



KATALOG PRODUKTŮ

Nová generace

↗ Plynové pružiny

precision is our standard

[illegible]

➤ **Všechny produkty najdete online**



fibro.partcommunity.com



www.de.shop.fibro.com/cs

Plynové pružiny - Celkový přehled

Nominální síla v daN	Vnější Ø v mm	Zdvih v mm	Vestavná délka od do v mm	Norma	Objednací číslo	Strana
-------------------------	---------------	------------	------------------------------	-------	-----------------	--------

Plynové pružiny - Pružné tlačné elementy

15 - 18

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

Plynové pružiny - Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

19 - 31

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

Plynové pružiny - standardní

33 - 53

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

Plynové pružiny - HEAVY DUTY

55 - 71

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

Plynové pružiny - Celkový přehled

Nominální síla v daN	Vnější Ø v mm	Zdvih v mm	Vestavná délka od do v mm	Norma	Objednací číslo	Strana
-------------------------	---------------	------------	------------------------------	-------	-----------------	--------

Plynové pružiny - POWERLINE

73 - 97

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

Plynové pružiny - POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

99 - 115

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

Plynové pružiny - MAXFORCE

117 - 131

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

Plynové pružiny - Kompaktní

133 - 151

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

Plynové pružiny - nízké konstrukční výšky

153 - 159

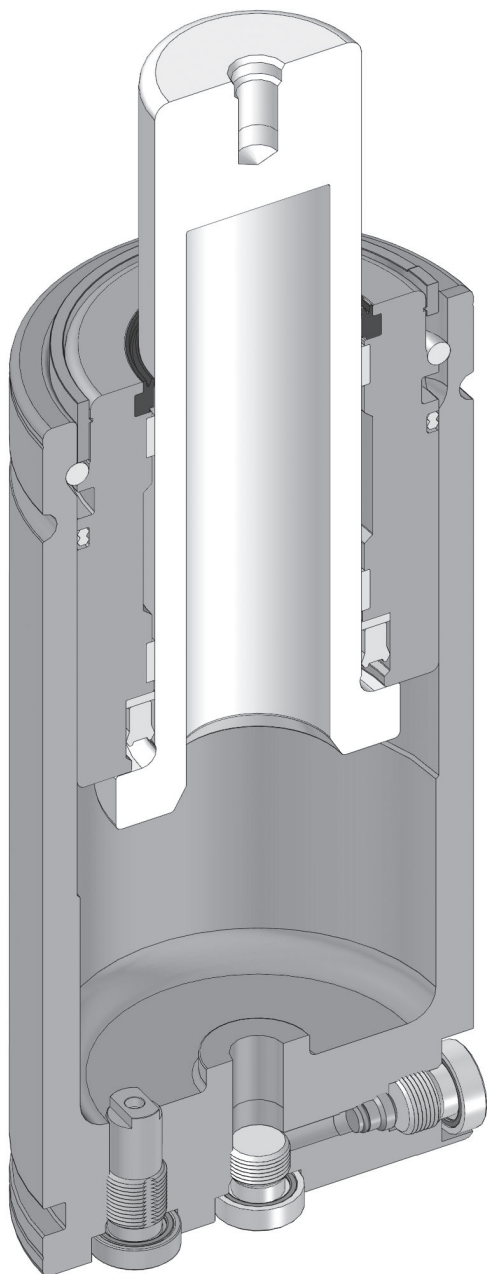
500	45	6 - 125	62 - 300		2485.15.00500.	155
750	50	6 - 125	62 - 300		2485.15.00750.	157
1500	75	25 - 100	110 - 260		2485.15.01500.	159

Plynových pružin - Příslušenství

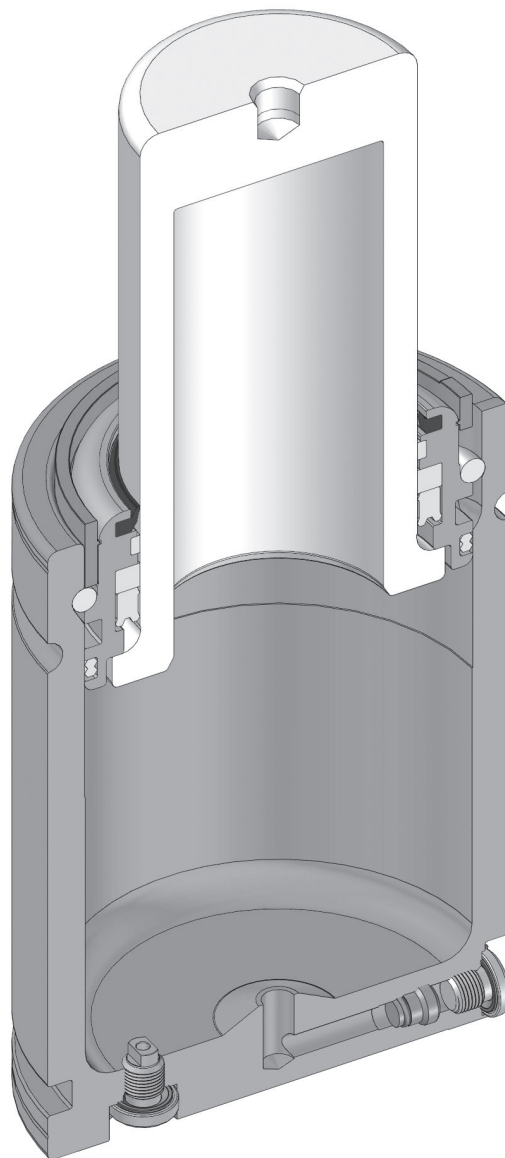
161 - 205

Příklady použití

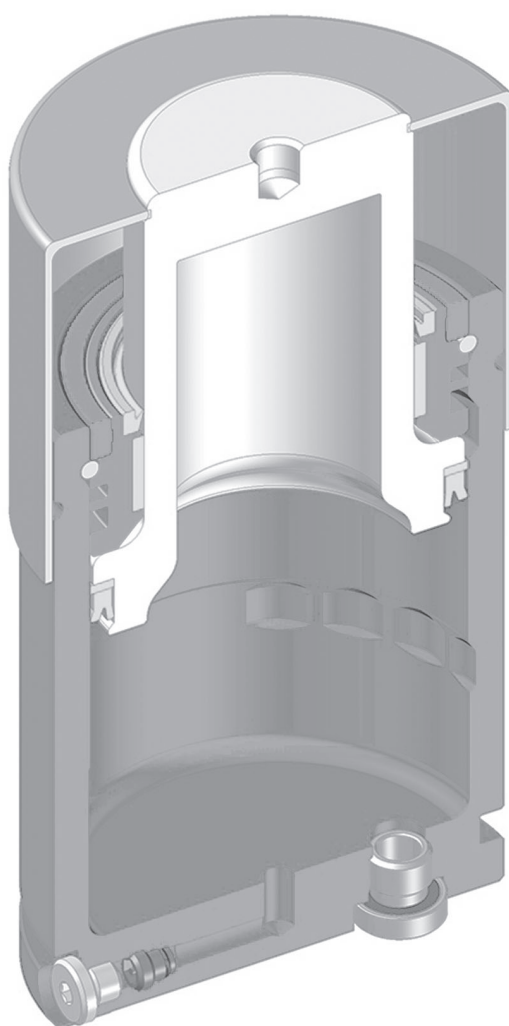
207 - 214



2480.15.



2487.15.



2490.15.

Plynové pružiny

Plynové pružiny FIBRO

Plynové pružiny FIBRO jsou ideálním rozšířením a doplněním osvědčeného výrobního programu šroubových, talířových, elastomero-vých a plynových pružin firmy FIBRO pro konstrukci nástrojů, přípravků, forem a strojů.

Všude tam, kde je pro otevření nástroje potřebná dodatečná síla, lze například použít plynové pružiny.

Plynové pružiny FIBRO jsou plněny dusíkem a nevyžadují žádný zásobník tlaku umístěný mimo nebo v deskách nástroje a žádná vedení.

Pro určité případy použití se však vyžaduje sledování tlaku plynových pružin v zabudovaném stavu. V případě potřeby najdete toto sledování v programu příslušenství.

Pokud se dbá na účelné konstrukční uspořádání upevnění pružiny, je demontáž a montáž plynových pružin FIBRO zcela bez problémů.

Návody k obsluze lze stáhnout z webových stránek společnosti FIBRO nebo získat přímo prostřednictvím QR kódu na plynové pružině.

Viz příklady použití na konci kapitoly F.

Funkce

Tlakové médium je technický dusík běžně dostupný v obchodní síti.

Plynové pružiny FIBRO jsou sériově plněny max. tlakem 150 barů (180 barů, resp. 200 barů).

V závislosti na velikosti pružiny a typu pružiny lze realizovat počáteční síly pružiny od 2 daN do 20 000 daN.

Nárůst tlaku

Během zdvihu pružiny vstupuje pístnice do tlakové komory. Objem tlakové komory se zmenšuje v závislosti na délce zdvihu. Výsledný nárůst tlaku lze odečíst z diagramu velikosti pružiny jako faktor. Konečná síla je tudíž počáteční síla × faktor nárůstu tlaku.

Pracovní teplota

Pracovní teplota nesmí překročit hodnotu +80 °C.

Proměnný plnicí tlak

Díky nastavitelnému plnicímu tlaku se může měnit počáteční síla pružiny. To lze odečíst z diagramu příslušných typů pružiny.

Doporučení pro montáž

Plynové pružiny FIBRO pracují v každé poloze. Nezáleží na tom, zda je plynová pružina v klidovém stavu zatížena nebo nezatížena.



Všechny plynové pružiny firmy FIBRO splňují směrnici pro tlaková zařízení 2014/68/EU

Směrnice pro tlaková zařízení (2014/68/EU) byla přijata Evropským parlamentem a Radou Evropy v květnu 1997. Od 29. května 2002 jsou ustanovení směrnice pro tlaková zařízení povinná v celé Evropské unii.

Směrnice definuje tlaková zařízení, jako jsou nádoby, trubková vedení, bezpečnostní zařízení a tlakové příslušenství. Podle této směrnice je nádoba komora, která byla zkonstruována a vyrobena pro jímání látek pod tlakem.

Z této definice vyplývá, že plynové pružiny s náplní dusíku všech velikostí se považují za tlakové nádoby a v tomto smyslu musí splňovat po 29. květnu 2002 směrnici pro tlaková zařízení (2014/68/EU).

Plynové pružiny

Údržba

Plynové pružiny FIBRO jsou dimenzovány pro nepřetržitý provoz nevyžadující zvláštní údržbu. Doporučuje se píst před použitím lehce naolejovat. Těsnící a vodící prvky je možné lehce a během krátké doby vyměnit. Všechny těsnící prvky jsou k dostání jako sada náhradních dílů. Ke každé sadě náhradních dílů je přiložen obsáhlý návod k údržbě plynových pružin.

Nezapomeňte

Po aktivaci bezpečnostních funkcí (ochrana před nadměrným zdvihem, ochrana před zpětným zdvihem nebo ochrana před přetlakem) již nelze plynové pružiny opravit!

Pozor

Plynové pružiny se smí plnit pouze běžným dusíkem jakostní třídy 5.0.

Příslušenství

Nabídka příslušenství pro plynové pružiny obsahuje upevňovací prvky, plnicí a kontrolní armatury, šroubení a hadicové vedení pro zapojení jednotného systému.

V případě použití neoriginálních upevňovacích dílů, příslušenství a nástaveb FIBRO nebo upevňovacích dílů, příslušenství a nástaveb neschválených společnostmi FIBRO zaniká jakákoliv záruka.

Štítky s upozorněním

Relevantní upozornění mají být u zabudovaných plynových pružin umístěna tak, aby poutala pozornost.

POZOR

Nástroj je vybaven plynovými pružinami, max. plnicí tlak 150 resp. 180 barů, závislý na typu pružiny. Pracovní plnicí tlak _____ barů.

Před zásahem do plynové pružiny číst návod k údržbě.

FIBRO

Obchodní oddělení normovaných dílů
D-74851 Hassmersheim · Postfach 1120
T +49 (0) 6266-73-0* · F +49 (0) 6266-73-237

Velikost 35x50 mm

Jazyk	Objednací číslo
německy	2480.00.035.050.1
anglicky	2480.00.035.050.2
francouzsky	2480.00.035.050.3
italsky	2480.00.035.050.4
španělsky	2480.00.035.050.5
polský	2480.00.035.050.PL
česky	2480.00.035.050.CZ
tureky	2480.00.035.050.TR
čínský	2480.00.035.050.CN

POZOR

Nástroj je vybaven plynovými pružinami, max. plnicí tlak 150 resp. 180 barů, závislý na typu pružiny.

č.k.	Typ	pružiny	plnicí tlak [v barech]	celková síla [daN]
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____

Před zásahem do plynové pružiny číst návod k údržbě.

FIBRO

Obchodní oddělení normovaných dílů
D-74851 Hassmersheim · Postfach 1120
T +49 (0) 6266-73-0* · F +49 (0) 6266-73-237

Velikost 75x105 mm

Jazyk	Objednací číslo
německy	2480.00.075.105.1
anglicky	2480.00.075.105.2
francouzsky	2480.00.075.105.3
italsky	2480.00.075.105.4
španělsky	2480.00.075.105.5
polský	2480.00.075.105.PL
česky	2480.00.075.105.CZ
tureky	2480.00.075.105.TR
čínský	2480.00.075.105.CN

Velikost 110x150 mm

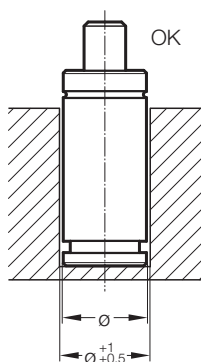
Jazyk	Objednací číslo
německy	2480.00.110.150.1
anglicky	2480.00.110.150.2
francouzsky	2480.00.110.150.3
italsky	2480.00.110.150.4
španělsky	2480.00.110.150.5
polský	2480.00.110.150.PL
česky	2480.00.110.150.CZ
tureky	2480.00.110.150.TR
čínský	2480.00.110.150.CN

Plynové pružiny – směrnice pro montáž

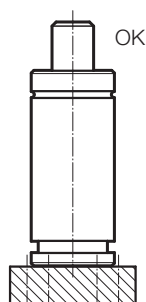
Příklady montáže

V následující části jsou uvedeny možnosti montáže plynových pružin.

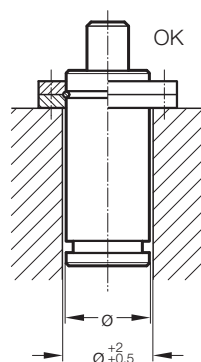
Další informace o montáži si prosím vyhledejte na příslušných stranách katalogu.



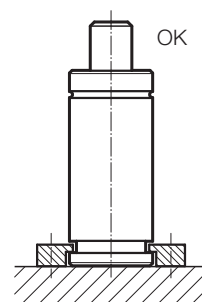
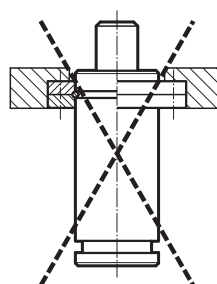
volně vloženo
do otvoru



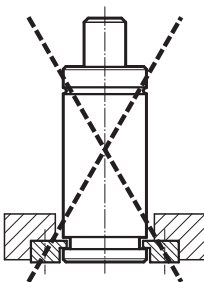
na straně dna
sešroubovaný s
2480.011.



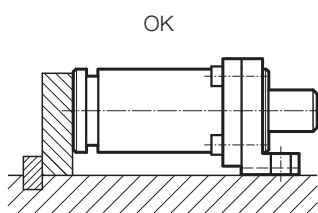
připevněný
2480.055./057./058./064.



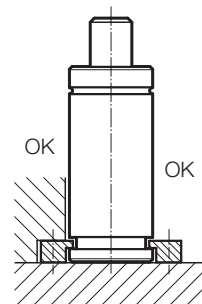
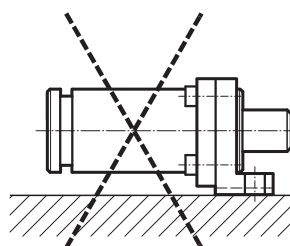
připevněný 2480.007./008.



připevněný 2480.007./008.



připevněný 2480.044./045./047.

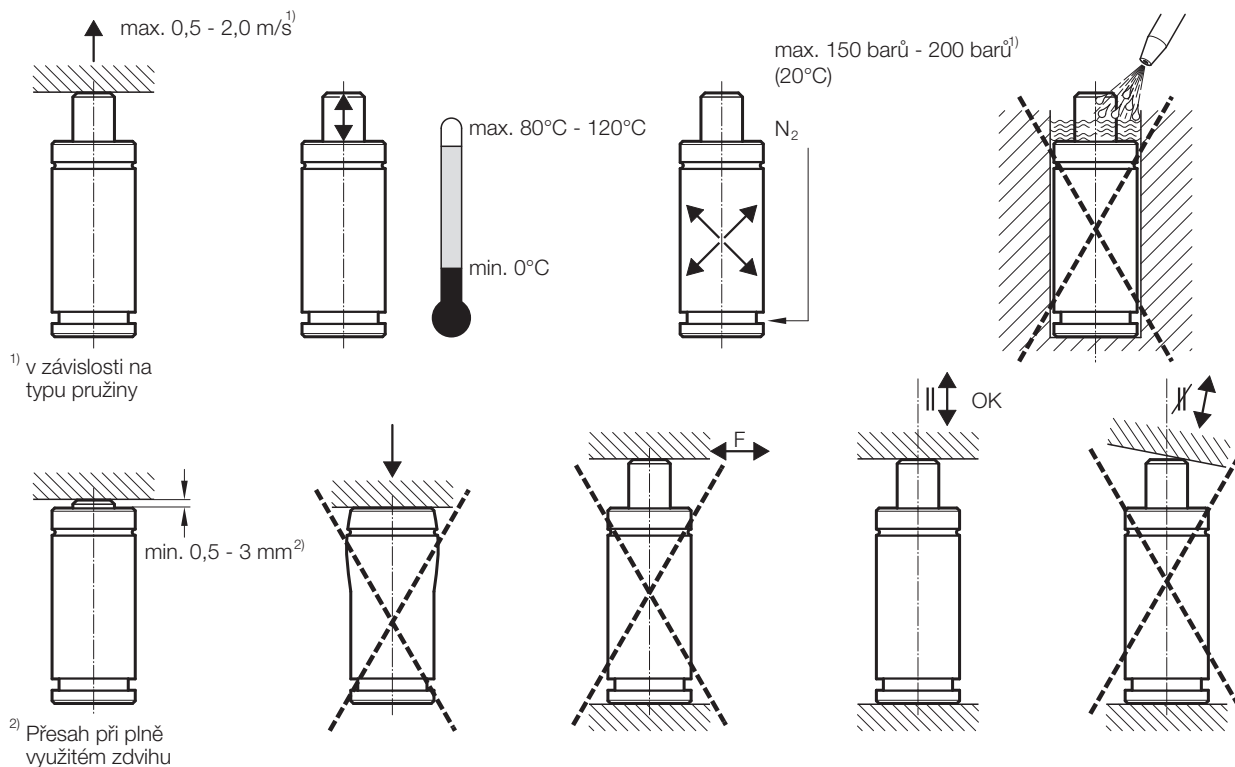


připevněný 2480.022.

Plynové pružiny – směrnice pro montáž

Aby byla zaručena dlouhá životnost a bezpečnost plynových pružin, je nutné se řídit podle návodu pro montáž.

Příklady montáže



- Před instalací plynové pružiny zkontrolujte odpovídající plnicí tlak.
- Pokud je to možné, zajistěte plynovou pružinu v nástroji/stroji použitím závitových otvorů nebo upevňovacích prvků umístěných na dně pružiny. Mějte na zřeteli maximální utahovací momenty pro závit ve dnu plynové pružiny: (M6 = 10 Nm; M8 = 24 Nm; M10 = 45 Nm; M12 = 80 Nm)
- Závitový otvor v pístnici se nesmí používat k upevnění plynové pružiny. Slouží výhradně pro dopravu a údržbu.
- Plynovou pružinu nepoužívejte takovým způsobem, aby se pístnice prudce uvolnila ze stlačené polohy (vnitřní poškození plynové pružiny).
- Plynovou pružinu namontujte rovnoběžně s působením síly.
- Styčná plocha k ovládání pístnice musí být v pravém úhlu ke směru zdvihu plynové pružiny a měla by mít dostatečnou tvrdost.
- Na plynovou pružinu nesmí působit žádné boční síly.
- Pístnici chraňte před mechanickým poškozením a stykem s kapalinami.
- Doporučujeme zachovat rezervu zdvihu 10 % jmenovitého zdvihu nebo 5 mm.
- Maximální plnicí tlak (při teplotě 20 °C) nesmí být překročen, protože jinak nelze zaručit bezpečnost systému.
- Překračování max. přípustné pracovní teploty podstatně zkracuje životnost plynové pružiny.
- Síla by měla působit na celou plochu pístnice/pístu (kromě 2479.040./041.).
- Adaptérovou podkladovou desku 2497.00.20. odstraňujte z plynové pružiny pouze ve stavu bez tlaku.

Plynové pružiny FIBRO – For your safety

Maximální bezpečnost pro člověka a nástroj

U Fibra mají bezpečnost a spolehlivost velkou prioritu. To platí právě také pro plynové pružiny. Díky svým jedinečným bezpečnostním vlastnostem patří plynové pružiny Fibro k těm nejbezpečnějším na trhu.

FIBRO - bezpečnostní vlastnosti 1)

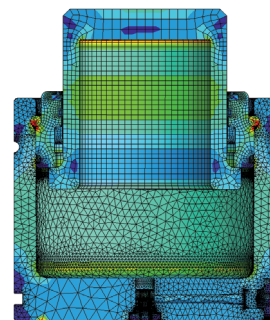


PED atest pro 2 miliony zdvihů

Plynové pružiny FIBRO byly v souladu s DGRL2014/68/UE vyvinuty, vyrobeny a otestovány pro 2 miliony* plně využitých zdvihů. A to za maximálního přípustného plnicího tlaku a maximální přípustné provozní teploty.

To platí také ve spojení se všemi specifikovanými způsoby upevnění.

* Kalkulační hodnota pro únavovou pevnost



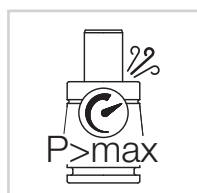
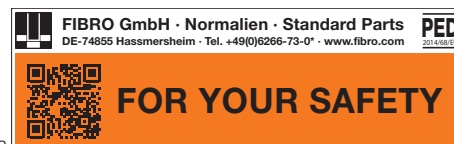
Vaše výhoda:

✓ Garantovaná bezpečnost po celou dobu životnosti

Opravné sady a kvalifikovaná školení servisem společnosti FIBRO ještě více zvyšují efektivitu a bezpečnost procesu.

Návody k obsluze

Všechny aktuální návody k obsluze jsou k dispozici pod odkazem www.gassprings.fibro.com nebo je lze nyní také naskenovat z QR kódu na štítku.



Ochrana před přetlakem

Když se vnitřní tlak zvýší nad přípustnou hodnotu, mohou běžné plynové pružiny prasknout. Vymrštěné díly se pak stanou nebezpečnými střelami.

Jinak je tomu u plynových pružin FIBRO:

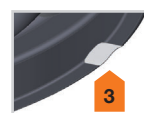
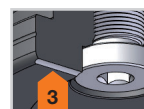
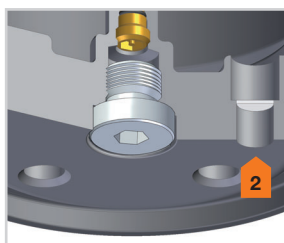
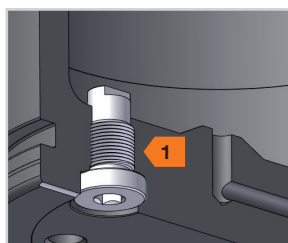
Když tlak stoupne nad přípustnou hodnotu, automaticky se zničí bezpečnostní pásek na sadě těsnění. Plyn unikne ven a plynová pružina se odtlakuje.

Vaše výhoda:

✓ Při přetlaku neprasknou díly

Možné příčiny aktivace:

Nesprávné plnění (max. plnicí tlak 150 nebo 180 barů, dusík), nasátí kapalných provozních médií atd.



- 1 Pojistný šroub
- 2 Přetlaková membrána
- 3 Vypouštěcí drážka

Po aktivaci bezpečnostní funkce je pružina neopravitelná a už ji nepoužívejte. Musíte ji celou vyměnit.

1) Zde uvedené bezpečnostní prvky byly u všech plynových pružin FIBRO pouze s několika výjimkami realizovány.

Zjistěte si v datových listech příslušné bezpečnostní prvky k jednotlivým plynovým pružinám které vás zajímají, nebo se obraťte přímo na společnost FIBRO GmbH. Pro bezpečnou manipulaci s plynovými pružinami a jinými nádobami naplněné dusíkem je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Oprava a údržba plynových pružin je dovolena pouze bez obsahu dusíku v plynové pružině.



Ochrana před nadměrným zdvihem

V případě nadměrného zdvihu mohou běžné plynové pružiny prasknout. Jednotlivé části se tím mohou uvolnit a vystřelit ven.

Jinak je tomu u plynových pružin FIBRO:

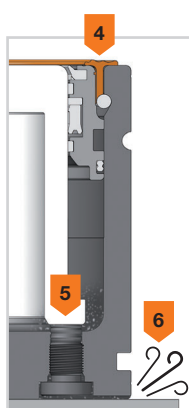
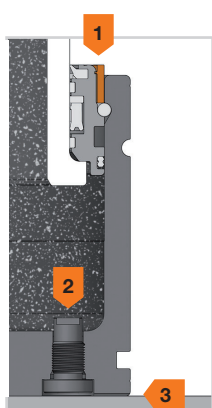
Při nadměrném zdvihu zajišťují patentované ochranné systémy v závislosti na typu pružiny, že buď pístnice zničí pojistný šroub ve dnu válce (A), nebo těsnění na stěně válce plynové pružiny ztratí definovanou těsnicí funkci (B).

Nebezpečí vymrštění dílů v případě nadměrného zdvihu

Možné příčiny aktivace:

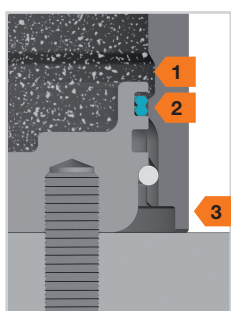
Chybějící omezovače zdvihu na nástroji/ve stroji a vystavení pístnice zátěži (např. držák plechu, návrat šoupátka do základní polohy...), dvojitý plech, nesprávná montážní poloha atd.

Vaše výhoda:



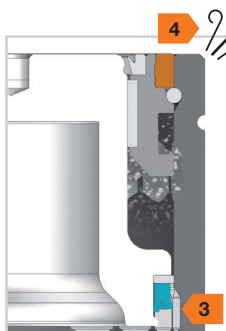
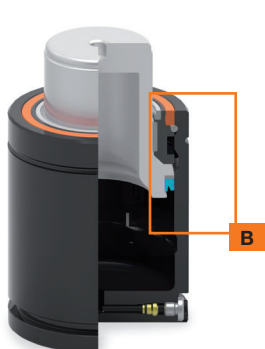
- 1 Označovací kroužek pro překročení zdvihu
- 2 Pojistný šroub
- 3 Vypouštěcí drážka

- 4 Označovací kroužek zdeformován
- 5 Pojistný šroub spuštěn
- 6 Dusík uniká vypouštěcí drážkou



- 1 Volná rotace
- 2 Těsnění
- 3 Deformační oblast

- 4 Uvolnění těsnění
- 5 Cílená deformace
- 6 Dusík uniká vypouštěcí drážkou



- 1 Těsnění
- 2 Přepadové otvory

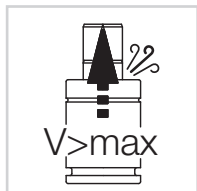
- 3 Bez těsnicí funkce
- 4 Dusík uniká ven

Plynové pružiny FIBRO – For your safety

Maximální bezpečnost pro člověka a nástroj

U Fibra mají bezpečnost a spolehlivost velkou prioritu. To platí právě také pro plynové pružiny. Díky svým jedinečným bezpečnostním vlastnostem patří plynové pružiny Fibro k těm nejbezpečnějším na trhu.

FIBRO - bezpečnostní vlastnosti 1)



Ochrana před zpětným zdvihem

Když se komponenty nástroje vzpříčí a stlačená pístnice se následně náhle uvolní, hrozí u běžných plynových pružin nejvyšší nebezpečí, že píst pružiny nezůstane uvnitř pružiny.

Jinak je tomu u plynových pružin FIBRO:

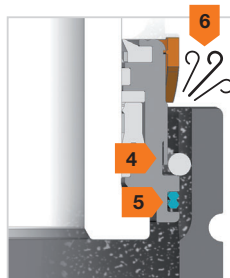
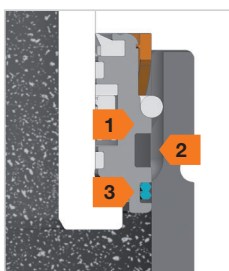
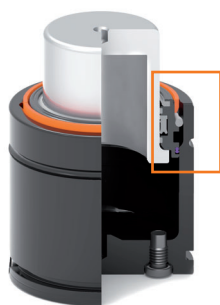
Speciální těsnicí vložky v kombinaci s vypouštěcími drážkami zajišťují bezpečnost. Když je rychlost při zpětném zdvihu příliš vysoká, automaticky praskne pásek v těsnicí vložce. Integrované vypouštěcí drážky v trubce válce umožňují únik plynu ven a plynová pružina je bez tlaku.

Vaše výhoda:

➤ **Nehrozí nebezpečí vymrštění pístnic při příliš rychlém zpětném zdvihu.**

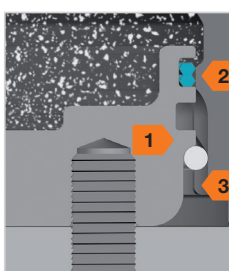
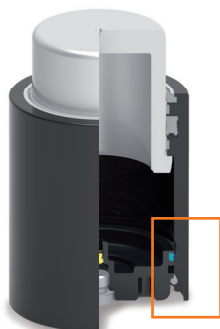
Možné příčiny aktivace:

Náhle uvolnění upnutých dílů jako např. držák plechu, šoupátko, vyhazovač, funkce škrábání atd.



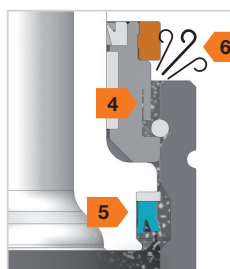
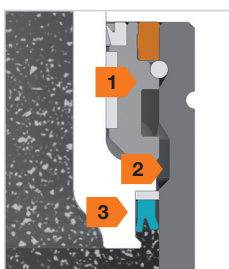
- 1 Bezpečnostní pásek
- 2 Vypouštěcí drážka
- 3 Těsnění

- 4 Deformace bezpečnostního pásku
- 5 Uvolnění těsnění
- 6 Dusík uniká ven



- 1 Bezpečnostní pásek
- 2 Těsnění
- 3 Vypouštěcí drážka

- 4 Deformace bezpečnostního pásku
- 5 Uvolnění těsnění
- 6 Dusík uniká ven



- 1 Bezpečnostní pásek
- 2 Vypouštěcí drážka
- 3 Těsnění

- 4 Deformace bezpečnostního pásku
- 5 Uvolnění těsnění
- 6 Dusík uniká ven

Plynové pružiny FIBRO – For your safety

Maximální bezpečnost pro člověka a nástroj

FIBRO - ukazatele spolehlivosti



Sledování bezdrátovým způsobem:

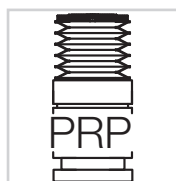
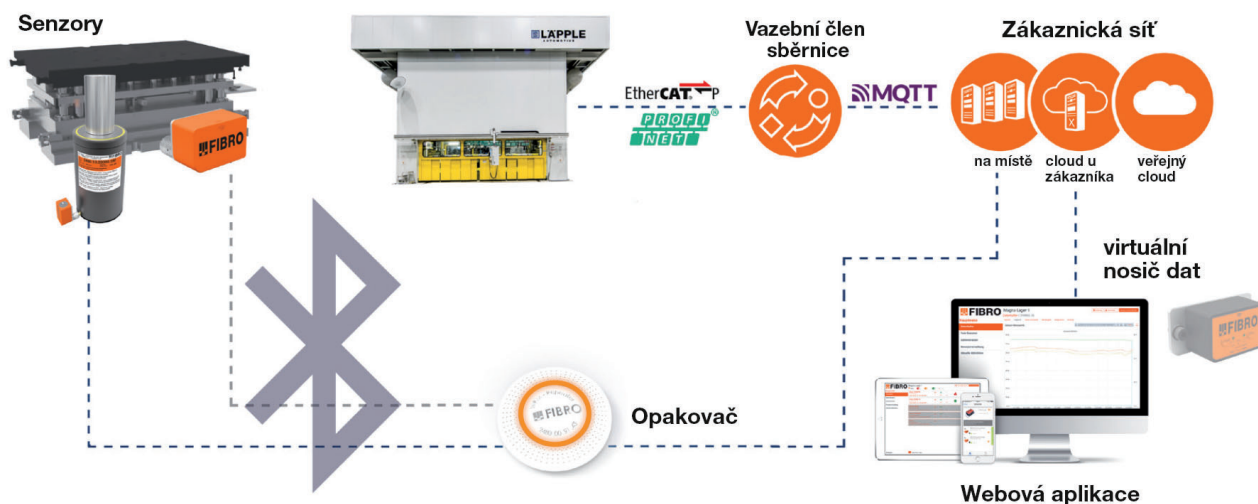
Systém Wireless Pressure Monitoring (WPM)

Patentovaný systém Wireless Pressure Monitoring (WPM) bezdrátovým způsobem sleduje úroveň tlaku a teplotu plynových pružin FIBRO. Dříve než vznikne chybný díl, obdrží obsluha lisu hlášení od WPM a může učinit příslušná opatření.

Vaše výhody:

- Preventivní zajištění kvality
- Vysoká bezpečnost procesu
- Minimalizovaná doba výpadku nástroje
- Snížená náročnost údržby

Možné chyby jsou cíleně zobrazovány. Proto lze prodloužit intervaly údržby. Klesají náklady na údržbu a opravy

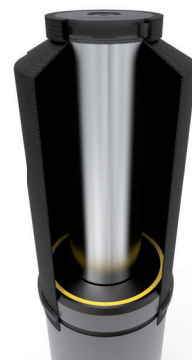


Chráněné pístnice: FIBRO-TEX a chrání pístnici

Ochrana pístnice FIBRO, FIBRO-TEX spolehlivě chrání pístnici plynových pružin před nečistotami, olejem a emulzemi. Tímto způsobem zabráňuje poškození povrchu pístnice a průsaku na vnitřních těsněních.

Vaše výhoda:

- Podstatně delší životnost plynových pružin v náročných podmínkách použití



Plynové pružiny nová generace (Pružné tlačné elementy)



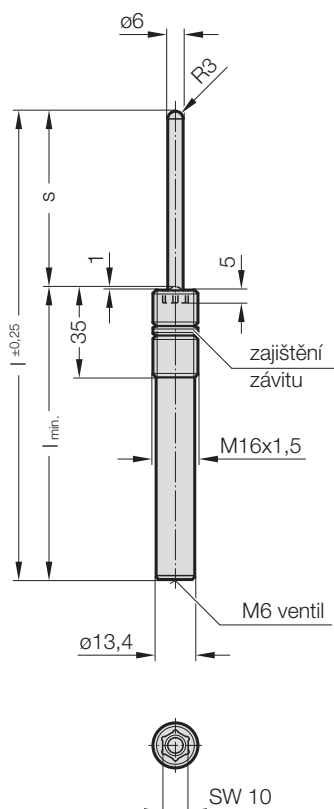
Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004



PED
2014/68/EU



2479.040.



Popis:

Pružné tlačné elementy se používají jako vyhazovače, tlumiče čepy, k zajišťování polohy a vyhazovací kolíky v nejrůznějších oblastech výroby nástrojů, zařízení a strojírenství. Montáž se provádí nástrčným klíčem FIBRO (2470.12.010.017).

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 10 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50 - 100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednáací číslo

2479.040.00000....., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:

2479.004.016.15 (M16 x 1,5)

2479.040. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004

typu pružiny:

Objednáací číslo*	s (Zdvih _{max})	l	l _{min}	.00005.		.00010.		.00020.		.00040.		Hmotnost [kg]
				F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	
2479.040.00000.010	10	65	55	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,05
2479.040.00000.020	20	85	65	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,06
2479.040.00000.030	30	105	75	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.040.00000.040	40	125	85	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,07
2479.040.00000.050	50	145	95	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.040.00000.060	60	165	105	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,08
2479.040.00000.070	70	185	115	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,09
2479.040.00000.080	80	205	125	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,1
2479.040.00000.100	100	245	145	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,11
2479.040.00000.125	125	295	170	6	9,4	11	17,3	21	33	42	65,9	0,12

*kompletní s typem pružiny

Označení síl pružiny:

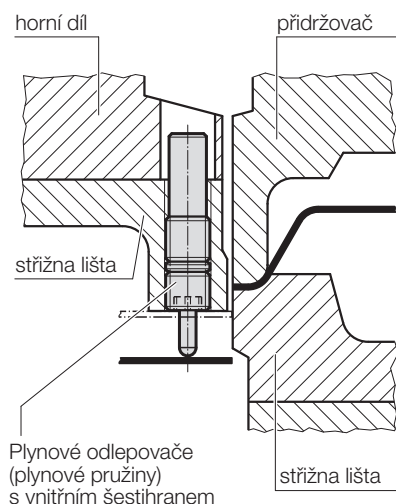
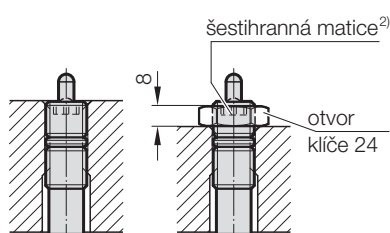
Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

.00005. - 20 - zelená

.00010. - 40 - modrá

.00020. - 75 - červená

.00040. - 150 - žlutá



Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem

Popis:

Pružné tlačné elementy se používají jako vyhazovače, tlumicí čepy, k zajišťování polohy a vyhazovací kolíky v nejrůznějších oblastech výroby nástrojů, zařízení a strojírenství. Montáž se provádí nástrčným klíčem FIBRO (2470.12.010.017).

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 10 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50 - 100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

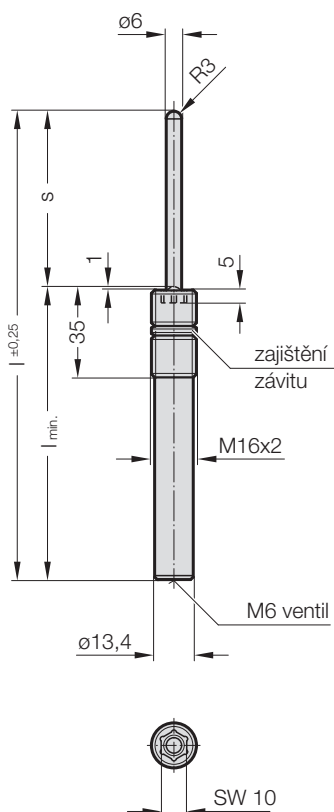
Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo

2479.041.00000...., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:

2479.004.016.20 (M16 x 2)

2479.041.



PED
2014/68/EU



2479.041. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem

typu pružiny:

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

*kompletní s typem pružiny

Označení síl pružiny:

Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

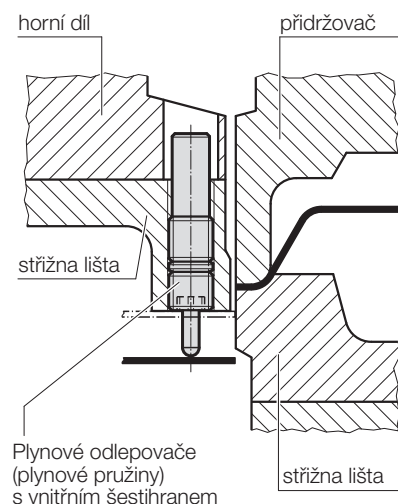
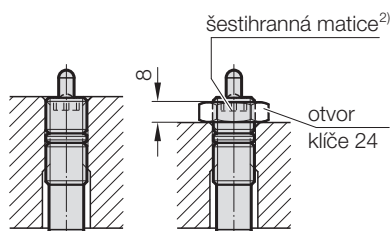
.00004. - 12 - fialová

.00005. - 20 - zelená

.00010. - 40 - modrá

.00020. - 75 - červená

.00040. - 150 - žlutá



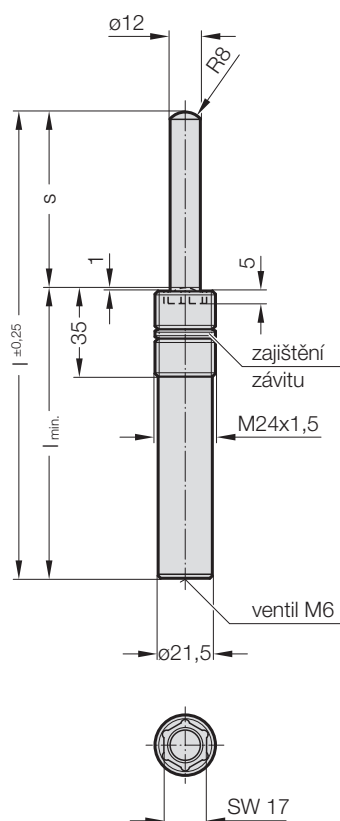
Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004



VDI



2479.042.



Popis:

Pružné tlačné elementy se používají jako vyhazovače, tlumicí čepy, k zajišťování polohy a vyhazovací kolíky v nejrůznějších oblastech výroby nástrojů, zařízení a strojírenství. Montáž se provádí nástrčným klíčem FIBRO (2470.12.010.017).

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N_2
 max. plnicí tlak: 150 barů
 min. plnicí tlak: 10 barů
 provozní teplota: 0 °C až +80 °C
 na teplotě závislý nárůst síly: $\pm 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$
 doporučené max. zdvihy/minutu:
 cca 50 - 100 (při 20 °C)
 Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
 plněné. Objednací číslo

2479.042.00000...., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:
 2479.004.024.15 (M24 x 1,5)

2479.042. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004

typu pružiny:

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

*kompletní s typem pružiny

Označení síl pružiny:

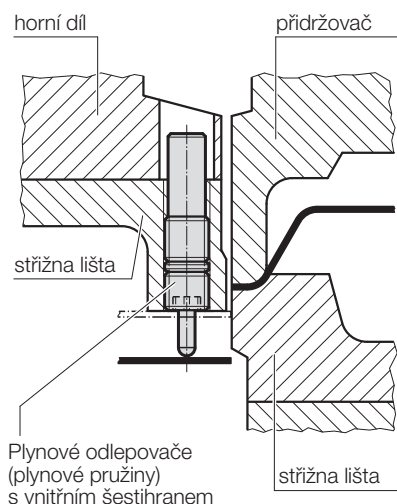
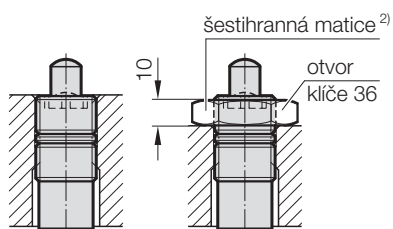
Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

.00020. - 20 - zelená

.00040. - 40 - modrá

.00080. - 75 - červená

.00170. - 150 - žlutá



Plynové pružiny nová generace

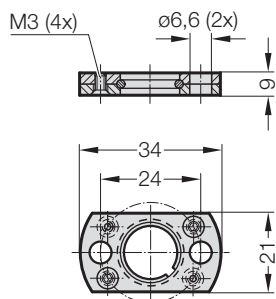
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

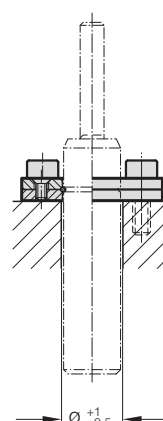
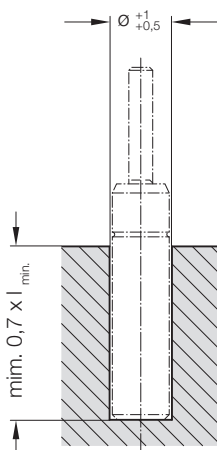
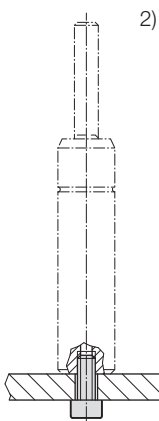
2480.051.00013



Upozornění:

²⁾ Upevnění v závitě dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 13–25–38–50 daN jsou barevně označeny.

Z hlediska konstrukce jsou všechny pružiny rozměrově stejné. Počáteční síla pružin je odvozena od plnicího tlaku, a je barevně odlišena.

Doplnění a redukce plynu jsou možné přes ventil ve spodní části.

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 100 - 150 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

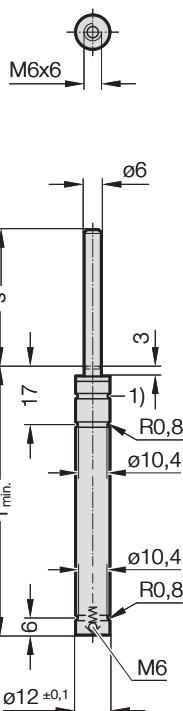
Stanovení sílaů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2482.75.00000....,
barva: černá

V případě hadicové přípojky je nutné použít
připojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24°
kužel micro).

1) Pro značku síly pružiny a montáž doda-
tečného stěračce

2482.75.



PED
2014/68/EU

2482.75. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny: Počáteční síla pružiny [daN] - Plnicí tlak [bar] - barva:

.00013. - 45 - zelená

.00025. - 90 - modrá

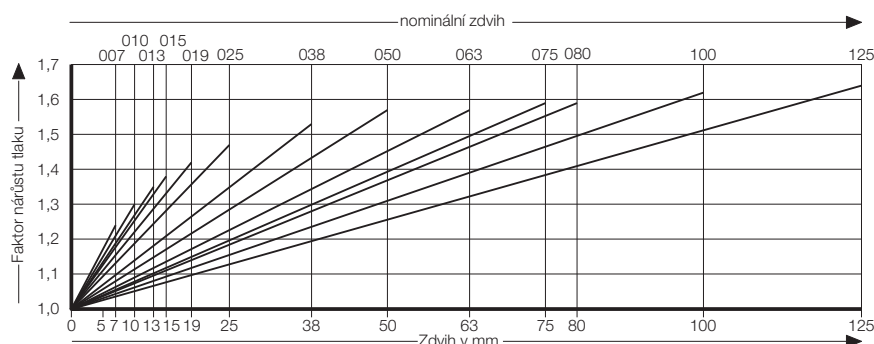
.00038. - 135 - červená

.00050. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

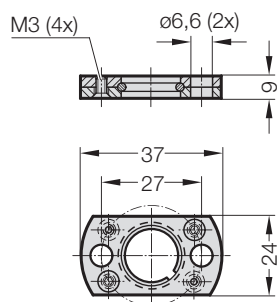


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

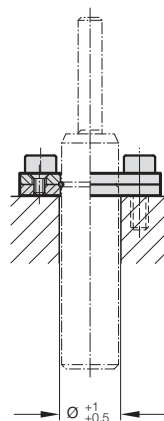
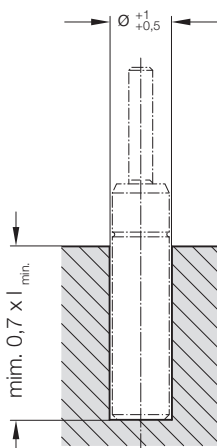
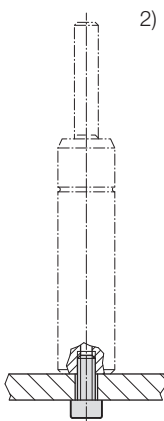
2480.051.00018



Upozornění:

²⁾ Upevnění v závitu dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 18-35-50-70 daN jsou barevně označeny.

Z hlediska konstrukce jsou všechny pružiny rozměrově stejné. Počáteční síla pružin je odvozena od plnicího tlaku, a je barevně odlišena.

Doplnění a redukce plynu jsou možné přes ventil ve spodní části.

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 100 až 150 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

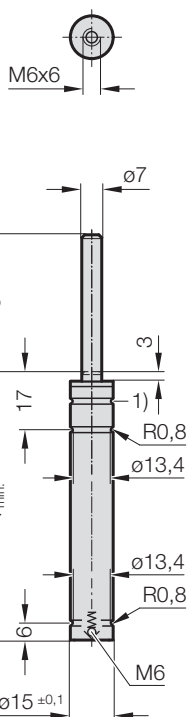
Stanovení sílaů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2482.76.00000. ...,
barva: černá

V případě hadicové přípojky je nutné použít
připojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24°
kužel micro).

1) Pro značku síly pružiny a montáž doda-
tečného stěračce

2482.76.



PED
2014/68/EU

2482.76. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny: Počáteční síla pružiny [daN] - Plnicí tlak [bar] - barva:

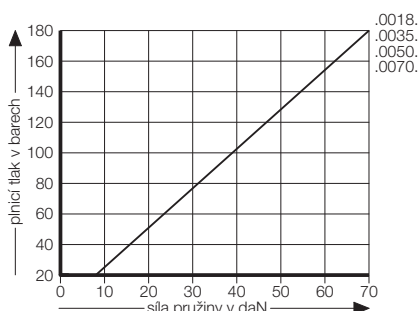
.00018. - 45 - zelená

.00035. - 90 - modrá

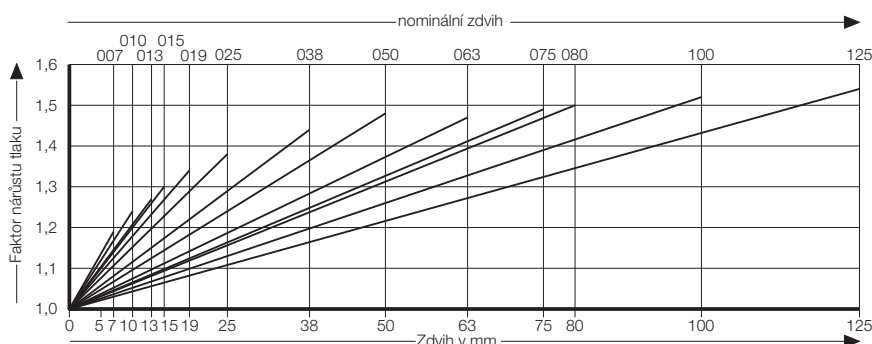
.00050. - 135 - červená

.00070. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

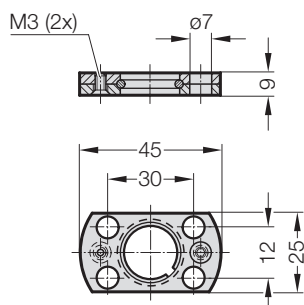


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

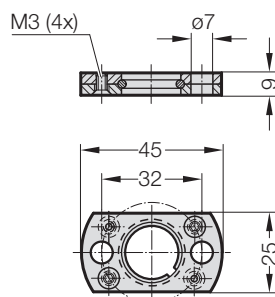
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

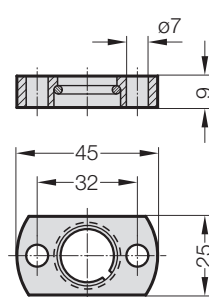
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



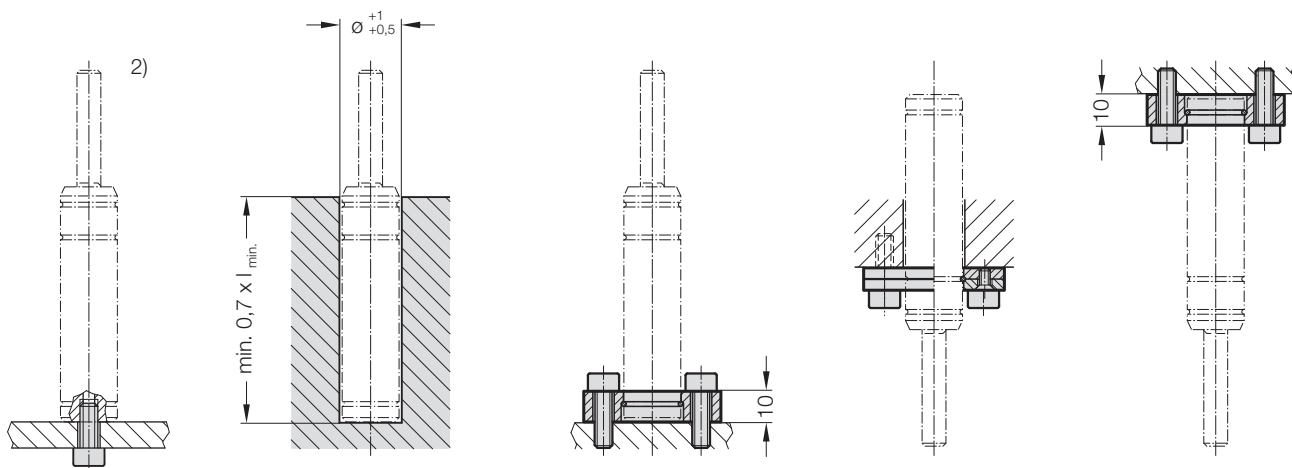
2480.052.019.10.05



Upozornění:

²⁾ Upevnění v závitu dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 30–50–70–90 daN jsou barevně označeny.

Z hlediska konstrukce jsou všechny pružiny rozměrově stejné. Počáteční síla pružin je odvozena od plnicího tlaku, a je barevně odlišena.

Doplnění a redukce plynu jsou možné přes ventil ve spodní části.

Upozornění:

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 10 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3%/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 100–150 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Stanovení sílaů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-

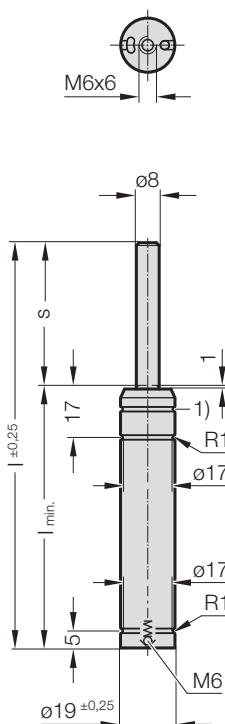
plněné, Objednací číslo

2482.77.00000. ..., barva: černá

V případě hadicové přípojky je nutné použít přípojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24° kužel micro).

1) Pro značku síly pružiny a montáž dodatečného stěračce

2482.77.



PED 2014/68/EU VDI ISO



2482.77. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

Počáteční síla pružiny [daN] - Plnicí tlak [bar] - barva:

.00030. - 60 - zelená

.00050. - 100 - modrá

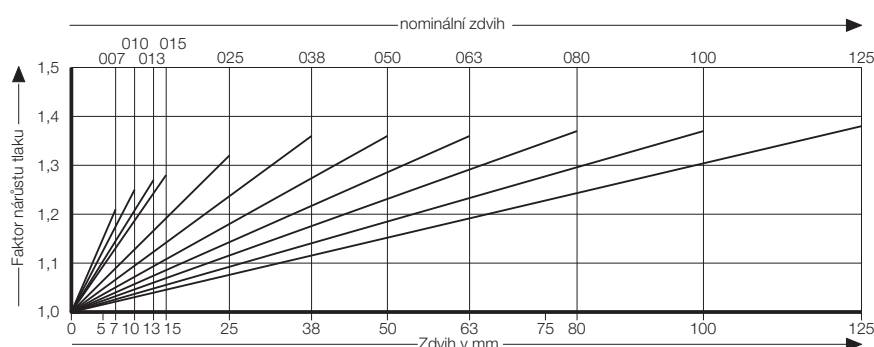
.00070. - 140 - červená

.00090. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

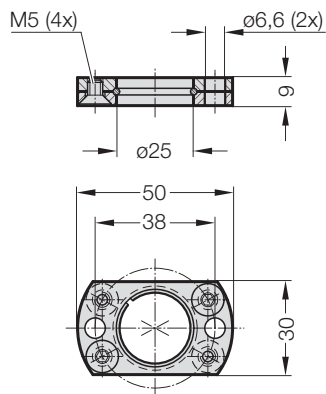


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

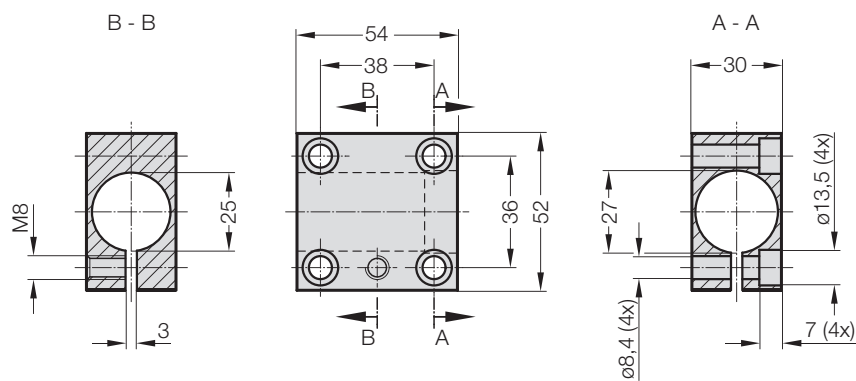
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

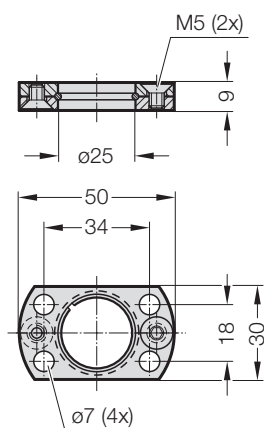
2480.051.00150



2480.053.00150



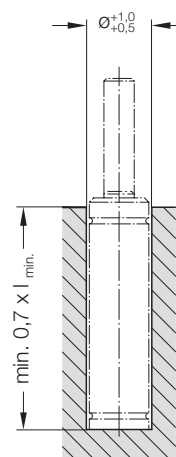
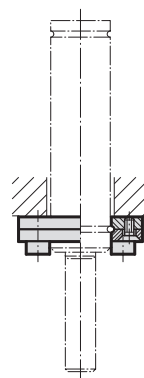
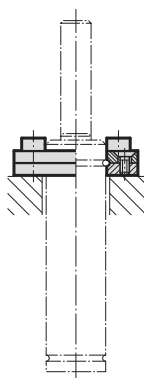
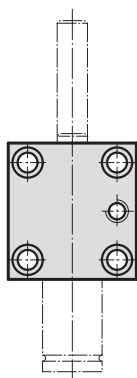
2480.054.00150



Upozornění:

2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 50-100-150-200 daN jsou barevně označeny.

Z hlediska konstrukce jsou všechny pružiny rozměrově stejné. Počáteční síla pružin je odvozena od plnicího tlaku, a je barevně odlišena.

Při doplňování plynu nebo při opravách je nutné to mít na zřeteli.

Upozornění:

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.24.00150

neopravitelné

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 10 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50 - 80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Stanovení síl pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-

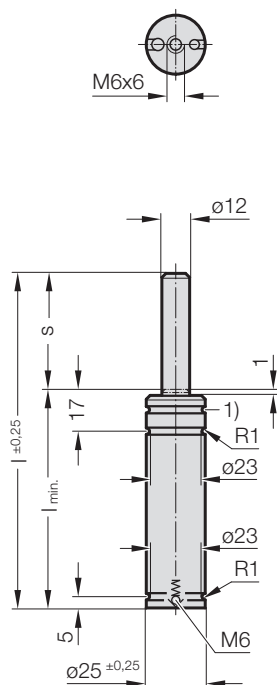
plněné, Objednací číslo 2480.24.00000....,

barva: černá

V případě hadicové přípojky je nutné použít přípojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24° kužel micro).

1) Pro značku síly pružiny a montáž dodatečného stěračce

2480.24.



PED
2014/68/EU



2480.24. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	s (Zdvih max.)	l	l _{min.}	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2480.24.□□□□□.007	7	56	49	0,004	0,12
2480.24.□□□□□.010	10	62	52	0,005	0,13
2480.24.□□□□□.013	12,7	67,4	54,7	0,006	0,13
2480.24.□□□□□.015	15	72	57	0,007	0,14
2480.24.□□□□□.016	16	74	58	0,007	0,14
2480.24.□□□□□.025	25	92	67	0,011	0,16
2480.24.□□□□□.038	38,1	118,2	80,1	0,016	0,19
2480.24.□□□□□.050	50	142	92	0,02	0,2
2480.24.□□□□□.063	63,5	172	108,5	0,025	0,23
2480.24.□□□□□.080	80	205	125	0,031	0,26
2480.24.□□□□□.100	100	245	145	0,039	0,3
2480.24.□□□□□.125	125	295	170	0,048	0,34
2480.24.□□□□□.150	150	353	203	0,059	0,42
2480.24.□□□□□.160	160	373	213	0,063	0,45
2480.24.□□□□□.175	175	403	228	0,068	0,47
2480.24.□□□□□.200	200	453	253	0,078	0,52

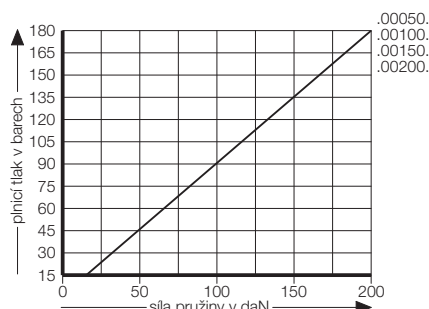
*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

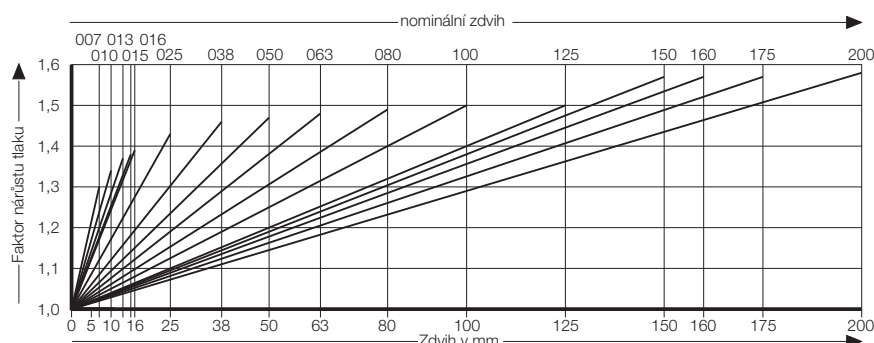
Počáteční síla pružiny [daN] - Plnicí tlak [bar] - barva:

.00050. - 45 - zelená
.00100. - 90 - modrá
.00150. - 135 - červená
.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

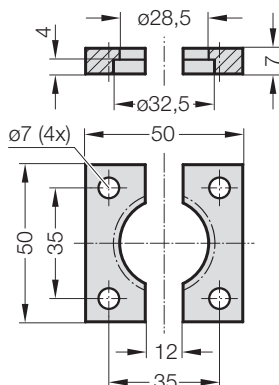


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

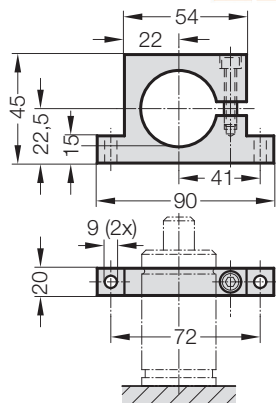
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

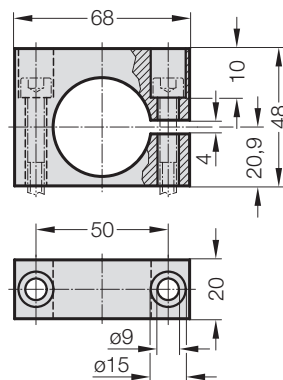
2480.022.00150



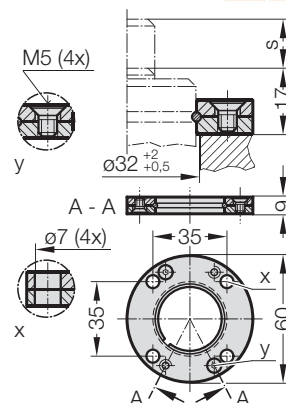
2480.044.00150²⁾



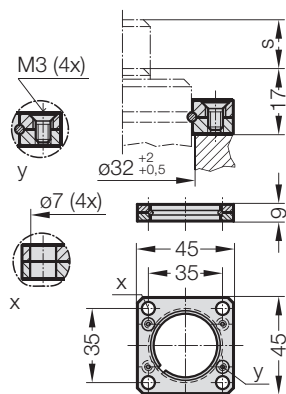
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



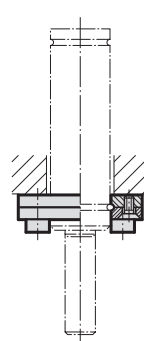
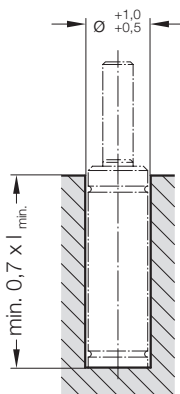
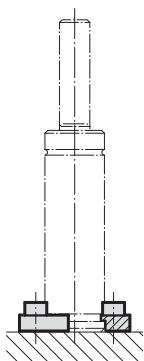
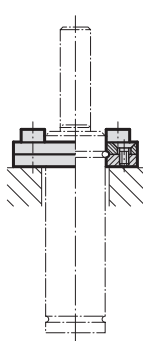
2480.057.00150



Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 50-100-150-200 daN jsou barevně označeny.

Z hlediska konstrukce jsou všechny pružiny rozměrově stejné. Počáteční síla pružin je odvozena od plnicího tlaku, a je barevně odlišena.

Při doplňování plynu nebo při opravách je nutné to mít na zřeteli.

Upozornění:

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.15.00150

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

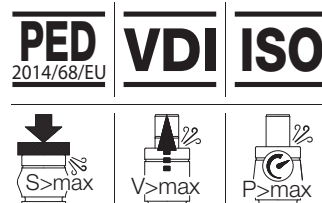
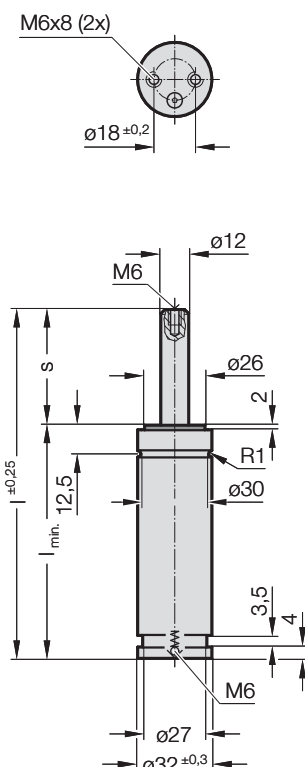
cca 80-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Stanovení síl pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2480.25.00000....,
barva: černá

2480.25.



2480.25. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	s (Zdvih max.)	l	l _{min.}	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2480.25.□□□□□.010	10	70	60	0,01	0,26
2480.25.□□□□□.013	12,7	75,4	62,7	0,011	0,26
2480.25.□□□□□.016	16	82	66	0,013	0,27
2480.25.□□□□□.025	25	100	75	0,018	0,3
2480.25.□□□□□.038	38	126	88	0,025	0,33
2480.25.□□□□□.050	50	150	100	0,032	0,37
2480.25.□□□□□.063	63,5	177	113,5	0,04	0,41
2480.25.□□□□□.080	80	210	130	0,049	0,45
2480.25.□□□□□.100	100	250	150	0,06	0,51
2480.25.□□□□□.125	125	300	175	0,073	0,59

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

Počáteční síla pružiny [daN] - Plnicí tlak [bar] - barva:

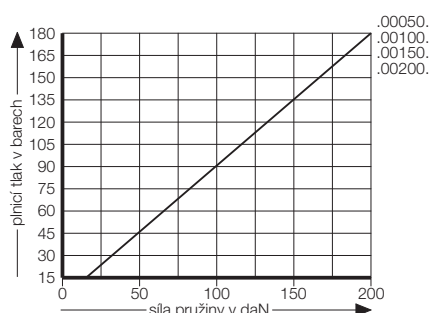
.00050. - 45 - zelená

.00100. - 90 - modrá

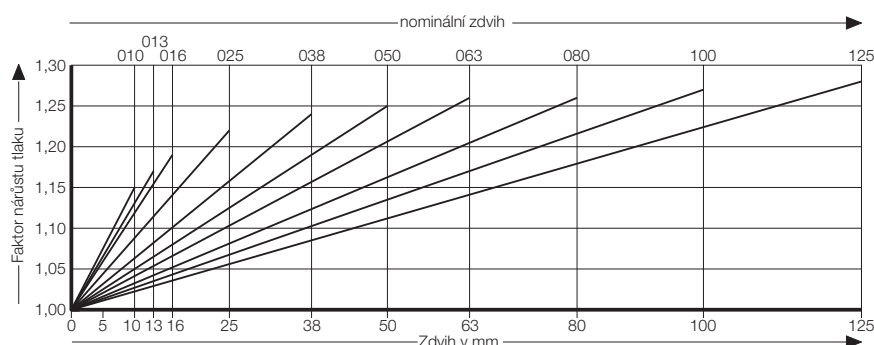
.00150. - 135 - červená

.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

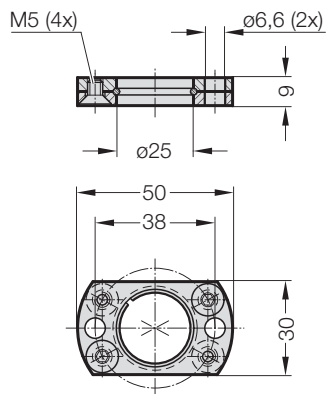


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

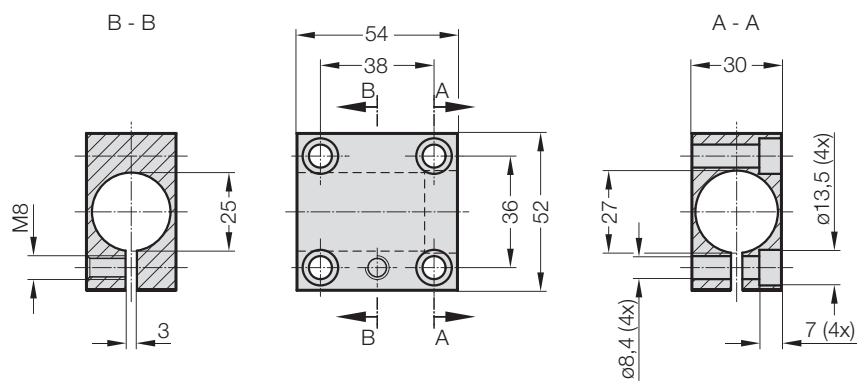
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Varianty upevnění

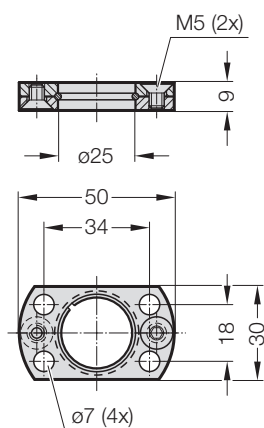
2480.051.00150



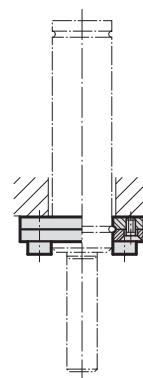
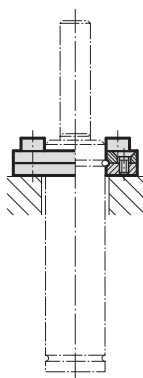
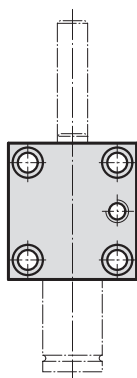
2480.053.00150



2480.054.00150



Příklady montáže:



Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Popis:

Plynová pružina se dodává bez tlaku a je možné ji použít k propojení

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 180 barech je 200 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.24.00150

neopravitelné

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 10 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

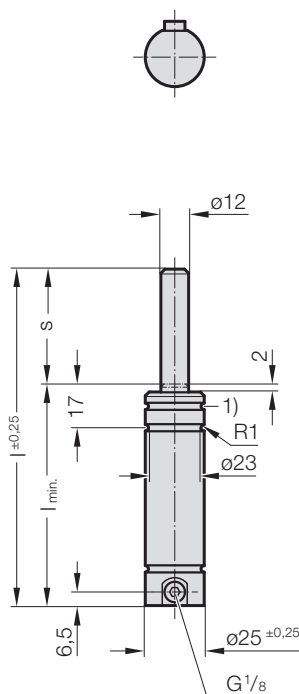
cca 50 - 80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Stanovení síl pružin viz diagramy

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2480.26.



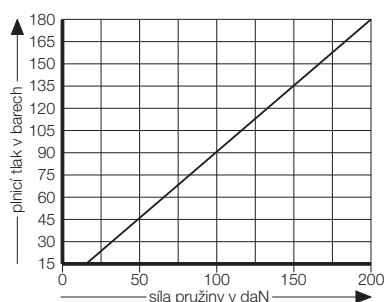
PED
2014/68/EU



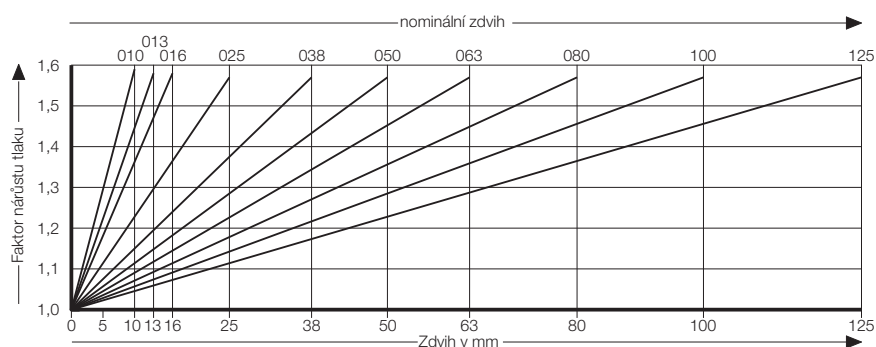
2480.26. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

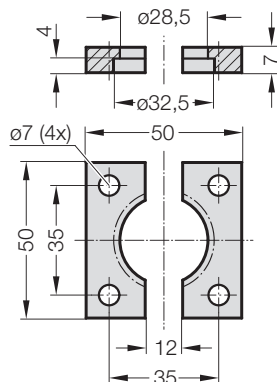
Plynové pružiny nová generace standardní



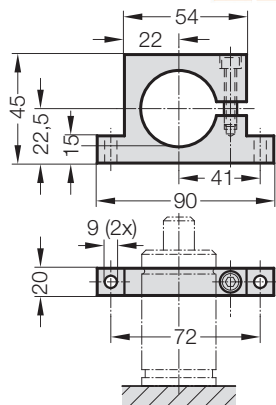
Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

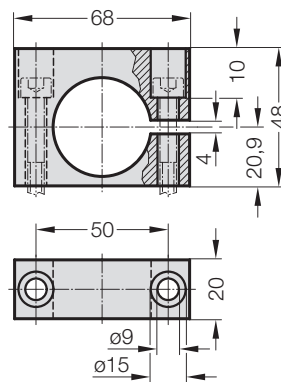
2480.022.00150



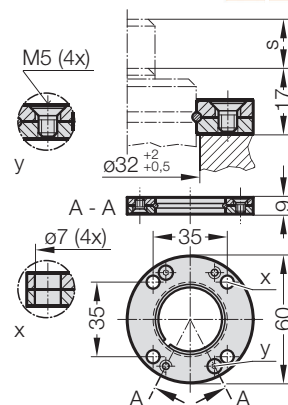
2480.044.00150²⁾



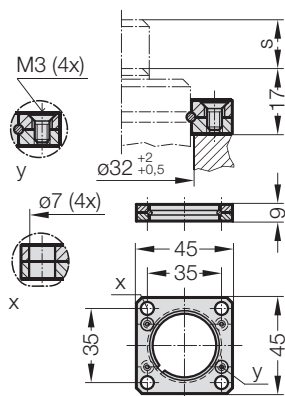
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



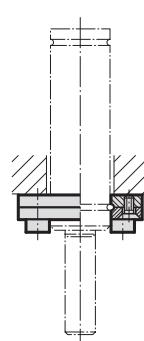
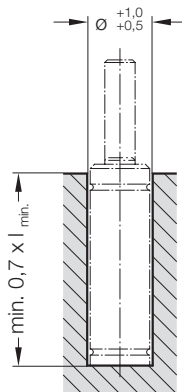
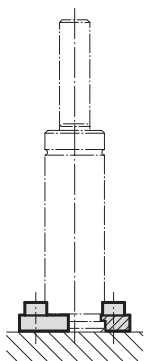
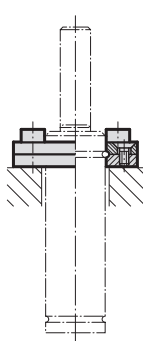
2480.057.00150



Upozornění:

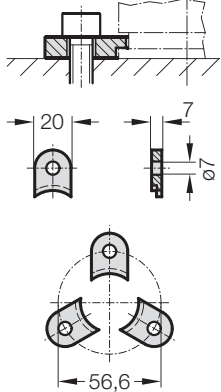
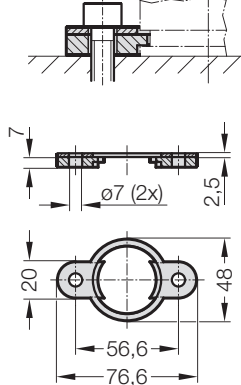
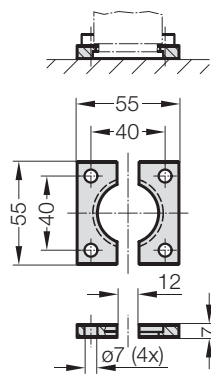
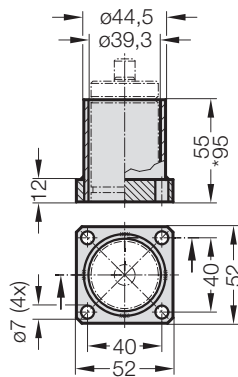
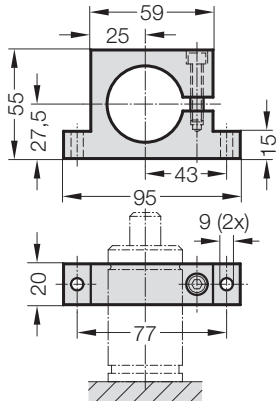
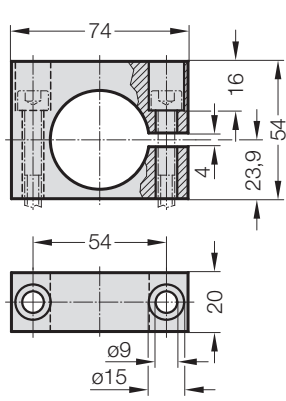
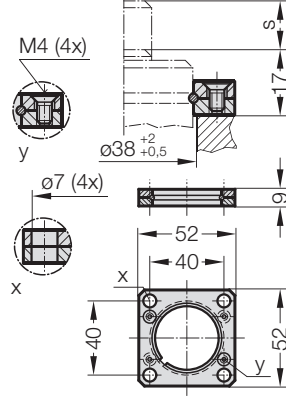
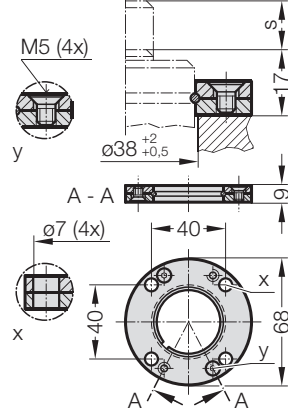
²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:



Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 260 daN

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.00250

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.00250. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

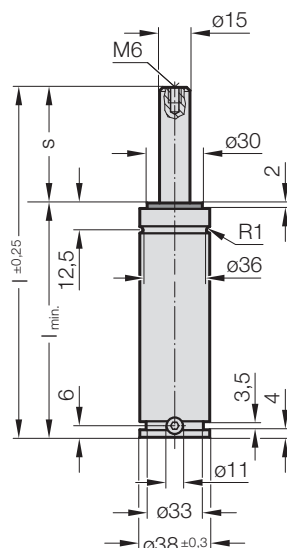
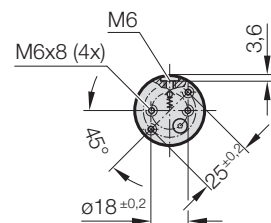
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80 - 100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2480.15.00250.



PED
2014/68/EU

VDI

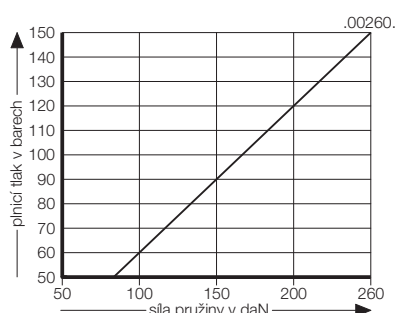
ISO



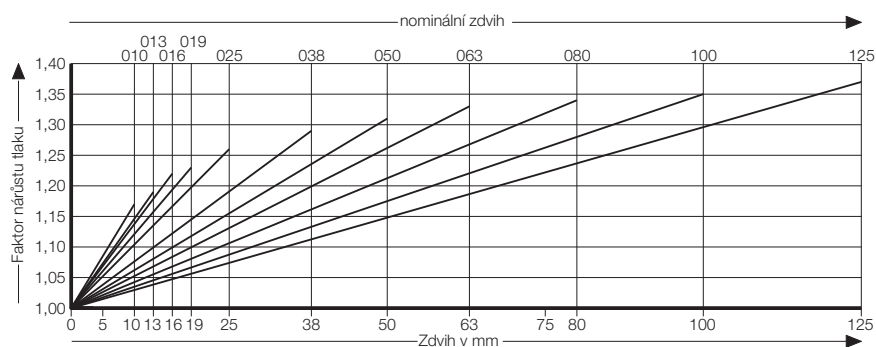
2480.15.00250. Plynové pružiny Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



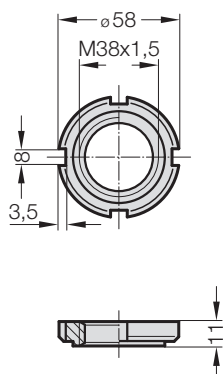
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY STANDARD, S VNĚJŠÍM ZÁVITEM

VARIANTY UPEVNĚNÍ

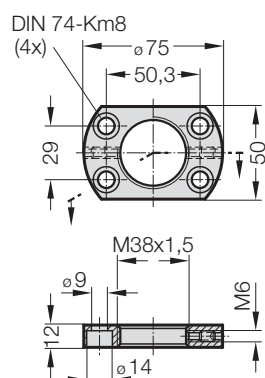
2480.005.00250

Korunková matice



2480.006.00250

Upínací příruba

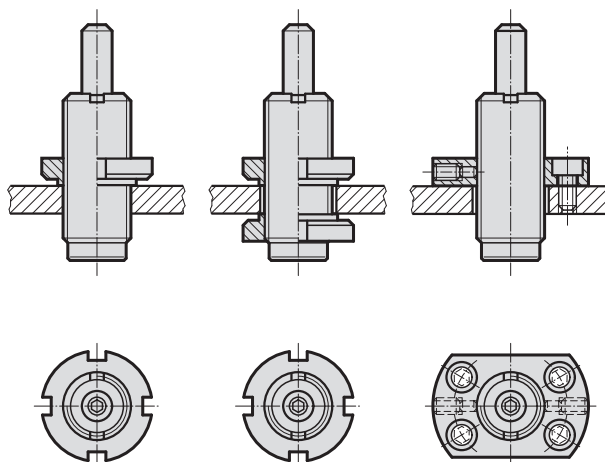


2480.00.51.01

Nástrčný klíč pro montáž / demontáž
plynové pružiny



Příklady montáže:



Plynové pružiny Standard, s vnějším závitem

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 260 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.15.00250

(délka zdvihu 13 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

Upevnění:

Plynovou pružinu lze upevnit jednou nebo

dvěma korunkovými maticemi obj. č.

2480.005.00250. U desek s průchozím

otvorem bez závitu je zapotřebí dvou, u desek

se závitovým upevňovacím otvorem M 38 x 1,5

jedné korunkové matice.

Přírubové upevnění desky je totožné s pevným

přírubovým spojením s další výhodou možnosti

libovolného nastavení výšky.

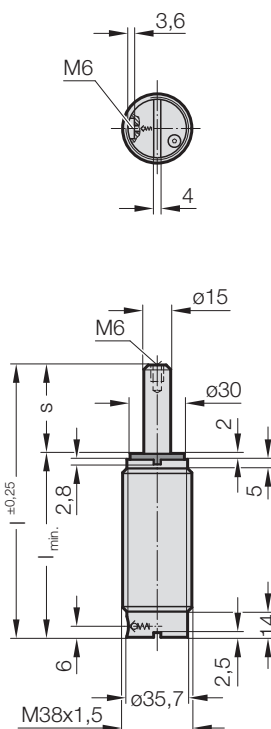
K upevnění postačuje v nástroji průchozí otvor

> Ø 38 s 4 závity M8. Zajištění polohy plynové

pružiny se provádí pomocí dvou zápusťných

šroubů.

2480.35.00250.



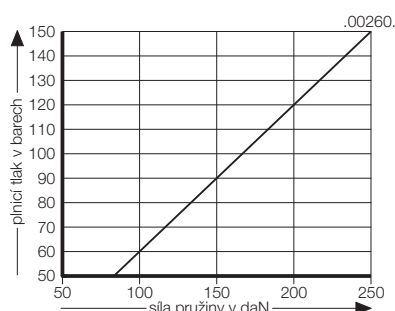
PED
2014/68/EU



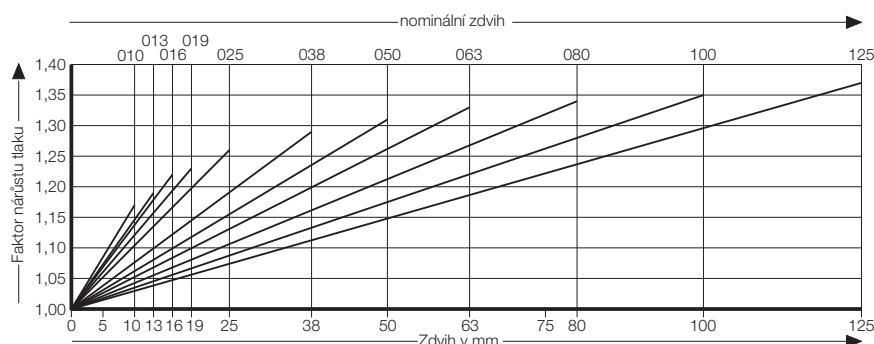
2480.35.00250. Plynové pružiny Standard, s vnějším závitem

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2480.35.00250.013	12,7	62,7	75,4	0,018	0,38
2480.35.00250.025	25	75	100	0,027	0,44
2480.35.00250.038	38	88	126	0,037	0,5
2480.35.00250.050	50	100	150	0,046	0,55
2480.35.00250.063	63,5	113,5	177	0,057	0,63
2480.35.00250.080	80	130	210	0,069	0,7
2480.35.00250.100	100	150	250	0,084	0,75
2480.35.00250.125	125	175	300	0,102	0,93

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

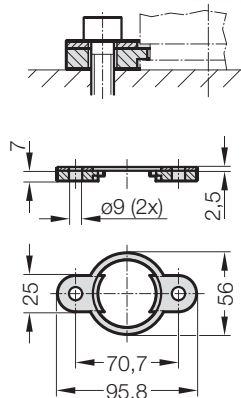
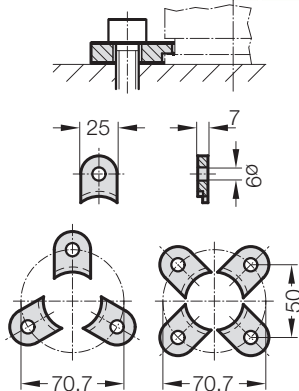
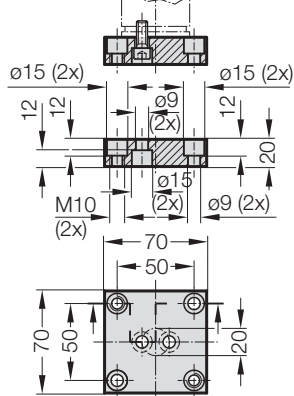
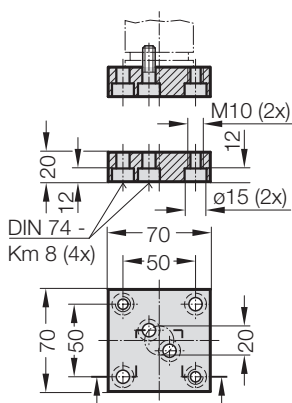
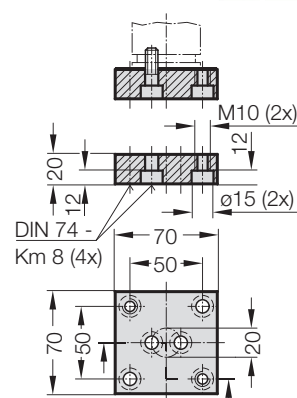
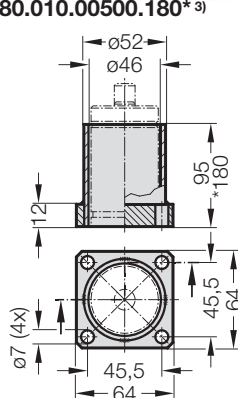
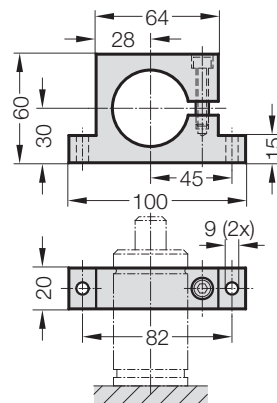
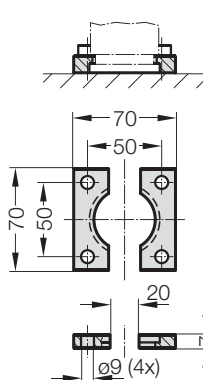
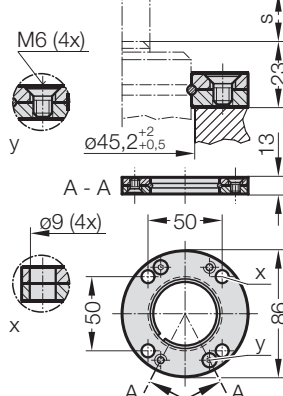
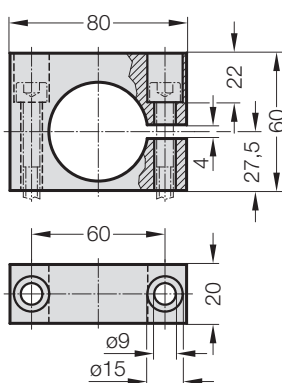
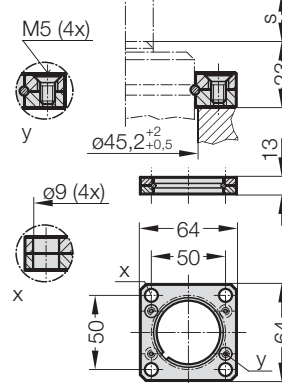
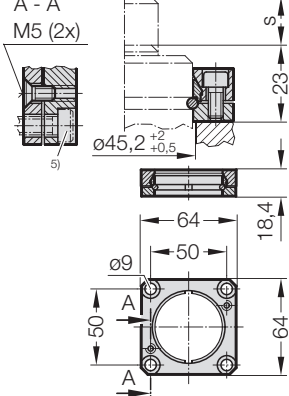


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

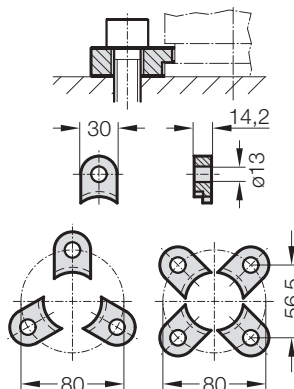








- 2) Pozor: Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

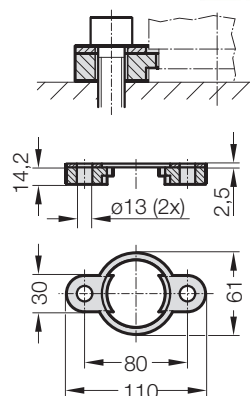
Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

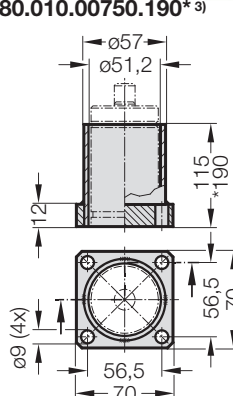
2480.007.00750



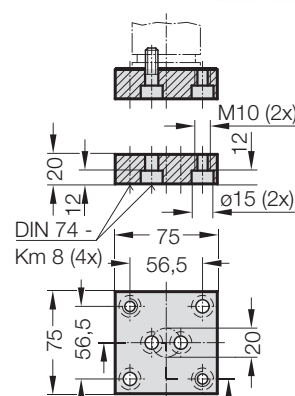
2480.008.00750 ³⁾



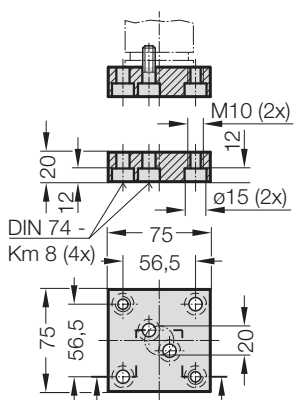
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



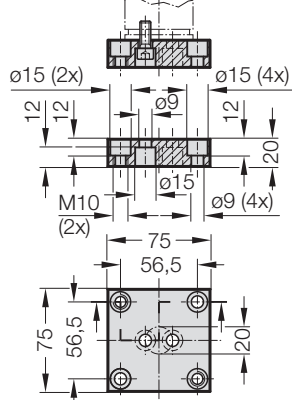
2480.011.00750



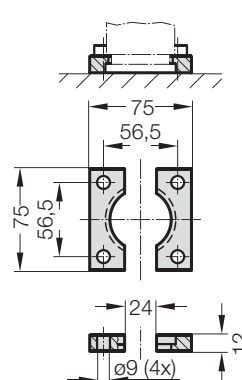
2480.011.00750.1



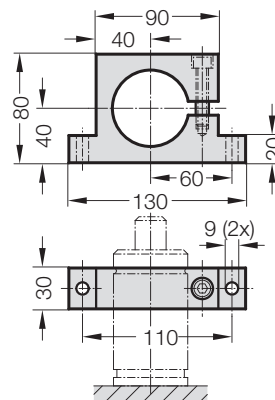
2480.011.00750.3



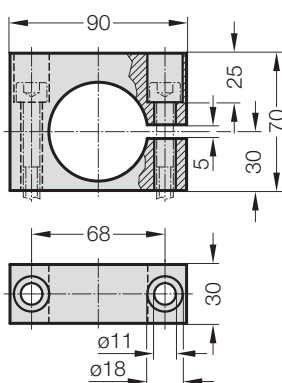
2480.022.00750



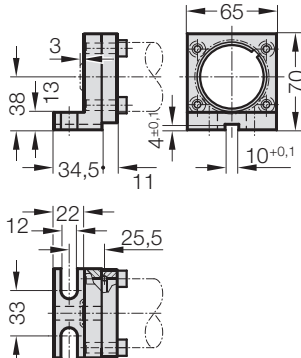
2480.044.00750 ²⁾



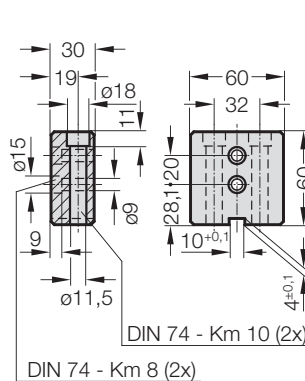
2480.044.03.00750 ²⁾



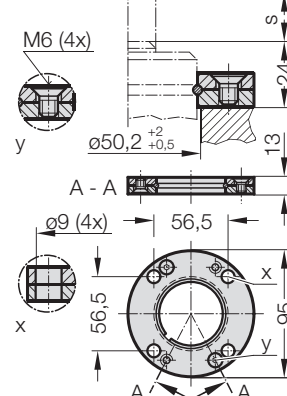
2480.045.00750 ²⁾



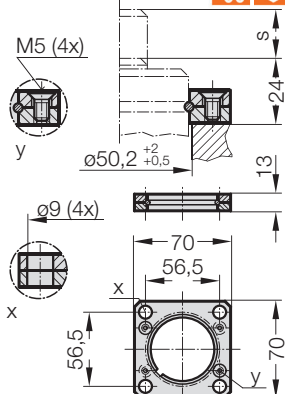
2480.047.00750 ²⁾



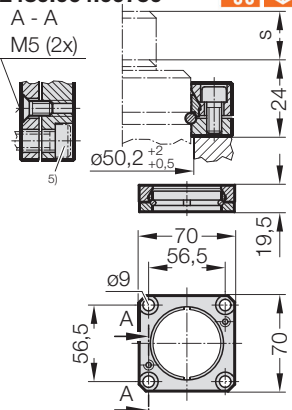
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.00750

(délka zdvihu 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.00750. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

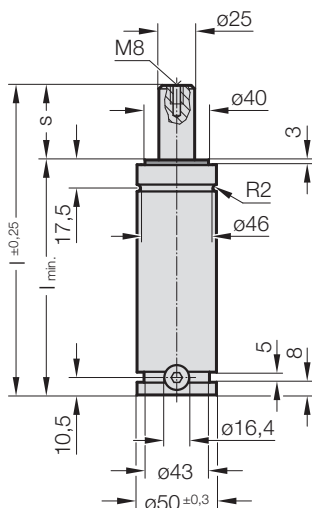
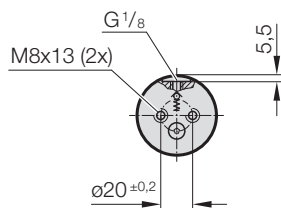
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–50 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2480.15.00750.



PED
2014/68/EU

VDI

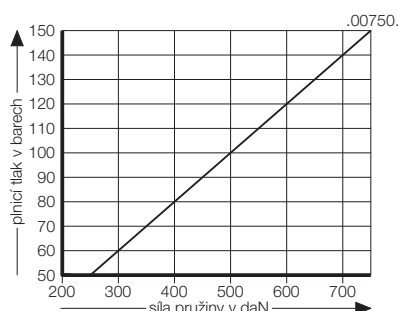
ISO



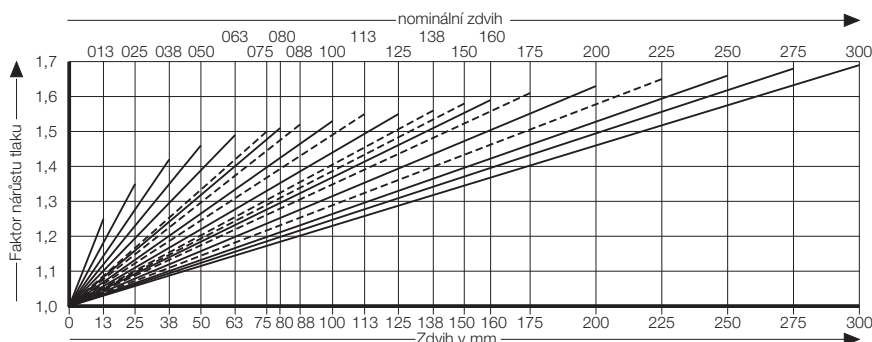
2480.15.00750. Plynové pružiny Standard

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l	l _{min.}	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2480.15.00750.013	12,7	120,4	107,7	0,036	1,24
2480.15.00750.025	25	145	120	0,054	1,34
2480.15.00750.038	38	171	133	0,073	1,45
2480.15.00750.050	50	195	145	0,09	1,54
2480.15.00750.063	63,5	222	158,5	0,109	1,65
2480.15.00750.075	75	245	170	0,126	1,75
2480.15.00750.080	80	255	175	0,133	1,79
2480.15.00750.088	87,5	270	182,5	0,144	1,85
2480.15.00750.100	100	295	195	0,161	1,96
2480.15.00750.113	112,5	320	207,5	0,179	2,06
2480.15.00750.125	125	345	220	0,197	2,02
2480.15.00750.138	137,5	370	232,5	0,214	2,23
2480.15.00750.150	150	395	245	0,229	2,39
2480.15.00750.160	160	415	255	0,241	2,49
2480.15.00750.175	175	445	270	0,259	2,64
2480.15.00750.200	200	495	295	0,289	2,89
2480.15.00750.225	225	545	320	0,32	3,13
2480.15.00750.250	250	595	345	0,35	3,32
2480.15.00750.275	275	645	370	0,38	3,63
2480.15.00750.300	300	695	395	0,41	3,88

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

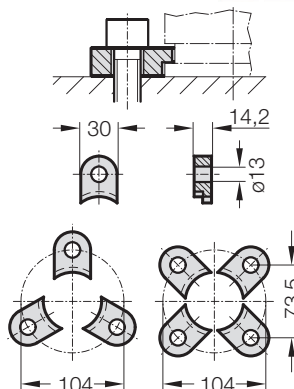


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

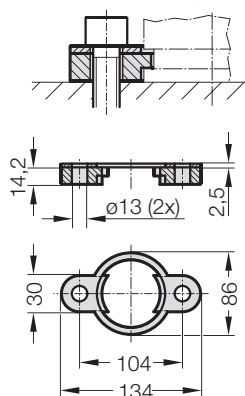
Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

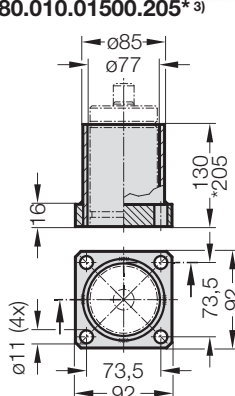
2480.007.01500



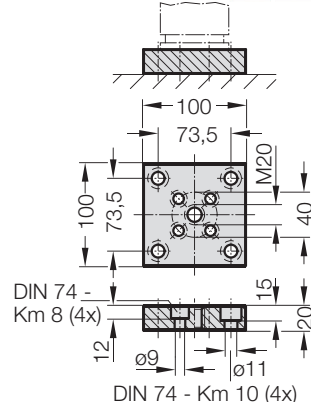
2480.008.01500³⁾



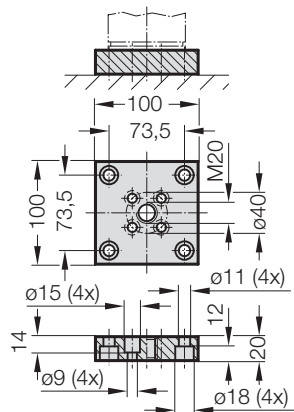
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



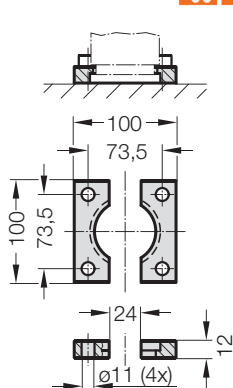
2480.011.01500



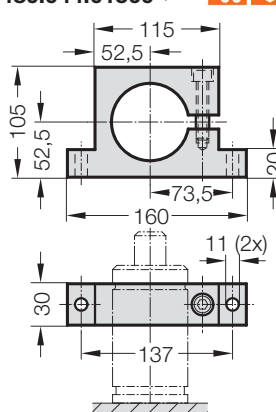
2480.011.01500.2



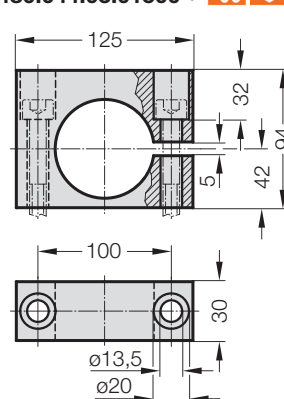
2480.022.01500



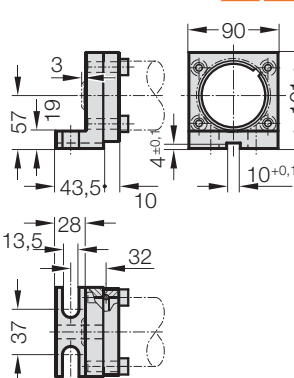
2480.044.01500²⁾



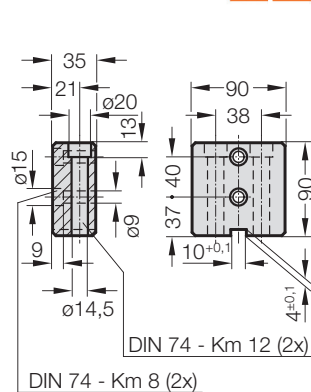
2480.044.03.01500²⁾



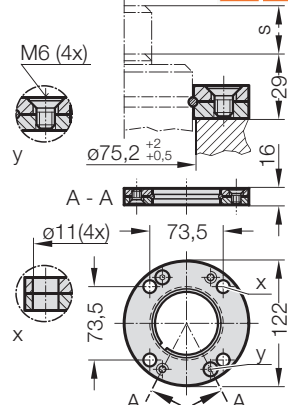
2480.045.01500²⁾



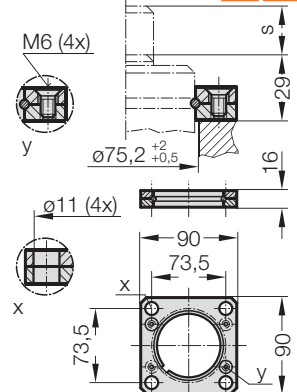
2480.047.01500²⁾



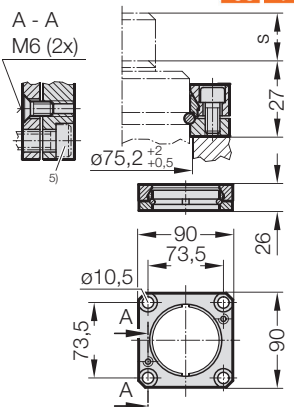
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1530 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.01500

(délka zdvihu 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.01500. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

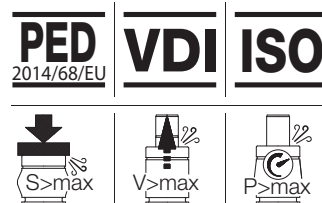
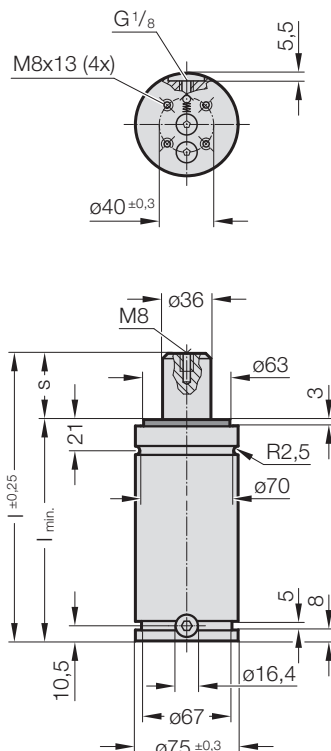
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–50 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

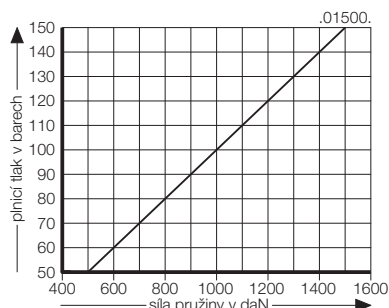
2480.15.01500.



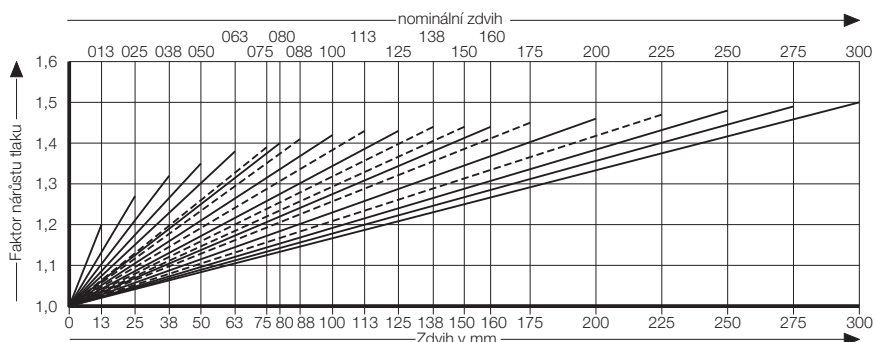
2480.15.01500. Plynové pružiny Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

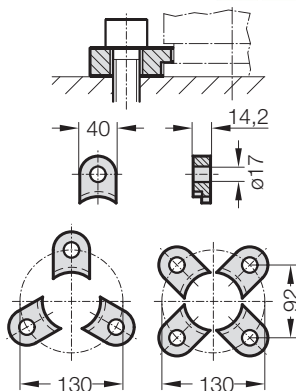
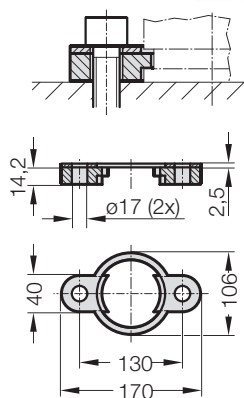
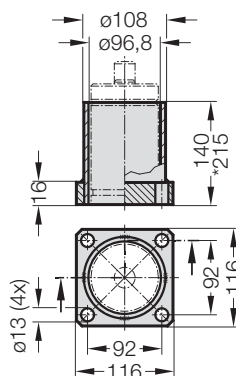
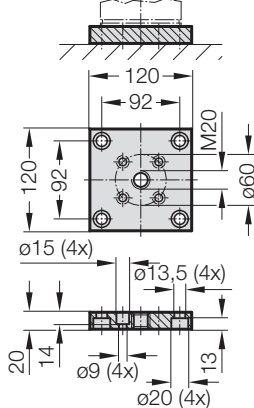
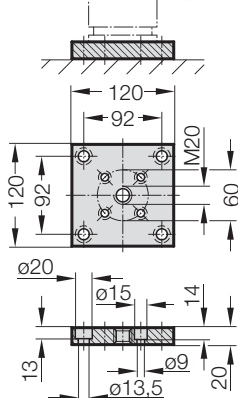
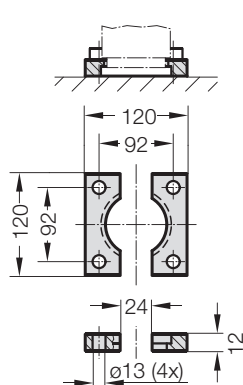
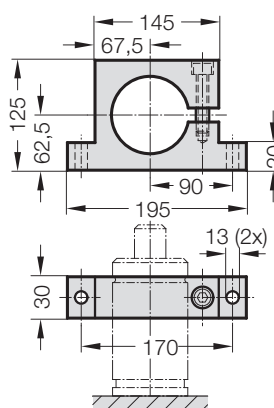
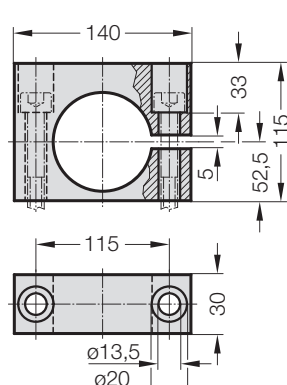
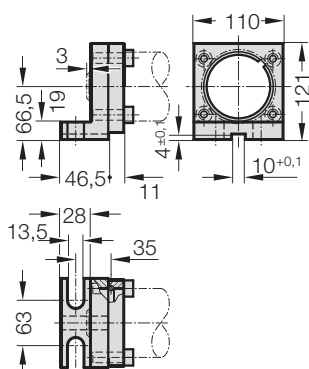
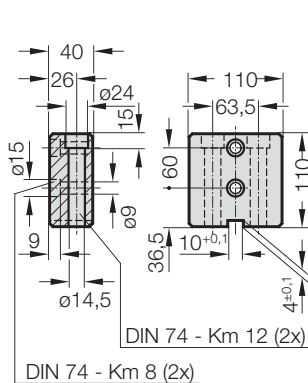
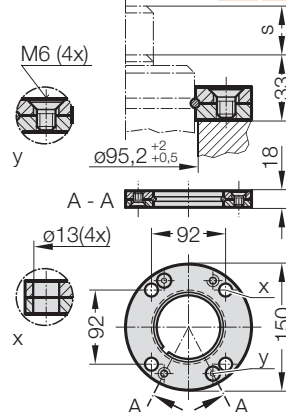
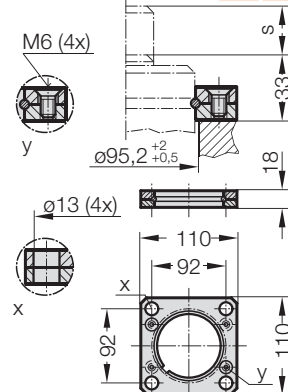
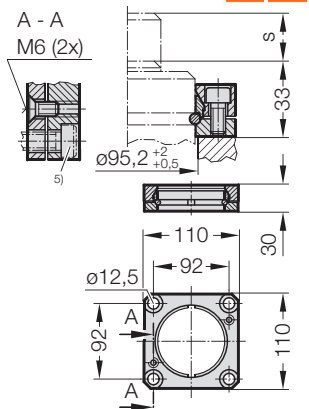


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

- 2) Pozor: Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2945 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.03000
(délka zdvihu 13 není opravitelná)

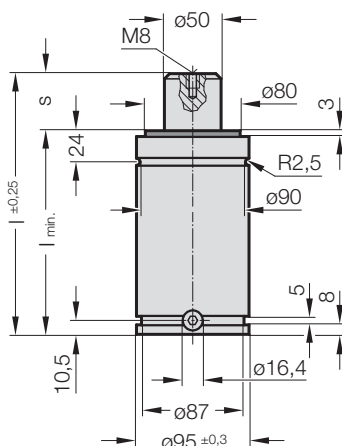
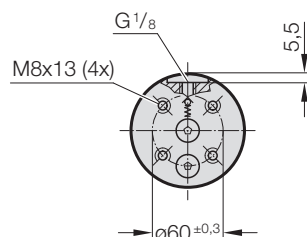
Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.03000. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15–50 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2480.15.03000.



PED
2014/68/EU

VDI

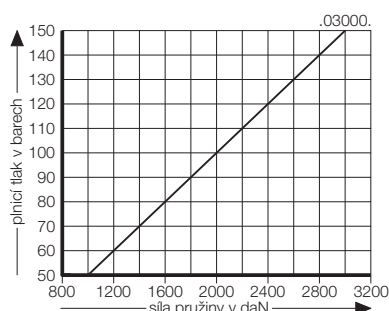
ISO



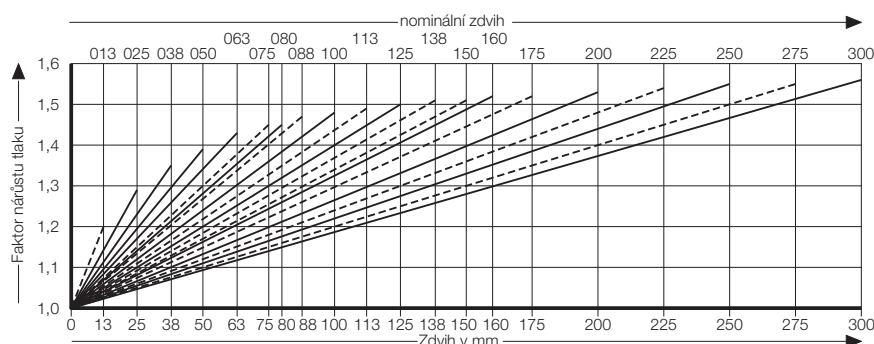
2480.15.03000. Plynové pružiny Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

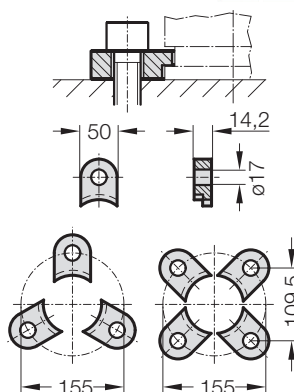


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

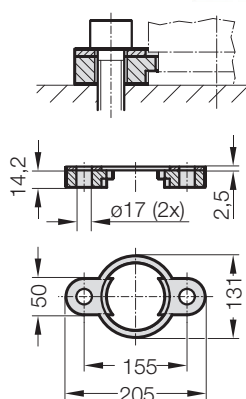
Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

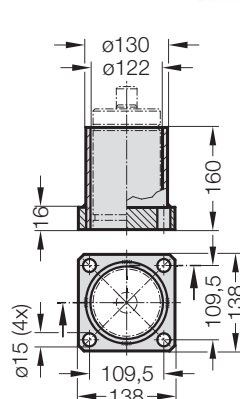
2480.007.05000



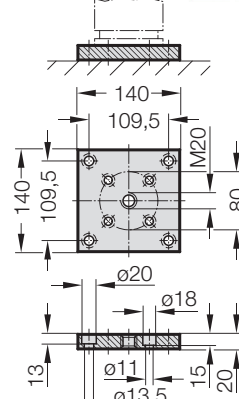
2480.008.05000 ³⁾



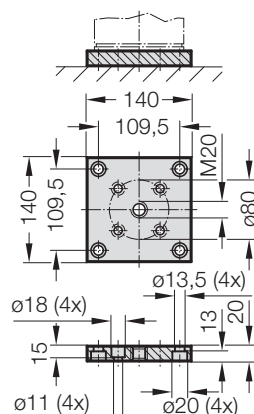
2480.010.05000.160 ³⁾



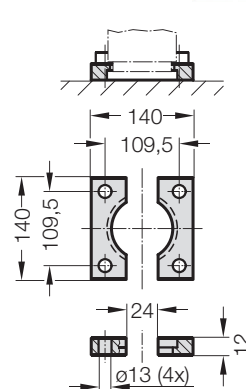
2480.011.05000



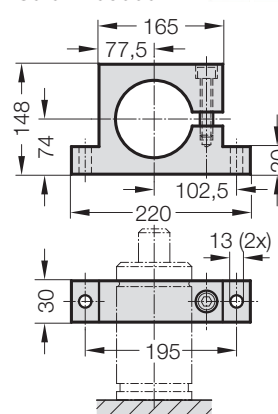
2480.011.05000.2



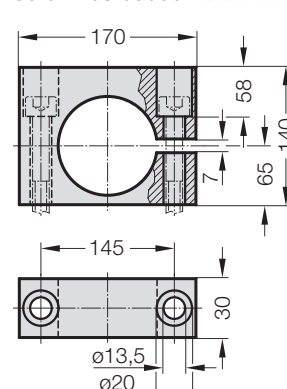
2480.022.05000



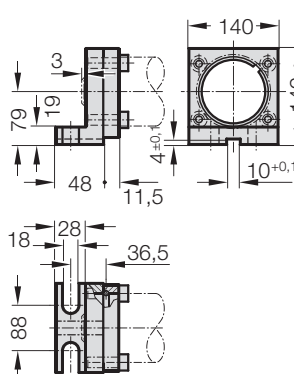
2480.044.05000 ²⁾



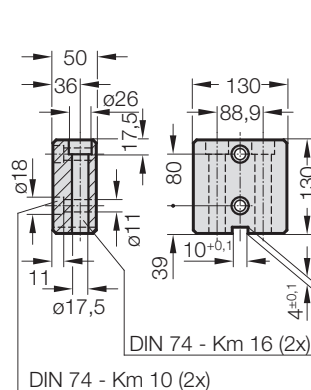
2480.044.03.05000 ²⁾



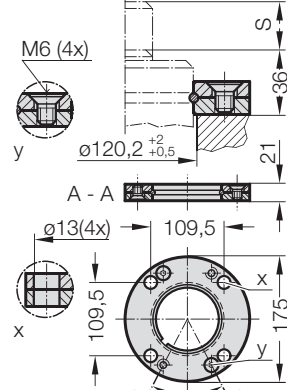
2480.045.05000 ²⁾



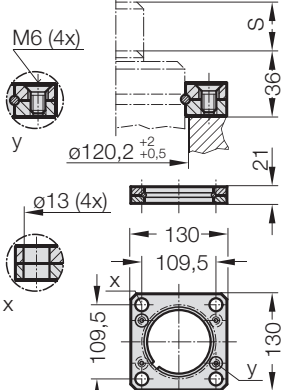
2480.047.05000 ²⁾



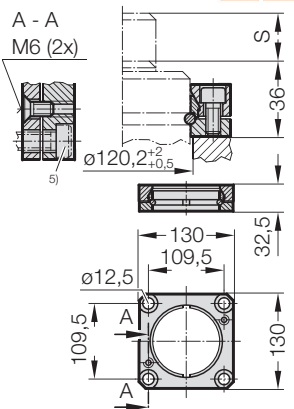
2480.055.05000



2480.057.05000



2480.064.05000 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4980 daN

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.05000

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.05000. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

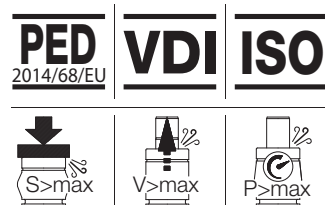
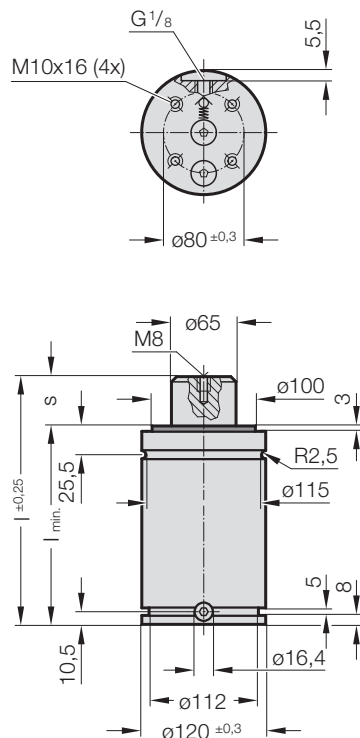
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–50 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

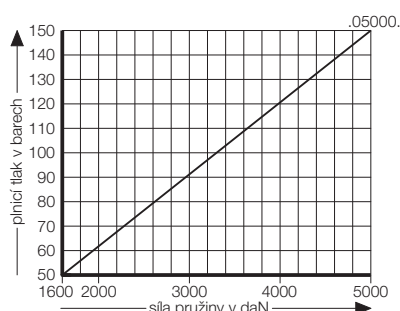
2480.15.05000.



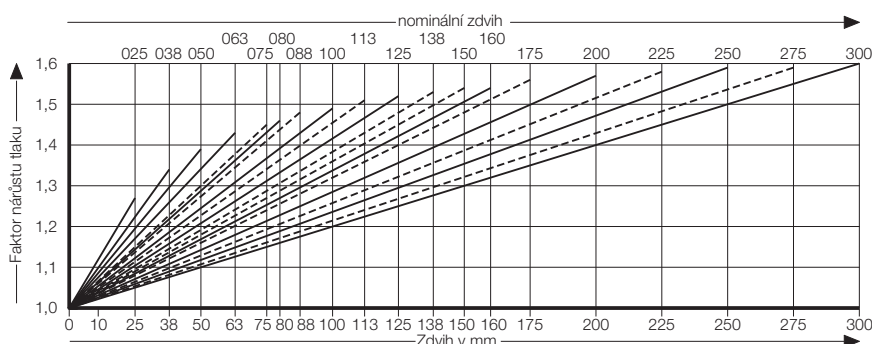
2480.15.05000. Plynové pružiny Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

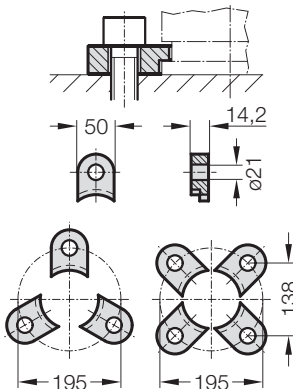
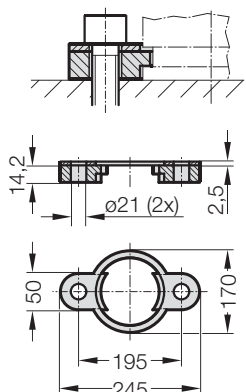
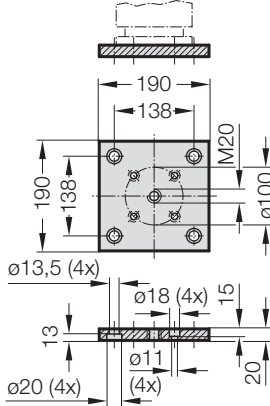
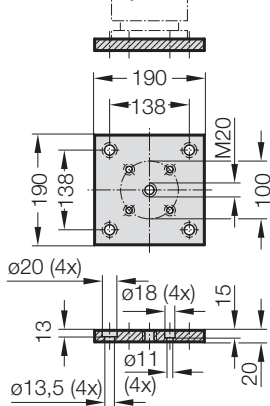
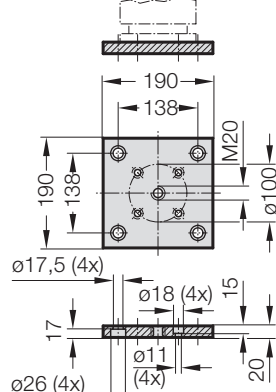
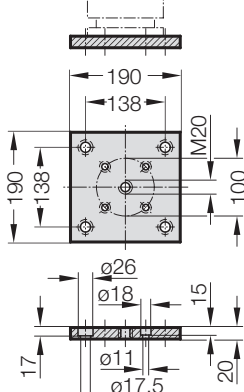
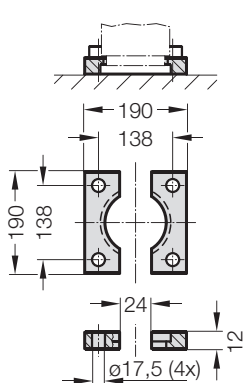
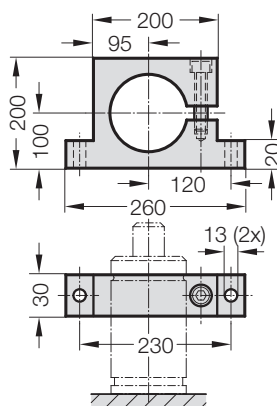
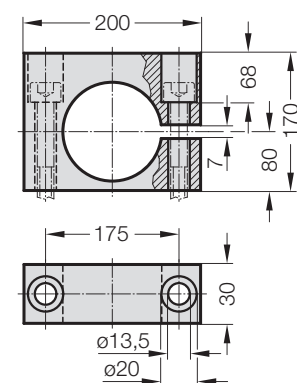
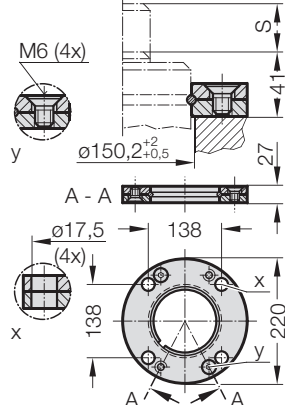
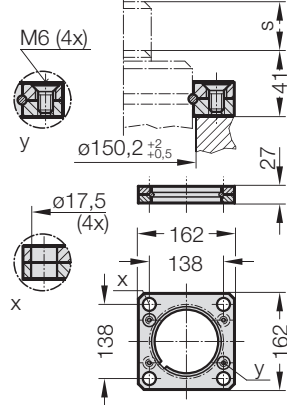
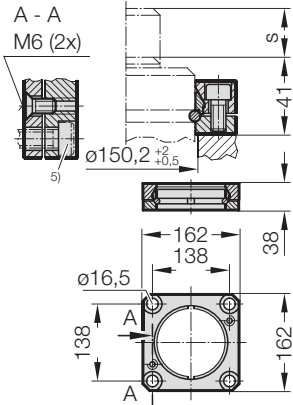


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 7540 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.07500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.07500. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

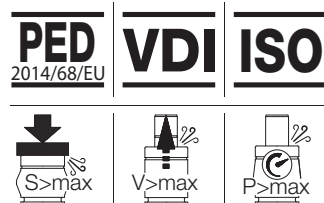
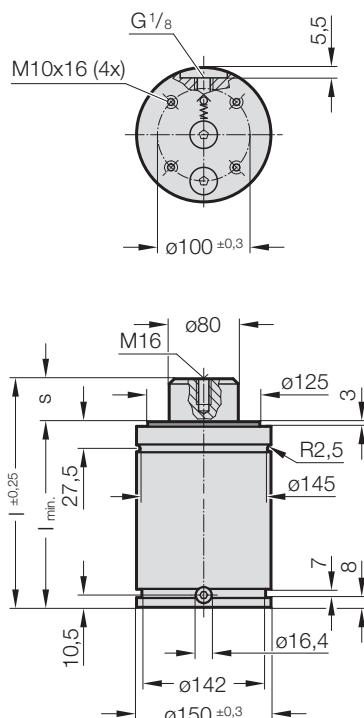
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–50 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

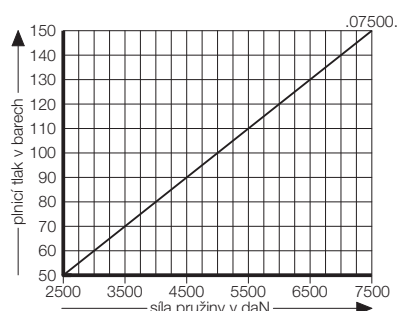
2480.15.07500.



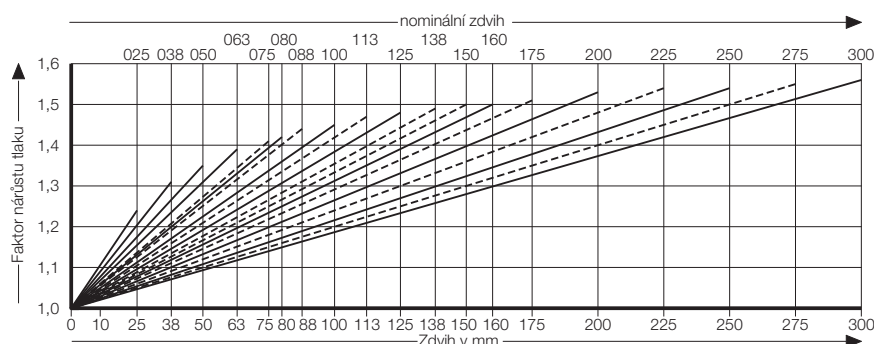
2480.15.07500. Plynové pružiny Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

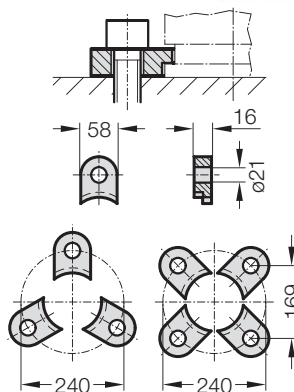


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

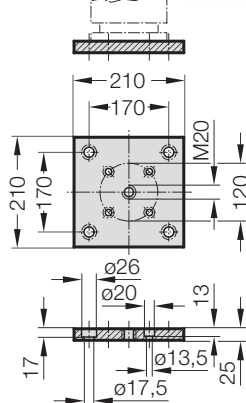
Plynové pružiny Standard

Varianty upevnění

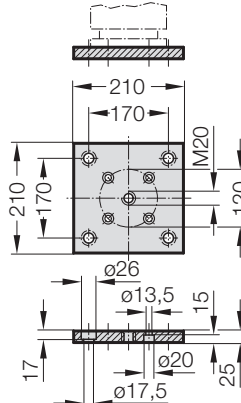
2480.007.10000



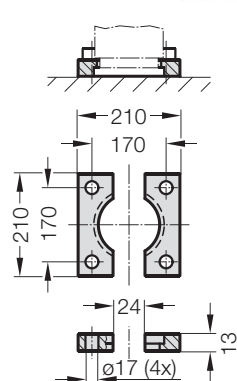
2480.011.10000



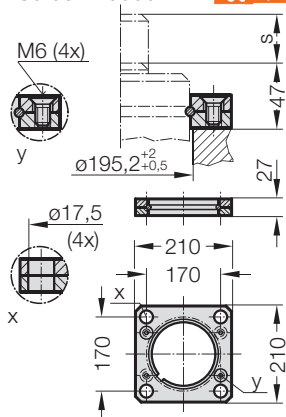
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000



Plynové pružiny Standard

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 10600 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.15.10000

(délka zdvihu 25 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.15.10000. .P

1) Nestandardní délky zdvihu

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

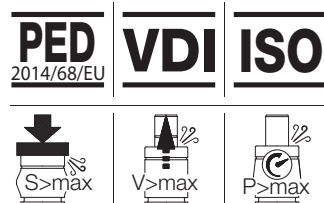
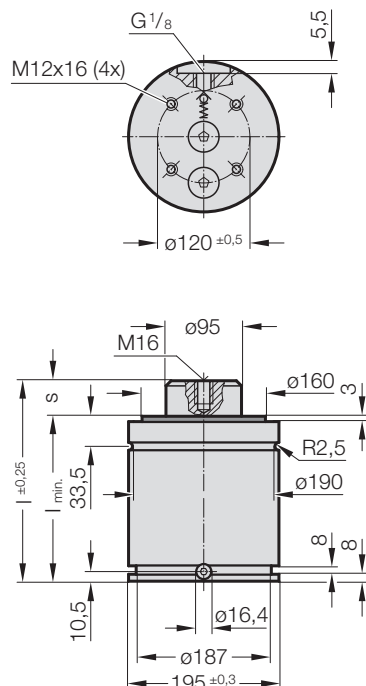
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–50 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

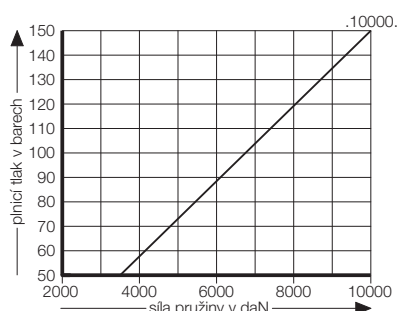
2480.15.10000.



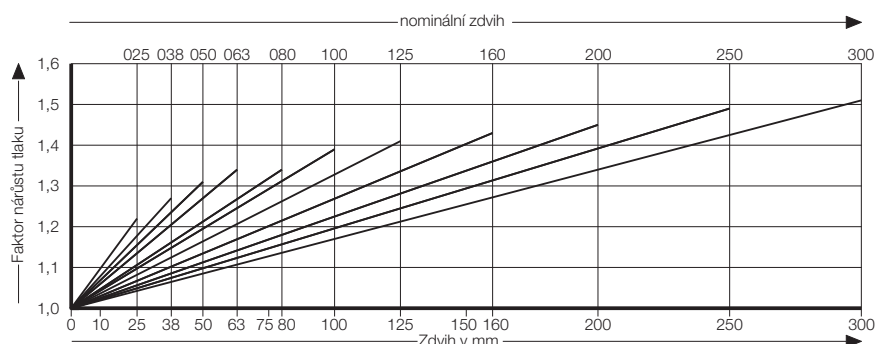
2480.15.10000. Plynové pružiny Standard

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l	l _{min.}	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2480.15.10000.025	25	210	185	1,174	33,73
2480.15.10000.038	38	236	198	1,482	35,08
2480.15.10000.050	50	260	210	1,767	36,32
2480.15.10000.063	63,5	287	223,5	2,087	37,72
2480.15.10000.080	80	320	240	2,478	39,44
2480.15.10000.100	100	360	260	2,952	41,51
2480.15.10000.125	125	410	285	3,545	44,11
2480.15.10000.160	160	480	320	4,374	47,74
2480.15.10000.200	200	560	360	5,288	52,17
2480.15.10000.250	250	660	410	6,281	58,87
2480.15.10000.300	300	760	460	7,273	65,57

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

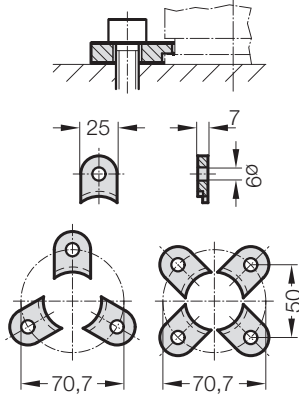
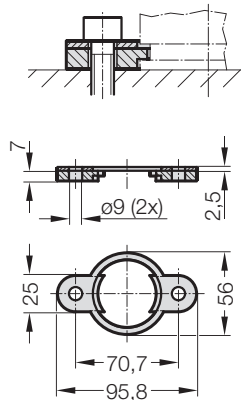


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

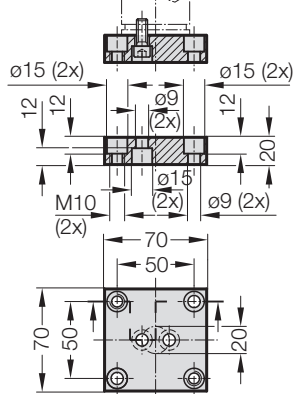
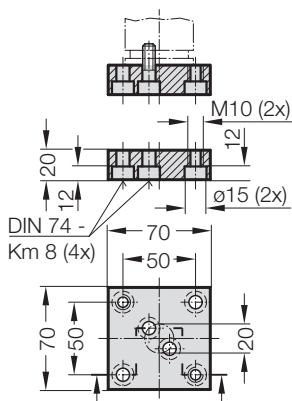
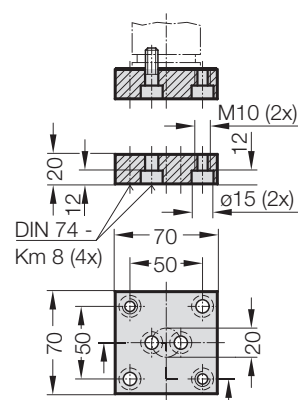
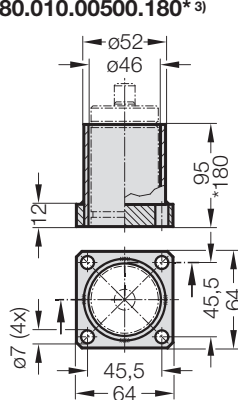
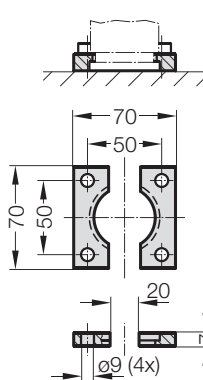
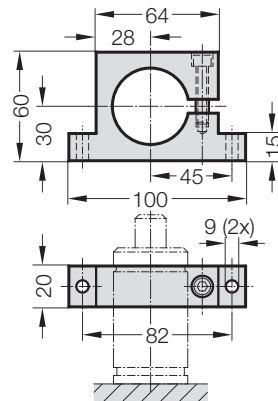
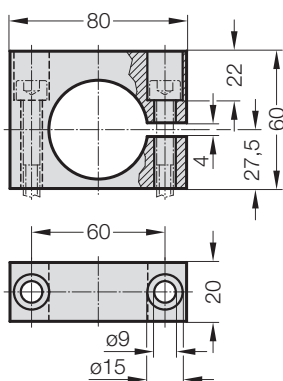
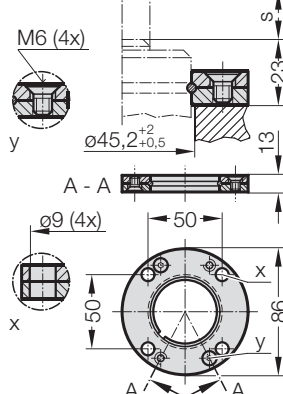
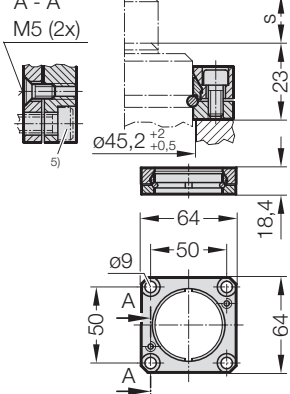
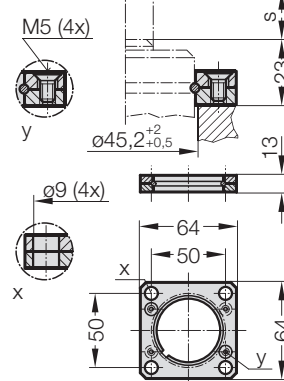
Plynové pružiny nová generace HEAVY DUTY



Varianty upevnění

3)  

- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2488.15.00750

(délka zdvihu 10 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.00750. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

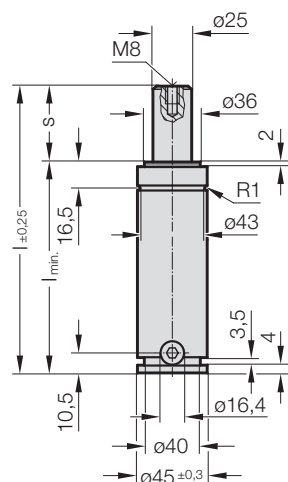
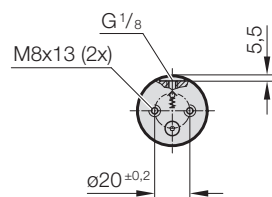
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.00750.



PED
2014/68/EU

VDI

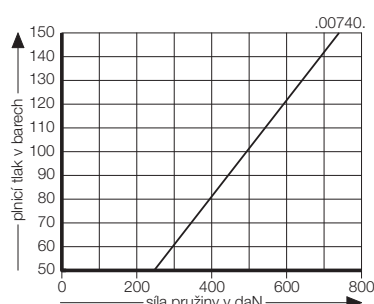
ISO



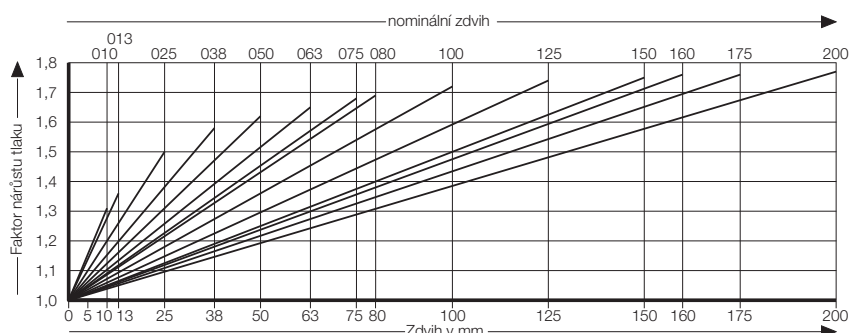
2488.15.00750. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

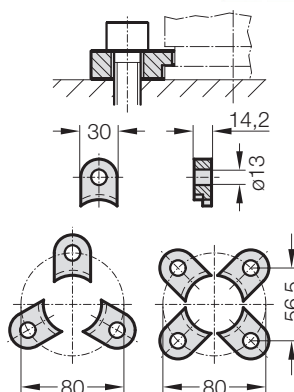


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

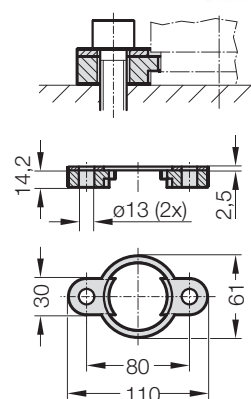
Plynové pružiny HEAVY DUTY

Varianty upevnění

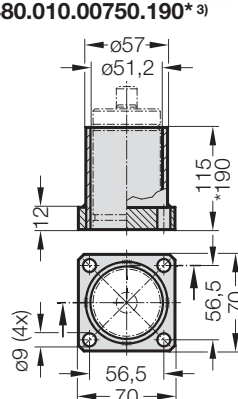
2480.007.00750



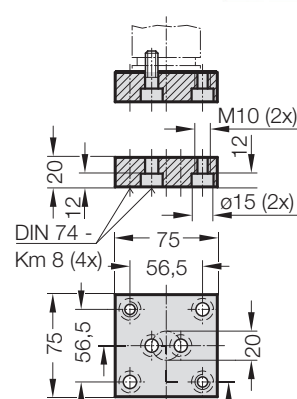
2480.008.00750 ³⁾



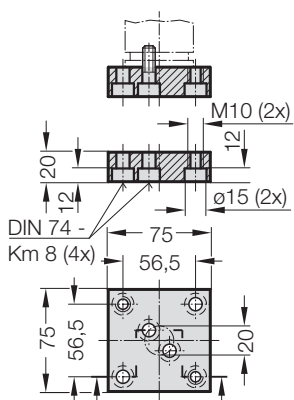
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



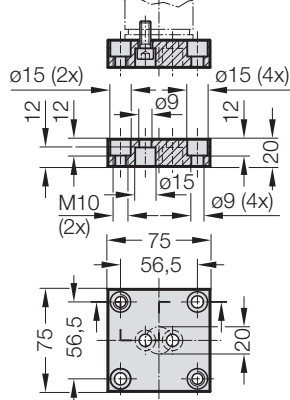
2480.011.00750



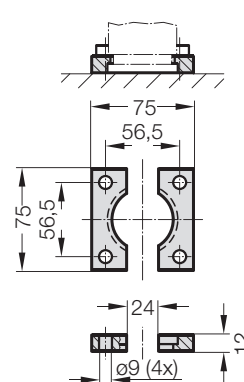
2480.011.00750.1



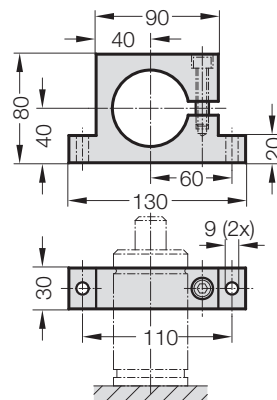
2480.011.00750.3



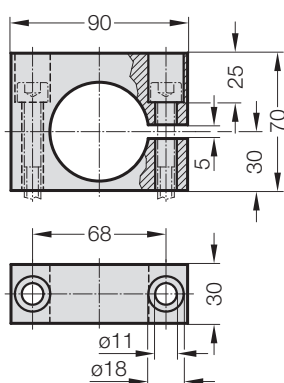
2480.022.00750



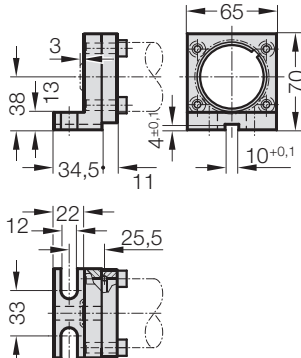
2480.044.00750 ²⁾



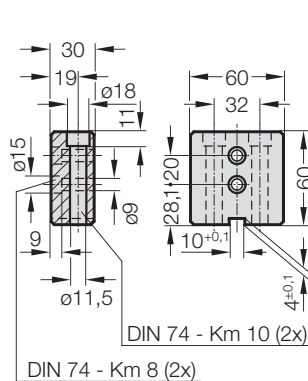
2480.044.03.00750 ²⁾



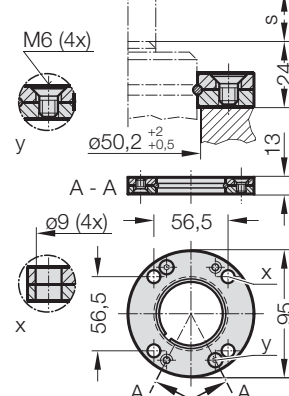
2480.045.00750 ²⁾



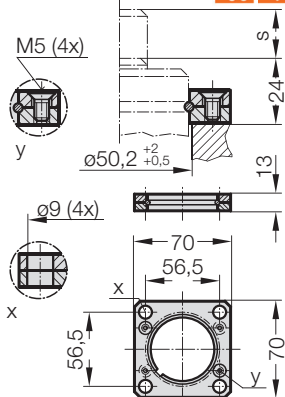
2480.047.00750 ²⁾



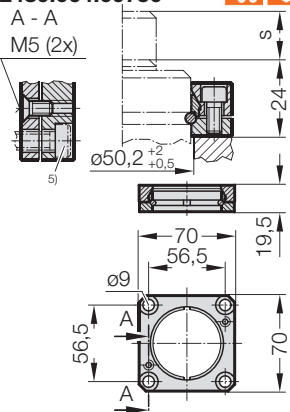
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.01000

(délka zdvihu 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.01000. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

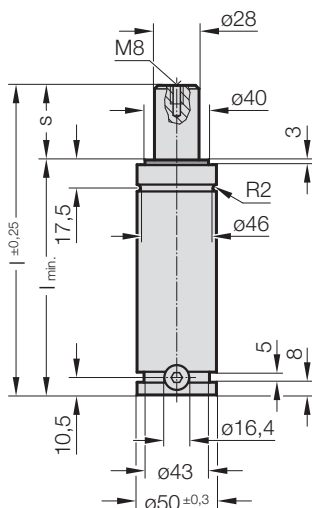
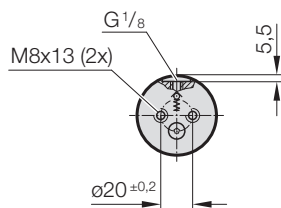
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.01000.



PED
2014/68/EU

VDI

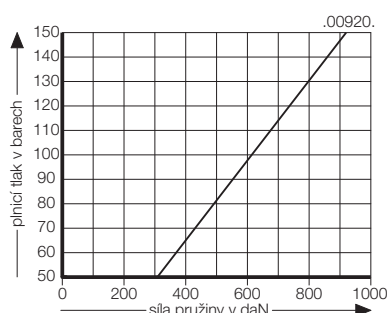
ISO



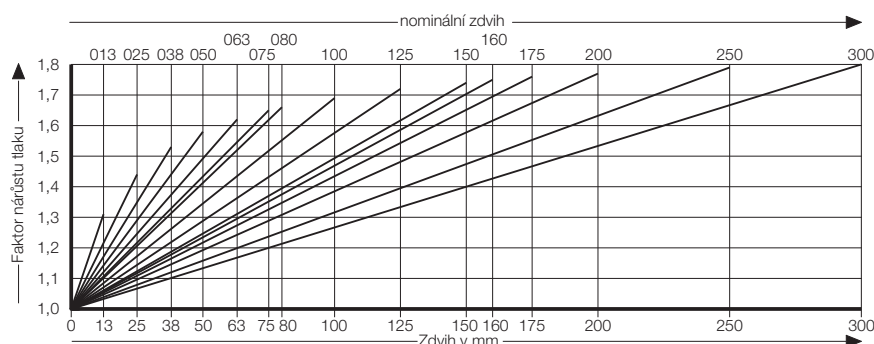
2488.15.01000. Plynové pružiny HEAVY DUTY

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l	l _{min.}	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2488.15.01000.013	13	120,7	107,7	0,04	1,21
2488.15.01000.025	25	145	120	0,059	1,32
2488.15.01000.038	38	171	133	0,079	1,43
2488.15.01000.050	50	195	145	0,097	1,53
2488.15.01000.063	63	221	158	0,117	1,64
2488.15.01000.075	75	245	170	0,135	1,74
2488.15.01000.080	80	255	175	0,143	1,78
2488.15.01000.100	100	295	195	0,173	1,96
2488.15.01000.125	125	345	220	0,211	2,17
2488.15.01000.150	150	395	245	0,249	2,38
2488.15.01000.160	160	415	255	0,264	2,46
2488.15.01000.175	175	445	270	0,287	2,59
2488.15.01000.200	200	495	295	0,325	2,79
2488.15.01000.250	250	595	345	0,401	3,21
2488.15.01000.300	300	695	395	0,477	3,63

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

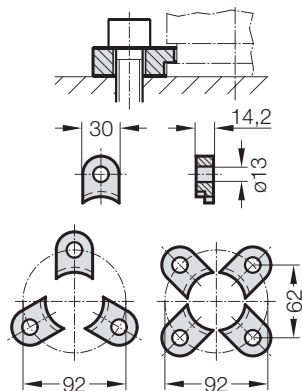


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

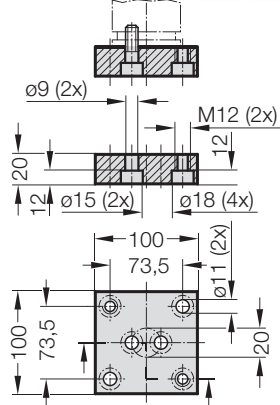
Plynové pružiny HEAVY DUTY

Varianty upevnění

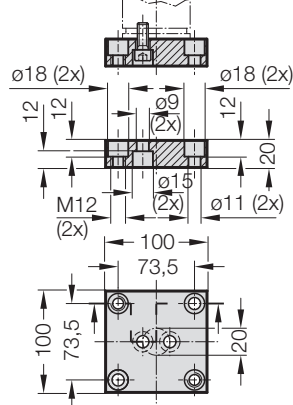
2480.007.01000



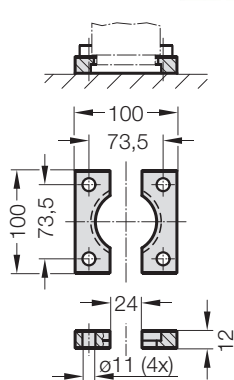
2480.011.01000



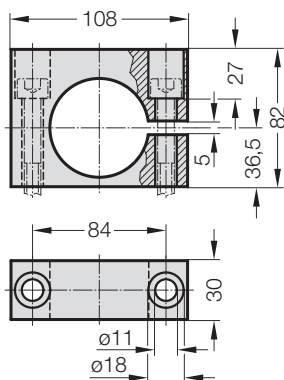
2480.011.01000.2



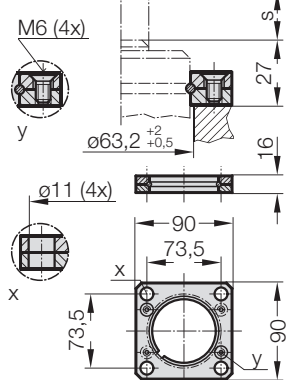
2480.022.01000



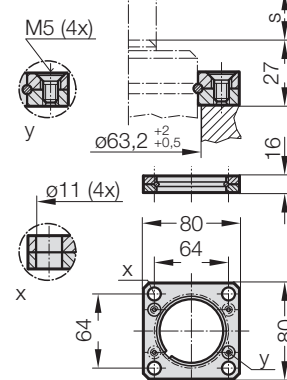
2480.044.03.01000 ²⁾



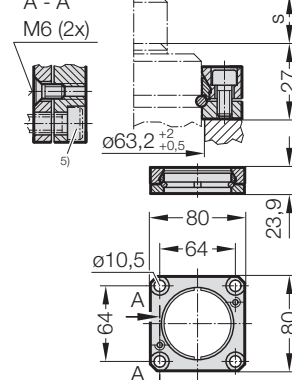
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1530 daN

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.01500

(délka zdvihu 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.01500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

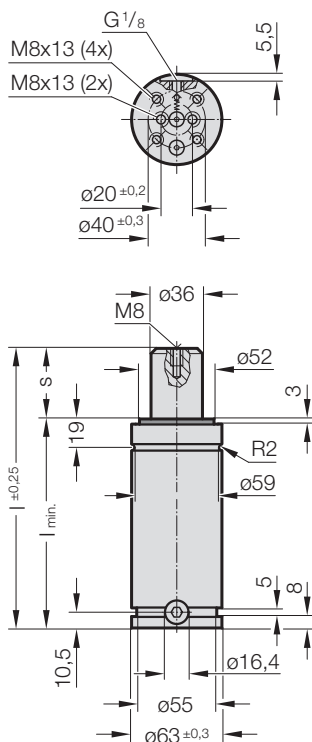
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.01500.



PED
2014/68/EU

VDI

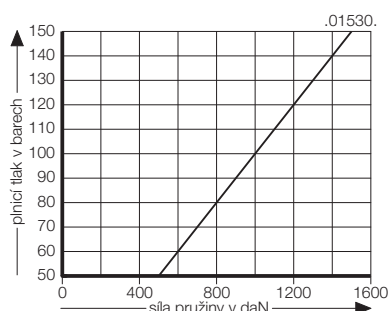
ISO



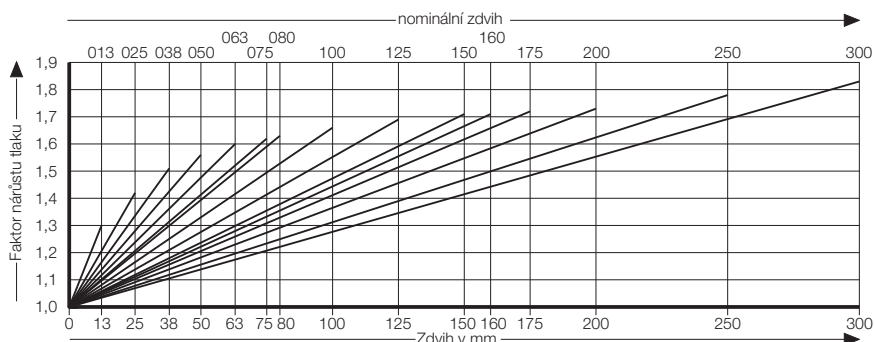
2488.15.01500. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

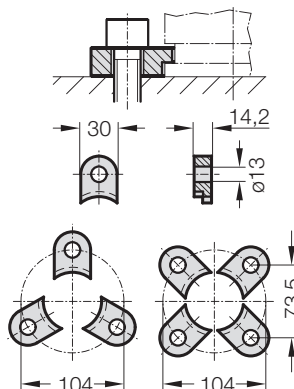


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

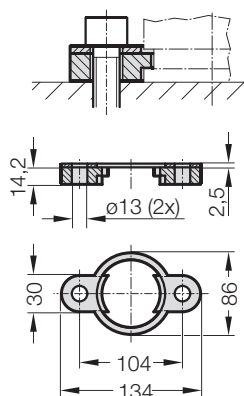
Plynové pružiny HEAVY DUTY

Varianty upevnění

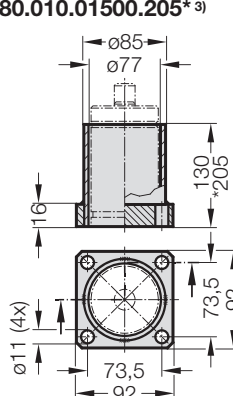
2480.007.01500



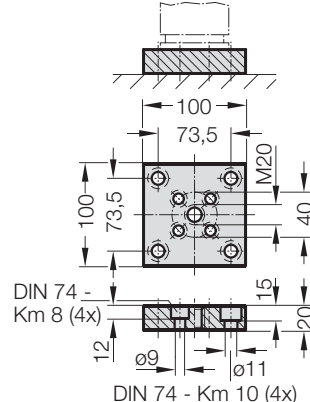
2480.008.01500³⁾



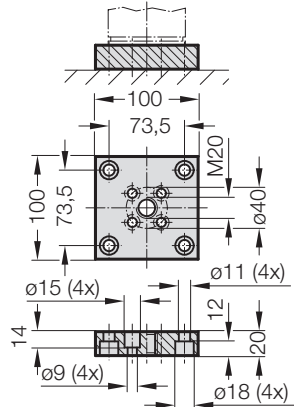
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



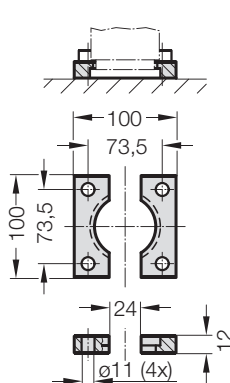
2480.011.01500



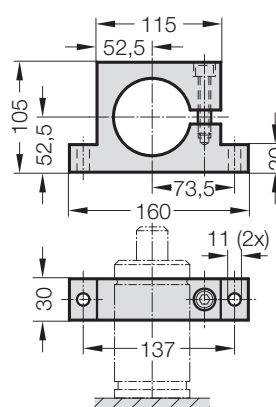
2480.011.01500.2



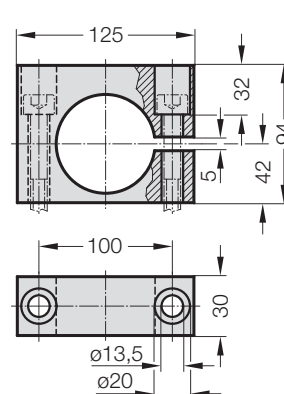
2480.022.01500



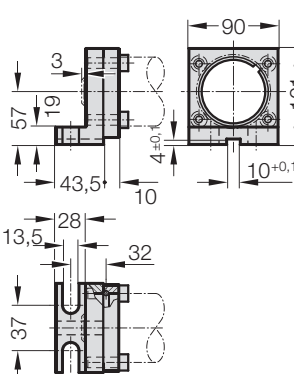
2480.044.01500²⁾



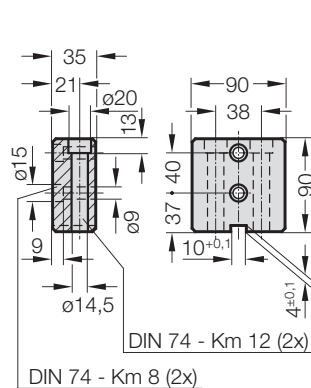
2480.044.03.01500²⁾



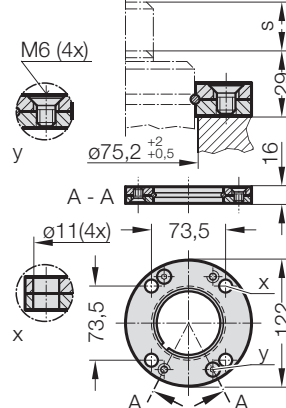
2480.045.01500²⁾



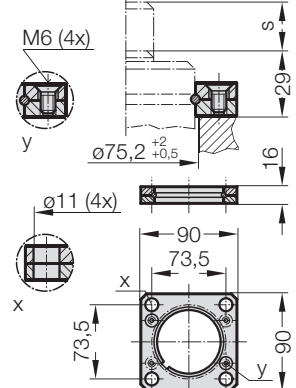
2480.047.01500²⁾



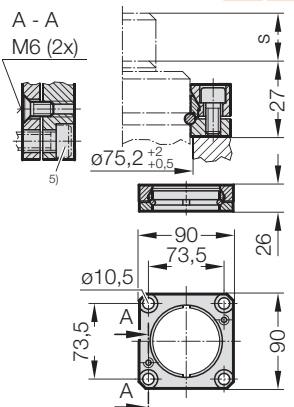
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2385 daN

Objednáací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.02400

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.02400. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

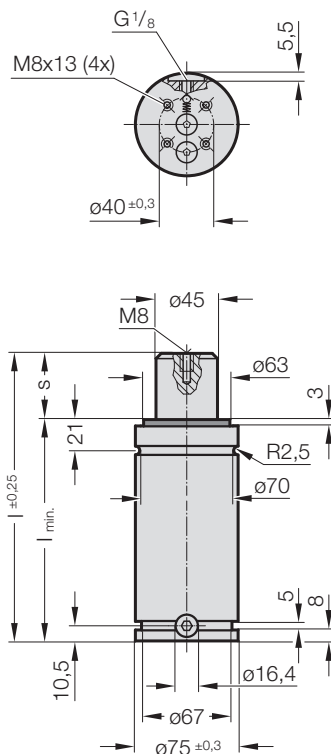
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.02400.



PED
2014/68/EU

VDI

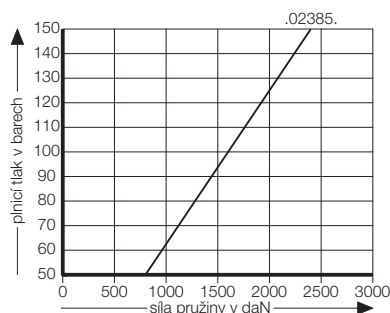
ISO



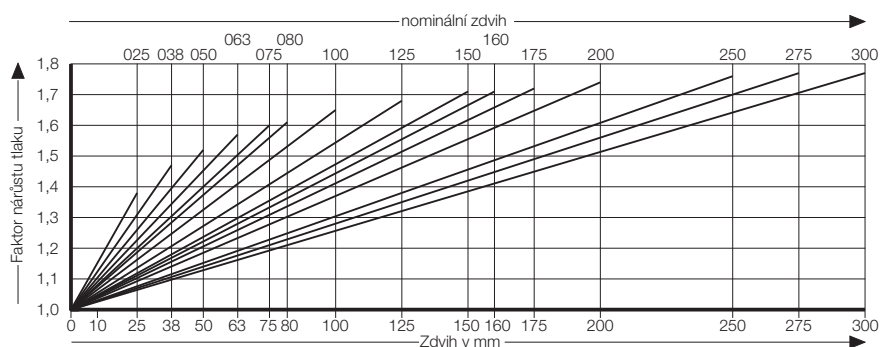
2488.15.02400. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

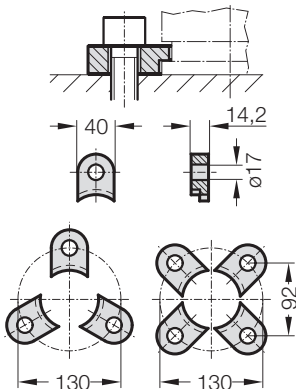
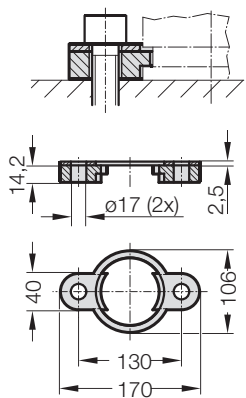
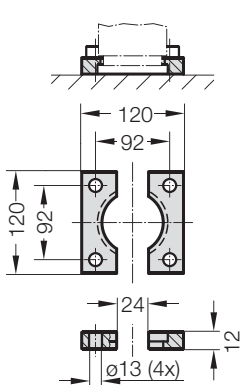
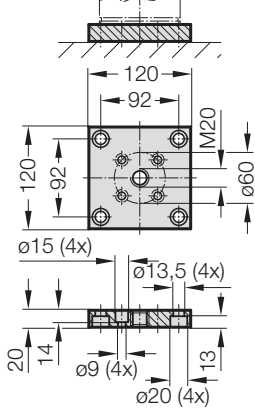
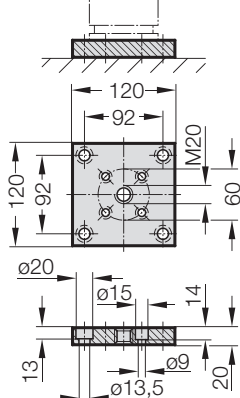
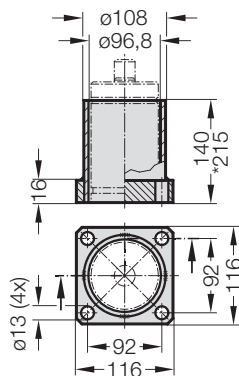
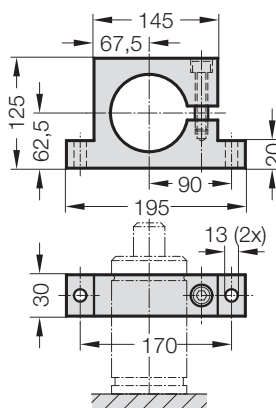
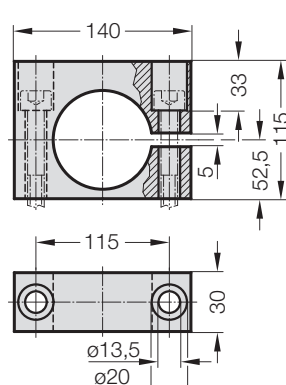
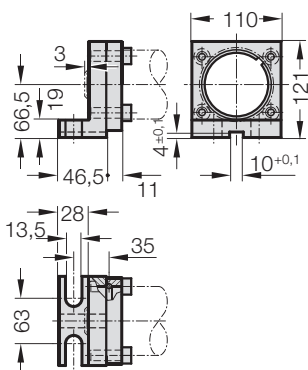
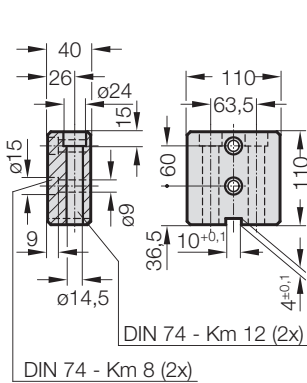
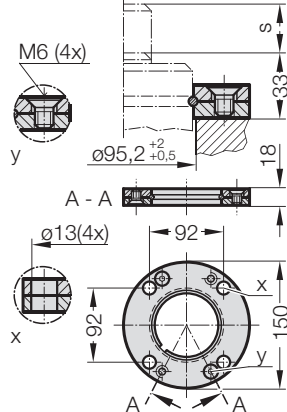
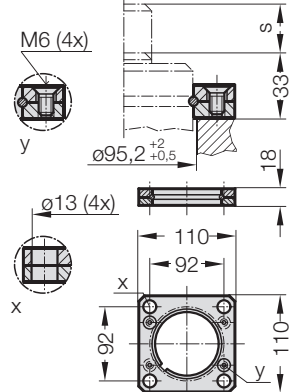
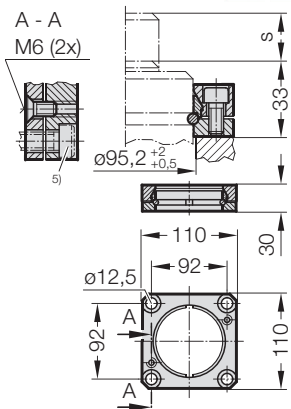


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

ještě provedení s nízkou tlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4240 daN

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.04200

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.04200. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

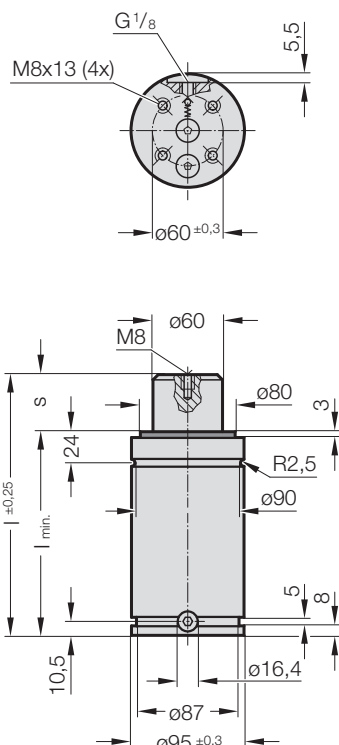
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.04200.



PED
2014/68/EU

VDI

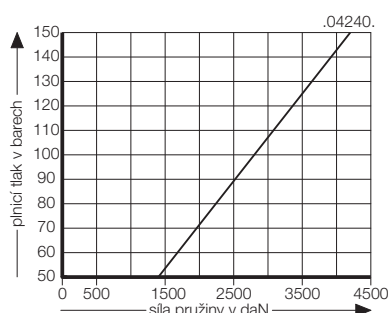
ISO



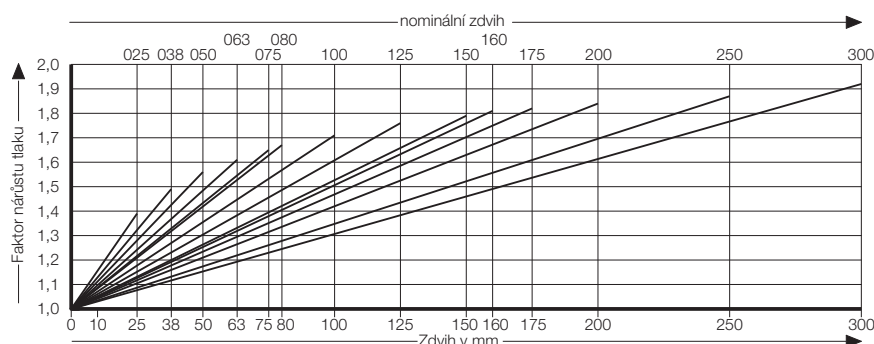
2488.15.04200. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

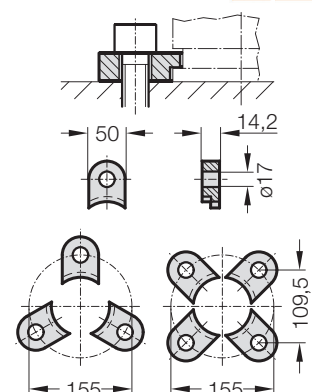
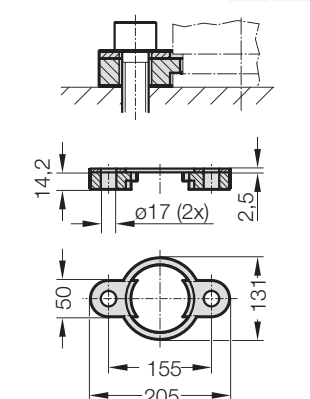
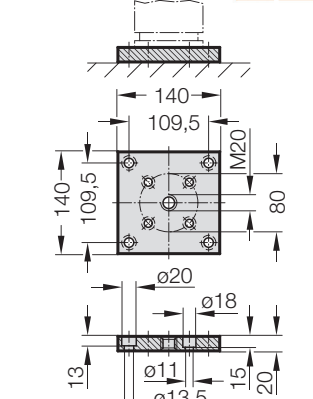
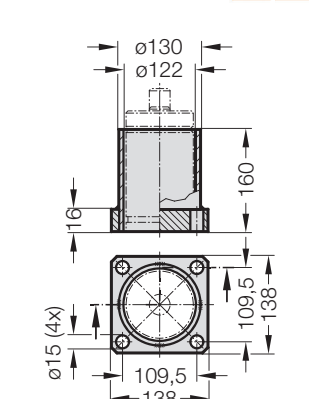


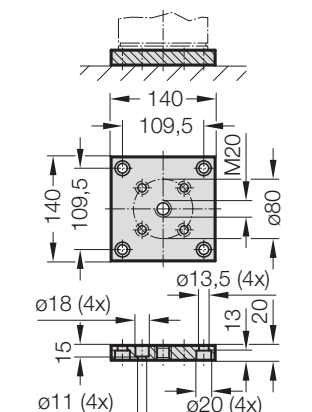
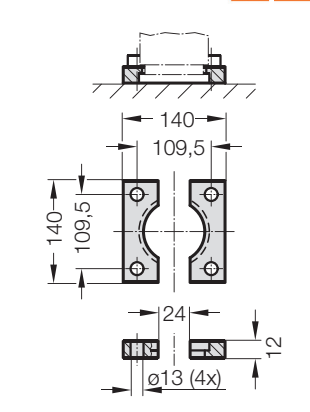
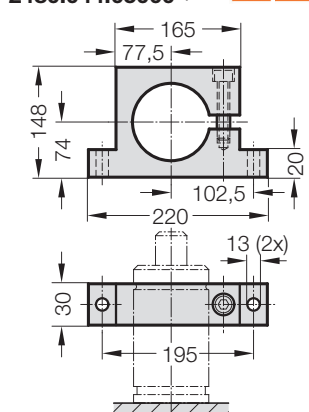
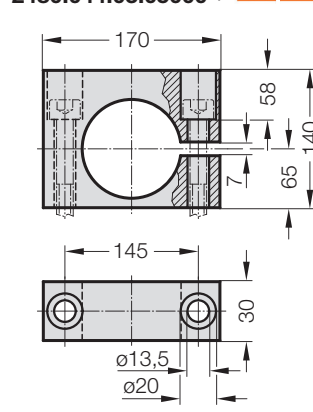
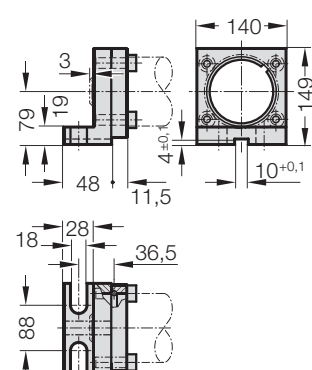
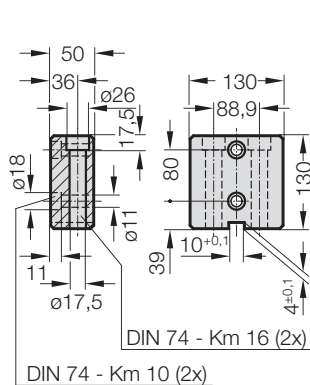
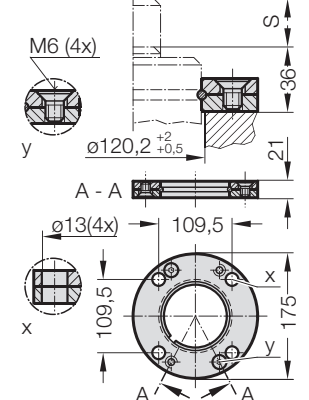
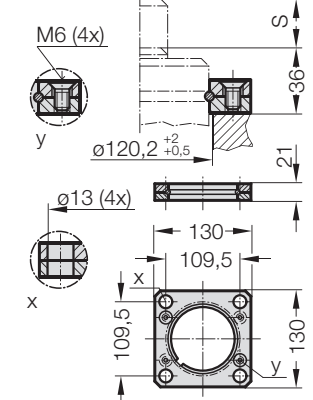
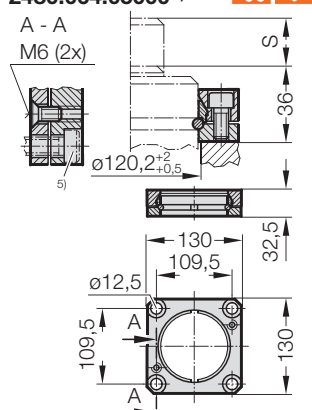
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění



3)  

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6630 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.06600

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.06600. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

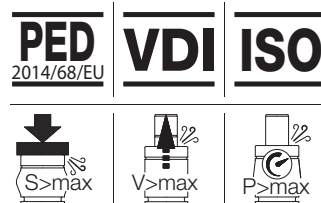
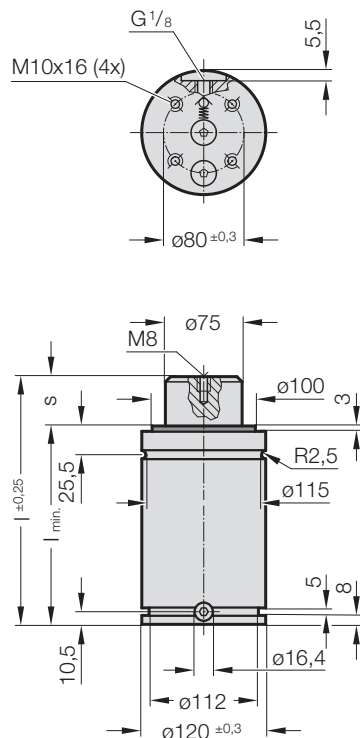
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

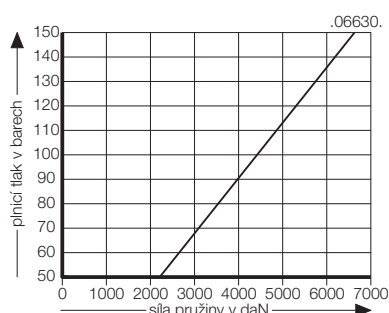
2488.15.06600.



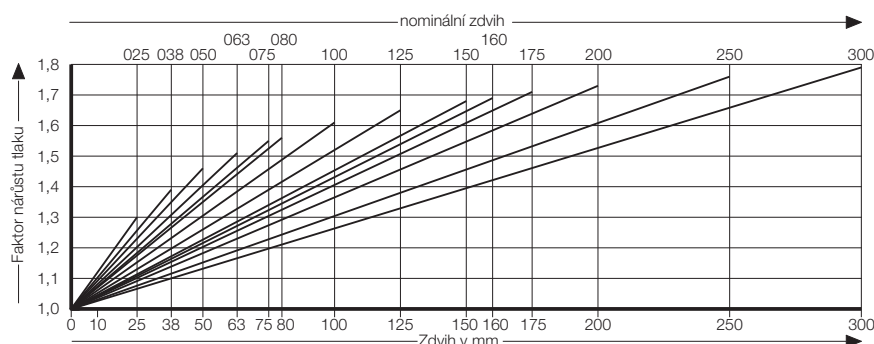
2488.15.06600. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

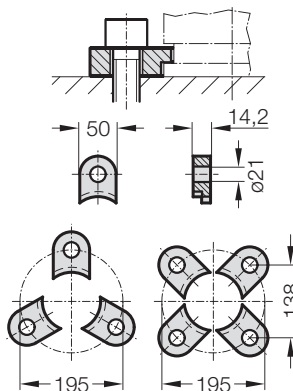
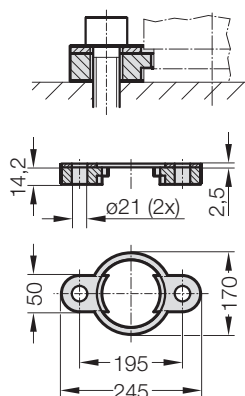
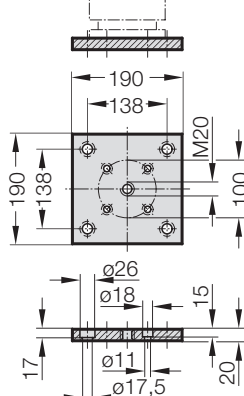
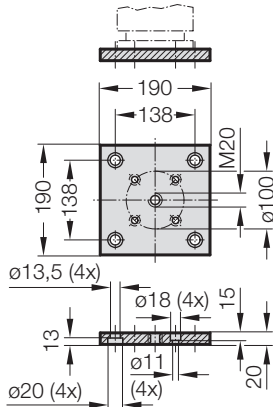
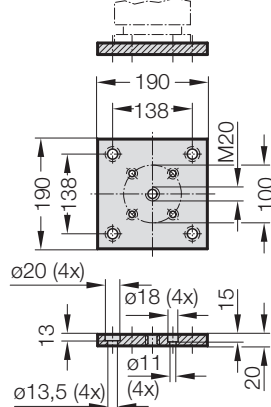
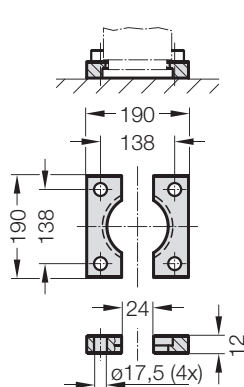
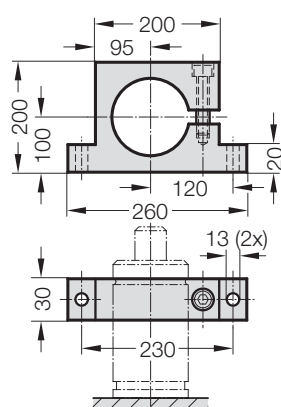
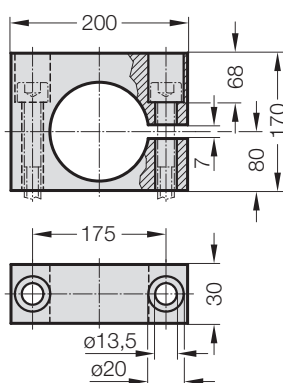
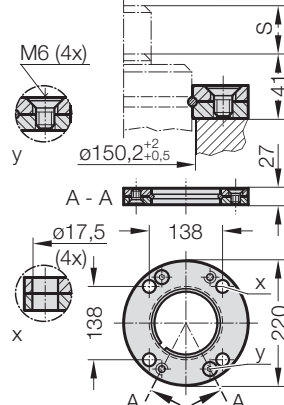
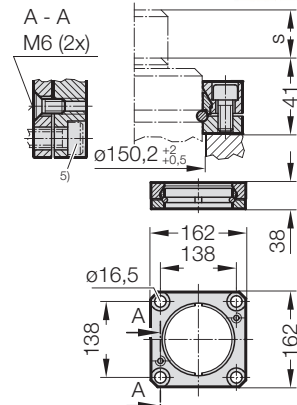
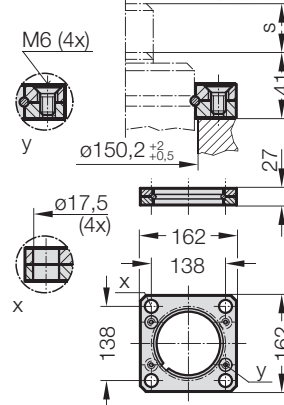


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění




[illegible]






- 2) Pozor: Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 9540 daN

Objednáací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.09500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.09500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

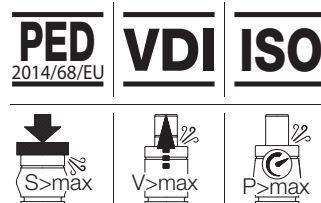
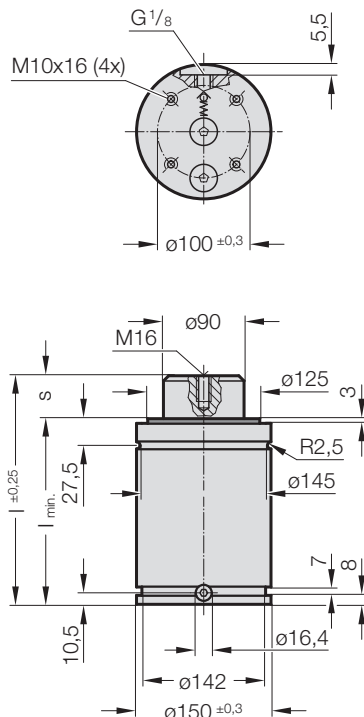
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

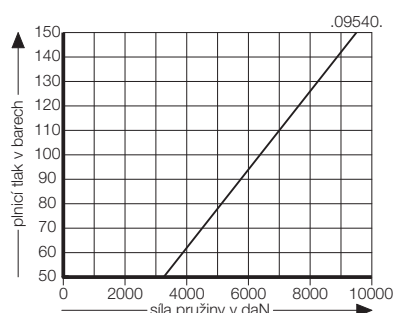
2488.15.09500.



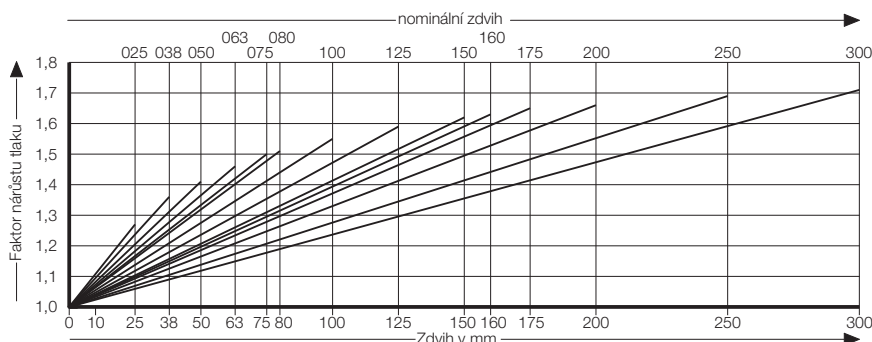
2488.15.09500. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

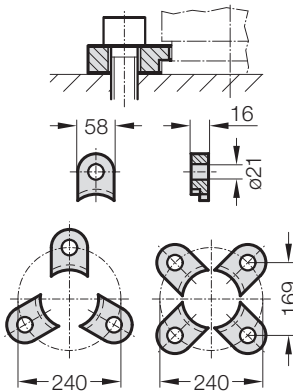
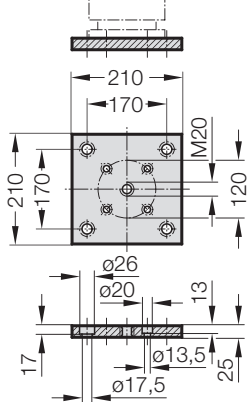


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

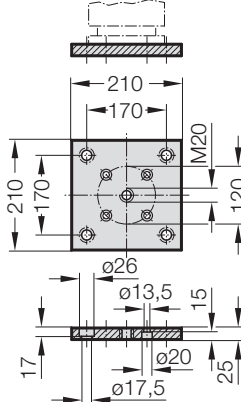
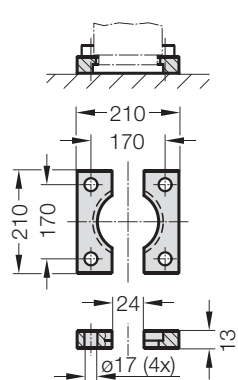
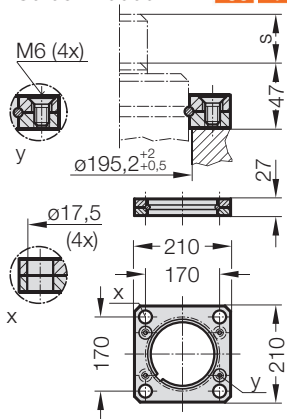


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

2480.011.10000.2

Plynové pružiny HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 19910 daN

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.15.20000

(délka zdvihu 25 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.15.20000. . P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

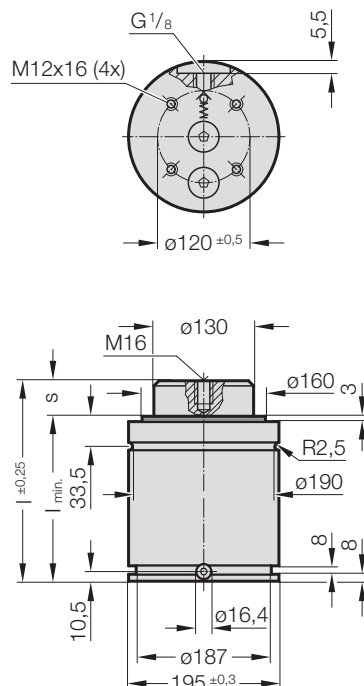
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 10 - 70 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2488.15.20000.



PED
2014/68/EU

VDI

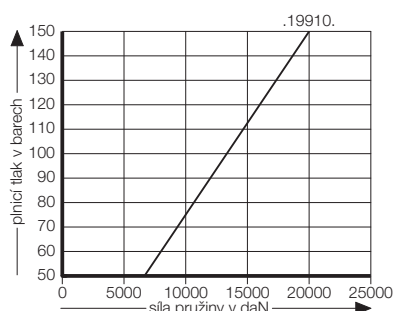
ISO



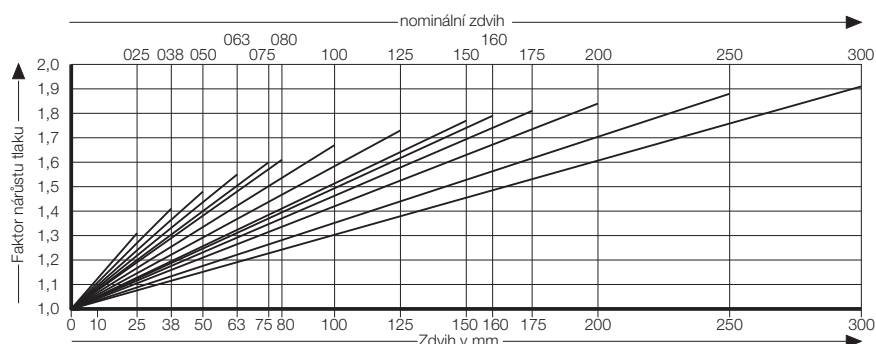
2488.15.20000. Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

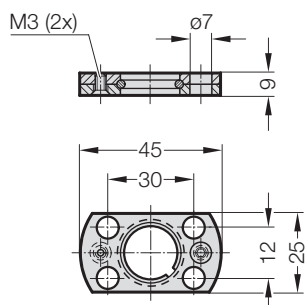
Plynové pružiny nová generace POWERLINE



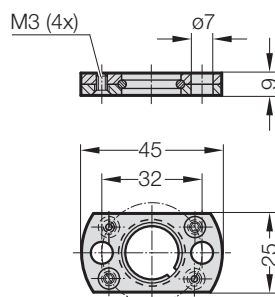
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

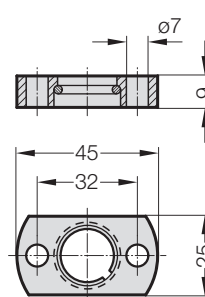
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



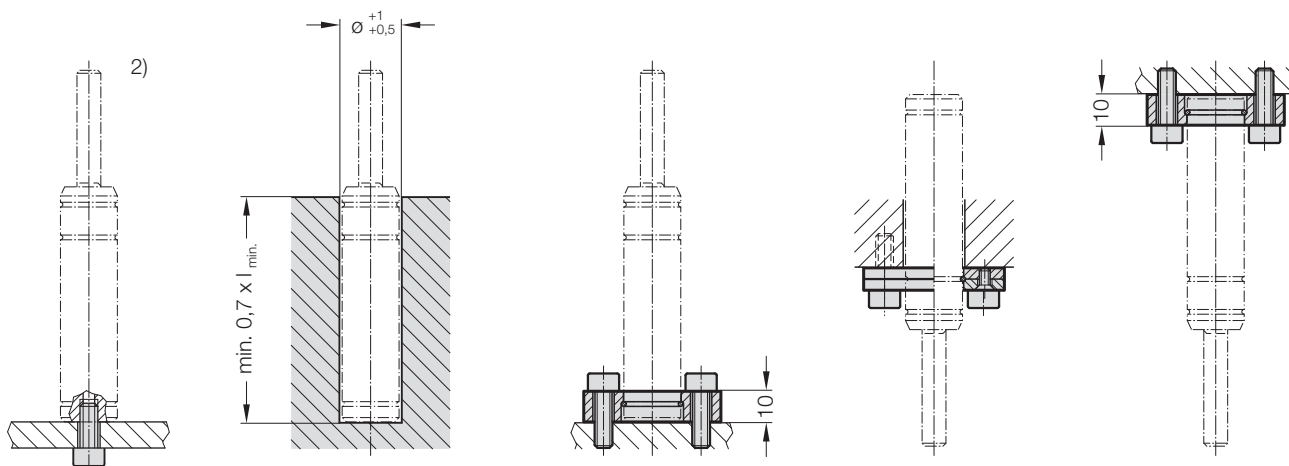
2480.052.019.10.06



Upozornění:

²⁾ Upevnění v závitu dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

Příklady montáže:



Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 180 barech je 170 daN

Opatřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tłakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

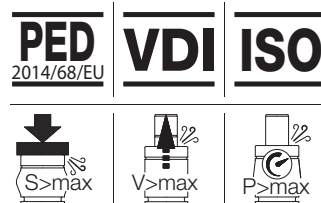
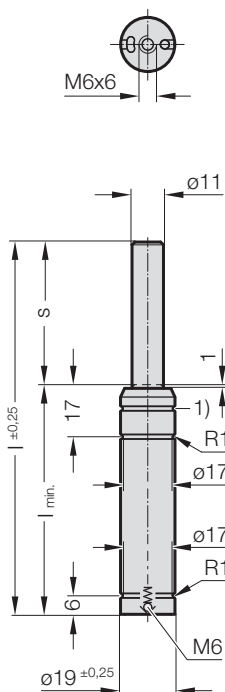
cca 40-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

V případě hadicové přípojky je nutné použít připojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24° kužel micro).

1) Není pro upevnění

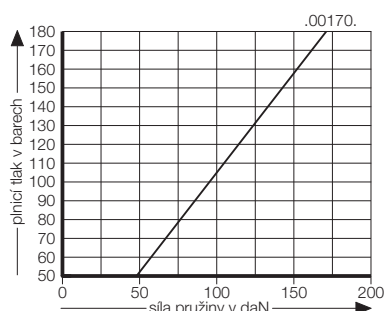
2487.15.00170.



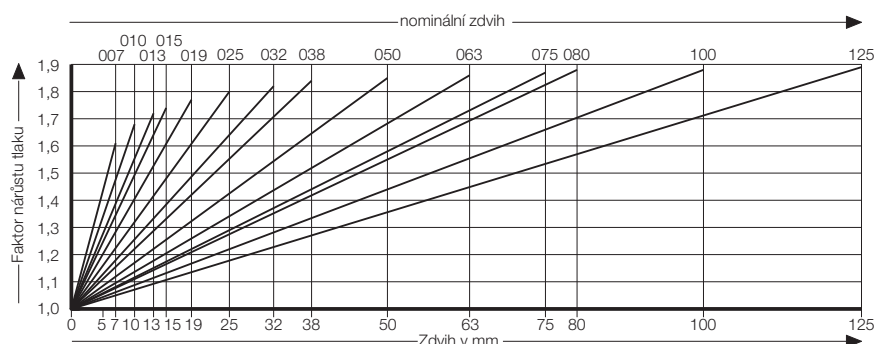
2487.15.00170. Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost
2487.15.00170.007	7	37	44	0,002	0,06
2487.15.00170.010	10	40	50	0,003	0,06
2487.15.00170.013	13	43	56	0,004	0,07
2487.15.00170.015	15	45	60	0,004	0,07
2487.15.00170.019	19	49	68	0,005	0,07
2487.15.00170.025	25	55	80	0,006	0,08
2487.15.00170.032	32	62	94	0,008	0,09
2487.15.00170.038	38	68	106	0,01	0,09
2487.15.00170.050	50	80	130	0,012	0,11
2487.15.00170.063	63	93	156	0,016	0,12
2487.15.00170.075	75	110	185	0,013	0,14
2487.15.00170.080	80	115	195	0,02	0,14
2487.15.00170.100	100	135	235	0,024	0,16
2487.15.00170.125	125	160	285	0,03	0,19

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

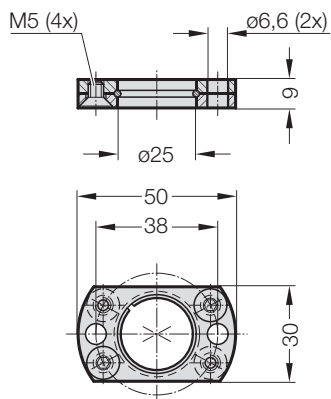


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

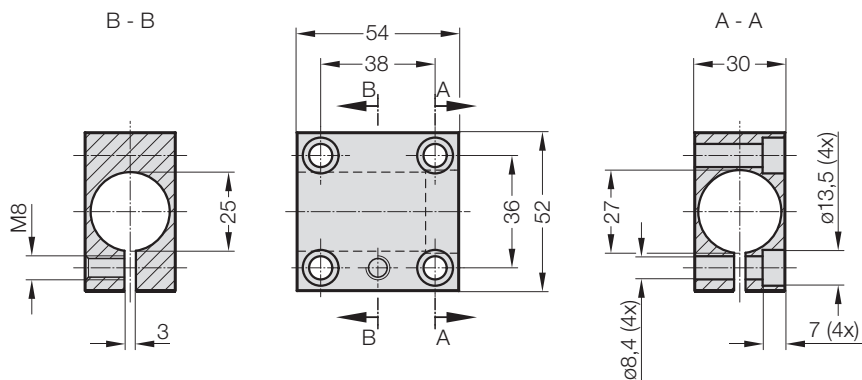
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

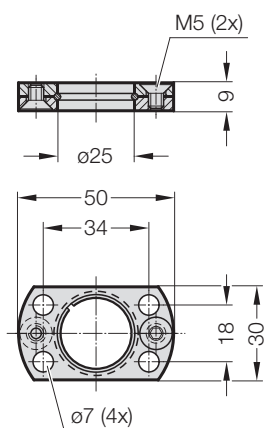
2480.051.00150



2480.053.00150



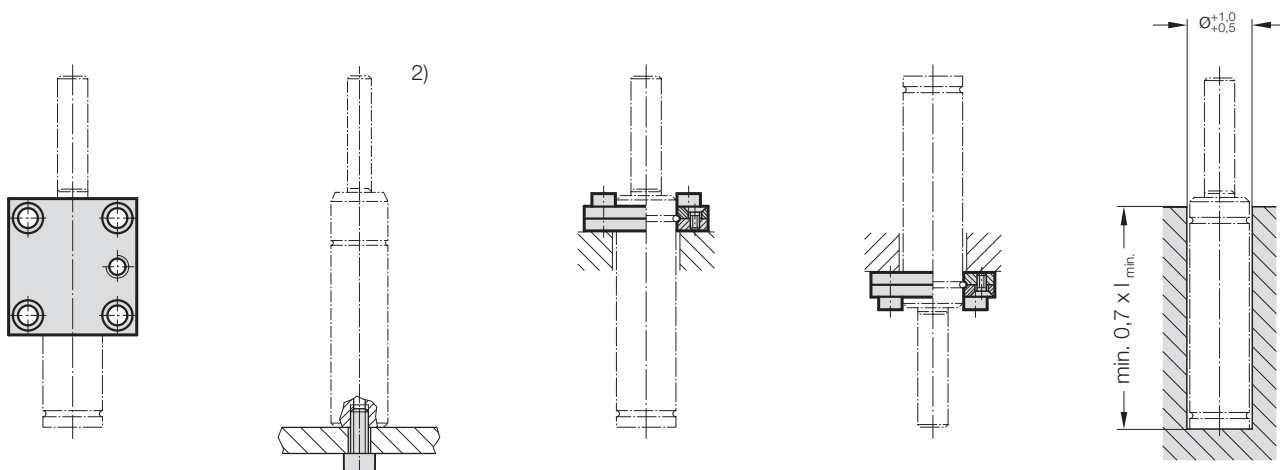
2480.054.00150



Upozornění:

²⁾ Upevnění v závitu dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

Příklady montáže:



Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 180 barech je 320 daN

Opatřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

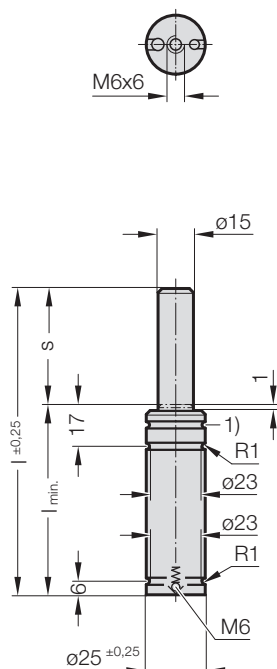
cca 40-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

V případě hadicové přípojky je nutné použít připojovací armaturu 2480.00.22.06.06.10 (24° kužel micro).

1) Není pro upevnění

2487.15.00320.



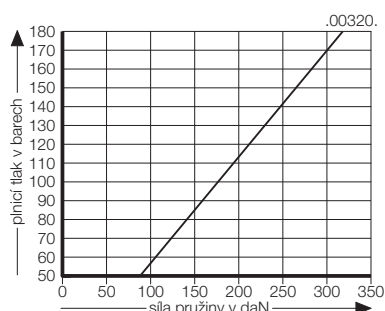
PED
2014/68/EU



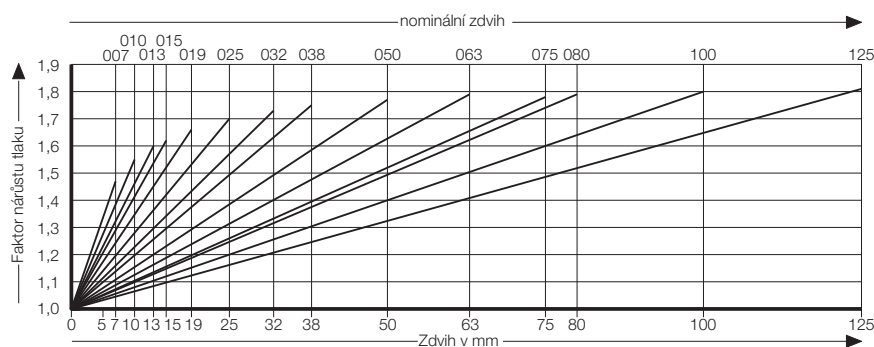
2487.15.00320. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

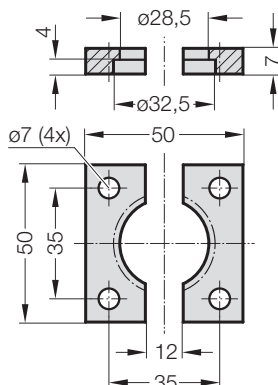


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

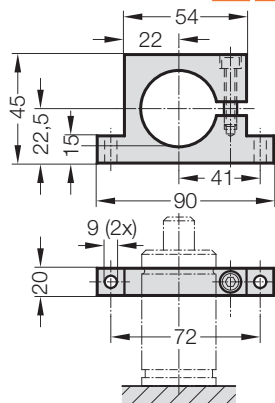
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

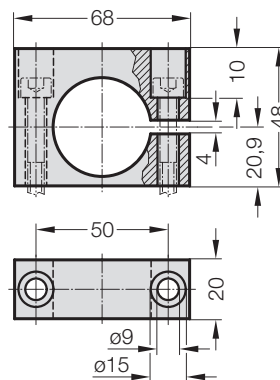
2480.022.00150



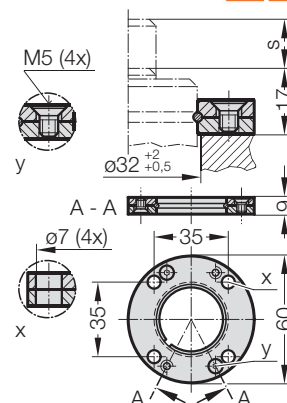
2480.044.00150²⁾



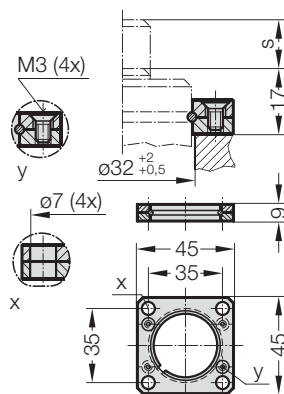
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



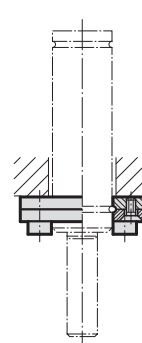
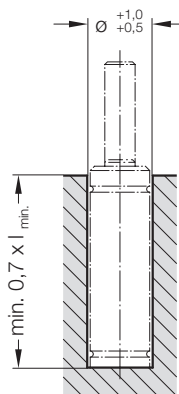
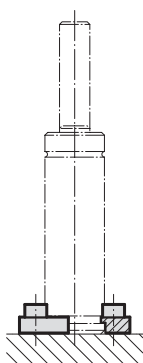
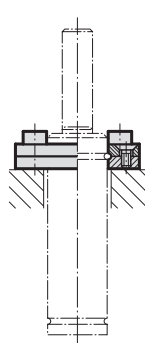
2480.057.00150



Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:



Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 180 barech je 360 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.00350

(délka zdvihu 10 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.00350. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

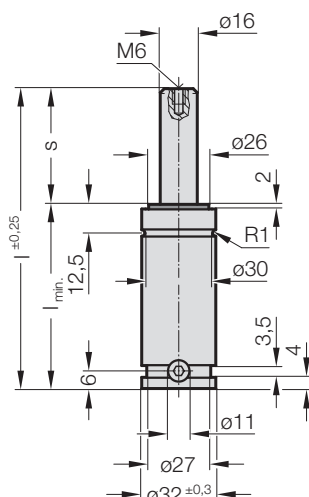
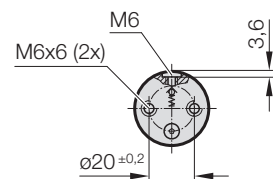
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.00350.



PED
2014/68/EU

VDI

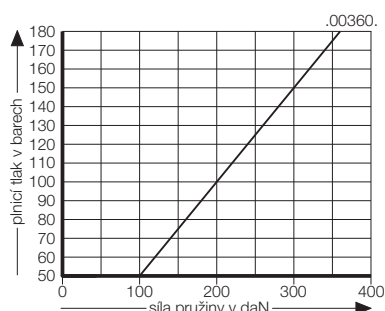
ISO



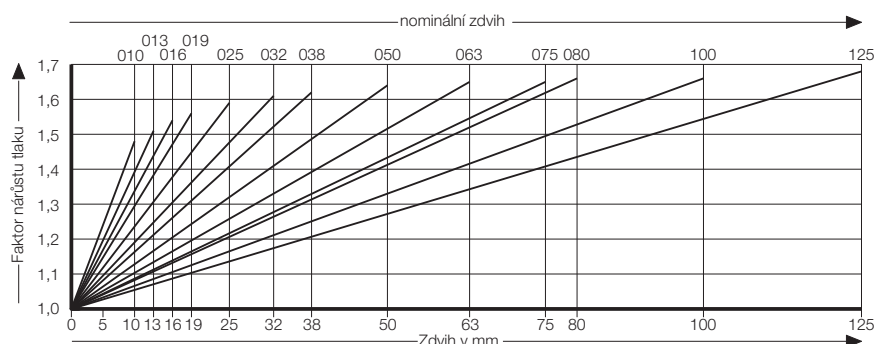
2487.15.00350. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

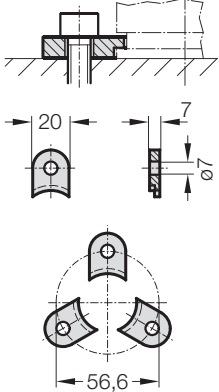
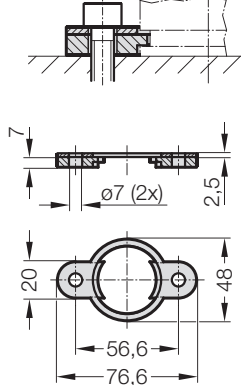
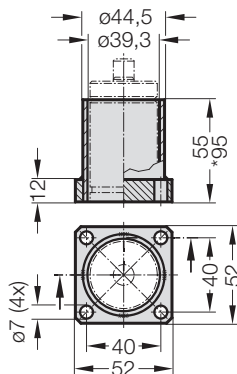
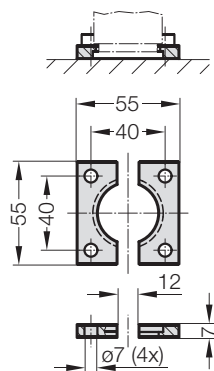
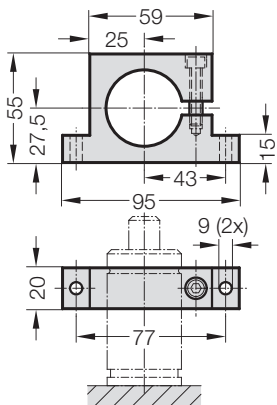
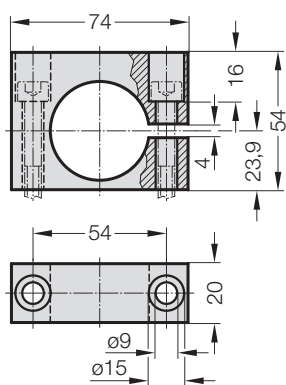
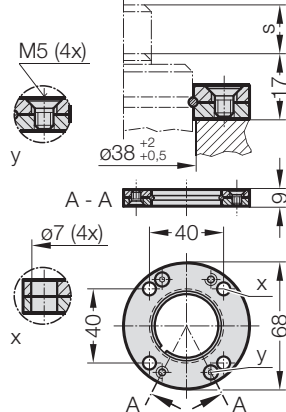
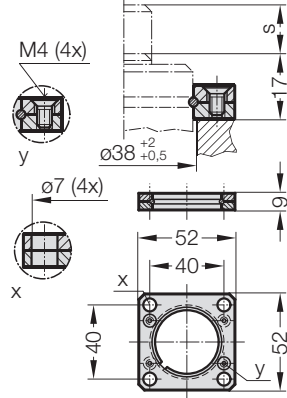


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

2) Pozor:

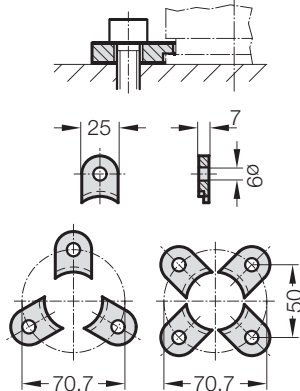
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

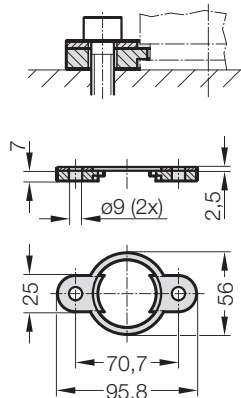
Plynné pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

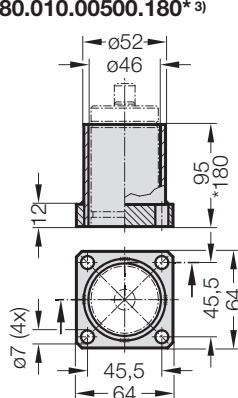
2480.007.00500



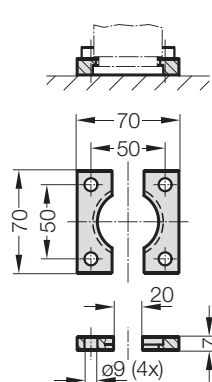
2480.008.00500 ³⁾



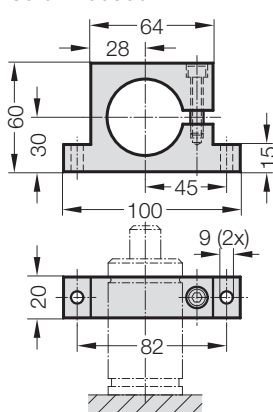
2480.010.00500.095 ³⁾
2480.010.00500.180* ³⁾



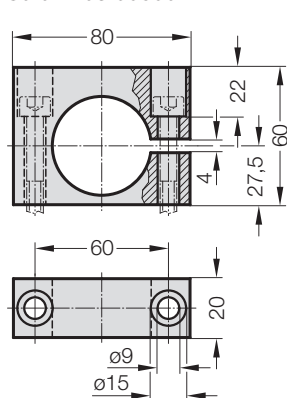
2480.022.00500



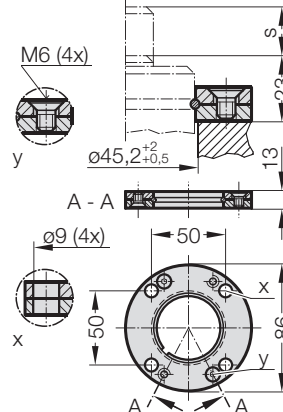
2480.044.00500 ²⁾



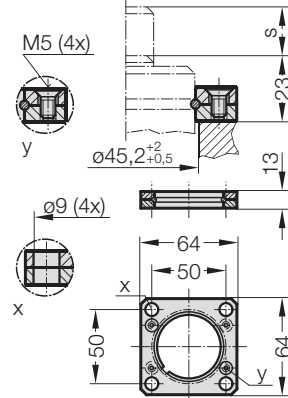
2480.044.03.00500 ²⁾



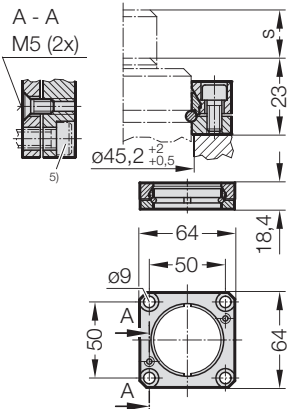
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákuřkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.00750

(délka zdvihu 10 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.00750. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

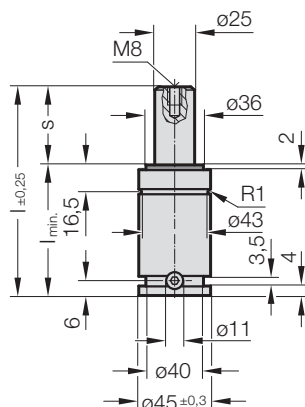
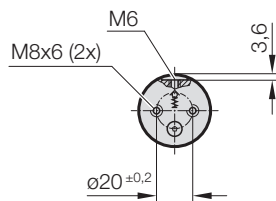
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.00750.



PED
2014/68/EU

VDI

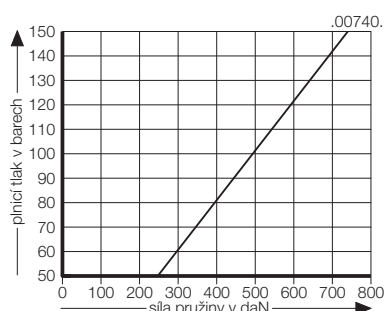
ISO



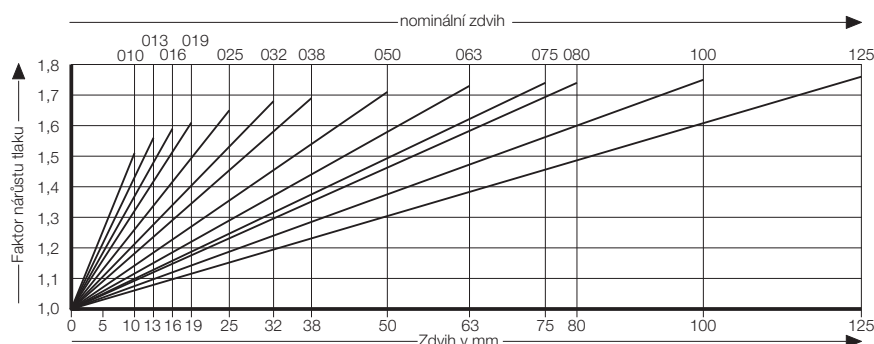
2487.15.00750. Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2487.15.00750.010	10	42	52	0,017	0,36
2487.15.00750.013	13	45	58	0,204	0,38
2487.15.00750.016	16	48	64	0,024	0,4
2487.15.00750.019	19	51	70	0,028	0,42
2487.15.00750.025	25	57	82	0,036	0,45
2487.15.00750.032	32	64	96	0,044	0,5
2487.15.00750.038	38	70	108	0,052	0,54
2487.15.00750.050	50	82	132	0,067	0,61
2487.15.00750.063	63	95	158	0,083	0,7
2487.15.00750.075	75	107	182	0,098	0,78
2487.15.00750.080	80	112	192	0,105	0,81
2487.15.00750.100	100	132	232	0,13	0,94
2487.15.00750.125	125	157	282	0,162	1,1

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

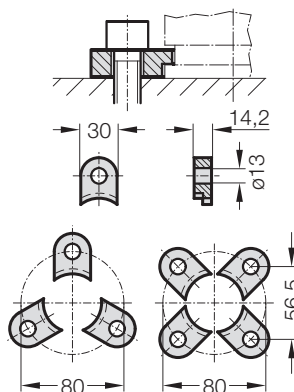


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

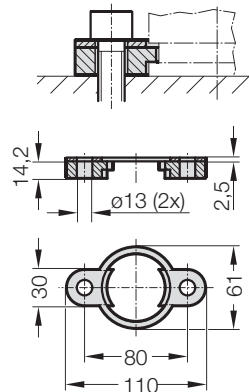
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

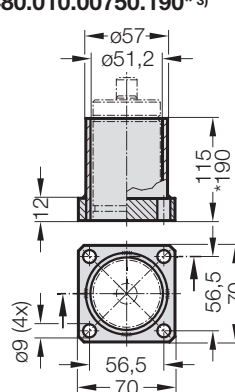
2480.007.00750



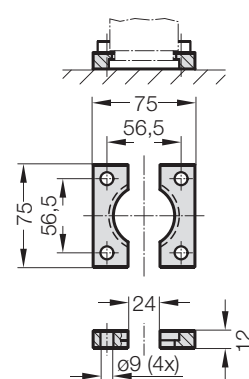
2480.008.00750 ³⁾



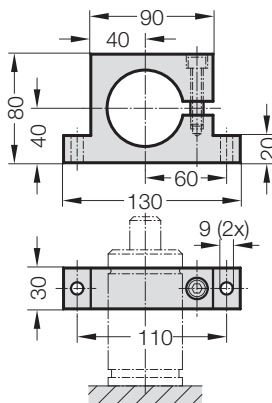
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



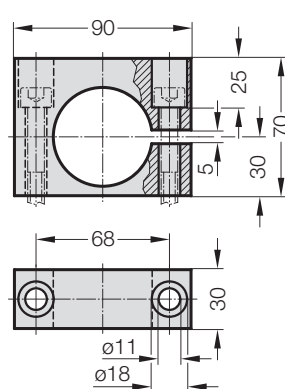
2480.022.00750



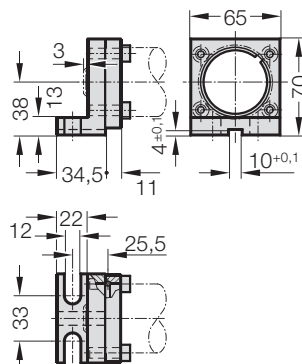
2480.044.00750 ²⁾



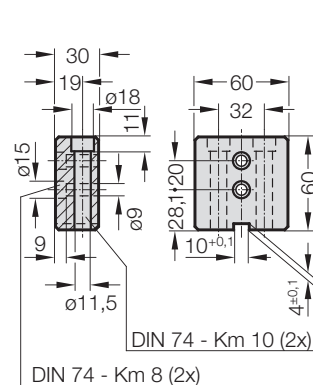
2480.044.03.00750 ²⁾



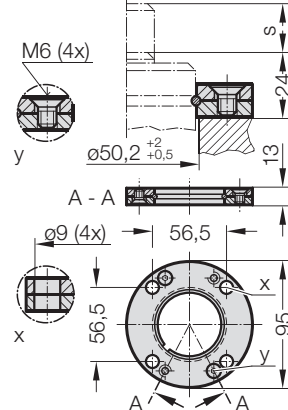
2480.045.00750 ²⁾



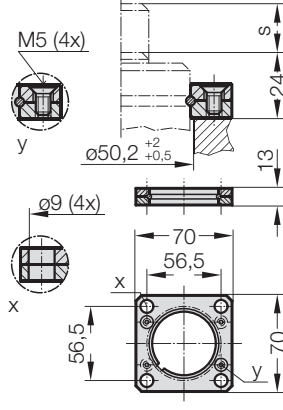
2480.047.00750 ²⁾



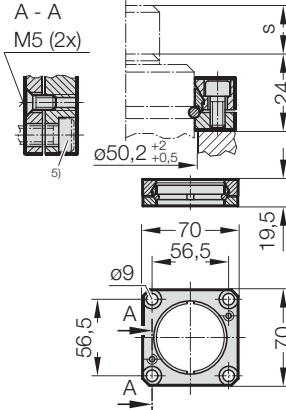
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Nelze použít při propojení.

⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.01000

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.01000. .1.P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

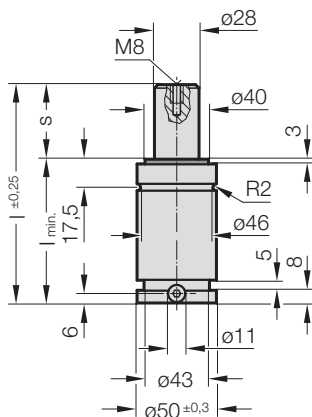
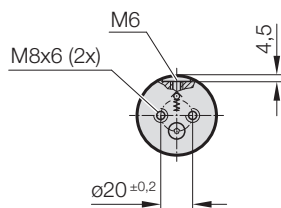
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.01000.



PED
2014/68/EU

VDI

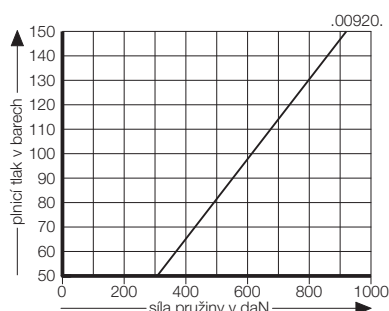
ISO



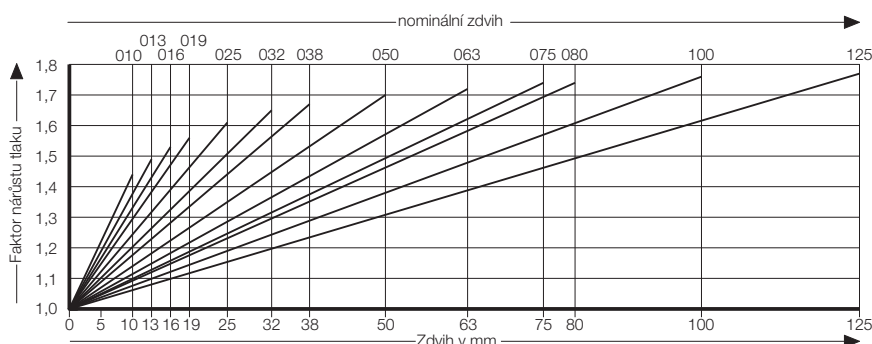
2487.15.01000. Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2487.15.01000.010	10	48	58	0,024	0,49
2487.15.01000.013	13	51	64	0,028	0,51
2487.15.01000.016	16	54	70	0,033	0,54
2487.15.01000.019	19	57	76	0,038	0,56
2487.15.01000.025	25	63	88	0,047	0,61
2487.15.01000.032	32	70	102	0,058	0,67
2487.15.01000.038	38	76	114	0,067	0,72
2487.15.01000.050	50	88	138	0,086	0,81
2487.15.01000.063	63	101	164	0,106	0,92
2487.15.01000.075	75	113	188	0,125	1,01
2487.15.01000.080	80	118	198	0,133	1,05
2487.15.01000.100	100	138	238	0,164	1,21
2487.15.01000.125	125	163	288	0,203	1,41

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

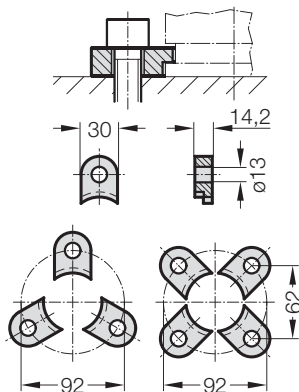


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

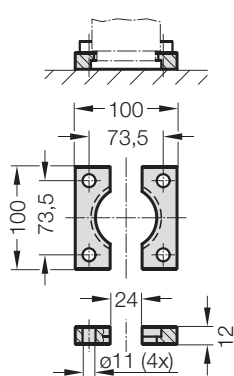
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

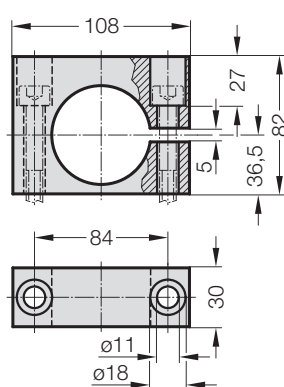
2480.007.01000



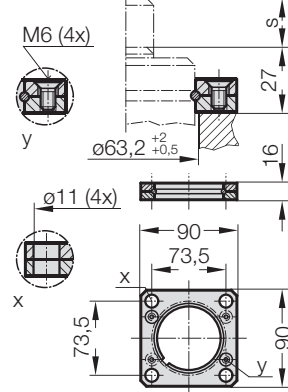
2480.022.01000



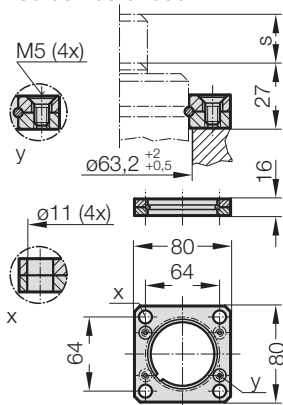
2480.044.03.01000 ²⁾



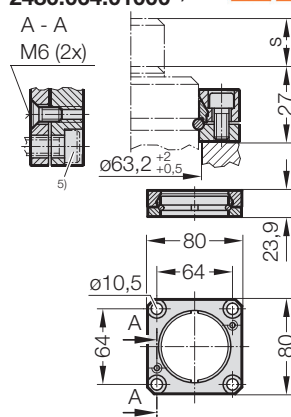
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1530 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.01500

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.01500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

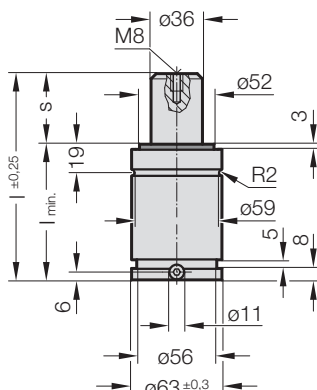
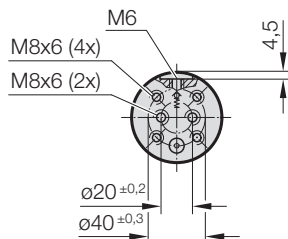
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.01500.



PED
2014/68/EU

VDI

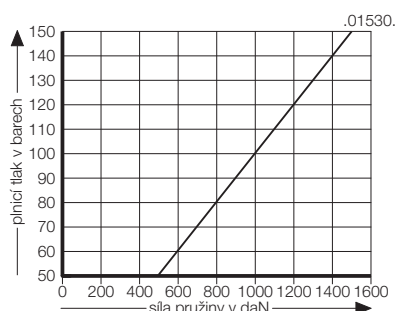
ISO



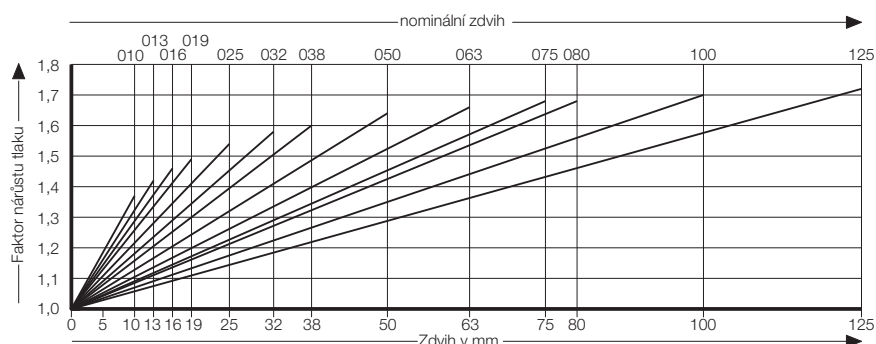
2487.15.01500. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

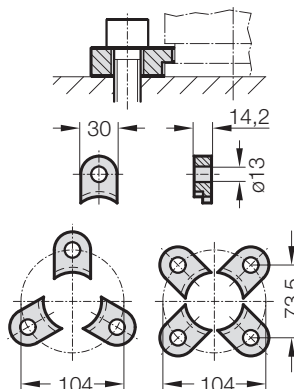


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

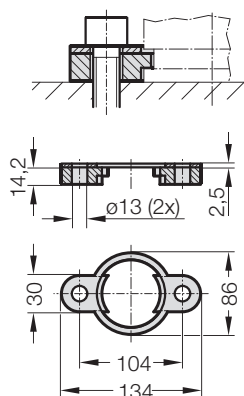
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

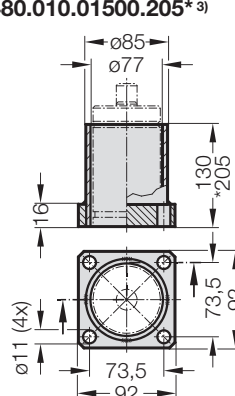
2480.007.01500



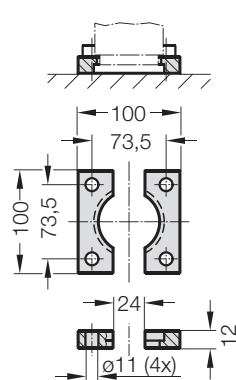
2480.008.01500³⁾



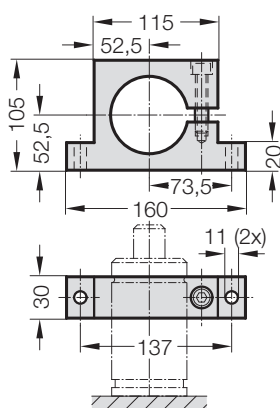
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



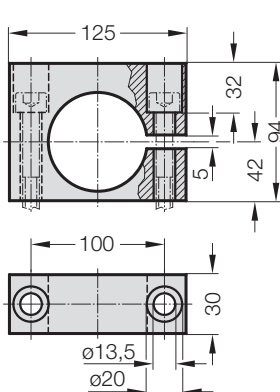
2480.022.01500



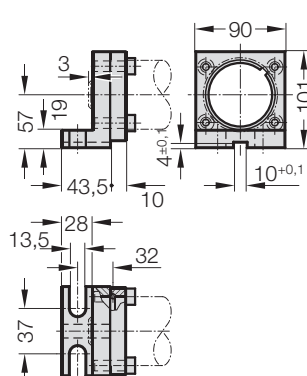
2480.044.01500²⁾



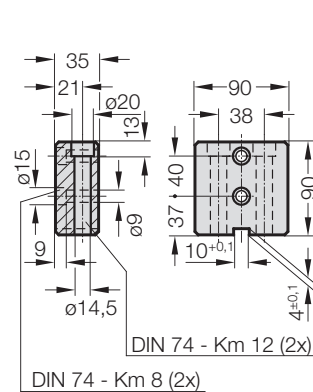
2480.044.03.01500²⁾



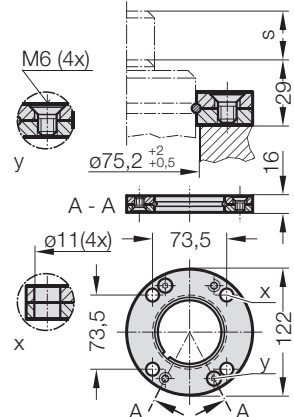
2480.045.01500²⁾



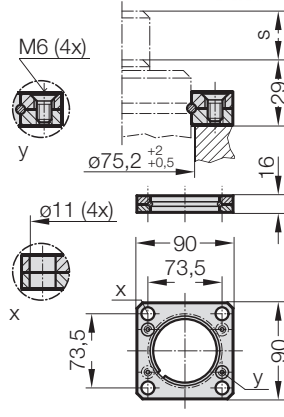
2480.047.01500²⁾



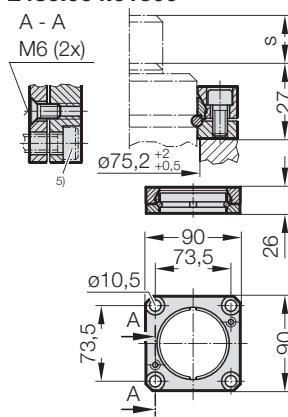
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2385 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2487.15.02400

(délka zdvihu 10, 13, 16 a 19 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.02400. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

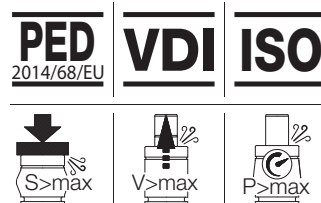
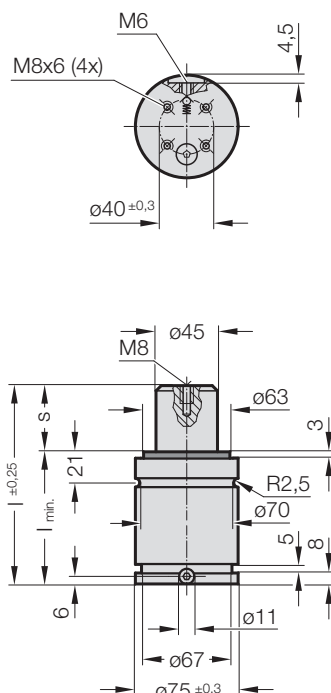
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

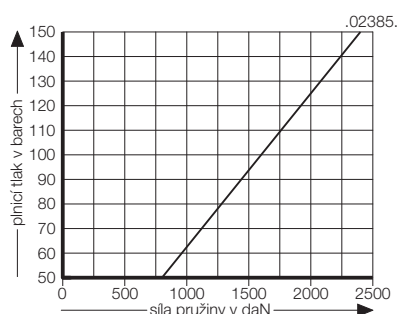
2487.15.02400.



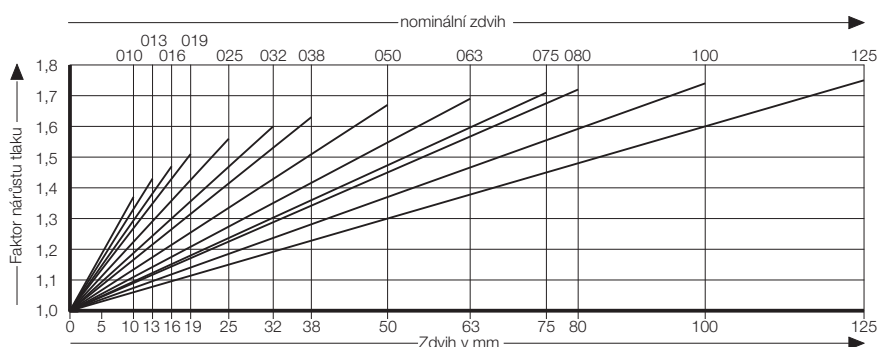
2487.15.02400. Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2487.15.02400.010	10	55	65	0,068	1,25
2487.15.02400.013	13	58	71	0,08	1,3
2487.15.02400.016	16	61	77	0,092	1,35
2487.15.02400.019	19	64	83	0,104	1,4
2487.15.02400.025	25	70	95	0,128	1,5
2487.15.02400.032	32	77	109	0,156	1,61
2487.15.02400.038	38	83	121	0,18	1,7
2487.15.02400.050	50	95	145	0,228	1,89
2487.15.02400.063	63	108	171	0,28	2,1
2487.15.02400.075	75	120	195	0,328	2,23
2487.15.02400.080	80	125	205	0,348	2,37
2487.15.02400.100	100	145	245	0,428	2,68
2487.15.02400.125	125	170	295	0,528	3,07

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

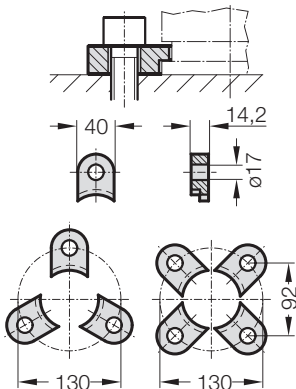
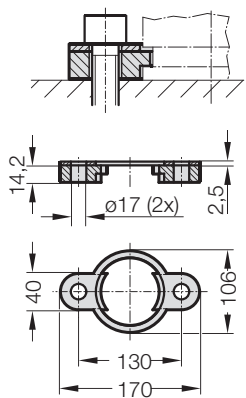
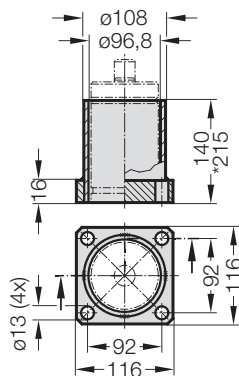
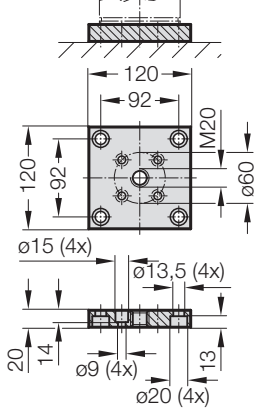
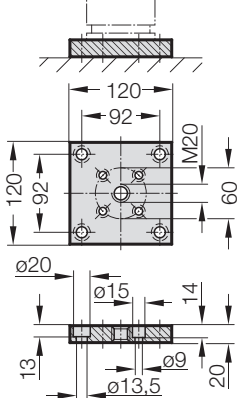
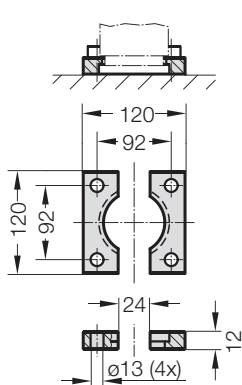
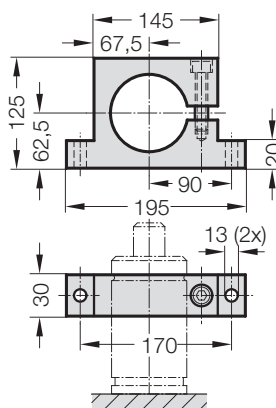
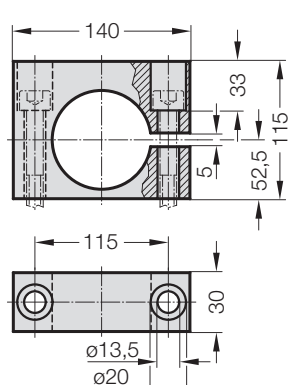
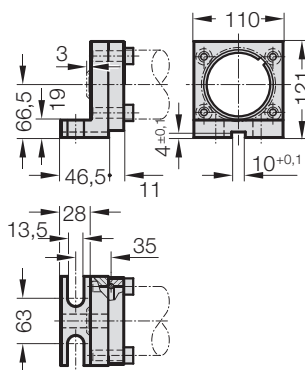
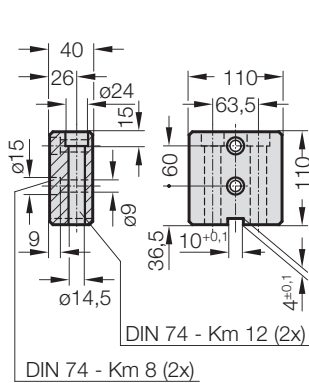
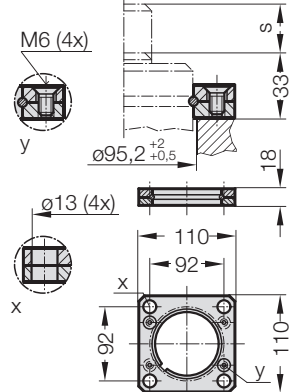
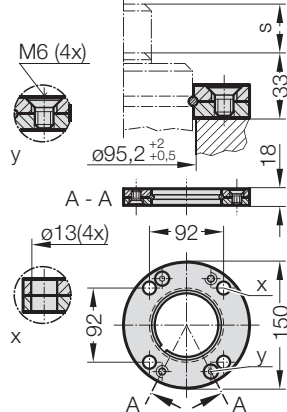
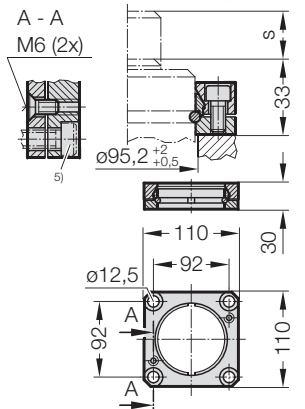


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění



3)  









- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

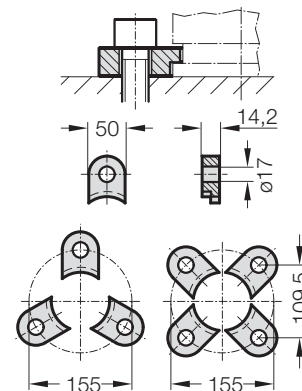
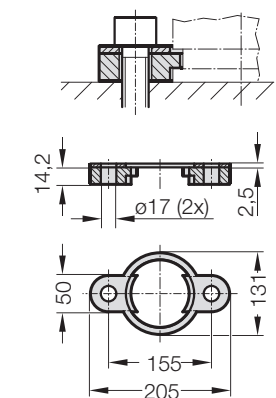
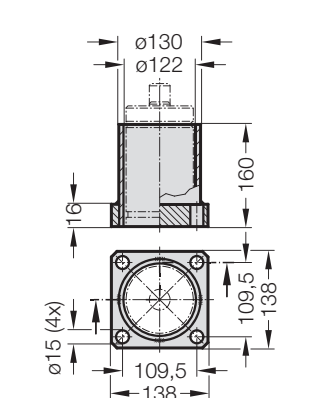
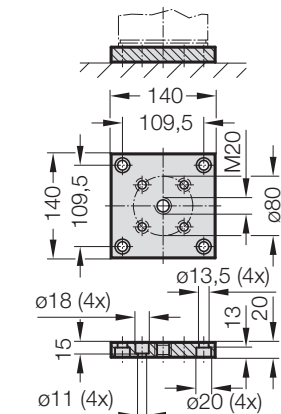
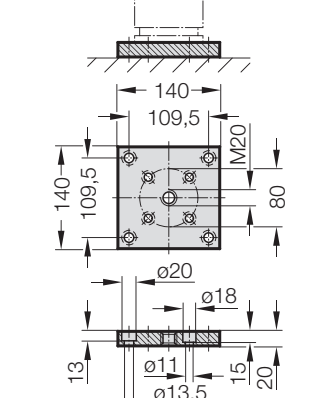
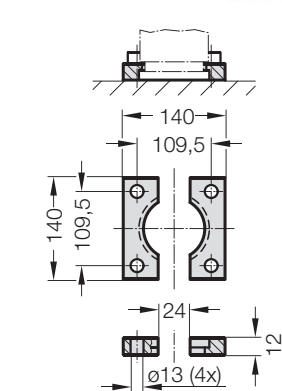
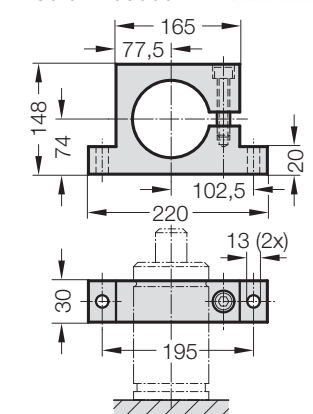
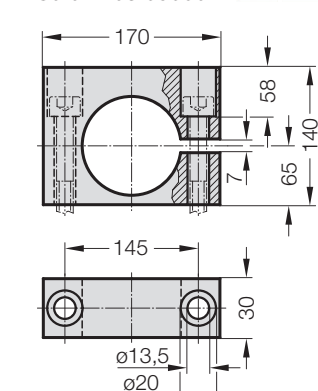
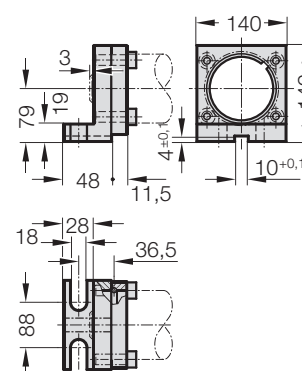
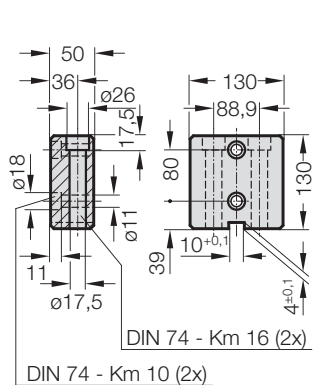
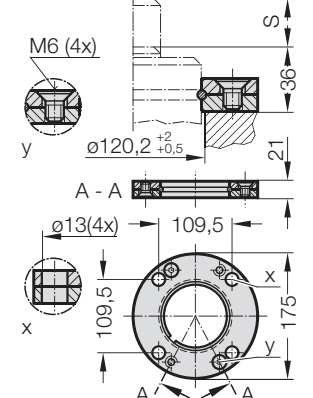
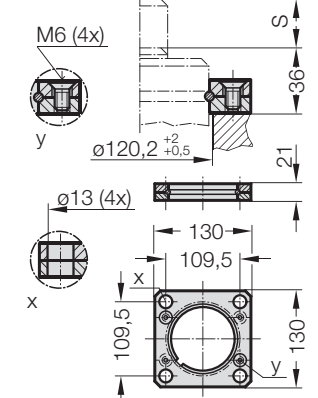
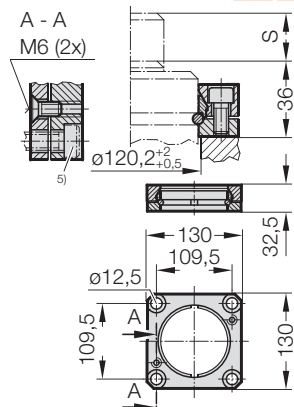
2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Varianty upevnění

- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

- 2) Pozor: Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

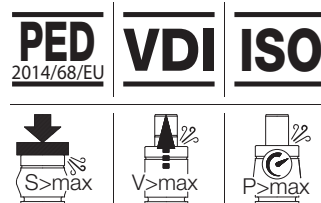
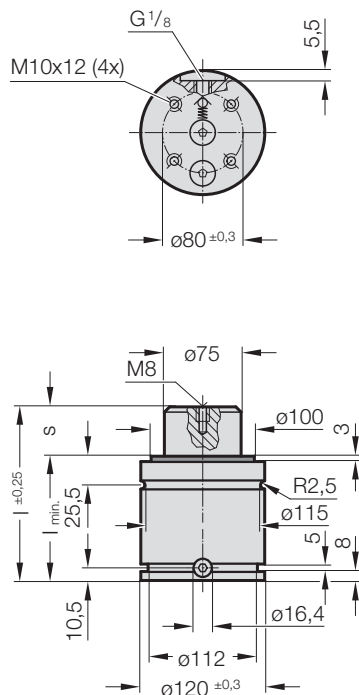
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6630 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.06600
(délka zdvihu 16 a 19 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.15.06600. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 bar
min. plnicí tlak: 20 bar
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
> na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 20-100 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

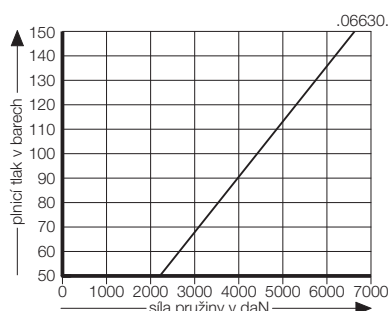
2487.15.06600.



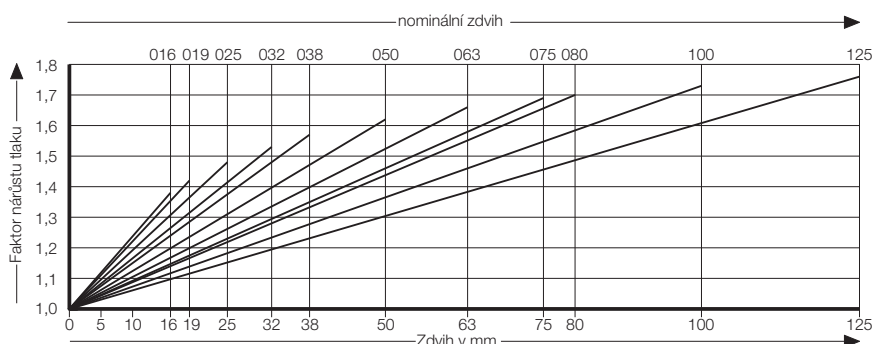
2487.15.06600. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

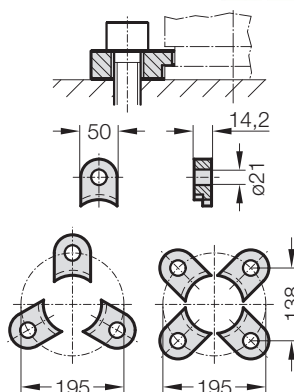


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

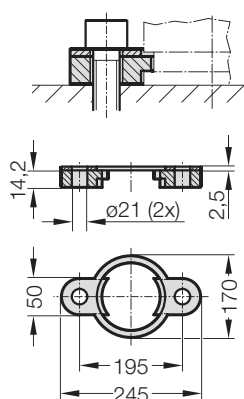
Plynové pružiny POWERLINE

Varianty upevnění

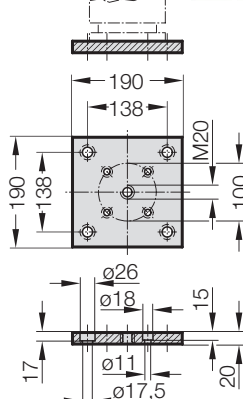
2480.007.07500



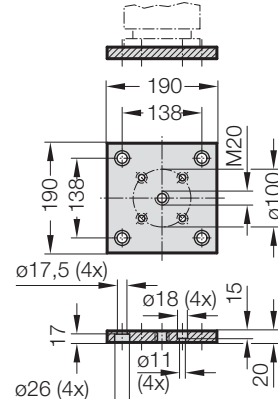
2480.008.07500³⁾



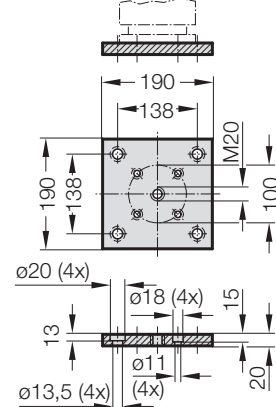
2480.011.07500



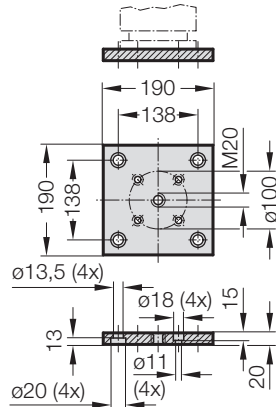
2480.011.07500.2



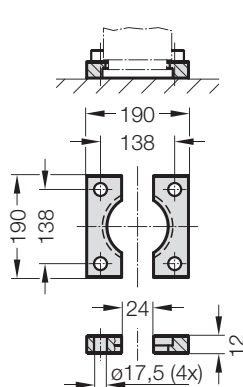
2480.011.03.07500



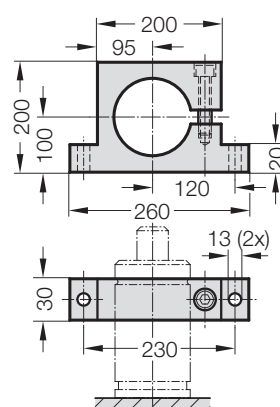
2480.011.03.07500.2



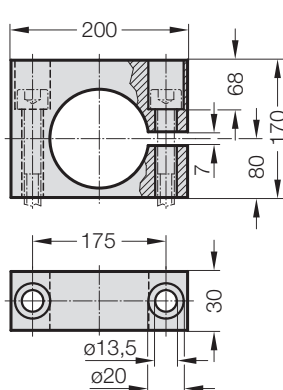
2480.022.07500



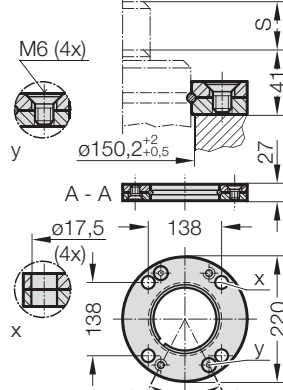
2480.044.07500²⁾



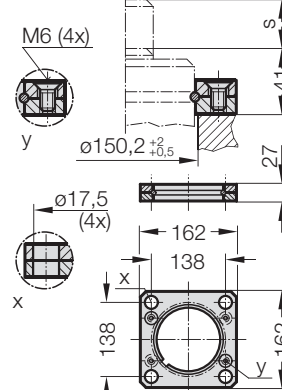
2480.044.03.07500²⁾



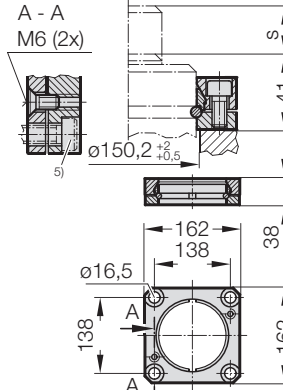
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

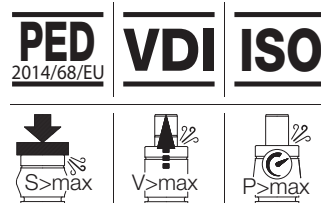
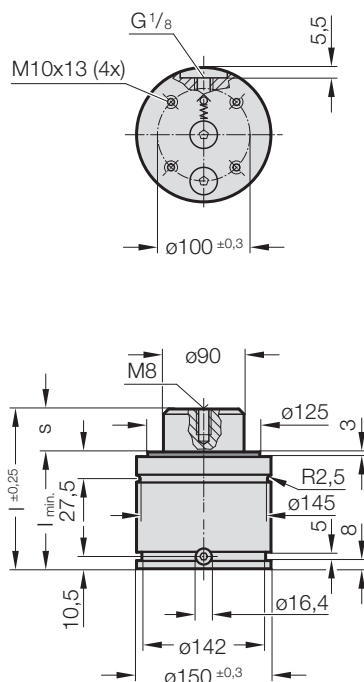
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 9540 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.09500
(délka zdvihu 19 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.15.09500. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 20-80 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

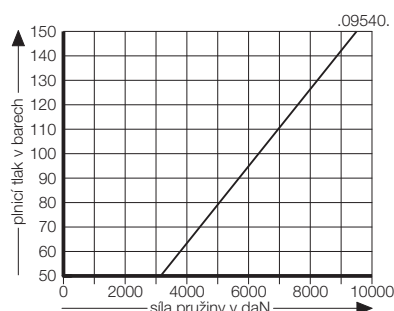
2487.15.09500.



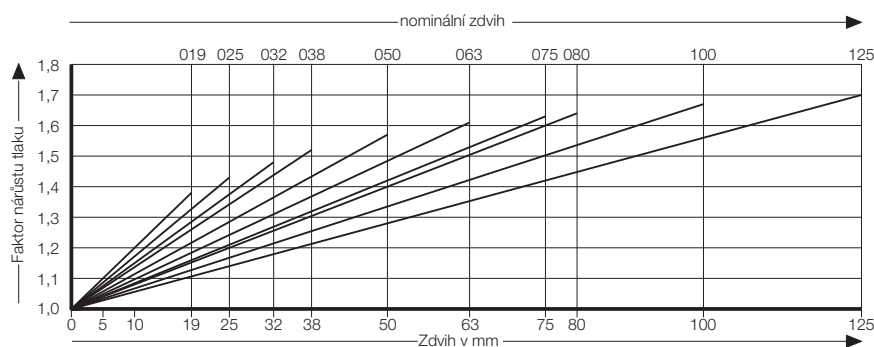
2487.15.09500. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

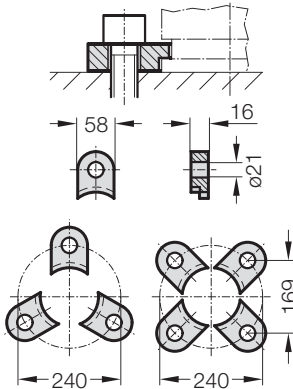
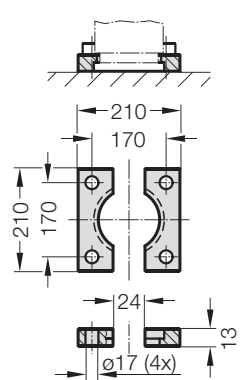
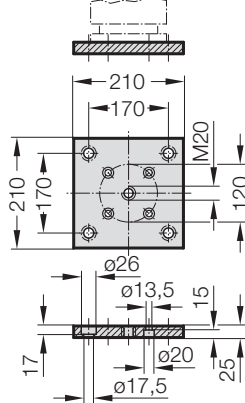
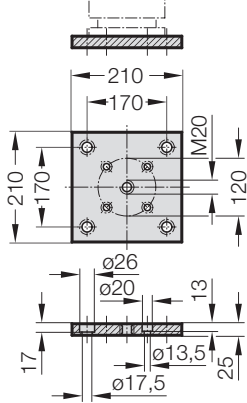
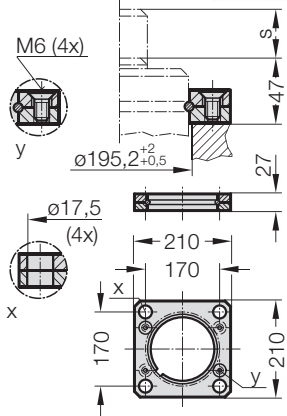


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

Plynové pružiny POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 19910 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.20000
(délka zdvihu 19 a 25 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.15.20000. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

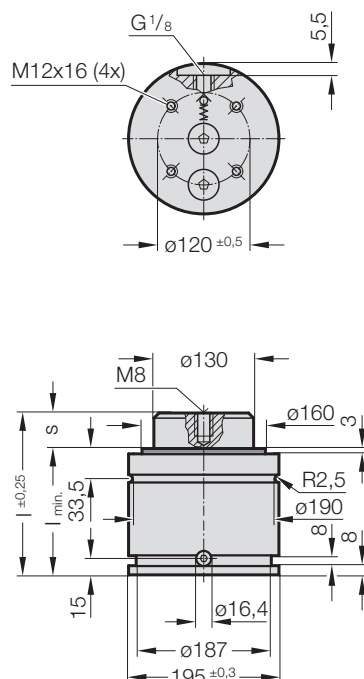
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.20000.



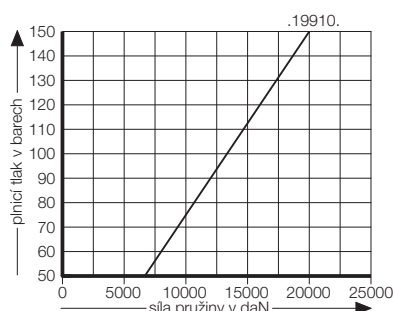
PED
2014/68/EU



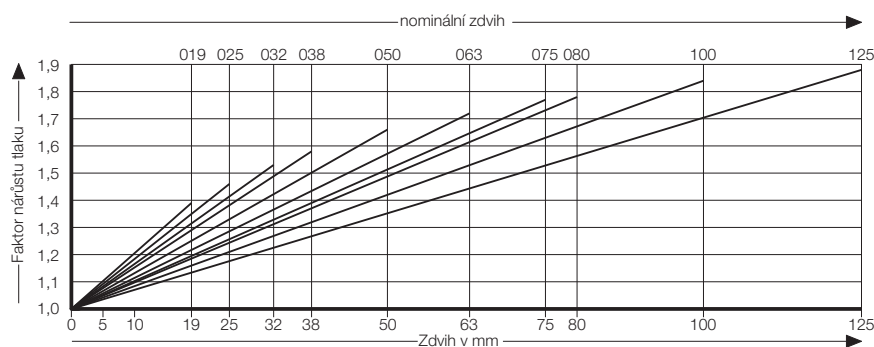
2487.15.20000. Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

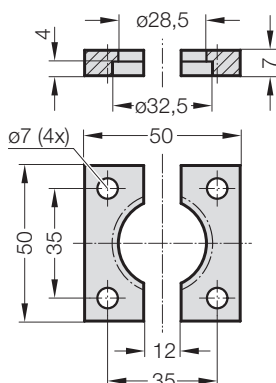
Plynové pružiny nová generace POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny



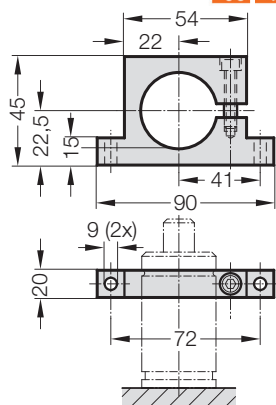
Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

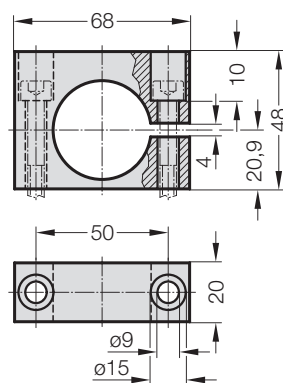
2480.022.00150



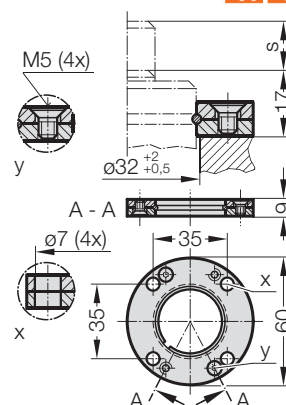
2480.044.00150²⁾



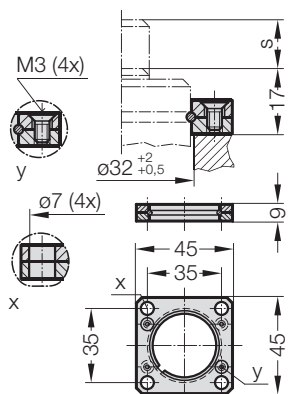
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



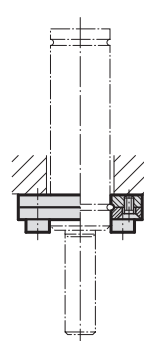
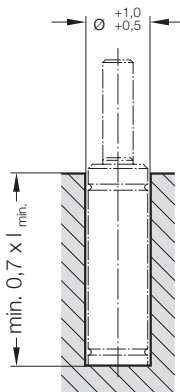
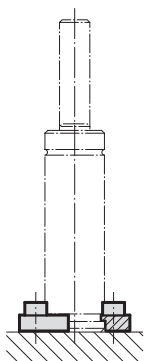
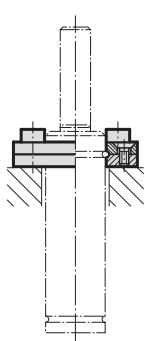
2480.057.00150



Upozornění:

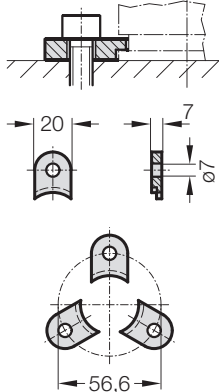
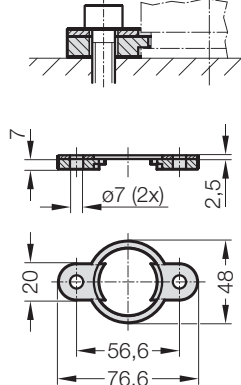
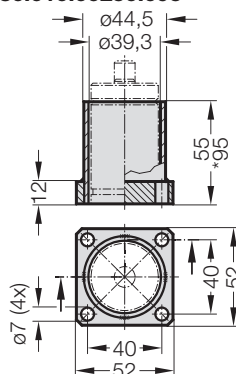
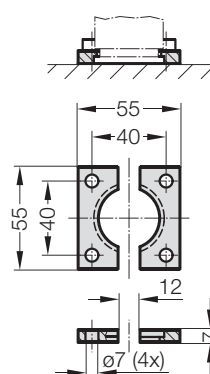
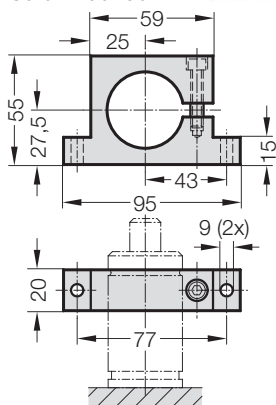
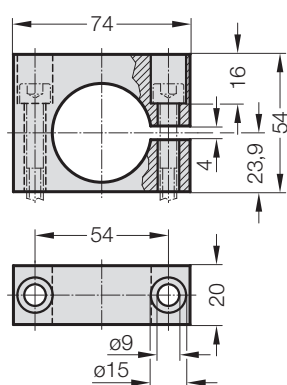
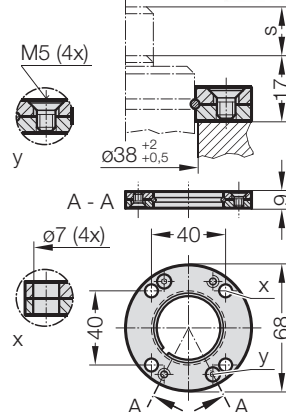
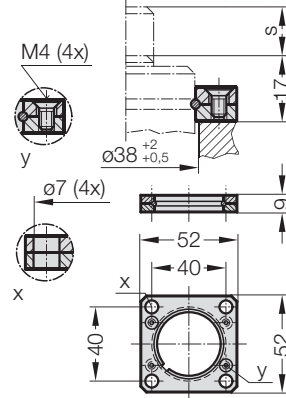
²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:



Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 470 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.00500

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

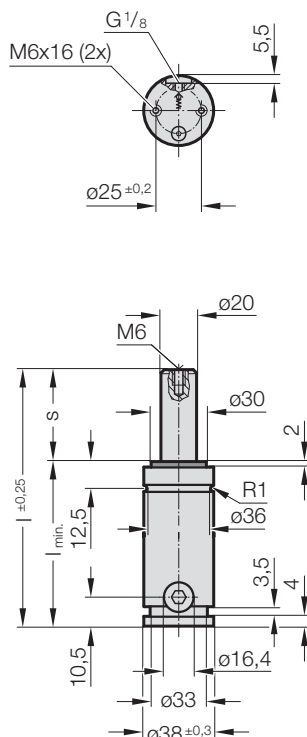
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.00500.



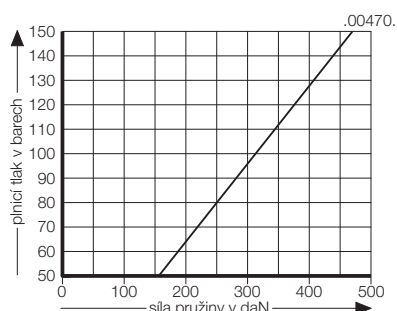
PED
2014/68/EU



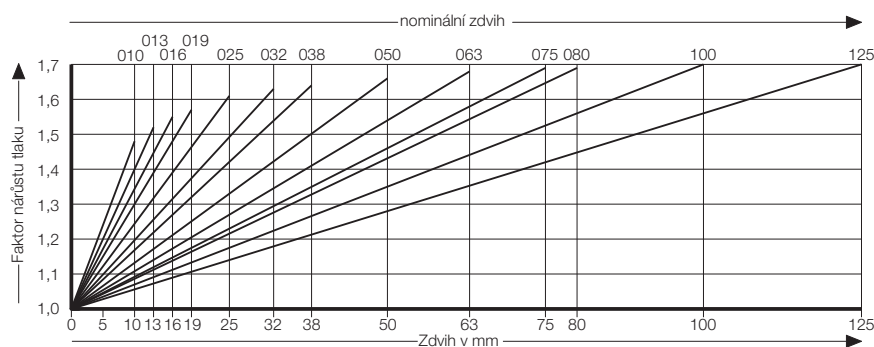
2487.15.33.00500. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



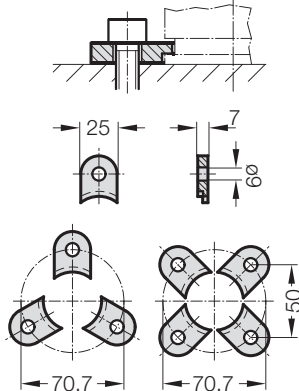
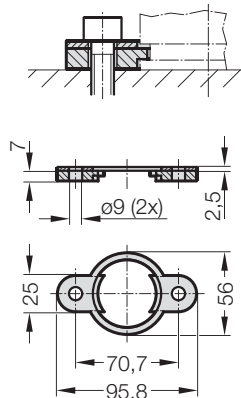
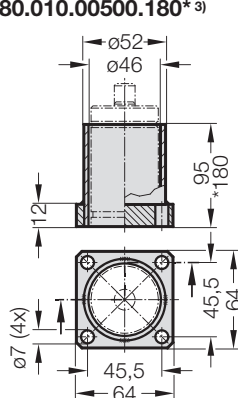
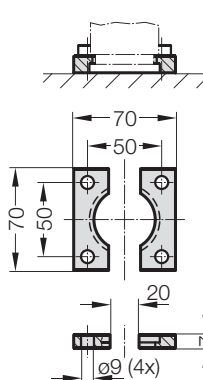
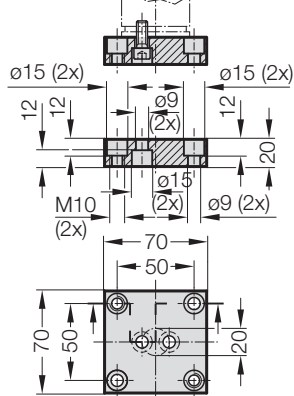
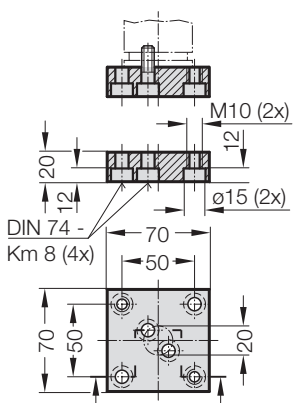
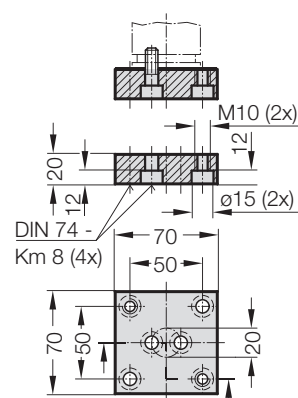
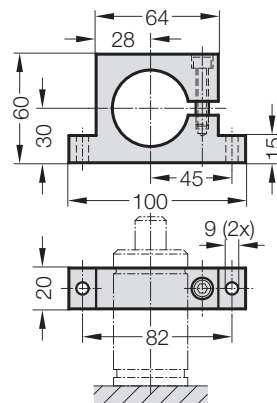
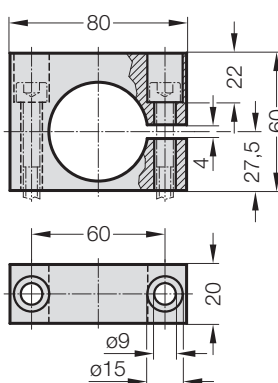
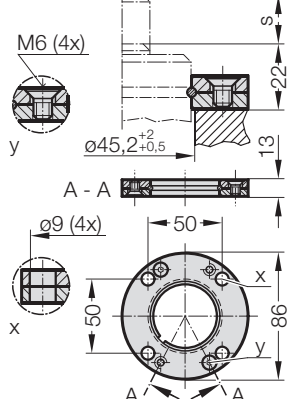
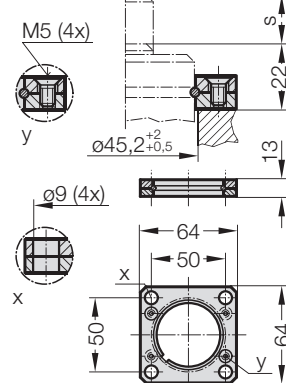
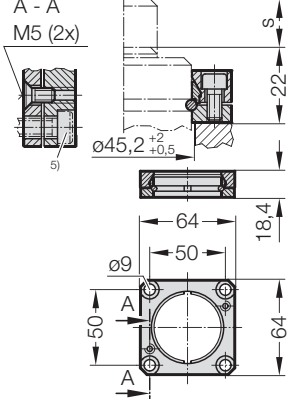
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.00750

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

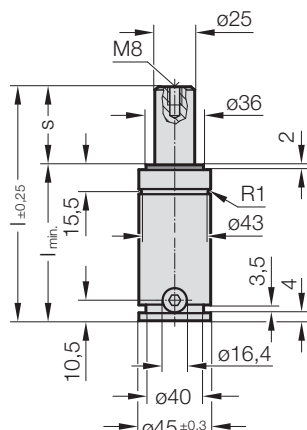
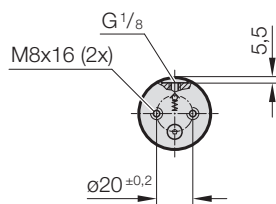
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.00750.



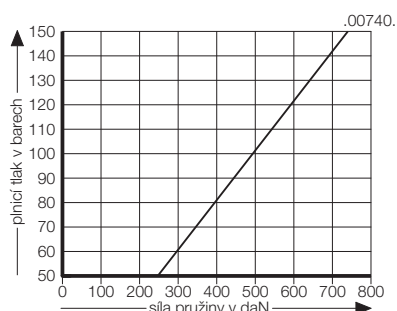
PED
2014/68/EU



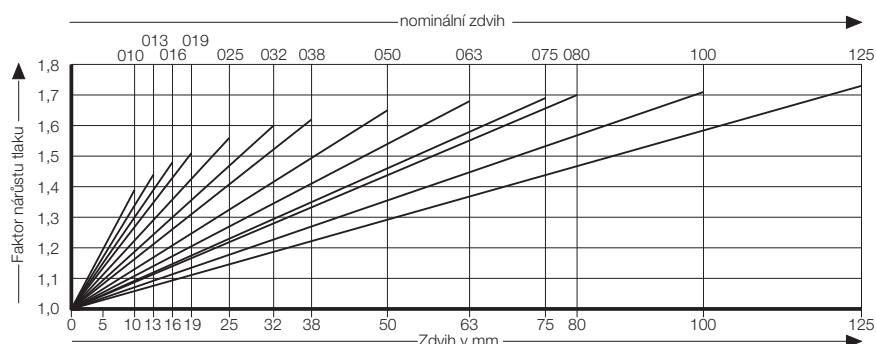
2487.15.33.00750. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2487.15.33.00750.010	10	57	67	0,02	0,5
2487.15.33.00750.013	13	60	73	0,024	0,52
2487.15.33.00750.016	16	63	79	0,028	0,54
2487.15.33.00750.019	19	66	85	0,032	0,56
2487.15.33.00750.025	25	72	97	0,039	0,6
2487.15.33.00750.032	32	79	111	0,048	0,64
2487.15.33.00750.038	38	85	123	0,056	0,68
2487.15.33.00750.050	50	97	147	0,071	0,76
2487.15.33.00750.063	63	110	173	0,087	0,84
2487.15.33.00750.075	75	122	197	0,102	0,92
2487.15.33.00750.080	80	127	207	0,108	0,95
2487.15.33.00750.100	100	147	247	0,134	1,08
2487.15.33.00750.125	125	172	297	0,165	1,24

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

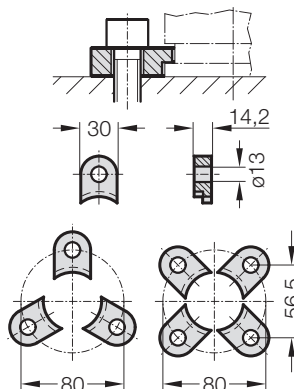


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

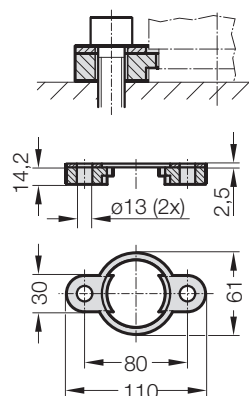
Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

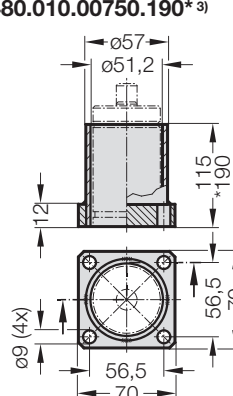
2480.007.00750



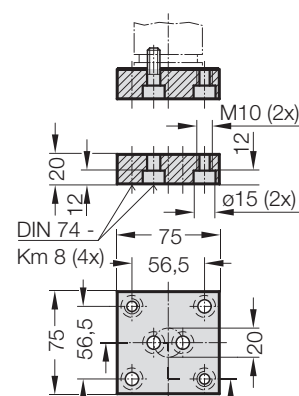
2480.008.00750 ³⁾



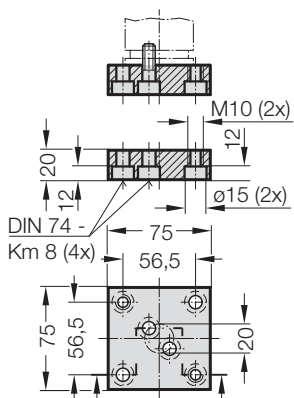
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190 ³⁾



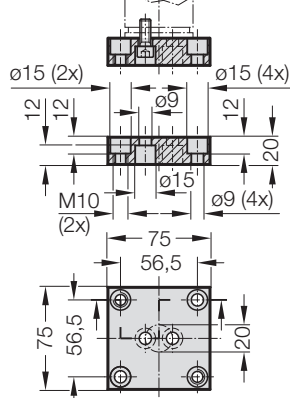
2480.011.00750



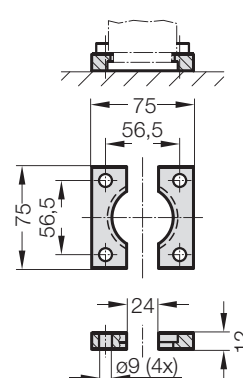
2480.011.00750.1



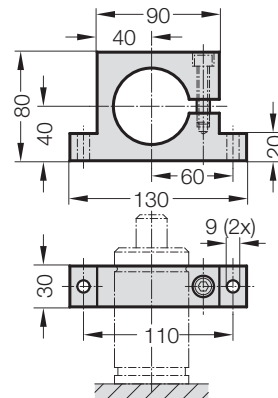
2480.011.00750.3



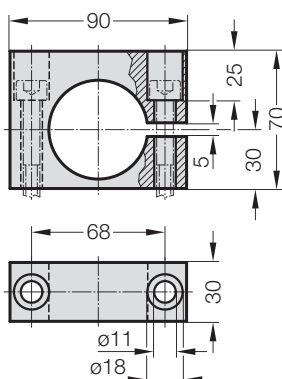
2480.022.00750



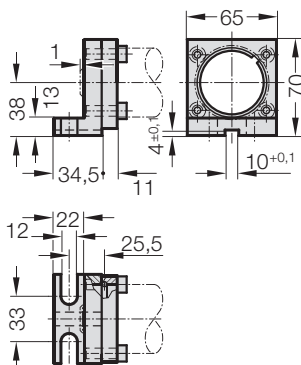
2480.044.00750 ²⁾



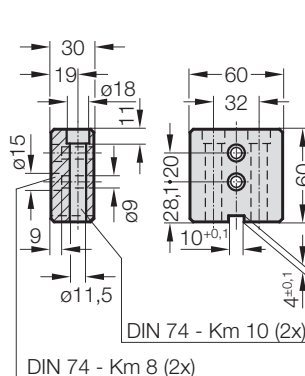
2480.044.03.00750 ²⁾



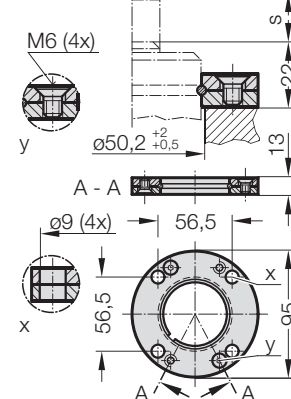
2480.045.00750 ²⁾



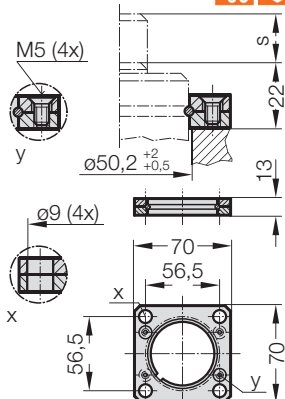
2480.047.00750 ²⁾



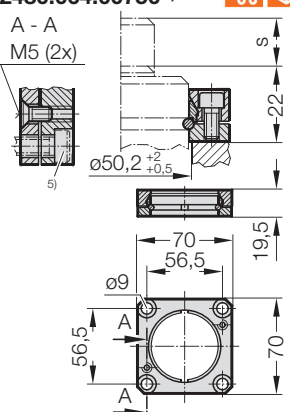
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.01000

(délka zdvihu 10 a 13 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

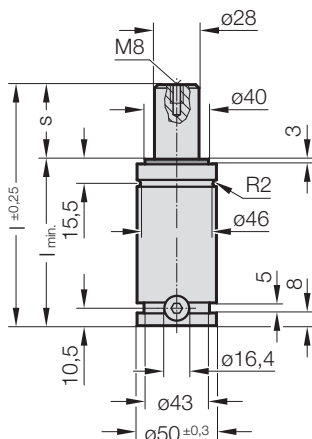
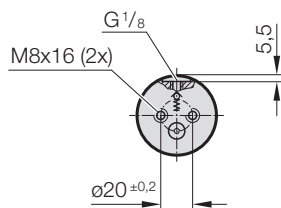
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.01000.



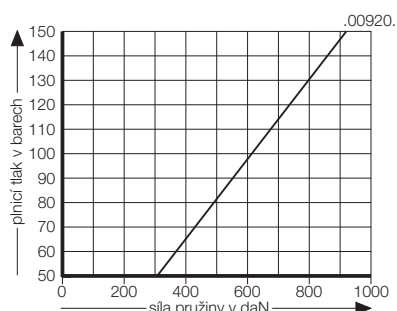
PED
2014/68/EU



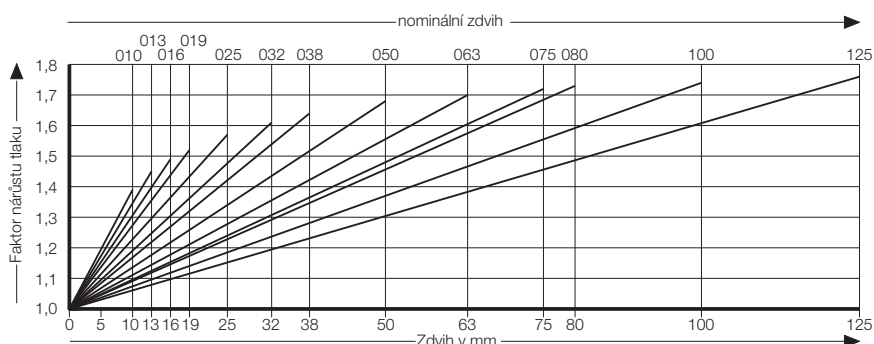
2487.15.33.01000. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	s (Zdvih _{max})	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2487.15.33.01000.010	10	62	72	0,026	0,67
2487.15.33.01000.013	13	65	78	0,03	0,7
2487.15.33.01000.016	16	68	84	0,035	0,72
2487.15.33.01000.019	19	71	90	0,04	0,75
2487.15.33.01000.025	25	77	102	0,049	0,79
2487.15.33.01000.032	32	84	116	0,06	0,85
2487.15.33.01000.038	38	90	128	0,069	0,9
2487.15.33.01000.050	50	102	152	0,088	0,99
2487.15.33.01000.063	63	115	178	0,108	1,1
2487.15.33.01000.075	75	127	202	0,127	1,19
2487.15.33.01000.080	80	132	212	0,135	1,23
2487.15.33.01000.100	100	152	252	0,166	1,39
2487.15.33.01000.125	125	177	302	0,205	1,6

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

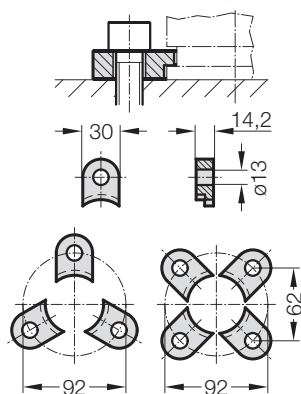


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

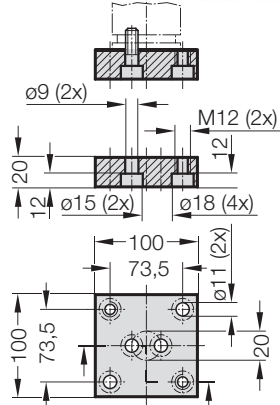
Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

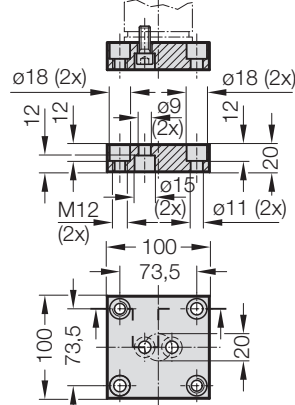
2480.007.01000



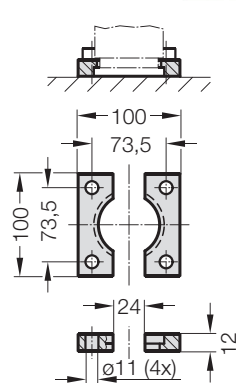
2480.011.01000



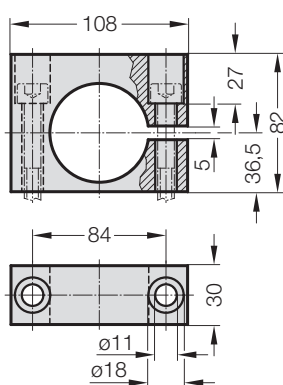
2480.011.01000.2



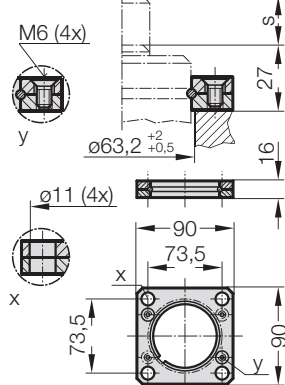
2480.022.01000



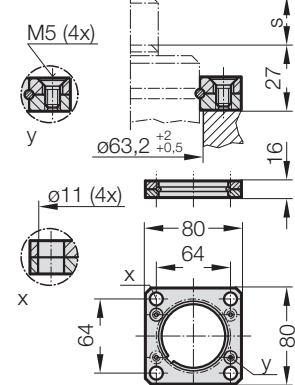
2480.044.03.01000 ²⁾



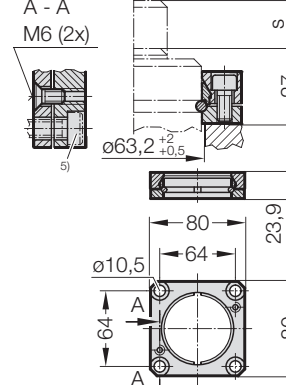
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000 ⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1530 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2487.15.01500

(délka zdvihu 10, 13 a 16 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

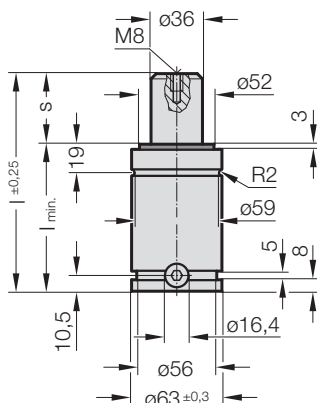
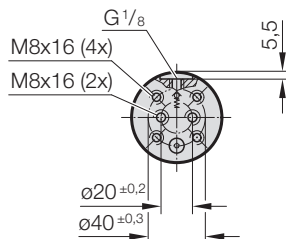
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.01500.



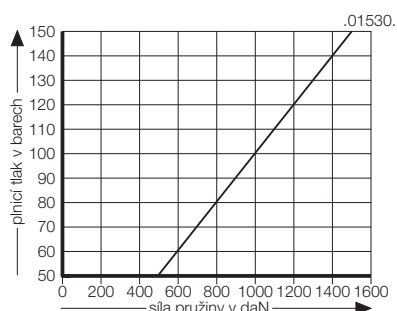
PED
2014/68/EU



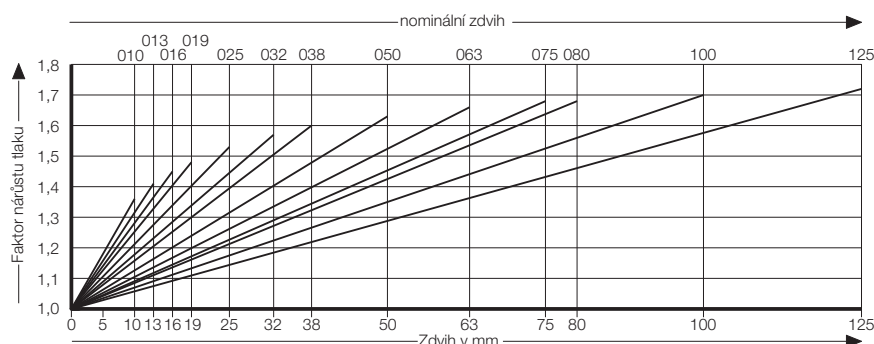
2487.15.33.01500. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

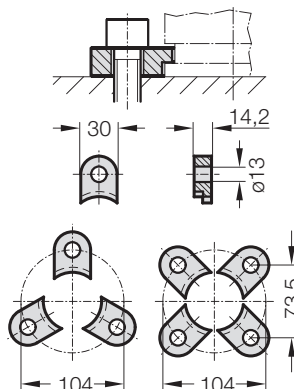


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

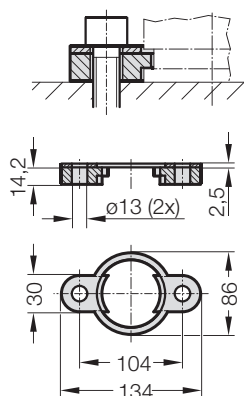
Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Varianty upevnění

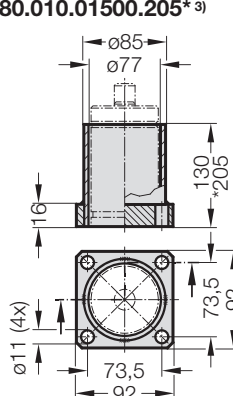
2480.007.01500



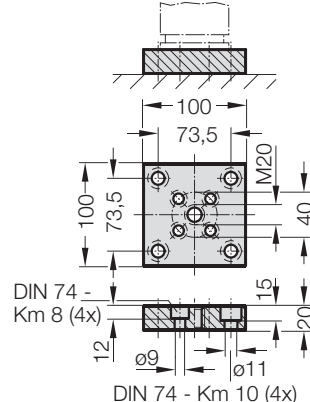
2480.008.01500³⁾



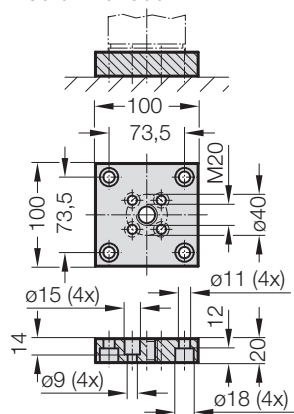
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



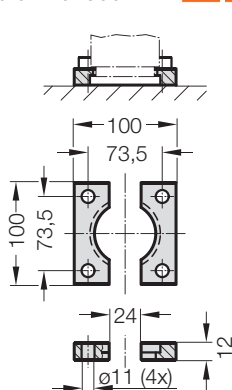
2480.011.01500



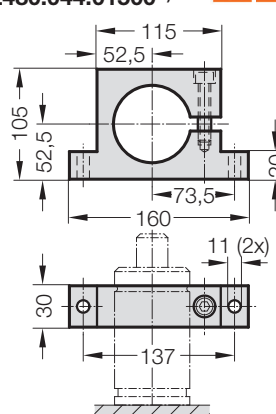
2480.011.01500.2



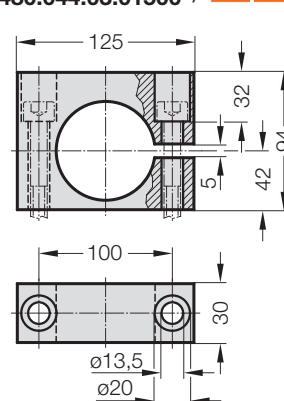
2480.022.01500



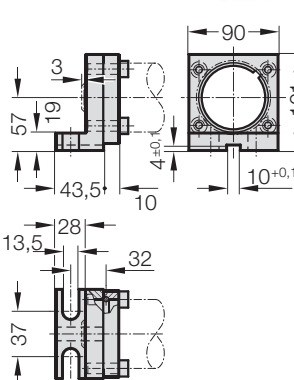
2480.044.01500²⁾



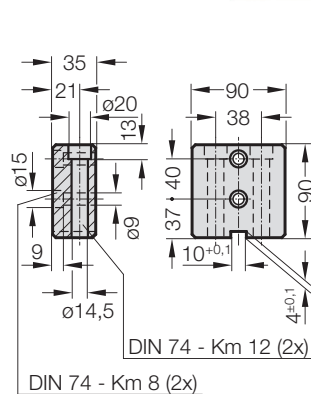
2480.044.03.01500²⁾



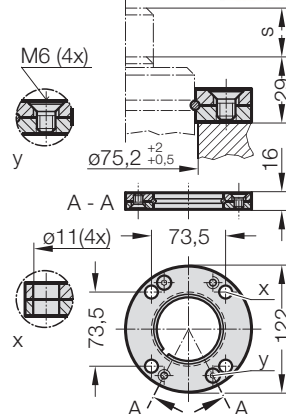
2480.045.01500²⁾



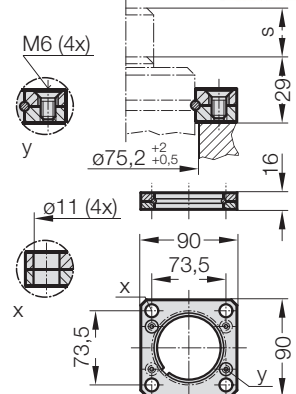
2480.047.01500²⁾



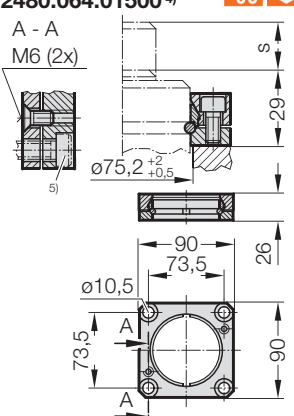
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2385 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.02400

(délka zdvihu 16 a 19 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

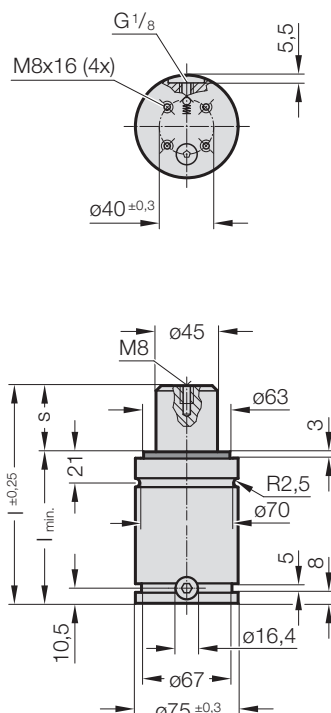
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.02400.



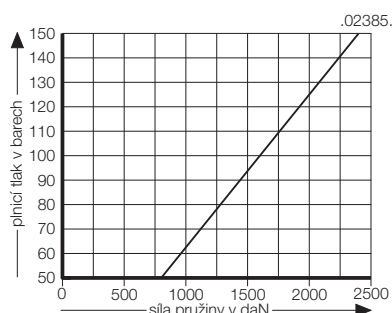
PED
2014/68/EU



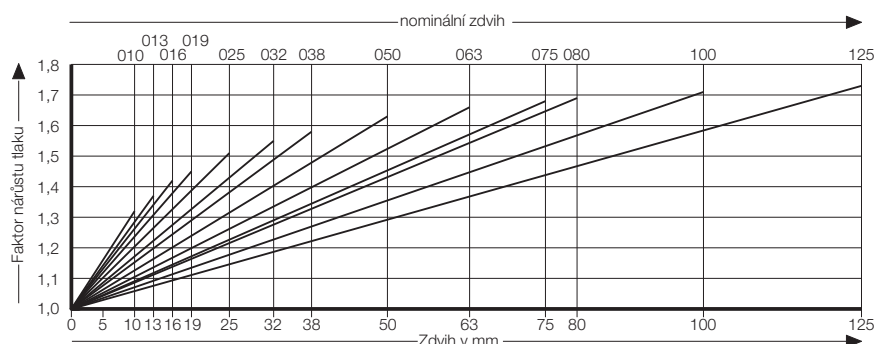
2487.15.33.02400. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

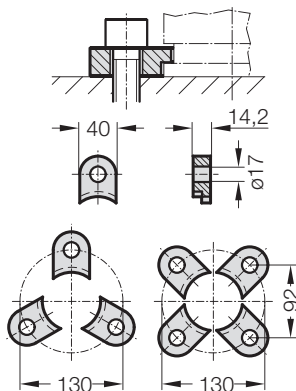
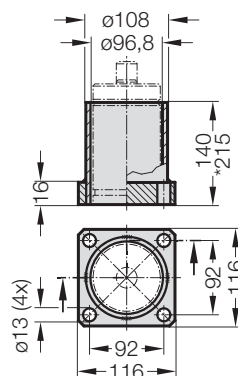
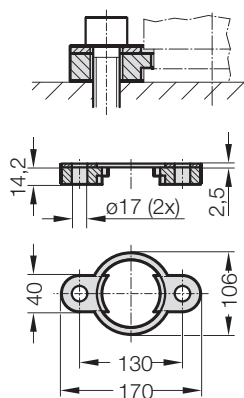
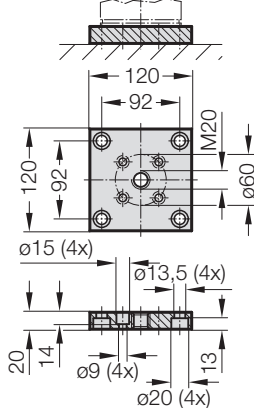
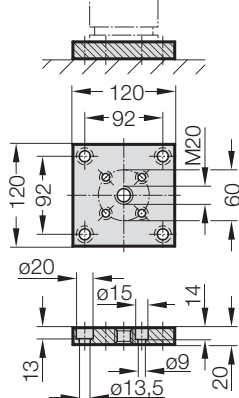
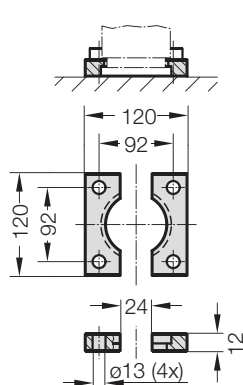
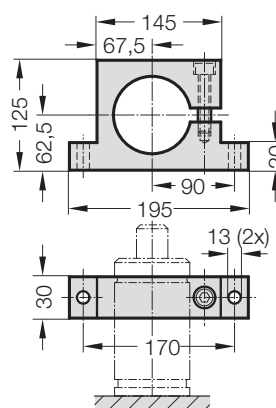
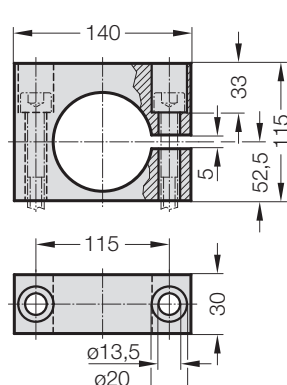
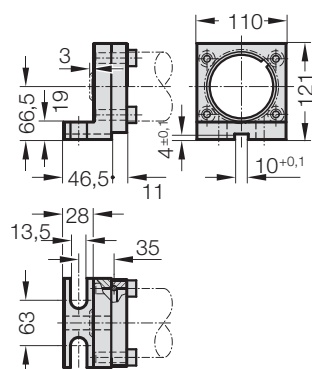
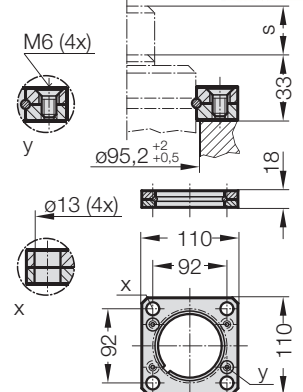
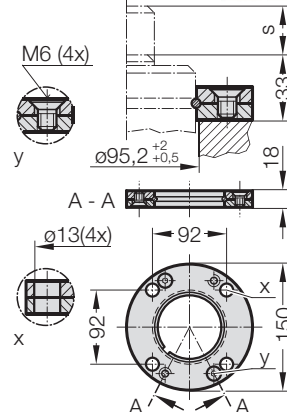
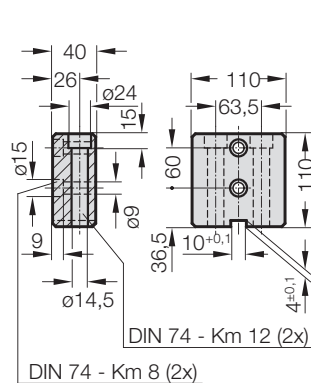
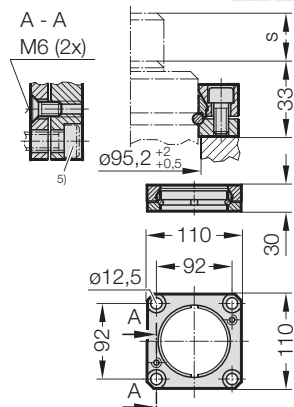


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

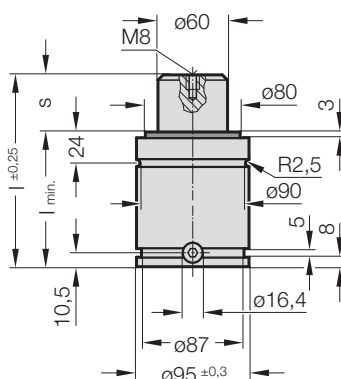
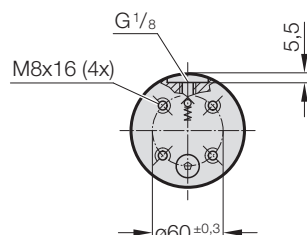
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4240 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.04200
(délka zdvihu 16 a 19 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 20-100 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.04200.



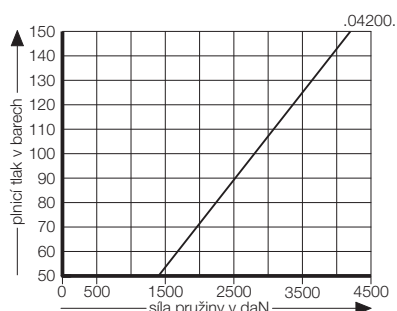
PED
2014/68/EU



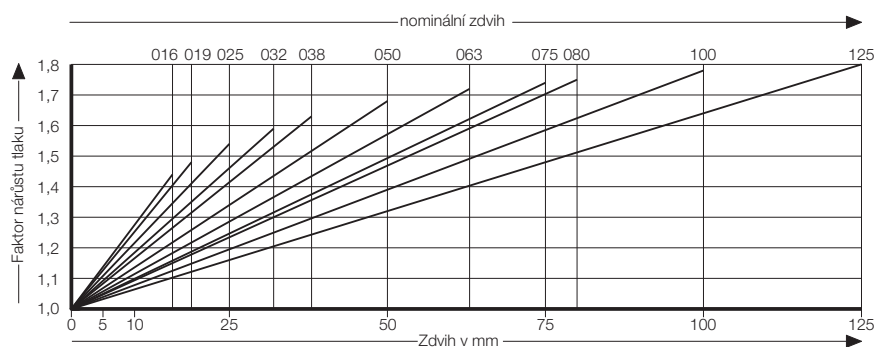
2487.15.33.04200. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

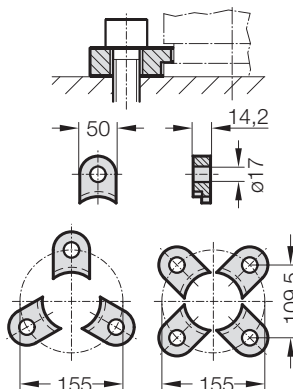
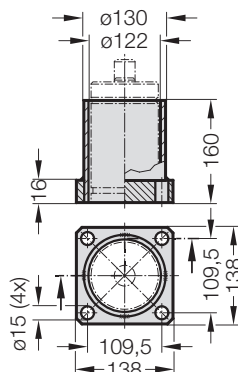
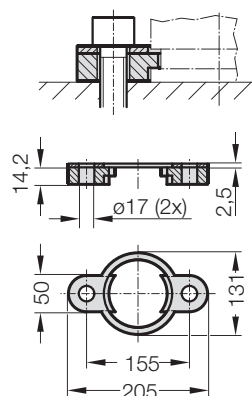
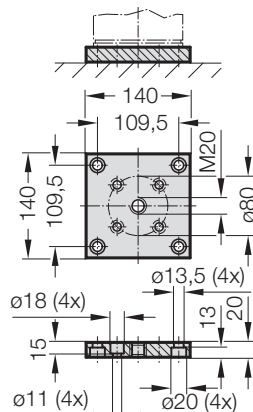
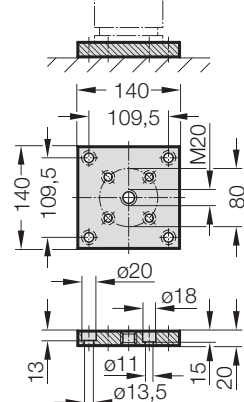
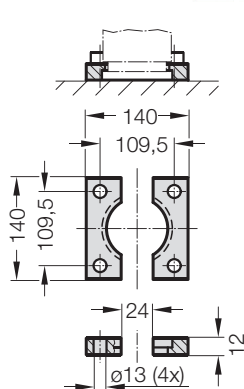
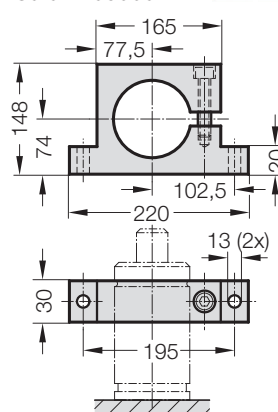
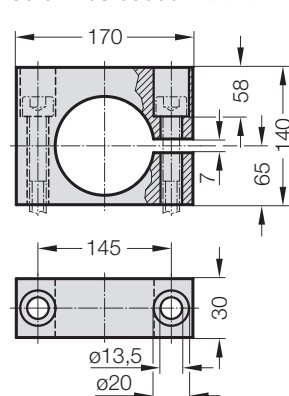
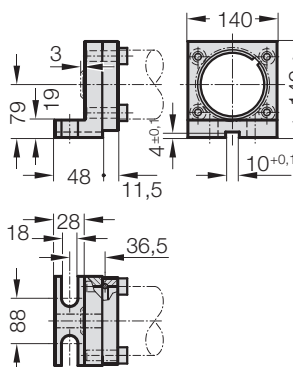
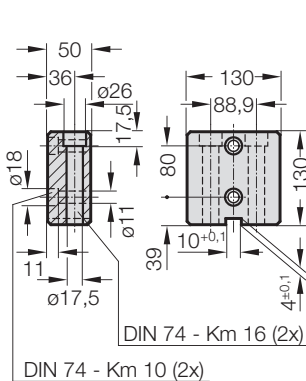
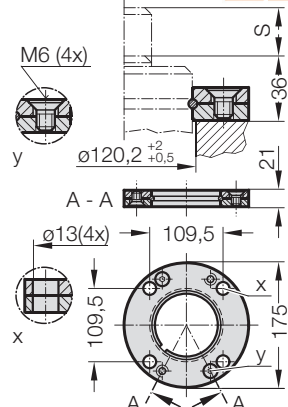
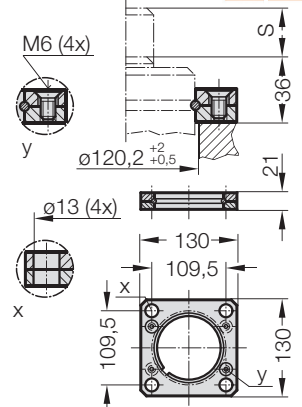
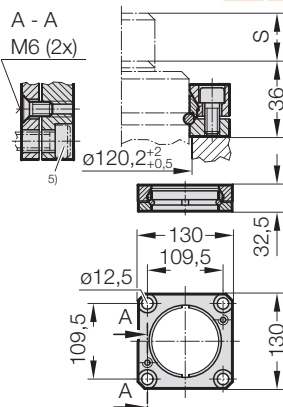


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Varianty upevnění

- 2) Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- 3) Nelze použít při propojení.
- 4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- 5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6630 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.15.06600

(délka zdvihu 16 a 19 není opravitelná)

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 bar

min. plnicí tlak: 20 bar

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

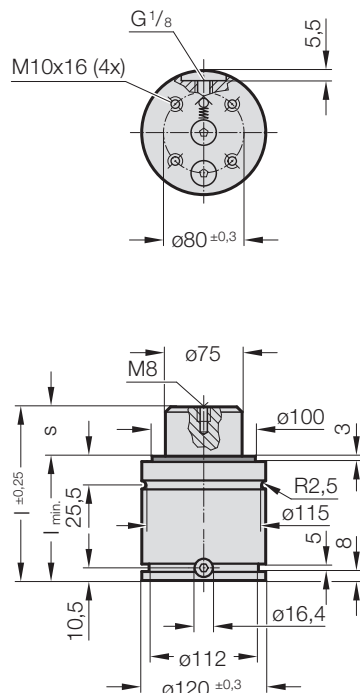
> na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2487.15.33.06600.



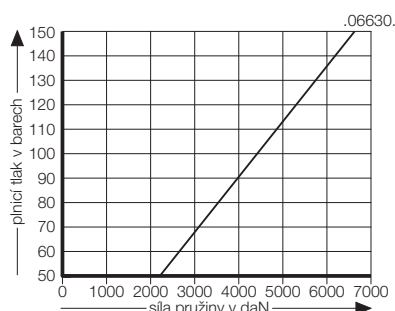
PED
2014/68/EU



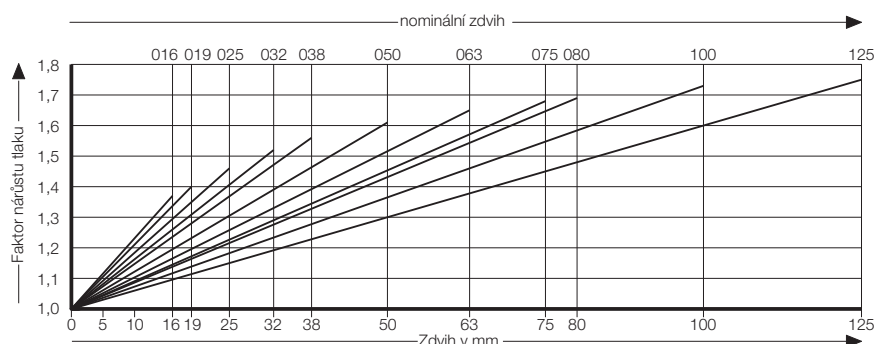
2487.15.33.06600. Plynová pružina POWERLINE, se zesíleným dnem pružiny

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

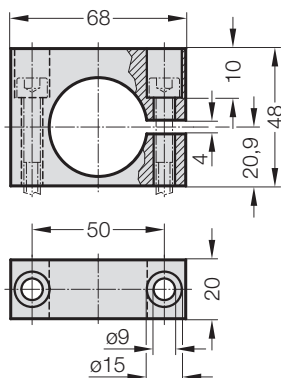
Plynové pružiny nová generace MAXFORCE



Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

2480.044.03.00150²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

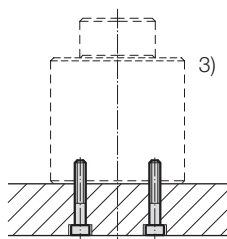
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

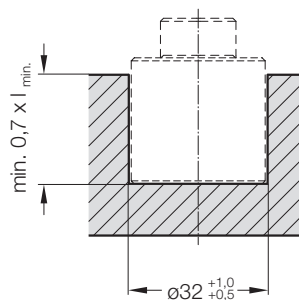
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

Příklady montáže:



viz
upozornění!



Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

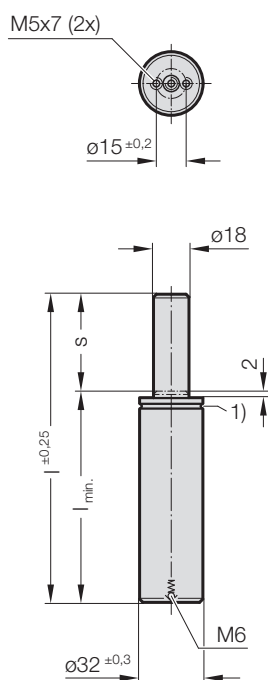
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 510 daN

Opotřeбенou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂
 max. plnicí tlak: 200 barů
 min. plnicí tlak: 20 barů
 provozní teplota: 0 °C až +80 °C
 na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
 doporučené max. zdvihy/minutu:
 cca 40 až 80 (při 20 °C)
 Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.00500.



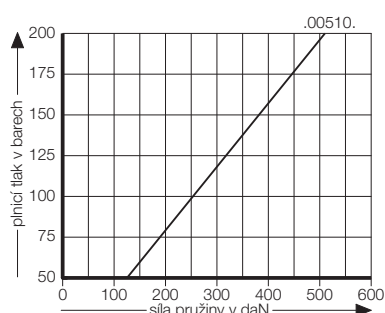
PED
2014/68/EU



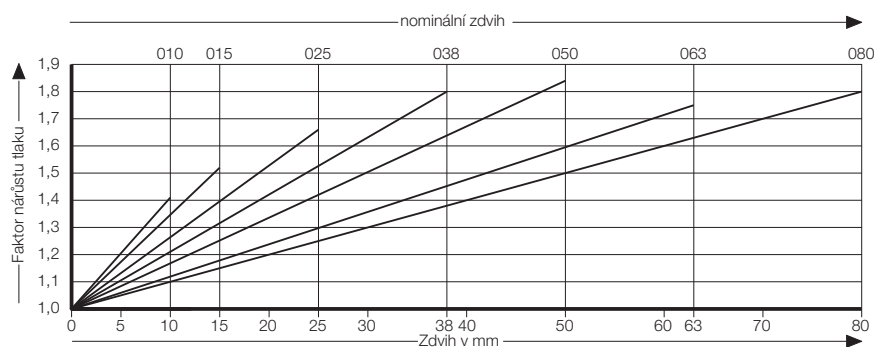
2497.15.00500. Plynové pružiny MAXFORCE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

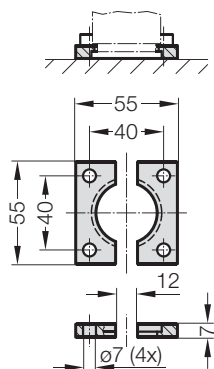


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

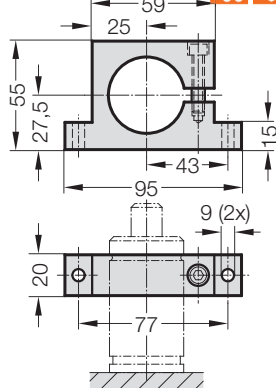
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

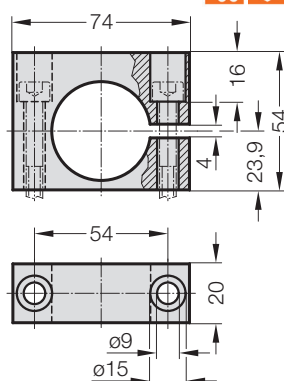
2480.022.00250



2480.044.00250 ²⁾



2480.044.03.00250 ²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

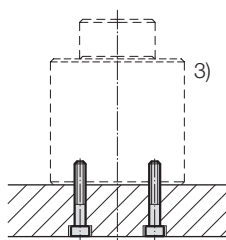
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

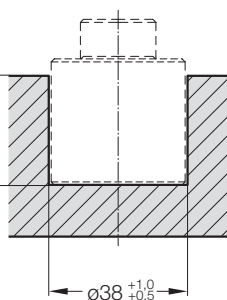
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

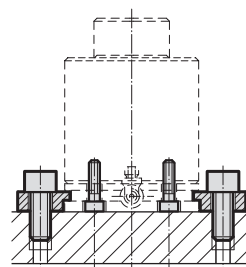
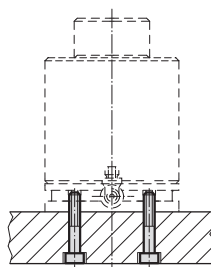
Příklady montáže:



min. 0,7 x l min.



viz
upozornění!



se základní adaptací desku

Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

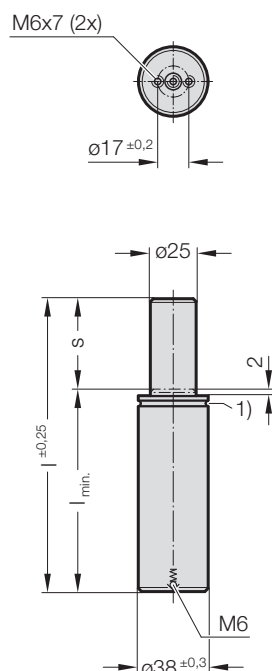
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 980 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.01000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 40 až 80 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.01000.

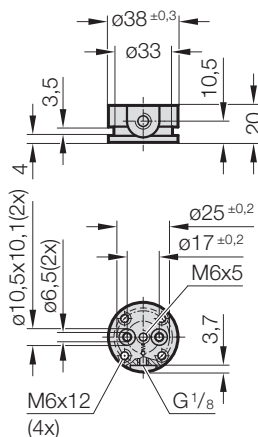


PED
2014/68/EU

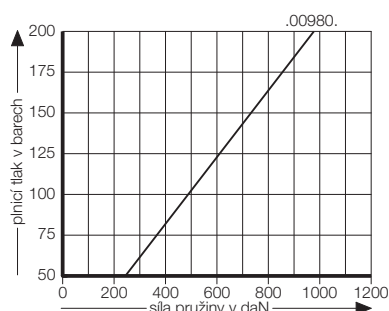


2497.00.15.20.01000

Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



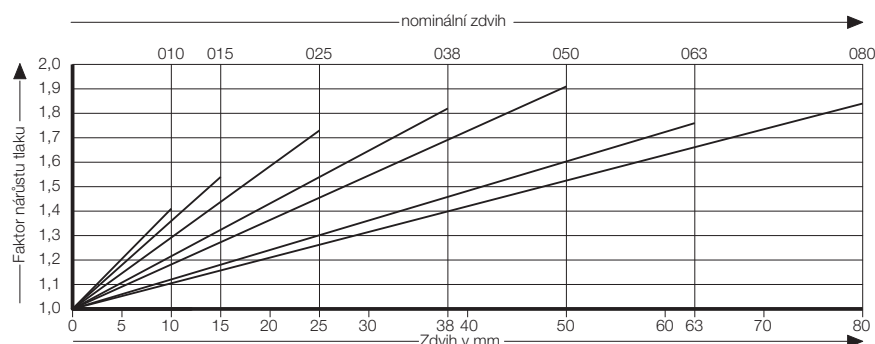
Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



2497.15.01000. Plynové pružiny MAXFORCE

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

Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

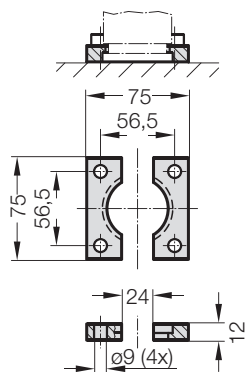


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

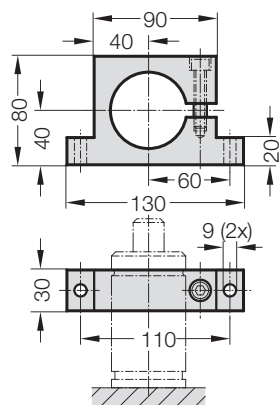
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

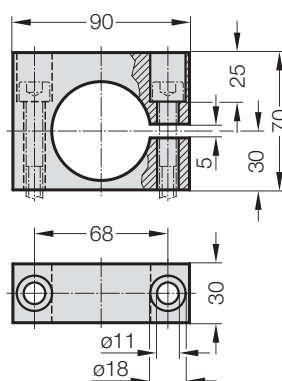
2480.022.00750



2480.044.00750 ²⁾



2480.044.03.00750 ²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

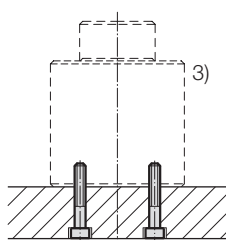
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

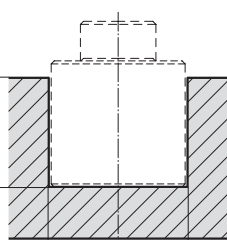
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

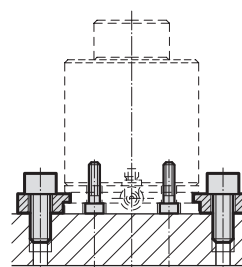
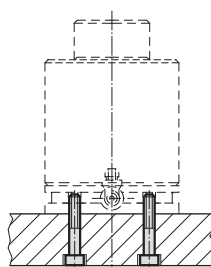
Příklady montáže:



min. 0,7 x l min.



viz upozornění!



se základní adaptací desku

Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

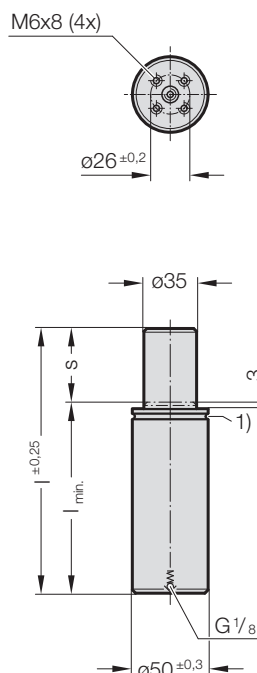
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 1925 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.01900

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 40 až 80 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.01900.

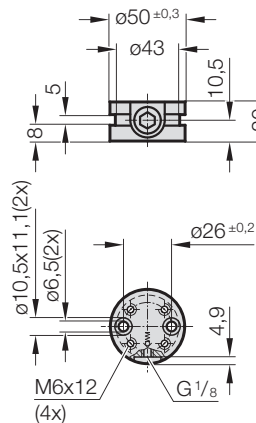


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.01900

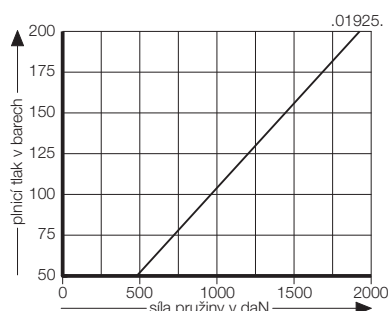
Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



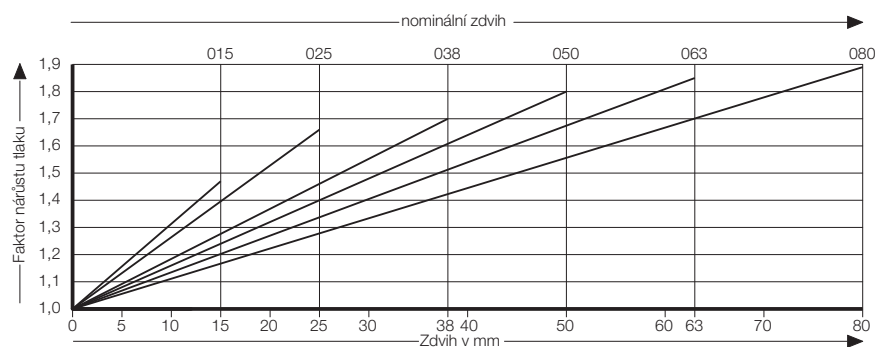
2497.15.01900. Plynové pružiny MAXFORCE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

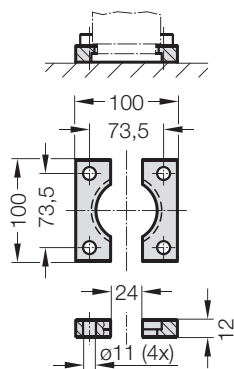


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

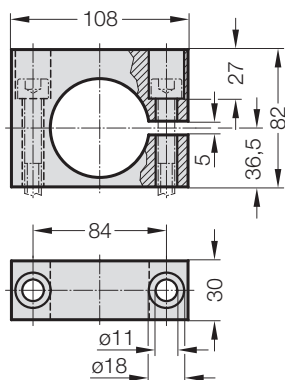
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

2480.022.01000



2480.044.03.01000²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

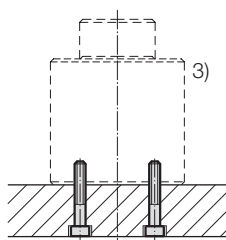
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

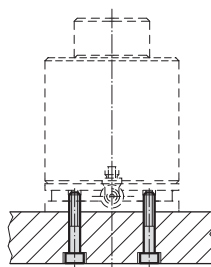
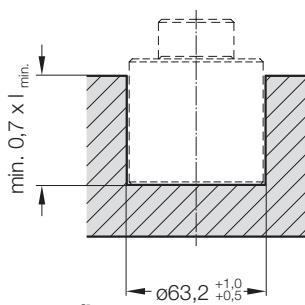
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

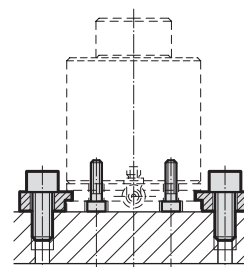
Příklady montáže:



viz
upozornění!



se základní adaptací
desku



Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

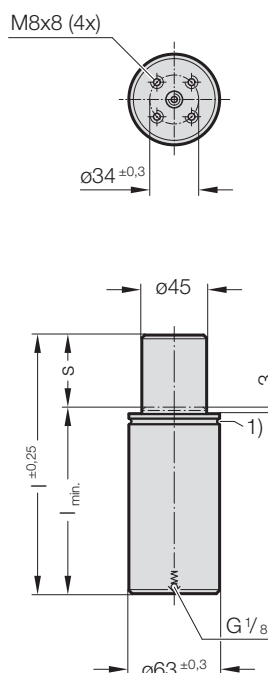
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 3180 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.03000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 40 až 80 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.03000.

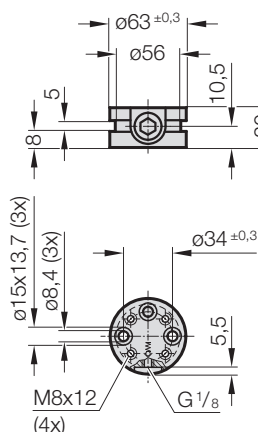


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.03000

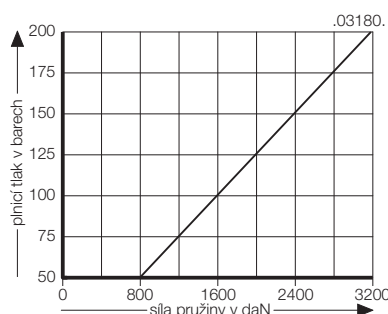
Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



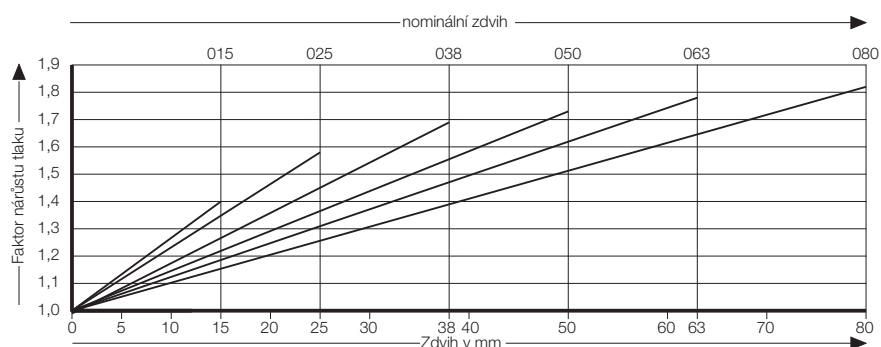
2497.15.03000. Plynové pružiny MAXFORCE

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	$l_{min.}$	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2497.15.03000.015	15	85	100	0,105	1,25
2497.15.03000.025	25	95	120	0,136	1,38
2497.15.03000.038	38	112	150	0,184	1,57
2497.15.03000.050	50	130	180	0,233	1,78
2497.15.03000.063	63	147	210	0,282	1,98
2497.15.03000.080	80	170	250	0,347	2,24

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

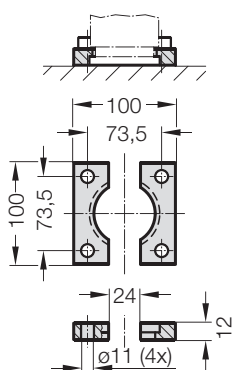


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

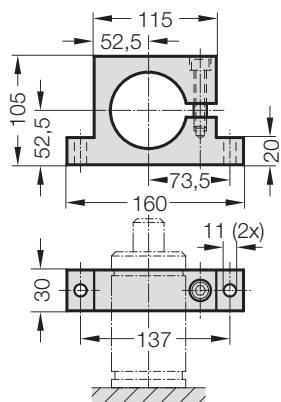
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

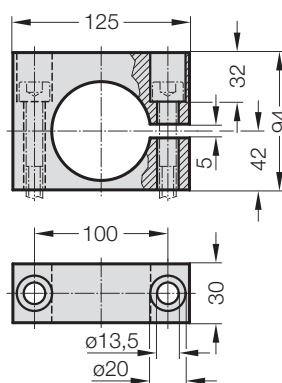
2480.022.01500



2480.044.01500 ²⁾



2480.044.03.01500 ²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

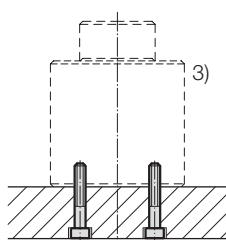
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

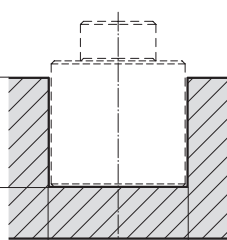
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

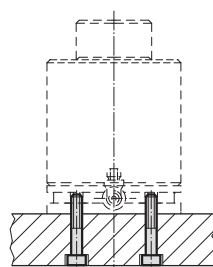
Příklady montáže:



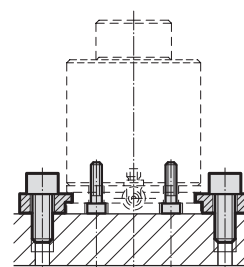
min. 0,7 x l min.



viz upozornění!



se základní adaptací desku



Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

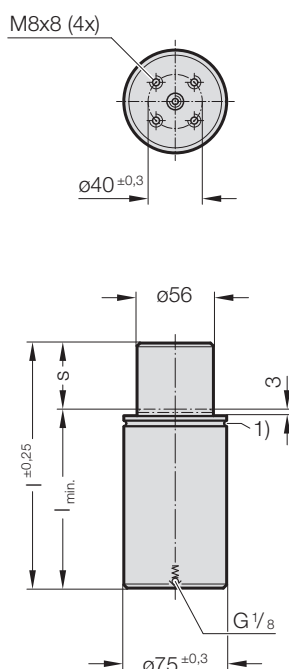
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 4925 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.04700

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 30 až 70 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.04700.

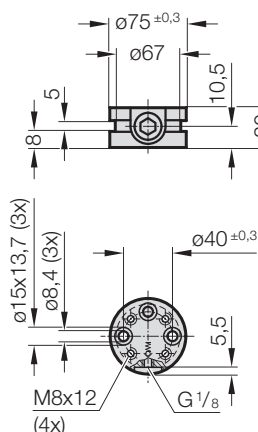


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.04700

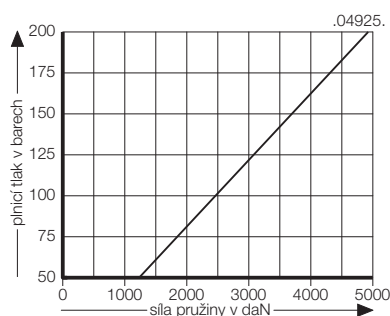
Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



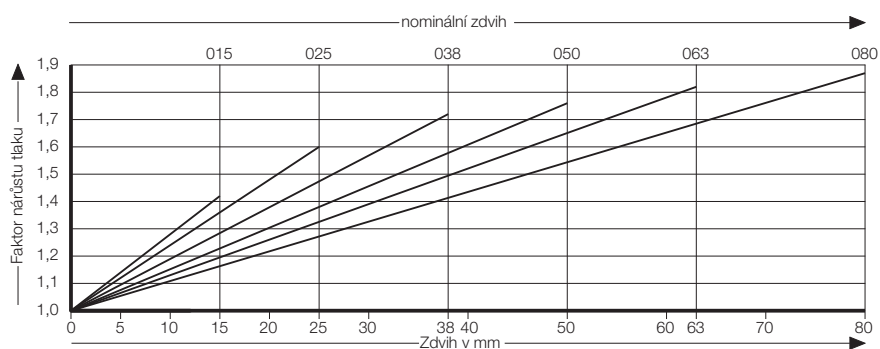
2497.15.04700. Plynové pružiny MAXFORCE

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2497.15.04700.015	15	85	100	0,158	1,72
2497.15.04700.025	25	95	120	0,204	1,9
2497.15.04700.038	38	112	150	0,277	2,17
2497.15.04700.050	50	130	180	0,351	2,44
2497.15.04700.063	63	147	210	0,428	2,72
2497.15.04700.080	80	170	250	0,52	3,08

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

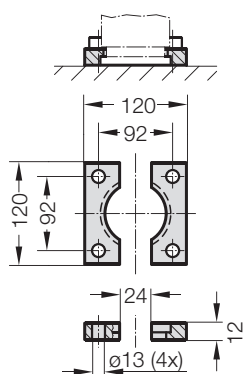


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

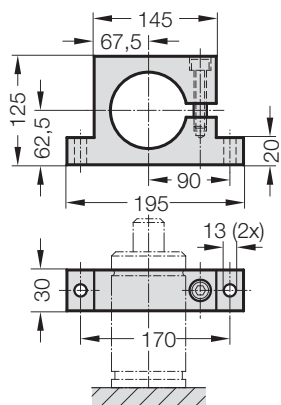
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

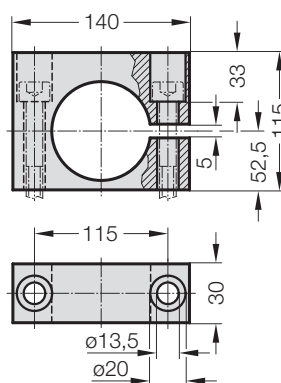
2480.022.03000



2480.044.03000 ²⁾



2480.044.03.03000 ²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

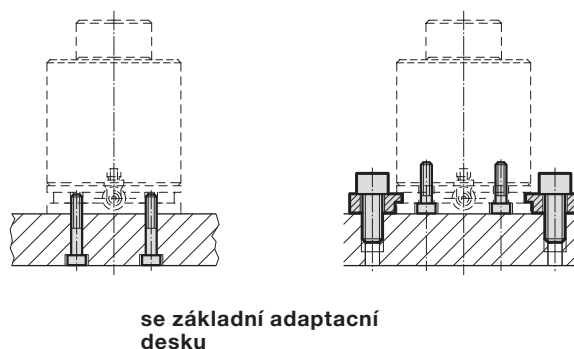
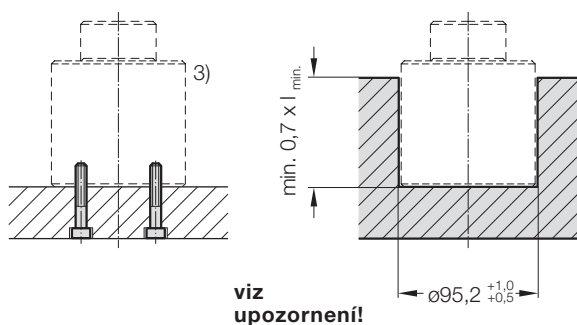
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

Příklady montáže:



Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

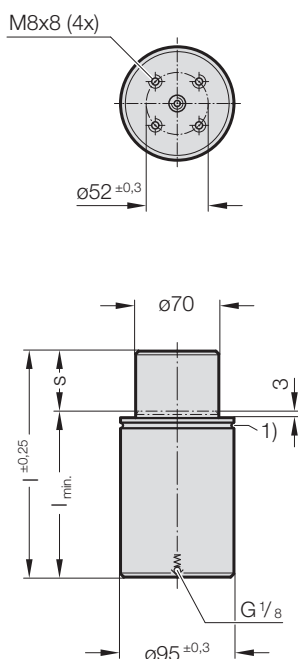
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 7700 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.07500

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 20 až 60 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.07500.

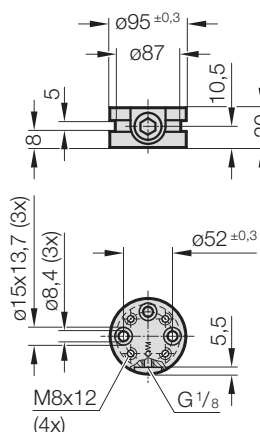


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.07500

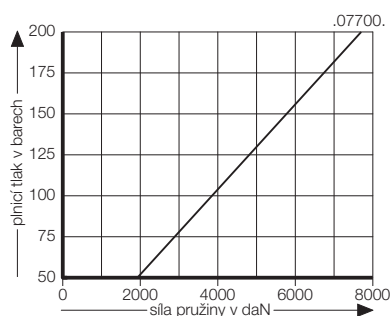
Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



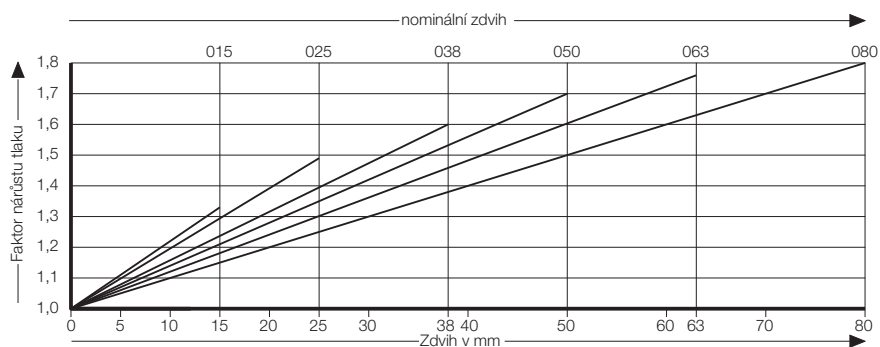
2497.15.07500. Plynové pružiny MAXFORCE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

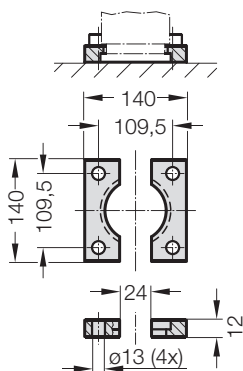


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

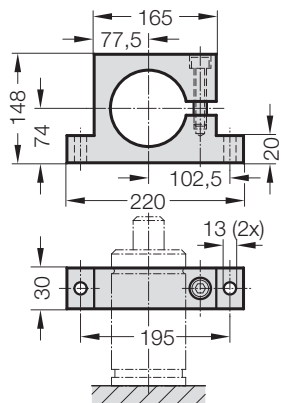
Plynové pružiny MAXFORCE

Varianty upevnění

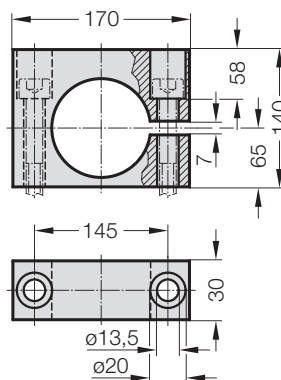
2480.022.05000



2480.044.05000 ²⁾



2480.044.03.05000 ²⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

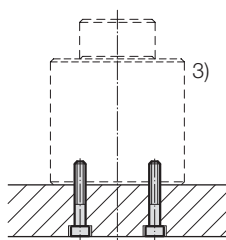
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

³⁾ Pro délky zdvihu nad 25 mm se plynové pružiny musí upevnit v nástroji závitovými otvory na podklad.

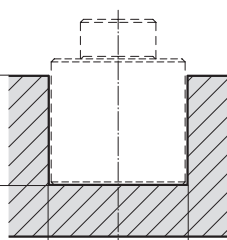
V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !

Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

Příklady montáže:

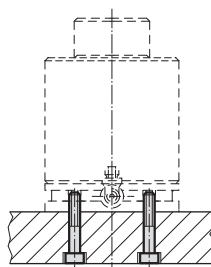


min. 0,7 x l min.

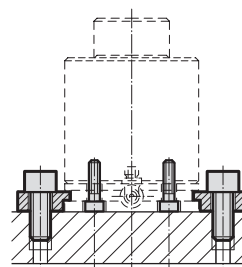


viz upozornění!

Ø120,2 ^{+1,0}/_{+0,5}



se základní adaptací desku



Plynové pružiny MAXFORCE

Upozornění:

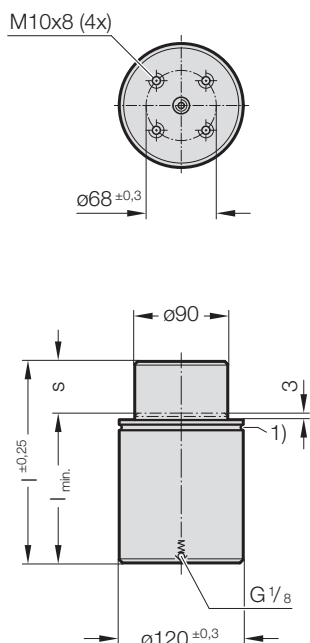
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 12720 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.15.12800

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 20 až 50 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 1,6 m/s

1) Pouze pro montáž dodatečného stěrače

2497.15.12800.

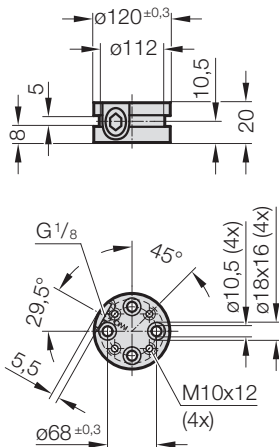


PED
2014/68/EU



2497.00.15.20.12800

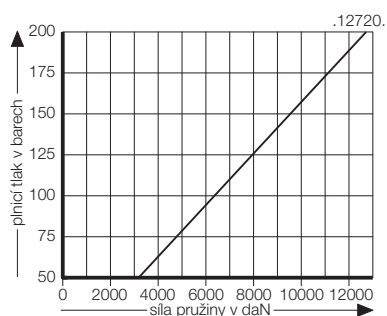
Adaptérová podkladová deska s ventilem,
s plochým těsněním



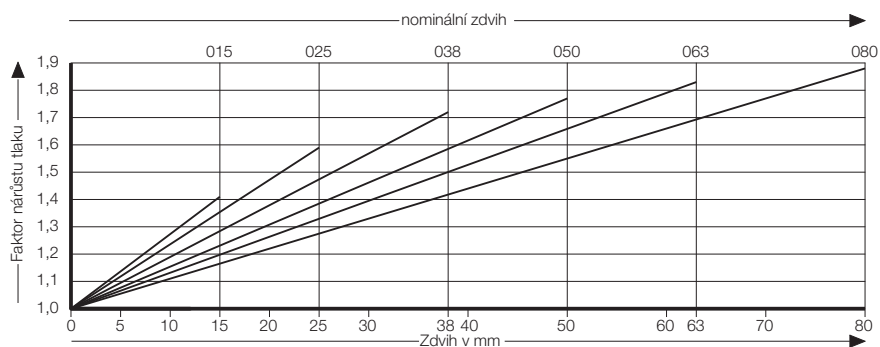
2497.15.12800. Plynové pružiny MAXFORCE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

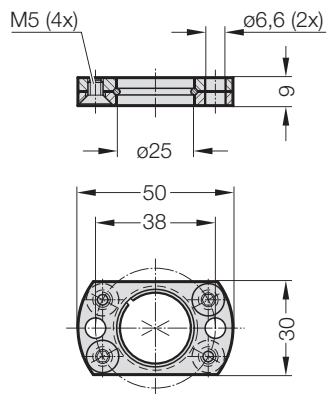
Plynové pružiny nová generace

Kompaktní pro malé délky zdvihu a velké síly

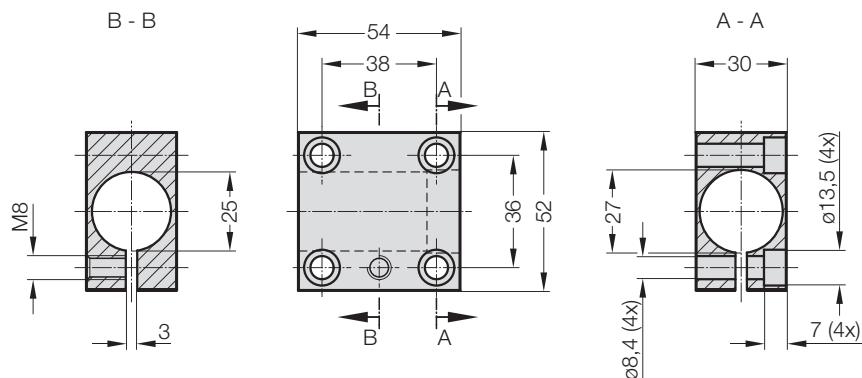


Plynové pružiny Kompaktní Varianty upevnění

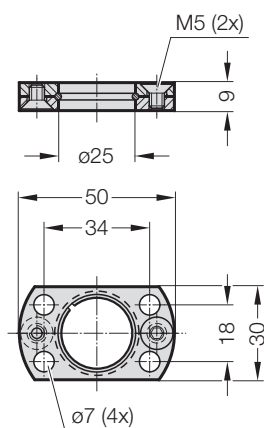
2480.051.00150



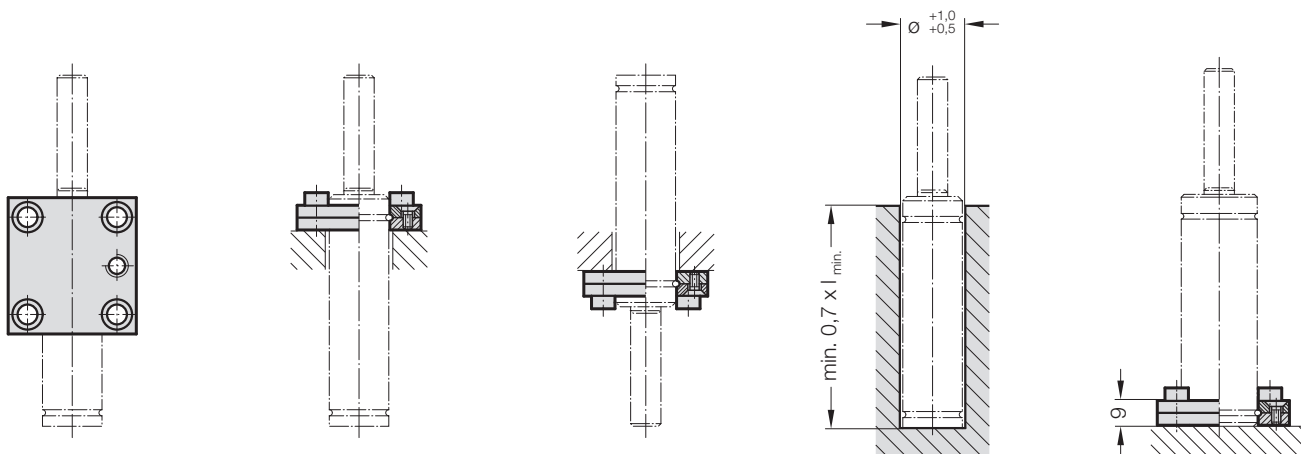
2480.053.00150



2480.054.00150



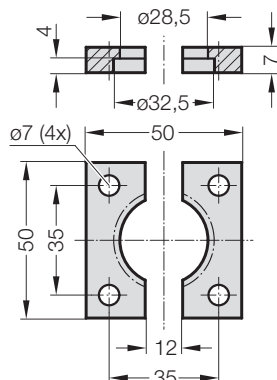
Příklady montáže:



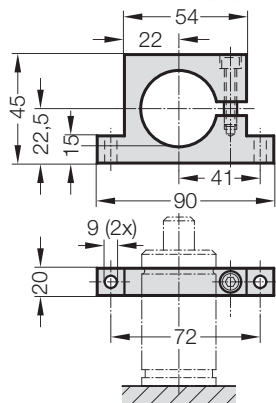
Plynové pružiny Kompaktní

Varianty upevnění

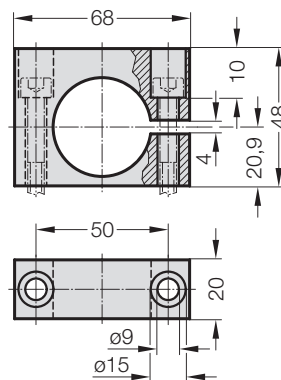
2480.022.00150



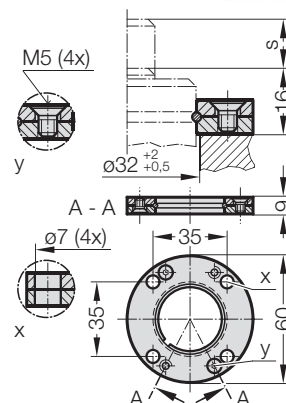
2480.044.00150²⁾



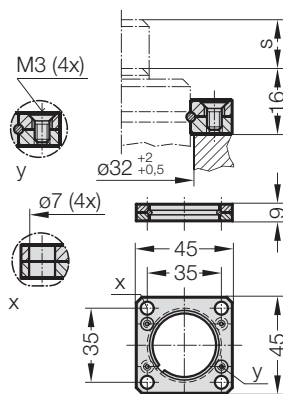
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



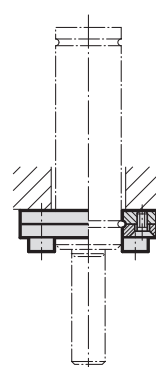
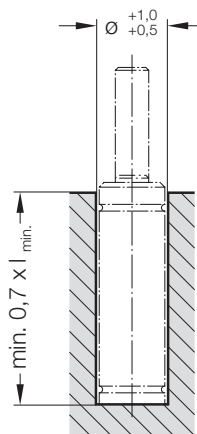
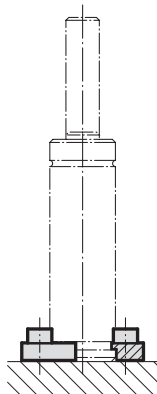
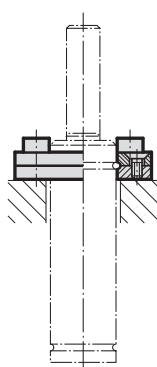
2480.057.00150



Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

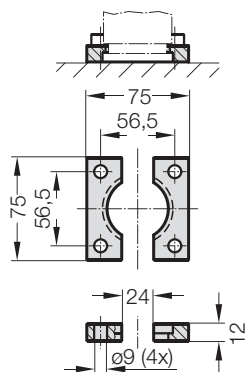
Příklady montáže:



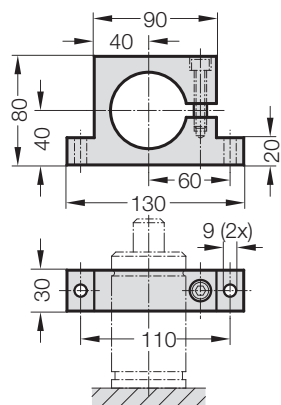
Plynové pružiny Kompaktní

Varianty upevnění

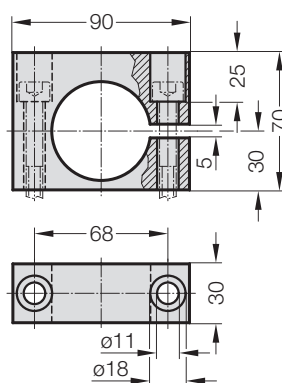
2480.022.00750



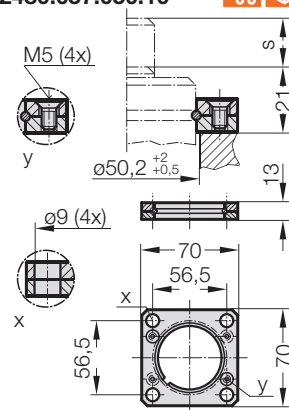
2480.044.00750 ²⁾



2480.044.03.00750 ²⁾



2480.057.050.10



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Plynové pružiny Kompaktní

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1885 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.15.01800

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.15.01800. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 0,8 m/s

Plynová pružina Kompakt se standardně

dodává s ochranným krytem pístu

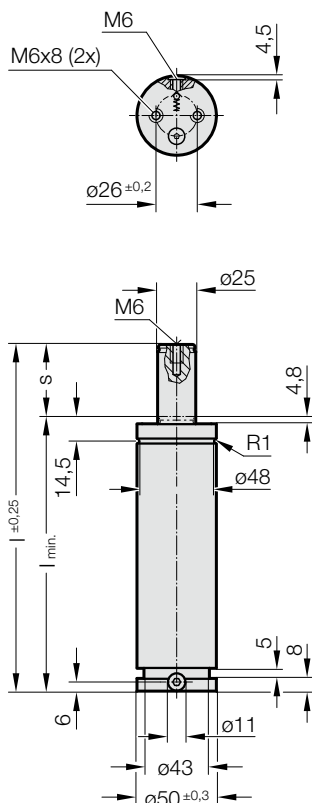
2480.084.□□□.□□□.□□□.

Při přírubovém upevnění (kromě 2480.022.) a

při zavěšeném upevnění (pístnice směrem

dolů) odstraňte ochranný kryt pístu.

2490.15.01800.



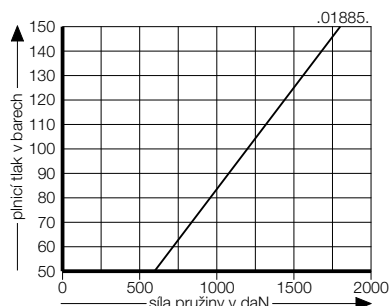
PED
2014/68/EU



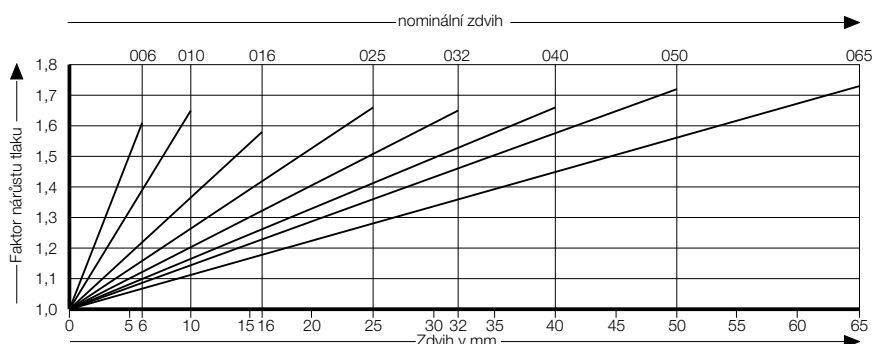
2490.15.01800. Plynové pružiny Kompaktní

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2490.15.01800.006	6	60	66	0,023	0,63
2490.15.01800.010	10	70	80	0,037	0,69
2490.15.01800.016	16	90	106	0,063	0,81
2490.15.01800.025	25	110	135	0,091	0,94
2490.15.01800.032	32	130	162	0,118	1,06
2490.15.01800.040	40	150	190	0,145	1,19
2490.15.01800.050	50	170	220	0,172	1,31
2490.15.01800.065	65	206	271	0,222	1,53

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

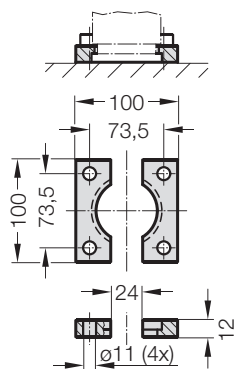


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

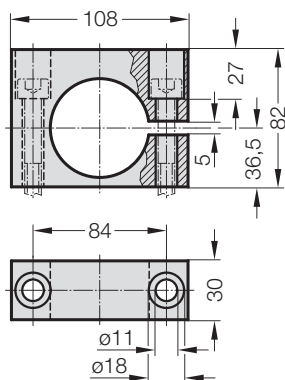
Plynové pružiny Kompaktní

Varianty upevnění

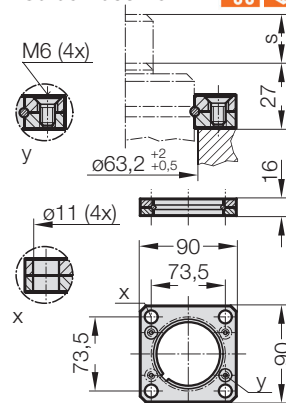
2480.022.01000



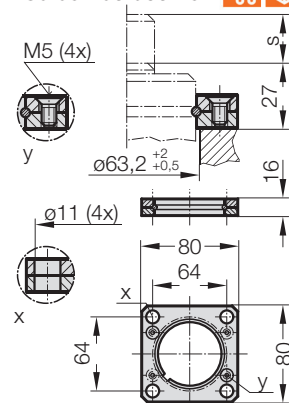
2480.044.03.01000²⁾



2480.057.063.15



2480.057.03.063.15



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Plynové pružiny Kompaktní

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2945 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.15.03000

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.15.03000. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 0,8 m/s

Plynová pružina Kompakt se standardně

dodává s ochranným krytem pístu

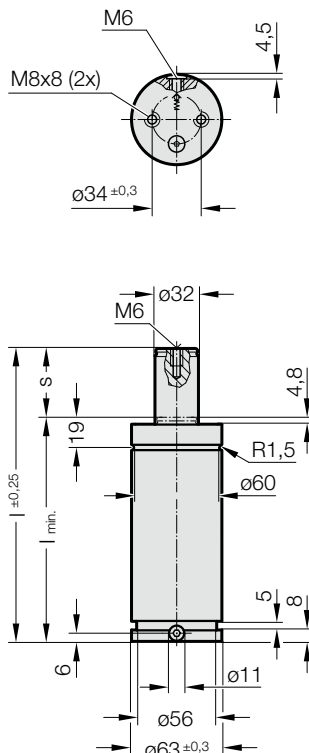
2480.084.□□□.□□□.□□□.

Při přírubovém upevnění (kromě 2480.022.) a

při zavěšeném upevnění (pístnice směrem

dolů) odstraňte ochranný kryt pístu.

2490.15.03000.



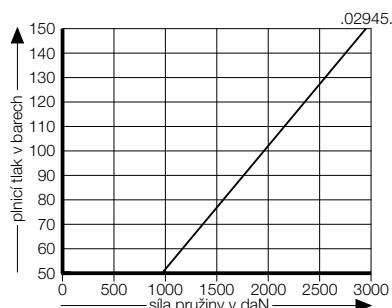
PED
2014/68/EU



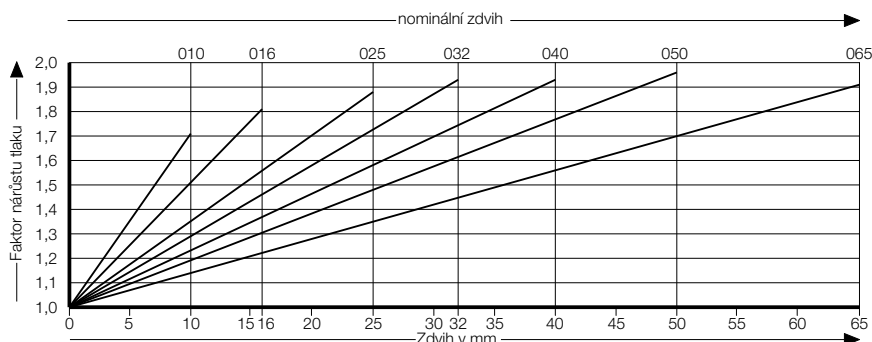
2490.15.03000. Plynové pružiny Kompaktní

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



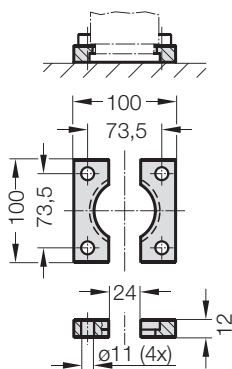
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



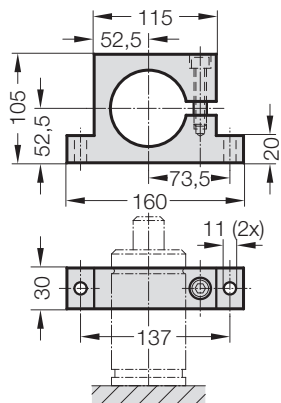
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynové pružiny Kompaktní Varianty upevnění

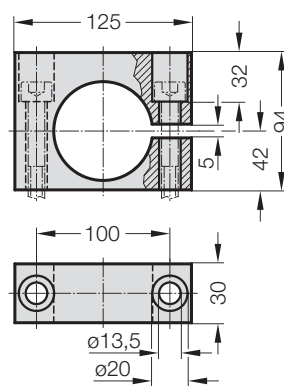
2480.022.01500



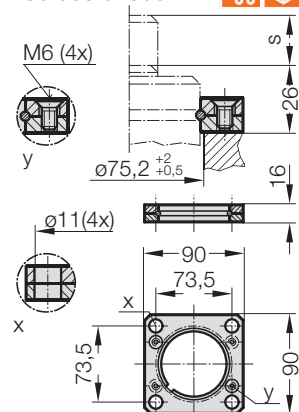
2480.044.01500 ²⁾



2480.044.03.01500 ²⁾



2480.058.01500



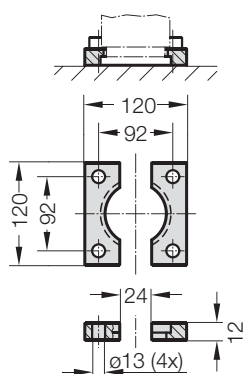
Upozornění:

²⁾ Pozor:

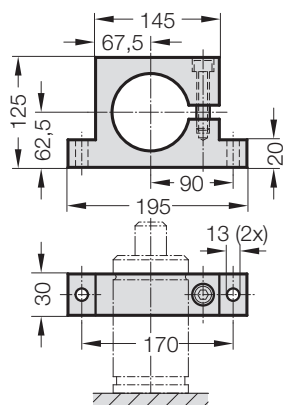
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Plynové pružiny Kompaktní Varianty upevnění

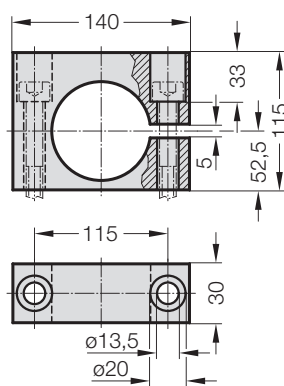
2480.022.03000



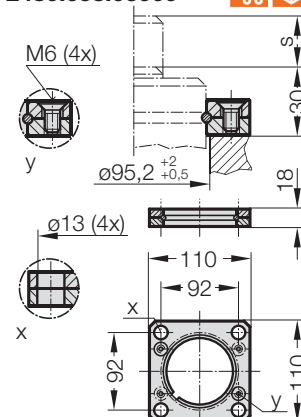
2480.044.03000 ²⁾



2480.044.03.03000 ²⁾



2480.058.03000



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Plynové pružiny Kompaktní

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 7540 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.15.07500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.15.07500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 0,8 m/s

Plynová pružina Kompakt se standardně

dodává s ochranným krytem pístu

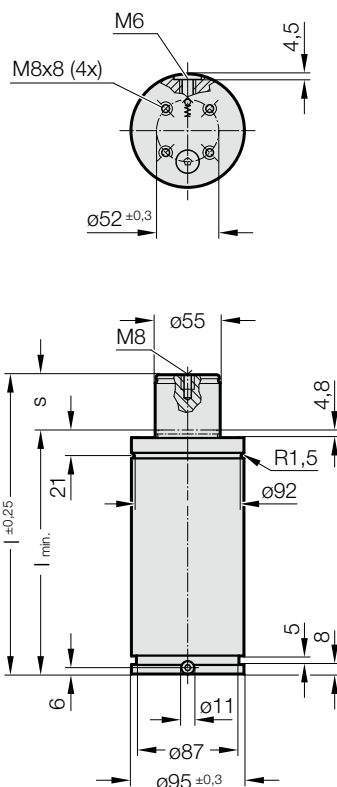
2480.084.□□□.□□□.□□□.

Při přírubovém upevnění (kromě 2480.022.) a

při zavěšeném upevnění (pístnice směrem

dolů) odstraňte ochranný kryt pístu.

2490.15.07500.



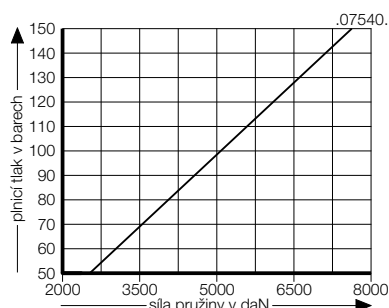
PED
2014/68/EU



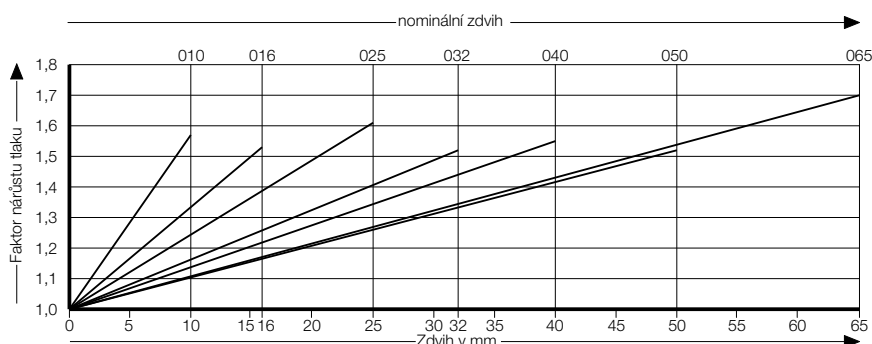
2490.15.07500. Plynové pružiny Kompaktní

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



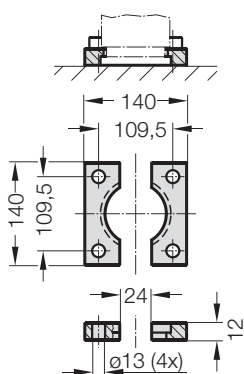
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



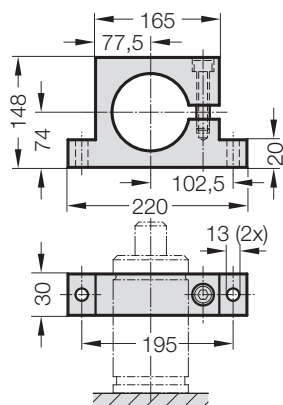
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynové pružiny Kompaktní Varianty upevnění

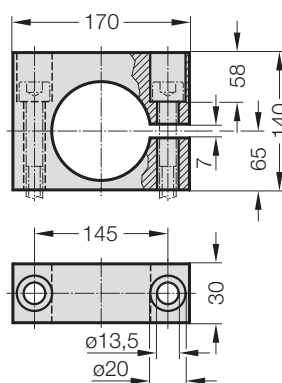
2480.022.05000



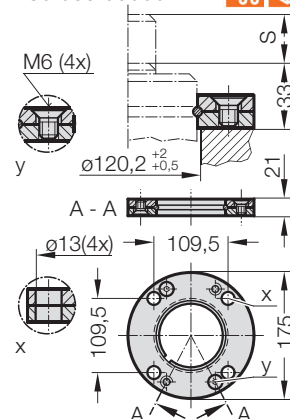
2480.044.05000 ²⁾



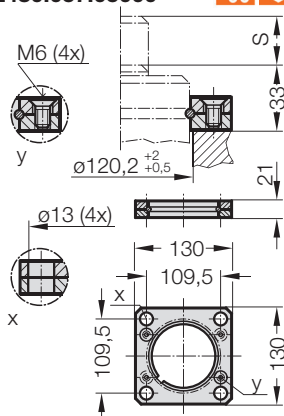
2480.044.03.05000 ²⁾



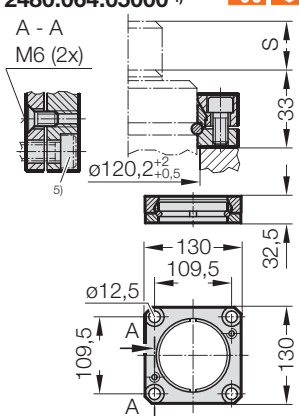
2480.055.05000



2480.057.05000



2480.064.05000 ⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny Kompaktní

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 18410 daN

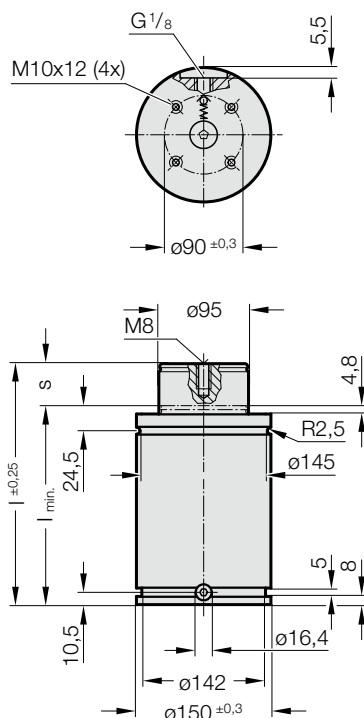
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.15.18300

Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2490.15.18300. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 50–100 (při 20 °C)
Max. rychlost pístní tyče: 0,8 m/s

Plynová pružina Kompakt se standardně
dodává s ochranným krytem pístu
2480.084.□□□.□□□.□□□.
Při přírubovém upevnění (kromě 2480.022.) a
při zavěšeném upevnění (pístnice směrem
dolů) odstraňte ochranný kryt pístu.

2490.15.18300.



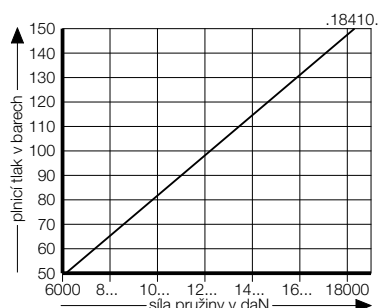
PED
2014/68/EU



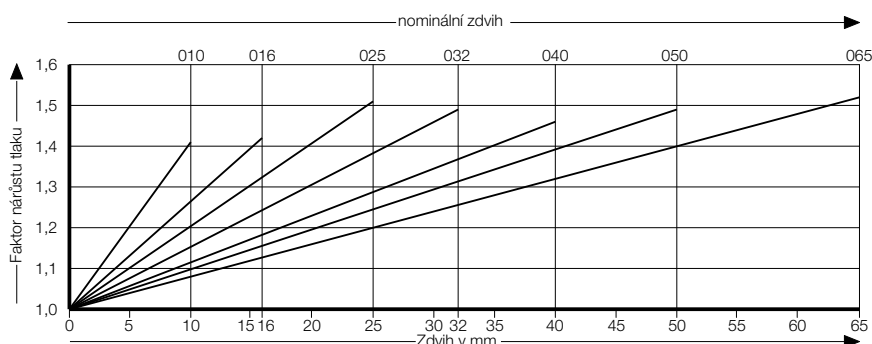
2490.15.18300. Plynové pružiny Kompaktní

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



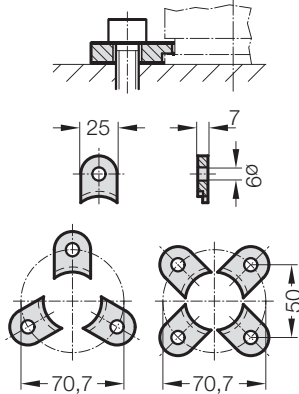
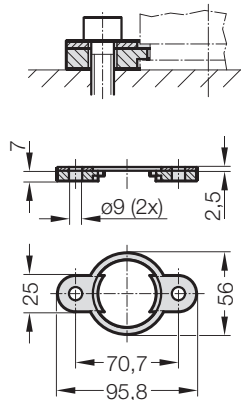
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynové pružiny nová generace nízké konstrukční výšky

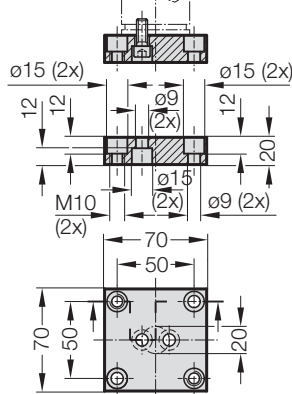
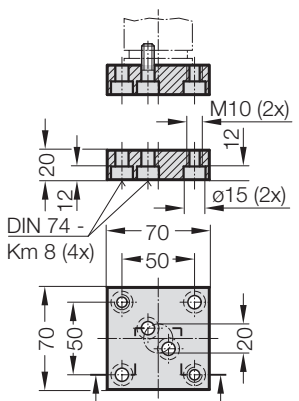
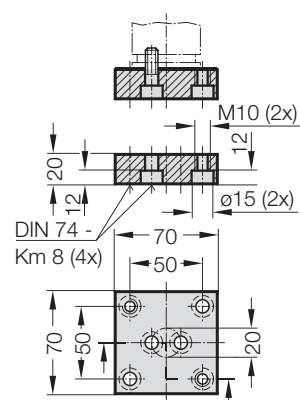
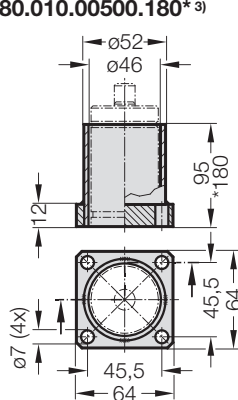
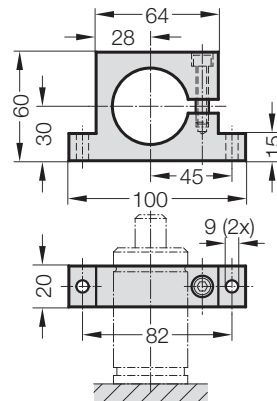
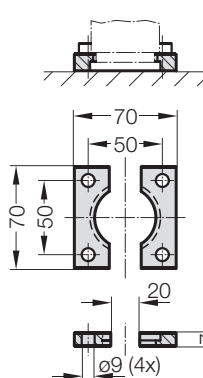
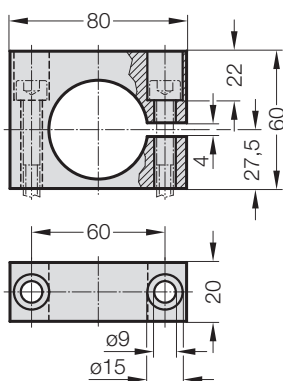
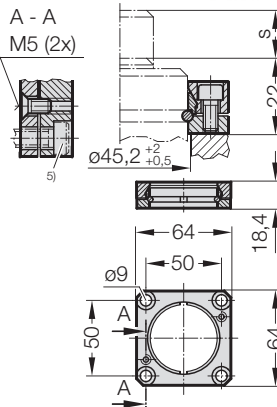
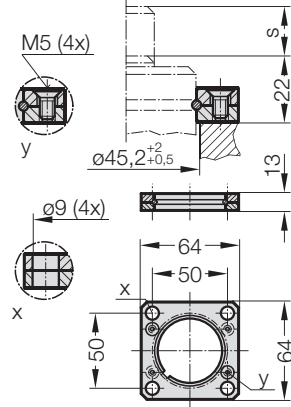
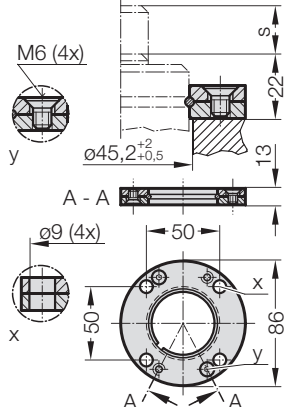


Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Varianty upevnění

3)  

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

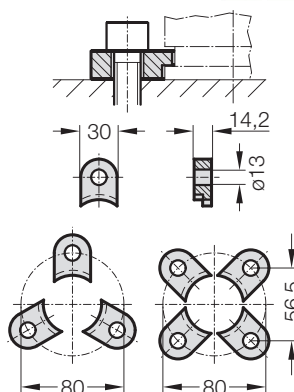
4) Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.

⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

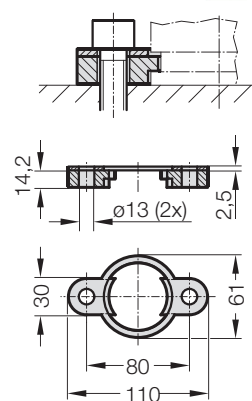
Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Varianty upevnění

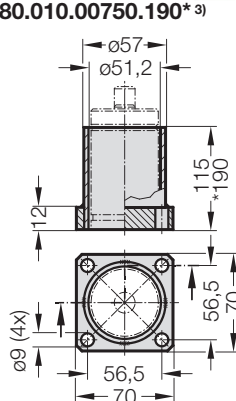
2480.007.00750



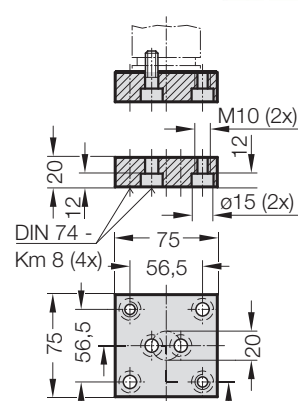
2480.008.00750 ³⁾



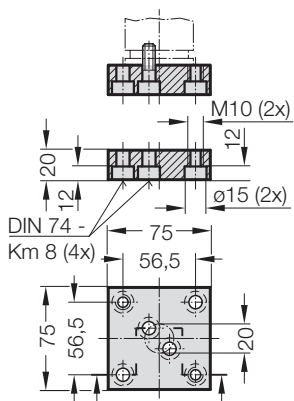
2480.010.00750.115 ³⁾
2480.010.00750.190* ³⁾



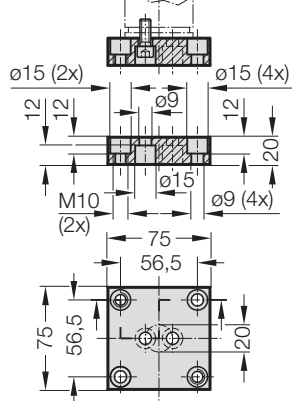
2480.011.00750



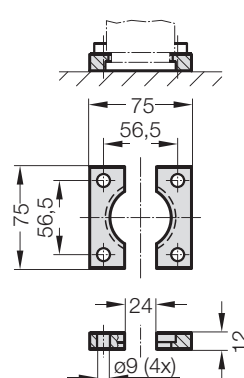
2480.011.00750.1



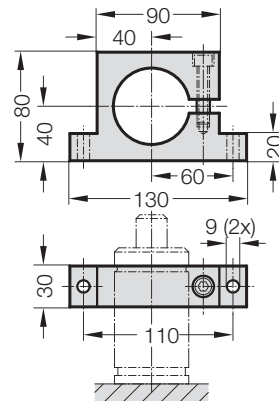
2480.011.00750.3



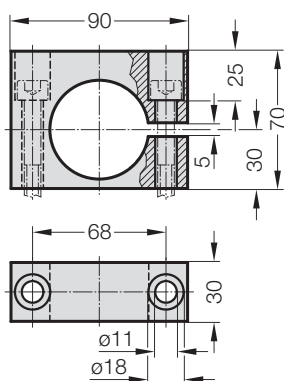
2480.022.00750



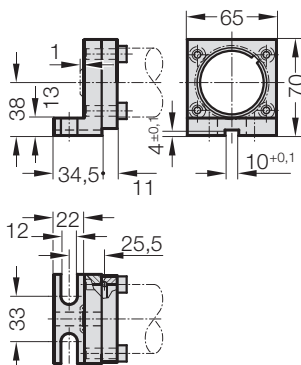
2480.044.00750 ²⁾



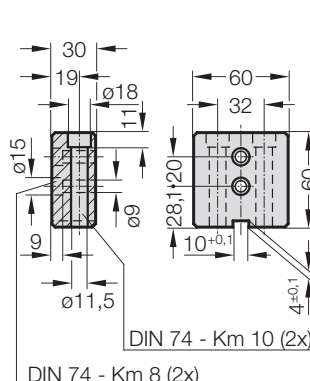
2480.044.03.00750 ²⁾



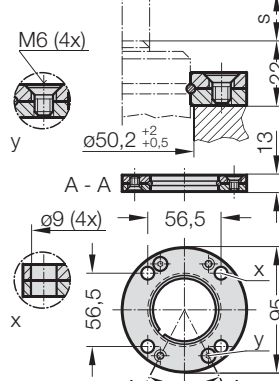
2480.045.00750 ²⁾



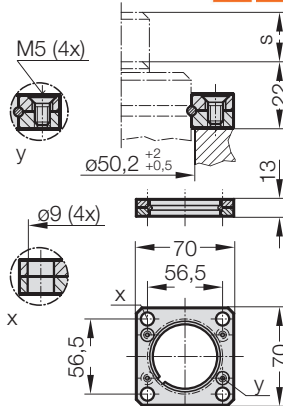
2480.047.00750 ²⁾



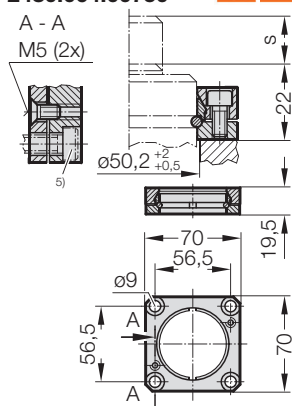
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750 ⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2485.15.00750

(délka zdvihu 6 a 13 není opravitelná)

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2485.15.00750. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

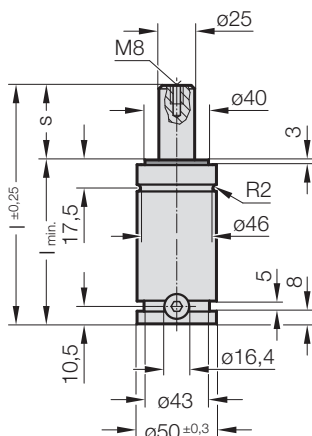
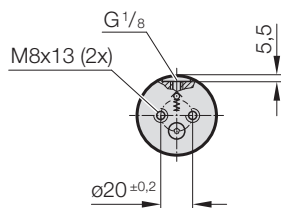
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 30-80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2485.15.00750.



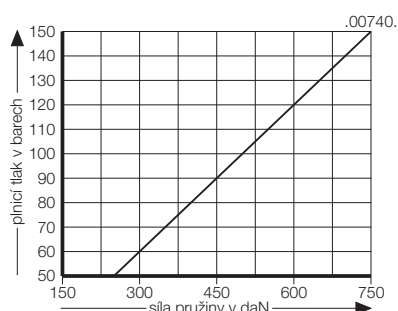
PED
2014/68/EU



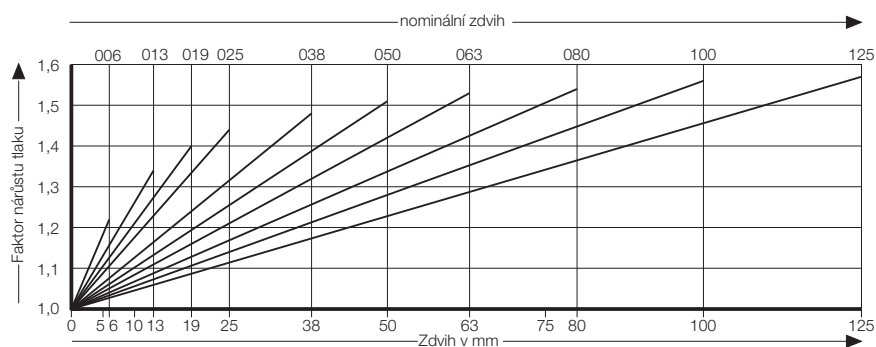
2485.15.00750. Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Objednací číslo	s (Zdvih max.)	l _{min.}	l	Gas volume [l]	Hmotnost [kg]
2485.15.00750.006	6	56	62	0,018	0,6
2485.15.00750.013	13	63	76	0,029	0,66
2485.15.00750.019	19	69	88	0,038	0,71
2485.15.00750.025	25	75	100	0,046	0,75
2485.15.00750.038	38	88	126	0,066	0,85
2485.15.00750.050	50	100	150	0,083	0,95
2485.15.00750.063	63	113	176	0,102	1,05
2485.15.00750.080	80	130	210	0,127	1,18
2485.15.00750.100	100	150	250	0,157	1,33
2485.15.00750.125	125	175	300	0,193	1,52

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

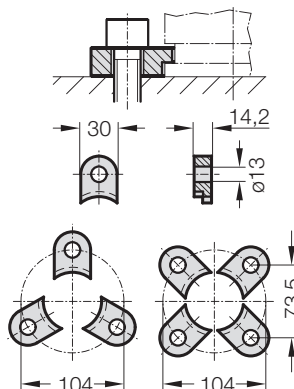


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

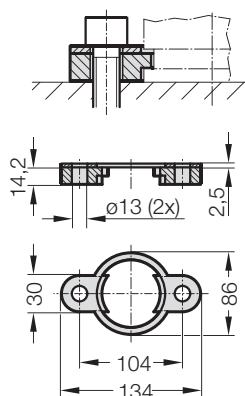
Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Varianty upevnění

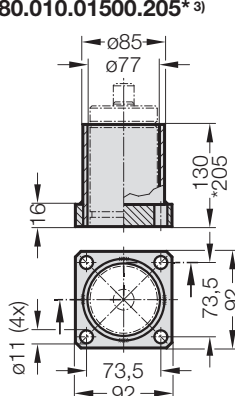
2480.007.01500



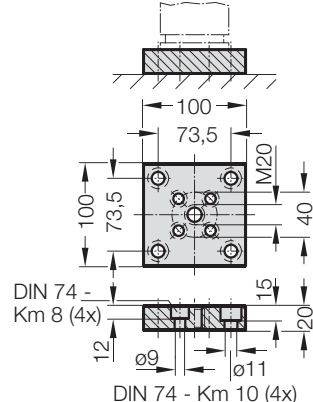
2480.008.01500³⁾



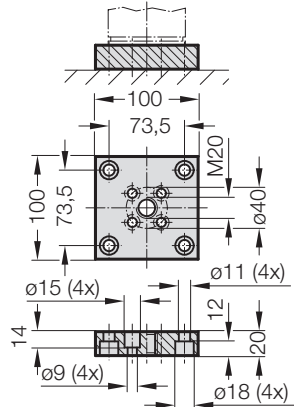
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



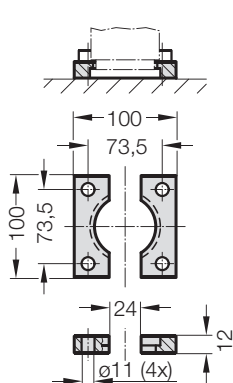
2480.011.01500



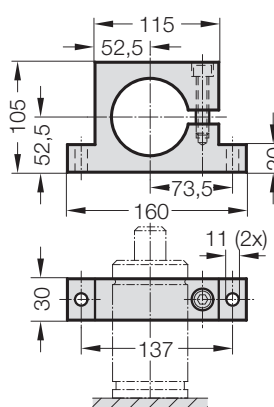
2480.011.01500.2



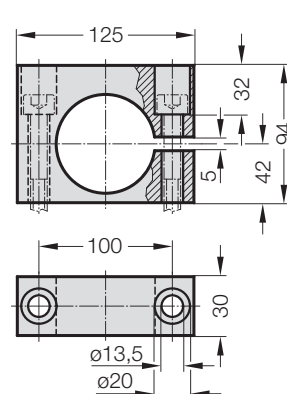
2480.022.01500



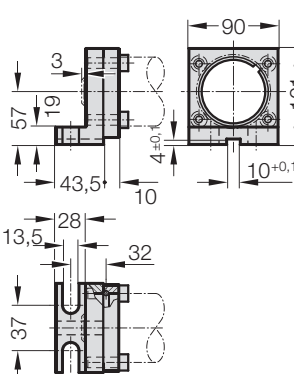
2480.044.01500²⁾



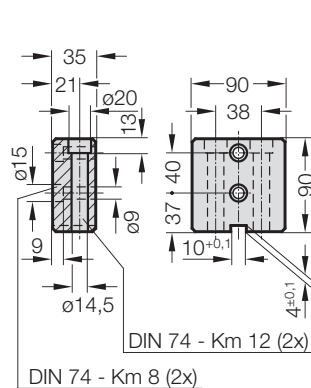
2480.044.03.01500²⁾



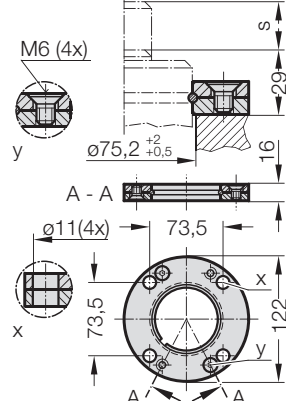
2480.045.01500²⁾



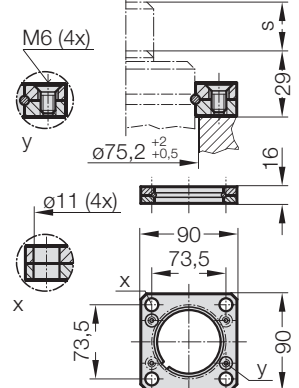
2480.047.01500²⁾



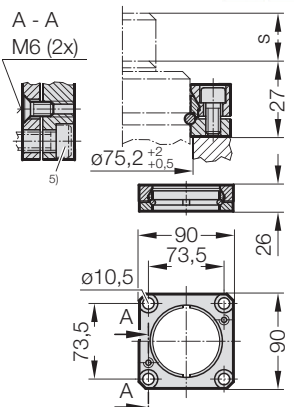
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1530 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2485.15.01500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2485.15.01500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 20 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

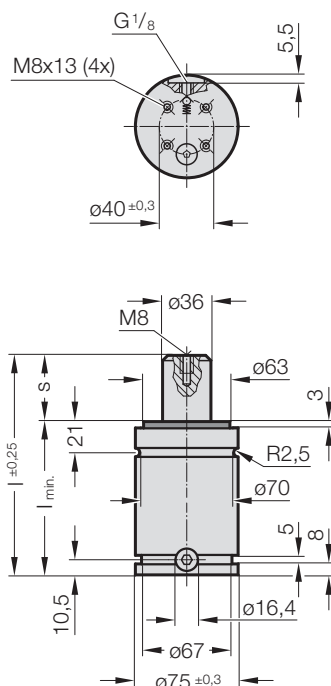
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 20-80 (při 20 °C)

Max. rychlost pístní tyče: 1,8 m/s

2485.15.01500.



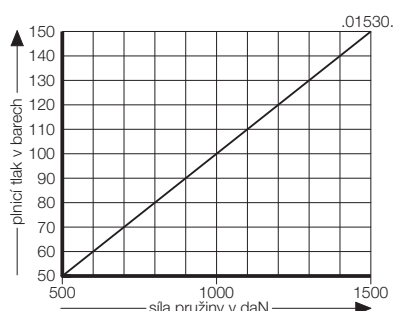
PED
2014/68/EU



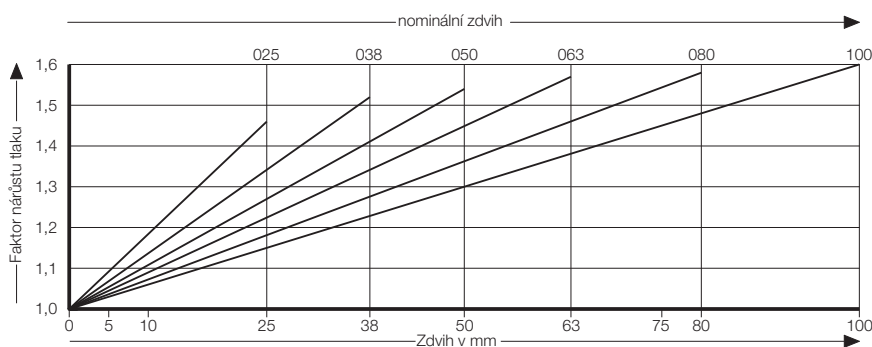
2485.15.01500. Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

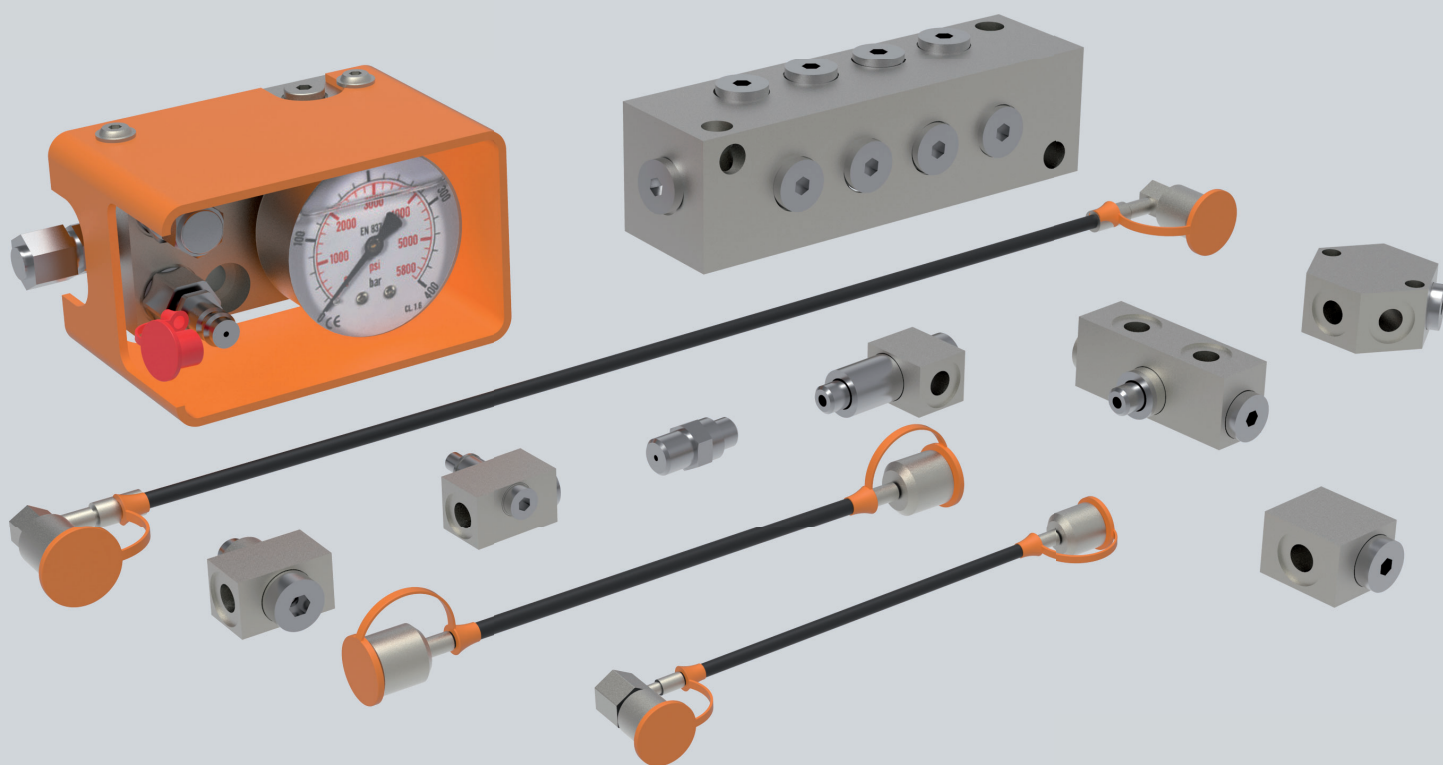


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



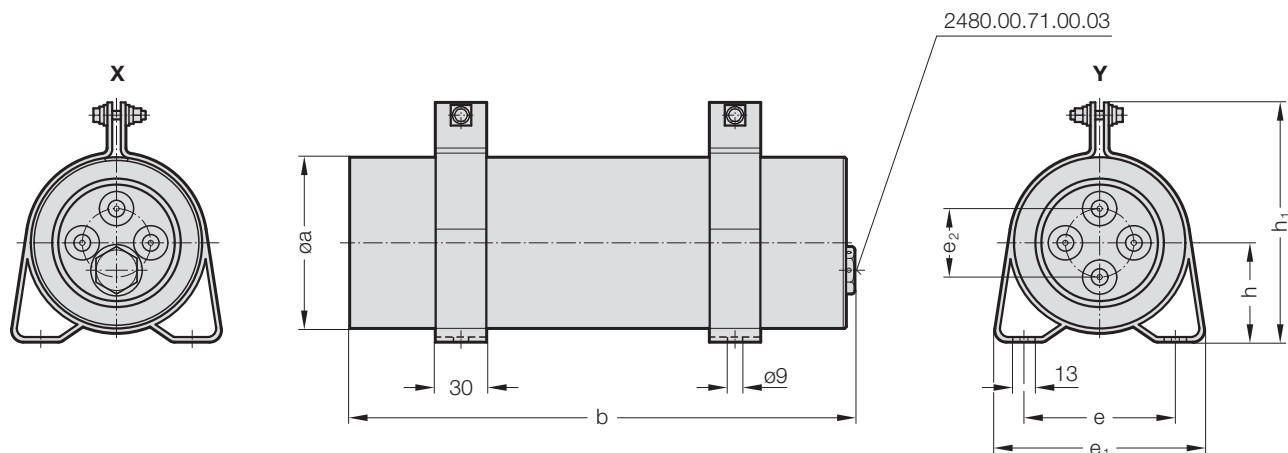
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

Plynových pružin - Příslušenství



Nádrž tlakového zásobníku vč. upevňovacích objímek pro snížený nárůst tlaku

2480.00.71.

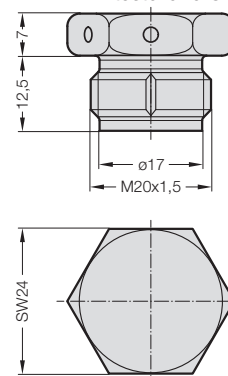


2480.00.71. Nádrž tlakového zásobníku vč. upevňovacích objímek

Objednáací číslo	Objem v l [litrech]	øa	b	e	e ₁	e ₂	h	h ₁	Geometrie připojení X	Geometrie připojení Y
2480.00.71.100.290	1	100	290	90	125	40	58	140	G1/8 (3x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.150.310	3	150	310	136	172	70	83	190	G1/8 (4x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.150.475	5	150	475	136	172	70	83	190	G1/8 (4x)	G1/8 (4x)
2480.00.71.200.415	8	200	415	212	252	97	108	242	G1/8 (6x)	G1/8 (6x)
2480.00.71.200.505	9,96	200	505	212	252	97	108	242	G1/8 (6x)	G1/8 (6x)

Velikost plynové pružiny/daN	Plocha pístu/dm ²
.00500.	0,031
.00750.	0,049
.01500.	0,102
.03000.	0,196
.05000.	0,332
.07500.	0,503
.10000.	0,709

2480.00.71.00.03 Přetlaková pojistka, 300 barů testováno CE



2480.00.71.00.02. Upevňovací objímky pro dodatečnou objednávku

Objednáací číslo	øa
2480.00.71.00.02.100	100
2480.00.71.00.02.150	150
2480.00.71.00.02.200	200

Popis:

Nádrž tlakového zásobníku a jeho podkladové desky jsou vyrobeny ze stejné kvalitní oceli jako plynové pružiny FIBRO. Výhodou instalace nádrže tlakového zásobníku v kombinovaném systému je zvýšení objemu plynu, což vede k nižšímu nárůstu tlaku během provozu. Kromě čistě technických tlakových faktorů má nižší nárůst tlaku pozitivní vliv také na životnost systému.

Funkce:

V závislosti na velikosti má nádrž tlakového zásobníku na obou stranách 3 až 6 připojovacích otvorů G1/8 (viz pohled X, Y), které slouží k připojení k ovládací armatuře nebo plynové pružině.

Upozornění:

Při instalaci nádrže tlakového zásobníku doporučujeme použít systém 24° kuželové hadice, aby nedošlo k narušení průtoku plynu. Součástí dodávky jsou upevňovací objímky (2x).

Výpočet isothermického nárůstu tlaku*

(*přibližně)

$$\text{Nárůst tlaku} = \frac{V_a + (n \times V_g^{(1)})}{V_a + (n \times (V_g^{(1)} - \text{Hub} \times A))}$$

V_a [l] Objem nádrže tlakového zásobníku, viz tabulka
V_g⁽¹⁾ [l] Objem plynu plynové pružiny, viz příslušné katalogové listy

1) Upozornění: Při dimenzování objemu plynu u typu pružiny se prosím obraťte na společnost FIBRO!

zdvih [dm] Délka zdvihu plynové pružiny, odpovídající typu pružiny

A [dm²] Plocha pístnice plynové pružiny, viz tabulka

n Počet plynových pružin

Příklad výpočtu:

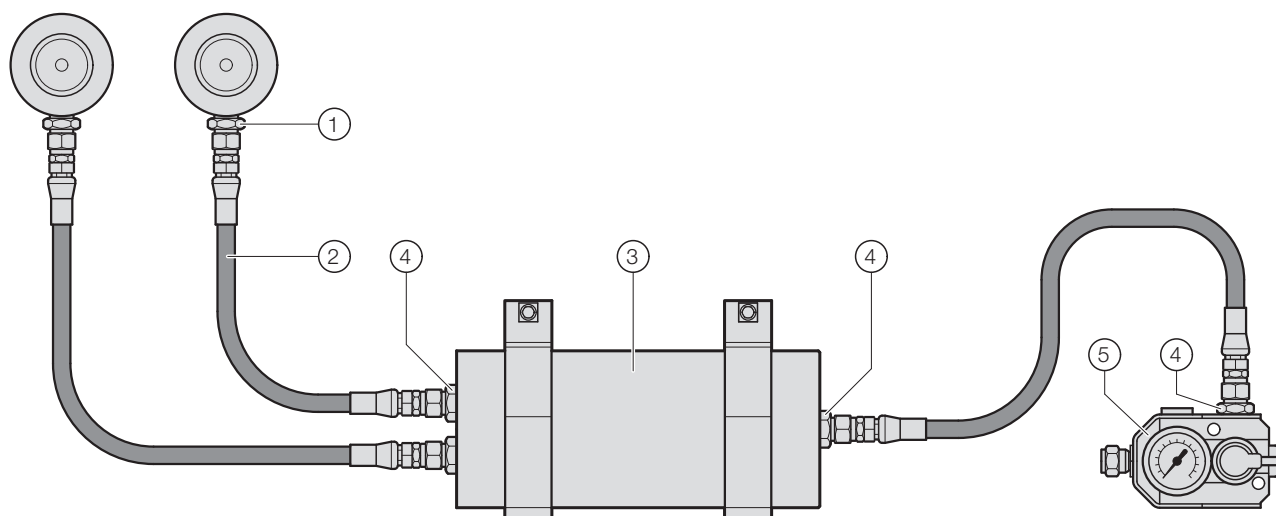
10 plynových pružin, typ pružiny 2480.15.05000.050 s délkou zdvihu 50 mm (0,5 dm) je zapojeno v propojeném systému s jednou nádrží tlakového zásobníku o objemu 8 litrů.

Nárůst tlaku

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

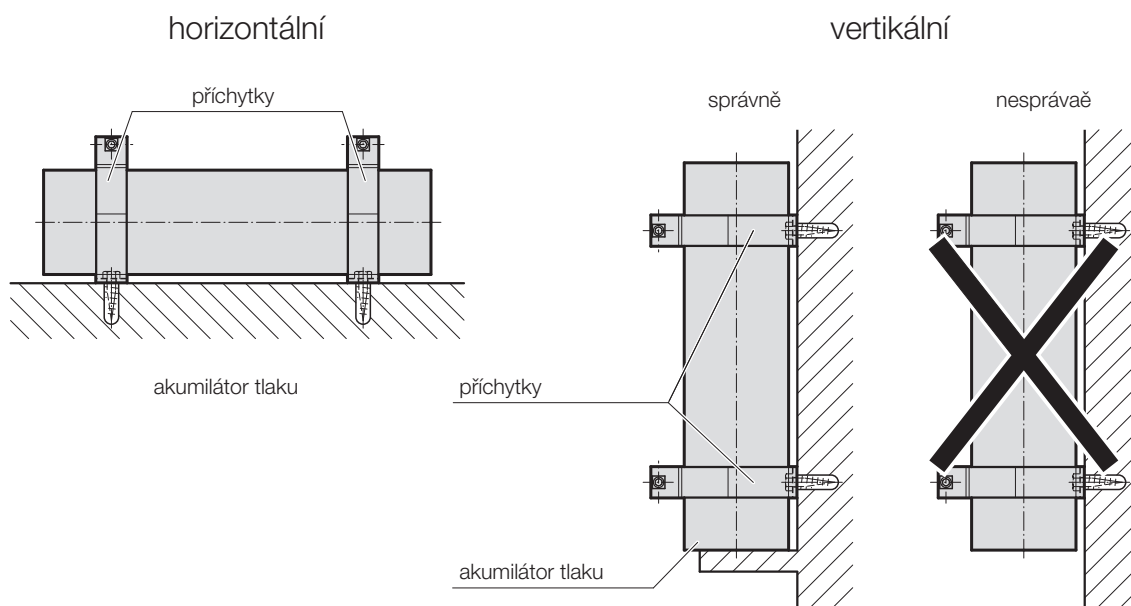
Nádrž tlakového zásobníku vč. upevňovacích objímek pro snížený nárůst tlaku

2480.00.71. Příklad montáže: hadicový systém s kónusem 24°



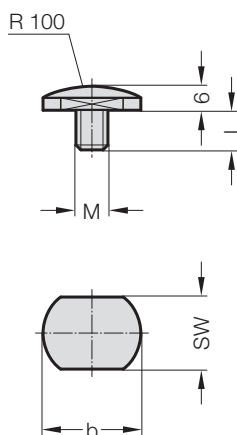
Poloha	Množství	Popis	Objednací číslo
1	2	Připojovací šroubení G1/8	2480.00.26.03
2	3	hadice s kónusem 24°	2480.00.25.01.□ □ □ □
3	1	Akumulátor tlaku	2480.00.71. □ □ □ □ □ □
4	4	Připojovací šroubení G1/8	2480.00.26.03
5	1	Kontrolní armatura	2480.00.31.01.1

Možnosti montáže:



Nárazník Přítlačná deska

2480.004.



2480.004. Nárazník

Objednací číslo	M	SW	b	l
2480.004.06	6	17	20	6
2480.004.08	8	19	22,5	11

Popis:

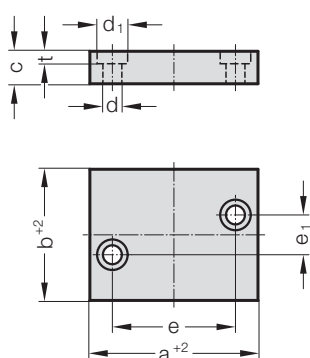
Nárazník pro plynové pružiny s M6 a M8 závitem v pístnici.

Materiál:

č. 1.7131, povrchově kalený



2480.009.



2480.009. Přítlačná deska

Objednací č.*	Max. průměr pístu	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

*Provedení .1/2 dle normy Volvo

Materiál:

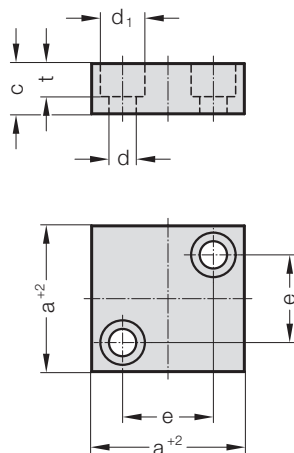
č. 1.2842, kalená

nebo

č. 1.2379, kalená



2480.018.



2480.018. Přítlačná deska

Objednací č.	Max. průměr pístu	a	c	d	d ₁	e	t
2480.018.01500	65	90	12	9	15	64	9

Materiál:

č. 1.2842, kalená



Přítlačná deska

Přítlačná deska dle normy Renault

2480.019. Přítlačná deska

Objednací č.*	Max. průměr pístu	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

*Provedení .03 dle VDI 3003

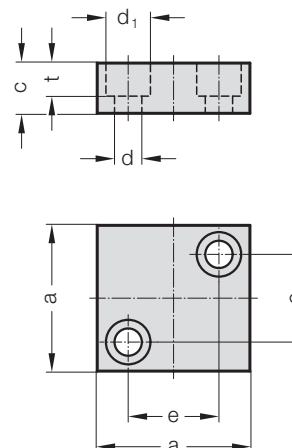
Materiál:

č. 1.2842, kalená

nebo

č. 1.2379, kalená

2480.019.



2480.019.45. Přítlačná deska dle normy Renault

Objednací č.	Tvar	Max. průměr pístu	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

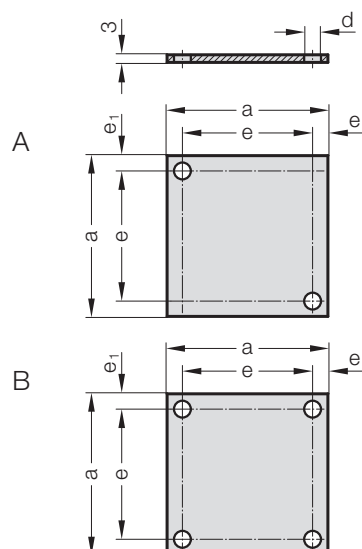
Materiál:

č. 1.2842, kalená

nebo

č. 1.2379, kalená

2480.019.45.



Popis:

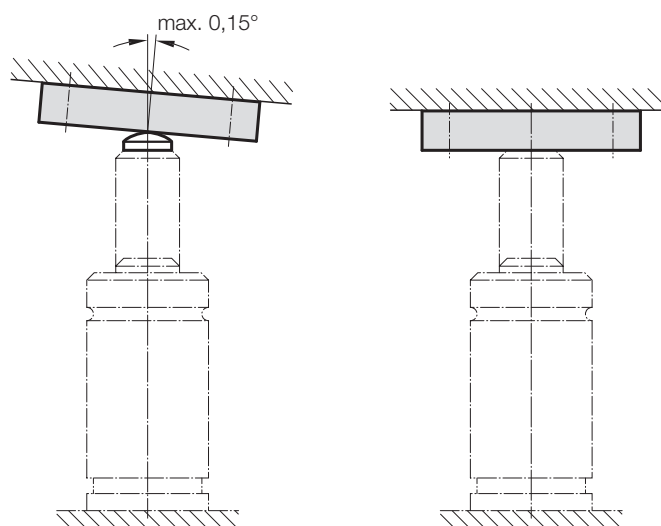
Kalený nárazník 2480.004. snižuje vliv působení bočních sil.

Kalené přítlačné desky 2480.889., 2480.018., 2480.019. a 2480.019.45 ve spojení s nárazníkem šetří plynové pružiny. Přítlačné desky lze použít také samostatně jako protikus pístu plynové pružiny.

Upozornění:

Použití nárazníků a přítlačných desek se doporučuje zejména u pružin s dlouhým zdvihem.

Příklad montáže





Přídržná deska pro příruba s nákrůžkem
Kleště na kabelové vazací spony



Plynové pružiny – propojené systémy

Všeobecně

Vzájemné propojení plynových pružin v jednom nebo více systémech poskytuje uživateli možnost kontroly tlaku plynu v plynových pružinách mimo nástroj, nastavení podle potřeby, plnění a vypouštění. Přednosti propojeného systému jsou snadná údržba, bezpečnost a vylepšení kvality aplikace plynové pružiny v nástroji.

Společnost FIBRO nabízí následující čtyři odlišné systémy k propojení plynových pružin jako hadicový systém: systém Minimes, systém se střížným kroužkem, systém s kónusem 24° a propojený mikrosystém.

Hadice, šroubové spoje a další komponenty jsou zvoleny podle nejvyšších standardů a byly podrobeny řadě testů, včetně životnosti, statické těsnosti a pevnosti po několikanásobné montáži a demontáži.

Systém Minimes 2480.00.23./24.

- + menší vnější průměr hadice Ø 5 mm
- + menší poloměr ohybu $R_{min} = 20$
- + vysoká tlaková odolnost
- + měřicí spojky zajištěné proti vibracím
- + připojovací armatura s ventilem
- + montáž a demontáž hadice na adaptér bez použití nástroje
- ± pevně zalisovaná nerozebratelná hadicová armatura
- nelze použít s nádrží tlakového zásobníku

Technické údaje:

Hadice:	polyamid, černý, propichovaný
Hadicová armatura:	automatová ocel, pozinkovaná
Měřicí spojky:	automatová ocel, pozinkovaná
Adaptér:	ocel, černěná
Max. přípustný tlak:	630 bar
Teplotní rozsah:	0–100 °C

Doporučení pro použití: Nejčastěji použitý systém pro všechny plynové pružiny s $G^{1/8}$ přípojem plynu.

Z důvodu malého vnitřního průměru jsou nezpůsobilé k použití ve spojení s akumulátorem tlaku (redukované proudění plynu).

Systém se střížným kroužkem 2480.00.10.

- + systém s možností konfigurace dle vlastní potřeby
- + znovu použitelné hadicové armatury
- + vysoká tlaková odolnost
- ± podmíněně vhodné k propojení s nádrží tlakového zásobníku
- větší poloměr ohybu $R_{min} = 40$
- nevhodné pro plynové pružiny s připojovacím závitem M6
- zvýšené vynaložení času pro výrobu hadic a montáž

Technické údaje:

Hadice:	polyuretan/polyamid, černý, propichovaný
Hadicová armatura:	ocel, pozinkovaná
Adaptér:	ocel, pozinkovaná
Max. přípustný tlak:	380 bar
Teplotní rozsah:	0–100 °C

Doporučení pro použití: Pro všechny plynové pružiny s $G^{1/8}$ přípojem plynu.

Používá se převážně k montáži u malých počtů kusů.

Systém s kónusem 24° 2480.00.25./26.

- + vhodné k propojení s nádrží tlakového zásobníku
- + velká variance přípojných adaptérů
- + zajištěno proti vibracím pomocí těsnění O-kroužkem
- + vysoká tlaková odolnost
- ± pevně zalisovaná nerozebratelná hadicová armatura
- větší poloměr ohybu $R_{min} = 40$
- nevhodné pro plynové pružiny s připojovacím závitem M6

Technické údaje:

Hadice:	polyuretan/polyamid, černý, propichovaný
Hadicová armatura:	ocel, pozinkovaná
Adaptér:	ocel, pozinkovaná
Max. přípustný tlak:	315 bar
Teplotní rozsah:	0–100 °C

Doporučení pro použití: Pro všechny plynové pružiny s $G^{1/8}$ přípojem plynu.

Používá se převážně pro připojení akumulátoru tlaku.

Propojený systém, kónus 24° mikro 2480.00.27./28.

- + menší vnější průměr hadice Ø 5 mm
- + hadice: menší poloměr ohybu $R_{min} = 20$ mm
- + trubka: minimální poloměr ohybu = 12 mm (3x da)
- + vysoká tlaková odolnost
- + malý připojovací adaptér
- + zajištěno proti vibracím pomocí těsnění O-kroužkem
- + pevně zalisovaná nerozebratelná hadicová armatura
- nelze použít s nádrží tlakového zásobníku
- podmíněně vhodné pro plynové pružiny s připojovacím závitem $G^{1/8}$

Technické údaje:

Hadice:	polyamid, černý, propichovaný
Hadicový adaptér:	automatová ocel, pozinkovaná
Adaptér:	ocel, pozinkovaná
Max. přípustný tlak:	475 bar
Rozmezí pracovní teploty:	0 až +80 °C
Trubka:	ocel
Vnější průměr trubky (da):	Ø 4 mm
Vnitřní průměr trubky (di):	Ø 2 mm
Max. dynamický tlak:	430 bar
Teplotní rozsah:	0 až +100 °C

Doporučení pro použití: Pro plynové pružiny s připojovacím závitem M6.

Z důvodu malého vnitřního průměru jsou nezpůsobilé k použití ve spojení s akumulátorem tlaku (redukované proudění plynu).

Upozornění: Trubkový mikrosystém s kónusem 24° pro vyšší teploty na vyžádání.

Návod k montáži hadic

Montážní uspořádání plynových pružin ve sdruženém připojení Minimess

Nikdy nepřipustit přesažení maximálních tlakových a teplotních hodnot hadic.

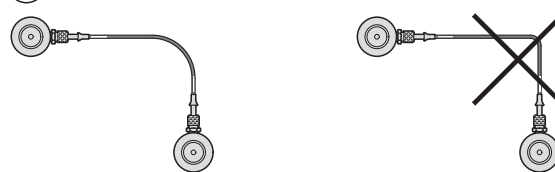
Před montáží je důležité se přesvědčit, že jsou všechny adaptéry a hadice naprosto čisté.

Opláštění hadic musí být perforované, abyste mohli použít plynu pod tlakem. Když se má používat akumulátor tlaku, doporučujeme použít hadicového systému s kónusem 24°, aby nebylo omezeno proudění plynu.

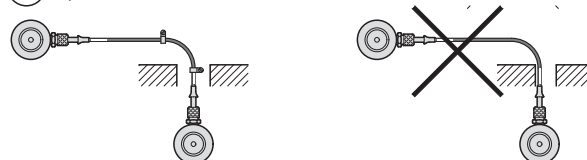
Aby byla zajištěna funkční schopnost a životnost hadicových vedení nebyla zkrácena dodatečným namáháním, musí být splněny následující požadavky.



4 Ohyby hadice musí mít vždy doporučený minimální poloměr ohybu podle údajů v katalogu.



5 Hadice musí být řádně připevněna, aby nedošlo k mechanickému poškození.



Další požadavky pro montáž hadicových vedení viz DIN 20066.

Pozor!

Produkt nesmí být žádným způsobem pozměněn!

Další informace si zjistíte z katalogu plynových pružin FIBRO, můžete si je stáhnout na stránkách www.fibro.com nebo o ně požádat u vašeho zástupce.

2480. Připojení 1:

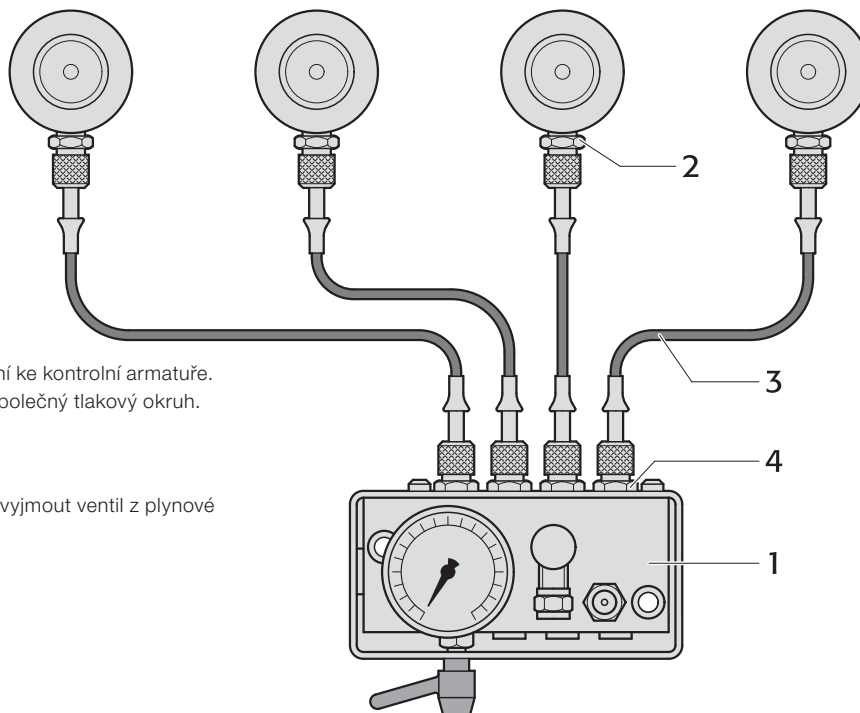
Přímé připojení baterie

Funkce:

Každá pružina je připojena přes přímé vedení ke kontrolní armatuře. Nejsou vzájemně propojeny přesto vytváří společný tlakový okruh. Viz kontrolní armatury 2480.00.30.

Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

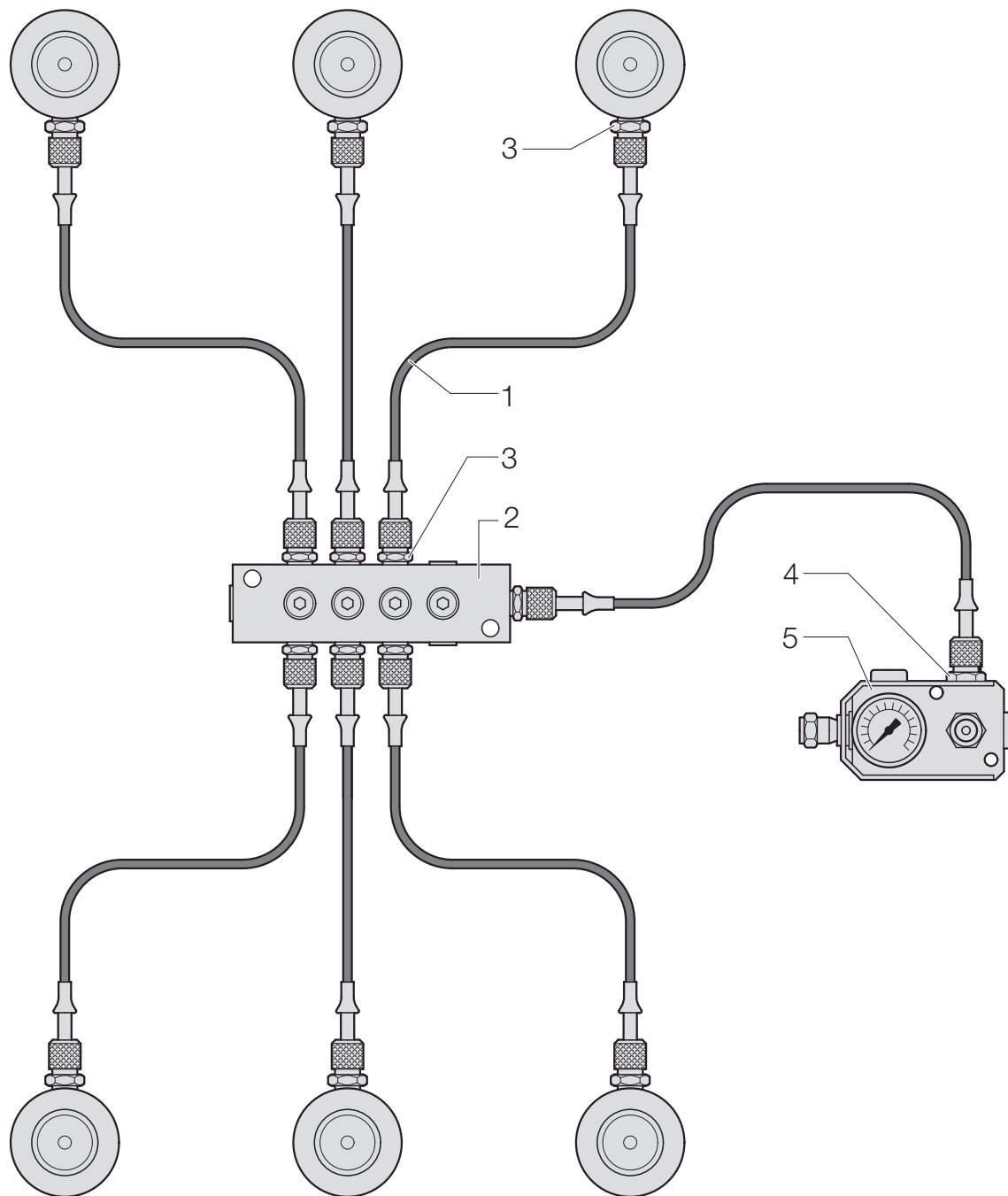


Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	Kontrolní armatura	1	2480.00.30.01.1	Volitelně s membránovým tlakovým spínačem 2480.00.30.02
2	Šroubení	4	2480.00.24.01	
3	Měřicí hadice	4	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
4	Šroubení	4	2480.00.24.02	

Montážní uspořádání plynových pružin ve sdruženém připojení Minimes

2480. Připojení 2:

Sériové připojení baterie



Funkce:

Pružiny jsou vzájemně spojeny a připojeny ke kontrolní armatuře pouze jednou hadicí.

Upozornění:

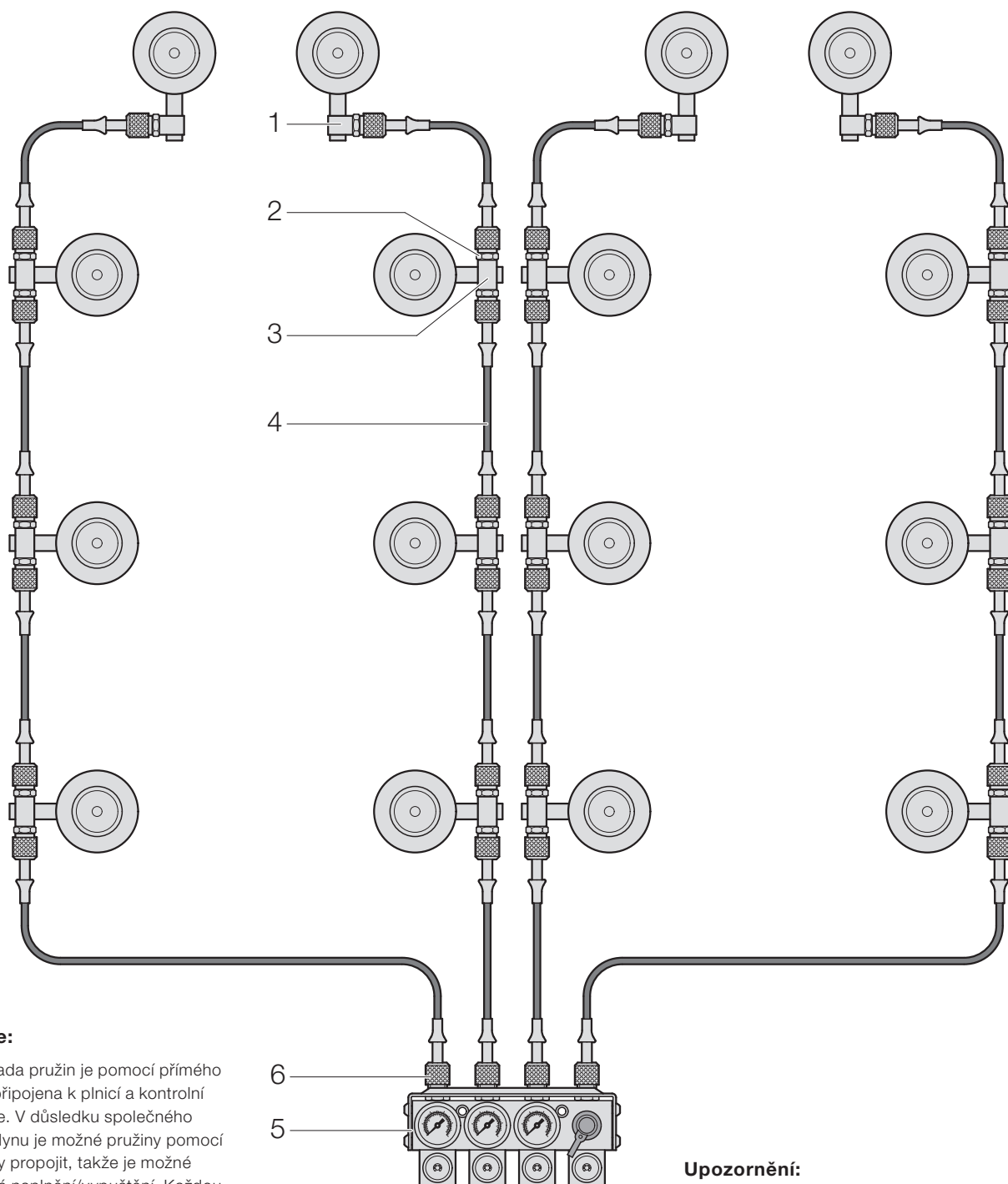
U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	Měřicí hadice	7	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
2	Rozvodná lišta	1	2480.00.24.33	
3	Šroubení	13	2480.00.24.01	
4	Šroubení	1	2480.00.24.02	
5	Kontrolní armatura	1	2480.00.31.01.1	

Montážní uspořádání plynových pružin ve sdruženém připojení Minimess

2480. Připojení 3:

Několikanásobné zapojení s autonomní funkcí okruhů.



Funkce:

Každá řada pružin je pomocí přímého vedení připojena k plnicí a kontrolní armatuře. V důsledku společného zdroje plynu je možné pružiny pomocí armatury propojit, takže je možné společné naplnění/vypuštění. Každou větev je však možné plnit/vypouštět nebo kontrolovat individuálně. Viz vícenásobná kontrolní armatura 2480.00.39.06.04

Upozornění:

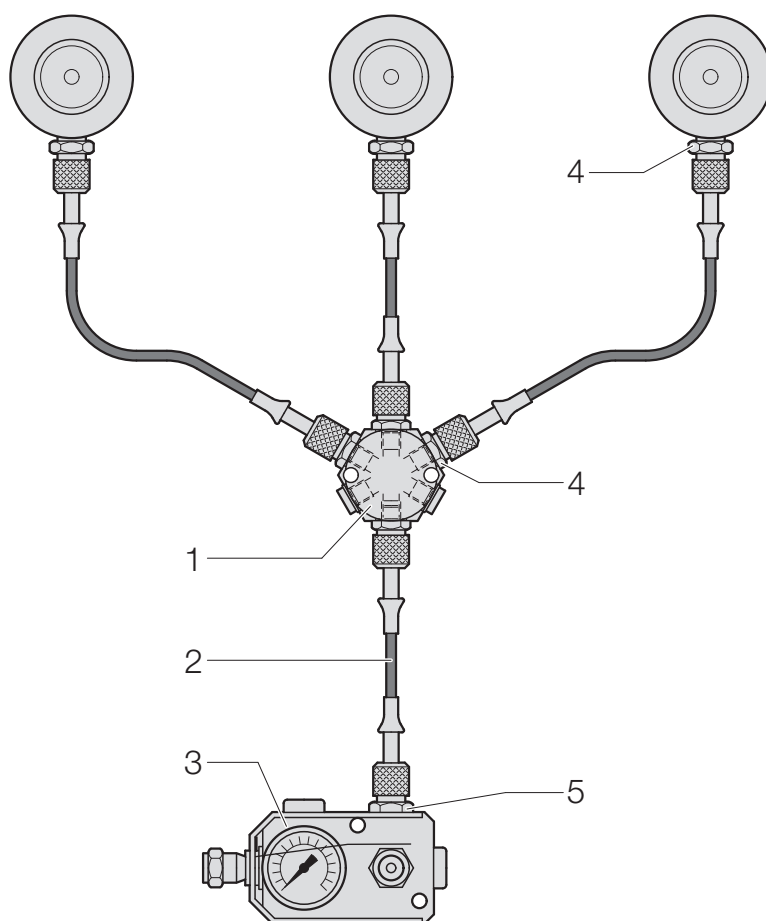
U připojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	jednoduchý adaptér, krátký	4	2480.00.24.17	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
2	Šroubení	28	2480.00.24.01	
3	Dvojnásobný adaptér	12	2480.00.24.14	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
4	Měřicí hadice	16	2480.00.23.□□.□□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
5	Kombinovaná kontrolní armatura	1	2480.00.39.06.04	
6	Šroubení	4	2480.00.24.01	

Montážní uspořádání plynových pružin v systému propojení Minimes

2480. Připojení 4.1:

Sériové připojení baterie



Funkce:

Pružiny jsou vzájemně spojeny a připojeny ke kontrolní armatuře pouze jednou hadicí.

Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	Spojka	1	2480.00.24.31	
2	Měřicí hadice	4	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
3	Kontrolní armatura	1	2480.00.31.01.1	
4	Šroubení	7	2480.00.24.01	
5	Šroubení	1	2480.00.24.02	

2480. Připojení 4.2:

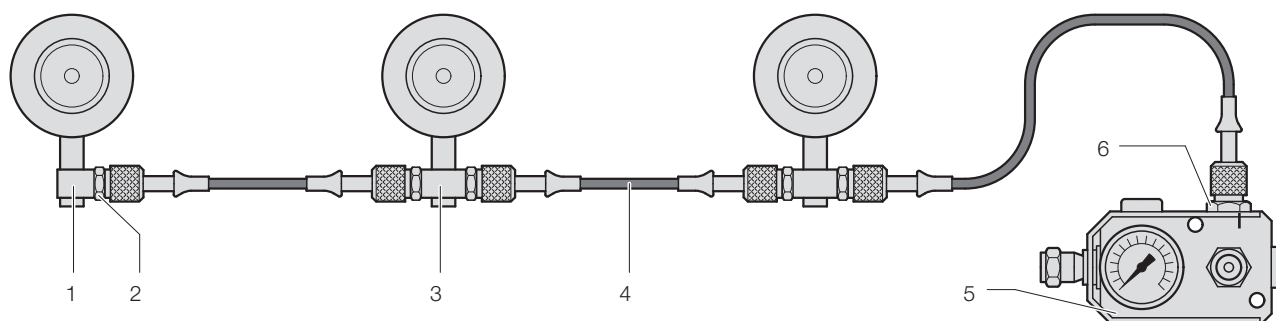
Sériové připojení baterie

Funkce:

Pružiny jsou vzájemně spojeny a připojeny ke kontrolní armatuře pouze jednou hadicí.

Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

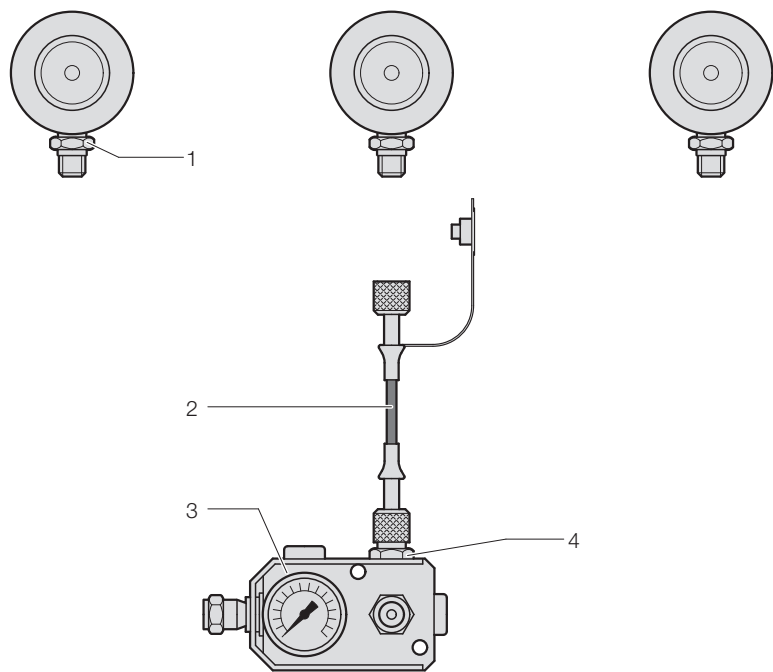


Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	jednoduchý adaptér, krátký	1	2480.00.24.17	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
2	Šroubení	5	2480.00.24.01	
3	Dvojnásobný adaptér	2	2480.00.24.14	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
4	Měřicí hadice	3	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
5	Kontrolní armatura	1	2480.00.31.01.1	
6	Šroubení	1	2480.00.24.02	

Montážní uspořádání plynových pružin ve sdruženém připojení Minimess

2480. Připojení 5:

Autonomní zkušební zapojení



Funkce:

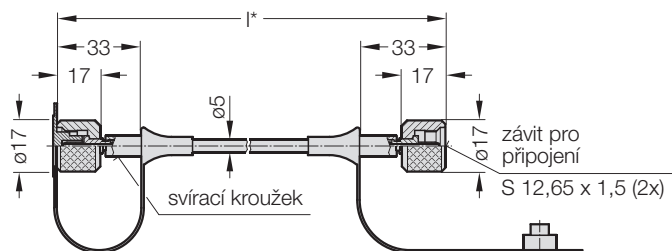
Pružiny pracují nezávisle a jsou vybaveny měřicí spojkou (2480.00.24.01) s ventilovou vložkou.
Podle potřeby je možné pružiny individuálně zkoušet a tlakově regulovat. Ke kontrole se používá kontrolní armatura (2480.00.31.01.1).

Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	Šroubení	3	2480.00.24.01	
2	Měřicí hadice	1	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
3	Kontrolní armatura	1	2480.00.31.01.1	
4	Šroubení	1	2480.00.24.02	

Příslušenství plynových pružin Systém propojení Minimes

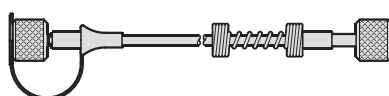
2480.00.23.01.

Hadice - oboustranně
přímá



2480.00.23.01.-----.1

Jednostranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.23.01.-----.2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.23.01.

**Měřicí hadice Mini, oboustranně
rovná**

Upozornění k objednávce:

nejkratší výrobní délka:

- 90 mm bez ochrany proti zlomu
- 150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
- 300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
- minimální poloměr ohybu: R20 mm

*měřicí hadici lze dodat v následujících
délkách:

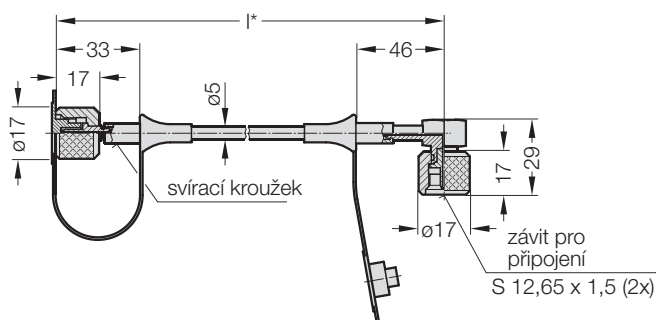
- 5 mm odstupňování ≤ 1000 mm
- 10 mm odstupňování > 1000 mm
- 100 mm odstupňování > 4000 mm
- 500 mm odstupňování > 6000 mm

Příklad objednávky:

Měřicí hadice Mini, oboustranně rovná	= 2480.00.23.01.	Měřicí hadice Mini, oboustranně rovná	= 2480.00.23.01.
l = 90 mm	= 0090	l = 150 mm	= 0150.
Objednávací číslo	= 2480.00.23.01.0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 1
		Objednávací číslo	= 2480.00.23.01.0150. 1

2480.00.23.02.

Hadice - jednostranně
přímá a s úhlem 90°



2480.00.23.02.-----.1

Jednostranný přímý spirálový chránič proti
ohybu



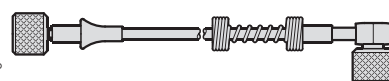
2480.00.23.02.-----.2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.23.02.-----.3

Spirálový chránič proti ohybu, jednostranně 90°



2480.00.23.02.

**Měřicí hadice Mini, na
jedné straně rovná / 90°**

Upozornění k objednávce:

nejkratší výrobní délka:

- 90 mm bez ochrany proti zlomu
- 150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
- 300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
- minimální poloměr ohybu: R20 mm

*měřicí hadici lze dodat v následujících
délkách:

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

Příklad objednávky:

Měřicí hadice Mini, na jedné straně rovná / 90°	= 2480.00.23.02.	Měřicí hadice Mini, na jedné straně rovná / 90°	= 2480.00.23.02.
l = 90 mm	= 0090	l = 150 mm	= 0150.
Objednávací číslo	= 2480.00.23.02.0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 1
		Objednávací číslo	= 2480.00.23.02.0150. 1

Příslušenství plynových pružin

Systém propojení Minimes

2480.00.23.03.

Měřicí hadice mini, 90° na obě strany

Upozornění k objednávce:

nejkratší výrobní délka:

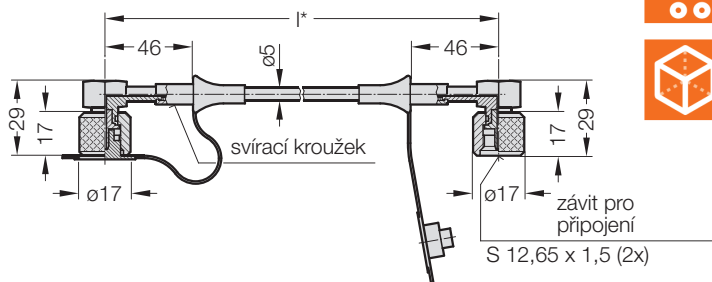
90 mm bez ochrany proti zlomu
150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
minimální poloměr ohybu: R20 mm

*měřicí hadici lze dodat v následujících délkách:

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

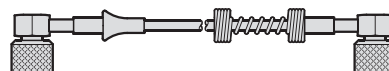
2480.00.23.03.

Hadice - oboustranně
s úhlem 90°



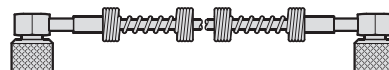
2480.00.23.03.----.3

Jednostranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.23.03.----.2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu

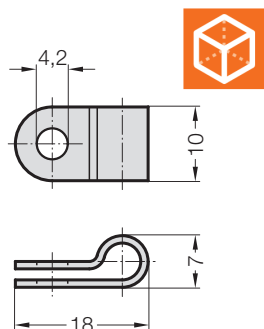


Příklad objednávky:

Měřicí hadice mini, 90° na obě strany	= 2480.00.23.03.	Měřicí hadice mini, 90° na obě strany	= 2480.00.23.03.
l = 90 mm	= 0090	l = 150 mm	= 0150.
Objednací číslo	= 2480.00.23.03.0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 3
		Objednací číslo	= 2480.00.23.03.0150.3

2480.00.23.12.01

Hadicová spona
pro měřicí hadici DN2 (Ø5 mm)



Materiál:

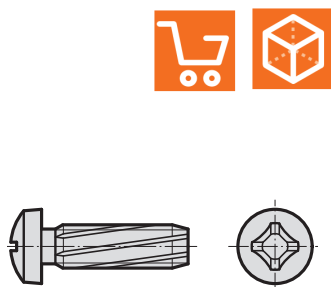
polyamid

Upozornění:

Dodává se bez šroubů.

2192.50.04.012

Samořezný šroub DIN 7516
M4x12



Upozornění:

samořezné,
Ø otvoru závitu = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Spirálová ochrana proti otěru
pro dodatečné umístění na hadici



2480.00.23.13.



Objednací číslo	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

Popis:

Spirálová ochrana proti otěru. Je odolná proti vodě, oleji, hydraulickým kapalinám, benzínu a jiným médiím.

Materiál:

polyamid

Vnitřní Ø 7 mm
pro vnější Ø hadice max. 5-11 mm
Teplotní rozsah -30°C do +100°C

Příslušenství plynových pružin

Systém propojení Minimes

Šroubení

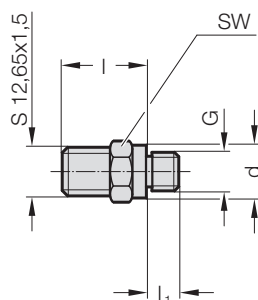
2480.00.24.01 s ventilem

2480.00.24.03 bez ventilu
pro připojení k plynové pružině

Šroubení

2480.00.24.02 s ventilem

2480.00.24.04 bez ventilu
pro připojení ke kontrolní armatuře



Objednací číslo	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 = Klíčový otvor

Upozornění:

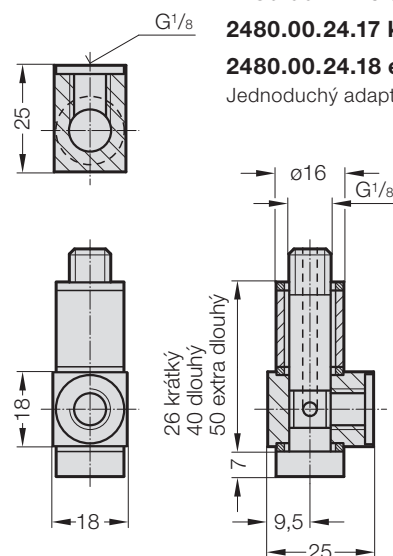
Měřicí spojka s ventilem se používá v případě standardních propojených uspořádání. Kde jsou zapotřebí časné změny plnicího tlaku podmíněné systémem (např. tažné podušky), se používá měřicí spojka bez ventilu.



2480.00.24.16 dlouhý

2480.00.24.17 krátký

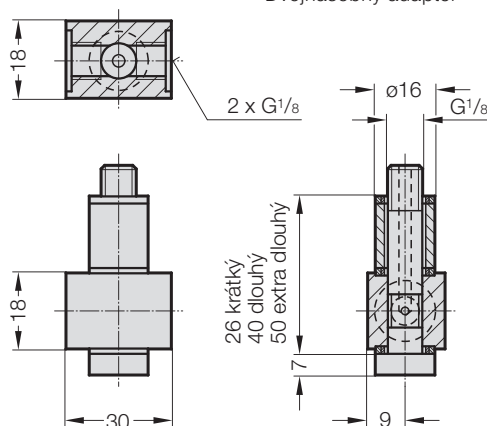
2480.00.24.18 extra dlouhý
Jednoduchý adaptér



2480.00.24.13 dlouhý

2480.00.24.14 krátký

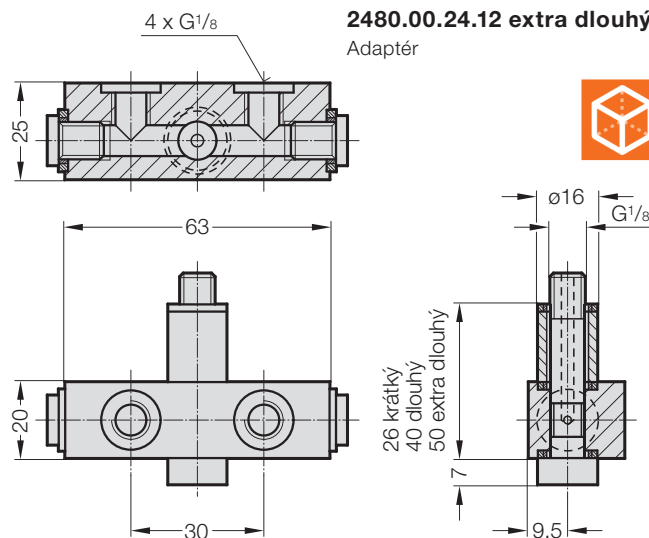
2480.00.24.15 extra dlouhý
Dvojnásobný adaptér



2480.00.24.10 dlouhý

2480.00.24.11 krátký

2480.00.24.12 extra dlouhý
Adaptér

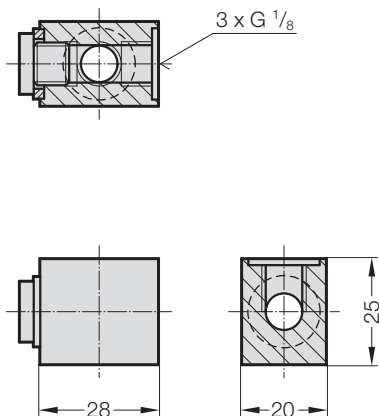


Příslušenství plynových pružin

Systém propojení Minimes

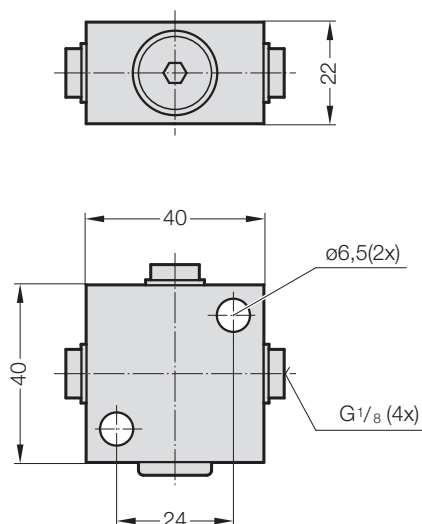
2480.00.24.30

Rozvodný blok G1/8, 3 přívody



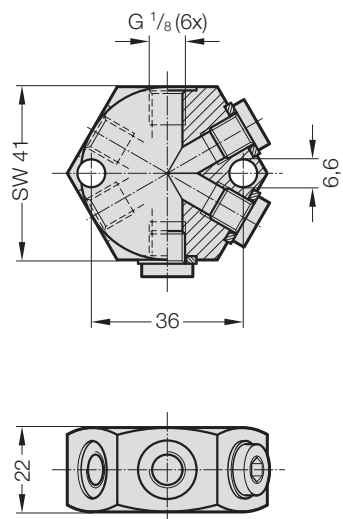
2480.00.24.34

Rozvodný blok G1/8, 4 přípojk



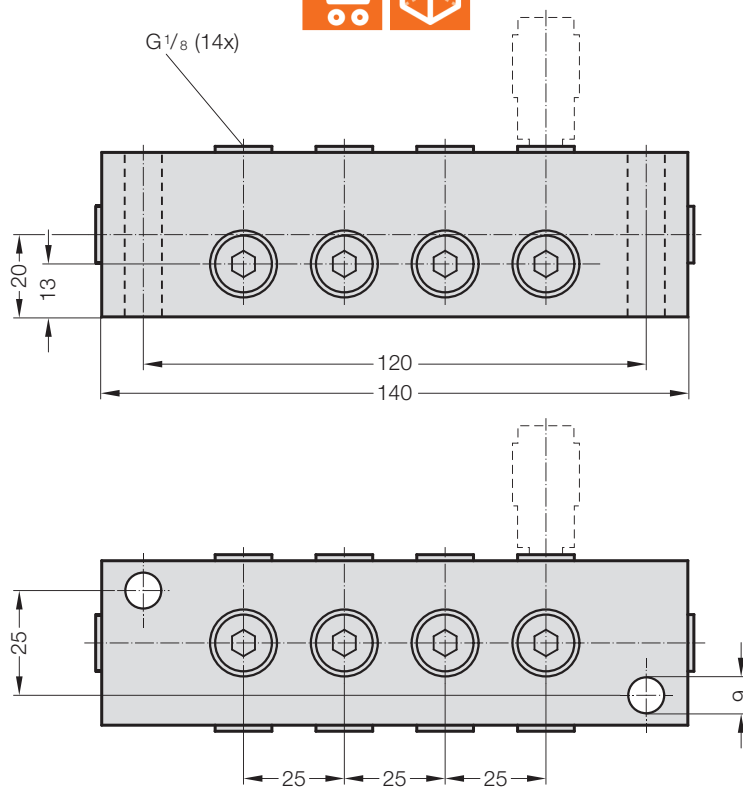
2480.00.24.31

Rozvodný blok G1/8, 6 přípojek



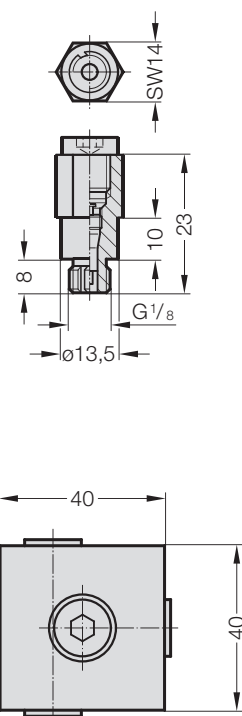
2480.00.24.33

Rozvodná lišta G1/8, 14 přípojek



2480.00.40

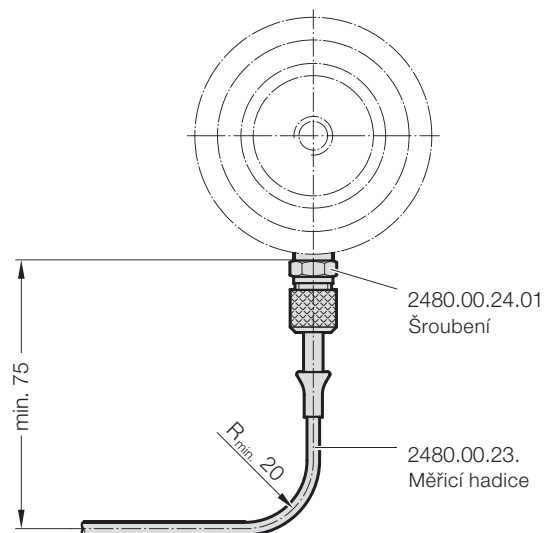
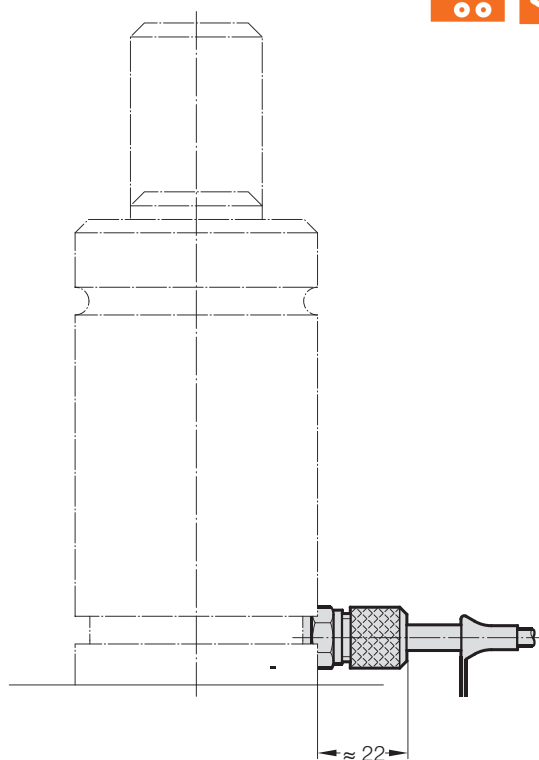
Plnicí adapter



Příslušenství plynových pružin Systém propojení Minimess

2480.00.24.01

Šroubení s ventilem



2480.00.24.10 dlouhý

11 krátký

12 extra dlouhý

Adaptér se dvěma přívody

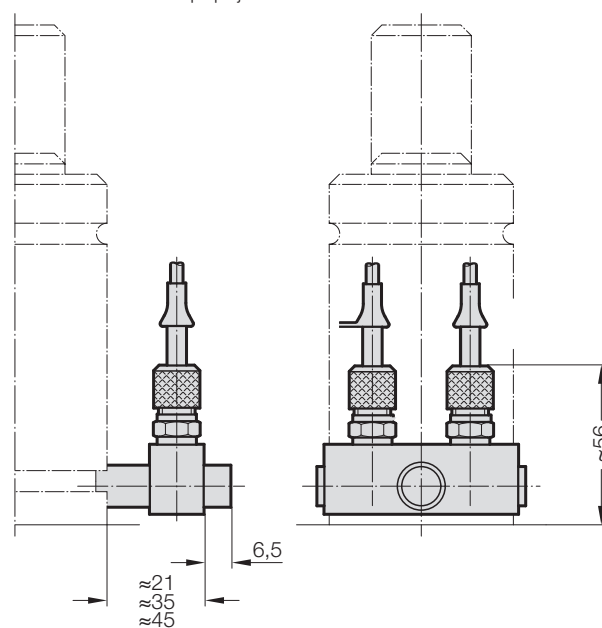
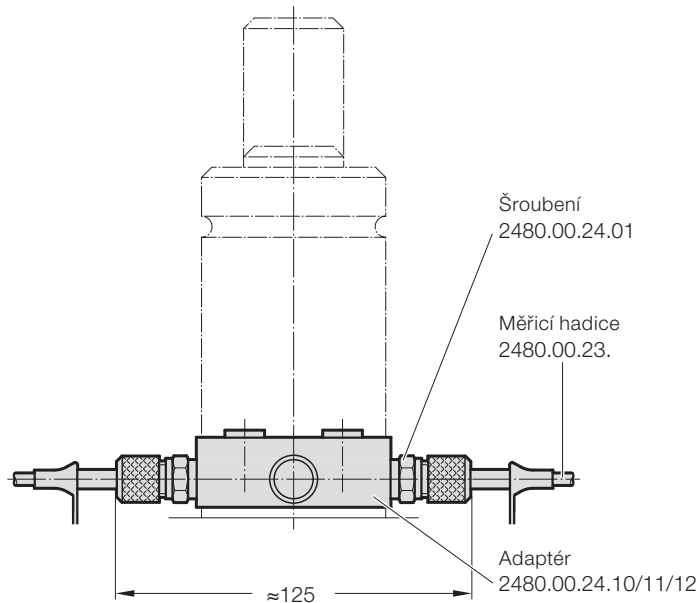


Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Provedení: Horizontální připojení

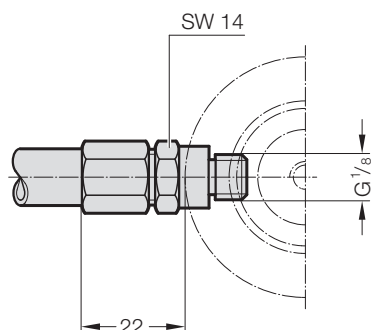
Provedení: Vertikální připojení



Příslušenství plynových pružin Systém s rozpínacím kroužkem

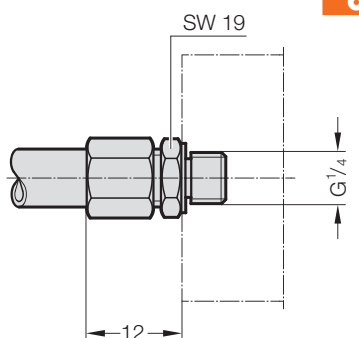
2480.00.10.01

Přímé kontrolní připojení k plynové pružině



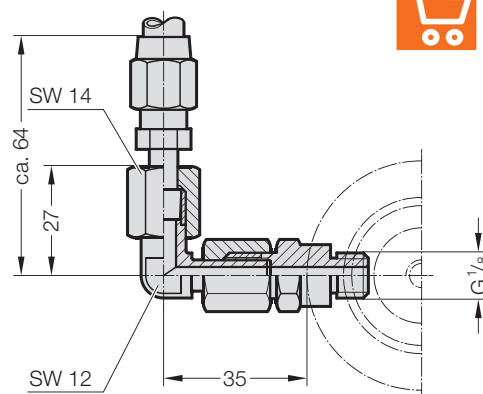
2480.00.10.03

Přímé kontrolní připojení ke kontrolní armatuře



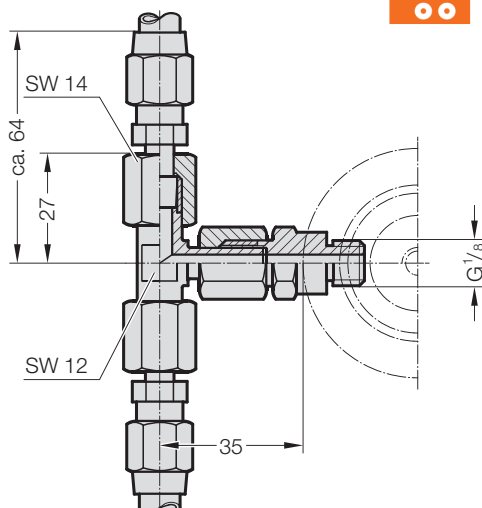
2480.00.10.10

Otočný úhlový šroubový spoj



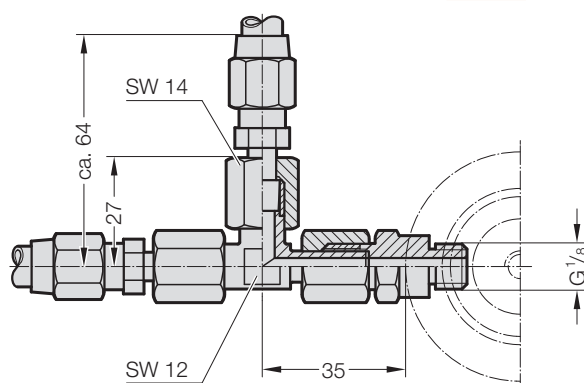
2480.00.10.11

Otočný šroubový spoj tvaru T



2480.00.10.12

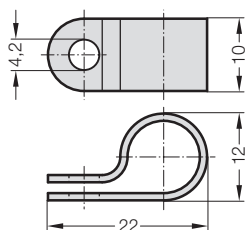
Otočný šroubový spoj tvaru L



Příslušenství plynových pružin Systém s rozpínacím kroužkem

2480.00.10.20.12.01

Hadicová spona
pro měřicí hadici DN4 (Ø 9 mm)



Materiál:

polyamid

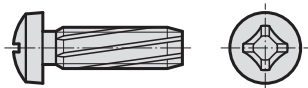
Upozornění:

Dodává se bez šroubů.



2192.50.04.012

Samořezný šroub DIN 7516
M4x12



Upozornění:

samořezné,
Ø otvoru závitu = 3,6 mm



2480.00.23.13.

Spirálová ochrana proti otěru
pro dodatečné umístění na hadici

2480.00.23.13.



Objednací číslo 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

Vnitřní Ø 7 mm
pro vnější Ø hadice max. 5-11 mm

Teplotní rozsah -30°C do +100°C

Popis:

Spirálová ochrana proti otěru. Je odolná proti vodě, oleji, hydraulickým kapalinám, benzínu a jiným médiím.

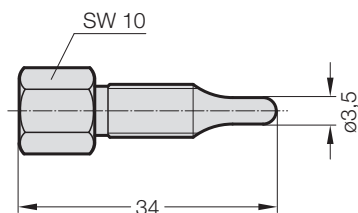
Materiál:

polyamid



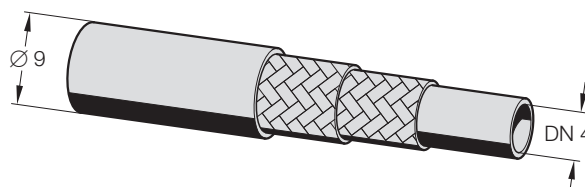
2480.00.54.01

Trn na rozšiřování hadice



2480.00.10.20.

Vysokotlaká hadice



Příklad objednávky:

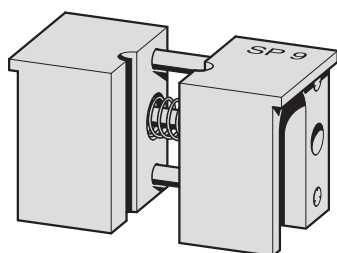
Vysokotlaká hadice = 2480.00.10.20.

Délka 10 m = 0010

Objednací číslo = 2480.00.10.20.0010

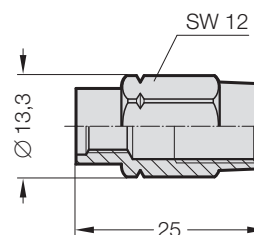
2480.00.54.02

Upínací čelisti
k upínání hadice



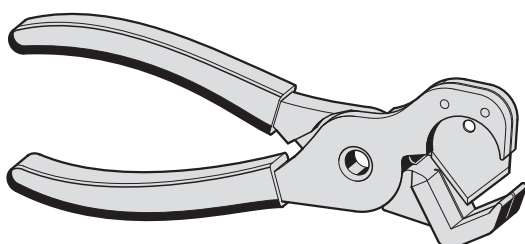
2480.00.10.21

Převlečné závitové pouzdro



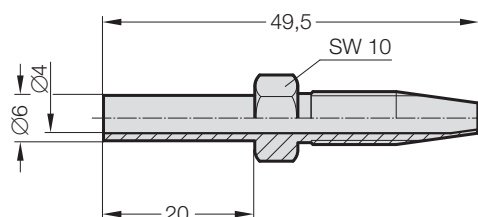
2480.00.54.03

Nůžky na hadice

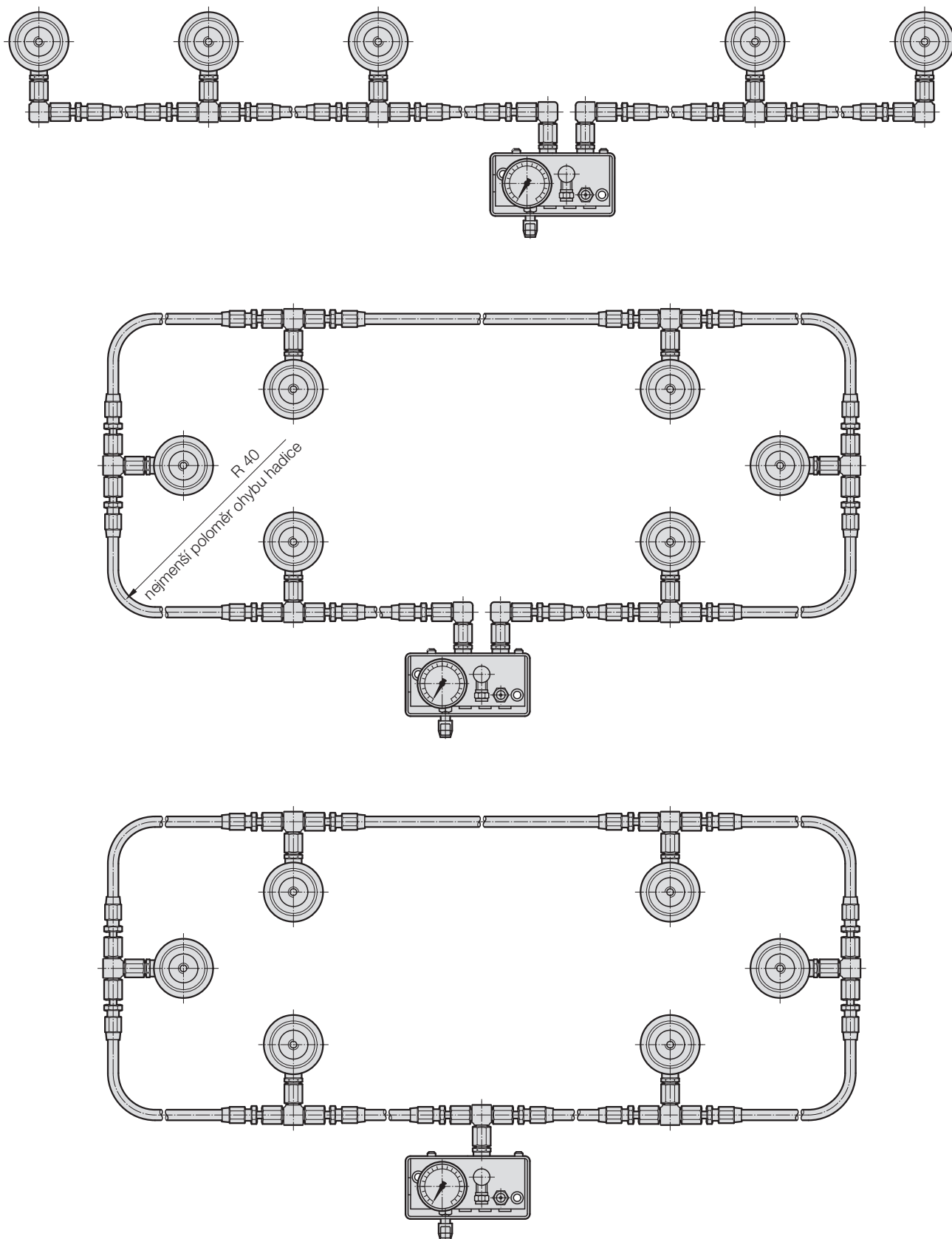


2480.00.10.22

Hadicový nástavec



Doporučení pro montáž plynových pružin v kombinovaném systému s rozpínacím kroužkem



U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Příslušenství plynových pružin

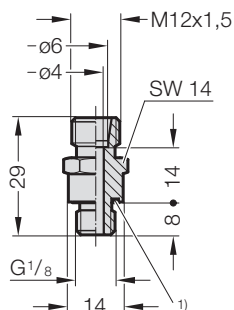
System propojení s kónusem 24°

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.26.03



Připojovací šroubení GE-24°
kónusem, DN5 - G $\frac{1}{8}$

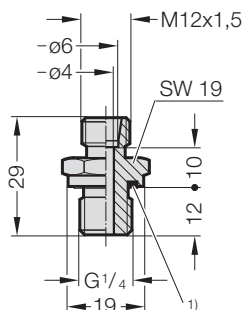


1) Těsnění Eolastic ED

2480.00.26.04



Připojovací šroubení GE-24°
kónusem, DN5 - G $\frac{1}{4}$

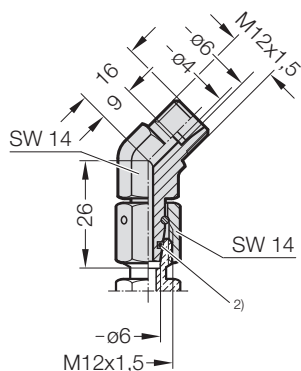


1) Těsnění Eolastic ED

2480.00.26.21



Připojovací šroubení 45°-24°
kónusem, DN5, otočné

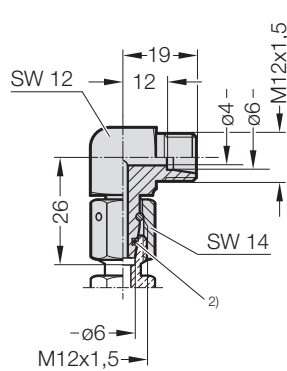


2) O-kroužek

2480.00.26.22



Připojovací šroubení 90°-24°
kónusem, DN5, otočné

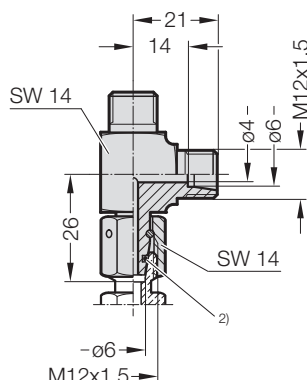


2) O-kroužek

2480.00.26.23



Připojovací šroubení L-24°
kónusem, DN5, otočné

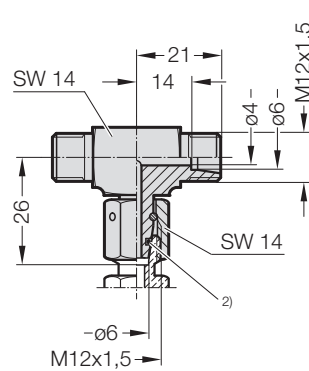


2) O-kroužek

2480.00.26.24



Připojovací šroubení T-24°
kónusem, DN5, otočné

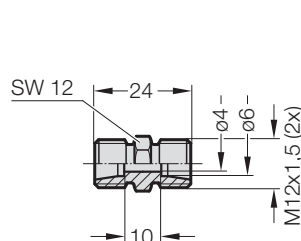


2) O-kroužek

2480.00.26.25



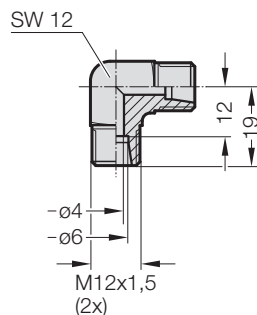
Adaptér GE-kónus 24°, hadice -
hadice, DN5



2480.00.26.26



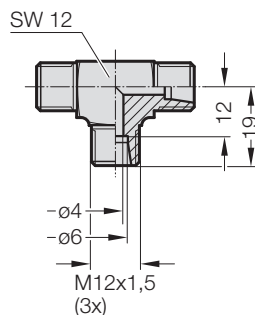
Adaptér 90°-kónus 24°, hadice -
hadice, DN5



2480.00.26.27



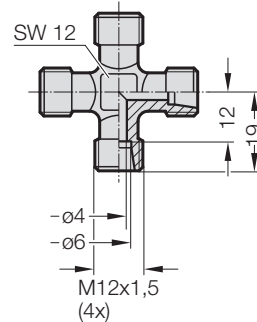
Adaptér T-kónus 24°, hadice -
hadice, DN5



2480.00.26.28



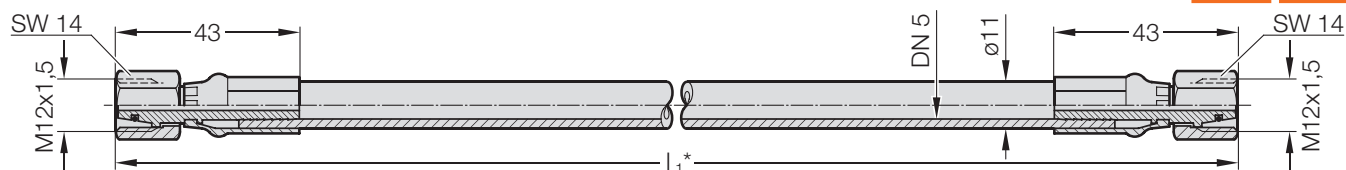
Adaptér K-kónus 24°, hadice -
hadice, DN5



Příslušenství plynových pružin **Propojovací hadice s kónusem 24°** **(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)**

2480.00.25.01.

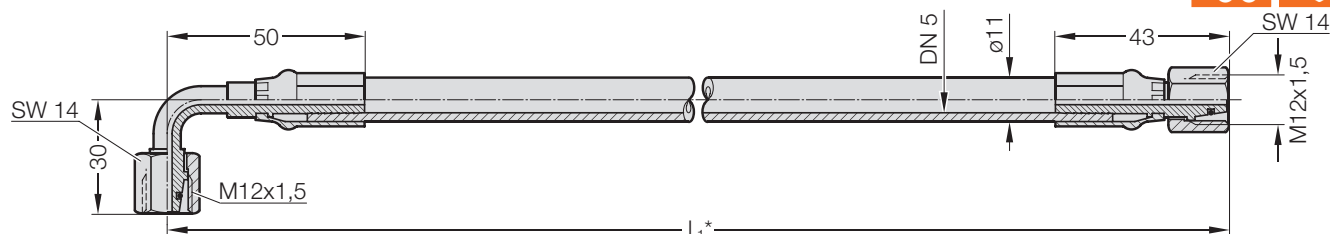
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (přímá/přímá)



Rozměr l_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.01.0765

2480.00.25.02.

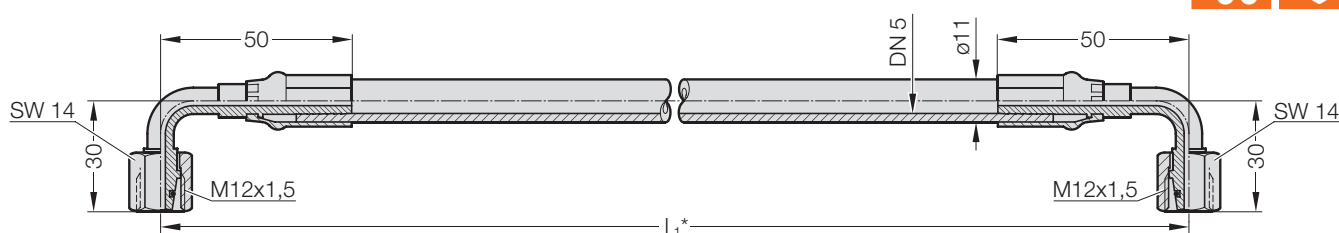
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (90°/přímá)



Rozměr l_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.02.0765

2480.00.25.03.

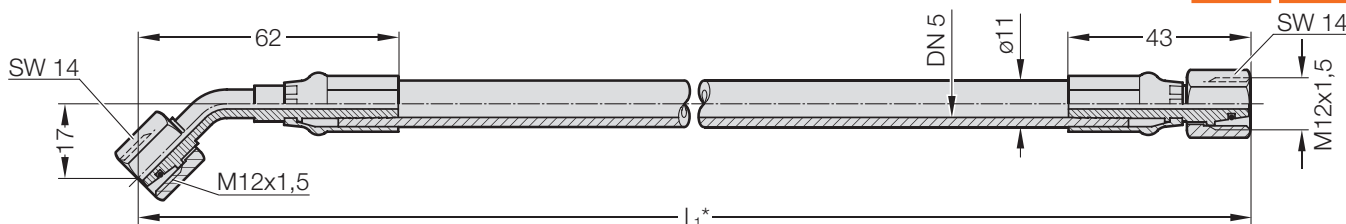
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (90°/90°)



Rozměr l_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.03.0765

2480.00.25.04.

Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (45°/přímá)



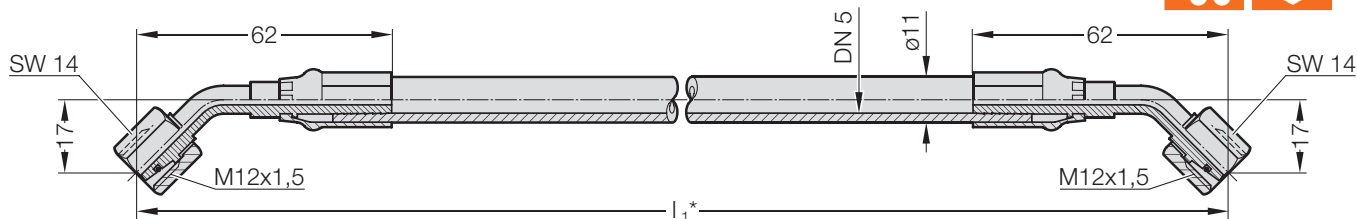
Rozměr l_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.04.0765

Příslušenství plynových pružin

Propojovací hadice s kónusem 24° (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.05.

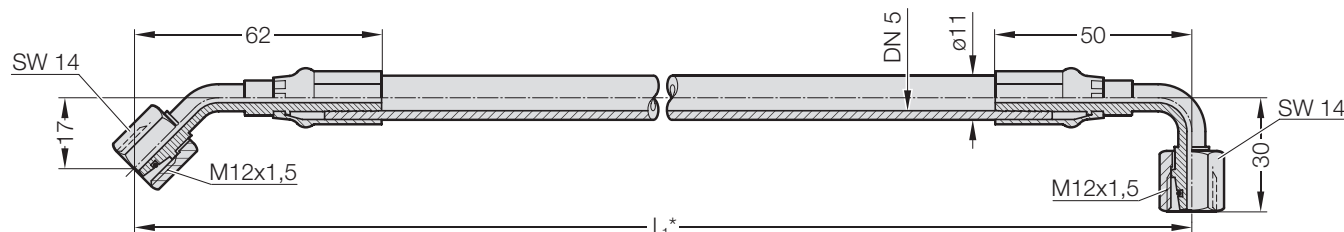
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (45°/45°)



Rozměr L_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.05.0765

2480.00.25.06.

Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (45°/90°)



Rozměr L_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.06.0765

Upozornění k objednávce:

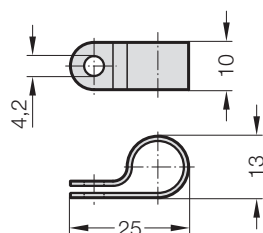
nejkratší výrobní délka: 140 mm
minimální poloměr ohybu: R40

*Propojovací hadice s kónusem 24° lze dodat v následujících délkách:

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

2480.00.25.12.01

Hadicová spona
pro měřicí hadici DN5 (Ø11 mm)



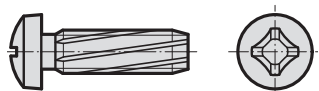
Materiál:
polyamid

Upozornění:

Dodává se bez šroubů.

2192.50.04.012

Samořezný šroub DIN 7516
M4x12



Upozornění:

samořezné,
Ø otvoru závitu = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Spirálová ochrana proti otěru
pro dodatečné umístění na hadici



2480.00.23.13.



Objednací číslo	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

Vnitřní Ø 7 mm max.
pro vnější Ø hadice 5-11 mm
-30°C do
Teplotní rozsah +100°C

Popis:

Spirálová ochrana proti otěru. Je odolná proti vodě, oleji, hydraulickým kapalinám, benzínu a jiným médiím.

Materiál:

polyamid

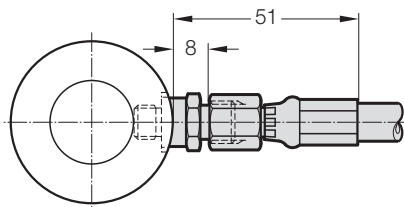
Příslušenství plynových pružin

Rozměry přímého připojení

Systém propojení s kónusem 24° (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

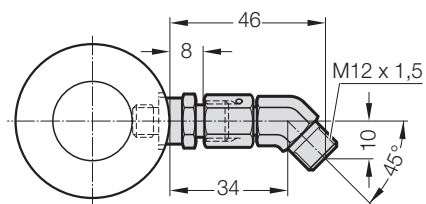
Přímé připojení

přímá hadice s adaptérem 2480.00.26.03



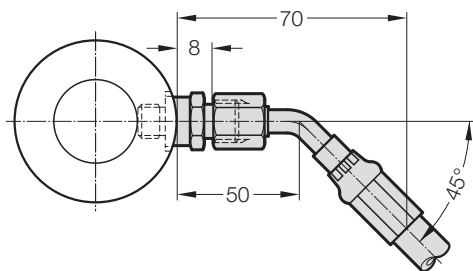
Přímé připojení

pomocí úhlového šroubení 45° 2480.00.26.21



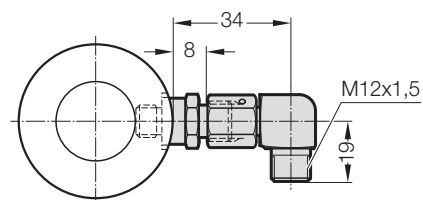
Přímé připojení

hadice 45° s adaptérem 2480.00.26.03



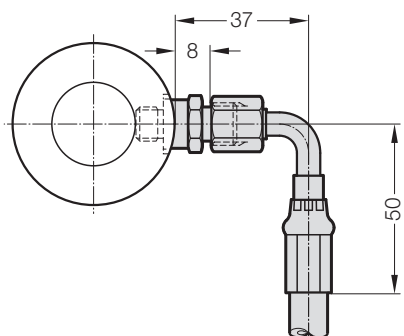
Přímé připojení

pomocí úhlového šroubení 90° 2480.00.26.22



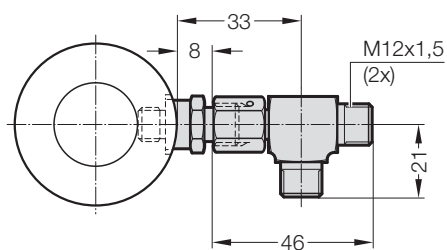
Přímé připojení

hadice 90° s adaptérem 2480.00.26.03



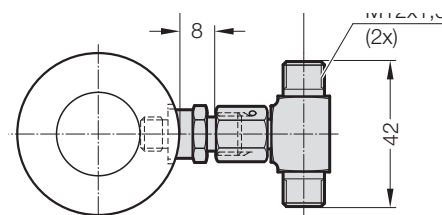
Přímé připojení

pomocí šroubení tvaru L 2480.00.26.23



Přímé připojení

pomocí šroubení tvaru T 2480.00.26.24



Příslušenství plynových pružin

Propojený systém, kónus 24° mikro

2480.00.27.01

Hadicová přípojka M8x1

Upozornění k objednávce:

nejkratší výrobní délka:

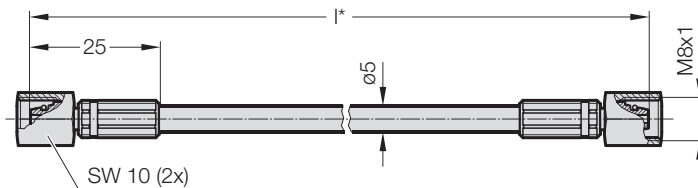
- 90 mm bez ochrany proti zlomu
- 150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
- 300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
- minimální poloměr ohybu: R20 mm

*měřicí hadici lze dodat v následujících délkách:

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

2480.00.27.01.

Propojovací hadice Mikro s kónusem 24°, oboustranně přímá
(propojovací hadice, těsnící kužel s převlečnou matkou a O-kroužkem)



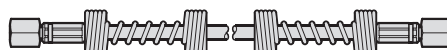
2480.00.27.01.....1

Jednostranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.27.01.....2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu

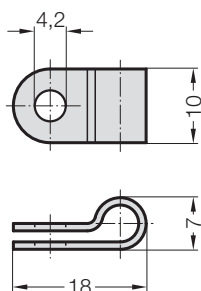


Příklad objednávky:

Hadicová přípojka M8x1	= 2480.00.27.01.	Hadicová přípojka M8x1	= 2480.00.27.01.
l = 90 mm	= 0090	l = 90 mm	= 0090.
Objednací číslo	= 2480.00.27.01. 0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 1
		Objednací číslo	= 2480.00.27.01. 0090.1

2480.00.23.12.01

Hadicová spona
pro měřicí hadici DN2 (Ø5 mm)



Materiál:

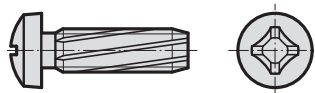
polyamid

Upozornění:

Dodává se bez šroubů.

2192.50.04.012

Samořezný šroub DIN 7516
M4x12



Upozornění:

samořezné,
Ø otvoru závitu = 3,6 mm

2480.00.23.13.

Spirálová ochrana proti otěru
pro dodatečné umístění na hadici

2480.00.23.13.



Objednací číslo	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

Vnitřní Ø 7 mm
pro vnější Ø hadice max. 5-11 mm
Teplotní rozsah -30°C do +100°C

Popis:

Spirálová ochrana proti otěru. Je odolná proti vodě, oleji, hydraulickým kapalinám, benzínu a jiným médiím.

Materiál:

polyamid

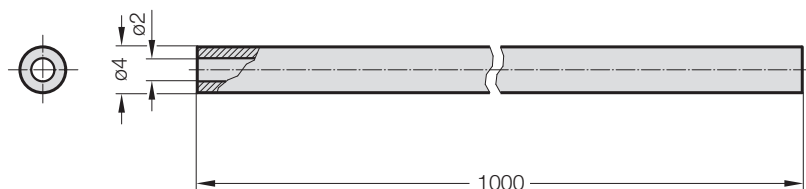
Příslušenství plynových pružin

Trubka -Mikro s kónusem 24°

2480.00.27.11

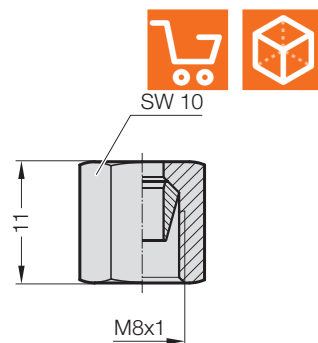
Trubka -Mikro s kónusem 24°
Dodací délka: 1 m

Minimální poloměr ohybu R12 mm (3x vnější průměr)



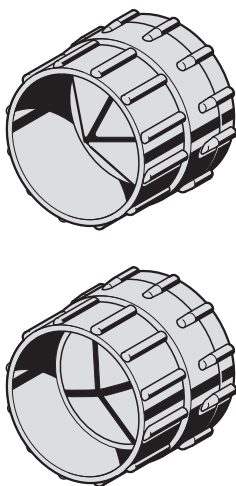
2480.00.27.11.01

Šroubení se zářezným kroužkem - trubka 24°
kužel mikro



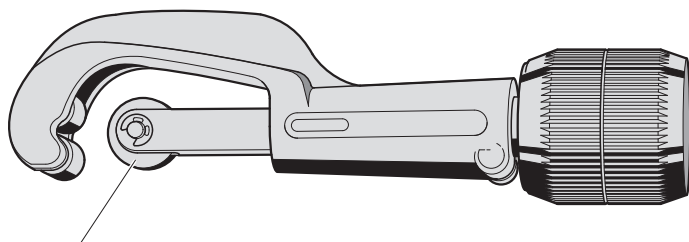
2480.00.27.00.01

Nástroj na odstranění otřepů z trubky pro



2480.00.27.00.02

Nástroj na dělení trubek pro Mikro systém s kónusem 24°



2480.00.27.00.02.1

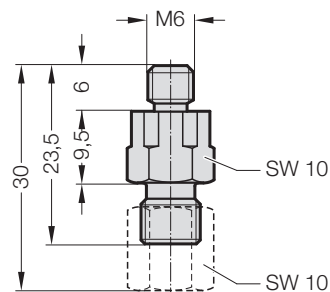
Náhradní kotoučový nůž pro odřezávačku
trubek

Příslušenství plynových pružin

Propojný systém, kónus 24° mikro

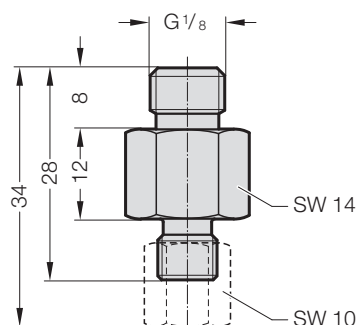
2480.00.28.01

Připojovací šroubení
kónus 24° GE M6 mikro



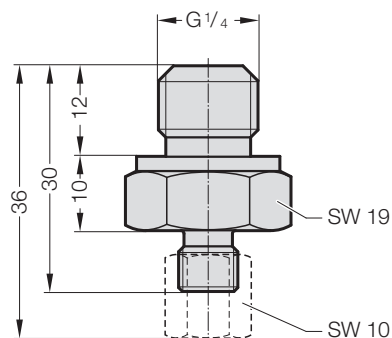
2480.00.28.02

Připojovací šroubení
kónus 24° GE G $\frac{1}{8}$ mikro



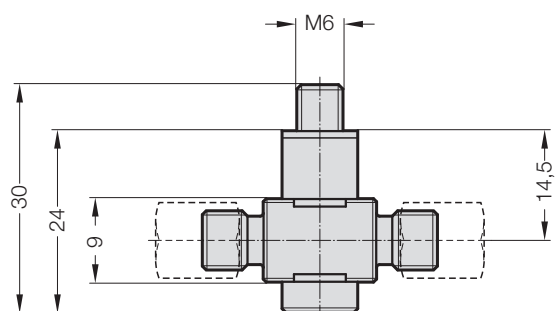
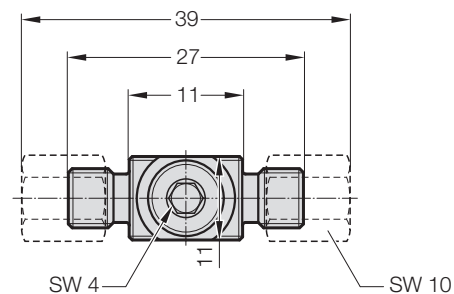
2480.00.28.03

Připojovací šroubení
kónus 24° GE G $\frac{1}{4}$ mikro



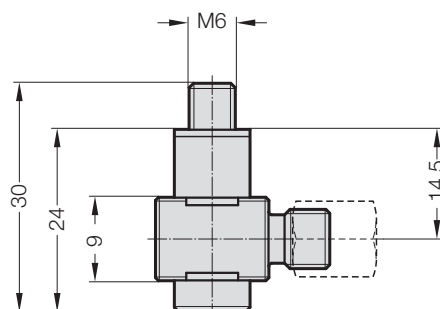
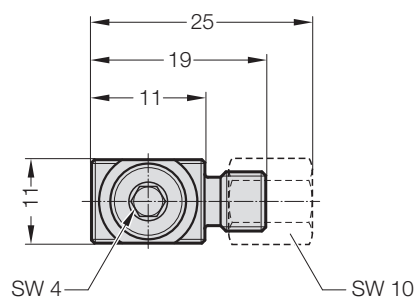
2480.00.28.14

Připojovací šroubení, kónus 24° T mikro



2480.00.28.17

Připojovací šroubení, kónus 24° W mikro

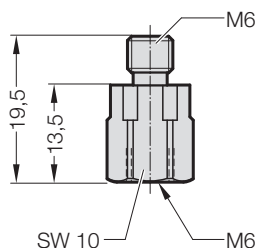


Příslušenství plynových pružin

Propojný systém, mikro

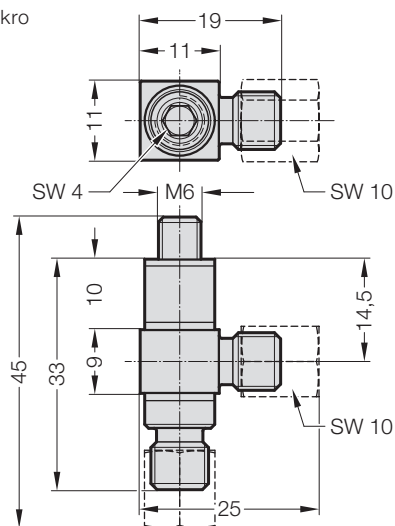
2480.00.22.06.06

Připojovací šroubení, GE M6–M6 mikro
pro připojení k plynové pružině pomocí dělené upínací příruby
2480.022.



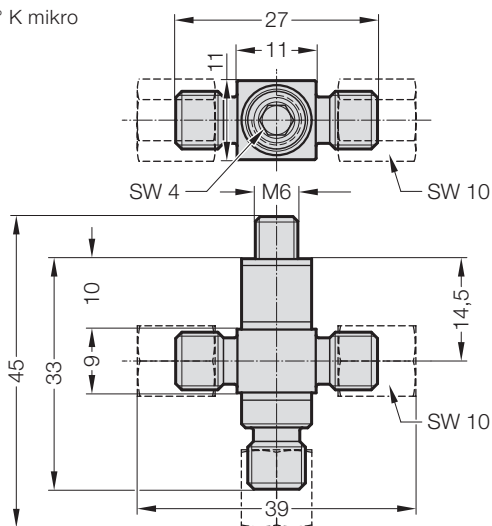
2480.00.28.15

Připojovací šroubení,
kónus 24° L mikro



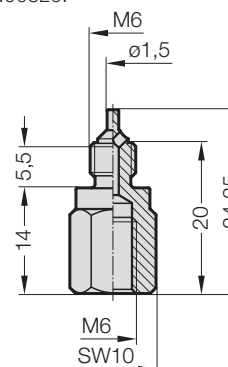
2480.00.28.16

Připojovací šroubení,
kónus 24° K mikro



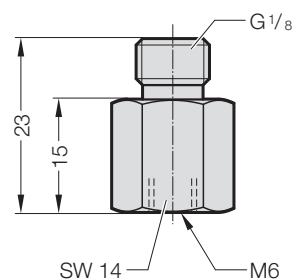
2480.00.22.06.10

Připojovací šroubení, GE M6–M6 mikro
pro připojení k plynové pružině 2482.75.-2482.77.; 2480.24.;
2487.15.00170. a 2487.15.00320.



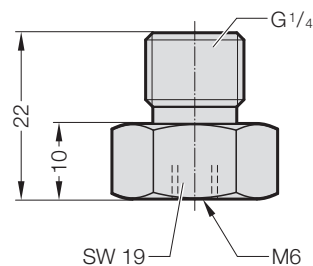
2480.00.22.18.06

Připojovací šroubení, GE G¹/₈–M6 mikro
pro 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17



2480.00.22.14.06

Připojovací šroubení, GE G¹/₄–M6 mikro
pro 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17

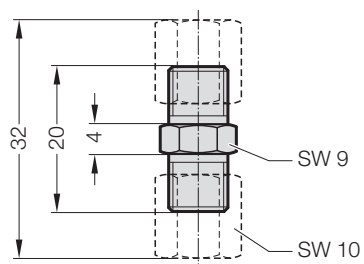


Příslušenství plynových pružin

Propojný systém, kónus 24° mikro

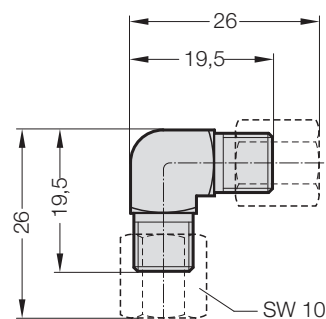
2480.00.28.25

Adaptér přímý, závit s kónusem 24°Mikro
hadice – hadice



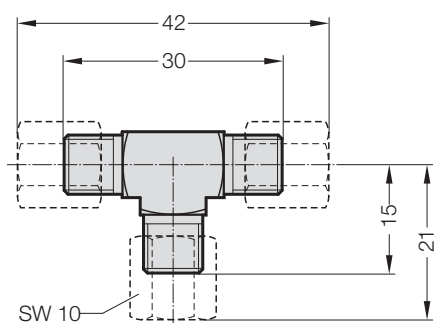
2480.00.28.26

Adaptér úhlový, závit s kónusem 24°Mikro
hadice – hadice



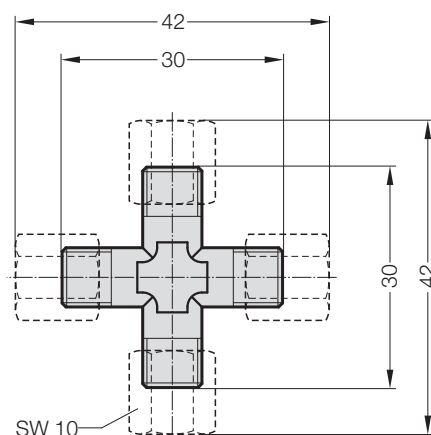
2480.00.28.27

Adaptér tvaru T, závit s kónusem 24°Mikro
hadice – hadice



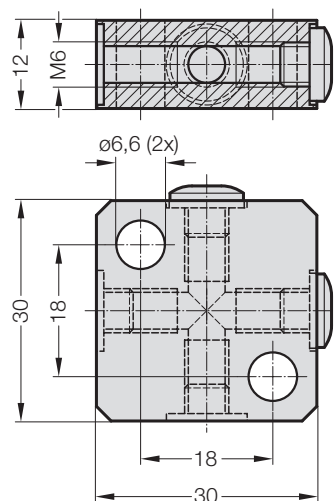
2480.00.28.28

Adaptér křížový, závit s kónusem 24°Mikro
hadice – hadice



2480.00.28.34

Rozvodný blok M6, 4 přípojky



Kontrolní armatura bez přetlakové pojistky s přetlakovou pojistkou



Popis:

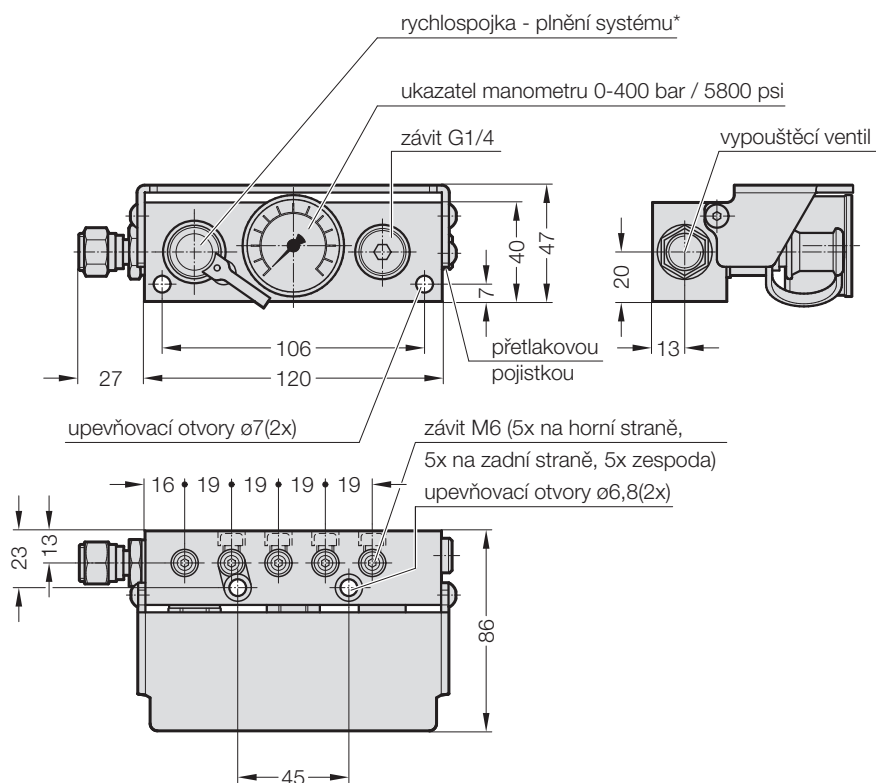
Kontrolní armatura mikro 2480.00.34.11.1/13.1 slouží k nepřetržitému monitorování plnicího tlaku jedné nebo více plynových pružin (2x5 přípojky M6, horní strana, spodní strana a 4x boční strana).

Upozornění:

* Plnicí hadice o délce 2 m
obj. č. 2480.00.31.02
objednat samostatně

2480.00.34.11.1 bez přetlakové pojistky

2480.00.34.13.1 s přetlakovou pojistkou



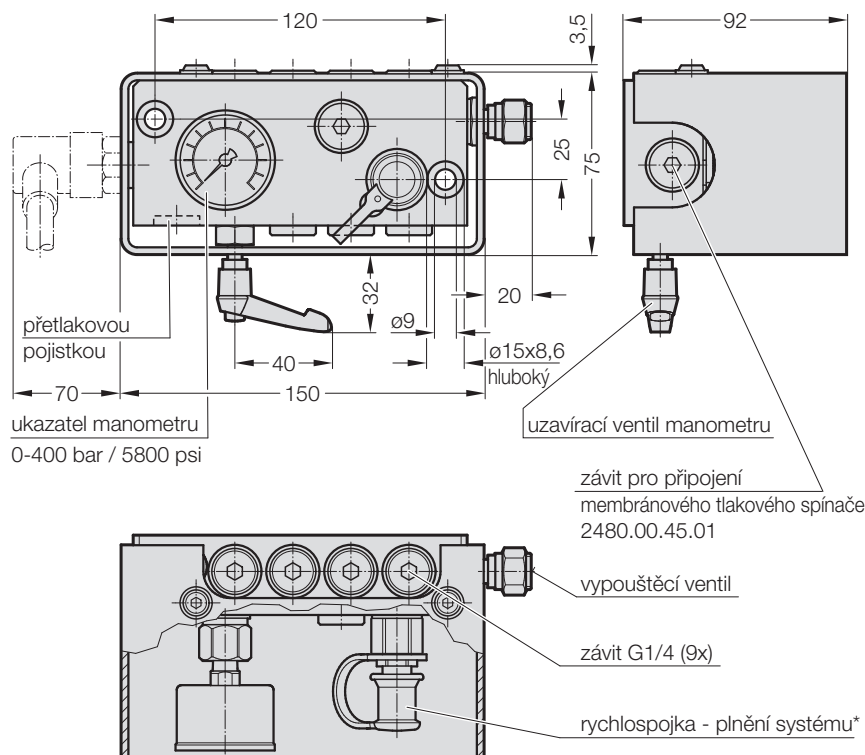


2480.00.30.01.1 bez tlakového spínače a bez přetlakové pojistky

2480.00.30.02.1 s tlakovým spínačem a bez přetlakové pojistky

2480.00.30.03.1 bez tlakového spínače a s přetlakovou pojistkou

2480.00.30.04.1 s tlakovým spínačem a s přetlakovou pojistkou



Popis:

Kontrolní armatura 2480.00.30. slouží k nepřetržitému monitorování plnicího tlaku jedné nebo více plynových pružin (možnost 8 přípojek).

Kontrolu tlaku během používání lze provádět dvojím způsobem:

- optickou kontrolou ukazatele tlaku,
- automatickou kontrolou pomocí membránového tlakového spínače. Ten vypíná v případě poklesu tlaku stroj nebo spouští signál.

Upozornění:

Uzavírací ventil manometru může být při provozu jak uzavřený, tak i otevřený. Zavřením uzavíracího ventilu manometru se vyloučí dynamické tlakové pulsace plynové pružiny na manometr.

* Plnicí hadice o délce 2 m

Obj.č. 2480.00.31.02 objednat samostatně

2480.00.31.01.1 bez tlakového spínače

2480.00.31.06.1 s tlakovým spínačem

2480.00.31.07.1 bez tlakového spínače a s přetlakovou pojistkou

2480.00.31.08.1 s tlakovým spínačem a s přetlakovou pojistkou



Popis:

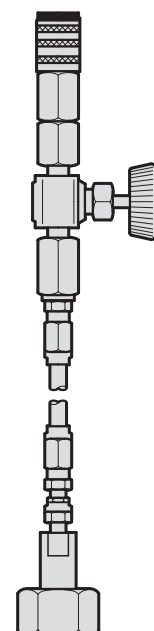
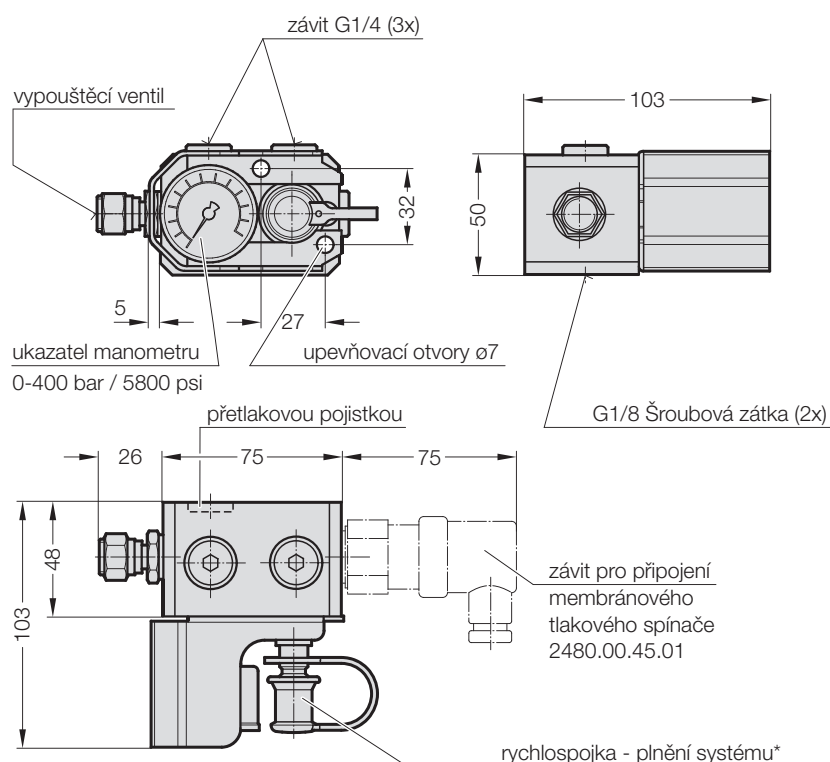
Kontrolní armatura 2480.00.31. plní stejnou funkci jako kontrolní armatura 2480.00.30.

Upozornění:

* Plnicí hadice o délce 2 m

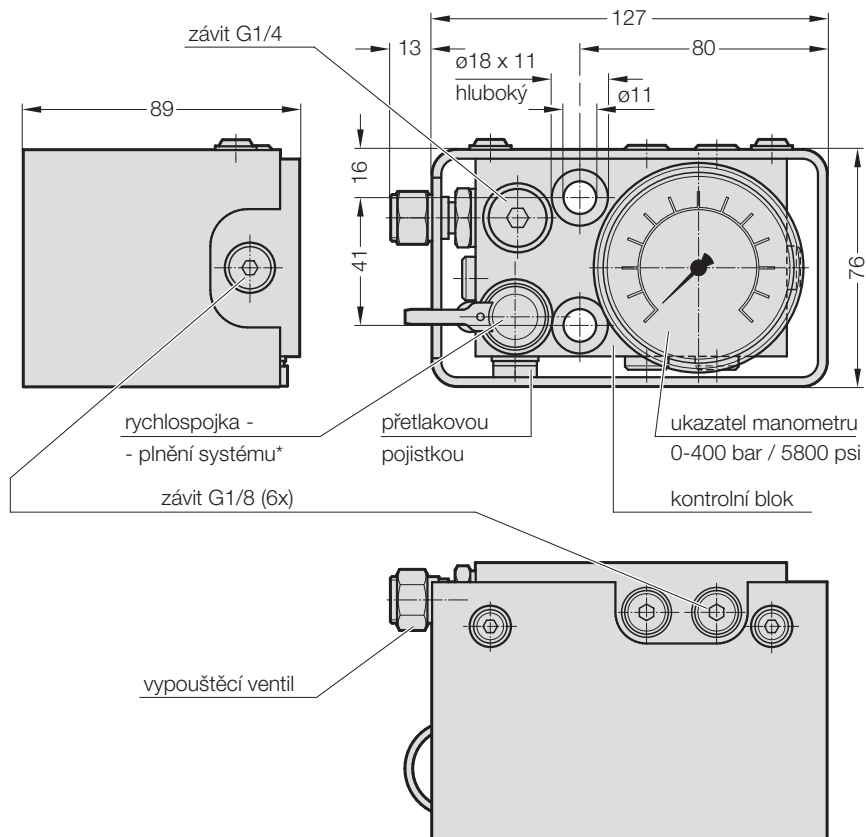
obj. č. 2480.00.31.02

objednat samostatně



Kontrolní armatura

2480.00.30.13.1 bez tlakového spínače a s přetlakovou pojistkou



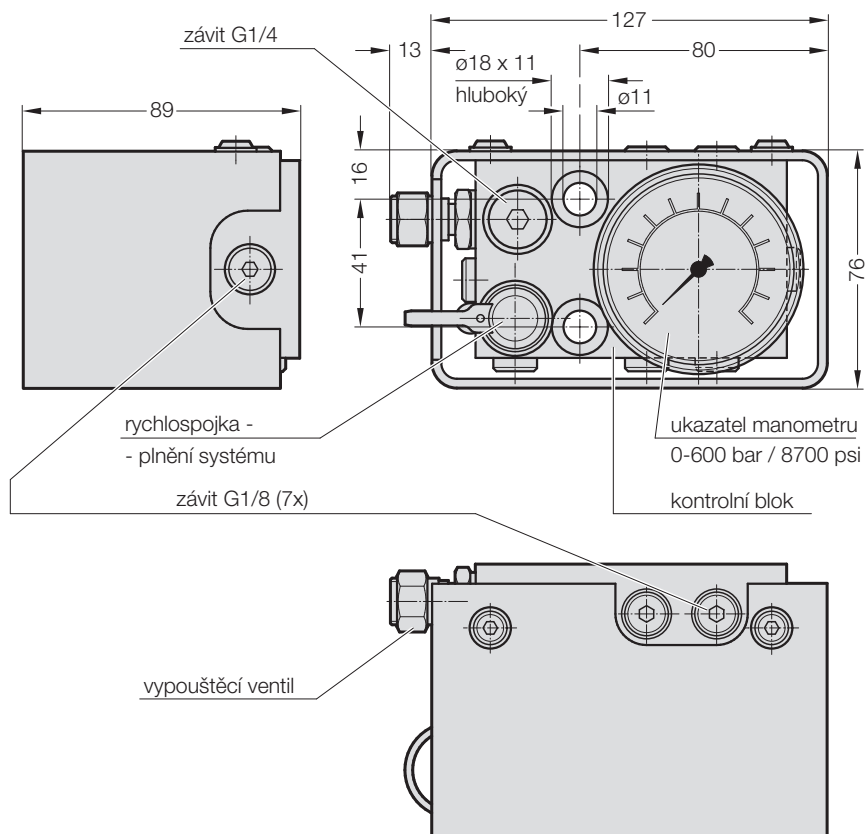
Popis:

Kontrolní armatura 2480.00.30.13.1 slouží k nepřetržitému monitorování plicního tlaku jedné nebo více plynových pružin. Kontrolní armatura je vybavena potrubní rychlospojkou pro napájení tlakem a odvzdušňovacím ventilem. Na kontrolní armatuře se nachází tři hadicové přípojky G1/8 pro současnou kontrolu tlaku. Měřicí rozsah manometru (bar/psi) je 0–400 bar (5800 psi).

Upozornění:

* Plnicí hadice o délce 2 m
obj. č. 2480.00.31.02
objednat samostatně

**2480.00.30.14.1 (600 bar) bez tlakového spínače
a bez přetlakové pojistky**



Popis:

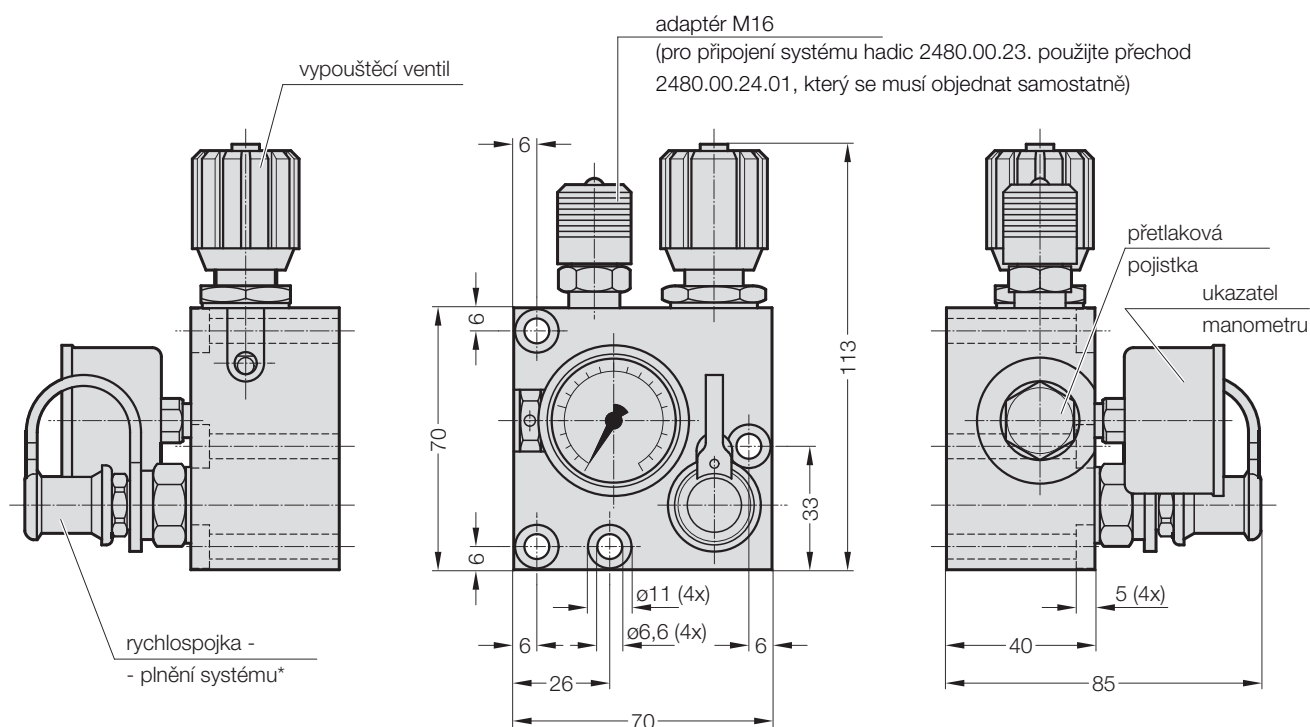
Kontrolní armatura 2480.00.30.14.1 slouží k nepřetržitému monitorování plicních tlaků > 150 bar jedné nebo více plynových pružin. Kontrolní armatura je vybavena potrubní rychlospojkou pro napájení tlakem a odvzdušňovacím ventilem. Na kontrolní armatuře se nachází tři hadicové přípojky G1/8 pro současnou kontrolu tlaku. Měřicí rozsah manometru (bar/psi) je 0–600 bar (8700 psi).

Upozornění:

* Plnicí hadice o délce 2 m
obj. č. 2480.00.31.02
objednat samostatně

Kontrolní armatura

2480.00.31.11.1



Popis:

Kontrolní armatura s přetlakovou pojistkou 2480.00.31.11.1 (Faure) slouží k nepřetržitému monitorování plnicího tlak jedné nebo více plynových pružin (jedna přípojka G1/8–M16). Kontrola tlaku během provozu se provádí optickou kontrolou ukazatele manometru.

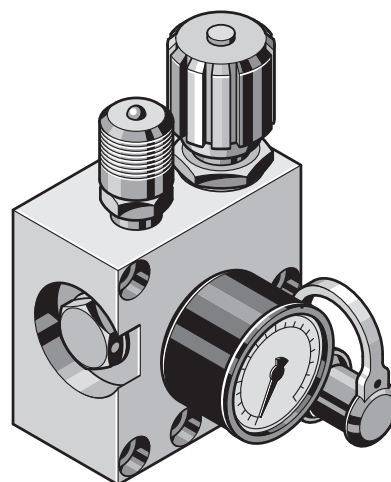
Upozornění:

Pro připojení měřicího hadicového systému 2480.00.23. odstraňte připojovací adaptér M16 a našroubujte měřicí spojku s ventilem 2480.00.24.01 (objednat samostatně).

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny!

*Plnicí hadice o délce 2 m

Obj.č. 2480.00.31.02 objednat samostatně



Membránový tlakový spínač

Adaptér pro membránový tlakový spínač

Připojovací šroubení GE-G1/4-G1/8

Technické údaje

Membránový tlakový spínač

2480.00.45.01

Rozsah nastavení 20–250 bar

Tolerance $\pm 5,0$ bar

Přetlaková pojistka 350 bar

Max. napětí 250 V

2480.00.45.02

Rozsah nastavení 10–80 bar

Tolerance $\pm 1,6$ bar

Přetlaková pojistka 350 bar

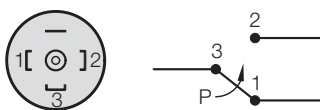
Max. napětí 250 V Upo-

zornění:

Pro samostatné monitorování pružin viz

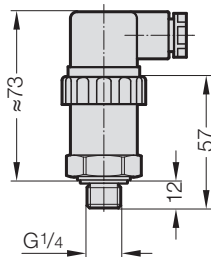
adaptér 2480.00.45.10

Schéma zapojení membránového tlakového spínače

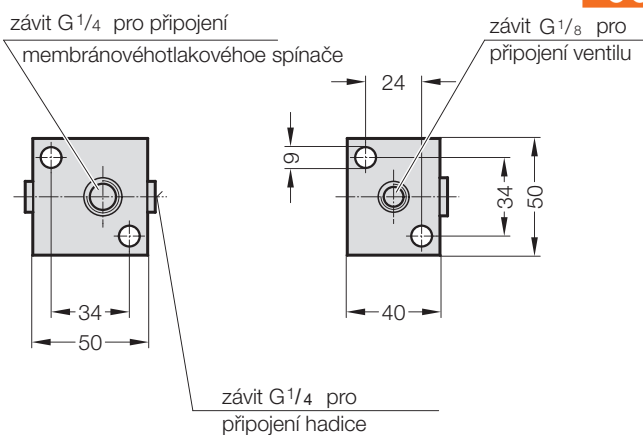


2480.00.45.01

2480.00.45.02

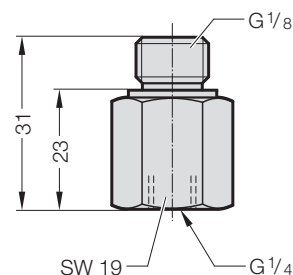


2480.00.45.10

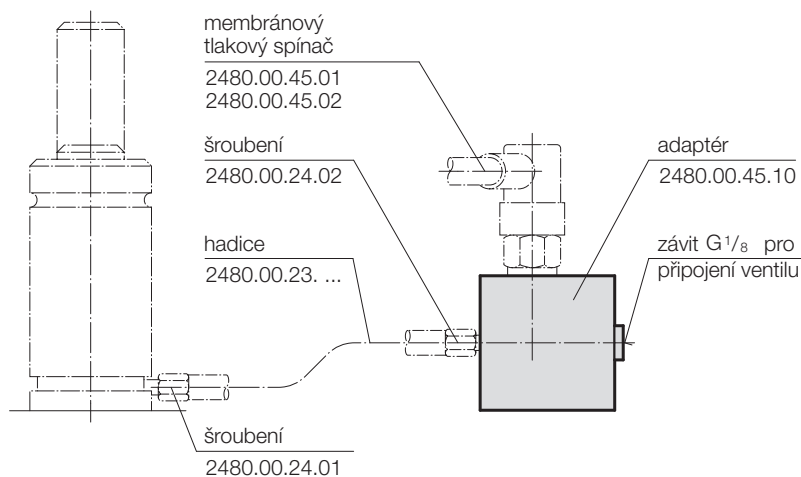


2480.00.45.00.01.18.14

Připojovací šroubení GE G 1/8 – G 1/4 pro kontrolní armaturu s připojovacím závitem G 1/8



Příklad montáže:



Popis:

Adaptér 2480.00.45.10 umožňuje ve spojení s membránovým tlakovým spínačem 2480.00.45.01 nebo 2480.00.45.02 monitorování plnicího tlaku podobně jako u kontrolní armatury 2480.00.30.02.

Jakmile plnicí tlak poklesne pod určitou úroveň, membránový tlakový spínač odešle signál nebo vypne stroj.

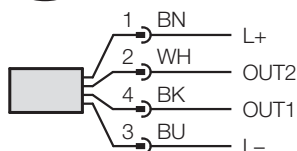
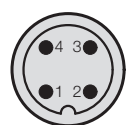
Membránový tlakový spínač, digital



2480.00.45.04

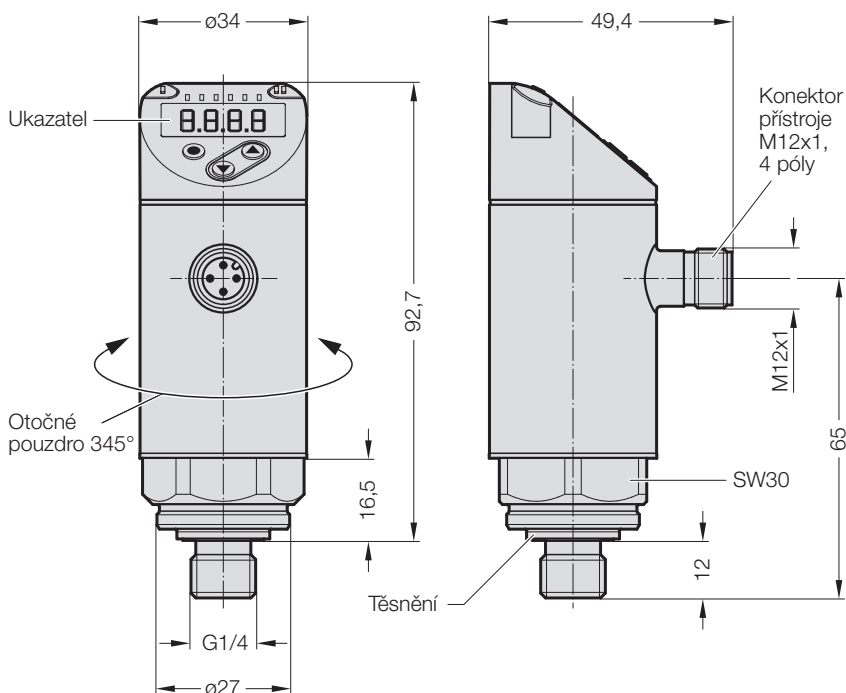
Obsazení konektoru:

M12x1, 4 póly



OUT1 - spínaný výstup, IO-LINK

OUT2 - spínaný výstup, barevné značení podle normy ČSN EN 60947-5-2



Upozornění:

2191.00.12.04.030 přípojovací kabel, rovný 3 m dlouhý, objednejte samostatně.



Popis:

Membránový tlakový spínač, digitálně 2480.00.45.04 disponuje alfanumerickým ukazatelem 4místným a dvěma programovatelnými spínacími výstupy. Membránový tlakový spínač pracuje v tlakovém rozsahu do 400 barů a přesvědčí vysokou odolností proti přetížení. Díky vysokému stupni krytí IP65/IP67 a provozu bez údržby je zajištěn bezporuchový a bezpečný chod. Membránový tlakový spínač, digitální s připojením dusíku G 1/4 A a konektorovým spojením M12 je optimálním řešením v hydraulických a pneumatických aplikacích.

Přednosti:

- Dva spínací výstupy, z toho jeden s komunikačním rozhraním IO Link
- Pro jednoznačné značení správných rozsahů bliká střídavě červená a zelená barva
- 4 místný digitální ukazatel
- Optimálně vyvznávající prostřednictvím otáčivosti pouzdra o 345°
- Nastavitelný směr spínání spínacích výstupů (funkce rozpínacího nebo spínacího kontaktu)
- Ukazatel hodnoty volitelně v jednotkách bar, psi nebo MPa nebo volně škálovatelný, např. síla
- Snadné ovládání naprogramováním tlačítek
- Robustní provedení pro použití v drsném průmyslovém prostředí

Technické údaje:

Vlastnosti výrobku:

Výstupní signál	Spínací signál, IO-LINK; (konfigurovatelný)
Rozsah měření	400 barů
Přípojovací závit	G1/4

Počet digitálních výstupu	2
Výstupní funkce	Spínací / rozpínací kontakt; (para-

Oblast použití:

Média	kapalná a plynná média
Teplota média	-25 ... 80°C
Min. protlak	1700 barů
Pevnost v tlaku	800 barů

Elektrické údaje:

Provozní napětí	18 ... 30 V DC; (dle EN 50178 SELV/PELV)
Příkon	< 35 mA
Stupeň krytí	III
Ochrana proti přepólování	ano
Pohotovostní doba zpoždění	0,3 s

Výstupy:

Výstupní signál	Spínací signál, IO-LINK; (konfigurovatelný)
Elektrické provedení	PNP/NPN

Max. pokles napětí	2,5 V
Spínaný výstup DC	ano
Ochrana proti zkratu	ano

Okolní podmínky:

Stupeň krytí	IP 65; IP 67
--------------	--------------

Schválení/Zkoušky:

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

Mechanické údaje:

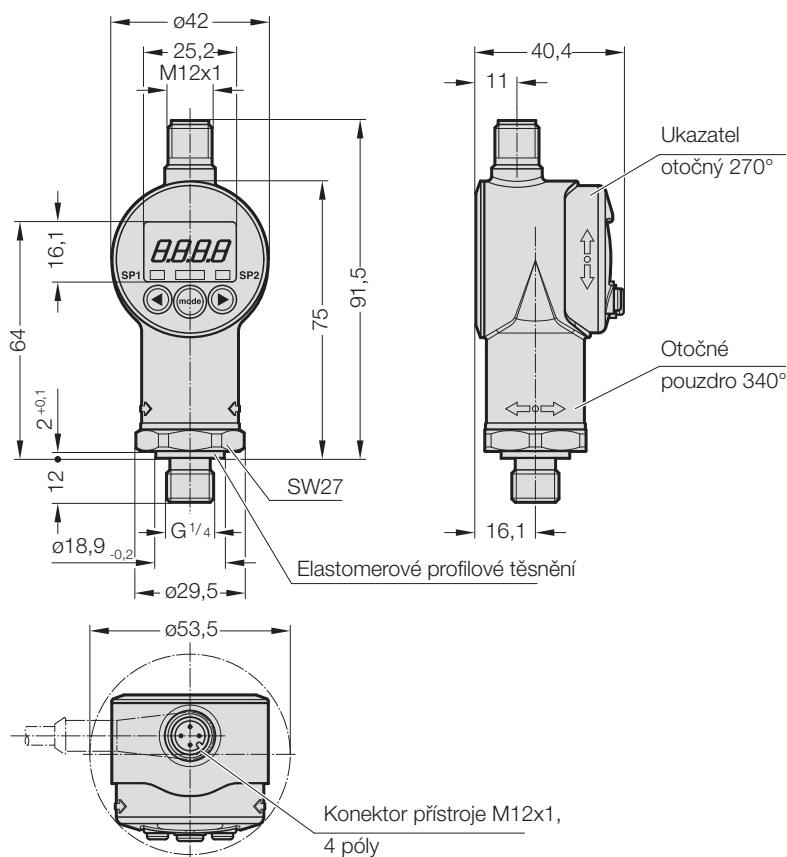
Materiály	1.4542 (nerezová ocel)
Utahovací moment	25 ... 35 Nm

Ukazatele/Obslužné prvky:

ukazatel	Zobrazovací jednotka	3x LED, zelená (barů, psi, MPa)
	Stav zapojení	2x LED, žlutá
	Měřené hodnoty	alfanumerický ukazatel, červená / zelená 4místný

Membránový tlakový spínač, digital

2480.00.45.05



Obsazení konektoru:

M12x1, 4 póly



Kolík

- 1 +UB
- 2 Analogový
- 3 0 V
- 4 SP1

Upozornění:

2191.00.12.04.030 připojovací kabel, rovný 3 m dlouhý, objednejte samostatně.

Popis:

Membránový tlakový spínač, digitální 2480.00.45.05 je kompaktní, elektronický tlakový spínač s integrovaným digitálním ukazatelem k měření relativního tlaku v rozsahu vysokého tlaku.

Je navíc vybaven nerezovým měřicím článkem s tenkou fólií DMS.

Přístroj má spínací výstup a přepínatelný analogový výstupní signál (4 ... 20 mA, popř. 0 ... 10 V).

Přednosti:

- 1 PNP transistorový spínací výstup, výstup zatížitelný až 1,2 A
- Přesnost $\leq \pm 1 \%$ FS
- Přepínatelný analogový výstup (4 ... 20 mA / 0 ... 10 V)
- 4 místný digitální ukazatel
- Lze optimálně polohově nastavit, protože je otočný ve dvou osách

- Nastavitelný směr spínání spínacích výstupů (funkce rozpínacího nebo spínacího kontaktu)
- Ukazatel hodnoty volitelně v jednotkách bar, psi nebo MPa nebo volně škálovatelný, např. síla
- Snadné ovládání naprogramováním tlačítek
- Spínací body a zpětná spínací hystereze nezávisle nastavitelné

Technické údaje:

Vstupní parametry:

Rozsah měření	400 barů
Rozsah přetížení	800 barů
Průtlak	2000 barů
Mechanické připojení	G1/4
Utahovací moment	20 Nm
Díly v kontaktu s médiem	Připojovací kus: nerezová ocel Těsnění: FPM (G1/4 A DIN 3852)

Výstupní parametry:

Přesnost podle DIN 16086,	$\leq \pm 0,5 \%$ FS typ.
Nastavení mezního bodu (ukazatel, Analogový výstup)	$\leq \pm 1 \%$ FS max.
Reprodukovatelnost	$\leq \pm 0,25 \%$ FS max.
Teplotní posuv	$\leq \pm 0,025 \%$ FS / °C max. nulový bod $\leq \pm 0,025 \%$ FS / °C max. rozdíl

Analogový výstup:

Signál volitelný:	4 ... 20 mA zátěž max. 500 Ω 0 ... 10 V zátěž min. 1 k Ω
-------------------	---

Spínací výstupy:

Provedení	PNP transistorový spínací výstup
Spínací proud	max. 1,2 A
Rozsah provozní teploty	0° - 80°C
Znak CE	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Krytí podle DIN 40050	IP67

Rozsahy nastavení pro spínací výstupy:

Spínací funkce	Spínací bod	Hystereze	Délka kroku*
Rozsah měření v bar	v bar	v bar	v bar
0 ... 400	6,0 ... 400	2,0 ... 396	1

Funkce okna

Rozsah měření	Dolní spínací hodnota	Horní spínací hodnota	Délka kroku*
v bar	v bar	v bar	v bar
0 ... 400	6,0 ... 392	9,0 ... 396	1

* Všechny rozsahy uvedené v tabulce jsou nastavitelné v rastru délky kroku.

Wireless Pressure Monitoring 2.1 (WPM) Kontrola plynových pružin pomocí senzorů



Stáhnout katalog



Plnicí a kontrolní armatura

Plnicí hadice

Redukční ventil láhve



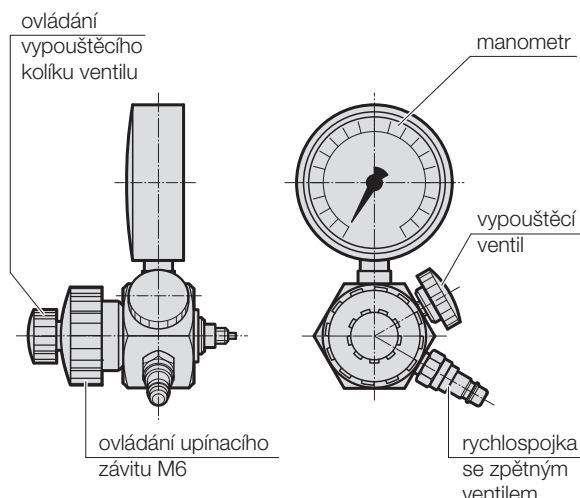
Popis:

Plnicí a kontrolní armatura 2480.00.32.21 slouží k plnění, variabilnímu nastavení tlaku, např. při zkoušce nástroje, a k měření tlaku plynu. Pomocí připojovacího šroubení plnicí hadice 2480.00.31.02 se připojuje přímo k ventilu plynové láhve, resp. k redukčnímu tlakovému ventilu. Má-li být armatura použita výlučně ke kontrole, je možné zjednodušené uspořádání plnicí hadice 2480.00.31.02. Armatura je sériově vybavena adaptérem 2480.00.32.10/11 pro připojení různých typů plynových pružin.

Upozornění:

Plnicí hadici 2480.00.31.02 o délce 2 m s rychlouzavírací spojkou, uzavíracím ventilem a připojením pro plynové láhve objednávejte samostatně. Na poptávku jsou k dostání jiné délky plnicí hadice.

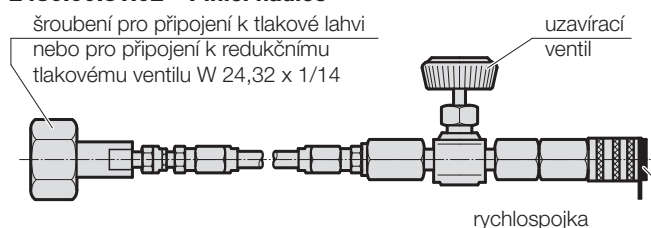
2480.00.32.21 Plnicí a kontrolní armatura



Připojovací adaptér pro přírubové připojení

Objednávací číslo	Země	Pro přírubové připojení
2480.00.31.02.00.10	Francie	AFNOR C, W21,8x1/14
2480.00.31.02.00.11	Čína	G 5/8-ISO228
2480.00.31.02.00.12	Velká Británie	G 5/8
2480.00.31.02.00.13	Korea	W24,32x1/4 Type 40f
2480.00.31.02.00.14	Rusko	W24,32xG3/4 Type 40n
2480.00.31.02.00.15	USA	W24,32x1/4 Type 40c
2480.00.31.02.00.16	Itálie	W24,32xW21,7x1/4 Type 40d

2480.00.31.02 Plnicí hadice



Popis:

Redukční tlakový ventil lahvi 2480.00.32.07. je dimenzován pro připojení k plynovým lahvím 200 bar, jakož i 300 bar.

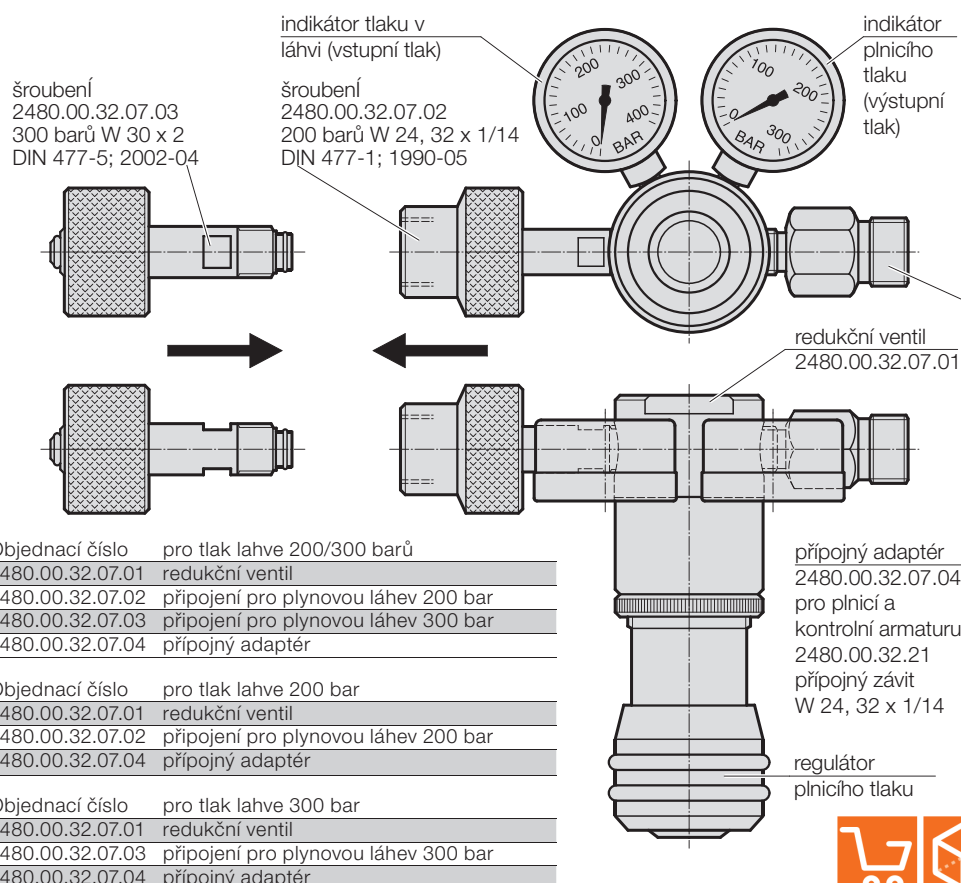
K redukčnímu tlakovému ventilu lahvi se připojuje plnicí a kontrolní armatura 2480.00.32.21 pro plnění plynových pružin prostřednictvím plnicí hadice 2480.00.31.02 a adaptéru 2480.00.32.07.04. V závislosti na typu plynové láhve lze použít přípojku 2480.00.32.07.02 pro plynové láhve s plnicím tlakem 200 bar, jakož i přípojku 2480.00.32.07.03 pro plynové láhve s plnicím tlakem 300 bar.

Max. vstupní tlak 300 bar
Rozsah výstupního tlaku 10–200 bar

Další výhody:

- Přeplnění v důsledku neopatrného otočení uzavíracího ventilu na plnicí a kontrolní armatuře 2480.00.32.21 je vyloučeno.
- Výhled na ukazatel manometru plnicí a kontrolní armatury 2480.00.32.21 není zapotřebí.

2480.00.32.07. Redukční tlakový ventil



Objednávací číslo	pro tlak lahve 200/300 barů
2480.00.32.07.01	redukční ventil
2480.00.32.07.02	připojení pro plynovou láhev 200 bar
2480.00.32.07.03	připojení pro plynovou láhev 300 bar
2480.00.32.07.04	přípojný adaptér

Objednávací číslo	pro tlak lahve 200 bar
2480.00.32.07.01	redukční ventil
2480.00.32.07.02	připojení pro plynovou láhev 200 bar
2480.00.32.07.04	přípojný adaptér

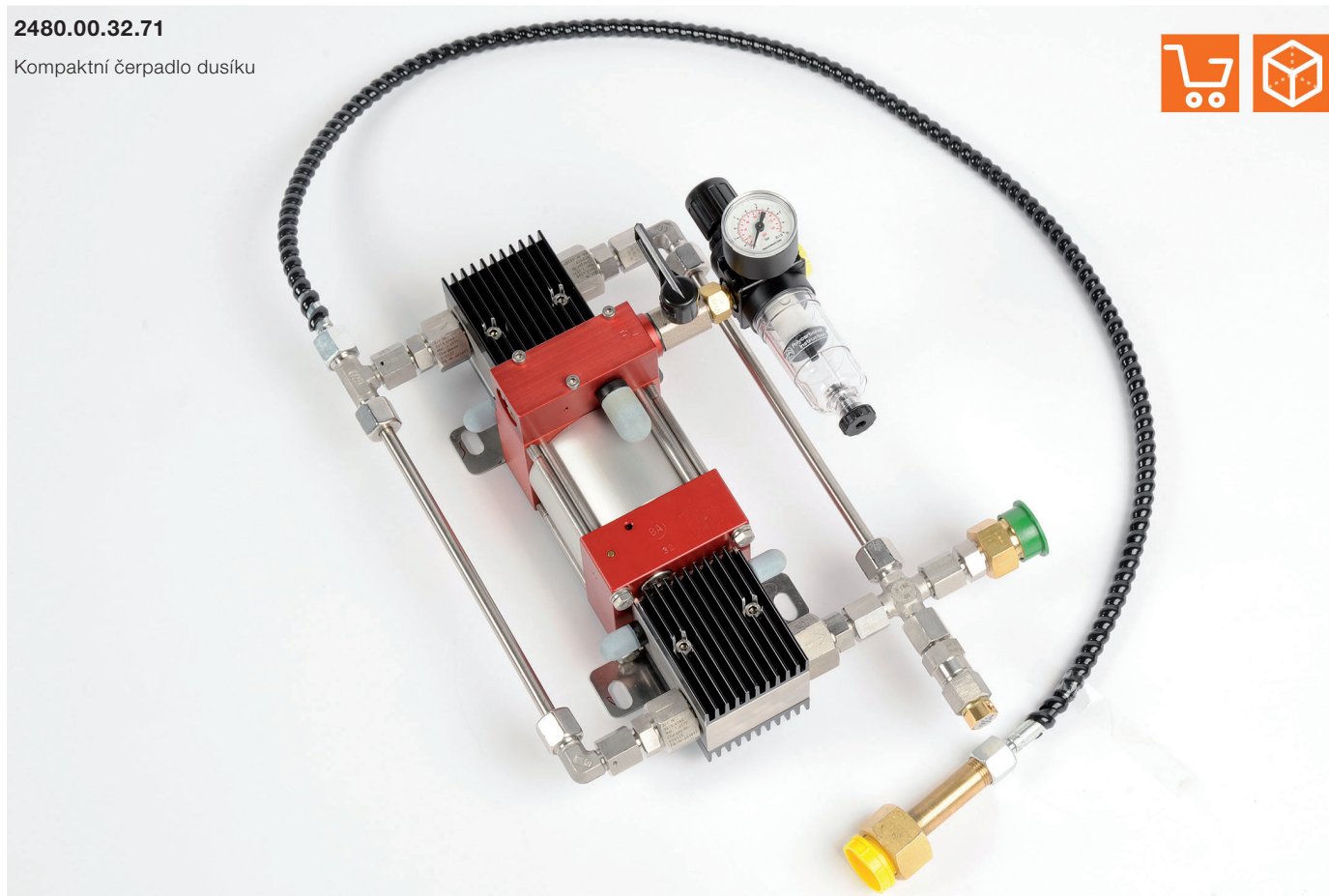
Objednávací číslo	pro tlak lahve 300 bar
2480.00.32.07.01	redukční ventil
2480.00.32.07.03	připojení pro plynovou láhev 300 bar
2480.00.32.07.04	přípojný adaptér



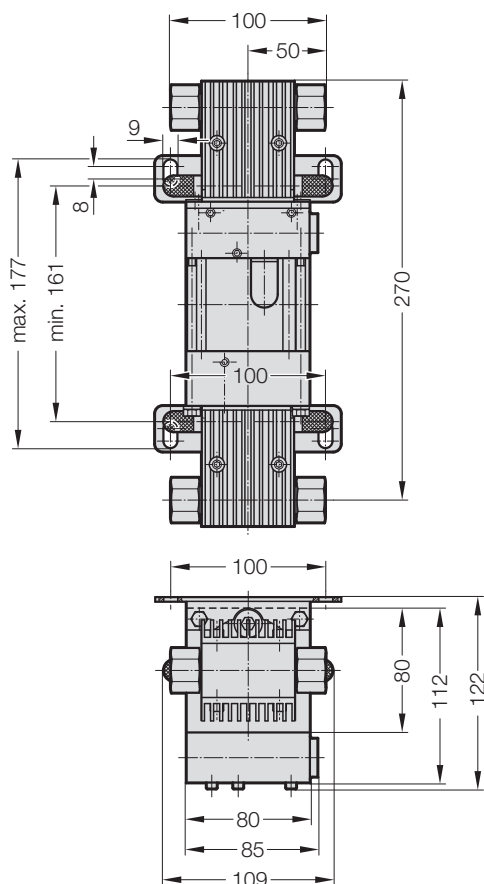
Zařízení ke kompresi dusíku

2480.00.32.71

Kompaktní čerpadlo dusíku



2480.00.32.71



Popis:

Kompaktní čerpadlo dusíku FIBRO 2480.00.32.71 bylo vyvinuto pro kompresi dusíku. Podstatně zvyšuje výstupní tlak dusíkových lahví. Tím lze například při naplnění plynových pružin láhve N₂ používat až do zbytkového tlaku 30 bar.

Přednosti:

- zvýšení kapacity využití
- snížení doby výměny láhve
- minimalizace počtu lahví
- nízká hmotnost (7,2 kg)
- kompaktní design
- Vhodné pro jednoduchou montáž přímo na všechny běžné dusíkové láhve (200 bar).

Princip:

Kompaktní čerpadlo dusíku FIBRO pracuje na principu tlakového převodníku. Velká plocha je zatížena nízkým tlakem a působí na malou plochu s velkým tlakem.

Kontinuálního čerpání se dosáhne interně ovládaným 4/2cestným ventilem. Pohon probíhá pomocí stlačeného vzduchu.

K upevnění kompaktního čerpadla dusíku na dusíkovou láhev je součástí dodávky přídržný plech. Kompaktní čerpadlo dusíku se jednoduše zavěsí nad přípojku dusíkové láhve.

Zařízení ke kompresi dusíku Držák

2480.00.32.71.02 Držák

pro samostatné objednání



Příklad připojení na lahev

Kompaktní čerpadlo dusíku



- ① 2480.00.32.71 Kompaktní čerpadlo dusíku
- ② Připojení pro plynovou láhev W24, 32 x 1/14 pro dusíkovou láhev 200 bar
- ③ Vstup dusíku N₂
- ④ Vstup stlačeného vzduchu G1/4 max. 10 bar
- ⑤ Přetlaková pojistka 400 bar
- ⑥ Výstup dusíku N₂
- ⑦ Připojovací závit W24, 32 x 1/14

2480.00.32.71.02

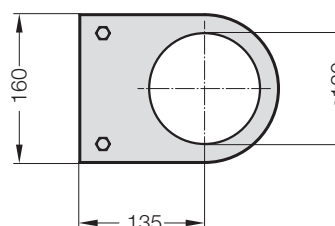
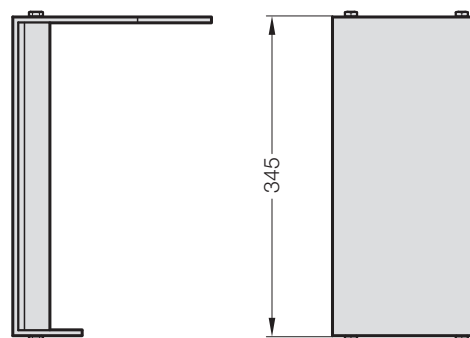
Technické údaje:

Pohon stlačeným vzduchem: 1–6 bar
vypočítaný provozní tlak při tlaku hnacího vzduchu 6 bar: 192 bar +
zbytkový tlak láhve
převodový poměr: 1:32
objem zdvihu / dvojitý zdvih: 11,6 cm³

Připojení:

stlačený vzduch: G 1/4"
vstup dusíku: hadicové vedení DN4, délka 1 m s připojením láhve N₂
200 bar
výstup dusíku: připojení láhve N₂ 200 bar W24, 32 x 1/14
max. provozní teplota: 60°C
váha: ca. 7,2 kg
vstupní tlak: 30–300 bar
střední výkon*: 280 NL/min

* Čerpací výkon je závislý na vzduchu hnacího vzduchu a na plnicím tlaku.



Sada nářadí pro montáž plynových pružin

2480.00.50.11



2480.00.50.11

Sada nářadí pro všechny plynové pružiny

Sada nářadí obsahuje:

Pol.	Objednací číslo	Označení	Upozornění
0.01	2480.00.50.11.00.001	Kufřík na nástroje (bez obsahu)	
1.01	2480.00.50.11.01.001	Montážní pouzdro 00200	Pístní tyče ø 12
1.02	2480.00.50.11.01.002	Montážní pouzdro 00250	Pístní tyče ø 15
1.03	2480.00.50.11.01.003	Montážní pouzdro 00500	Pístní tyče ø 20
1.04	2480.00.50.11.01.004	Montážní pouzdro 00500 POWERLINE	Pístní tyče ø 20
1.05	2480.00.50.11.01.005	Montážní pouzdro 00750	Pístní tyče ø 25
1.06	2480.00.50.11.01.006	Montážní pouzdro 01500	Pístní tyče ø 36
1.07	2480.00.50.11.01.007	Montážní pouzdro 01500 POWERLINE	Pístní tyče ø 36
1.08	2480.00.50.11.01.008	Montážní pouzdro 03000	Pístní tyče ø 50
1.09	2480.00.50.11.01.009	Montážní pouzdro 05000	Pístní tyče ø 65
1.10	2480.00.50.11.01.010	Montážní pouzdro 07500	Pístní tyče ø 80
1.11	2480.00.50.11.01.011	Montážní pouzdro 10000	Pístní tyče ø 95
1.12	2480.00.50.11.01.012	Montážní pouzdro 20000 POWERLINE	Pístní tyče ø 130
2.01	2480.00.50.11.02.001	Nástroj na pojistné kroužky, univerzální	
2.02	2480.00.50.11.02.002	Nástroj na pojistné kroužky, kompaktní pro plynové pružiny - Nová generace	
3.01	2480.00.50.11.03.001	T páka	M8
3.02	2480.00.50.11.03.002	T páka	M16
3.03	2480.00.50.11.03.003	T páka	G1/8
3.04	2480.00.50.11.03.004	T páka, nástavec	M6
4.01	2480.00.50.11.04.001	Kleště na ventily	
5.01	2480.00.50.11.05.001	Šroubovák na ventily pro ventil VG5 248.00.41	G1/8
5.02	2480.00.50.11.05.002	Šroubovák na ventily pro ventil 2480.00.41.1	M6
5.03	2480.00.50.11.05.003	Šroubovák na ventily pro plynové pružiny - Nová generace	M6 - G1/8
5.04	2480.00.50.11.05.004	Šroubovák na ventily pro plynové pružiny - Nová generace	M6
5.05	2480.00.50.11.05.005	Šroubovák na ventily pro plynové pružiny - Nová generace	G1/8
6.01	2480.00.50.11.06.001	Demontážní úchyt	M3
7.01	2480.00.50.11.07.001	Momentový klíč na ventil pro plynové pružiny - Nová generace	SW3,5 - 0,6 Nm

Popis:

Sada nářadí pro montáž a demontáž plynových pružin.

Upozornění:

Před zásahem do plynové pružiny si přečtěte návod k údržbě. Všechny díly je možné objednat také jednotlivě.

Ruční lis na hadice, elektrický (na baterky)

Nůžky na hadice

2480.00.54.20 Ruční lis na hadice, elektrický (na baterky)

Ruční akumulátorový lis na hadice rozměru DN2

Popis:

Ruční lis FIBRO 2480.00.54.20 je určen pro lisování koncovek těchto hadic:

- Systém Minimes 2480.00.23.
- Propojený systém, kónus 24° mikro 2480.00.27.01

Ruční lis je poháněn elektricko-hydraulickým systémem. Tím je zaručena pohodlná a rychlá práce přímo na nástroji. Lisovací síla je hlídána a akusticky signalizována. Lisovací cyklus je tím velmi krátký.

Obsah dodání: ruční akumulátorový lis, lisovací čelisti, akumulátor, nabíječka a transportní kufrík.



Technické údaje:

lisovací síla [kN/t]	15 / 1,5
Počet lisovacích cyklů	cca 150 při 1,5 Ah
Lisovací hlava	cca 350° otočná
Pohon	akumulátor
Napětí [V]	18
Kapacita baterie. [Ah]	1.5
Čas nabíjení baterie	15
Rozměry (d x š x v)	377x75x116
Hmotnost [kg]	2.3

Následující příslušenství koncovek a hadic lze objednat:

pro systém Minimes

2480.00.23.00.	Hadice 630 bar propichovaná, DN2 *
2480.00.23.01.V	Závitové připojení DN2 - 1215, rovný, zabaleno
2480.00.23.01.V.025	Závitové připojení DN2 - 1215, rovný, zabaleno/ 25 ks
2480.00.23.01.V.050	Závitové připojení DN2 - 1215, rovný, zabaleno/ 50 ks
2480.00.23.01.V.100	Závitové připojení DN2 - 1215, rovný, zabaleno/ 100 ks
2480.00.23.02.V	Závitové připojení DN2 - 1215, 90°, zabaleno
2480.00.23.02.V.025	Závitové připojení DN2 - 1215, 90°, zabaleno/ 25 ks
2480.00.23.02.V.050	Závitové připojení DN2 - 1215, 90°, zabaleno/ 50 ks
2480.00.23.02.V.100	Závitové připojení DN2 - 1215, 90°, zabaleno/ 100 ks

pro propojený systém, kónus 24° mikro

2480.00.23.00.	Hadice 630 bar propichovaná, DN2 *
2480.00.27.01.V	Závitové připojení M8 x 1, zabaleno
2480.00.27.01.V.025	Závitové připojení M8 x 1, zabaleno/ 25 ks
2480.00.27.01.V.050	Závitové připojení M8 x 1, zabaleno/ 50 ks
2480.00.27.01.V.100	Závitové připojení M8 x 1, zabaleno/ 100 ks

* Délky hadic objednávejte s odstupňováním 1 m, např.:
příklad objednávky hadice DN2, délka 10 m = 2480.00.23.00.0010

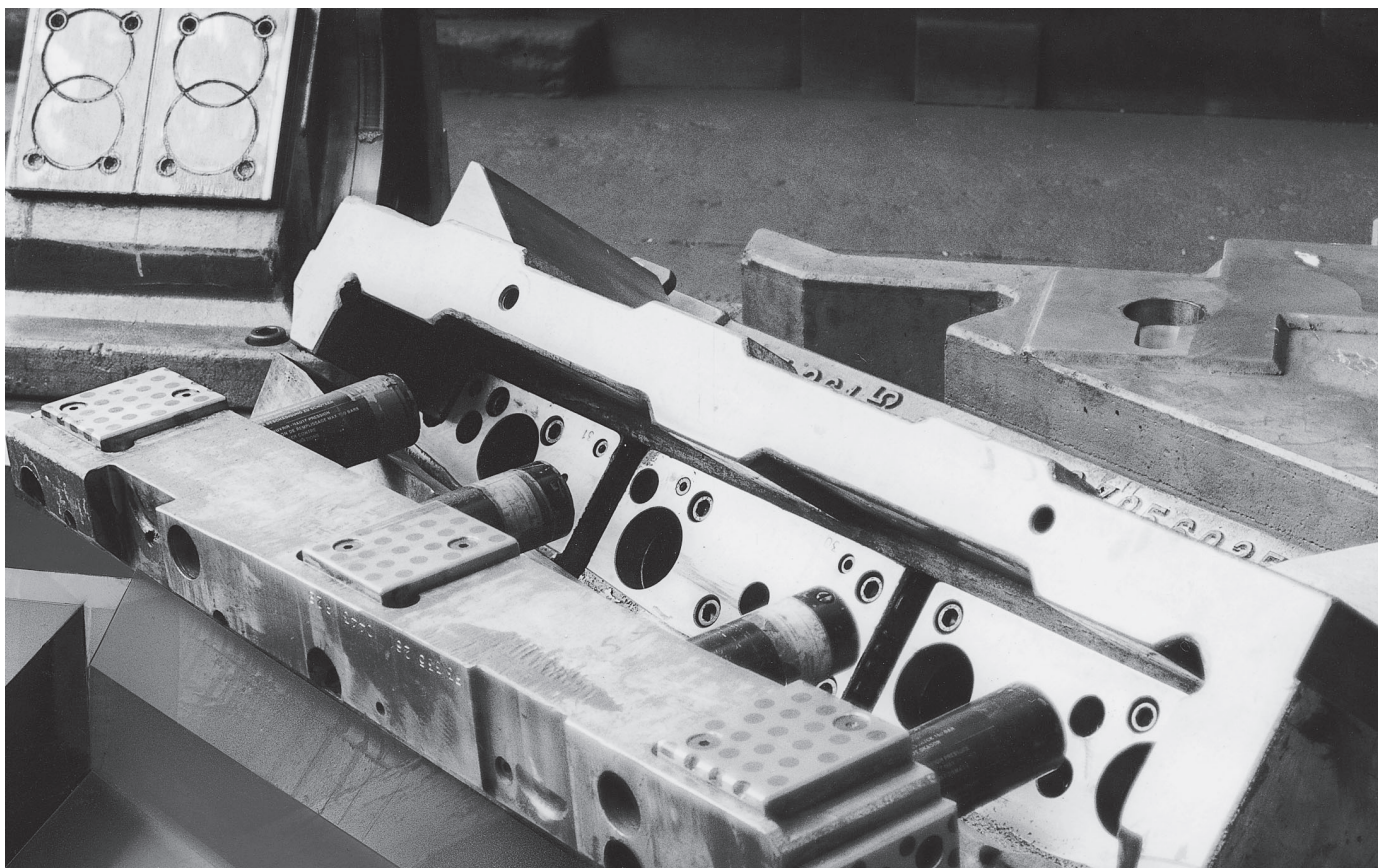
2480.00.54.03 Nůžky na hadice



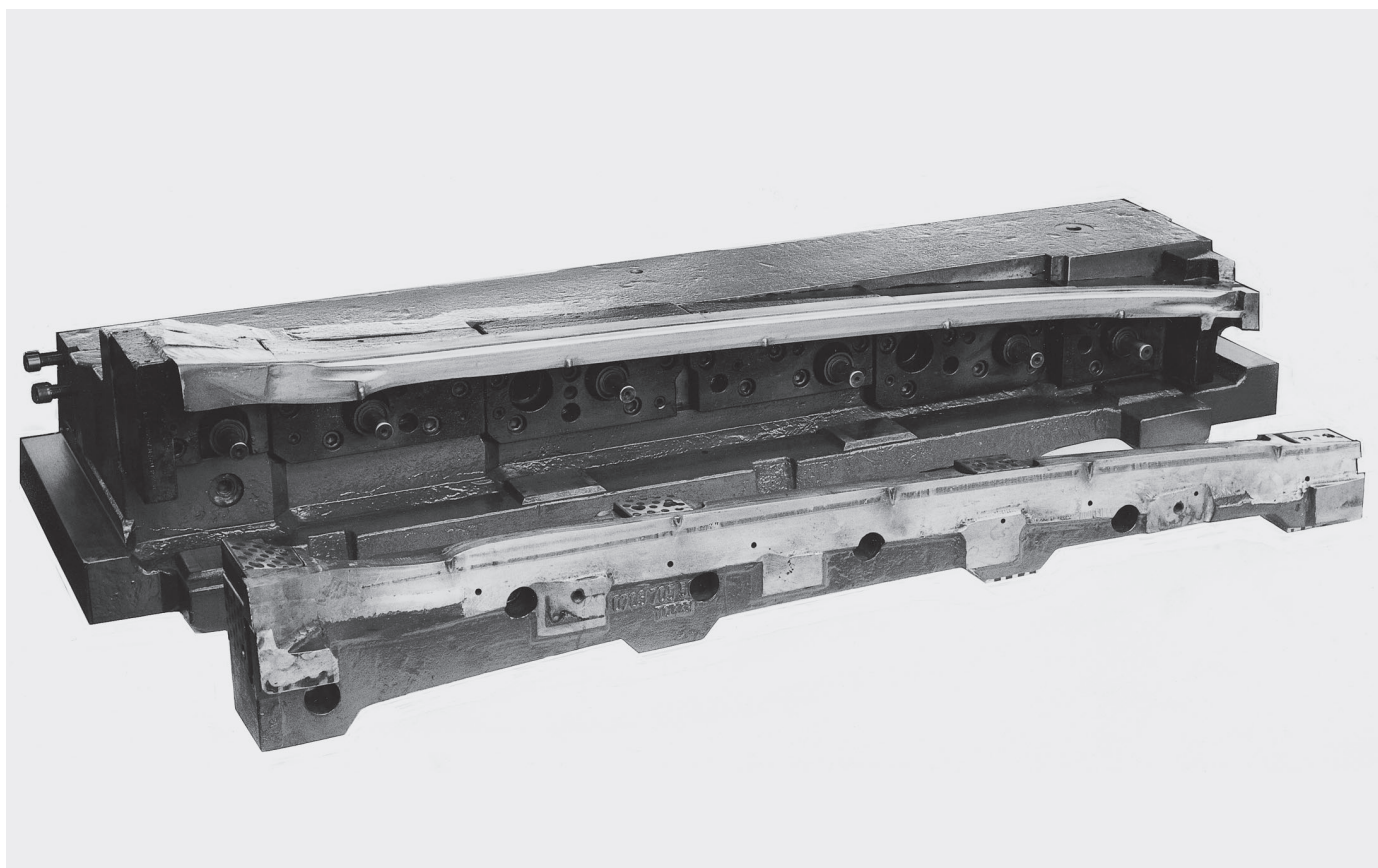
Příklady použití



Příklady použití



Ostřihovací nástroj se závěsným klínem

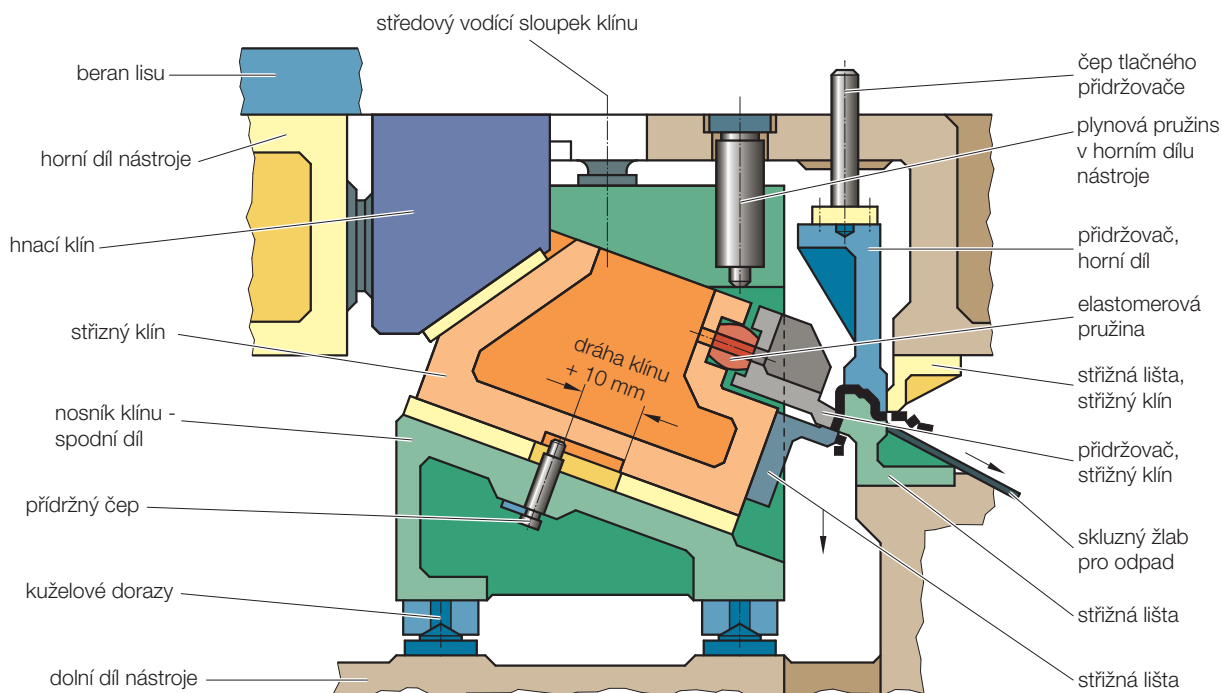


Tvářecí nástroj (tvarový klín)

Příklady použití

Ostřihovací nástroj se závěsným klínem

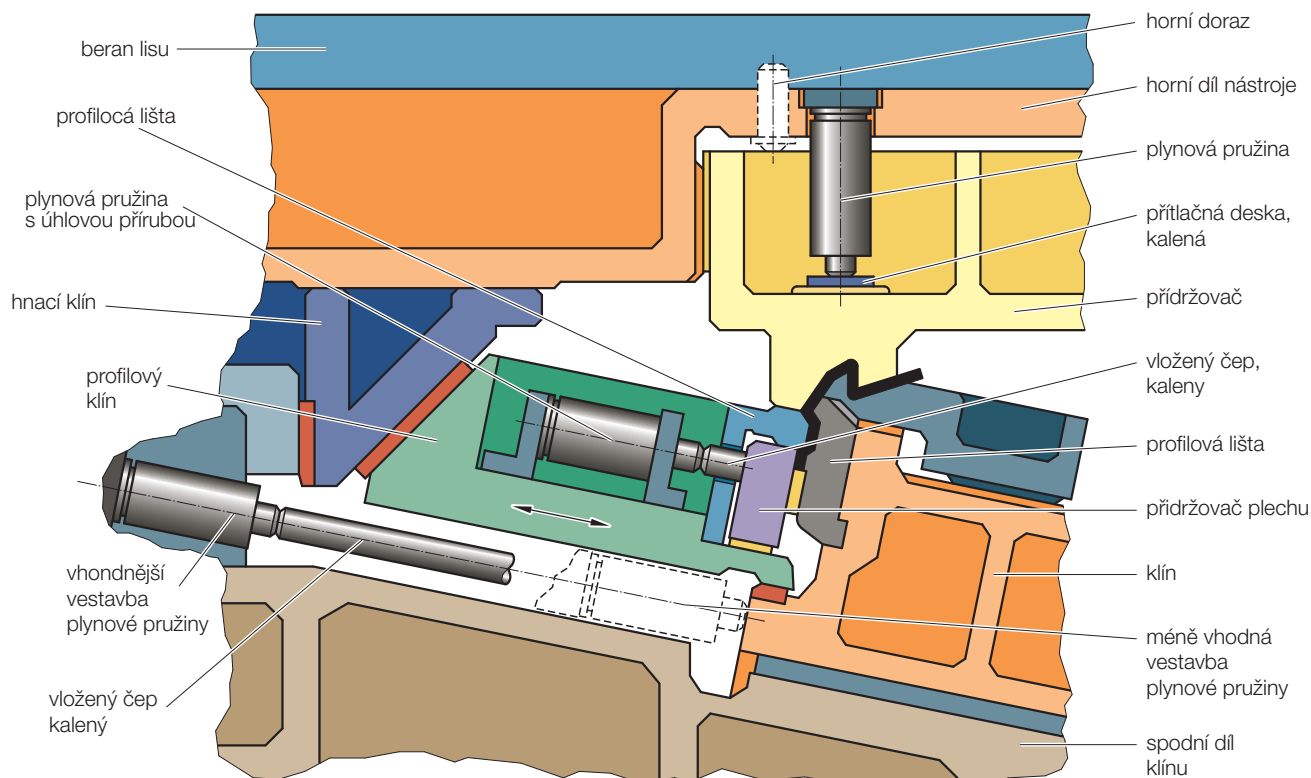
Plynová pružina umístěná v horní části nástroje zajistí svou silou dosednutí kuželových dorazů a tím zabezpečí správnou polohu klínu.



Tvářecí nástroj

Plynová pružina je v tvářecím klínu pouze vložena a zajištěna ochranným víkem. V tomto nástroji je zapotřebí vysokých přidržovacích tlaků.

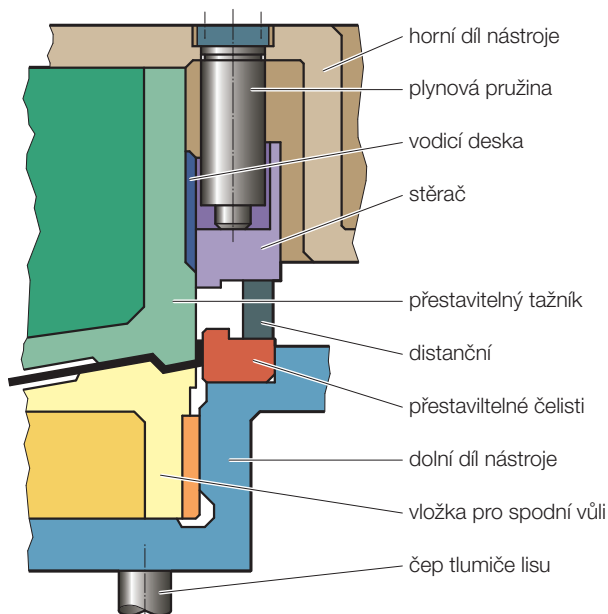
V horní části nástroje zabudované plynové pružiny slouží ke zvýšení přitlačné síly příliš slabého přidržovače.



Příklady použití

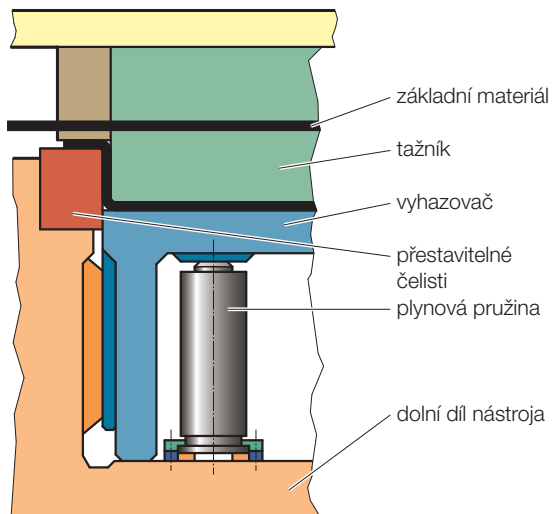
Tažný nástroj se stěračem plechu

Stěrač je ovládán plynovými pružinami.



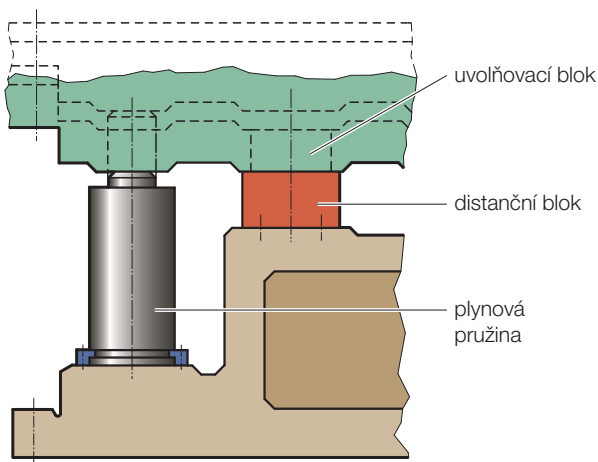
Tažný nástroj s plynovými pružinami

Není-li z technických důvodů místo pro vymezení spodní vůle, je možné realizovat bezproblémové ovládání vyhazovače pomocí plynových pružin.



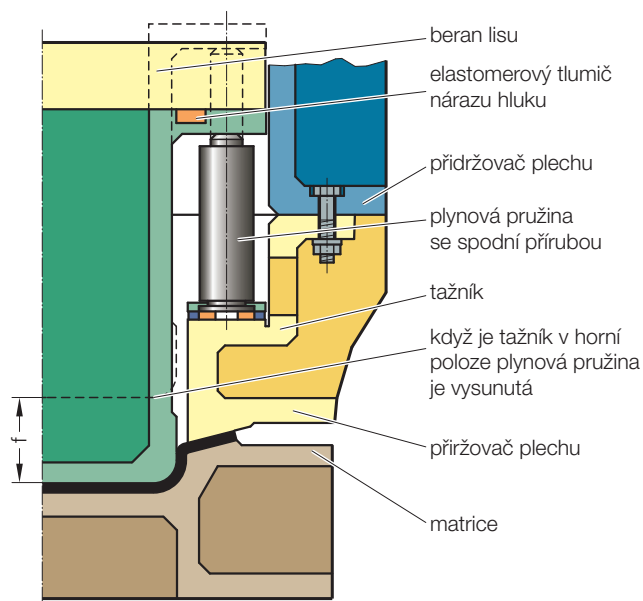
Střížný a děrovací nástroj

Díky zabudování plynových pružin místo běžných elastomerových bloků se docílí podstatného zkrácení přípravného času. Současně se vyloučí nebezpečí úrazu vymršťenými elastomerovými bloky.



Dvojitý tažný nástroj

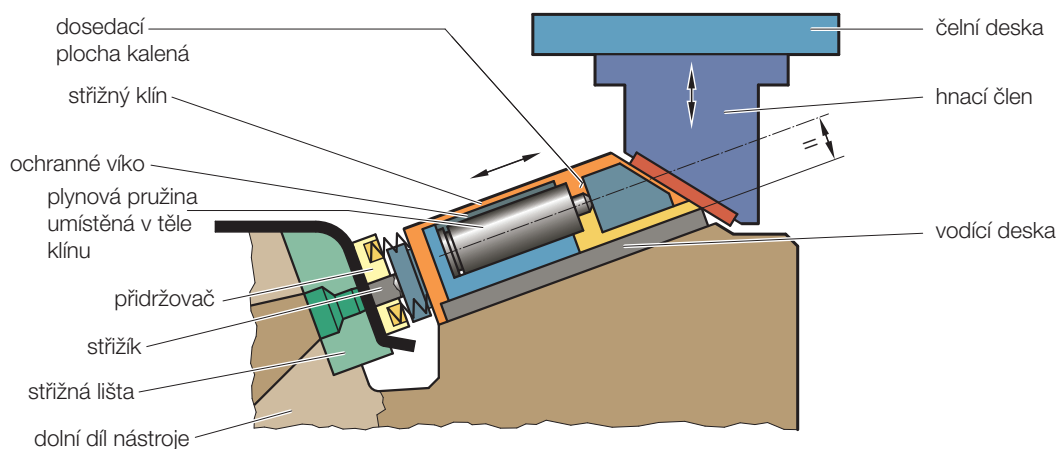
K dosažení kratších přípravných časů je sešroubován přidržovač plechu nástroje s přidržovačem lisu. Tažník je zvedán plynovou pružinou o dráhu f hloubka tahu +20 mm.



Příklady použití

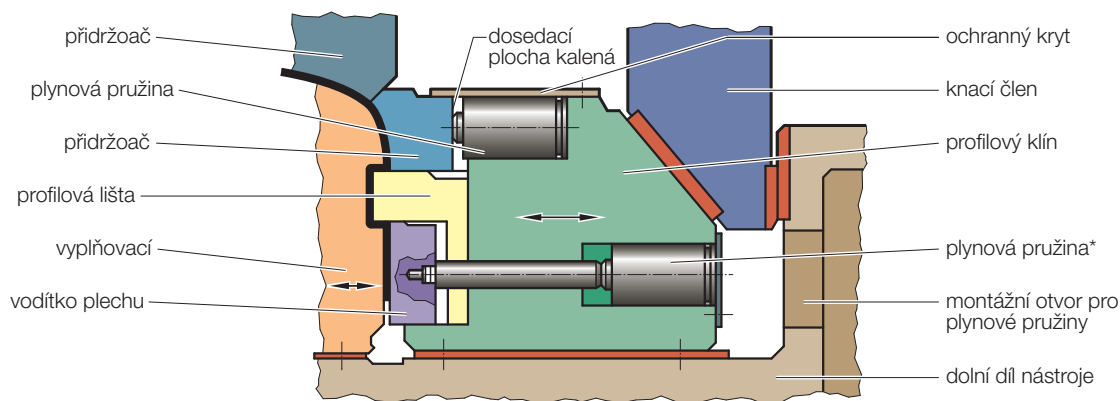
Zpětný pohyb střížného klínu s plynovou pružinou

Plynová pružina sešroubovaná se spodní částí nástroje zabezpečuje zpětný pohyb střížného klínu po děrování. Doporučuje se aby náběhová křivka střížného/hnacího klínu byla pozvolná a tím se docílilo snížení nárazových sil.



Tvářecí nástroj

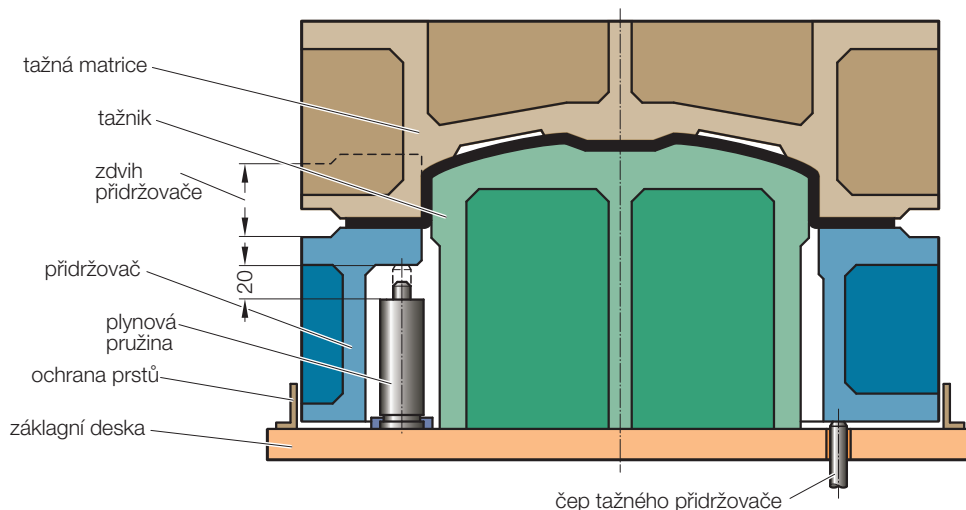
Tento nástroj s klínem vyžaduje vysoké síly přidrzoače plechu, aby se zabránilo zvlnění plechu výlisku. Elegantního řešení bylo dosaženo pomocí plynových pružin, přičemž byl brán mimořádný zřetel na jednoduchou montáž.



*je nutné jištění speciální přírubou

Tažný nástroj

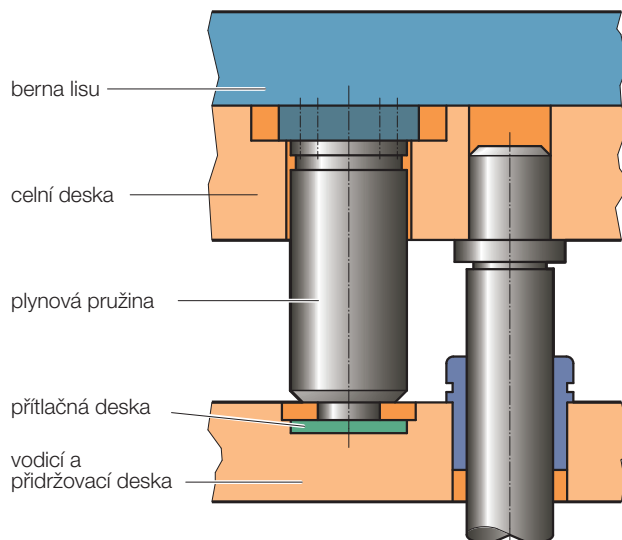
Plynové pružiny působí cca 20 mm před ukončením tažné operace.



Příklady použití

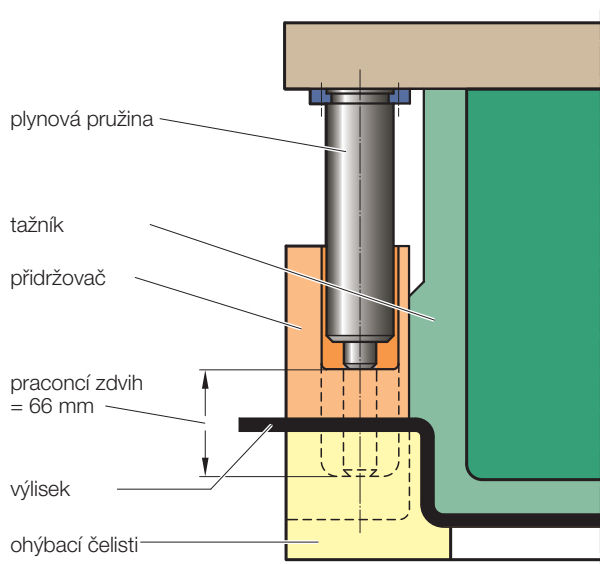
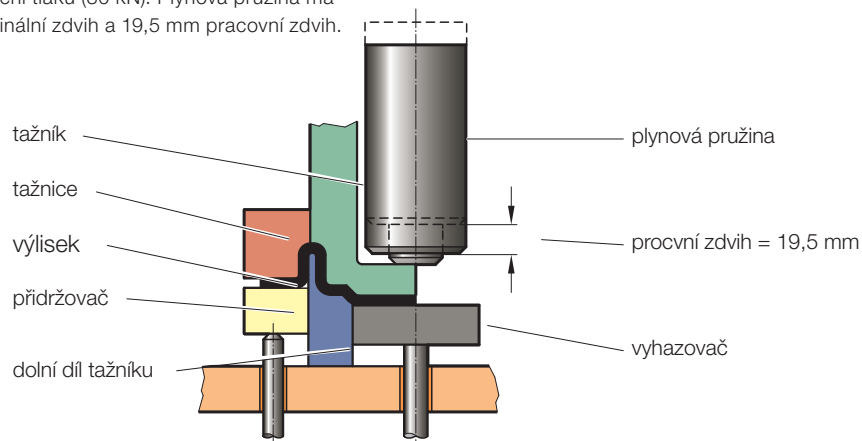
Detail postupového nástroje

se 2 plynovými pružinami, které slouží jako přidržovač. Obě plynové pružiny mají počáteční tlak plynu 15 kN, jmenovitý zdvih 25 mm a pracovní zdvih 20 mm.



Tažný nástroj

pro použití na hydraulickém 100tunovém tažném lisu SMG s plynovou pružinou zabudovanou v tažném razníku. Zde slouží plynová pružina k dotváření vnitřního tvaru a k přitažení okraje přes přidržovač (tažnici) po dosažení tlaku (30 kN). Plynová pružina má počáteční sílu 30 kN, 25 mm nominální zdvih a 19,5 mm pracovní zdvih. Provozní počet zdvihů = 4 min⁻¹.



Ohýbací nástroj k ohýbání materiálu s kruhovým tvarem

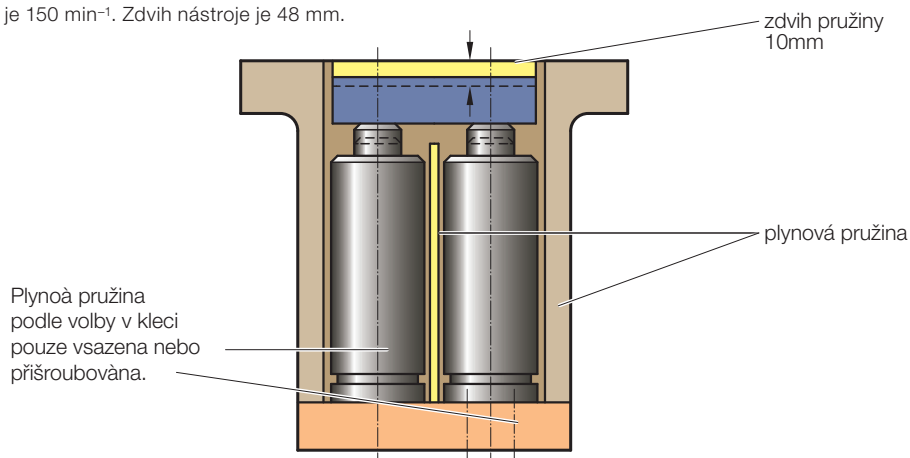
Tento nástroj má 2 plynové pružiny s funkcí přidržovače. Výška zdvihu excentrického lisu je 92 mm, pracovní zdvih cca 66 mm. Protože zakládání plechu se provádí ručně a vyndávání tvarovaného dílu automaticky je počet zdvihů proměnlivý mezi 36 a 40 min⁻¹. Plynové pružiny mají počáteční tah 7,5 kN a 80 mm nominální zdvih.

Příklady použití

Dno pružinového vyhazovače postupového nástroje

Jsou použity dvě plynové pružiny s počáteční silou pružiny 7,5 kN, jmenovitým zdvihem 25 mm a pracovním zdvihem 10 mm.

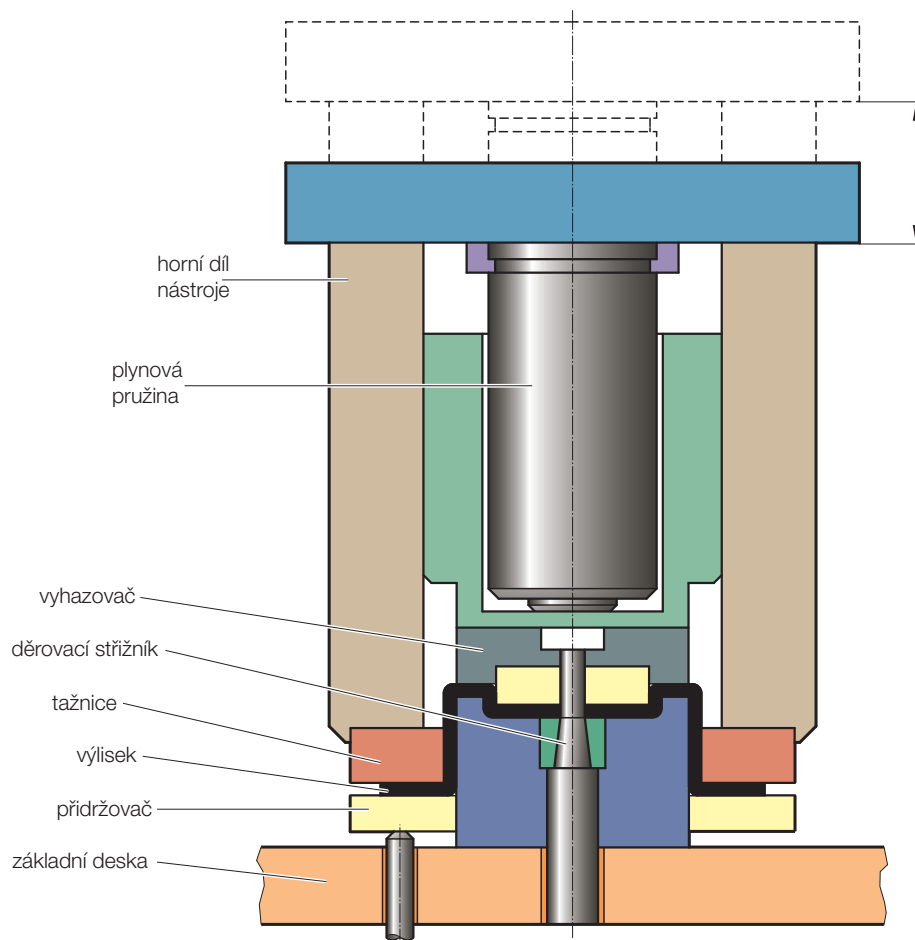
Počet provozních zdvihů je 150 min⁻¹. Zdvih nástroje je 48 mm.



Tažný a děrovací nástroj

Pro hydraulický 100tunový tažný lis SMG s plynovou pružinou.

Použitá plynová tlaková pružina má počáteční tlak plynu 130 barů a odpovídající počáteční sílu pružiny 26 kN. Jmenovitý zdvih je 80 mm, pracovní zdvih 76 mm. Počet zdvihů v provozu je 14 min⁻¹



Příklady použití

Použití plynových pružin pro skladování a přípravu lisovacích nástrojů

Pro snížení přípravných časů se používá samostatně působící plynové pružiny FIBRO.

Plynové pružiny jsou pevně sešroubovány s horní, nebo dolní částí nástroje a pracují pouze během technické přípravy, nebo při odstavení nástroje mimo lis.

U provedení obr.1 a 2 se distanční vložka po technické přípravě nástroje ručně odstraní. Po opětovném odstavení nástroje se opět použije. Tímto opatřením není plynová pružina během provozu zatížena.

Odstavných čepů je zapotřebí pouze pro odstavení nástroje a při předběžné technické přípravě je nutné je pokaždé odstranit. Plynové pružiny udržují nástroj otevřený.

Při použití čtyř 20 -ti tunových plynových pružin je např. možné zajistit

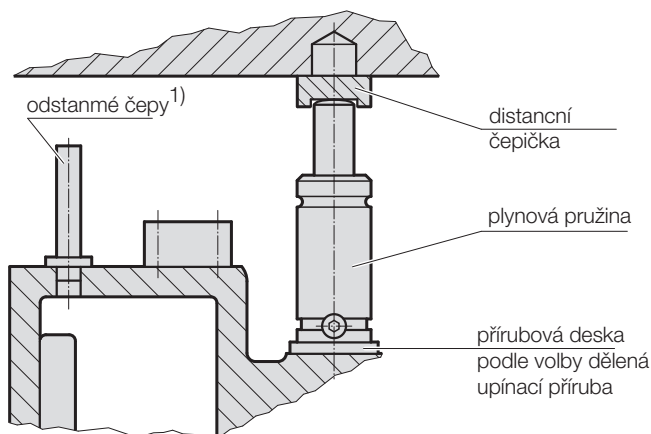
polohu nástroje v horní poloze.

V případě skladování nástrojů nad sebou je nutné použít odstavné čepy.

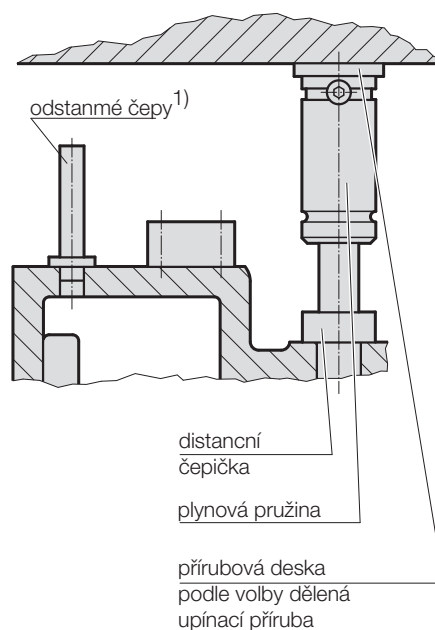
Horní část nástroje „ppruží“ při skladování až k odstavným čepům.

Doporučujeme umístit na nástroj výstražnou tabulku, protože plynové pružiny není v mnoha případech zvenčí vidět.

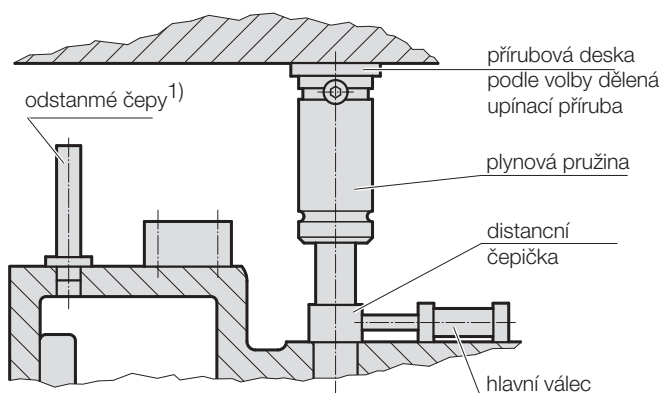
Příklad 1: plynová pružina, provedení 1
plynová pružina umístěna dole



Příklad 2: plynová pružina, provedení 2
plynová pružina umístěna nahoře



Příklad 3: Plynová pružina, provedení 3, ovladatelná



1) Při vestavbě do lisu resp. při technické přípravě se odstavné čepy vsazují do vývrtu otočené o 180°.

[illegible]

www.fibro.com

FIBRO GmbH
Obchodní oddělení normovaných dílů
August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
GERMANY
T +49 6266 73-0
info@fibro.de

precision
is our
standard

