 6 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

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

empfohlene max. Hube/min.:

ca. 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2479.030.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.016.15 (M16 x 1,5)

2479.030. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004

Federtype:

				.00005.		.00010.		.00020.		.00040.	
Bestell-Nummer*	Hub _{max.}	I	I _{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]
2479.030.00000.010	10	65	55	6	10,3	11	19	21	36,1	42	73
2479.030.00000.020	20	85	65	6	9,4	11	17,2	21	32,8	42	66,1
2479.030.00000.030	30	105	75	6	9,1	11	16,7	21	31,9	42	64,5
2479.030.00000.040	40	125	85	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,7
2479.030.00000.050	50	145	95	6	9,6	11	17,6	21	33,6	42	67,7
2479.030.00000.060	60	165	105	6	9,4	11	17,3	21	33	42	66,5
2479.030.00000.070	70	185	115	6	9,3	11	17	21	32,5	42	65,7
2479.030.00000.080	80	205	125	6	9,2	11	16,8	21	32,1	42	65,1
2479.030.00000.100	100	245	145	6	9,1	11	16	21	31,9	42	64,3
2479.030.00000.125	125	295	170	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,8

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

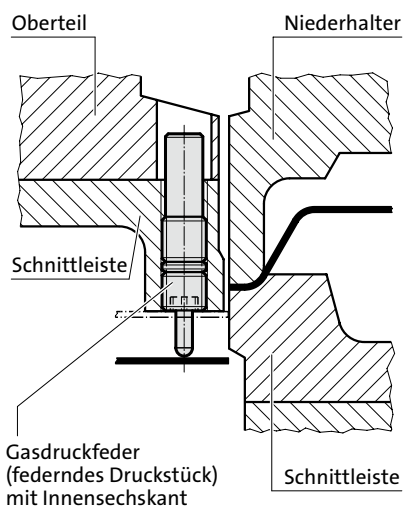
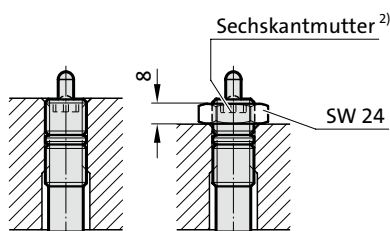
Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

.00005. - 20 - grün

.00010. - 40 - blau

.00020. - 75 - rot

.00040. - 150 - gelb



GASDRUCKFEDER (FEDERNDDES DRUCKSTÜCK), MIT INNENSECHSKANT, VDI 3004

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: 6 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

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

empfohlene max. Hube/min.:

ca. 100 (bei 20°C)

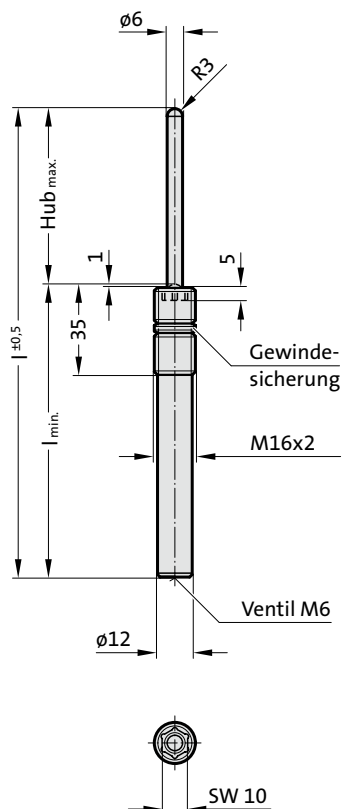
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2479.031.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.016.20 (M16 x 2)

2479.031.



2479.031. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004

Federtype:

				.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]
2479.031.□□□□□.010	10	65	55	3,4	6	6	10,3	11	19	21	36,1	42	73
2479.031.□□□□□.020	20	85	65	3,4	5,2	6	9,4	11	17,2	21	32,8	42	66,1
2479.031.□□□□□.030	30	105	75	3,4	5,2	6	9,1	11	16,7	21	31,9	42	64,5
2479.031.□□□□□.040	40	125	85	3,4	5,2	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,7
2479.031.□□□□□.050	50	145	95	3,4	5,4	6	9,6	11	17,6	21	33,6	42	67,7
2479.031.□□□□□.060	60	165	105	3,4	5,4	6	9,4	11	17,3	21	33	42	66,5
2479.031.□□□□□.070	70	185	115	3,4	5,4	6	9,3	11	17	21	32,5	42	65,7
2479.031.□□□□□.080	80	205	125	3,4	5,2	6	9,2	11	16,8	21	32,1	42	65,1
2479.031.□□□□□.100	100	245	145	3,4	5,2	6	9,1	11	16	21	31,9	42	64,3
2479.031.□□□□□.125	125	295	170	3,4	5,2	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,8

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

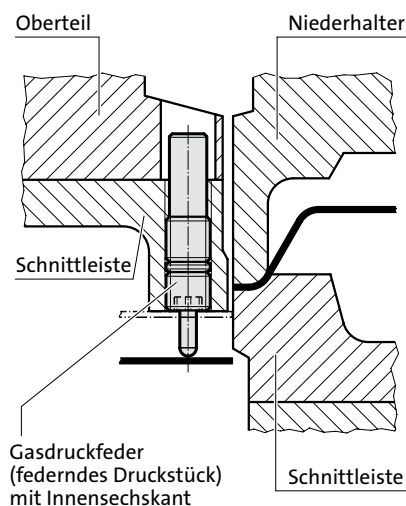
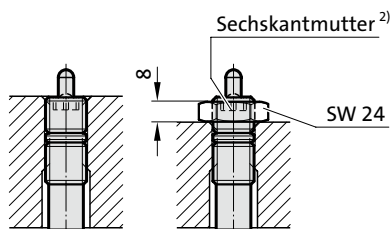
.00004. - 12 - violett

.00005. - 20 - grün

.00010. - 40 - blau

.00020. - 75 - rot

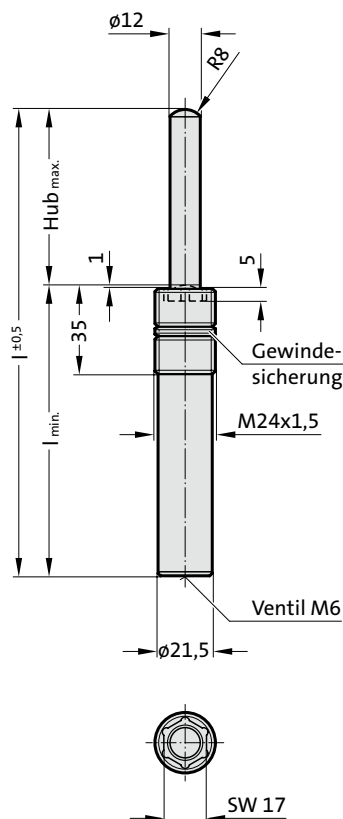
.00040. - 150 - gelb



GASDRUCKFEDER (FEDERNDDES DRUCKSTÜCK), MIT INNENSECHSKANT, VDI 3004



2479.032.



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: 20 bar

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

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

empfohlene max. Hube/min.:

ca. 100 (bei $20^\circ C$)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar, Bestell-Nummer 2479.032.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

²⁾ Sechskantmutter zusätzlich bestellen:

2479.004.024.15

2479.032. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), mit Innensechskant, VDI 3004

Federtype:

				.00020.		.00040.		.00080.		.00170.	
Bestell-Nummer*	Hub_{max}	I	I_{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]
2479.032.00000.010	10	65	55	23	33,1	45	64,8	85	122,4	170	244,8
2479.032.00000.020	20	85	65	23	36,3	45	71,1	85	134,3	170	256,6
2479.032.00000.030	30	105	75	23	38,2	45	74,7	85	141,1	170	282,2
2479.032.00000.040	40	125	85	23	39,3	45	46,9	85	145,4	170	290,7
2479.032.00000.050	50	145	95	23	42,5	45	83,2	85	157,3	170	314,5
2479.032.00000.060	60	165	105	23	42,5	45	83,2	85	157,3	170	314,5
2479.032.00000.070	70	185	115	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2
2479.032.00000.080	80	205	125	23	42,8	45	83,7	85	158,1	170	316,2
2479.032.00000.100	100	245	145	23	43	45	84,1	85	159	170	318
2479.032.00000.125	125	295	170	23	43	45	84,1	85	159	170	318

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

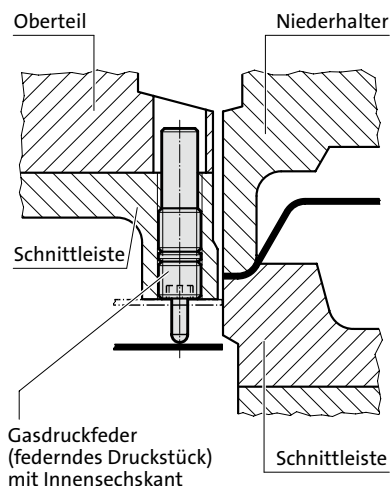
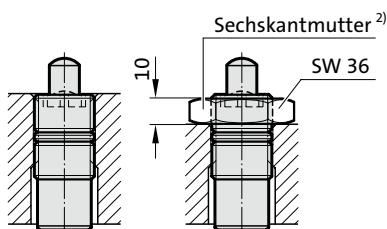
Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

.00020. - 20 - grün

.00040. - 40 - blau

.00080. - 75 - rot

.00170. - 150 - gelb



GASDRUCKFEDER (FEDERNDDES DRUCKSTÜCK), NACH WDX-NORM

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.

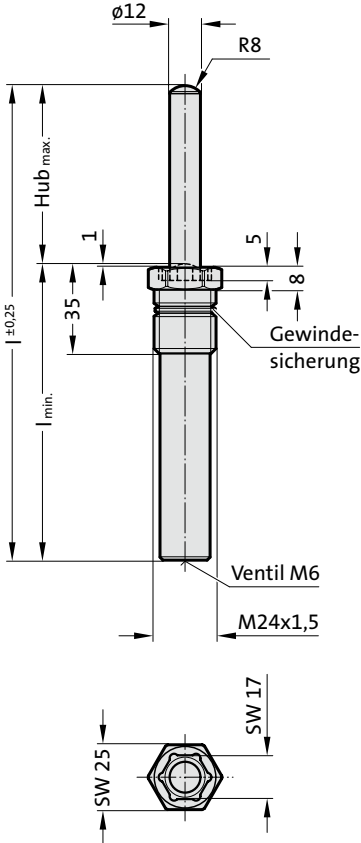
Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 20 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/min.:
ca. 30 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Achtung!

WDX-Norm verwendet andere Farbkennzeichnung für die Federkraft

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2479.034.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2479.034.



2479.034. Gasdruckfeder (federndes Druckstück), nach WDX-Norm

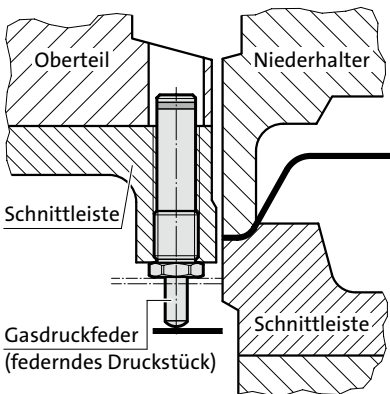
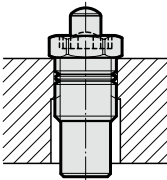
Federtype:				.00020.			.00040.			.00080.			.00170.		
Bestell-Nummer*	Hub _{max.}	l	l _{min.}	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]	F _{Anfang} [daN]	F _{Ende} [daN]
2479.034.00000.010	10	65	55	23	32,5	45	65	85	122	170	243,5				
2479.034.00000.016	16	77	61	23	36,6	45	73,3	85	137,4	170	274,8				
2479.034.00000.020	20	85	65	23	36	45	72	85	134,5	170	268				
2479.034.00000.025	25	95	70	23	38,9	45	77,8	85	145,9	170	291,8				
2479.034.00000.030	30	105	75	23	37,5	45	75	85	141	170	281,5				
2479.034.00000.038	38	121	83	23	40,7	45	81,4	85	152,7	170	305,4				
2479.034.00000.040	40	125	85	23	38,5	45	77	85	144,5	170	289				
2479.034.00000.050	50	145	95	23	42	45	83,5	85	156,5	170	313				
2479.034.00000.060	60	165	105	23	42	45	84	85	157	170	314				
2479.034.00000.070	70	185	115	23	42	45	84	85	157,5	170	315				
2479.034.00000.080	80	205	125	23	42	45	84	85	159	170	315,5				
2479.034.00000.100	100	245	145	23	42	45	84,5	85	158	170	316,5				
2479.034.00000.125	125	295	170	23	42	45	84,5	85	158,5	170	317				

*mit Federtype ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

Federtype - Fülldruck [bar] - Farbe:

- .00020. - 20 - grün
- .00040. - 40 - blau
- .00080. - 75 - rot
- .00170. - 150 - gelb

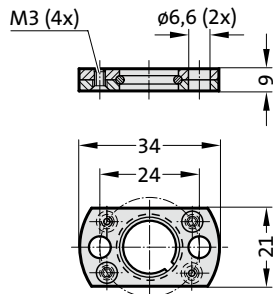


GASDRUCKFEDERN KLEINE ABMESSUNGEN NIEDRIGE FEDERKRÄFTE



GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

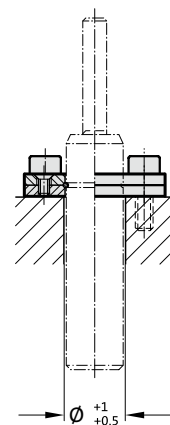
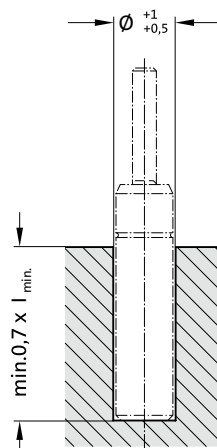
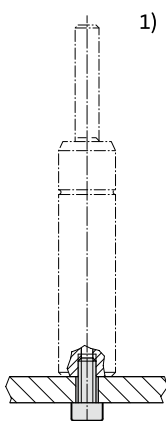
2480.051.00013



Hinweis:

¹⁾ 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: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$

empfohlene max. Hube/Minute.: ca. 40 bis 100 (bei 20°C)

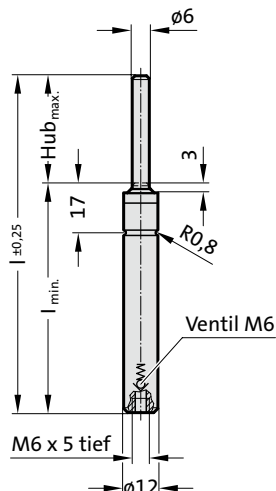
ca. 40 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2482.72.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2482.72.



2482.72. Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Bestell-Nummer*	Hub _{max.}	l	l _{min.}
2482.72.00000.007	7	56	49
2482.72.00000.010	10	62	52
2482.72.00000.013	12,7	67,4	54,7
2482.72.00000.015	15	72	57
2482.72.00000.019	19	80	61
2482.72.00000.025	25	92	67
2482.72.00000.038	38	118	80
2482.72.00000.050	50	142	92
2482.72.00000.063	63,5	172	108,5
2482.72.00000.075	75	195	120
2482.72.00000.080	80	205	125
2482.72.00000.100	100	245	145
2482.72.00000.125	125	295	170

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

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

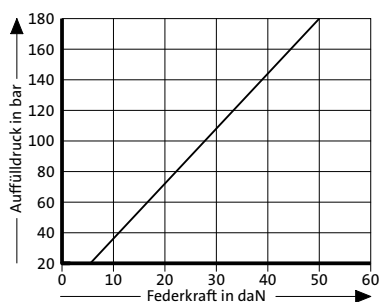
.00013. - 45 - grün

.00025. - 90 - blau

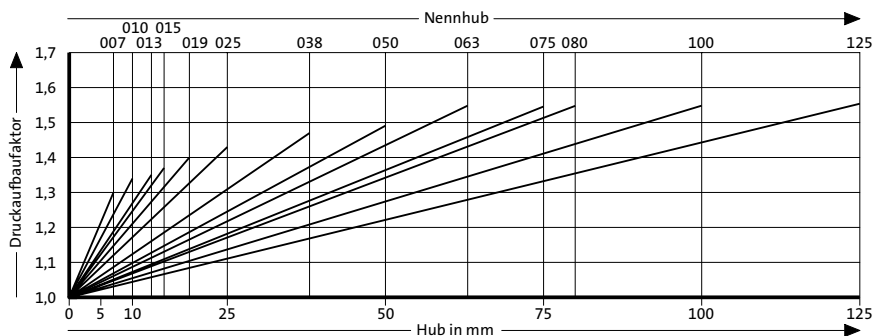
.00038. - 135 - rot

.00050. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



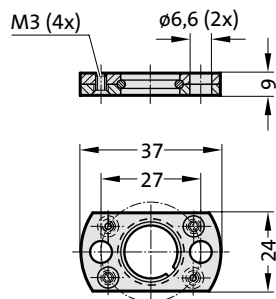
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

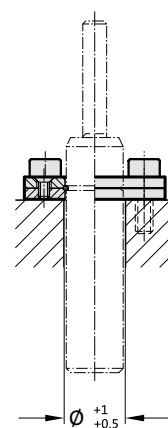
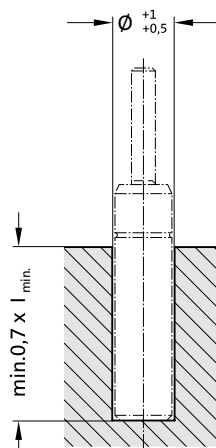
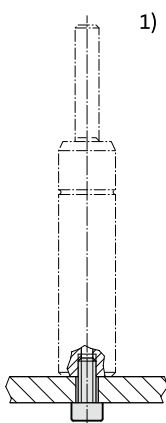
2480.051.00018



Hinweis:

¹⁾ 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:

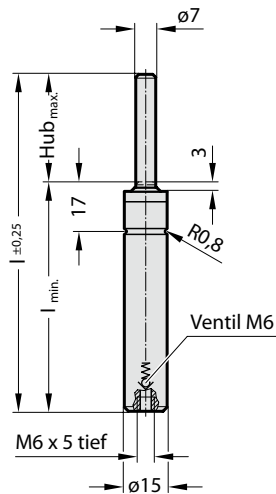
Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

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. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2482.73.00000.1, Farb-
kennzeichnung: schwarz

2482.73. .1



2482.73. .1 Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

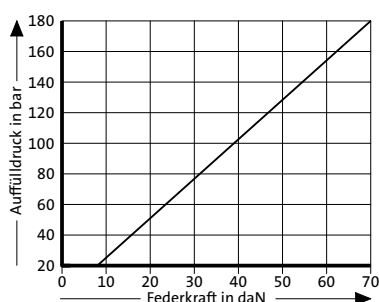
Bestell-Nummer*	Hub _{max.}	l	l _{min.}
2482.73.□□□□□.007.1	7	56	49
2482.73.□□□□□.010.1	10	62	52
2482.73.□□□□□.013.1	12,7	67,4	54,7
2482.73.□□□□□.015.1	15	72	57
2482.73.□□□□□.019.1	19	80	61
2482.73.□□□□□.025.1	25	92	67
2482.73.□□□□□.038.1	38,1	118,2	80,1
2482.73.□□□□□.050.1	50	142	92
2482.73.□□□□□.063.1	63,5	172	108,5
2482.73.□□□□□.075.1	75	195	120
2482.73.□□□□□.080.1	80	205	125
2482.73.□□□□□.100.1	100	245	145
2482.73.□□□□□.125.1	125	295	170

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

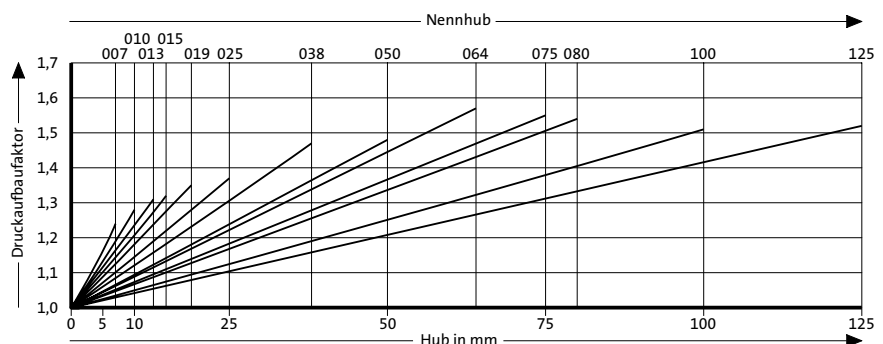
Federkraftkennzeichnung: Anfangsfederkraft [daN] - Fülldruck [bar] - Farbe:

.00018. - 45 - grün
.00035. - 90 - blau
.00050. - 135 - rot
.00070. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



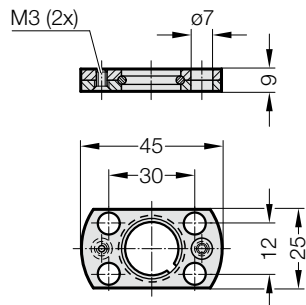
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



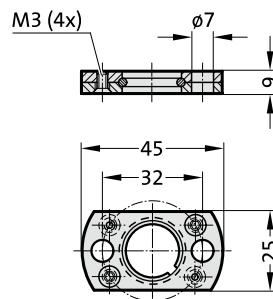
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

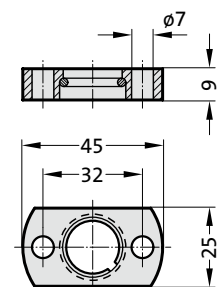
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



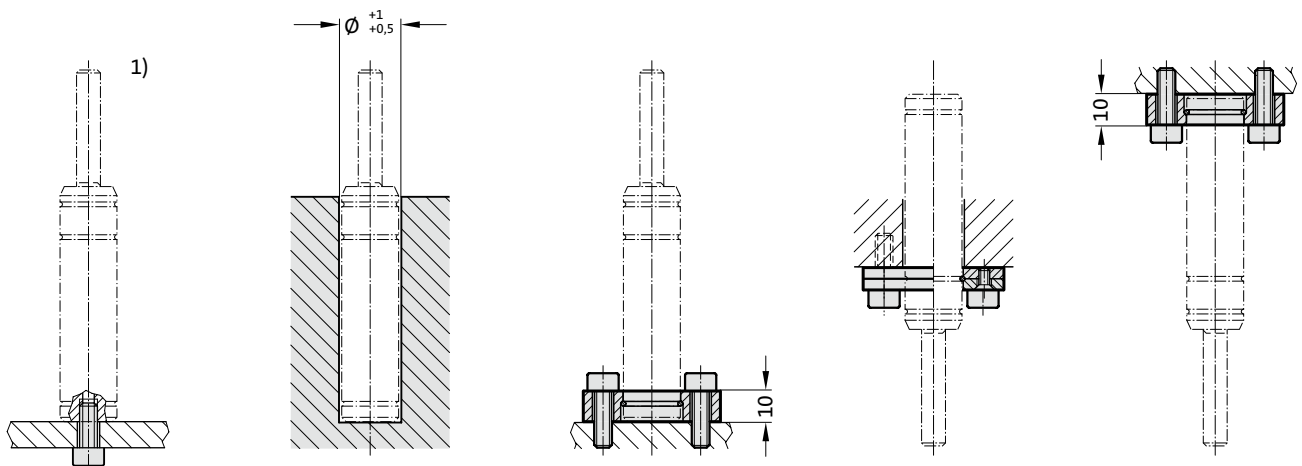
2480.052.00030



Hinweis:

¹⁾ 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: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

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

empfohlene max. Hube/Minute.: ca. 100 bis 150 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

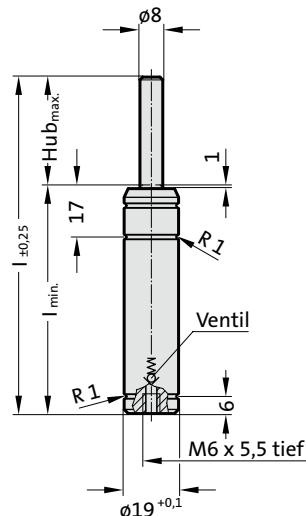
Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,

Bestell-Nummer 2482.74.00000.2, Farb-

kennzeichnung: schwarz

2482.74. .2



2482.74. .2 Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

Bestell-Nummer*	Hub _{max}	l	l _{min}
2482.74.□□□□□.007.2	7	56	49
2482.74.□□□□□.010.2	10	62	52
2482.74.□□□□□.015.2	15	72	57
2482.74.□□□□□.025.2	25	92	67
2482.74.□□□□□.038.2	38,1	118,2	80,1
2482.74.□□□□□.050.2	50	142	92
2482.74.□□□□□.063.2	63,5	172	108,5
2482.74.□□□□□.080.2	80	205	125
2482.74.□□□□□.100.2	100	245	145
2482.74.□□□□□.125.2	125	295	170

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

Federkraftkennzeichnung:

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

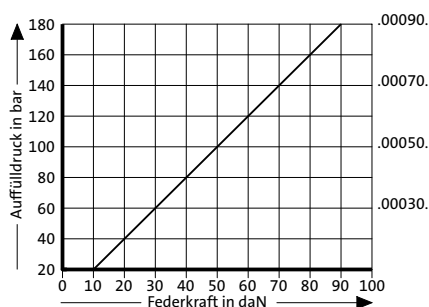
.00030. - 60 - grün

.00050. - 100 - blau

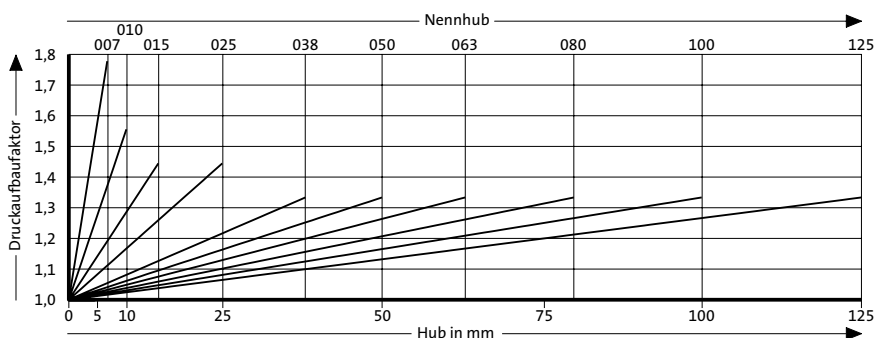
.00070. - 140 - rot

.00090. - 180 - gelb

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



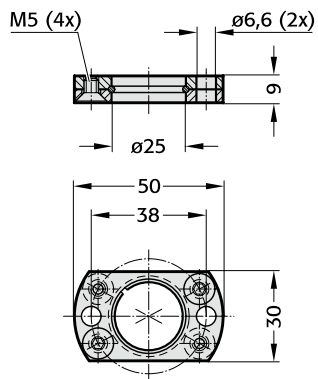
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



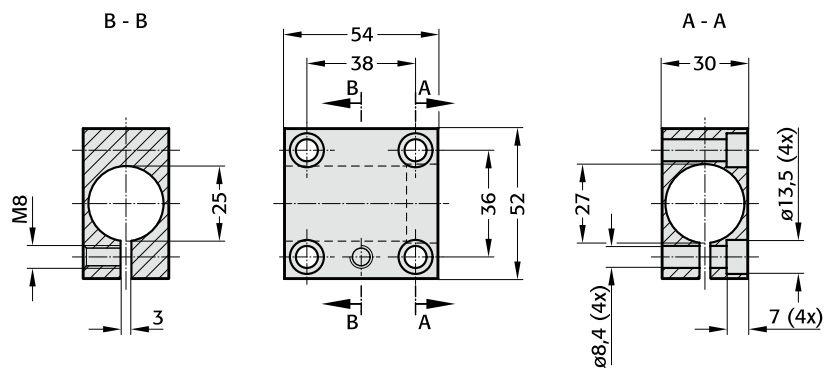
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

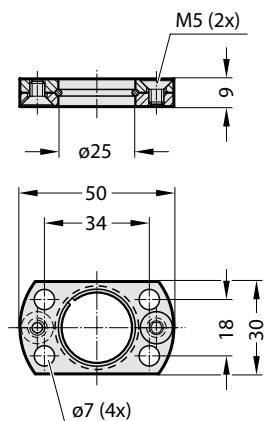
2480.051.00150



2480.053.00150



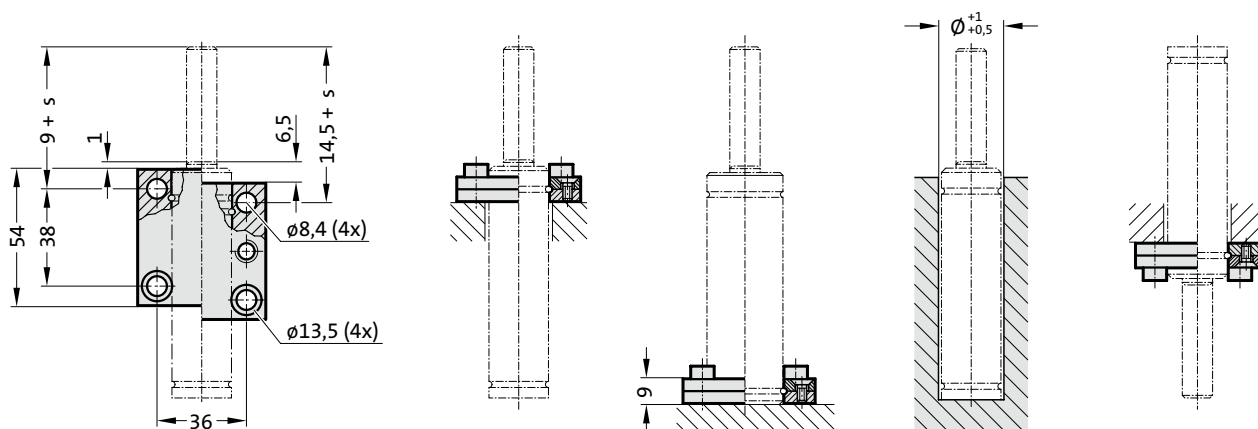
2480.054.00150



Hinweis:

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

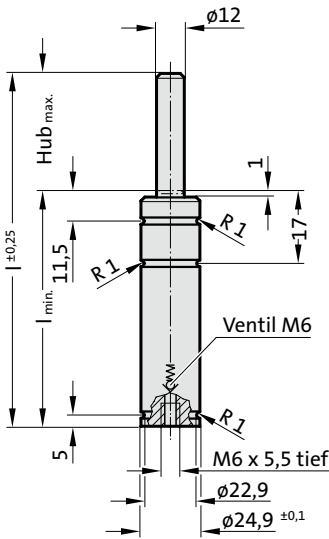
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2480.21.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2480.21.



2480.21. Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

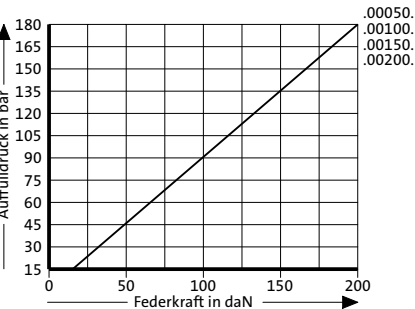
Bestell-Nummer*	Hub _{max.} (s)	l	l _{min.}
2480.21.00000.010	10	62	52
2480.21.00000.013	12,7	67,4	54,7
2480.21.00000.015	15	72	57
2480.21.00000.016	16	74	58
2480.21.00000.025	25	92	67
2480.21.00000.038	38,1	118,2	80,1
2480.21.00000.050	50	142	92
2480.21.00000.063	63,5	172	108,5
2480.21.00000.080	80	205	125
2480.21.00000.100	100	245	145
2480.21.00000.125	125	295	170

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

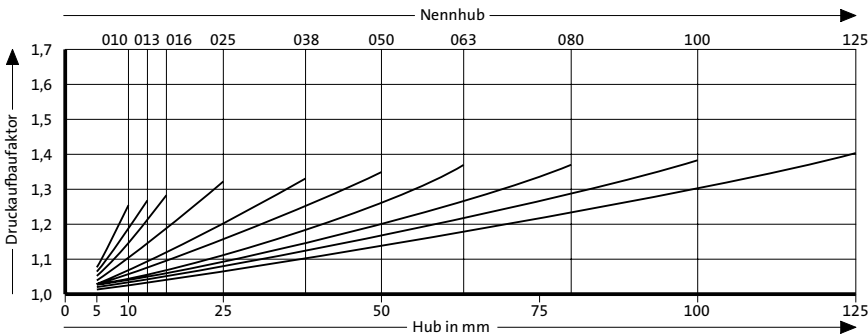
Federkraftkennzeichnung:

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

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



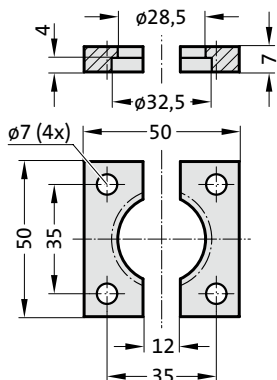
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



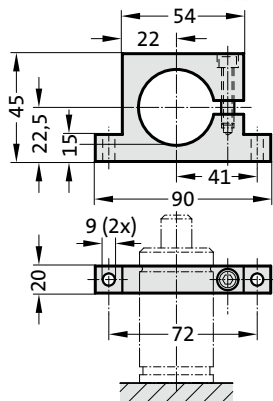
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

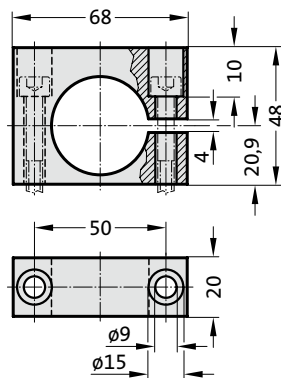
2480.022.00150



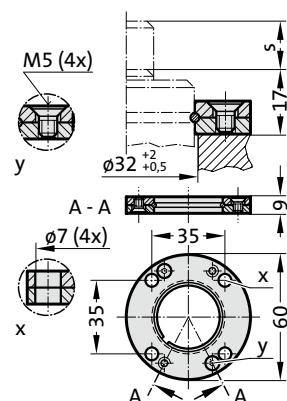
2480.044.00150²⁾



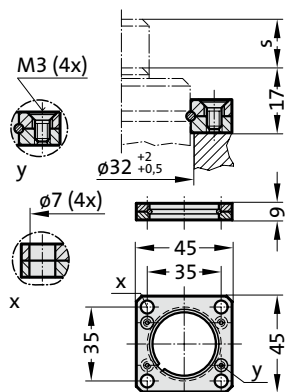
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



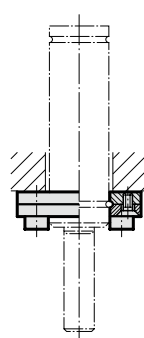
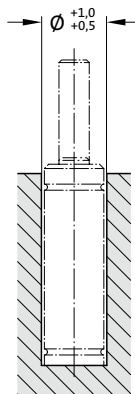
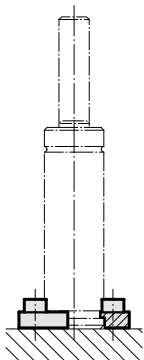
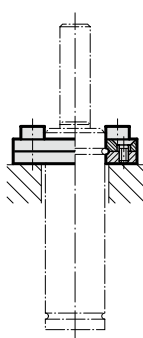
2480.057.00150



Hinweis:

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

Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER, 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:

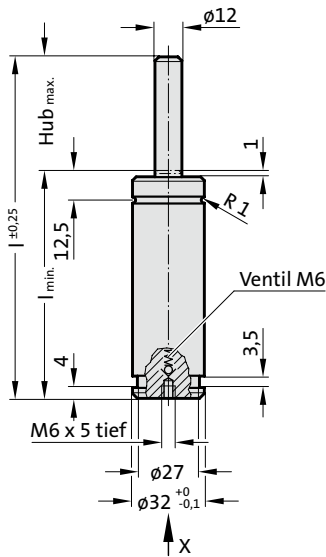
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

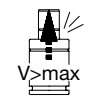
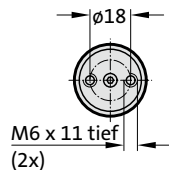
Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2480.22.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2480.22..1



Ansicht X - Gasdruckfeder



2480.22..1 Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

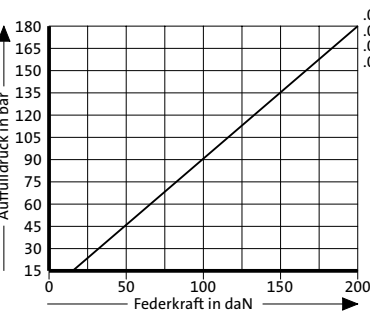
Bestell-Nummer*	Hub _{max.} (s)	l	l _{min.}
2480.22.00000.010.1	10	70	60
2480.22.00000.013.1	12,7	75,4	62,7
2480.22.00000.016.1	16	82	66
2480.22.00000.025.1	25	100	75
2480.22.00000.038.1	38,1	126,2	88,1
2480.22.00000.050.1	50	150	100
2480.22.00000.063.1	63,5	177	113,5
2480.22.00000.080.1	80	210	130
2480.22.00000.100.1	100	250	150
2480.22.00000.125.1	125	300	175

*mit Anfangsfederkraft ergänzen

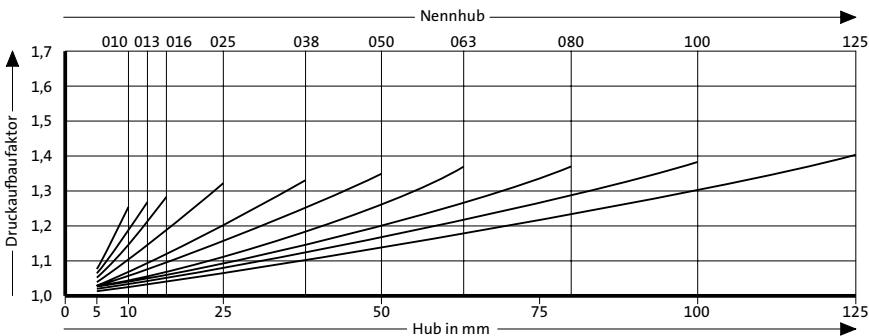
Federkraftkennzeichnung:

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

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



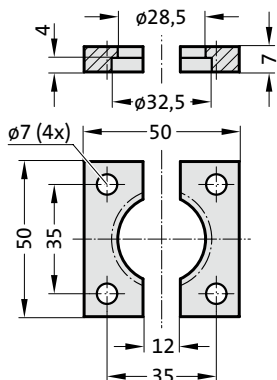
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



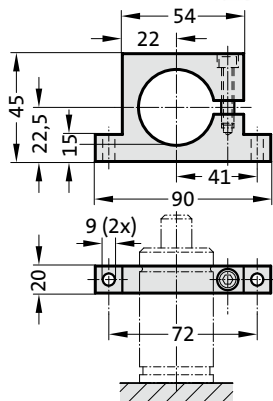
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

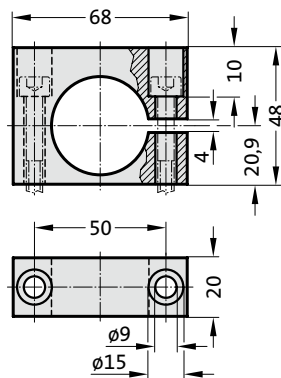
2480.022.00150



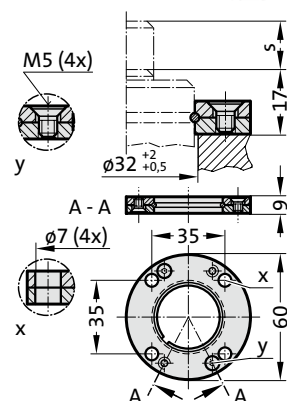
2480.044.00150²⁾



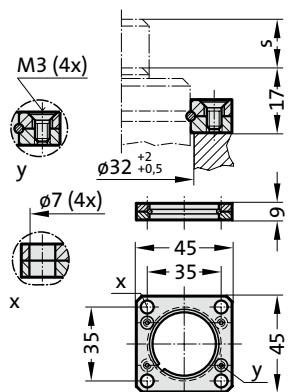
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



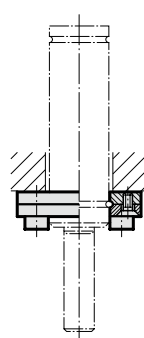
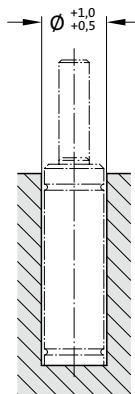
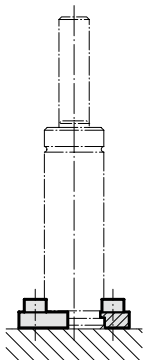
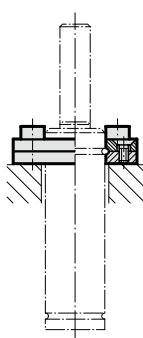
2480.057.00150



Hinweis:

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

Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER, 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:

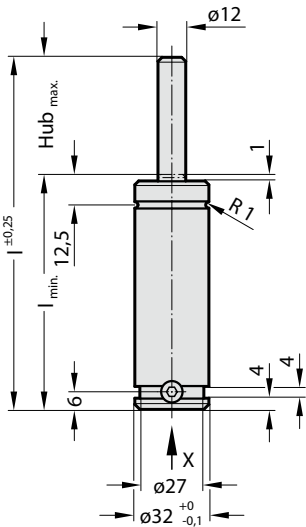
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute.:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

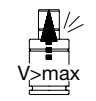
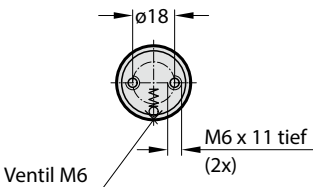
Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2480.22.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2480.22. .2



Ansicht X - Gasdruckfeder

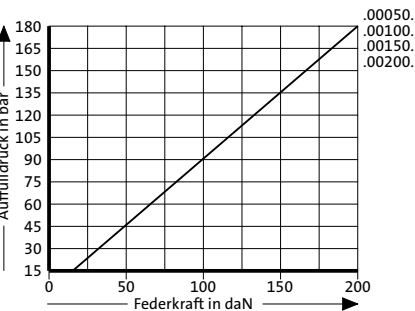


2480.22. .2 Gasdruckfeder, kleine Abmessung, niedrige Federkraft

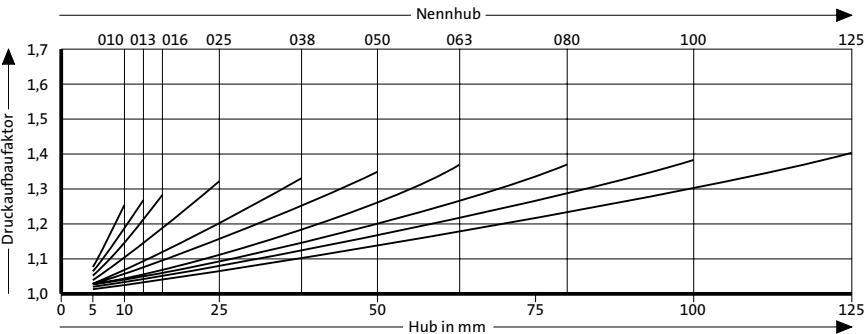
Bestell-Nummer*	Hub _{max.} (s)	l	l _{min.}
2480.22.00000.010.2	10	70	60
2480.22.00000.013.2	12,7	75,4	62,7
2480.22.00000.016.2	16	82	66
2480.22.00000.025.2	25	100	75
2480.22.00000.038.2	38,1	126,2	88,1
2480.22.00000.050.2	50	150	100
2480.22.00000.063.2	63,5	177	113,5
2480.22.00000.080.2	80	210	130
2480.22.00000.100.2	100	250	150
2480.22.00000.125.2	125	300	175

*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



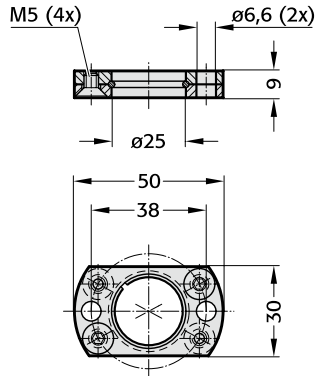
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



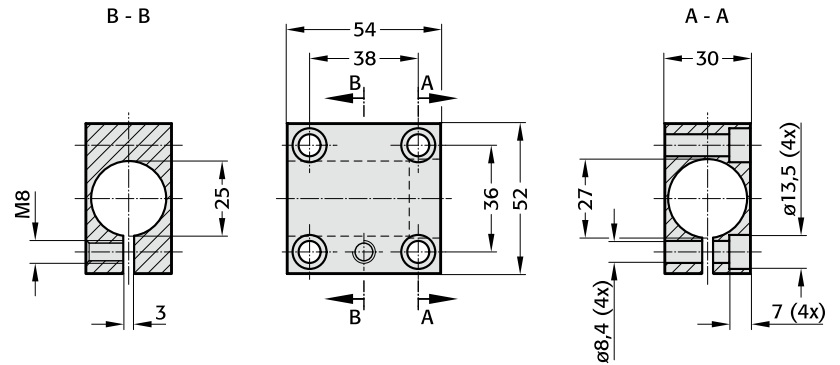
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

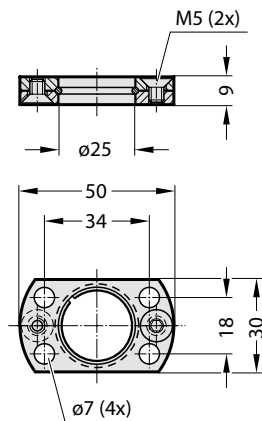
2480.051.00150



2480.053.00150



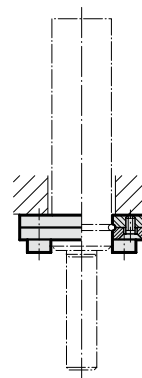
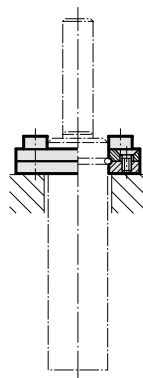
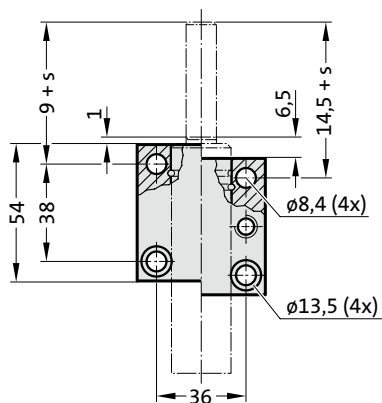
2480.054.00150



Hinweis:

Befestigung am oberen Einstich der Gasdruckfeder erst ab Hub 25 mm möglich.
Befestigung am unteren Einstich der Gasdruckfeder erst ab Hub 38,1 mm möglich.

Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER, KLEINE ABMESSUNG, NIEDRIGE FEDERKRAFT

Beschreibung:

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

Hinweis:

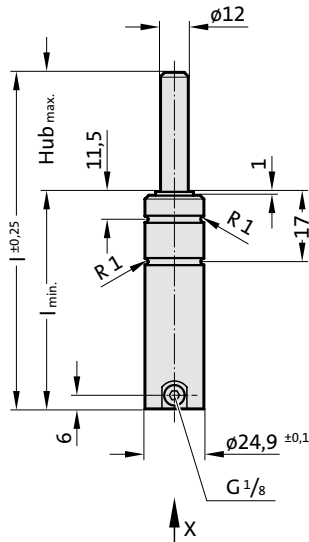
Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 200 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute.:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

2480.23.



Ansicht X

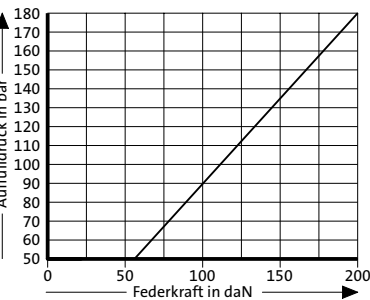


2480.23.

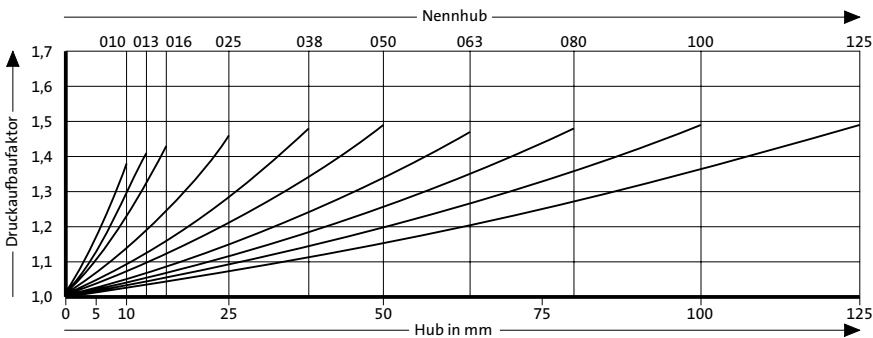
Gasdruckfeder, kleine Abmessung,
niedrige Federkraft

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.23.00000.010	10	52	62
2480.23.00000.013	12,7	54,7	67,4
2480.23.00000.016	16	58	74
2480.23.00000.025	25	67	92
2480.23.00000.038	38,1	80,1	118,2
2480.23.00000.050	50	92	142
2480.23.00000.063	63,5	108,5	172
2480.23.00000.080	80	125	205
2480.23.00000.100	100	145	245
2480.23.00000.125	125	170	295

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



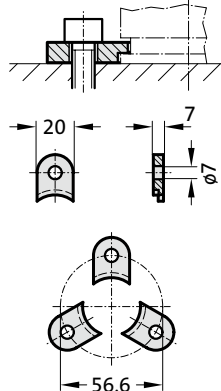
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN STANDARD

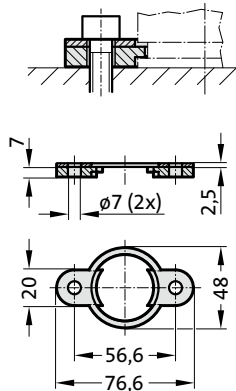


GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

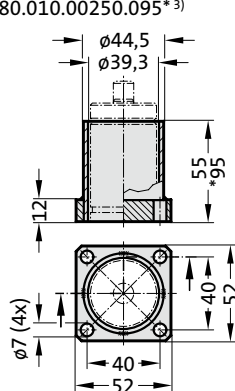
2480.007.00250



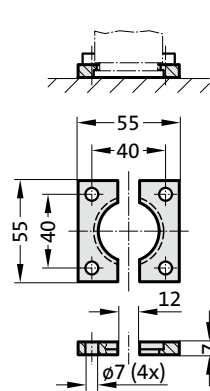
2480.008.00250³⁾



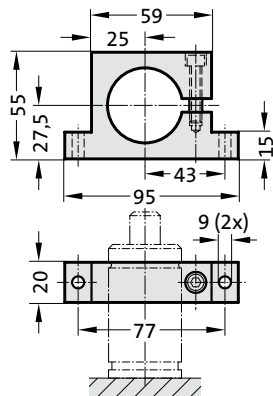
2480.010.00250.055³⁾
2480.010.00250.095*³⁾



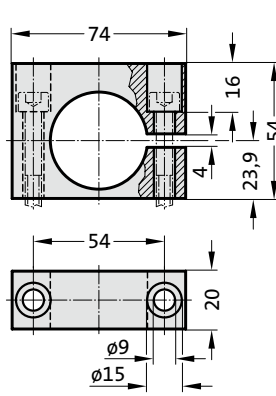
2480.022.00250



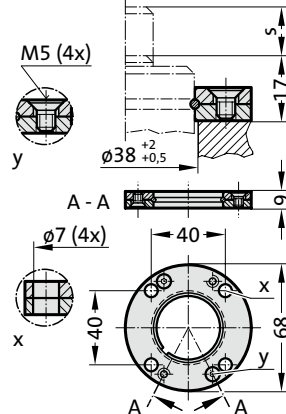
2480.044.00250²⁾



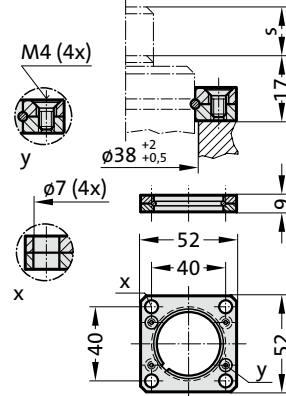
2480.044.03.00250²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250



Hinweis:

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

GASDRUCKFEDER, STANDARD

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 250 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.13.00250

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2480.13.00250. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 50 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

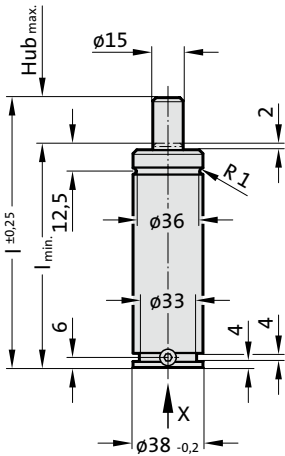
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

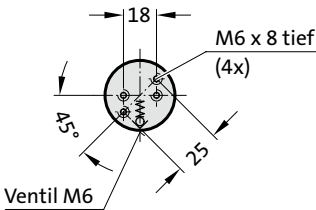
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2480.13.00250.



Ansicht X

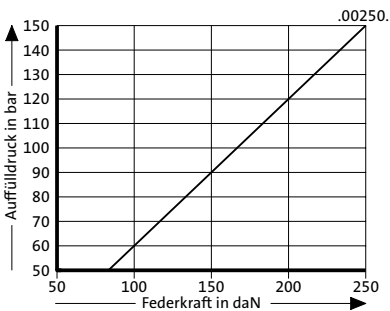


2480.13.00250.

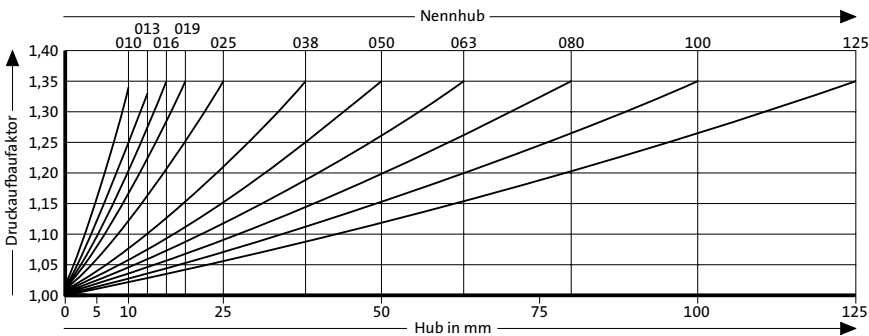
Gasdruckfeder, Standard

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	I _{min.}	I
2480.13.00250.010	10	60	70
2480.13.00250.013	12,7	62,7	75,4
2480.13.00250.016	16	66	82
2480.13.00250.019	19	69	88
2480.13.00250.025	25	75	100
2480.13.00250.038	38,1	88,1	126,2
2480.13.00250.050	50	100	150
2480.13.00250.063	63,5	113,5	177
2480.13.00250.080	80	130	210
2480.13.00250.100	100	150	250
2480.13.00250.125	125	175	300

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



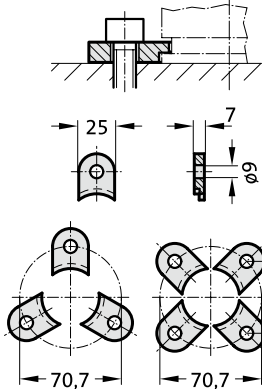
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



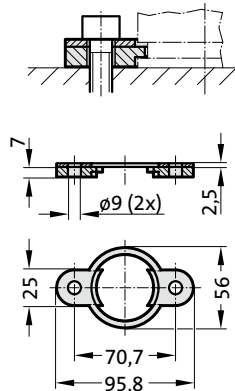
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

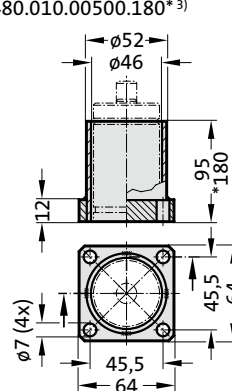
2480.007.00500



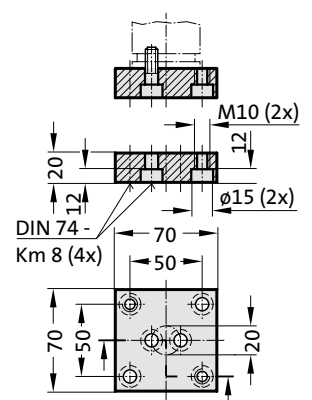
2480.008.00500³⁾



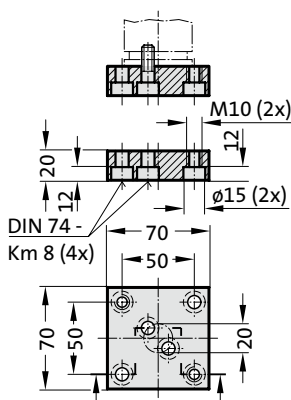
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



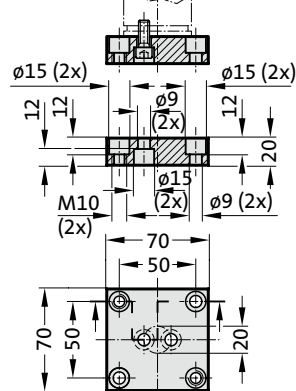
2480.011.00500



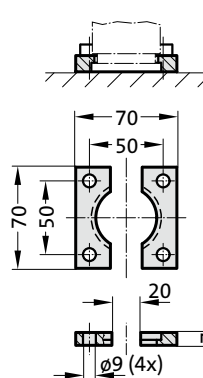
2480.011.00500.1



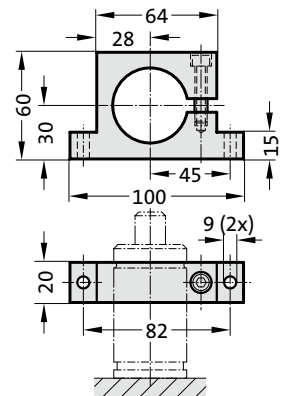
2480.011.00500.2



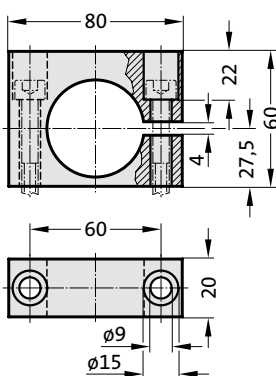
2480.022.00500



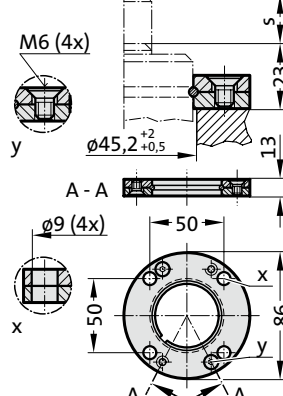
2480.044.00500²⁾



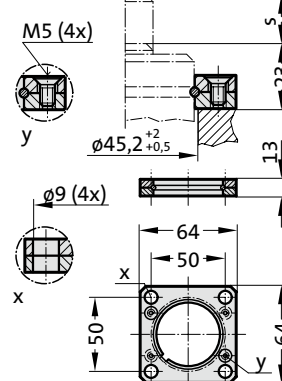
2480.044.03.00500²⁾



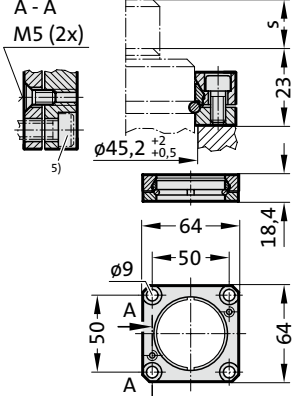
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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

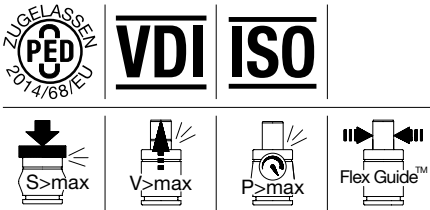
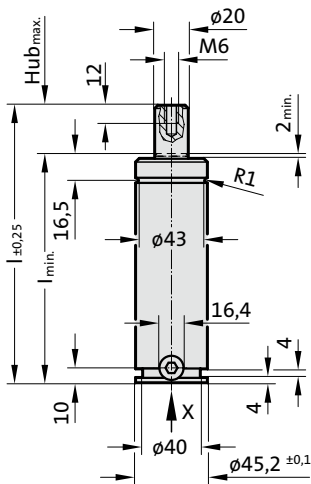
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 470 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.13.00500
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.00500. .P

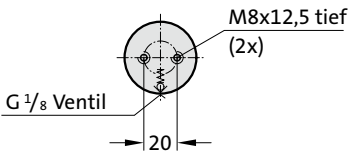
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 50 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 40 bis 80 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2480.13.00500.



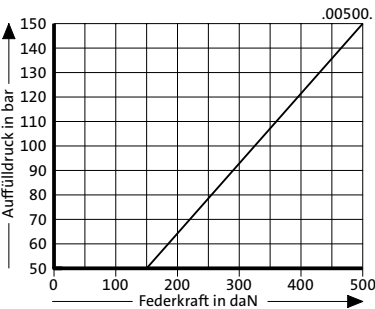
2480.13.00500.
Gasdruckfeder, Standard

Ansicht X

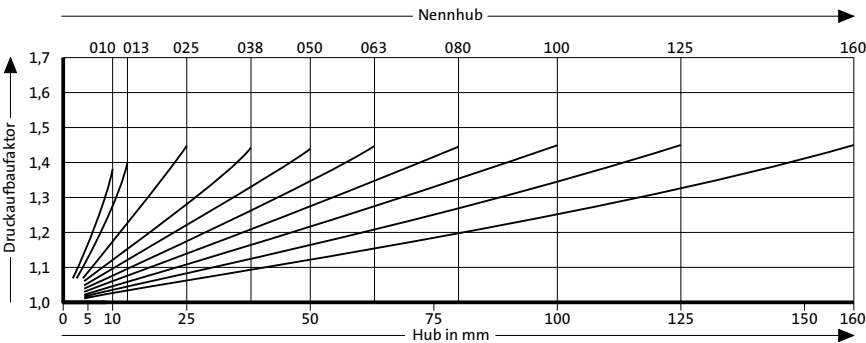


Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.13.00500.010	10	95	105
2480.13.00500.013	12,7	97,7	110,4
2480.13.00500.025	25	110	135
2480.13.00500.038	38,1	123,1	161,2
2480.13.00500.050	50	135	185
2480.13.00500.063	63,5	148,5	212
2480.13.00500.080	80	165	245
2480.13.00500.100	100	185	285
2480.13.00500.125	125	210	335
2480.13.00500.160	160	245	405

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



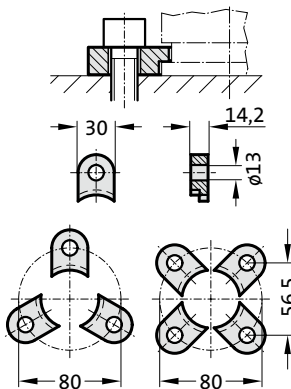
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



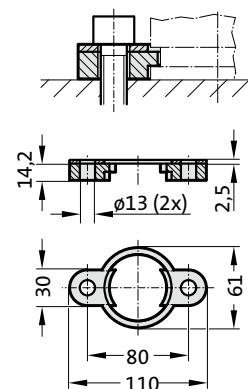
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

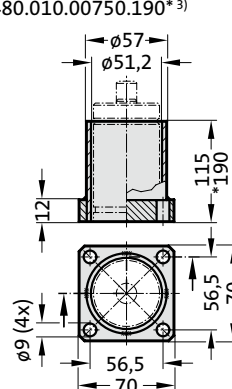
2480.007.00750



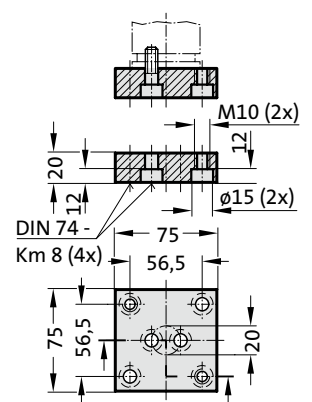
2480.008.00750³⁾



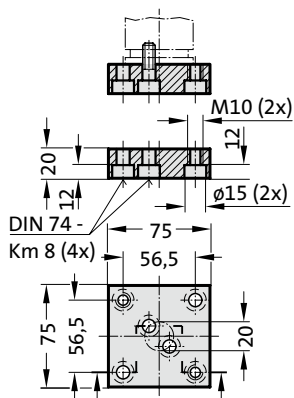
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190^{*3)}



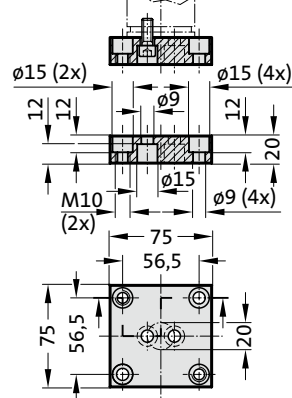
2480.011.00750



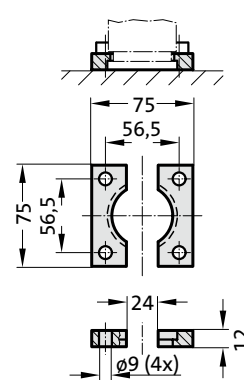
2480.011.00750.1



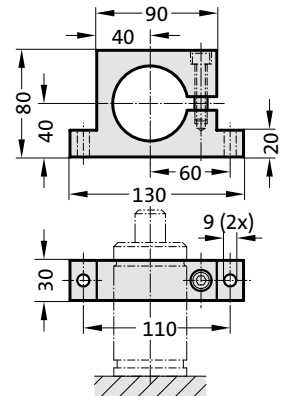
2480.011.00750.3



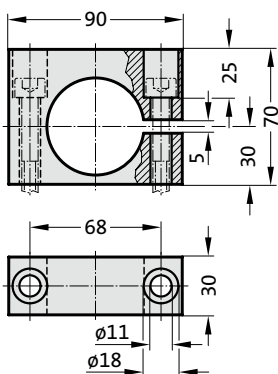
2480.022.00750



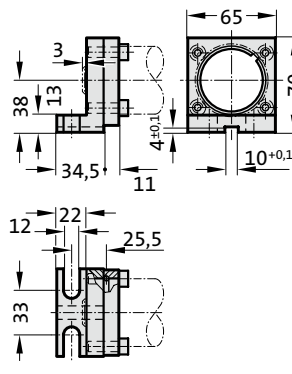
2480.044.00750²⁾



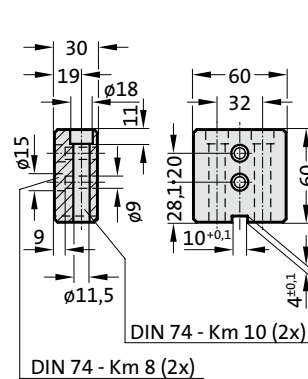
2480.044.03.00750²⁾



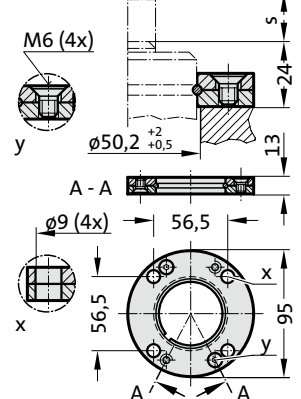
2480.045.00750²⁾



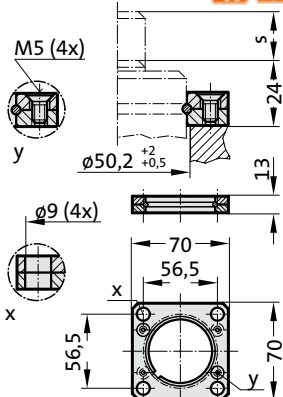
2480.047.00750²⁾



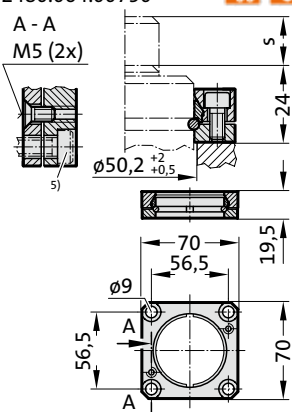
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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 750 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.13.00750
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: nach Renault-Norm EM24.54.700 2480.13.00750.R

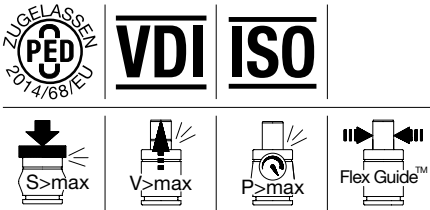
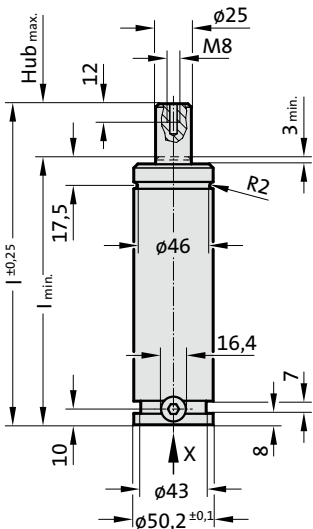
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.00750. .P

Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700
Bestell-Beispiel: 2480.13.00750. .R
Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700 ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.00750. .R.P

1) Sonderhublängen
nicht für Gasdruckfedern nach Renault-Norm EM24.54.700

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
für 2480.R: 2,0 m/s

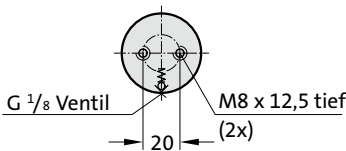
2480.13.00750.



2480.13.00750.

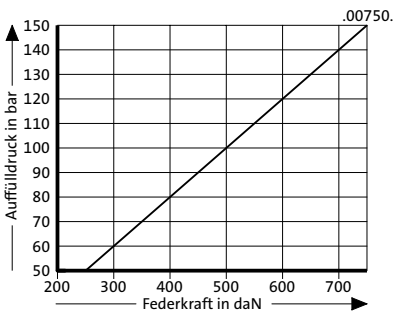
Gasdruckfeder, Standard

Ansicht X - Gasdruckfeder

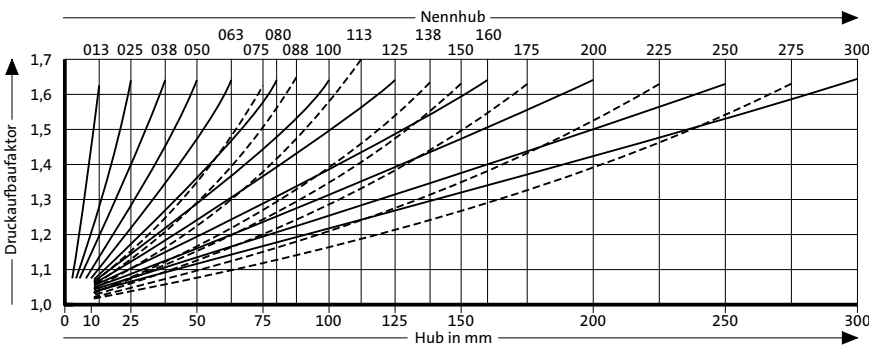


Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.13.00750.013	12,7	107,7	120,4
2480.13.00750.025	25	120	145
2480.13.00750.038	38,1	133,1	171,2
2480.13.00750.050	50	145	195
2480.13.00750.063	63,5	158,5	222
2480.13.00750.075 1)	75	170	245
2480.13.00750.080	80	175	255
2480.13.00750.088 1)	87,5	182,5	270
2480.13.00750.100	100	195	295
2480.13.00750.113 1)	112,5	207,5	320
2480.13.00750.125	125	220	345
2480.13.00750.138 1)	137,5	232,5	370
2480.13.00750.150 1)	150	245	395
2480.13.00750.160	160	255	415
2480.13.00750.175 1)	175	270	445
2480.13.00750.200	200	295	495
2480.13.00750.225 1)	225	320	545
2480.13.00750.250	250	345	595
2480.13.00750.275	275	370	645
2480.13.00750.300	300	395	695

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

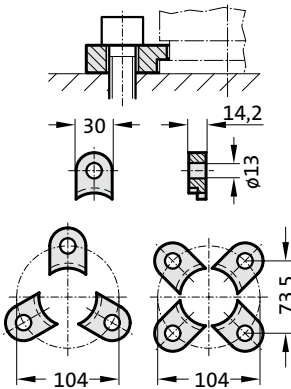
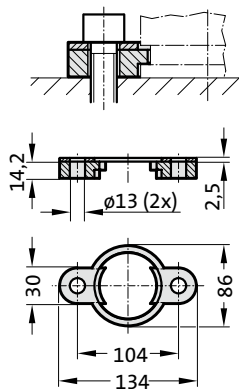
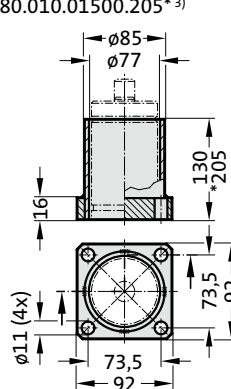
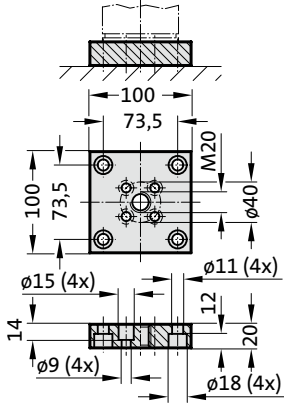
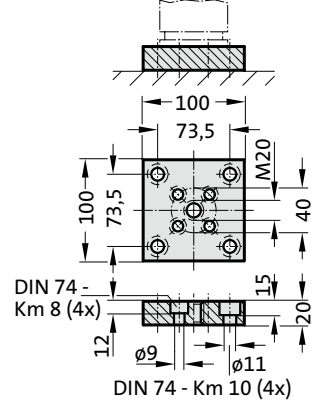
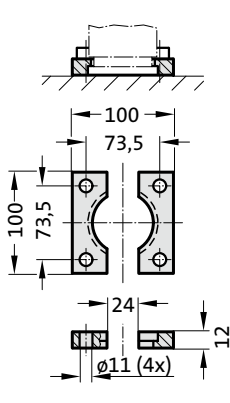
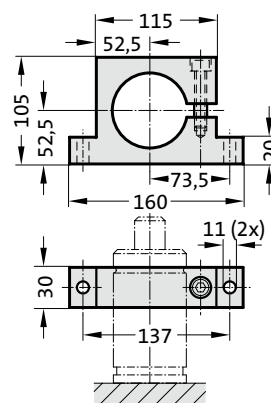
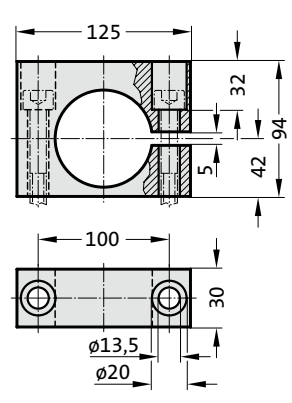
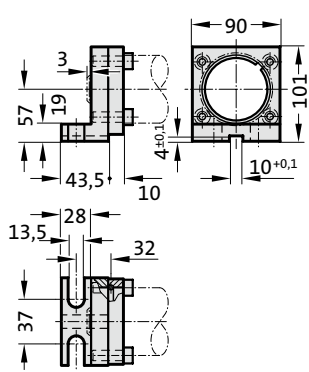
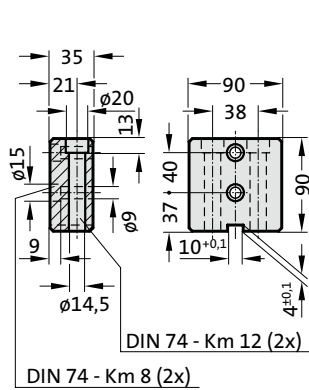
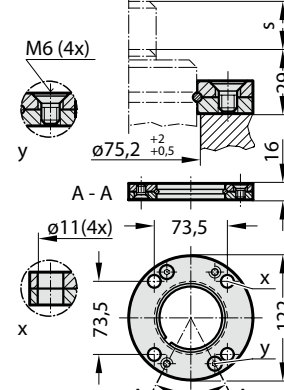
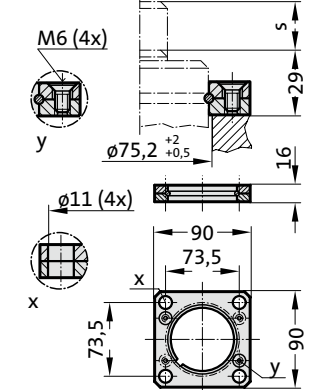
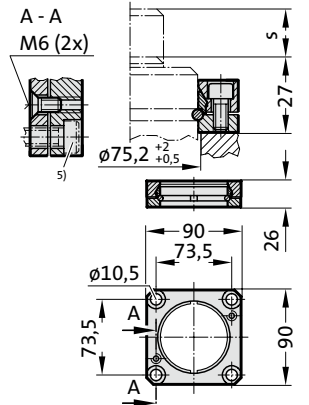


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Hinweis:

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

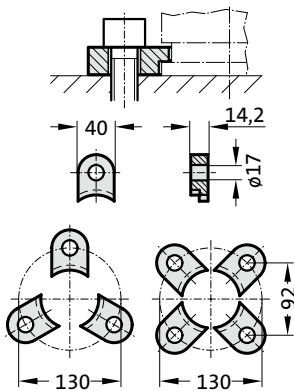
3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

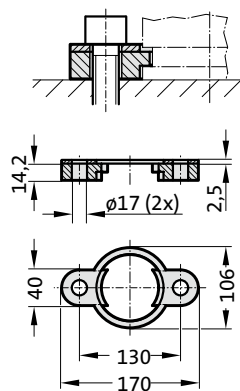
⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

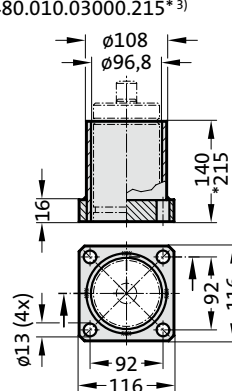
2480.007.03000



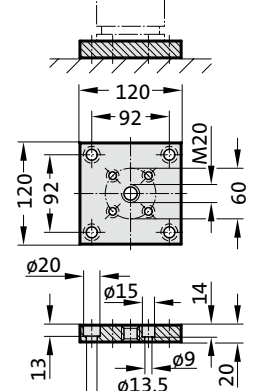
2480.008.03000³⁾



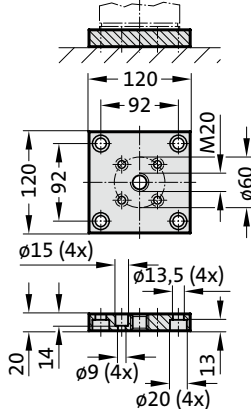
2480.010.03000.140³⁾
2480.010.03000.215³⁾



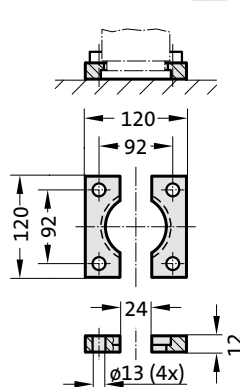
2480.011.03000



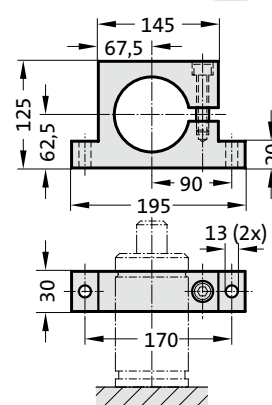
2480.011.03000.2



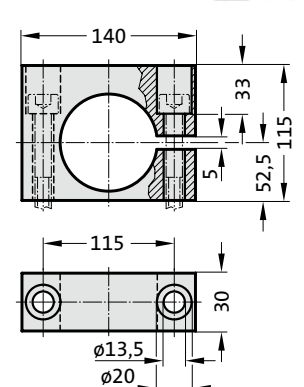
2480.022.03000



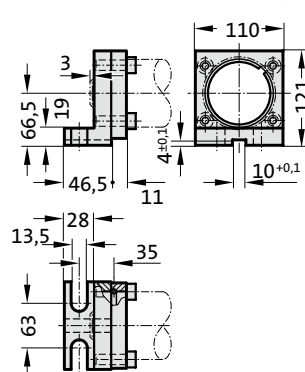
2480.044.03000²⁾



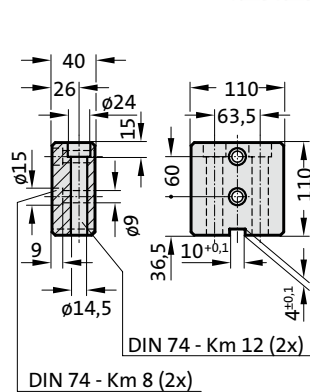
2480.044.03.03000²⁾



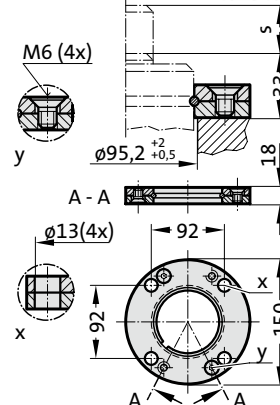
2480.045.03000²⁾



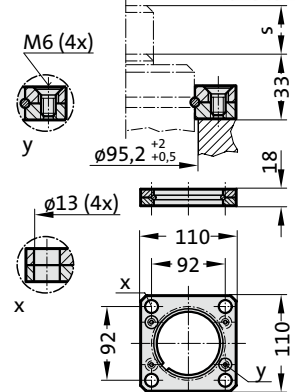
2480.047.03000²⁾



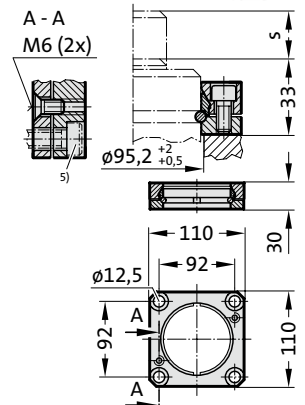
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾



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 3000 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.13.03000
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: nach Renault-Norm EM24.54.700 2480.13.03000.R

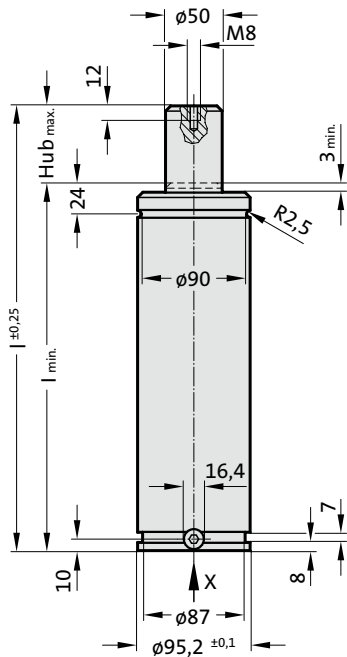
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.03000. .P

Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700
Bestell-Beispiel: 2480.13.03000. .R
Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700 ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.03000. .R.P

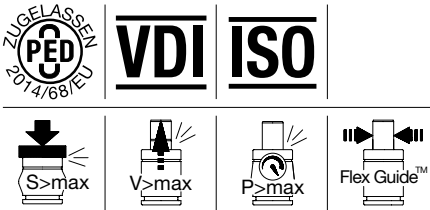
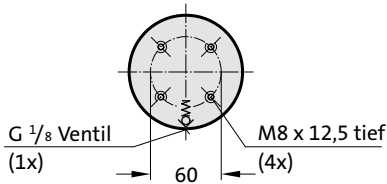
1) Sonderhublängen
nicht für Gasdruckfedern nach Renault-Norm EM24.54.700

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute: ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
für 2480.R: 2,0 m/s

2480.13.03000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

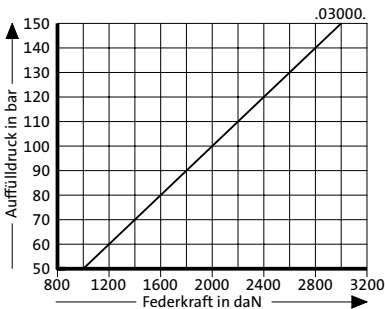


2480.13.03000.

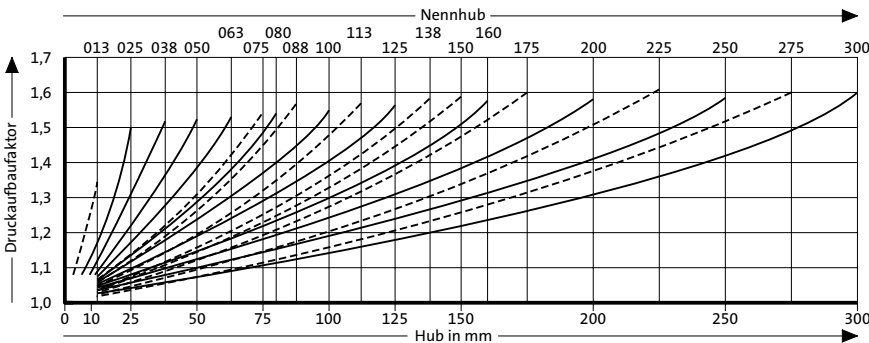
Gasdruckfeder, Standard

Bestell-Nummer		Hub _{max.} (s)	L _{min.}	L
2480.13.03000.013	1)	12,7	132,3	145
2480.13.03000.025		25	145	170
2480.13.03000.038		38,1	158,1	196,2
2480.13.03000.050		50	170	220
2480.13.03000.063		63,5	183,5	247
2480.13.03000.075	1)	75	195	270
2480.13.03000.080		80	200	280
2480.13.03000.088.1	1)	87,5	207,5	295
2480.13.03000.100		100	220	320
2480.13.03000.113	1)	112,5	232,5	345
2480.13.03000.125		125	245	370
2480.13.03000.138	1)	137,5	257,5	395
2480.13.03000.150	1)	150	270	420
2480.13.03000.160		160	280	440
2480.13.03000.175	1)	175	295	470
2480.13.03000.200		200	320	520
2480.13.03000.225	1)	225	345	570
2480.13.03000.250		250	370	620
2480.13.03000.275	1)	275	395	670
2480.13.03000.300		300	420	720

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

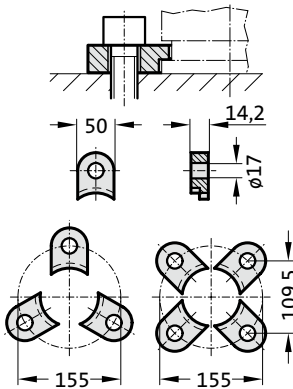
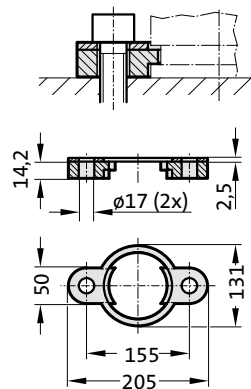
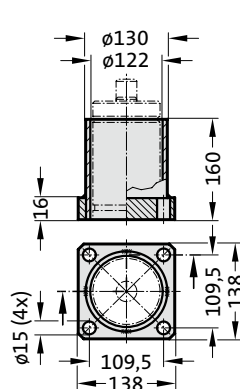
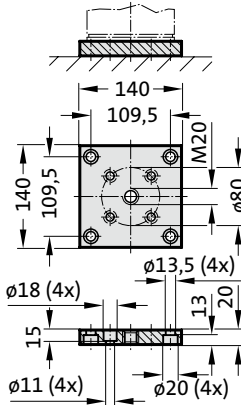
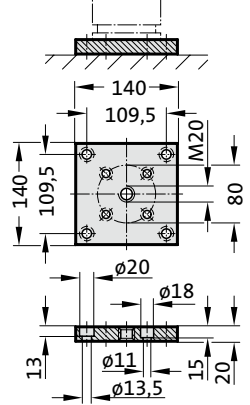
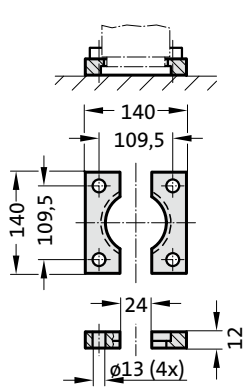
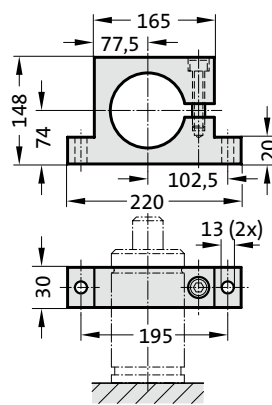
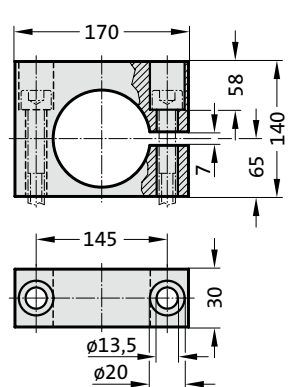
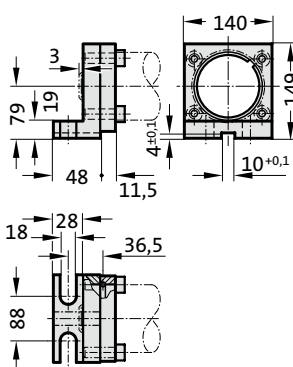
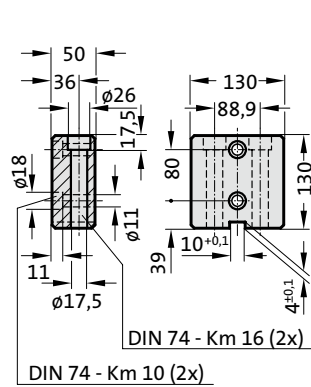
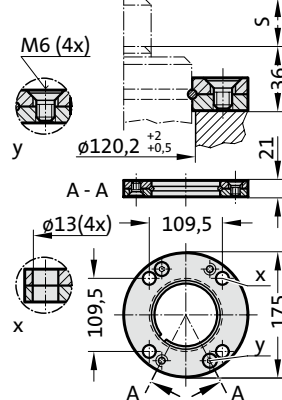
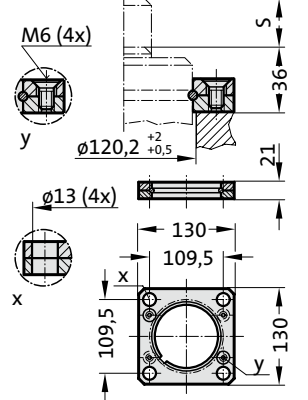
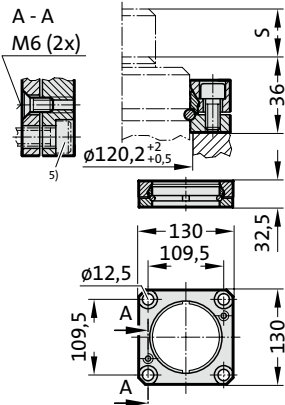


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

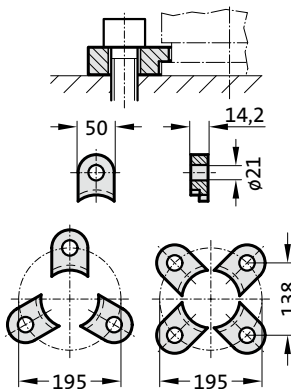




  







Hinweis:

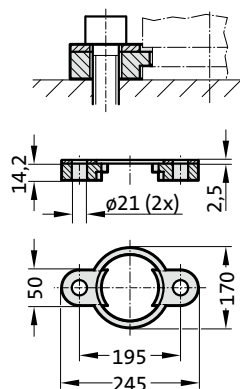
- 2) Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!
- 3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.
- 4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- 5) Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

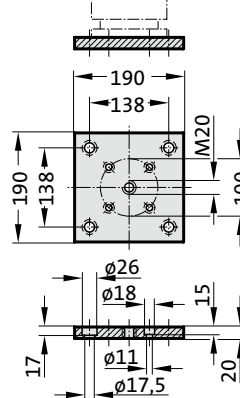
2480.007.07500



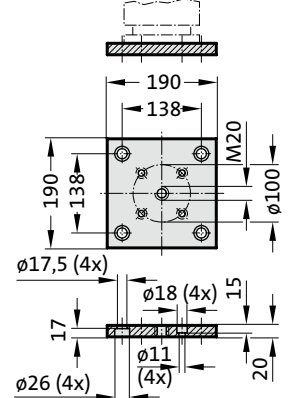
2480.008.07500³⁾



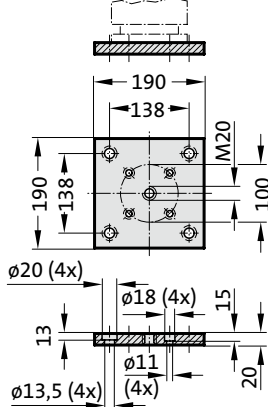
2480.011.07500



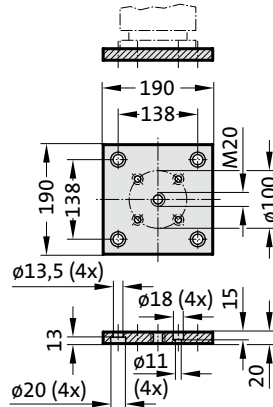
2480.011.07500.2



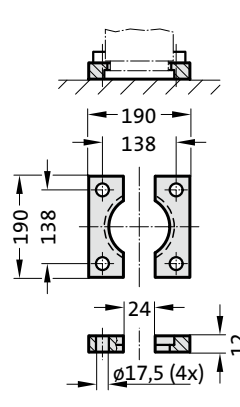
2480.011.03.07500



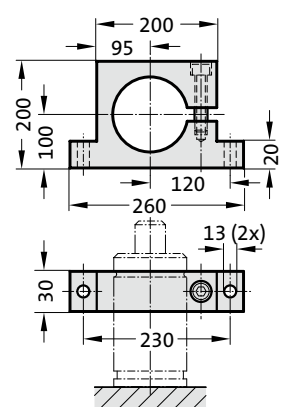
2480.011.03.07500.2



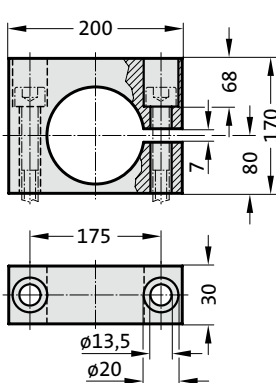
2480.022.07500



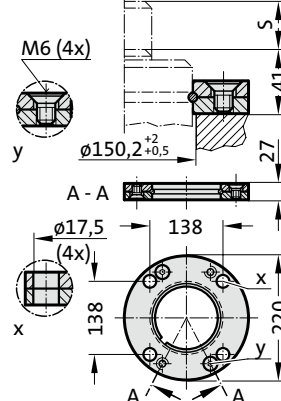
2480.044.07500²⁾



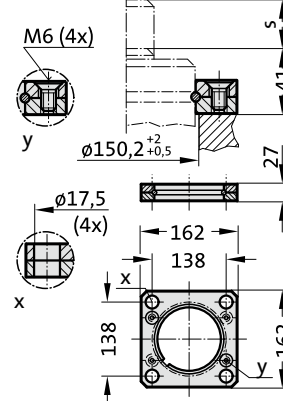
2480.044.03.07500²⁾



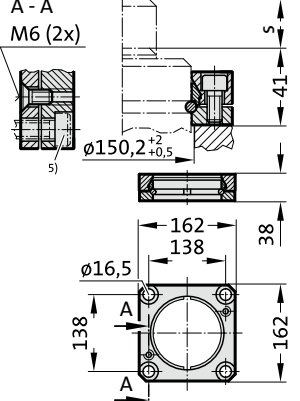
2480.055.07500



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, STANDARD

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 7500 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.13.07500
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: nach Renault-Norm EM24.54.700 2480.13.07500.R

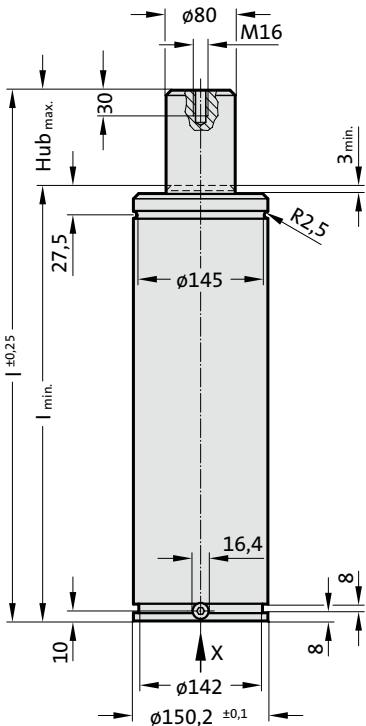
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.07500. .P

Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700
Bestell-Beispiel: 2480.13.07500. .R
Gasdruckfeder nach Renault-Norm EM24.54.700 ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.13.07500. .R.P

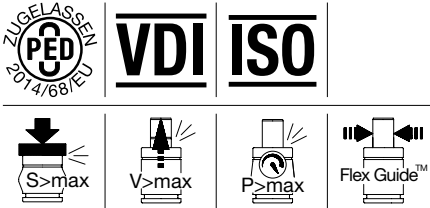
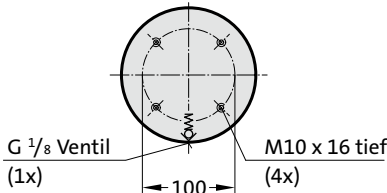
1) Sonderhublängen
nicht für Gasdruckfedern nach Renault-Norm EM24.54.700

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
für 2480.R: 2,0 m/s

2480.13.07500.



Ansicht X - Gasdruckfeder

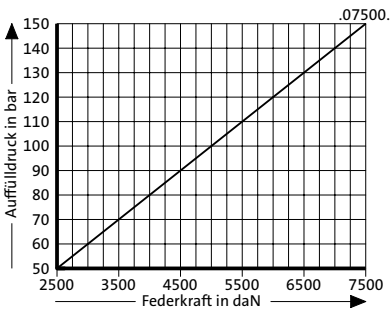


2480.13.07500.

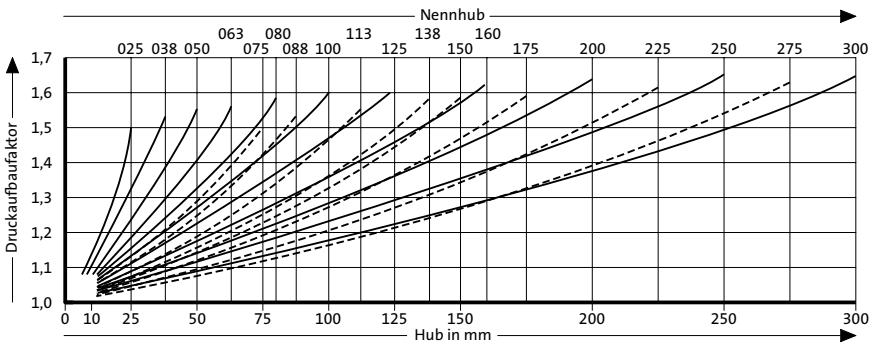
Gasdruckfeder, Standard

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.13.07500.025	25	180	205
2480.13.07500.038	38,1	193,1	231,2
2480.13.07500.050	50	205	255
2480.13.07500.063	63,5	218,5	282
2480.13.07500.075 1)	75	230	305
2480.13.07500.080	80	235	315
2480.13.07500.088 1)	87,5	242,5	330
2480.13.07500.100	100	255	355
2480.13.07500.113 1)	112,5	267,5	380
2480.13.07500.125	125	280	405
2480.13.07500.138 1)	137,5	292,5	430
2480.13.07500.150 1)	150	305	455
2480.13.07500.160	160	315	475
2480.13.07500.175 1)	175	330	505
2480.13.07500.200	200	355	555
2480.13.07500.225 1)	225	380	605
2480.13.07500.250	250	405	655
2480.13.07500.275 1)	275	430	705
2480.13.07500.300	300	455	755

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

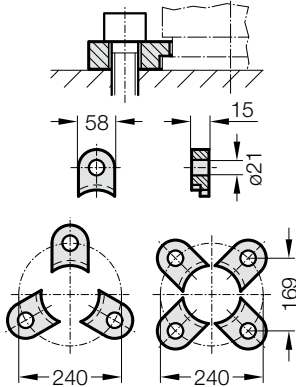
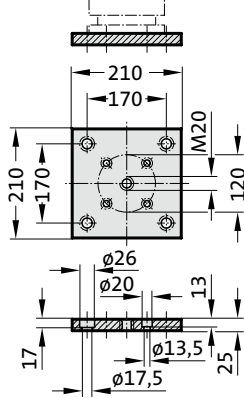
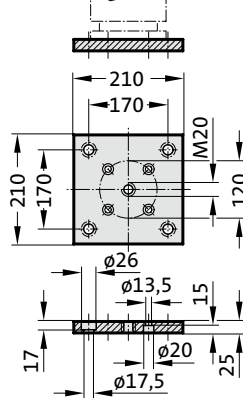
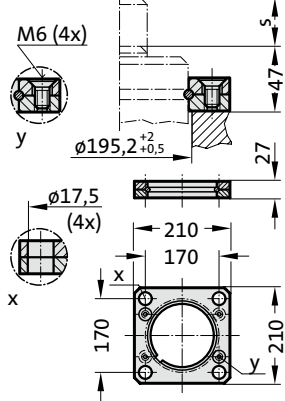
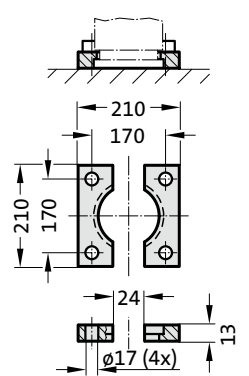


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, STANDARD BEFESTIGUNGSVARIANTEN

GASDRUCKFEDER, STANDARD

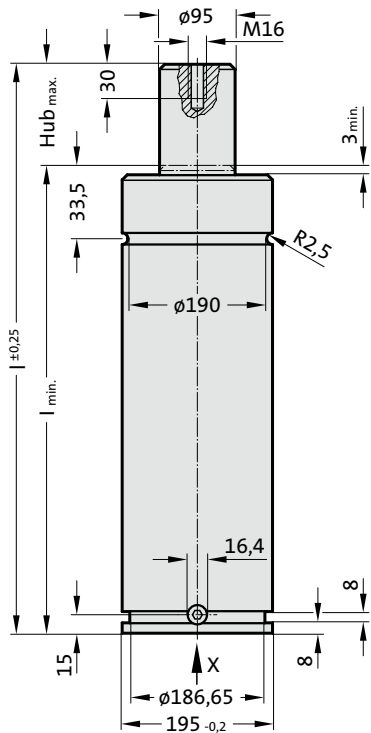
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 10000 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.12.10000

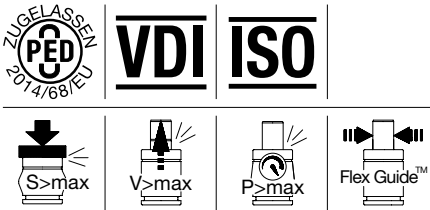
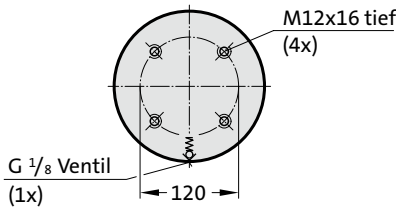
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.12.10000. .P

Gasdruckfeder nach Renault-Norm
EM24.54.700
Bestell-Beispiel: 2480.12.10000. .R
Gasdruckfeder nach Renault-Norm ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2480.12.10000. .R.P
Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2480.12.10000.



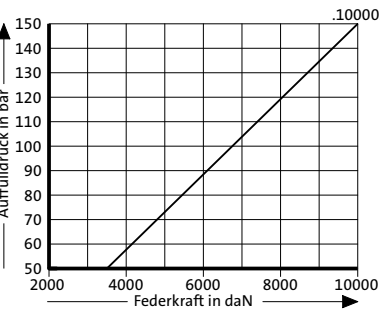
Ansicht X - Gasdruckfeder



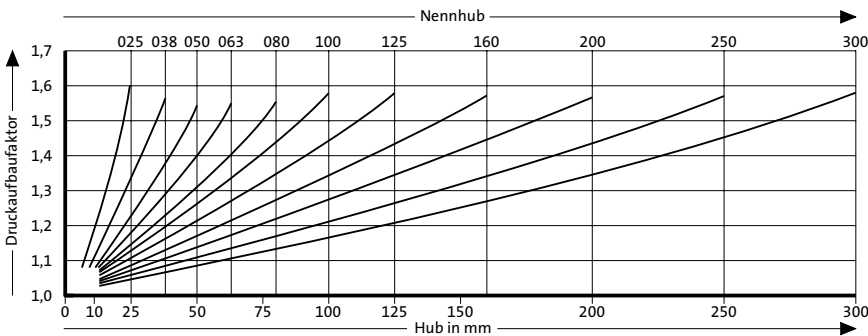
2480.12.10000.
Gasdruckfeder, Standard

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.12.10000.025	25	185	210
2480.12.10000.038	38,1	198,1	236,2
2480.12.10000.050	50	210	260
2480.12.10000.063	63,5	223,5	287
2480.12.10000.080	80	240	320
2480.12.10000.100	100	260	360
2480.12.10000.125	125	285	410
2480.12.10000.160	160	320	480
2480.12.10000.200	200	360	560
2480.12.10000.250	250	410	660
2480.12.10000.300	300	460	760

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



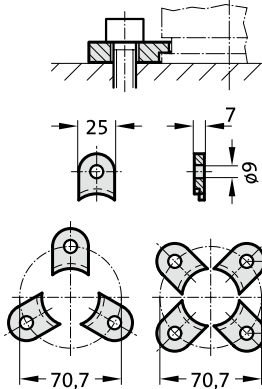
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN HEAVY DUTY

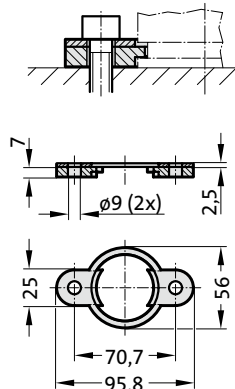


GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

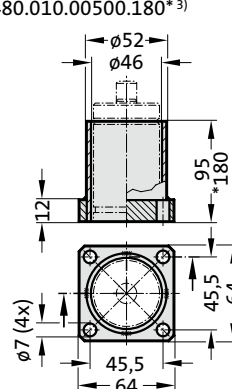
2480.007.00500



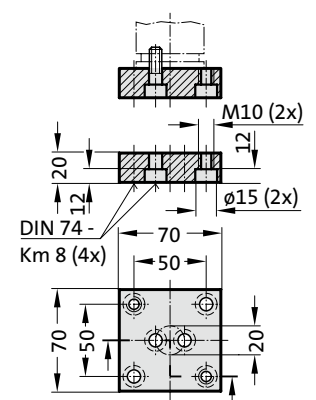
2480.008.00500³⁾



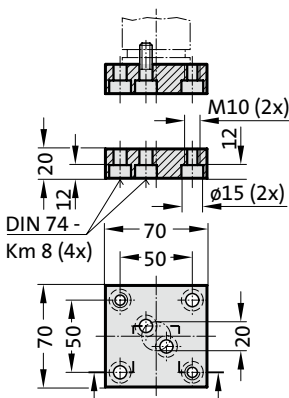
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



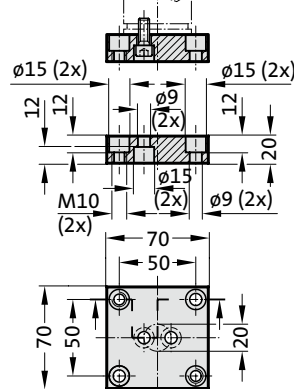
2480.011.00500



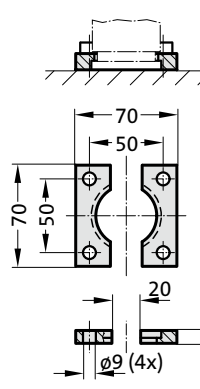
2480.011.00500.1



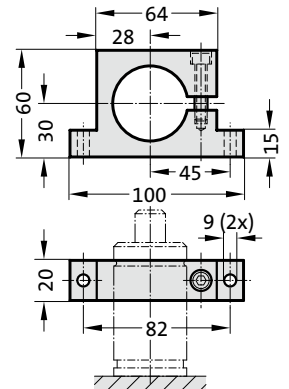
2480.011.00500.2



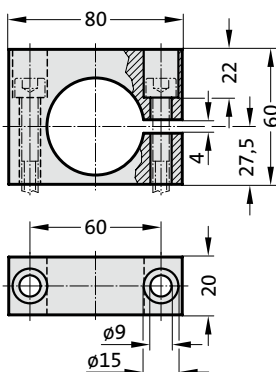
2480.022.00500



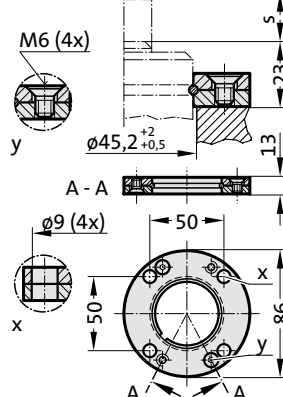
2480.044.00500²⁾



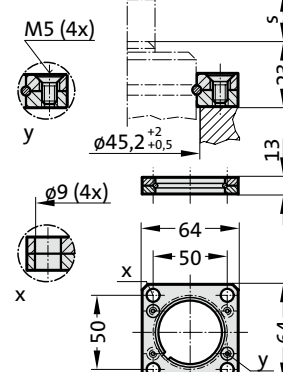
2480.044.03.00500²⁾



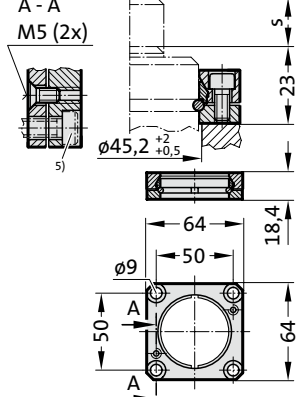
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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 740 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.00750

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.13.00750. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

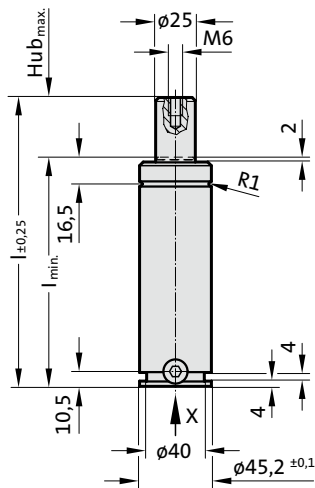
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max.Hübe/Minute:

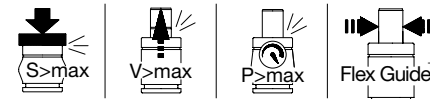
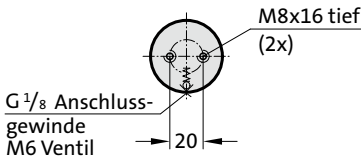
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.00750.



Ansicht X

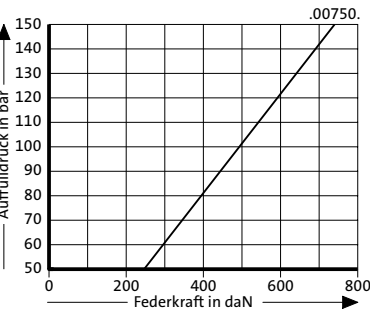


2488.13.00750.

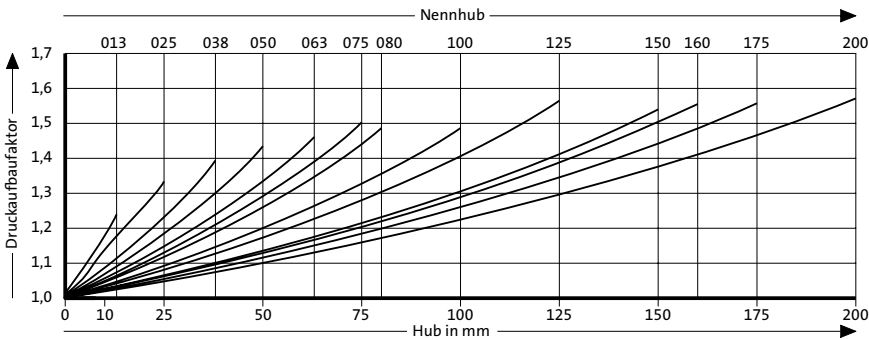
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.00750.013	13	98	111
2488.13.00750.025	25	110	135
2488.13.00750.038	38	123	161
2488.13.00750.050	50	135	185
2488.13.00750.063	63	148	211
2488.13.00750.075	75	160	235
2488.13.00750.080	80	165	245
2488.13.00750.100	100	185	285
2488.13.00750.125	125	210	335
2488.13.00750.150	150	235	385
2488.13.00750.160	160	245	405
2488.13.00750.175	175	260	435
2488.13.00750.200	200	285	485

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



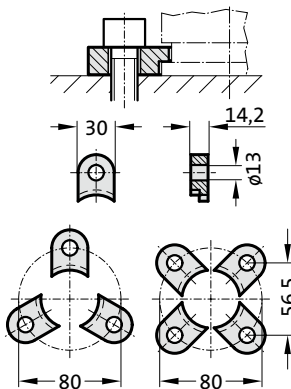
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



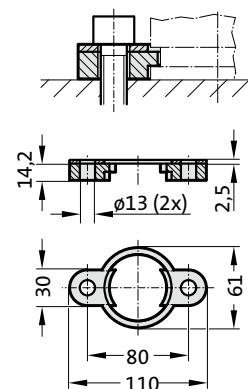
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

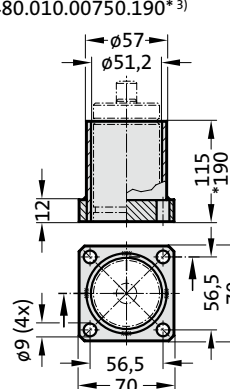
2480.007.00750



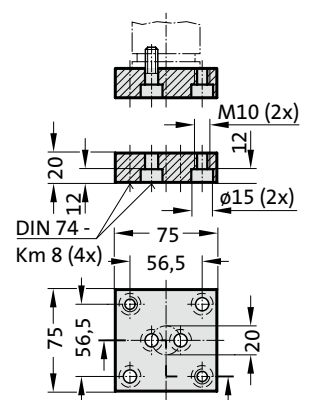
2480.008.00750³⁾



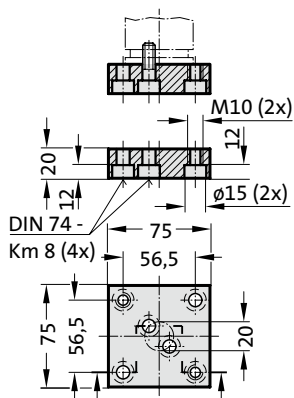
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190³⁾



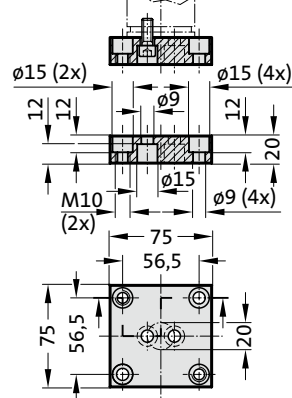
2480.011.00750



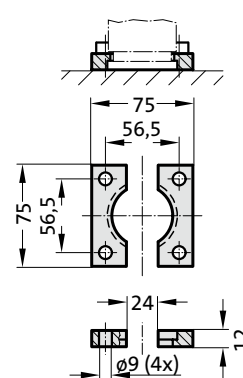
2480.011.00750.1



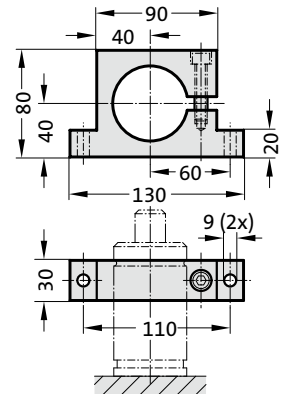
2480.011.00750.3



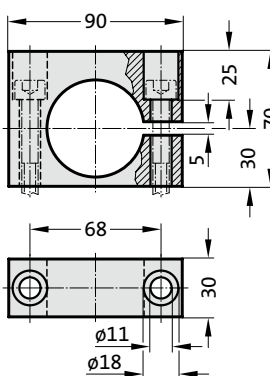
2480.022.00750



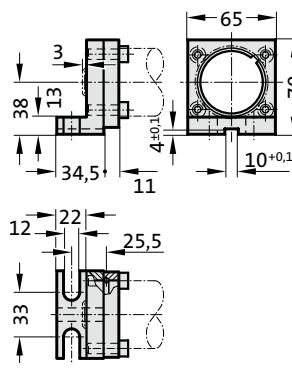
2480.044.00750²⁾



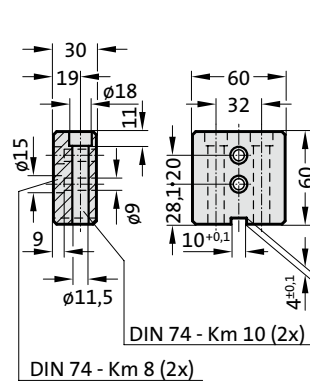
2480.044.03.00750²⁾



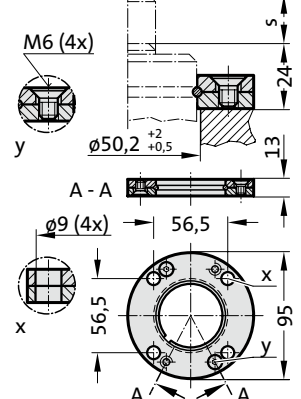
2480.045.00750²⁾



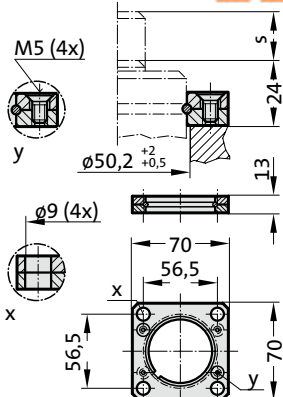
2480.047.00750²⁾



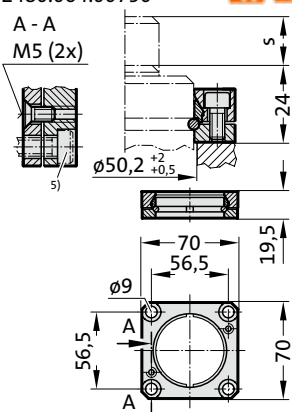
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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:

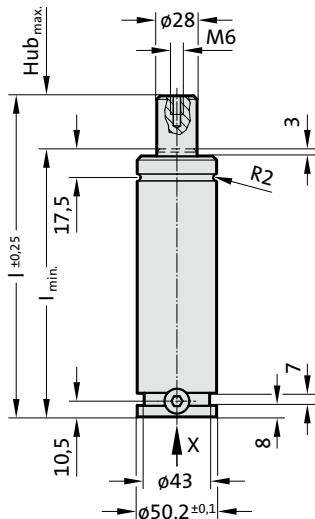
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 920 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.01000

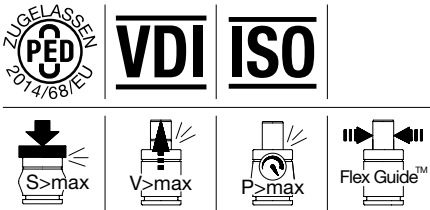
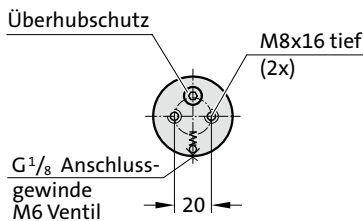
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.13.01000. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.01000.



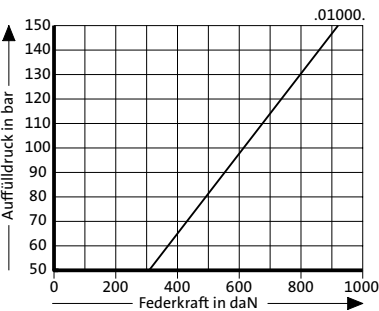
Ansicht X



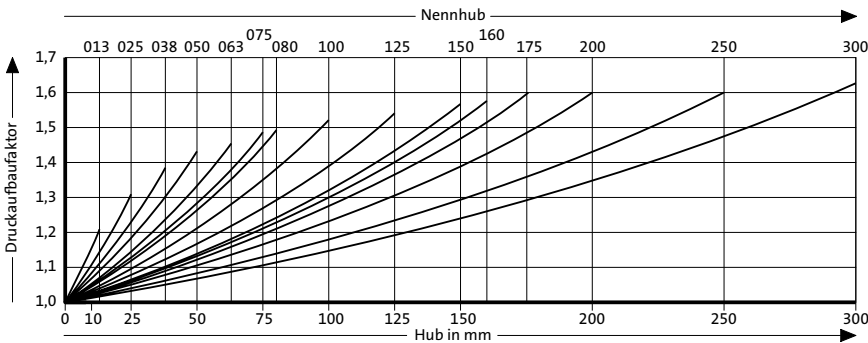
2488.13.01000.
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.01000.013	13	108	121
2488.13.01000.025	25	120	145
2488.13.01000.038	38	133	171
2488.13.01000.050	50	145	195
2488.13.01000.063	63	158	221
2488.13.01000.075	75	170	245
2488.13.01000.080	80	175	255
2488.13.01000.100	100	195	295
2488.13.01000.125	125	220	345
2488.13.01000.150	150	245	395
2488.13.01000.160	160	255	415
2488.13.01000.175	175	270	445
2488.13.01000.200	200	295	495
2488.13.01000.250	250	345	595
2488.13.01000.300	300	395	695

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



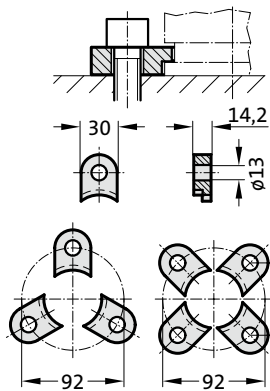
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



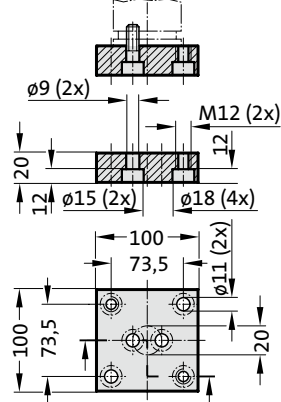
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

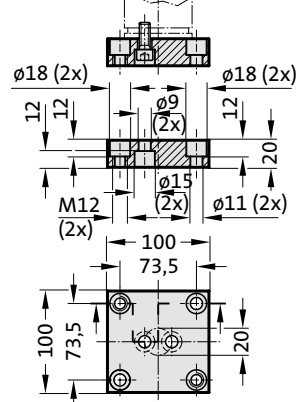
2480.007.01000



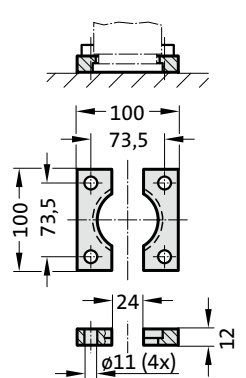
2480.011.01000



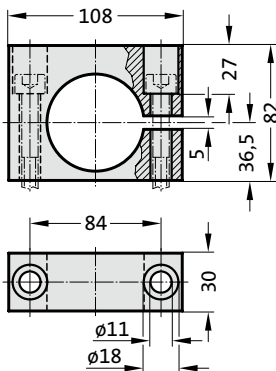
2480.011.01000.2



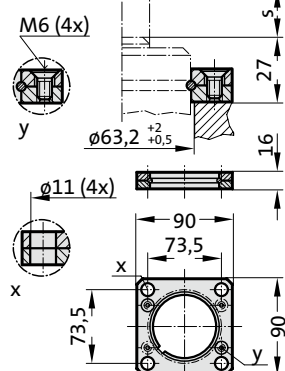
2480.022.01000



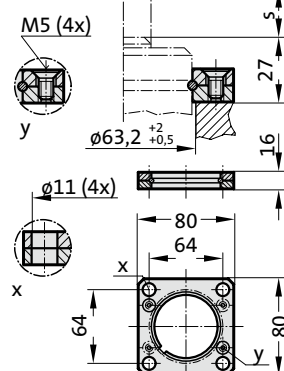
2480.044.03.01000²⁾



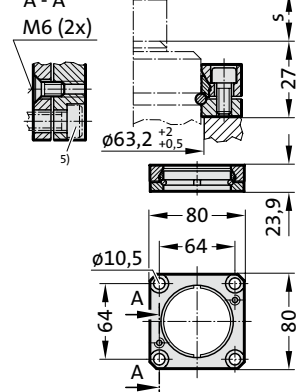
2480.057.01000



2480.057.03.01000



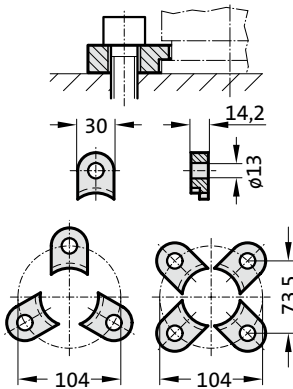
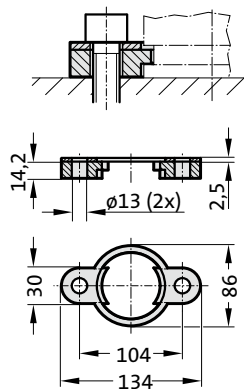
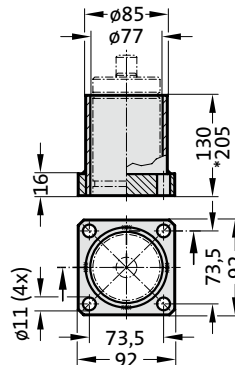
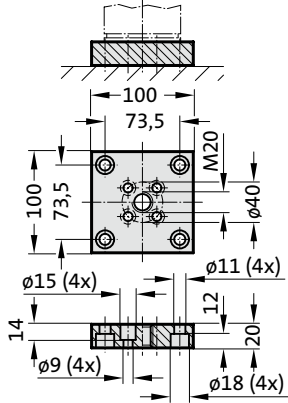
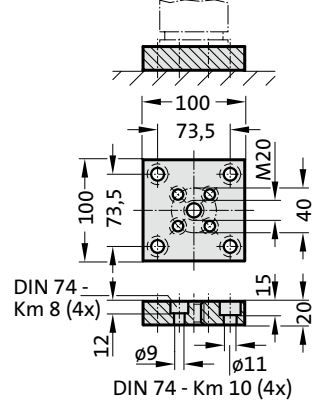
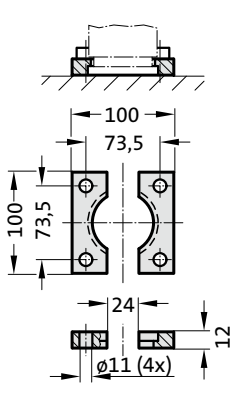
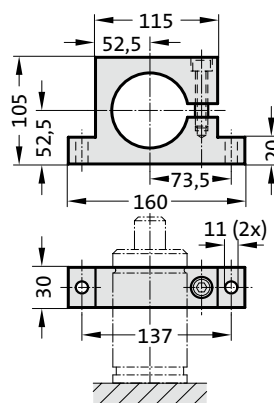
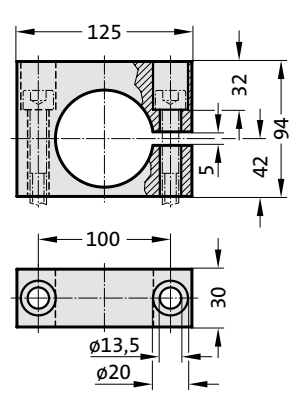
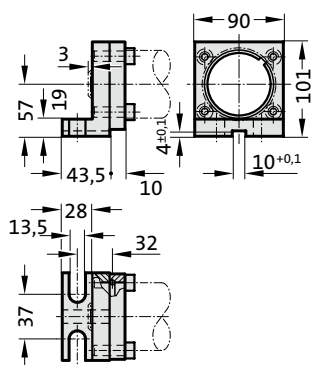
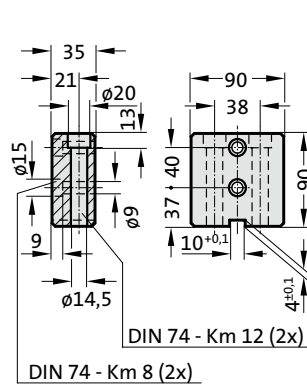
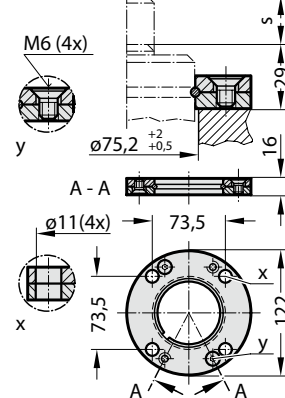
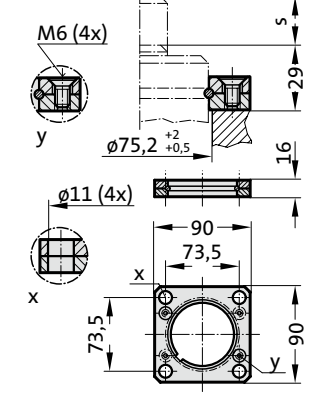
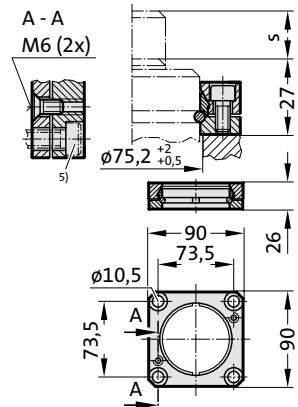
2480.064.01000⁴⁾



Hinweis:

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

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 2400 daN

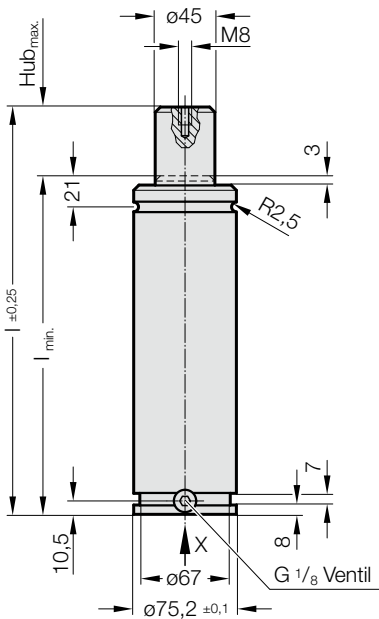
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.02400

Gasdruckfeder ohne Ventil

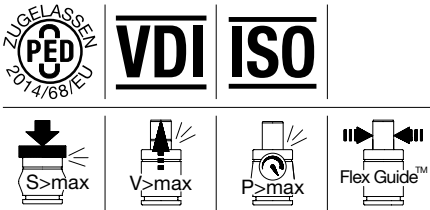
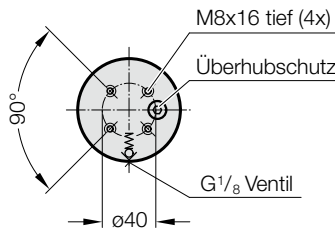
Bestell-Beispiel: 2488.13.02400. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.02400.



Ansicht X

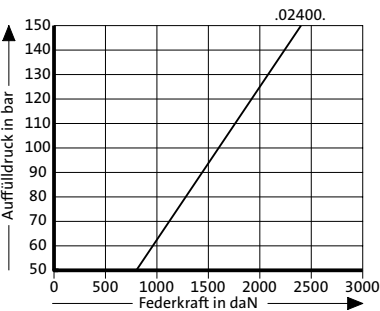


2488.13.02400.

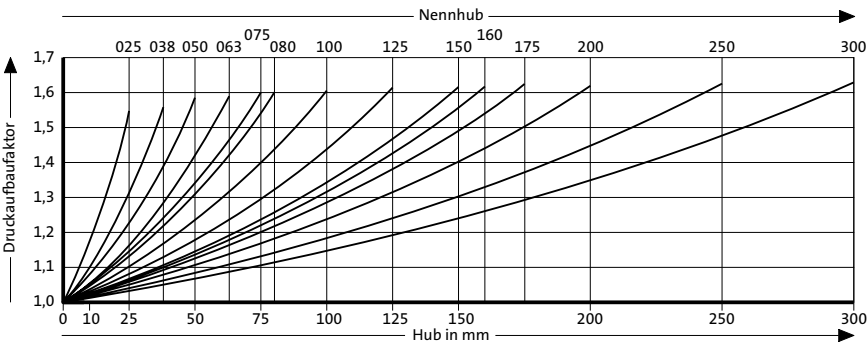
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.02400.025	25	135	160
2488.13.02400.038	38	148	186
2488.13.02400.050	50	160	210
2488.13.02400.063	63	173	236
2488.13.02400.075	75	185	260
2488.13.02400.080	80	190	270
2488.13.02400.100	100	210	310
2488.13.02400.125	125	235	360
2488.13.02400.150	150	260	410
2488.13.02400.160	160	270	430
2488.13.02400.175	175	285	460
2488.13.02400.200	200	310	510
2488.13.02400.250	250	360	610
2488.13.02400.300	300	410	710

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



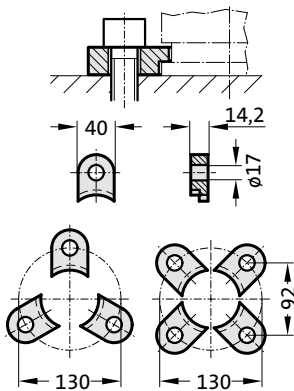
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



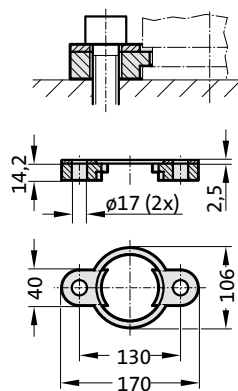
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

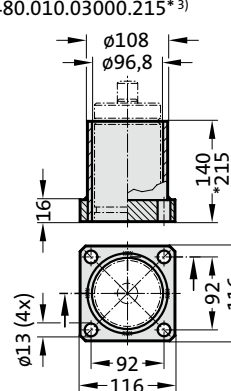
2480.007.03000



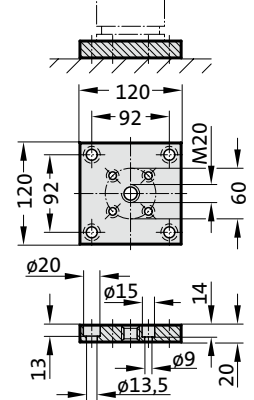
2480.008.03000³⁾



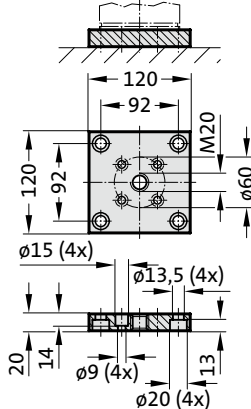
2480.010.03000.140³⁾
2480.010.03000.215³⁾



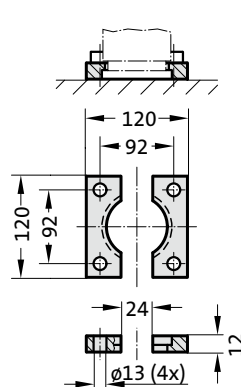
2480.011.03000



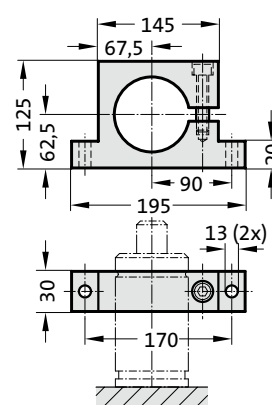
2480.011.03000.2



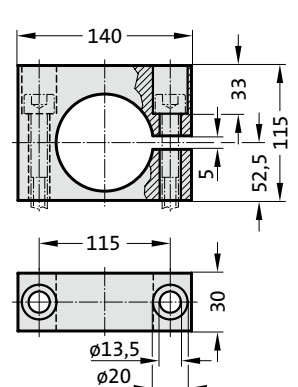
2480.022.03000



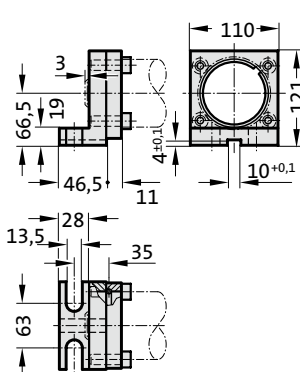
2480.044.03000²⁾



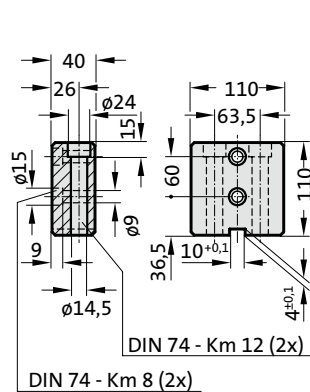
2480.044.03.03000²⁾



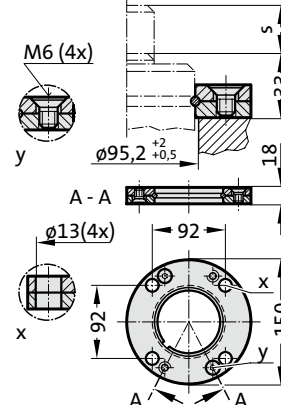
2480.045.03000²⁾



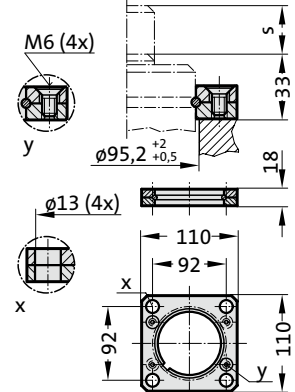
2480.047.03000²⁾



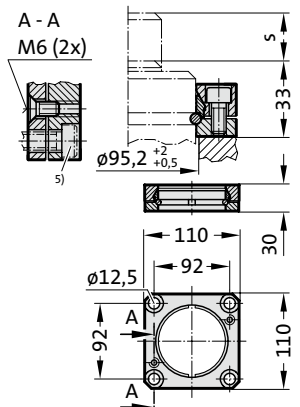
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾



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 4200 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.04200

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.13.04200. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

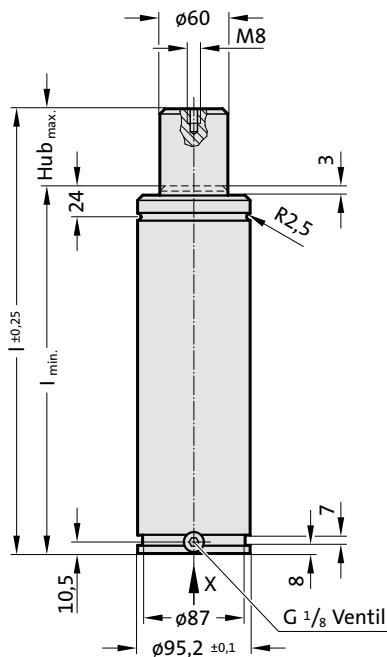
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

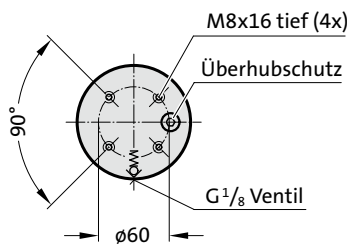
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.04200.



Ansicht X

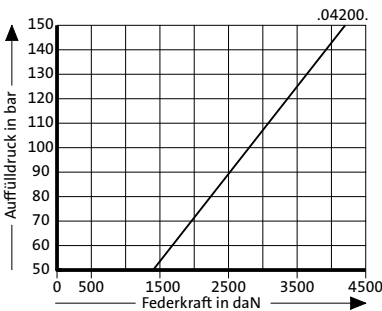


2488.13.04200.

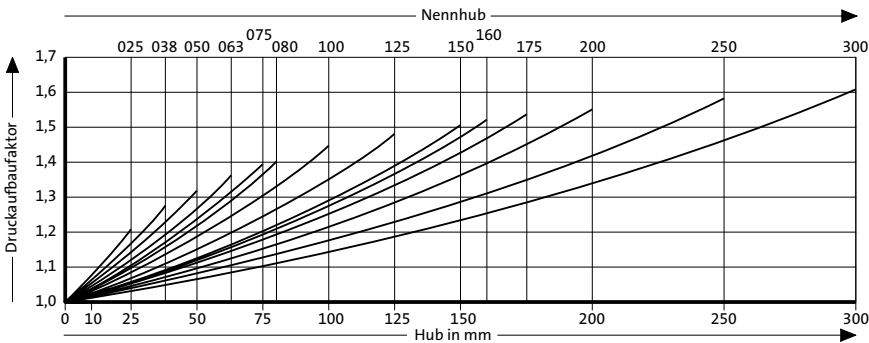
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.04200.025	25	145	170
2488.13.04200.038	38	158	196
2488.13.04200.050	50	170	220
2488.13.04200.063	63	183	246
2488.13.04200.075	75	195	270
2488.13.04200.080	80	200	280
2488.13.04200.100	100	220	320
2488.13.04200.125	125	245	370
2488.13.04200.150	150	270	420
2488.13.04200.160	160	280	440
2488.13.04200.175	175	295	470
2488.13.04200.200	200	320	520
2488.13.04200.250	250	370	620
2488.13.04200.300	300	420	720

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

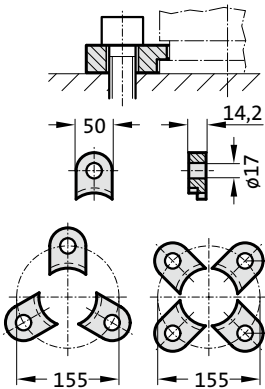
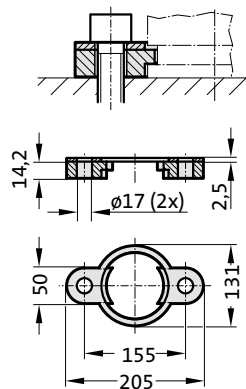
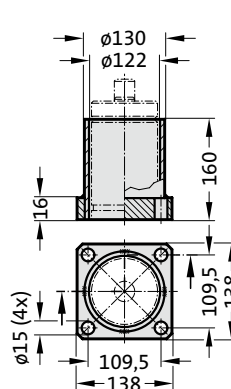
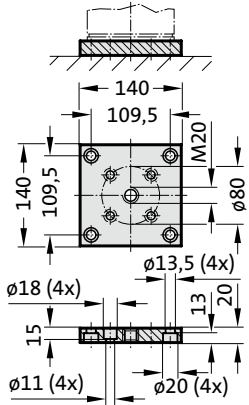
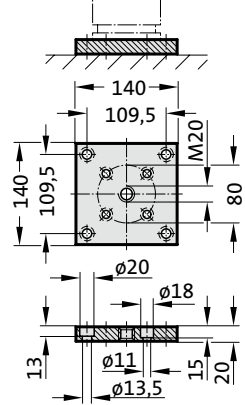
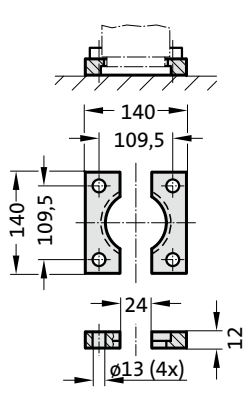
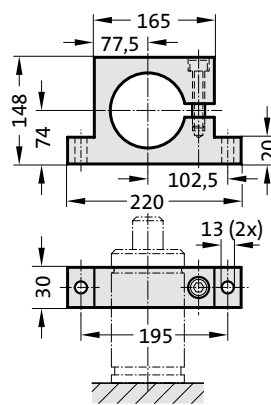
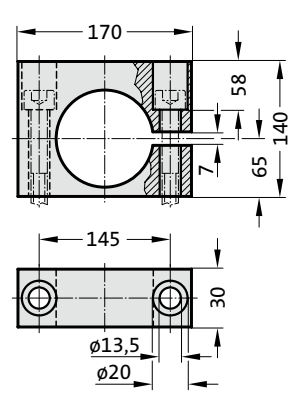
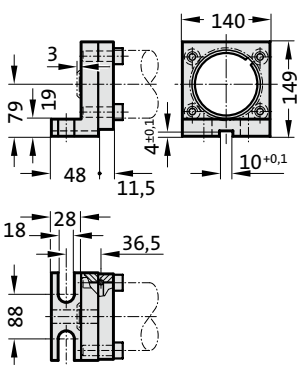
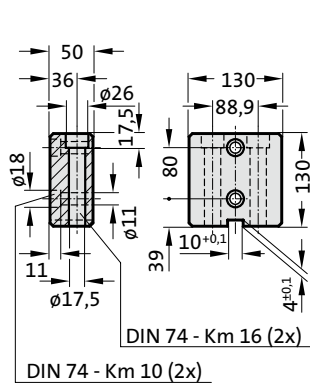
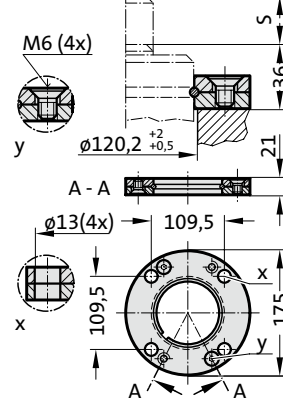
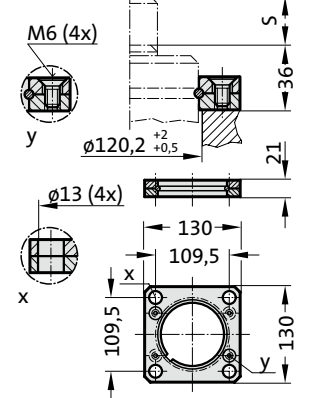
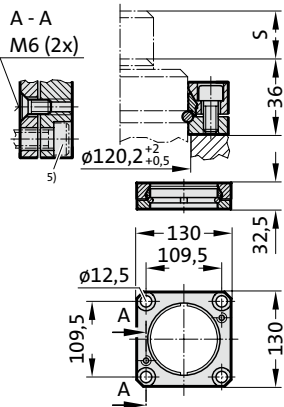


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



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 Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 6600 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.06600

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.13.06600. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

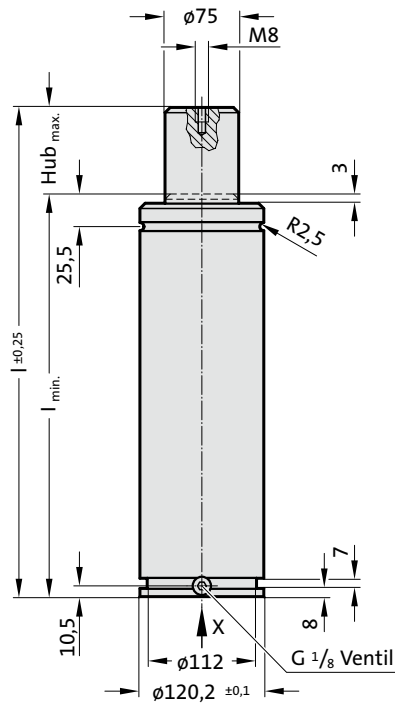
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

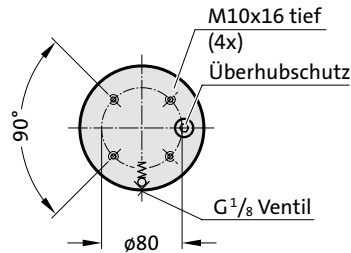
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.06600.



Ansicht X

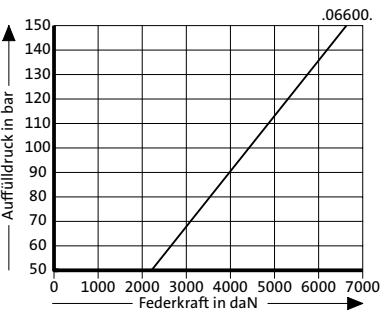


2488.13.06600.

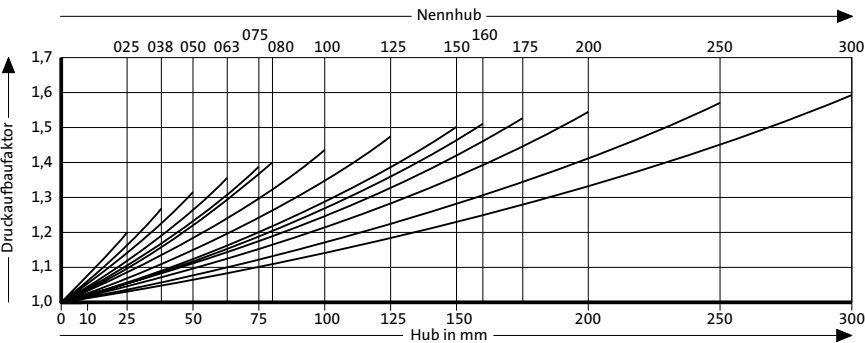
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.06600.025	25	165	190
2488.13.06600.038	38	178	216
2488.13.06600.050	50	190	240
2488.13.06600.063	63	203	266
2488.13.06600.075	75	215	290
2488.13.06600.080	80	220	300
2488.13.06600.100	100	240	340
2488.13.06600.125	125	265	390
2488.13.06600.150	150	290	440
2488.13.06600.160	160	300	460
2488.13.06600.175	175	315	490
2488.13.06600.200	200	340	540
2488.13.06600.250	250	390	640
2488.13.06600.300	300	440	740

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



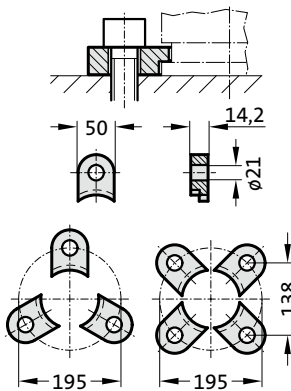
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



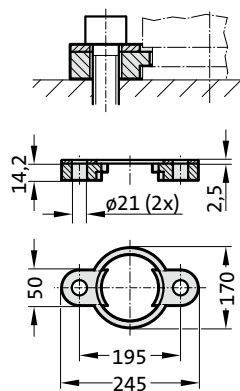
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

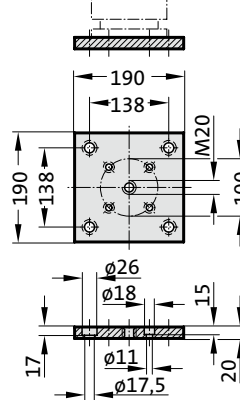
2480.007.07500



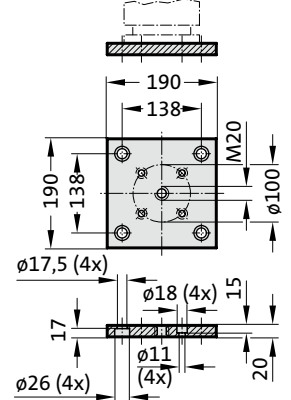
2480.008.07500³⁾



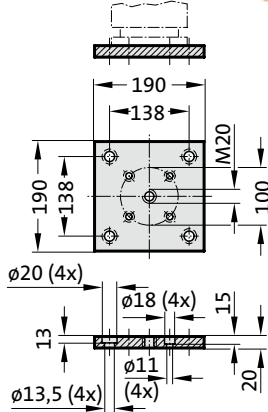
2480.011.07500



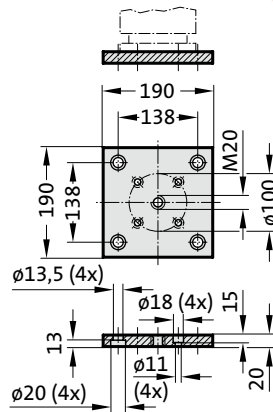
2480.011.07500.2



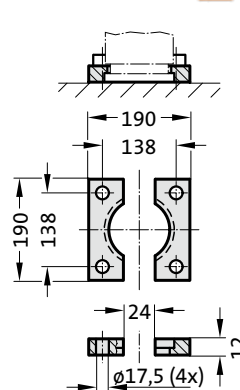
2480.011.03.07500



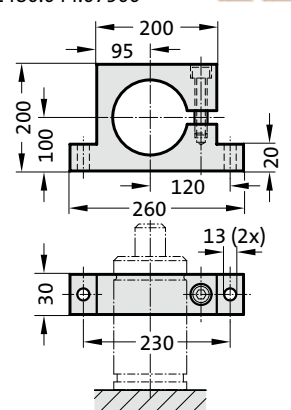
2480.011.03.07500.2



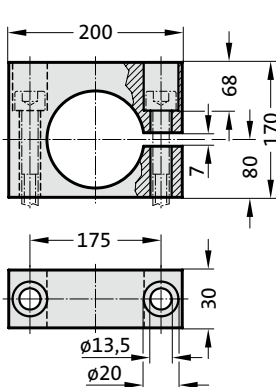
2480.022.07500



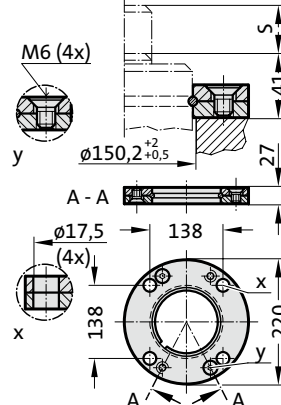
2480.044.07500²⁾



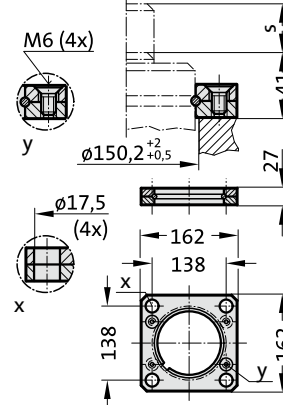
2480.044.03.07500²⁾



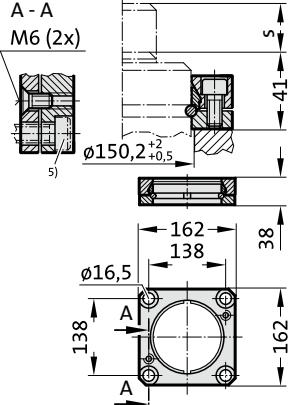
2480.055.07500



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 9500 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.09500

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2488.13.09500. .P

Druckmedium: Stickstoff - N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

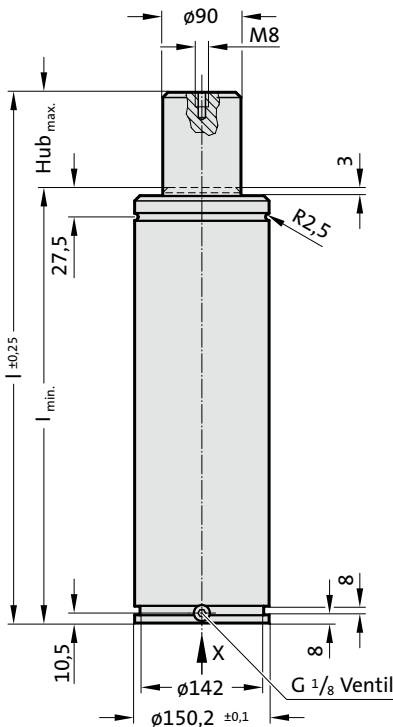
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

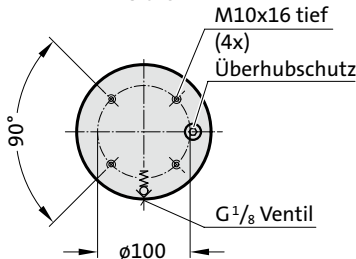
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.09500.



Ansicht X

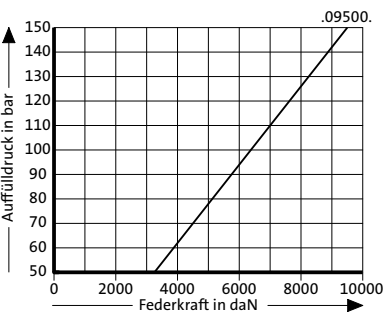


2488.13.09500.

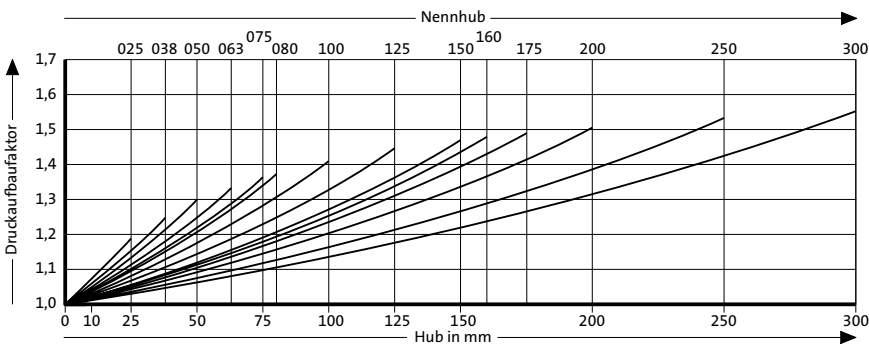
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.09500.025	25	180	205
2488.13.09500.038	38	193	231
2488.13.09500.050	50	205	255
2488.13.09500.063	63	218	281
2488.13.09500.075	75	230	305
2488.13.09500.080	80	235	315
2488.13.09500.100	100	255	355
2488.13.09500.125	125	280	405
2488.13.09500.150	150	305	455
2488.13.09500.160	160	315	475
2488.13.09500.175	175	330	505
2488.13.09500.200	200	355	555
2488.13.09500.250	250	405	655
2488.13.09500.300	300	455	755

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



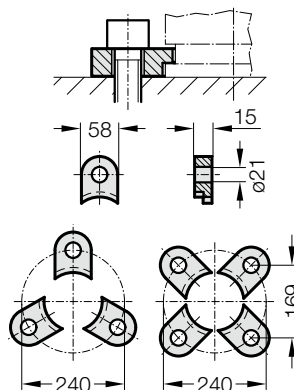
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



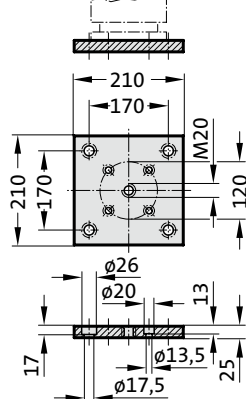
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY BEFESTIGUNGSVARIANTEN

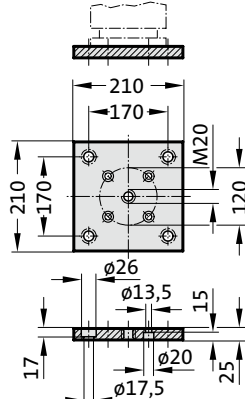
2480.007.10000



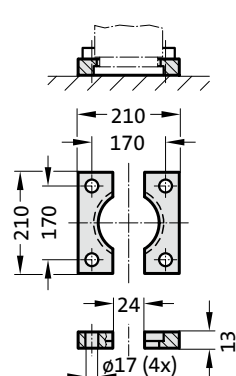
2480.011.10000



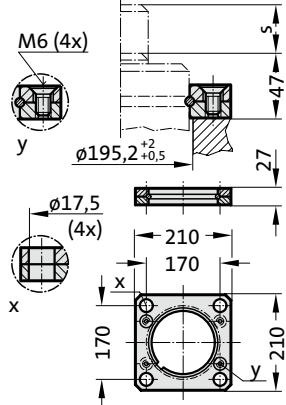
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000



GASDRUCKFEDER HEAVY DUTY

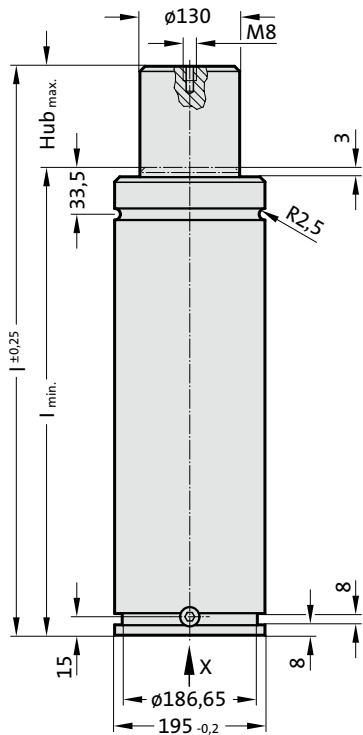
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 20000 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2488.13.20000

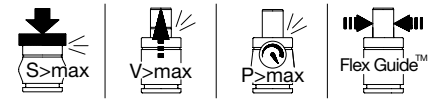
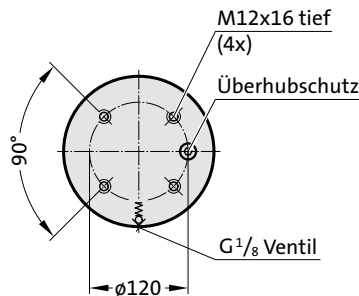
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2488.13.20000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 15 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2488.13.20000.



Ansicht X

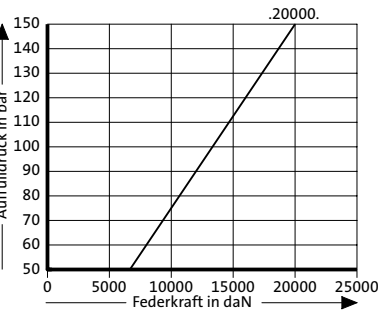


2488.13.20000.

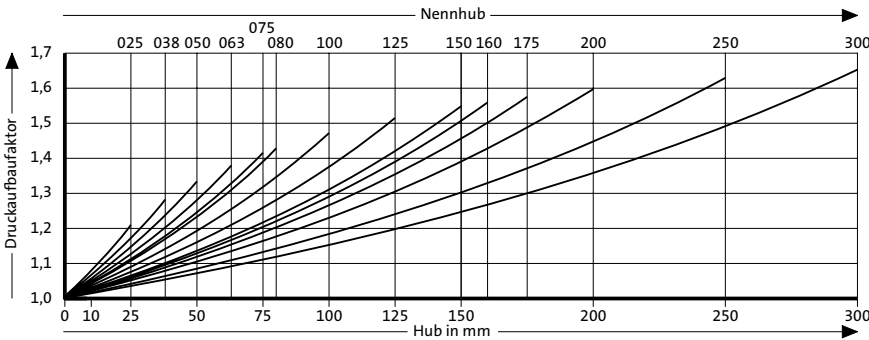
Gasdruckfeder HEAVY DUTY

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2488.13.20000.025	25	185	210
2488.13.20000.038	38	198	236
2488.13.20000.050	50	210	260
2488.13.20000.063	63	223	286
2488.13.20000.075	75	235	310
2488.13.20000.080	80	240	320
2488.13.20000.100	100	260	360
2488.13.20000.125	125	285	410
2488.13.20000.150	150	310	460
2488.13.20000.160	160	320	480
2488.13.20000.175	175	335	510
2488.13.20000.200	200	360	560
2488.13.20000.250	250	410	660
2488.13.20000.300	300	460	760

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN MIT DURCHGANGSBOHRUNG



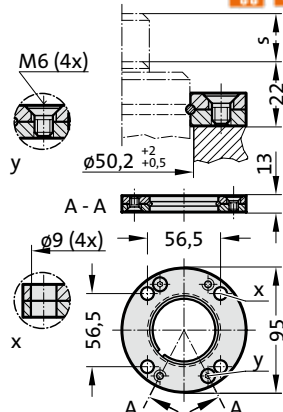
GASDRUCKFEDER MIT DURCHGANGSBOHRUNG BEFESTIGUNGSVARIANTEN

2480.055.00250	2480.057.00250		

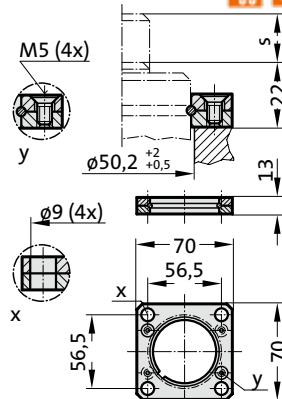
--	--	--	--

GASDRUCKFEDER MIT DURCHGANGSBOHRUNG BEFESTIGUNGSVARIANTEN

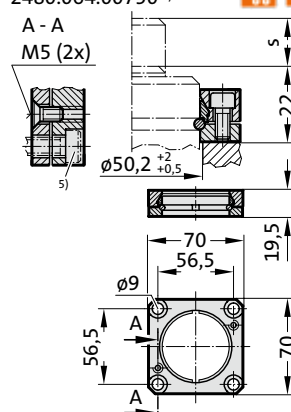
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾

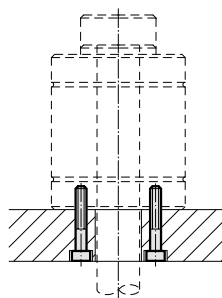
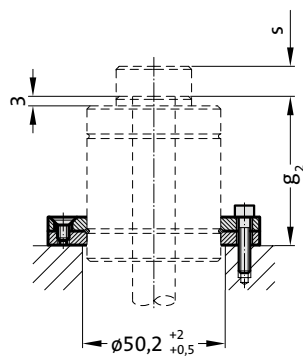
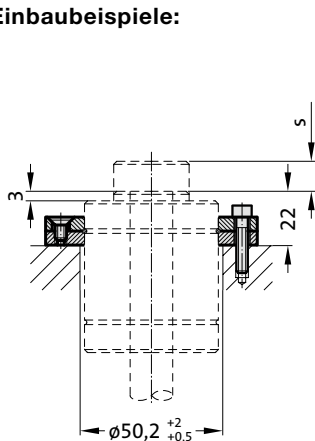


Hinweis:

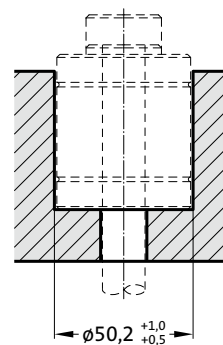
⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!



GASDRUCKFEDER MIT DURCHGANGSBOHRUNG

Hinweis:

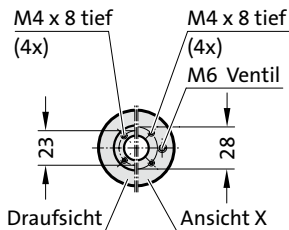
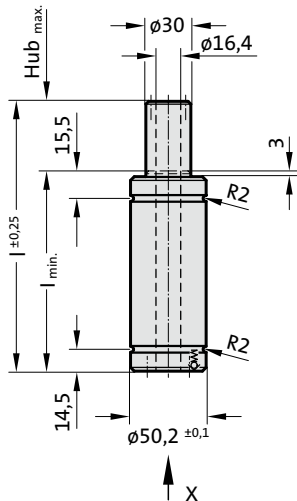
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 490 daN

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2496.12.00490

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 50 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,5 m/s

2496.12.00490.



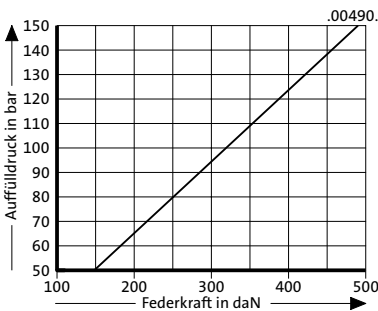
2496.12.00490.

Gasdruckfeder mit Durchgangsbohrung

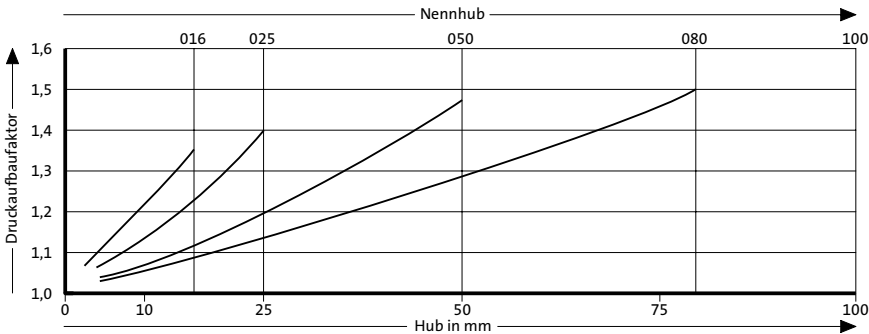
Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2496.12.00490.016	16	96	112	88
2496.12.00490.025	25	105	130	97
2496.12.00490.050	50	130	180	122
2496.12.00490.080	80	160	240	152

siehe Einbaubeispiel

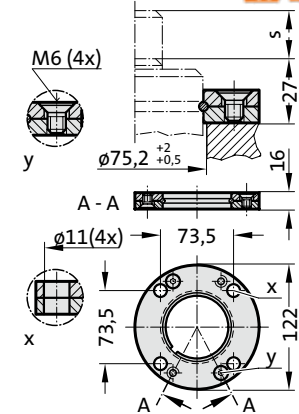
Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



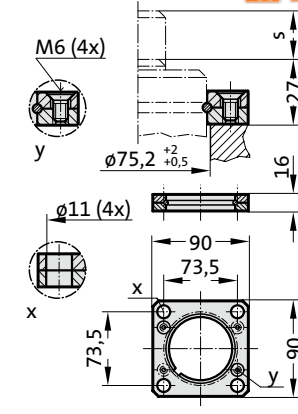
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



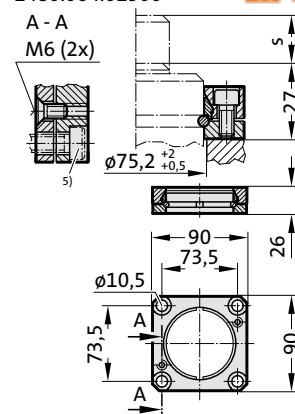
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!



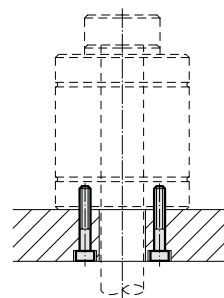
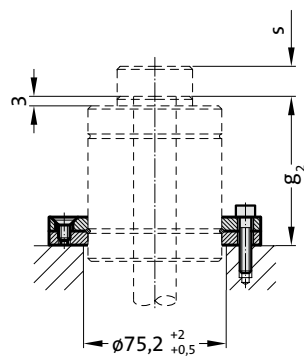
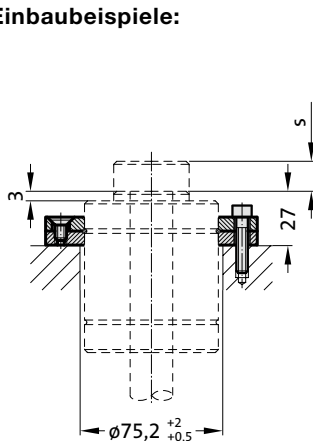
2480.057.01500



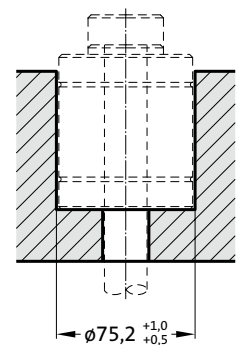
2480.064.01500 ⁴⁾



Einbaubeispiele:



**siehe
Hinweis!**



Hinweis:

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

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

GASDRUCKFEDER MIT DURCHGANGSBOHRUNG

Hinweis:

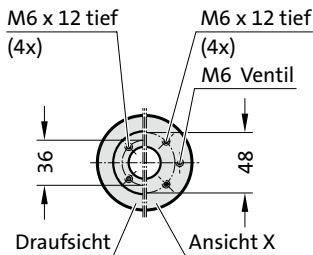
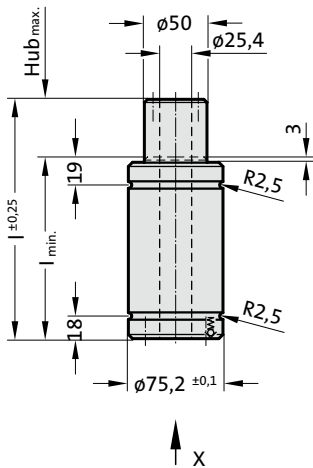
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1060 daN

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2496.12.01060

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 50 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,5 m/s

2496.12.01060.

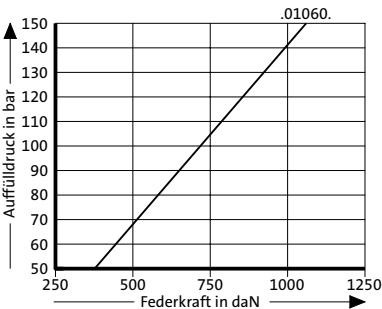


2496.12.01060.
Gasdruckfeder mit Durchgangsbohrung

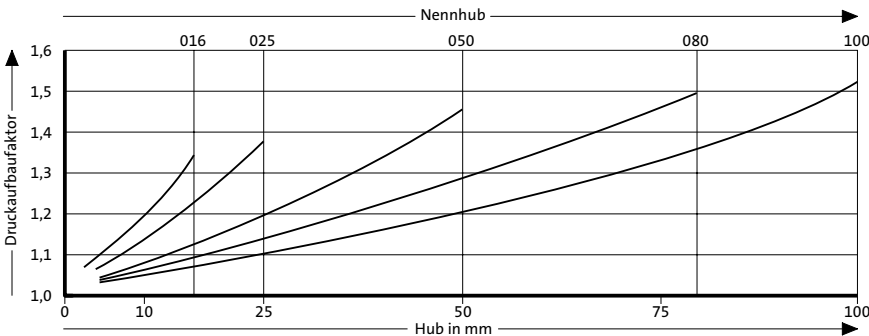
Bestell-Nummer	Hub _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2496.12.01060.016	16	106	122	96
2496.12.01060.025	25	115	140	105
2496.12.01060.050	50	140	190	130
2496.12.01060.080	80	170	250	160
2496.12.01060.100	100	190	290	180

siehe Einbaubeispiel

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



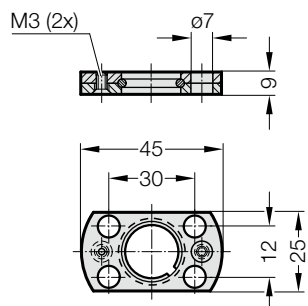
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN POWERLINE

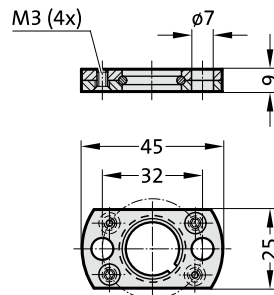


GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

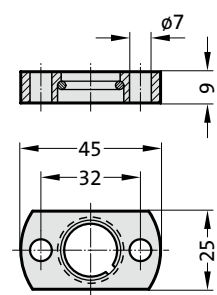
2480.051.01.00030



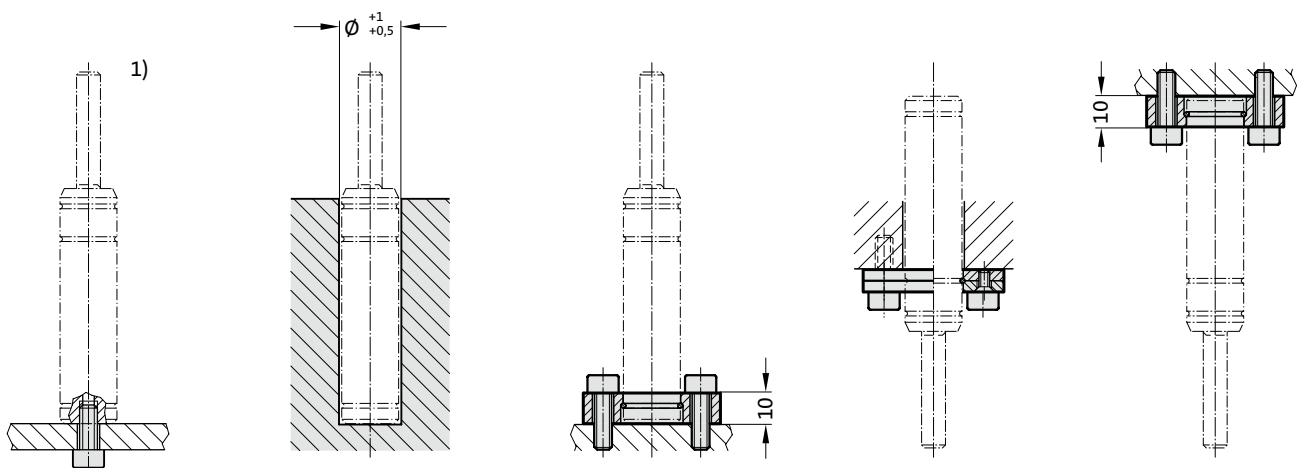
2480.051.03.00030



2480.052.00030



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER POWERLINE

Hinweis:

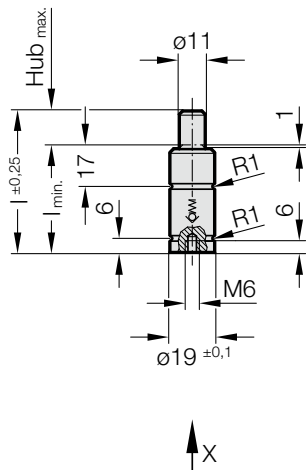
Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 170 daN

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

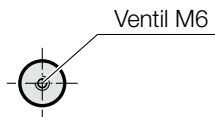
1) Befestigung am Bodengewinde nur für Hublängen bis 25 mm empfohlen.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 40 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.00170.



Ansicht X

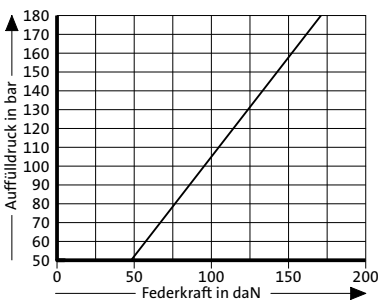


2487.12.00170.

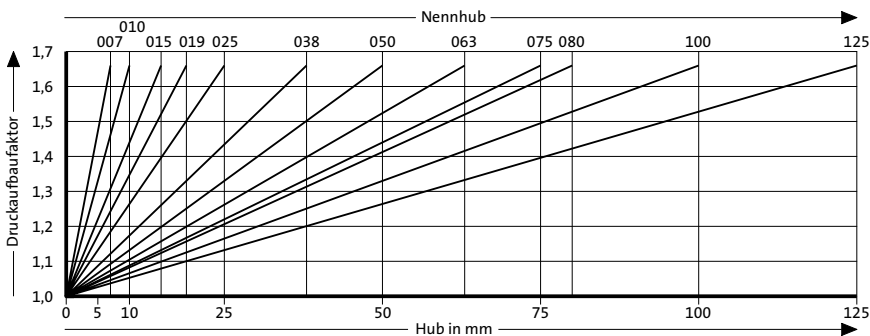
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.00170.007	7	37	44
2487.12.00170.010	10	40	50
2487.12.00170.015	15	45	60
2487.12.00170.019	19	49	68
2487.12.00170.025	25	55	80
2487.12.00170.038	38	68	106
2487.12.00170.050	50	80	130
2487.12.00170.063	63	93	156
2487.12.00170.075	75	110	185
2487.12.00170.080	80	115	195
2487.12.00170.100	100	135	235
2487.12.00170.125	125	160	285

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



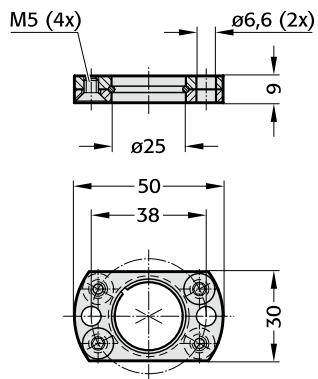
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



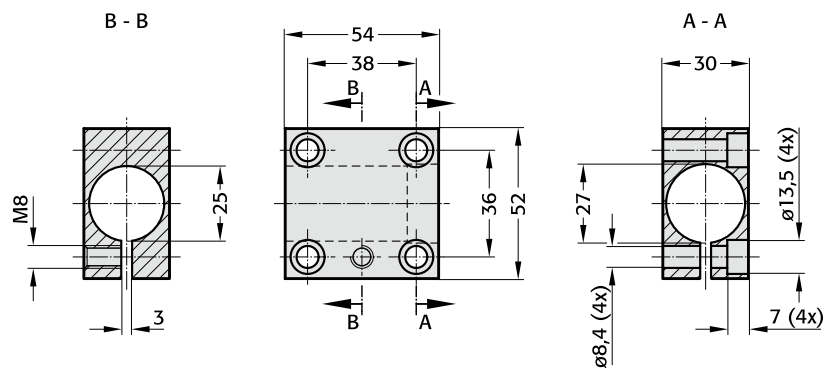
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

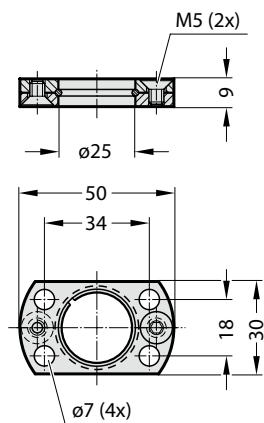
2480.051.00150



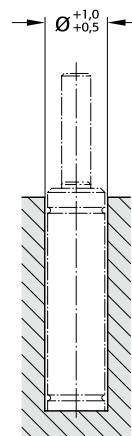
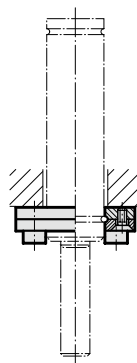
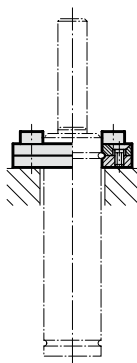
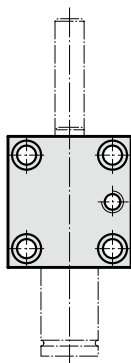
2480.053.00150



2480.054.00150



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER POWERLINE

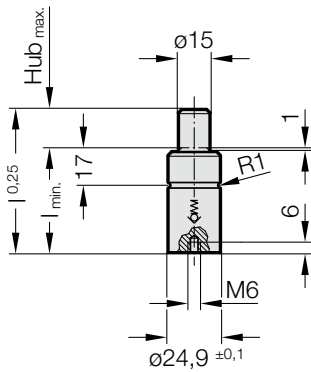
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 320 daN

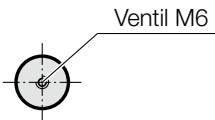
Die Feder ist bei Verschleiß nicht reparabel und muss komplett ausgetauscht werden.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 40 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.00320.



Ansicht X



Ventil M6

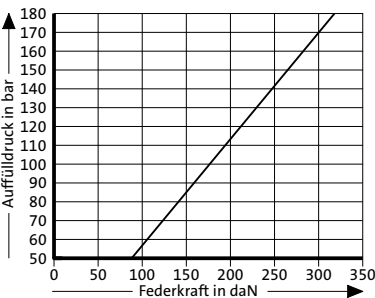


2487.12.00320.

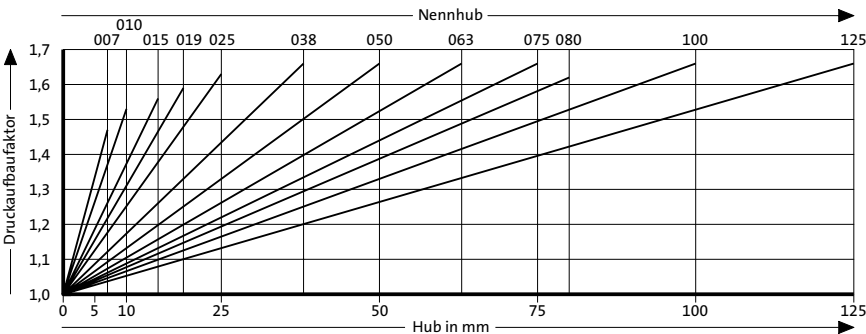
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.00320.007	7	37	44
2487.12.00320.010	10	40	50
2487.12.00320.015	15	45	60
2487.12.00320.019	19	49	68
2487.12.00320.025	25	55	80
2487.12.00320.038	38	68	106
2487.12.00320.050	50	80	130
2487.12.00320.063	63	93	156
2487.12.00320.075	75	110	185
2487.12.00320.080	80	115	195
2487.12.00320.100	100	135	235
2487.12.00320.125	125	160	285

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



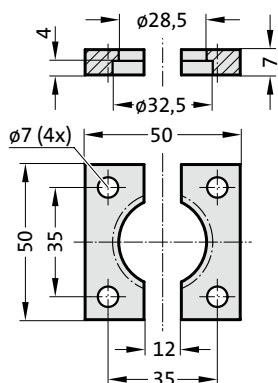
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



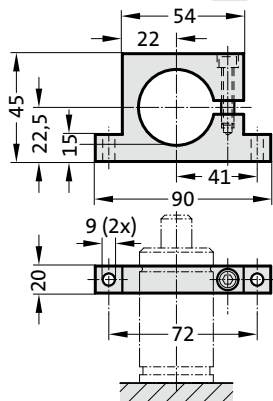
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

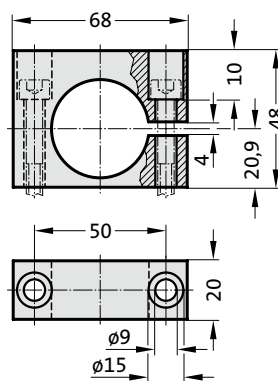
2480.022.00150



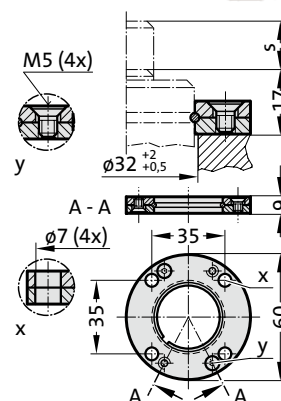
2480.044.00150²⁾



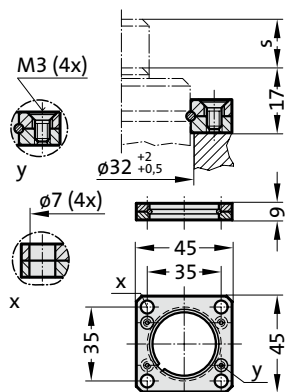
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



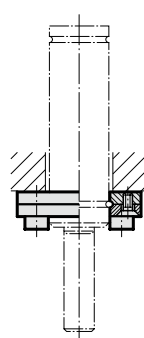
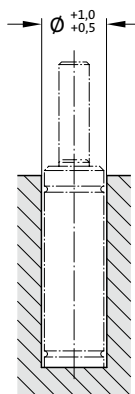
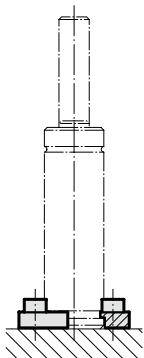
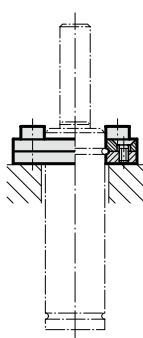
2480.057.00150



Hinweis:

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

Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER POWERLINE

Hinweis:

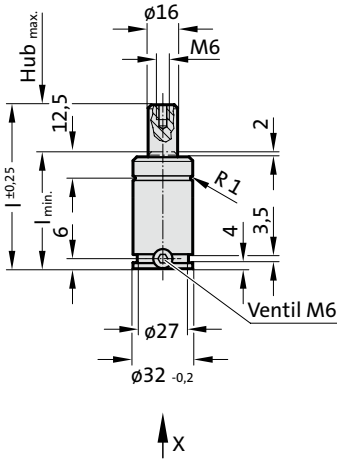
Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 350 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.00350

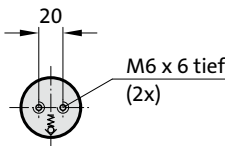
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.12.00350. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.00350.



Ansicht X

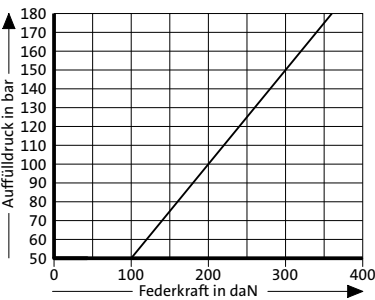


2487.12.00350.

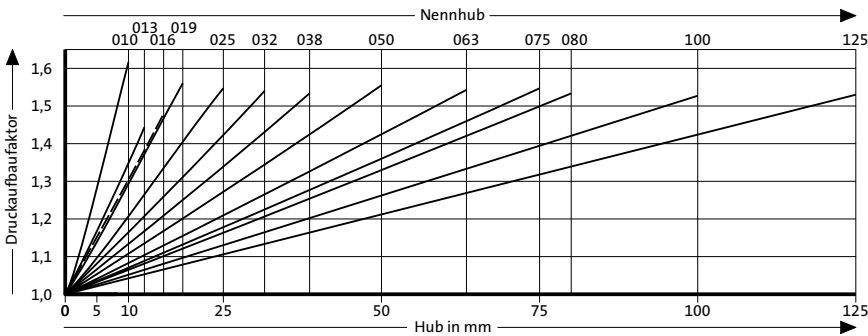
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.00350.010	10	40	50
2487.12.00350.013	13	43	56
2487.12.00350.016	16	46	62
2487.12.00350.019	19	49	68
2487.12.00350.025	25	55	80
2487.12.00350.032	32	62	94
2487.12.00350.038	38	68	106
2487.12.00350.050	50	80	130
2487.12.00350.063	63	93	156
2487.12.00350.075	75	105	180
2487.12.00350.080	80	110	190
2487.12.00350.100	100	130	230
2487.12.00350.125	125	155	280

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



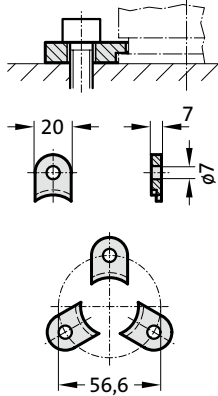
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



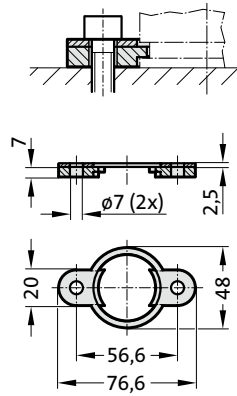
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

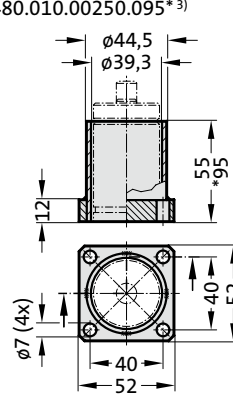
2480.007.00250



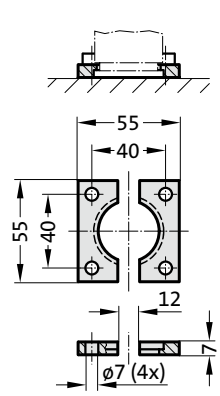
2480.008.00250³⁾



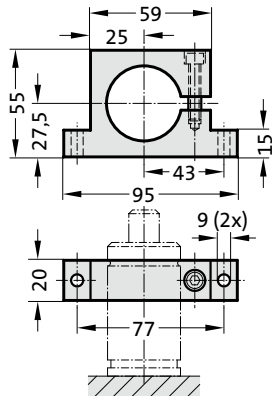
2480.010.00250.055³⁾
2480.010.00250.095^{*3)}



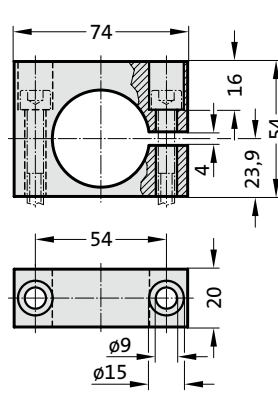
2480.022.00250



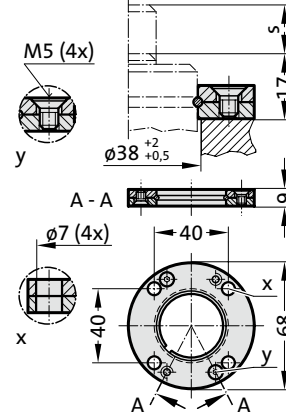
2480.044.00250²⁾



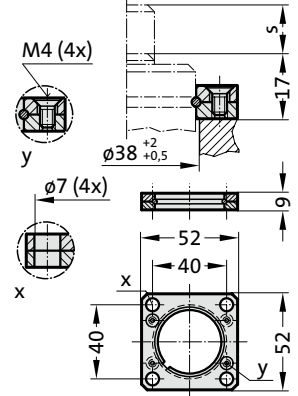
2480.044.03.00250²⁾



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

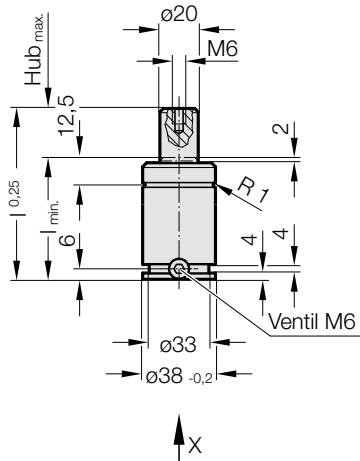
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.00500

Gasdruckfeder ohne Ventil

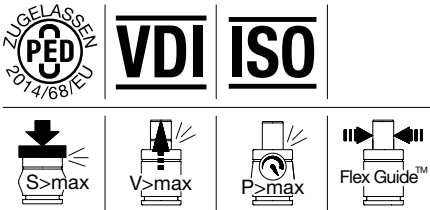
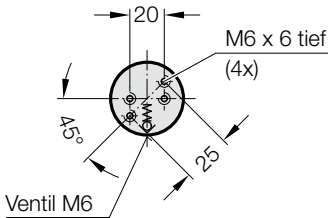
Bestell-Beispiel: 2487.12.00500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.00500.



Ansicht X

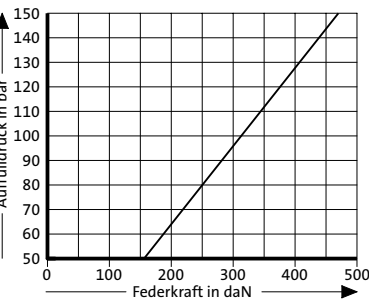


2487.12.00500.

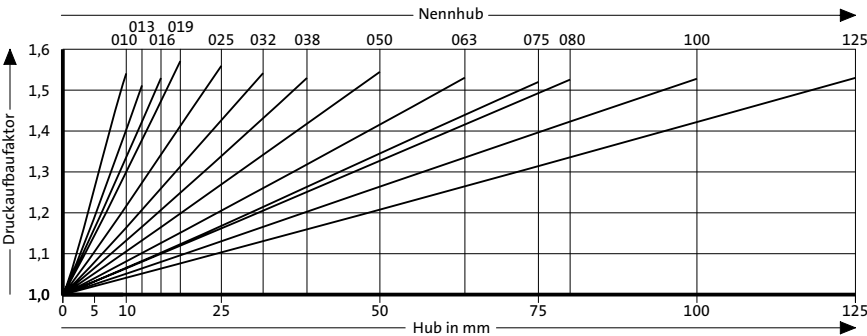
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.00500.010	10	40	50
2487.12.00500.013	13	43	56
2487.12.00500.016	16	46	62
2487.12.00500.019	19	49	68
2487.12.00500.025	25	55	80
2487.12.00500.032	32	62	94
2487.12.00500.038	38	68	106
2487.12.00500.050	50	80	130
2487.12.00500.063	63	93	156
2487.12.00500.075	75	105	180
2487.12.00500.080	80	110	190
2487.12.00500.100	100	130	230
2487.12.00500.125	125	155	280

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



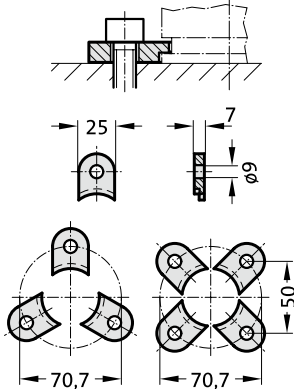
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



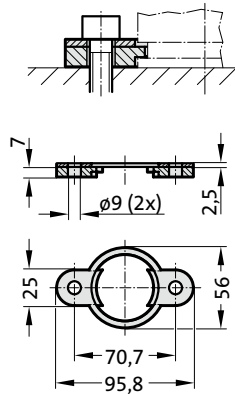
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

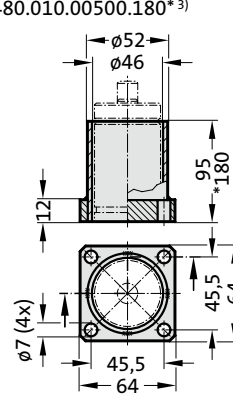
2480.007.00500



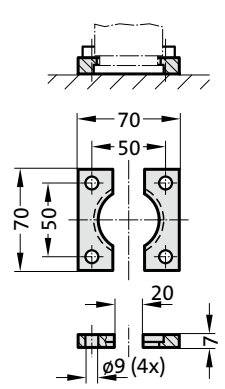
2480.008.00500³⁾



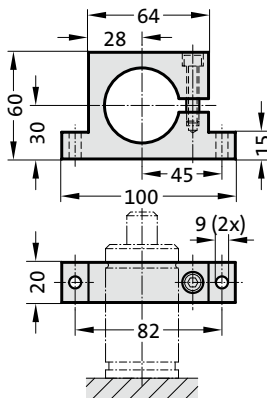
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



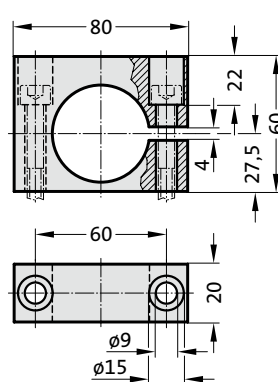
2480.022.00500



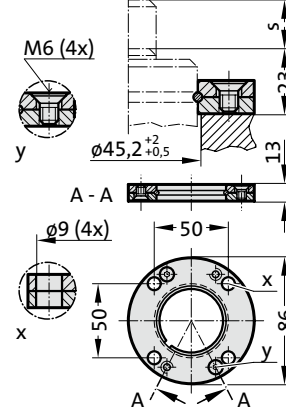
2480.044.00500²⁾



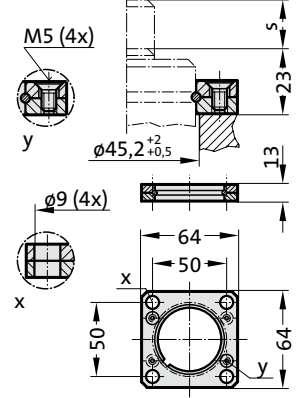
2480.044.03.00500²⁾



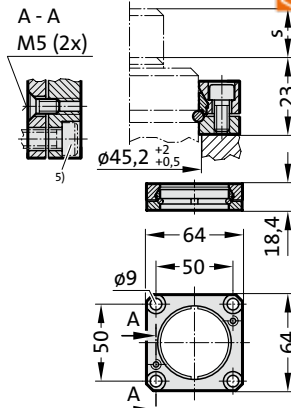
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾

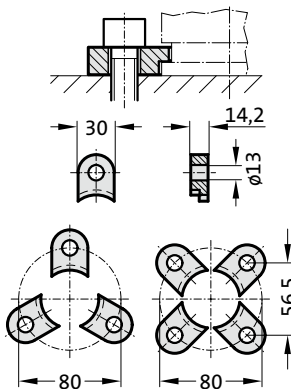


Hinweis:

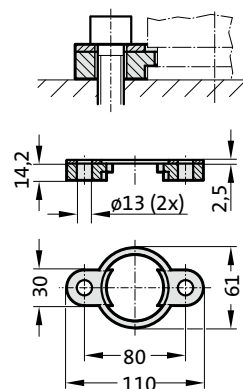
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

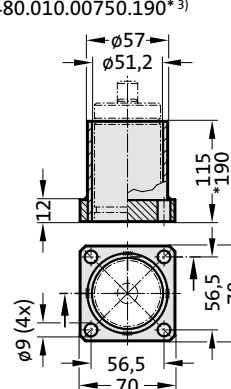
2480.007.00750



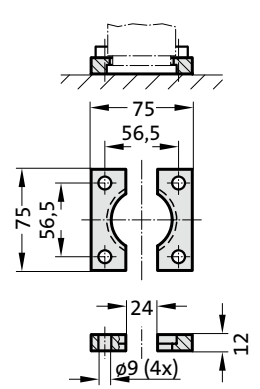
2480.008.00750³⁾



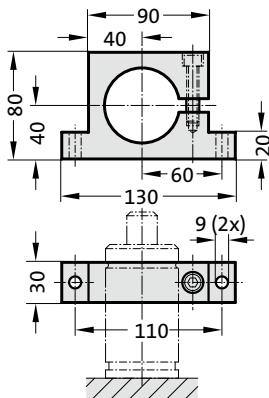
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190^{*3)}



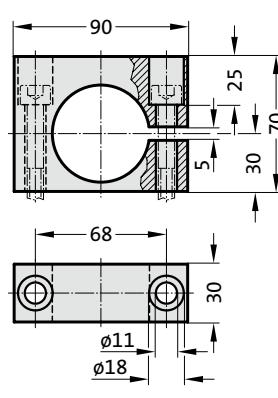
2480.022.00750



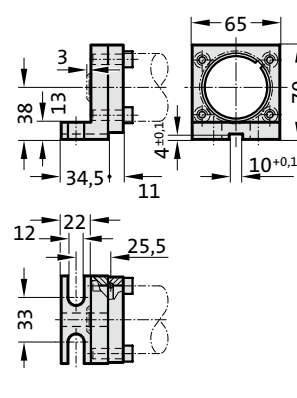
2480.044.00750²⁾



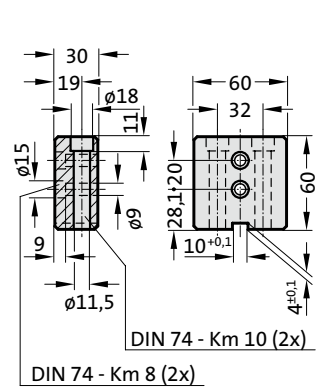
2480.044.03.00750²⁾



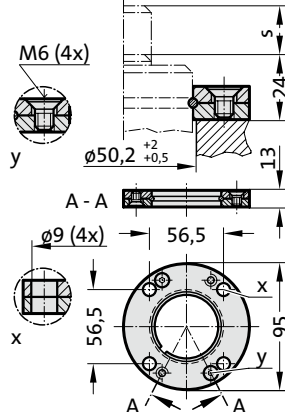
2480.045.00750²⁾



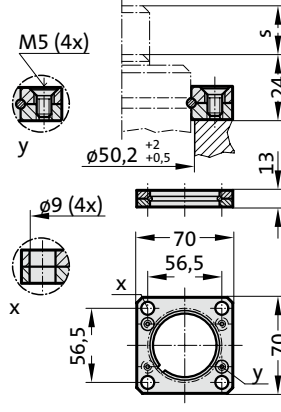
2480.047.00750²⁾



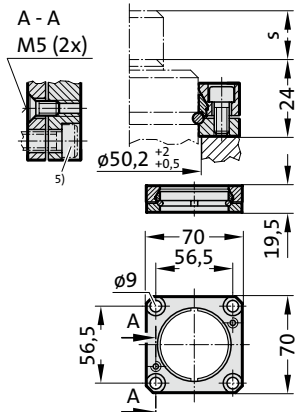
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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 nied-
rigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 920 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.01000

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2487.12.01000. .1.P

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

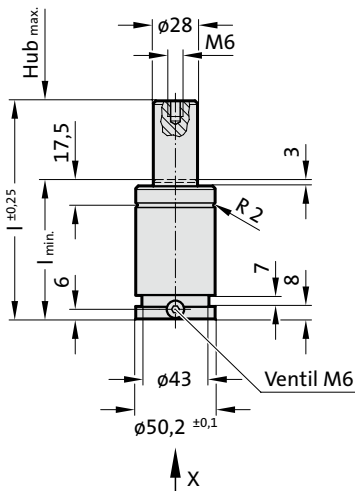
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

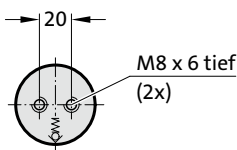
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.01000. .1



Ansicht X

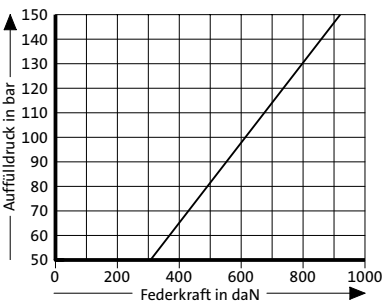


2487.12.01000. .1

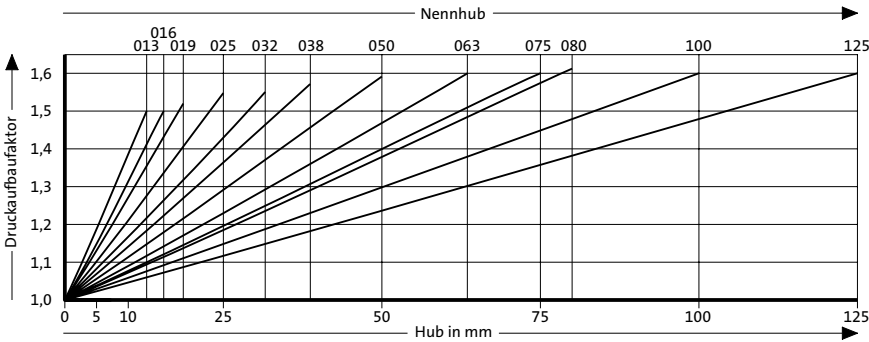
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.01000.013.1	13	51	64
2487.12.01000.016.1	16	54	70
2487.12.01000.019.1	19	57	76
2487.12.01000.025.1	25	63	88
2487.12.01000.032.1	32	70	102
2487.12.01000.038.1	38	76	114
2487.12.01000.050.1	50	88	138
2487.12.01000.063.1	63	101	164
2487.12.01000.075.1	75	113	188
2487.12.01000.080.1	80	118	198
2487.12.01000.100.1	100	138	238
2487.12.01000.125.1	125	163	288

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



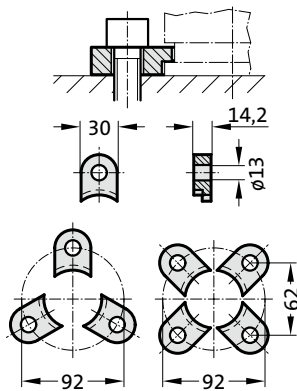
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



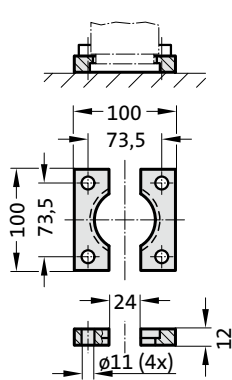
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

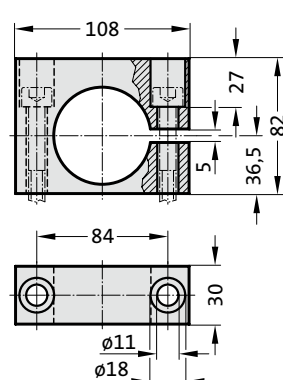
2480.007.01000



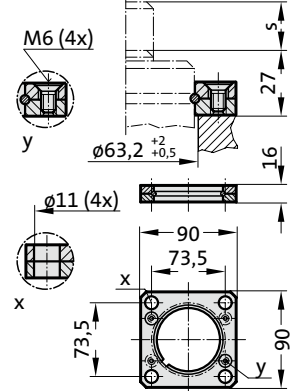
2480.022.01000



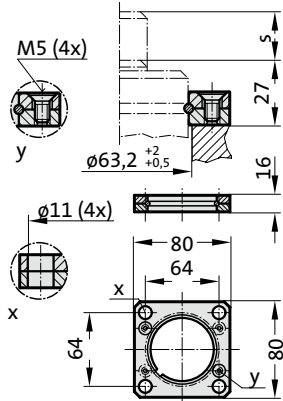
2480.044.03.01000²⁾



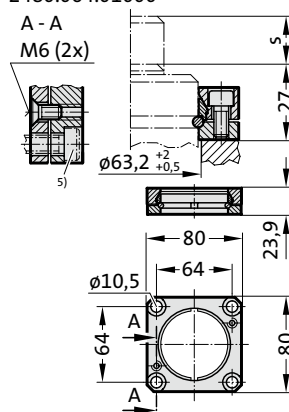
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000⁴⁾



Hinweis:

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

GASDRUCKFEDER POWERLINE

Hinweis:

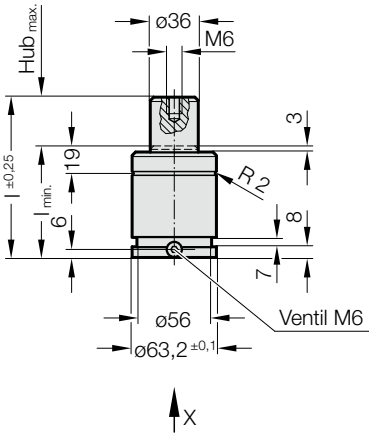
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1500 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.01500

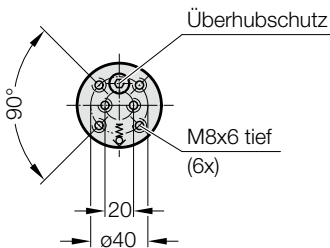
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.12.01500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.01500.



Ansicht X

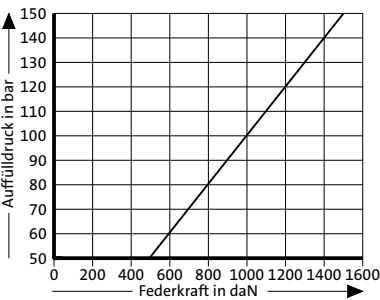


2487.12.01500.

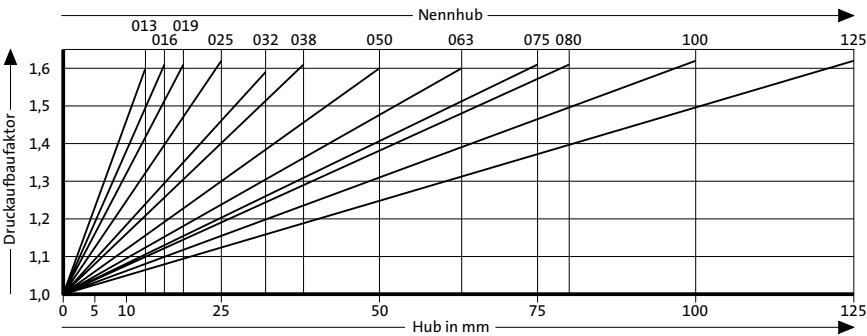
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.01500.013	13	57	70
2487.12.01500.016	16	60	76
2487.12.01500.019	19	63	82
2487.12.01500.025	25	69	94
2487.12.01500.032	32	76	108
2487.12.01500.038	38	82	120
2487.12.01500.050	50	94	144
2487.12.01500.063	63	107	170
2487.12.01500.075	75	119	194
2487.12.01500.080	80	124	204
2487.12.01500.100	100	144	244
2487.12.01500.125	125	169	294

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



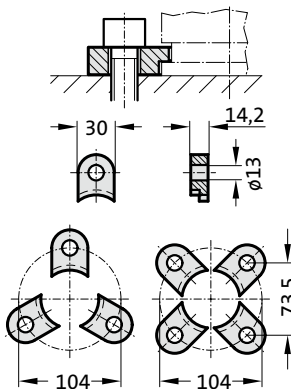
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



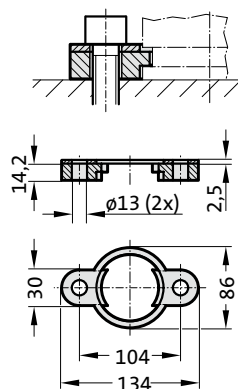
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

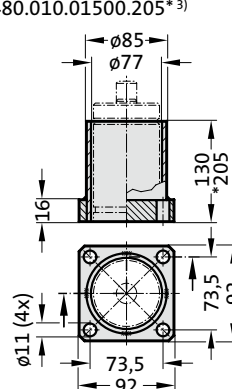
2480.007.01500



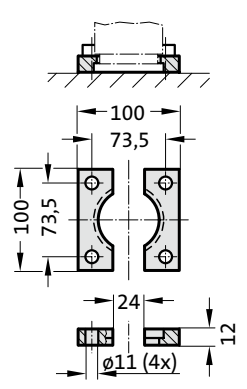
2480.008.01500³⁾



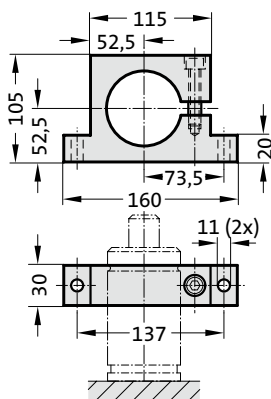
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



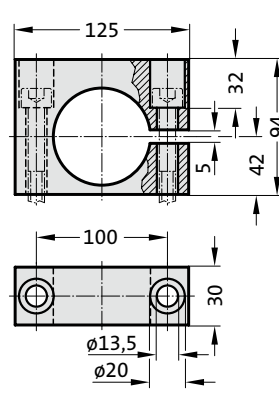
2480.022.01500



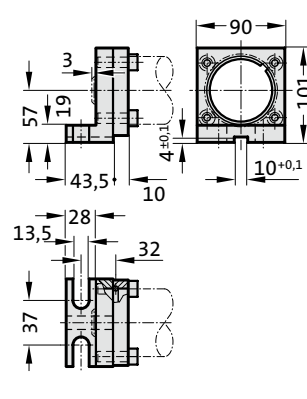
2480.044.01500²⁾



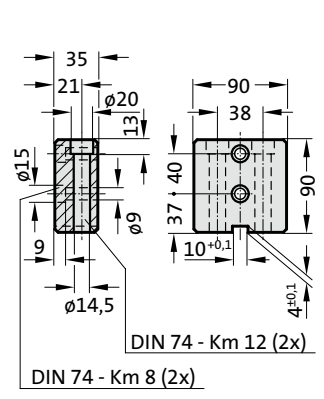
2480.044.03.01500²⁾



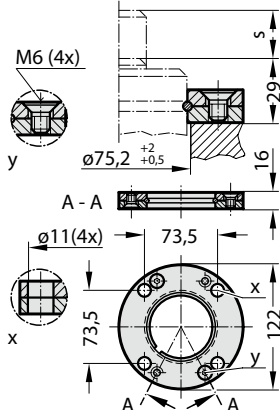
2480.045.01500²⁾



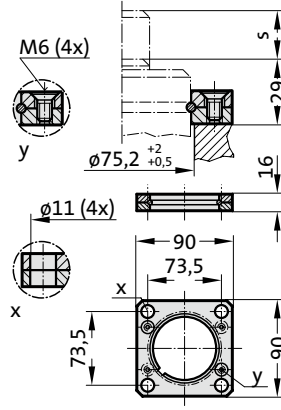
2480.047.01500²⁾



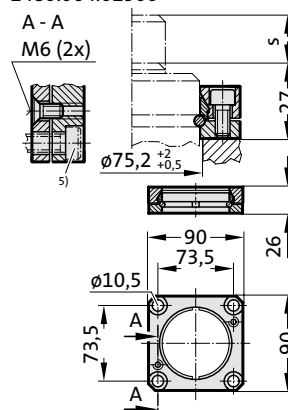
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾

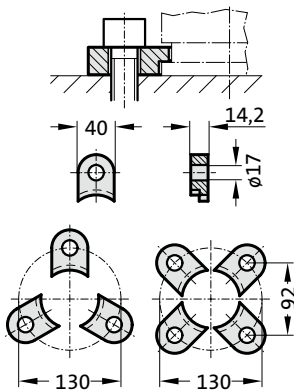


Hinweis:

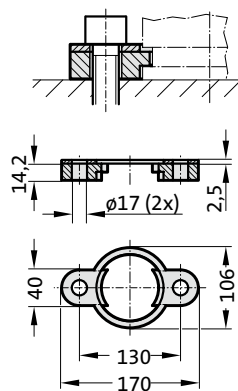
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

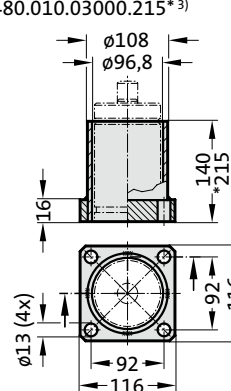
2480.007.03000



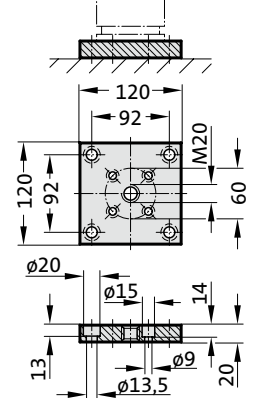
2480.008.03000³⁾



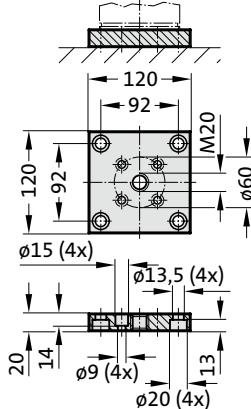
2480.010.03000.140³⁾
2480.010.03000.215³⁾



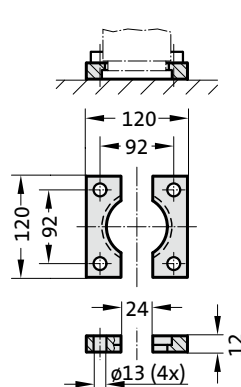
2480.011.03000



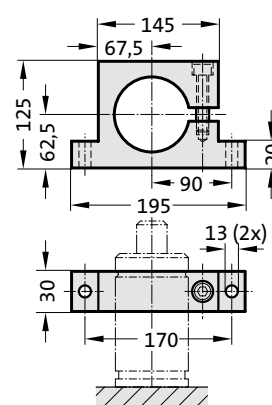
2480.011.03000.2



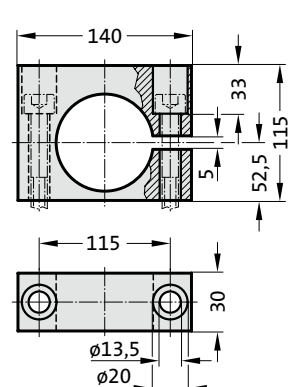
2480.022.03000



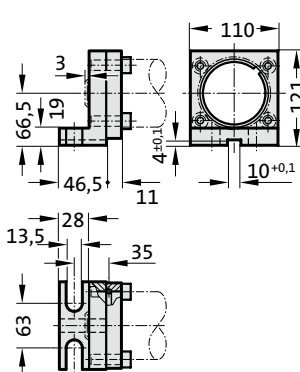
2480.044.03000²⁾



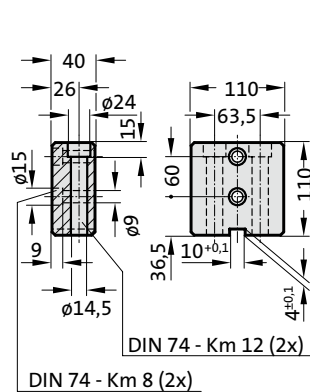
2480.044.03.03000²⁾



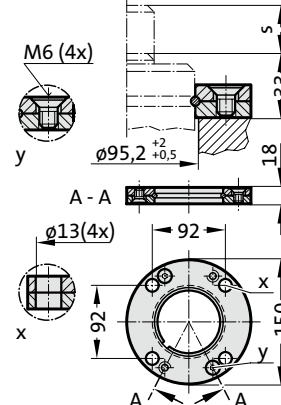
2480.045.03000²⁾



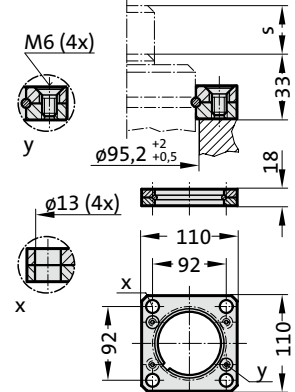
2480.047.03000²⁾



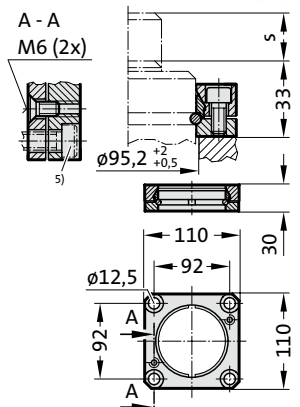
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾

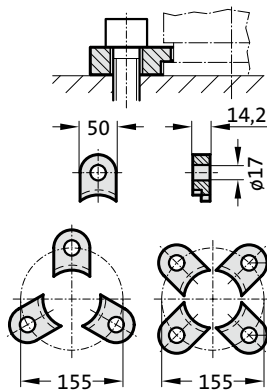


Hinweis:

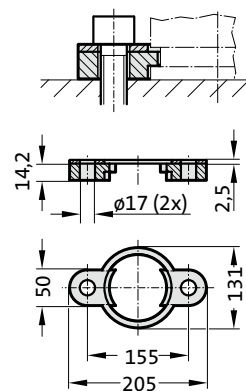
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

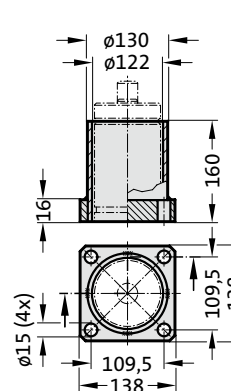
2480.007.05000



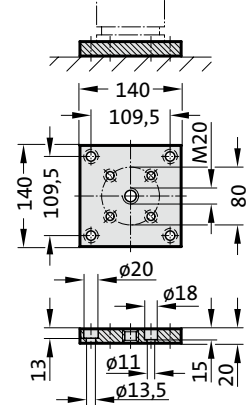
2480.008.05000³⁾



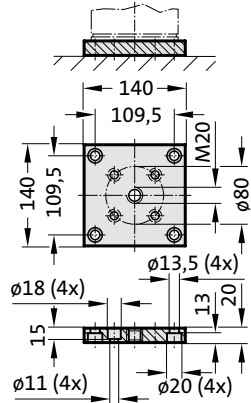
2480.010.05000.160³⁾



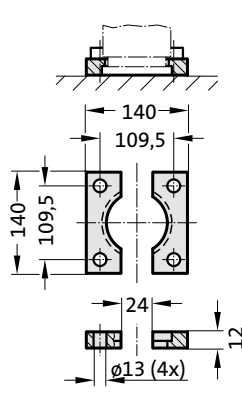
2480.011.05000



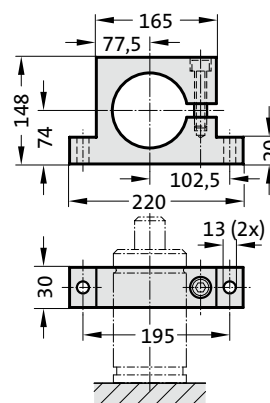
2480.011.05000.2



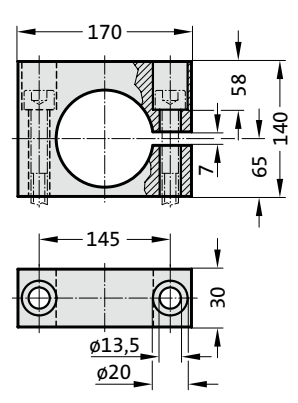
2480.022.05000



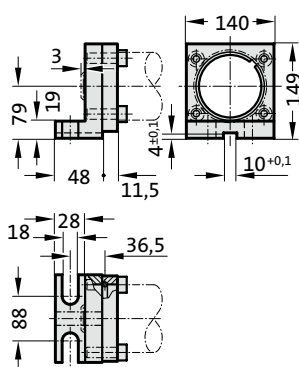
2480.044.05000²⁾



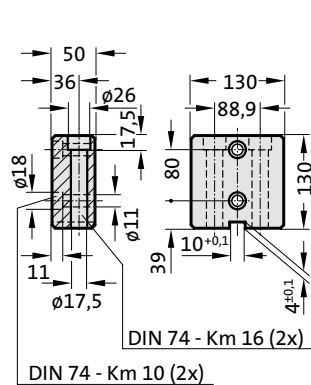
2480.044.03.05000²⁾



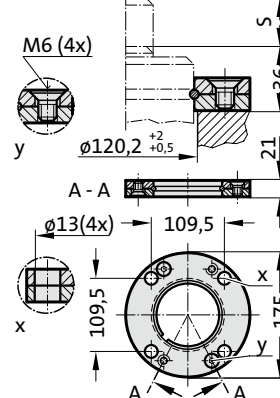
2480.045.05000²⁾



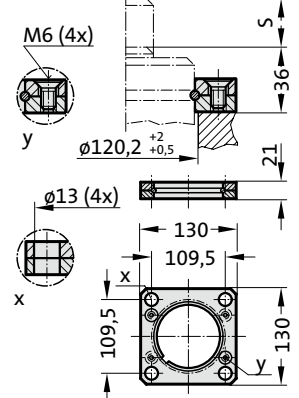
2480.047.05000²⁾



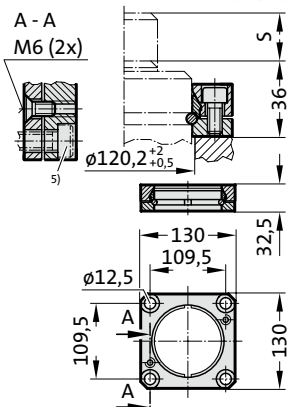
2480.055.05000



2480.057.05000



2480.064.05000⁴⁾

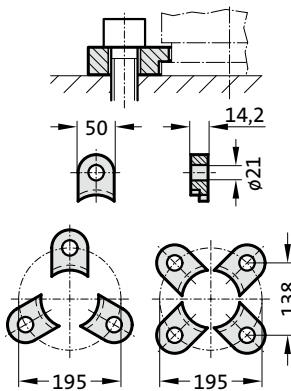


Hinweis:

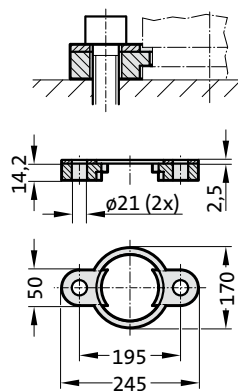
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

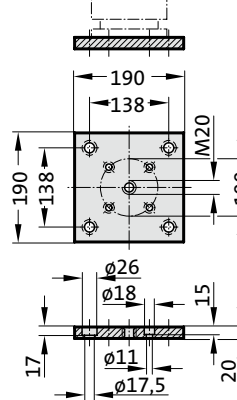
2480.007.07500



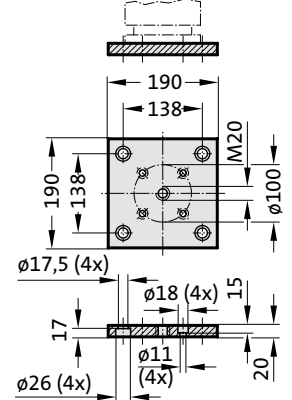
2480.008.07500³⁾



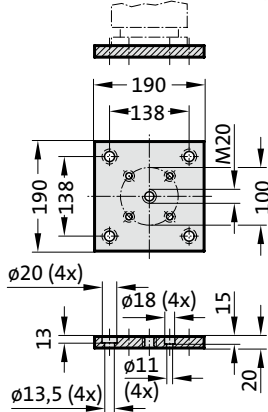
2480.011.07500



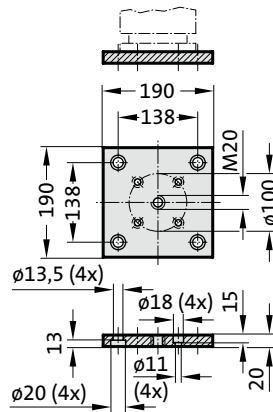
2480.011.07500.2



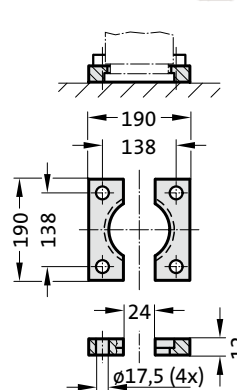
2480.011.03.07500



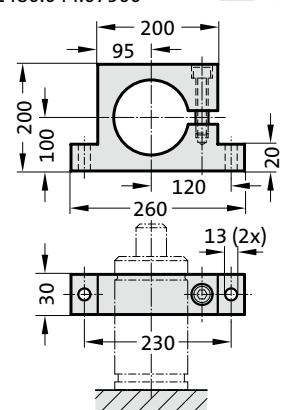
2480.011.03.07500.2



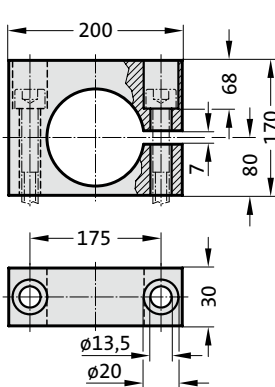
2480.022.07500



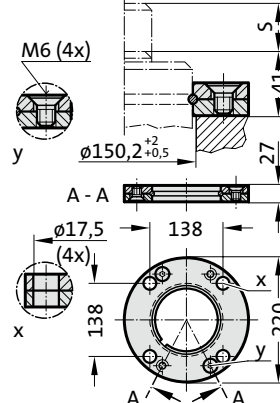
2480.044.07500²⁾



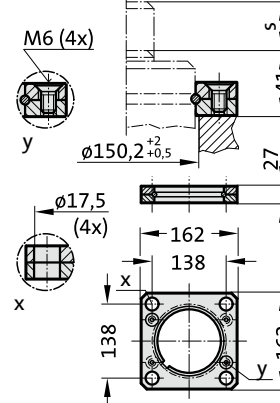
2480.044.03.07500²⁾



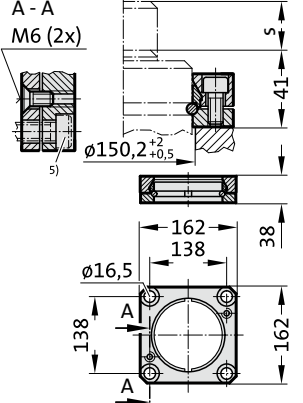
2480.055.07500



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:

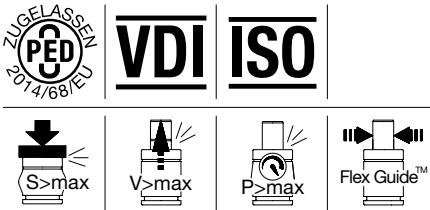
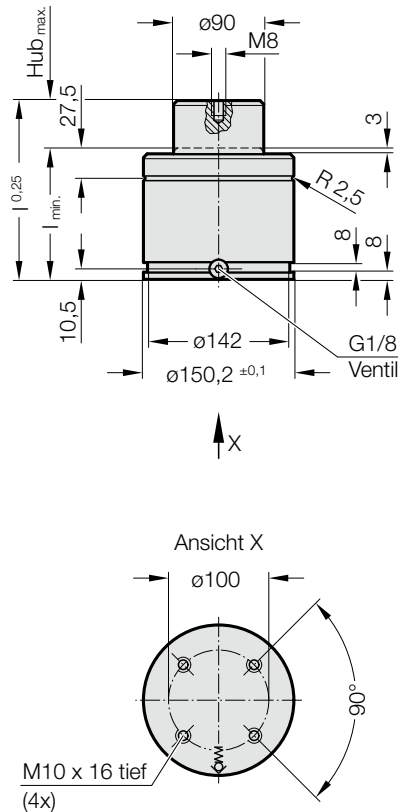
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 9500 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.09500

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.12.09500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

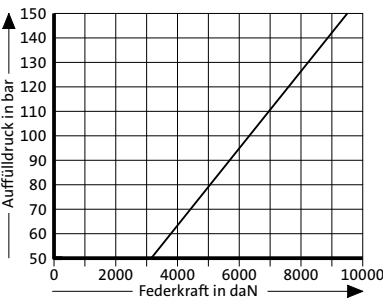
2487.12.09500.



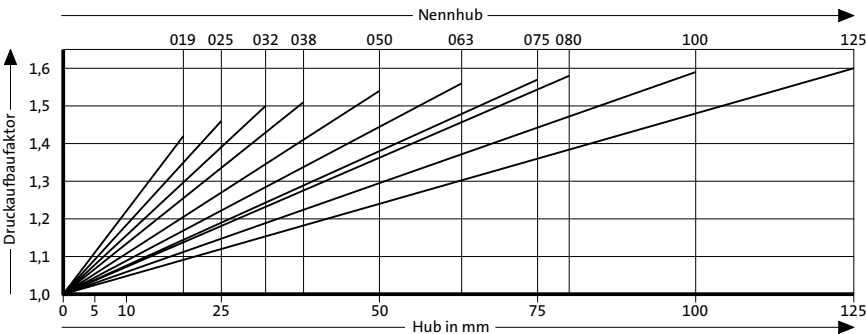
2487.12.09500.
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.09500.019	19	97	116
2487.12.09500.025	25	103	128
2487.12.09500.032	32	110	142
2487.12.09500.038	38	116	154
2487.12.09500.050	50	128	178
2487.12.09500.063	63	141	204
2487.12.09500.075	75	153	228
2487.12.09500.080	80	158	238
2487.12.09500.100	100	178	278
2487.12.09500.125	125	203	328

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



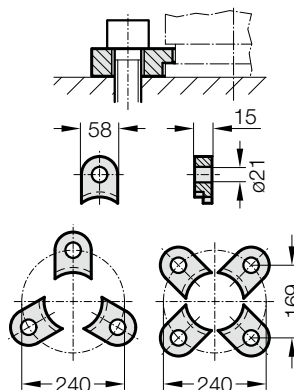
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



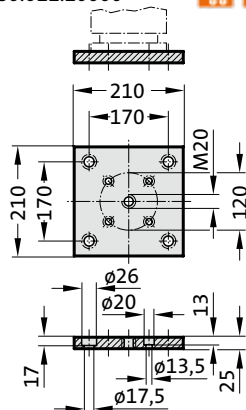
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

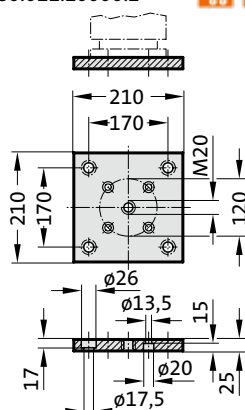
2480.007.10000



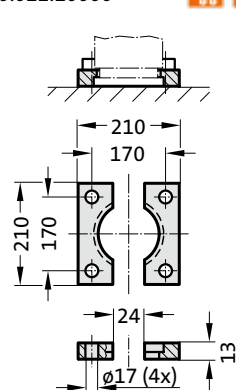
2480.011.10000



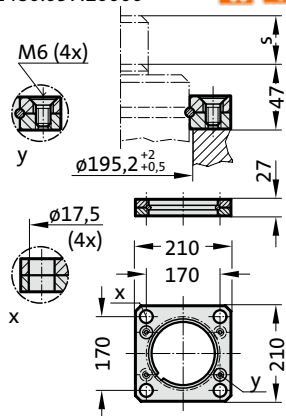
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000



GASDRUCKFEDER POWERLINE

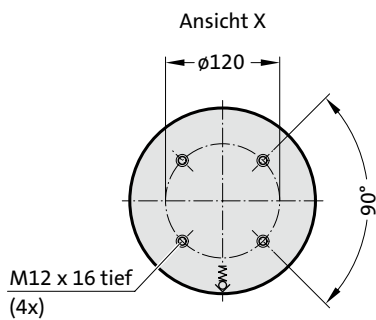
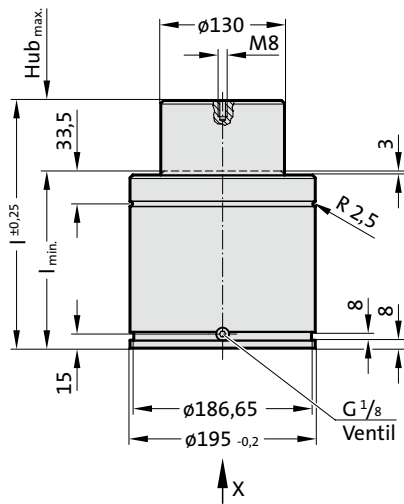
Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 20000 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.20000

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2487.12.20000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 10 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.20000.

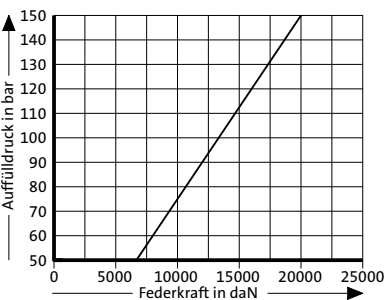


2487.12.20000.

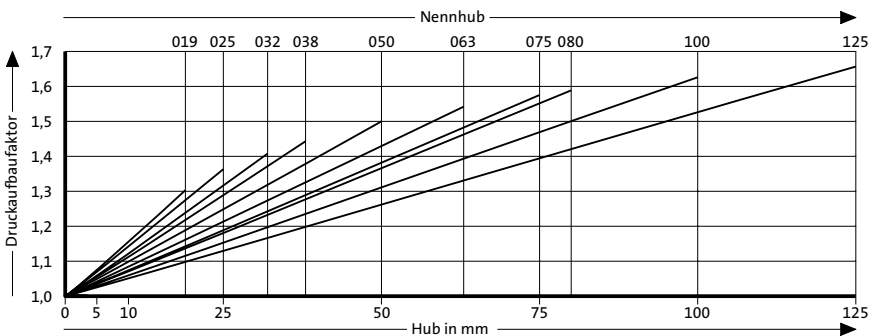
Gasdruckfeder POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.20000.019	19	129	148
2487.12.20000.025	25	135	160
2487.12.20000.032	32	142	174
2487.12.20000.038	38	148	186
2487.12.20000.050	50	160	210
2487.12.20000.063	63	173	236
2487.12.20000.075	75	185	260
2487.12.20000.080	80	190	270
2487.12.20000.100	100	210	310
2487.12.20000.125	125	235	360

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



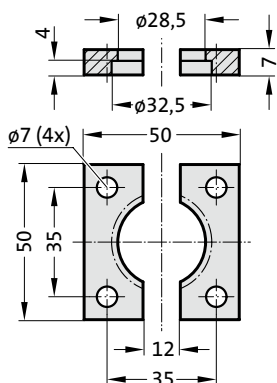
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN POWERLINE, MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN

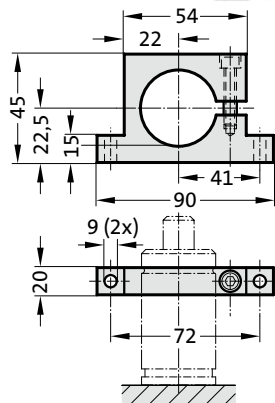


GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

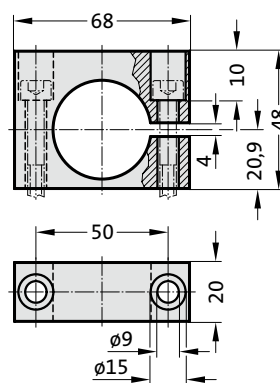
2480.022.00150



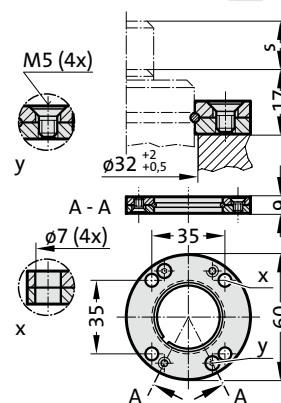
2480.044.00150²⁾



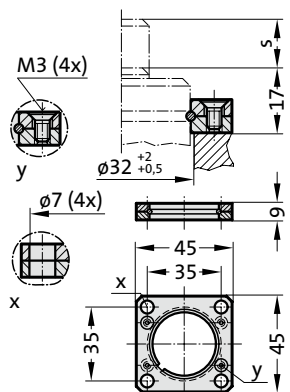
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



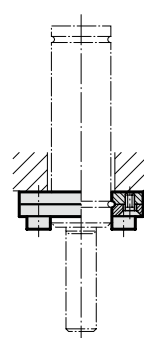
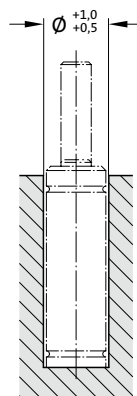
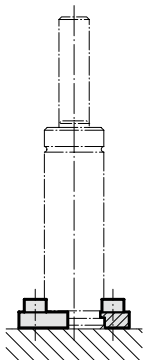
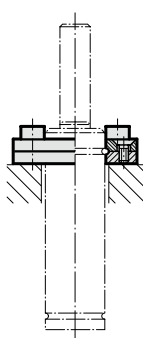
2480.057.00150



Hinweis:

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

Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN

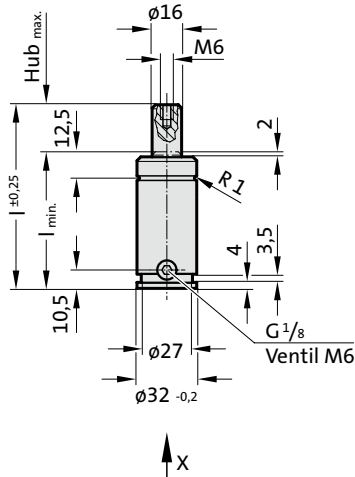
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 180 bar ist 350 daN

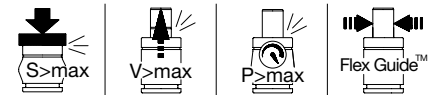
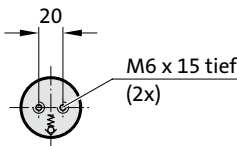
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.00350

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max.Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.33.00350.



Ansicht X

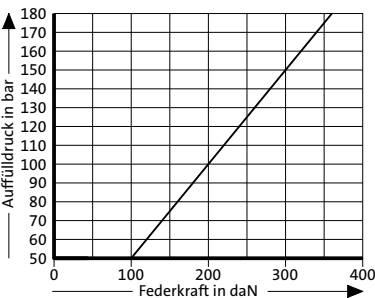


2487.12.33.00350.

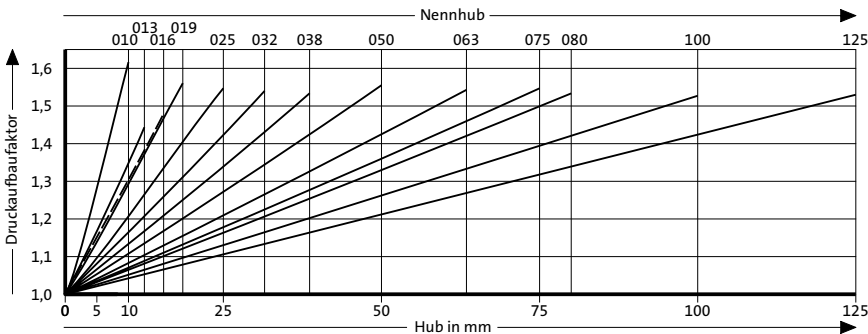
Gasdruckfeder POWERLINE mit verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.33.00350.010	10	50	60
2487.12.33.00350.013	13	53	66
2487.12.33.00350.016	16	56	72
2487.12.33.00350.019	19	59	78
2487.12.33.00350.025	25	65	90
2487.12.33.00350.032	32	72	104
2487.12.33.00350.038	38	78	116
2487.12.33.00350.050	50	90	140
2487.12.33.00350.063	63	103	166
2487.12.33.00350.075	75	115	190
2487.12.33.00350.080	80	120	200
2487.12.33.00350.100	100	140	240
2487.12.33.00350.125	125	165	290

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



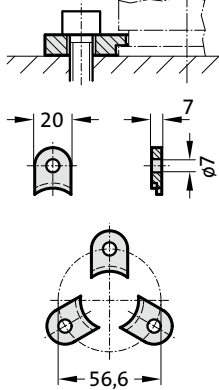
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



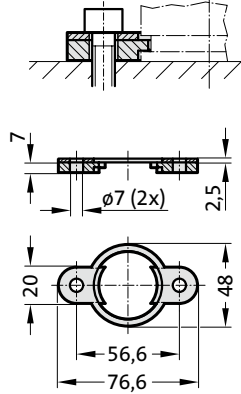
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

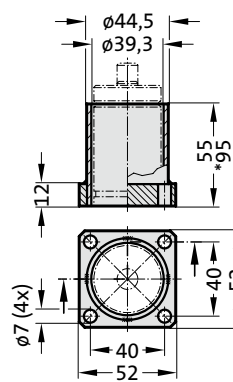
2480.007.00250



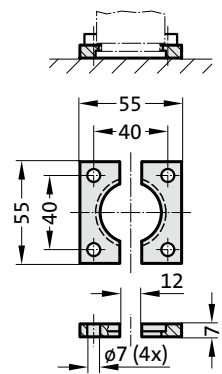
2480.008.00250³⁾



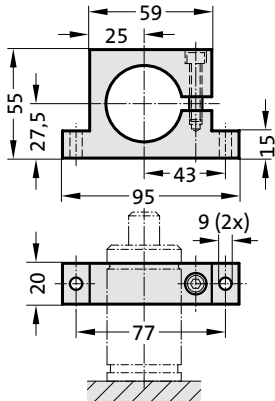
2480.010.00250.055³⁾
2480.010.00250.095³⁾



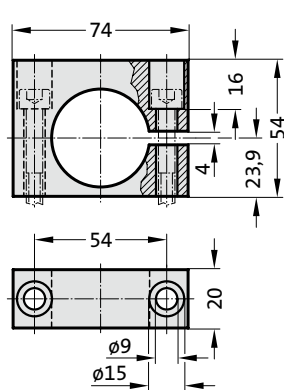
2480.022.00250



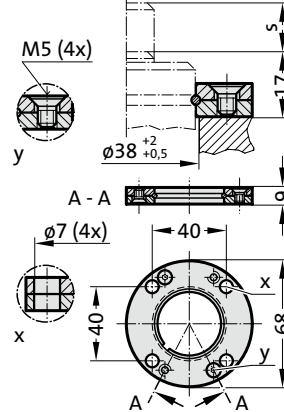
2480.044.00250²⁾



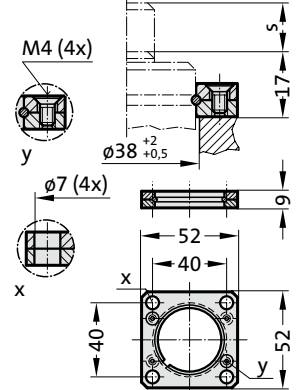
2480.044.03.00250²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250

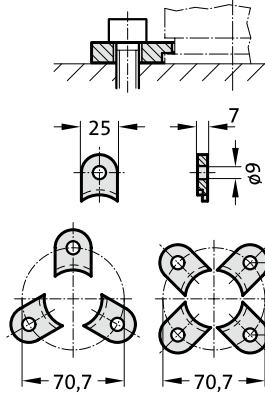


Hinweis:

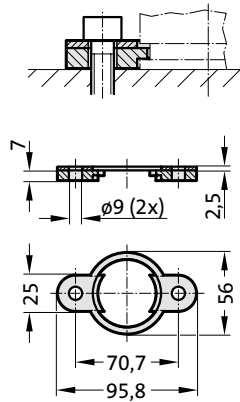
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlag-
fläche aufgenommen werden!
³⁾ Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

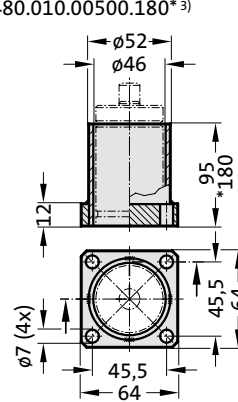
2480.007.00500



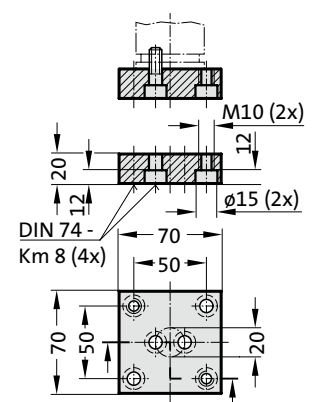
2480.008.00500³⁾



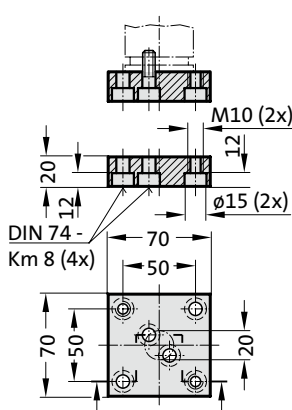
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{* 3)}



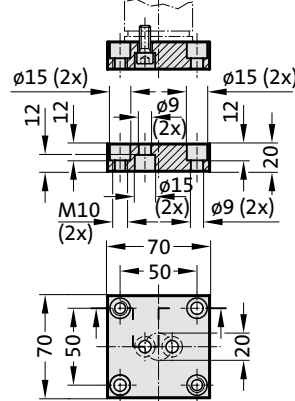
2480.011.00500



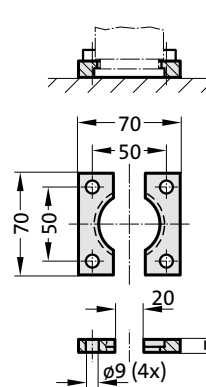
2480.011.00500.1



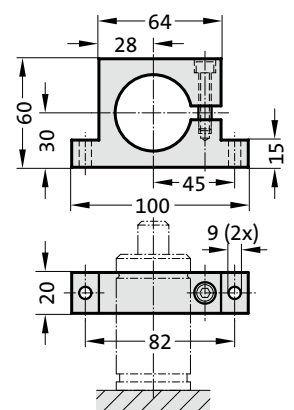
2480.011.00500.2



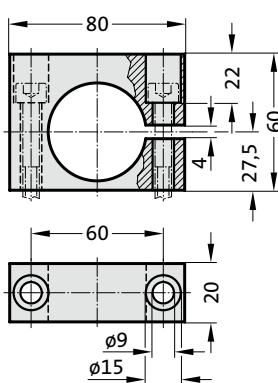
2480.022.00500



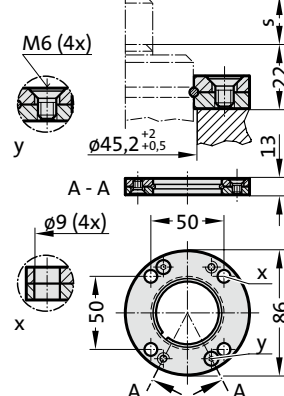
2480.044.00500²⁾



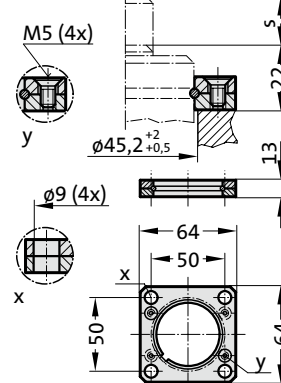
2480.044.03.00500²⁾



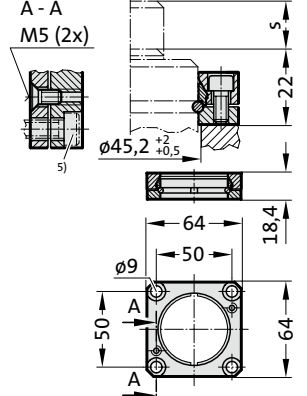
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾

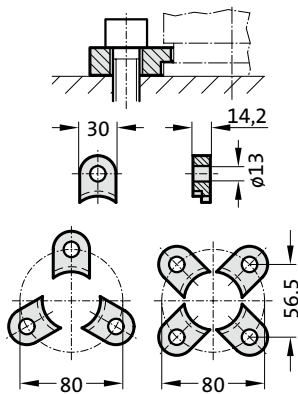


Hinweis:

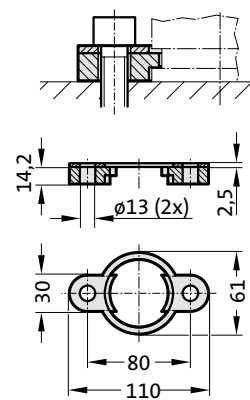
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

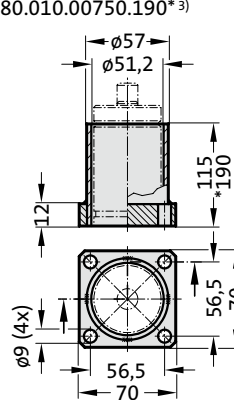
2480.007.00750



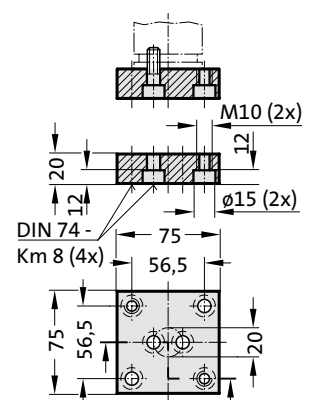
2480.008.00750³⁾



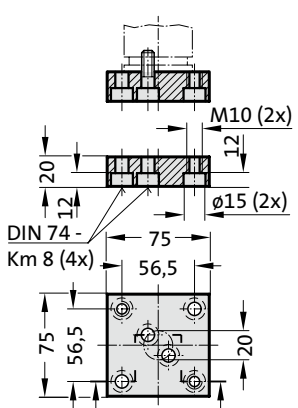
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190^{* 3)}



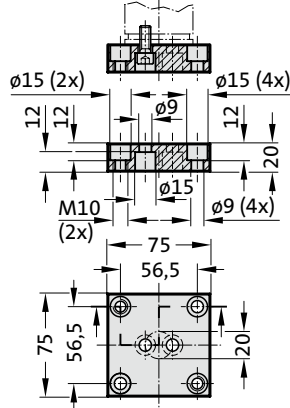
2480.011.00750



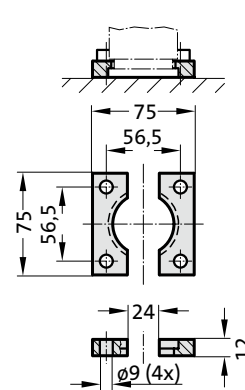
2480.011.00750.1



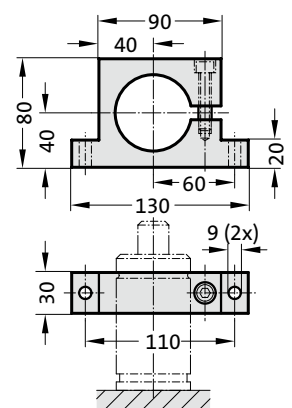
2480.011.00750.3



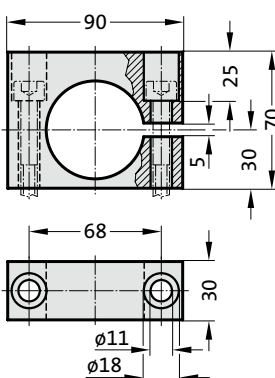
2480.022.00750



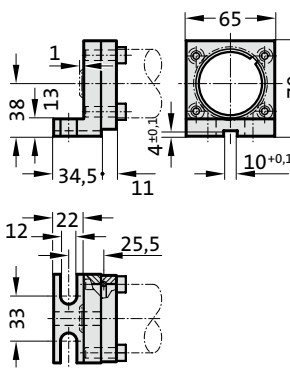
2480.044.00750²⁾



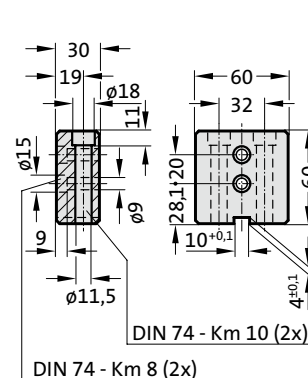
2480.044.03.00750²⁾



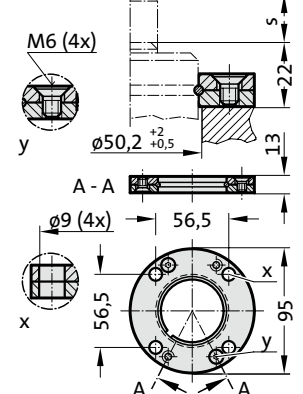
2480.045.00750²⁾



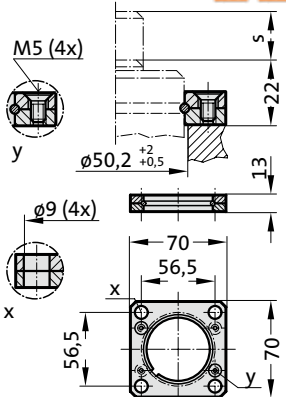
2480.047.00750²⁾



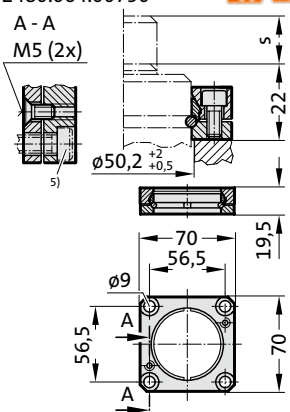
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾

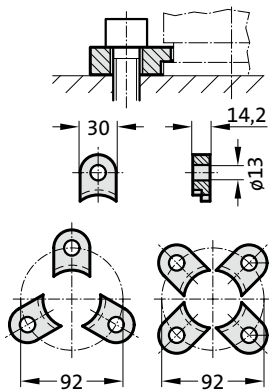


Hinweis:

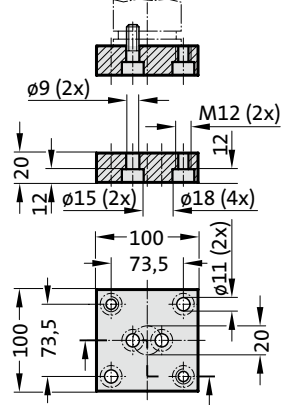
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

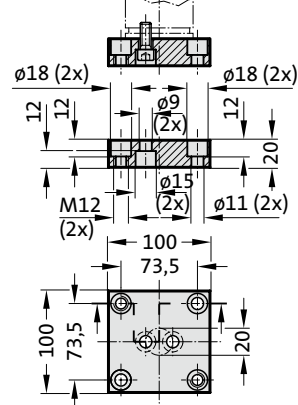
2480.007.01000



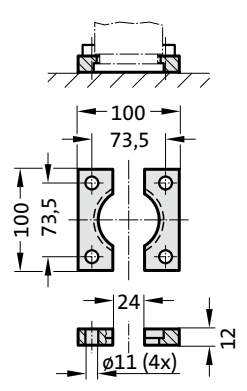
2480.011.01000



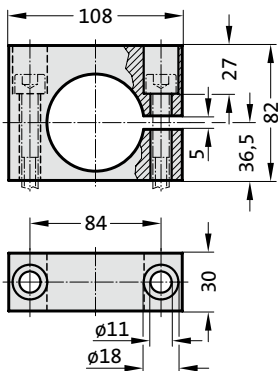
2480.011.01000.2



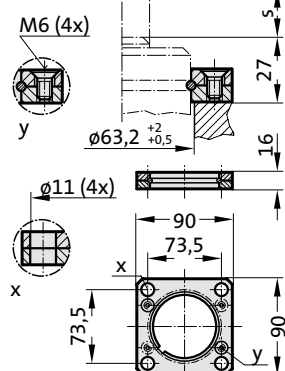
2480.022.01000



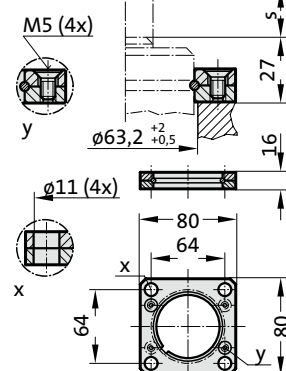
2480.044.03.01000²⁾



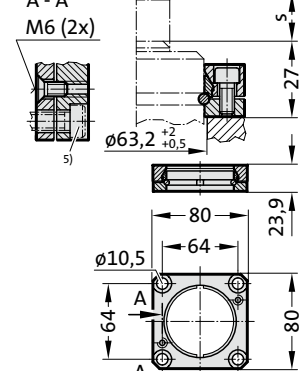
2480.057.01000



2480.057.03.01000



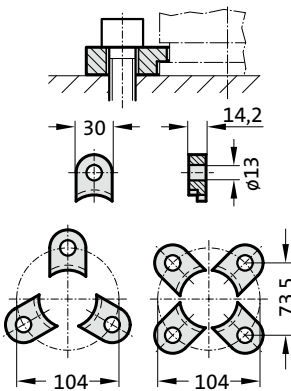
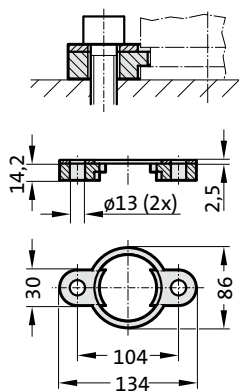
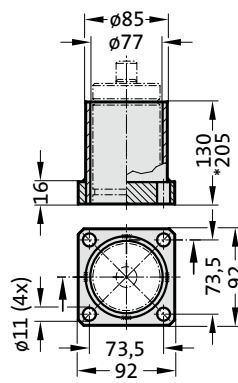
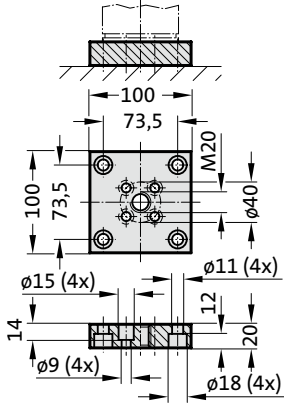
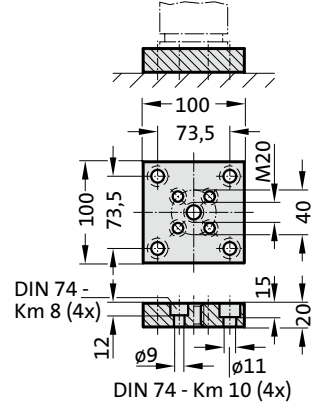
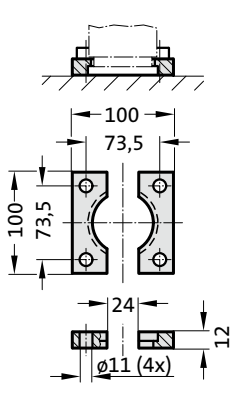
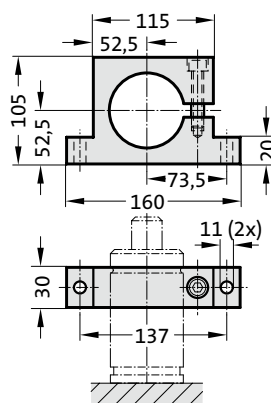
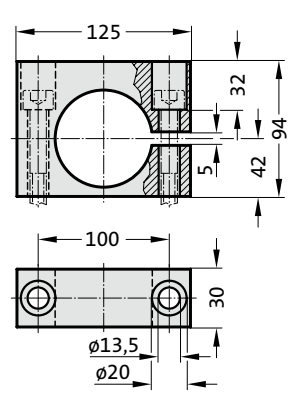
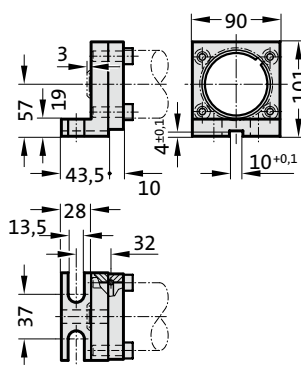
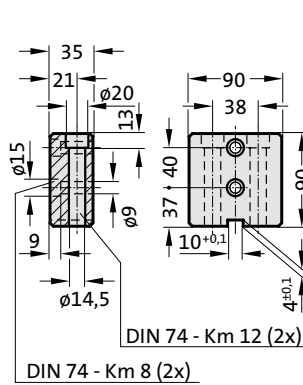
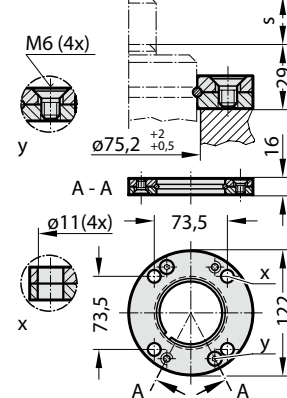
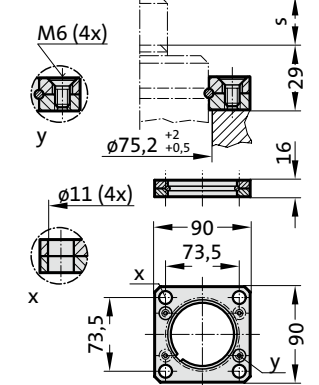
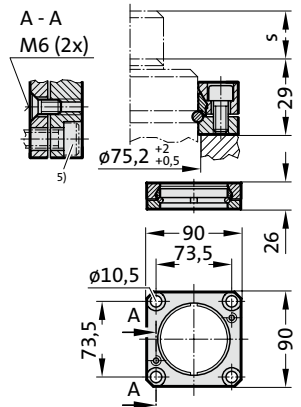
2480.064.01000⁴⁾



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 BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Hinweis:

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

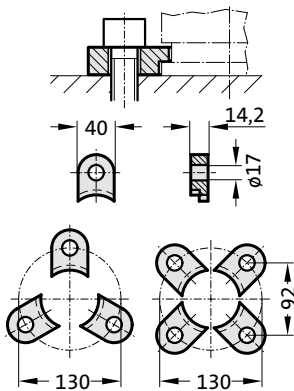
3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss

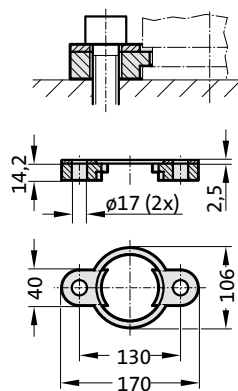
5) Zylinderschrauben mit Innen-sechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER POWERLINE MIT VERSTÄRKTEM FEDERBODEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

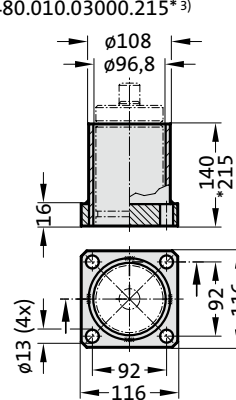
2480.007.03000



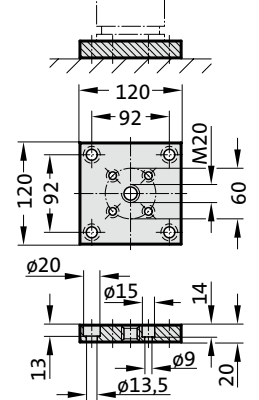
2480.008.03000³⁾



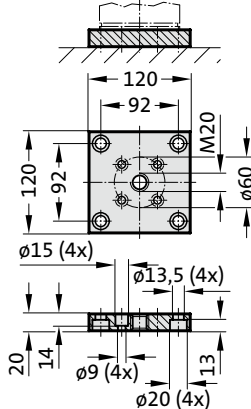
2480.010.03000.140³⁾
2480.010.03000.215³⁾



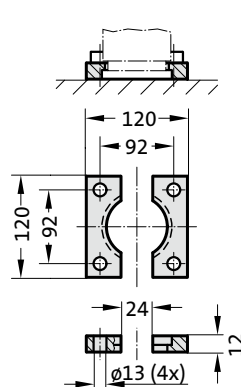
2480.011.03000



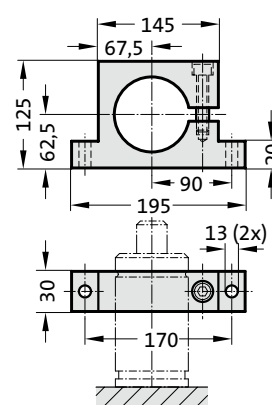
2480.011.03000.2



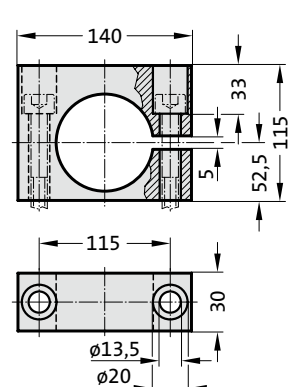
2480.022.03000



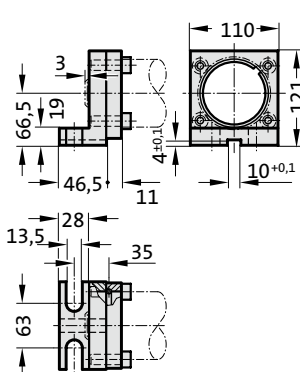
2480.044.03000²⁾



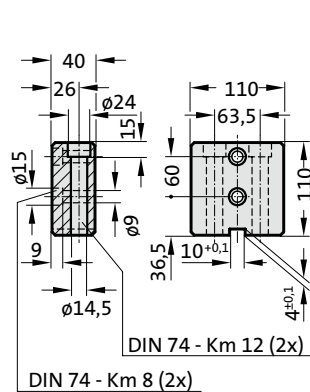
2480.044.03.03000²⁾



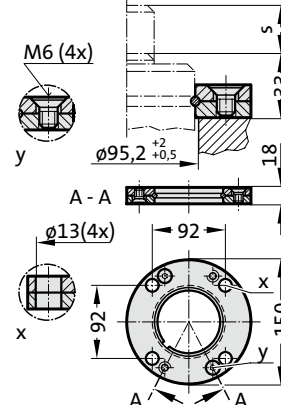
2480.045.03000²⁾



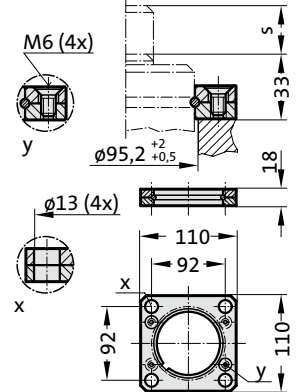
2480.047.03000²⁾



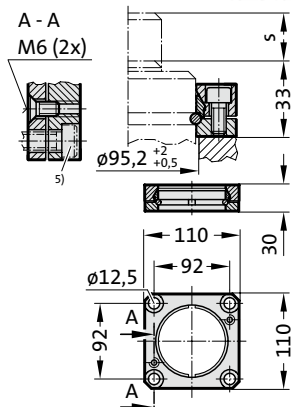
2480.055.03000



2480.057.03000



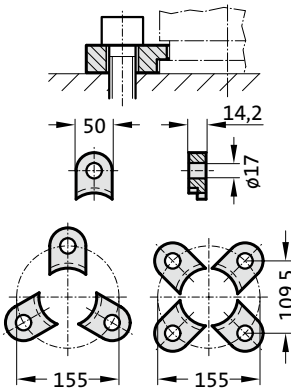
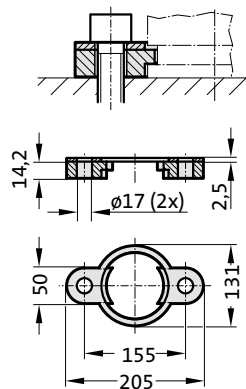
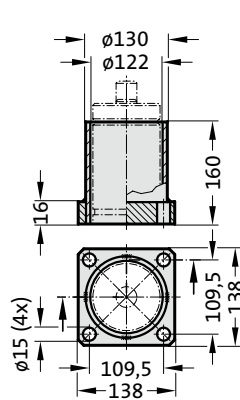
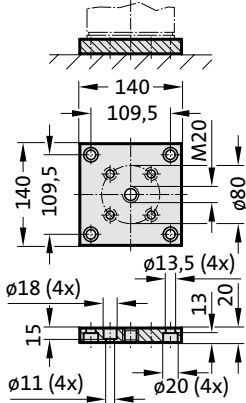
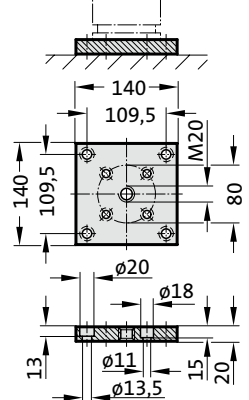
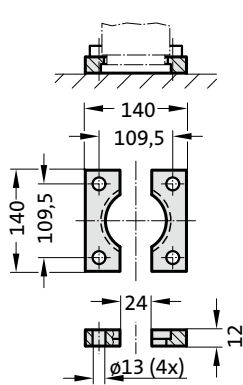
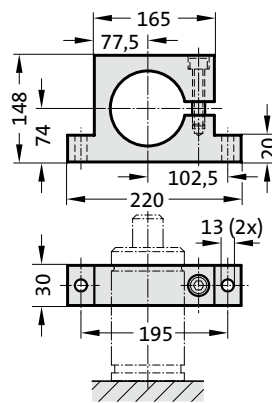
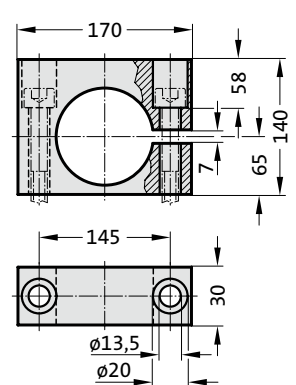
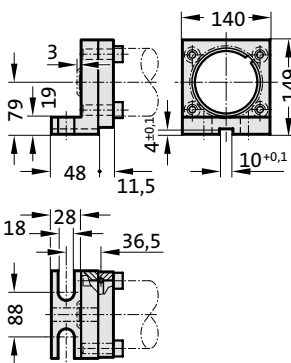
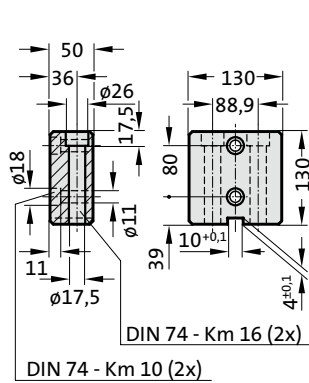
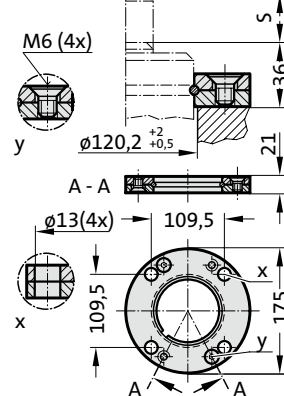
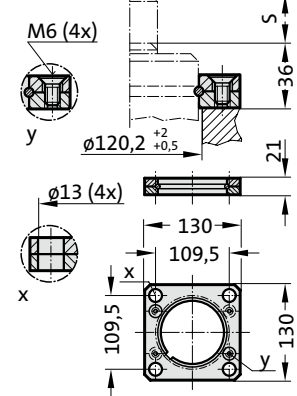
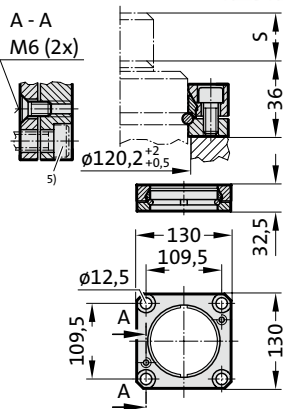
2480.064.03000⁴⁾



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

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

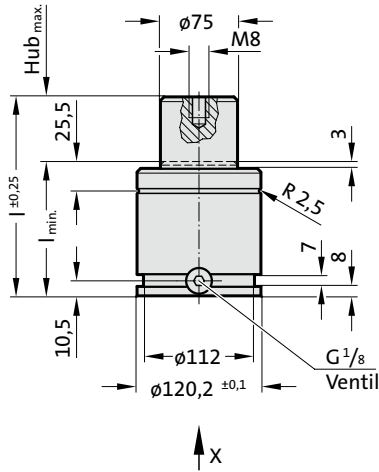
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 6630 daN

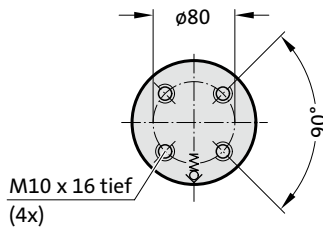
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.06600

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.12.33.06600.



Ansicht X

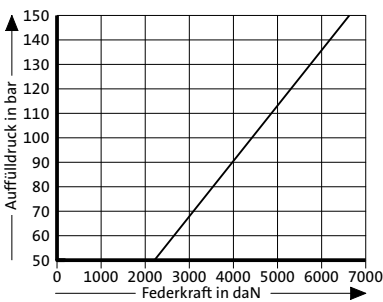


2487.12.33.06600.

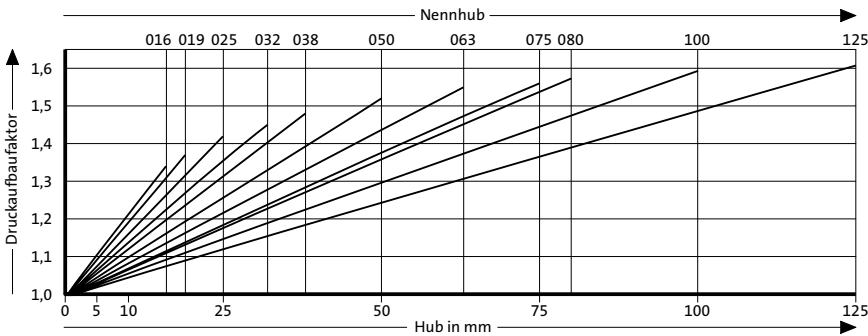
Gasdruckfeder POWERLINE mit
verstärktem Federboden

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.33.06600.016	16	88	104
2487.12.33.06600.019	19	91	110
2487.12.33.06600.025	25	97	122
2487.12.33.06600.032	32	104	136
2487.12.33.06600.038	38	110	148
2487.12.33.06600.050	50	122	172
2487.12.33.06600.063	63	135	198
2487.12.33.06600.075	75	147	222
2487.12.33.06600.080	80	152	232
2487.12.33.06600.100	100	172	272
2487.12.33.06600.125	125	197	322

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



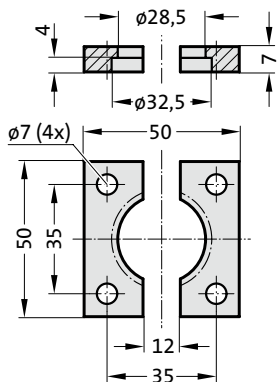
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN CX - COMPACT XTREME

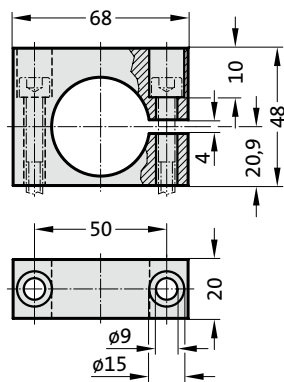


GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME, BEFESTIGUNGSVARIANTEN

2480.022.00150



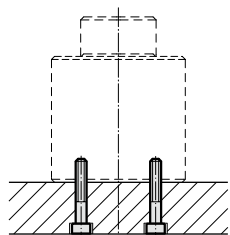
2480.044.03.00150²⁾



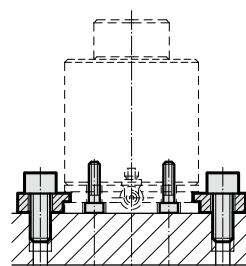
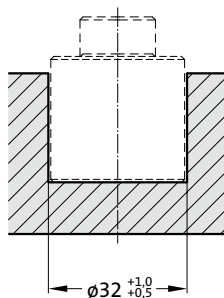
Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!



mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME,

Hinweis:

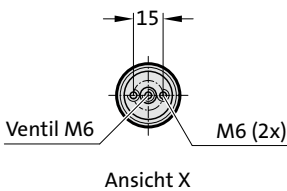
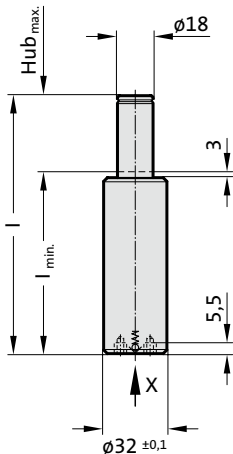
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 500 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.12.00500

Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

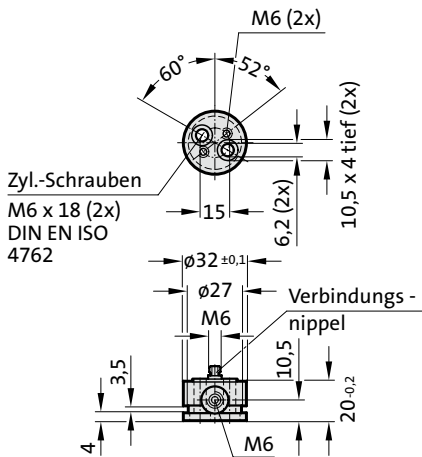
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 70 bis 200 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2497.12.00500.

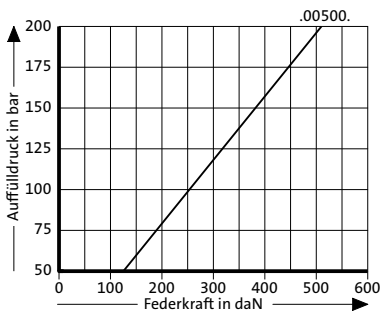


2497.00.20.00500

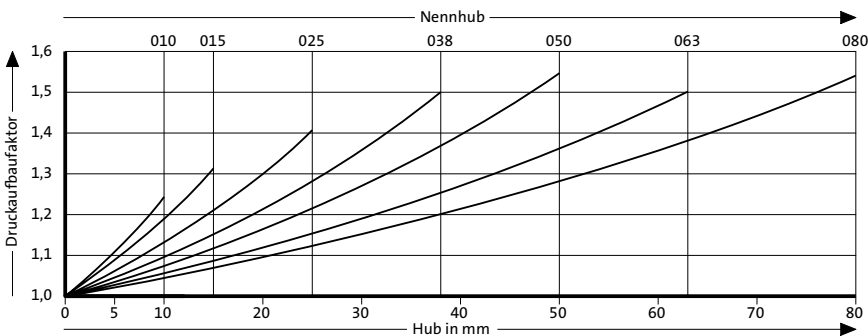
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungs-nippel,
ohne Ventil (im Verbund einsetzbar)



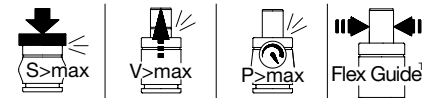
Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!



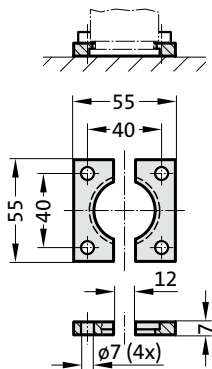
2497.12.00500.

Gasdruckfeder CX - Compact
xtreme,

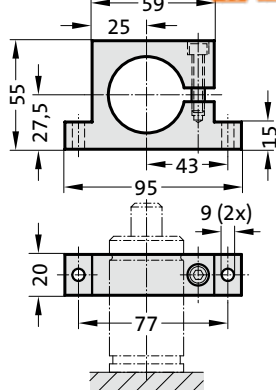
Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2497.12.00500.010	10	65	75
2497.12.00500.015	15	70	85
2497.12.00500.025	25	80	105
2497.12.00500.038	38	92	130
2497.12.00500.050	50	105	155
2497.12.00500.063	63	127	190
2497.12.00500.080	80	145	225

GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME, BEFESTIGUNGSVARIANTEN

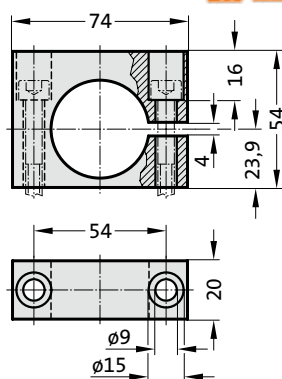
2480.022.00250



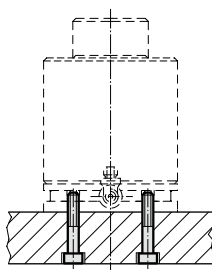
2480.044.00250²⁾



2480.044.03.00250²⁾



Einbaubeispiel:

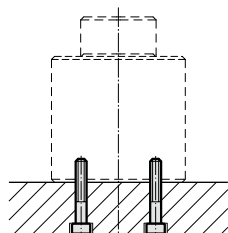


mit Adapter-Bodenplatte

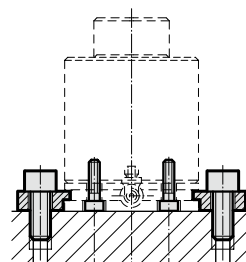
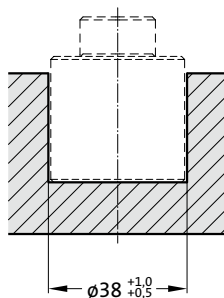
Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!



mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME,

Hinweis:

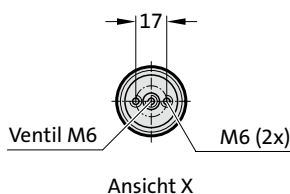
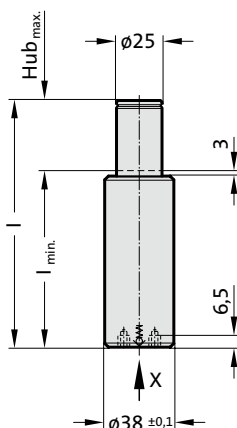
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 1000 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.12.01000

Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

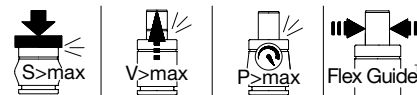
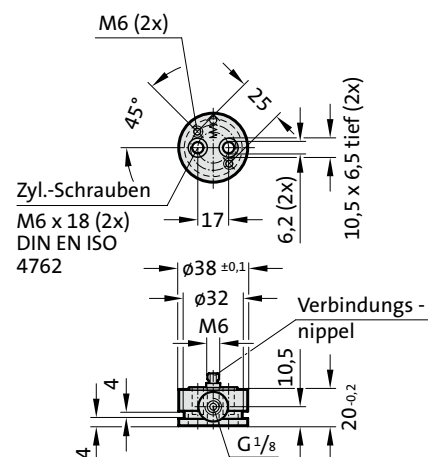
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 70 bis 200 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2497.12.01000.



2497.00.20.01000

Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsnippel,
mit Ventil

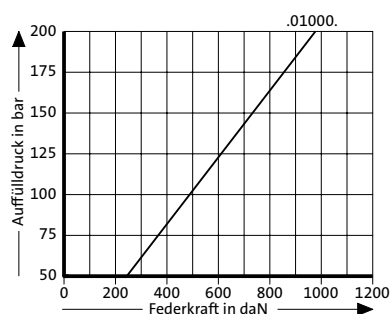


2497.12.01000.

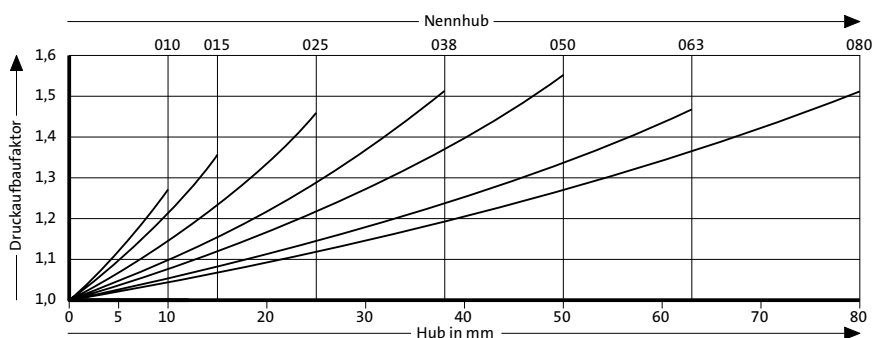
**Gasdruckfeder CX - Compact
xtreme,**

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2497.12.01000.010	10	65	75
2497.12.01000.015	15	70	85
2497.12.01000.025	25	80	105
2497.12.01000.038	38	97	135
2497.12.01000.050	50	110	160
2497.12.01000.063	63	142	205
2497.12.01000.080	80	160	240

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



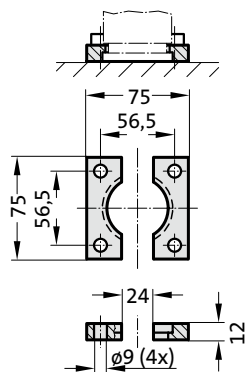
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



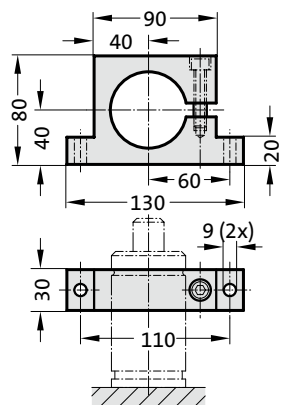
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME, BEFESTIGUNGSVARIANTEN

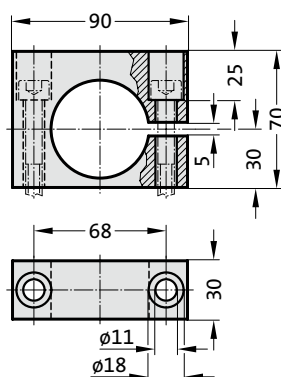
2480.022.00750



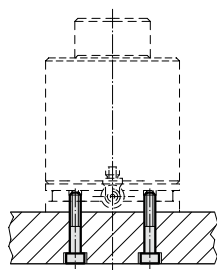
2480.044.00750²⁾



2480.044.03.00750²⁾



Einbaubeispiel:

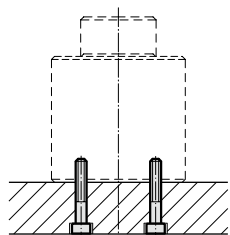


mit Adapter-Bodenplatte

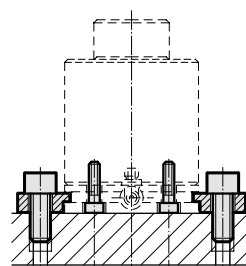
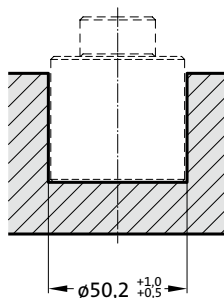
Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!



mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER CX - COMPACT XTREME,

Hinweis:

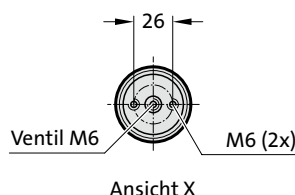
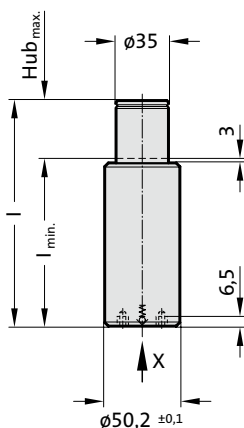
Anfangsfederkraft bei 200 bar ist 1900 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2497.12.01900

Für Hublängen über 25 mm sollten die Gasdruckfedern im Werkzeug mit den Gewindebohrungen am Boden befestigt werden.
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

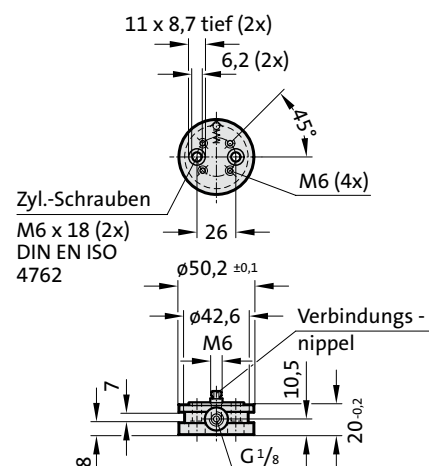
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 200 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 130 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2497.12.01900.



2497.00.20.01900

Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsnippel,
mit Ventil

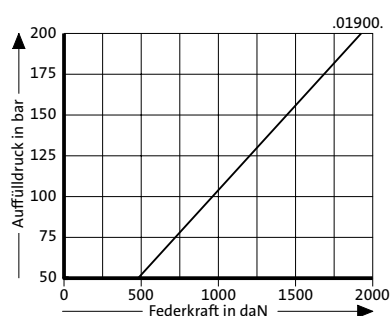


2497.12.01900.

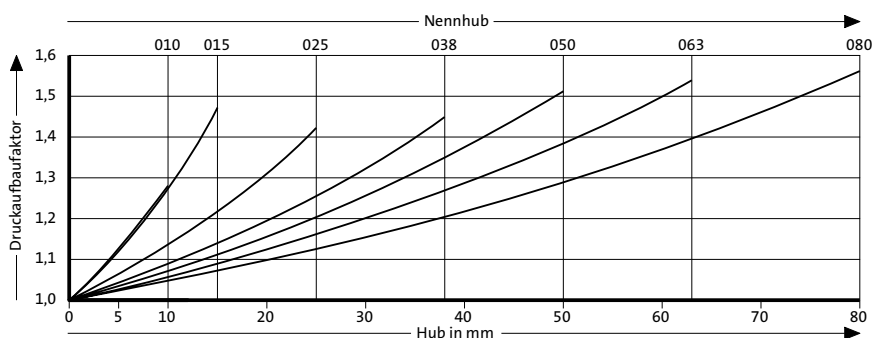
**Gasdruckfeder CX - Compact
xtreme,**

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2497.12.01900.010	10	70	80
2497.12.01900.015	15	80	95
2497.12.01900.025	25	90	115
2497.12.01900.038	38	112	150
2497.12.01900.050	50	125	175
2497.12.01900.063	63	142	205
2497.12.01900.080	80	165	245

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



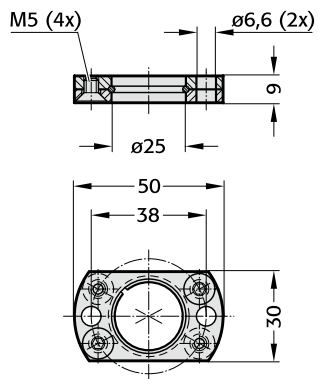
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN KOMPAKT FÜR KLEINE HUBLÄNGEN UND GROSSE KRAFT

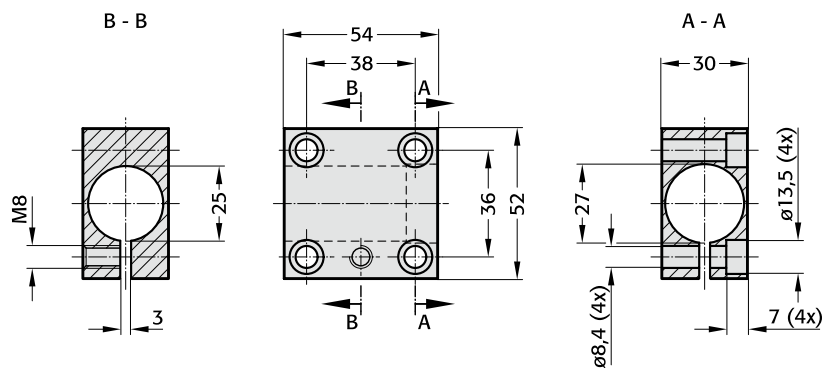


GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

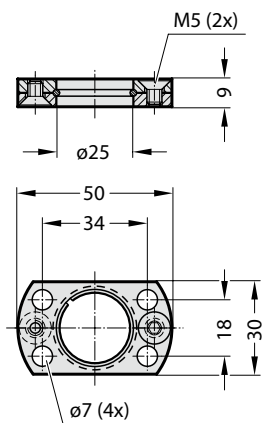
2480.051.00150



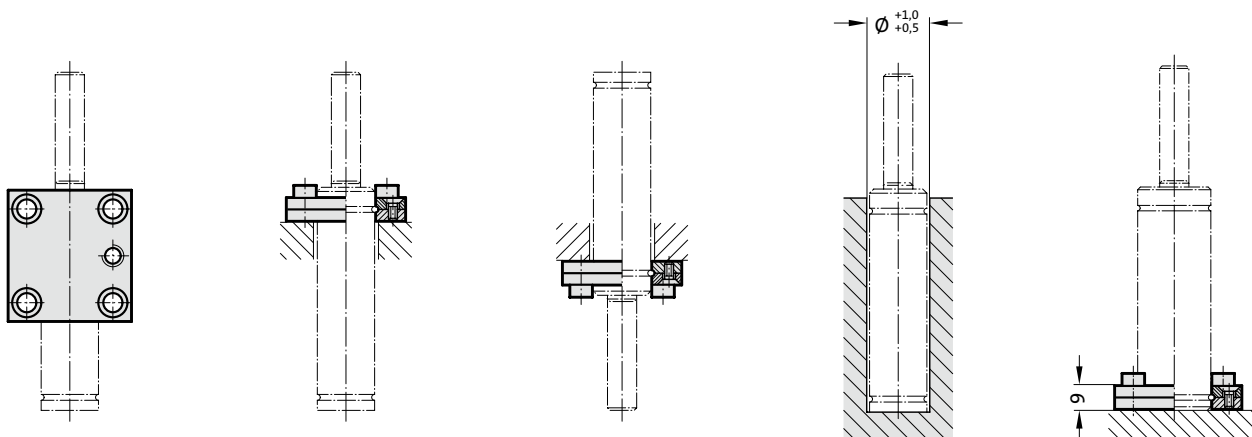
2480.053.00150



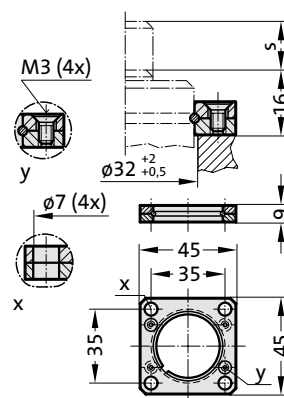
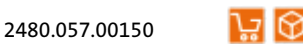
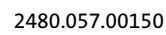
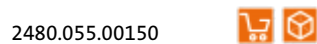
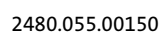
2480.054.00150



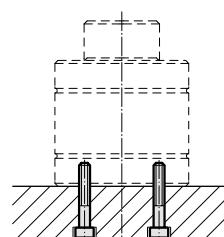
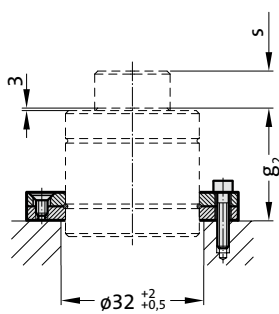
Einbaubeispiele:



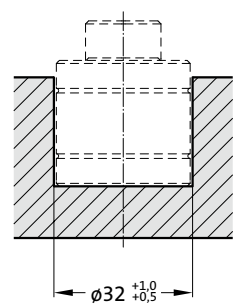
2480.044.03.00150²⁾



2) Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!



**siehe
Hinweis!**



GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:

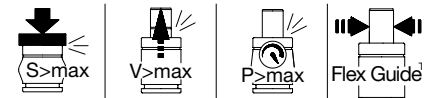
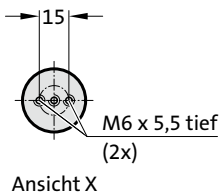
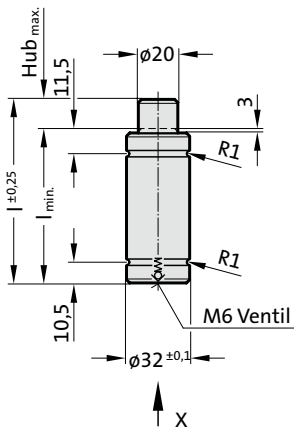
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 750 daN

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

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.00750.

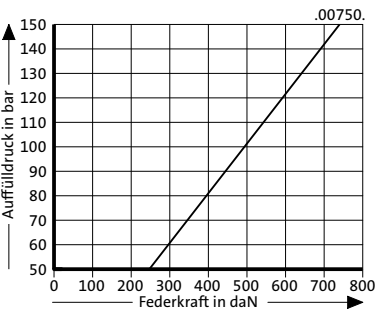


2490.14.00750.
Gasdruckfeder kompakt

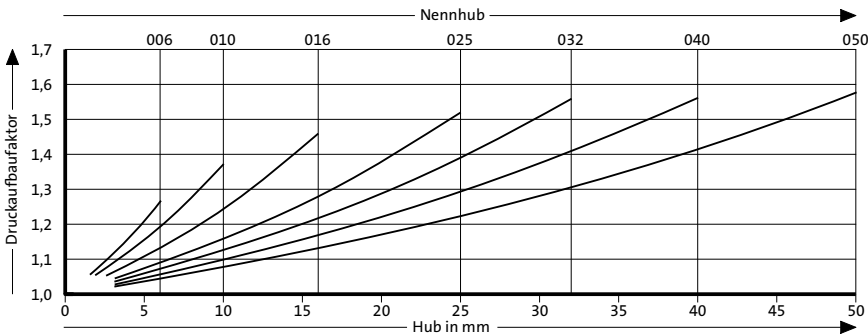
Bestell-Nummer	Hub _{max} (s)	I _{min}	I	g ₂ *
2490.14.00750.006	6	57	63	51
2490.14.00750.010	10	65	75	59
2490.14.00750.016	16	77	93	71
2490.14.00750.025	25	95	120	89
2490.14.00750.032	32	108	140	102
2490.14.00750.040	40	125	165	119
2490.14.00750.050	50	145	195	139

*siehe Einbaubeispiel

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



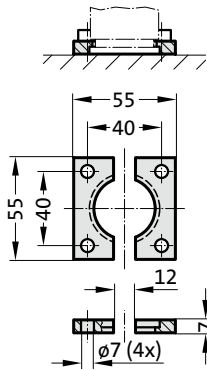
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



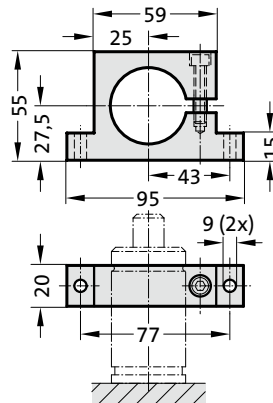
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

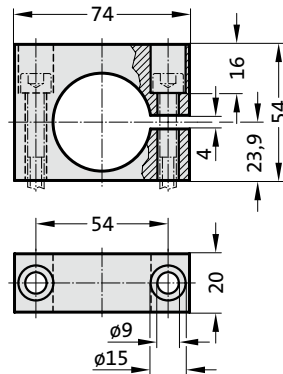
2480.022.00250



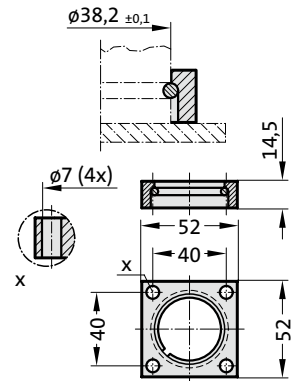
2480.044.00250²⁾



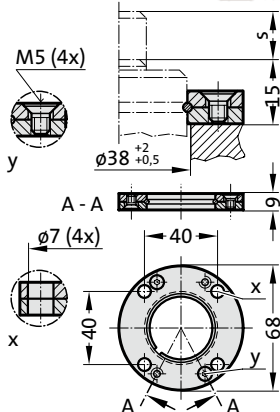
2480.044.03.00250²⁾



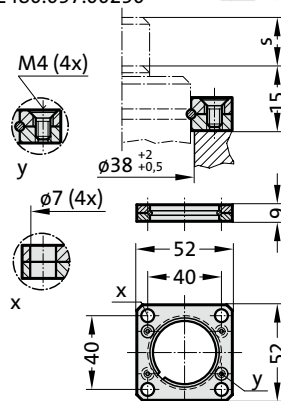
2480.052.01000



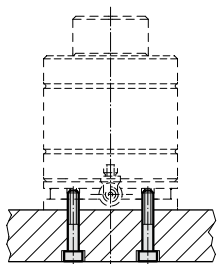
2480.055.00250



2480.057.00250



Einbaubeispiel:

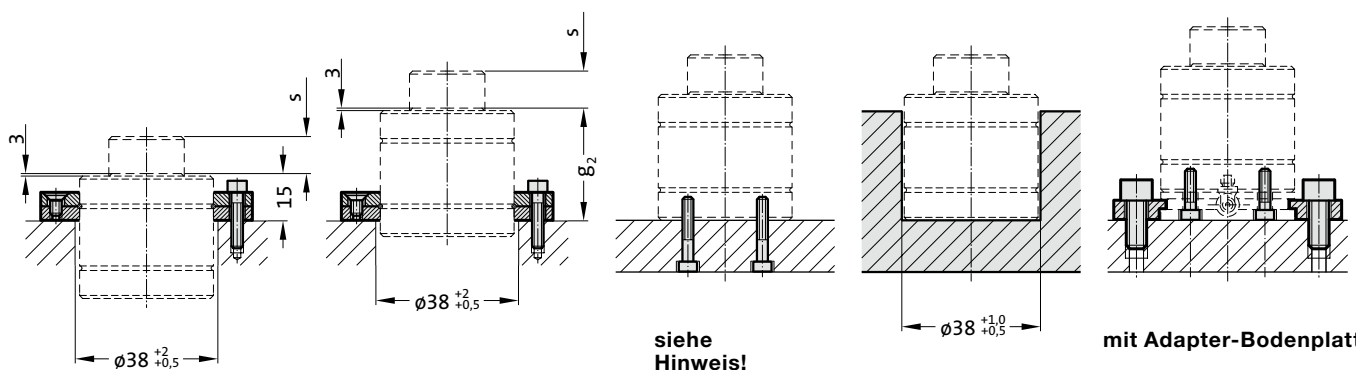


mit Adapter-Bodenplatte

Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!

mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1000 daN

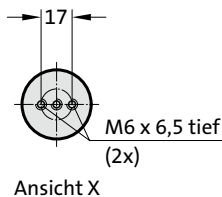
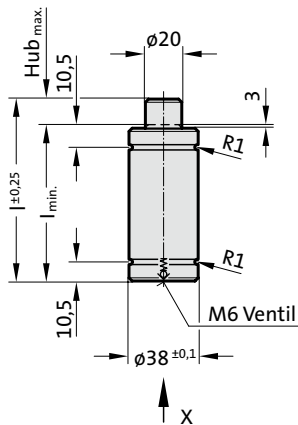
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.01000

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.01000. .P

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

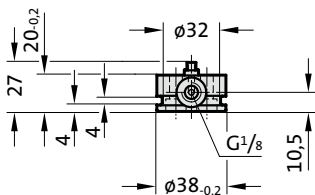
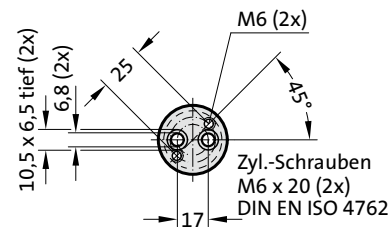
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.01000.

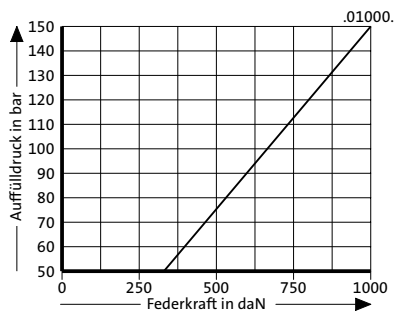


2480.00.20.01000

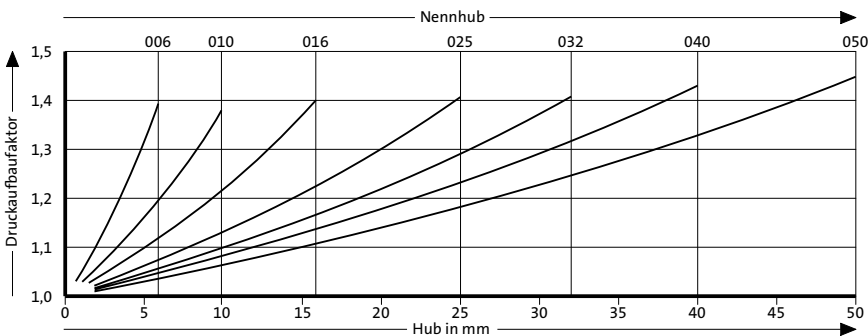
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsrippel, ohne Ventil (nur im Verbund einsetzbar)



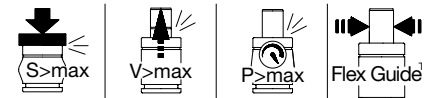
Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!



2490.14.01000.

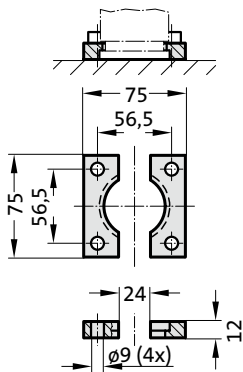
Gasdruckfeder kompakt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	I _{min.}	I	g ₂ *
2490.14.01000.006	6	55	61	49
2490.14.01000.010	10	68	78	62
2490.14.01000.016	16	84	100	78
2490.14.01000.025	25	110	135	104
2490.14.01000.032	32	135	167	129
2490.14.01000.040	40	155	195	149
2490.14.01000.050	50	180	230	174

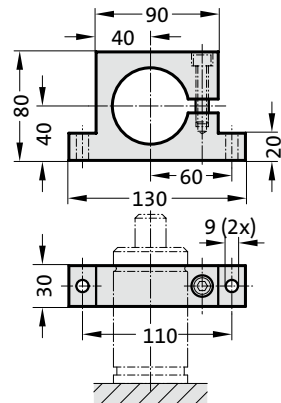
*siehe Einbaubeispiel

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

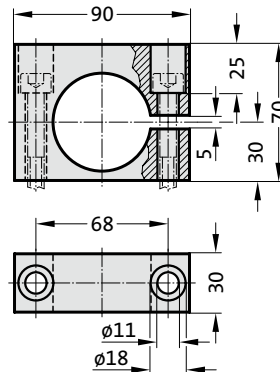
2480.022.00750



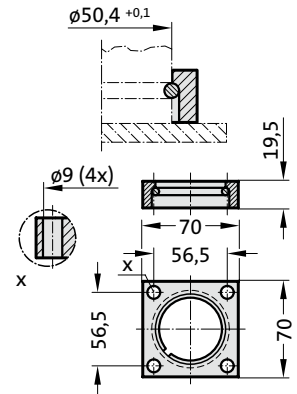
2480.044.00750²⁾



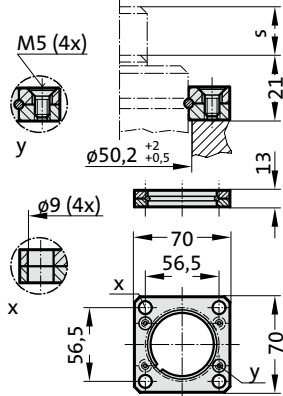
2480.044.03.00750²⁾



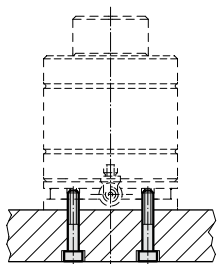
2480.052.1.01800



2480.058.00750



Einbaubeispiel:

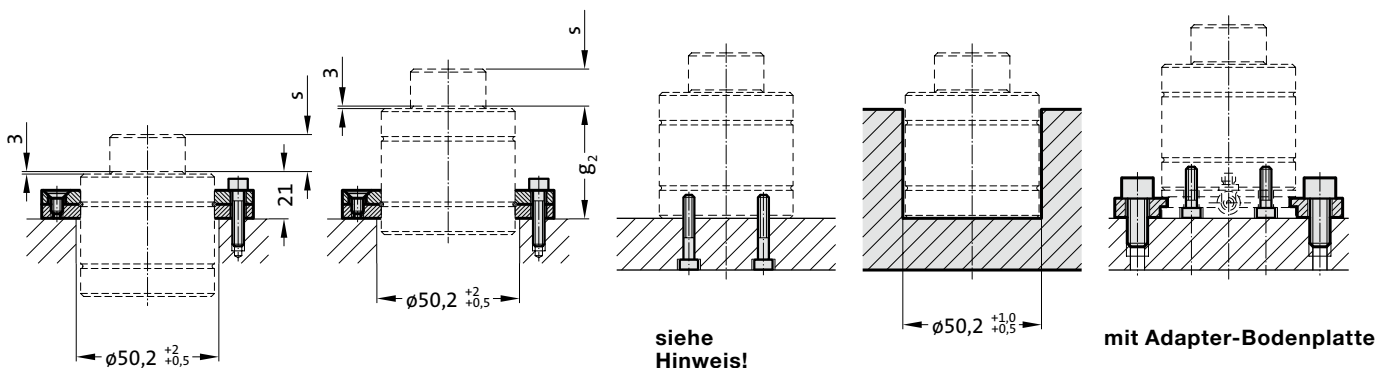


mit Adapter-Bodenplatte

Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!

mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER KOMPAKT

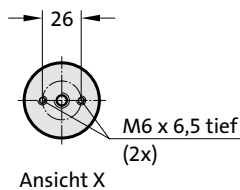
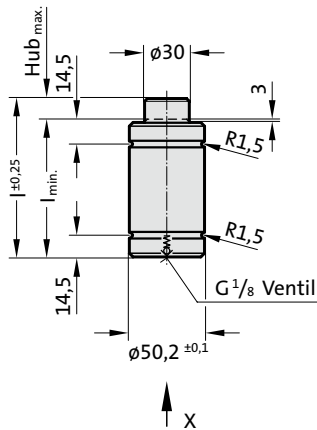
Hinweis: 2490.14.01800.
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1800 daN

Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.01800

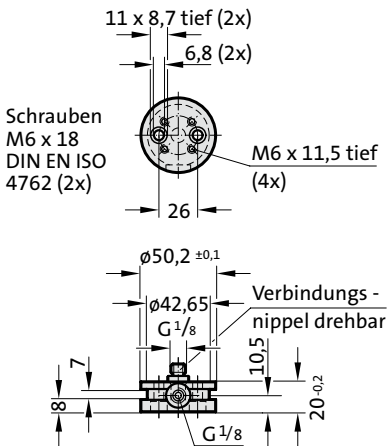
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.01800. .P

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

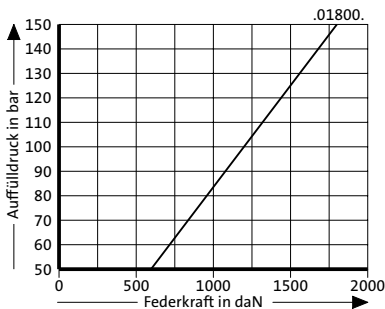
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s



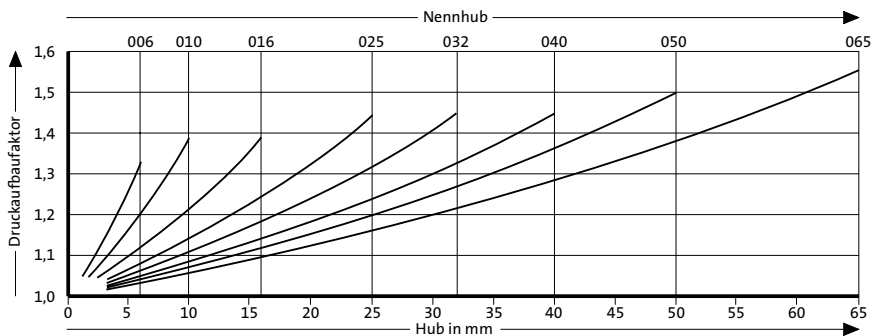
2480.00.20.01800
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungs-nippel, ohne Ventil (nur im Verbund einsetzbar)



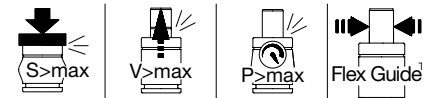
Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

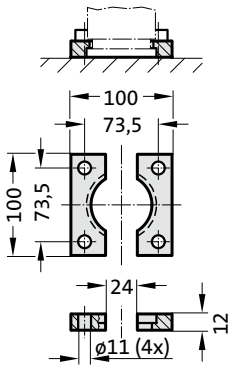
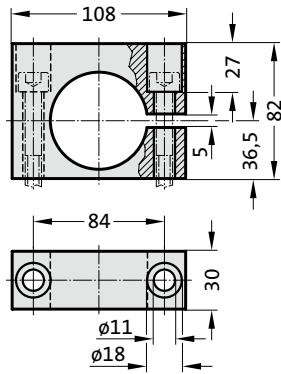
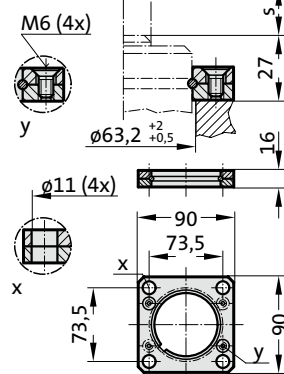
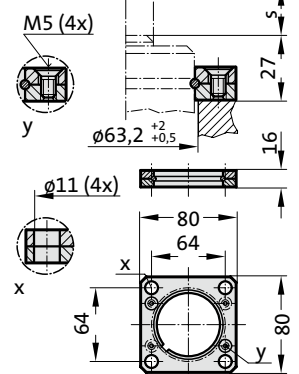
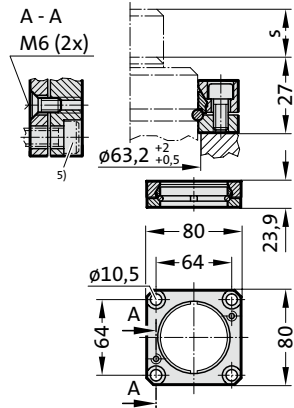


2490.14.01800.
Gasdruckfeder kompakt

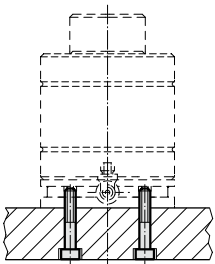
Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2490.14.01800.006	6	60	66	52
2490.14.01800.010	10	70	80	62
2490.14.01800.016	16	90	106	82
2490.14.01800.025	25	110	135	102
2490.14.01800.032	32	130	162	122
2490.14.01800.040	40	150	190	142
2490.14.01800.050	50	170	220	162
2490.14.01800.065	65	206	271	198

*siehe Einbaubeispiel

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Einbaubeispiel:

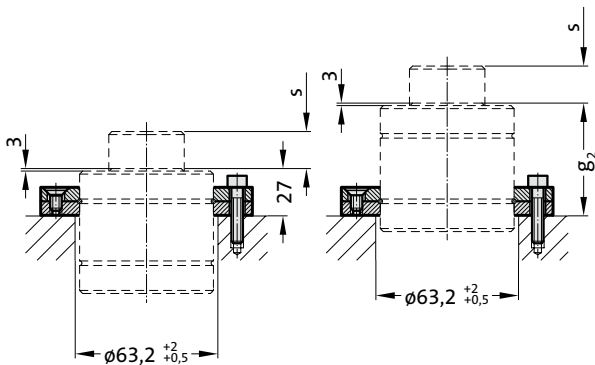


mit Adapter-Bodenplatte

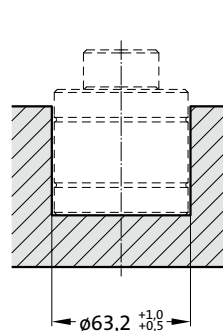
Hinweis:

- 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)

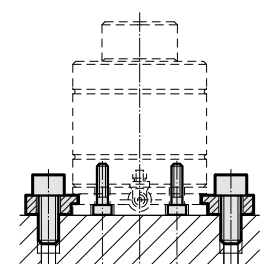
Einbaubeispiele:



**siehe
Hinweis!**



mit Adapter-Bodenplatte



GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 3000 daN

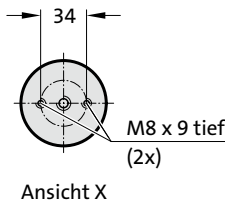
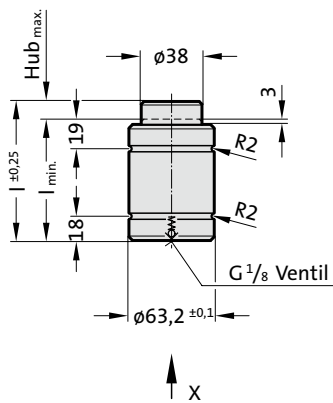
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.03000

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.03000. .P

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in GF entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

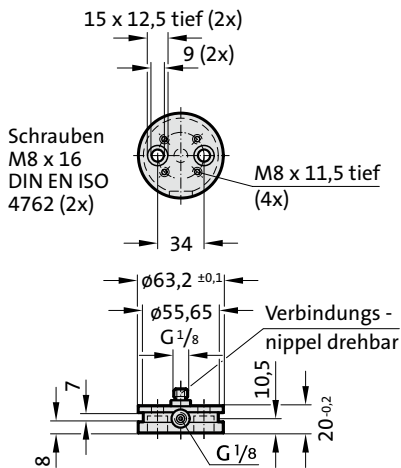
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.03000.

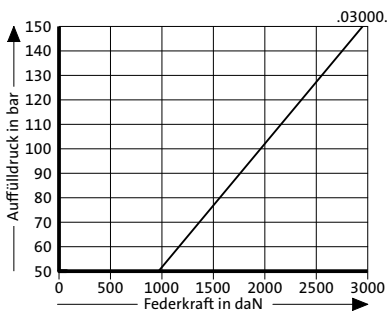


2480.00.20.03000

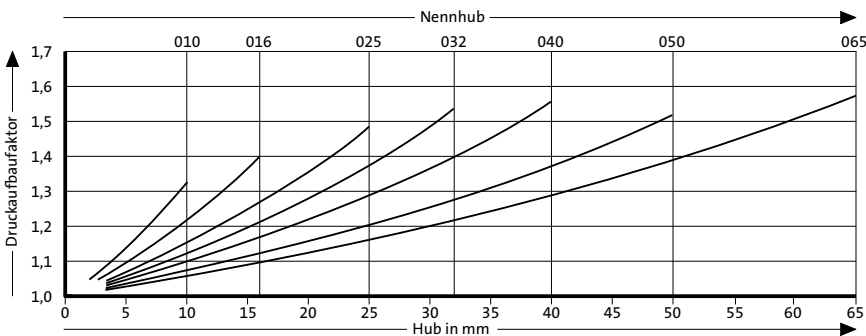
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungs-nippel, ohne Ventil (nur im Verbund einsetzbar)



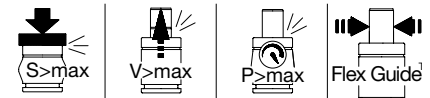
Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!



2490.14.03000.

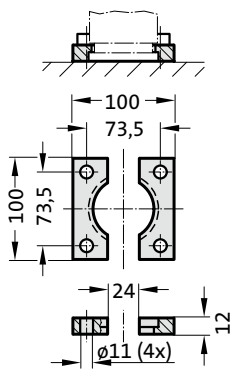
Gasdruckfeder kompakt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2490.14.03000.010	10	75	85	65
2490.14.03000.016	16	87	103	77
2490.14.03000.025	25	105	130	95
2490.14.03000.032	32	118	150	108
2490.14.03000.040	40	135	175	125
2490.14.03000.050	50	155	205	145
2490.14.03000.065	65	191	256	181

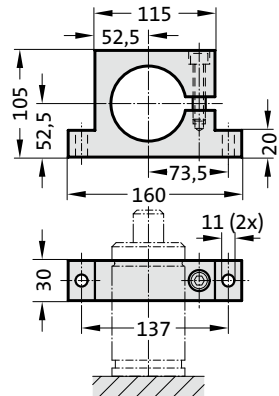
*siehe Einbaubeispiel

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

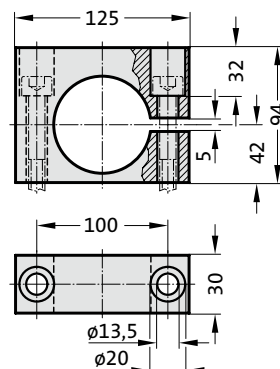
2480.022.01500



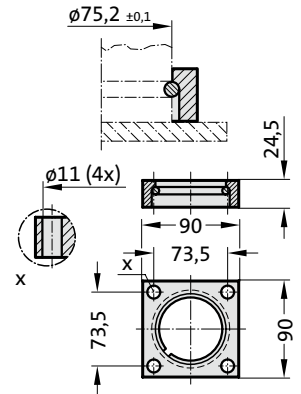
2480.044.01500²⁾



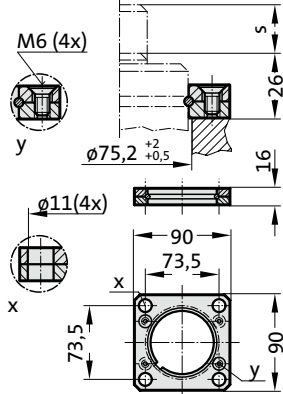
2480.044.03.01500²⁾



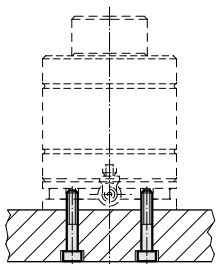
2480.052.04700



2480.058.01500



Einbaubeispiel:

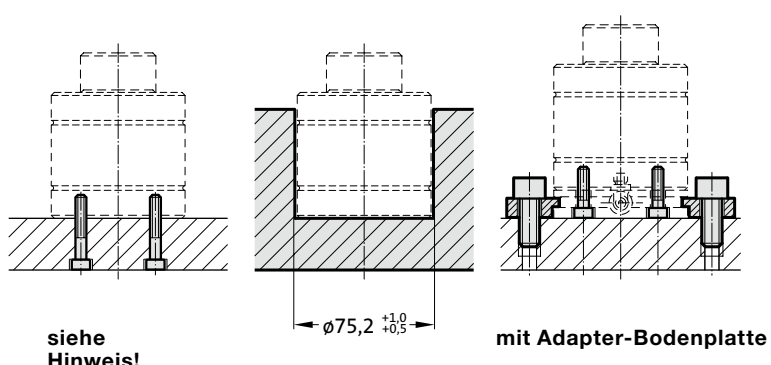
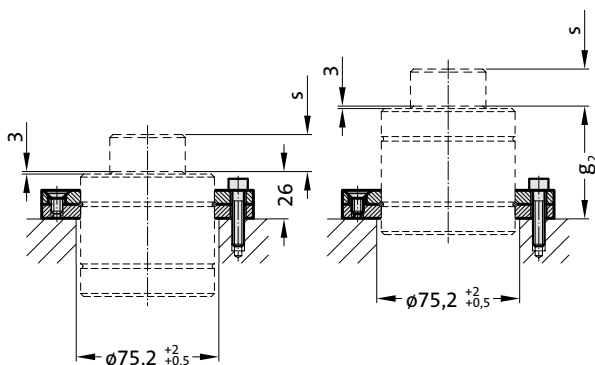


mit Adapter-Bodenplatte

Hinweis:

²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

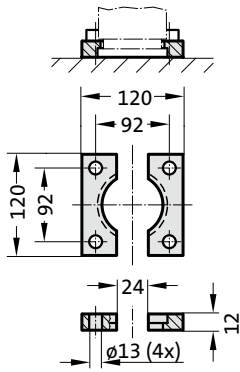
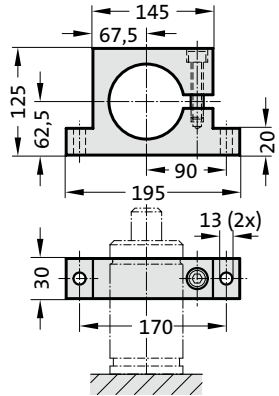
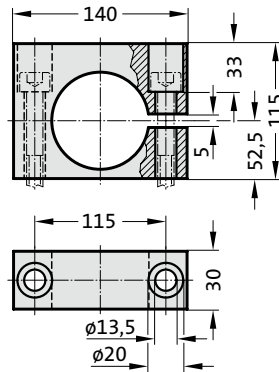
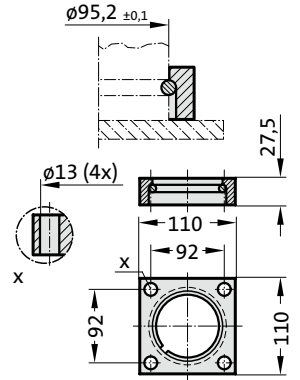
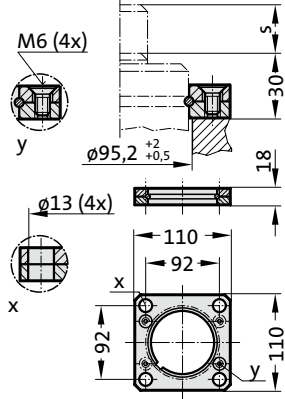
Einbaubeispiele:



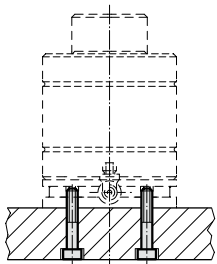
siehe
Hinweis!

mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Einbaubeispiel:

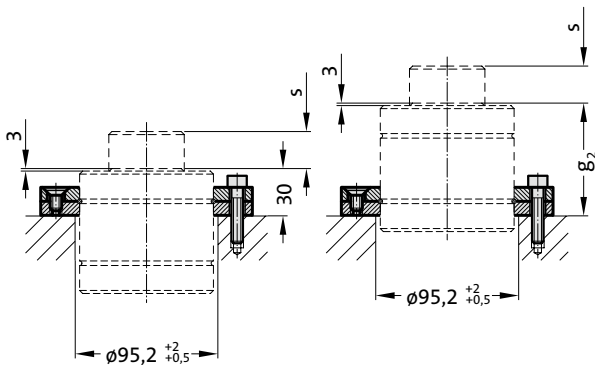


mit Adapter-Bodenplatte

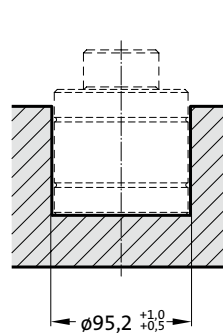
Hinweis:

2) Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!

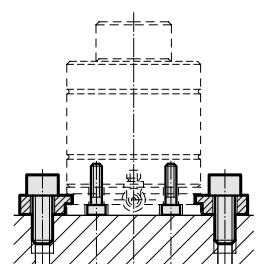
Einbaubeispiele:



**siehe
Hinweis!**



mit Adapter-Bodenplatte



GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 7500 daN

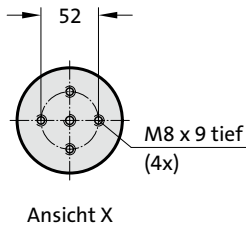
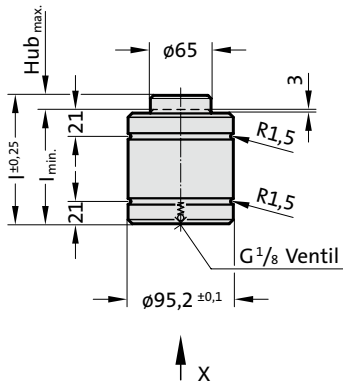
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.07500

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.07500. .P

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

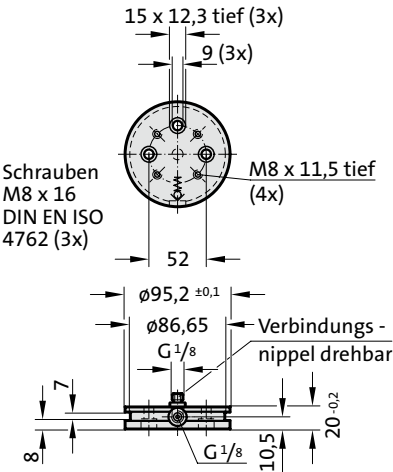
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.07500.

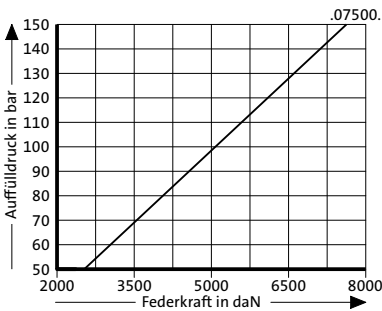


2480.00.20.07500

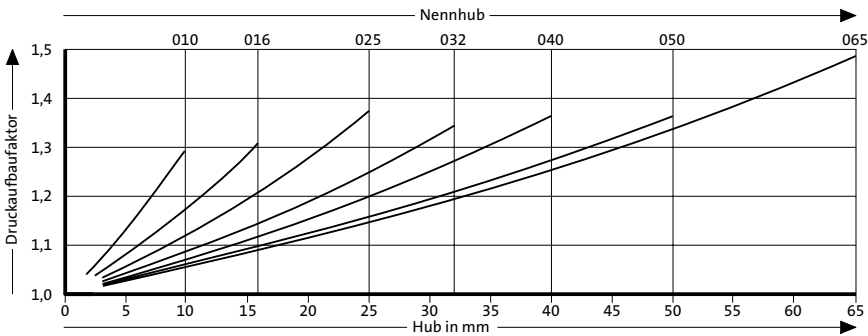
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsni



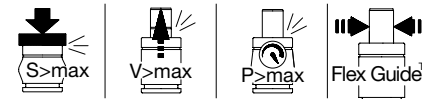
Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!



2490.14.07500.

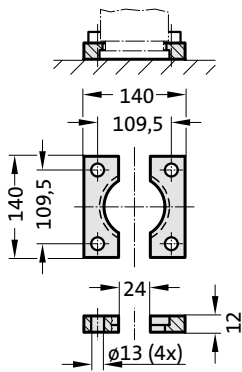
Gasdruckfeder kompakt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2490.14.07500.010	10	80	90	68
2490.14.07500.016	16	100	116	88
2490.14.07500.025	25	120	145	108
2490.14.07500.032	32	150	182	138
2490.14.07500.040	40	170	210	158
2490.14.07500.050	50	205	255	193
2490.14.07500.065	65	214	279	202

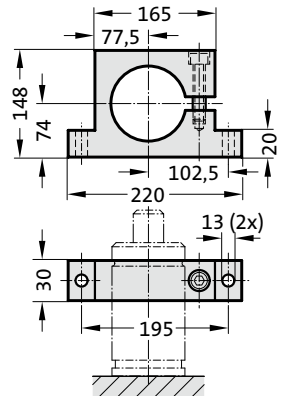
*siehe Einbaubeispiel

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

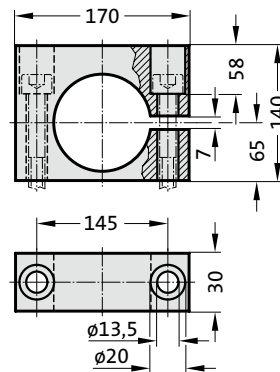
2480.022.05000



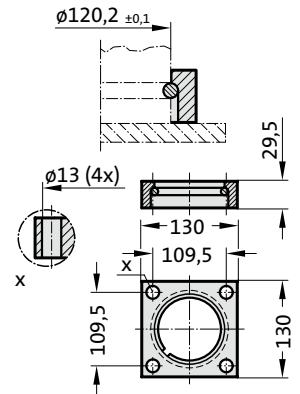
2480.044.05000²⁾



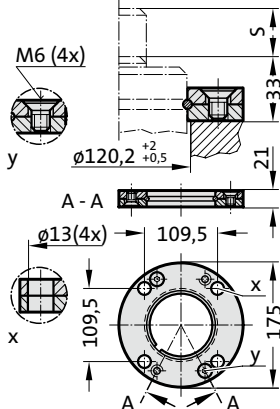
2480.044.03.05000²⁾



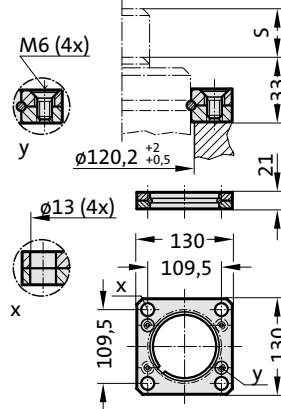
2480.052.11800



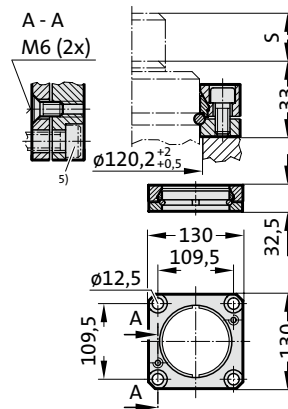
2480.055.05000



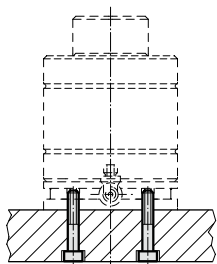
2480.057.05000



2480.064.05000⁴⁾



Einbaubeispiel:

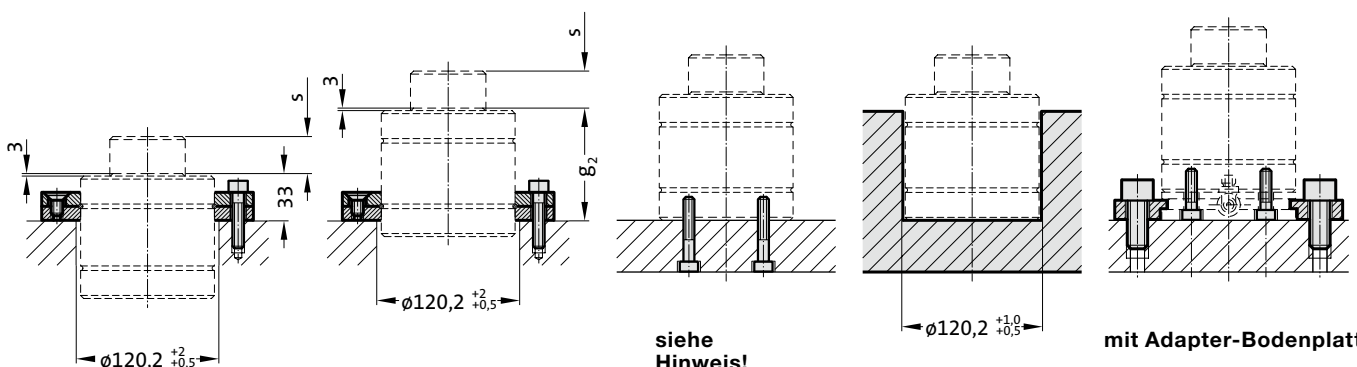


mit Adapter-Bodenplatte

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)

Einbaubeispiele:



siehe
Hinweis!

mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 11800 daN

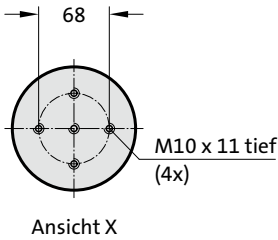
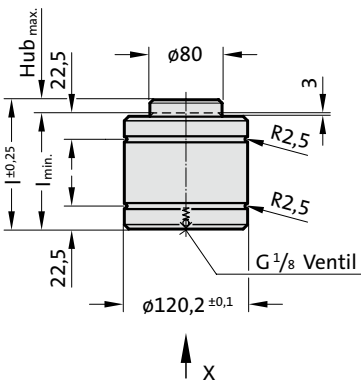
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.11800

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.11800. .P

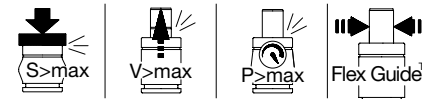
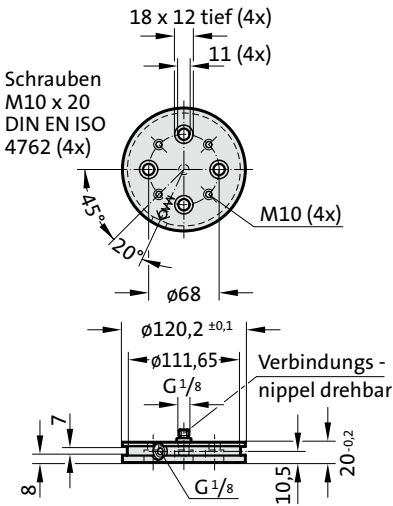
Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.11800.



2480.00.20.11800
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsni-
ppel

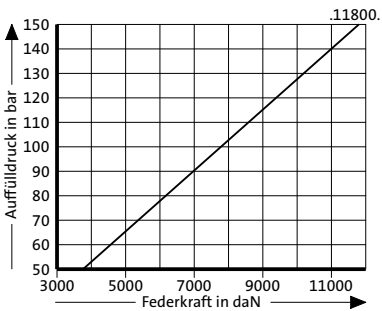


2490.14.11800.
Gasdruckfeder kompakt

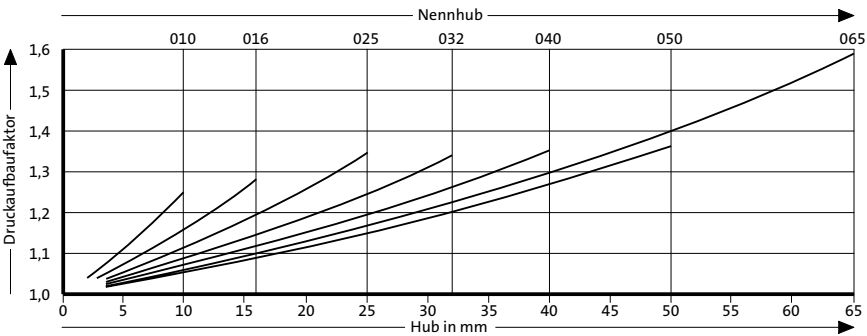
Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	I _{min.}	I	g ₂ *
2490.14.11800.010	10	90	100	78
2490.14.11800.016	16	110	126	98
2490.14.11800.025	25	130	155	118
2490.14.11800.032	32	155	187	143
2490.14.11800.040	40	180	220	168
2490.14.11800.050	50	210	260	198
2490.14.11800.065	65	255	320	243

*siehe Einbaubeispiel

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



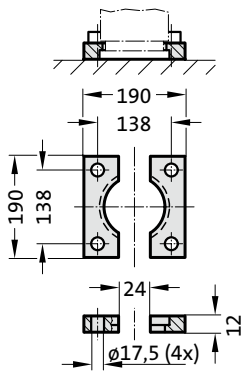
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



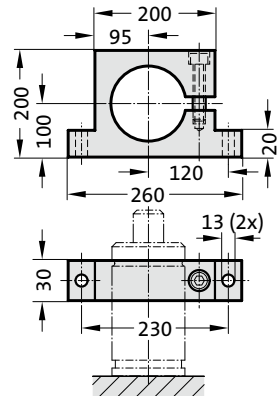
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER KOMPAKT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

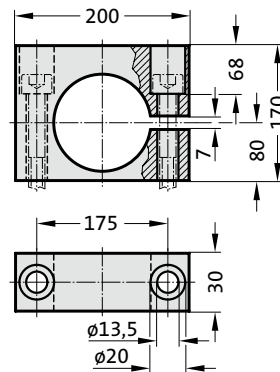
2480.022.07500



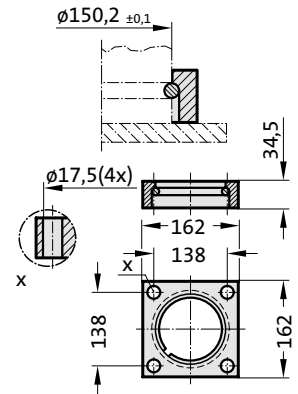
2480.044.07500²⁾



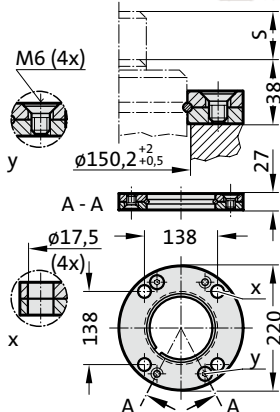
2480.044.03.07500²⁾



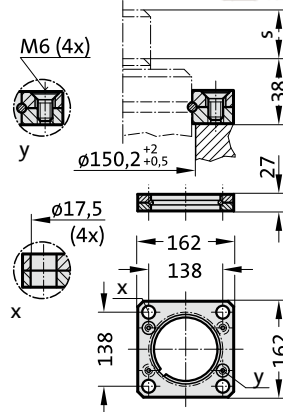
2480.052.18300



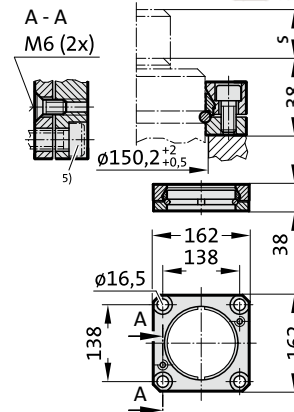
2480.055.07500



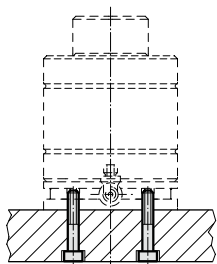
2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Einbaubeispiel:

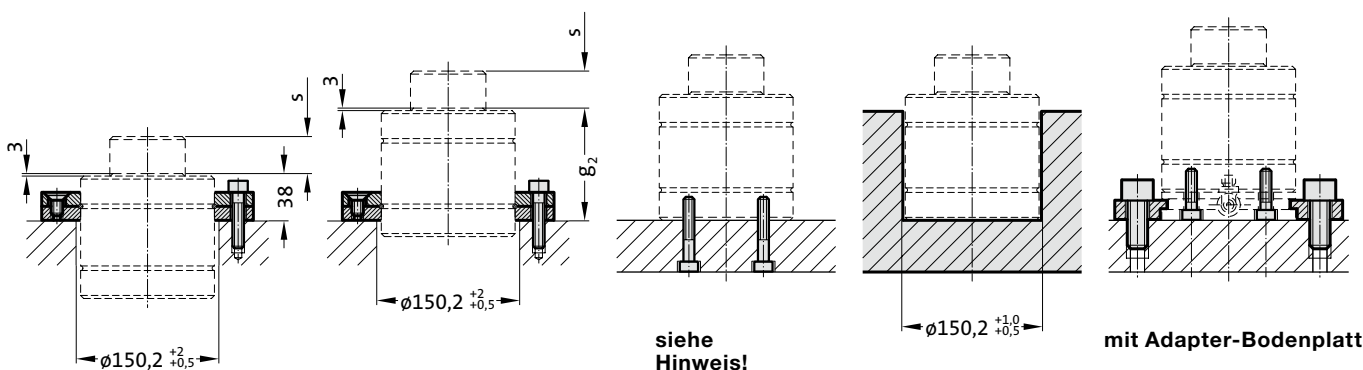


mit Adapter-Bodenplatte

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)

Einbaubeispiele:



siehe Hinweis!

mit Adapter-Bodenplatte

GASDRUCKFEDER KOMPAKT

Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 18300 daN

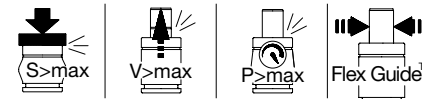
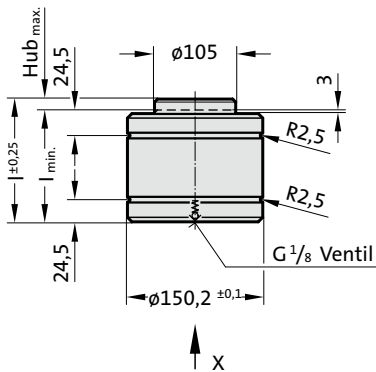
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2490.14.18300

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2490.14.18300. .P

Bei Bodenbefestigung Auflage am gesamten Zylinderrohrboden erforderlich!
Vor Montage der Adapter-Bodenplatte Ventil in Gasdruckfeder entfernen.
Bei auftretenden Vibrationen sind die Befestigungsschrauben entsprechend zu sichern.

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/s

2490.14.18300.

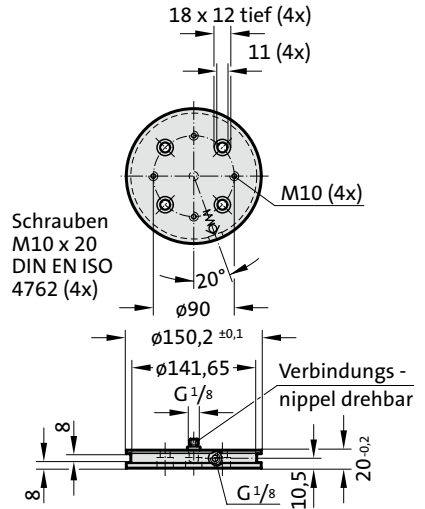


2490.14.18300.
Gasdruckfeder kompakt

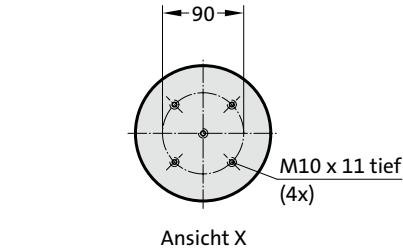
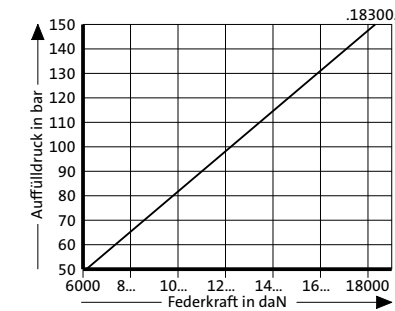
Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2490.14.18300.010	10	100	110	89
2490.14.18300.016	16	120	136	109
2490.14.18300.025	25	140	165	129
2490.14.18300.032	32	165	197	154
2490.14.18300.040	40	195	235	184
2490.14.18300.050	50	220	270	209
2490.14.18300.065	65	258	323	247

*siehe Einbaubeispiel

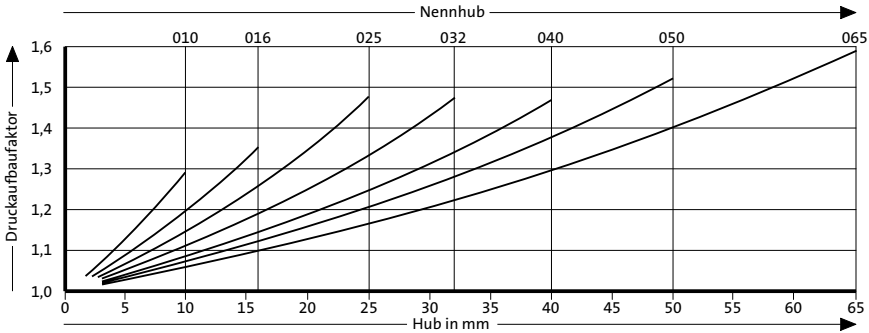
2480.00.20.18300
Adapter-Bodenplatte mit Verbindungsni



Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN NIEDRIGE BAUHÖHE



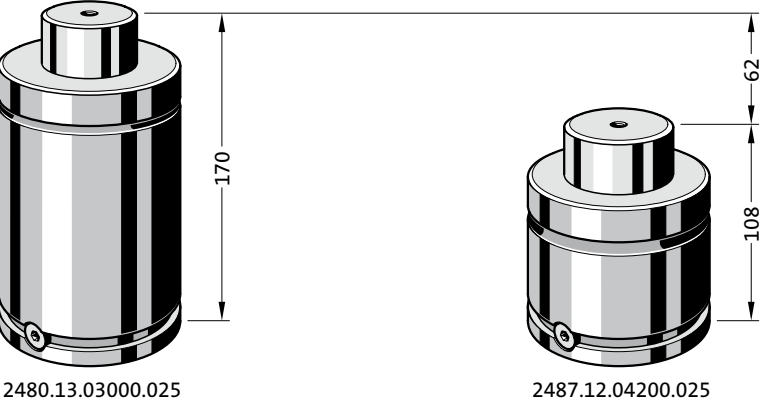
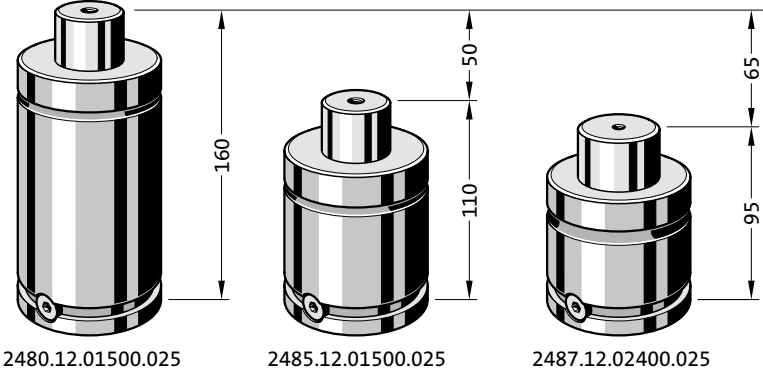
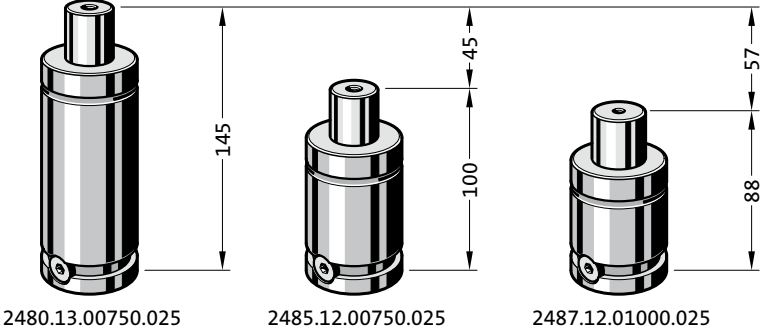
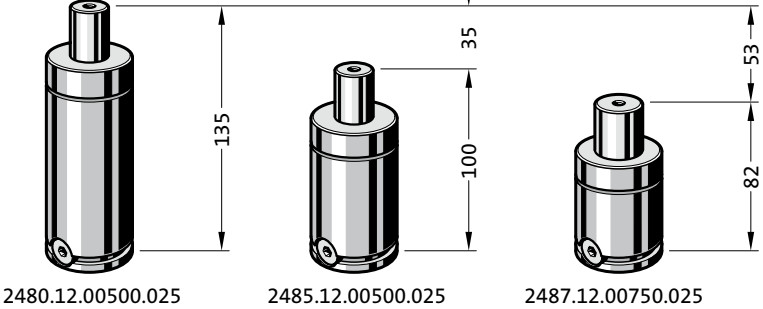
GASDRUCKFEDERN NIEDRIGE BAUHÖHE

normale Bauhöhe

niedrige Bauhöhe

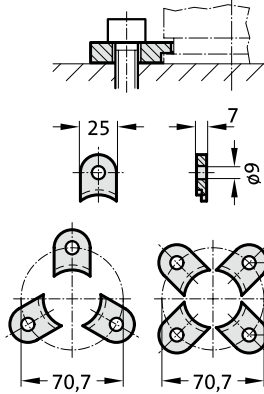
POWERLINE

Bauhöhe bei gleichem Hub
und gleicher /
erhöhter Federkraft

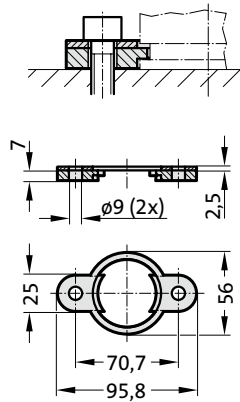


GASDRUCKFEDER, NIEDRIGE BAUHÖHE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

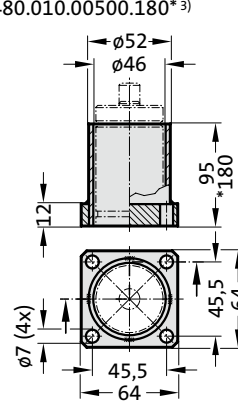
2480.007.00500



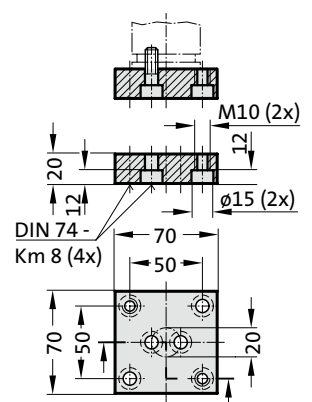
2480.008.00500³⁾



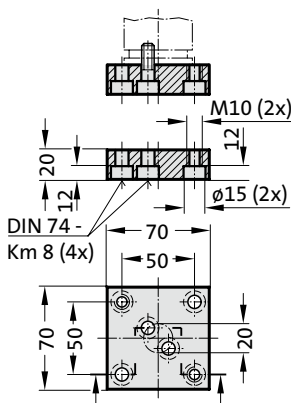
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{* 3)}



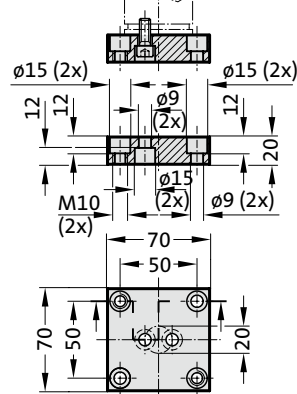
2480.011.00500



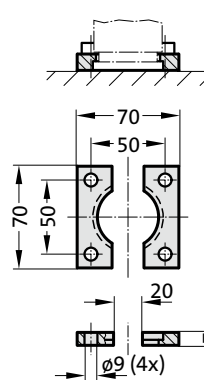
2480.011.00500.1



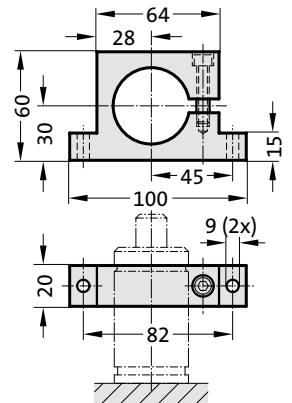
2480.011.00500.2



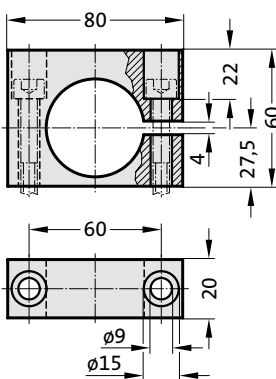
2480.022.00500



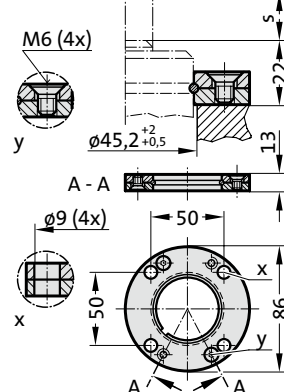
2480.044.00500²⁾



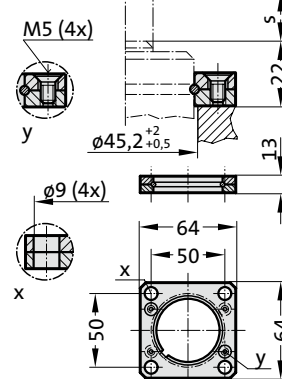
2480.044.03.00500²⁾



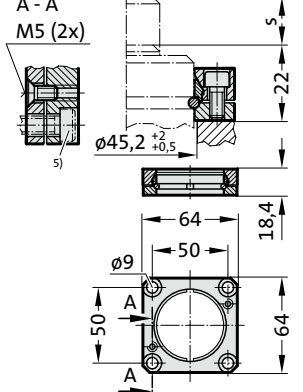
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾

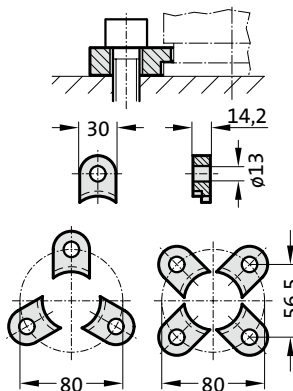


Hinweis:

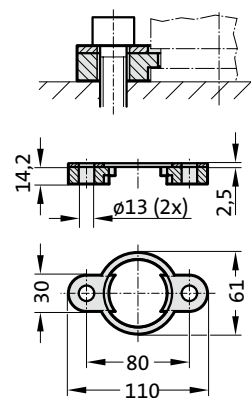
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER, NIEDRIGE BAUHÖHE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

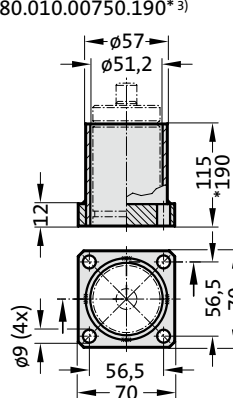
2480.007.00750



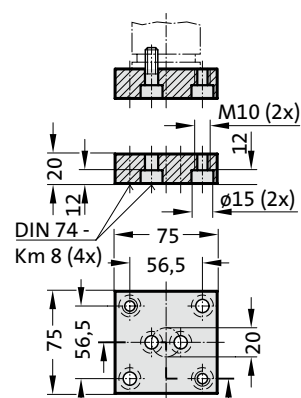
2480.008.00750³⁾



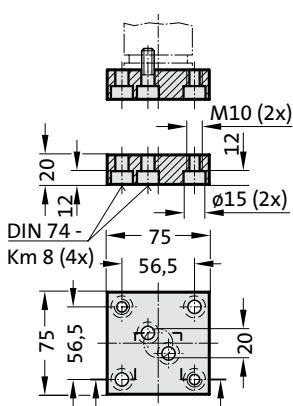
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190³⁾



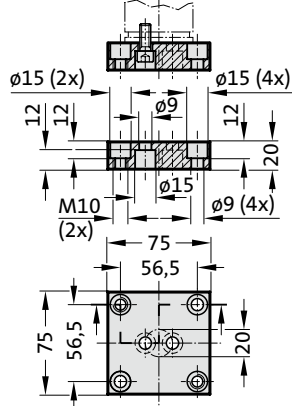
2480.011.00750



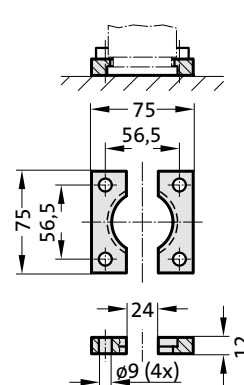
2480.011.00750.1



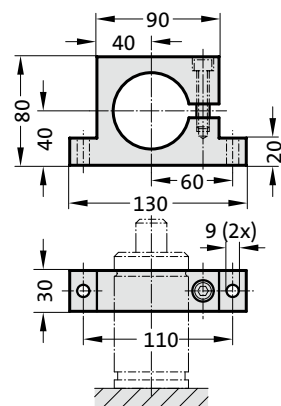
2480.011.00750.3



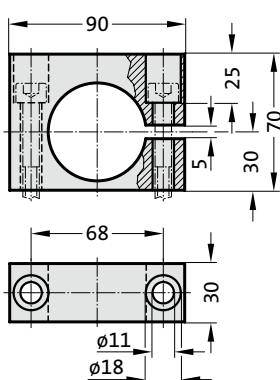
2480.022.00750



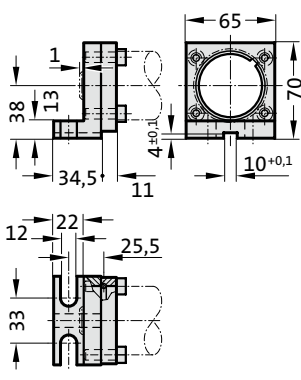
2480.044.00750²⁾



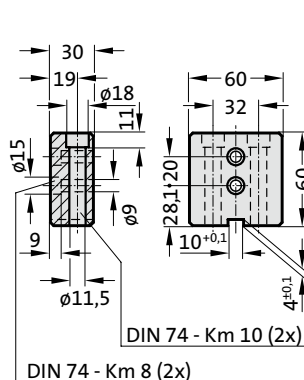
2480.044.03.00750²⁾



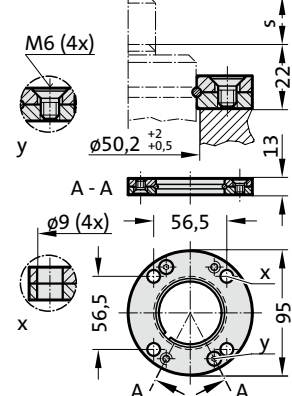
2480.045.00750²⁾



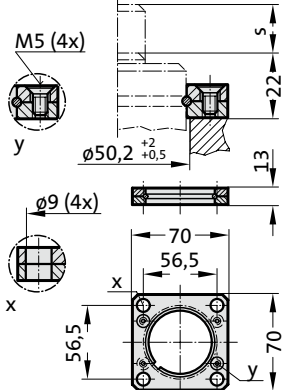
2480.047.00750²⁾



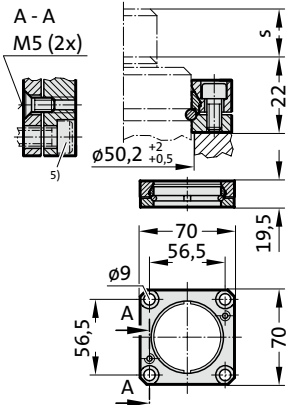
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾

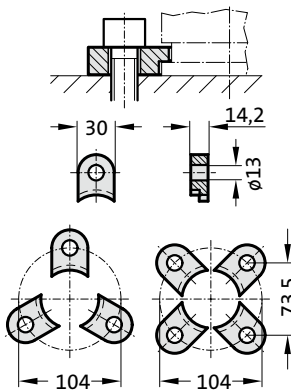


Hinweis:

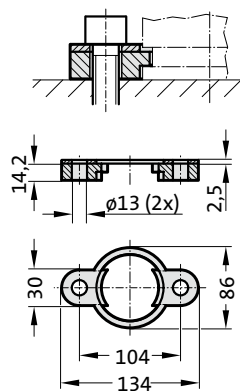
- ²⁾ Achtung:
Federkraft muss durch Anschlagfläche aufgenommen werden!
- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER, NIEDRIGE BAUHÖHE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

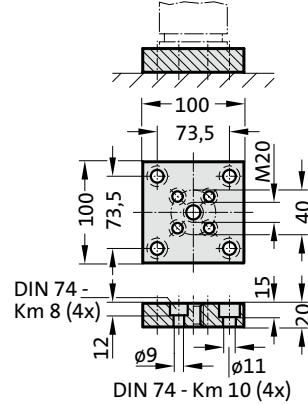
2480.007.01500



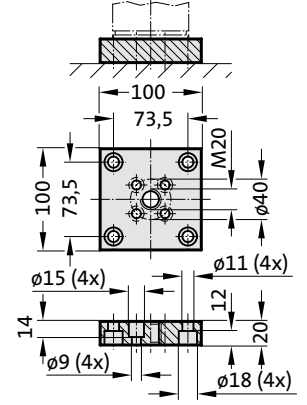
2480.008.01500³⁾



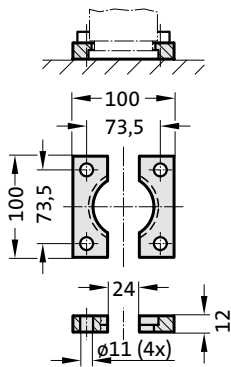
2480.011.01500



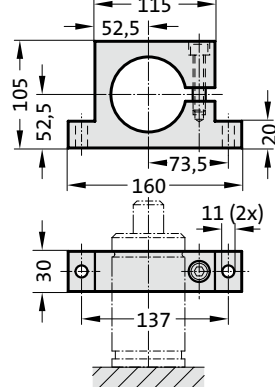
2480.011.01500.2



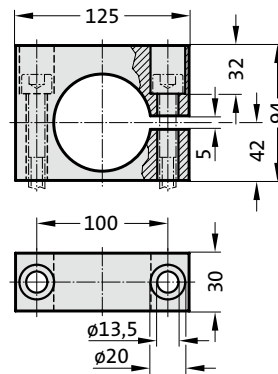
2480.022.01500



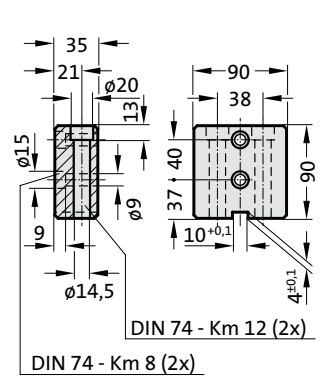
2480.044.01500²⁾



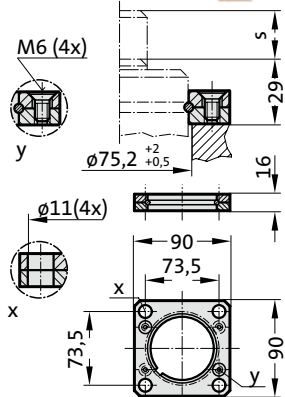
2480.044.03.01500²⁾



2480.047.01500²⁾



2480.058.01500



Hinweis:

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

³⁾ Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.

GASDRUCKFEDER, NIEDRIGE BAUHÖHE

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1500 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2485.12.01500

Gasdruckfeder ohne Ventil

Bestell-Beispiel: 2485.12.01500. .P

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 150 bar

min. Fülldruck: 25 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

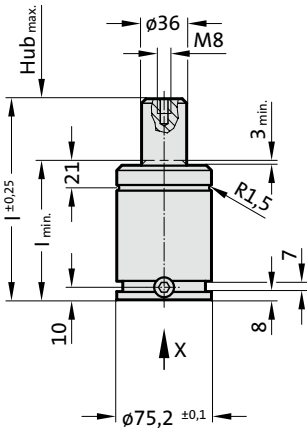
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C

empfohlene max. Hübe/Minute:

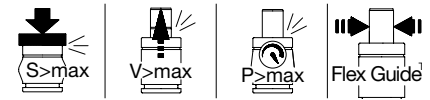
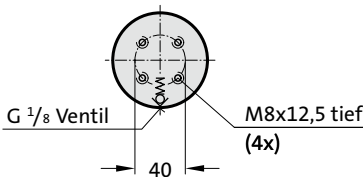
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)

max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2485.12.01500.



Ansicht X

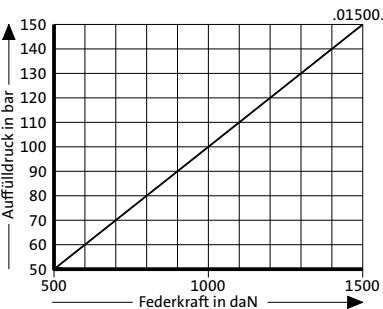


2485.12.01500.

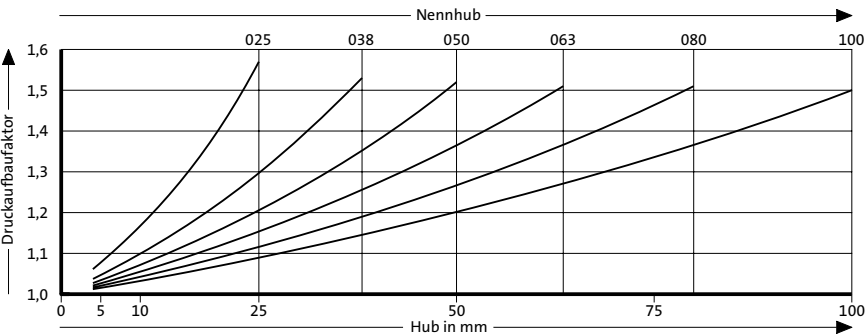
Gasdruckfeder, niedrige Bauhöhe

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2485.12.01500.025	25	85	110
2485.12.01500.038	38,1	98,1	136,2
2485.12.01500.050	50	110	160
2485.12.01500.063	63,5	123,5	187
2485.12.01500.080	80	140	220
2485.12.01500.100	100	160	260

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN SPC - SPEED CONTROL™



GASDRUCKFEDERN SPC - SPEED CONTROL™

Beschreibung:

Die FIBRO-Gasdruckfedern SPC - SPEED CONTROL™ sind entwickelt worden, um den Blechhalter-Rücksprung zu verhindern bzw. zu reduzieren. Dieser Rücksprung wird oft durch die erhöhten Rückhubgeschwindigkeiten bei schnell laufenden Pressen (Link-Drive-Pressen) verursacht.

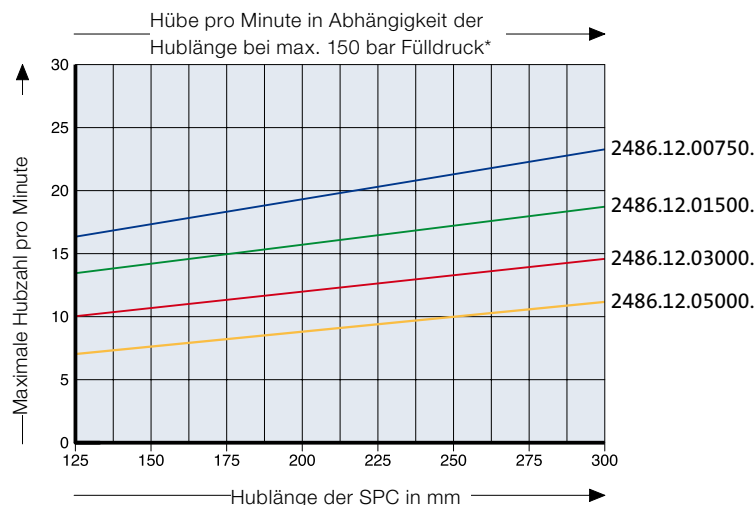
Die SPC-Gasdruckfedern verfügen über eine integrierte Rückhubverzögerung, welche die Geschwindigkeit der Gasdruckfeder auf den letzten 30 mm Hub auf 0,4 m/s reduziert. Dadurch wird der Blechhalter sanft gestoppt.

Eigenschaften:

- verhindert das Rückspringen des Blechhalters
- Produktivitätssteigerung durch effizienteren Teiletransport
- einfach in vorhandene Werkzeuge einzubauen
- Hublängen von 125 bis 300 mm
- an vorhandenes Schlauchsystem anschließbar

GASDRUCKFEDERN SPC - SPEED CONTROL™

Spezifische Kennlinien:



Das Diagramm zeigt, wie viele Hübe pro Minute [min-1] SPC-Gasdruckfedern bei maximalem Fülldruck (150 bar) und maximal genutzter Hublänge ausführen können, bevor die Gefahr einer Überhitzung eintritt.



Hinweis !

Durch halbierten des Anfangsfülldrucks kann die Hubzahl pro Minute verdoppelt werden

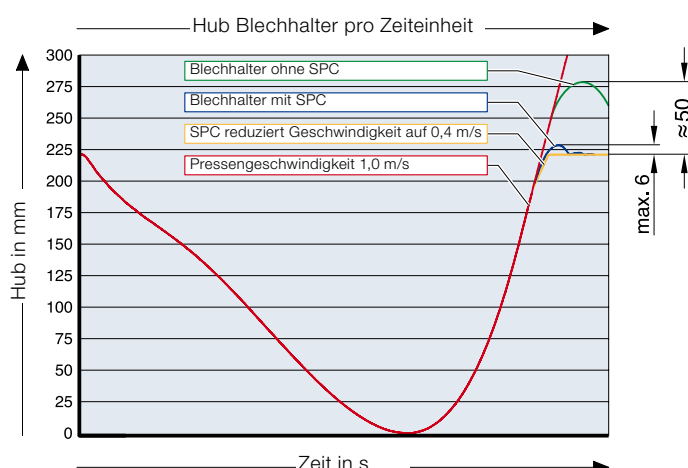


Vorsicht !

SPC-Gasdruckfedern haben eine höhere Erwärmung als standardmäßige Gasdruckfedern. Es ist deshalb für ausreichende Belüftung der SPC-Gasdruckfedern im Werkzeug zu sorgen.

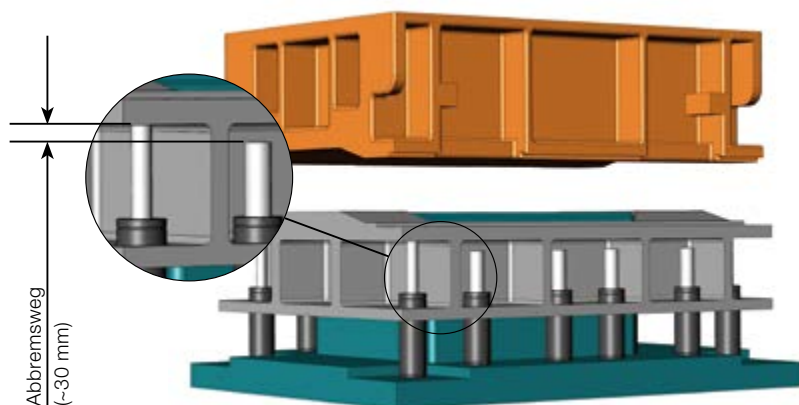
*Bei Raumtemperatur mit freier Luftbewegung

Funktionsbeispiel:



Gasdruckfedern SPC - SPEED CONTROL™ führen zu einer 90%igen Reduzierung des Blechhalter-Rücksprungs.

Einbauprinzip:



Es ist wichtig, dass ca. 25 bis 30 mm bevor der Blechhalter seine Ausgangsposition erreicht, nur noch SPC-Gasdruckfedern in Eingriff sind. Deshalb empfehlen wir für die Nachrüstung vorhandener Werkzeuge mit SPC-Gasdruckfedern die beiden folgenden Möglichkeiten:

Möglichkeit 1:

Alle vorhandenen Gasdruckfedern, die den Blechhalter halten, werden durch SPC-Gasdruckfedern ersetzt.

Möglichkeit 2:

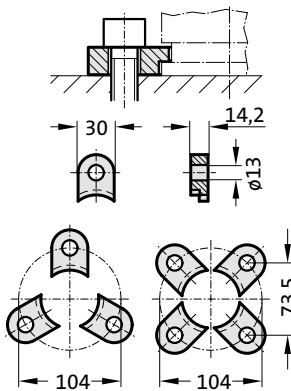
SPC-Gasdruckfedern mit einer min. 25 mm längeren nominalen Hublänge als die „Haupt-Gasdruckfedern“, werden an den vier Ecken des Blechhalters positioniert. Dadurch wird der Blechhalter von den „Haupt-Gasdruckfedern“ abgehoben.

Beachte:

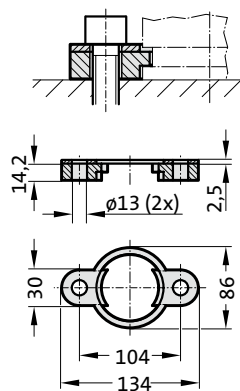
Federn müssen 25 mm vertieft eingebaut werden, um die Gesamtlängendifferenz (2x Hublänge = 50 mm) auszugleichen. Alternativ kann die Kontaktfläche des Blechhalters vertieft werden, um denselben Effekt zu erzielen.

GASDRUCKFEDER SPEED CONTROL, GEDROSSELT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

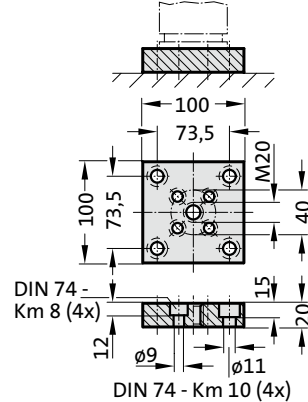
2480.007.01500



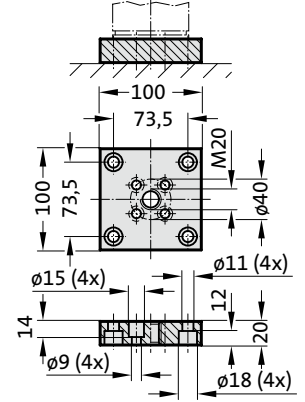
2480.008.01500³⁾



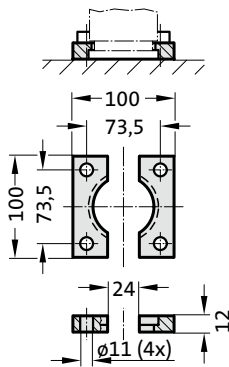
2480.011.01500



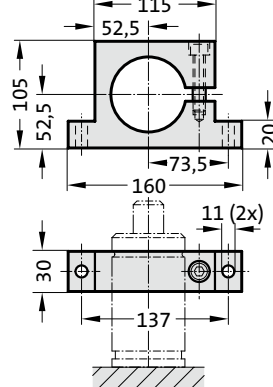
2480.011.01500.2



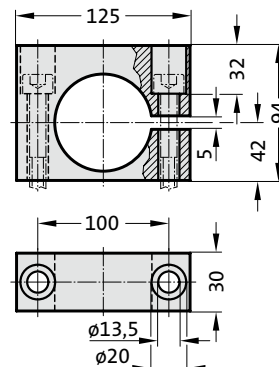
2480.022.01500



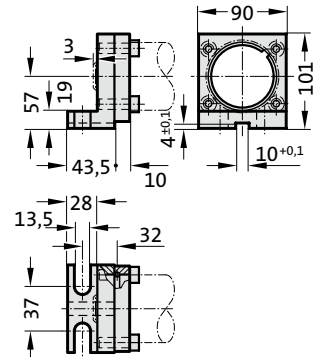
2480.044.01500²⁾



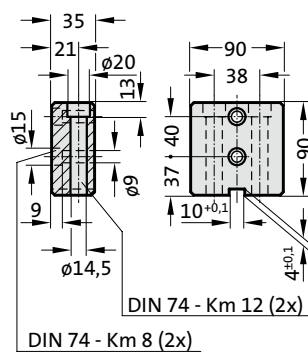
2480.044.03.01500²⁾



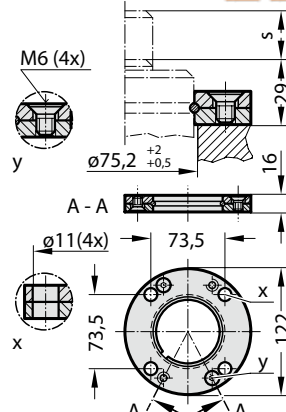
2480.045.01500²⁾



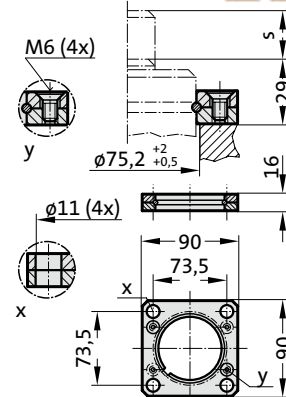
2480.047.01500²⁾



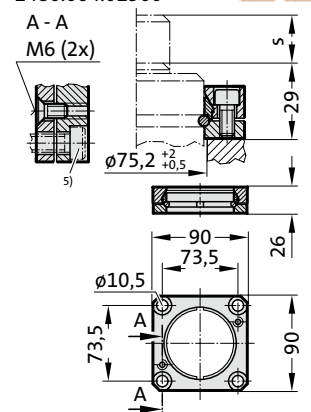
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



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 SPEED CONTROL, GEDROSSELT

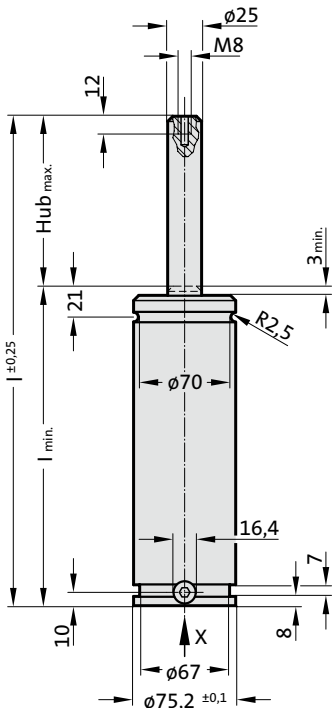
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 750 daN

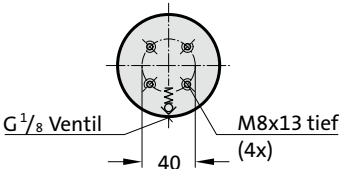
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.12.00750

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 16 bis 24 (bei 20°C)
Rückhublänge, gedrosselt: ~30 mm
Rückhubgeschwindigkeit, gedrosselt:
0,4 m/s

2486.12.00750.



Ansicht X - Gasdruckfeder

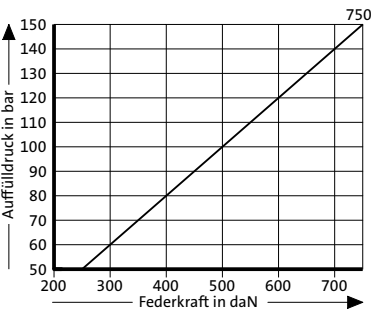


2486.12.00750.

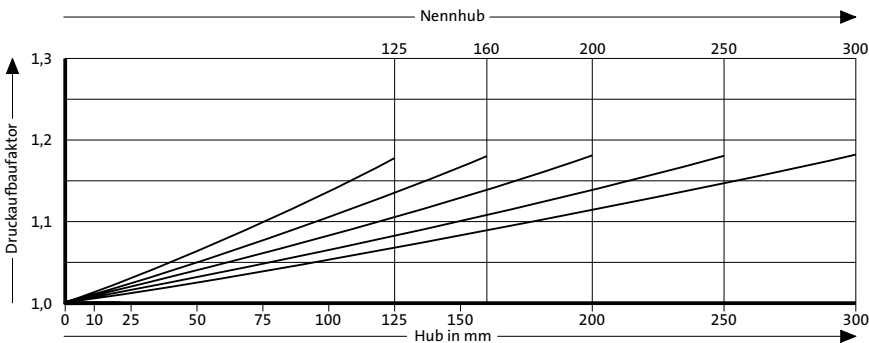
Gasdruckfeder SPEED CONTROL,
gedrosselt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.12.00750.125	125	235	360
2486.12.00750.160	160	270	430
2486.12.00750.200	200	310	510
2486.12.00750.250	250	360	610
2486.12.00750.300	300	410	710

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



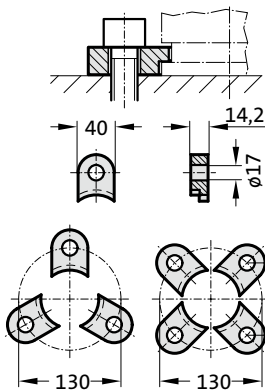
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



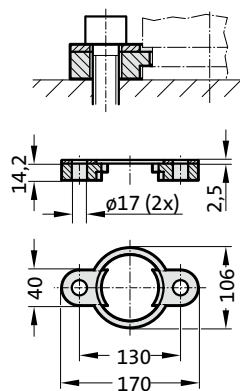
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER SPEED CONTROL, GEDROSSELT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

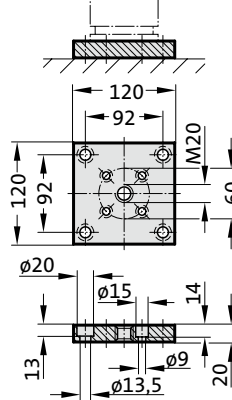
2480.007.03000



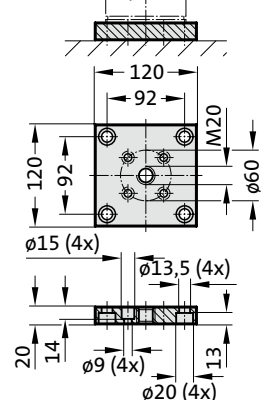
2480.008.03000³⁾



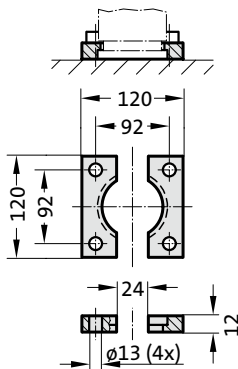
2480.011.03000



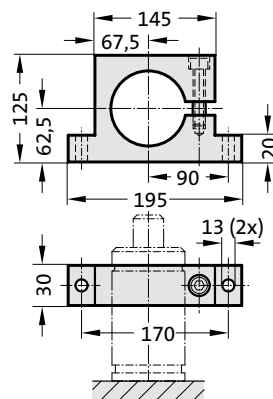
2480.011.03000.2



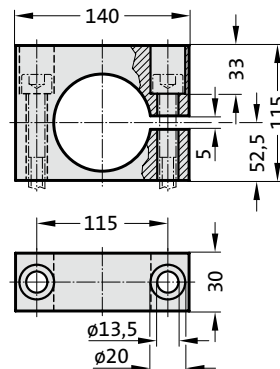
2480.022.03000



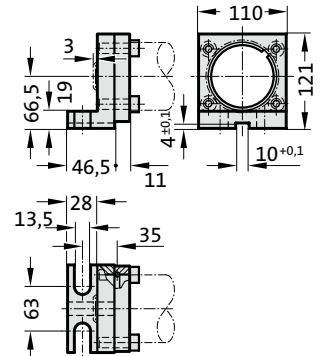
2480.044.03000²⁾



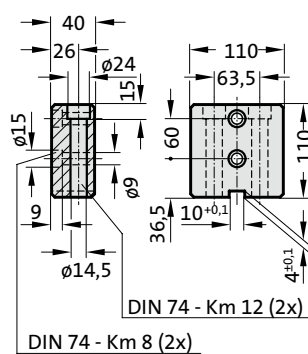
2480.044.03.03000²⁾



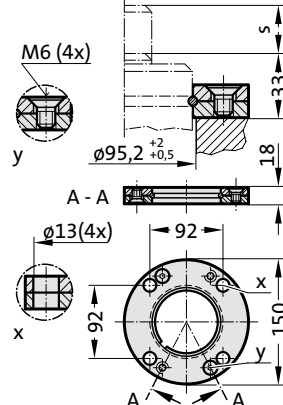
2480.045.03000²⁾



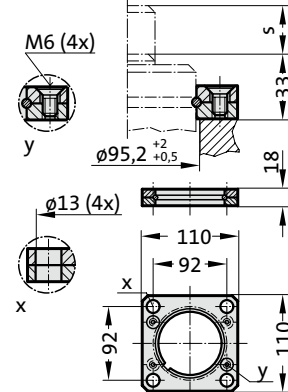
2480.047.03000²⁾



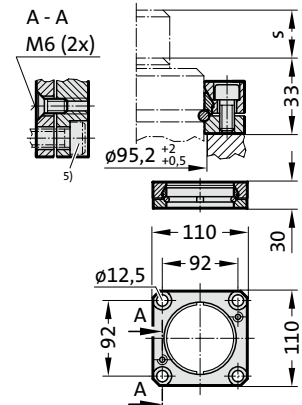
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾



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 SPEED CONTROL, GEDROSSELT

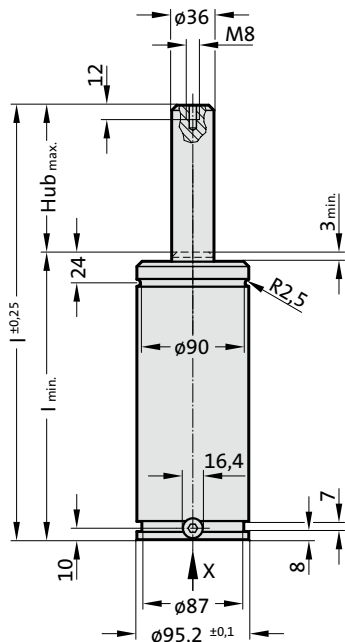
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 1500 daN

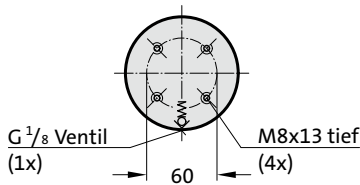
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.12.01500

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 14 bis 19 (bei 20°C)
Rückhublänge, gedrosselt: ~30 mm
Rückhubgeschwindigkeit, gedrosselt:
0,4 m/s

2486.12.01500.



Ansicht X - Gasdruckfeder

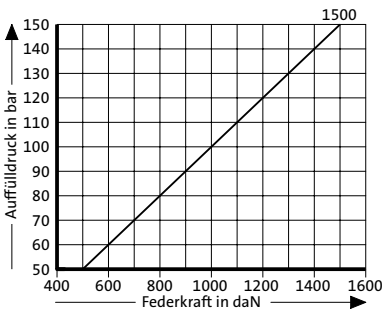


2486.12.01500.

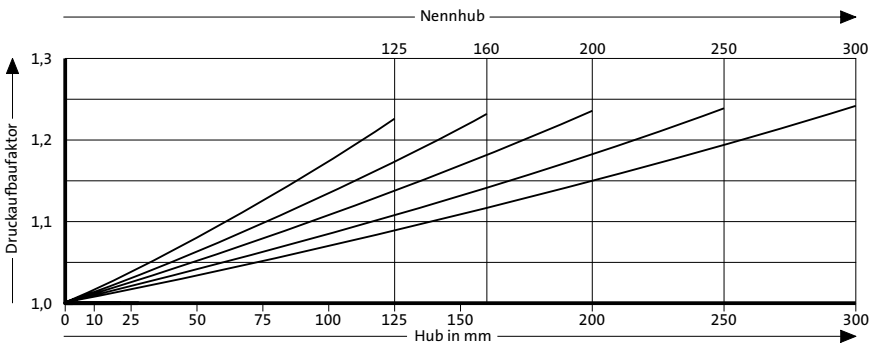
Gasdruckfeder SPEED CONTROL,
gedrosselt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.12.01500.125	125	245	370
2486.12.01500.160	160	280	440
2486.12.01500.200	200	320	520
2486.12.01500.250	250	370	620
2486.12.01500.300	300	420	720

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

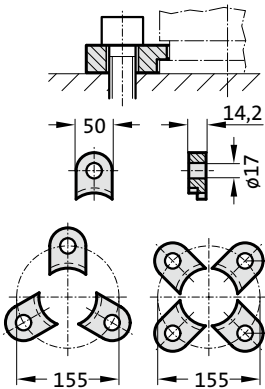
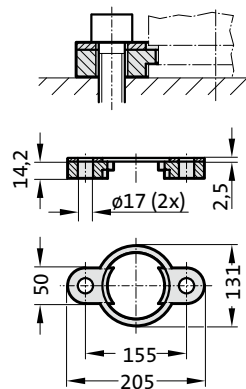
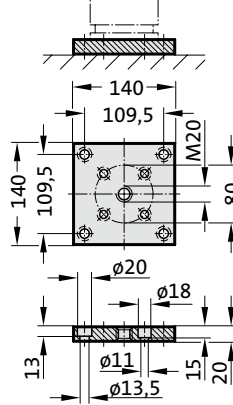
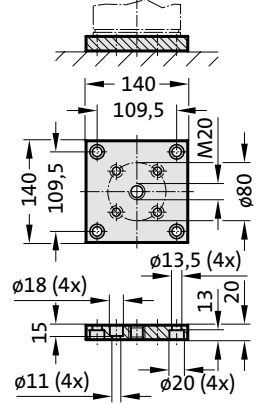
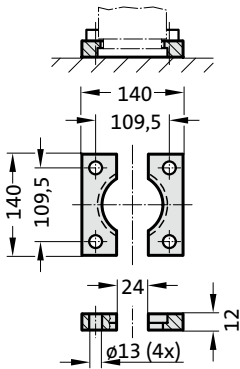
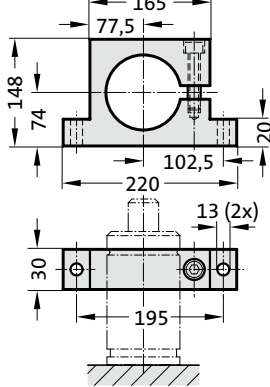
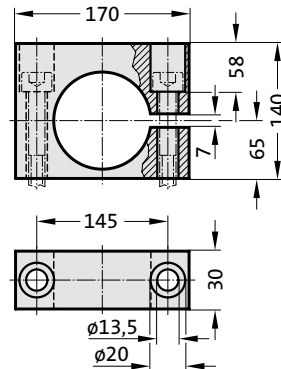
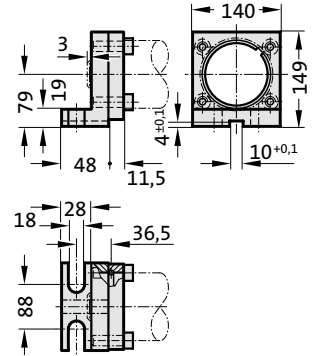
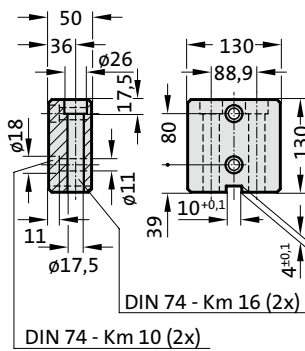
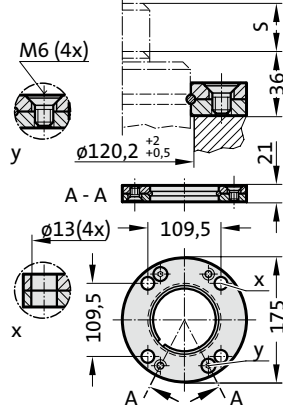
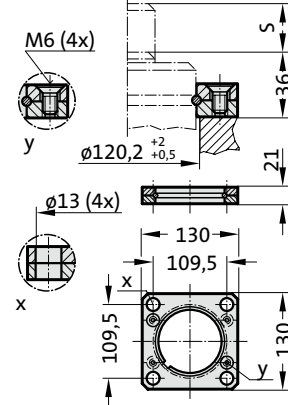
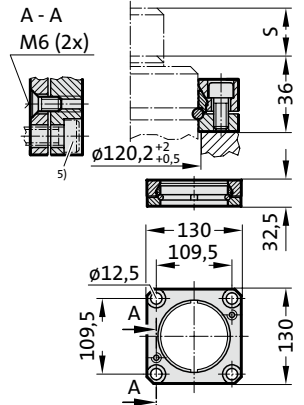


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER SPEED CONTROL, GEDROSSELT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Hinweis:

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

GASDRUCKFEDER SPEED CONTROL, GEDROSSELT

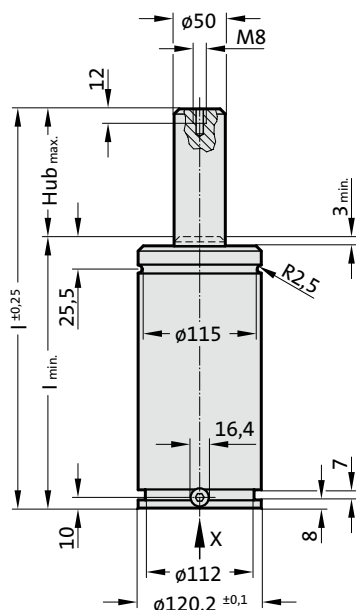
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 3000 daN

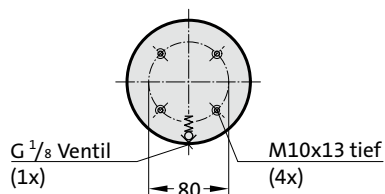
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.12.03000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
 max. Fülldruck: 150 bar
 min. Fülldruck: 25 bar
 Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
 temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$
 empfohlene max. Hube/Minute:
 ca. 10 bis 13 (bei 20°C)
 Rückhublänge, gedrosselt: ~30 mm
 Rückhubgeschwindigkeit, gedrosselt:
 0,4 m/s

2486.12.03000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

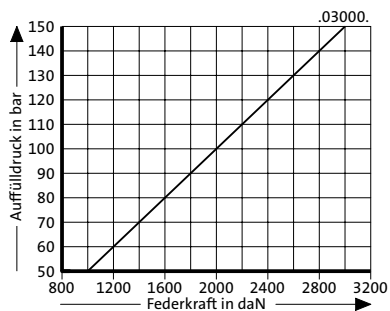


2486.12.03000.

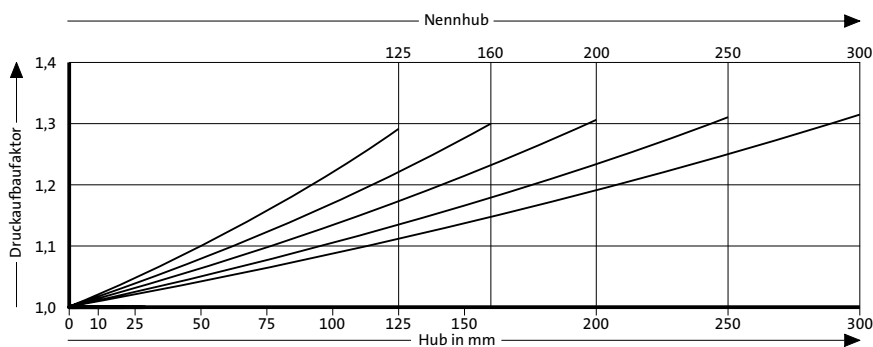
Gasdruckfeder SPEED CONTROL,
gedrosselt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.12.03000.125	125	265	390
2486.12.03000.160	160	300	460
2486.12.03000.200	200	340	540
2486.12.03000.250	250	390	640
2486.12.03000.300	300	440	740

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



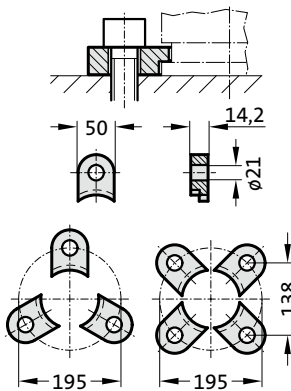
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



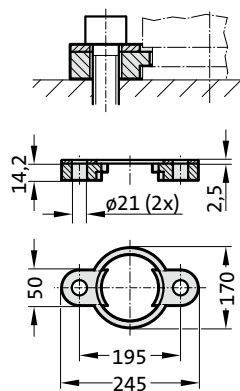
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER SPEED CONTROL, GEDROSSELT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

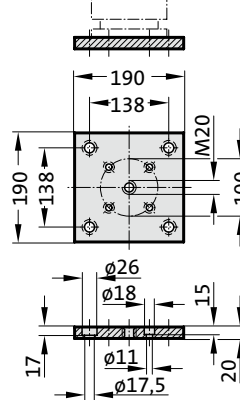
2480.007.07500



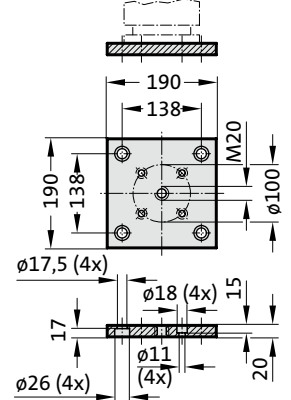
2480.008.07500³⁾



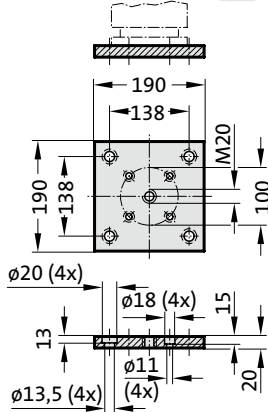
2480.011.07500



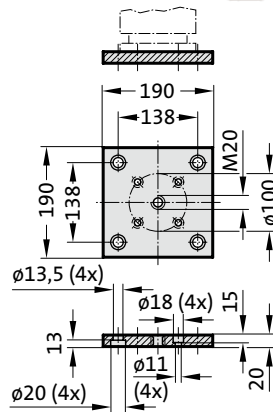
2480.011.07500.2



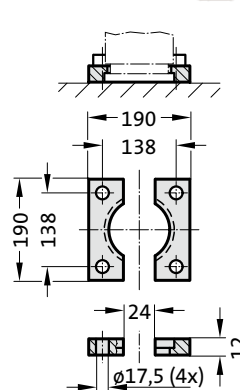
2480.011.03.07500



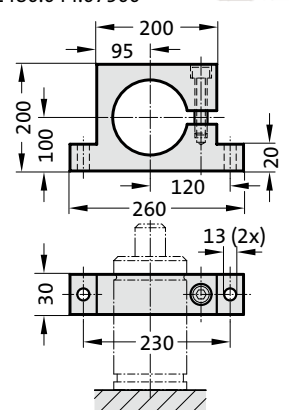
2480.011.03.07500.2



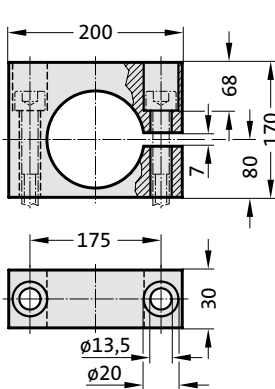
2480.022.07500



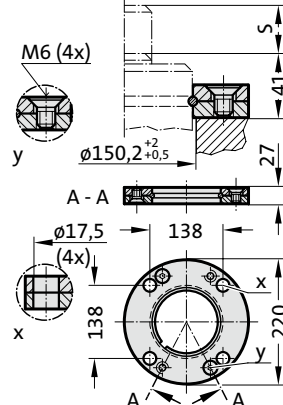
2480.044.07500²⁾



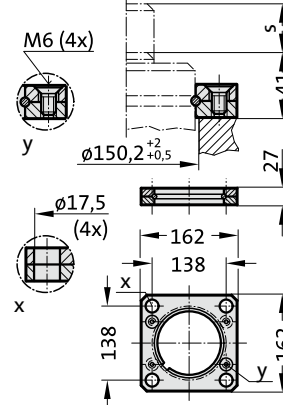
2480.044.03.07500²⁾



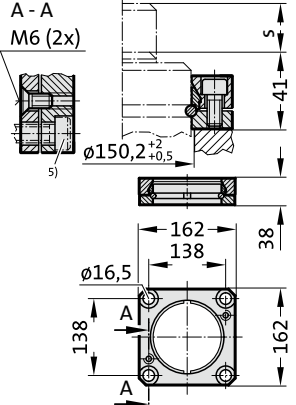
2480.055.07500



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 SPEED CONTROL, GEDROSSELT

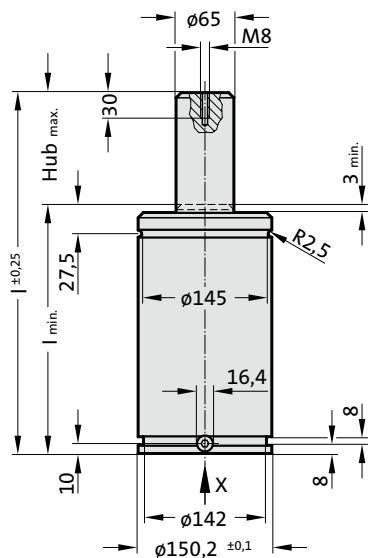
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 5000 daN

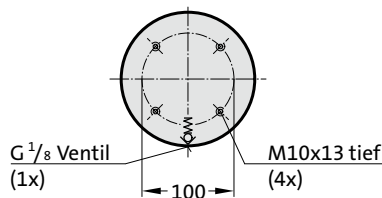
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.12.05000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 6 bis 11 (bei 20°C)
Rückhublänge, gedrosselt: ~30 mm
Rückhubgeschwindigkeit, gedrosselt:
0,4 m/s

2486.12.05000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

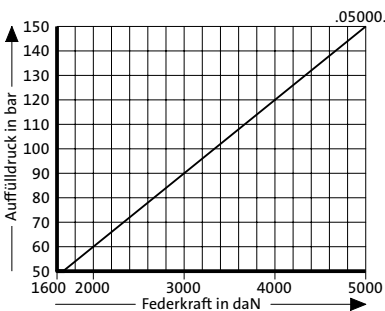


2486.12.05000.

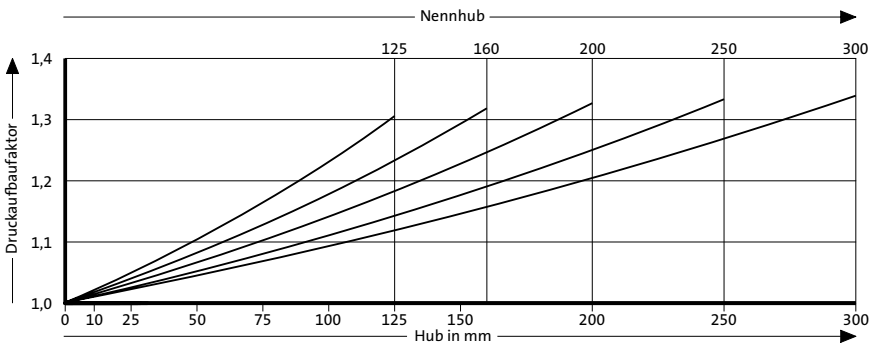
Gasdruckfeder SPEED CONTROL,
gedrosselt

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.12.05000.125	125	280	405
2486.12.05000.160	160	315	475
2486.12.05000.200	200	355	555
2486.12.05000.250	250	405	655
2486.12.05000.300	300	455	755

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN DS ZUR WERKZEUGDISTANZIERUNG



GASDRUCKFEDERN DS ZUR WERKZEUGDISTANZIERUNG

Beschreibung

Im Rahmen von Rüstzeitreduzierungen des Werkzeugeinbaus in der Presse werden autonom wirkende Gasdruckfedern zur Werkzeugdistanzierung eingesetzt.

Bei herkömmlicher Verwendung von Standard-Gasdruckfedern werden diese über die ganze Hublänge bei jedem Pressenhub betätigt.

Die neuen FIBRO-Gasdruckfedern DS (Die Separation) wurden speziell zur Werkzeugdistanzierung entwickelt.

Durch eine sehr langsame Rückhubgeschwindigkeit wird bei der Gasdruckfeder DS nicht mehr die ganze Federhublänge gefahren.

Die FIBRO-Gasdruckfedern DS minimieren somit den Verschleiß im Werkzeug, der Presse und in der Gasdruckfeder selbst.

Ein weiterer Vorteil ist die Energieeinsparung von bis zu 80 % im Vergleich zum Einsatz von Standard-Gasdruckfedern.

Funktionsweise:

Bei Verwendung von herkömmlichen Standard-Gasdruckfedern zur Distanzierung des Werkzeugo- und Unterteils werden bei jeder Hubausführung zusätzliche Anfangskräfte ausgeübt. Bei Hubende kann diese Kraft weiter ansteigen (siehe Diagramm 1). Bei Verwendung der "neuen" Gasdruckfedern DS wird bei der selben Anwendung die Kraft bei jedem Hub auf unter 10% reduziert (Diagramm 2).

Die Rückhubgeschwindigkeit der Gasdruckfedern DS ist sehr langsam. Die Zeitdauer für den kompletten Rückhub beträgt 1-2 Minuten. Jedoch hat diese langsame Geschwindigkeit keinen negativen Einfluss auf die Endstellung (Gasdruckfedern komplett ausgefahren). Die Kolbenstange wird abhängig von der Produktionsrate oszillierend bis zu 10% des Gesamthubes betätigt.

Diagramm 1

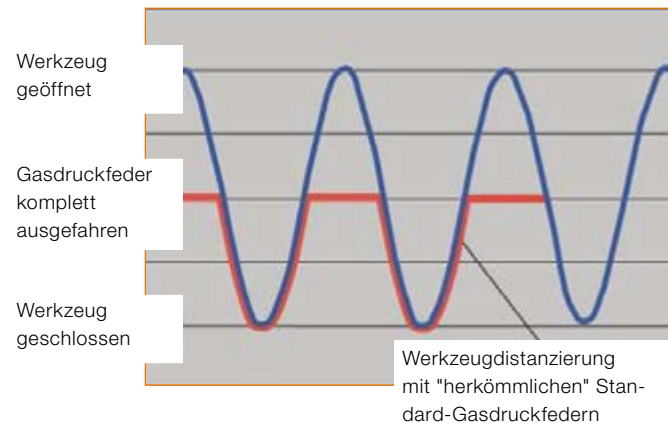
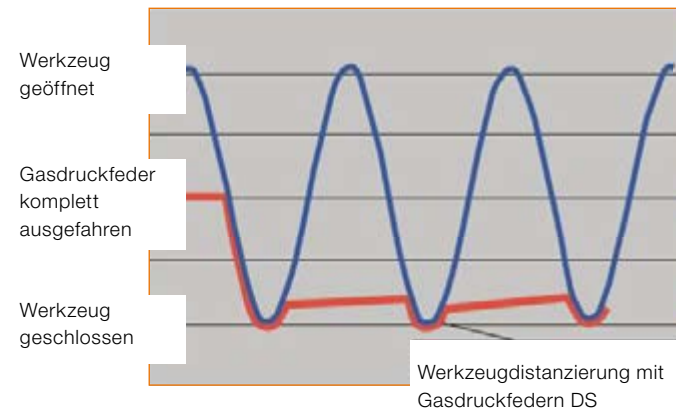


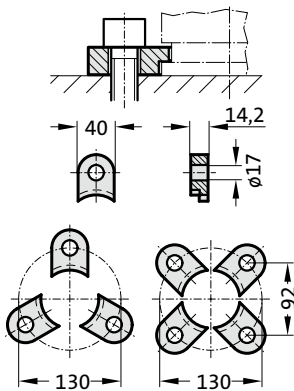
Diagramm 2



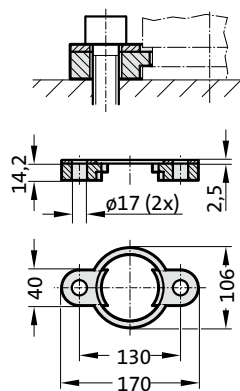
GASDRUCKFEDER DS

BEFESTIGUNGSVARIANTEN

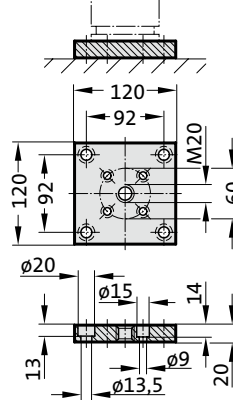
2480.007.03000



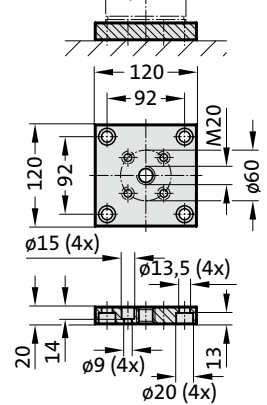
2480.008.03000³⁾



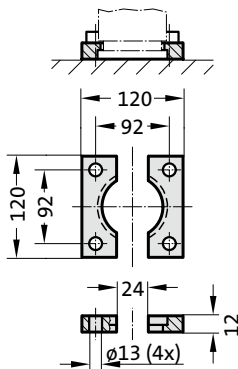
2480.011.03000



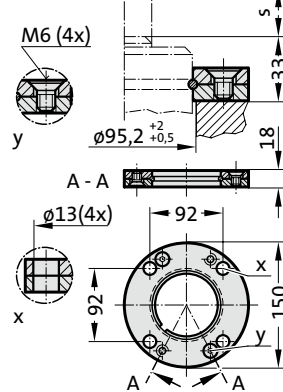
2480.011.03000.2



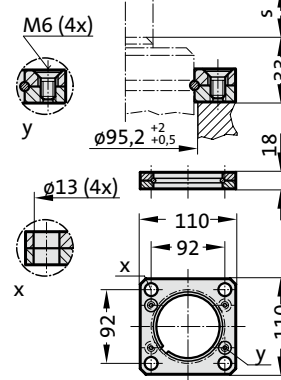
2480.022.03000



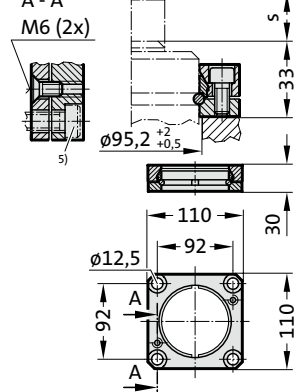
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾



Hinweis:

- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdreh- gesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innen- sechskant (empfohlen: mit nied- rigem Kopf)

GASDRUCKFEDER DS

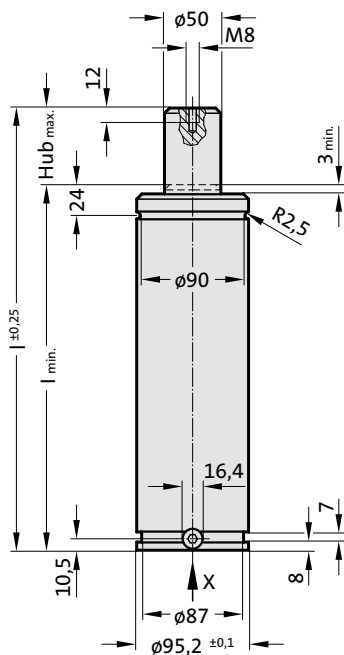
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 3000 daN

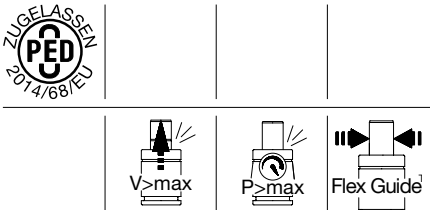
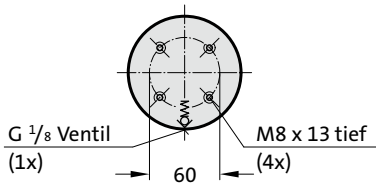
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.22.03000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
Max. Fülldruck: 150 bar
Min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
Temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
Empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 50 (bei 20°C)
Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
Max. Rückhubgeschwindigkeit: 0,2 m/min

2486.22.03000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

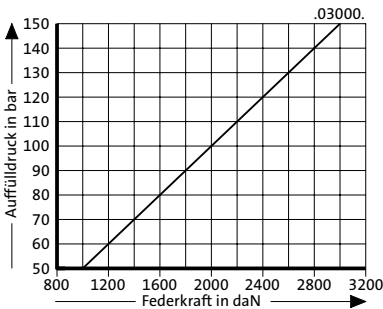


2486.22.03000.

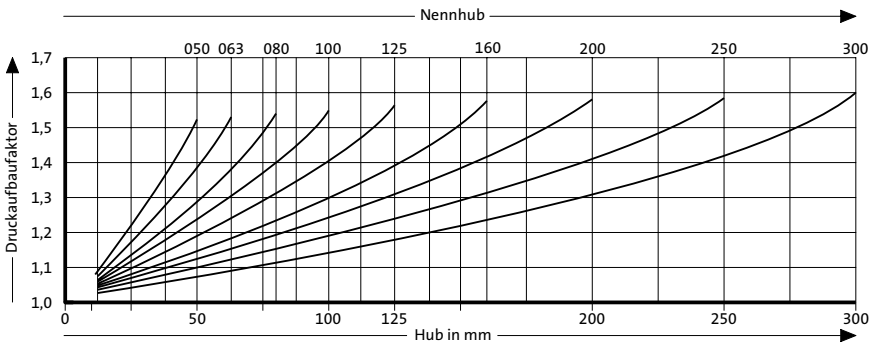
Gasdruckfeder DS

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.22.03000.050	50	170	220
2486.22.03000.063	63,5	183,5	247
2486.22.03000.080	80	200	280
2486.22.03000.100	100	220	320
2486.22.03000.125	125	245	370
2486.22.03000.160	160	280	440
2486.22.03000.200	200	320	520
2486.22.03000.250	250	370	620
2486.22.03000.300	300	420	720

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



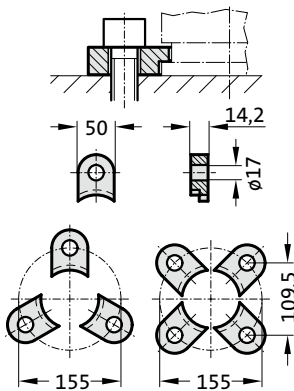
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



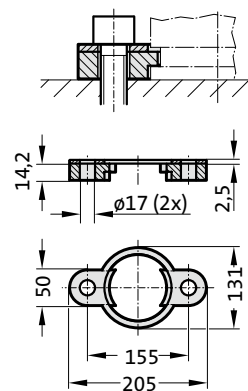
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, DS BEFESTIGUNGSVARIANTEN

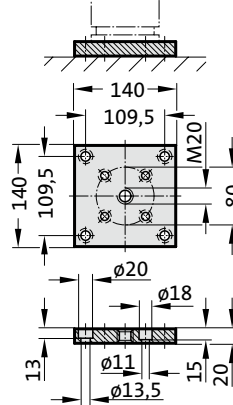
2480.007.05000



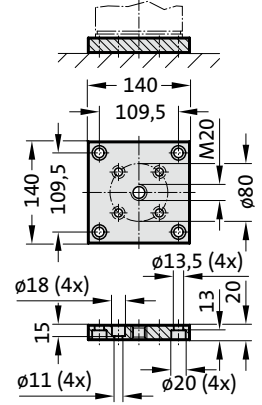
2480.008.05000³⁾



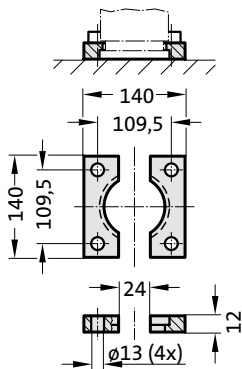
2480.011.05000



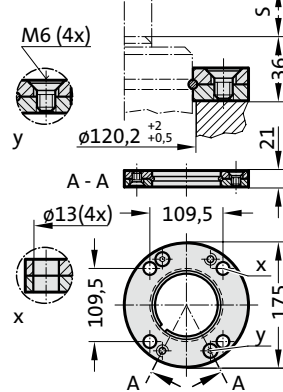
2480.011.05000.2



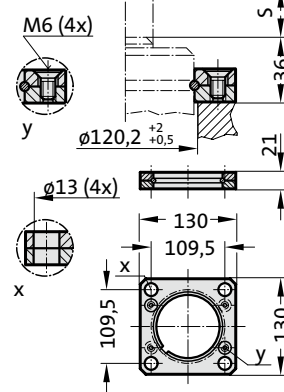
2480.022.05000



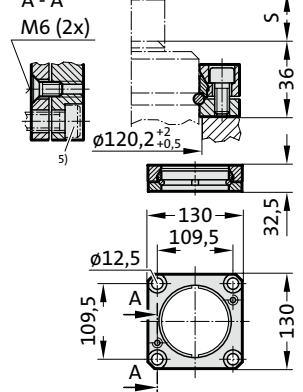
2480.055.05000



2480.057.05000



2480.064.05000⁴⁾



Hinweis:

- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

GASDRUCKFEDER, DS

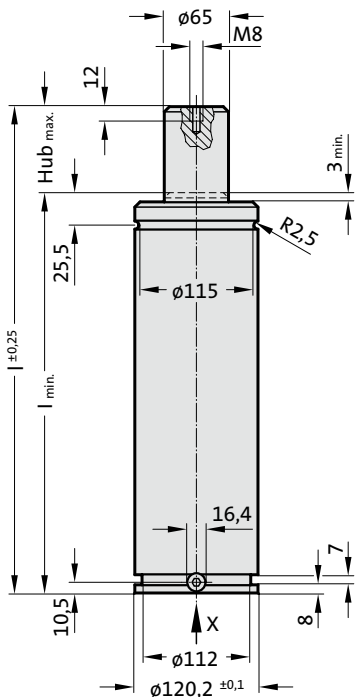
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 5000 daN

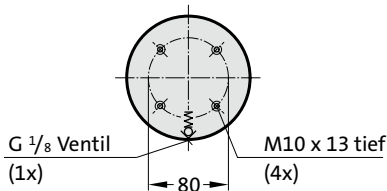
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.22.05000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
Max. Fülldruck: 150 bar
Min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
Temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
Empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 20 bis 50 (bei 20°C)
Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
Max. Rückhubgeschwindigkeit: 0,2 m/min

2486.22.05000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

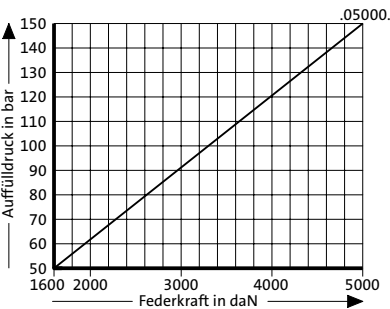


2486.22.05000.

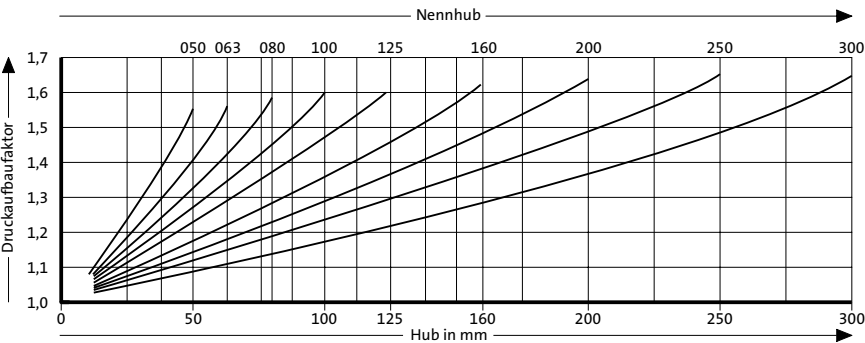
Gasdruckfeder, DS

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.22.05000.050	50	190	240
2486.22.05000.063	63,5	203,5	267
2486.22.05000.080	80	220	300
2486.22.05000.100	100	240	340
2486.22.05000.125	125	265	390
2486.22.05000.160	160	300	460
2486.22.05000.200	200	340	540
2486.22.05000.250	250	390	640
2486.22.05000.300	300	440	740

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



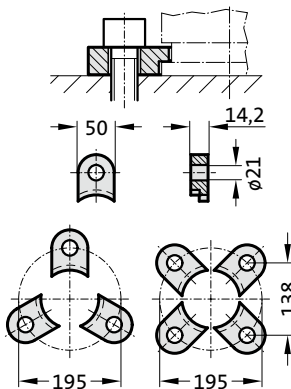
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



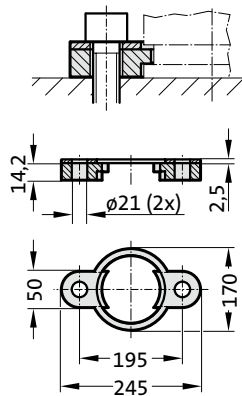
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER, DS BEFESTIGUNGSVARIANTEN

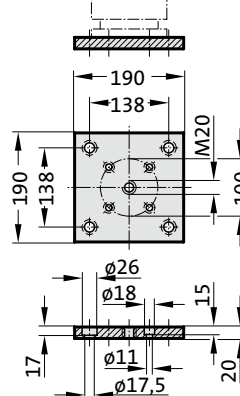
2480.007.07500



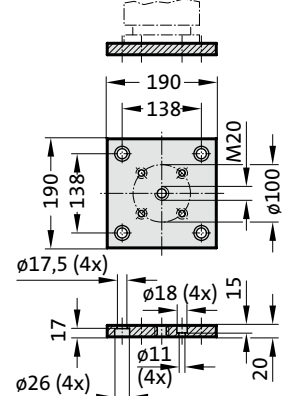
2480.008.07500³⁾



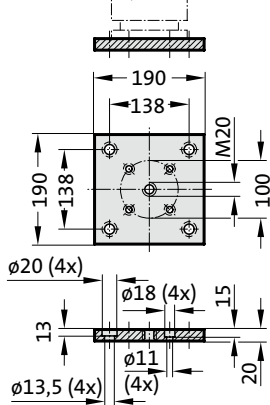
2480.011.07500



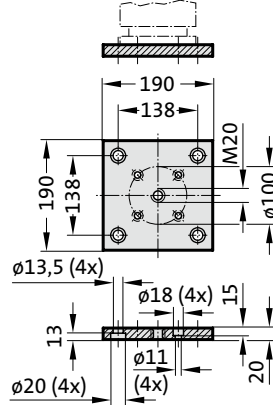
2480.011.07500.2



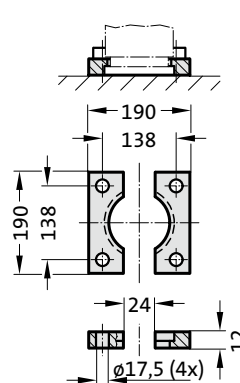
2480.011.03.07500



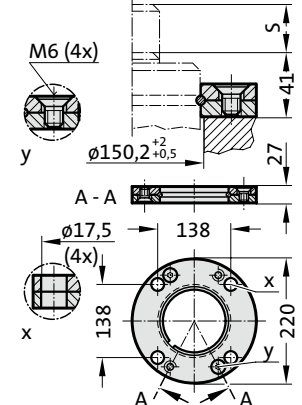
2480.011.03.07500.2



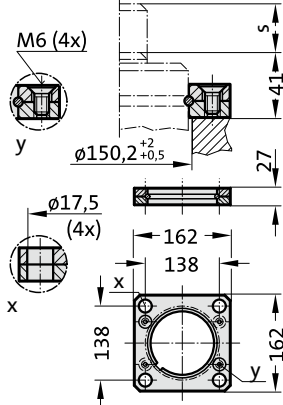
2480.022.07500



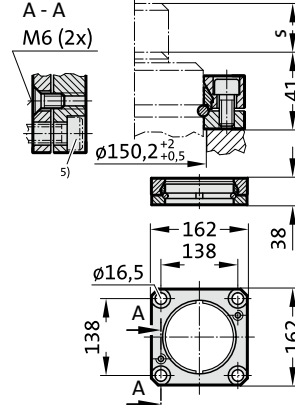
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Hinweis:

- ³⁾ Nicht für Verbundanschluss verwendbar.
- ⁴⁾ Vierkantbundflansch, verdrehgesichert, Befestigung für Verbundanschluss
- ⁵⁾ Zylinderschrauben mit Innensechskant (empfohlen: mit niedrigem Kopf)

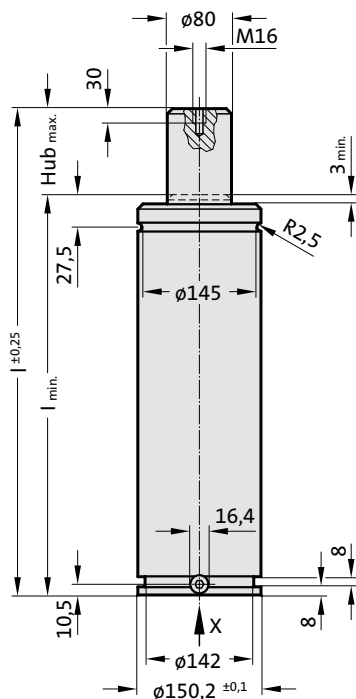
GASDRUCKFEDER, DS

Hinweis:
Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 7500 daN

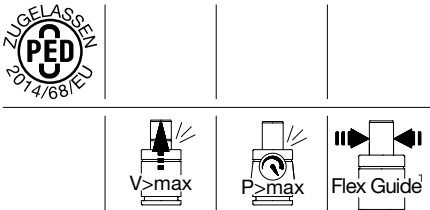
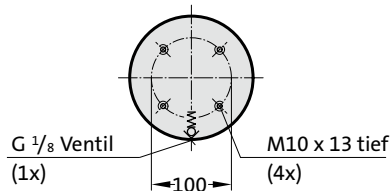
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2486.22.07500

Druckmedium: Stickstoff – N₂
Max. Fülldruck: 150 bar
Min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
Temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
Empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 20 bis 50 (bei 20°C)
Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s
Max. Rückhubgeschwindigkeit: 0,2 m/min

2486.22.07500.



Ansicht X - Gasdruckfeder

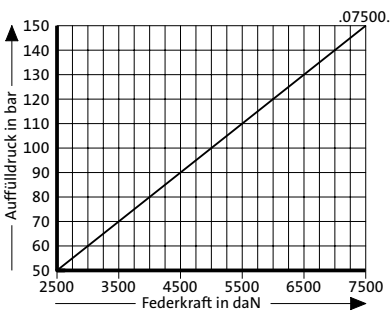


2486.22.07500.

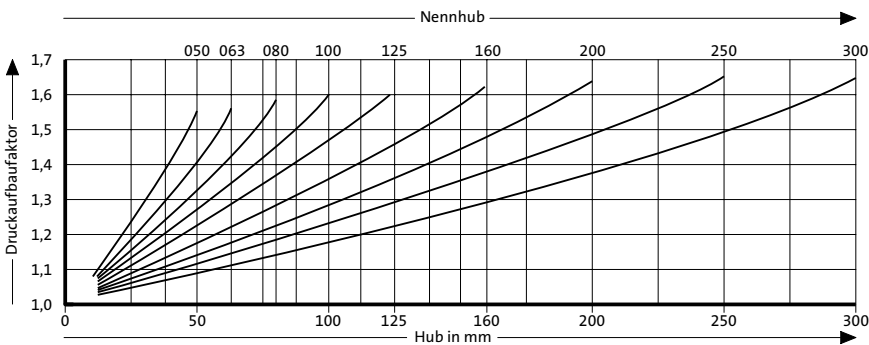
Gasdruckfeder, DS

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2486.22.07500.050	50	205	255
2486.22.07500.063	63,5	218,5	282
2486.22.07500.080	80	235	315
2486.22.07500.100	100	255	355
2486.22.07500.125	125	280	405
2486.22.07500.160	160	315	475
2486.22.07500.200	200	355	555
2486.22.07500.250	250	405	655
2486.22.07500.300	300	455	755

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

Katalog anfordern



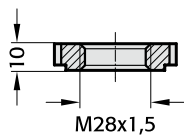
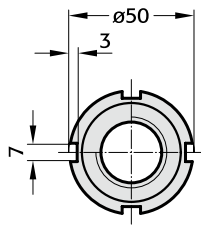
GASDRUCKFEDERN MIT GEWINDE



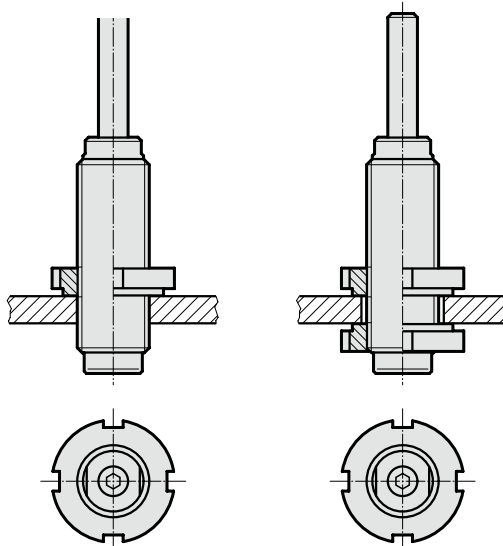
GASDRUCKFEDER MIT AUSSENGEWINDE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

2480.005.00200.

Nutmutter



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER MIT AUSSENGEWINDE

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:

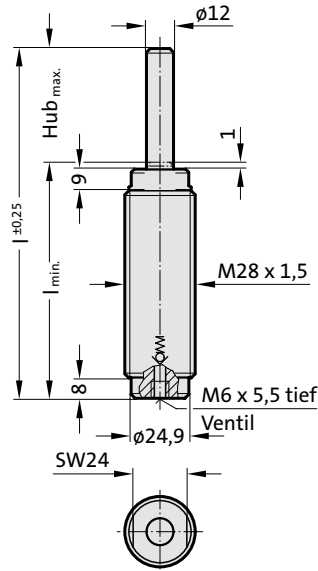
Bestell-Nummer für Ersatzteilsatz:
2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff - N₂
max. Fülldruck: 180 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlenme max. Hube/Minute.:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Ermittlung der Federkräfte siehe Schaubild.

Auf Kundenwunsch auch unbefüllt lieferbar,
Bestell-Nummer 2480.32.00000...., Farbkennzeichnung: schwarz

2480.32.

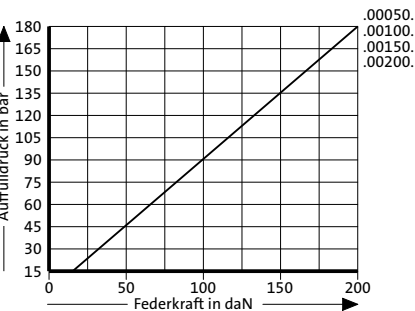


2480.32. Gasdruckfeder mit Außengewinde

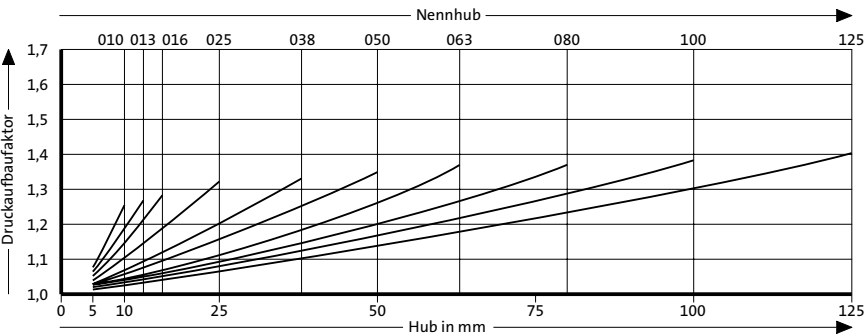
Bestell-Nummer*	Hub _{max.}	l	l _{min.}
2480.32.□□□□□.010	10	62	52
2480.32.□□□□□.013	12,7	67,4	54,7
2480.32.□□□□□.016	16	74	58
2480.32.□□□□□.025	25	92	67
2480.32.□□□□□.038	38,1	118,2	80,1
2480.32.□□□□□.050	50	142	92
2480.32.□□□□□.063	63,5	169	105,5
2480.32.□□□□□.080	80	202	122
2480.32.□□□□□.100	100	242	142
2480.32.□□□□□.125	125	292	167

*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

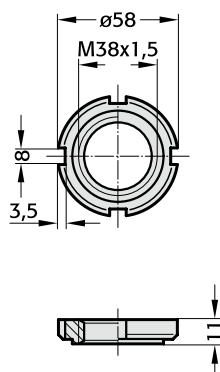


Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER MIT AUSSENGEWINDE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

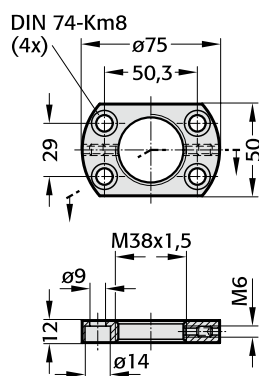
2480.005.00250.

Nutmutter



2480.006.00250.

Klemmflansch

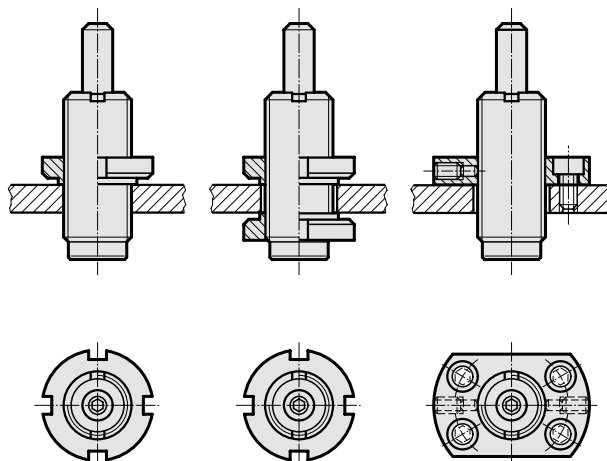


2480.00.51.01

Steckschlüssel zur Montage / Demontage
der Gasdruckfeder



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER MIT AUSSENGEWINDE

Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 250 daN

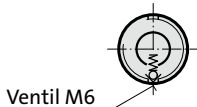
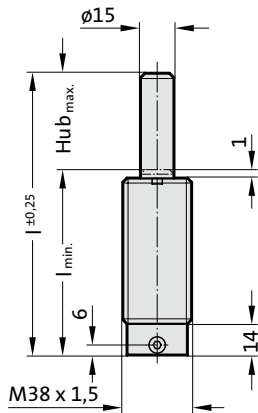
Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.12.00250

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 50 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

Befestigung:

Die Nutmutterbefestigung 2480.005.00250 kann mit einer oder zwei Muttern erfolgen. Bei einer Plattendurchgangsbohrung ohne Gewinde werden zwei, bei einer Platte mit Gewindeaufnahmebohrung M 38 x 1,5 eine Nutmutter benötigt.
Die Flanschplattenbefestigung ist vergleichbar mit einer festen Flanschverbindung mit dem weiteren Vorteil, die Lage der Befestigung variabel und beliebig oft nach Anforderung fest und gesichert einstellen zu können.
Im Werkzeug genügt zur Aufnahme eine Durchgangsbohrung > ø 38 sowie 4 Gewinde M8. Die Sicherung erfolgt über zwei Spezialstopfen mit Gewindestift.

2480.32.00250.

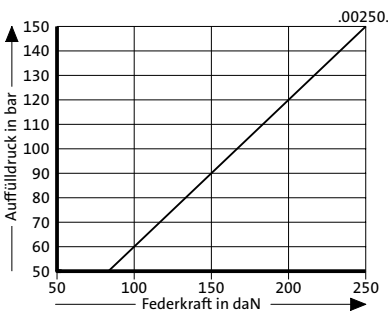


2480.32.00250.

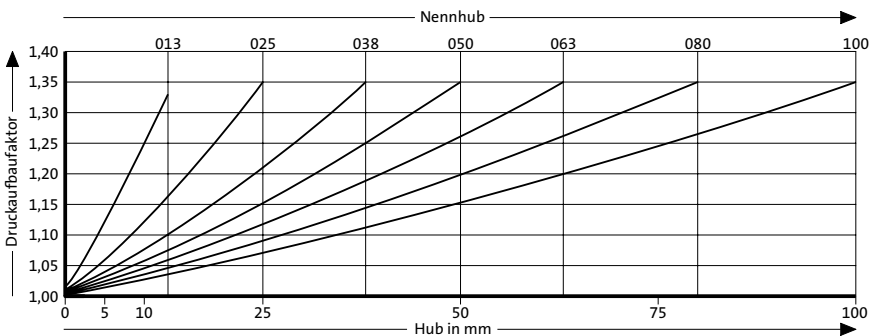
Gasdruckfeder mit Außengewinde

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.32.00250.013	12,7	62,7	75,4
2480.32.00250.025	25	75	100
2480.32.00250.038	38,1	88,1	126,2
2480.32.00250.050	50	100	150
2480.32.00250.063	63,5	113,5	177
2480.32.00250.080	80	130	210
2480.32.00250.100	100	150	250

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

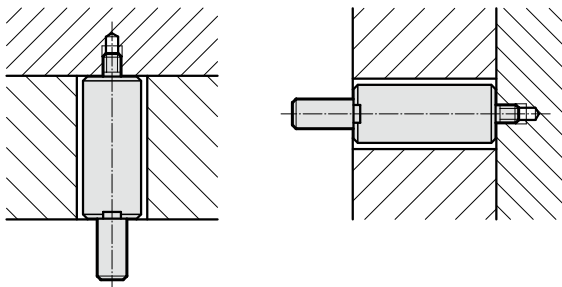
GASDRUCKFEDER MIT GEWINDEBOLZEN, KLEINE EINBAUHÖHE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

2480.00.51.01


Steckschlüssel zur Montage / Demontage
der Gasdruckfeder



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER MIT GEWINDEBOLZEN, KLEINE EINBAUHÖHE

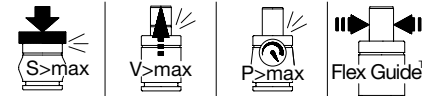
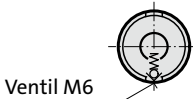
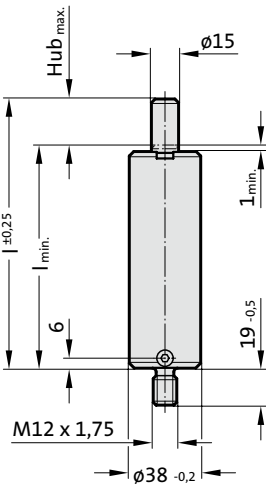
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 250 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.12.00250

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 50 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 80 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2480.82.00250.

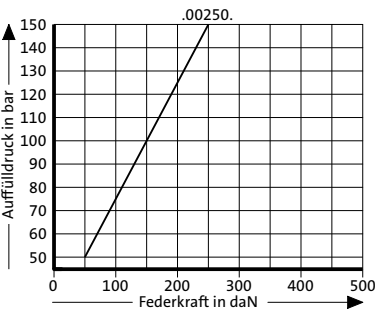


2480.82.00250.

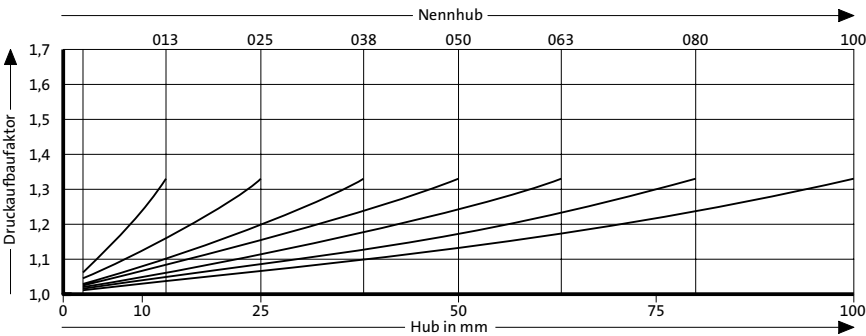
Gasdruckfeder mit Gewindebolzen,
kleine Einbauhöhe

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2480.82.00250.013	12,7	62,7	75,4
2480.82.00250.025	25	75	100
2480.82.00250.038	38,1	88,1	126,2
2480.82.00250.050	50	100	150
2480.82.00250.063	63,5	113,5	177
2480.82.00250.080	80	130	210
2480.82.00250.100	100	150	250

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER MIT GEWINDEBOLZEN, POWERLINE BEFESTIGUNGSVARIANTEN

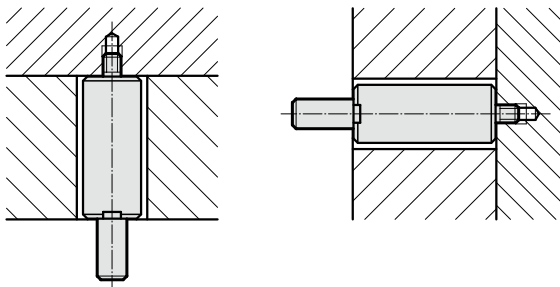
2480.00.51.05



Steckschlüssel zur Montage / Demontage
der Gasdruckfeder



Einbaubeispiele:



GASDRUCKFEDER MIT GEWINDEBOLZEN, POWERLINE

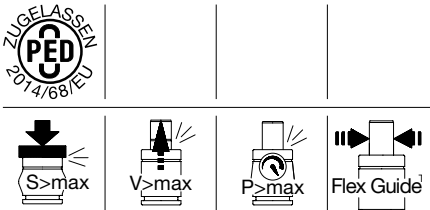
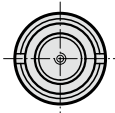
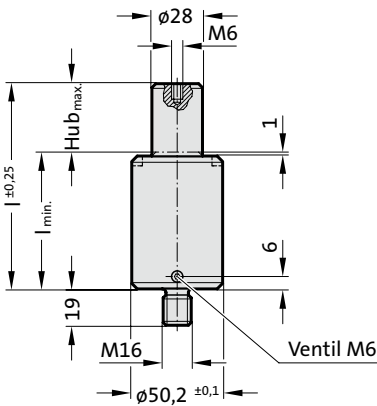
Hinweis:

Anfangsfederkraft bei 150 bar ist 920 daN

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2487.12.01000

Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 25 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 50 bis 100 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2487.82.01000.

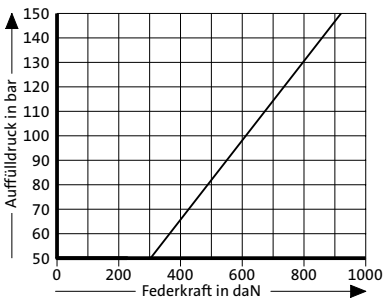


2487.82.01000.

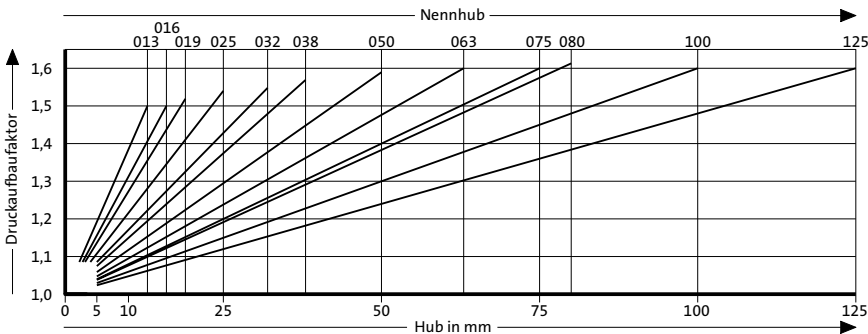
Gasdruckfeder mit Gewindebolzen,
POWERLINE

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.82.01000.013	13	51	64
2487.82.01000.016	16	54	70
2487.82.01000.019	19	57	76
2487.82.01000.025	25	63	88
2487.82.01000.032	32	70	102
2487.82.01000.038	38	76	114
2487.82.01000.050	50	88	138
2487.82.01000.063	63	101	164
2487.82.01000.075	75	113	188
2487.82.01000.080	80	118	198
2487.82.01000.100	100	138	238
2487.82.01000.125	125	163	288

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

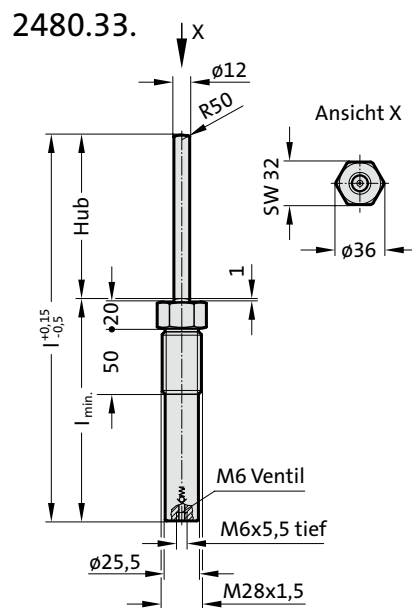


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER MIT SECHSKANTFLANSCH



Beschreibung:

Die Gasdruckfedern sind durch Farbmarkierungen in den Federkraftbereichen 15-50-100-150-200 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:

Auf Wunsch auch in anderen Hublängen (siehe Gasdruckfeder 2480.32.) lieferbar!

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2480.21.00150

Druckmedium: Stickstoff – N₂

max. Fülldruck: 180 bar

min. Fülldruck: 13 bar

Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C

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

empfohlene max. Hübe/Minute:

ca. 80 bis 100 (bei 20°C)

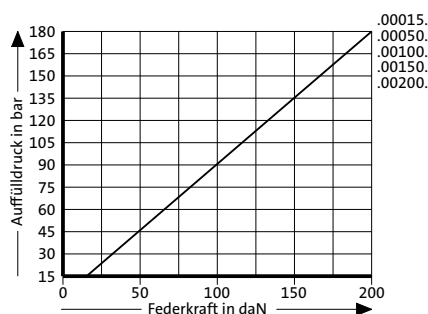
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s



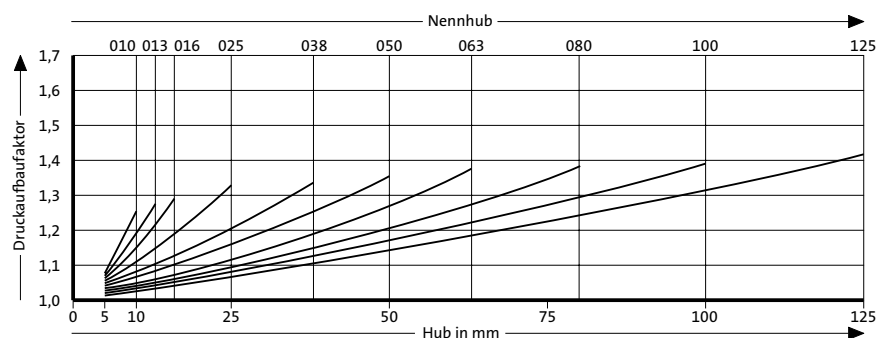
2480.33. Gasdruckfeder mit Sechskantflansch

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l	Federkraft [daN]		Farbe
				Anfang		
2480.33.00015.125	125	167	292	15		schwarz
2480.33.00050.125	125	167	292	50		grün
2480.33.00100.125	125	167	292	100		blau
2480.33.00150.125	125	167	292	150		rot
2480.33.00200.125	125	167	292	200		gelb

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck



Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDERN FÜR ARBEITSTEMPERATUREN BIS 120°C



GASDRUCKFEDERN *LCF, GEDÄMPFT



* LCF Force Manager ist ein Warenzeichen der Associated Spring

GASDRUCKFEDERN *LCF, GEDÄMPFT

Beschreibung:

Die LCF-Reihe ist eine neue Generation von Stickstoff-Gasdruckfedern, die aufgrund von Anforderungen im Werkzeug- und Pressenbau entwickelt wurde.

Negative Einflussfaktoren wie

- hohe Stoßbelastung
- hohe Geräuscentwicklung
- extremer Kissenaufrall

werden durch die LCF-Feder minimiert.

Eigenschaften wie

- Baumaße
- Befestigungsmöglichkeiten
- Gas Befüllen und Entleeren
- Arbeiten in Verbundanordnung

sind identisch mit Standard-Gasdruckfedern nach ISO bzw. Typ 2480.13.

Die Federn der LCF-Reihe vermindern die Stoßbelastung um 50% gegenüber herkömmlichen Gasdruckfedern.

Es erfolgt ein allmählicher Kraftaufbau und eine gleichmäßige Beschleunigung, so dass Werkzeug und Presse geringerem Verschleiß ausgesetzt sind. Dadurch verringert sich der Wartungsaufwand.

Die LCF-Federn senken den Geräuschpegel um mindestens 20% gegenüber den Standard-Gasdruckfedern.

Der niedrigere Geräuschpegel ergibt sich aus der geringeren Aufschlagkraft.

Dadurch sind diese Federn eine kostengünstige Alternative zu Schallschutzverkleidungen mit ökonomischen und umweltschonenden Vorteilen.

Die LCF-Federn verringern den extremen Kissenaufrall beim Rückhub. Dadurch entstehen geringere Schwingungen auf das Werkstück und ermöglichen somit einen effektiveren Werkstücktransport.

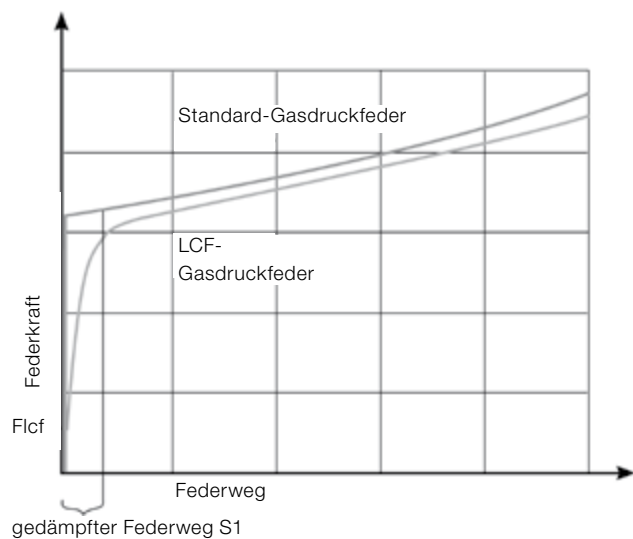
Die gedämpften Federhübe führen zu einer gleichmäßigeren Bewegung des Kissens.

In vielen Fällen kann die Pressenhubzahl und somit die Produktivität erhöht werden.

* LCF Force Manager ist ein Warenzeichen der Associated Spring

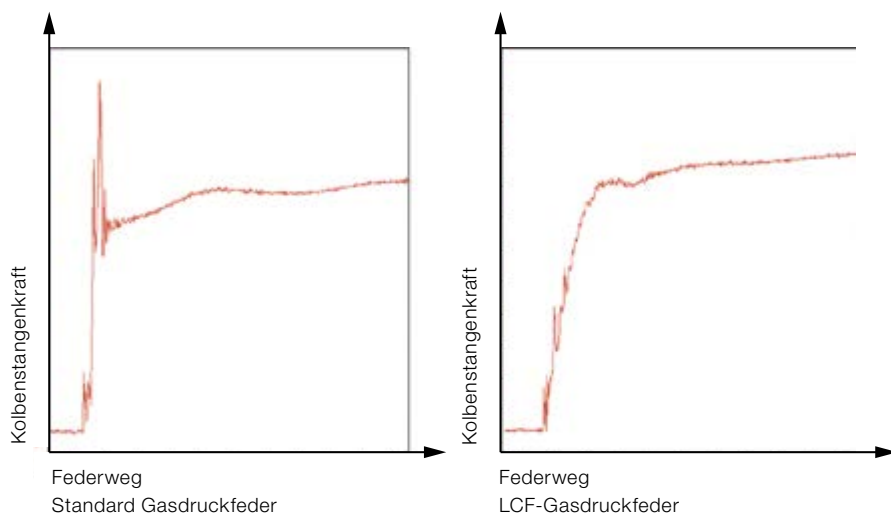
GASDRUCKFEDERN *LCF, GEDÄMPFT

2484.13. Kraftdiagramm Gasdruckfeder LCF

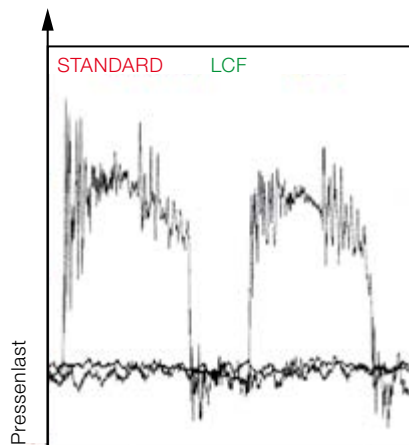


Bei den Federn der LCF-Reihe erfolgt ein allmählicher Kraftaufbau und eine gleichmäßige Beschleunigung.

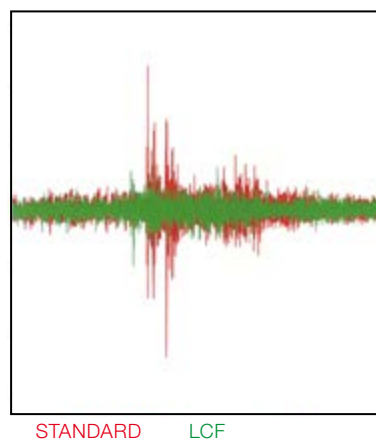
Gemessene dynamische Kolbenstangenkraft, Testwerte 5000er-Reihe



Vergleichsdiagramm Pressenlast



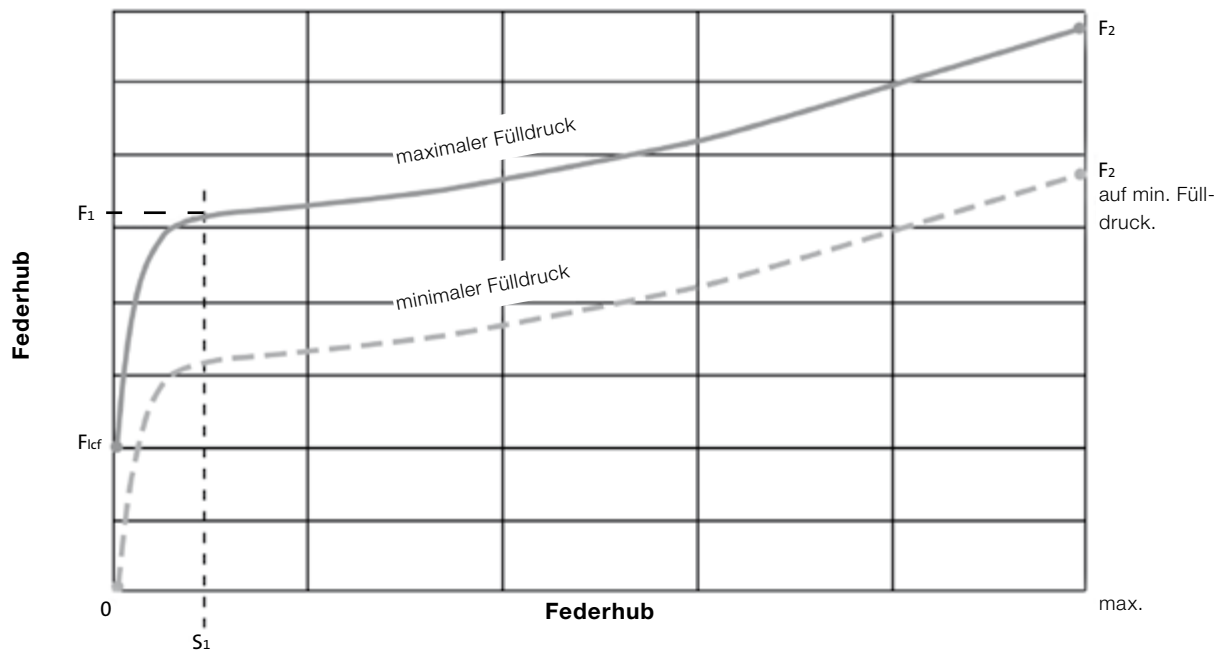
Lärmreduzierung



Bei den Federn der LCF-Reihe liegt der Geräuschpegel durch die verminderte Aufschlagkraft niedriger.

GASDRUCKFEDERN *LCF, GEDÄMPFT

2484.13. Kraftdiagramm Gasdruckfeder LCF



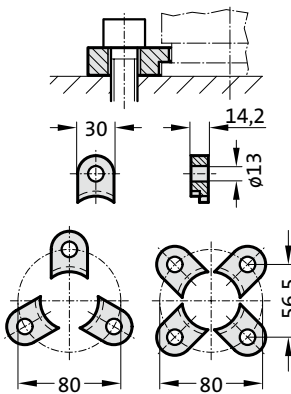
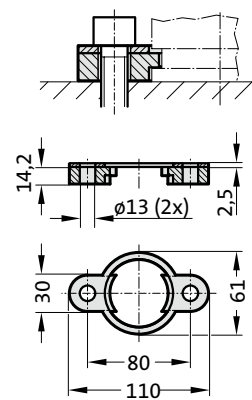
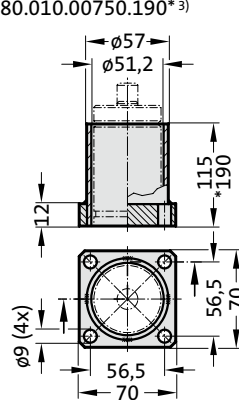
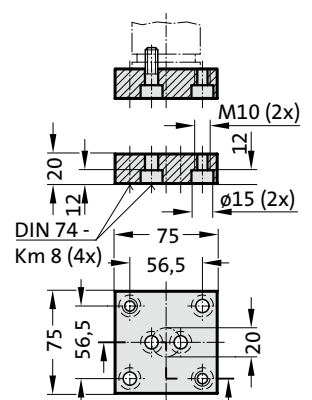
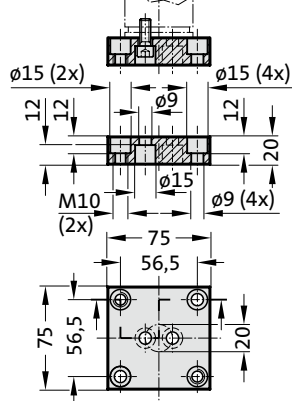
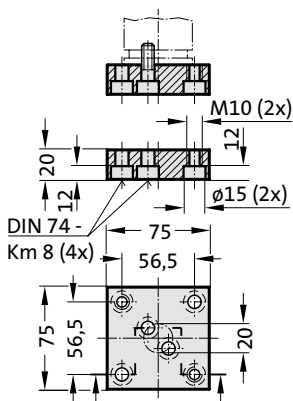
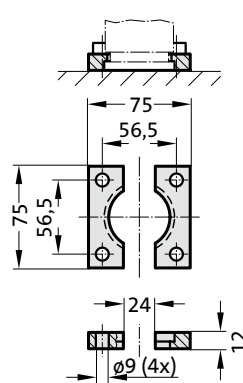
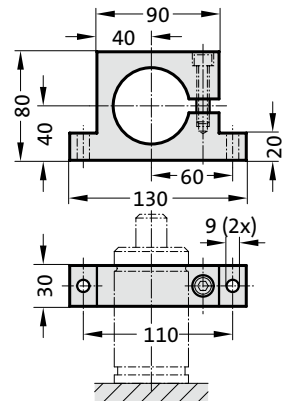
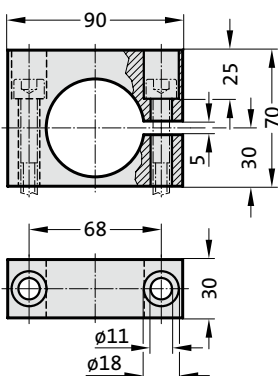
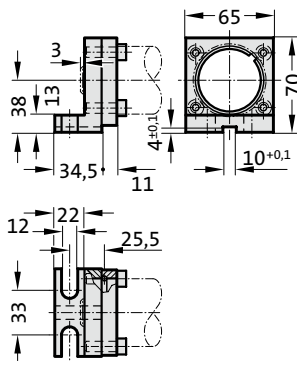
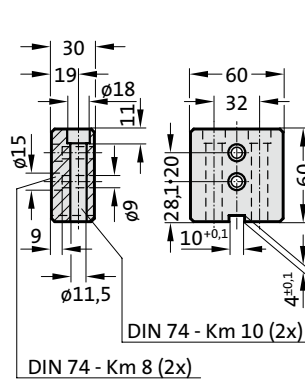
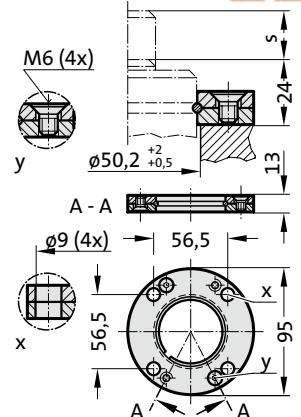
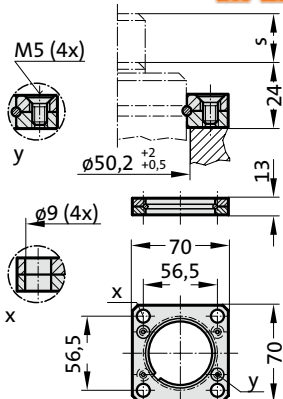
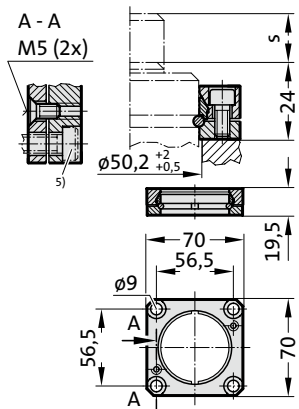
Hinweis: LCF-Gasdruckfedern können bis max. 150 bar befüllt werden!
Mindestfülldruck beachten!

Richtlinien für den Einsatz von LCF-Gasdruckfedern

1. Nach dem gedämpften Federhub (S_1) erreicht die LCF-Gasdruckfeder die gleiche Anfangsfederkraft (F_1) und den Druckaufbau wie die Standard-Gasdruckfeder (nach ISO).
2. Die Federkraft (F_{1cf}) sollte das Gewicht (z.B. Ziehkissen) um mindestens 15% übersteigen, damit dieses in der richtigen Position gehalten wird (gilt nicht für Mindestfülldruck).

Federgröße	F_{1cf} bei 150 bar [daN]	gedämpfter Federhub S_1	Mindestfülldruck [bar]
2484.13.00750.	470	3,1	70
2484.12.01500.	700	4,6	105
2484.13.03000.	1600	3,8	69
2484.13.05000.	2500	7,7	76
2484.13.07500.	3000	10,4	90

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Hinweis:

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

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT

Hinweis:

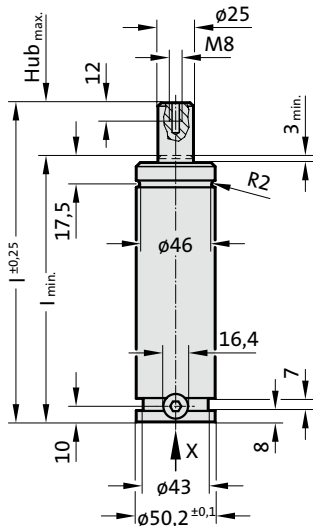
Anfangsfederkraft F_{ief} bei 150 bar ist 470 daN.
Volle Federkraft nach gedämpftem Federhub von 3,1 mm.

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2484.13.00750

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2484.13.00750. .P

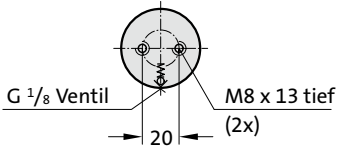
Druckmedium: Stickstoff – N₂
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 70 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: ± 0,3%/°C
empfohlene max. Hübe/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2484.13.00750.



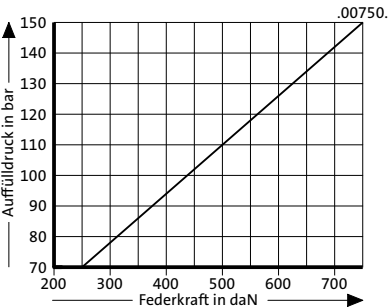
2484.13.00750.
Gasdruckfeder LCF, gedämpft

Ansicht X - Gasdruckfeder

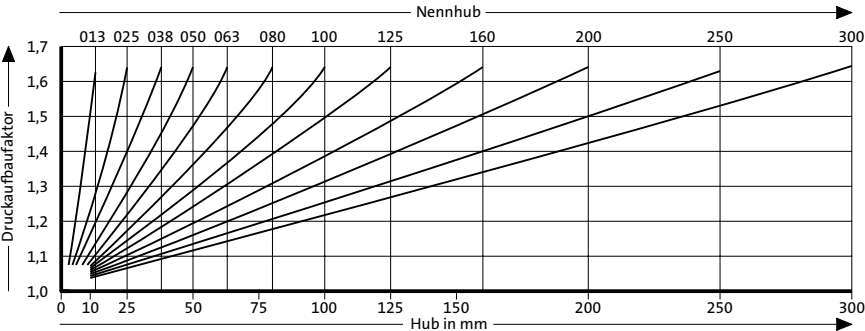


Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2484.13.00750.013	12,7	107,7	120,4
2484.13.00750.025	25	120	145
2484.13.00750.038	38,1	133,1	171,2
2484.13.00750.050	50	145	195
2484.13.00750.063	63,5	158,5	222
2484.13.00750.080	80	175	255
2484.13.00750.100	100	195	295
2484.13.00750.125	125	220	345
2484.13.00750.160	160	255	415
2484.13.00750.200	200	295	495
2484.13.00750.250	250	345	595
2484.13.00750.300	300	395	695

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck

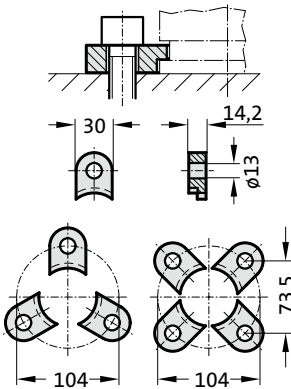
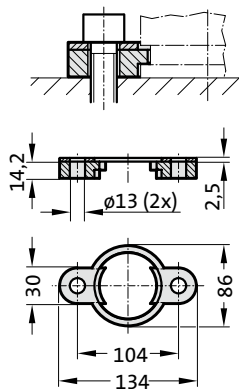
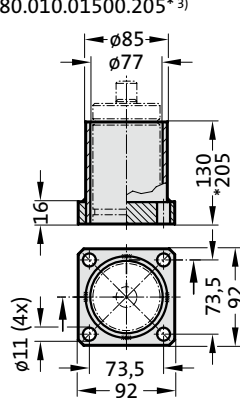
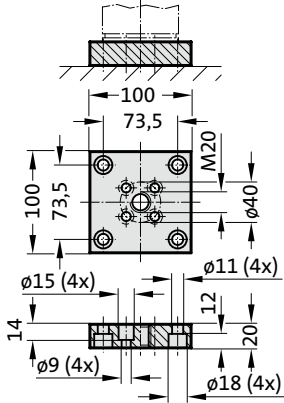
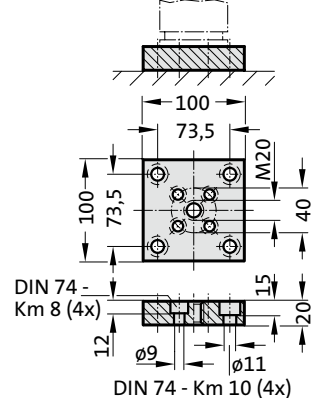
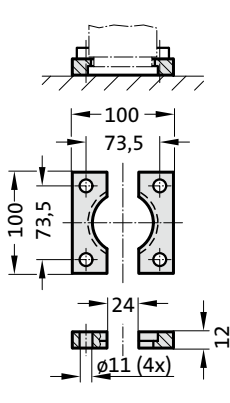
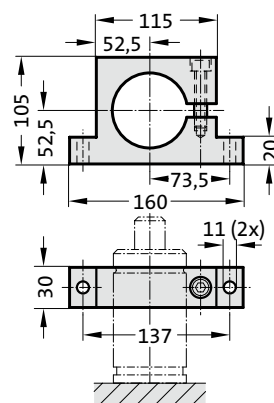
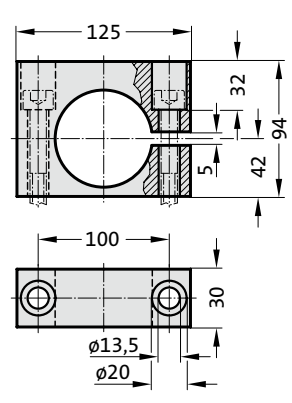
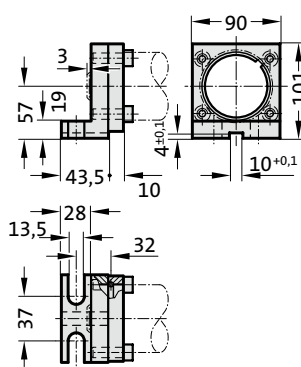
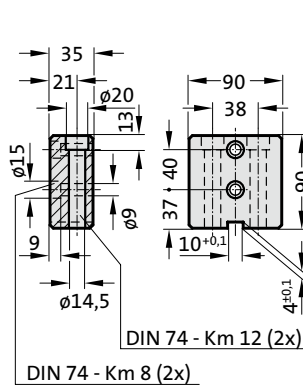
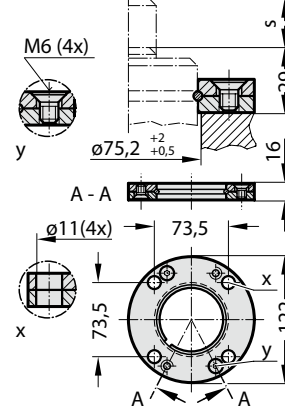
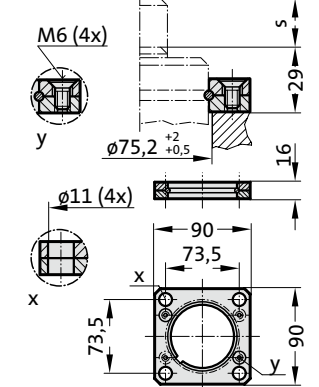
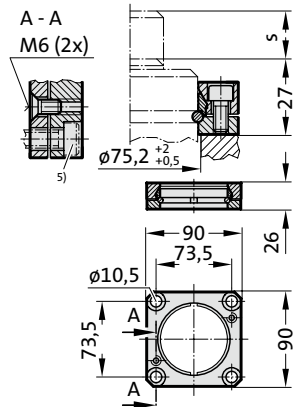


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Hinweis:

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

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT

Hinweis:

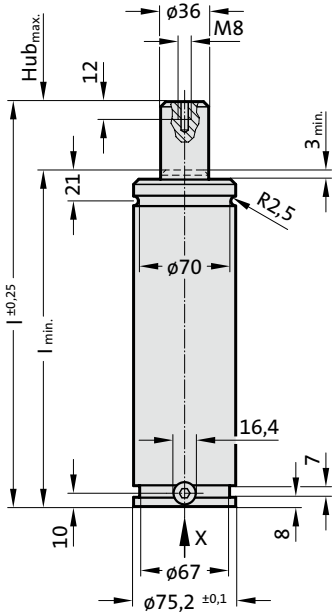
Anfangsfederkraft F_{ief} bei 150 bar ist 700 daN.
Volle Federkraft nach gedämpftem Federhub von 4,6 mm.

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2484.12.01500

Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2484.12.01500. .P

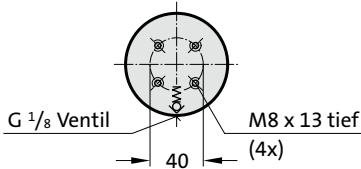
Druckmedium: Stickstoff – N_2
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 105 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2484.12.01500.



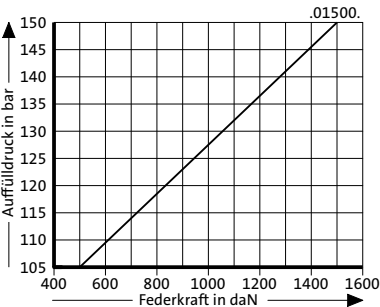
2484.12.01500.
Gasdruckfeder LCF, gedämpft

Ansicht X - Gasdruckfeder

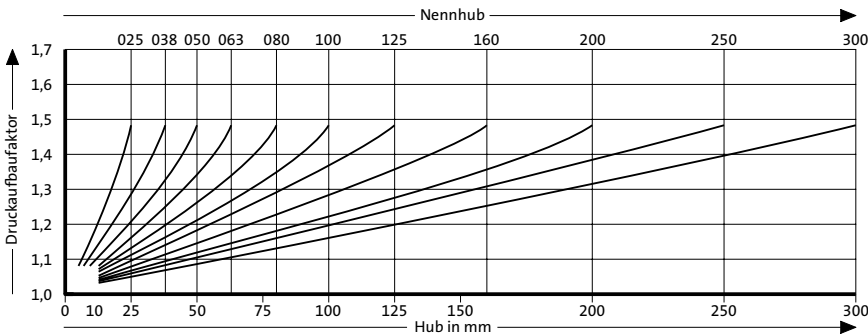


Bestell-Nummer	Hub _{max} (s)	I _{min}	I
2484.12.01500.025	25	135	160
2484.12.01500.038	38,1	148,1	186,2
2484.12.01500.050	50	160	210
2484.12.01500.063	63,5	173,5	237
2484.12.01500.080	80	190	270
2484.12.01500.100	100	210	310
2484.12.01500.125	125	235	360
2484.12.01500.160	160	270	430
2484.12.01500.200	200	310	510
2484.12.01500.250	250	360	610
2484.12.01500.300	300	410	710

Anfangsfederkraft in
Abhängigkeit vom Auffülldruck



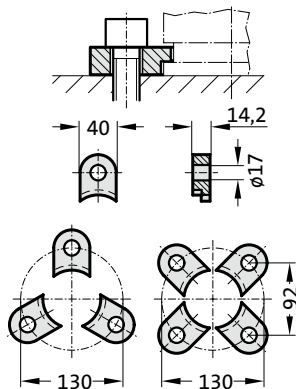
Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



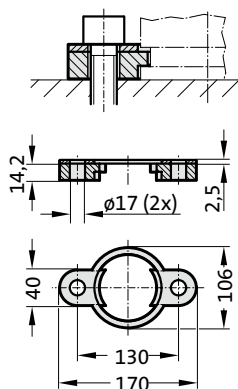
Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

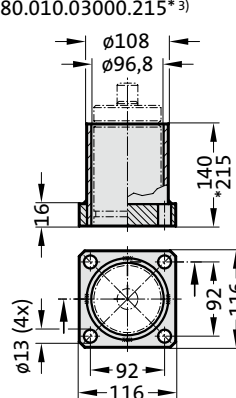
2480.007.03000



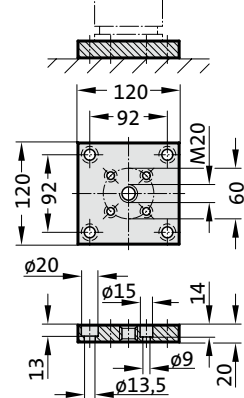
2480.008.03000³⁾



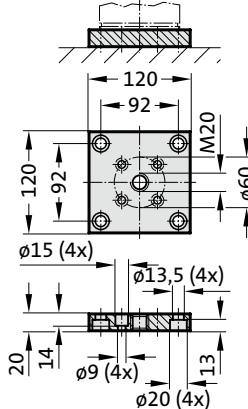
2480.010.03000.140³⁾
2480.010.03000.215³⁾



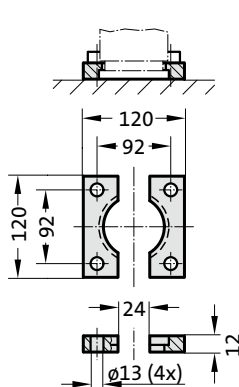
2480.011.03000



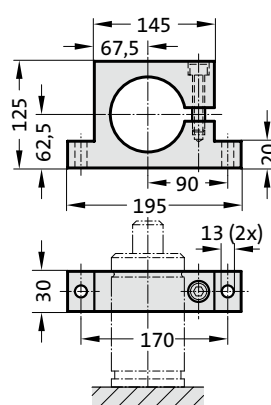
2480.011.03000.2



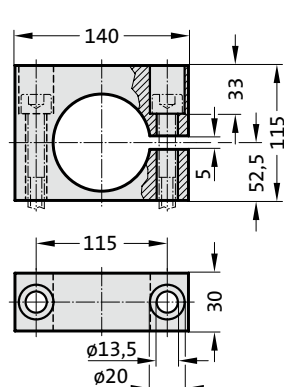
2480.022.03000



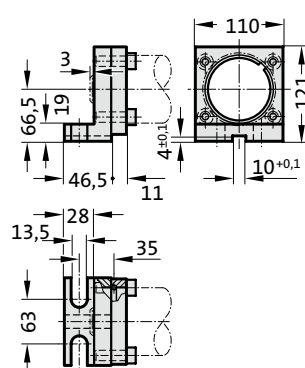
2480.044.03000²⁾



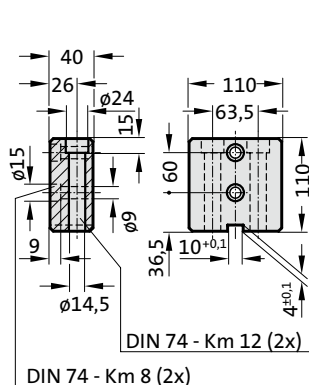
2480.044.03.03000²⁾



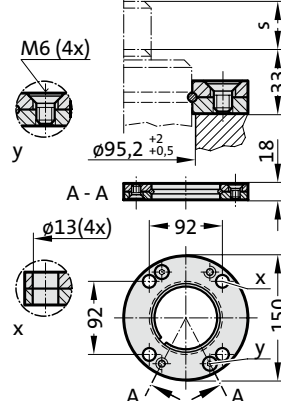
2480.045.03000²⁾



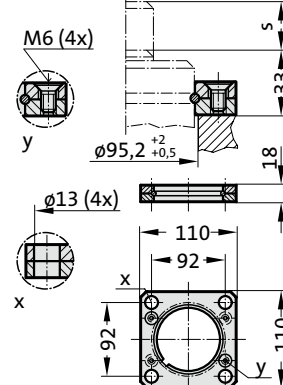
2480.047.03000²⁾



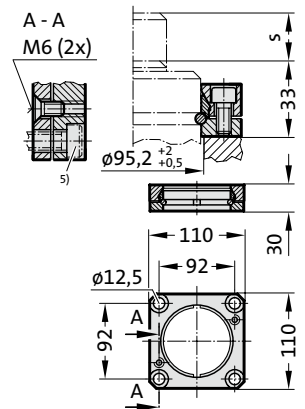
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000⁴⁾



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 LCF, GEDÄMPFT

Hinweis:

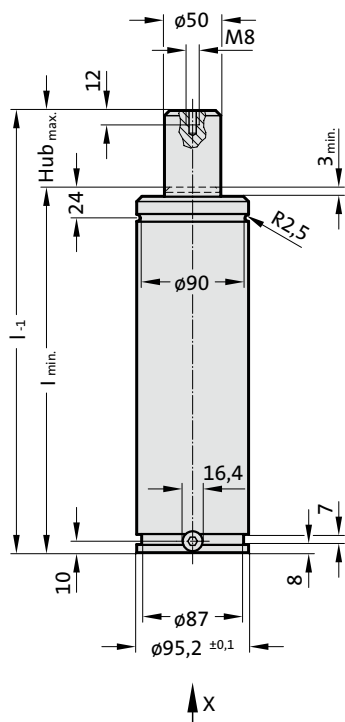
Anfangsfederkraft F_{let} bei 150 bar ist 1600 daN.
Volle Federkraft nach gedämpftem Federhub von 3,8 mm.

Bestell-Nr. für Ersatzteilsatz: 2484.13.03000

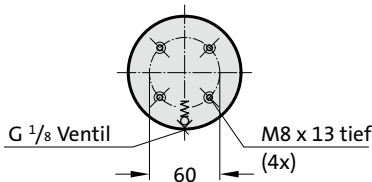
Gasdruckfeder ohne Ventil
Bestell-Beispiel: 2484.13.03000. .P

Druckmedium: Stickstoff – N_2
max. Fülldruck: 150 bar
min. Fülldruck: 68 bar
Arbeitstemperatur: 0°C bis +80°C
temperaturabh. Kraftanstieg: $\pm 0,3\%/^{\circ}\text{C}$
empfohlene max. Hube/Minute:
ca. 15 bis 40 (bei 20°C)
max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/s

2484.13.03000.



Ansicht X - Gasdruckfeder

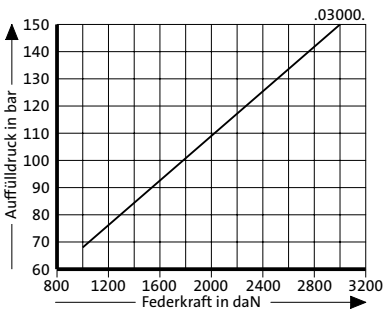


2484.13.03000.

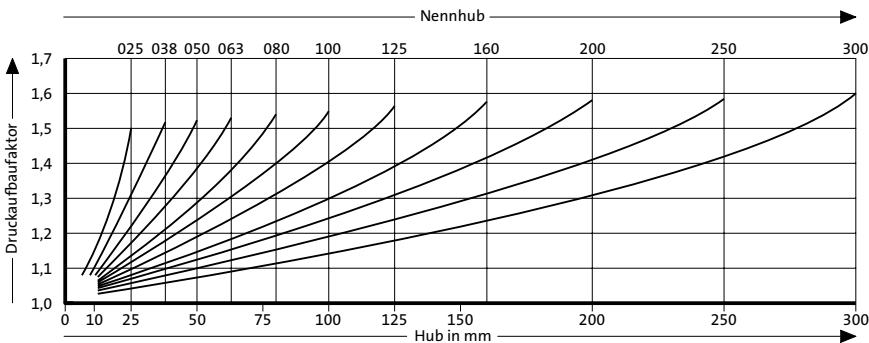
Gasdruckfeder LCF, gedämpft

Bestell-Nummer	Hub _{max.} (s)	l _{min.}	l
2484.13.03000.025	25	145	170
2484.13.03000.038	38,1	158,1	196,2
2484.13.03000.050	50	170	220
2484.13.03000.063	63,5	183,5	247
2484.13.03000.080	80	200	280
2484.13.03000.100	100	220	320
2484.13.03000.125	125	245	370
2484.13.03000.160	160	280	440
2484.13.03000.200	200	320	520
2484.13.03000.250	250	370	620
2484.13.03000.300	300	420	720

Anfangsfederkraft in Abhängigkeit vom Auffülldruck

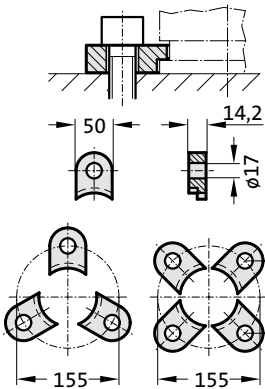
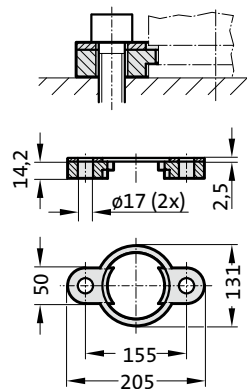
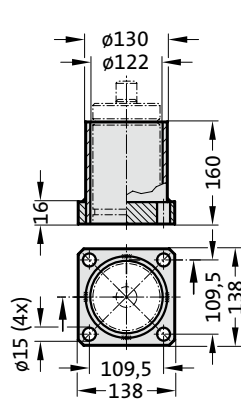
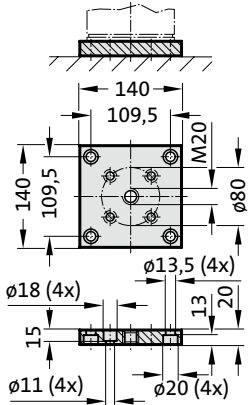
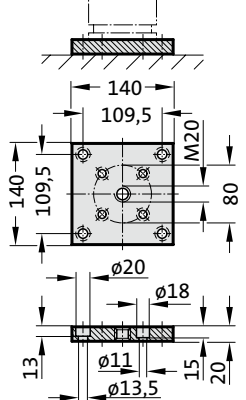
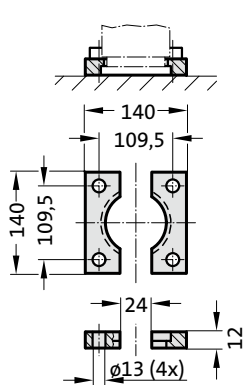
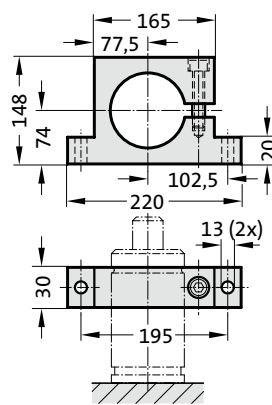
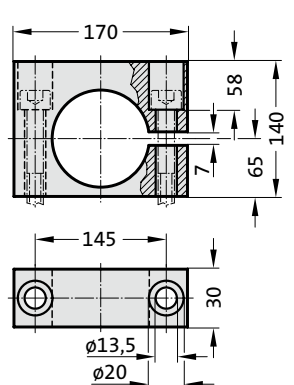
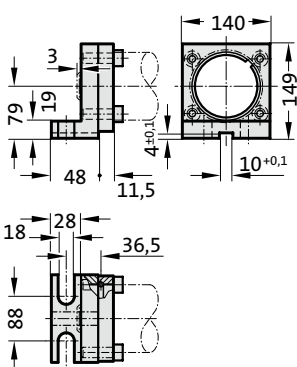
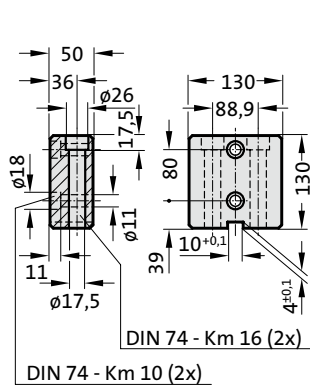
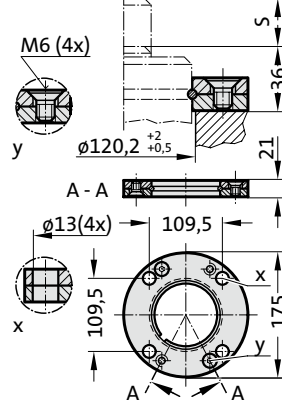
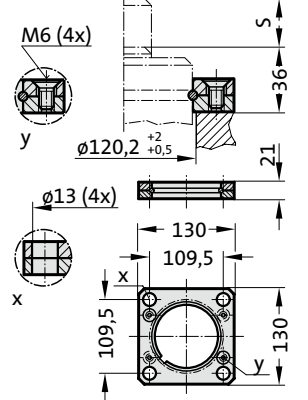
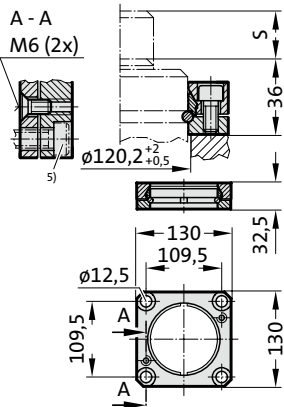


Hubabhängiges Druckaufbaudiagramm



Druckaufbaufaktor gilt für hubabhängige Gasvolumenverdrängung ohne Einflussgrößen!

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

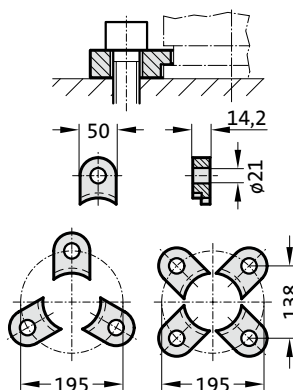




 








Hinweis:

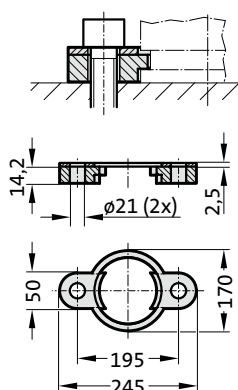
- 2) Achtung:
Federkraft muss durch
Anschlagfläche aufgenommen
werden!
- 3) Nicht für Verbundanschluss
verwendbar.
- 4) Vierkantbundflansch, verdreh-
gesichert, Befestigung für
Verbundanschluss
- 5) Zylinderschrauben mit Innen-
sechskant (empfohlen: mit nied-
rigem Kopf)

GASDRUCKFEDER LCF, GEDÄMPFT BEFESTIGUNGSVARIANTEN

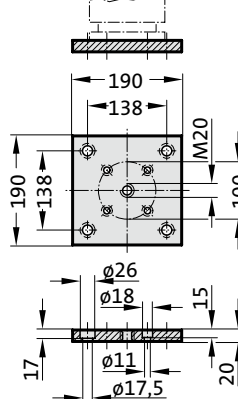
2480.007.07500



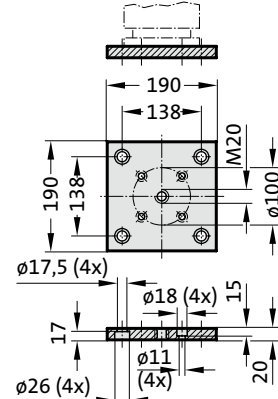
2480.008.07500³⁾



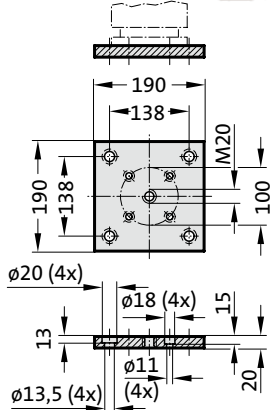
2480.011.07500



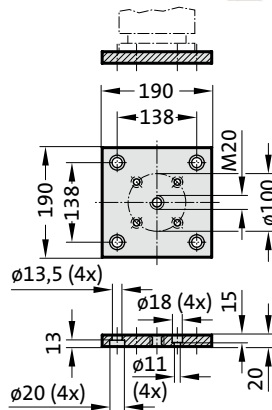
2480.011.07500.2



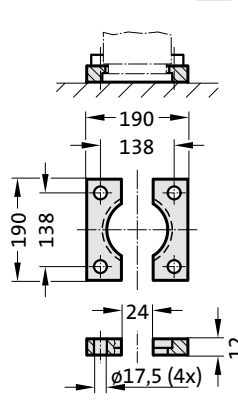
2480.011.03.07500



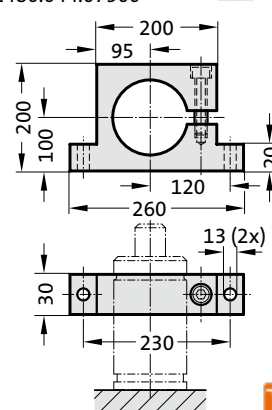
2480.011.03.07500.2



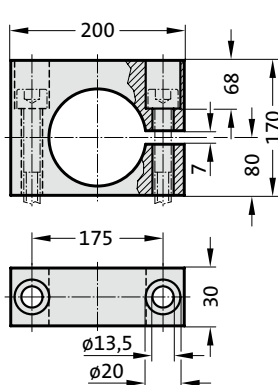
2480.022.07500



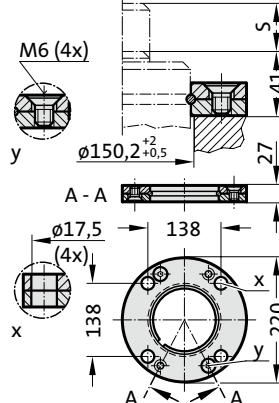
2480.044.07500²⁾



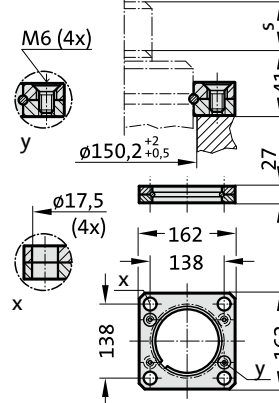
2480.044.03.07500²⁾



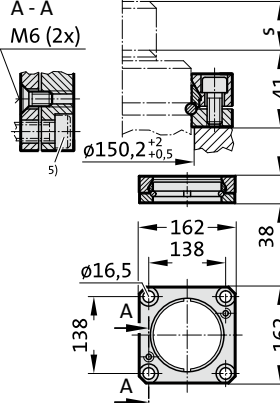
2480.055.07500



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)

STEUERBARE GASDRUCKFEDERN

PATENTIERT



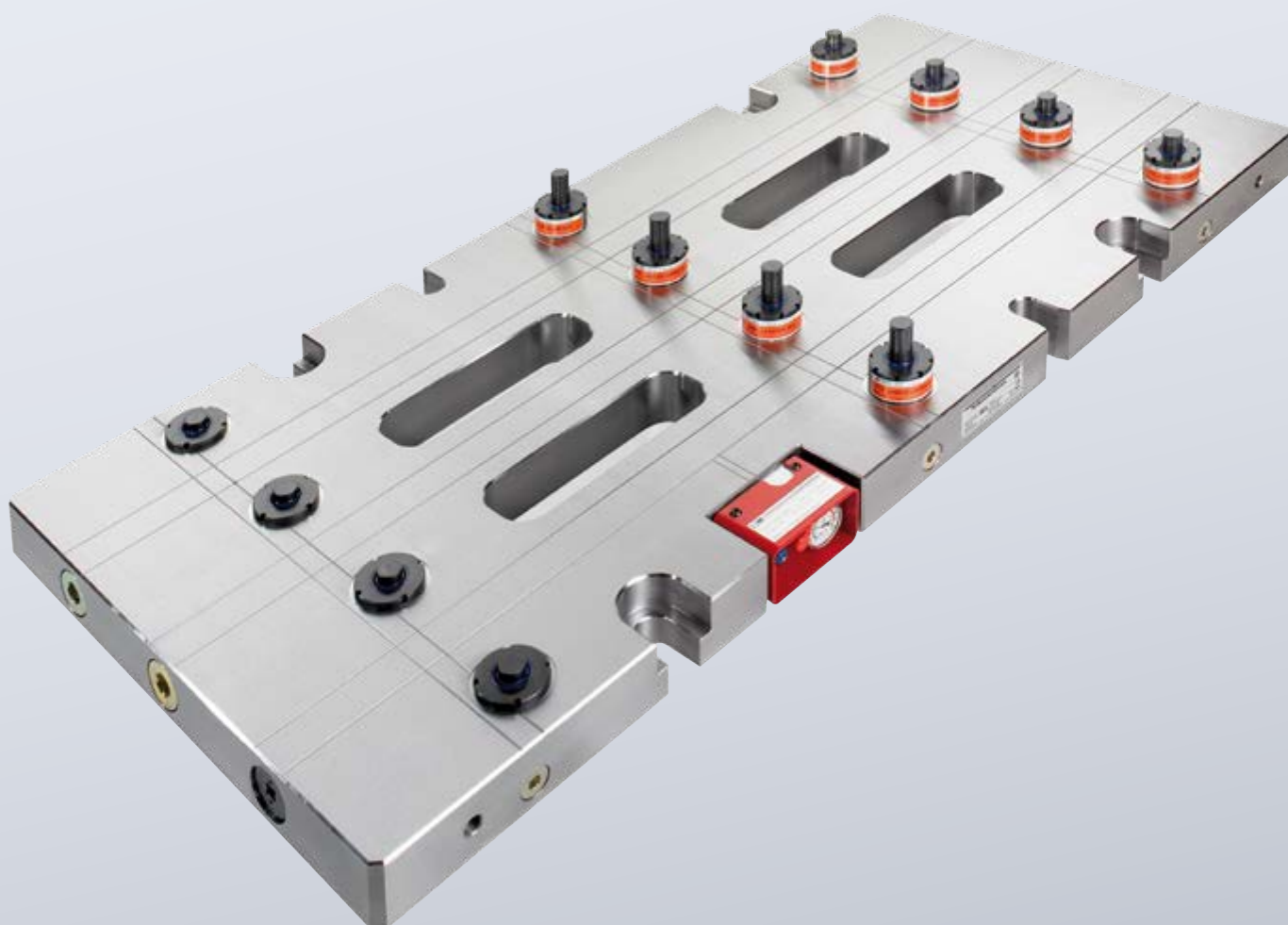
KATALOG ANFORDERN

DRUCKLUFTFEDERN NACH VW-NORM



KATALOG ANFORDERN

TANKPLATTENSYSYSTEME



KATALOG ANFORDERN

VERBUNDPLATTEN



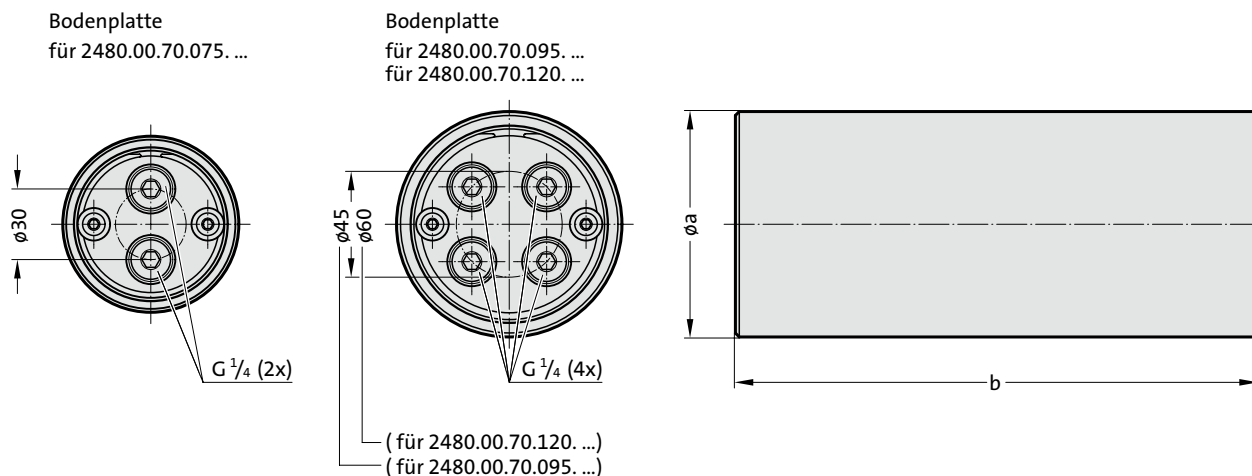
KATALOG ANFORDERN

GASDRUCKFEDERN - ZUBEHÖR



DRUCKSPEICHERTANK FÜR REDUZIERTEN DRUCKANSTIEG

2480.00.70.



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 2 bzw. 4 Anschlussbohrungen mit G^{1/4}“ 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 sind extra zu bestellen, pro Druckspeichertank sind mind. 2 Stück erforderlich, siehe folgende Seiten.

2480.00.70. Druckspeichertank

Bestell-Nr.	Volumen in l [Liter]	Ø a	b
2480.00.70.075.0170	0,25	75	170
2480.00.70.075.0250	0,50	75	250
2480.00.70.075.0410	1,0	75	410
2480.00.70.095.0300	1,0	95	300
2480.00.70.095.0500	2,0	95	500
2480.00.70.095.0700	3,0	95	700
2480.00.70.095.0900	4,0	95	900
2480.00.70.120.0360	2,0	120	360
2480.00.70.120.0615	4,0	120	615
2480.00.70.120.1125	8,0	120	1125

Bestell-Beispiel:

Druckspeichertank	=	2480.00.70.
Ø a = 75 mm	=	075.
b = 170 mm	=	0170
Bestell-Nr.	=	2480.00.70.075.0170

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

Berechnung des isothermischen Druckaufbaus

(näherungsweise)

Druckaufbau =		$\frac{V_a + (n \times V_g^{11})}{V_a + (n \times (V_g^{11} - \text{Hub} \times A))}$
V _a	[l]	Volumen des Druckspeichertanks, siehe Tabelle
V _{g¹¹}	[l]	Gasvolumen der Gasdruckfeder, entsprechende Federtype 1) Hinweis: Bei Auslegung, Gasvolumen der Federtype, bitte Kontakt mit FIBRO aufnehmen!
Hub	[dm]	Hublänge der Gasdruckfeder, entsprechende Federtype
A	[dm ²]	Kolbenstangenfläche der Gasdruckfeder, siehe Tabelle
n		Anzahl der Gasdruckfedern

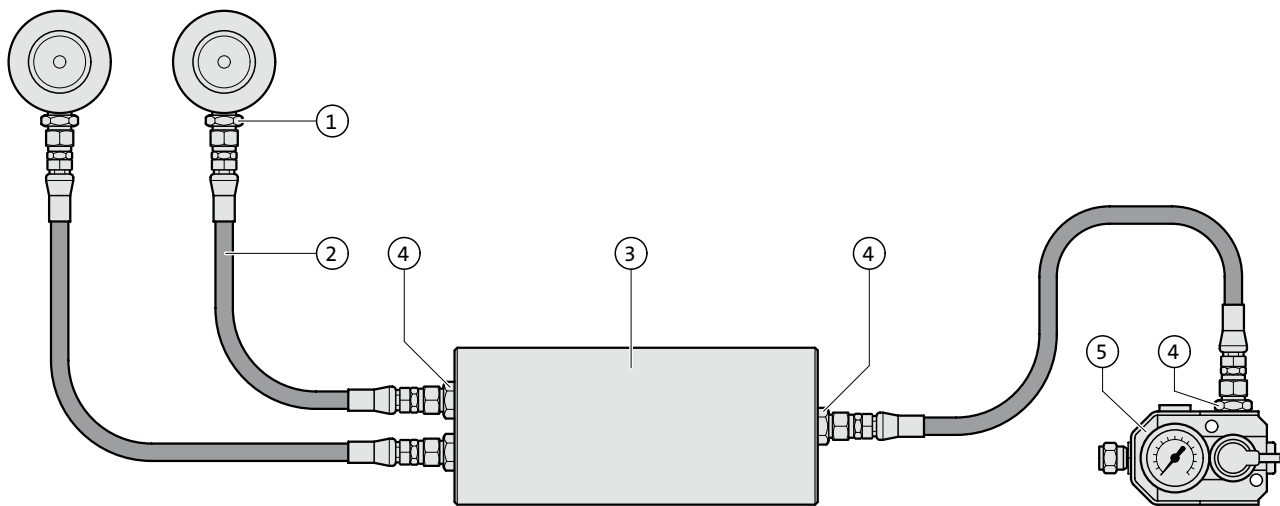
Berechnungs-Beispiel:

10 Gasdruckfedern, Federtype 2480.13.05000.050 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 FÜR REDUZIERTEN DRUCKANSTIEG

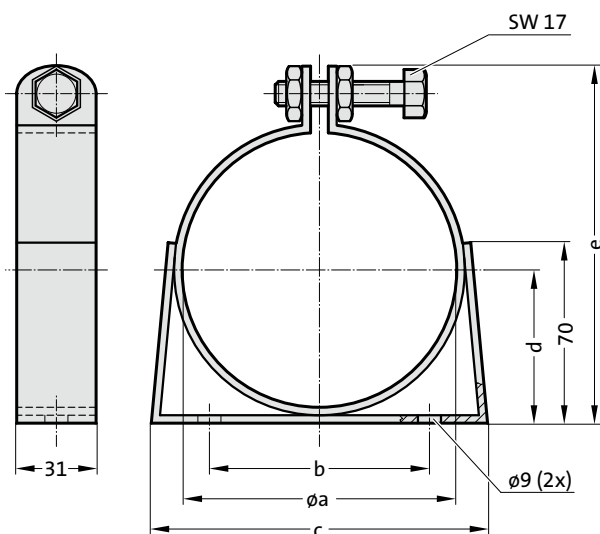
2480.00.70. Einbaubeispiel: 24°-Konus-Schlauchsystem



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	2480.00.70. □ □ □ □ □ □
4	4	Anschlussverschraubung G1/4	2480.00.26.04
5	1	Kontrollarmatur	2480.00.31.01

BEFESTIGUNGSSCHELLE FÜR DRUCKSPEICHERTANKS

2480.00.70.



Beschreibung:

Die Befestigungsschelle ist ein Ring aus verzinktem Stahlblech mit Gummibeschichtung und wird zur Befestigung von FIBRO-Druckspeichertanks verwendet.

Beachte:

Pro Druckspeichertank sind mind. 2 Befestigungsschellen erforderlich.
Wird der Druckspeichertank senkrecht angeordnet, sollte dieser auf einer robusten Schulterung aufliegen.

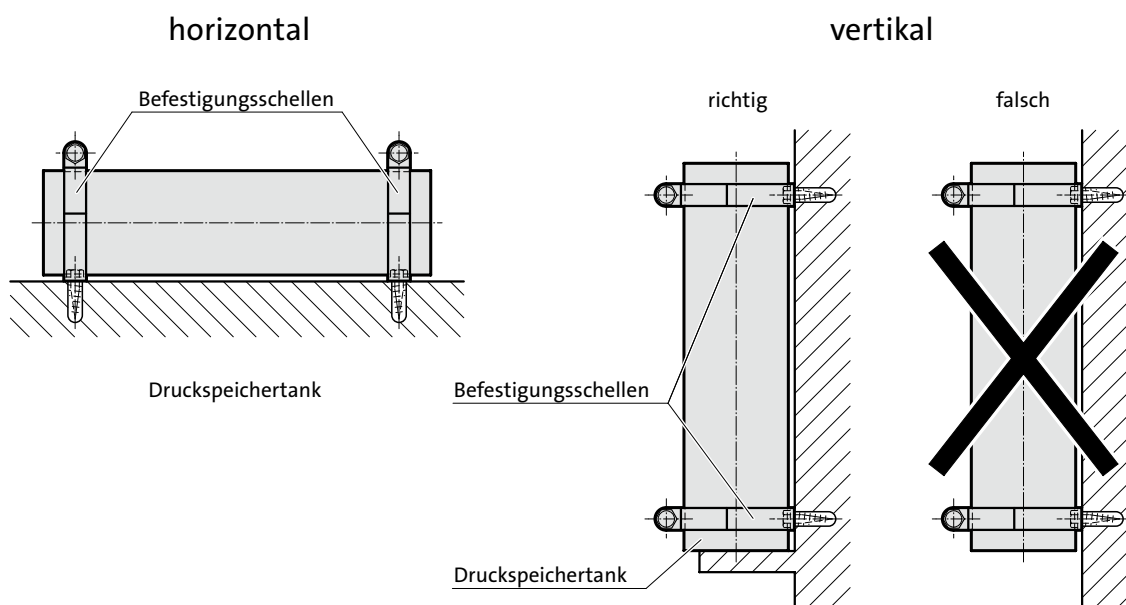
Bestell-Beispiel:

Befestigungsschelle für Druckspeichertanks (1 Stück)	=	2480.00.70.
$\varnothing a = 75 \text{ mm}$	=	075
Bestell-Nr.	=	2480.00.70.075

2480.00.70. Befestigungsschelle für Druckspeichertanks

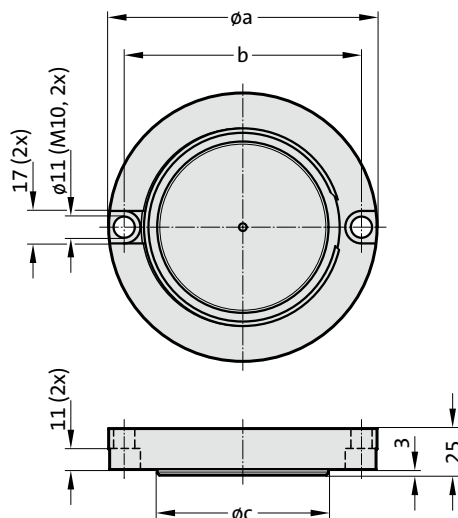
Bestell-Nr.	$\varnothing a$	b	c	d	e
2480.00.70.075	75	80	105	41,5	102
2480.00.70.095	95	100	145	51,5	122
2480.00.70.120	120	100	145	64	147

Einbaumöglichkeiten:



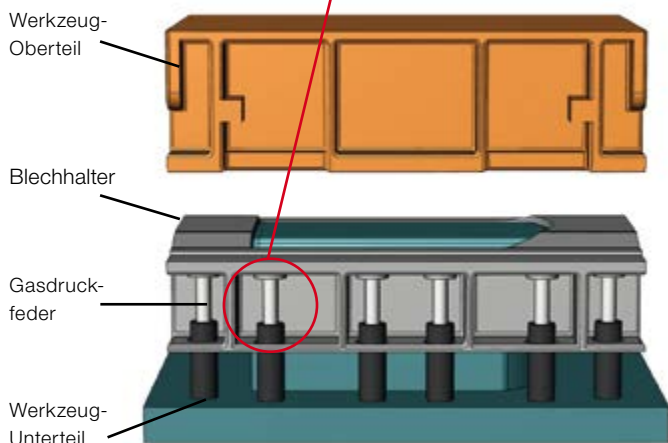
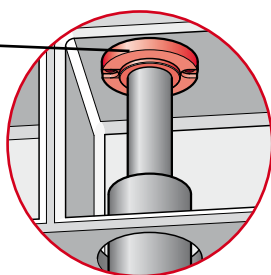
DRUCKPLATTE, GEDÄMPFT

2480.015.

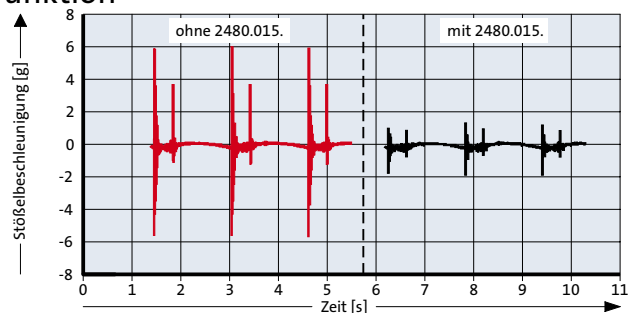


Einbaubeispiel

Druckplatte,
gedämpft
2480.015.



Funktion



2480.015. Druckplatte, gedämpft

Bestell-Nr.	Federkraft der Gasdruckfedern	a	b	c
2480.015.01500	750 – 1500	108	91	58
2480.015.05000	> 1500 – 6600	143	126	92
2480.015.10000	> 6600 – 10600	167	150	112

Beschreibung:

Die gedämpfte Druckplatte ist konzipiert, um den hauptsächlichen Problemen in der Metallumformindustrie entgegenzuwirken.

Faktoren wie

- extreme Stoßbelastung
- dadurch hohe Pressenwartungskosten
- hoher Lärmpegel
- verminderte Teilequalität

werden durch ein speziell entwickeltes Dämpfungselement reduziert.

Richtlinien für den Einsatz der gedämpften Druckplatte in Verbindung mit Gasdruckfedern:

1. Nach dem max. Dämpfungsweg von 3 mm erreicht die Gasdruckfeder die gleiche Anfangsfederkraft wie ohne gedämpfte Druckplatte.
2. Die Montage der gedämpften Druckplatte erfolgt zwischen dem Werkzeug und der Kolbenstange der Gasdruckfeder.

Werkstoff:

Stahl, nitriert

Polyurethan

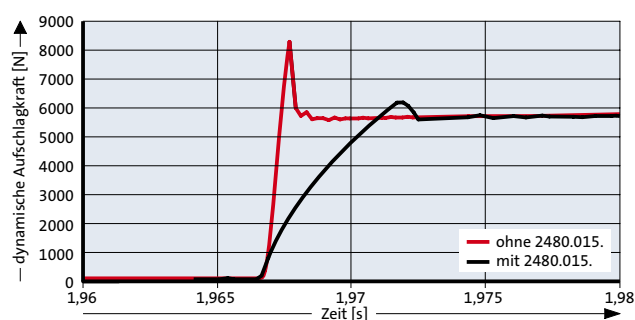
Hinweis:

Arbeitstemperatur: 0 °C bis 80 °C

empfohlene max. Hübe/min.: 20

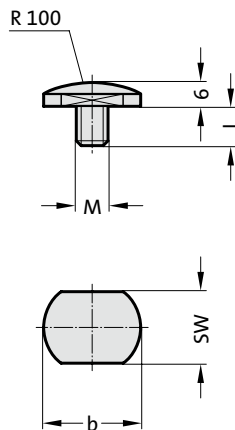
max. Pressengeschwindigkeit: 1,6 m/s

max. Dämpfungsweg: 3 mm



AUFSCHLAGSTÜCK DRUCKPLATTE

2480.004.



2480.004. Aufschlagstück

Bestell-Nummer	Zylinder- schraube DIN EN ISO 4762	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, nicht für 2480.13.00500.□□□.

Werkstoff:

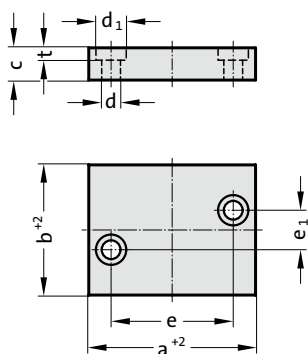
Nr. 1.7131, einsatzgehärtet

Beachte:

Nur für Gasdruckfedern, Standard 2480.12./13. einsetzbar!



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:

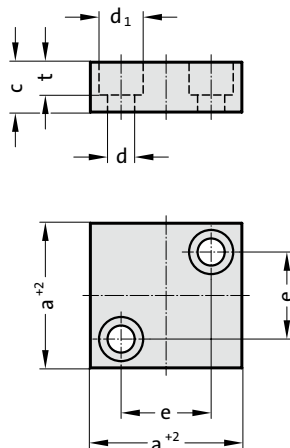
Nr. 1.2842, gehärtet

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

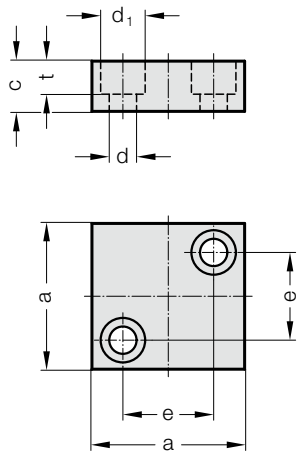
Bestell-Nummer*	max. Kolbenstangen- durchmesser	a	c	d	d ₁	e	t
2480.019.00100	15	40	15	9	15	21	10
2480.019.00100.2	20	40	15	7	11	24	7
2480.019.03.00500.12	20	40	12	7	11	24	7
2480.019.00750	25	56	20	11	18	32	13
2480.019.03.01500.12	36	60	12	9	15	38	9
2480.019.03.01500.15	36	60	15	9	15	40	9
2480.019.03000	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.



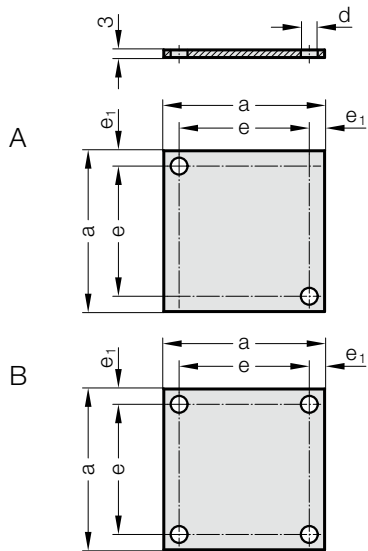
2480.019.45. Druckplatte nach Renault Norm

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:

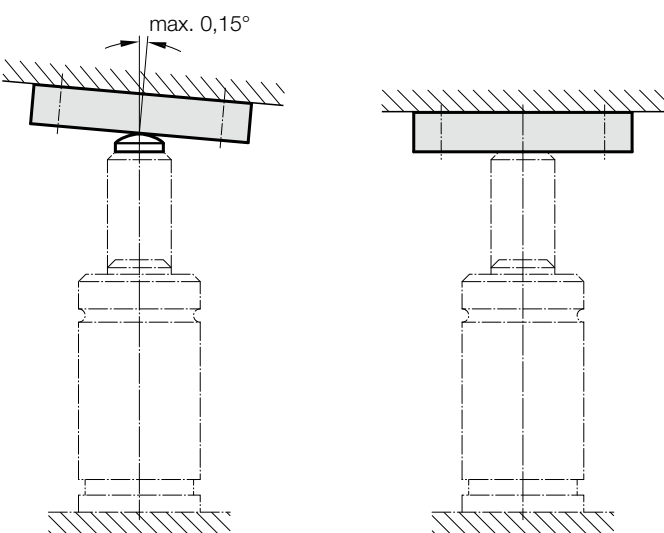
Das gehärtete Aufschlagstück 2480.004. vermindert bei schräger Beaufschlagung die seitliche Druckbelastung.

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





FALTENBALG FÜR GASDRUCKFEDERN

Beschreibung:

Die Faltenbalgabdeckung schützt die Kolbenstange der Gasdruckfeder vor negativen Einflüssen wie z.B.:

- Schmutzeinzug
- Beschädigungen an der Kolbenstangenoberfläche
- Adhäsion von Schmutzpartikeln
- Öl- und / oder Emulsionseinzug

Die Befestigung des Faltenbalgs ist innenliegend (zylinderrohrseitig) und weist keine Störkontur wie z.B. durch außen angebrachte Rohrschellen auf. Dadurch lässt sich die Gasdruckfeder ohne Einschränkungen im Werkzeug befestigen und einbauen.

Durch die Faltenbalgabdeckung wird die Lebensdauer der Gasdruckfeder unter rauen Einsatzbedingungen wesentlich erhöht

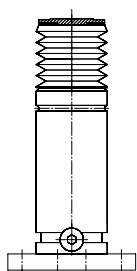
Technische Daten

Werkstoff :	Faltenbalg:	CSM-Gummi 65 ±3 Shore A
	Scheibe:	Stahl brüniert
	Ring:	Stahl, rostfrei
Temperaturbereich:		0-90 °C
Chemische Beständigkeit	Säuren:	sehr gut
	Laugen:	sehr gut
	Lösungsmittel:	ausreichend
Witterungsbeständigkeit	Sonnenlicht (UV):	gut
	Ozon:	sehr gut
	Wasser:	ausreichend
Ölbeständigkeit:	mineralisch:	gut
	synthetisch:	ausreichend

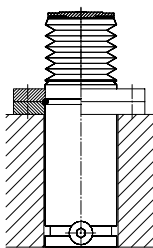
Lieferung:

Faltenbalg incl. drehbare Scheibe und Senkkopfschraube.
Sonderabmessungen / Materialien auf Anfrage lieferbar.

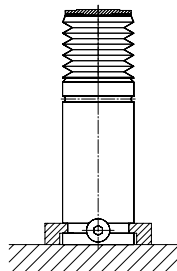
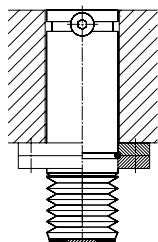
Einbaubeispiele:



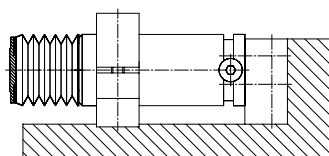
bodenseitig
verschraubt mit
2480.011.



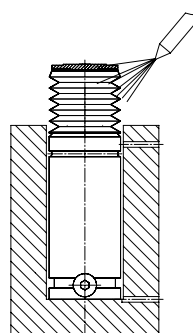
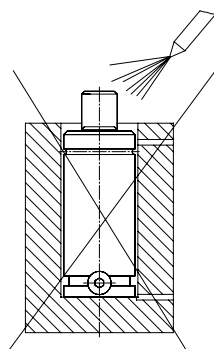
befestigt mit 2480.055./057./064.



befestigt mit
2480.007./008.



befestigt mit
2480.044./045./047.



lose in Bohrung
eingesetzt

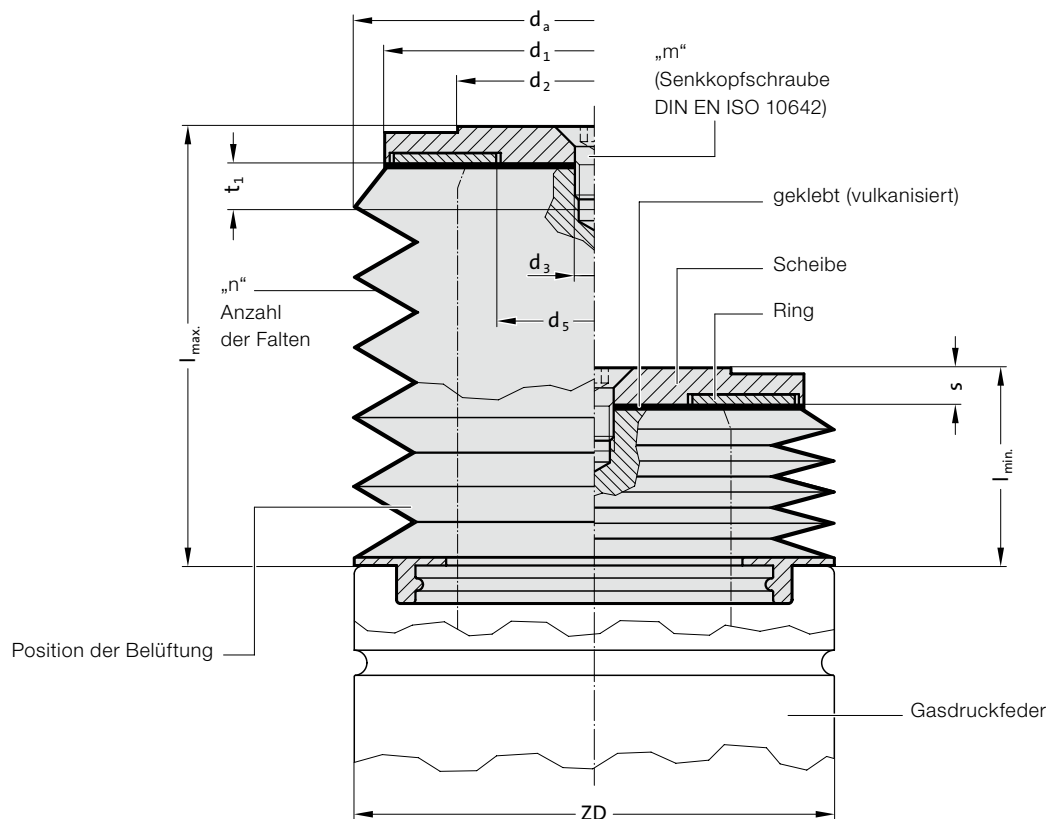


Weitere Einbaumöglichkeiten von Gasdruckfedern
siehe Seite „Einbau-Richtlinien von Gasdruckfedern“

FALTENBALG FÜR GASDRUCKFEDERN



2480.080.



2480.080. Faltenbalg für Gasdruckfedern

Gasdruckfedertyp	2487.12.00350. 2487.12.33.00350.	2487.12.00500. 2487.12.33.00500.	2480.13.00500.	2487.12.00750..1 2487.12.33.00750. 2488.13.00750.	2480.13.00750.	2487.12.01000..1 2487.12.33.01000. 2488.13.01000.	2487.12.01500. 2487.12.33.01500. 2488.13.01500.	2480.12.01500.	2487.12.02400. 2487.12.33.02400. 2488.13.02400.	2480.13.03000.	2487.12.04200. 2487.12.33.04200. 2488.13.04200.	2480.13.05000.	2487.12.06600. 2487.12.33.06600. 2488.13.06600.	2480.13.07500.	2487.12.09500. 2488.13.09500.
ZD	32	38	45	45	50	50	63	75	75	95	95	120	120	150	150
d _a	45	50	50	55	55	65	65	75	75	95	95	120	120	150	150
d ₁	32	38	45	45	50	50	63	75	75	95	95	120	120	150	150
d ₂ / KD	16	20	20	25	25	28	36	36	45	50	60	65	75	80	90
s	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6
d ₃	6,6	6,6	6,6	6,6	9	6,6	6,6	9	6,6	9	9	9	9	17	9
d ₅	10	14	14	17	17	20	28	28	37	42	51	57	66	71	81
t ₁	5	5	10	5	10	5	5	10	5	10	5,5	10	5,5	20	5,5
m	M6×8	M6×8	M6×12	M6×8	M8×12	M6×10	M6×10	M8×12	M6×10	M8×12	M8×12	M8×12	M8×12	M16×25	M8×12
Hub	125 (Hub ≤ 125)														
l _{min.}	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	23	23	24	21
l _{max.}	133	133	133	133	134	134	134	134	134	134	134	134	134	137	134
n	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	6	6	5	5
Hub	300 (Hub > 125), nicht für 2487.12.*														
l _{min.}	-	-	-	-	52	--*/52	--*/52	52	--*/52	54	--*/54	41	--*/41	37	--*/34
l _{max.}	-	-	-	-	309	309	309	309	309	309	309	309	309	402	309
n	-	-	-	-	22	--*/22	--*/22	22	--*/22	19	--*/19	14	--*/14	11	--*/11

Bestell-Beispiel:

Faltenbalg	= 2480.080.	Faltenbalg	= 2480.080.
ZD = 120 mm	= 120.	ZD = 120 mm	= 120.
d ₂ /KD = 65 mm	= 065.	d ₂ /KD = 65 mm	= 065.
Hub = 125 (Hub ≤ 125 mm)	= 125	Hub = 300 (Hub > 125 mm)	= 300
Bestell-Nr.	= 2480.080.120.065.125	Bestell-Nr.	= 2480.080.120.065.300



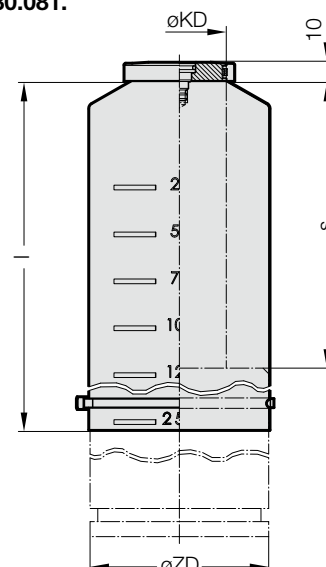
KOLBENSTANGENSCHUTZ, FIBRO-TEX®



Einbaubeispiel



2480.081.



Beschreibung:

Der Kolbenstangenschutz, FIBRO-TEX® schützt die Kolbenstange der Gasdruckfeder vor negativen Einflüssen wie z.B.:

- Schmutzeinzug
- Beschädigungen an der Kolbenstangenoberfläche
- Adhäsion von Schmutzpartikeln
- Öl- und / oder Emulsionseinzug

Das atmungsaktive Material des Kolbenstangenschutzes, FIBRO-TEX® erfordert keine zusätzliche Belüftung.

Durch den Kolbenstangenschutz, FIBRO-TEX® wird die Lebensdauer der Gasdruckfeder unter rauen Einsatzbedingungen wesentlich erhöht.

Hinweis:

Im Lieferumfang enthalten ist der Kolbenstangenschutz, FIBRO-TEX®, inkl. Scheibe mit Schraube und O-Ring, vormontiert mit Kabelbinder (kolbenstangenseitig), Kabelbinder (zylinderrohrseitig) liegt lose bei. Der Kolbenstangenschutz wird in 250 mm Länge geliefert. Die Länge des Kolbenstangenschutzes wird entsprechend auf die Hublänge der Gasdruckfeder gekürzt.

Technische Daten:

Werkstoff:	Kolbenstangenschutz:	Polytetrafluor-ethylen (ePTFE)
	Scheibe:	Stahl brüniert
	Kabelbinder (kolbenstangenseitig):	Polyamid
	Kabelbinder (zylinderrohrseitig):	Polyamid
Arbeits-temperatur:		0°C - 80°C
Temperatur-beständigkeit:		-35°C - 200°C
Chemische Beständigkeit:	Säuren:	sehr gut
	Laugen:	sehr gut
	Lösungsmittel:	sehr gut
Witterungs-beständigkeit:	Sonnenlicht (UV):	sehr gut
	Ozon:	sehr gut
	Wasser:	sehr gut
Ölbeständigkeit:	mineralisch:	sehr gut
	synthetisch:	sehr gut

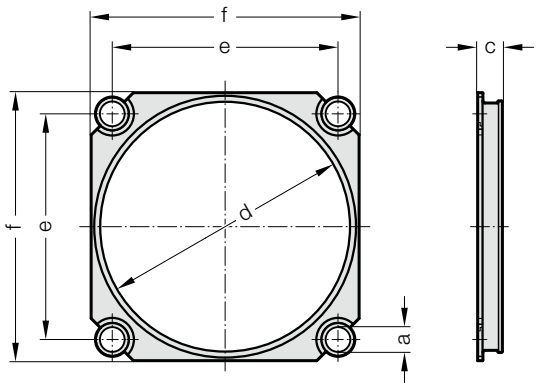
2480.081. Kolbenstangenschutz, FIBRO-TEX®

Gasdruckfedertyp	Bestell-Nummer	øKD	øZD	s	l	2480.13.03000.	2489.14.01500.	2484.13.03000.	2488.13.04200.	2487.12.04200.	2487.12.33.04200.	2480.13.05000.	2489.14.03000.	2484.13.05000.	2488.13.06600.	2487.12.06600.	2487.12.33.06600.	2480.13.07500.	2484.13.07500.	2488.13.09500.	2487.12.09500.	2489.14.05000.
	2480.081.095.050.250	50	95	10 - 250	250	•	•	•														
	2480.081.095.060.250	60	95	10 - 250	250				•	•	•											
	2480.081.120.065.250	65	120	10 - 250	250							•	•	•								
	2480.081.120.075.250	75	120	10 - 250	250										•	•	•					
	2480.081.150.065.250	65	150	10 - 250	250																•	
	2480.081.150.075.250	75	150	10 - 250	250													•	•			
	2480.081.150.090.250	90	150	10 - 250	250															•	•	

HALTEPLATTE FÜR BUNDFLANSCH KABELBINDERZANGE



2480.081.00.057.



Einbaubeispiel



2480.081.00.057. Halteplatte für Bundflansch

Bestell-Nummer	Zylinderrohr-ø	a	c	d	e	f
2480.081.00.057.095	95	12	12	96.2	92	110
2480.081.00.057.120	120	12	12	121.2	109.5	130
2480.081.00.057.150	150	16	11	151.2	138	162

Beschreibung:

Bei Befestigung der Gasdruckfeder mit einem Bundflansch kann eine zusätzliche Halteplatte verwendet werden. Die Halteplatte wird an der Oberseite des Bundflansches mit Befestigungsschrauben montiert.

Werkstoff:

Halteplatte: Kunststoff Scheiben: Stahl

Beachte:

Die Halteplatte richtet sich nach dem Zylinderrohrdurchmesser der Gasdruckfeder.

2480.081.00.007 Kabelbinderzange



Beschreibung:

Zum Befestigen der Kabelbinder empfehlen wir, die Verwendung einer Kabelbinderzange

Hinweis:

Bestell-Nummer für Ersatz Kabelbinder
2480.081.00.006.1 (kolbenstangenseitig)
2480.081.00.006.2 (zylinderrohrseitig)

Mindestzugfestigkeit:	220 bis 540 N
Kabelbinderbreite:	4,8 bis 7,6 mm
Hublänge:	25,4 mm

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

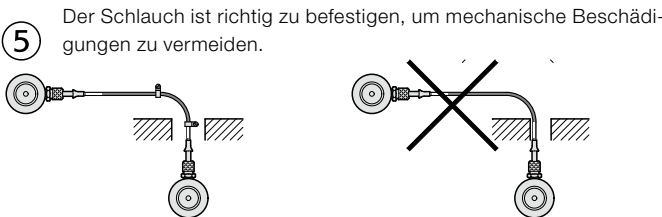
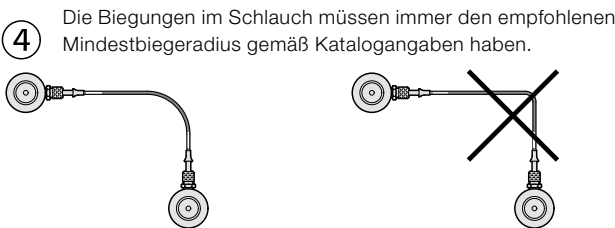
IM MINIMESS-VERBUNDANSCHLUSS

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.



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

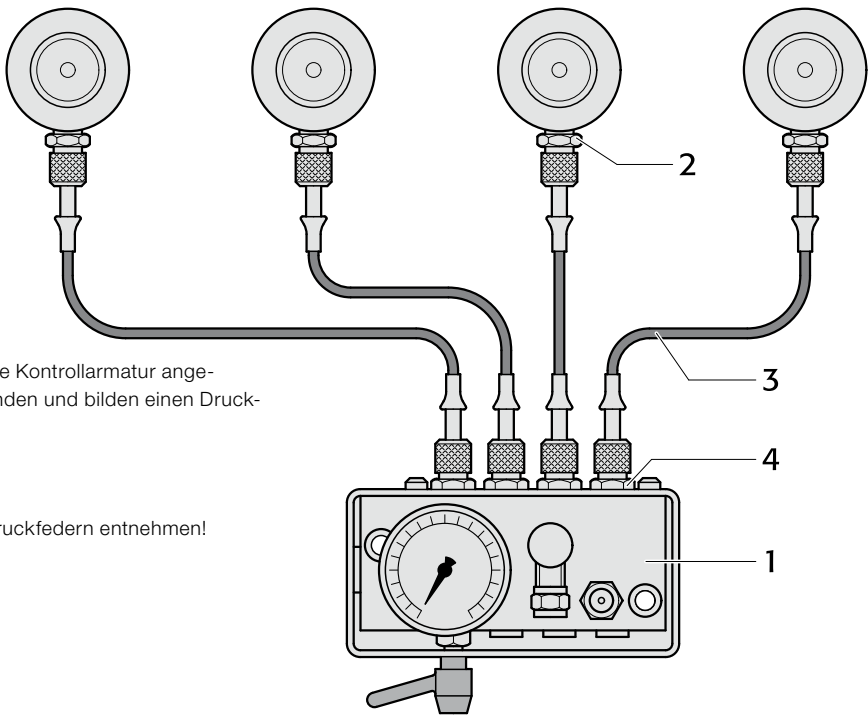
Funktion:

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!

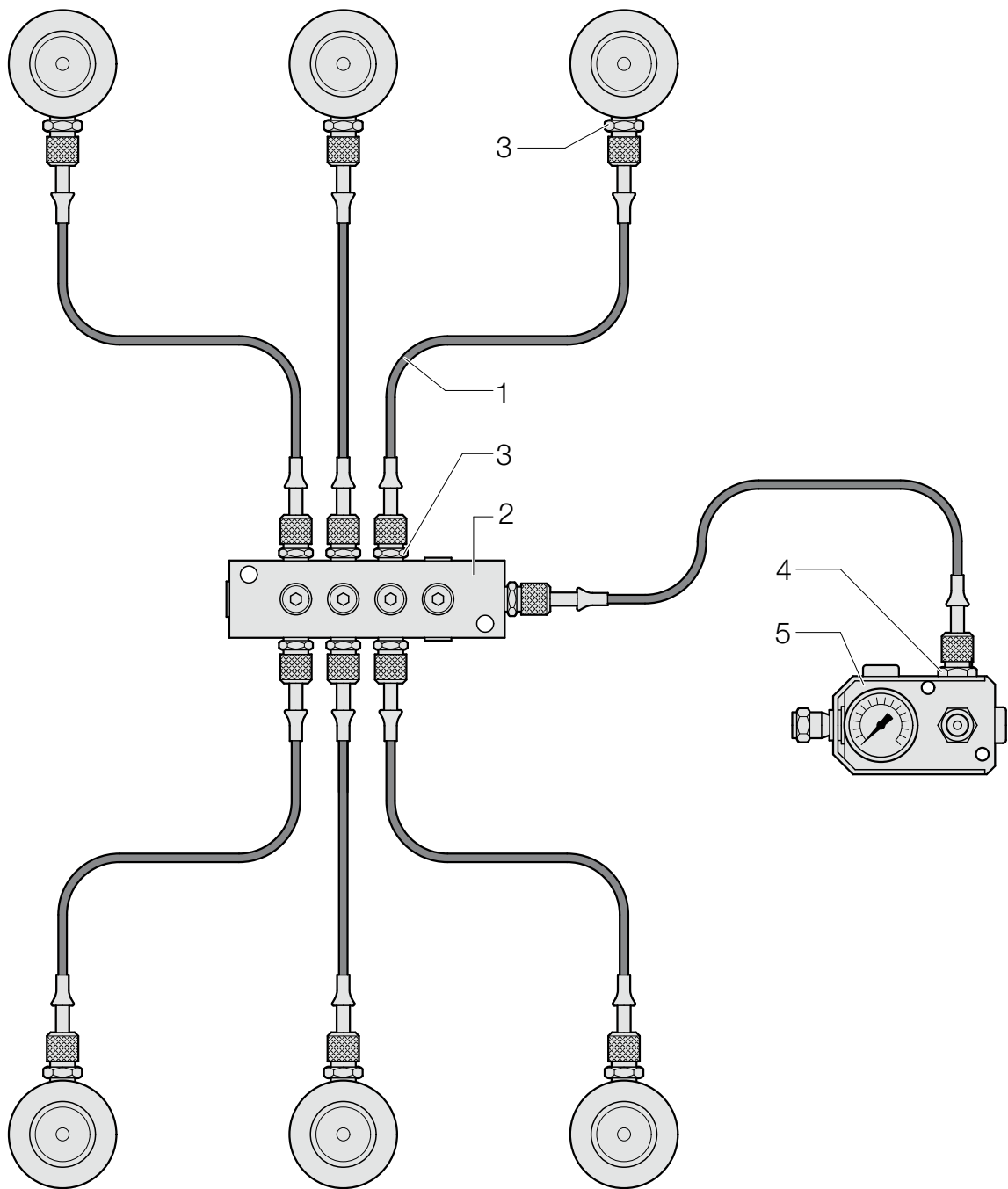


Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Kontrollarmatur	1	2480.00.30.01.1	Wahlweise mit Membrandruckschalter 2480.00.30.02
2	Messkupplung	4	2480.00.24.01	
3	Messschlauch	4	2480.00.23.□□.□□□	Anschlussart und Länge nach Bedarf
4	Messkupplung	4	2480.00.24.02	

MONTAGEANORDNUNG VON GASDRUCKFEDERN IM MINIMESS-VERBUNDANSCHLUSS

2480. Anschluss 2:

Batterie-Reihenanschluss



Funktion:

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

Hinweis:

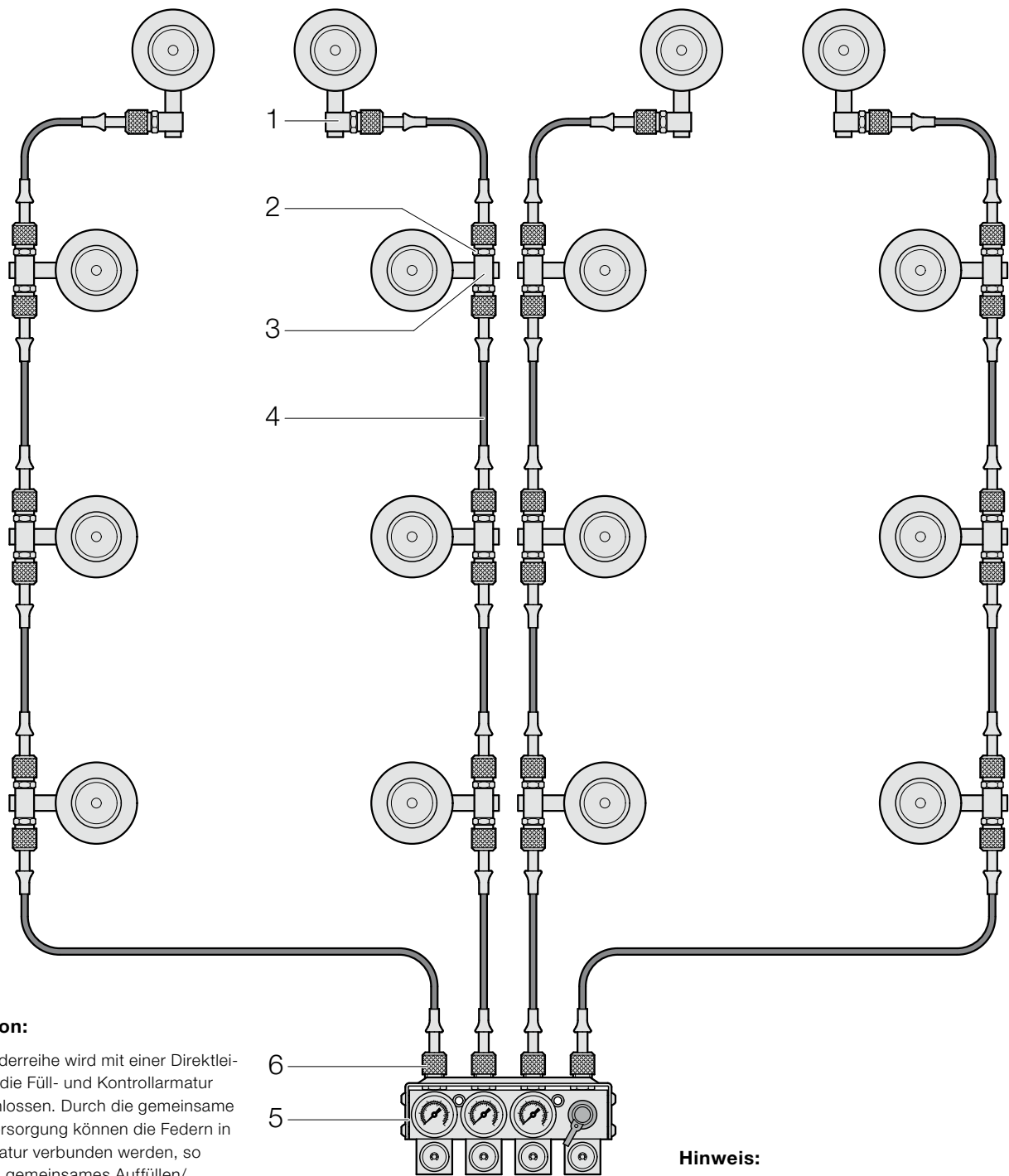
Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

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 MINIMESS-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:

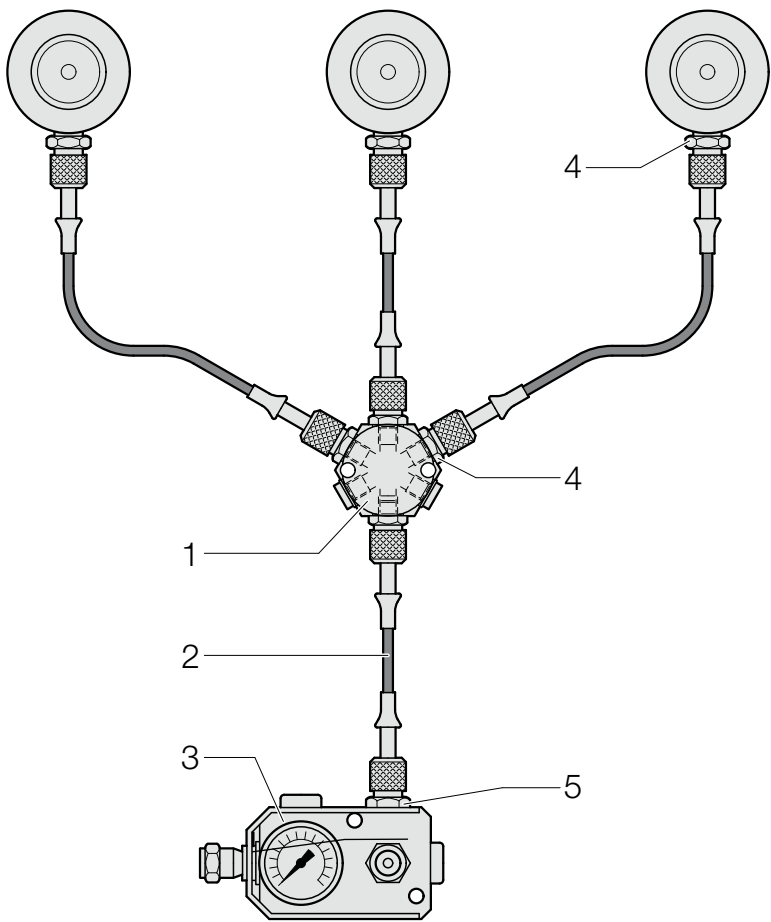
Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

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 MINIMESS-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:

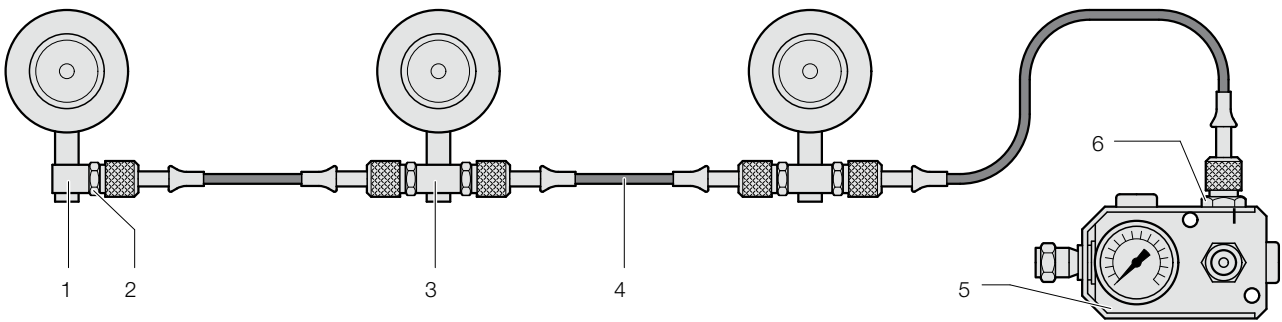
Batterie-Reihenanschluss

Funktion:

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

Hinweis:

Bei Verbundanordnung Ventil aus den Gasdruckfedern entnehmen!

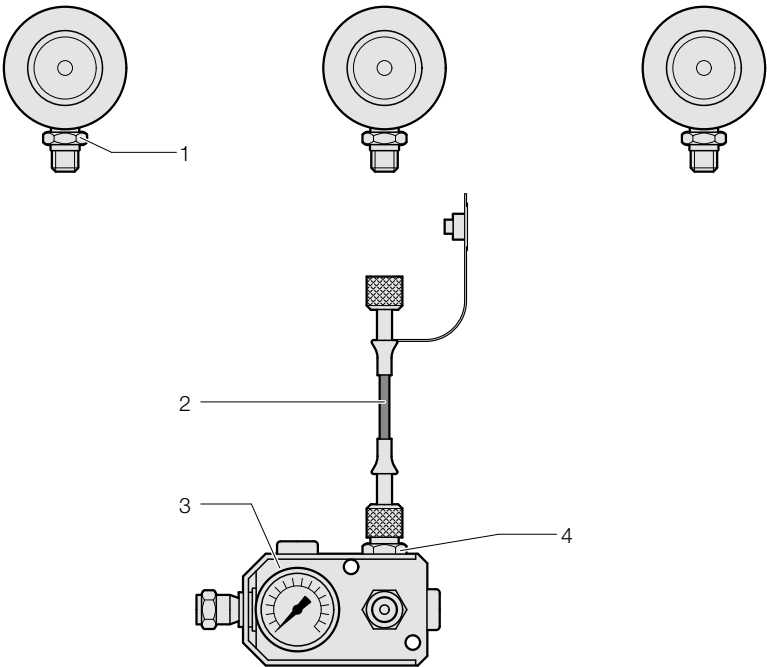


Position	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Einfach-Adapter kurz	1	2480.00.24.17	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
2	Messkupplung	5	2480.00.24.01	
3	Zweifach-Adapter	2	2480.00.24.14	Wahlweise nach Befestigungsvariante Ausführung „lang“ od. „extralang“
4	Messschlauch	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 MINIMESS-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

2480.00.23.03.

Messschlauch Mini, beiseitig 90°

Bestellhinweis:

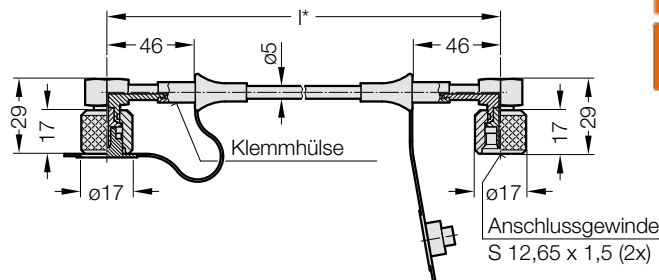
kürzeste Fertigungslänge:
 90 mm ohne Knickschutz
 150 mm Knickschutz einseitig
 300 mm Knickschutz beidseitig
 Mindestbiegeradius: R20 mm

*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

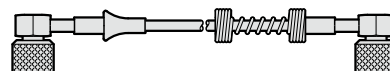
2480.00.23.03.

Messschlauch - beidseitig
 mit 90°-Winkel



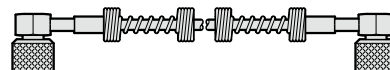
2480.00.23.03.----.3

Knickschutzwendel einseitig



2480.00.23.03.----.2

Knickschutzwendel beidseitig

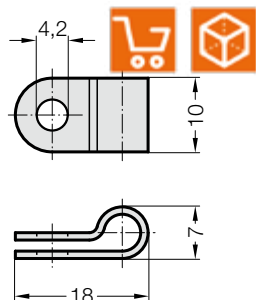


Bestell-Beispiel:

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:

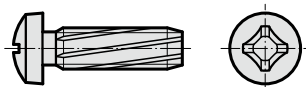
Polyamid

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



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

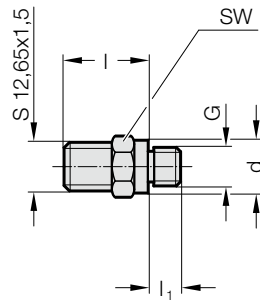
2480.00.24.01 mit Ventil

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.

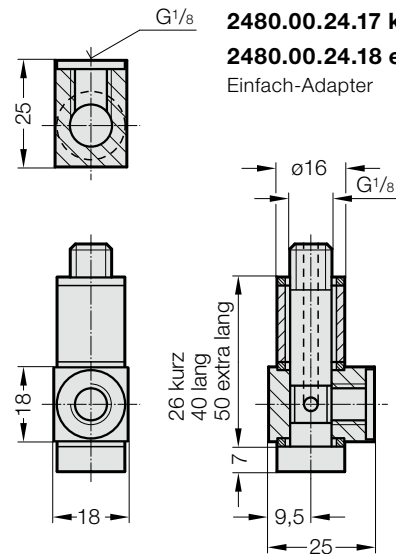


2480.00.24.16 lang

2480.00.24.17 kurz

2480.00.24.18 extralang

Einfach-Adapter

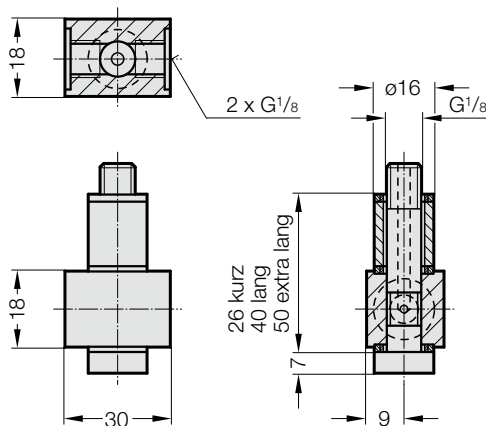


2480.00.24.13 lang

2480.00.24.14 kurz

2480.00.24.15 extralang

Zweifach-Adapter

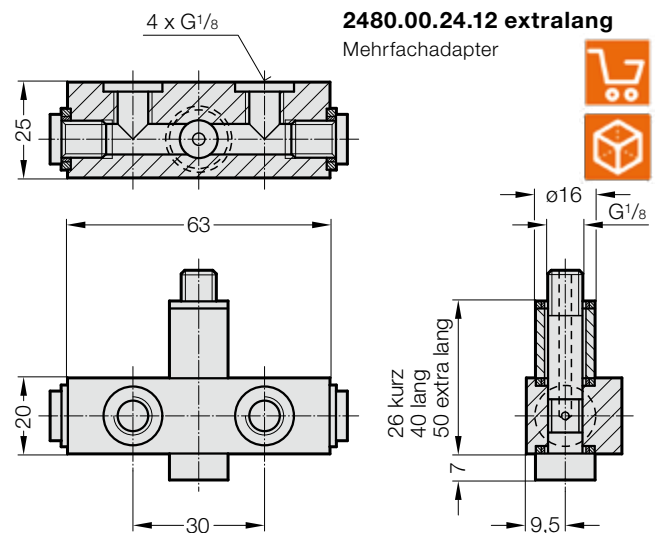


2480.00.24.10 lang

2480.00.24.11 kurz

2480.00.24.12 extralang

Mehrfachadapter

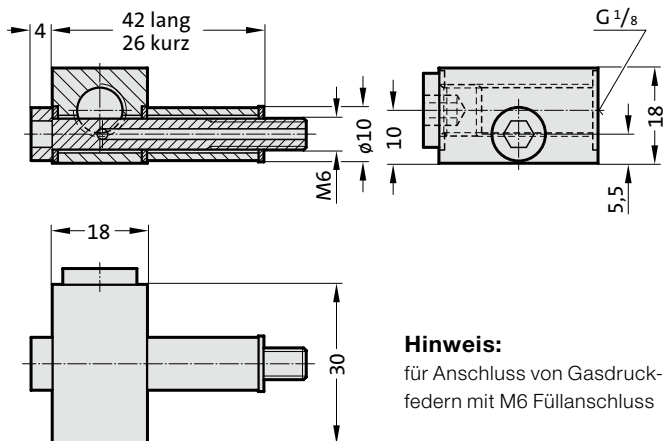


GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

MINIMESS-VERBUND-VERSCHRAUBUNGEN

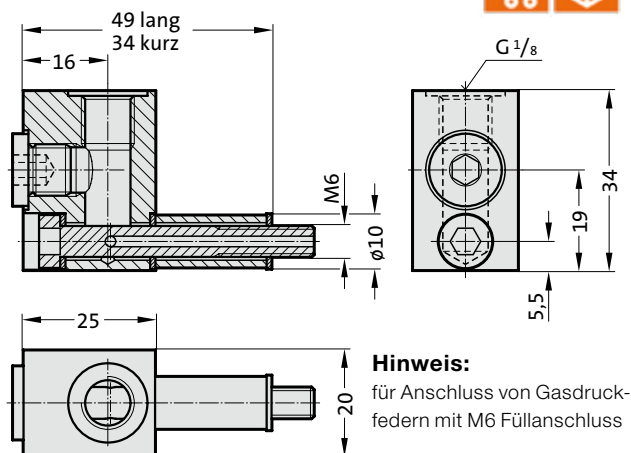
2480.00.24.53 horizontal, lang
2480.00.24.54 horizontal, kurz

Zweifach-Adapter



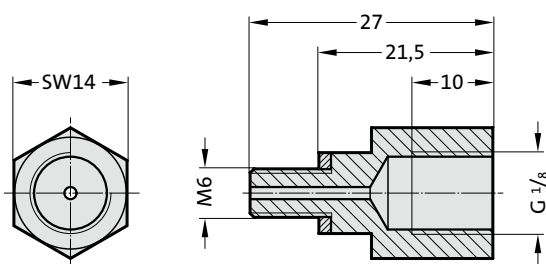
2480.00.24.56 vertikal, lang
2480.00.24.57 vertikal, kurz

Zweifach-Adapter

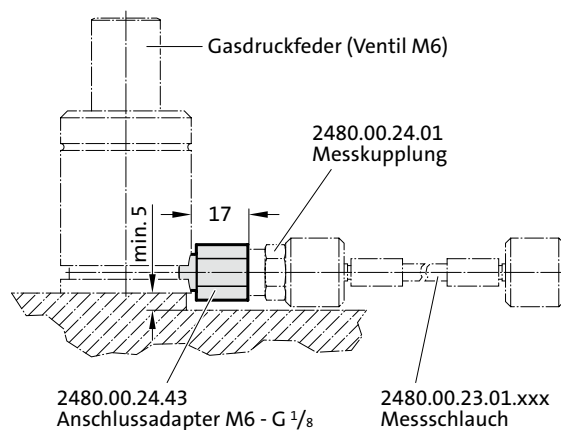


2480.00.24.43

Anschlussadapter M6-G1/8



Einbaubeispiel:

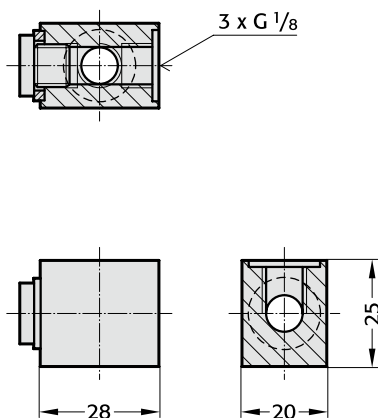


GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

MINIMESS-VERBUND-VERSCHRAUBUNGEN

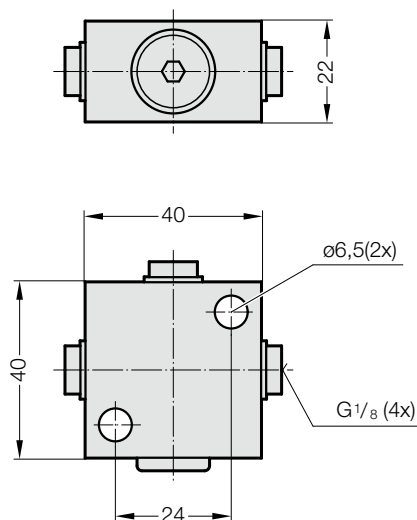
2480.00.24.30

Verteilerblock G1/8, 3 Anschlüsse



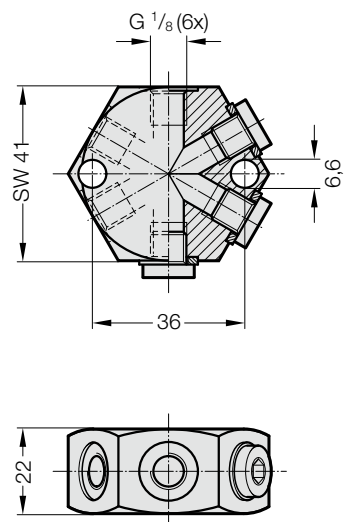
2480.00.24.34

Verteilerblock G1/8, 4 Anschlüsse



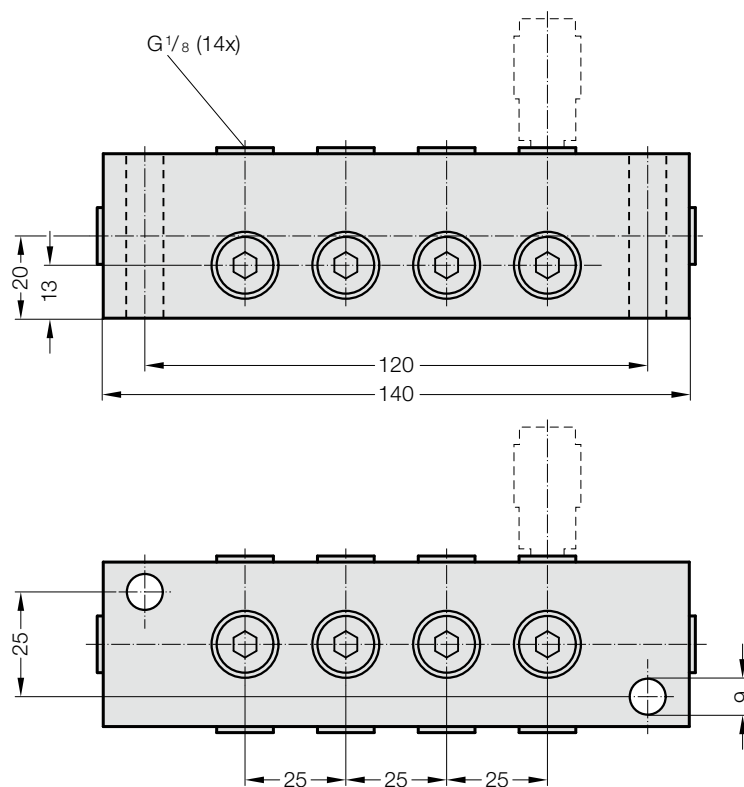
2480.00.24.31

Verteilerblock G1/8, 6 Anschlüsse



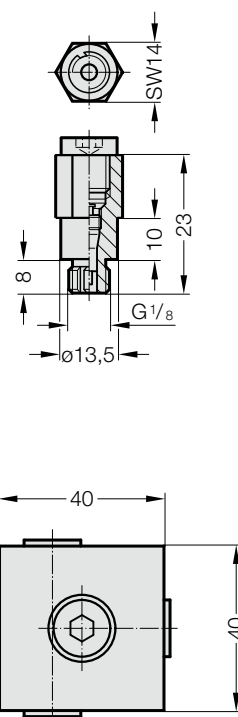
2480.00.24.33

Verteilerleiste G1/8, 14 Anschlüsse



2480.00.40

Fülladapter

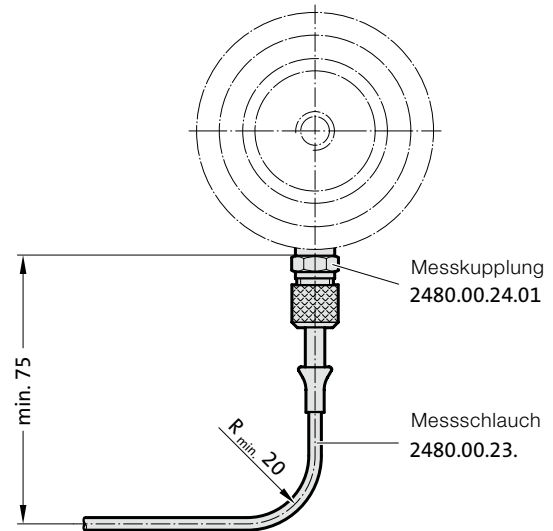
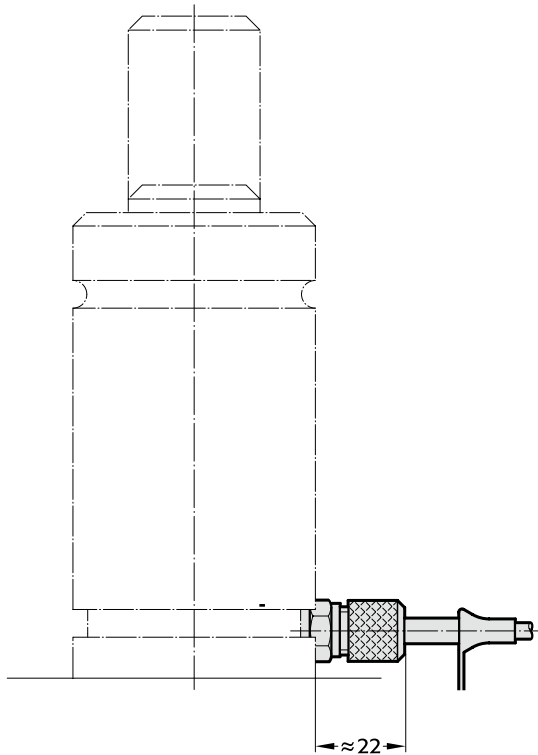


GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

MINIMESS-VERBUND-VERSCHRAUBUNGEN

2480.00.24.01

Messkupplung mit Ventil



2480.00.24.10 lang

11 kurz

12 extralang

Mehrfach-Adapter mit zwei Messkupplungen

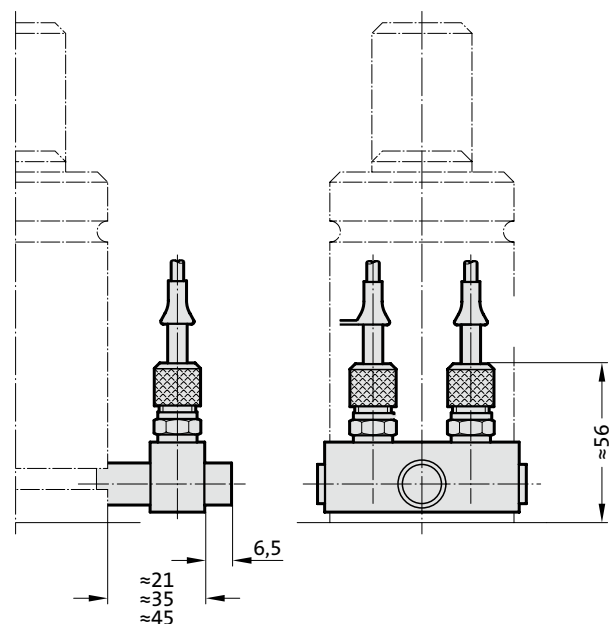
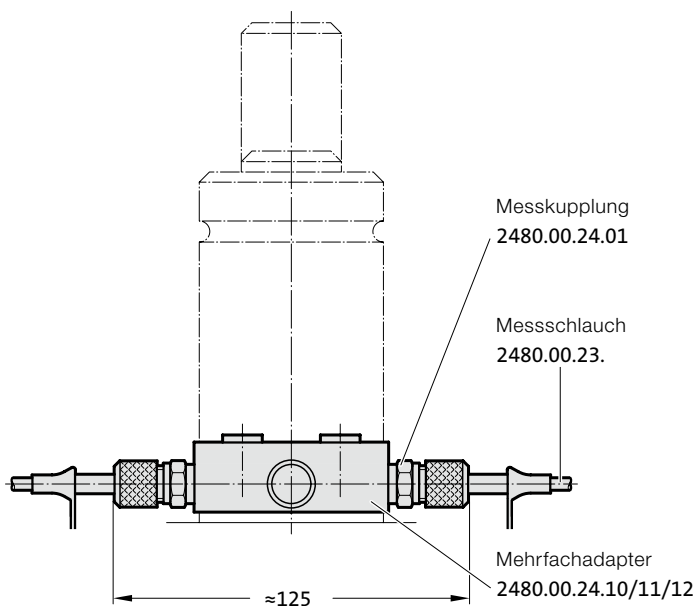


Hinweis:

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

Ausführung: Horizontal-Anschluss

Ausführung: Vertikal-Anschluss

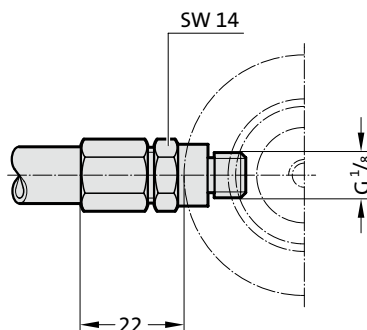


GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

SCHNEIDRING-VERBUND-VERSCHRAUBUNGEN

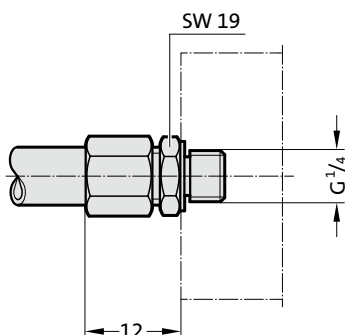
2480.00.10.01

Direkt-Prüfanschluss an Gasdruckfeder



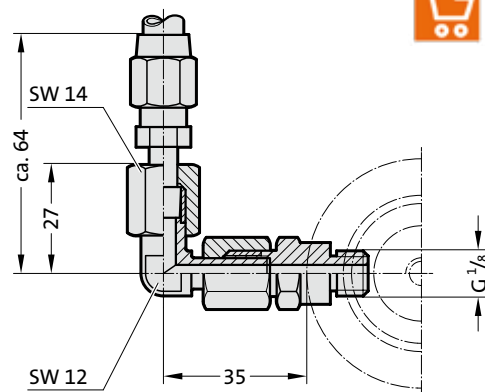
2480.00.10.03

Direkt-Prüfanschluss an Kontrollarmatur



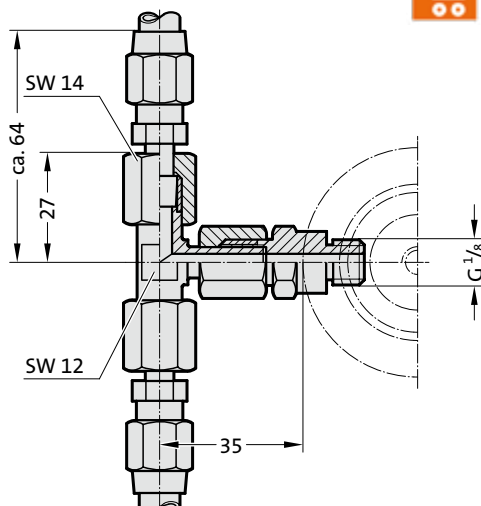
2480.00.10.10

Schwenkbare Winkelverschraubung



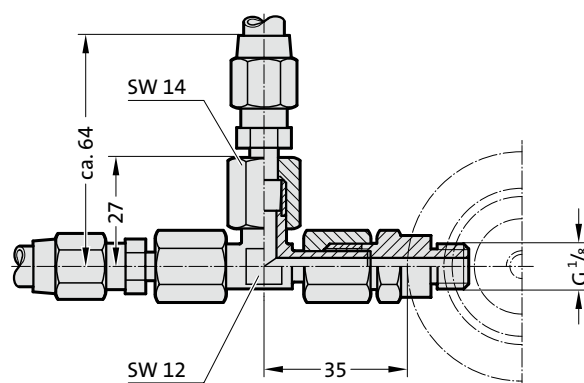
2480.00.10.11

Schwenkbare T-Verschraubung



2480.00.10.12

Schwenkbare L-Verschraubung

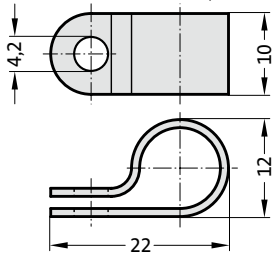


GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

SCHNEIDRING-VERBUND-VERSCHRAUBUNGEN

2480.00.10.20.12.01

Schlauchschelle
für Messschlauch DN4 (Ø 9 mm)



Werkstoff:

Polyamid

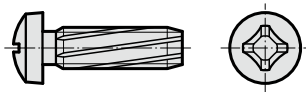
Hinweis:

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



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-ø max. 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.

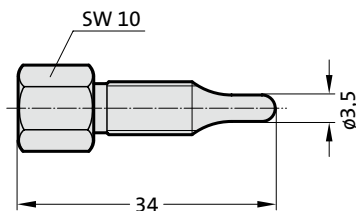
Werkstoff:

Polyamid



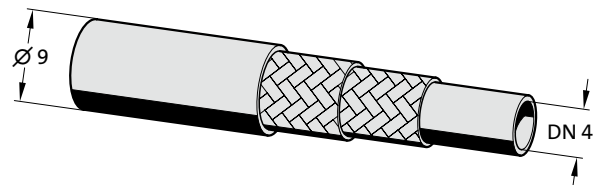
2480.00.54.01

Schlauchweitdorn



2480.00.10.20.

Hochdruckschlauch



Bestell-Beispiel:

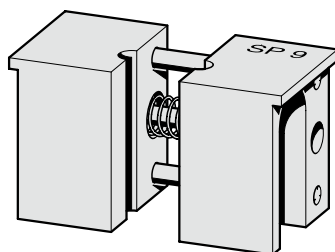
Hochdruckschlauch = 2480.00.10.20.

Länge 10 m = 0010

Bestell-Nr. = 2480.00.10.20.0010

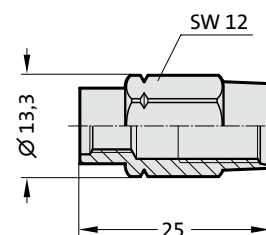
2480.00.54.02

Spannbacken
zum Spannen von Schlauch



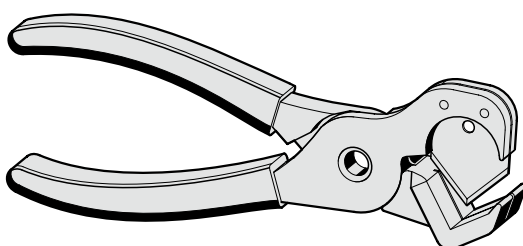
2480.00.10.21

Schlauchüberwurf-Schraubhülse



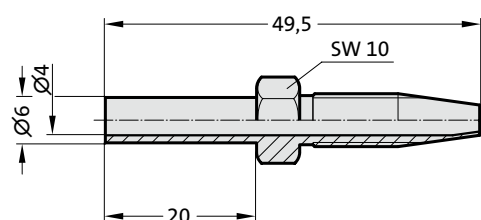
2480.00.54.03

Schlauchschere

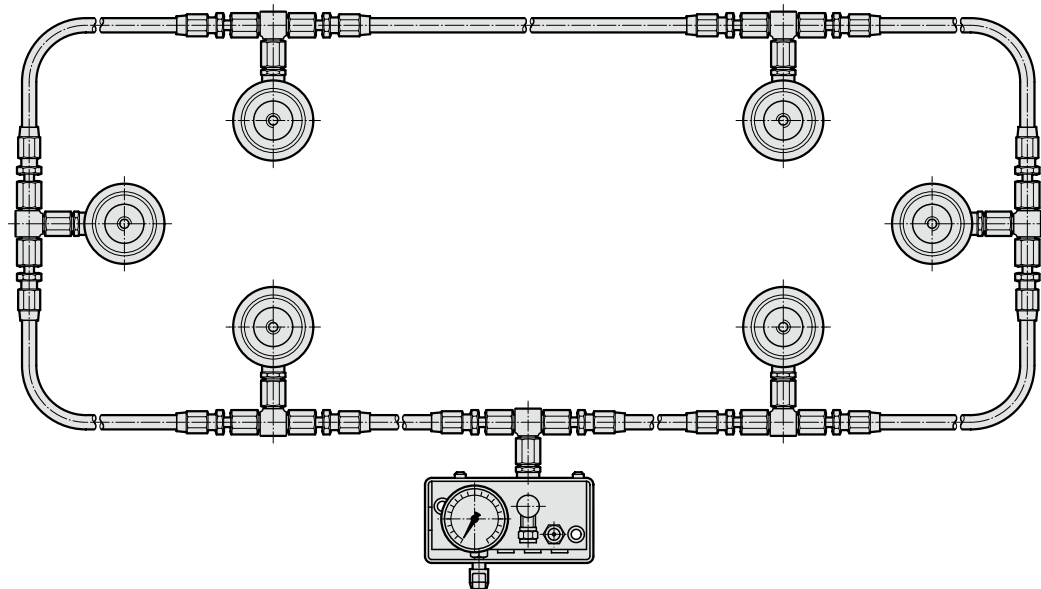
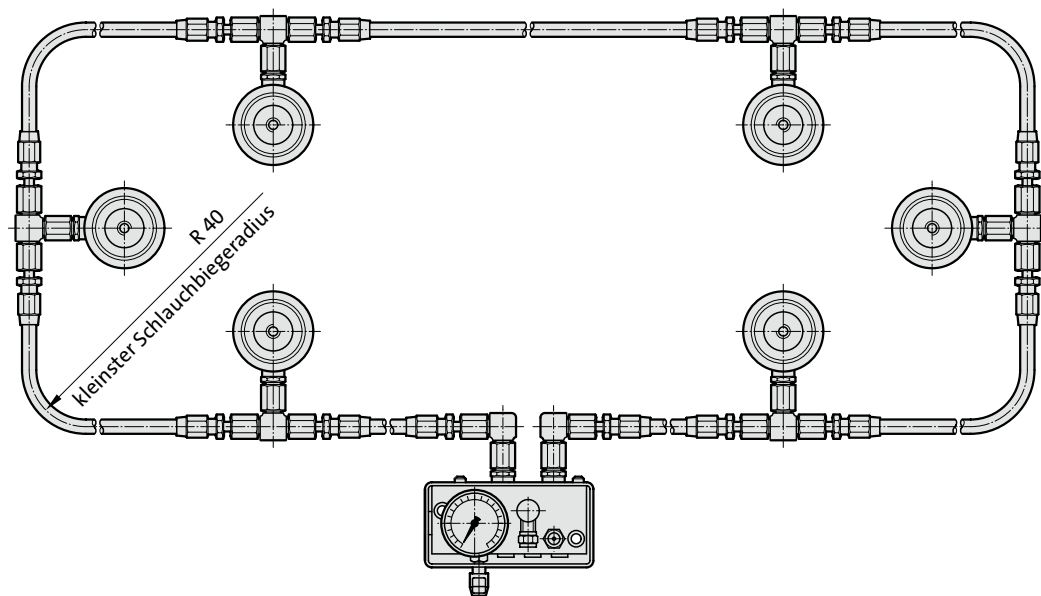
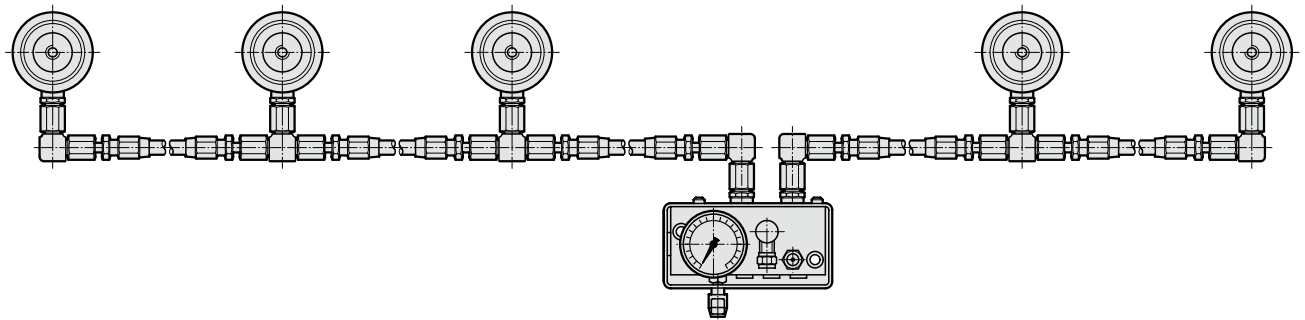


2480.00.10.22

Schlaucheinsatz mit Rohrstützen



MONTAGEANORDNUNG VON GASDRUCKFEDERN IM SCHNEIDRING-VERBUNDANSCHLUSS



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

GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

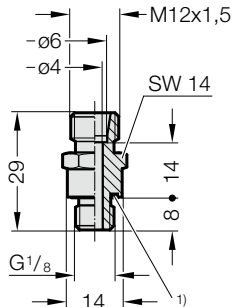
24°-KONUS-VERSCHRAUBUNGEN

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.26.03



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

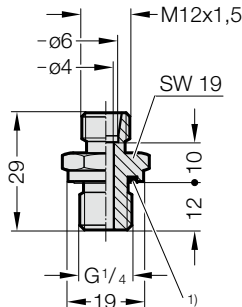


¹⁾ Eolastic-Dichtung ED

2480.00.26.04



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

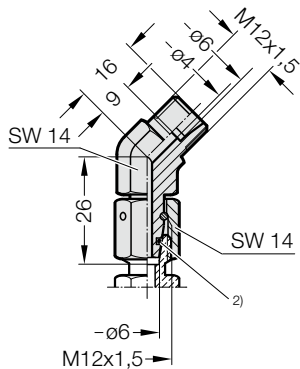


¹⁾ Eolastic-Dichtung ED

2480.00.26.21



Anschlussverschraubung
45°-24°Konus, DN5, schwenkbar

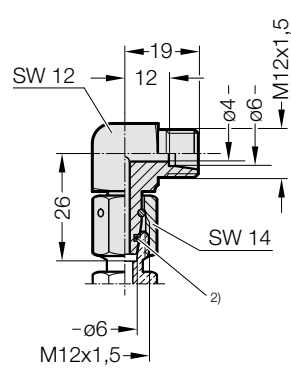


²⁾ O-Ring

2480.00.26.22



Anschlussverschraubung
90°-24°Konus, DN5, schwenkbar

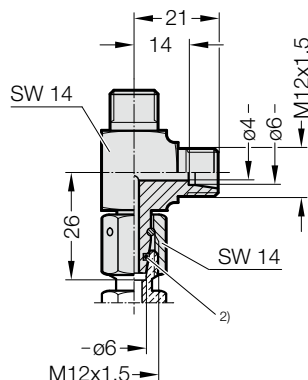


²⁾ O-Ring

2480.00.26.23



Anschlussverschraubung
L-24°Konus, DN5, schwenkbar

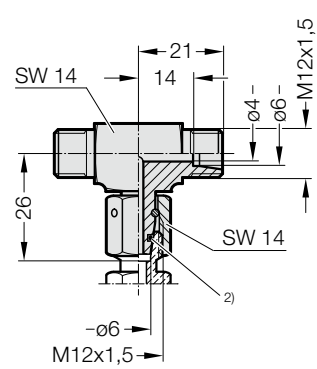


²⁾ O-Ring

2480.00.26.24



Anschlussverschraubung
T-24°Konus, DN5, schwenkbar

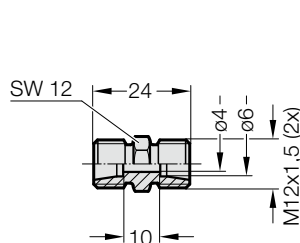


²⁾ O-Ring

2480.00.26.25



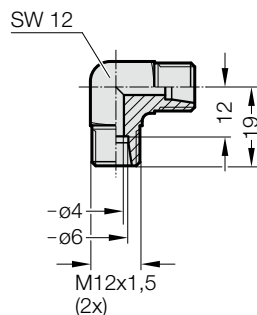
Adapter GE-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.26



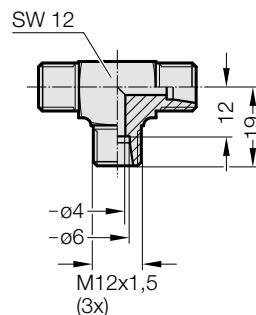
Adapter 90°-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.27



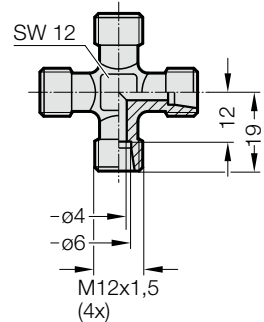
Adapter T-24°Konus,
Schlauch-Schlauch, DN5



2480.00.26.28



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



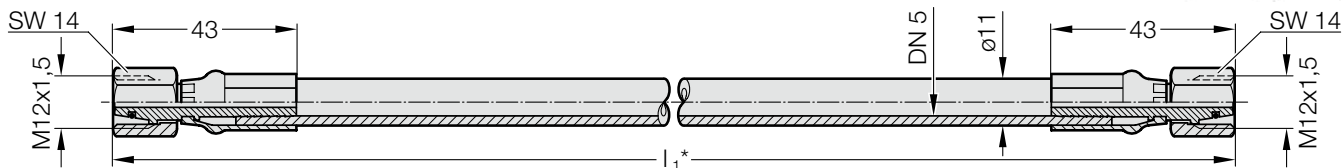
GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

24°-KONUS-VERBINDUNGSSCHLÄUCHE

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.01.

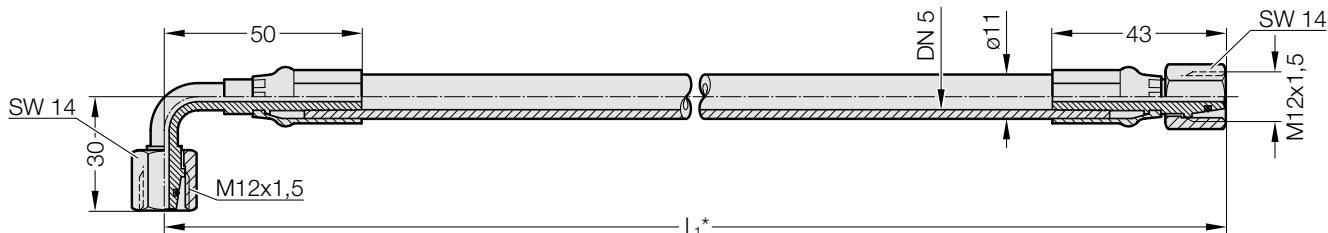
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (gerade/gerade)



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

2480.00.25.02.

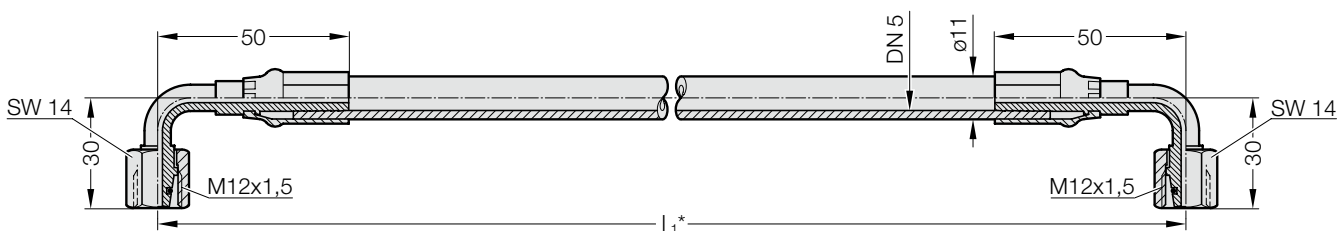
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (90° abgewinkelt/gerade)



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

2480.00.25.03.

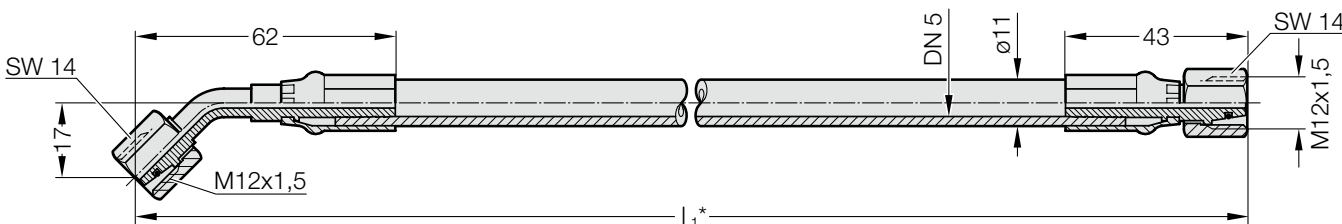
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (90° abgewinkelt/beidseitig)



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)



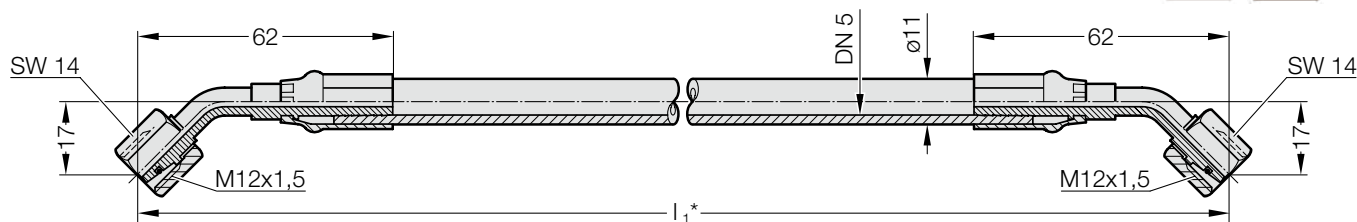
Maß l_1 vom Besteller festgelegt, z.B. 765 mm ergibt Bestell-Nr. 2480.00.25.04.0765

GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

24°-KONUS-VERBINDUNGSSCHLÄUCHE (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.05.

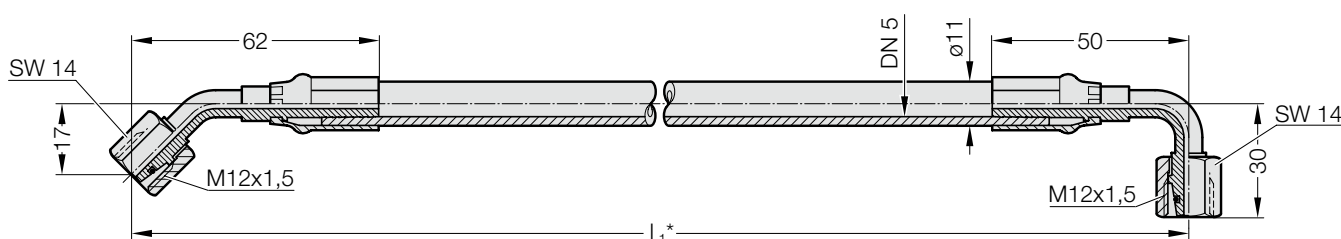
Schlauch – Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring (45° abgewinkelt/beidseitig)



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

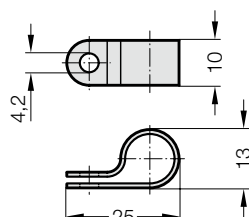
10 mm Stufung > 1000 mm

100 mm Stufung > 4000 mm

500 mm Stufung > 6000 mm

2480.00.25.12.01

Schlauchschelle
für Messschlauch DN5 (Ø11 mm)



Werkstoff:

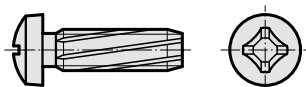
Polyamid

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



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
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

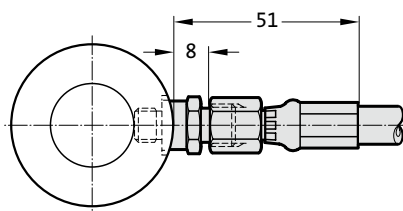
GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

DIREKTANSCHLUSSMASSE

24°-KONUS-VERSCHRAUBUNGEN (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

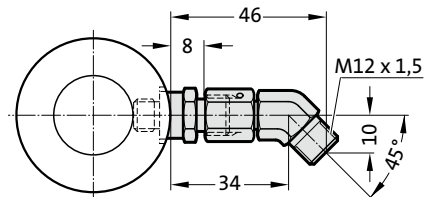
Direktanschluss

Schlauch gerade mit Adapter 2480.00.26.03



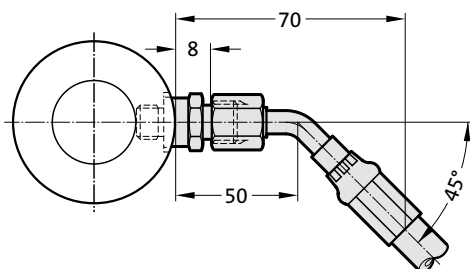
Direktanschluss

mit Winkelverschraubung 45° 2480.00.26.21



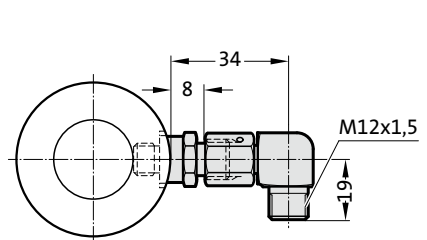
Direktanschluss

Schlauch 45° mit Adapter 2480.00.26.03



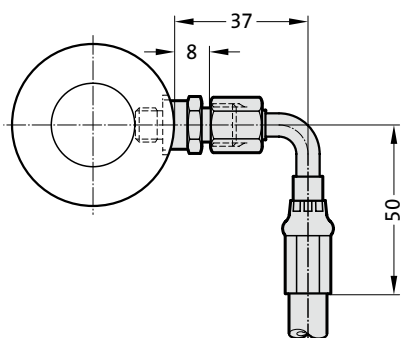
Direktanschluss

mit Winkelverschraubung 90° 2480.00.26.22



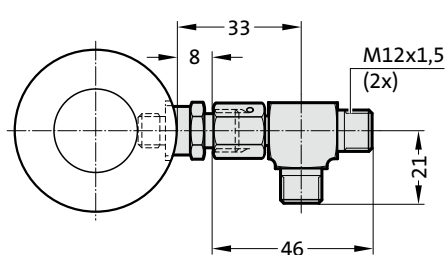
Direktanschluss

Schlauch 90° mit Adapter 2480.00.26.03



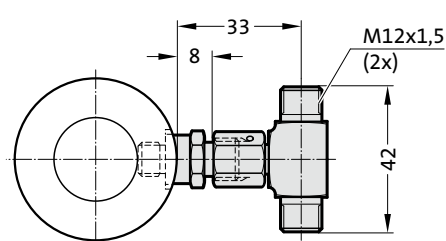
Direktanschluss

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:

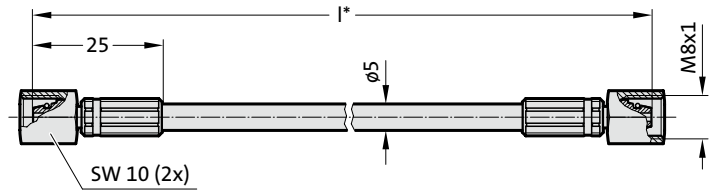
kürzeste Fertigungslänge:
90 mm ohne Knickschutz
150 mm Knickschutz einseitig
300 mm Knickschutz beidseitig
Mindestbiegeradius: R20 mm

*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)



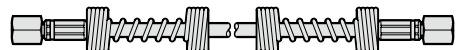
2480.00.27.01.....1

Knickschutzwendel einseitig



2480.00.27.01.....2

Knickschutzwendel beidseitig

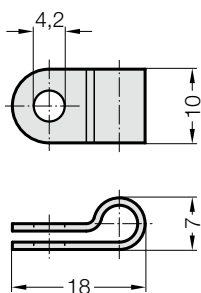


Bestell-Beispiel:

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



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
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

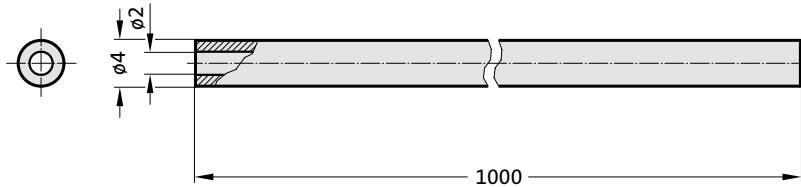
GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR

ROHR -24°KONUS MIKRO

2480.00.27.11

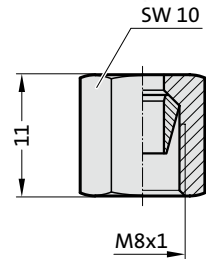
Rohr -24°Konus Mikro
Lieferlänge: 1 m

Mindestbiegeradius R12 mm (3x Außendurchmesser)



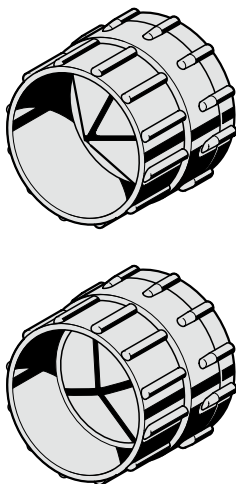
2480.00.27.11.01

Schneidring-Verschraubung -Rohr 24°Konus Mikro



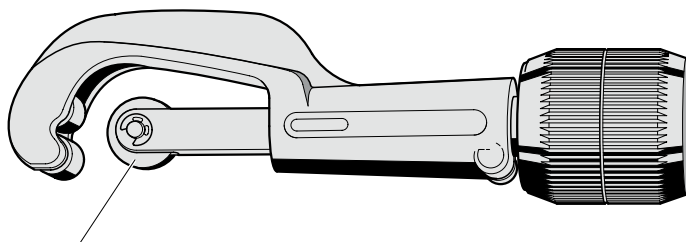
2480.00.27.00.01

Entgratwerkzeug für Rohr -24°Konus Mikro



2480.00.27.00.02

Rohrabschneider für Rohr -24°Konus Mikro



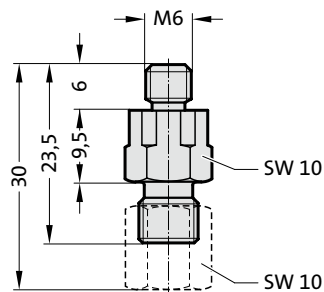
2480.00.27.00.02.1

Ersatzschneidrad für Rohrabschneider

GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR VERBUNDSYSTEM, 24°-KONUS-MIKRO

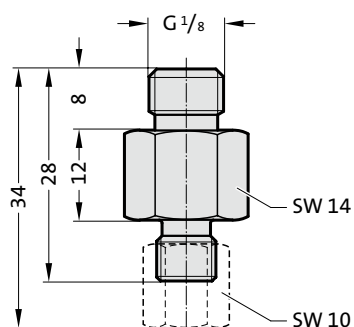
2480.00.28.01

Anschlussverschraubung
GE-M6-24°-Konus-Mikro



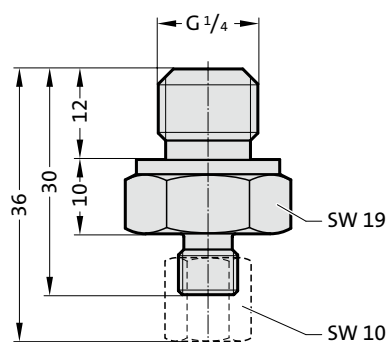
2480.00.28.02

Anschlussverschraubung
GE-G¹/₈-24°-Konus-Mikro



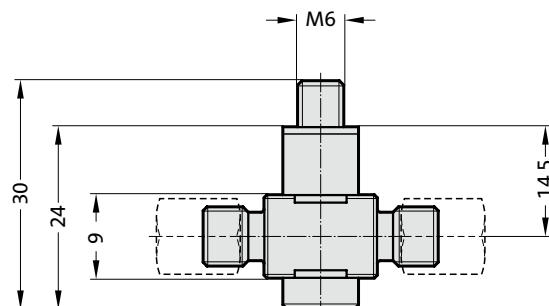
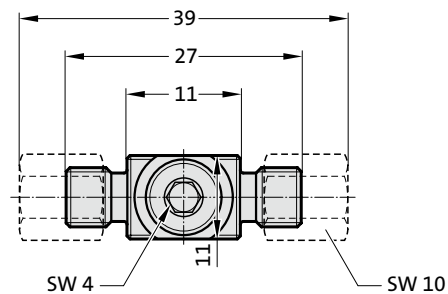
2480.00.28.03

Anschlussverschraubung
GE-G¹/₄-24°-Konus-Mikro



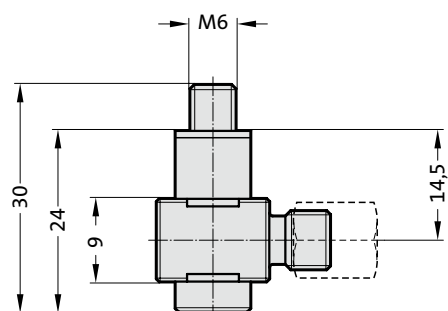
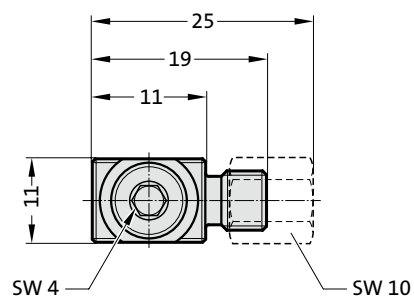
2480.00.28.14

Anschlussverschraubung T-24°-Konus-Mikro



2480.00.28.17

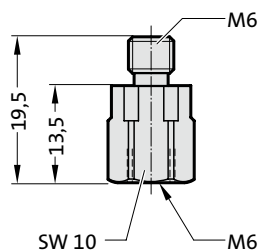
Anschlussverschraubung W-24°-Konus-Mikro



GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR VERBUNDSYSTEM, MIKRO

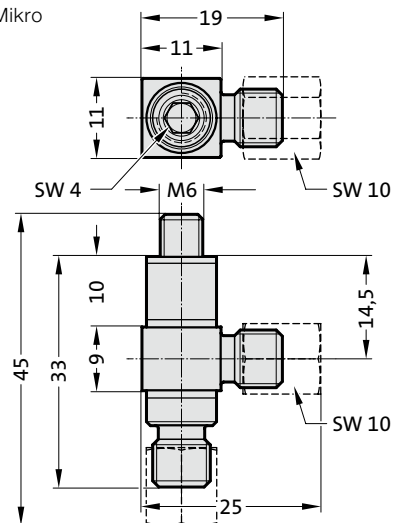
2480.00.22.06.06

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



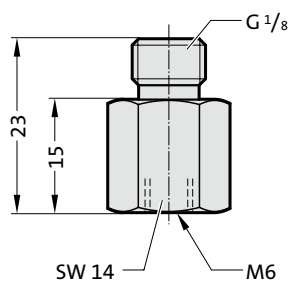
2480.00.28.15

Anschlussverschraubung,
L-24°- Konus-Mikro



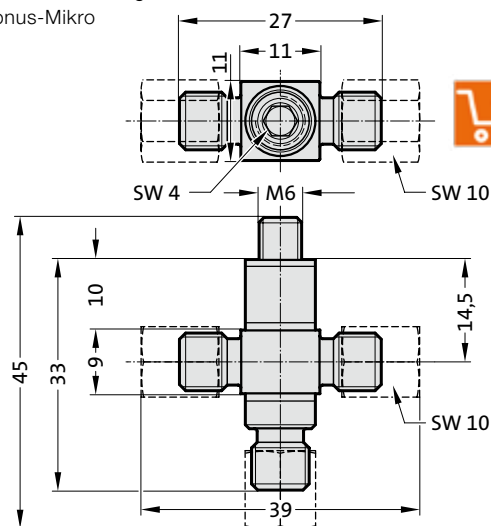
2480.00.22.18.06

Anschlussverschraubung, GE-G^{1/8}-M6-Mikro
für 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17



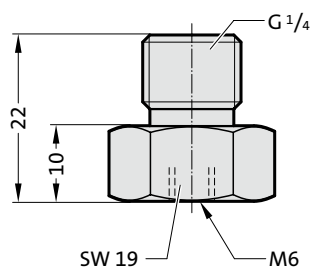
2480.00.28.16

Anschlussverschraubung,
K-24°- Konus-Mikro



2480.00.22.14.06

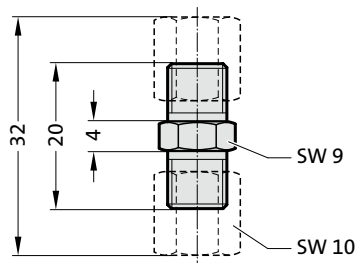
Anschlussverschraubung, GE-G^{1/4}-M6-Mikro
für 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17



GASDRUCKFEDERN-ZUBEHÖR VERBUNDSYSTEM, 24°-KONUS-MIKRO

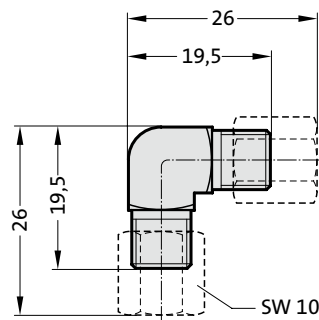
2480.00.28.25

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



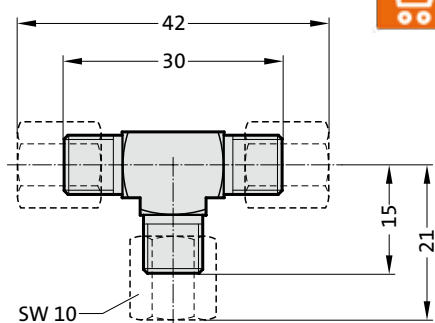
2480.00.28.26

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



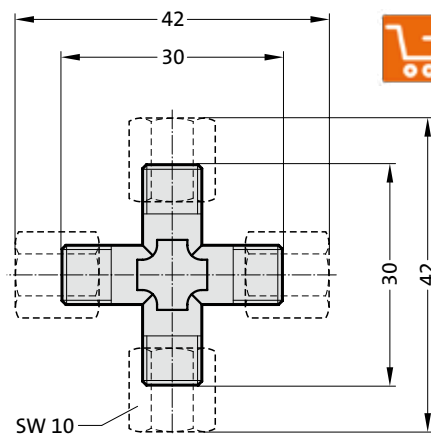
2480.00.28.27

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



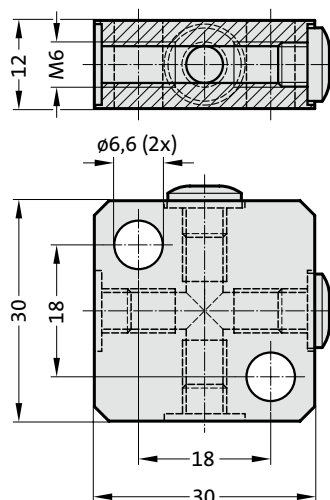
2480.00.28.28

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



2480.00.28.34

Verteilerblock M6, 4 Anschlüsse



KONTROLLARMATUR OHNE BERSTSICHERUNG MIT BERSTSICHERUNG



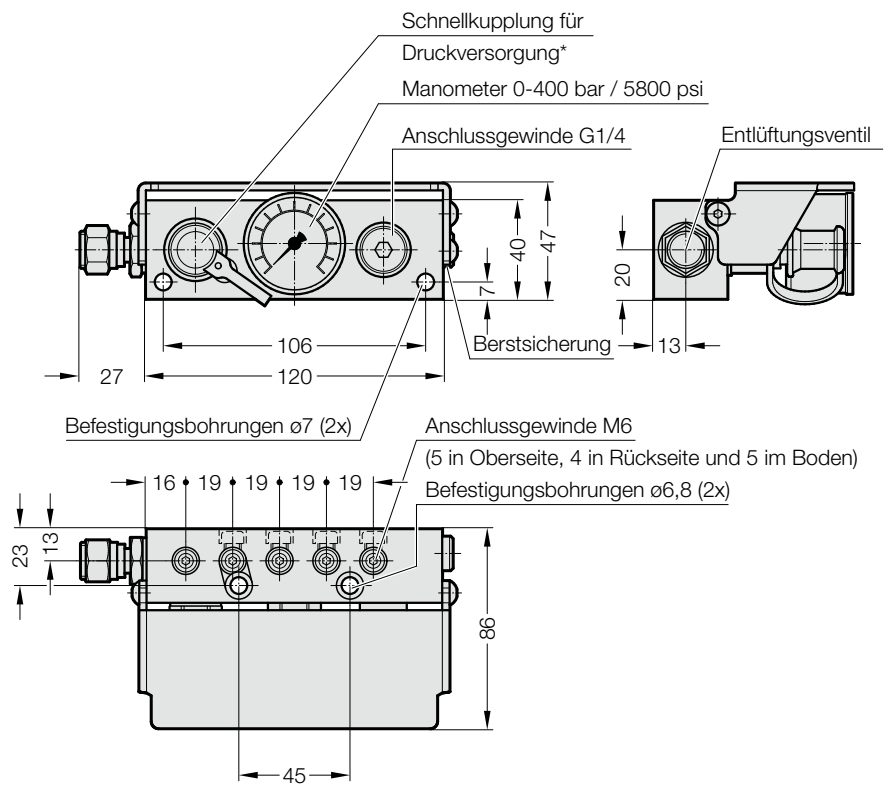
Beschreibung:

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

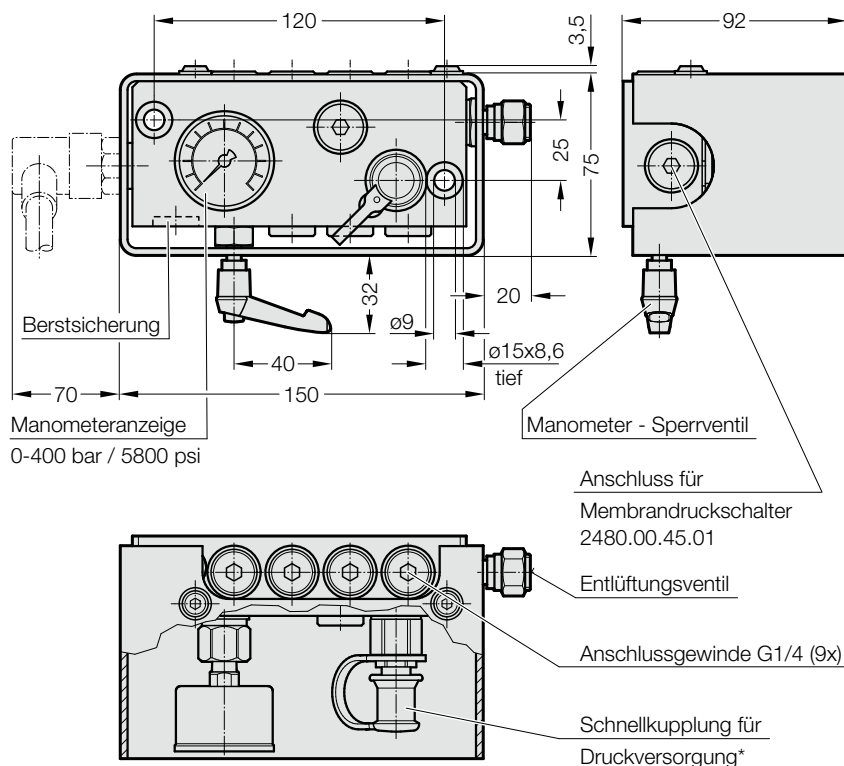
2480.00.34.11.1 ohne Berstsicherung
2480.00.34.13.1 mit Berstsicherung



KONTROLLARMATUR



- 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 Kontrollarmatur 2480.00.30.01.1/02.1/03.1/04.1 dient 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.

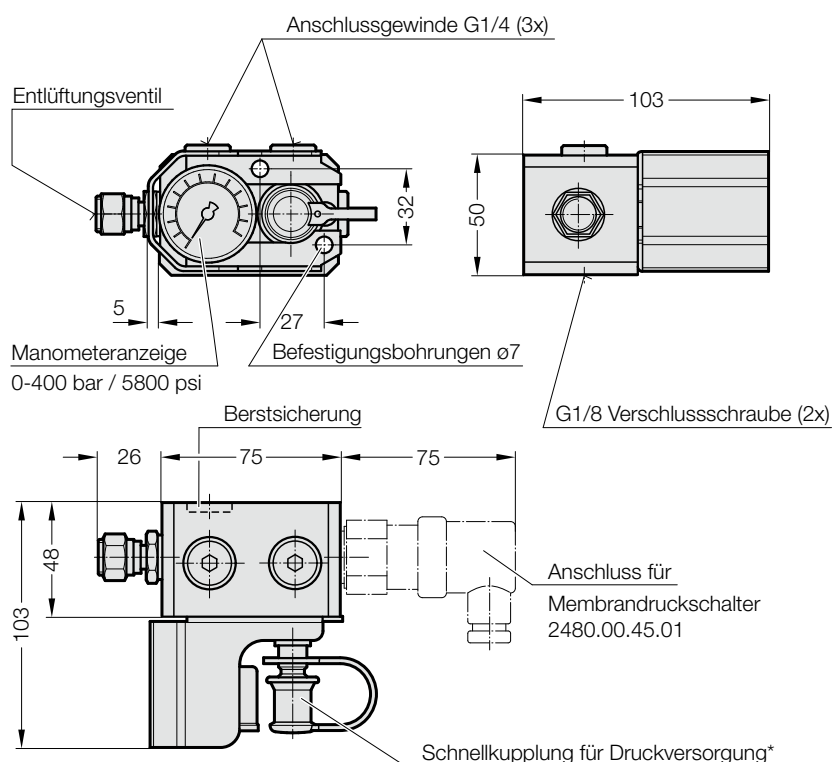
Hinweis:

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



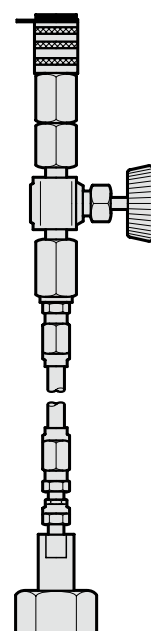
Beschreibung:

Die Kontrollarmatur 2480.00.31.01.1 erfüllt dieselbe Funktion wie die Kontrollarmatur 2480.00.30.01.1

Hinweis:

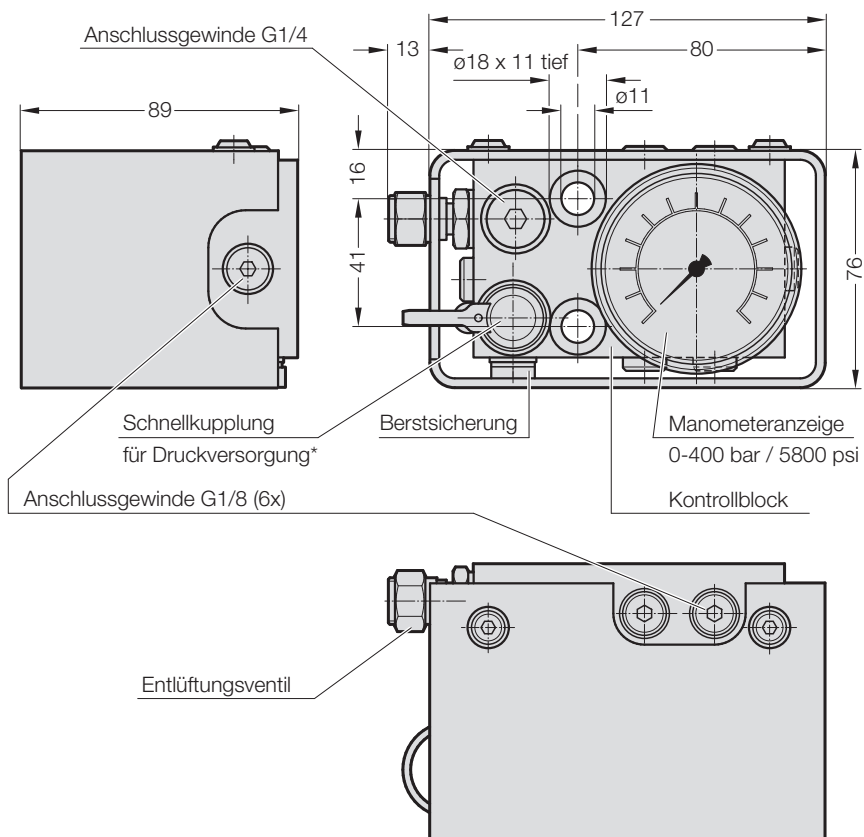
* 2 m langer Füllschlauch

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.

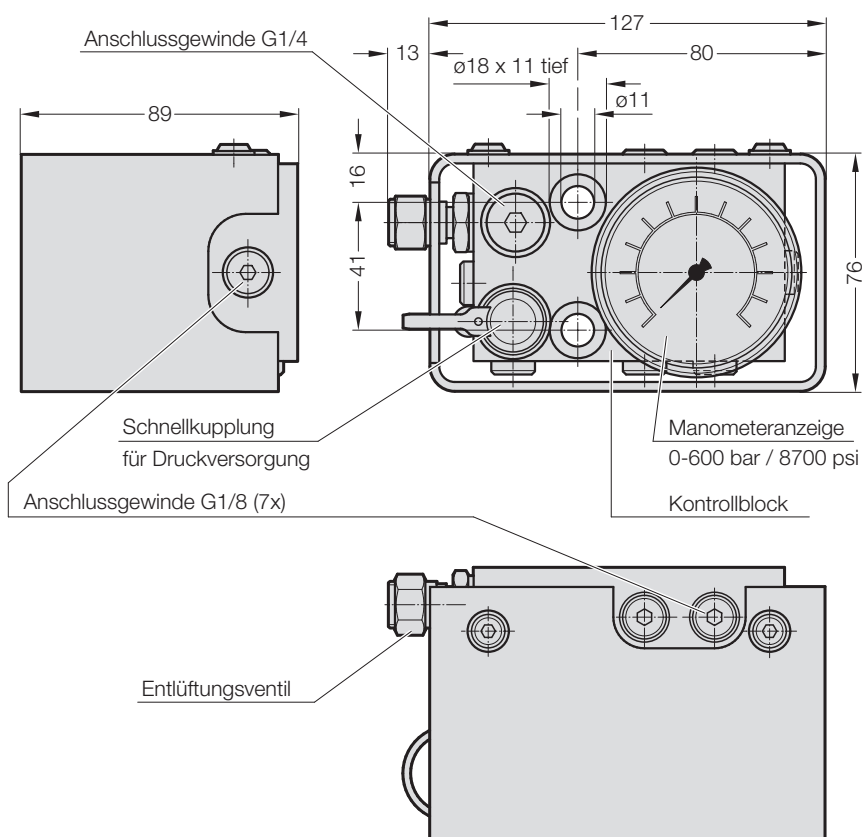
Die Kontrollarmatur ist ausgerüstet mit einer Schnellverschluss-Kupplung für Druckversorgung und einem Entlüftungsventil. Es befinden sich sechs G1/8-Schlauchanschlüsse zur gleichzeitigen Drucküberprüfung an der Kontrollarmatur.

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.

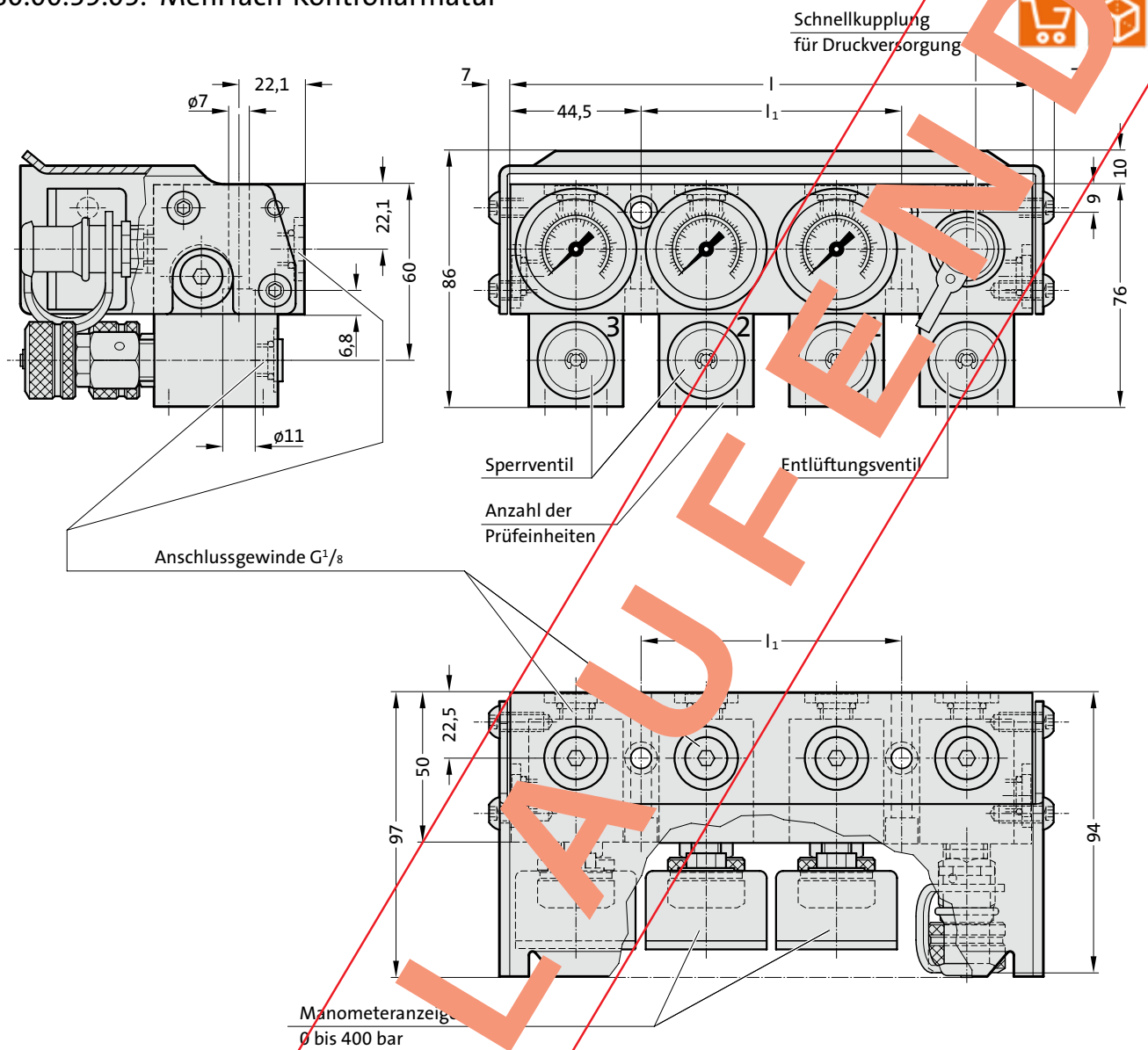
Die Kontrollarmatur ist ausgerüstet mit einer Schnellverschluss-Kupplung für Druckversorgung und einem Entlüftungsventil. Es befinden sich sieben G1/8 Schlauchanschlüsse zur gleichzeitigen Drucküberprüfung an der Kontrollarmatur. Der Manometer-Messbereich (bar/psi) ist 0-600 bar (8700 psi).

Hinweis:

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

MEHRFACH-KONTROLLARMATUR

2480.00.39.05. Mehrfach-Kontrollarmatur



Beschreibung:

Die Mehrfach-Kontrollarmatur wird benötigt, wenn eine 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 Schnellanschluss.
Die Abdeckung dient zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen.

2480.00.39.05. Mehrfach-Kontrollarmatur

Bestell-Nr.	Anzahl Prüfeinheiten	l	l ₁
2480.00.39.05.02	2	133,5	44,5
2480.00.39.05.03	3	178	89
2480.00.39.05.04	4	222,5	133,5
2480.00.39.05.05	5	267	178
2480.00.39.05.06	6	311,5	222,5
2480.00.39.05.08	8	400,5	311,5
2480.00.39.05.10	10	489,5	400,5

2480.00.39.06. Mehrfach-Kontrollarmatur



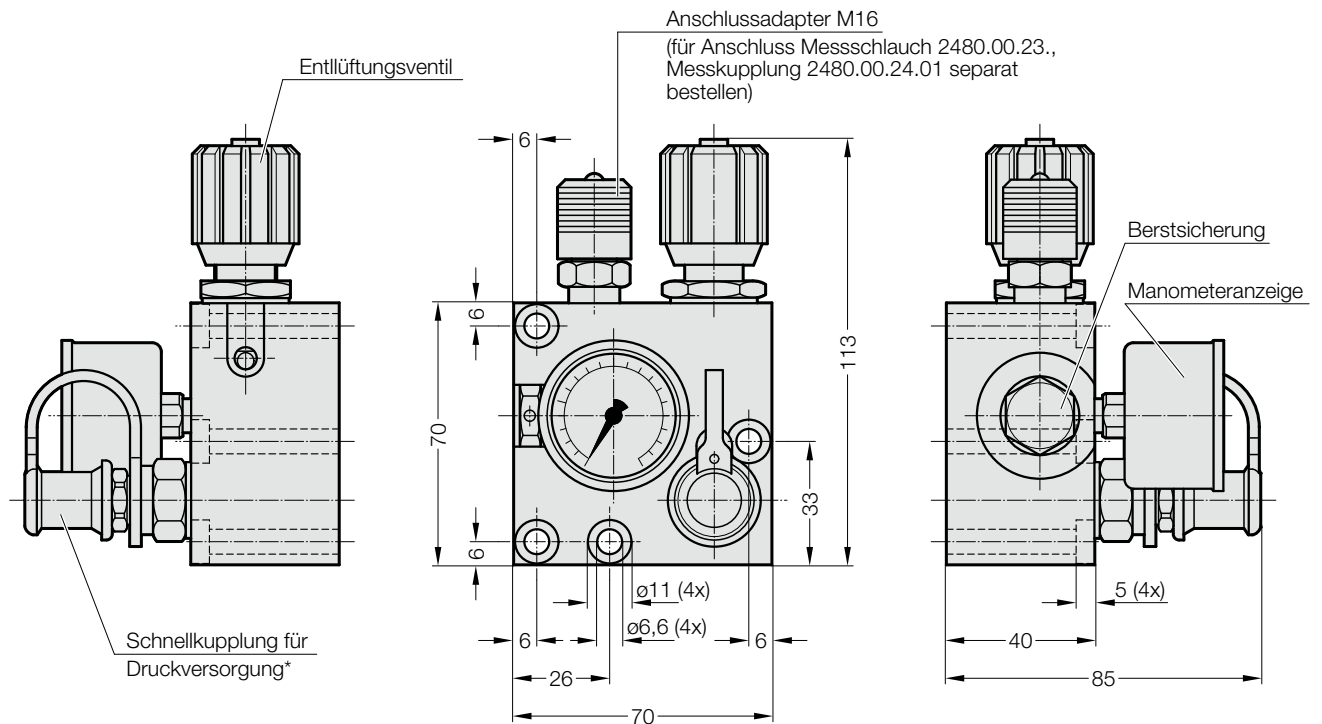
Die Abdeckung dient zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen.

2480.00.39.06. Mehrfach-Kontrollarmatur

Bestell-Nr.	Anzahl Prüfeinheiten	I	I 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

KONTROLLARMATUR

2480.00.31.11.1



Beschreibung:

Die Kontrollarmatur mit Berstsicherung 2480.00.31.11.1 (Faure) dient zur ständigen Überwachung des Fülldruckes einer oder mehrerer Gasdruckfedern (ein Anschluss G1/8–M16). Die Drucküberprüfung während des Einsatzes kann durch optische Überwachung der Manometeranzeige durchgeführt werden.

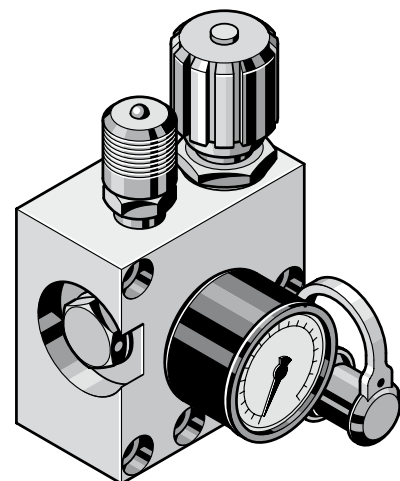
Hinweis:

Für Anschluss Mess-Schlauchsystem 2480.00.23. Anschlussadapter M16 entfernen und Messkupplung mit Ventil 2480.00.24.01 (extra bestellen) einschrauben.

Bei Verbundanordnung der Gasdruckfedern Ventil aus der GDF entnehmen!

*2 m langer Füllschlauch

Bestell-Nr. 2480.00.31.02 extra bestellen



MEMBRANDRUCKSCHALTER

ADAPTER FÜR MEMBRANDRUCKSCHALTER

ANSCHLUSSVERSCHRAUBUNG GE-G1/4-G1/8

Technische Daten

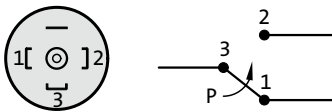
Membrandruckschalter

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

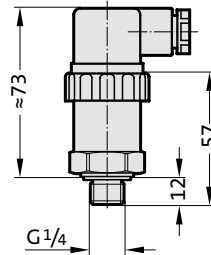
Hinweis:

Für Einzelüberwachung von Federn
siehe Adapter 2480.00.45.10
Schaltschema für Membrandruckschalter



2480.00.45.01

2480.00.45.02

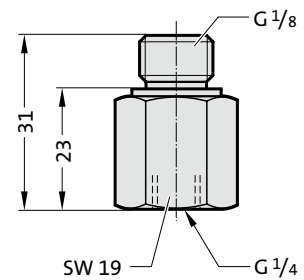
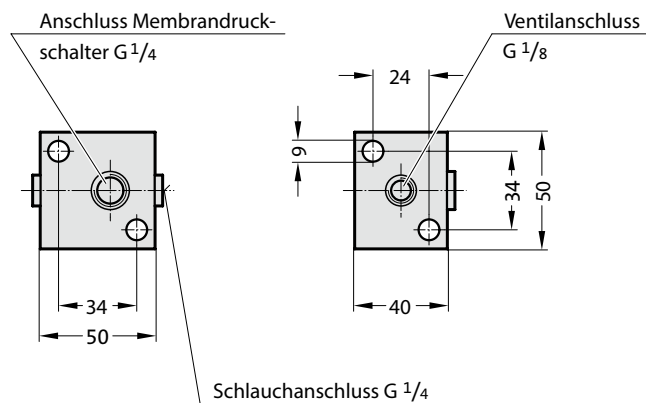


2480.00.45.10

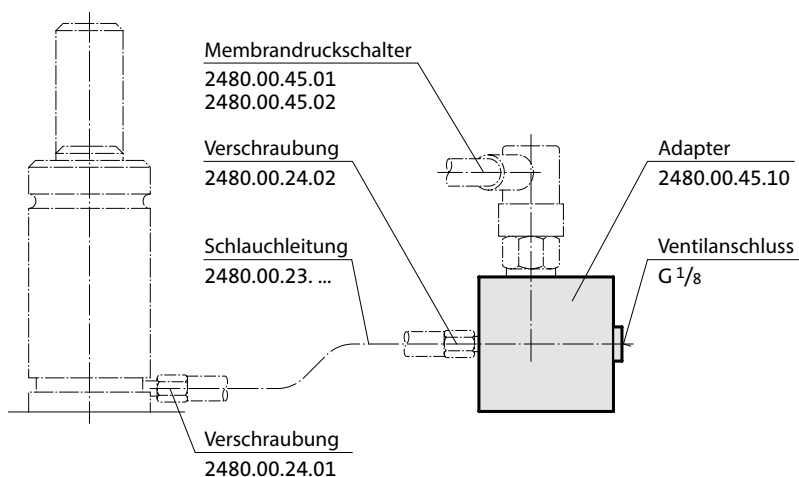


2480.00.45.00.01.18.14

Anschlussverschraubung GE - G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{1}{4}$ für
Kontrollarmatur mit Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$



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.

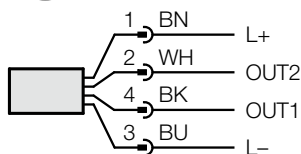
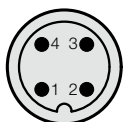
MEMBRANDRUCKSCHALTER, DIGITAL



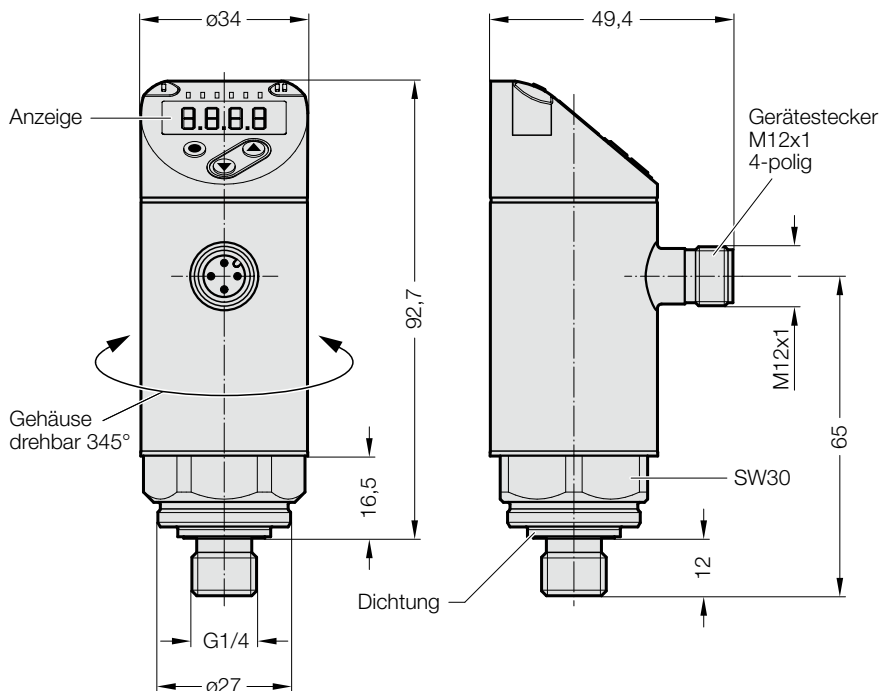
2480.00.45.04

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:

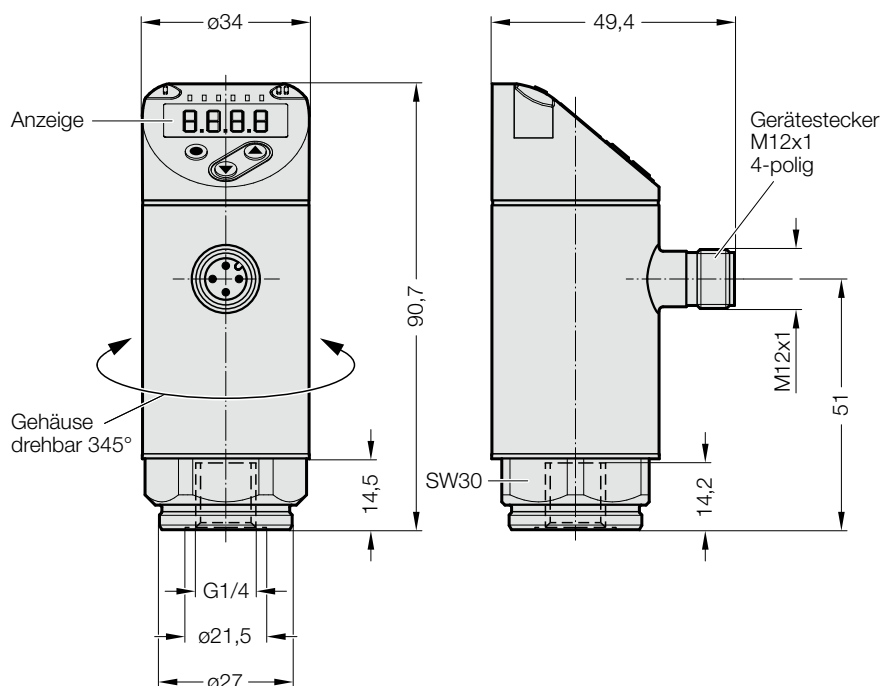
Werkstoffe	1.4542 (Edelstahl)
Anzugsdrehmoment	25 ... 35 Nm

Anzeigen/Bedienelemente:

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

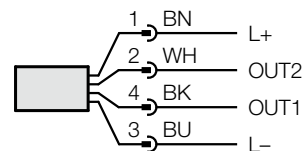
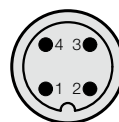
Membrandruckschalter, digital

2480.00.45.04.A



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.A 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 I 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 Schließerfunktion)
- 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:

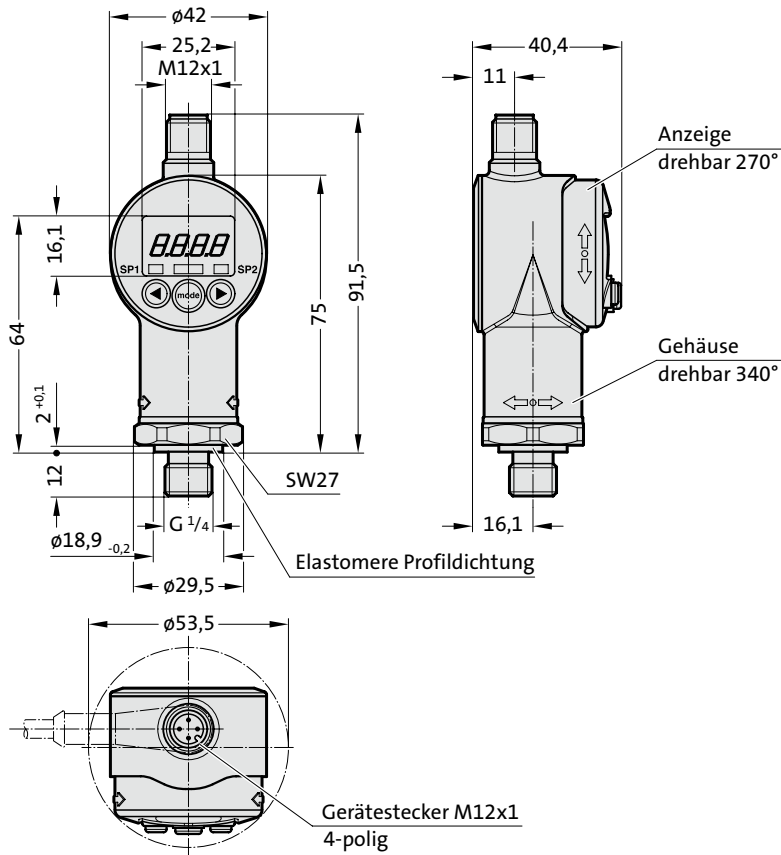
Werkstoffe	1.4542 (Edelstahl)
Anzugsdrehmoment	25 ... 35 Nm

Anzeigen/Bedienelemente:

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

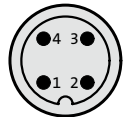
MEMBRANDRUCKSCHALTER, DIGITAL

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
- Schaltepunkte 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 (WPM) 2.1
FUNKÜBERWACHUNG VON GASRUCKFEDERN



KATALOG ANFORDERN

FÜLL- UND KONTROLLARMATUR FÜLLSCHLAUCH FLASCHENDRUCKMINDERER



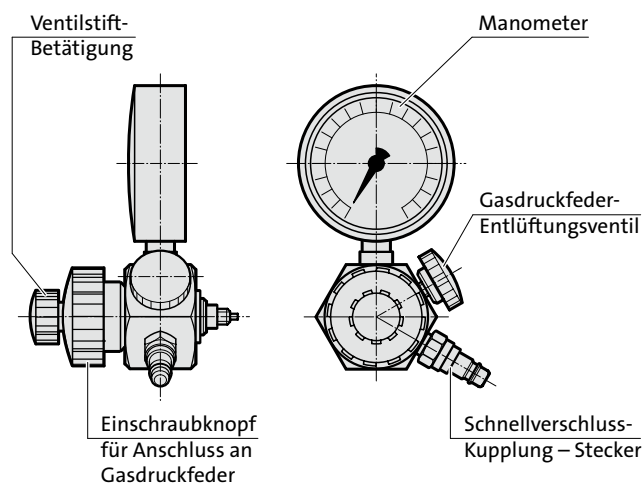
Beschreibung:

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.

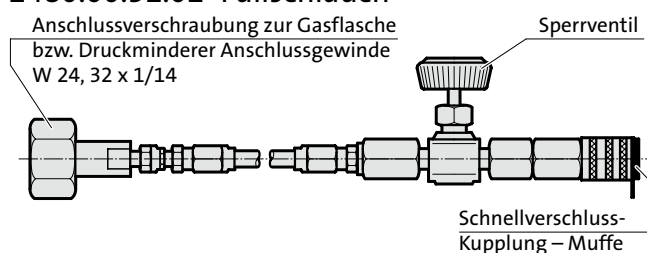
2480.00.32.21 Füll- und Kontrollarmatur



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.

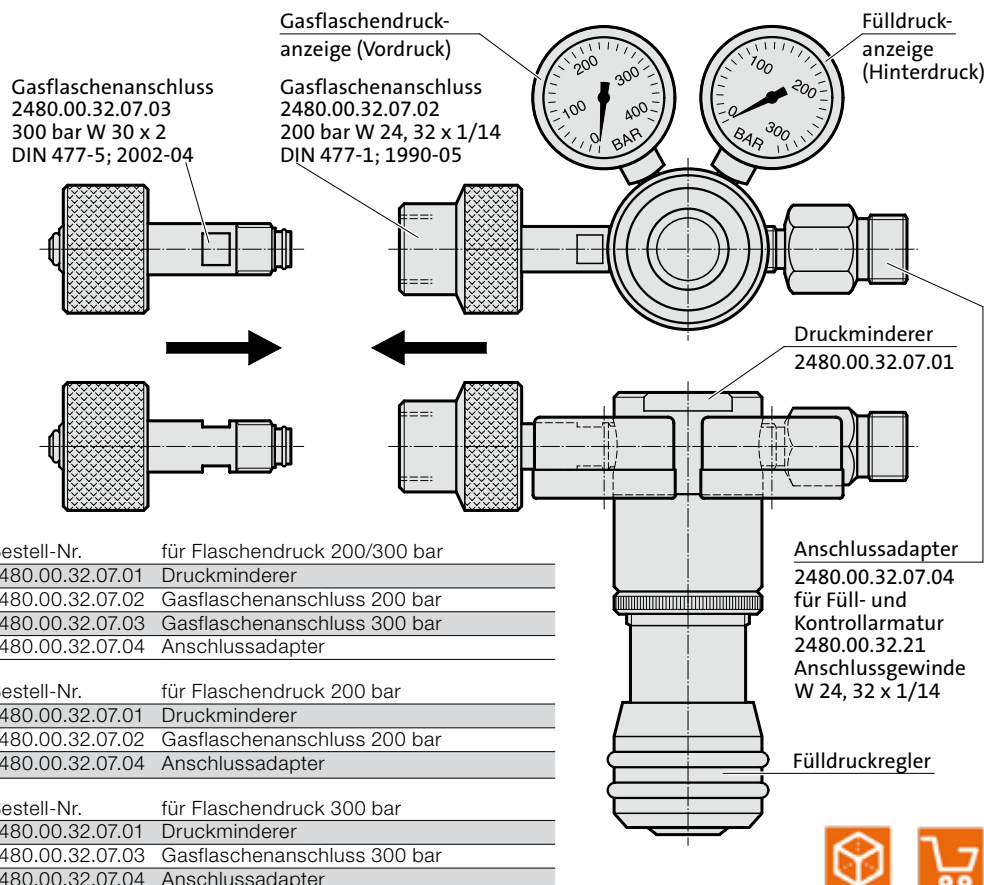
Je nach Gasflaschentyp kann der Flaschenanschluss 2480.00.32.07.02 für 200 bar sowie der Flaschenanschluss 2480.00.32.07.03 für 300 bar Gasflaschen verwendet werden.

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

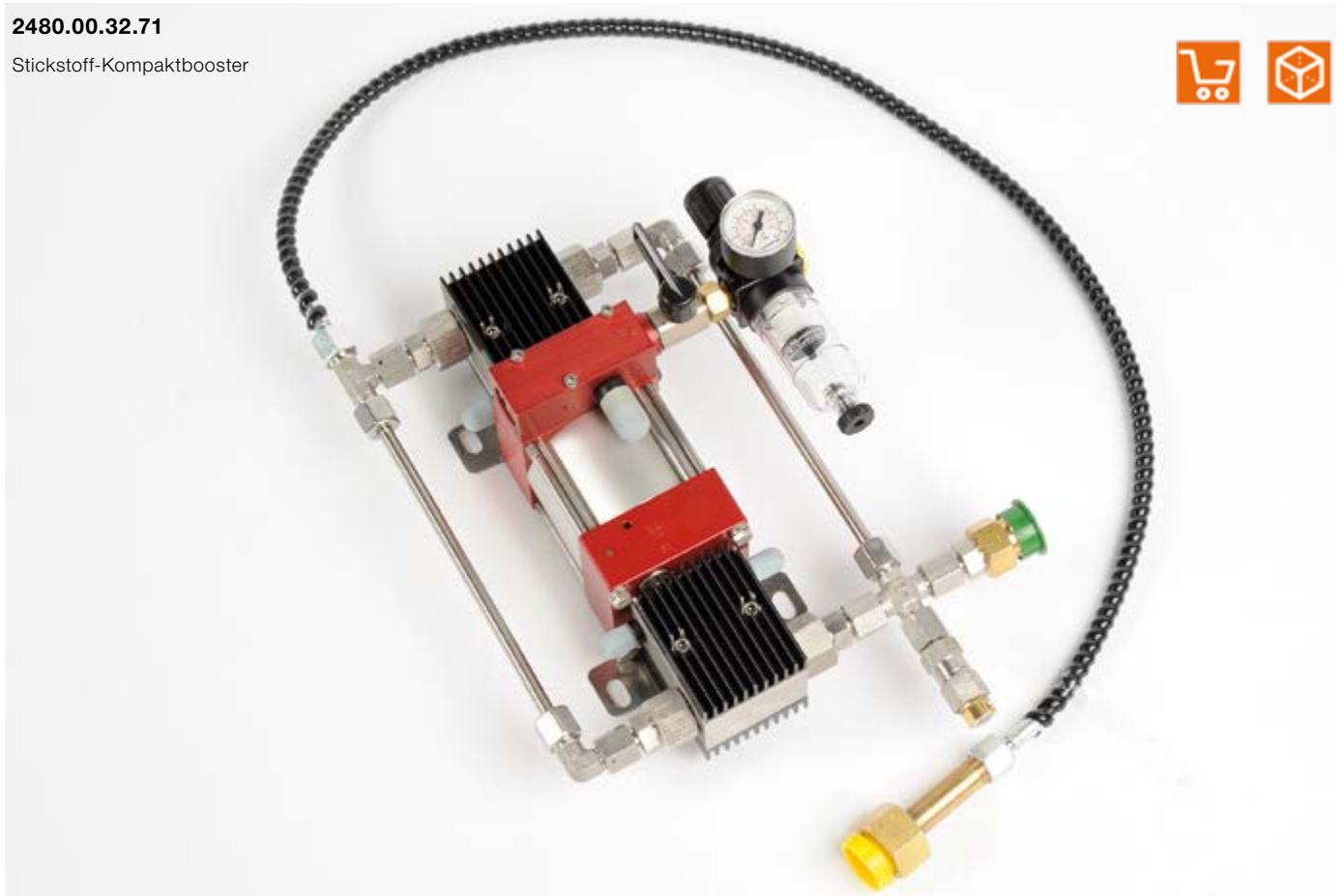
Bestell-Nr.	für Flaschendruck 300 bar
2480.00.32.07.01	Druckminderer
2480.00.32.07.03	Gasflaschenanschluss 300 bar
2480.00.32.07.04	Anschlussadapter



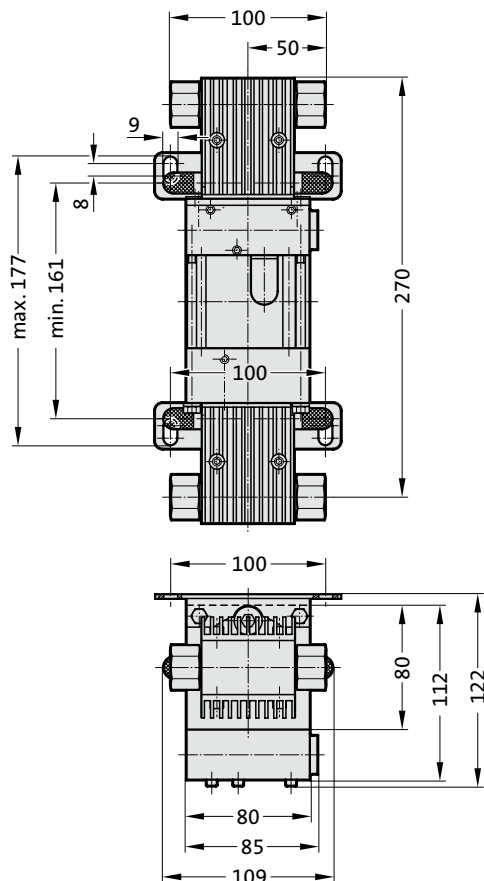
STICKSTOFF-KOMPAKTBOOSTER ZUR GASDRUCKFEDERBEFÜLLUNG

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 arbeitet 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

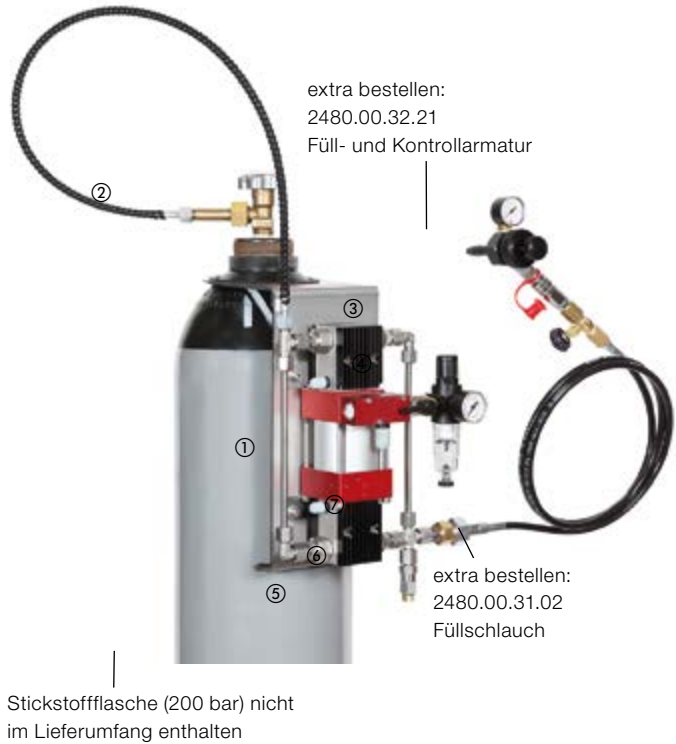
2480.00.32.71.02 Halteblech

(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

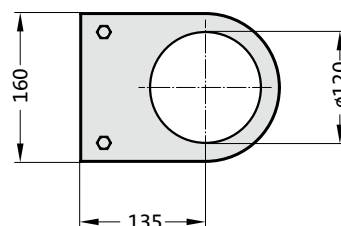
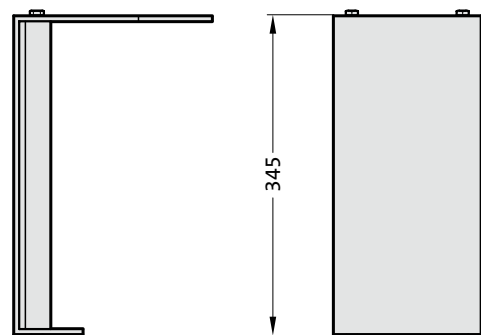
Technische Daten:

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.



KRAFTMESSGERÄT FÜR GASDRUCKFEDER

2480.00.35.021
analoge Anzeige



2480.00.35.032
digitale Anzeige



Beschreibung:

Das Kraftmessgerät mit mechanischer Messeinrichtung kann zur Federkraftprüfung von Gasdruckfedern bis 8000 daN eingesetzt werden.

Das Kraftmessgerät mit digitaler Messeinrichtung kann zur Federkraftprüfung von Gasdruckfedern bis 10000 daN eingesetzt werden.

Das Kraftmessgerät 2480.00.35.021 mit analoger Anzeige wird mit drei auswechselbaren Druckmessdosen mit verschiedenen Messbereichen geliefert:

bis 300 daN,
über 300 bis 1750 daN
und über 1750 bis 8000 daN

Das Kraftmessgerät 2480.00.35.032 mit digitaler Anzeige hat eine Kraftmessdose von 0 bis 10000 daN.

Maximale Federeinbauhöhe:

analog = 700 mm
digital = 760 mm

KRAFTMESSGERÄT FÜR GASDRUCKFEDER

2480.00.35.04



Beschreibung:

Das Kraftmessgerät mit digitaler Messeinrichtung kann zur Federkraftprüfung von Gasdruckfedern bis 2000 daN und einer Federlänge bis max. 488 mm eingesetzt werden.
Federaufnahme $\varnothing$ bis max. 150 mm.

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	M3
7.01	2480.00.50.11.07.001	Drehmomentschlüssel für Ventil für Gasdruckfedern - Neue Generation	SW3,5 - 0,6 Nm

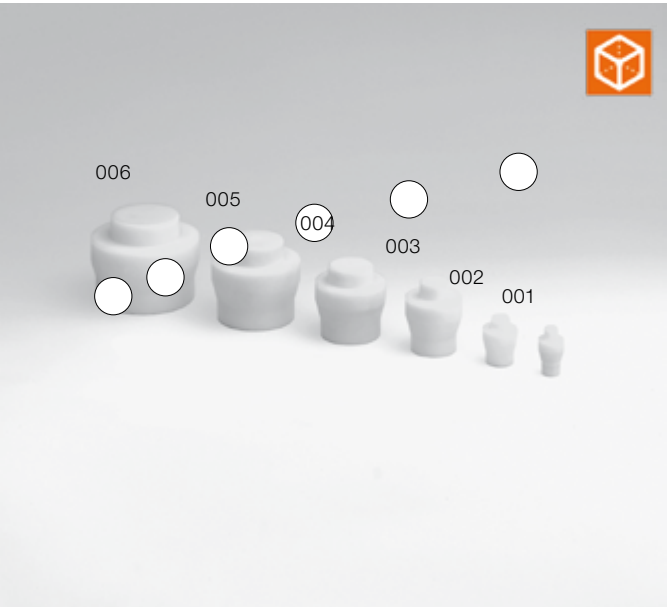
Beschreibung:

Werkzeugsatz für Montage und Demontage von Gasdruckfedern.

Hinweis:

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

MONTAGEKEGEL



2480.00.50.04.

Montagekegel für Gasdruckfedern mit Durchgangsbohrung 2496.12.

Pos.	Bestell-Nummer	Bezeichnung
001	2480.00.50.04.001	Montagekegel 00270
002	2480.00.50.04.002	Montagekegel 00490
003	2480.00.50.04.003	Montagekegel 01060
004	2480.00.50.04.004	Montagekegel 01750
005	2480.00.50.04.005	Montagekegel 03300
006	2480.00.50.04.006	Montagekegel 04250

SCHLAUCHPRESSE, PNEUMATISCH SCHLAUCHSCHERE



2480.00.54.10 Schlauchpresse, pneumatisch

Schlauchpresse, pneumatisch für Schlauchnennweiten DN2 und DN5

Beschreibung:

Die FIBRO Schlauchpresse, pneumatisch 2480.00.54.10 ist für die Verpressung folgender Schlauchverbundsysteme geeignet:

- Minimesse-System 2480.00.23.
- 24°-Konus-System 2480.00.25.
- Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro 2480.00.27.01.

Durch den pneumatisch-hydraulischen Antrieb der Schlauchpresse wird eine einfache und schnelle Schlauchkonfektionierung ermöglicht.

Nach Anschluss der Druckluft (max. 7 bar) am Anschlussgewinde G1/4" wird die Schlauchpresse durch die lufthydraulische Pumpe (0.1 - 0.5 l/ min. bei 7 bar Luftdruck) manuell betätigt.

Schmierungsfrei

Gleitlagerbleche am Presswerkzeug:

- höhere Leistung durch weniger Reibung
- kein Verschleiß am Presswerkzeug und keine Verschmutzung durch Schmiermittel, 20% weniger Reibungsverlust

Technische Daten:

Presskraft [kN/t]	750 / 75
Pressbereich	52
Öffnungsweg	+10
Öffnung ohne Pressbacken	52
Pressbacken Schlauchnennweite DN2	2480.00.54.10.02
Pressbacken Schlauchnennweite DN5	2480.00.54.10.05
Antrieb	Druckluft
Ölvolumen [l]	1.4
Abmessung (lxbxh)	230x180x160
Gewicht [kg]	16

2480.00.54.03

Schlauchscherer



Folgende Pressarmaturen und Schläuche sind bestellbar:

für das Minimesse-System

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

für das Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

2480.00.23.00.	Schlauch 630 bar geprüfkt, DN2 *
2480.00.27.01.V	Schraubanschluss, gerade verpackt
2480.00.27.01.V.025	Schraubanschluss, gerade verpackt/ 25 Stck
2480.00.27.01.V.050	Schraubanschluss, gerade verpackt/ 50 Stck
2480.00.27.01.V.100	Schraubanschluss, gerade verpackt/ 100 Stck

für das 24°-Konus-System **

2489.00.02.	Hochdruckschlauch geprüfkt, DN5 *
2480.00.25.01	Schlaucharmatur, gerade
2480.00.25.02	Schlaucharmatur, 90°
2480.00.25.04	Schlaucharmatur, 45°

* Schlauchlängen in 1 m Abstufung bestellen, z. B.:
Bestellbeispiel für einen Schlauch DN2,
10 m lang = 2480.00.23.00.0010

** nicht für 2480.00.54.20 Handschlauchpresse, elektrisch

HANDSCHLAUCHPRESSE, ELEKTRISCH (AKKUBETRIEBEN) SCHLAUCHSCHERE



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:

- Minimess-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 Minimess-System

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

für das Verbundsystem, 24°-Konus-Mikro

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

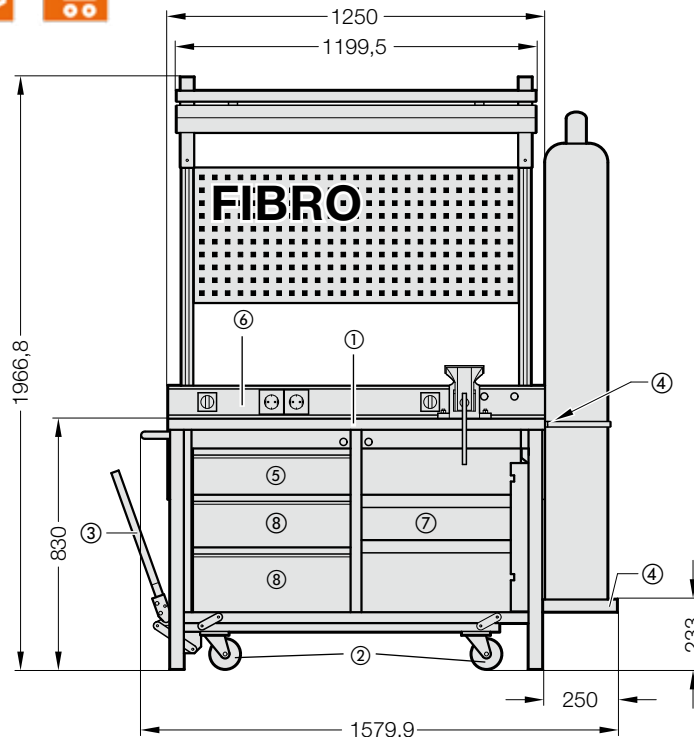
Schlauchscherer



SERVICESTATION, MOBIL, FÜR GASDRUCKFEDERN

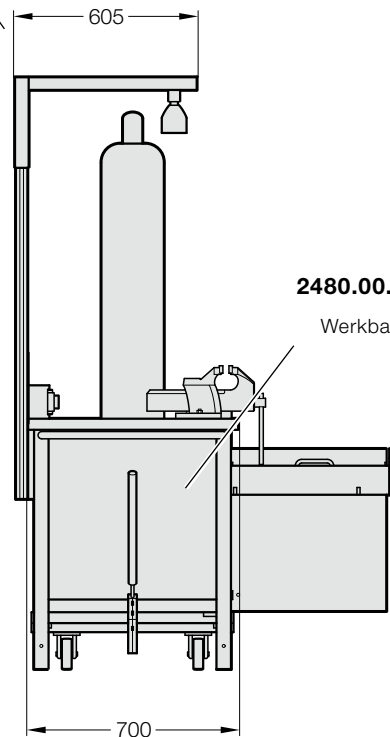
2480.00.50.20.

Servicestation, mobil, für Gasdruckfedern



2480.00.50.20.2

Beleuchtungseinheit, abnehmbar



2480.00.50.20.1

Werkbank, mobil

Beschreibung:

Die Servicestation, mobil für Gasdruckfedern stellt eine optimale Lösung dar, wenn direkt an der Presse oder am Werkzeug Gasdruckfedern befüllt und/oder gewartet werden sollen.

Die Servicestation besteht aus der Werkbank, mobil 2480.00.50.20.1 und einer Beleuchtungseinheit, abnehmbar 2480.00.50.20.2.

Vorteile:

- „All in One“ Lösung
- hohe Mobilität mit sicherer Standfestigkeit
- saubere Handhabung der Gasdruckfedernteile
- hoher Bedienkomfort

Die Werkbank, mobil 2480.00.50.20.1 besitzt eine 40 mm starke Trovidur Arbeitsplatte ①. Diese ist verschleißfest und sehr gut abwaschbar.

Durch das absenkbare Fahrgestell mit 4 Lenkrollen ② ist eine hohe Mobilität mit einer sichereren Standfestigkeit der Servicestation vereint. Das Fahrgestell lässt sich durch einen an der linken Seite befindlichen Excenterhebel ③ leicht auf und ab bewegen.

Für die sichere Befestigung der Stickstoffflasche befindet sich an der rechten Seite ein Aufnahmeboden mit Arretierungsbügel ④ für 200 bar Flaschen.

Eine herausnehmbare Ölauffangwanne mit Gitterrost in der oberen Schublade ⑤ sorgt für eine saubere Handhabung der inneren Gasdruckfedernteile.

Die Energieleiste ⑥ bietet einen hohen Bedienkomfort durch die integrierten Bedienelemente wie Druckluftanschluss, Lichtschalter sowie 3 x 230 V Steckdose.

Die Beleuchtungseinheit, abnehmbar 2480.00.50.20.2 ist in der Höhe und Tiefe verstellbar und lässt sich somit den Bedürfnissen des Bedieners individuell anpassen.

Technische Daten:

2480.00.50.20.1 Werkbank, mobil:

Arbeitsplatte, Tovidur (mm) 1250 x 700 x 40

Werkbankgestell aus Profilstahlrohr (mm) 45 x 45 x 2

Parallelschraubstock, Backenbreite = 100 mm

2480.00.50.20.2 Beleuchtungseinheit, abnehmbar:

Langfeldleuchte (b = 1200 mm) mit Anschlusskabel und Stecker

2 x 45 Watt, Lamellenraster mit Reflektor

elektronisches Vorschaltgerät

Schutzart IP20

Anschlüsse

Zugang:

Zentrale Zuleitung an der rechten Schrankseite (unten, hinten) mit Zuleitung für Strom (Schuko-Einspeisungsstecker)

1/4" Innengewinde für Luftzugang

Energieleiste:

1 x 1/4" Innengewinde für Luft

1 x Ein-/Aus-Schalter für Luftzufuhr, Drehschalter für

Stickstoff-Kompaktbooster

3 x 230 V Steckdose (mit Klappdeckel)

1 x Ein-/Aus-Schalter für Stromzufuhr, Drehschalter

Zubehör:

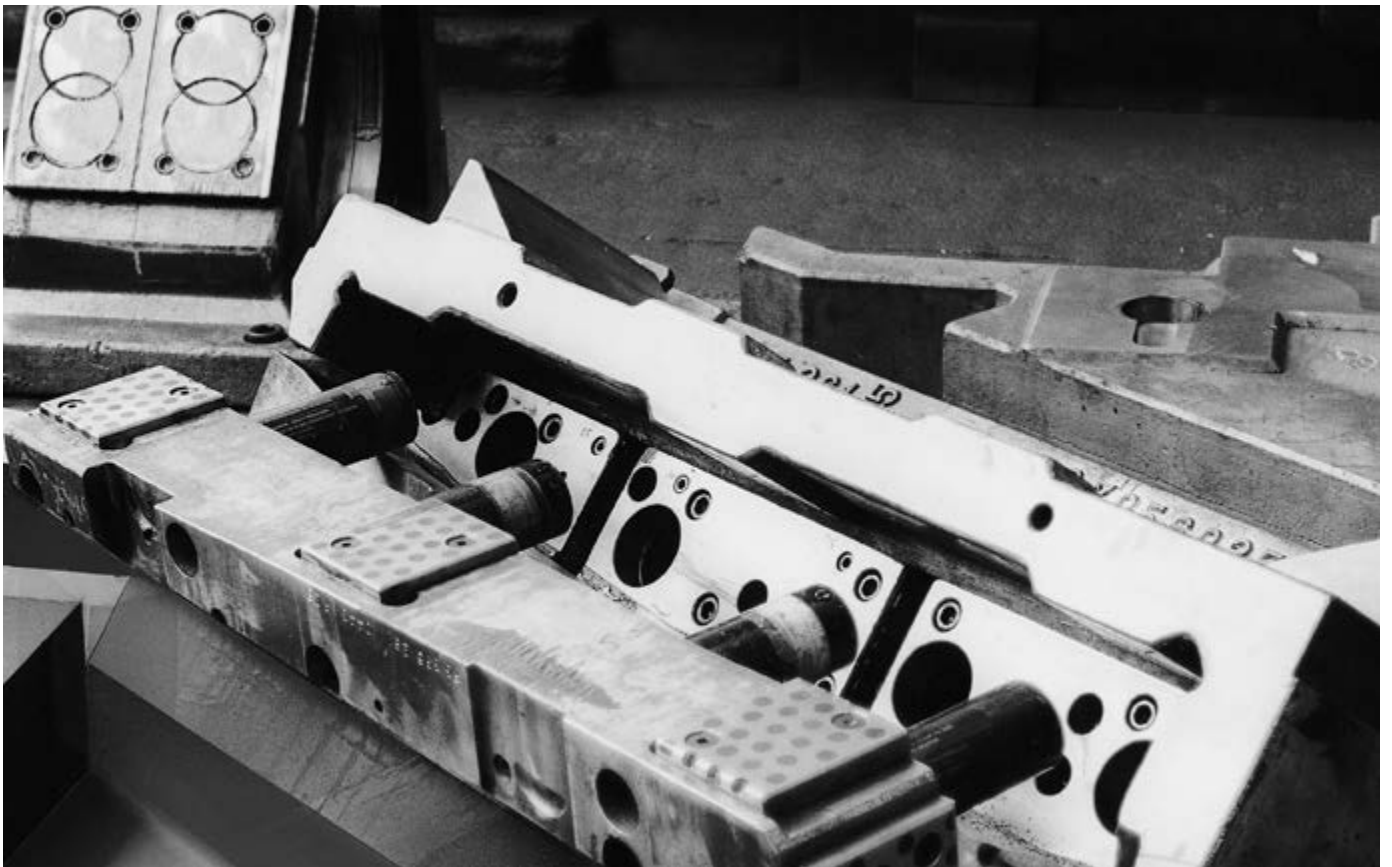
Zur optimalen Ausnutzung der Stickstoffflaschenfüllung kann ein Kompakt-Booster 2480.00.32.71 und eine Schlauchleitung DN4, 3 m 2480.00.32.71.05.03 in speziell vorgesehene Aufnahmestrebene im Einbauschränk ⑦ integriert werden.

Zudem bieten die 2 freien Schubladen ⑧ genügend Platz zur Unterbringung der speziellen Werkzeugsätze 2480.00.50.11 für die Reparatur von Gasdruckfedern.

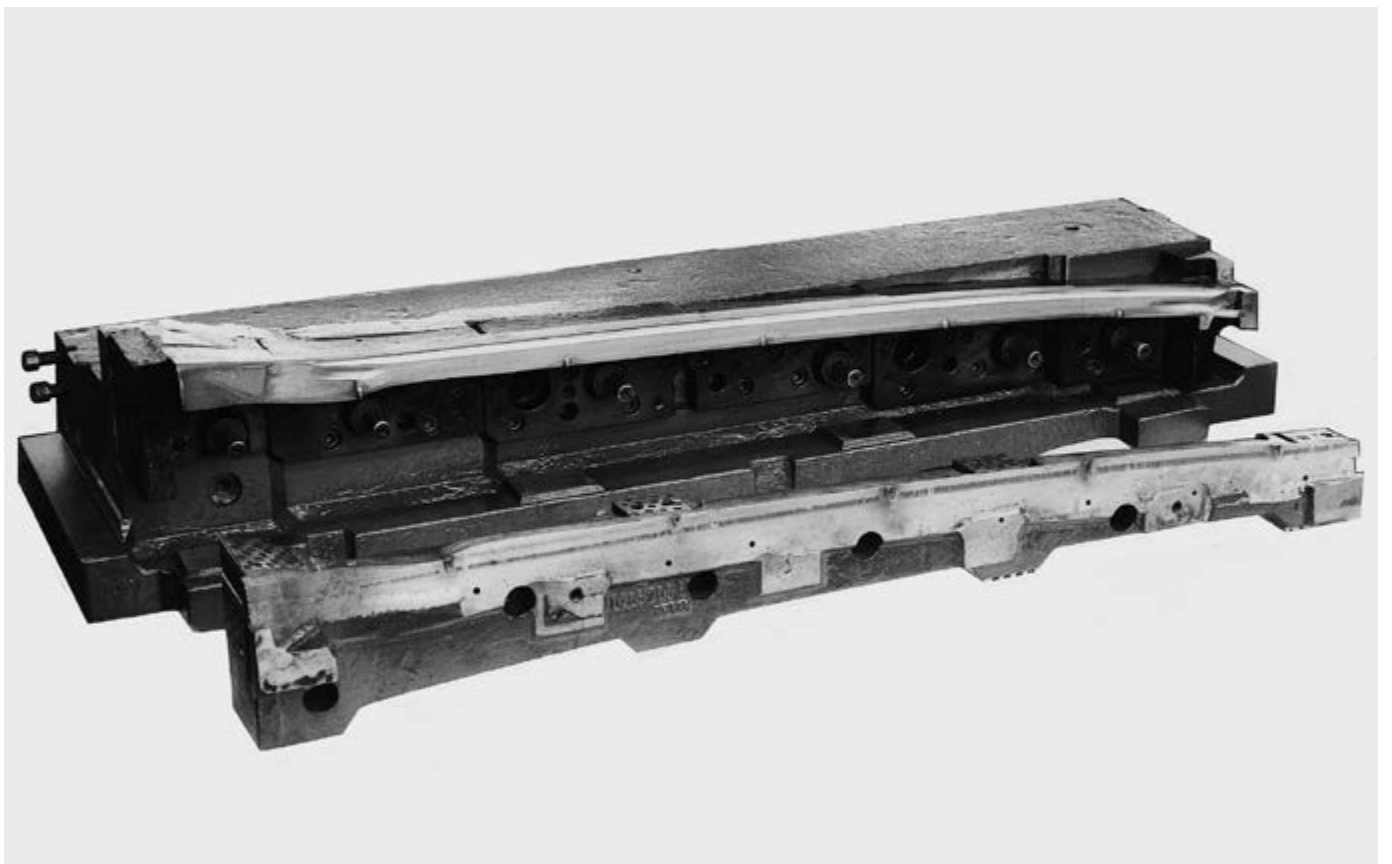
ANWENDUNGSBEISPIELE



ANWENDUNGSBEISPIELE



Beschneidewerkzeug mit Hängeschieber

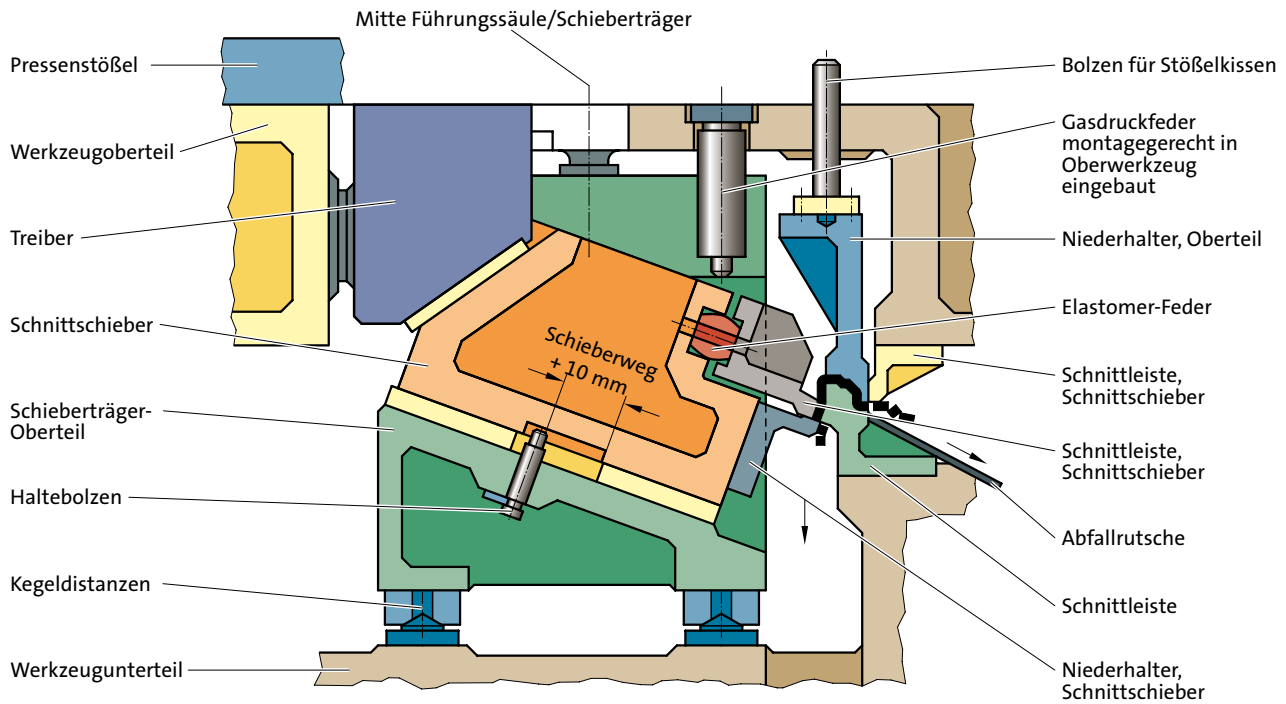


Formwerkzeug (Formschieber)

ANWENDUNGSBEISPIELE

Beschneidewerkzeug mit Hängeschieber

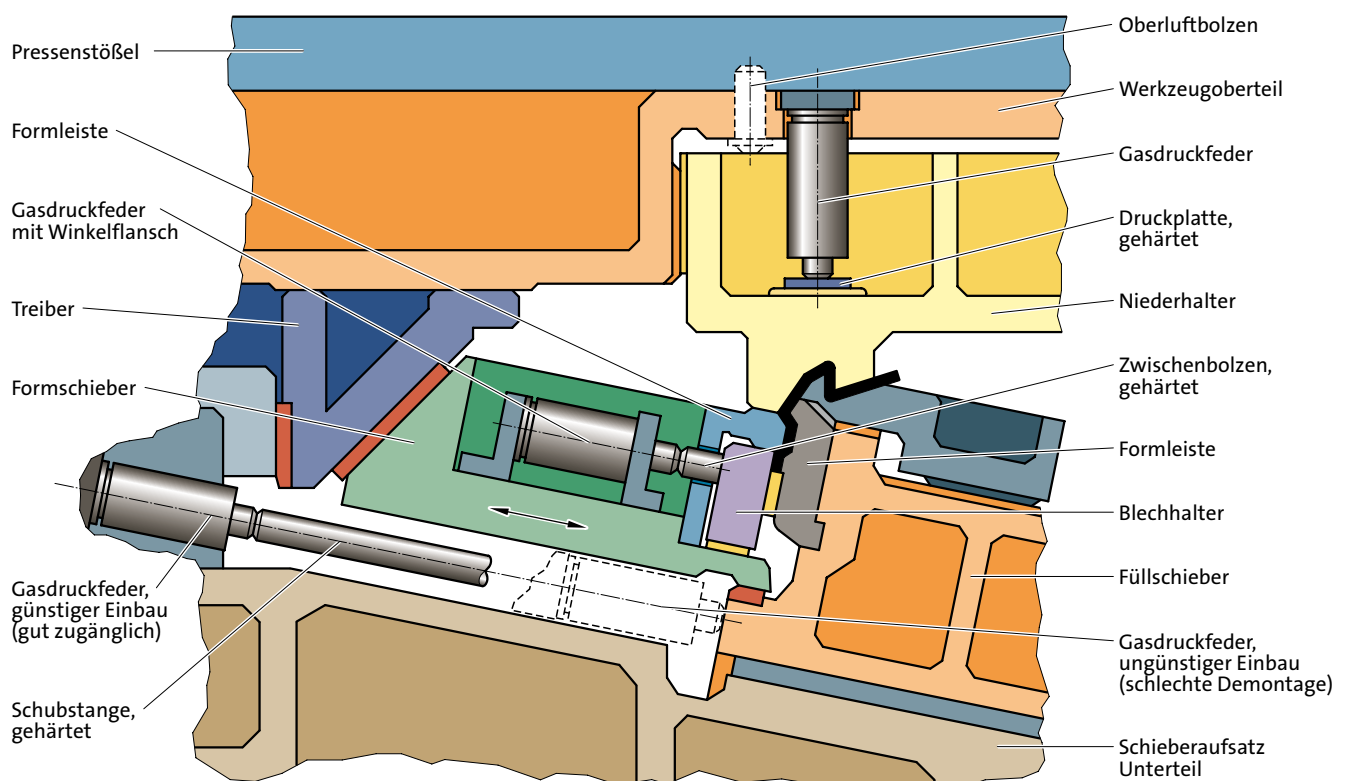
Montagegerecht im Oberwerkzeug eingebaute Gasdruckfedern bewirken kraftschüssiges Positionieren des Schieberträgers in den Kegeldistanzen des Werkzeugunterteiles.



Formwerkzeug

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

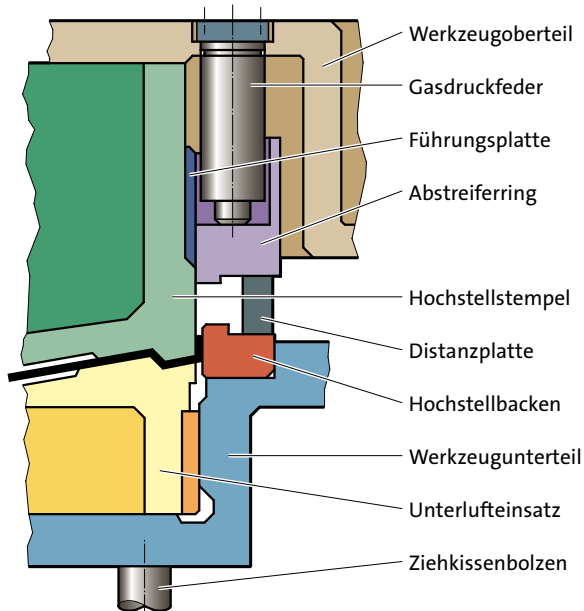
Die im Werkzeugoberteil eingebauten Gasdruckfedern dienen als Druckverstärkung für das zu schwache Stößelkissen.



ANWENDUNGSBEISPIELE

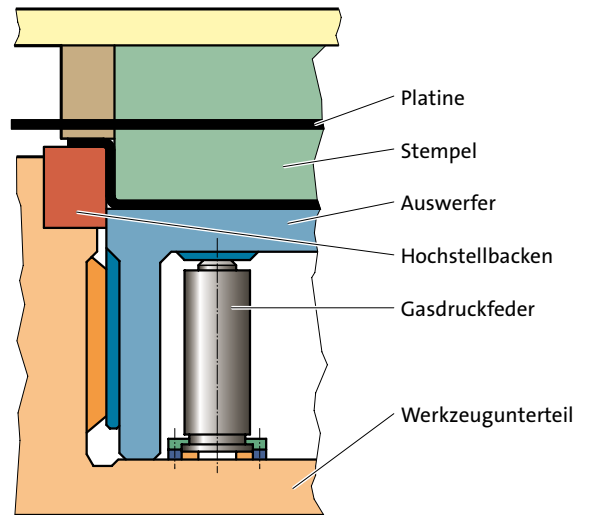
Hochstellwerkzeug mit Abstreiferring

Der Abstreiferring wird durch Gasdruckfedern betätigt.



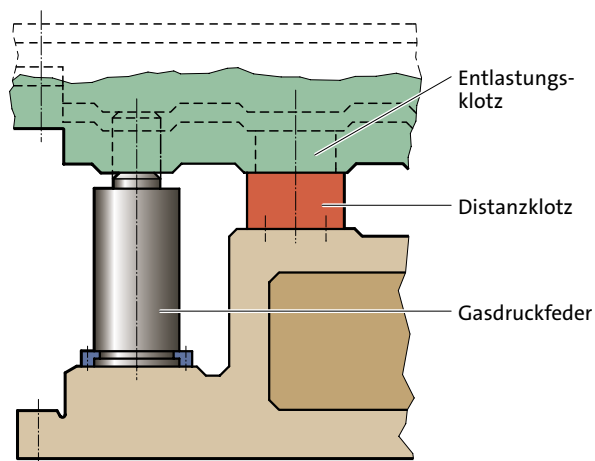
Hochstellwerkzeug mit Gasdruckfedern

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



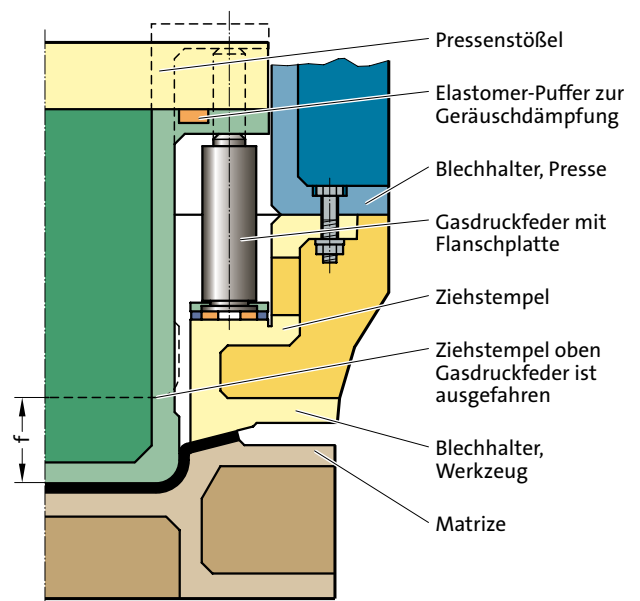
Schneid- und Lochwerkzeug

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

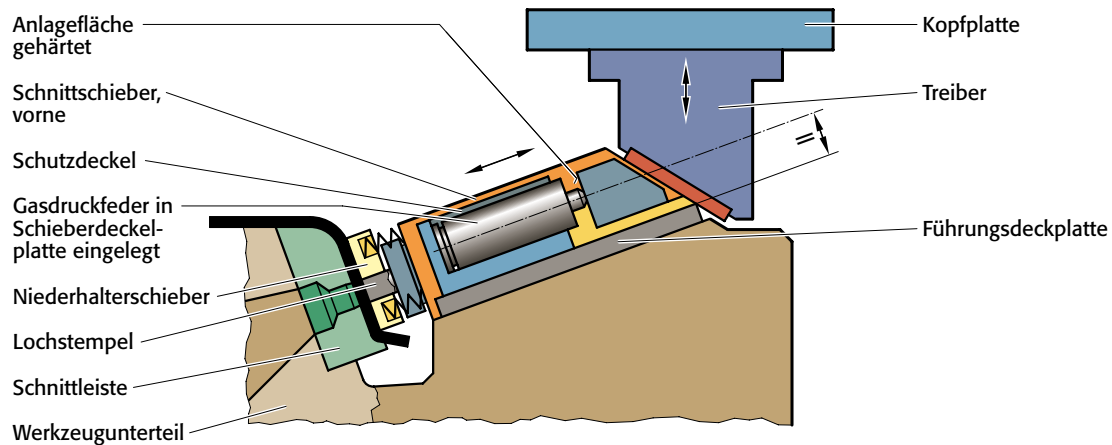
Um kürzere Rüstzeiten zu erhalten, werden nur die Blechhalter der Presse und des Werkzeuges verschraubt. Der Ziehstempel wird mittels Gasdruckfedern um den Weg $f = \text{Ziehtiefe} + 20\text{mm}$ hochgefahren.



ANWENDUNGSBEISPIELE

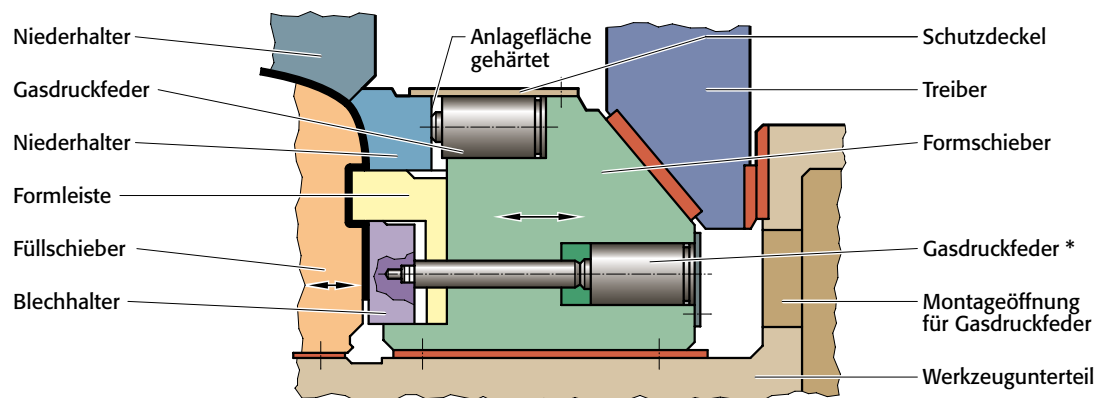
Schnittschieber-Rückzug mit Gasdruckfeder

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

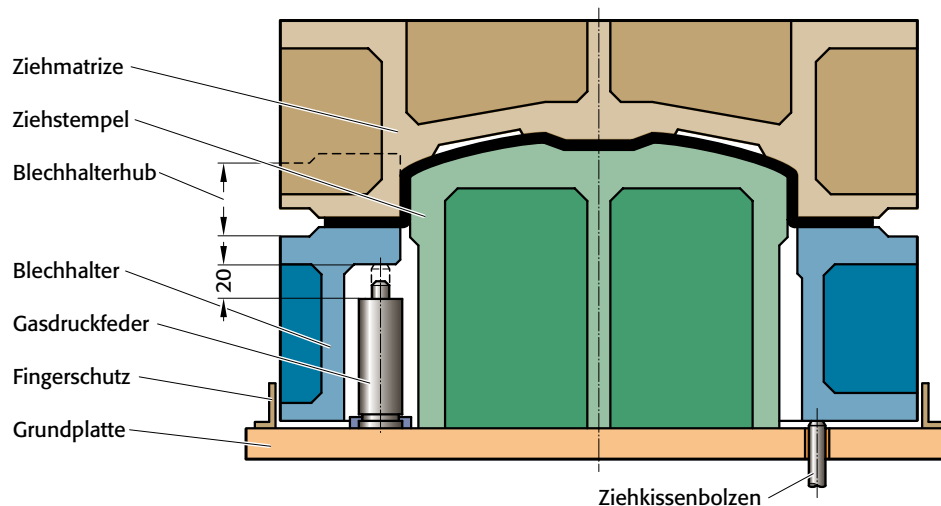
Dieses Schieberwerkzeug erfordert hohe Niederhalter- und Blechhalterkräfte zur Verhinderung von Faltenbildung. Eine elegante Lösung mit Gasdruckfedern wurde erreicht, wobei auf einfache Montage besonders geachtet wurde.



*Sicherung durch Spezialflansch erforderlich

Ziehwerkzeug

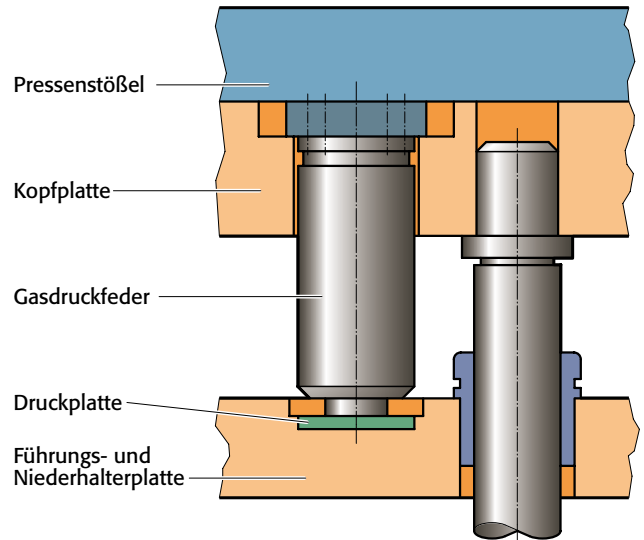
Die Gasdruckfedern wirken als Reckeinrichtung etwa 20 mm vor Beendigung der Ziehoperation.



ANWENDUNGSBEISPIELE

Ausschnitt eines Folgeverbundwerkzeuges

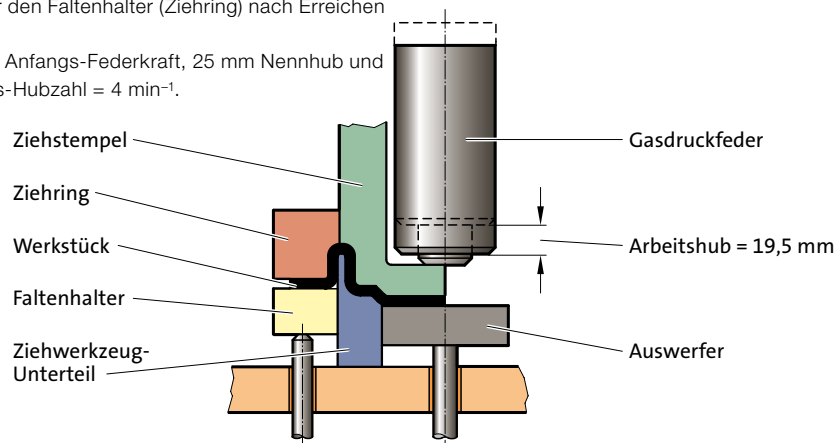
mit 2 Gasdruckfedern 2480.12.01500.025, die als Niederhalter dienen.
Die beiden Gasdruckfedern haben je 15 kN Anfangs-Gasdruck 25 mm Nennhub und 20 mm Arbeitshub.



Ziehwerkzeug

für Einsatz auf hydraulischer 100-to-SMG-Ziehpresse mit einer im Ziehstempel eingebauten Gasdruckfeder 2480.12.03000.025.
Hier dient die Gasdruckfeder zum Vorziehen der Innenform und zum Nachziehen des Randes über den Faltenhalter (Ziehring) nach Erreichen des Bodendruckes (30 kN).

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

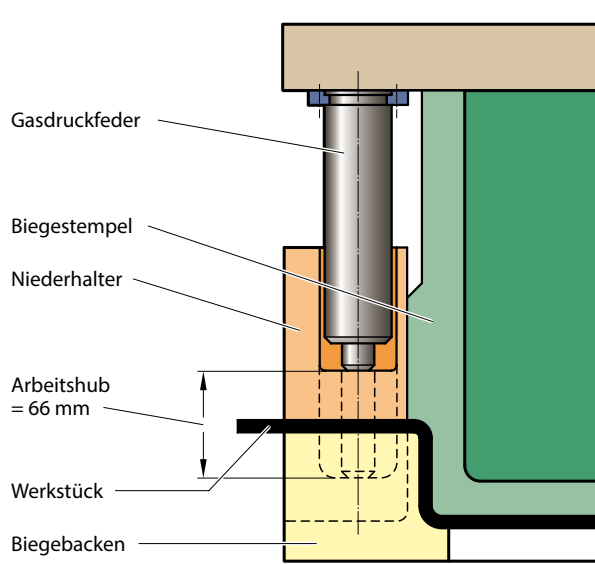


Biegewerkzeug zum Biegen von Rundmaterial

Dieses Werkzeug hat 2 Gasdruckfedern 2480.13.00750.080 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.

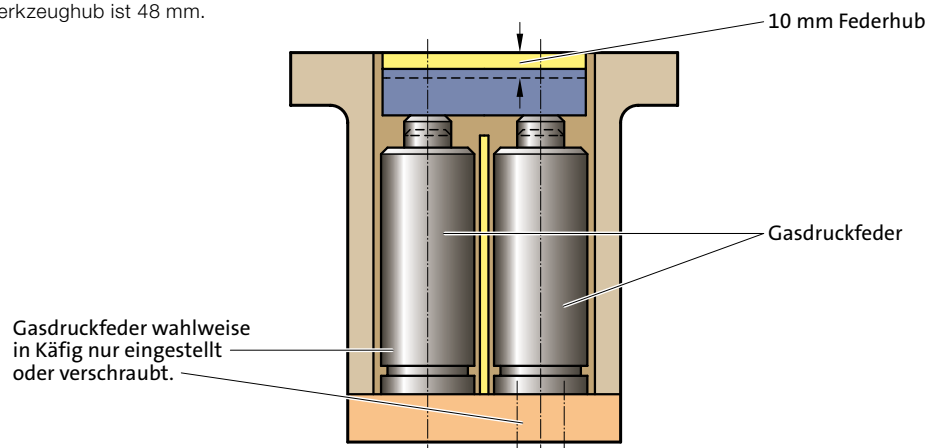


ANWENDUNGSBEISPIELE

Federboden (Auswerfer) eines Folgeverbundwerkzeuges

Es sind 2 Gasdruckfedern 2480.13.00750.025 mit 7,5 kN Anfangsfederkraft, 25 mm Nennhub und 10 mm Arbeitshub im Einsatz.

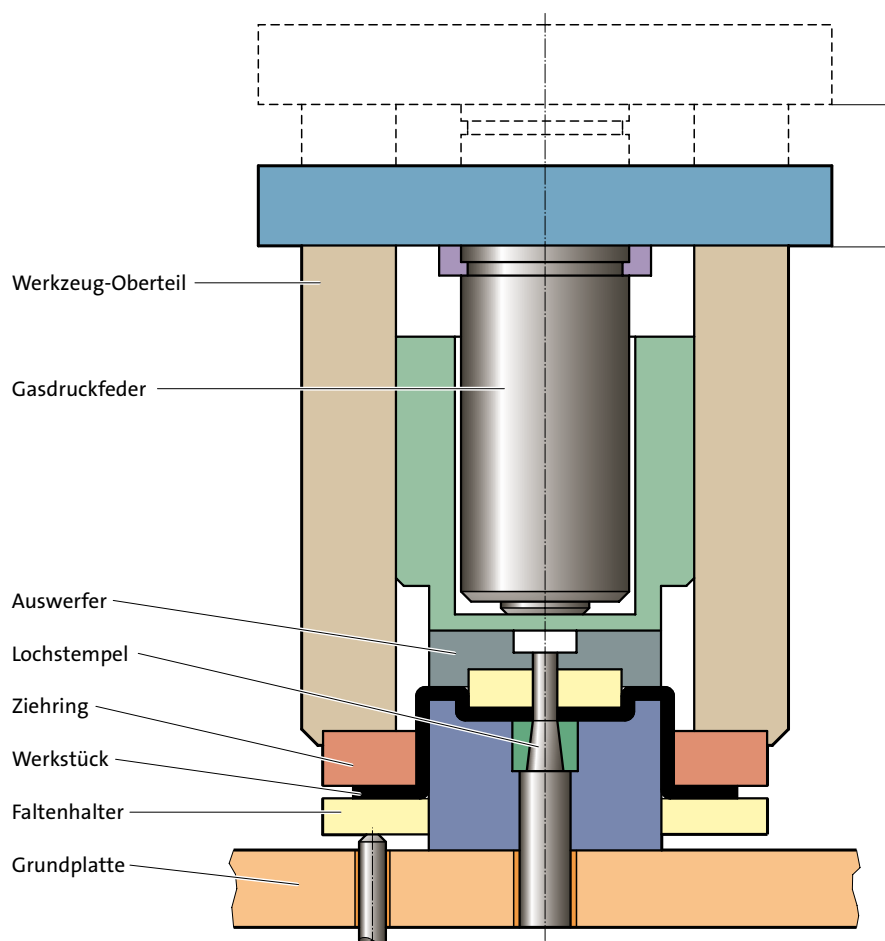
Die Betriebshubzahl beträgt 150 min⁻¹. Der Werkzeughub ist 48 mm.



Zieh- und Lochwerkzeug

für hydraulische 100 to-SMG-Ziehpresse mit einer Gasdruckfeder 2480.13.03000.080.

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.

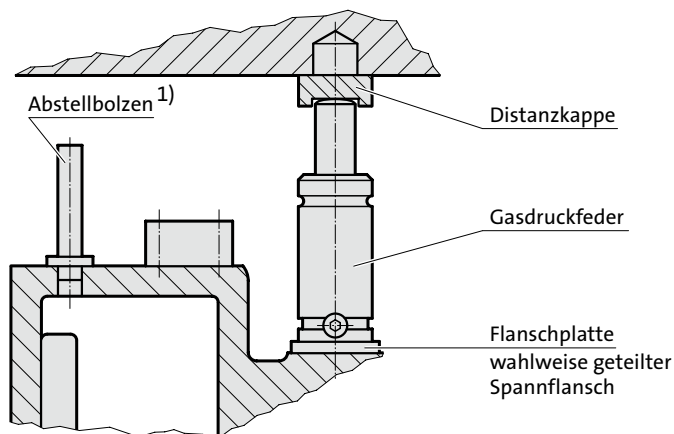
Abstellbolzen sind nur für das Abstellen des Werkzeuges erforderlich und müssen beim Vorrüsten jeweils entfernt werden. Die Gasdruckfedern halten das Gewicht des Oberteils nach oben.

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

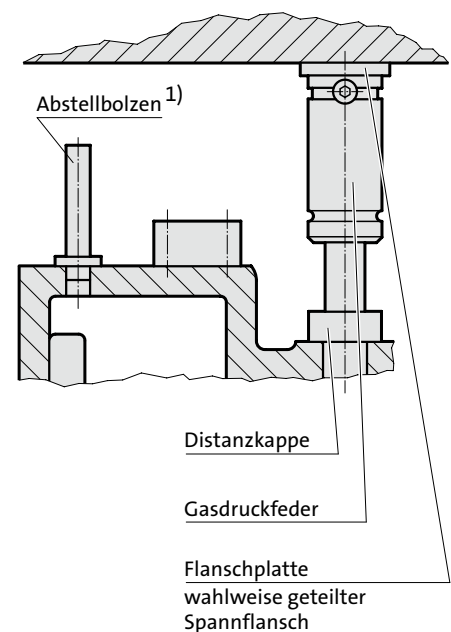
Durch das Stapeln der Werkzeuge sind Abstell- bzw. Abscherbolzen erforderlich. Das Werkzeugoberteil federt beim Stapeln bis auf die Abscherbolzen ein.

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

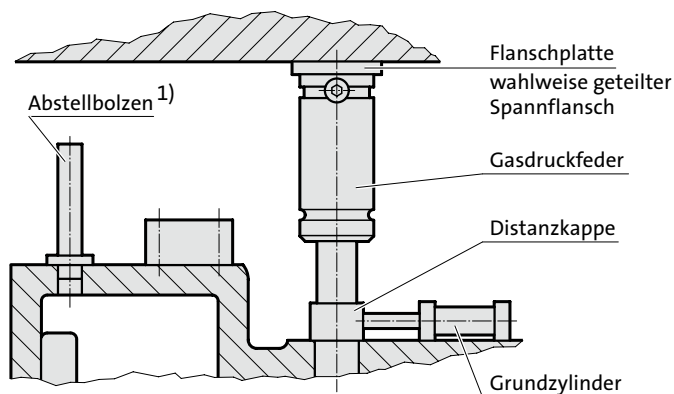
**Beispiel 1: Gasdruckfeder Ausführung 1
Gasdruckfeder unten angeordnet**



**Beispiel 2: Gasdruckfeder Ausführung 2
Gasdruckfeder oben angeordnet**



Beispiel 3: Gasdruckfeder Ausführung 3 steuerbar

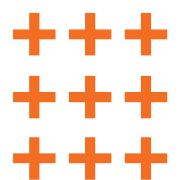


1) Beim Einbau in die Presse bzw. beim Vorrüsten werden die Abstell-Bolzen um 180 gedreht in die Bohrung gesteckt.

www.fibro.com

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

precision
is our
standard



07/2026 Art.-Nr. 2. 2513.00.0226.1000000