



KATALOG PRODUKTŮ

Plynové pružiny

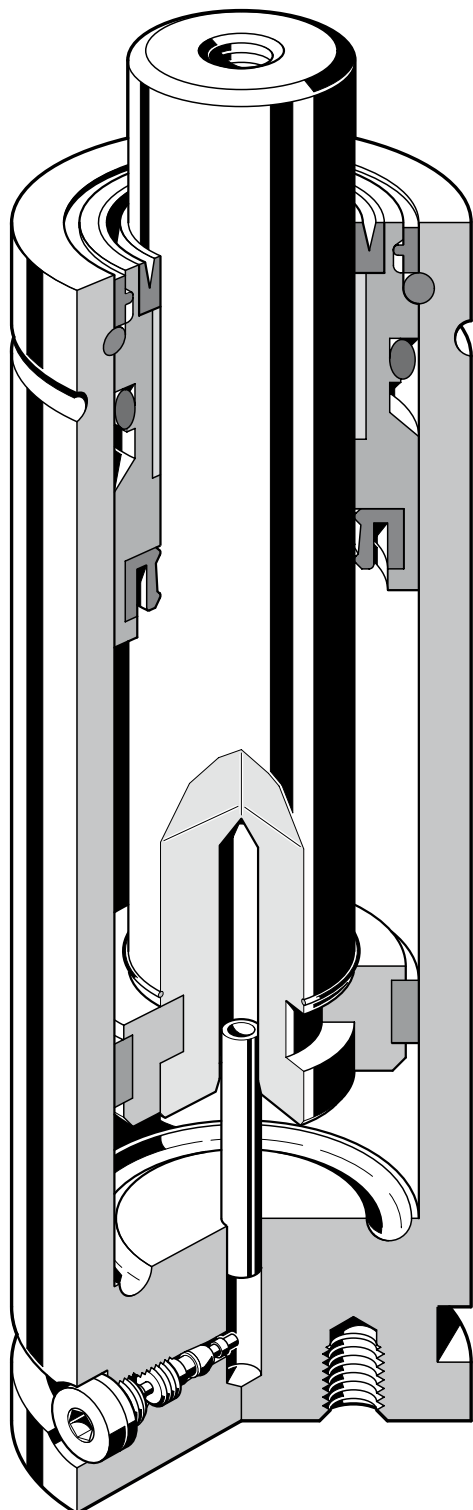
➤ Phasing out generation

precision is our standard

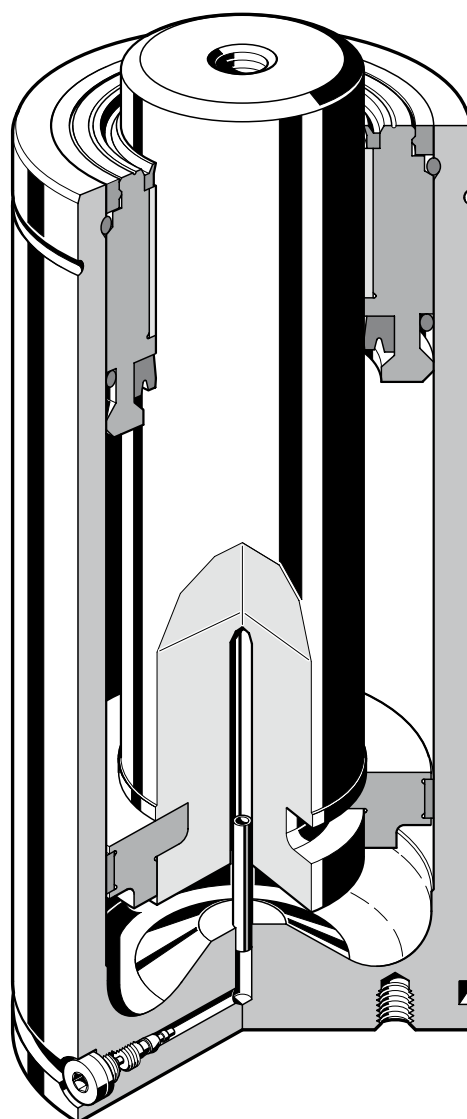
PLYNOVÉ PRUŽINY



**PLYNOVÁ PRUŽINA
DVOUKOMOROVÝ SYSTÉM**

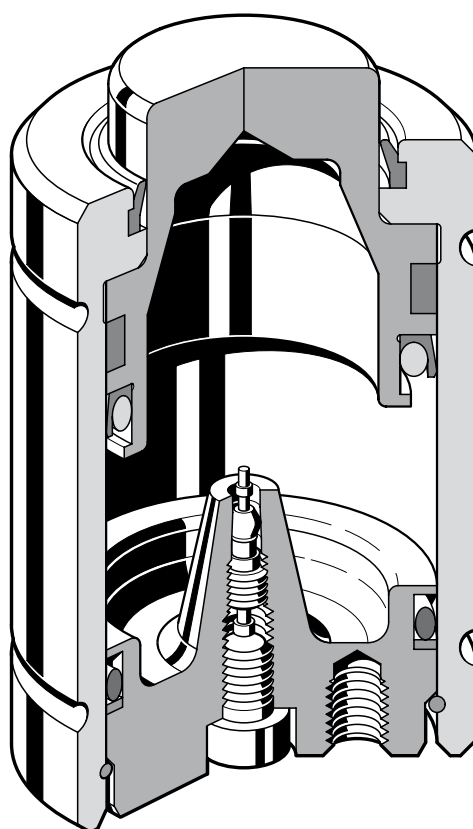


2480.12.



2480.13.

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY JEDNOKOMOROVÝ SYSTÉM



2490.

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.

Ke každé dodávce plynových pružin FIBRO je přiložen návod na obsluhu. Příklad použití viz směrnice pro montáž.

Funkce

Tlakové médium je technický dusík běžně dostupný v obchodní síti.

Plynové pružiny FIBRO jsou sériově plněny max. tlakem 150 bar (180 bar).

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

Nárůst tlaku

Při zdvihu pružiny vniká píst do tlakového prostoru. Se zvětšováním pracovní délky zdvihu se objem tlakového prostoru zmenšuje. Nárůst tlaku podmíněný tímto zdvihem lze odečíst z diagramu nárůstu tlaku uvedeného u každého typu pružiny jako faktor nárůstu tlaku. Konečná síla pružiny 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

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

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
polsky	2480.00.035.050.PL
česky	2480.00.035.050.CZ
tureky	2480.00.035.050.TR
čínsky	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

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

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
polsky	2480.00.075.105.PL
česky	2480.00.075.105.CZ
tureky	2480.00.075.105.TR
čínsky	2480.00.075.105.CN

Velikost 110x150 mm

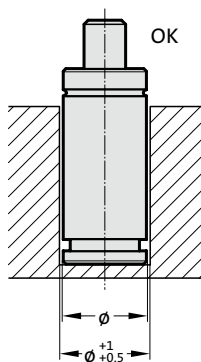
Jazyk	Objednací číslo
německy	2480.00.110.150.1
anglicky	2480.00.110.150.2
francouzsky	2480.00.110.150.3
italsky	2480.00.110.150.4
španělsky	2480.00.110.150.5
polsky	2480.00.110.150.PL
česky	2480.00.110.150.CZ
tureky	2480.00.110.150.TR
čínsky	2480.00.110.150.CN

PLYNOVÉ PRUŽINY – SMĚRNICE PRO MONTÁŽ

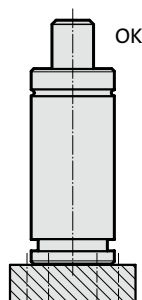
Příklady montáže

V následující části jsou uvedeny možnosti montáže plynových pružin.

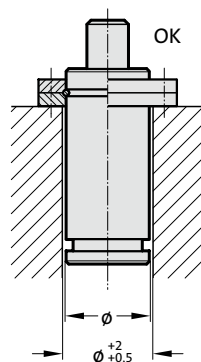
Další informace o montáži si prosím vyhledejte na příslušných stranách katalogu.



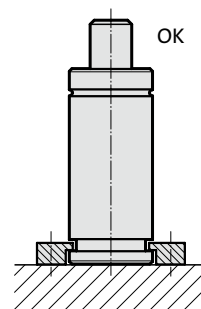
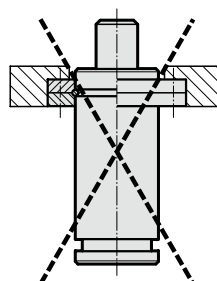
volně vloženo
do otvoru



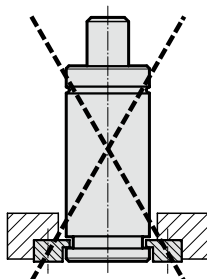
na straně dna
sešroubovaný s
2480.011.



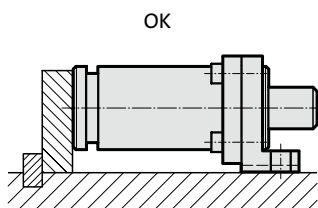
přípevněný
2480.055./057./058./064.



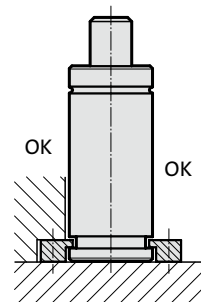
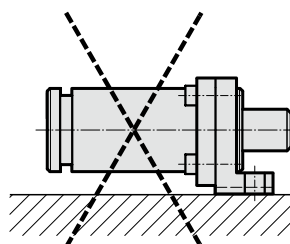
přípevněný 2480.007./008.



přípevněný 2480.007./008.



přípevněný 2480.044./045./047.

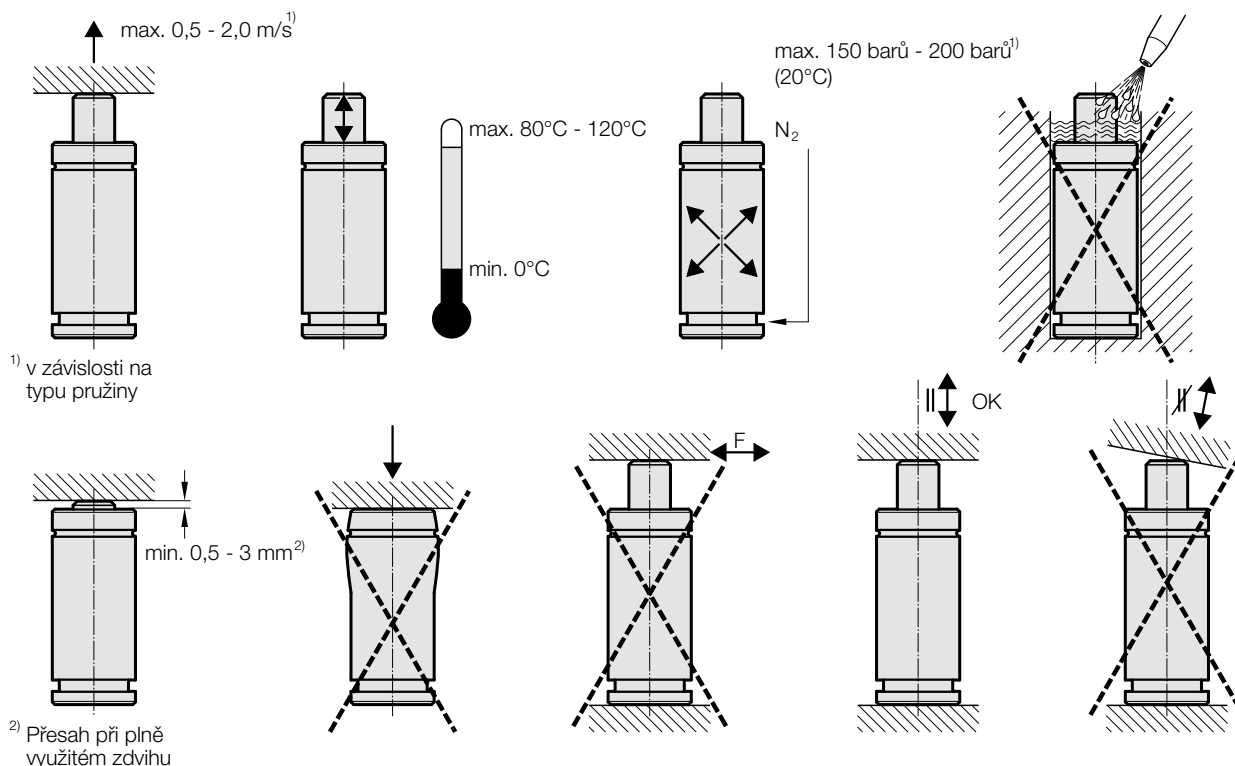


přípevněný 2480.022.

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 2479.030./031., 3479.030.).
- Adaptérovou podkladovou desku 2480./2497.00.20. odstraňujte z plynové pružiny pouze ve stavu bez tlaku.

PLYNOVÉ PRUŽINY FIBRO – THE SAFER CHOICE

MAXIMÁLNÍ BEZPEČNOST PRO ČLOVĚKA A STROJ

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

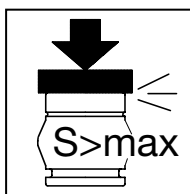


Normen - Standard Parts - DE-74855 Hassmersheim T +49(0)6266-73-0 F +49(0)6266-73-237		FIBRO
Bestell-Nr.:	2480.13.05000.050	
Order-No.:		
Fülldruck:	Fülldruck:	Federkraft:
Filling pressure:	150 bar	Spring Force:
		5000 daN
PED-geprüft für 2.000.000 Hübe bei voller Hubbelastung. PED-approved for 2,000,000 strokes at full stroke load.		
Gasdruckfeder – Warnung! Nicht öffnen - hoher Druck; Fülldruck max. 150 bar. Bitte Bedienungsanleitung beachten!		
Gas Spring – Warning! Do not open-high pressure; filling pressure max. 150 bar. Please follow instructions for use!		
Ressort à gaz – Attention! Ne pas ouvrir - haute pression; pression de remplissage max. 15 MPa. Veuillez observer les instructions d'emploi!		
Molle a gas – Attenzione! Non aprire - pressione alta massima; pressione di riempimento max. 150 bar. Si prega di osservare le istruzioni per l'uso!		
¡Muelle de gas – Atención! No abrir - alta presión; cargado a mass. 150 bar. ¡Por favor observar las instrucciones!		

Vaše výhoda:

► Garantovaná bezpečnost po celou dobu životnosti

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

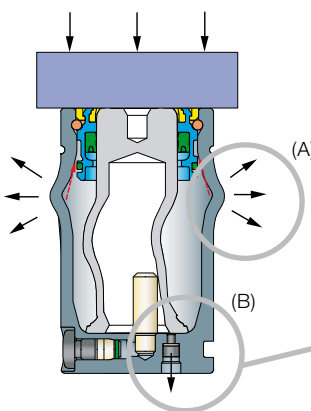


Ochrana před nadměrným zdvihem

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:

Když je vykonán nadměrný zdvih, zajišťují patentované ochranné systémy podle typu pružiny, že se buďto stěna válce plynové pružiny zdeformuje definovaným způsobem (A), nebo pístnice zničí pojistný šroub ve dnu válce (B) a plyn unikne ven.

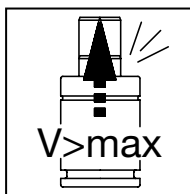


Vaše výhoda:

► Nehrozí 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.

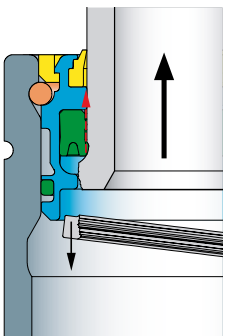


Ochrana před zpětným zdvihem

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:

Zde zajišťuje bezpečnost speciální vedení a patentované bezpečnostní zářezky v pístnicích. Když je rychlost při zpětném zdvihy příliš vysoká, automaticky praskne pásek pístnice. Integrovaná bezpečnostní zářezka zničí těsnění, plyn unikne ven a plynová pružina se odtlakuje.

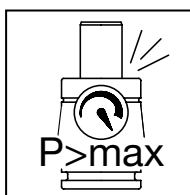


Vaše výhoda:

► Nehrozí nebezpečí vymrštění pístnic při příliš rychlém zpětném zdvihy

Možné příčiny aktivace:

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

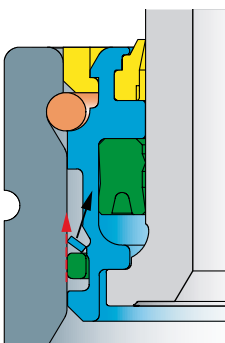


Ochrana před přetlakem

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.

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

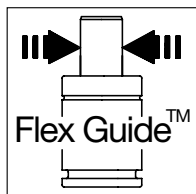
1) Zde uvedené bezpečnostní prvky byly u všech plynových pružin FIBRO pouze s několika výjimkami realizovány.

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 z 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.

PLYNOVÉ PRUŽINY FIBRO – THE SAFER CHOICE MAXIMÁLNÍ BEZPEČNOST PRO ČLOVĚKA A STROJ



FIBRO - ukazatele spolehlivosti

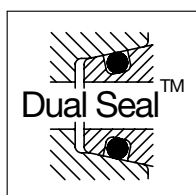
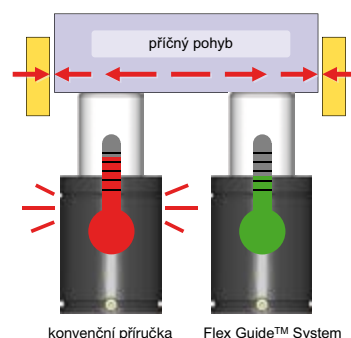
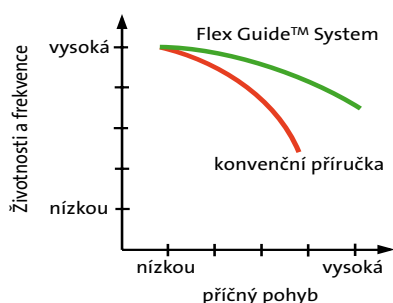


Ohebná vedení: Systém Flex Guide™

Systém Flex Guide™, ohebné vedení v plynové pružině, vynáší boční pohyby pístnice. Minimalizuje tření a snižuje provozní teplotu.

Vaše výhody:

- Delší životnost
- Vyšší frekvence zdvihů, tzn. více zdvihů za minutu

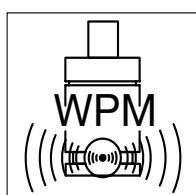
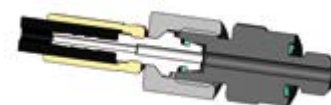


Bezpečná hadicová spojení: Systém Dual Seal™

Systém Dual Seal™ od společnosti FIBRO kombinuje kovové těsnění s měkkým elastomerovým těsněním. U hadicového sdruženého systému zajišťuje systém dvě těsná spojovací místa a zabráňuje rotaci.

Vaše výhody:

- Těsné spojení, i při vibraci
- Vysoká bezpečnost procesu
- Minimalizovaná doba výpadku nástroje
- Snadná instalace díky antirotační funkci



Sledování bezdrátovým způsobem:

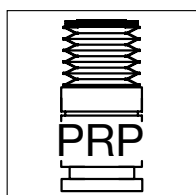
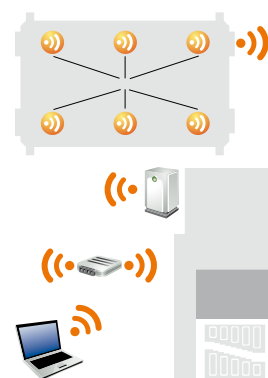
Systém Wireless Pressure Monitoring (WPM)

Volitelný a jako patent registrovaný 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

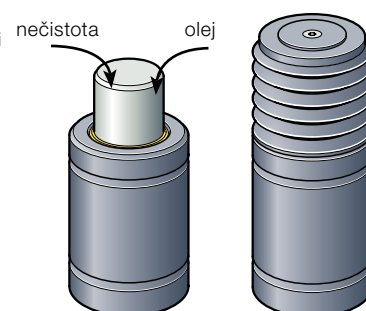


Chráněné pístnice: Vlnovec FIBRO

Vlnovec FIBRO (Piston Rod Protection) patentovaný 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 - CELKOVÝ PŘEHLED

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

Plynové odlepovače (plynové pružiny)

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

Plynové pružiny, malé rozměry

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

Plynové pružiny standardní

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

Plynové pružiny standardní – HEAVY DUTY

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

Plynové pružiny s průchozím otvorem

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

PLYNOVÉ PRUŽINY - CELKOVÝ PŘEHLED

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

Plynové pružiny se zvýšenou silou – POWERLINE

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

Plynová pružina se zesíleným dnem pružiny POWERLINE

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

Plynové pružiny CX – COMPACT XTREME

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

Kompaktní plynové pružiny

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

Plynové pružiny nízké konstrukční výšky

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

Plynové pružiny SPC - SPEED CONTROL™, tlumené

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

Plynové pružiny DS jako distanční prvek pro odstavení

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

Plynové pružiny norma WDX / katalog na vyžádání

PLYNOVÉ PRUŽINY - CELKOVÝ PŘEHLED

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

Plynové pružiny s vnějším závitem

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

Plynové pružiny pro provozní teploty do 120°C

Plynové pružiny LCF, tlumené

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

Ovladatelné plynové pružiny / katalog na vyžádání **2489.**

Pneumatické pružiny dle normy VW / katalog na vyžádání **2491.**

Systémy nádržových desek / katalog na vyžádání **2495.**

Kompozitní desky / katalog na vyžádání **2494.**

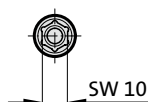
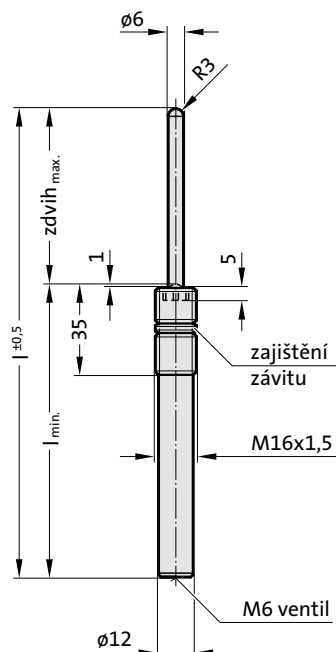
PLYNOVÉ PRUŽINY (PRUŽÍCÍ TLAKOVÉ DÍLY)



PLYNOVÁ PRUŽINA (PRUŽNÝ TLAČNÝ ELEMENT) S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM, VDI 3004



2479.030.



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: 6 barů
 provozní teplota: 0 °C až +80 °C
 na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
 doporučené max. zdvihy/minutu:
 cca 100 (při 20 °C)
 max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
 plněné, Objednávací číslo
 2479.030.00000....., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:
 2479.004.016.15 (M16 x 1,5)

2479.030. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004

typu pružiny:

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

*kompletní s typem pružiny

Označení síl pružiny:

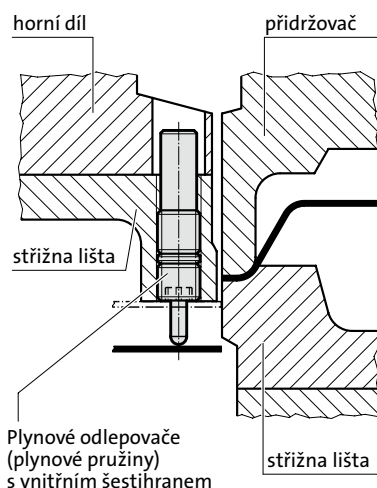
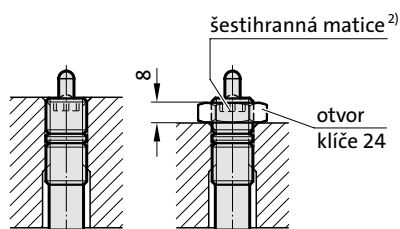
Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

.00005. - 20 - zelená

.00010. - 40 - modrá

.00020. - 75 - červená

.00040. - 150 - žlutá



PLYNOVÁ PRUŽINA (PRUŽNÝ TLAČNÝ ELEMENT) S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM, VDI 3004

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:

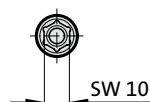
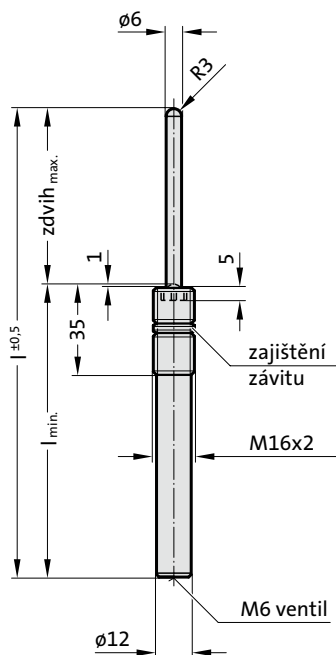
Opotřeбенou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 6 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 100 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo
2479.031.00000...., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:
2479.004.016.20 (M16 x 2)

2479.031.



2479.031. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004

typu pružiny:

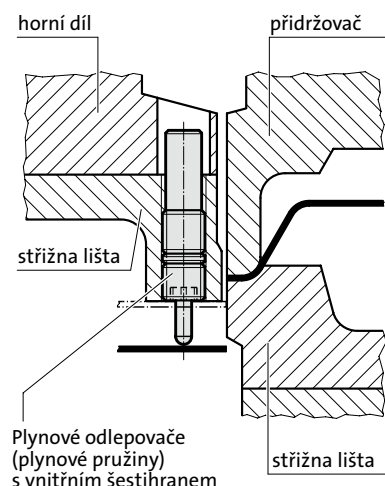
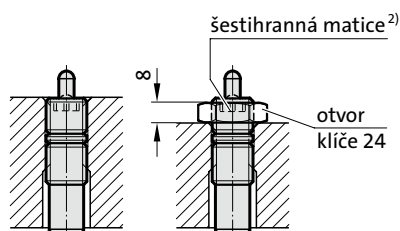
				.00004.		.00005.		.00010.		.00020.		.00040.	
Objednací číslo*	Zdvih _{max}	l	l _{min}	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]	F _{Začátek} [daN]	F _{Konec} [daN]
2479.031.00000.010	10	65	55	3,4	6	6	10,3	11	19	21	36,1	42	73
2479.031.00000.020	20	85	65	3,4	5,2	6	9,4	11	17,2	21	32,8	42	66,1
2479.031.00000.030	30	105	75	3,4	5,2	6	9,1	11	16,7	21	31,9	42	64,5
2479.031.00000.040	40	125	85	3,4	5,2	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,7
2479.031.00000.050	50	145	95	3,4	5,4	6	9,6	11	17,6	21	33,6	42	67,7
2479.031.00000.060	60	165	105	3,4	5,4	6	9,4	11	17,3	21	33	42	66,5
2479.031.00000.070	70	185	115	3,4	5,4	6	9,3	11	17	21	32,5	42	65,7
2479.031.00000.080	80	205	125	3,4	5,2	6	9,2	11	16,8	21	32,1	42	65,1
2479.031.00000.100	100	245	145	3,4	5,2	6	9,1	11	16	21	31,9	42	64,3
2479.031.00000.125	125	295	170	3,4	5,2	6	9	11	16,5	21	31,5	42	63,8

*kompletní s typem pružiny

Označení sil pružiny:

Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

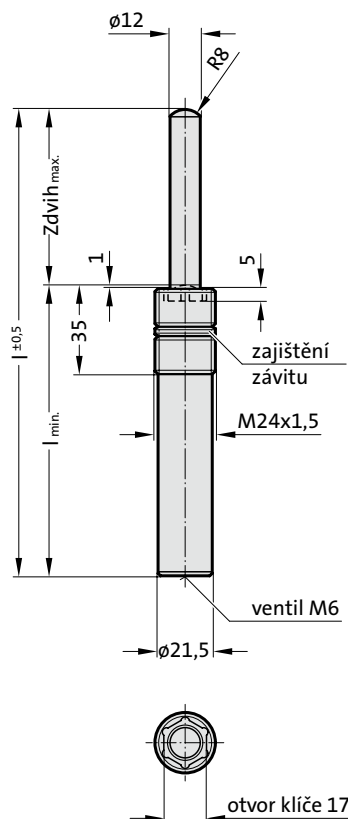
.00004. - 12 - fialová
.00005. - 20 - zelená
.00010. - 40 - modrá
.00020. - 75 - červená
.00040. - 150 - žlutá



PLYNOVÁ PRUŽINA (PRUŽNÝ TLAČNÝ ELEMENT) S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM, VDI 3004



2479.032.



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 nástřnným 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: 20 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 100 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo
2479.032.00000..., barva: černá

²⁾ Šestihrannou matici objednat zvlášť:
2479.004.024.15

2479.032. Plynová pružina (pružný tlačný element) s vnitřním šestihranem, VDI 3004

typu pružiny:

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

*kompletní s typem pružiny

Označení síl pružiny:

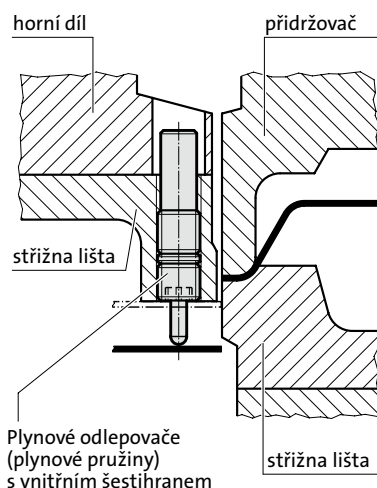
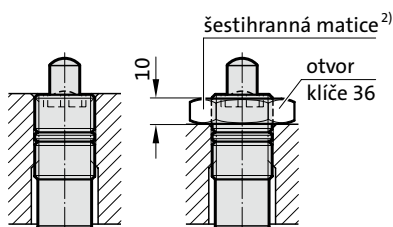
Pružina typ - Plnicí tlak [bar] - Barva:

.00020. - 20 - zelená

.00040. - 40 - modrá

.00080. - 75 - červená

.00170. - 150 - žlutá

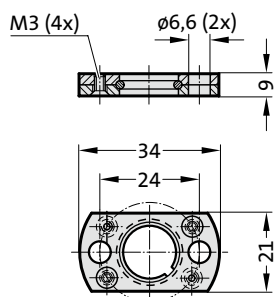


PLYNOVÉ PRUŽINY, MALÉ ROZMĚRY, MALÉ SÍLY PRUŽIN



PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

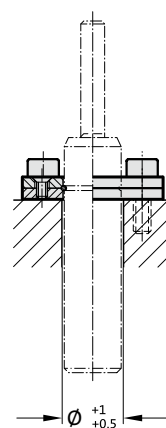
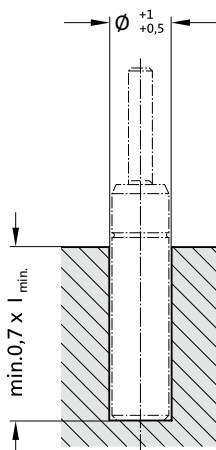
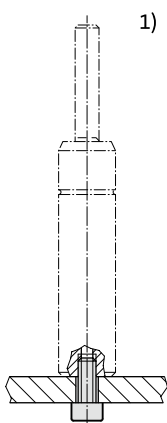
2480.051.00013



Upozornění:

¹⁾ 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 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:

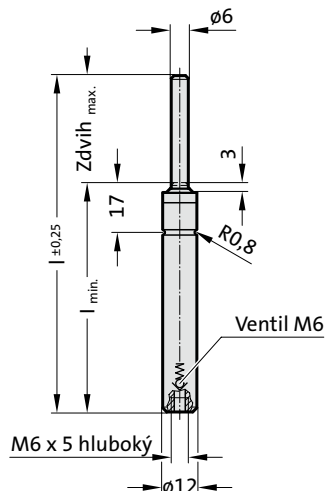
cca 40 až 100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Stanovení silů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2482.72.00000....,
barva: černá

2482.72.



2482.72. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	Zdvih _{max.}	l	l _{min.}
2482.72.□□□□□.007	7	56	49
2482.72.□□□□□.010	10	62	52
2482.72.□□□□□.013	12,7	67,4	54,7
2482.72.□□□□□.015	15	72	57
2482.72.□□□□□.019	19	80	61
2482.72.□□□□□.025	25	92	67
2482.72.□□□□□.038	38	118	80
2482.72.□□□□□.050	50	142	92
2482.72.□□□□□.063	63,5	172	108,5
2482.72.□□□□□.075	75	195	120
2482.72.□□□□□.080	80	205	125
2482.72.□□□□□.100	100	245	145
2482.72.□□□□□.125	125	295	170

*kompletní s Počáteční síla pružiny

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

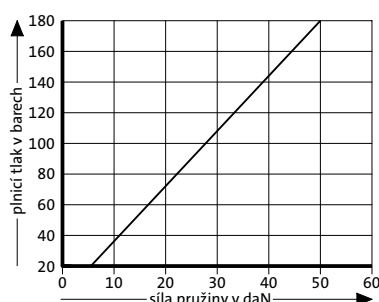
.00013. - 45 - zelená

.00025. - 90 - modrá

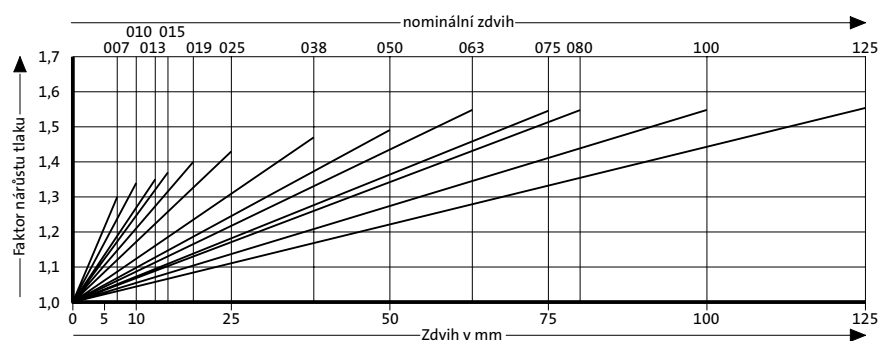
.00038. - 135 - červená

.00050. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



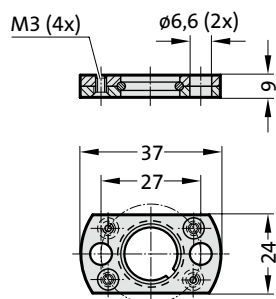
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

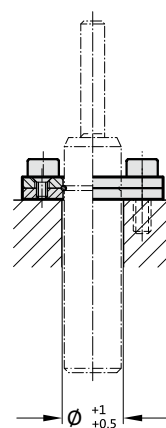
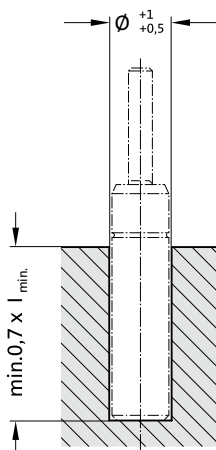
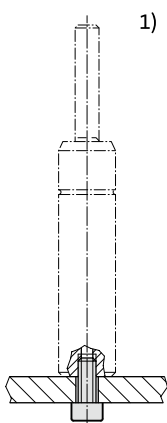
2480.051.00018



Upozornění:

¹⁾ 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:

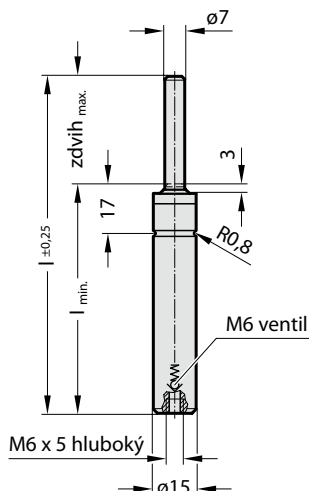
cca 100 až 150 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Stanovení silů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2482.73.00000.1,
barva: černá

2482.73. .1



2482.73. .1 Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

*kompletní s Počáteční síla pružiny

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

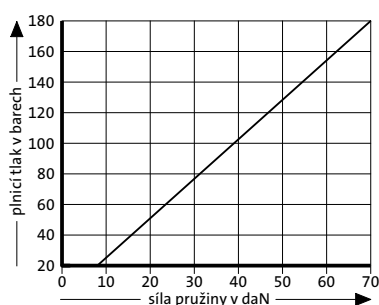
.00018. - 45 - zelená

.00035. - 90 - modrá

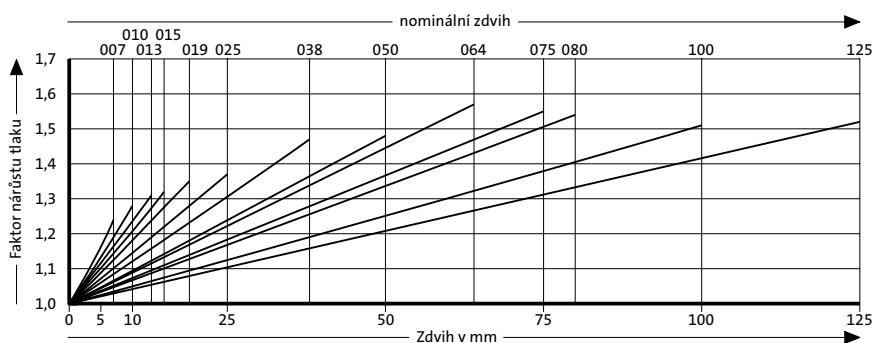
.00050. - 135 - červená

.00070. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



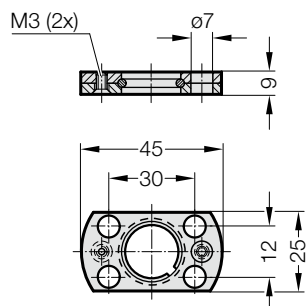
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



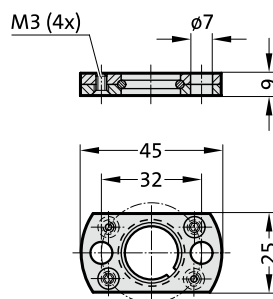
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN **VARIANTY UPEVNĚNÍ**

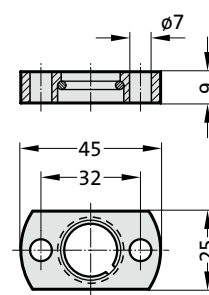
2480.051.01.00030



2480.051.03.00030



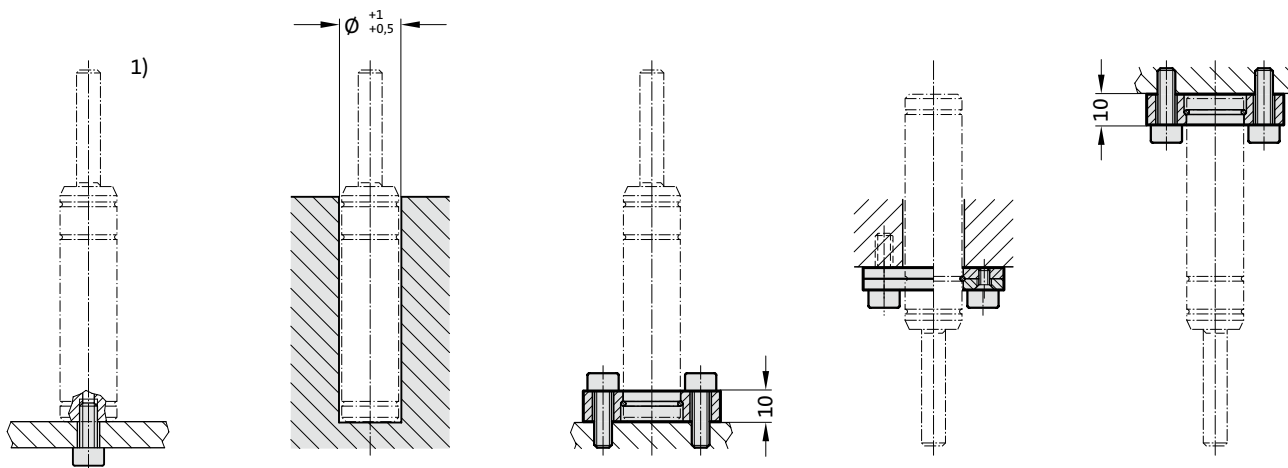
2480.052.00030



Upozornění:

¹⁾ 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 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: 25 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 pístu: 1,6 m/s

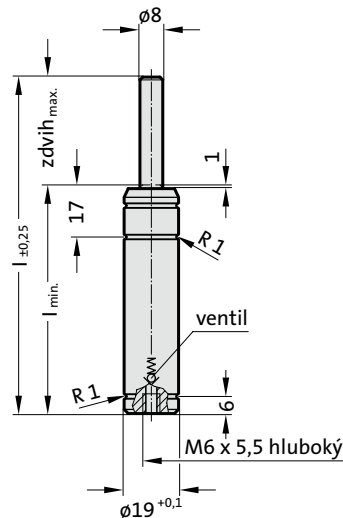
Stanovení silů pružin viz diagram.

Na přání zákazníka dodatečně také nena-

plněné, Objednací číslo

2482.74.00000.2, barva: černá

2482.74. .2



2482.74. .2 Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	Zdvih _{max.}	l	l _{min.}
2482.74.00000.007.2	7	56	49
2482.74.00000.010.2	10	62	52
2482.74.00000.015.2	15	72	57
2482.74.00000.025.2	25	92	67
2482.74.00000.038.2	38,1	118,2	80,1
2482.74.00000.050.2	50	142	92
2482.74.00000.063.2	63,5	172	108,5
2482.74.00000.080.2	80	205	125
2482.74.00000.100.2	100	245	145
2482.74.00000.125.2	125	295	170

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

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

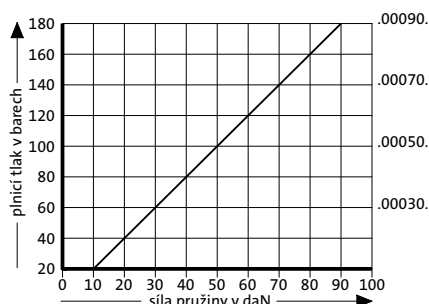
.00030. - 60 - zelená

.00050. - 100 - modrá

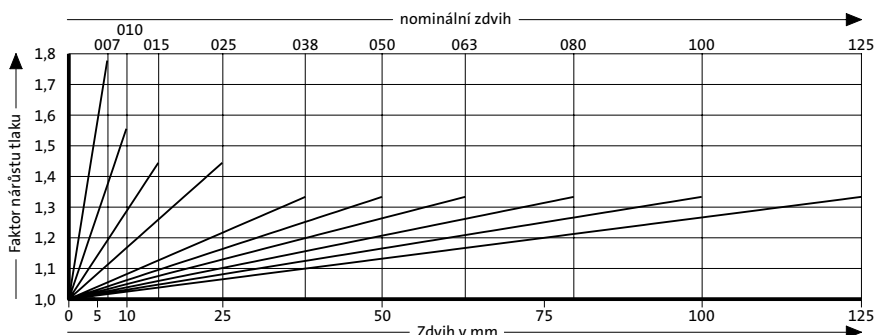
.00070. - 140 - červená

.00090. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



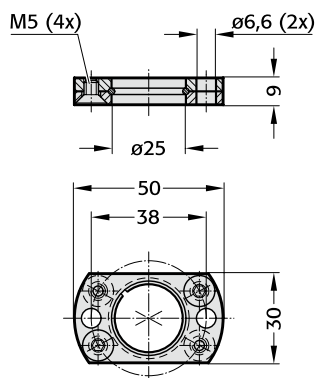
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



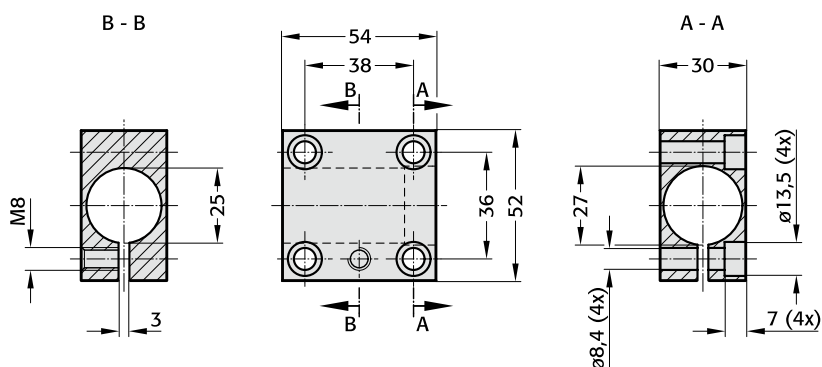
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

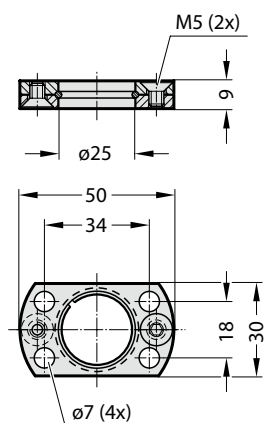
2480.051.00150



2480.053.00150



2480.054.00150

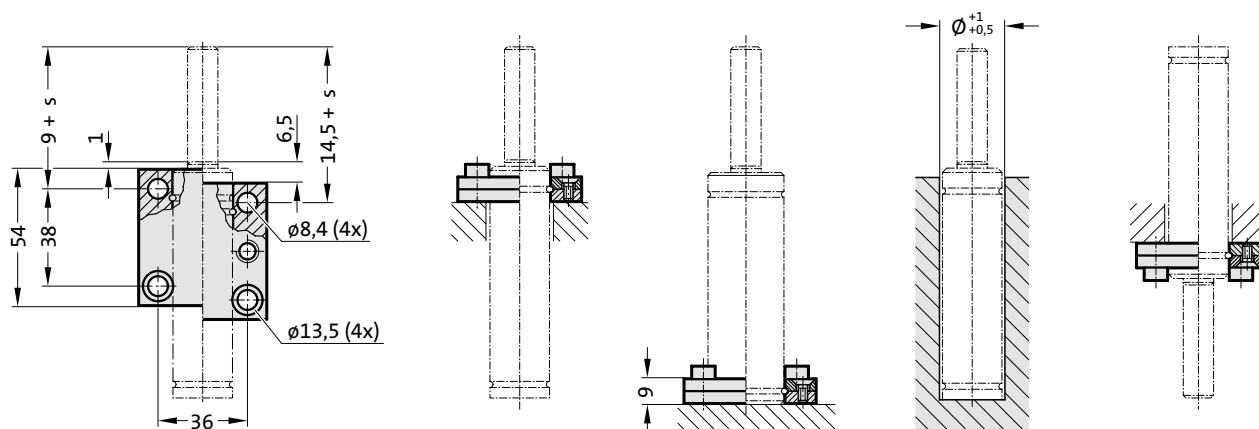


Upozornění:

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:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

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

doporučené max. zdvihy/minutu:

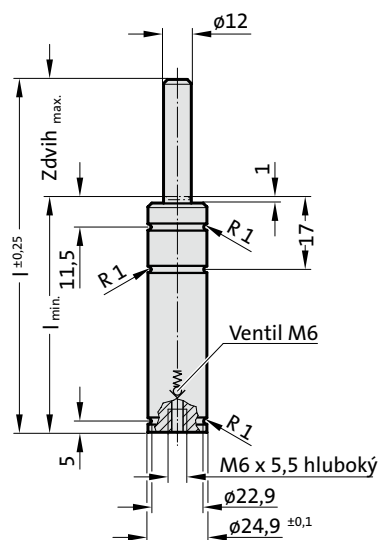
cca 80-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Stanovení sil pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2480.21.00000....,
barva: černá

2480.21.



2480.21. Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	Zdvih _{max} (s)	l	l _{min}
2480.21.00050.010	10	62	52
2480.21.00050.013	12,7	67,4	54,7
2480.21.00050.015	15	72	57
2480.21.00050.016	16	74	58
2480.21.00050.025	25	92	67
2480.21.00050.038	38,1	118,2	80,1
2480.21.00050.050	50	142	92
2480.21.00050.063	63,5	172	108,5
2480.21.00050.080	80	205	125
2480.21.00050.100	100	245	145
2480.21.00050.125	125	295	170

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

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

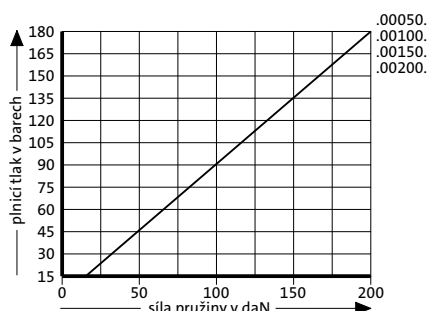
.00050. - 45 - zelená

.00100. - 90 - modrá

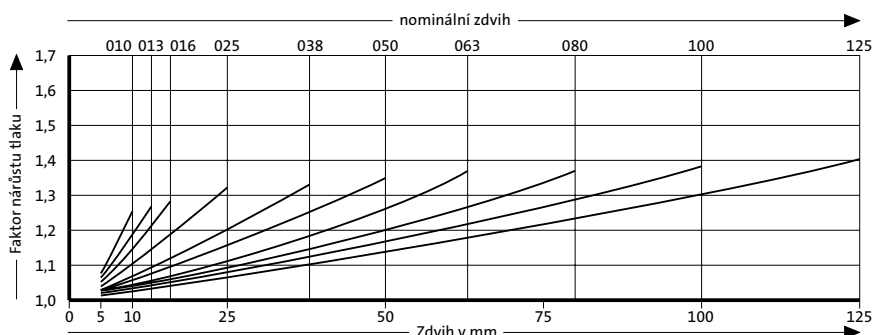
.00150. - 135 - červená

.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



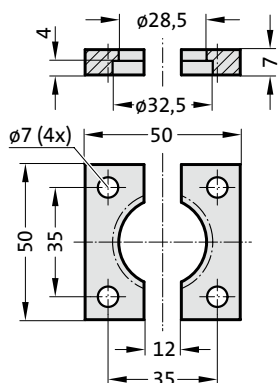
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



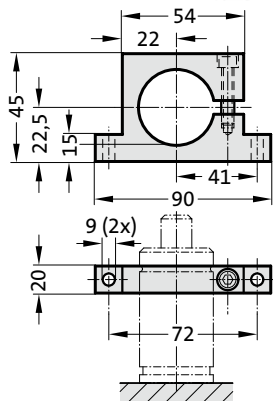
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

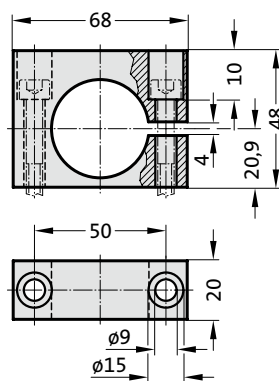
2480.022.00150



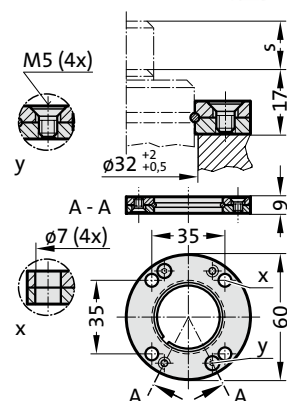
2480.044.00150²⁾



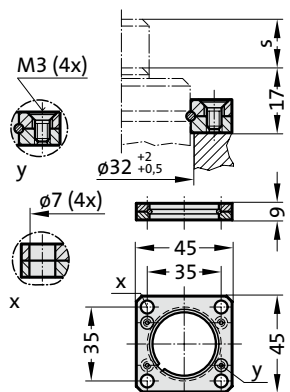
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



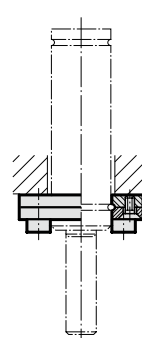
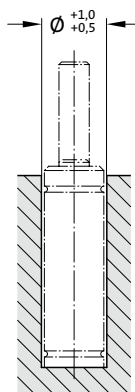
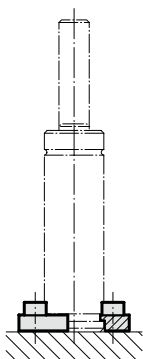
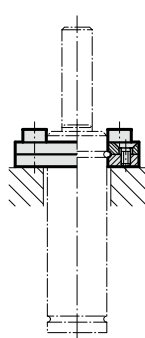
2480.057.00150



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:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

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

doporučené max. zdvihy/minutu:

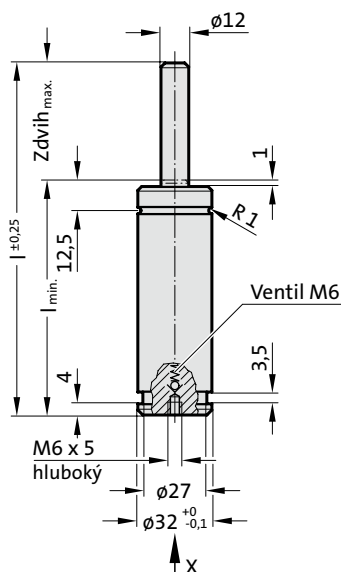
cca 80-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

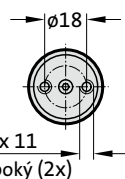
Stanovení sil pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2480.22.00000....,
barva: černá

2480.22. .1



Pohled X - Plynová pružina



M6 x 11
hluboký (2x)



2480.22. .1 Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	Zdvih _{max.} (s)	l	l _{min.}
2480.22.00050.010.1	10	70	60
2480.22.00100.013.1	12,7	75,4	62,7
2480.22.00150.016.1	16	82	66
2480.22.00200.025.1	25	100	75
2480.22.00250.038.1	38,1	126,2	88,1
2480.22.00300.050.1	50	150	100
2480.22.00350.063.1	63,5	177	113,5
2480.22.00400.080.1	80	210	130
2480.22.00450.100.1	100	250	150
2480.22.00500.125.1	125	300	175

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

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

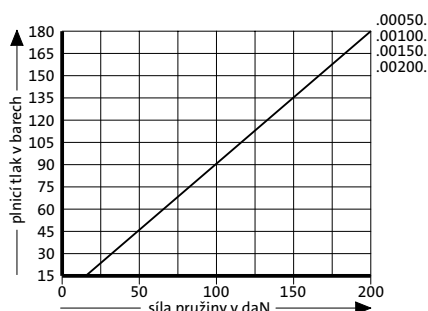
.00050. - 45 - zelená

.00100. - 90 - modrá

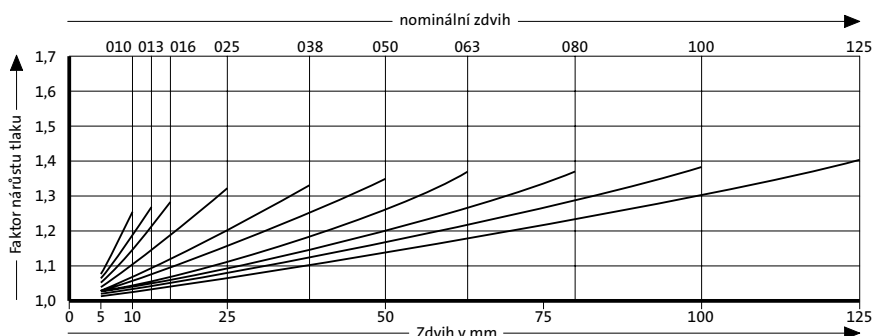
.00150. - 135 - červená

.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



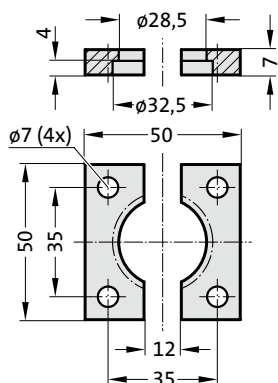
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



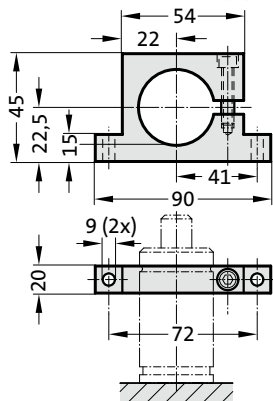
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

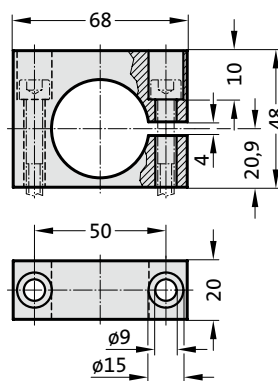
2480.022.00150



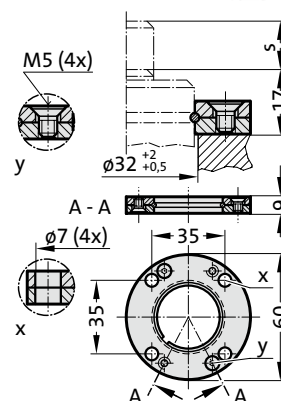
2480.044.00150²⁾



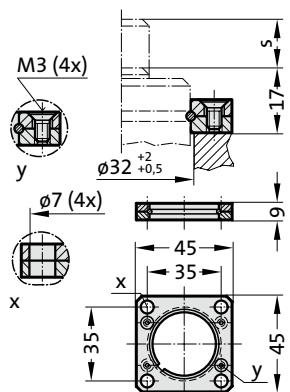
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



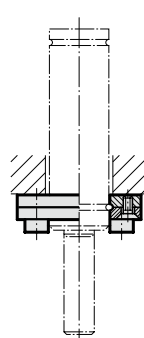
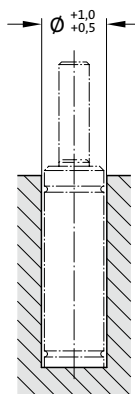
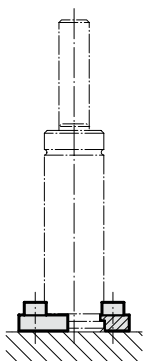
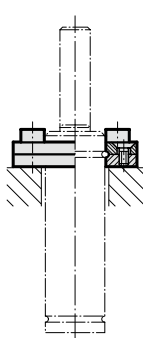
2480.057.00150



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:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

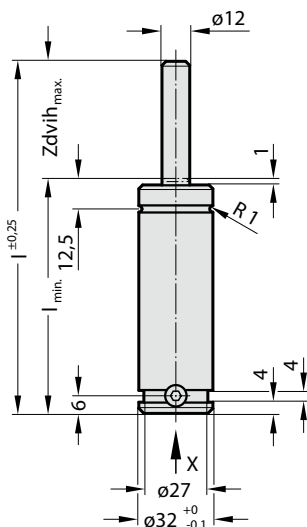
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

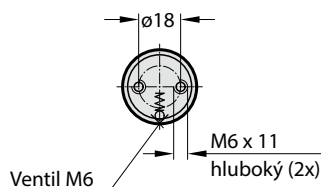
cca 80-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2480.22. .2



Pohled X - Plynová pružina



Ventil M6
M6 x 11
hluboký (2x)



Stanovení sil pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2480.22.00000....,
barva: černá

2480.22. .2 Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

Objednací č.*	Zdvih _{max.} (s)	l	l _{min.}
2480.22.00050.010.2	10	70	60
2480.22.00100.013.2	12,7	75,4	62,7
2480.22.00150.016.2	16	82	66
2480.22.00200.025.2	25	100	75
2480.22.00300.038.2	38,1	126,2	88,1
2480.22.00500.050.2	50	150	100
2480.22.00630.063.2	63,5	177	113,5
2480.22.00800.080.2	80	210	130
2480.22.01000.100.2	100	250	150
2480.22.01250.125.2	125	300	175

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

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

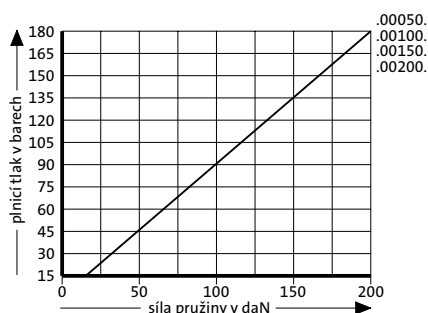
.00050. - 45 - zelená

.00100. - 90 - modrá

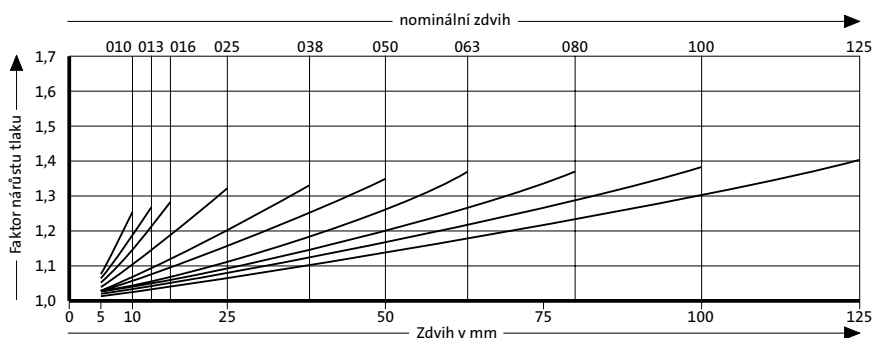
.00150. - 135 - červená

.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



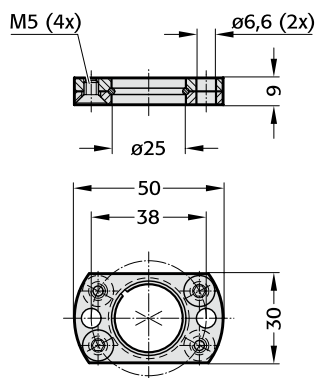
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



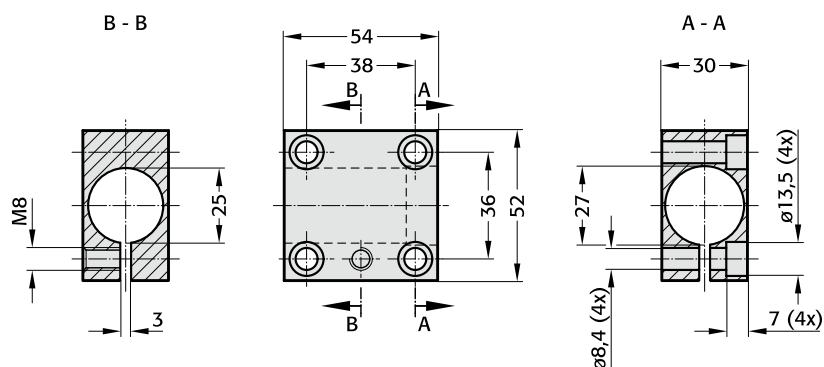
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN VARIANTY UPEVNĚNÍ

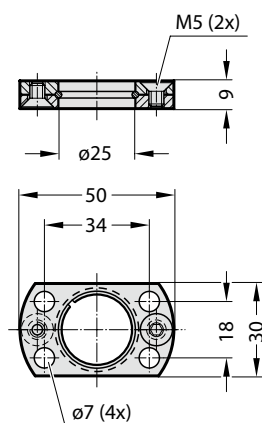
2480.051.00150



2480.053.00150



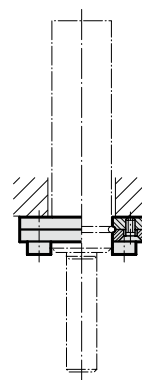
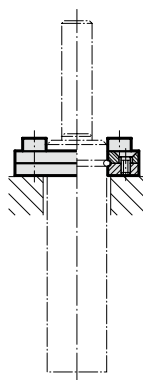
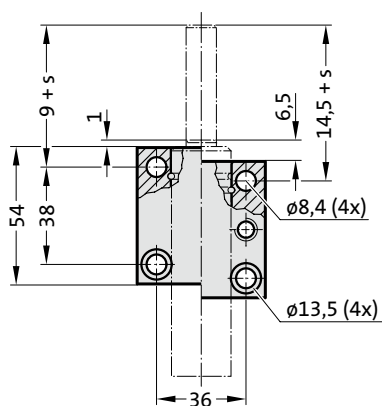
2480.054.00150



Upozornění:

Upevnění prostřednictvím horního zápichu plynové pružiny je možné teprve od zdvihu 25 mm. Upevnění prostřednictvím dolního zápichu plynové pružiny je možné teprve od zdvihu 38,1 mm.

Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY MALÉ ROZMĚRY MALÉ SÍLY PRUŽIN

Popis:

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

Upozornění:

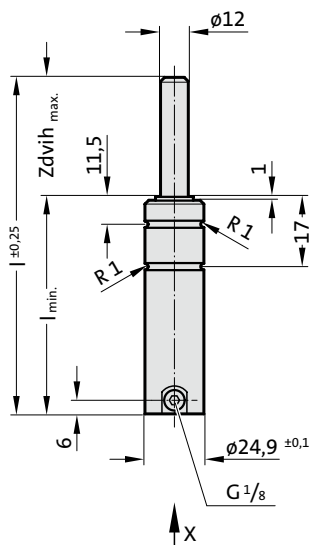
Počáteční síla pružiny při 180 barech je 200 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 180 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

Stanovení síl pružin viz diagramy.

2480.23.



Pohled X

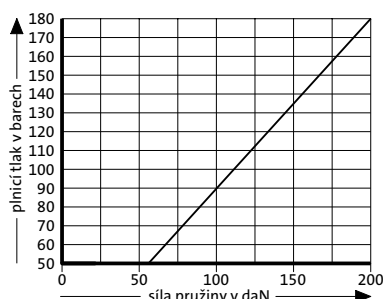


2480.23.

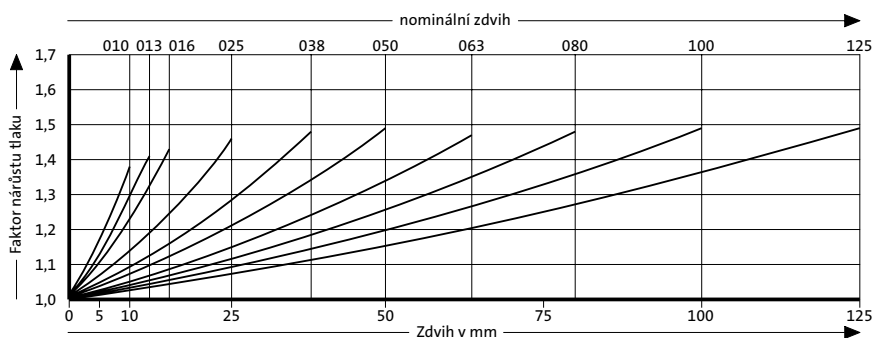
Plynové pružiny malé rozměry malé síly pružin

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

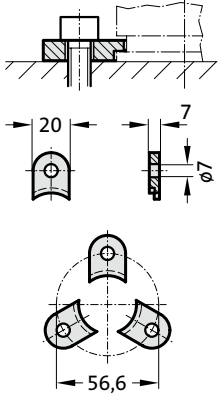
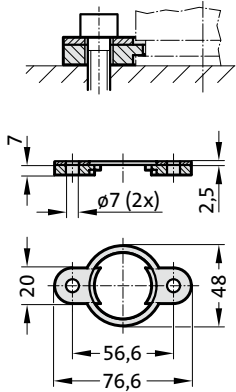
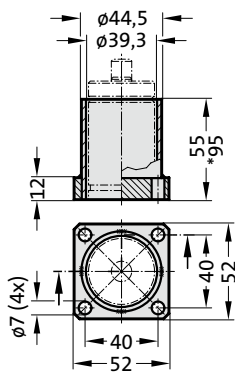
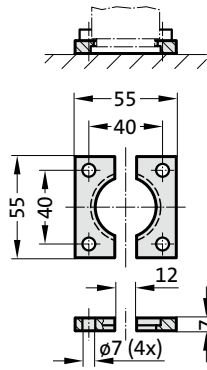
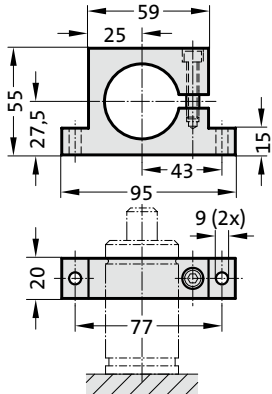
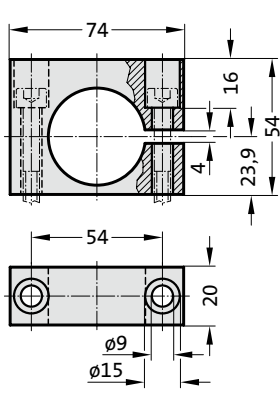
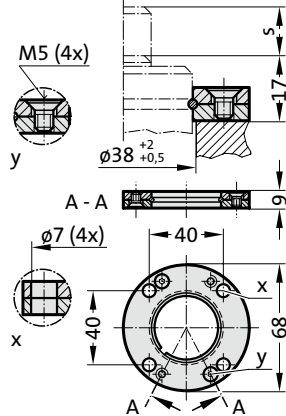
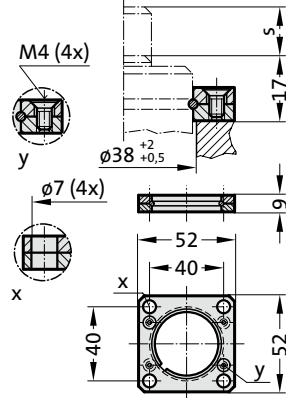


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY STANDARDNÍ



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 250 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.13.00250

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.00250. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 50 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

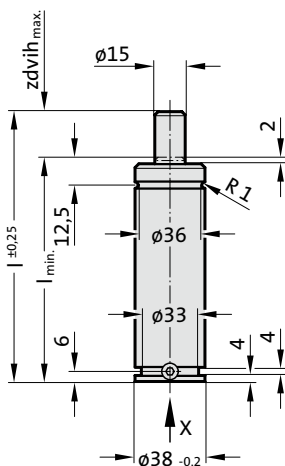
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

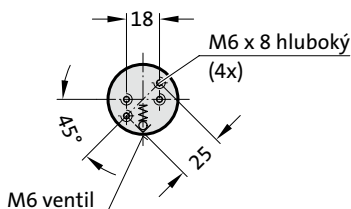
cca 40–80 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2480.13.00250.



pohled X

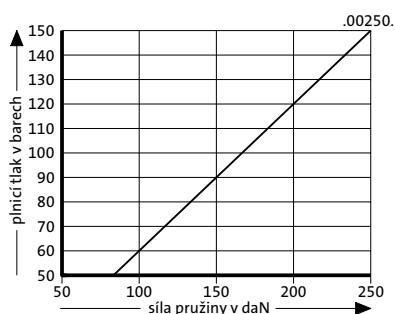


2480.13.00250.

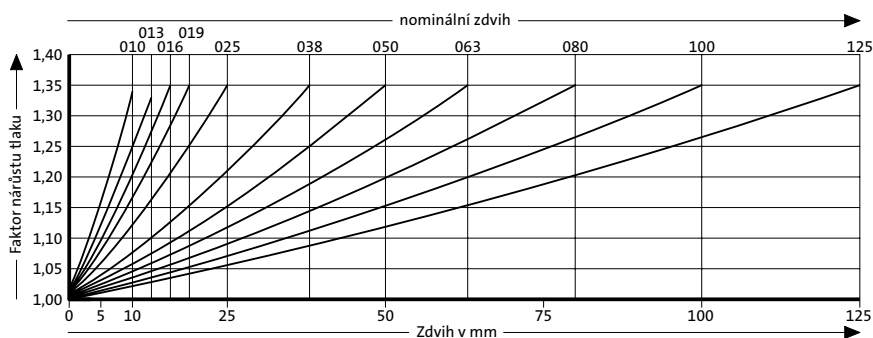
Plynové pružiny, Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



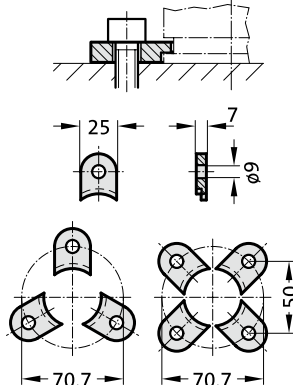
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



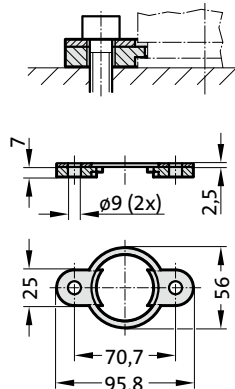
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD VARIANTY UPEVNĚNÍ

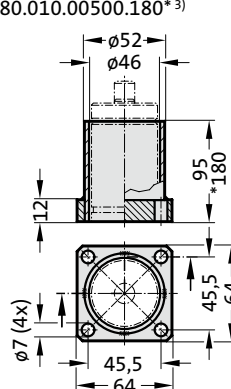
2480.007.00500



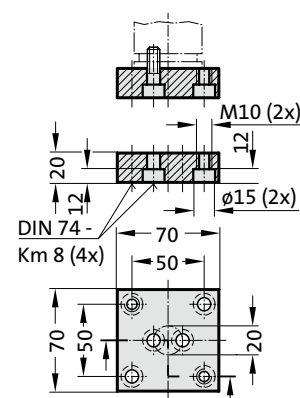
2480.008.00500³⁾



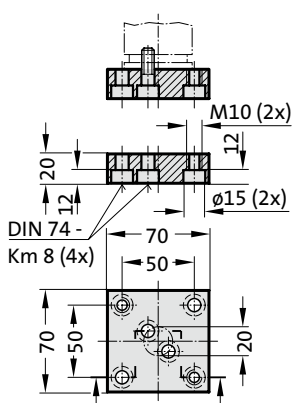
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



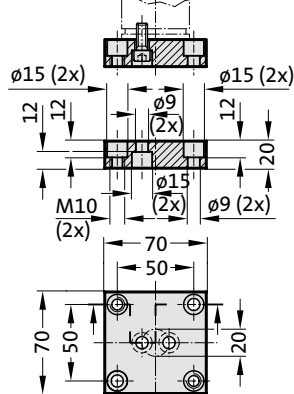
2480.011.00500



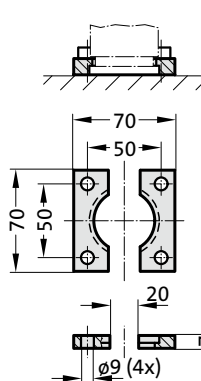
2480.011.00500.1



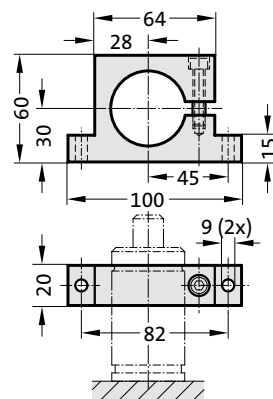
2480.011.00500.2



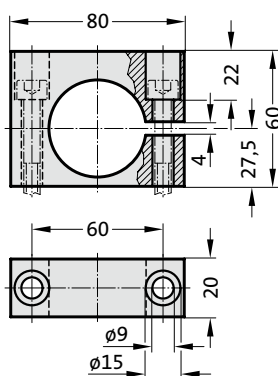
2480.022.00500



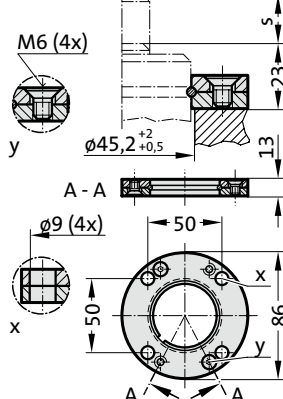
2480.044.00500²⁾



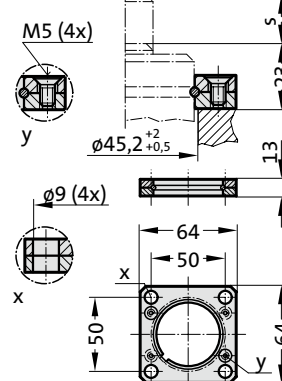
2480.044.03.00500²⁾



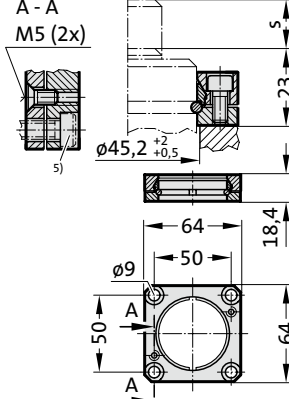
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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 470 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.13.00500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.00500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 50 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

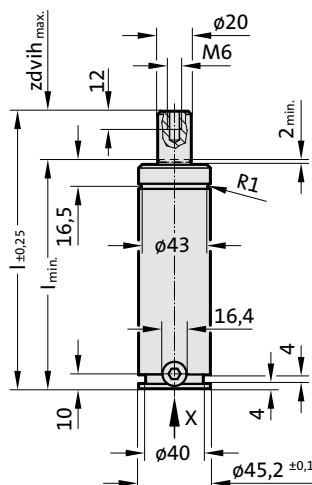
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

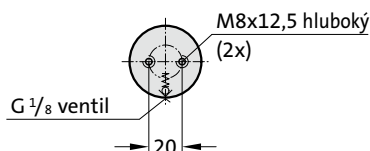
cca 40–80 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2480.13.00500.



pohled X

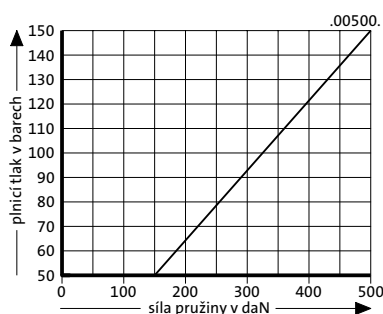


2480.13.00500.

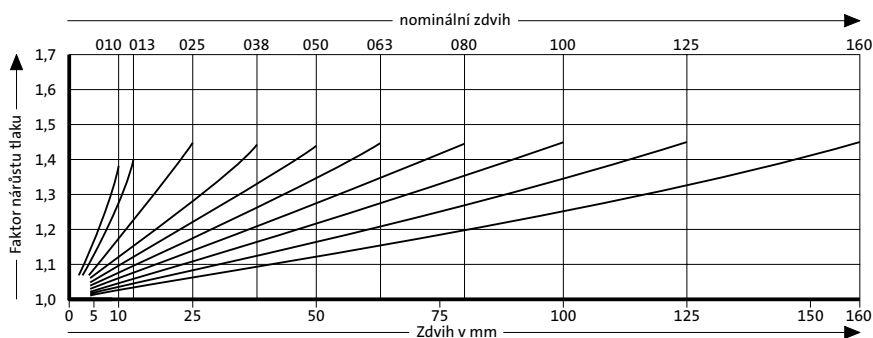
Plynové pružiny, Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



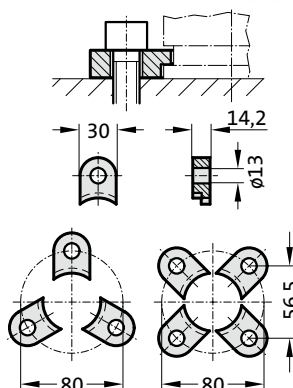
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



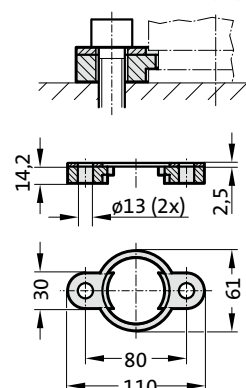
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD VARIANTY UPEVNĚNÍ

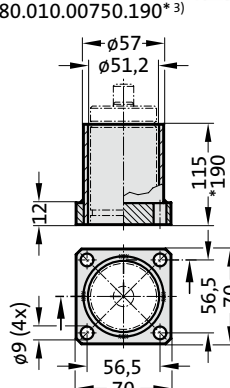
2480.007.00750



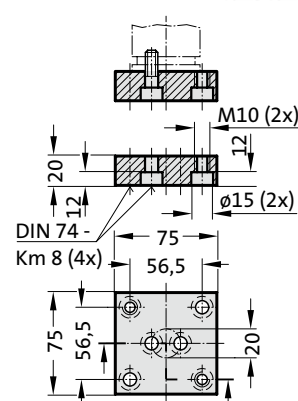
2480.008.00750³⁾



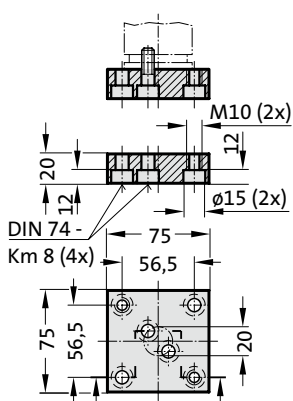
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190³⁾



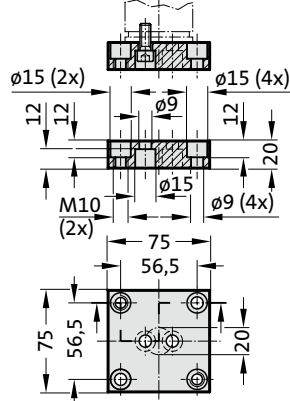
2480.011.00750



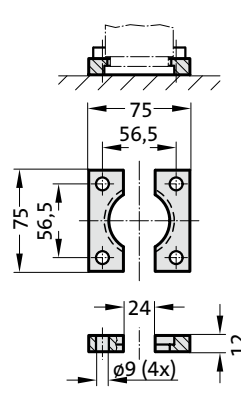
2480.011.00750.1



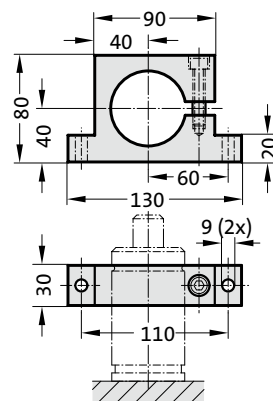
2480.011.00750.3



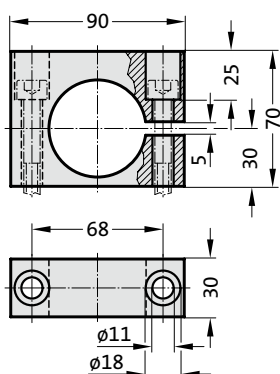
2480.022.00750



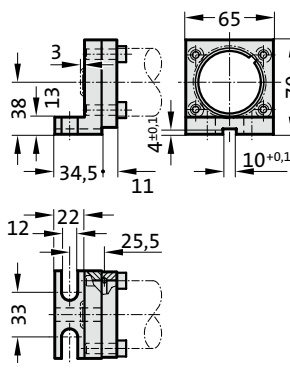
2480.044.00750²⁾



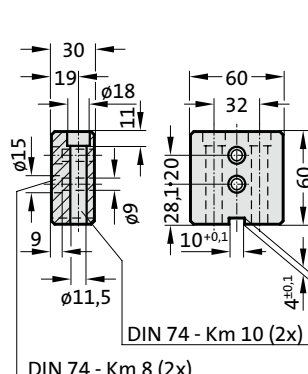
2480.044.03.00750²⁾



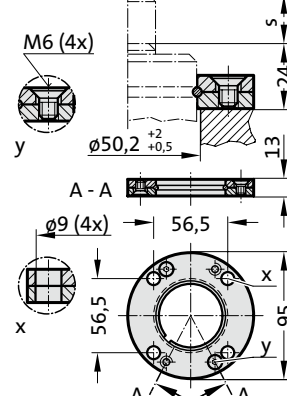
2480.045.00750²⁾



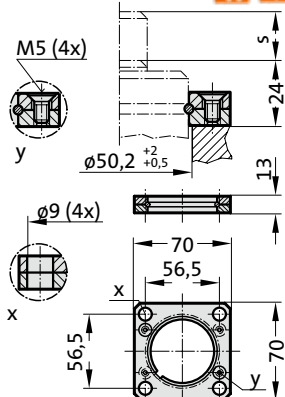
2480.047.00750²⁾



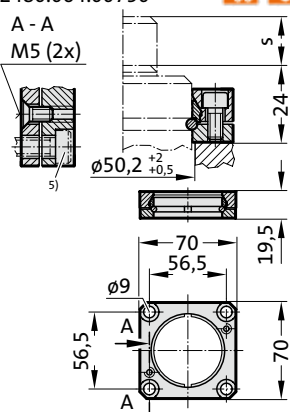
2480.055.00750



2480.057.00750



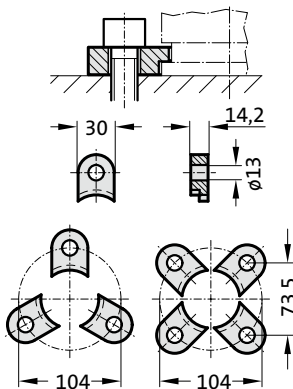
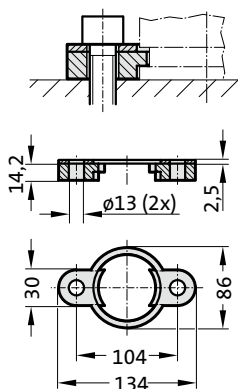
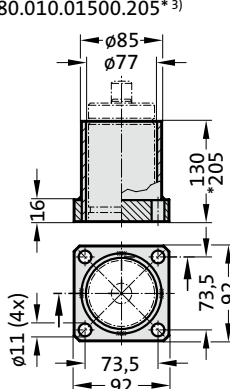
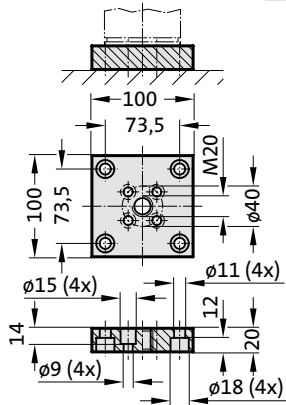
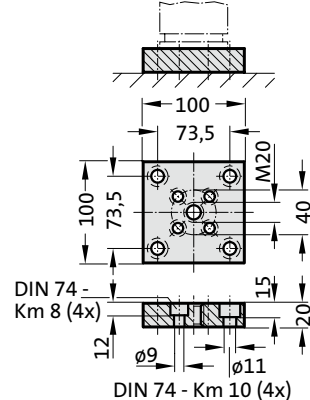
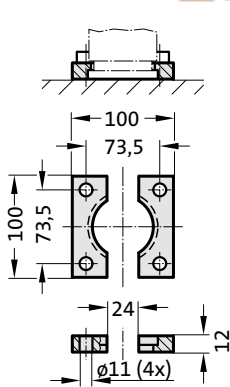
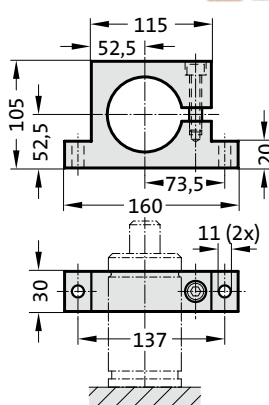
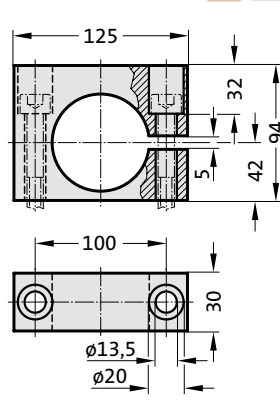
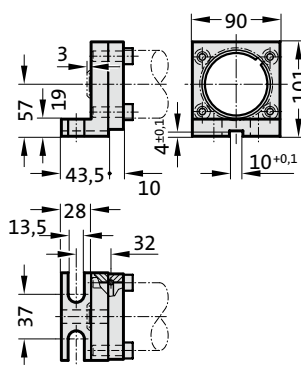
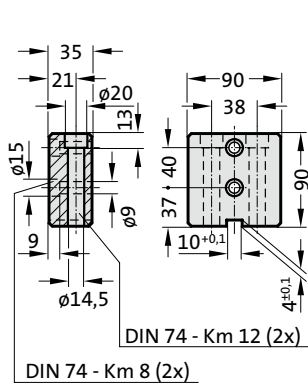
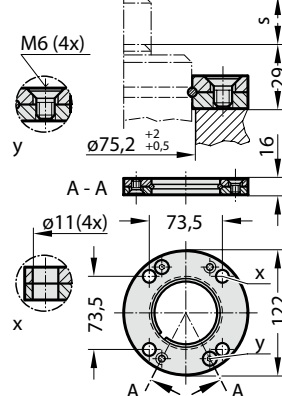
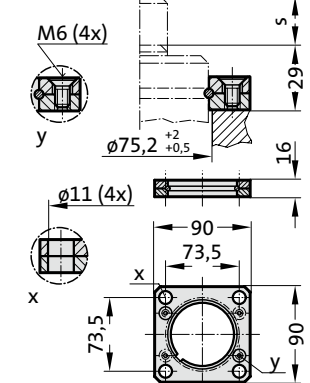
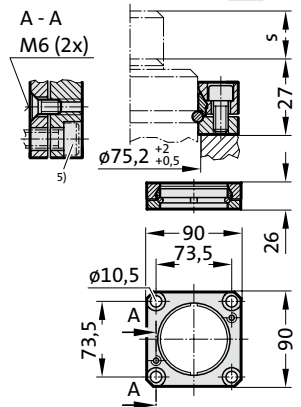
2480.064.00750⁴⁾



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 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 1500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.12.01500

Objednací č. pro sadu náhradních dílů: dle

normy Renault EM24.54.700 2480.12.01500.R

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.01500. .P

Plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

Příklad objednávky: 2480.12.01500. .R

Plynová pružina dle normy Renault

EM24.54.700 bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.01500. .R.P

1) Nestandardní délky zdvihu

neplatí pro plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

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

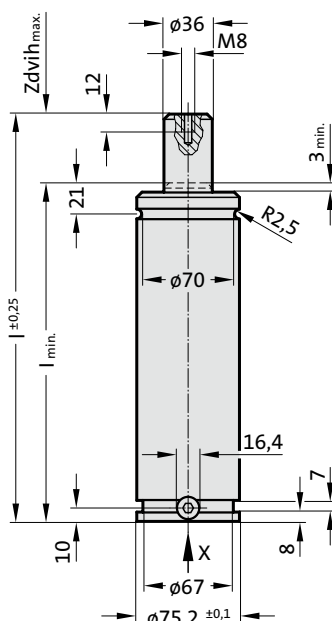
doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–40 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

pro 2480.R: 2,0 m/s

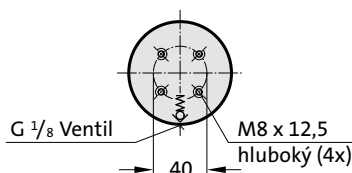
2480.12.01500.



2480.12.01500.

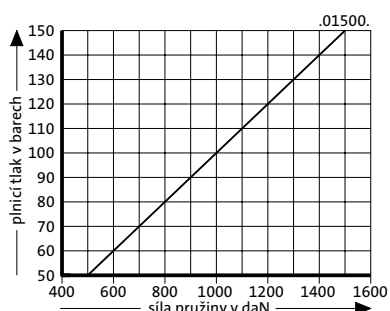
Plynové pružiny, Standard

Pohled X - Plynová pružina

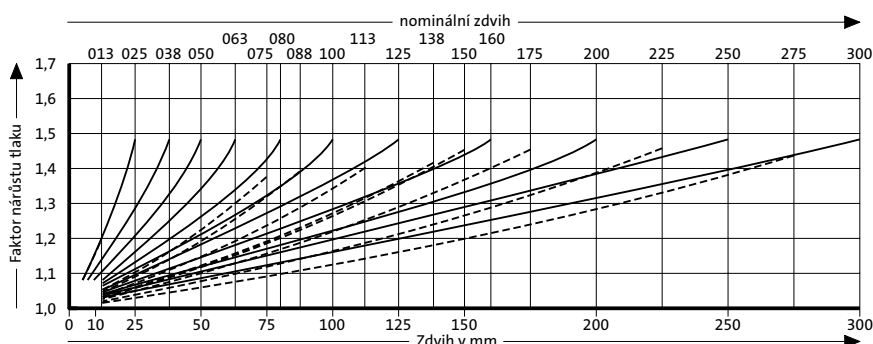


Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2480.12.01500.013 1)	12,7	122,3	135
2480.12.01500.025	25	135	160
2480.12.01500.038	38,1	148,1	186,2
2480.12.01500.050	50	160	210
2480.12.01500.063	63,5	173,5	237
2480.12.01500.075 1)	75	185	260
2480.12.01500.080	80	190	270
2480.12.01500.088 1)	87,5	197,5	285
2480.12.01500.100	100	210	310
2480.12.01500.113 1)	112,5	222,5	335
2480.12.01500.125	125	235	360
2480.12.01500.138 1)	137,5	247,5	385
2480.12.01500.150 1)	150	260	410
2480.12.01500.160	160	270	430
2480.12.01500.175 1)	175	285	460
2480.12.01500.200	200	310	510
2480.12.01500.225 1)	225	335	560
2480.12.01500.250	250	360	610
2480.12.01500.275	275	385	660
2480.12.01500.300	300	410	710

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

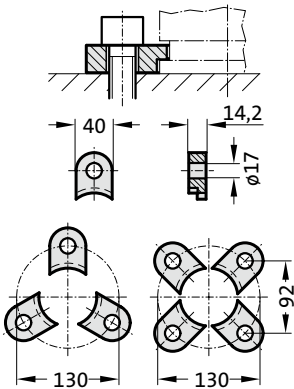
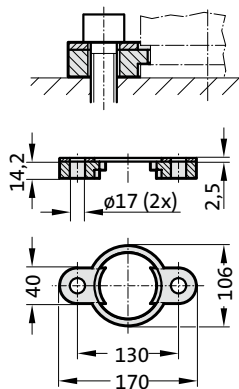
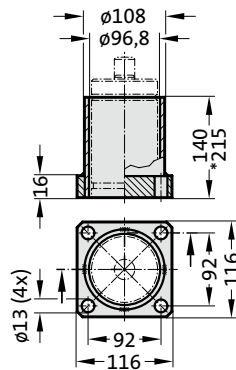
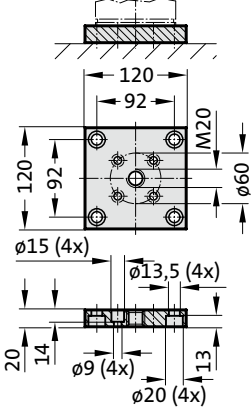
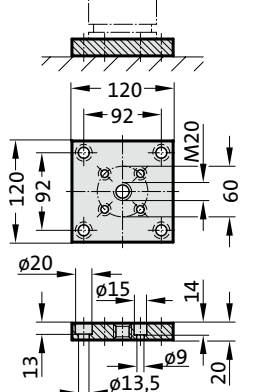
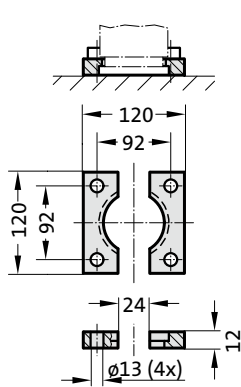
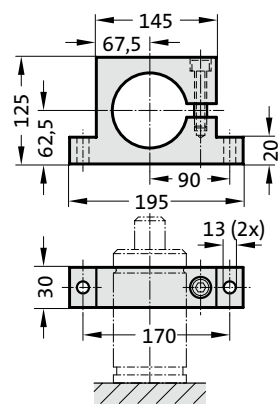
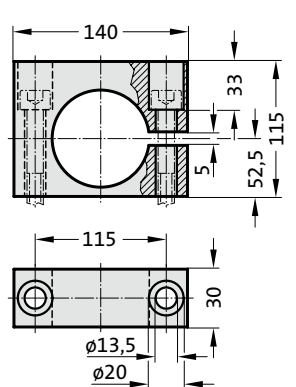
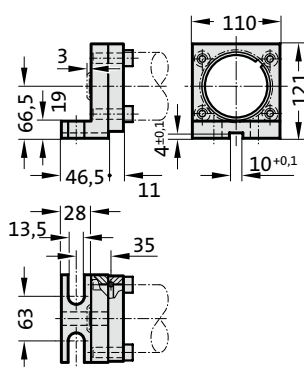
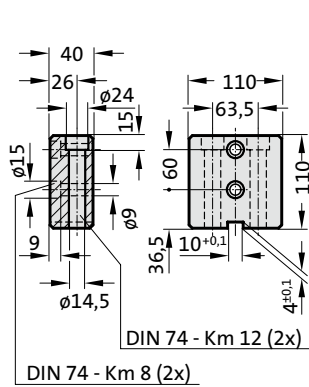
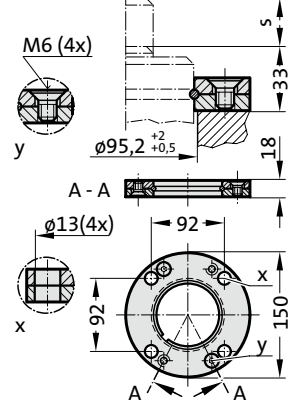
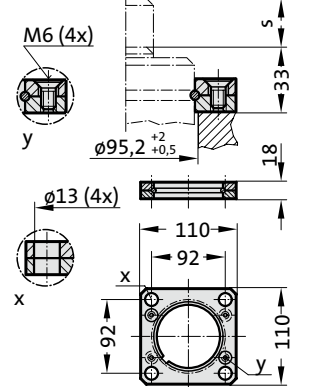
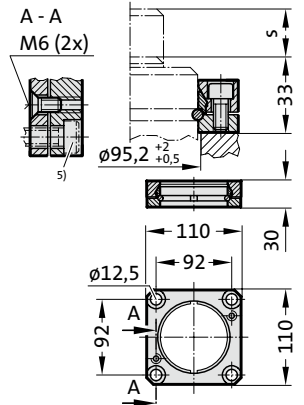


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD VARIANTY UPEVNĚNÍ

Upozornění:

2) Pozor:

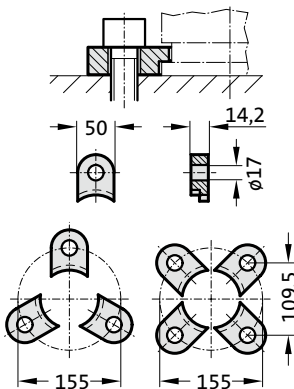
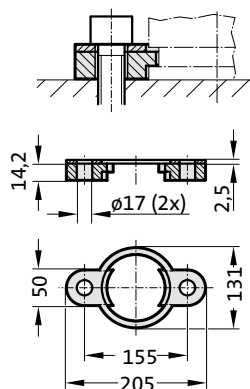
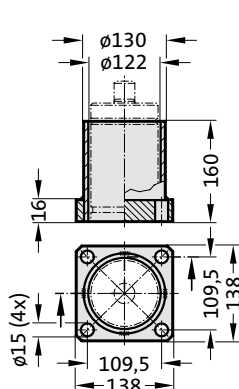
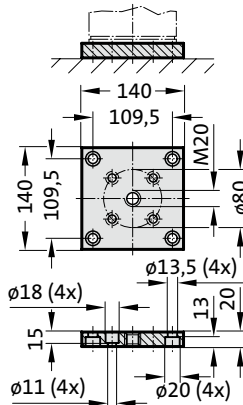
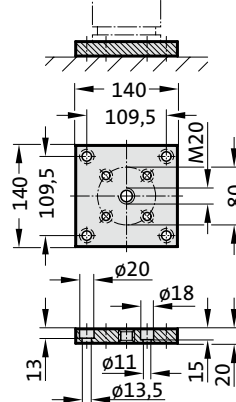
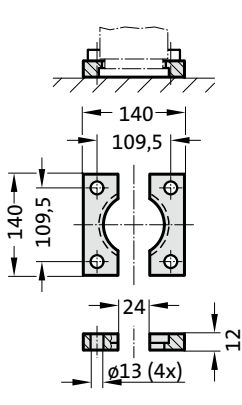
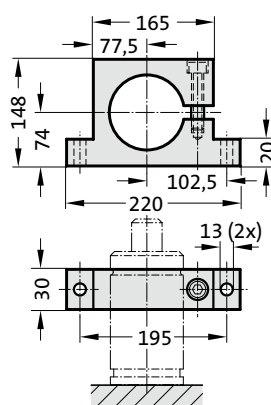
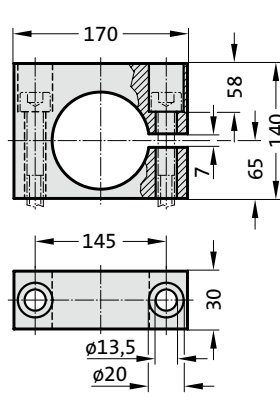
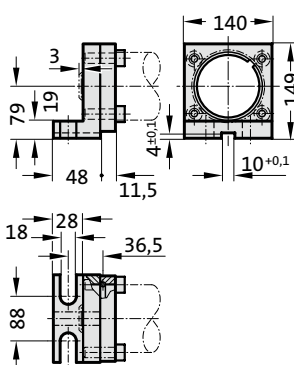
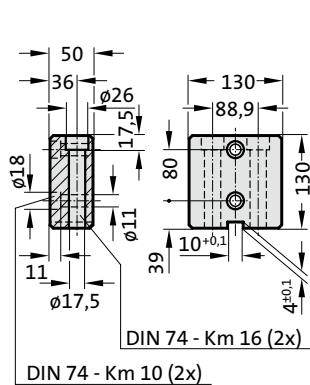
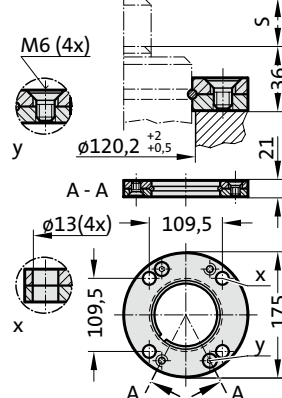
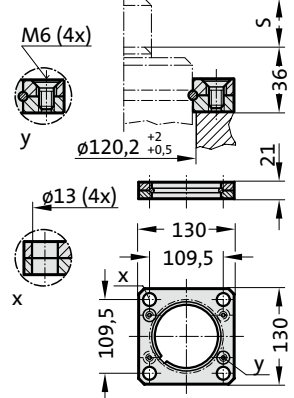
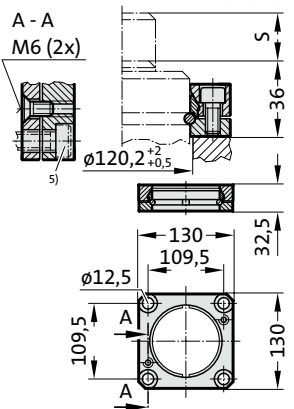
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

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 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 5000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.13.05000

Objednací č. pro sadu náhradních dílů: dle

normy Renault EM24.54.700 2480.13.05000.R

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.05000. .P

Plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

Příklad objednávky: 2480.13.05000. .R

Plynová pružina dle normy Renault

EM24.54.700 bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.05000. .R.P

1) Nestandardní délky zdvihu

neplatí pro plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

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

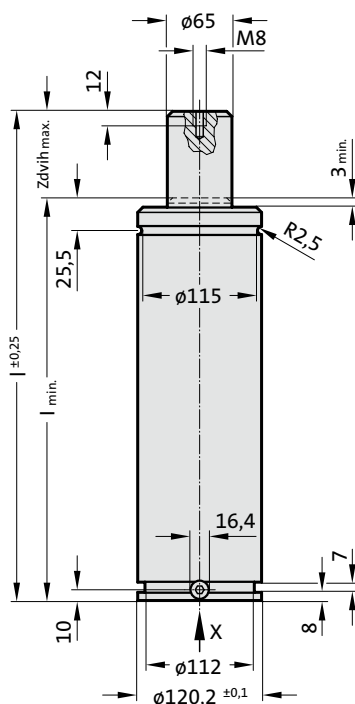
doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–40 (při 20 °C)

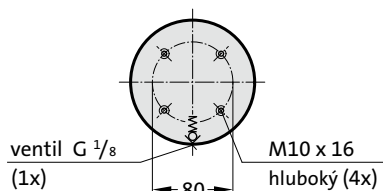
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

pro 2480.R: 2,0 m/s

2480.13.05000.



Pohled X - Plynová pružina

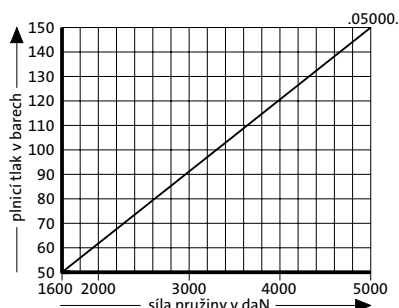


2480.13.05000.

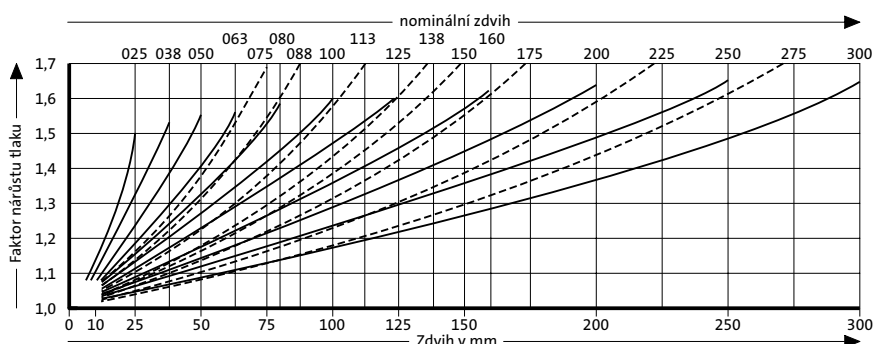
Plynové pružiny, Standard

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2480.13.05000.025	25	165	190
2480.13.05000.038	38,1	178,1	216,2
2480.13.05000.050	50	190	240
2480.13.05000.063	63,5	203,5	267
2480.13.05000.075 1)	75	215	290
2480.13.05000.080	80	220	300
2480.13.05000.088 1)	87,5	227,5	315
2480.13.05000.100	100	240	340
2480.13.05000.113 1)	112,5	252,5	365
2480.13.05000.125	125	265	390
2480.13.05000.138 1)	137,5	277,5	415
2480.13.05000.150 1)	150	290	440
2480.13.05000.160	160	300	460
2480.13.05000.175 1)	175	315	490
2480.13.05000.200	200	340	540
2480.13.05000.225 1)	225	365	590
2480.13.05000.250	250	390	640
2480.13.05000.275 1)	275	415	690
2480.13.05000.300	300	440	740

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

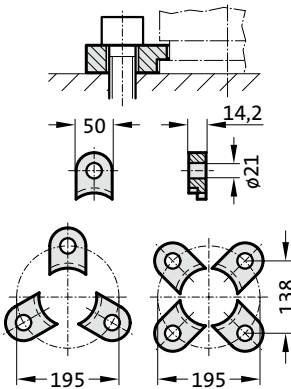
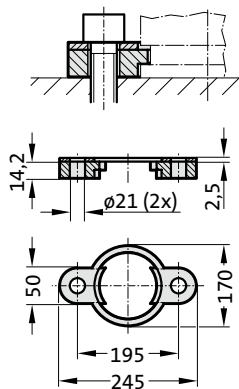
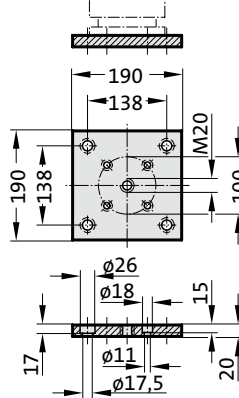


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

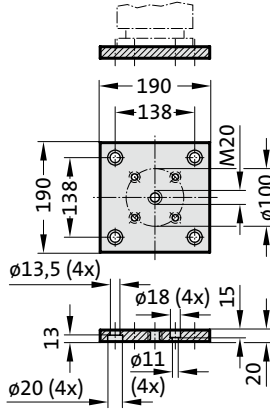
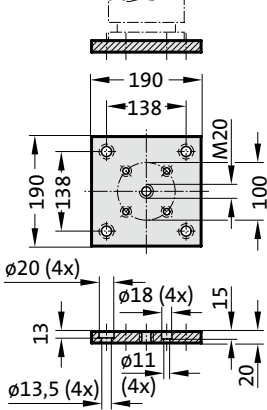
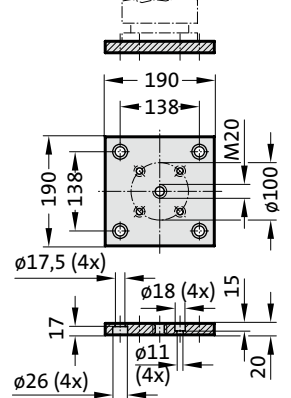
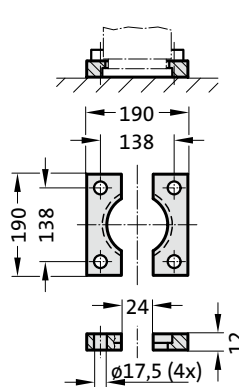


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

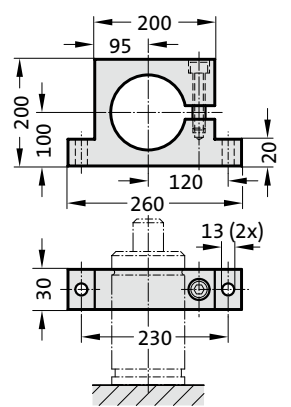
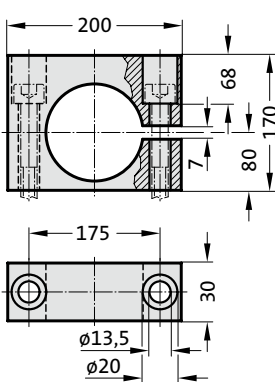
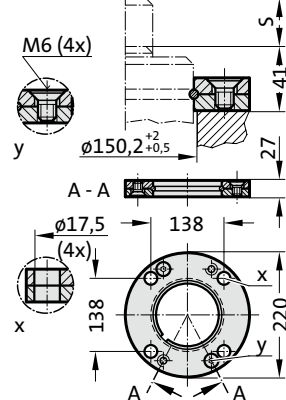
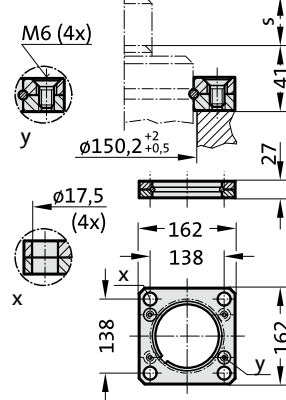
PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD VARIANTY UPEVNĚNÍ

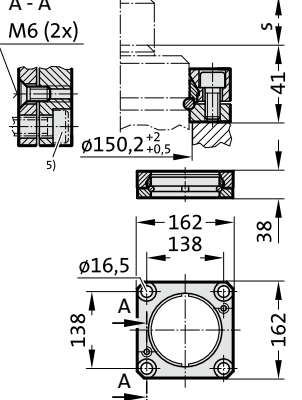
2480.011.07500.2

2480.044.07500 2)

2480.064.07500 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 7500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:

2480.13.07500

Objednací č. pro sadu náhradních dílů: dle normy Renault EM24.54.700 2480.13.07500.R

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.07500. .P

Plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

Příklad objednávky: 2480.13.07500. .R

Plynová pružina dle normy Renault

EM24.54.700 bez ventilu

Příklad objednávky: 2480.13.07500. .R.P

1) Nestandardní délky zdvihu

neplatí pro plynové pružiny dle normy Renault

EM24.54.700

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: $\pm 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$

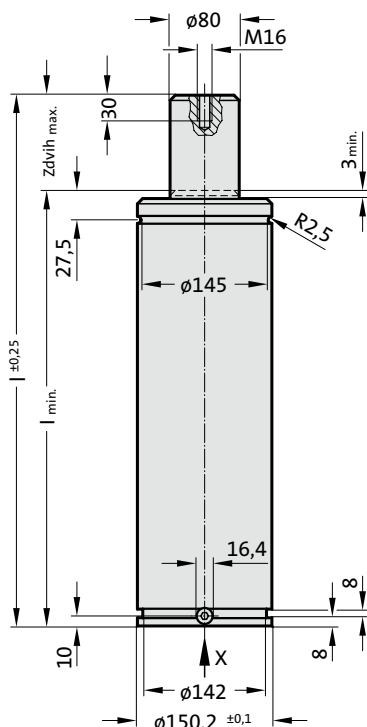
doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–40 (při 20 °C)

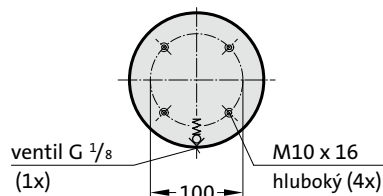
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

pro 2480.R: 2,0 m/s

2480.13.07500.



Pohled X - Plynová pružina

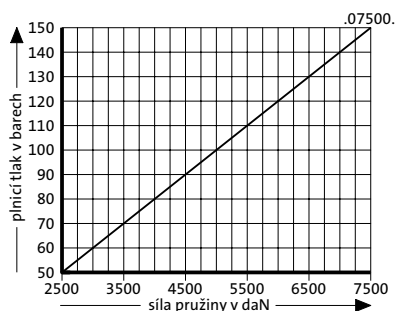


2480.13.07500.

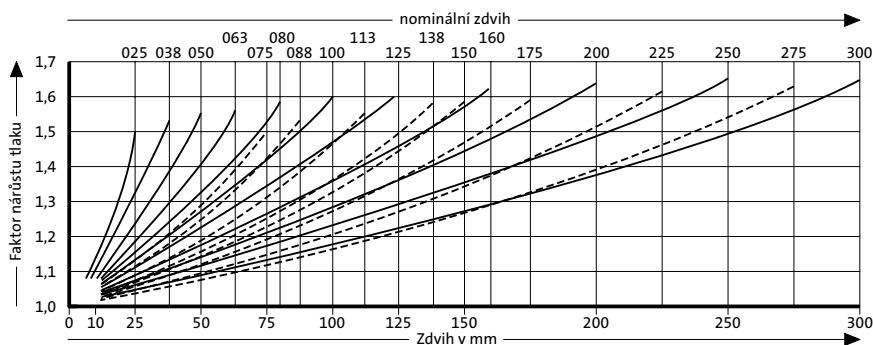
Plynové pružiny, Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

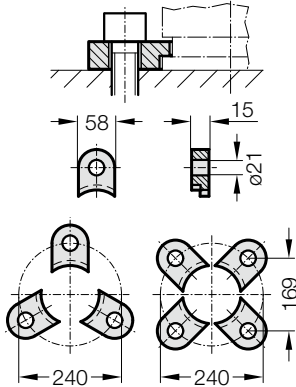
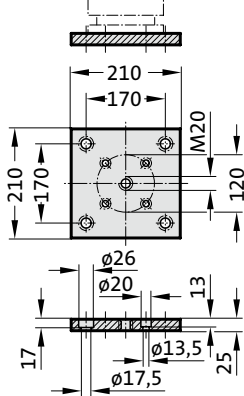
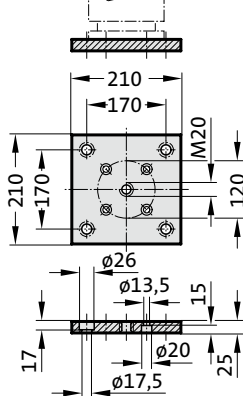
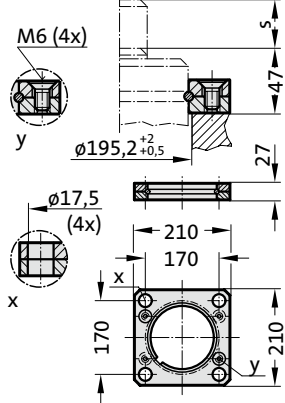
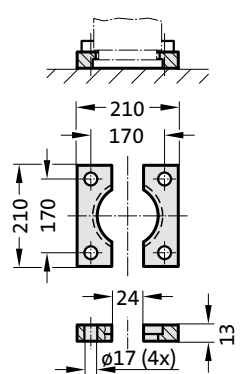


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD VARIANTY UPEVNĚNÍ

PLYNOVÉ PRUŽINY, STANDARD

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 10000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.12.10000

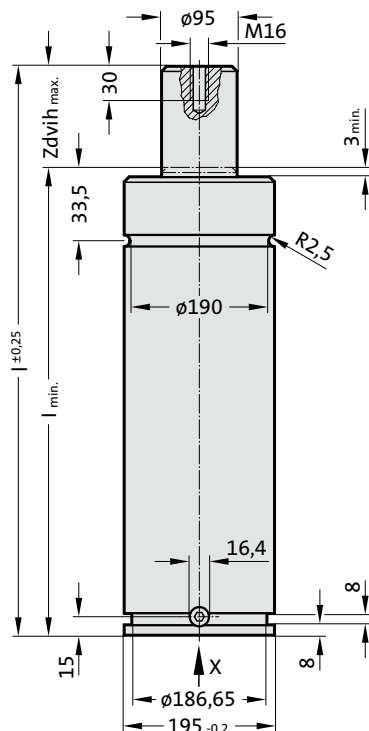
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2480.12.10000. .P

Plynové pružiny dle normy Renault
EM24.54.700
Příklad objednávky: 2480.12.10000. .R
Plynová pružina dle normy Renault
EM24.54.700 bez ventilu
Příklad objednávky: 2480.12.10000. .R.P

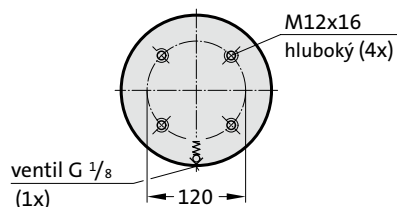
1) Nestandardní délky zdvihu
neplatí pro plynové pružiny dle normy Renault
EM24.54.700

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15–40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s
pro 2480.R: 2,0 m/s

2480.12.10000.



Pohled X - Plynová pružina

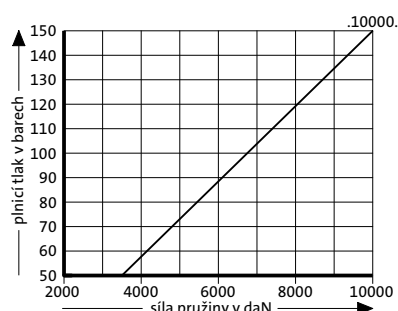


2480.12.10000.

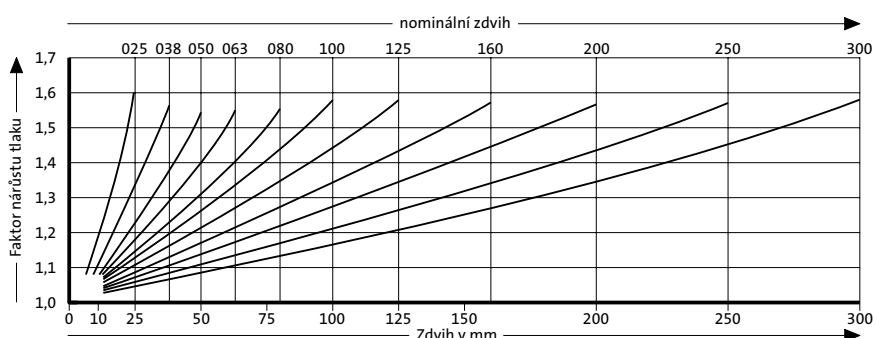
Plynové pružiny, Standard

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



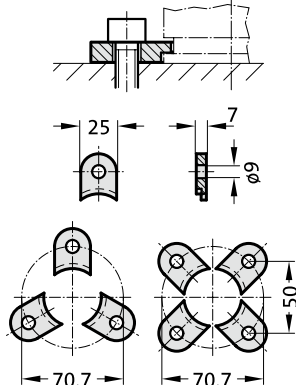
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY

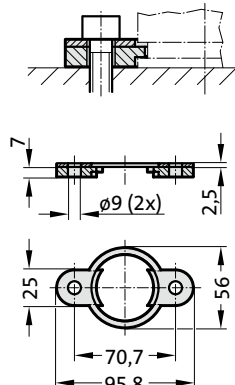


PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

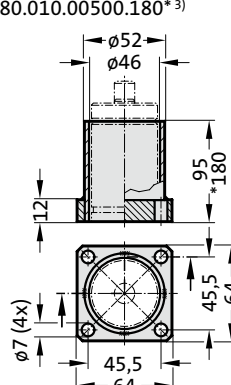
2480.007.00500



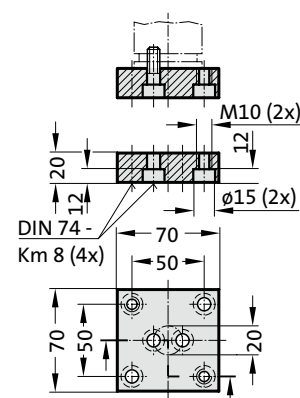
2480.008.00500³⁾



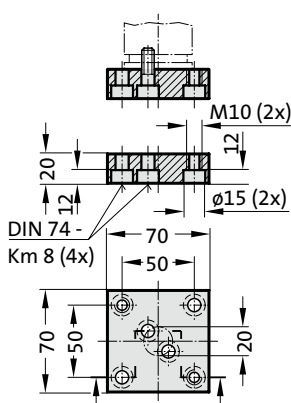
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



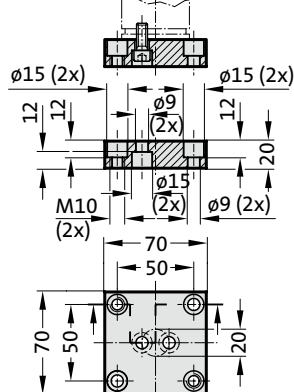
2480.011.00500



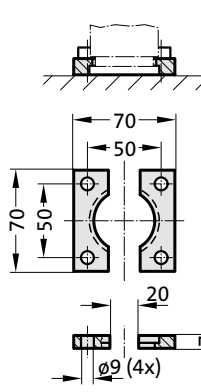
2480.011.00500.1



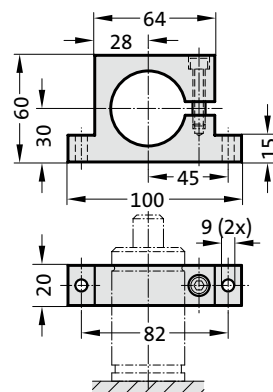
2480.011.00500.2



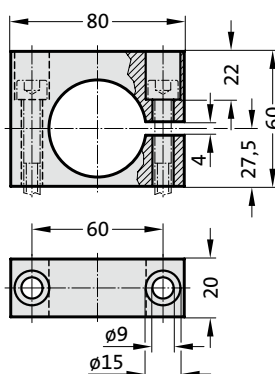
2480.022.00500



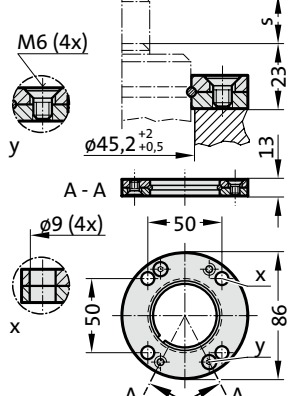
2480.044.00500²⁾



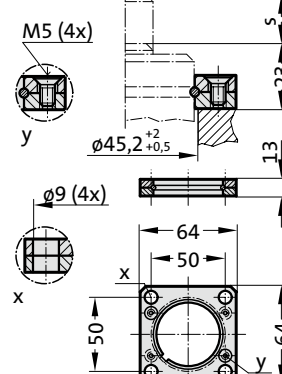
2480.044.03.00500²⁾



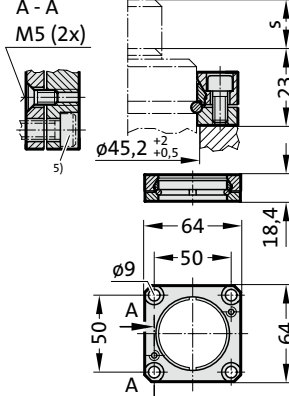
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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 740 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.00750

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.13.00750. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

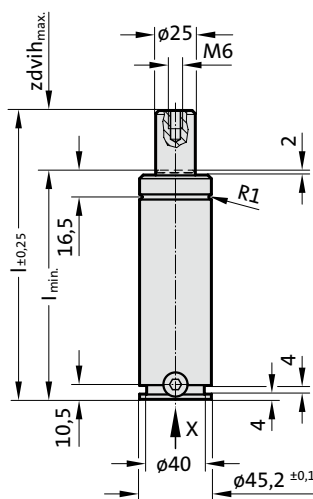
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

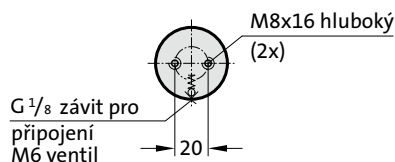
cca 15–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2488.13.00750.



pohled X

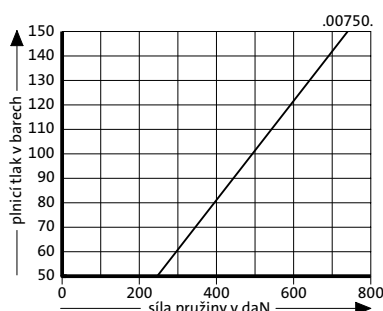


2488.13.00750.

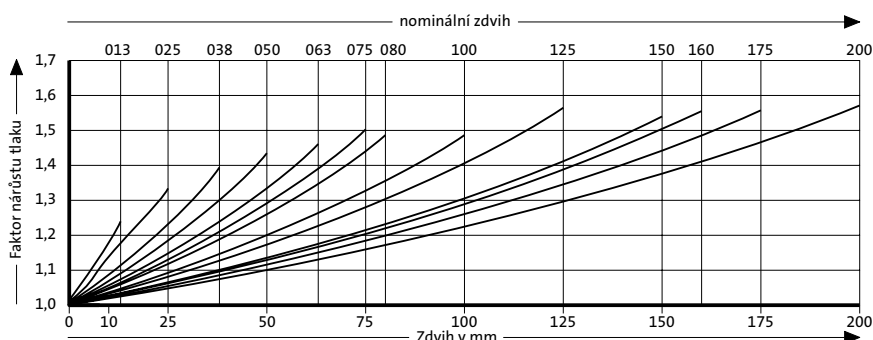
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



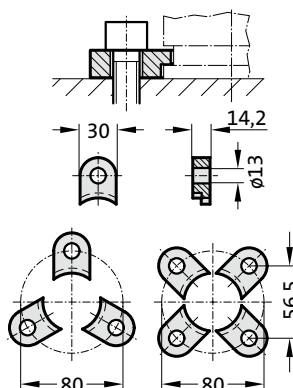
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



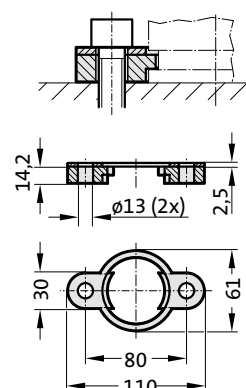
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

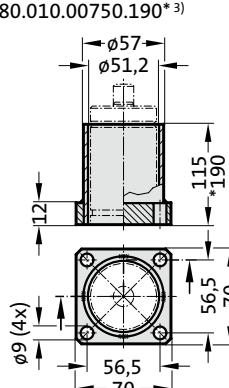
2480.007.00750



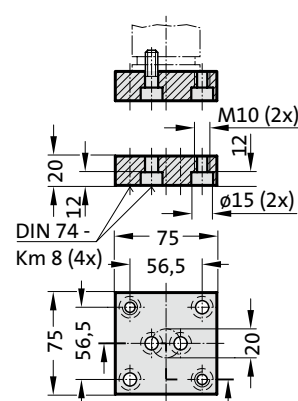
2480.008.00750³⁾



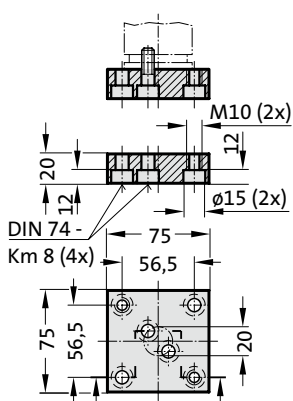
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190³⁾



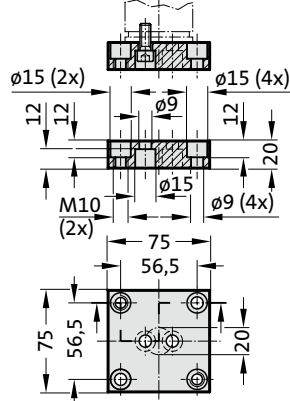
2480.011.00750



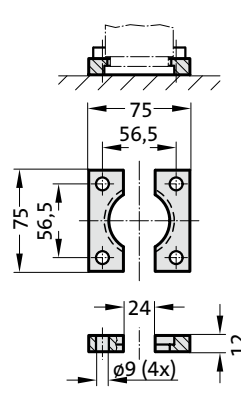
2480.011.00750.1



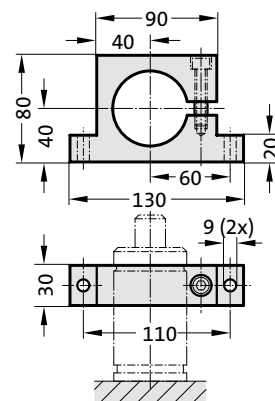
2480.011.00750.3



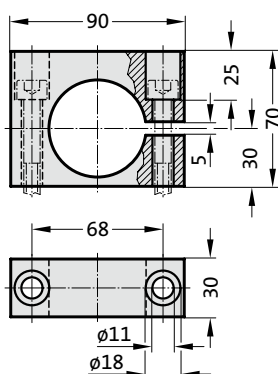
2480.022.00750



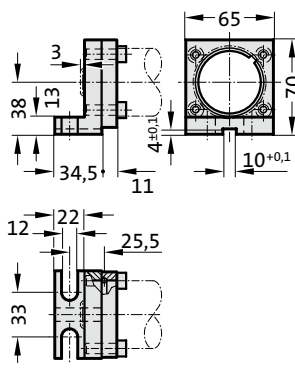
2480.044.00750²⁾



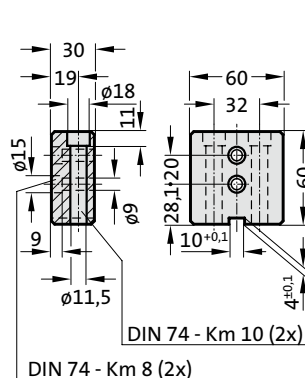
2480.044.03.00750²⁾



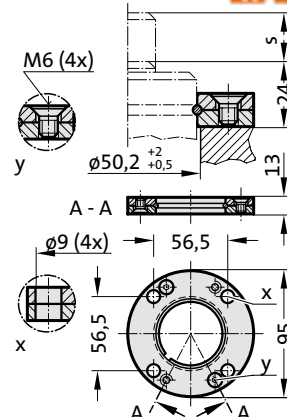
2480.045.00750²⁾



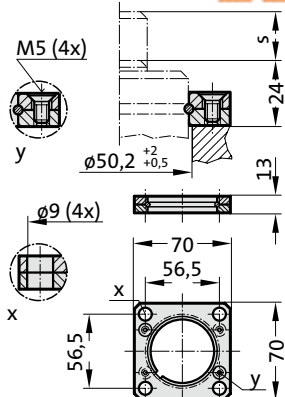
2480.047.00750²⁾



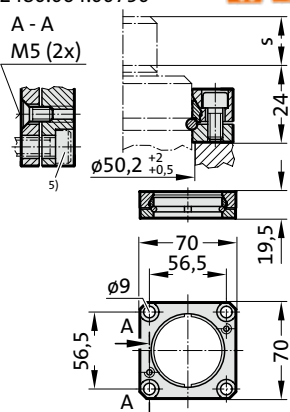
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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:
2488.13.01000

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.13.01000. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

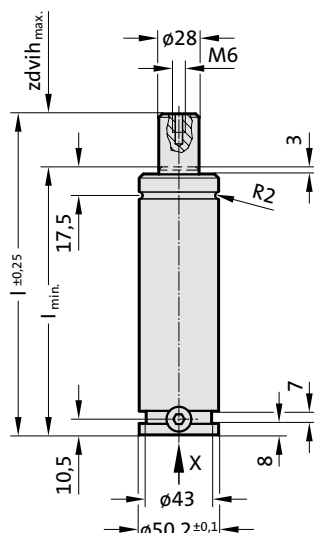
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

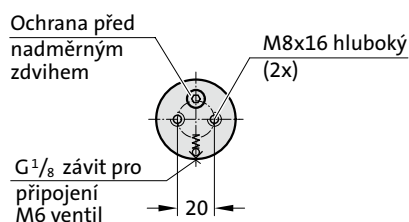
cca 15–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2488.13.01000.



pohled X

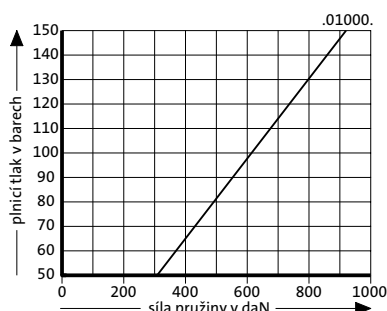


2488.13.01000.

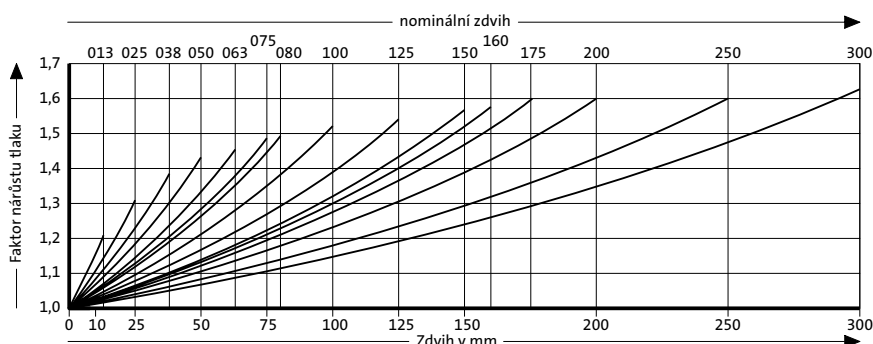
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



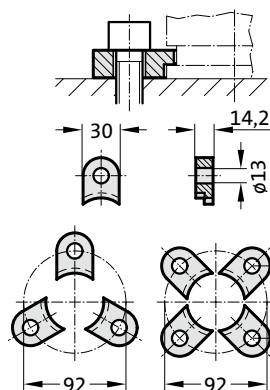
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



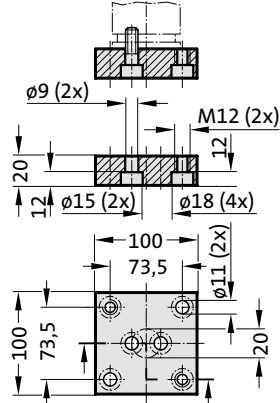
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

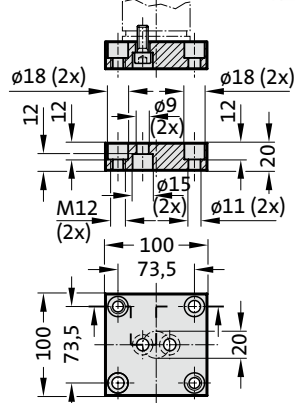
2480.007.01000



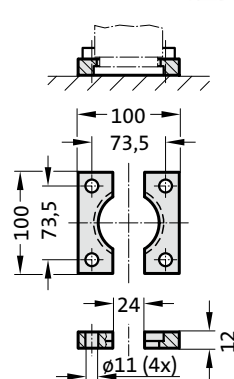
2480.011.01000



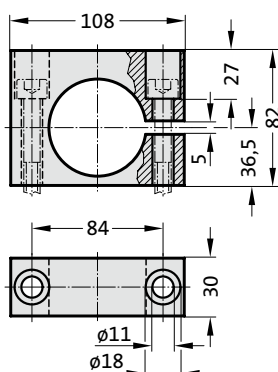
2480.011.01000.2



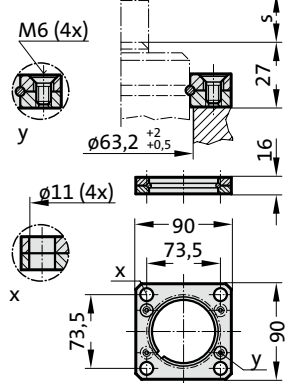
2480.022.01000



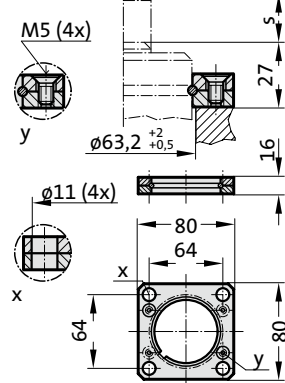
2480.044.03.01000²⁾



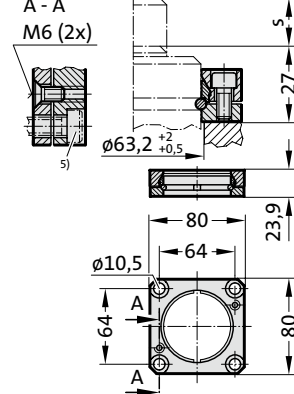
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000⁴⁾



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:

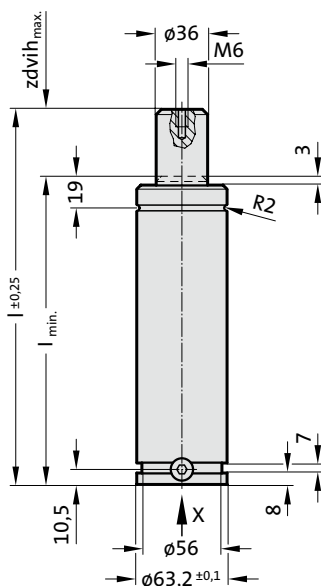
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.01500

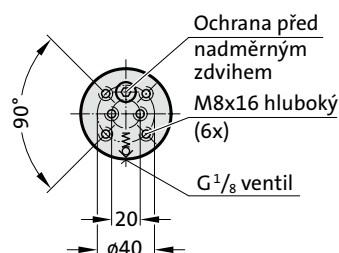
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2488.13.01500. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2488.13.01500.



pohled X

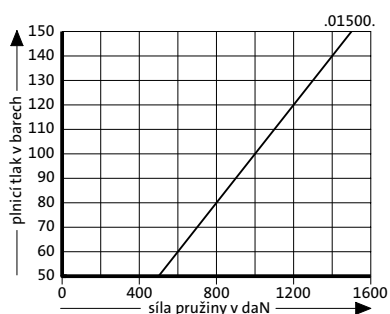


2488.13.01500.

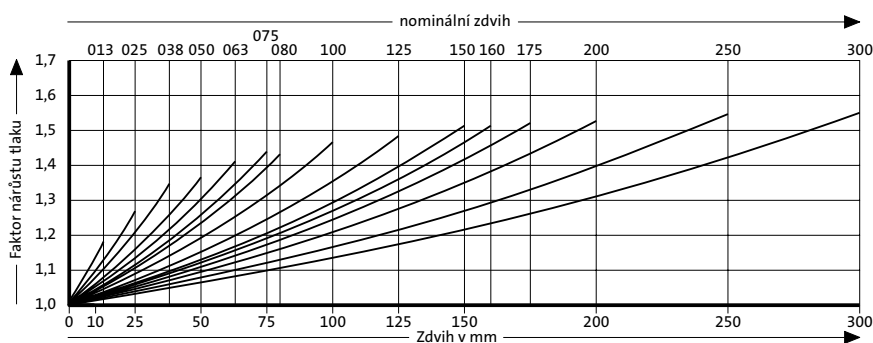
Plynové pružiny HEAVY DUTY

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2488.13.01500.013	13	108	121
2488.13.01500.025	25	120	145
2488.13.01500.038	38	133	171
2488.13.01500.050	50	145	195
2488.13.01500.063	63	158	221
2488.13.01500.075	75	170	245
2488.13.01500.080	80	175	255
2488.13.01500.100	100	195	295
2488.13.01500.125	125	220	345
2488.13.01500.150	150	245	395
2488.13.01500.160	160	255	415
2488.13.01500.175	175	270	445
2488.13.01500.200	200	295	495
2488.13.01500.250	250	345	595
2488.13.01500.300	300	395	695

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku

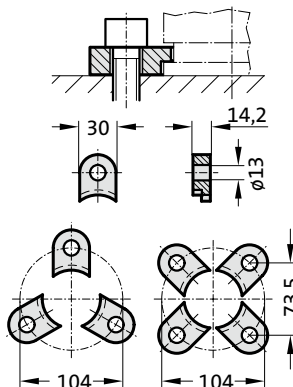
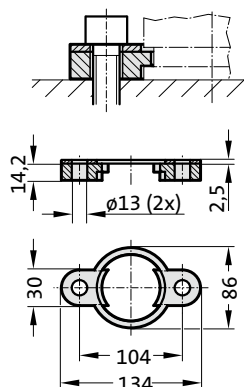
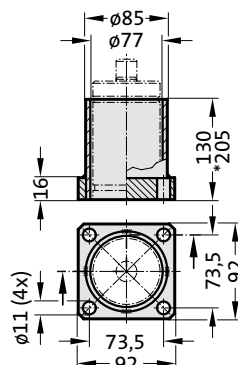
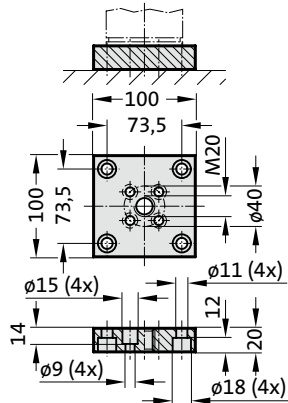
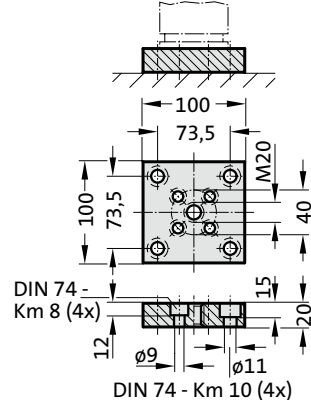
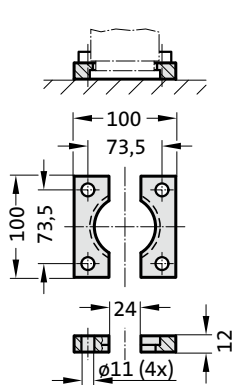
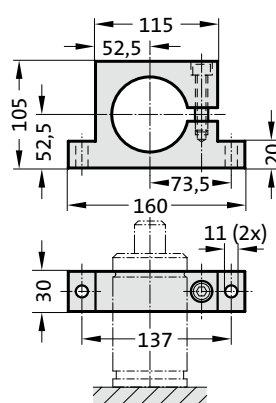
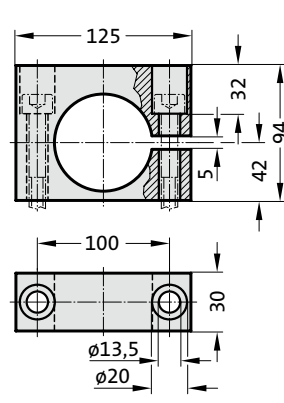
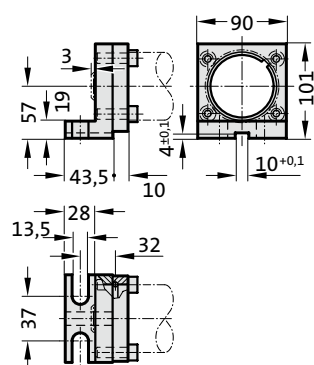
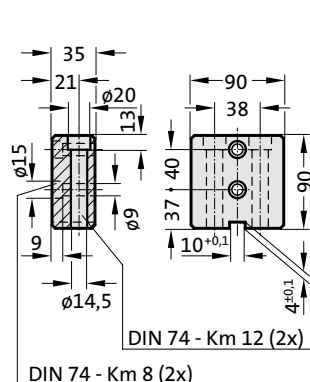
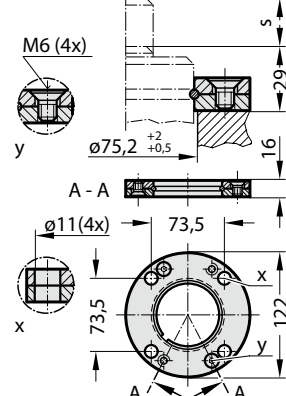
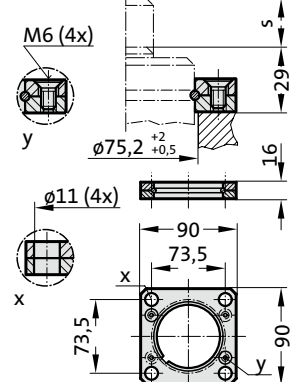
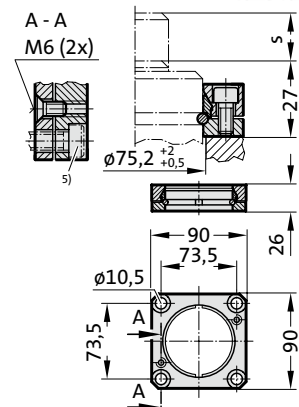


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

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 2400 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.02400

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.13.02400. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

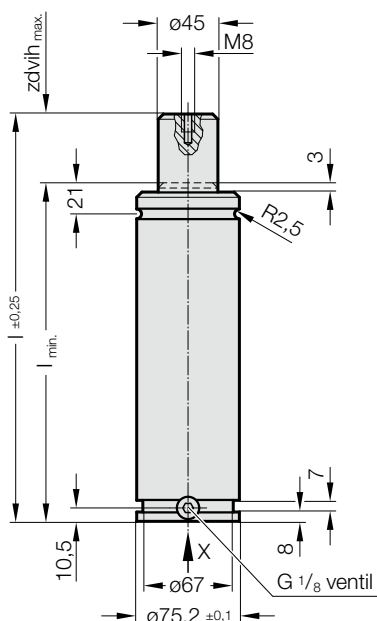
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

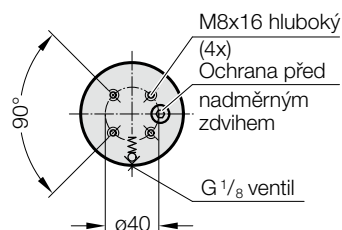
cca 15–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2488.13.02400.



pohled X

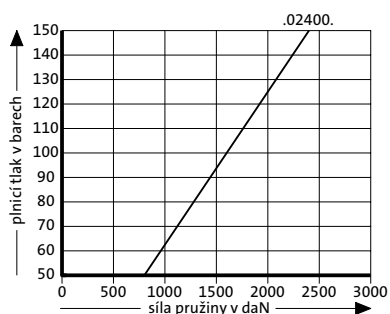


2488.13.02400.

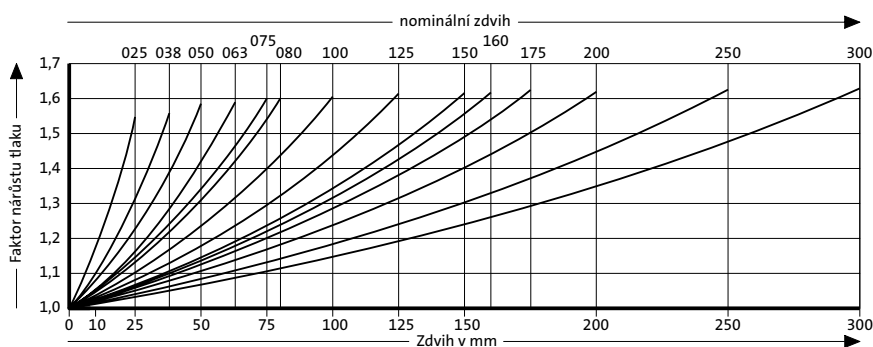
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

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

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6600 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.06600

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.13.06600. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

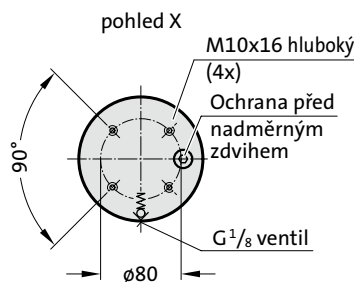
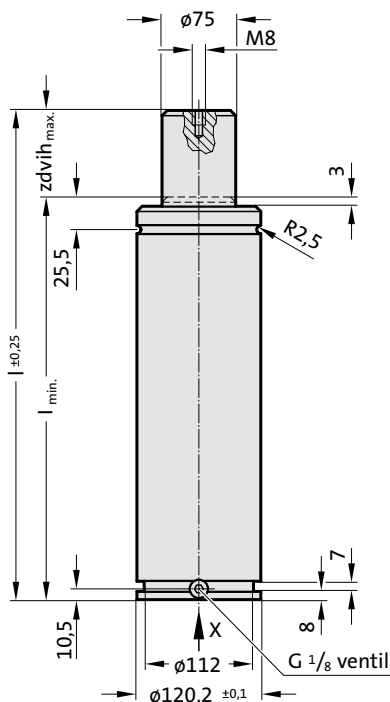
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2488.13.06600.

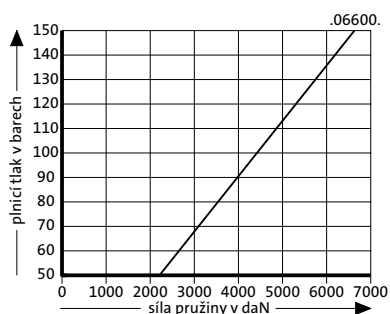


2488.13.06600.

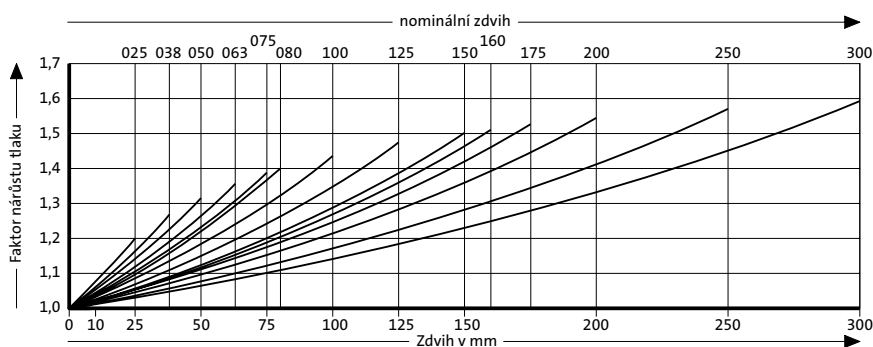
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



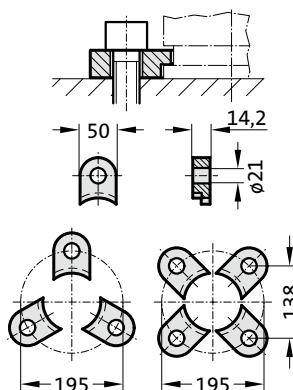
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



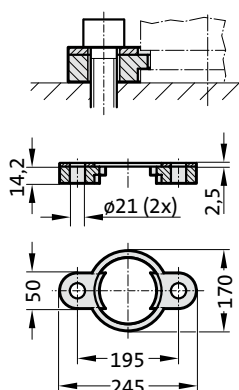
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

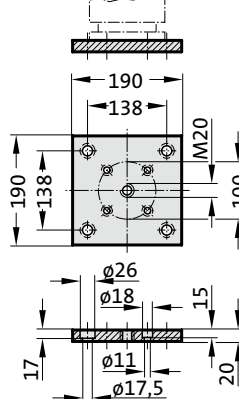
2480.007.07500



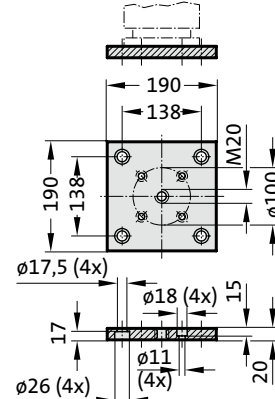
2480.008.07500³⁾



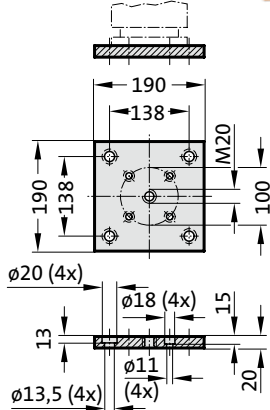
2480.011.07500



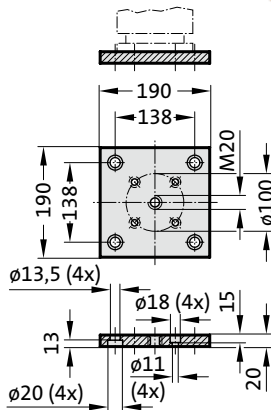
2480.011.07500.2



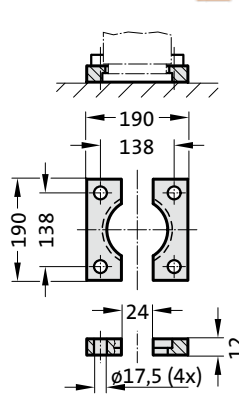
2480.011.03.07500



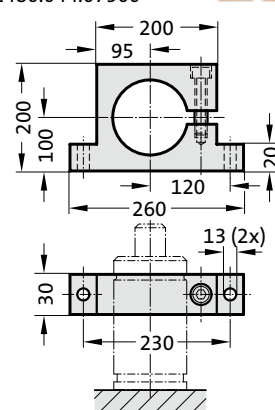
2480.011.03.07500.2



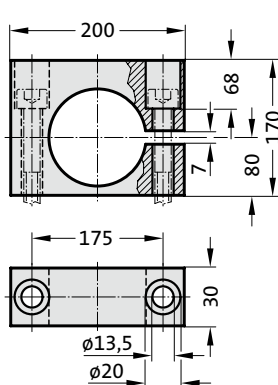
2480.022.07500



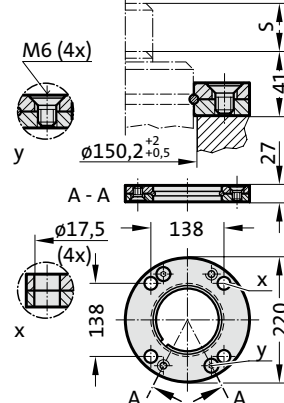
2480.044.07500²⁾



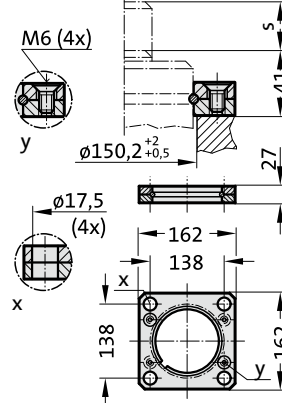
2480.044.03.07500²⁾



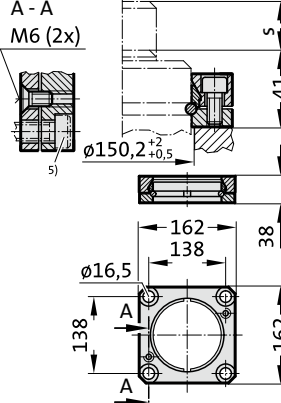
2480.055.07500



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 HEAVY DUTY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 9500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.09500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2488.13.09500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

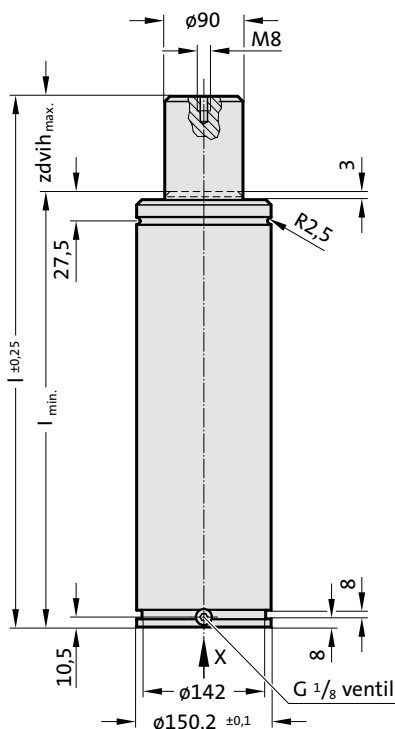
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

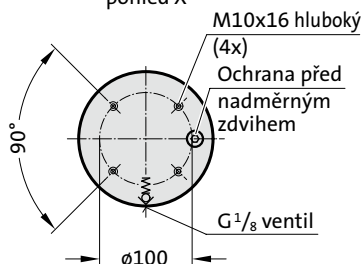
cca 15–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2488.13.09500.



pohled X

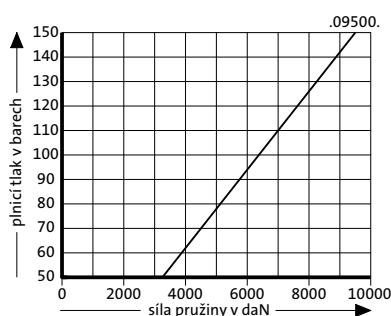


2488.13.09500.

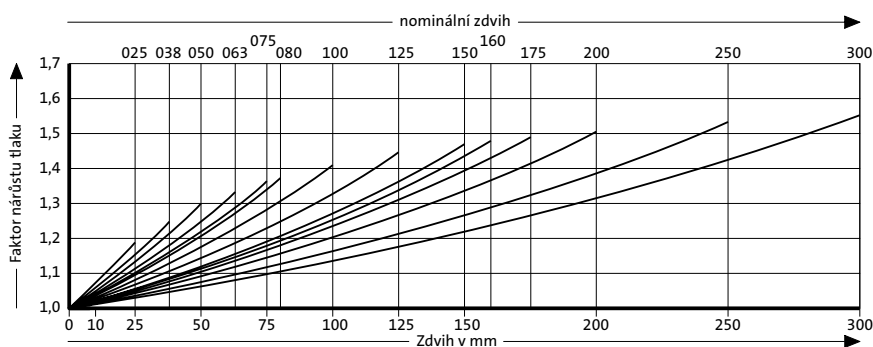
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku

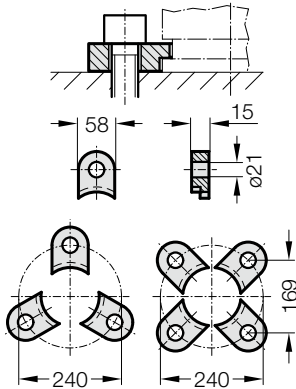
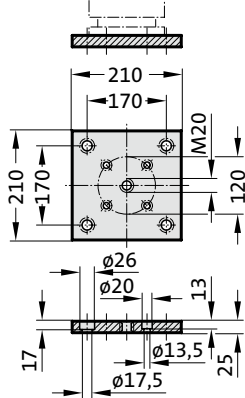
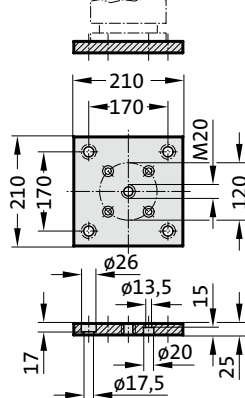
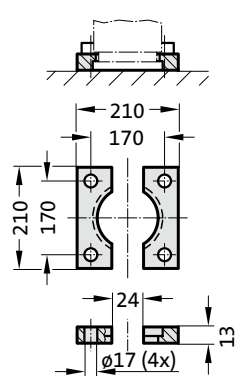
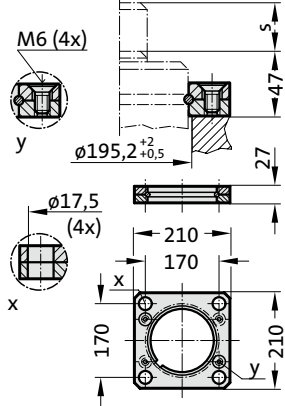


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY VARIANTY UPEVNĚNÍ

PLYNOVÉ PRUŽINY HEAVY DUTY

Upozornění:

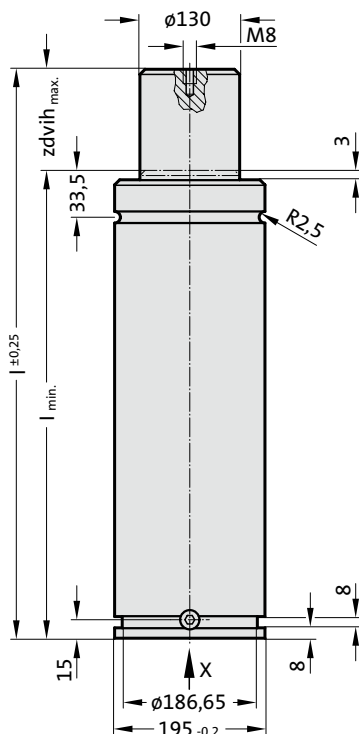
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 20000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2488.13.20000

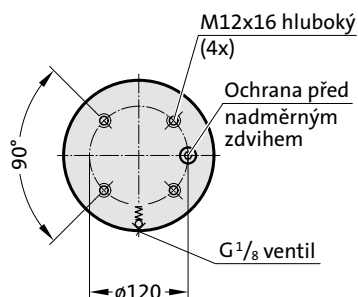
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2488.13.20000. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2488.13.20000.



pohled X

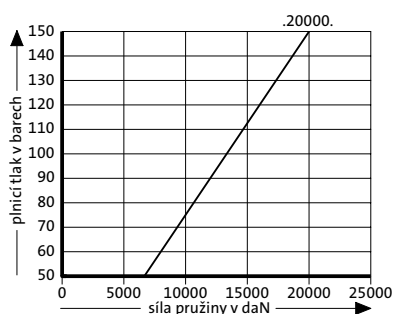


2488.13.20000.

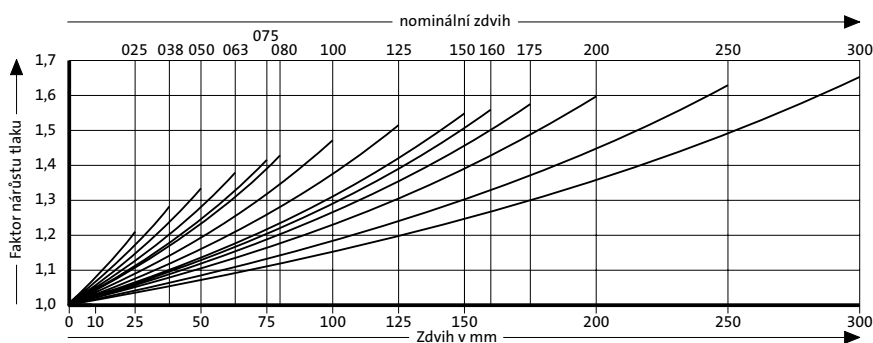
Plynové pružiny HEAVY DUTY

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

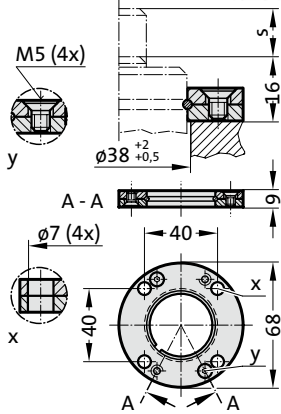
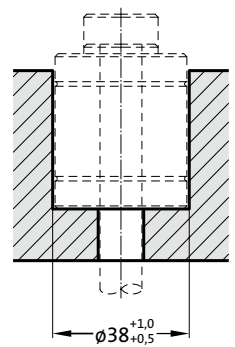
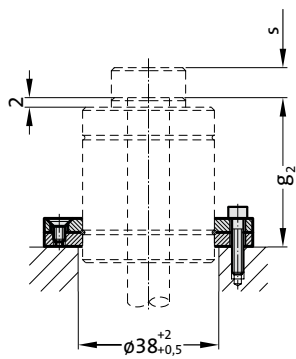
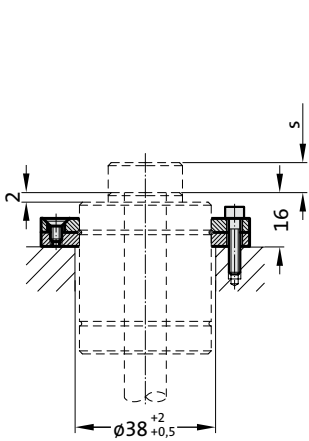
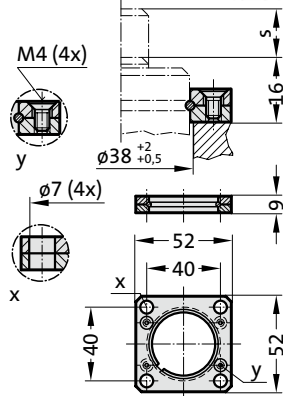


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM



PLYNOVÉ PRUŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM VARIANTY UPEVNĚNÍ

PLYNOVÉ PRŮŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM

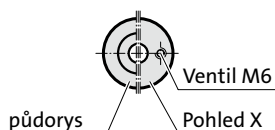
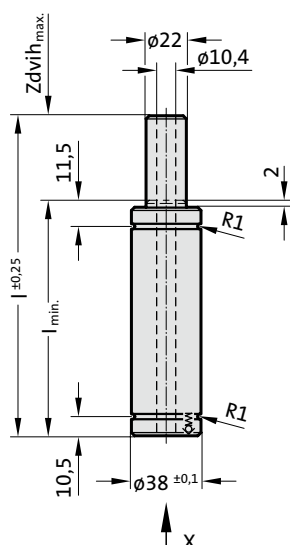
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 270 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2496.12.00270

tłakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 50 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 0,5 m/s

2496.12.00270.



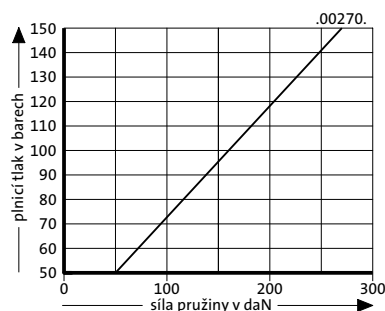
2496.12.00270.

Plynové pružiny s průchozím otvorem

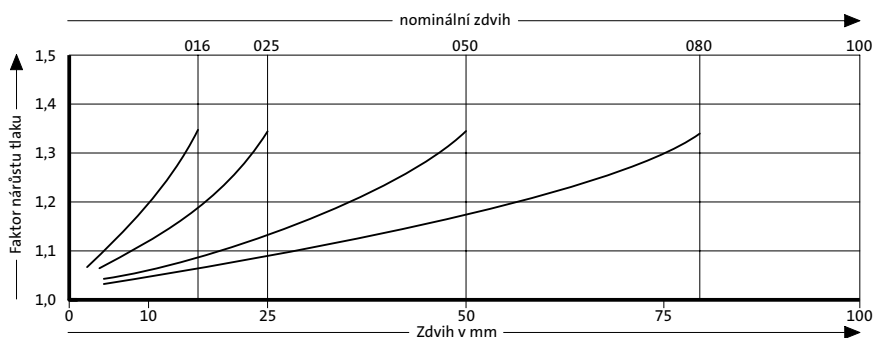
Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2496.12.00270.016	16	92	108	86
2496.12.00270.025	25	101	126	95
2496.12.00270.050	50	126	176	120
2496.12.00270.080	80	156	236	150

viz příklad montáže

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



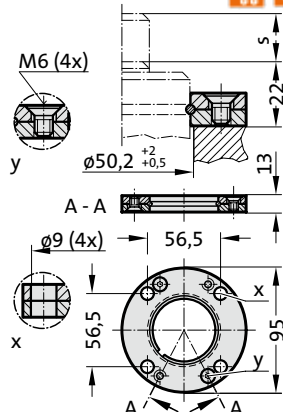
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



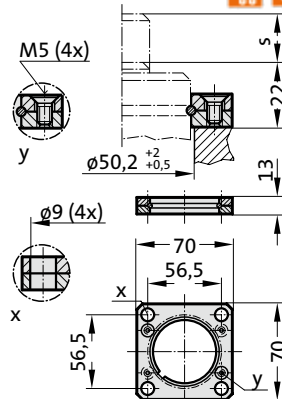
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRŮŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM VARIANTY UPEVNĚNÍ

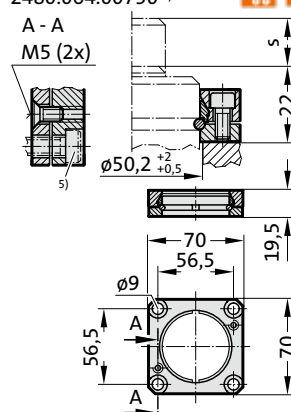
2480.055.00750



2480.057.00750



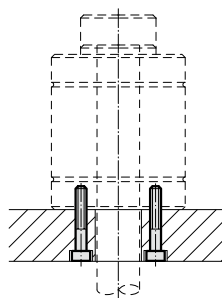
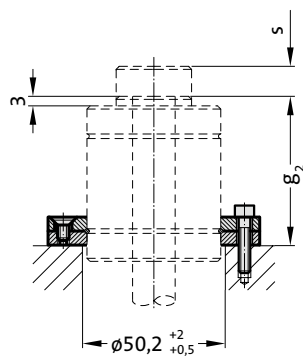
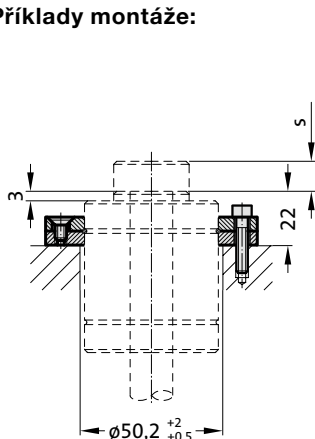
2480.064.00750⁴⁾



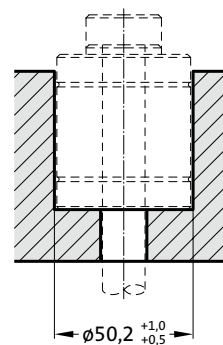
Upozornění:

- 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).

Příklady montáže:



viz
upozornění!



PLYNOVÉ PRŮŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM

Upozornění:

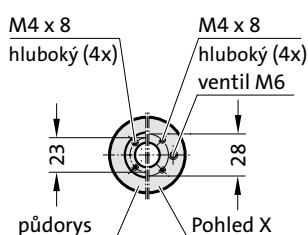
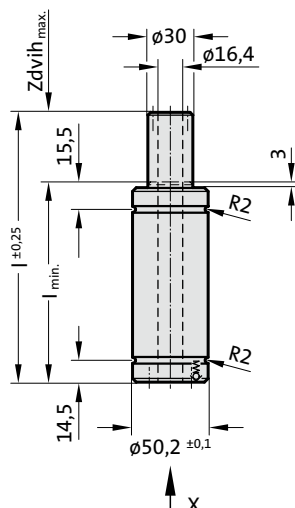
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 490 daN

V případě připevňování dna musí být styčná plocha celé dno válcové trubky!

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2496.12.00490

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 50 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 0,5 m/s

2496.12.00490.



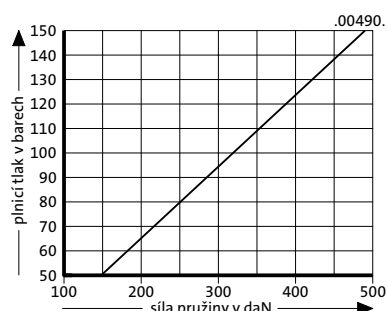
2496.12.00490.

Plynové pružiny s průchozím otvorem

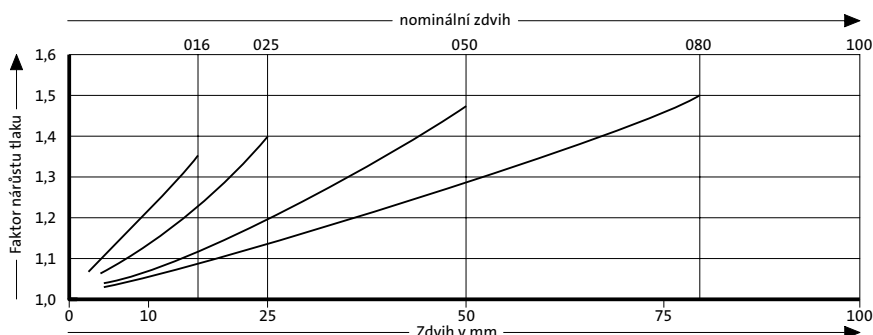
Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2496.12.00490.016	16	96	112	88
2496.12.00490.025	25	105	130	97
2496.12.00490.050	50	130	180	122
2496.12.00490.080	80	160	240	152

viz příklad montáže

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



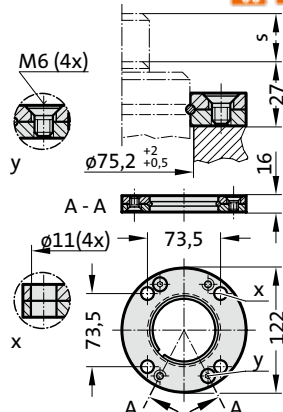
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



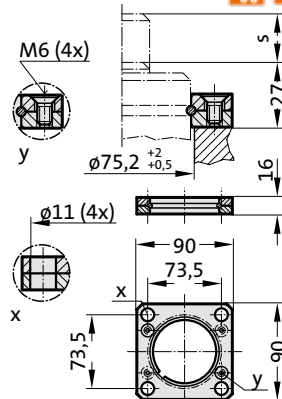
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRŮŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM VARIANTY UPEVNĚNÍ

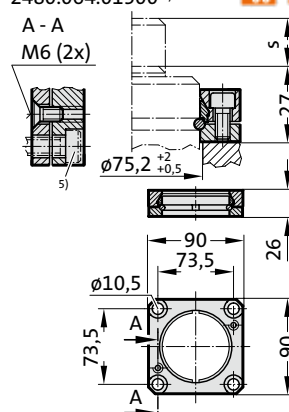
2480.055.01500



2480.057.01500



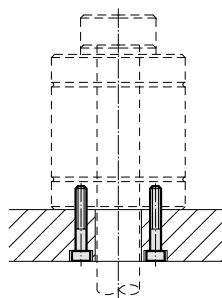
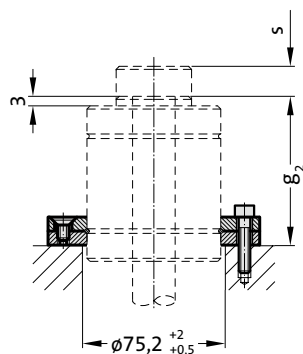
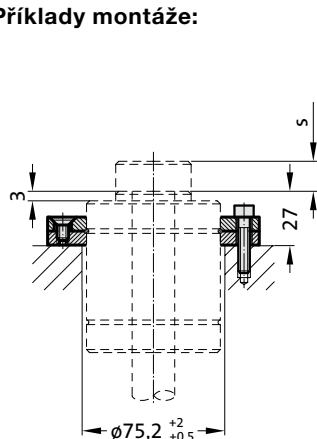
2480.064.01500⁴⁾



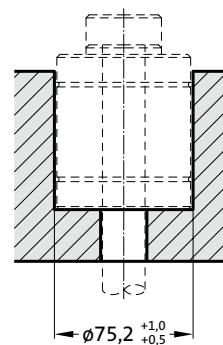
Upozornění:

- 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).

Příklady montáže:



viz
upozornění!



PLYNOVÉ PRŮŽINY S PRŮCHOZÍM OTVOREM

Upozornění:

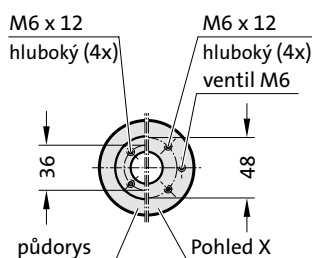
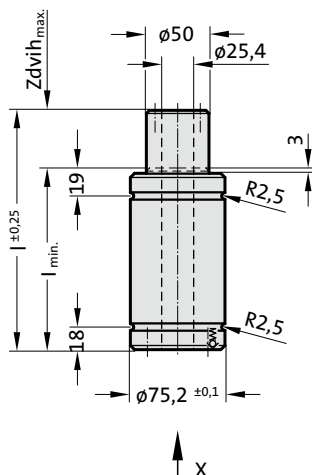
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1060 daN

V případě připevňování dna musí být styčná plocha celé dno válcové trubky!

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2496.12.01060

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 50 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 0,5 m/s

2496.12.01060.



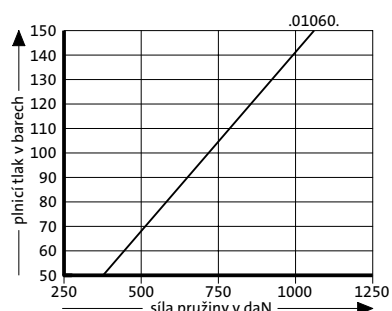
2496.12.01060.

Plynové pružiny s průchozím
otvorem

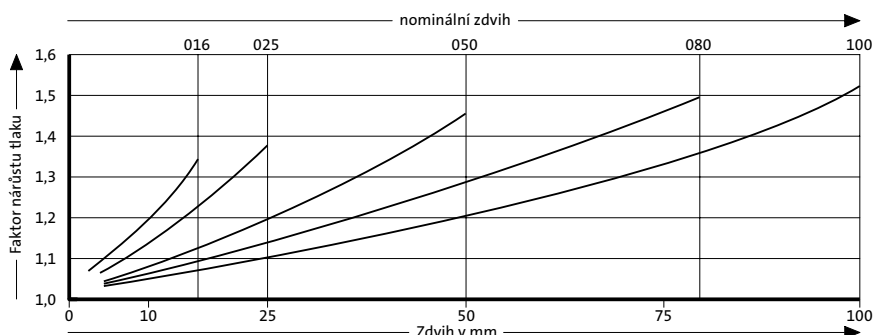
Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2496.12.01060.016	16	106	122	96
2496.12.01060.025	25	115	140	105
2496.12.01060.050	50	140	190	130
2496.12.01060.080	80	170	250	160
2496.12.01060.100	100	190	290	180

viz příklad montáže

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



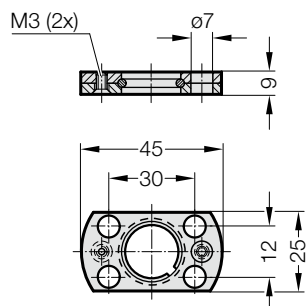
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

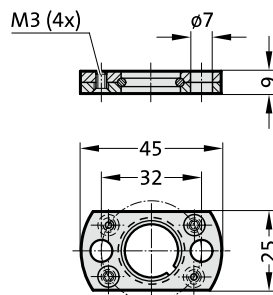


PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE **VARIANTY UPEVNĚNÍ**

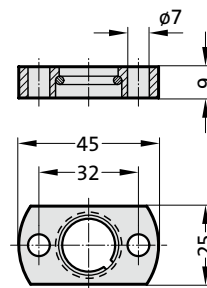
2480.051.01.00030



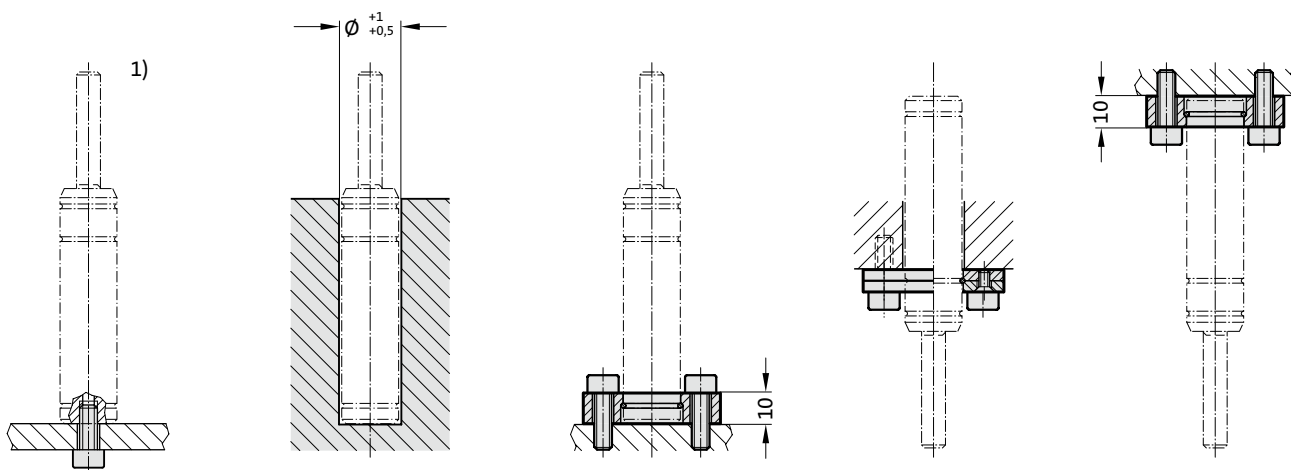
2480.051.03.00030



2480.052.00030



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

Upozornění:

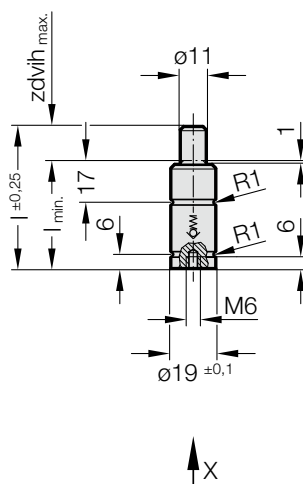
Počáteční síla pružiny při 180 barech je 170 daN

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

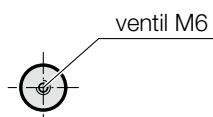
1) Upevnění v závitu dna se doporučuje pouze pro délky zdvihu do 25 mm.

tlakové médium: dusík – N₂
 max. plnicí tlak: 180 barů
 min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.00170.



pohled X

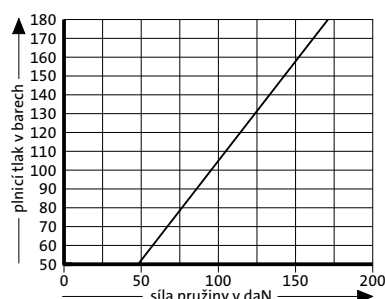


2487.12.00170.

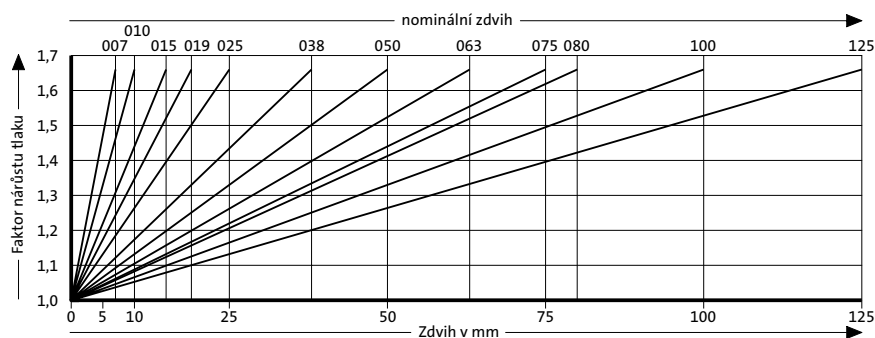
Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



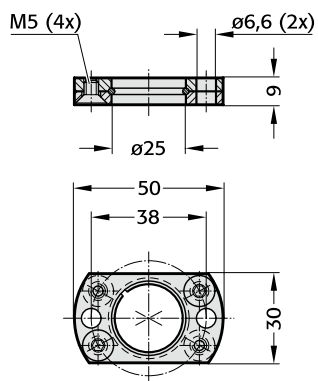
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



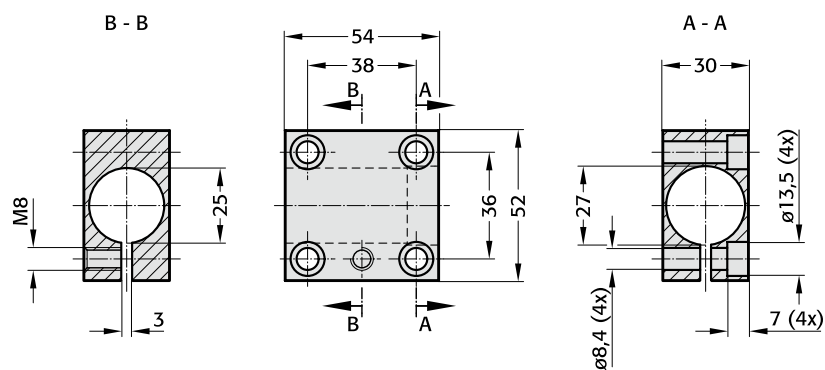
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

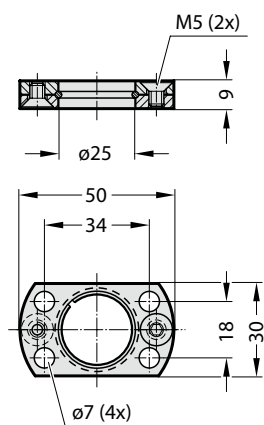
2480.051.00150



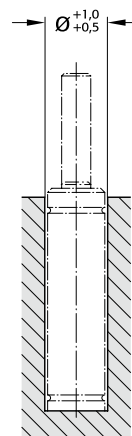
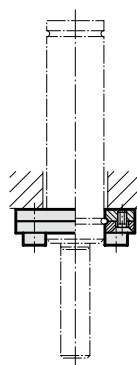
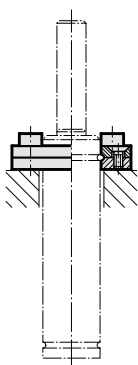
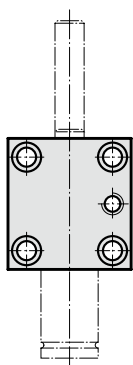
2480.053.00150



2480.054.00150



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

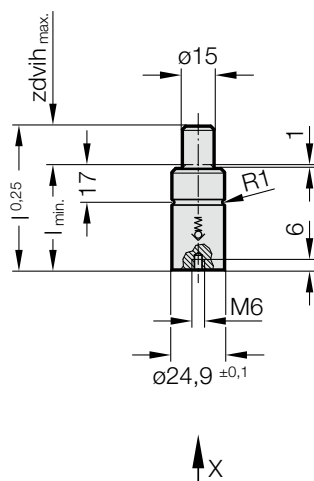
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 180 barech je 320 daN

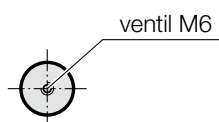
Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

tlakové médium: dusík – N₂
 max. plnicí tlak: 180 barů
 min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.00320.



pohled X

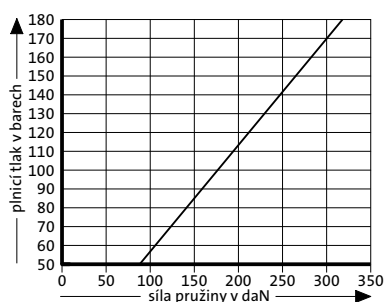


2487.12.00320.

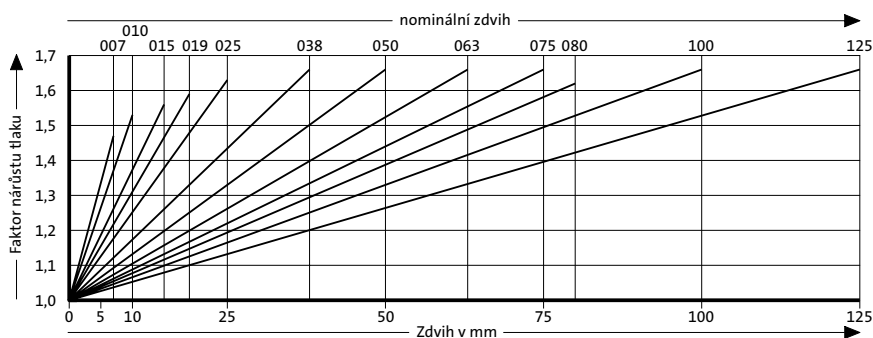
Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
 v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

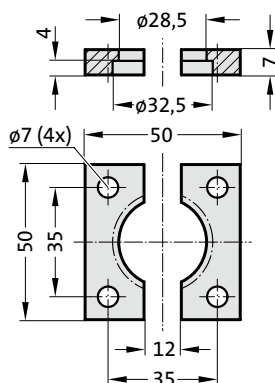


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

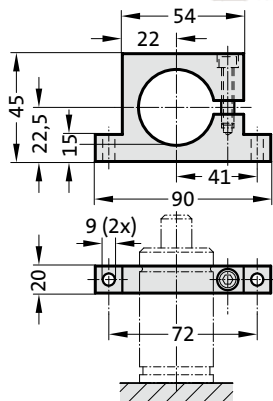
PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

VARIANTY UPEVNĚNÍ

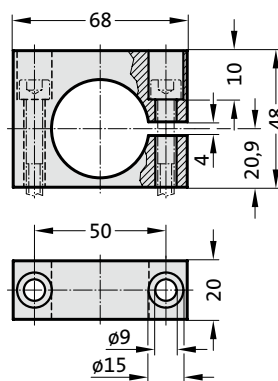
2480.022.00150



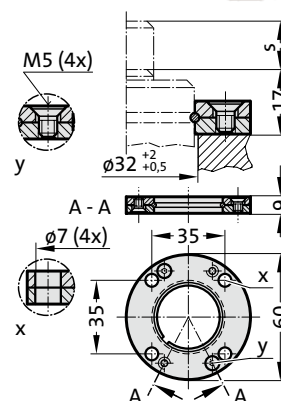
2480.044.00150²⁾



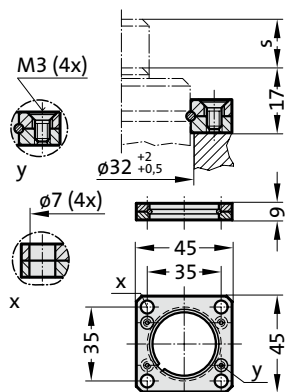
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



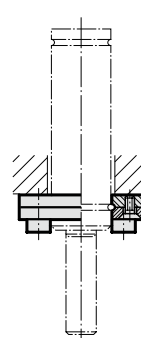
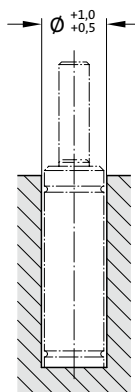
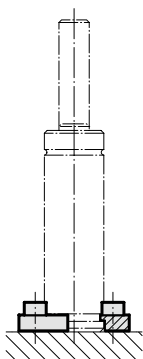
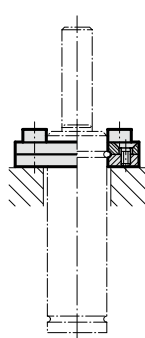
2480.057.00150



Upozornění:

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

Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

Upozornění:

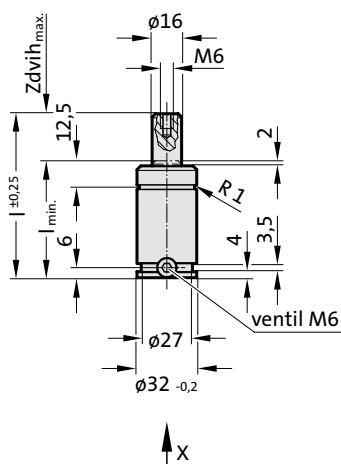
Počáteční síla pružiny při 180 barech je 350 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.00350

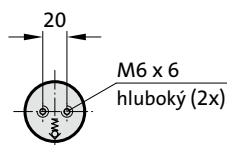
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.00350. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 180 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.00350.



Pohled X

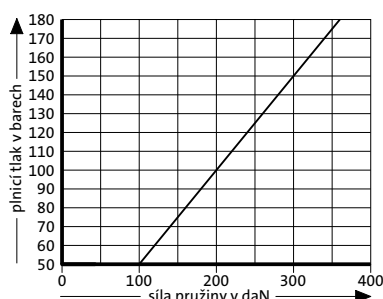


2487.12.00350.

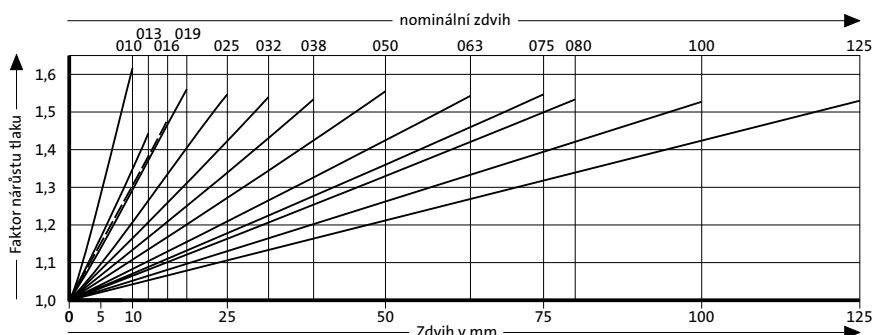
Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

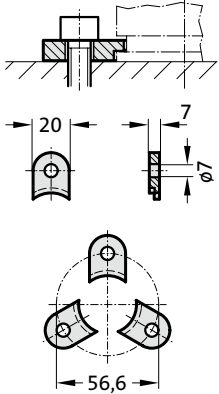
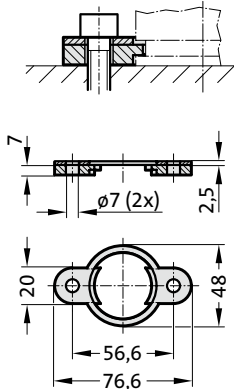
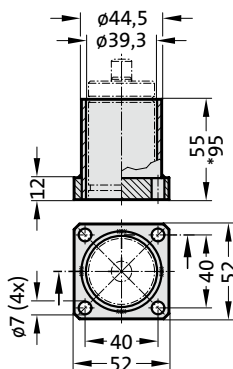
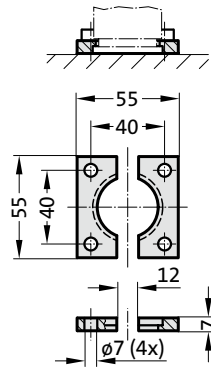
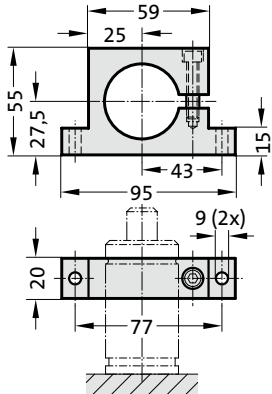
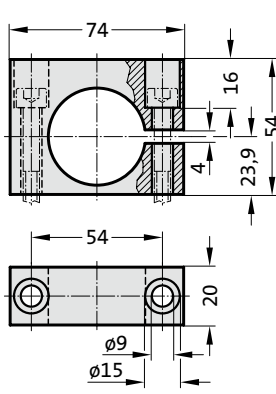
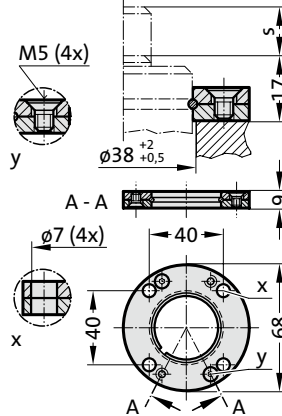
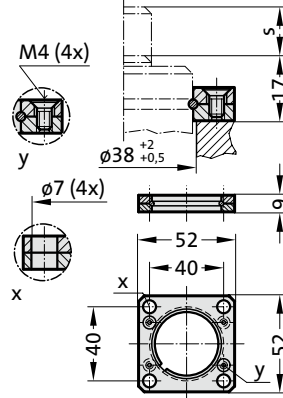


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

3) Nelze použít při propojení.

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

Upozornění:

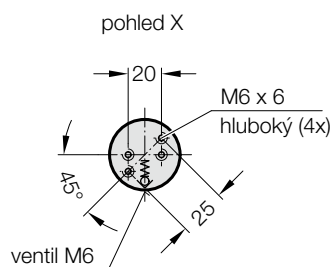
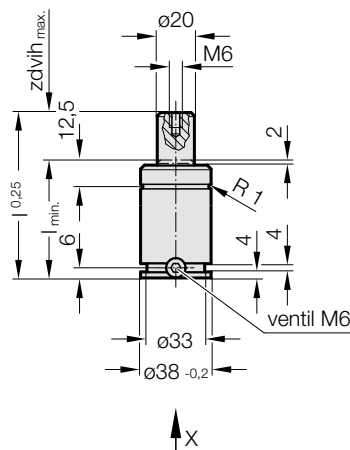
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 470 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.00500

Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.00500. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minuta:
cca 20–100 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2487.12.00500.

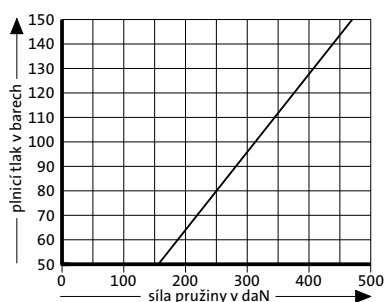


2487.12.00500.

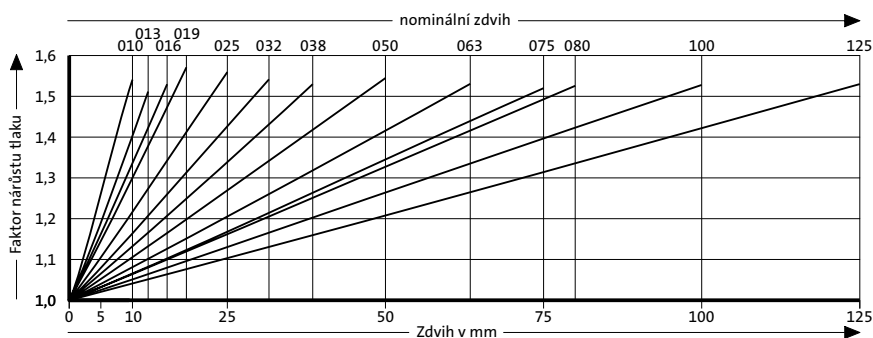
Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

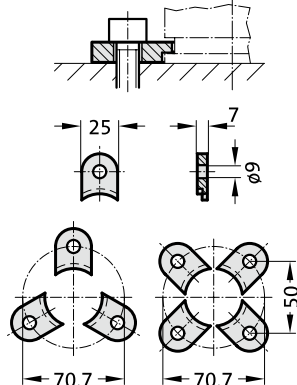


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

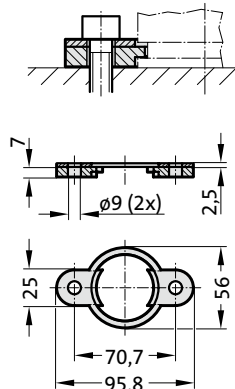
PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

VARIANTY UPEVNĚNÍ

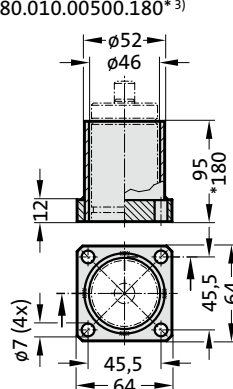
2480.007.00500



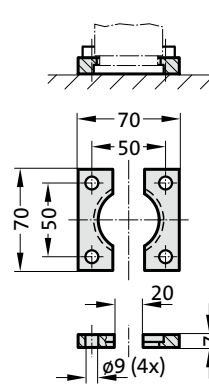
2480.008.00500³⁾



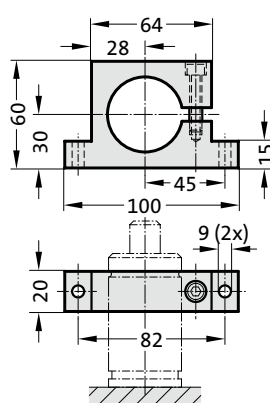
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{*3)}



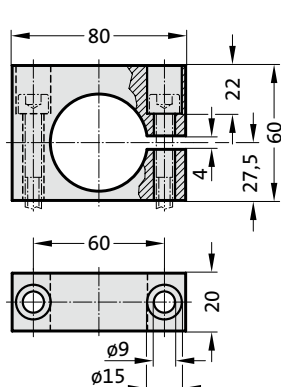
2480.022.00500



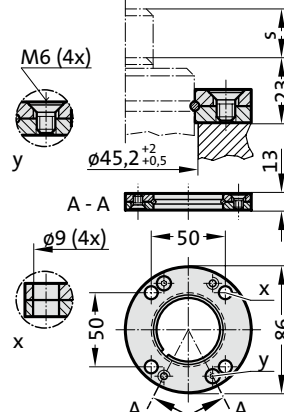
2480.044.00500²⁾



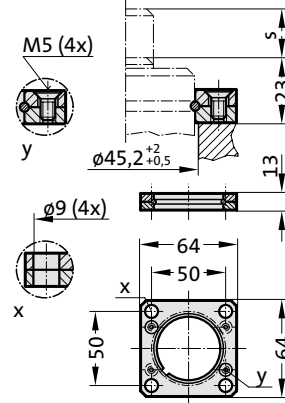
2480.044.03.00500²⁾



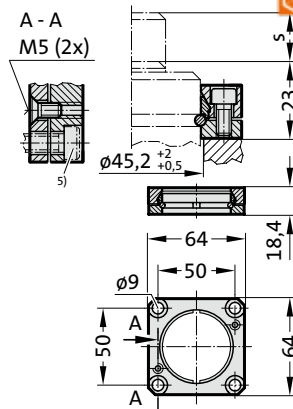
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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:

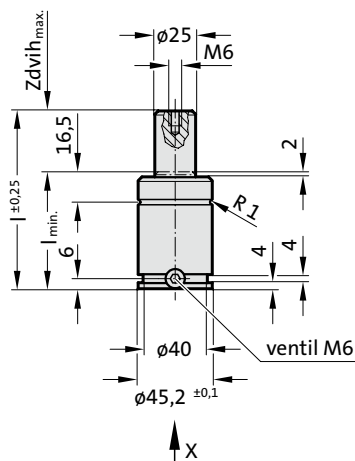
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 750 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.00750

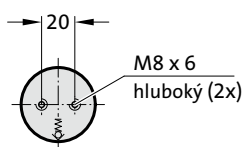
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.00750. .1.P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.00750. .1



Pohled X

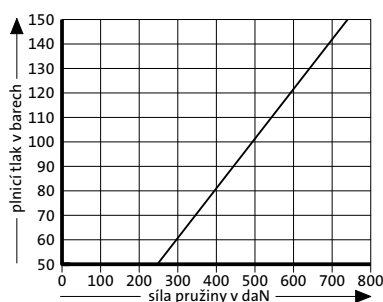


2487.12.00750. .1

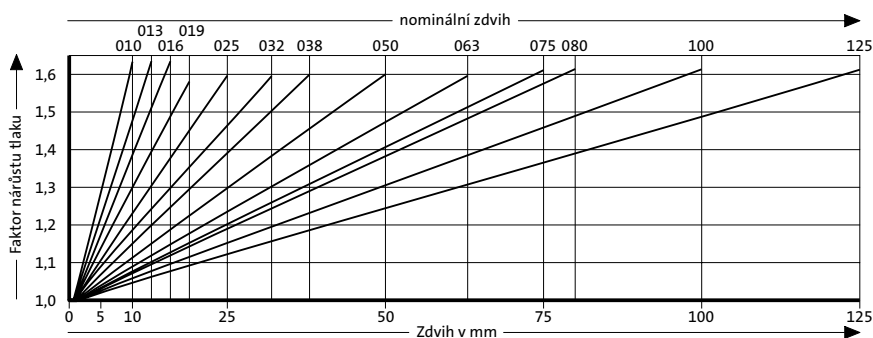
Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2487.12.00750.010.1	10	42	52
2487.12.00750.013.1	13	45	58
2487.12.00750.016.1	16	48	64
2487.12.00750.019.1	19	51	70
2487.12.00750.025.1	25	57	82
2487.12.00750.032.1	32	64	96
2487.12.00750.038.1	38	70	108
2487.12.00750.050.1	50	82	132
2487.12.00750.063.1	63	95	158
2487.12.00750.075.1	75	107	182
2487.12.00750.080.1	80	112	192
2487.12.00750.100.1	100	132	232
2487.12.00750.125.1	125	157	282

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

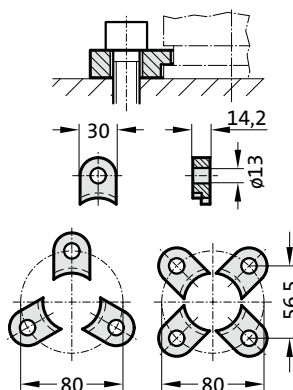


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

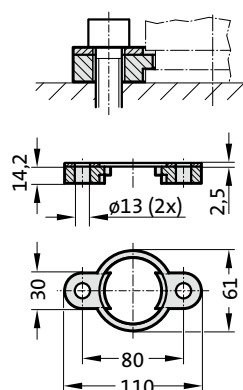
PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

VARIANTY UPEVNĚNÍ

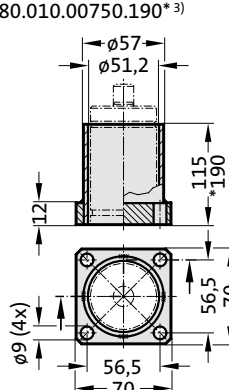
2480.007.00750



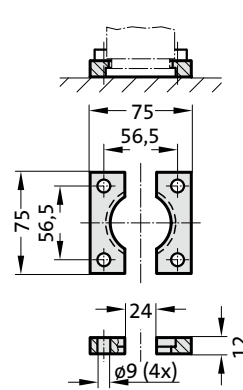
2480.008.00750³⁾



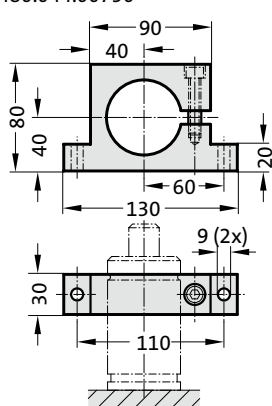
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190^{*3)}



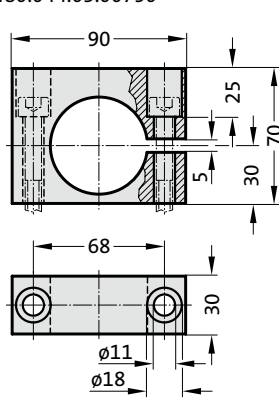
2480.022.00750



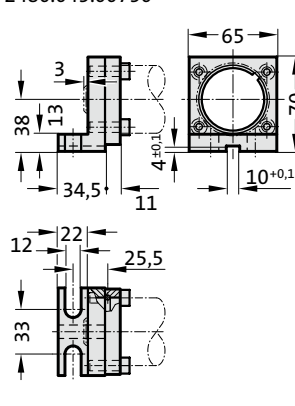
2480.044.00750²⁾



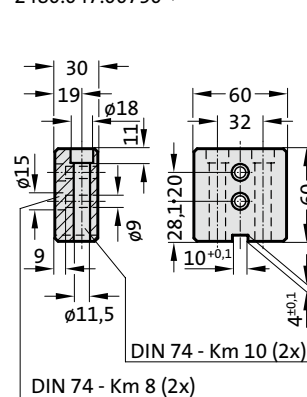
2480.044.03.00750²⁾



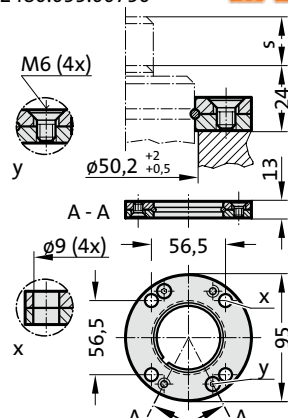
2480.045.00750²⁾



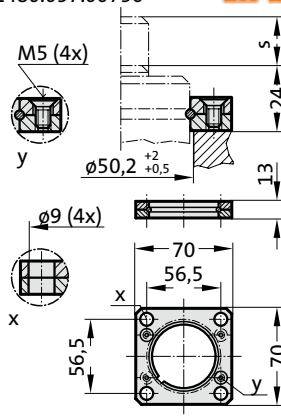
2480.047.00750²⁾



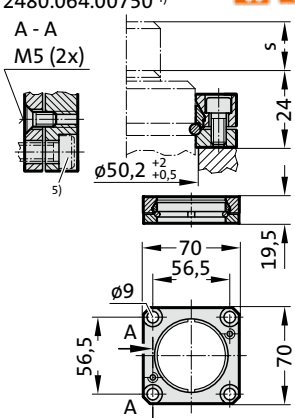
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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:

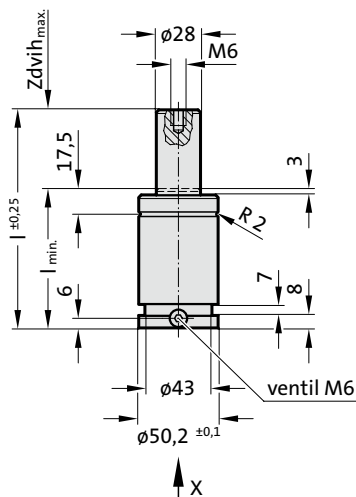
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.01000

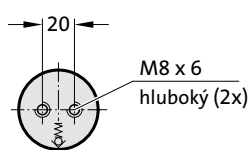
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.01000..1.P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.01000..1



Pohled X

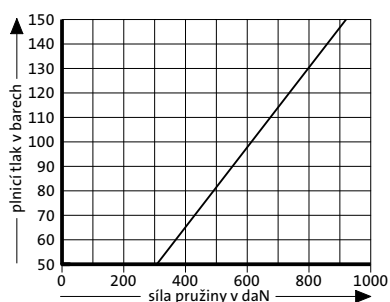


2487.12.01000..1

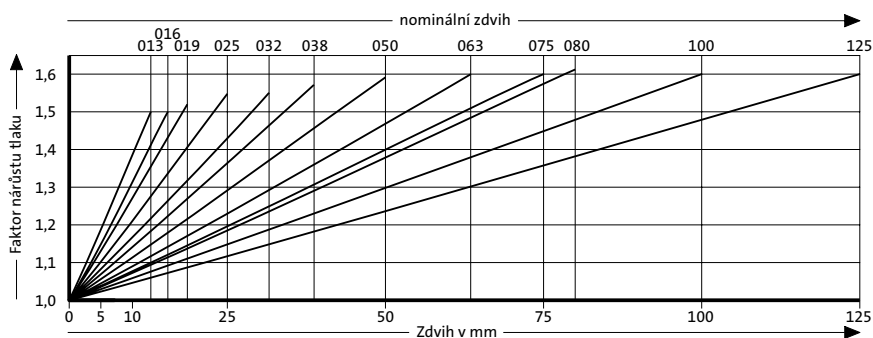
Plynové pružiny POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



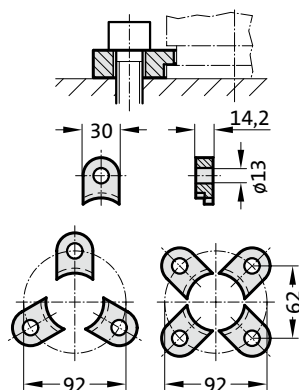
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



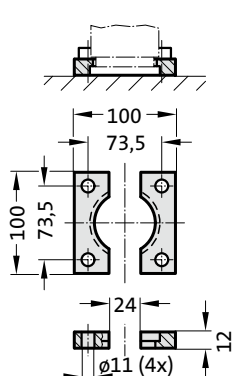
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

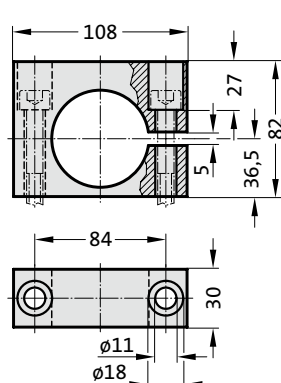
2480.007.01000



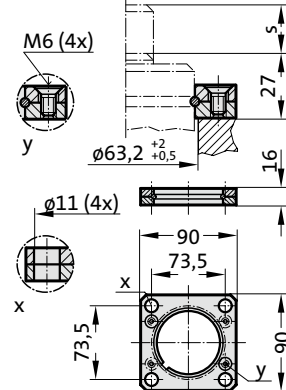
2480.022.01000



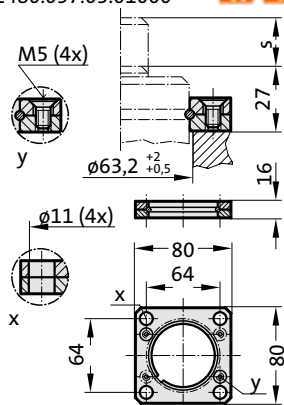
2480.044.03.01000²⁾



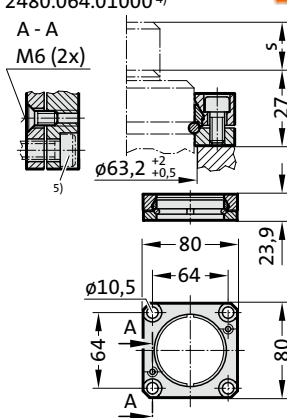
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000⁴⁾



Upozornění:

²⁾ Pozor:

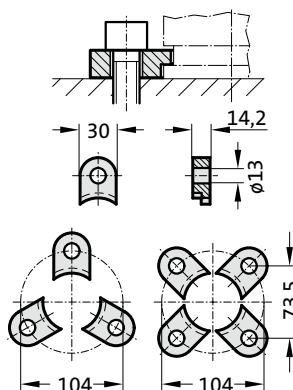
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

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

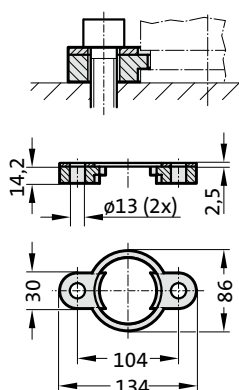
⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

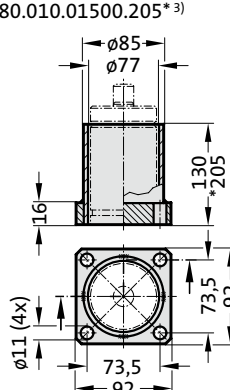
2480.007.01500



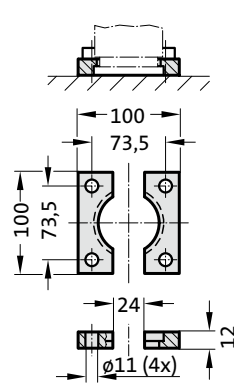
2480.008.01500³⁾



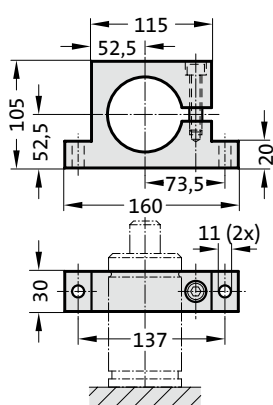
2480.010.01500.130³⁾
2480.010.01500.205³⁾



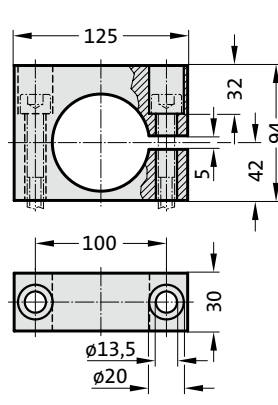
2480.022.01500



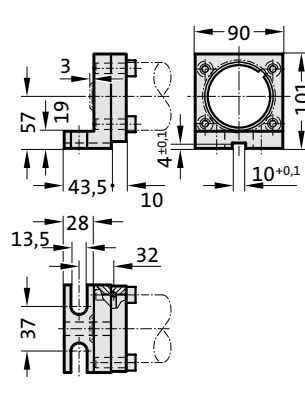
2480.044.01500²⁾



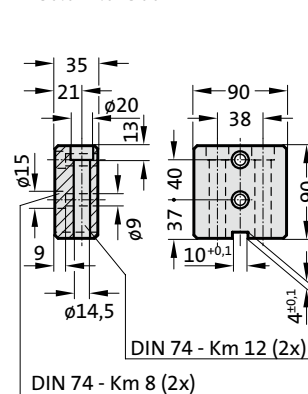
2480.044.03.01500²⁾



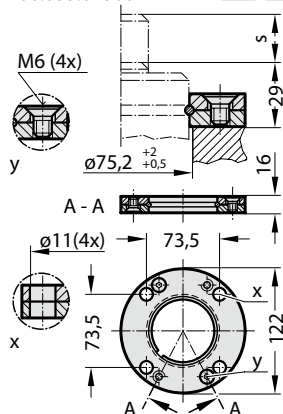
2480.045.01500²⁾



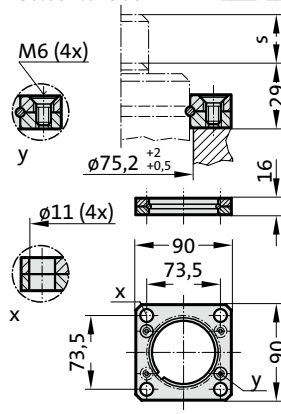
2480.047.01500²⁾



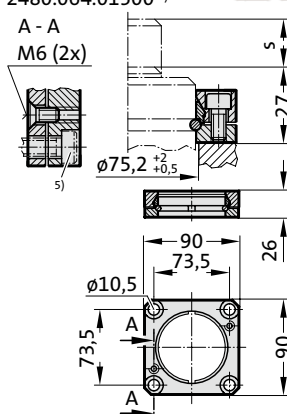
2480.055.01500



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:

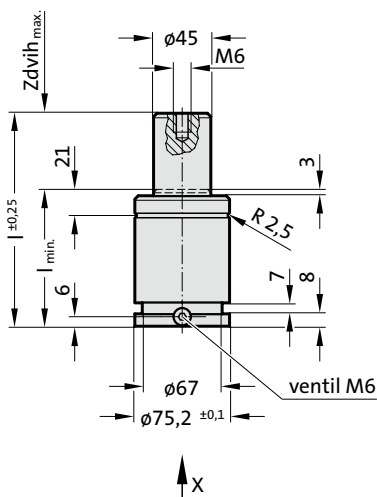
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 2400 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.02400

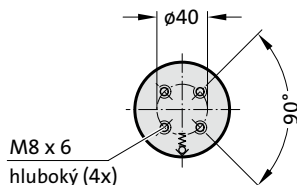
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.02400. .P

třakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.02400.



Pohled X

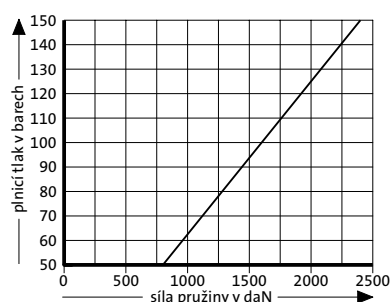


2487.12.02400.

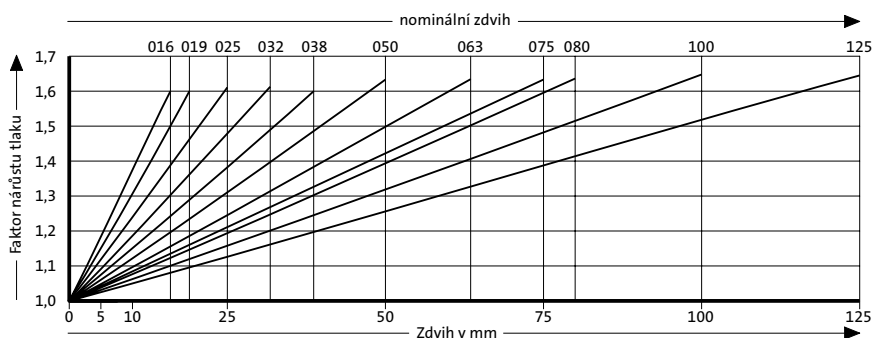
Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2487.12.02400.016	16	61	77
2487.12.02400.019	19	64	83
2487.12.02400.025	25	70	95
2487.12.02400.032	32	77	109
2487.12.02400.038	38	83	121
2487.12.02400.050	50	95	145
2487.12.02400.063	63	108	171
2487.12.02400.075	75	120	195
2487.12.02400.080	80	125	205
2487.12.02400.100	100	145	245
2487.12.02400.125	125	170	295

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

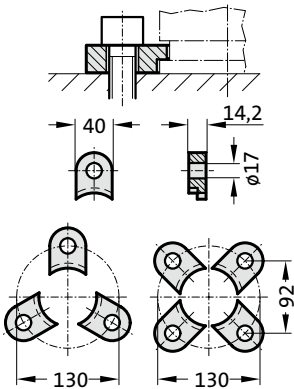
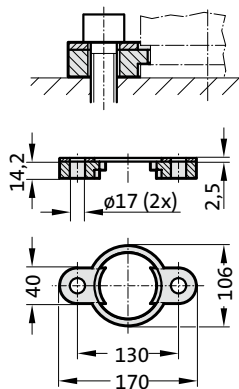
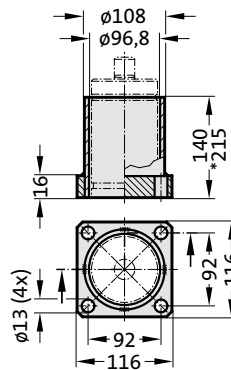
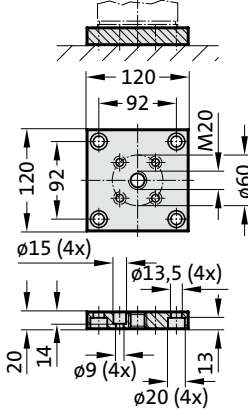
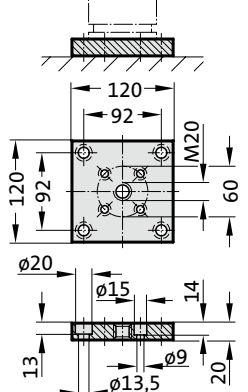
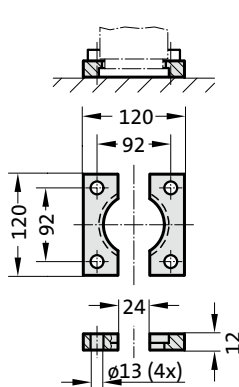
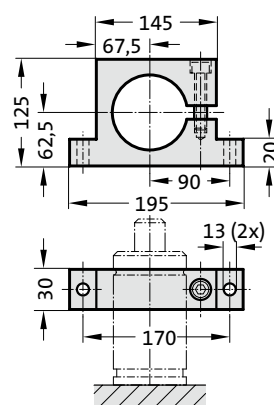
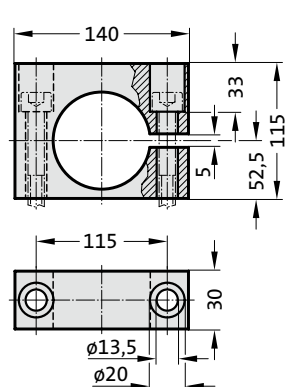
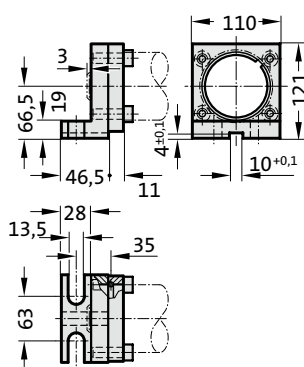
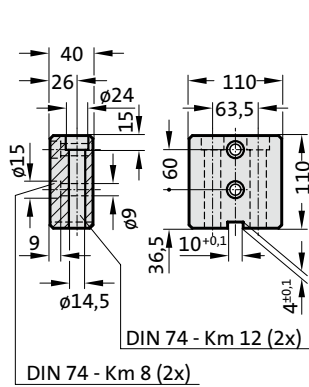
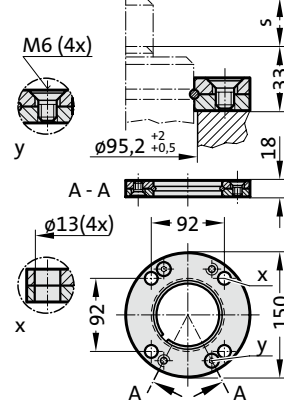
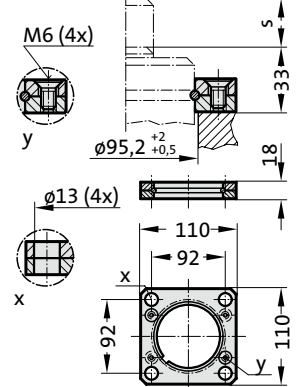
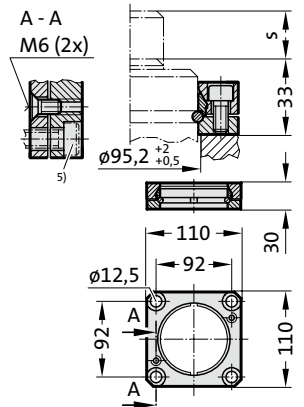


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

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:

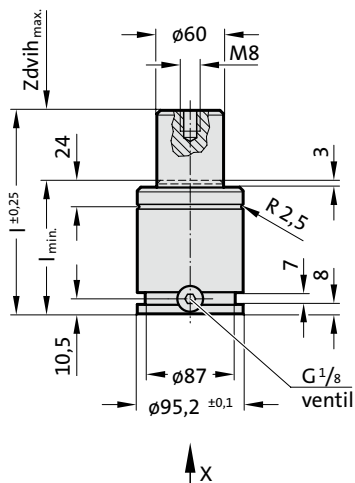
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4200 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.04200

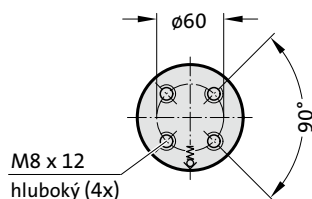
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.04200. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.04200.



Pohled X

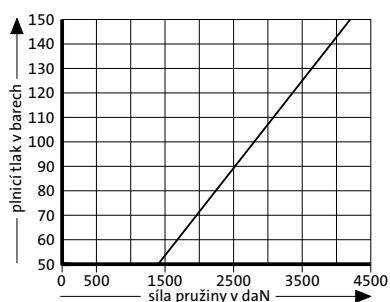


2487.12.04200.

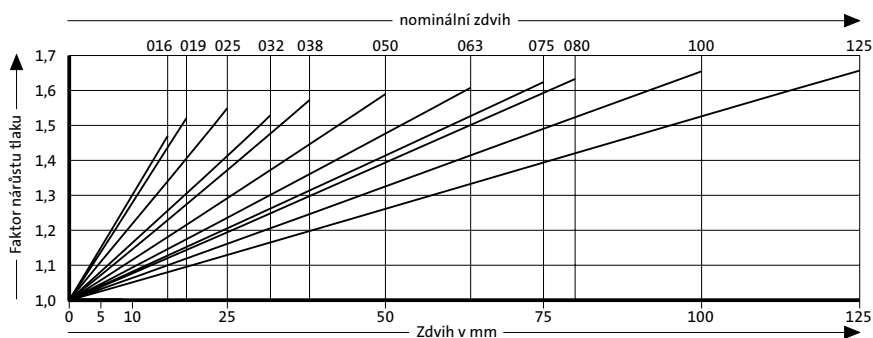
Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2487.12.04200.016	16	74	90
2487.12.04200.019	19	77	96
2487.12.04200.025	25	83	108
2487.12.04200.032	32	90	122
2487.12.04200.038	38	96	134
2487.12.04200.050	50	108	158
2487.12.04200.063	63	121	184
2487.12.04200.075	75	133	208
2487.12.04200.080	80	138	218
2487.12.04200.100	100	158	258
2487.12.04200.125	125	183	308

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



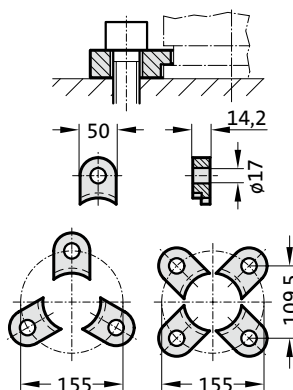
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



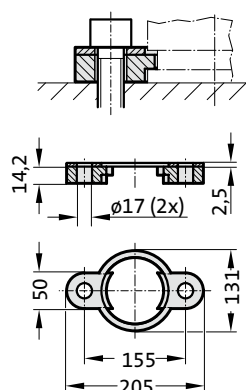
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

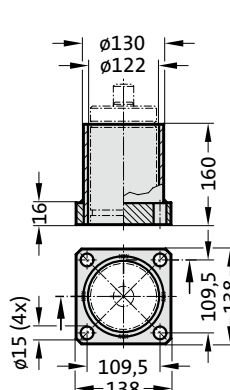
2480.007.05000



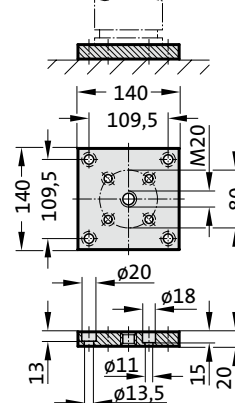
2480.008.05000 3)



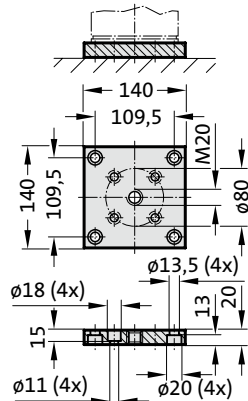
2480.010.05000.160³⁾



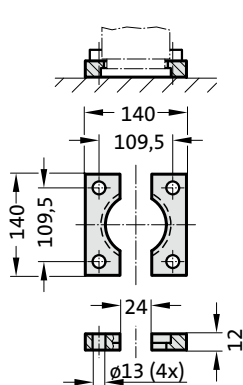
2480.011.05000



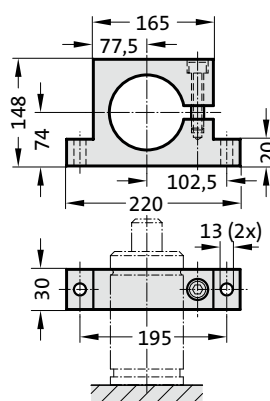
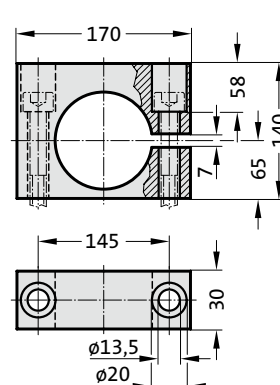
2480.011.05000.2



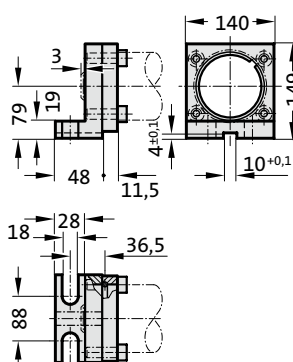
2480.022.05000



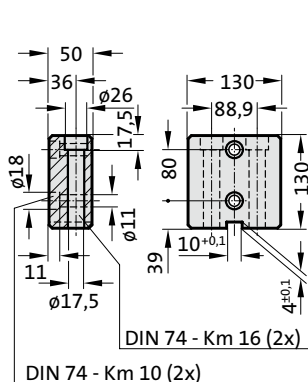
2480.044.05000 2)

2480.044.03.05000²⁾

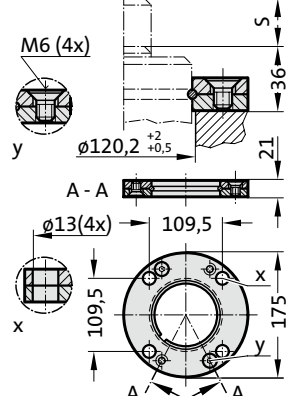
2480.045.05000 2)



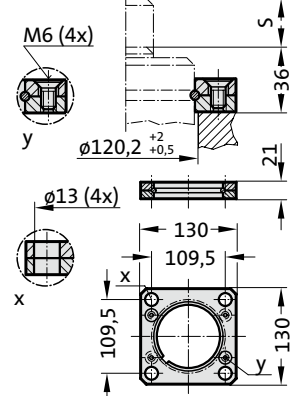
2480.047.05000 2)



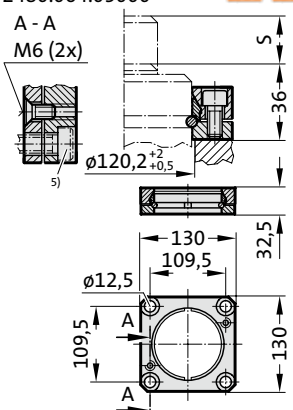
2480.055.05000



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 POWERLINE

Upozornění:

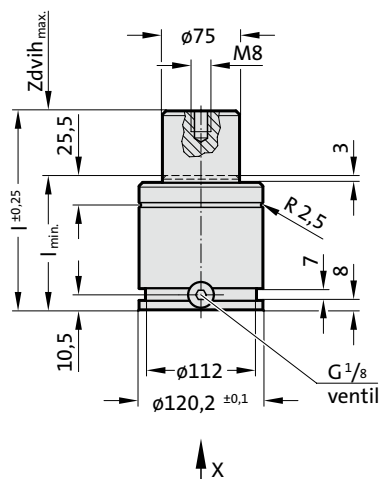
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6630 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.06600

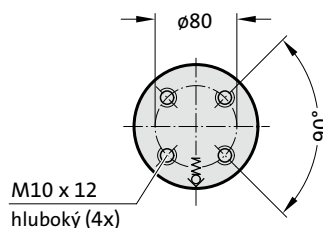
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2487.12.06600. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 bar
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.06600.



Pohled X

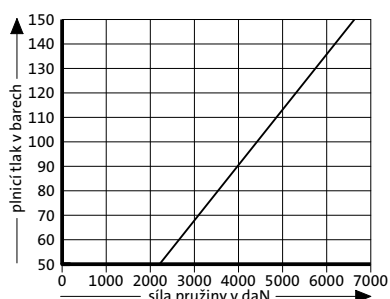


2487.12.06600.

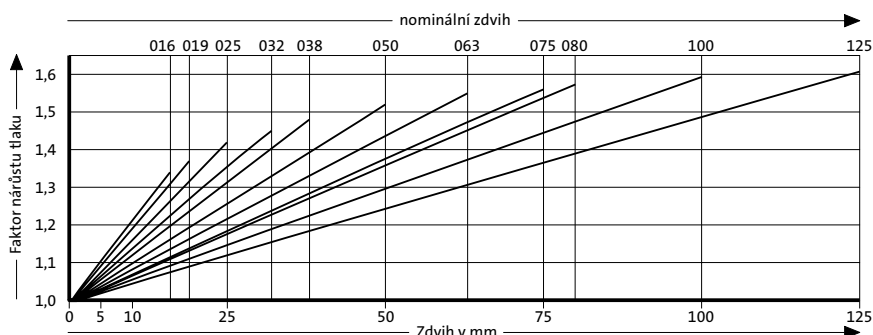
Plynové pružiny POWERLINE

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.06600.016	16	84	100
2487.12.06600.019	19	87	106
2487.12.06600.025	25	93	118
2487.12.06600.032	32	100	132
2487.12.06600.038	38	106	144
2487.12.06600.050	50	118	168
2487.12.06600.063	63	131	194
2487.12.06600.075	75	143	218
2487.12.06600.080	80	148	228
2487.12.06600.100	100	168	268
2487.12.06600.125	125	193	318

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



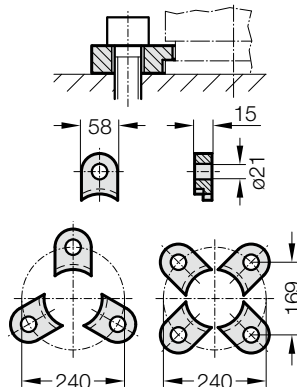
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



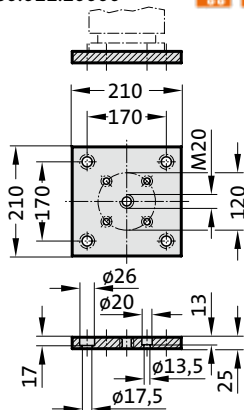
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

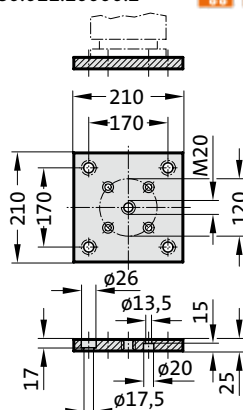
2480.007.10000



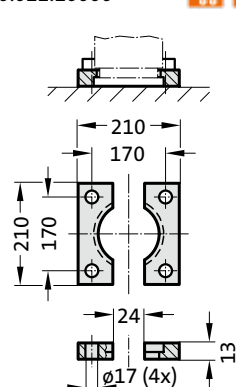
2480.011.10000



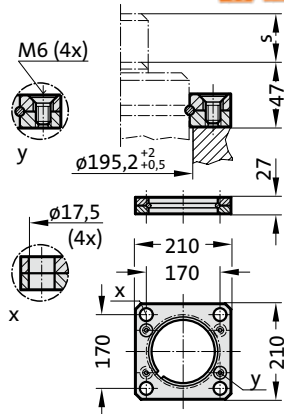
2480.011.10000.2



2480.022.10000



2480.057.10000



PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 20000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.20000

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2487.12.20000. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

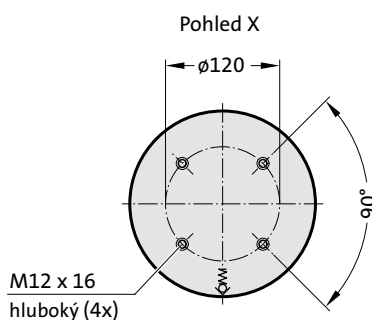
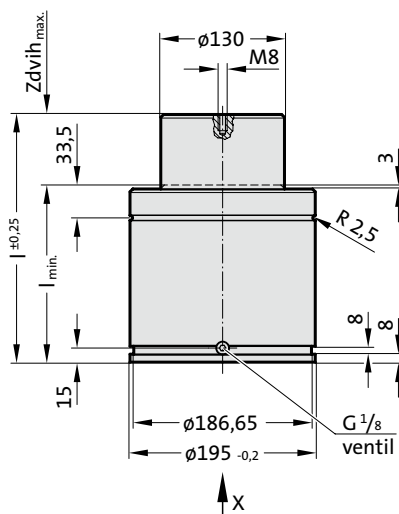
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 10-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2487.12.20000.

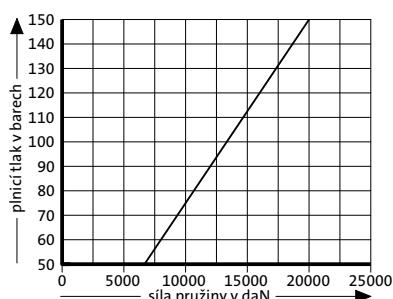


2487.12.20000.

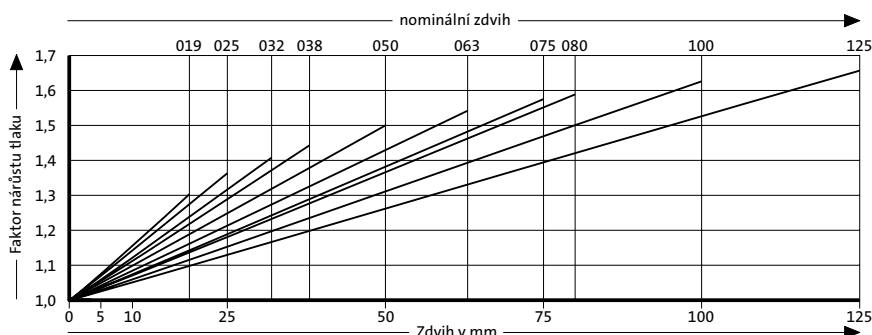
Plynové pružiny POWERLINE

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

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!

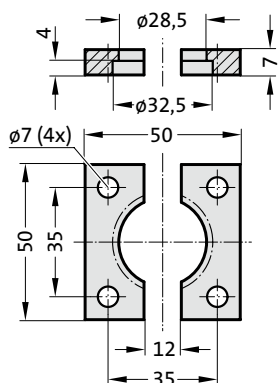
PLYNOVÉ PRUŽINY POWERLINE, SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY



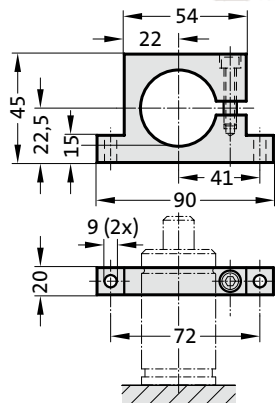
PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

VARIANTY UPEVNĚNÍ

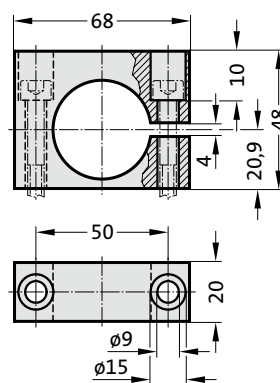
2480.022.00150



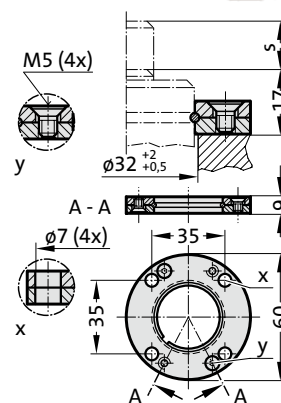
2480.044.00150²⁾



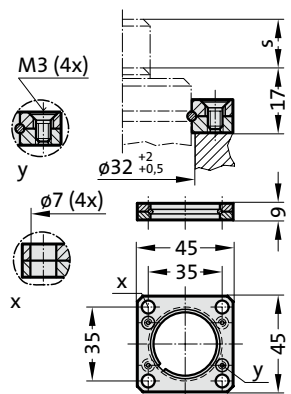
2480.044.03.00150²⁾



2480.055.00150



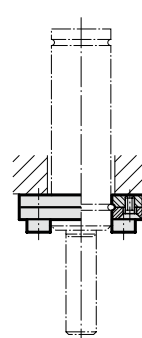
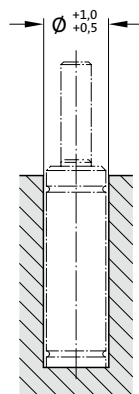
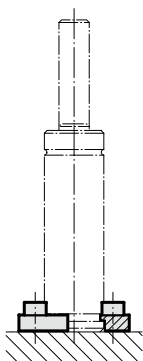
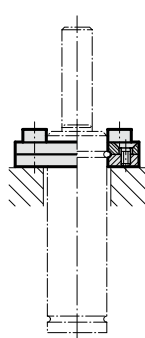
2480.057.00150



Upozornění:

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

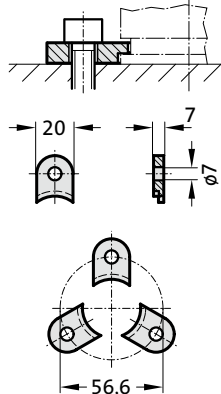
Příklady montáže:



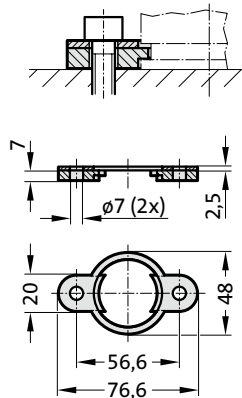
PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

VARIANTY UPEVNĚNÍ

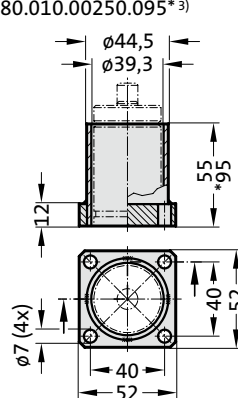
2480.007.00250



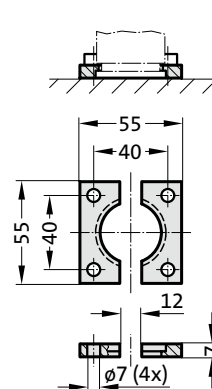
2480.008.00250³⁾



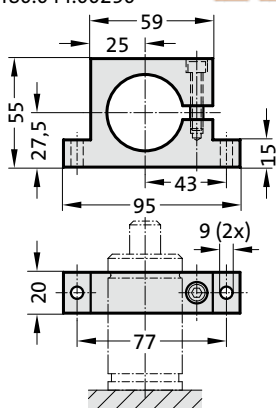
2480.010.00250.055³⁾
2480.010.00250.095³⁾



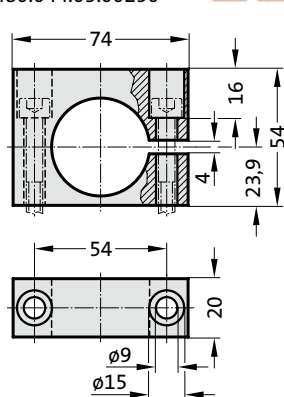
2480.022.00250



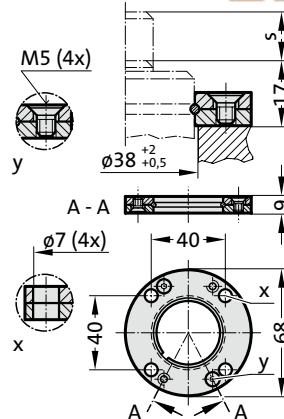
2480.044.00250²⁾



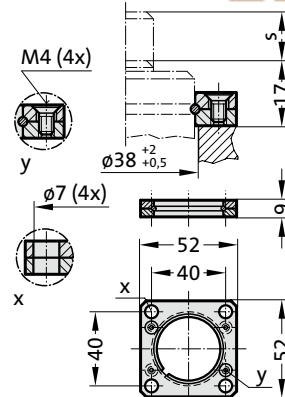
2480.044.03.00250²⁾



2480.055.00250



2480.057.00250



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.

PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

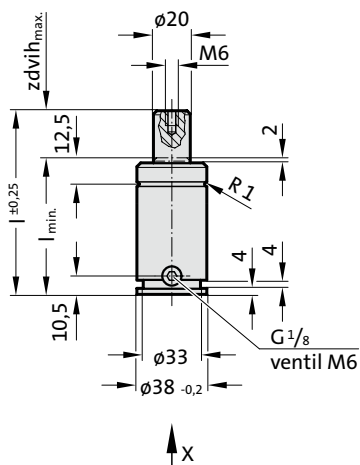
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 470 daN

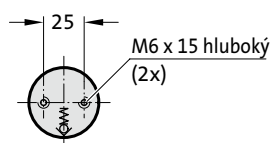
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.00500

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.00500.



pohled X

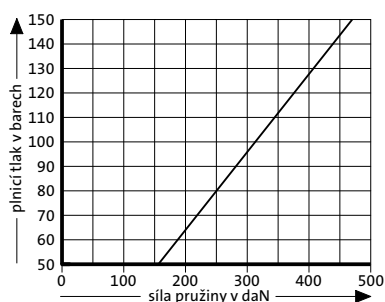


2487.12.33.00500.

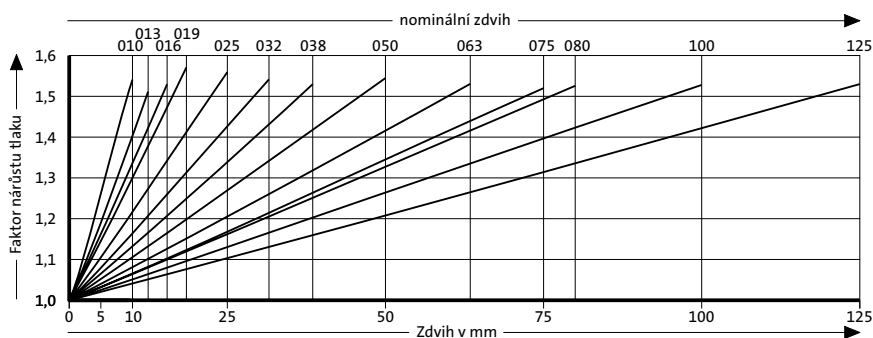
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.33.00500.010	10	50	60
2487.12.33.00500.013	13	53	66
2487.12.33.00500.016	16	56	72
2487.12.33.00500.019	19	59	78
2487.12.33.00500.025	25	65	90
2487.12.33.00500.032	32	72	104
2487.12.33.00500.038	38	78	116
2487.12.33.00500.050	50	90	140
2487.12.33.00500.063	63	103	166
2487.12.33.00500.075	75	115	190
2487.12.33.00500.080	80	120	200
2487.12.33.00500.100	100	140	240
2487.12.33.00500.125	125	165	290

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

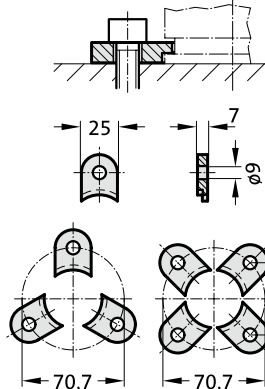


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

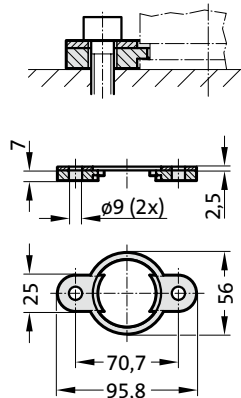
PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

VARIANTY UPEVNĚNÍ

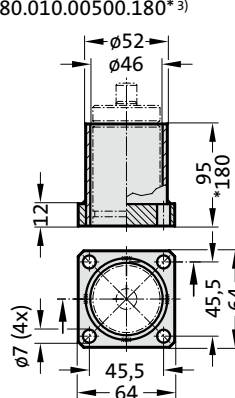
2480.007.00500



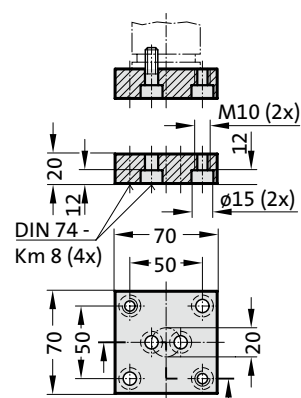
2480.008.00500³⁾



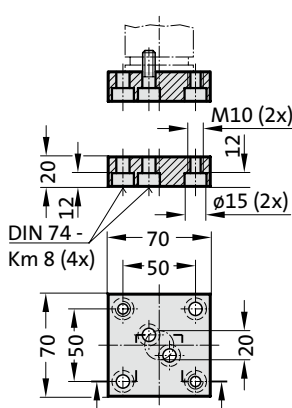
2480.010.00500.095³⁾
2480.010.00500.180^{* 3)}



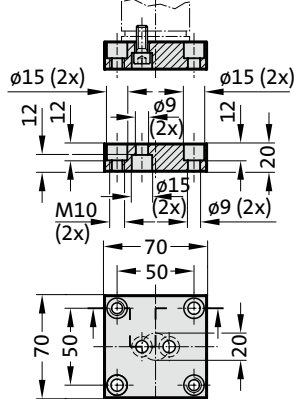
2480.011.00500



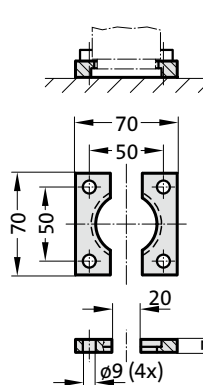
2480.011.00500.1



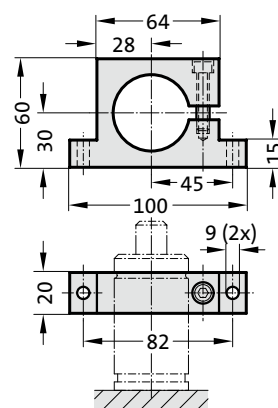
2480.011.00500.2



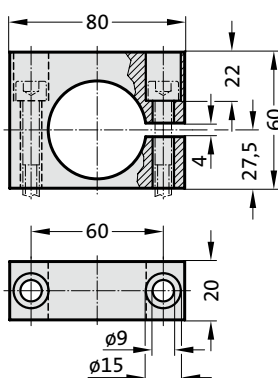
2480.022.00500



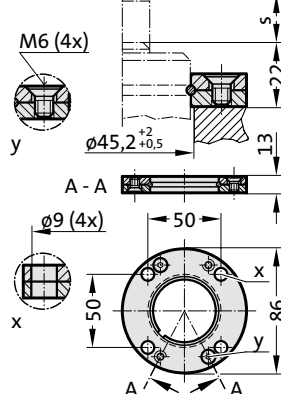
2480.044.00500²⁾



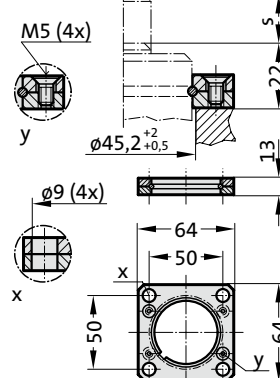
2480.044.03.00500²⁾



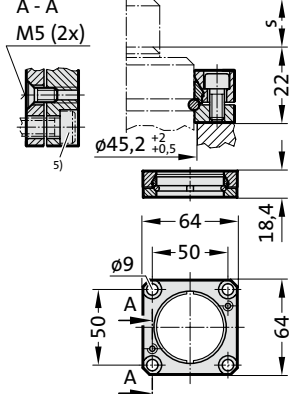
2480.055.00500



2480.057.00500



2480.064.00500⁴⁾



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

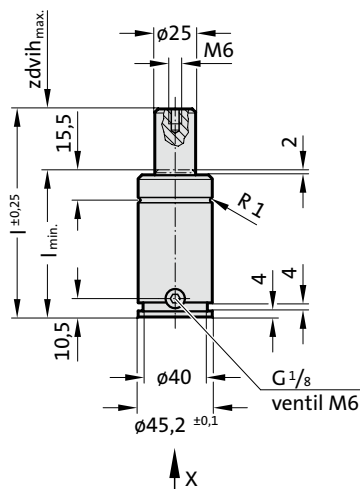
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 750 daN

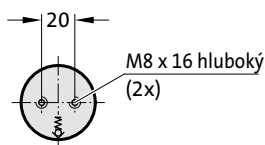
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.00750

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.00750.



pohled X

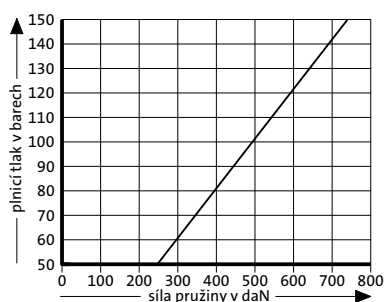


2487.12.33.00750.

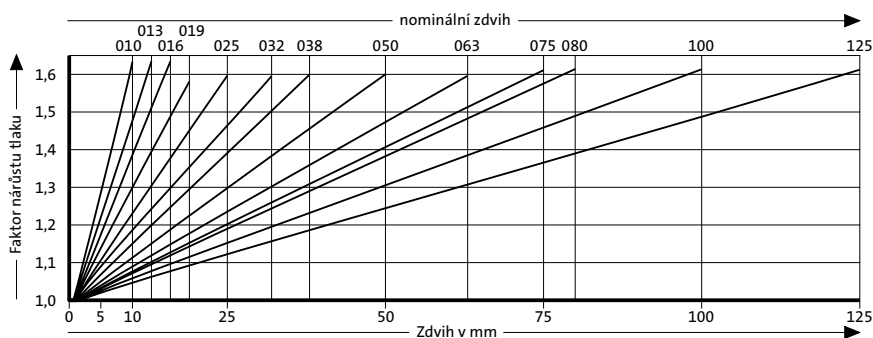
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min.}	l
2487.12.33.00750.010	10	57	67
2487.12.33.00750.013	13	60	73
2487.12.33.00750.016	16	63	79
2487.12.33.00750.019	19	66	85
2487.12.33.00750.025	25	72	97
2487.12.33.00750.032	32	79	111
2487.12.33.00750.038	38	85	123
2487.12.33.00750.050	50	97	147
2487.12.33.00750.063	63	110	173
2487.12.33.00750.075	75	122	197
2487.12.33.00750.080	80	127	207
2487.12.33.00750.100	100	147	247
2487.12.33.00750.125	125	172	297

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

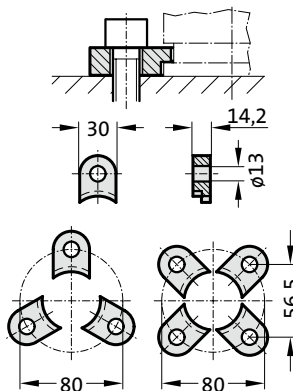


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

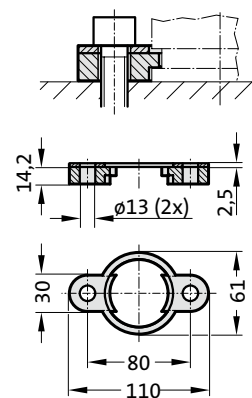
PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

VARIANTY UPEVNĚNÍ

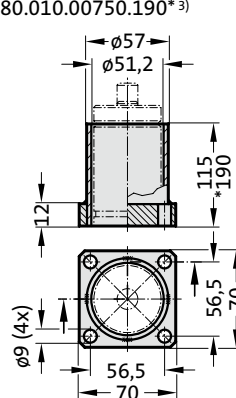
2480.007.00750



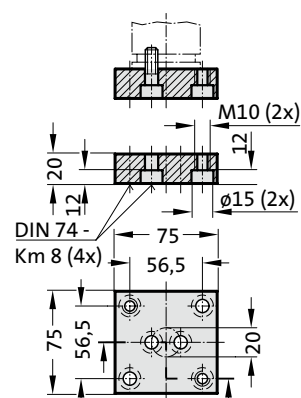
2480.008.00750³⁾



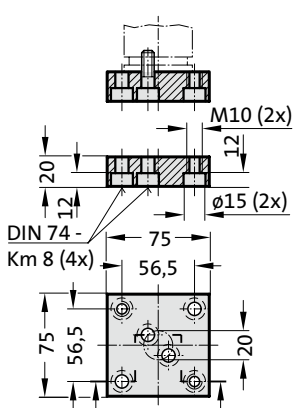
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190^{* 3)}



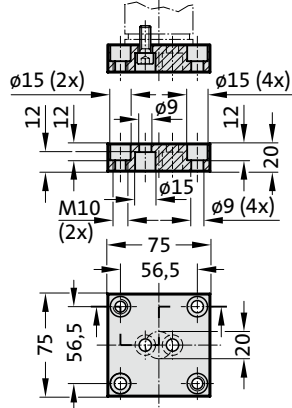
2480.011.00750



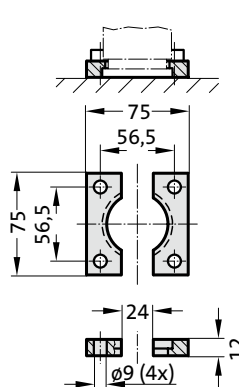
2480.011.00750.1



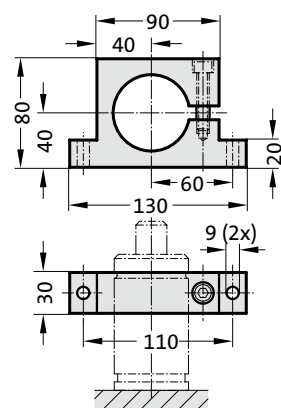
2480.011.00750.3



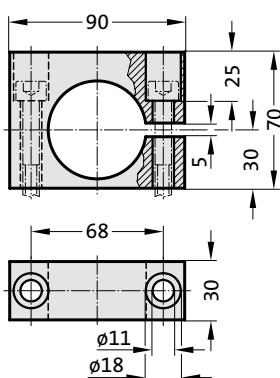
2480.022.00750



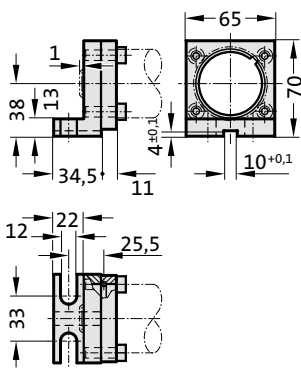
2480.044.00750²⁾



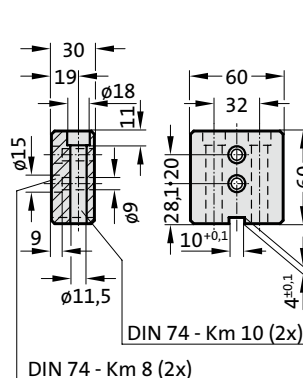
2480.044.03.00750²⁾



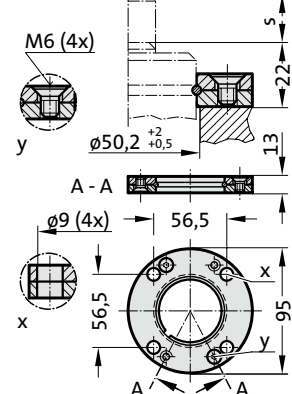
2480.045.00750²⁾



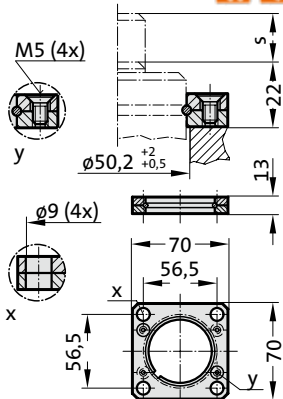
2480.047.00750²⁾



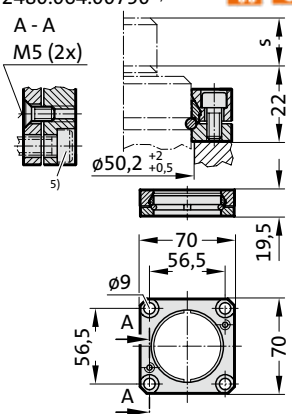
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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

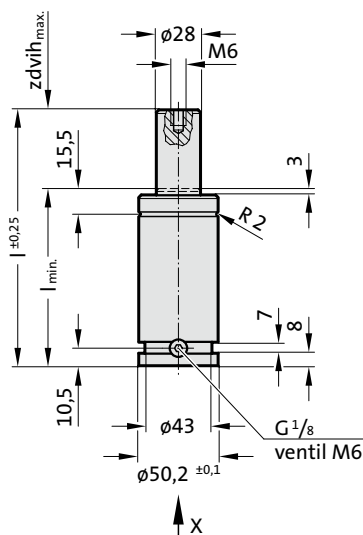
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

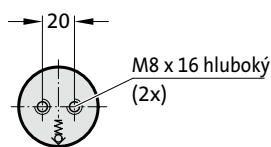
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.01000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.01000.



pohled X

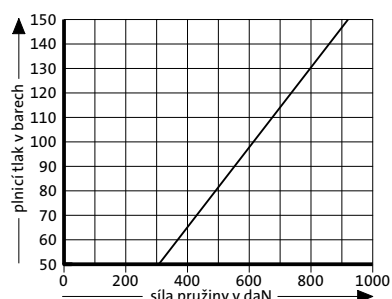


2487.12.33.01000.

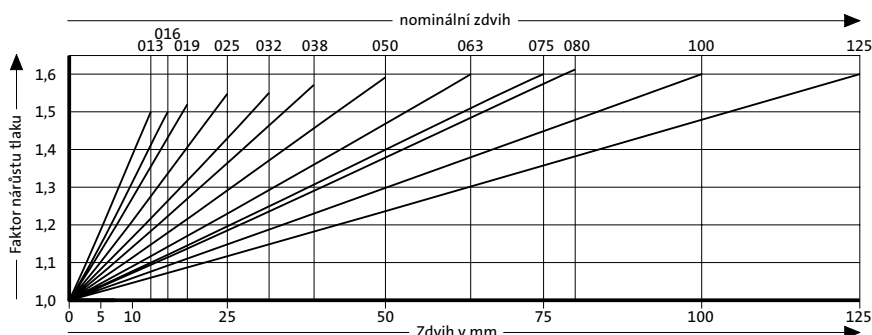
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2487.12.33.01000.013	13	65	78
2487.12.33.01000.016	16	68	84
2487.12.33.01000.019	19	71	90
2487.12.33.01000.025	25	77	102
2487.12.33.01000.032	32	84	116
2487.12.33.01000.038	38	90	128
2487.12.33.01000.050	50	102	152
2487.12.33.01000.063	63	115	178
2487.12.33.01000.075	75	127	202
2487.12.33.01000.080	80	132	212
2487.12.33.01000.100	100	152	252
2487.12.33.01000.125	125	177	302

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

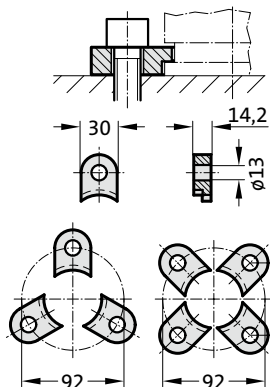


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

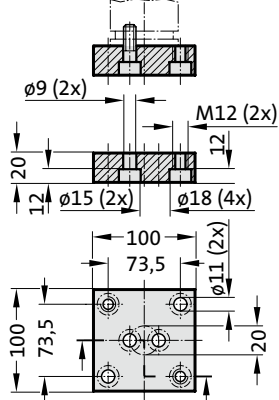
PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

VARIANTY UPEVNĚNÍ

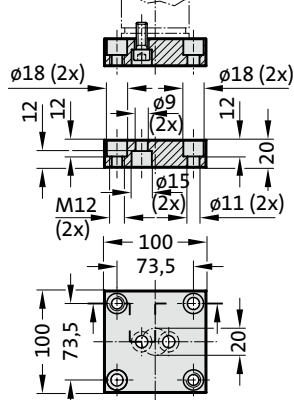
2480.007.01000



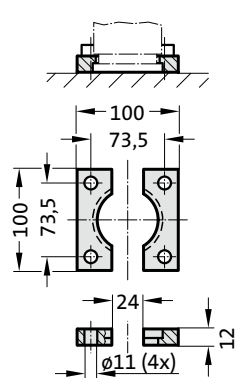
2480.011.01000



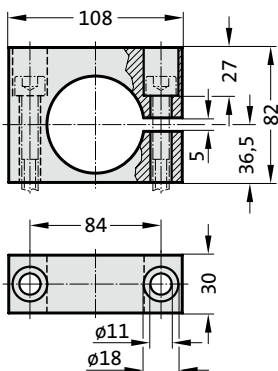
2480.011.01000.2



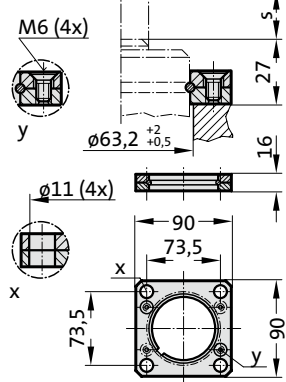
2480.022.01000



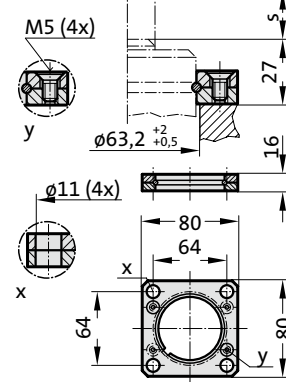
2480.044.03.01000²⁾



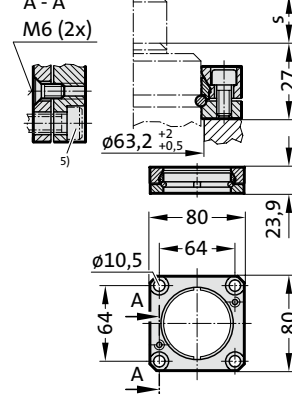
2480.057.01000



2480.057.03.01000



2480.064.01000⁴⁾



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

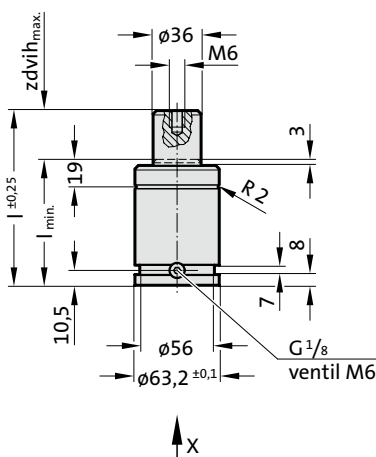
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1500 daN

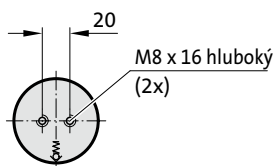
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.01500

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.01500.



pohled X

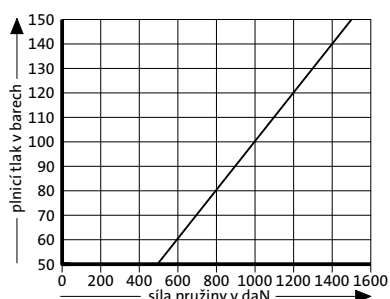


2487.12.33.01500.

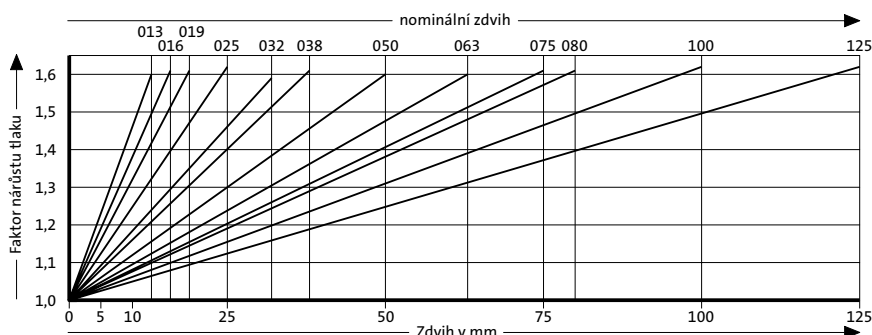
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2487.12.33.01500.013	13	65	78
2487.12.33.01500.016	16	68	84
2487.12.33.01500.019	19	71	90
2487.12.33.01500.025	25	77	102
2487.12.33.01500.032	32	84	116
2487.12.33.01500.038	38	90	128
2487.12.33.01500.050	50	102	152
2487.12.33.01500.063	63	115	178
2487.12.33.01500.075	75	127	202
2487.12.33.01500.080	80	132	212
2487.12.33.01500.100	100	152	252
2487.12.33.01500.125	125	177	302

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



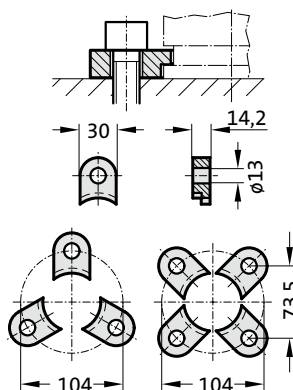
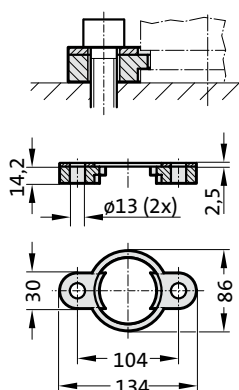
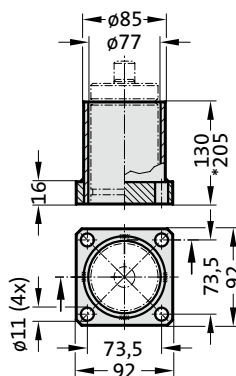
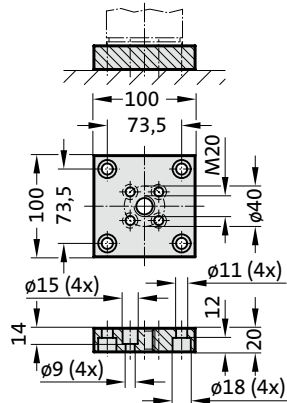
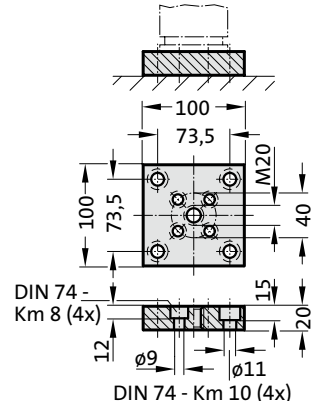
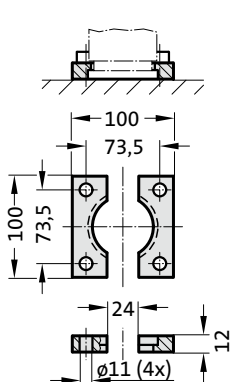
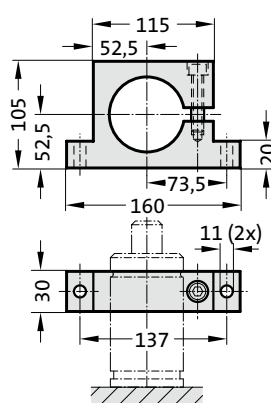
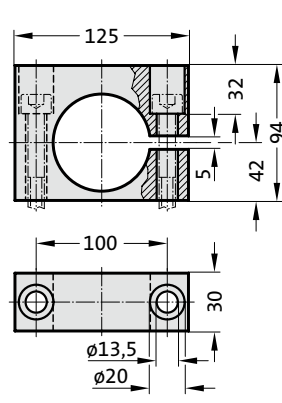
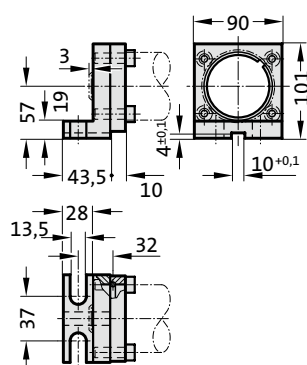
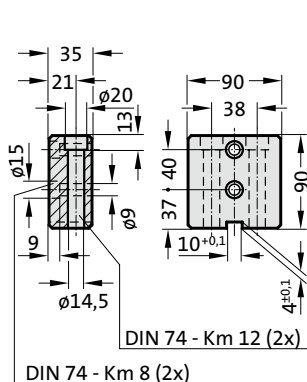
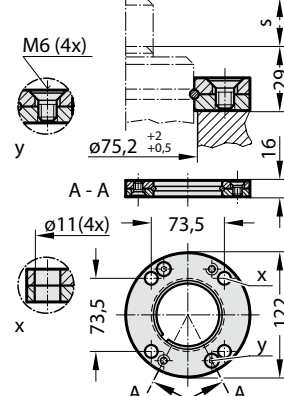
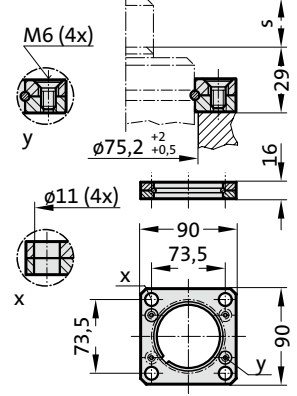
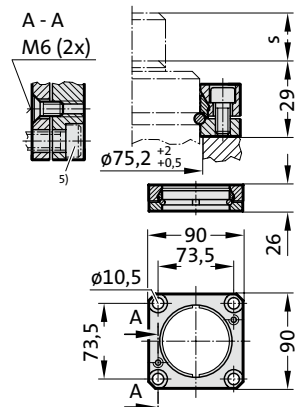
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÁ PRUŽINA POWERLINE SE ZESÍLENÝM DNEM PRUŽINY

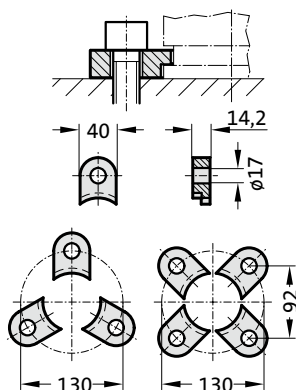
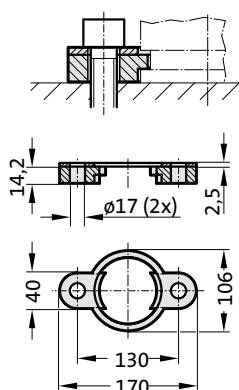
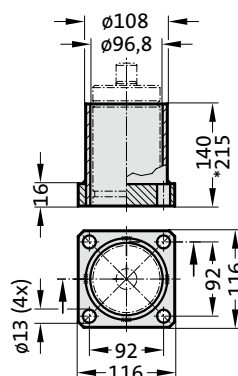
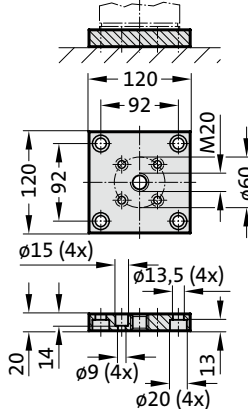
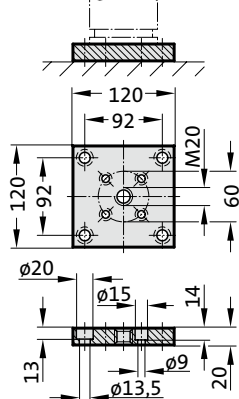
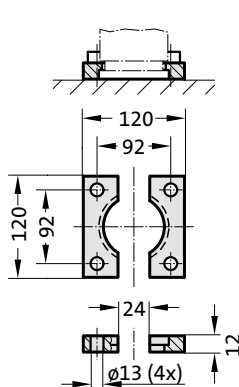
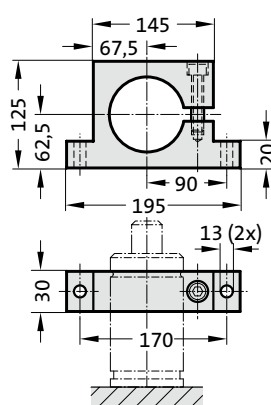
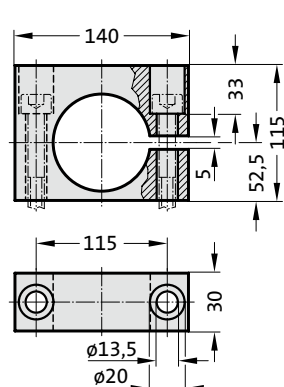
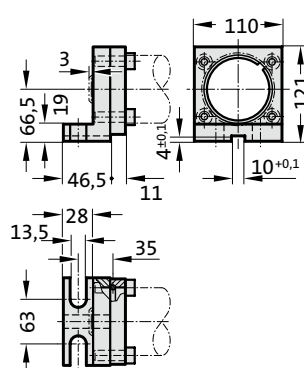
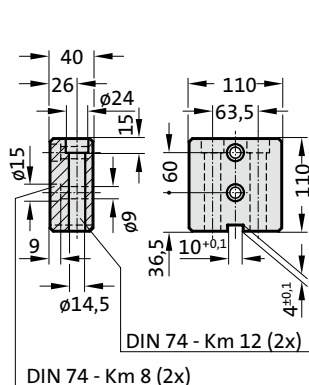
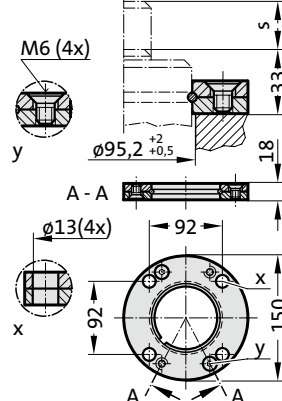
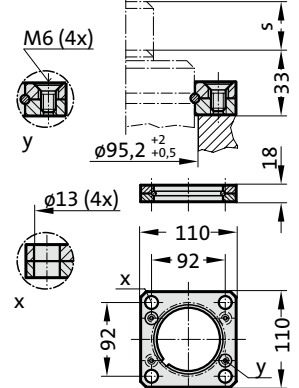
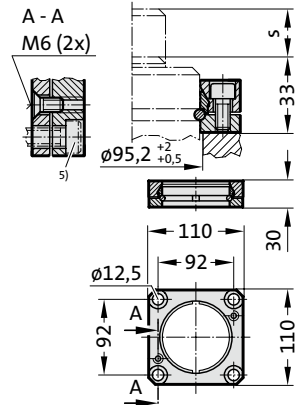
VARIANTY UPEVNĚNÍ

- 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

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

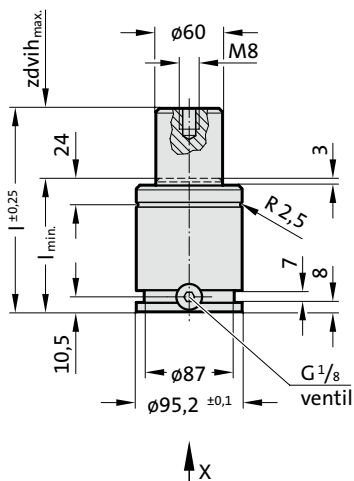
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4200 daN

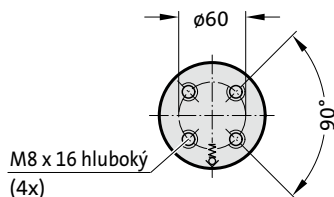
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.04200

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.04200.



pohled X

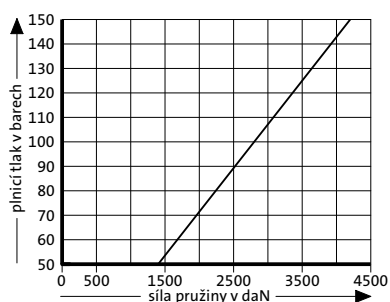


2487.12.33.04200.

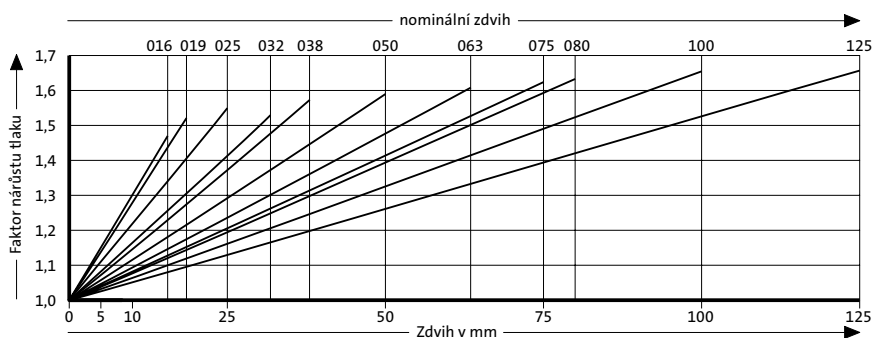
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2487.12.33.04200.016	16	78	94
2487.12.33.04200.019	19	81	100
2487.12.33.04200.025	25	87	112
2487.12.33.04200.032	32	94	126
2487.12.33.04200.038	38	100	138
2487.12.33.04200.050	50	112	162
2487.12.33.04200.063	63	125	188
2487.12.33.04200.075	75	137	212
2487.12.33.04200.080	80	142	222
2487.12.33.04200.100	100	162	262
2487.12.33.04200.125	125	187	312

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

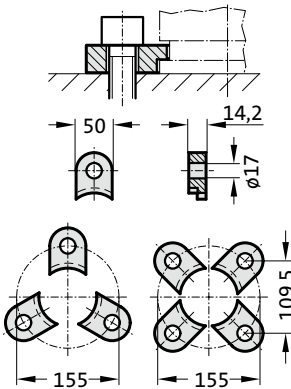
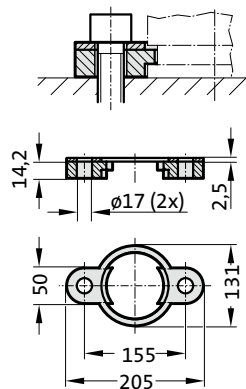
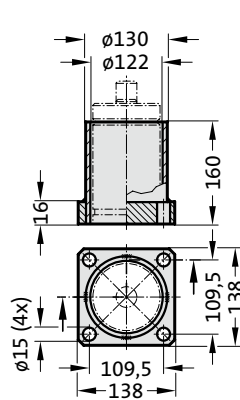
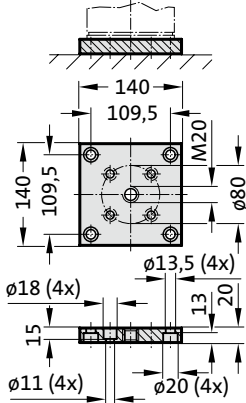
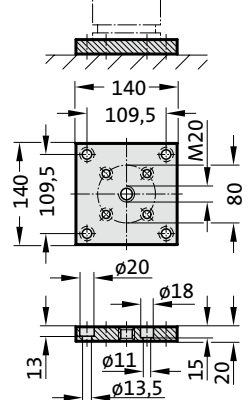
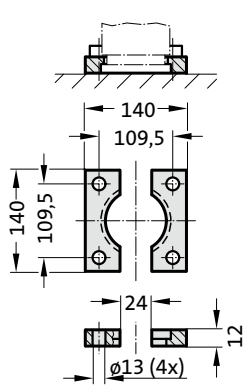
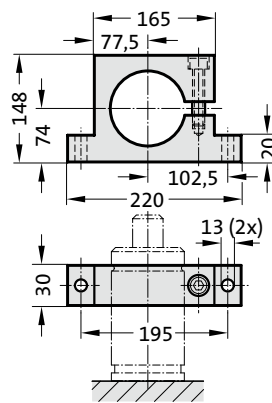
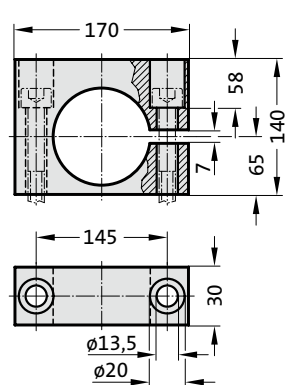
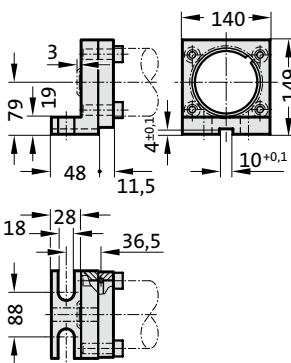
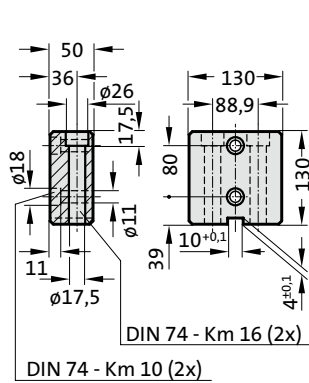
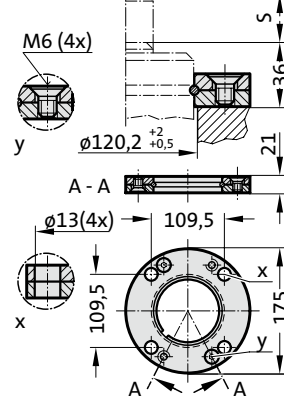
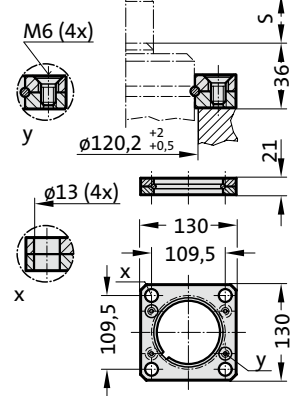
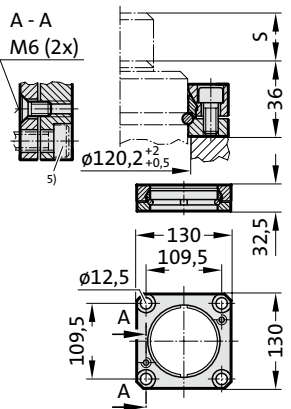


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

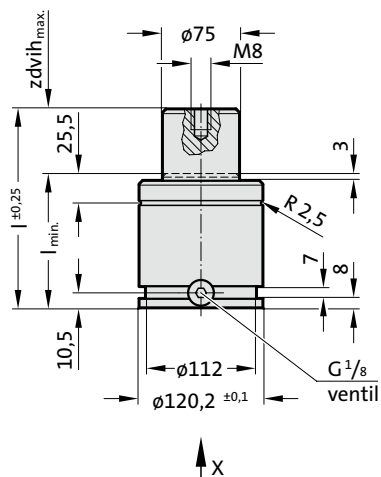
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 6630 daN

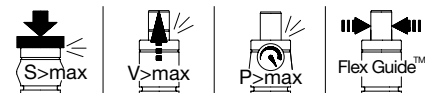
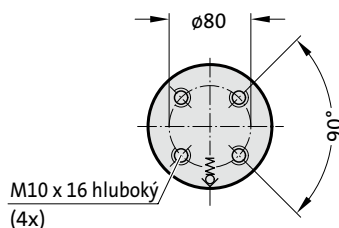
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.06600

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 bar
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.12.33.06600.



pohled X

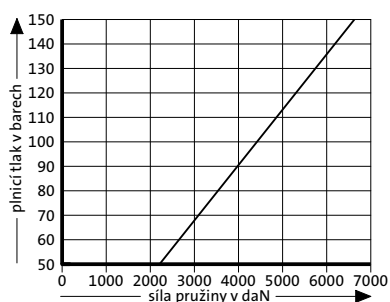


2487.12.33.06600.

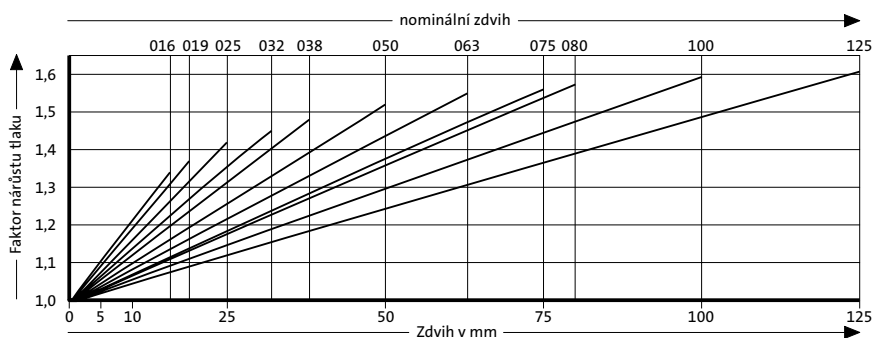
Plynová pružina POWERLINE se zesíleným dnem pružiny

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

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!

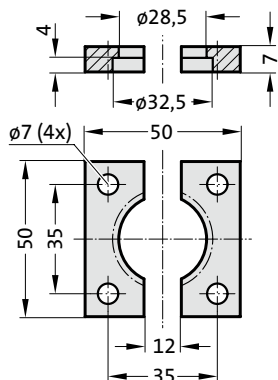
PLYNOVÉ PRUŽINY CX - COMPACT XTREME



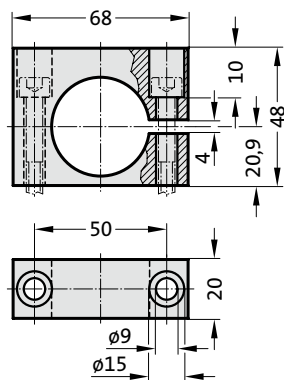
PLYNOVÉ PRUŽINY CCX -COMPACT XTREME

VARIANTY UPEVNĚNÍ

2480.022.00150



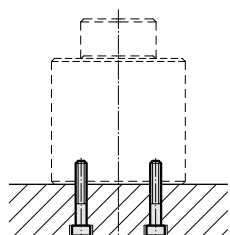
2480.044.03.00150²⁾



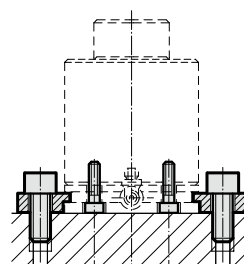
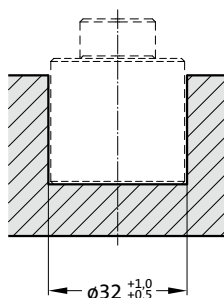
Upozornění:

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

Příklady montáže:



viz
upozornění!



se základní adaptací
desku

PLYNOVÉ PRUŽINY CCX -COMPACT XTREME

Upozornění:

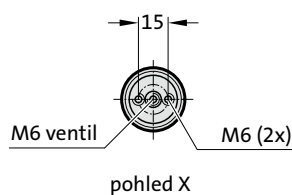
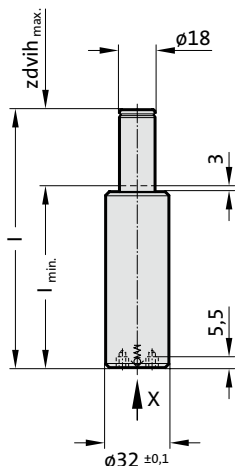
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.12.00500

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 !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

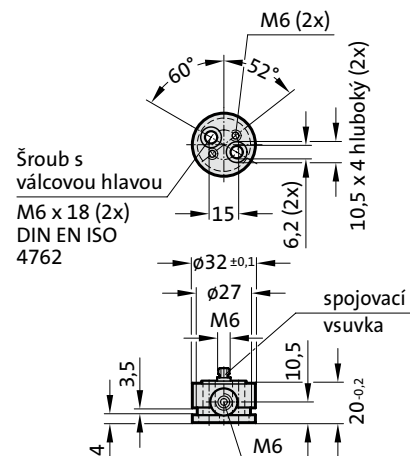
tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 70 až 200 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2497.12.00500.

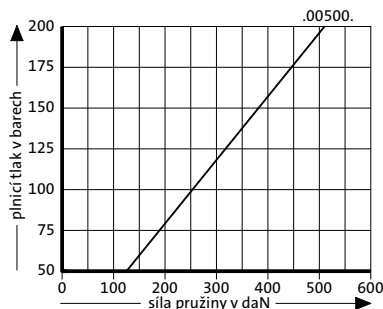


2497.00.20.00500

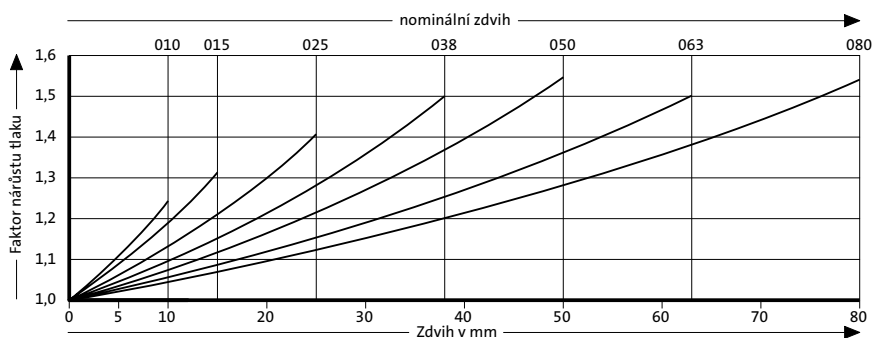
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou, bez ventilu (používá se pouze k propojení)



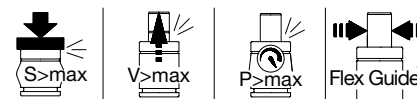
Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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



2497.12.00500.

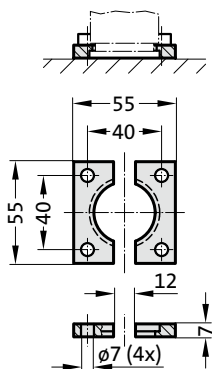
Plynové pružiny CCX -Compact Xtreme

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

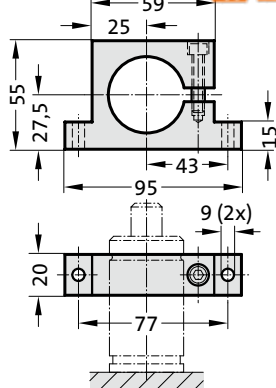
PLYNOVÉ PRUŽINY CCX -COMPACT XTREME

VARIANTY UPEVNĚNÍ

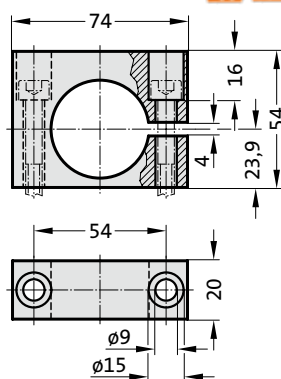
2480.022.00250



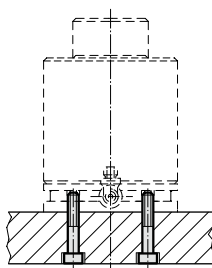
2480.044.00250²⁾



2480.044.03.00250²⁾



Příklad montáže:

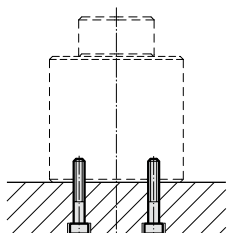


se základní adaptací
desku

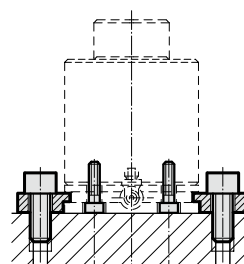
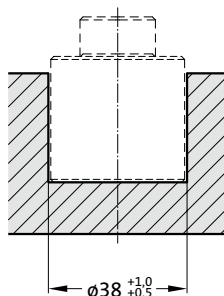
Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbo-
vána dorazovou plochou!

Příklady montáže:



viz
upozornění!



se základní adaptací
desku

PLYNOVÉ PRUŽINY CCX -COMPACT XTREME

Upozornění:

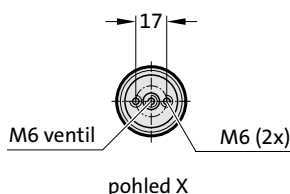
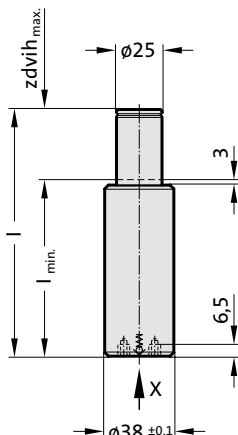
Počáteční síla pružiny při 200 barech je 1000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2497.12.01000

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 !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

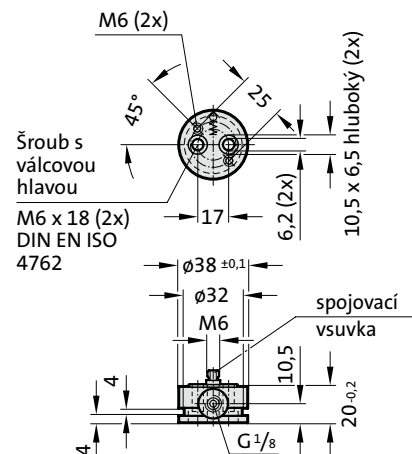
tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 200 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 70 až 200 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2497.12.01000.

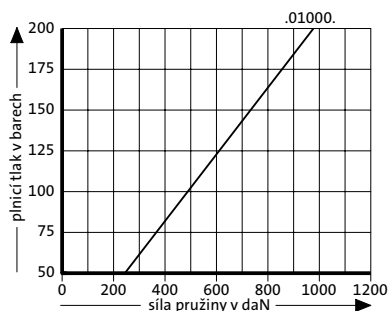


2497.00.20.01000

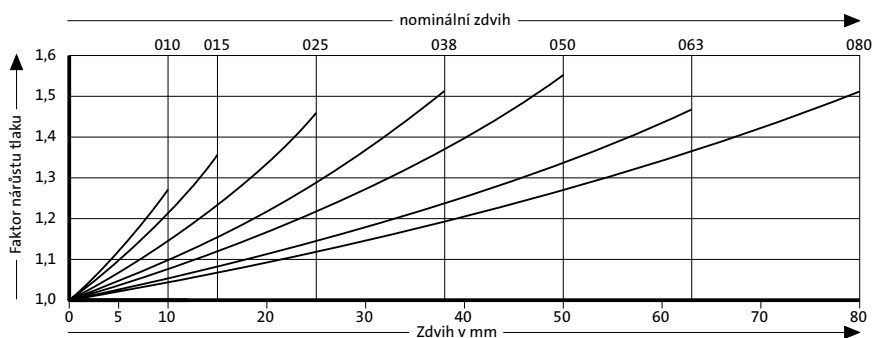
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou, se ventilu



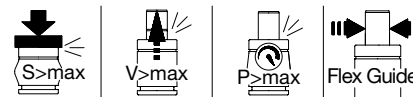
Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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



2497.12.01000.

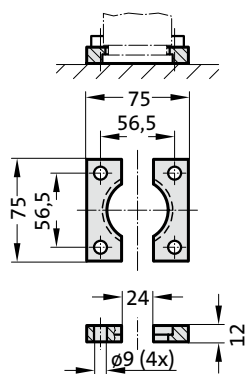
Plynové pružiny CCX -Compact Xtreme

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

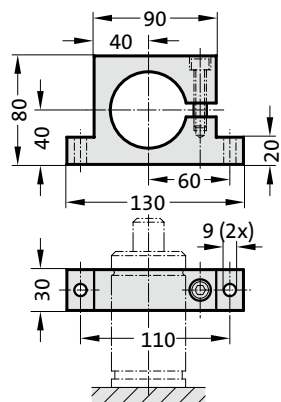
PLYNOVÉ PRUŽINY CCX -COMPACT XTREME

VARIANTY UPEVNĚNÍ

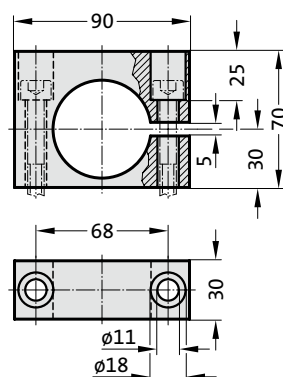
2480.022.00750



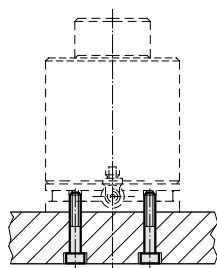
2480.044.00750²⁾



2480.044.03.00750²⁾



Příklad montáže:

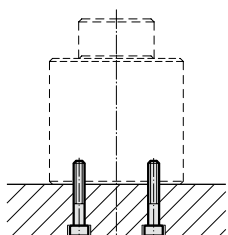


se základní adaptací
desku

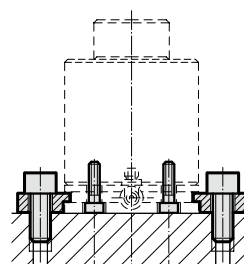
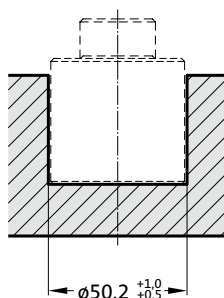
Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbo-
vána dorazovou plochou!

Příklady montáže:



viz
upozornění!



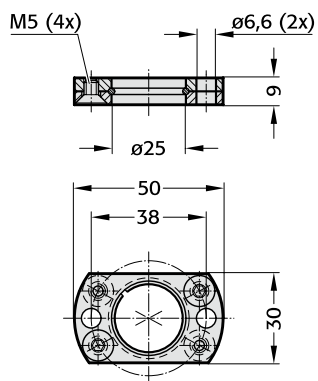
se základní adaptací
desku

PLYNOVÉ PRUŽINY KOMPAKTNÍ PRO MALÉ DÉLKY ZDVIHU A VELKÉ SÍLY

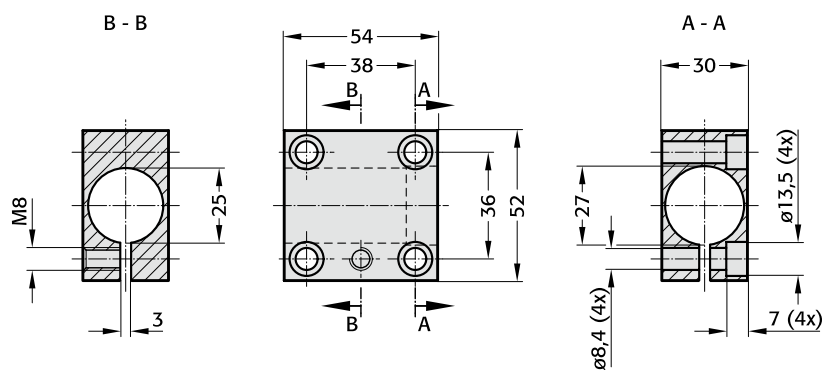


KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

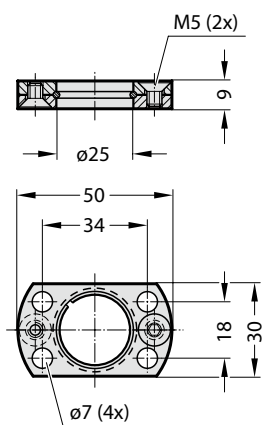
2480.051.00150



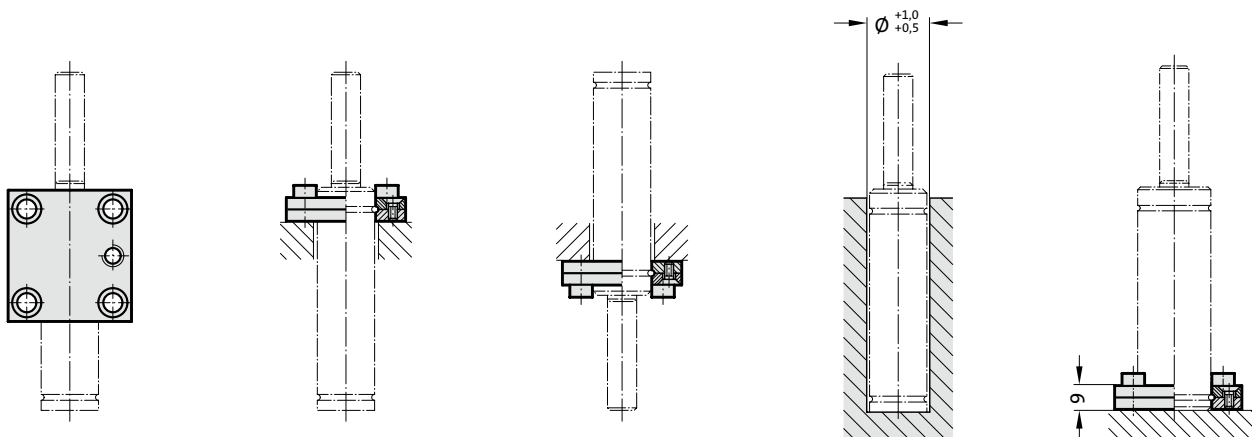
2480.053.00150



2480.054.00150



Příklady montáže:



KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

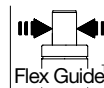
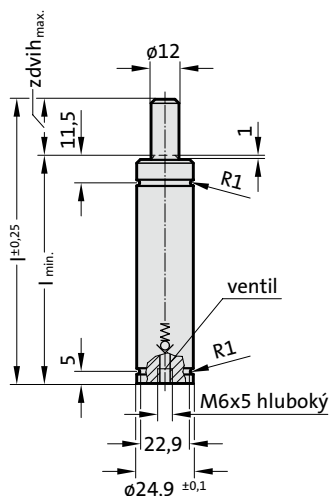
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 420 daN

Opotřebenou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

třakové médium: dusík – N₂
 max. plnicí tlak: 150 barů
 min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 0,8 m/s

2490.14.00420.

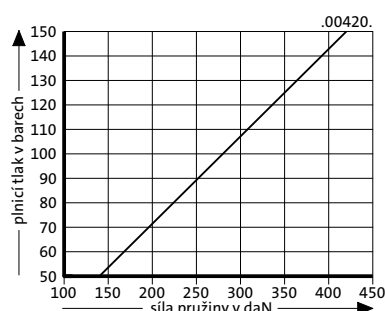


2490.14.00420.

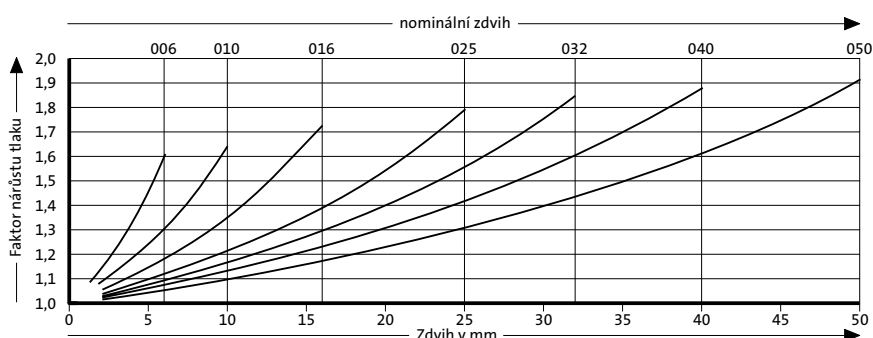
Kompaktní plynové pružiny

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2490.14.00420.006	6	50	56
2490.14.00420.010	10	60	70
2490.14.00420.016	16	75	91
2490.14.00420.025	25	95	120
2490.14.00420.032	32	108	140
2490.14.00420.040	40	125	165
2490.14.00420.050	50	145	195

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

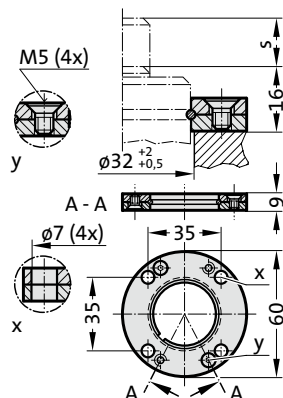
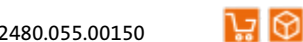
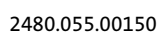


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

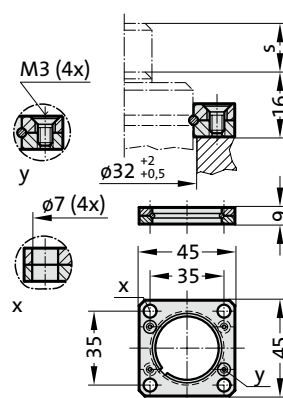


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

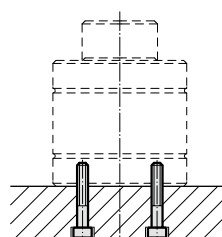
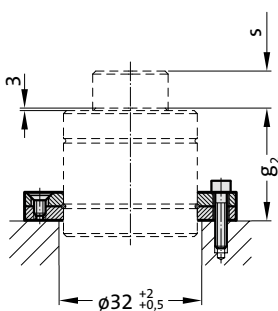
2480.044.03.00150²⁾



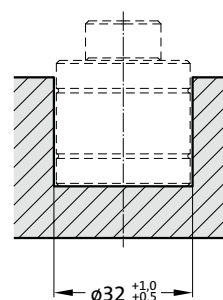
2480.057.00150



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



**viz
upozornení!**



KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

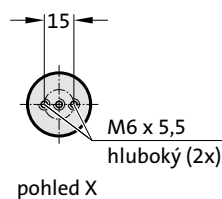
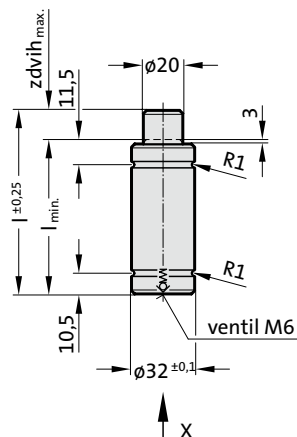
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 750 daN

Opotřeбенou pružinu nelze opravit a je nutné ji kompletně vyměnit.

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

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 0,8 m/s

2490.14.00750.



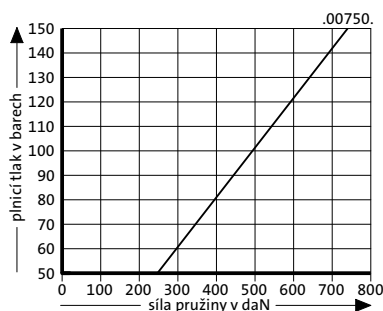
2490.14.00750.

Kompaktní plynové pružiny

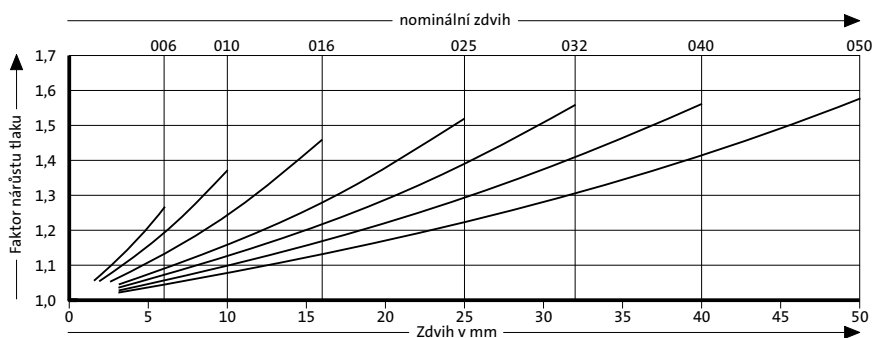
Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l	g ₂ *
2490.14.00750.006	6	57	63	51
2490.14.00750.010	10	65	75	59
2490.14.00750.016	16	77	93	71
2490.14.00750.025	25	95	120	89
2490.14.00750.032	32	108	140	102
2490.14.00750.040	40	125	165	119
2490.14.00750.050	50	145	195	139

*viz příklad montáže

Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku

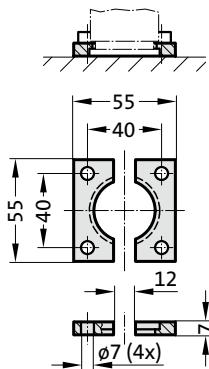
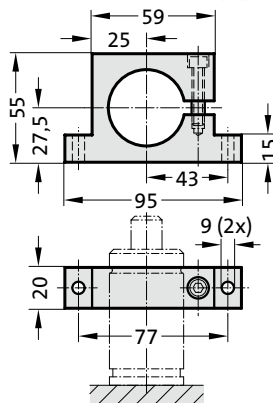
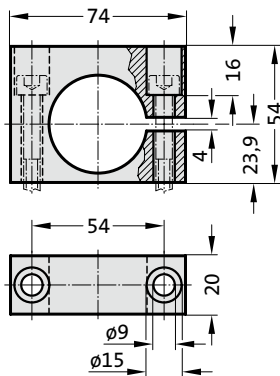
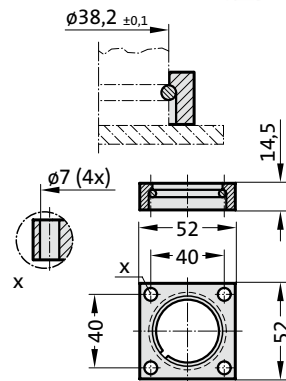
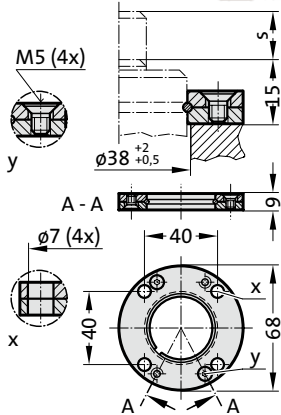
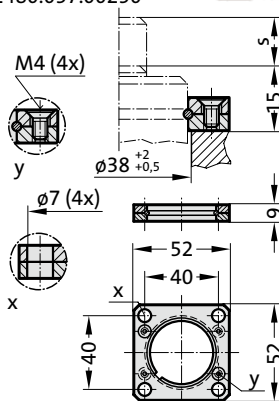


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

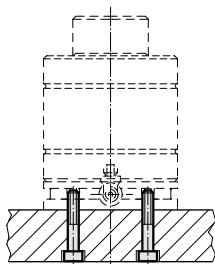


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

Příklad montáže:



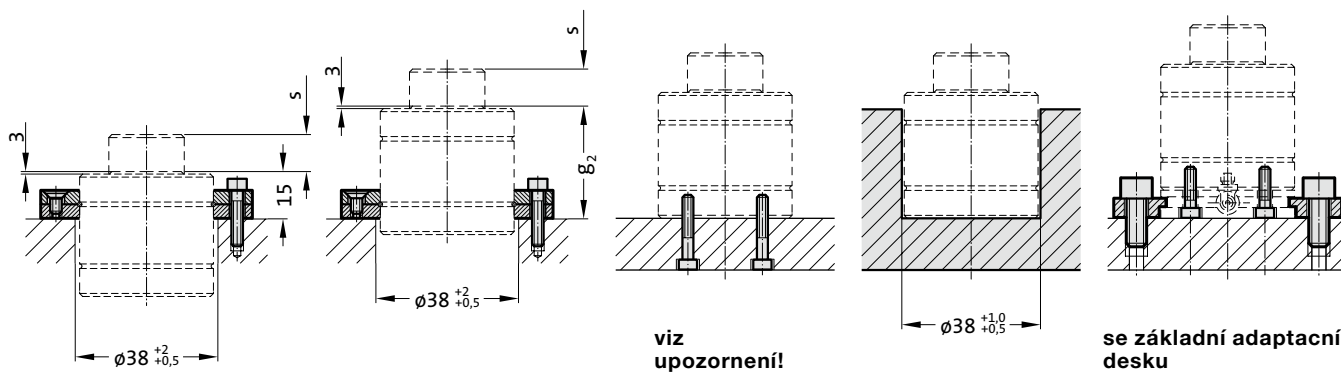
**se základní adaptací
desku**

Upozornění:

2) Pozor:

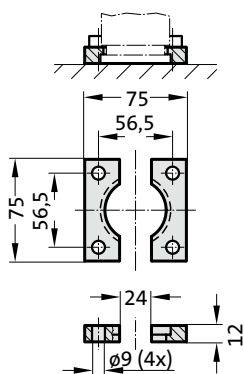
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

Příklady montáže:

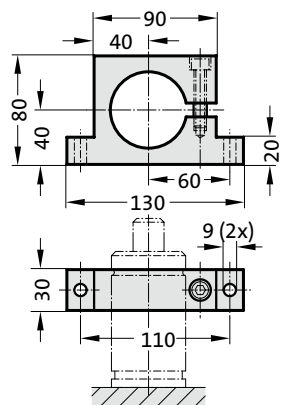


KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

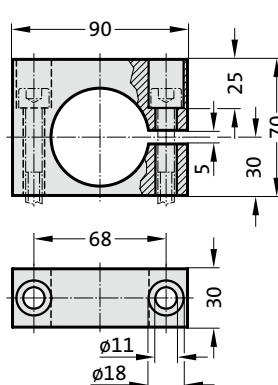
2480.022.00750



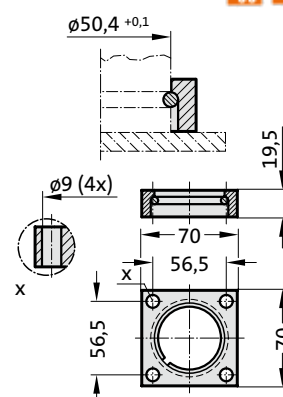
2480.044.00750²⁾



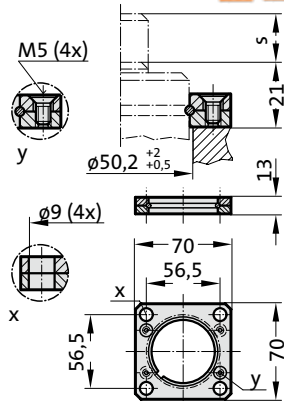
2480.044.03.00750²⁾



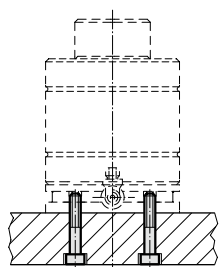
2480.052.1.01800



2480.058.00750



Příklad montáže:

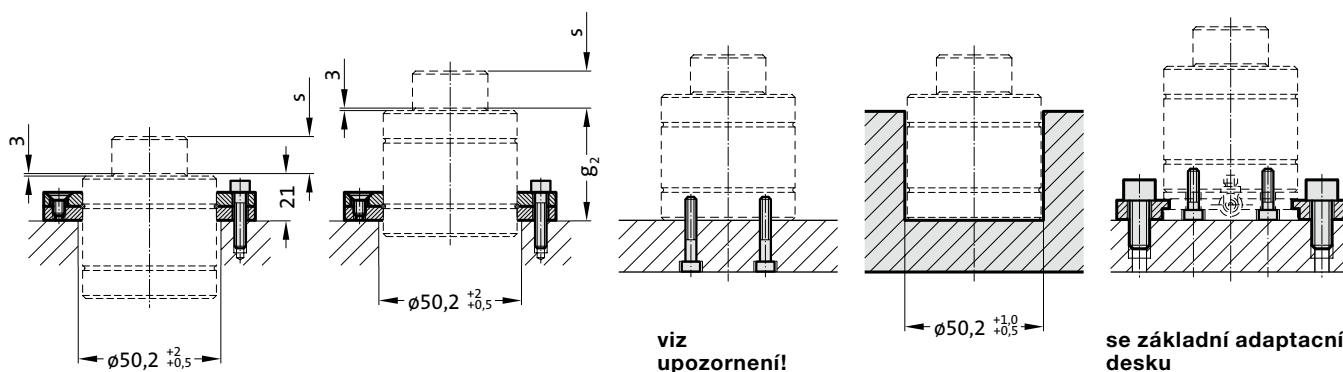


se základní adaptací
desku

Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbo-
vána dorazovou plochou!

Příklady montáže:



viz
upozornění!

se základní adaptací
desku

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1800 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.01800

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.01800. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

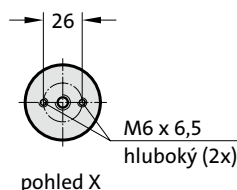
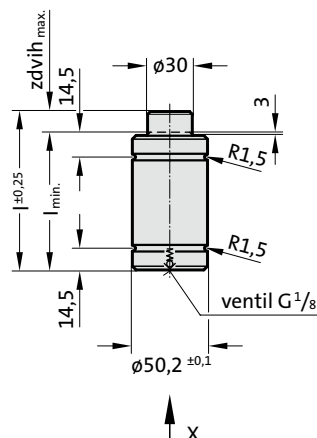
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 50–100 (při 20 °C)

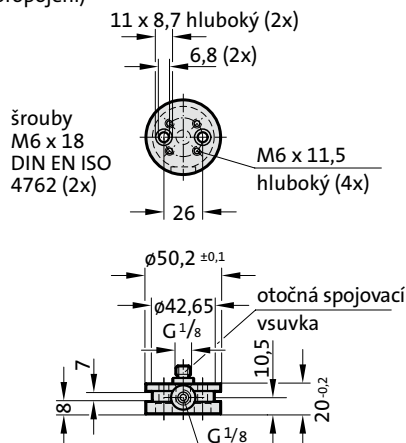
max. rychlost pístu: 0,8 m/s

2490.14.01800.

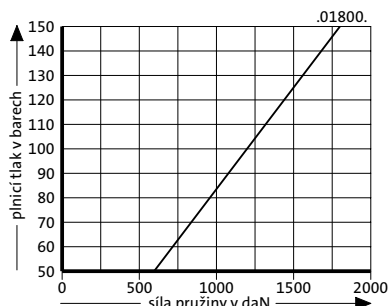


2480.00.20.01800

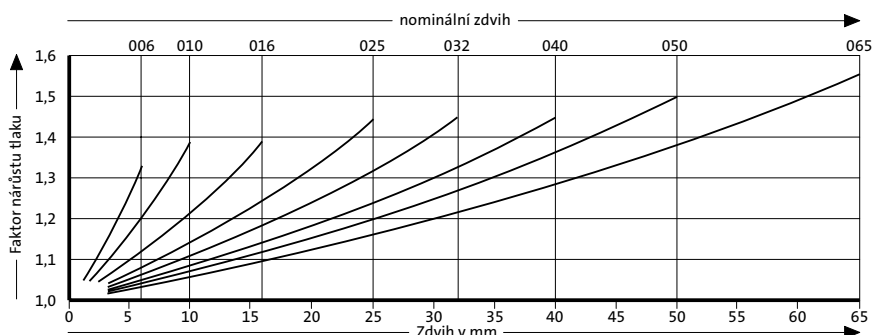
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou, bez ventilu (používá se pouze k propojení)



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!



2490.14.01800.

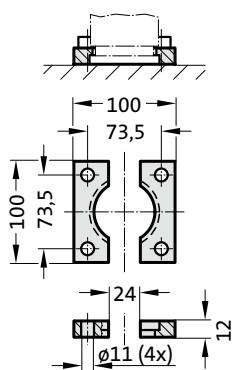
Kompaktní plynové pružiny

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

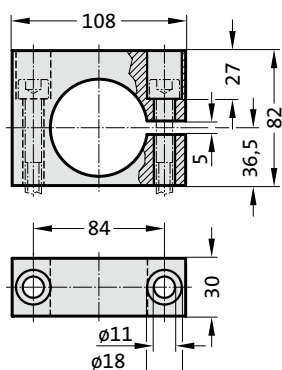
*viz příklad montáže

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

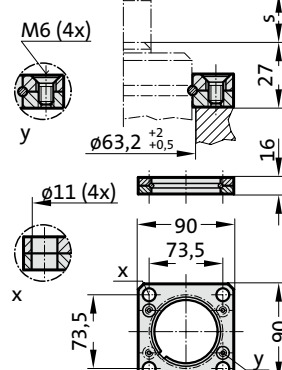
2480.022.01000



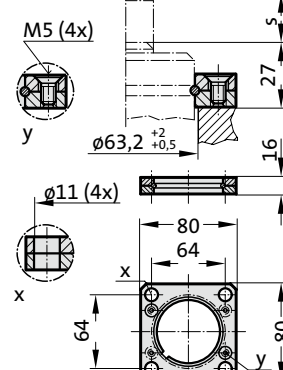
2480.044.03.01000²⁾



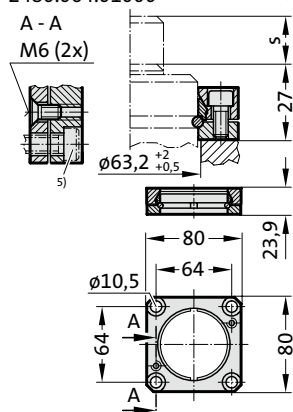
2480.057.01000



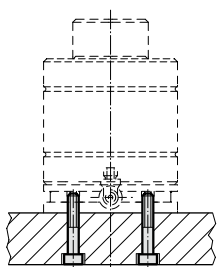
2480.057.03.01000



2480.064.01000⁴⁾



Příklad montáže:

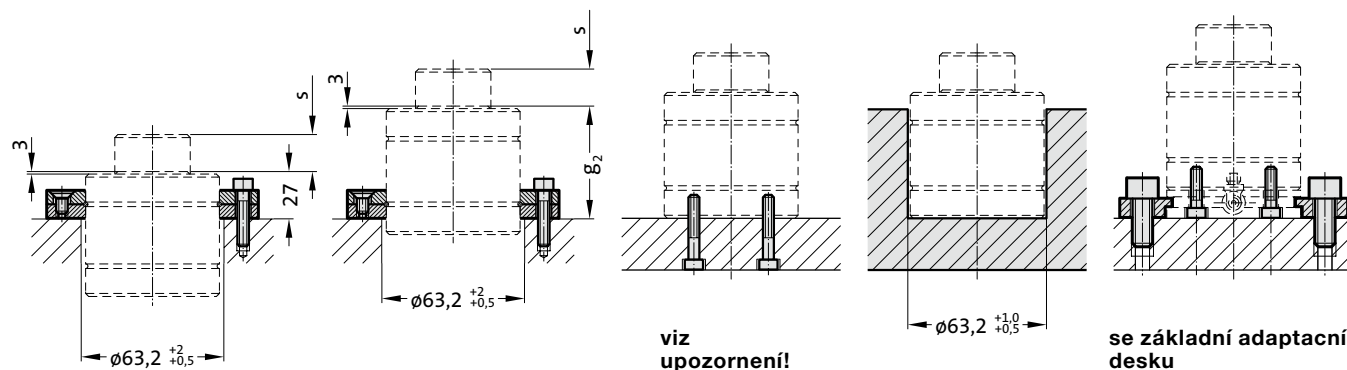


se základní adaptací
desku

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).

Příklady montáže:



viz
upozornění!

se základní adaptací
desku

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 3000 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.03000

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.03000. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

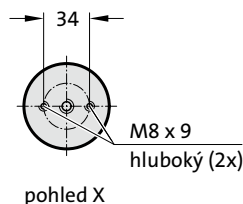
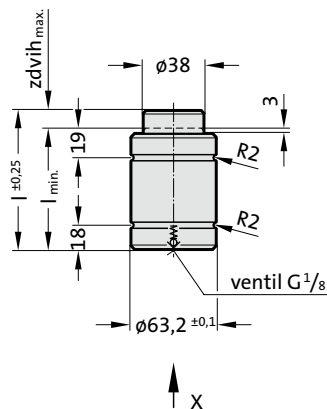
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

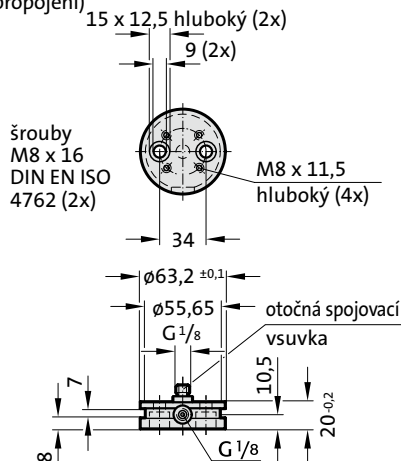
max. rychlost pístu: 0,8 m/s

2490.14.03000.

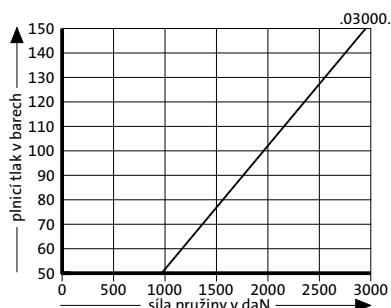


2480.00.20.03000

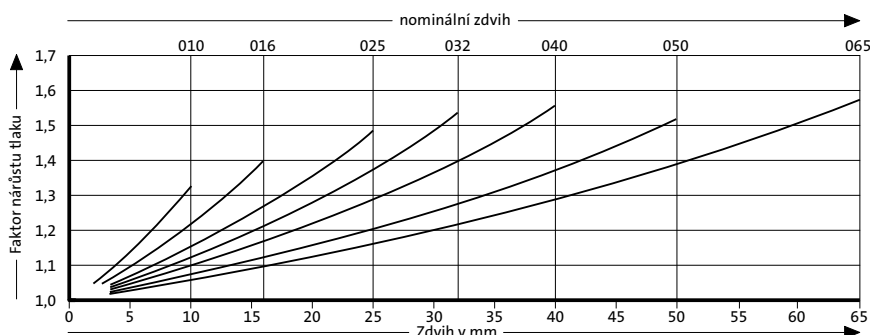
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou, bez ventilu (používá se pouze k propojení)



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!



2490.14.03000.

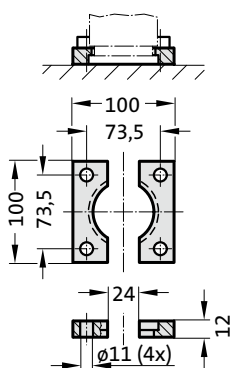
Kompaktní plynové pružiny

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

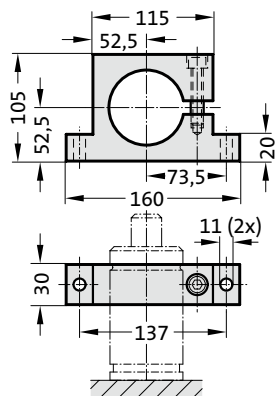
*viz příklad montáže

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

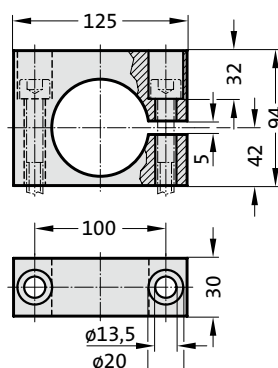
2480.022.01500



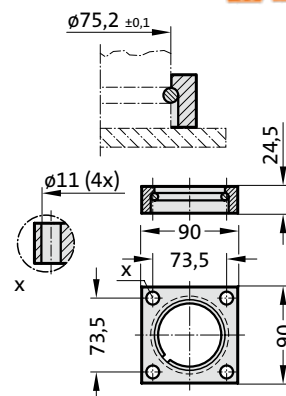
2480.044.01500²⁾



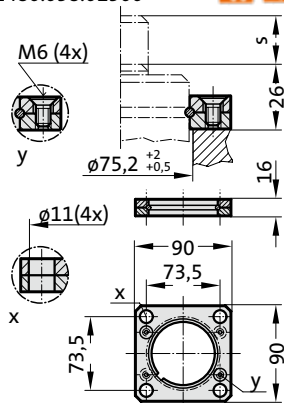
2480.044.03.01500²⁾



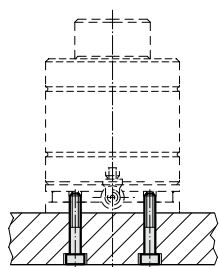
2480.052.04700



2480.058.01500



Příklad montáže:

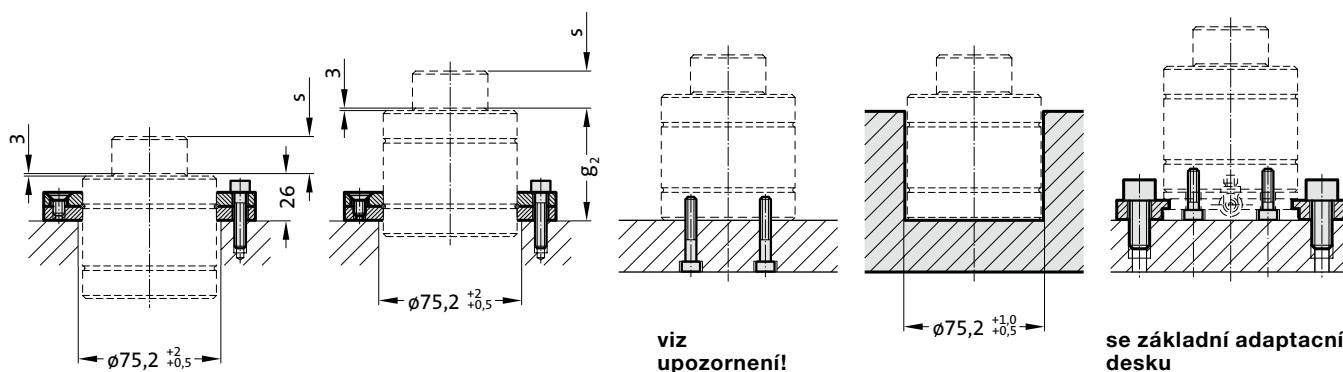


se základní adaptací
desku

Upozornění:

²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbo-
vána dorazovou plochou!

Příklady montáže:



viz
upozornění!

se základní adaptací
desku

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 4700 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.04700

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.04700. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

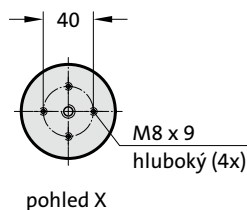
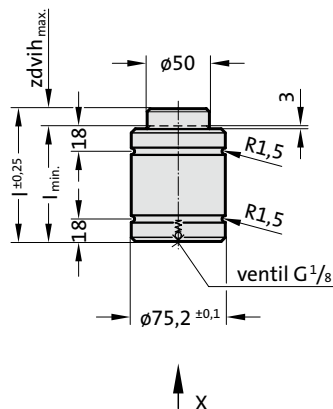
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

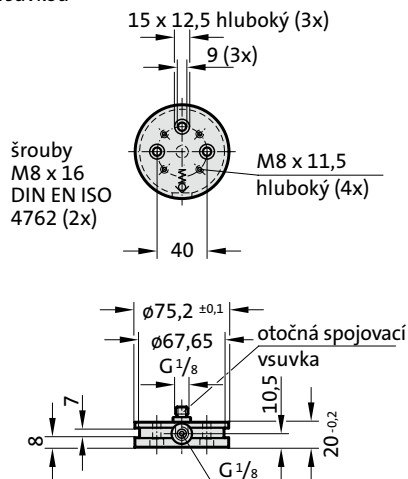
max. rychlost pístu: 0,8 m/s

2490.14.04700.

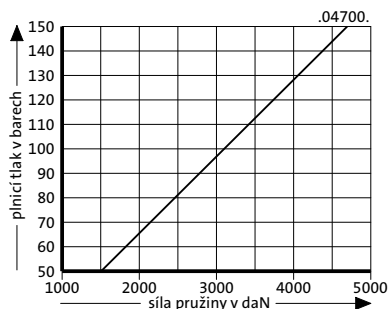


2480.00.20.04700

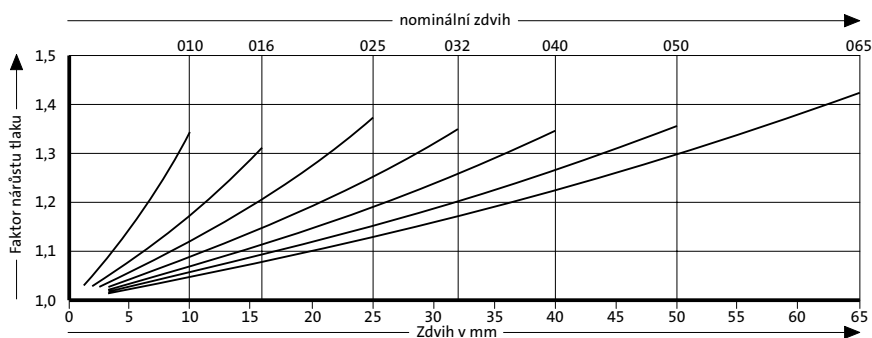
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou



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!



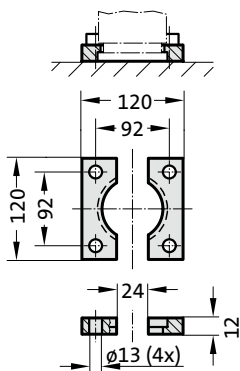
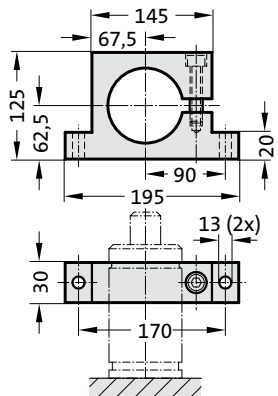
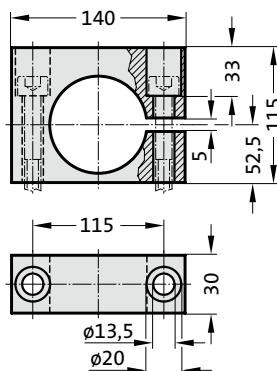
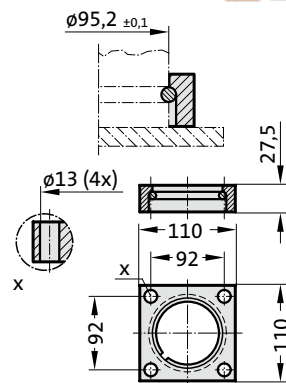
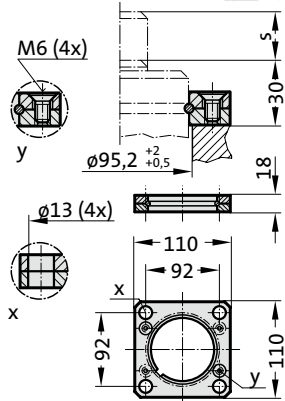
2490.14.04700.

Kompaktní plynové pružiny

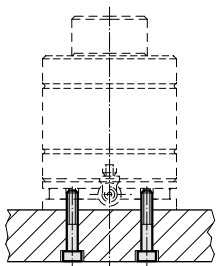
Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2490.14.04700.010	10	70	80	60
2490.14.04700.016	16	90	106	80
2490.14.04700.025	25	110	135	100
2490.14.04700.032	32	135	167	125
2490.14.04700.040	40	160	200	150
2490.14.04700.050	50	190	240	180
2490.14.04700.065	65	208	273	198

*viz příklad montáže

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

Příklad montáže:

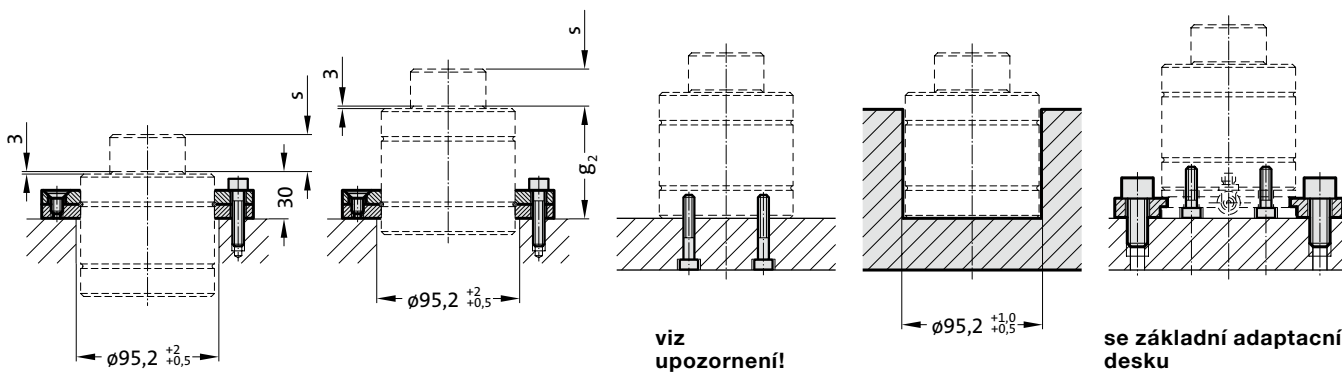


**se základní adaptací
desku**

Upozornění:

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

Příklady montáže:



KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 7500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.07500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.07500. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

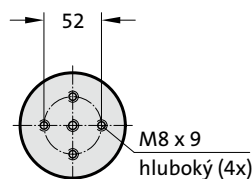
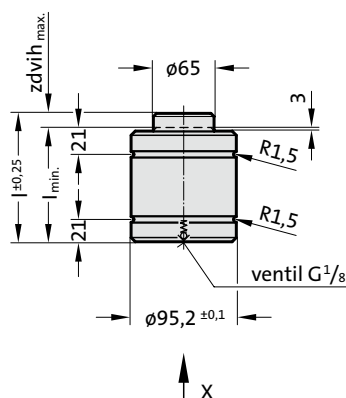
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 0,8 m/s

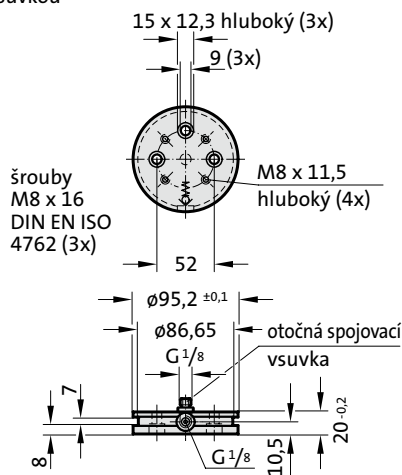
2490.14.07500.



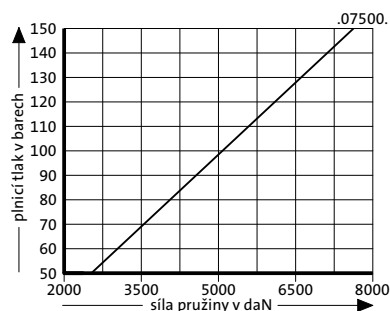
pohled X

2480.00.20.07500

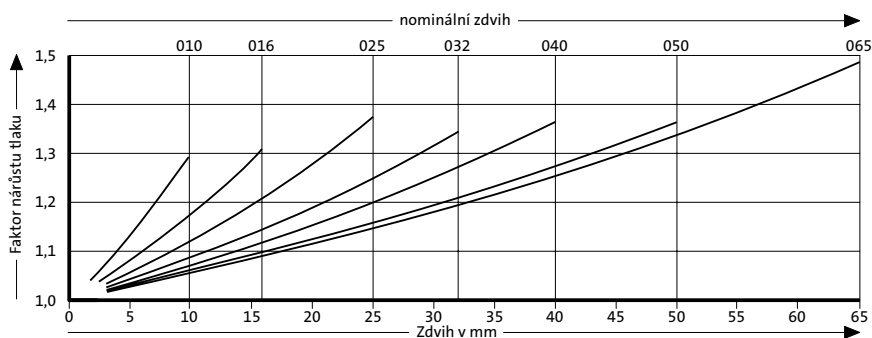
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou



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!



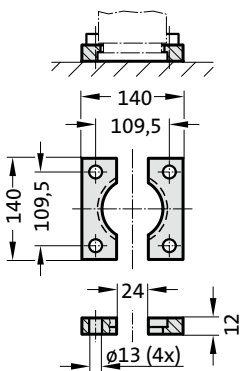
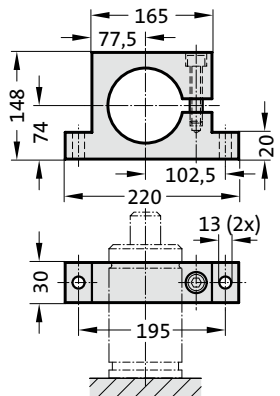
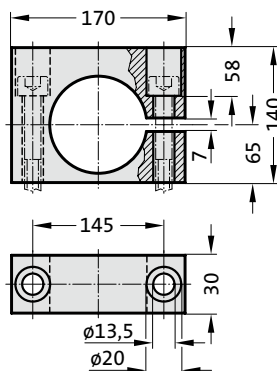
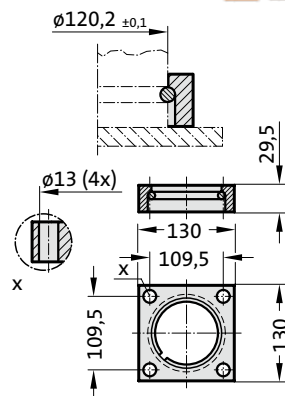
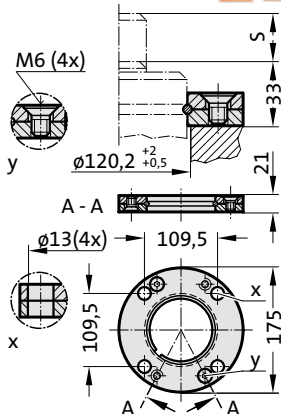
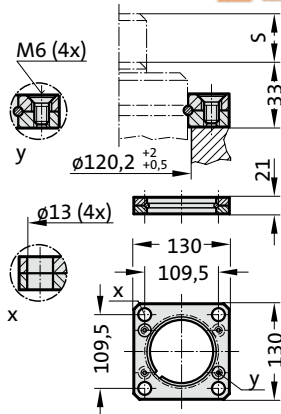
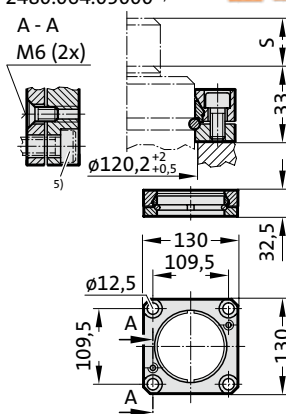
2490.14.07500.

Kompaktní plynové pružiny

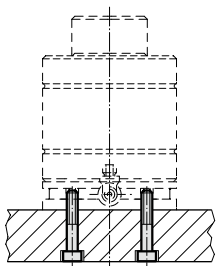
Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2490.14.07500.010	10	80	90	68
2490.14.07500.016	16	100	116	88
2490.14.07500.025	25	120	145	108
2490.14.07500.032	32	150	182	138
2490.14.07500.040	40	170	210	158
2490.14.07500.050	50	205	255	193
2490.14.07500.065	65	214	279	202

*viz příklad montáže

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

Příklad montáže:



**se základní adaptací
desku**

Upozornění:

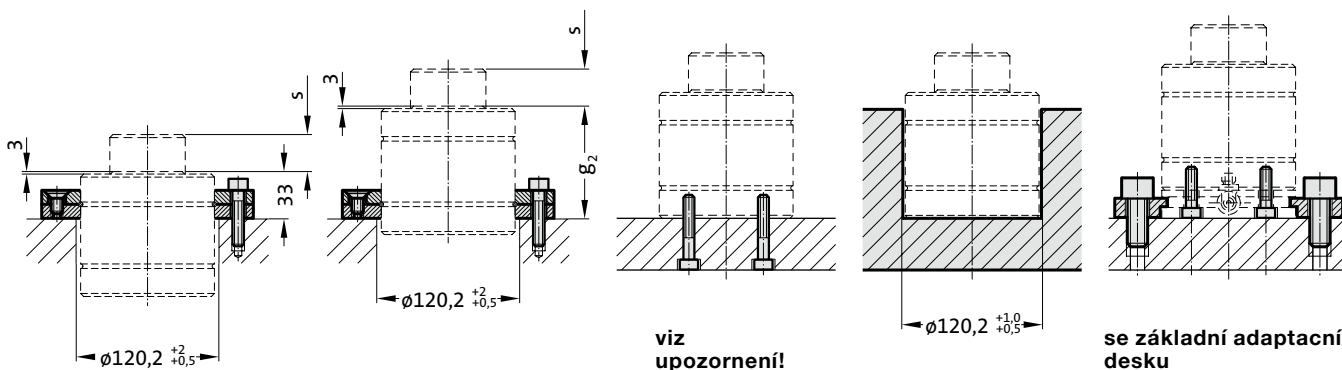
2) Pozor:

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).

Příklady montáže:



KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 11800 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.11800

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.11800. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

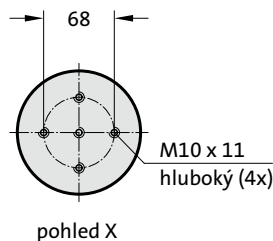
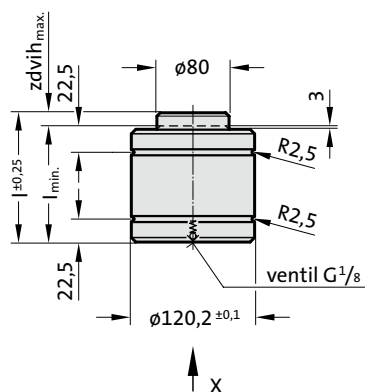
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 0,8 m/s

2490.14.11800.



2490.14.11800.

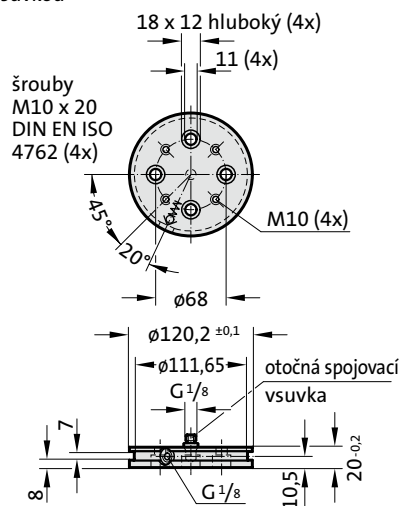
Kompaktní plynové pružiny

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

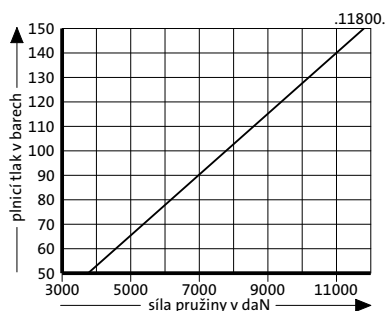
*viz příklad montáže

2480.00.20.11800

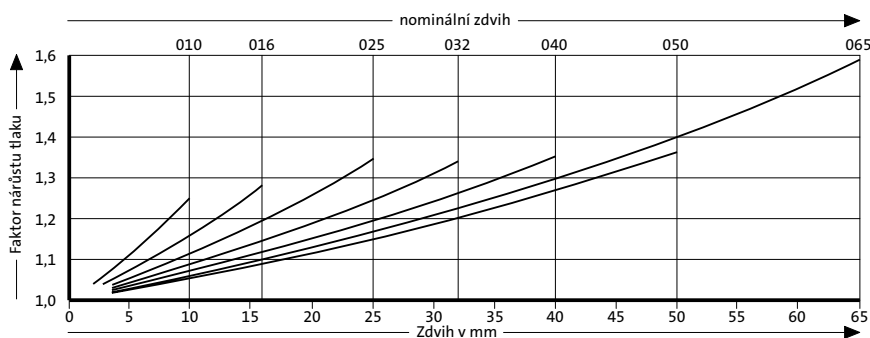
Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou



Počáteční síla plynové pružiny v závislosti na plnicím tlaku



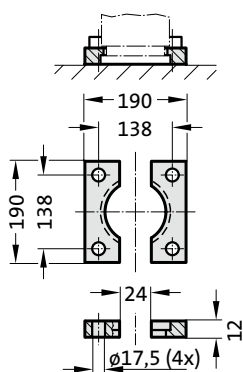
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



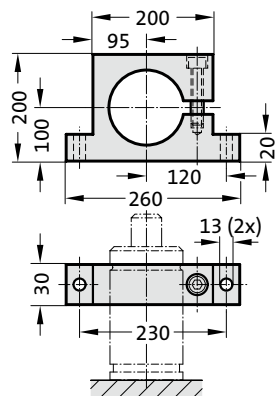
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY VARIANTY UPEVNĚNÍ

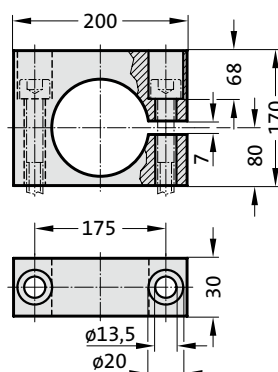
2480.022.07500



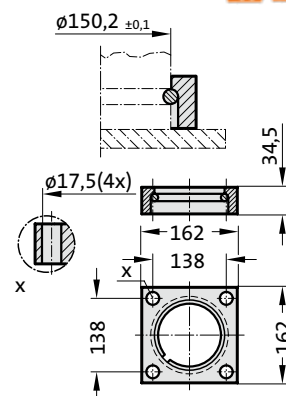
2480.044.07500²⁾



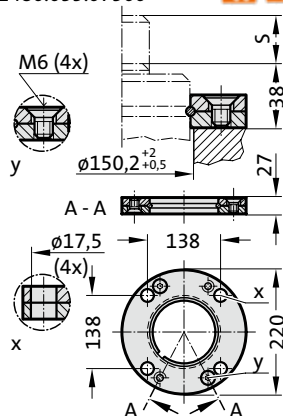
2480.044.03.07500²⁾



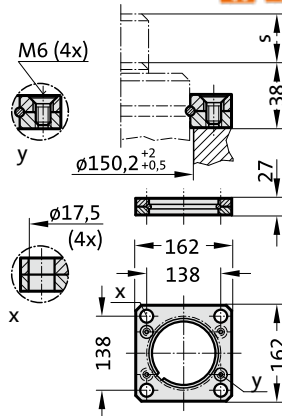
2480.052.18300



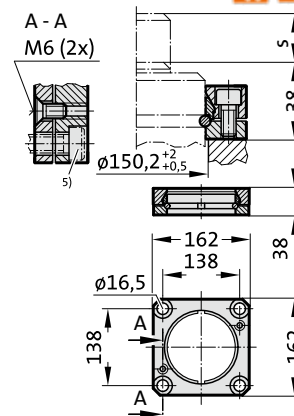
2480.055.07500



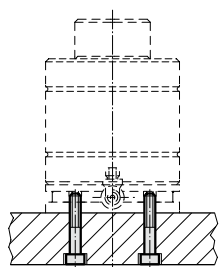
2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Příklad montáže:

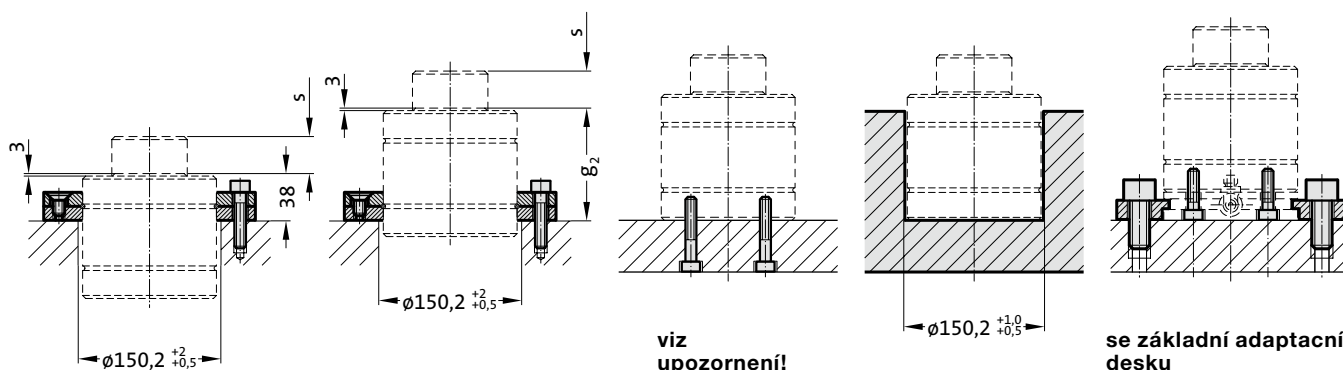


se základní adaptací
desku

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).

Příklady montáže:



KOMPAKTNÍ PLYNOVÉ PRUŽINY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 18300 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2490.14.18300

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2490.14.18300. .P

V případě upevnění za spodní část pružiny musí válec pružiny dosedat celou plochou !
Před montáží základní adaptační desky odstranit ventil v pružině.
Při výskytu vibrací je nutné upevňovací šrouby dostatečně zajistit.

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

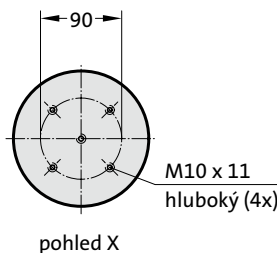
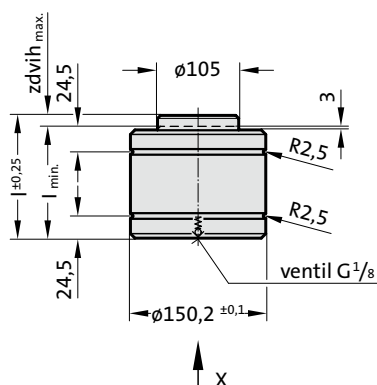
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 80–100 (při 20 °C)

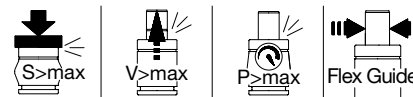
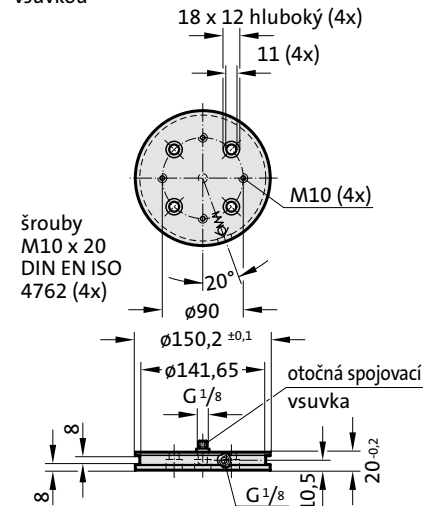
max. rychlost pístu: 0,8 m/s

2490.14.18300.



2480.00.20.18300

Základní adaptační deska se spojovací vsuvkou



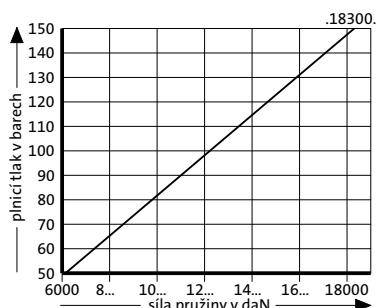
2490.14.18300.

Kompaktní plynové pružiny

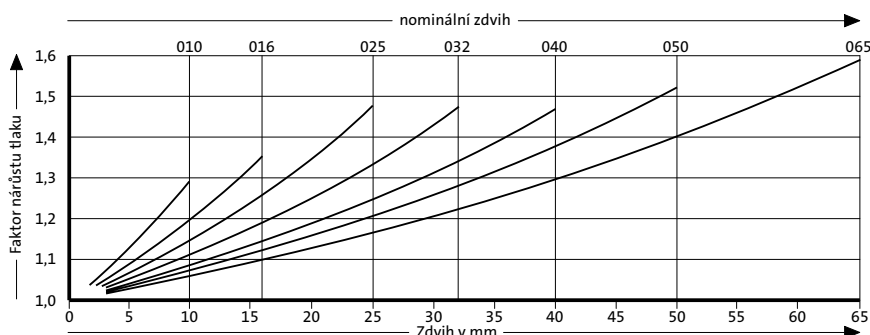
Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l	g ₂ *
2490.14.18300.010	10	100	110	89
2490.14.18300.016	16	120	136	109
2490.14.18300.025	25	140	165	129
2490.14.18300.032	32	165	197	154
2490.14.18300.040	40	195	235	184
2490.14.18300.050	50	220	270	209
2490.14.18300.065	65	258	323	247

*viz příklad montáže

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

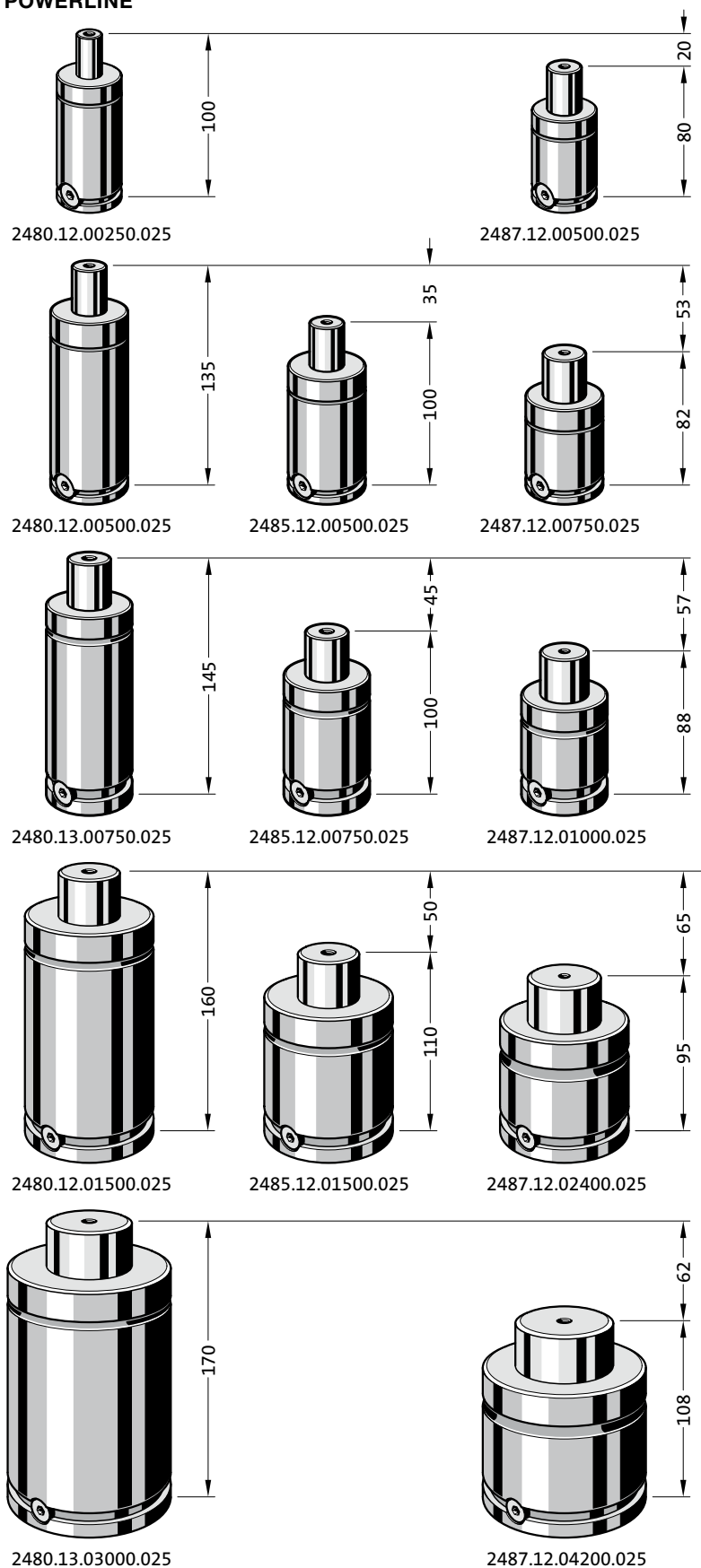


PLYNOVÉ PRUŽINY NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY

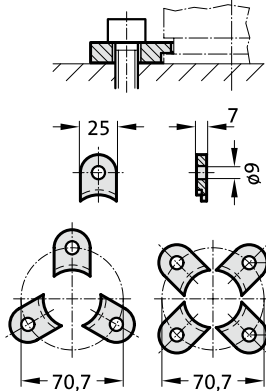
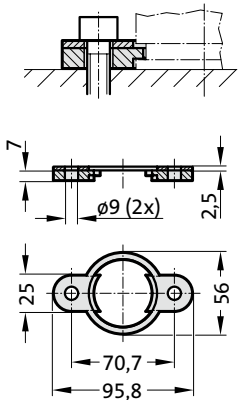
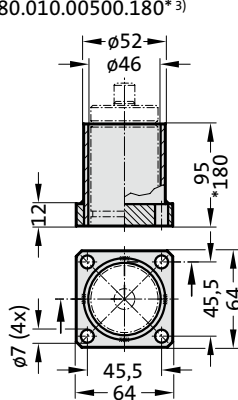
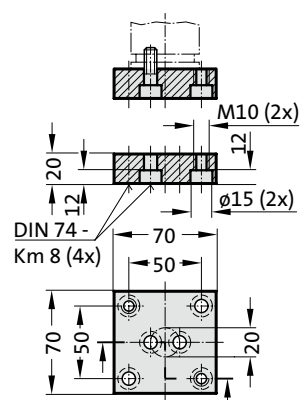
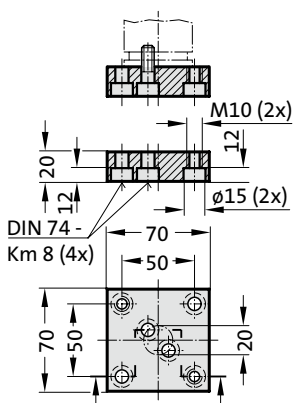
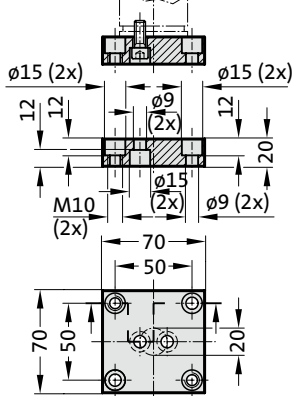
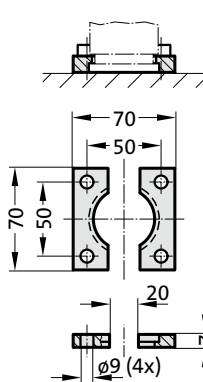
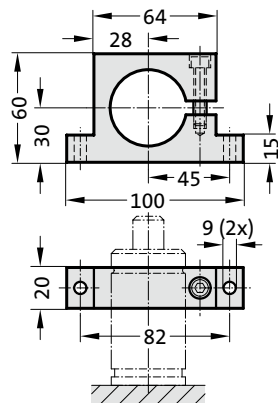
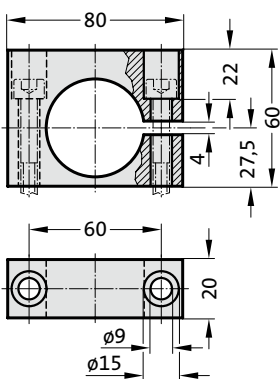
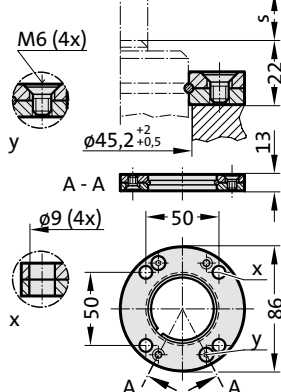
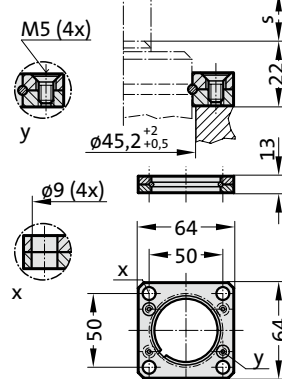
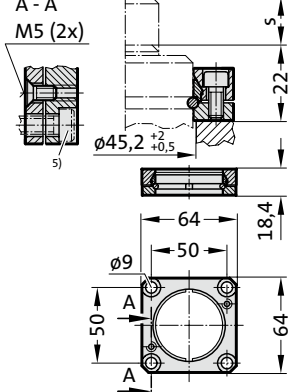
normální konstrukční výška
POWERLINE

kompaktní konstrukční výška

Stavební výška při stejném
zdvihu a síle



PLYNOVÉ PRUŽINY, NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY 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, NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 470 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2485.12.00500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2485.12.00500. .P

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 50 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

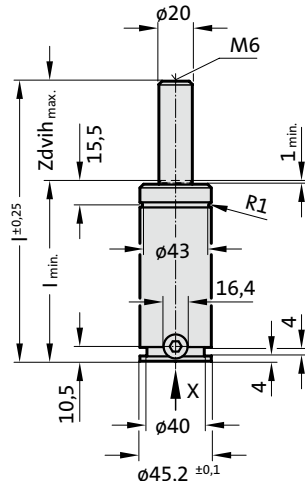
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C

doporučené max. zdvihy/minutu:

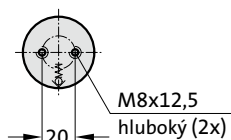
cca 40–80 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2485.12.00500.



Pohled X - Plynová pružina

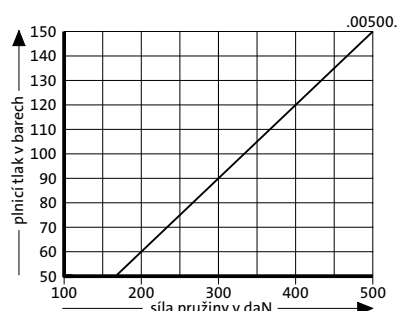


2485.12.00500.

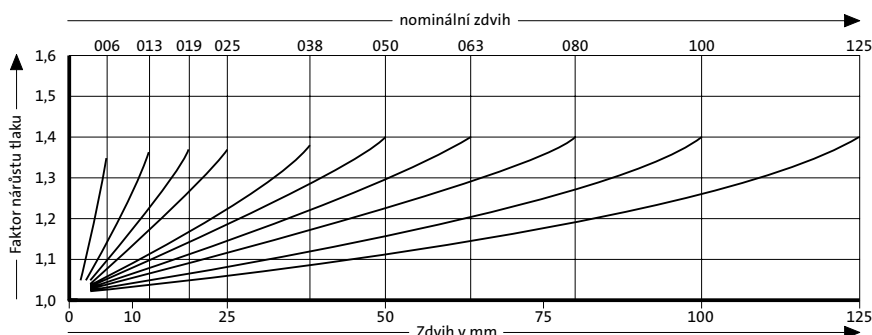
Plynové pružiny, nízké konstrukční výšky

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2485.12.00500.006	6	56	62
2485.12.00500.013	12,7	62,7	75,4
2485.12.00500.019	19	69,1	88,1
2485.12.00500.025	25	75	100
2485.12.00500.038	38,1	88,1	126,2
2485.12.00500.050	50	100	150
2485.12.00500.063	63,5	113,5	177
2485.12.00500.080	80	130	210
2485.12.00500.100	100	150	250
2485.12.00500.125	125	175	300

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



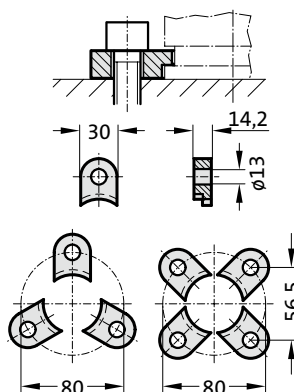
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



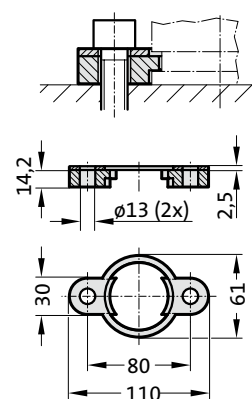
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY, NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY VARIANTY UPEVNĚNÍ

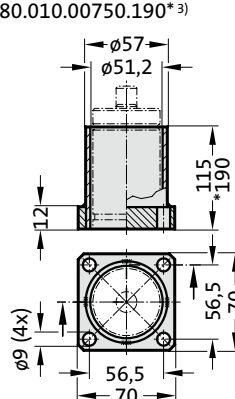
2480.007.00750



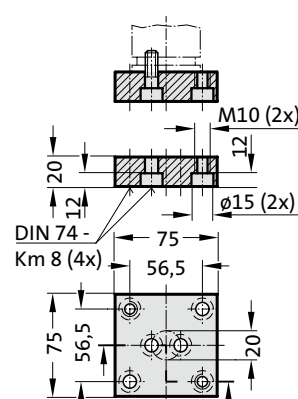
2480.008.00750³⁾



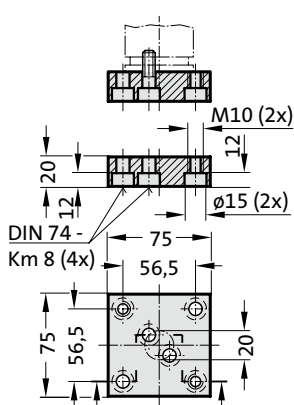
2480.010.00750.115³⁾
2480.010.00750.190³⁾



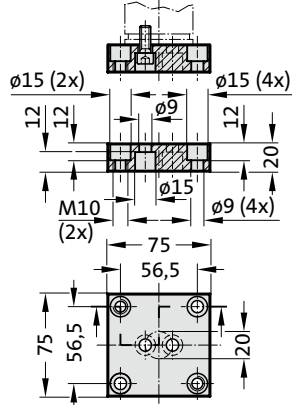
2480.011.00750



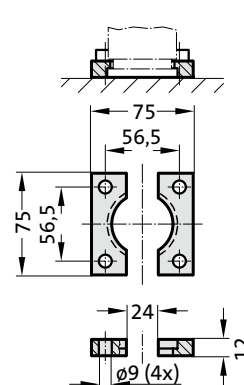
2480.011.00750.1



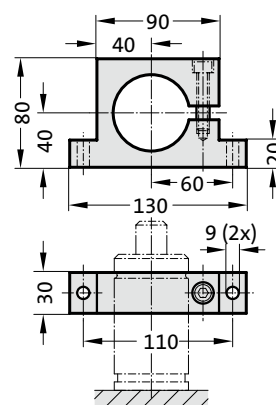
2480.011.00750.3



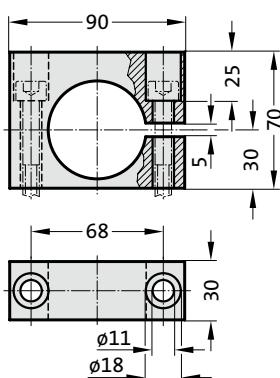
2480.022.00750



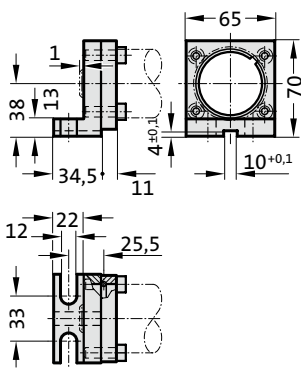
2480.044.00750²⁾



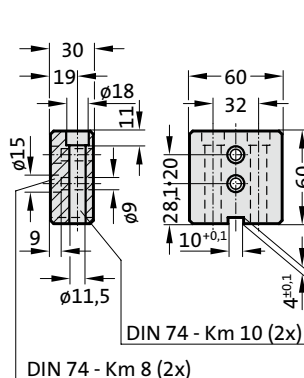
2480.044.03.00750²⁾



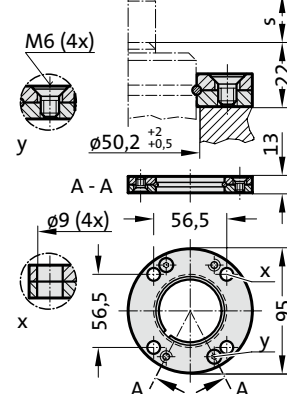
2480.045.00750²⁾



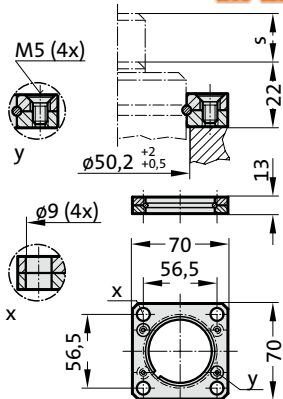
2480.047.00750²⁾



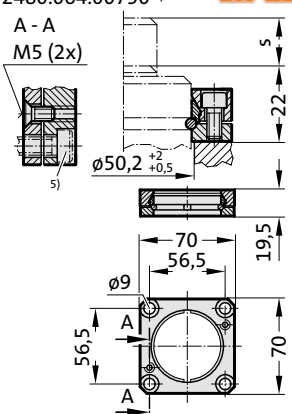
2480.055.00750



2480.057.00750



2480.064.00750⁴⁾



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:

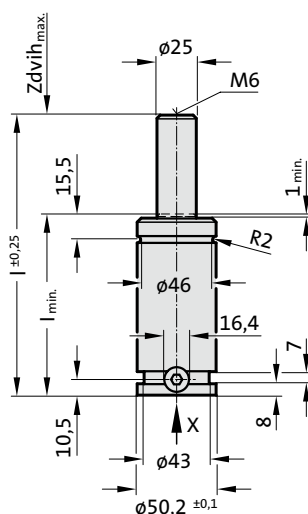
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 750 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2485.12.00750

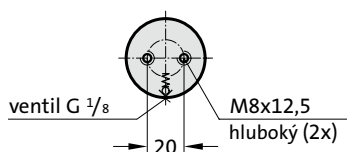
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2485.12.00750. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2485.12.00750.



Pohled X - Plynová pružina

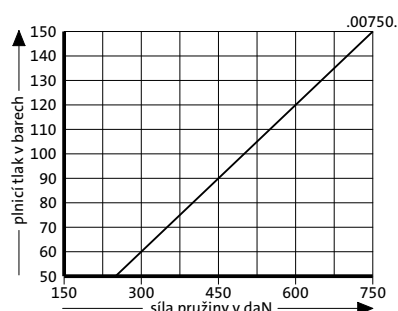


2485.12.00750.

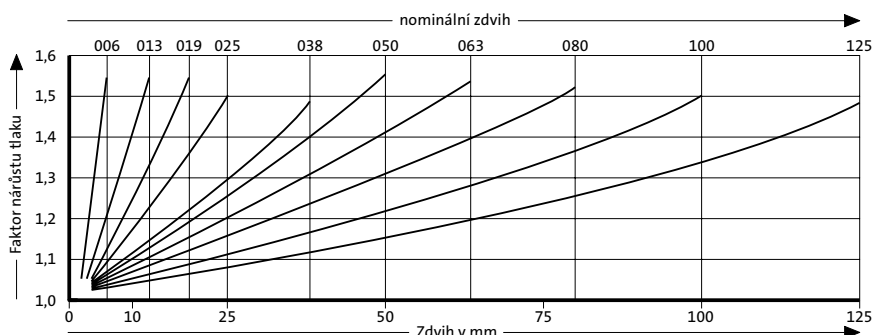
Plynové pružiny, nízké konstrukční výšky

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2485.12.00750.006	6	56	62
2485.12.00750.013	12,7	62,7	75,4
2485.12.00750.019	19	69,1	88,1
2485.12.00750.025	25	75	100
2485.12.00750.038	38,1	88,1	126,2
2485.12.00750.050	50	100	150
2485.12.00750.063	63,5	113,5	177
2485.12.00750.080	80	130	210
2485.12.00750.100	100	150	250
2485.12.00750.125	125	175	300

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



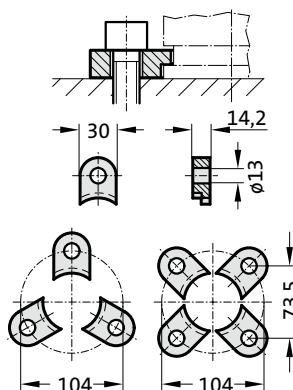
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



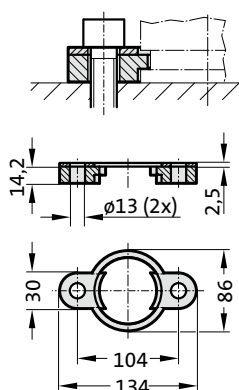
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY, NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY VARIANTY UPEVNĚNÍ

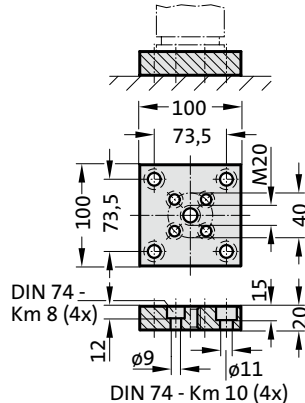
2480.007.01500



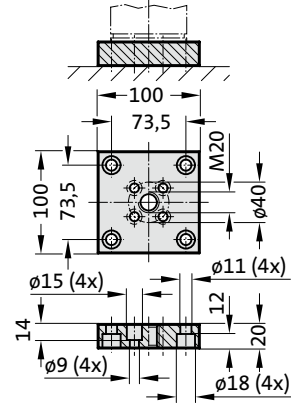
2480.008.01500³⁾



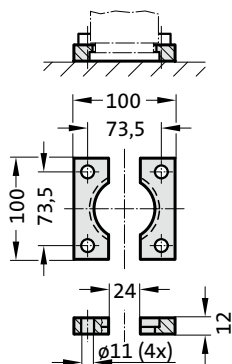
2480.011.01500



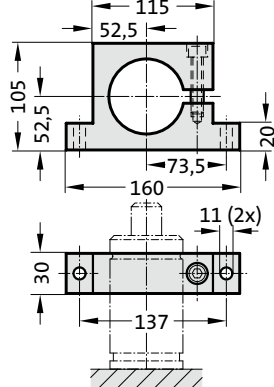
2480.011.01500.2



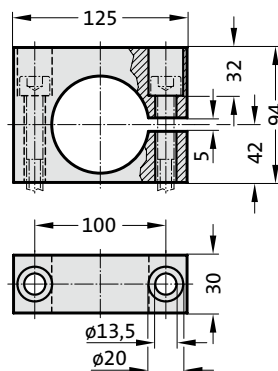
2480.022.01500



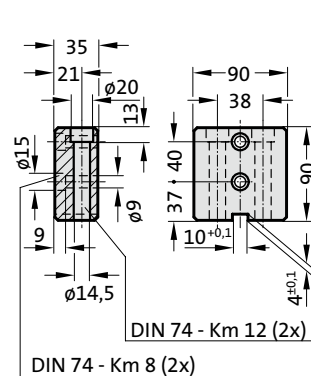
2480.044.01500²⁾



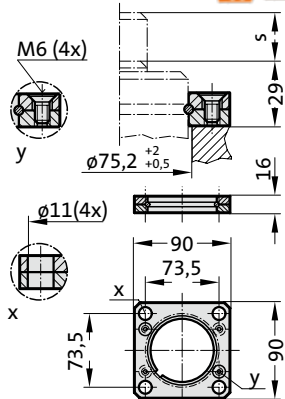
2480.044.03.01500²⁾



2480.047.01500²⁾



2480.058.01500



Upozornění:

- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována
drazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.

PLYNOVÉ PRUŽINY, NÍZKÉ KONSTRUKČNÍ VÝŠKY

Upozornění:

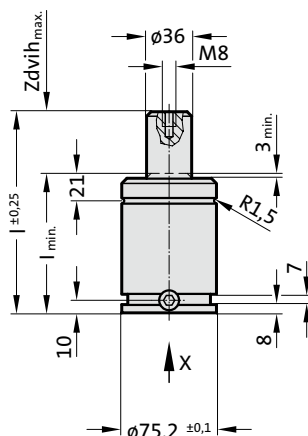
Počáteční síla pružiny při 150 barech je 1500 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2485.12.01500

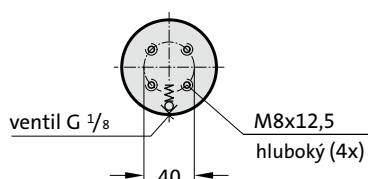
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2485.12.01500. .P

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2485.12.01500.



Pohled X - Plynová pružina

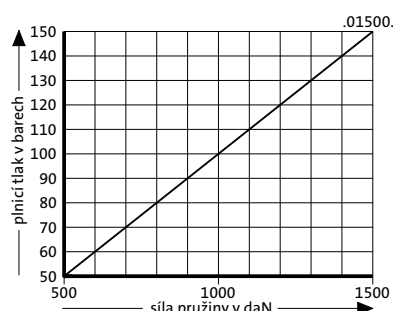


2485.12.01500.

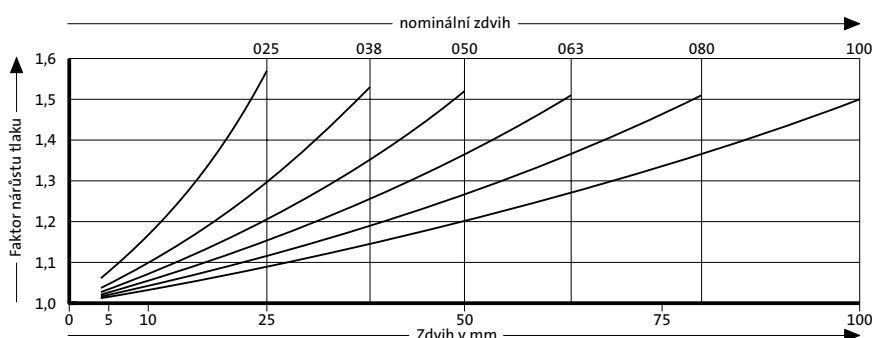
Plynové pružiny, nízké konstrukční výšky

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

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 SPC - SPEED CONTROL™



PLYNOVÉ PRUŽINY SPC - SPEED CONTROL™

Popis:

Plynové pružiny FIBRO SPC - SPEED CONTROL™ byly vyvinuty, za účelem omezení rázů přidržovače plechu. Zpětný ráz je často způsoben zvýšenými rychlostmi zpětného hodu u rychle pracujících lisů (Link-Drive lisů).

Plynové pružiny SPC disponují integrovaným zpožděním zpětného zdvihu, který sníží rychlost na posledních 30 mm zdvihu na 0,4 m/s. Tím se jemně zastaví přidržovač plechu.

Vlastnosti:

- zabráňuje zpětnému odskočení přidržovače plechu
- Zvýšení produktivity pomocí efektivnější přepravy dílů
- lze jednoduše namontovat do existujících nástrojů
- Délky zdvihu od 125 do 300 mm
- lze připojit k existujícímu hadicovému systému

PLYNOVÉ PRUŽINY SPC - SPEED CONTROL™

Diagram charakteristiky:

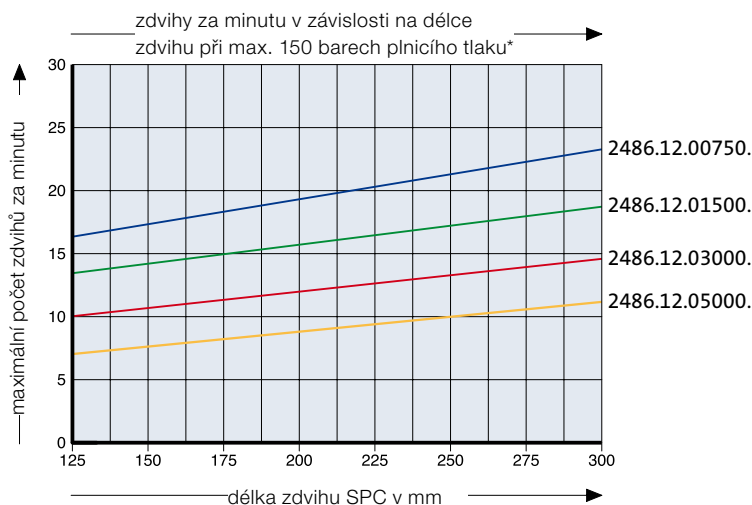


Diagram ukazuje, kolik zdvihů za minutu [min-1] mohou vykonat plynové pružiny SPC při maximálním plnicím tlaku (150 bar) a maximálně využitě délce zdvihu, než dojde k nebezpečí přehřátí.



Upozornění !

Snížením počátečního plnicího tlaku o 50 % lze zdvojnásobit počet zdvihů za minutu

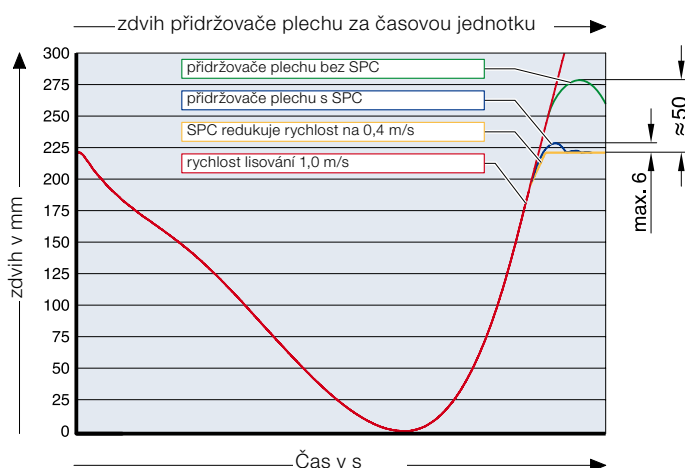


Pozor !

Plynové pružiny SPC se zahřívají více než standardní plynové pružiny. Proto je nutné zajistit dostatečné větrání plynových pružin SPC v nástroji.

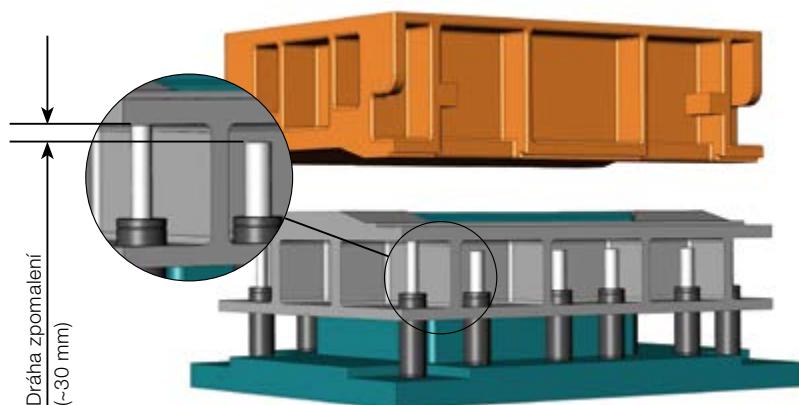
*při pokojové teplotě s volným prouděním vzduchu

Příklad funkce:



Plynové pružiny SPC - SPEED CONTROL™ vedou k 90% snížení zpětného rázu přidržovače plechu.

Princip montáže:



Je důležité, aby plynové pružiny SPC byly aktivní ještě cca 25 až 30 mm před dosažením výchozí polohy přidržovače plechu. Proto doporučujeme pro dodatečné vybavení stávajících nástrojů plynovými pružinami SPC následující dvě možnosti:

Možnost 1:

Nahradit všechny stávající plynové pružiny, které drží přidržovač plechu plynovými pružinami SPC.

Možnost 2:

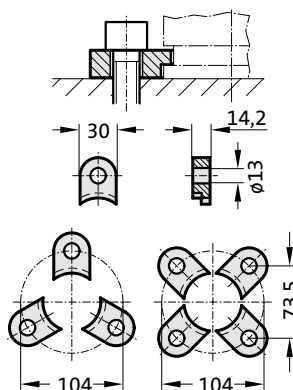
Ve čtyřech rozích přidržovače plechu jsou umístěny plynové pružiny SPC s nominální délkou zdvihu větší min. o 25 mm než u „hlavních plynových pružin“. Tím bude přidržovač plechu zvedán „hlavními plynovými pružinami“.

Pozor:

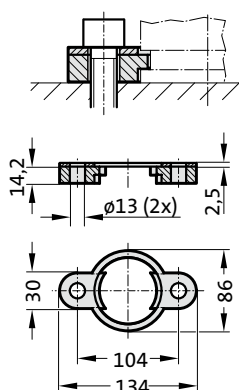
Pružiny musí být zahlobeny o 25 mm, aby se vyrovnal celkový délkový rozdíl (2x délka zdvihu = 50 mm). K docílení stejného účinku, je možné alternativně zahlobit styčnou plochu přidržovače plechu.

PLYNOVÉ PRUŽINY SPEED CONTROL, TLUMENÉ VARIANTY UPEVNĚNÍ

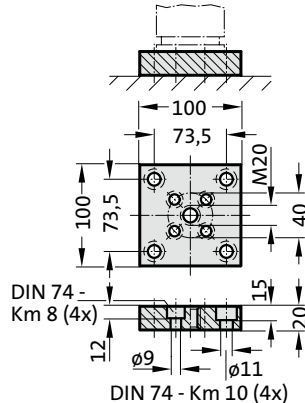
2480.007.01500



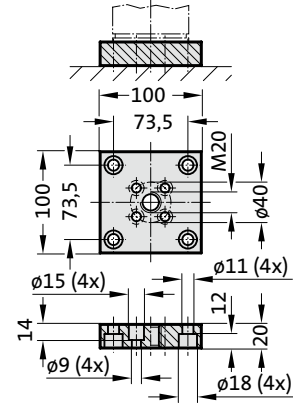
2480.008.01500³⁾



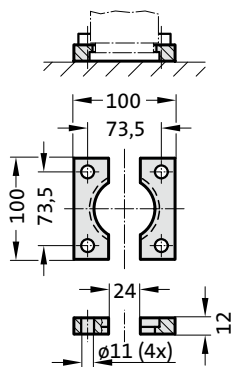
2480.011.01500



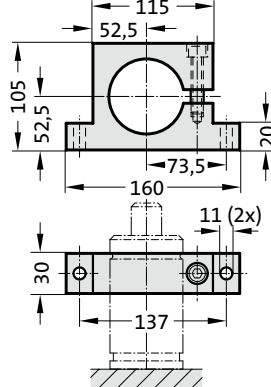
2480.011.01500.2



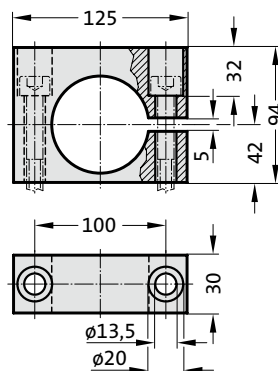
2480.022.01500



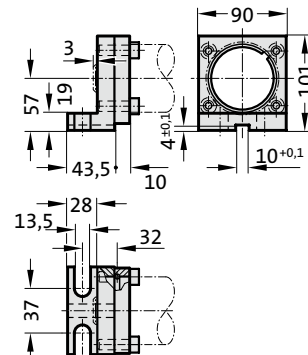
2480.044.01500²⁾



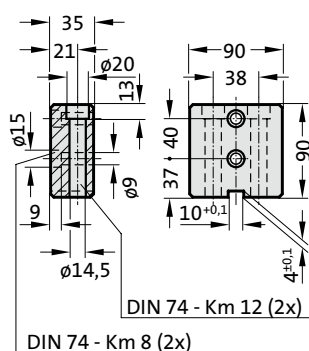
2480.044.03.01500²⁾



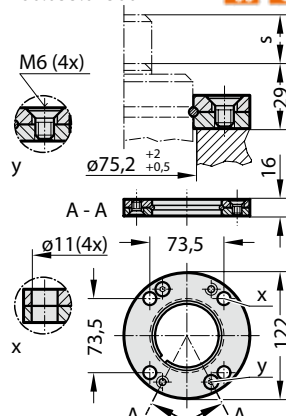
2480.045.01500²⁾



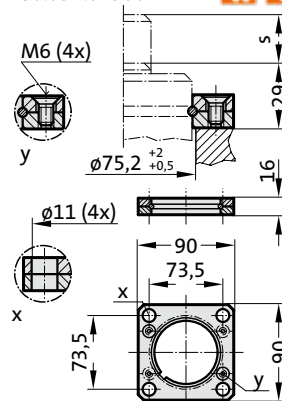
2480.047.01500²⁾



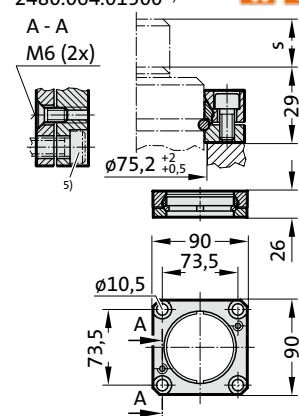
2480.055.01500



2480.057.01500



2480.064.01500⁴⁾

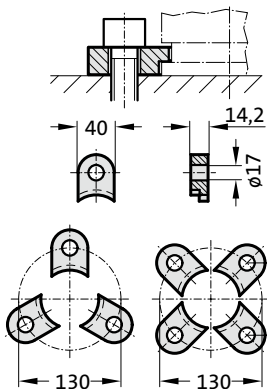


Upozornění:

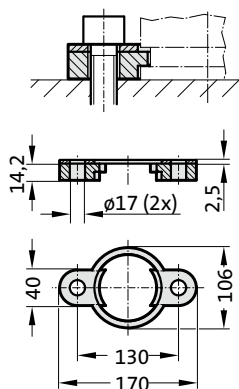
- ²⁾ Pozor:
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!
- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákrůžkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

PLYNOVÉ PRUŽINY SPEED CONTROL, TLUMENÉ VARIANTY UPEVNĚNÍ

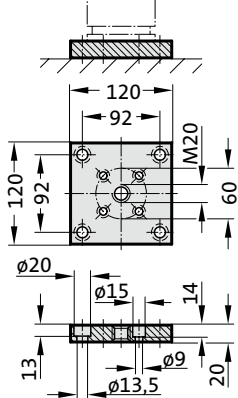
2480.007.03000



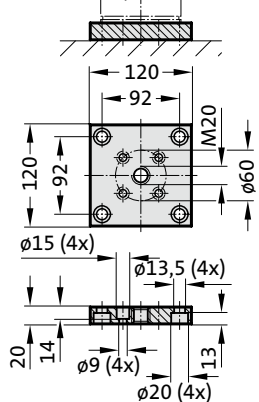
2480.008.03000 3)



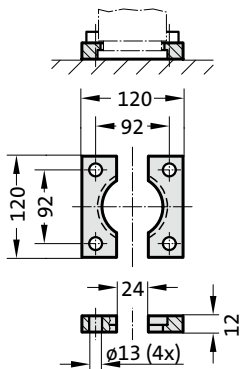
2480.011.03000



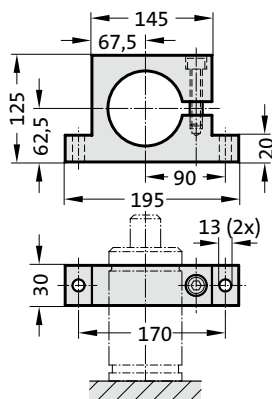
2480.011.03000.2



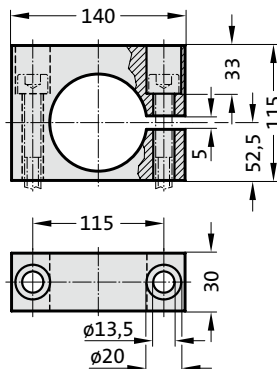
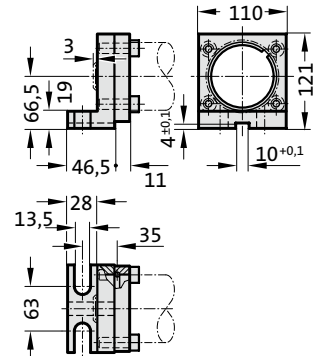
2480.022.03000



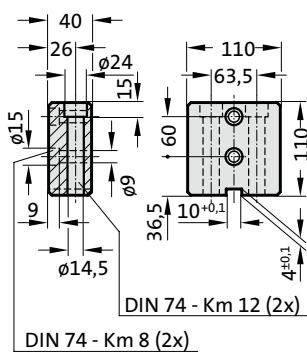
2480.044.03000 2)



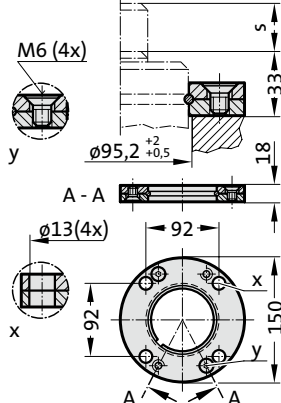
2480.044.03.03000 ²⁾

2480.045.03000 ²⁾

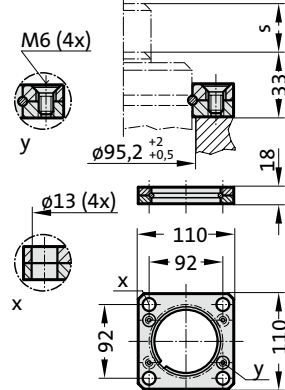
2480.047.03000 ²⁾



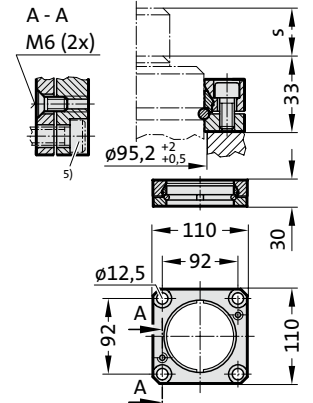
2480.055.03000



2480.057.03000



2480.064.03000 4)



Upozornění:

2) Pozor:

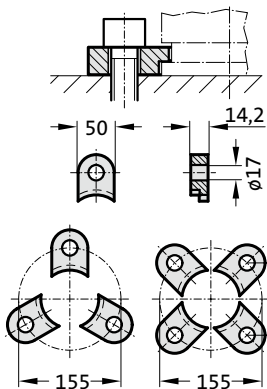
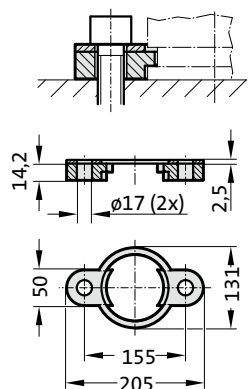
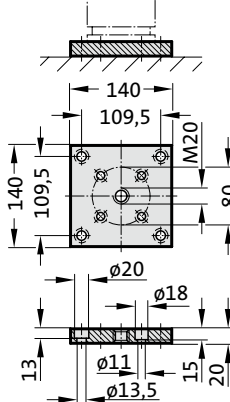
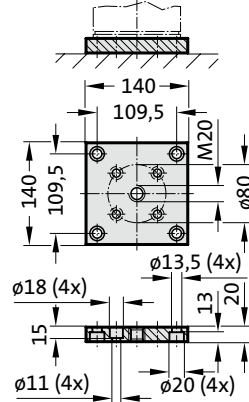
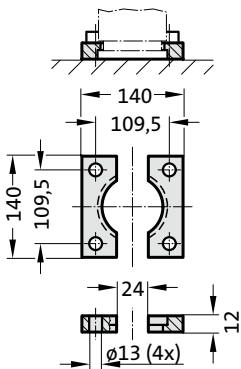
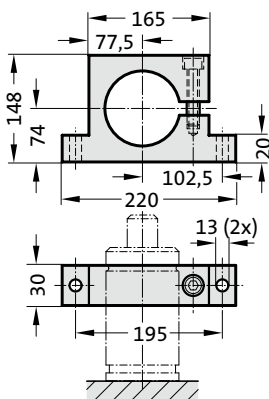
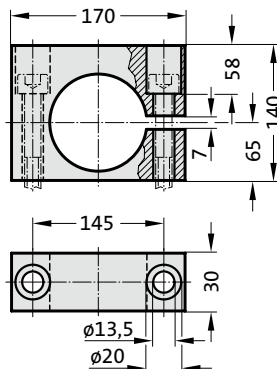
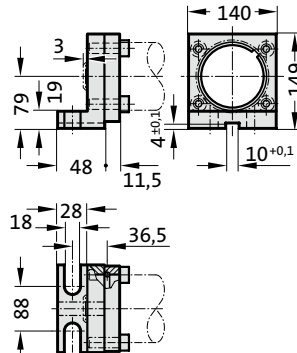
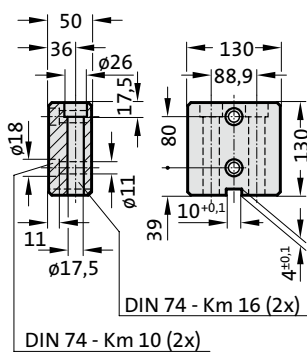
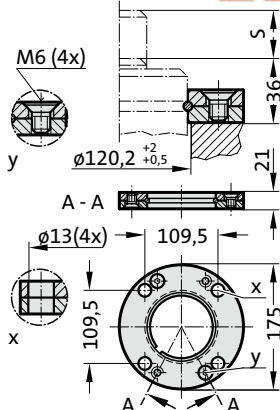
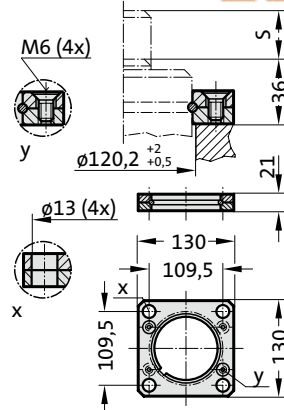
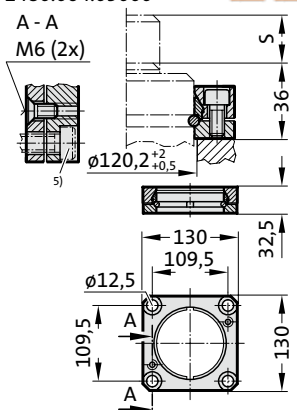
Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

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 SPEED CONTROL, TLUMENÉ 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 SPEED CONTROL, TLUMENÉ

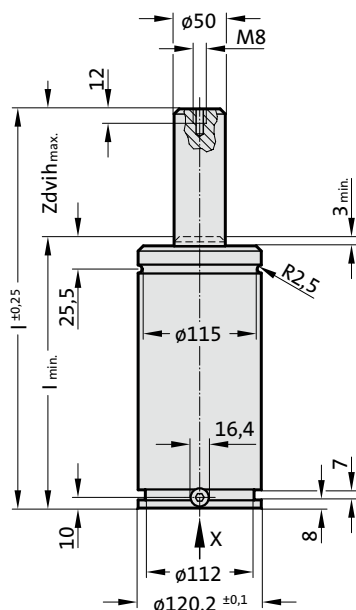
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 3000 daN

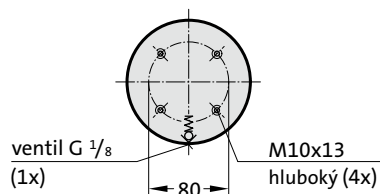
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2486.12.03000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 10-13 (při 20 °C)
délka zpětného zdvihu, tlumená: ~30 mm
rychlost zpětného zdvihu, tlumená:
0,4 m/s

2486.12.03000.



Pohled X - Plynová pružina

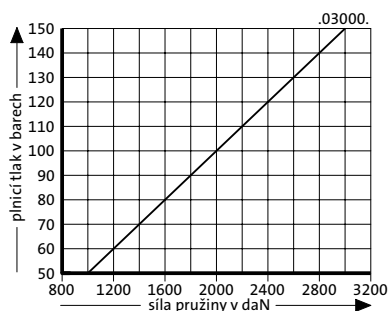


2486.12.03000.

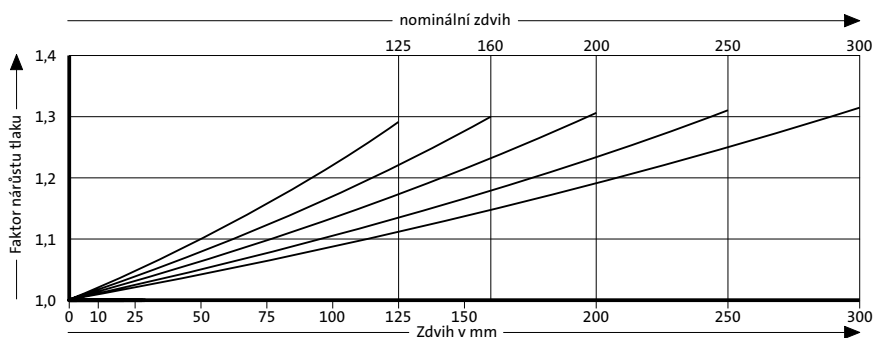
Plynové pružiny SPEED CONTROL, tlumené

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2486.12.03000.125	125	265	390
2486.12.03000.160	160	300	460
2486.12.03000.200	200	340	540
2486.12.03000.250	250	390	640
2486.12.03000.300	300	440	740

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



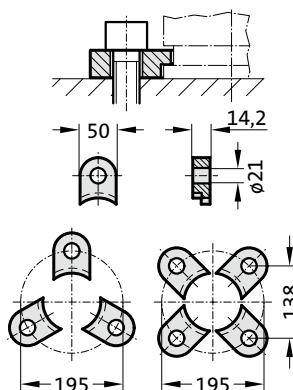
Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



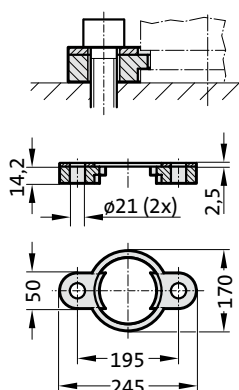
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY SPEED CONTROL, TLUMENÉ VARIANTY UPEVNĚNÍ

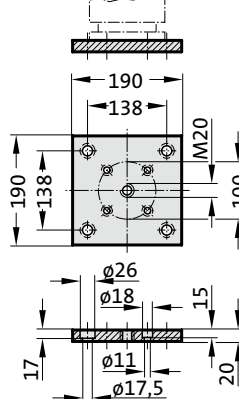
2480.007.07500



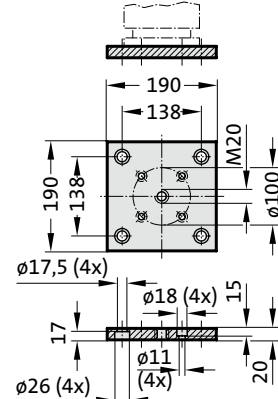
2480.008.07500³⁾



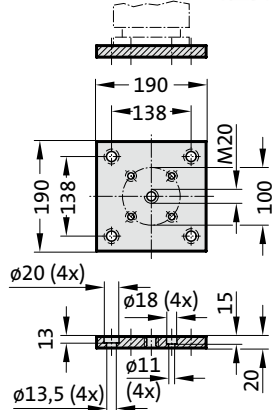
2480.011.07500



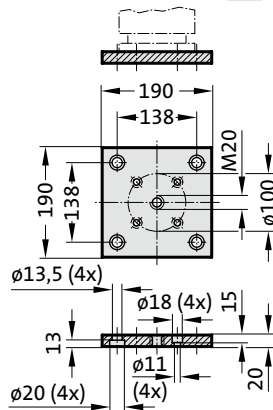
2480.011.07500.2



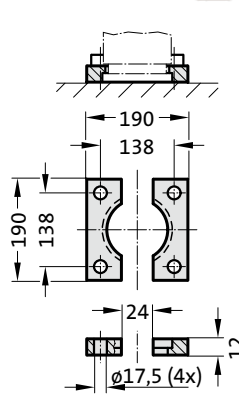
2480.011.03.07500



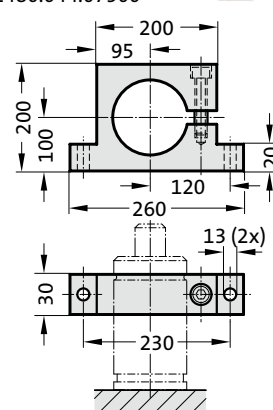
2480.011.03.07500.2



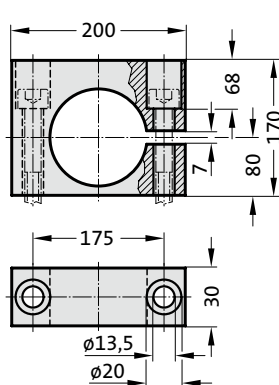
2480.022.07500



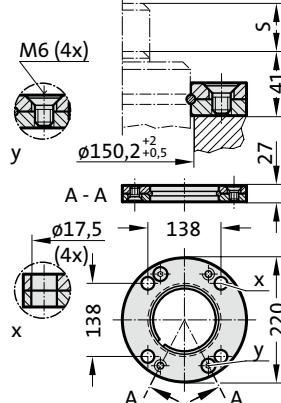
2480.044.07500²⁾



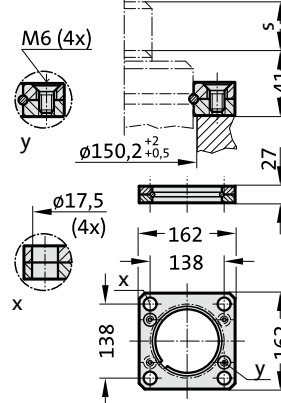
2480.044.03.07500²⁾



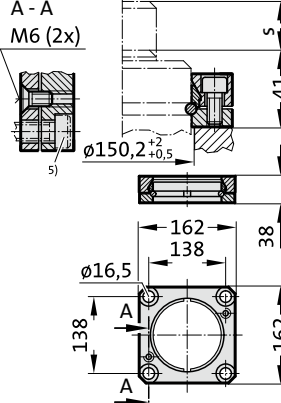
2480.055.07500



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 SPEED CONTROL, TLUMENÉ

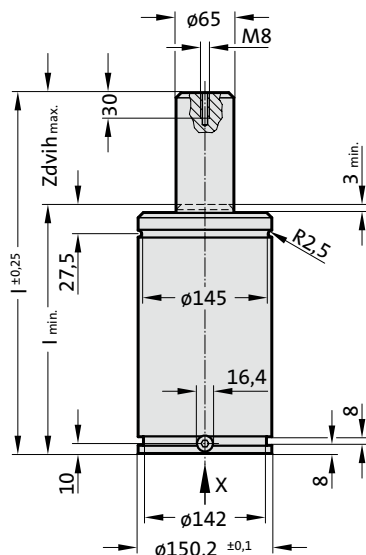
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 5000 daN

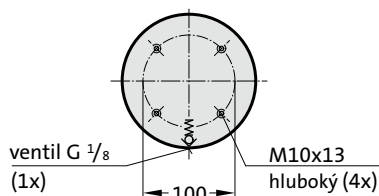
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2486.12.05000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 barů
provozní teplota: 0 °C až +80 °C
na teplotě závislý nárůst síly: ± 0,3 %/°C
doporučené max. zdvihy/minutu:
cca 6-11 (při 20 °C)
délka zpětného zdvihu, tlumená: ~30 mm
rychlost zpětného zdvihu, tlumená:
0,4 m/s

2486.12.05000.



Pohled X - Plynová pružina

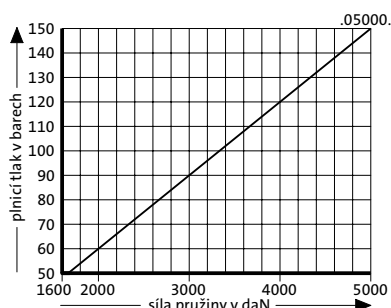


2486.12.05000.

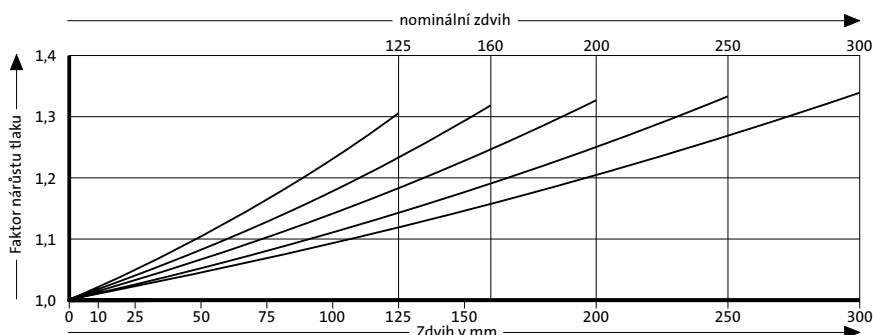
**Plynové pružiny SPEED CONTROL,
tlumené**

Objednací číslo	Zdvih _{max} (s)	l _{min}	l
2486.12.05000.125	125	280	405
2486.12.05000.160	160	315	475
2486.12.05000.200	200	355	555
2486.12.05000.250	250	405	655
2486.12.05000.300	300	455	755

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 DS JAKO DISTANČNÍ PRVEK PRO ODSTAVENÍ



PLYNOVÉ PRUŽINY DS JAKO DISTANČNÍ PRVEK PRO Odstavení

Popis

V rámci zkrácení času výměny nástroje při upevnění nástroje do lisu se používají samostatné plynové pružiny jako distanční prvek pro odstavení nástroje.

U konvenčního použití standardních plynových pružin je při každém zdvihu lisu využit celkový zdvih pružin.

Nové plynové pružiny FIBRO DS byly vyvinuty speciálně pro použití jako distanční prvek pro odstavení nástroje.

Díky velmi pomalému zpětnému zdvihu nebude u plynových pružin DS nikdy využita celková délka zdvihu pístu.

Fibro plynové pružiny DS minimalizují opotřebení nástroje, lisu a také plynových pružin samotných.

Další výhodou je úspora energie až 80% ve srovnání s použitím standardních plynových pružin.

Princip:

U konvenčního použití standardních plynových pružin jako distančního prvku horního a spodního dílu nástroje, bude při každém počátečním zdvihu nástroje dodatečně působit počáteční síla pružin. Na konci zdvihu se může tato síla ještě zvýšit (viz. diagram 1). V případě použití nových plynových pružin DS bude při stejné aplikaci síla plynových pružin zredukována u každého zdvihu na 10% (viz. diagram 2).

Zpětná rychlost pístu plynových pružin DS je velmi pomalá. Doba pro kompletní návrat pístu je 1 - 2 minuty. Přesto nemá pomalá zpětná rychlost pístu žádný negativní vliv na konečnou polohu (plynové pružiny kompletně vyjety). Zdvih pístu se bude v závislosti na výrobní rychlosti pohybovat kolem 10% celkového zdvihu.

Vlastnosti:

- počáteční síly pružiny 3000 daN – 7500 daN
- délky zdvihu od 50 mm do 300 mm
- standardizované rozměry dle ISO, VDI, CNOMO
- velmi pomalá zpětná rychlost zdvihu 0,2 m/min
- Standardní bezpečnostní znaky (FIBRO Safer Choice)
 - bezpečnostní pístitnice
 - ochrana proti přetlaku
 - Ochrana před nadměrným zdvihem
- vysoká flexibilita při upevnění pomocí horního zápichu přídržného kroužku, spodní upevňovací drážky, jakož i závitových otvorů na dně pružiny

Diagram 1

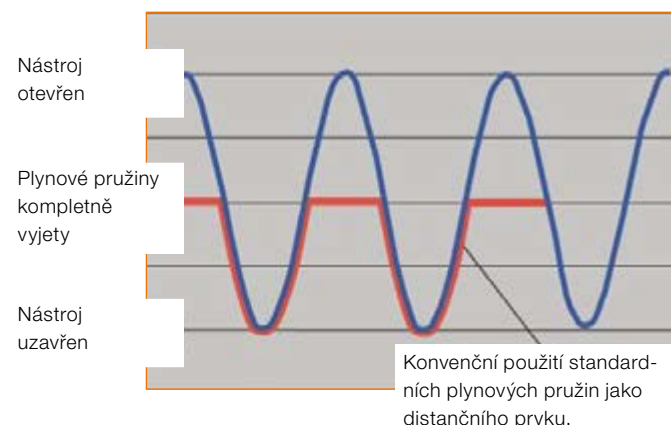
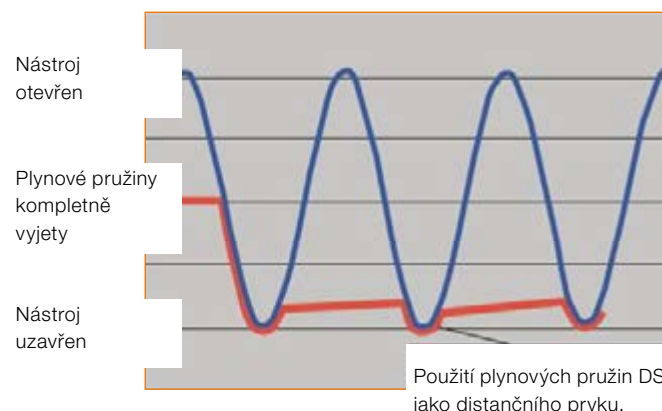


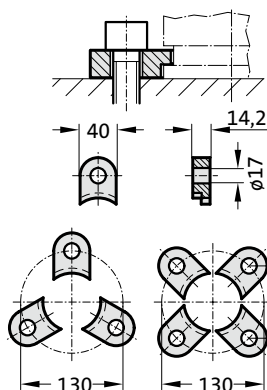
Diagram 2



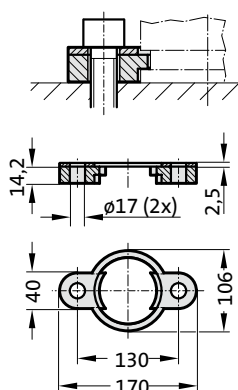
PLYNOVÉ PRUŽINY DS

VARIANTY UPEVNĚNÍ

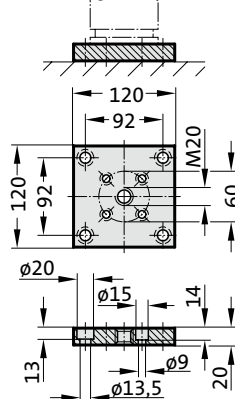
2480.007.03000



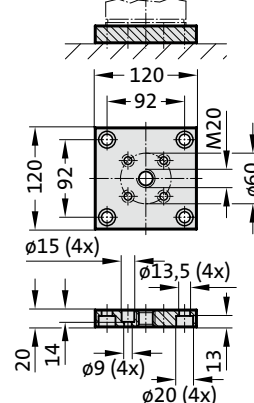
2480.008.03000³⁾



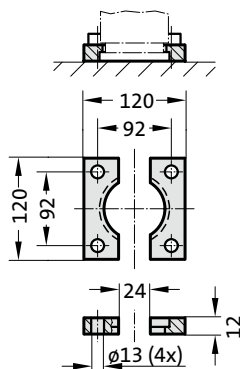
2480.011.03000



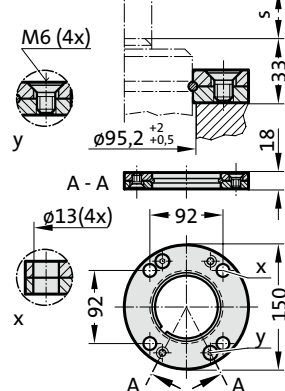
2480.011.03000.2



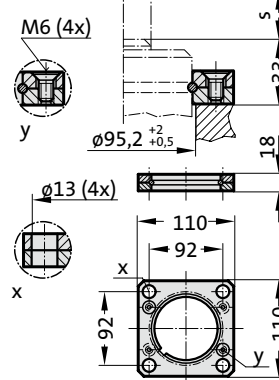
2480.022.03000



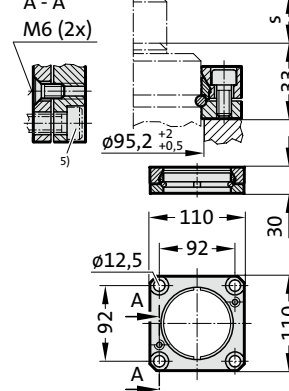
2480.055.03000



2480.057.03000



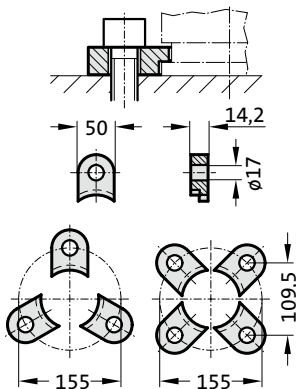
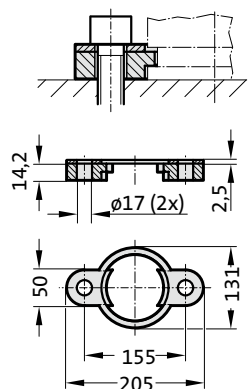
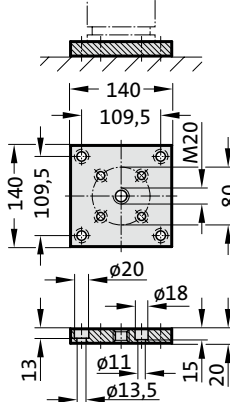
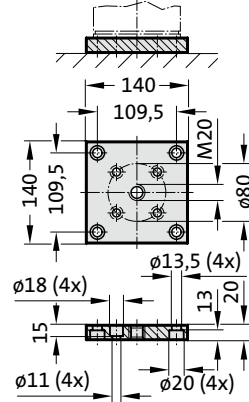
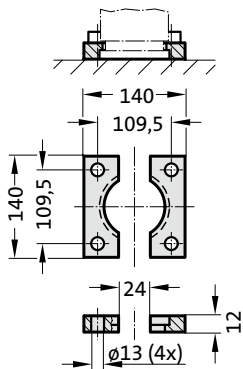
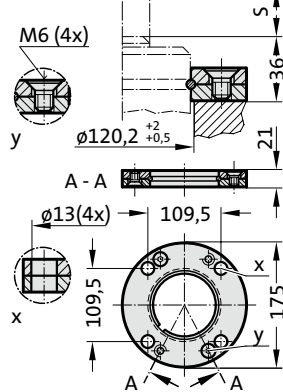
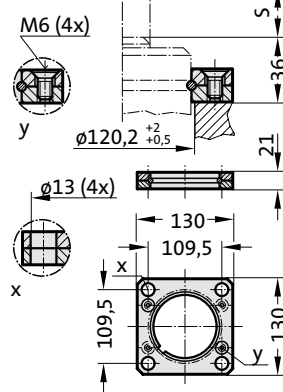
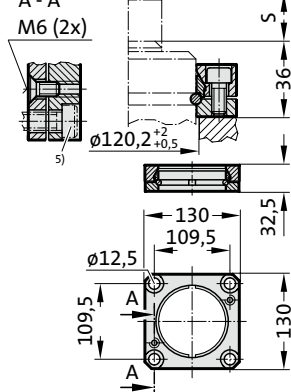
2480.064.03000⁴⁾



Upozornění:

- 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 DS VARIANTY UPEVNĚNÍ

Upozornění:

- 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 DS

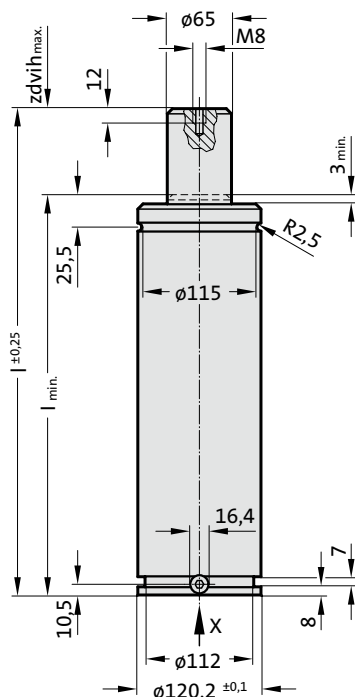
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 5000 daN

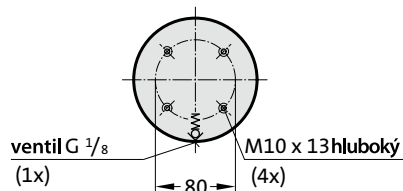
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2486.22.05000

tlakové médium: dusík - N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pistu: 1,6 m/s
zpětného zdvihu: 0,2 m/min

2486.22.05000.



pohled X - plynová pružina

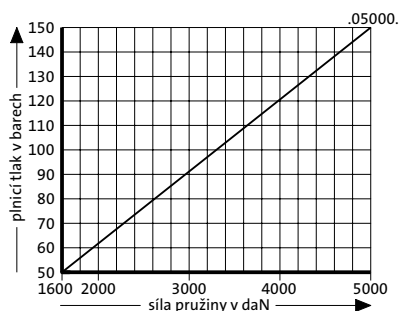


2486.22.05000.

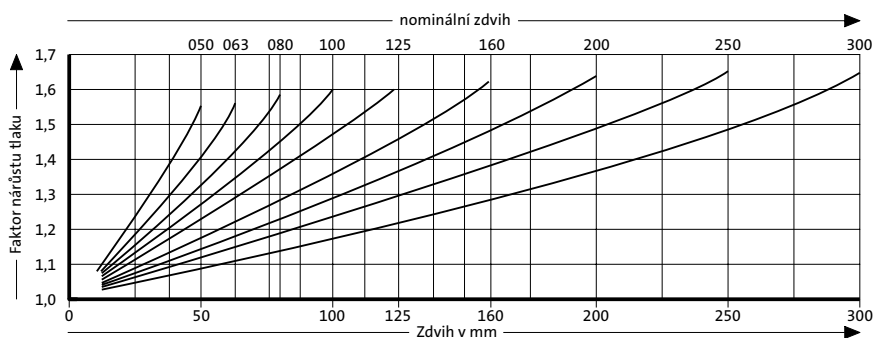
Plynové pružiny DS

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

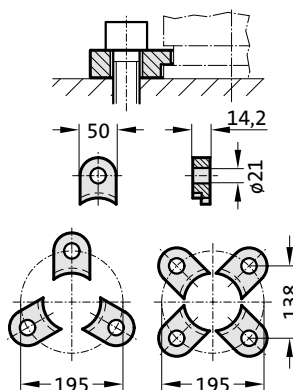


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

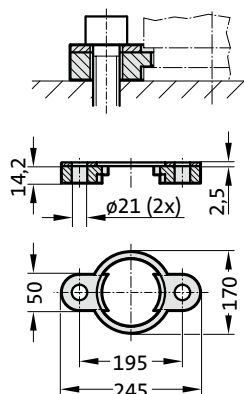
PLYNOVÉ PRUŽINY DS

VARIANTY UPEVNĚNÍ

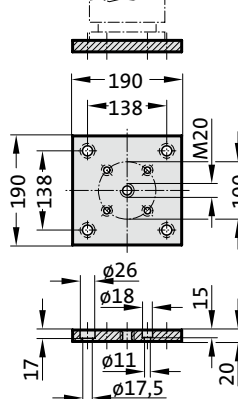
2480.007.07500



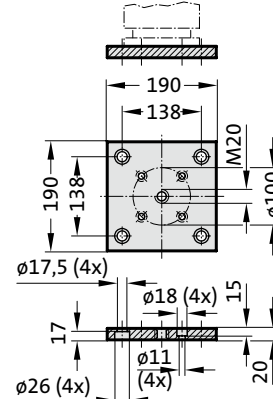
2480.008.07500³⁾



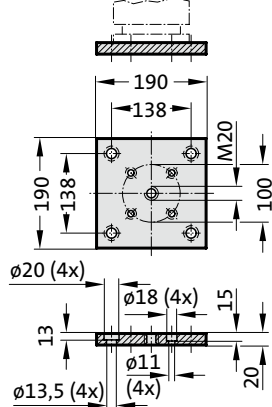
2480.011.07500



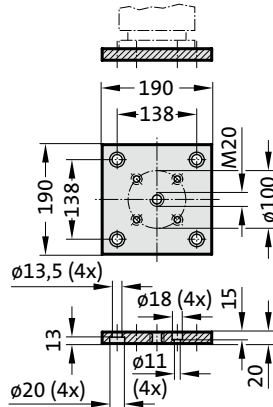
2480.011.07500.2



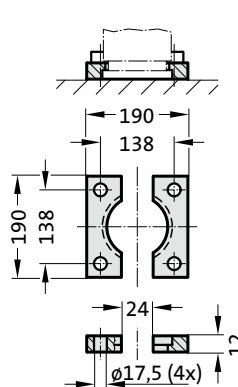
2480.011.03.07500



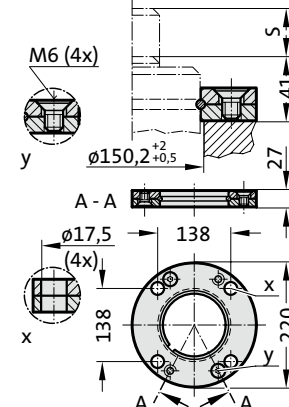
2480.011.03.07500.2



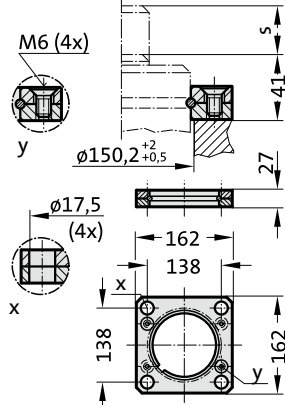
2480.022.07500



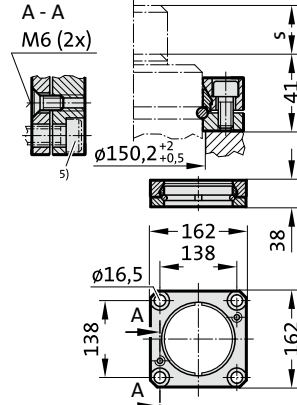
2480.055.07500



2480.057.07500



2480.064.07500⁴⁾



Upozornění:

- ³⁾ Nelze použít při propojení.
- ⁴⁾ Čtyřhranná příruba s nákužkem, zajištěná proti otočení, upevnění vhodné k propojení pružin.
- ⁵⁾ Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

PLYNOVÉ PRUŽINY DS

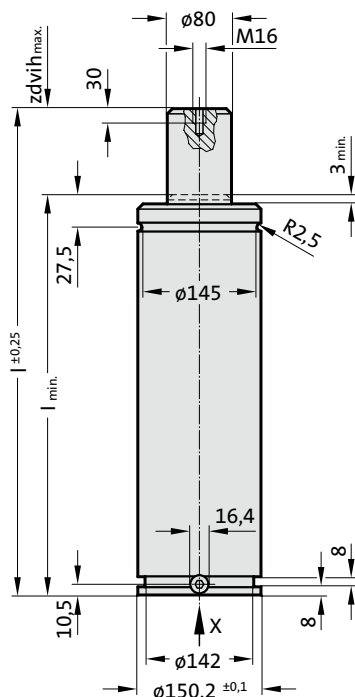
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 7500 daN

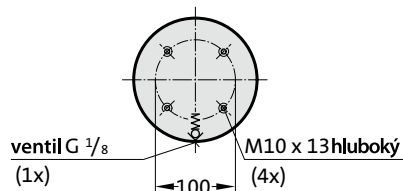
Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2486.22.07500

tlakové médium: dusík - N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pistu: 1,6 m/s
zpětného zdvihu: 0,2 m/min

2486.22.07500.



pohled X - plynová pružina

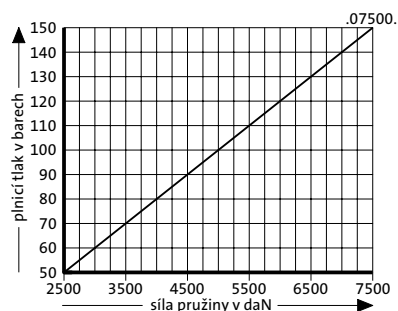


2486.22.07500.

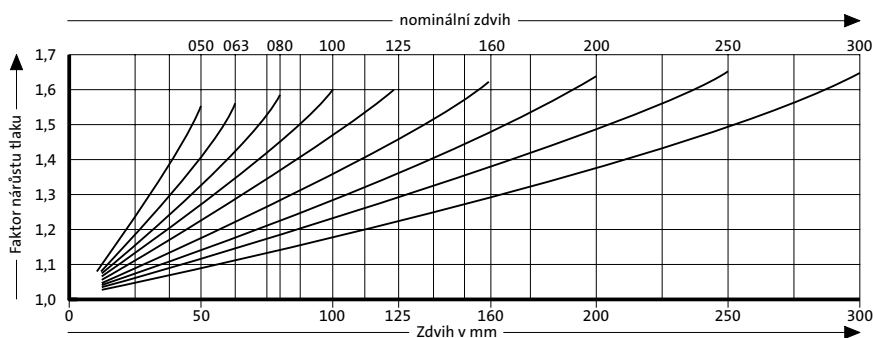
Plynové pružiny DS

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

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 S UPEVNĚNÍM DLE NORMY FORD WDX

Katalog na vyžádání



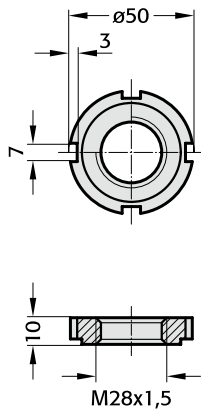
PLYNOVÉ PRUŽINY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM



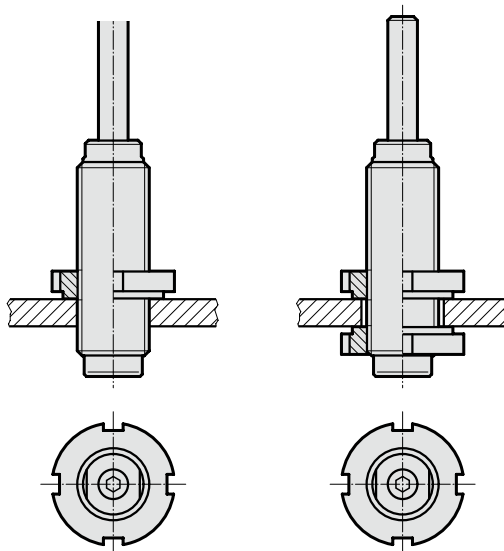
PLYNOVÉ PRUŽINY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM VARIANTY UPEVNĚNÍ

2480.005.00200.

Korunková matice



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM

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:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 25 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

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

doporučené max. zdvihy/minutu:

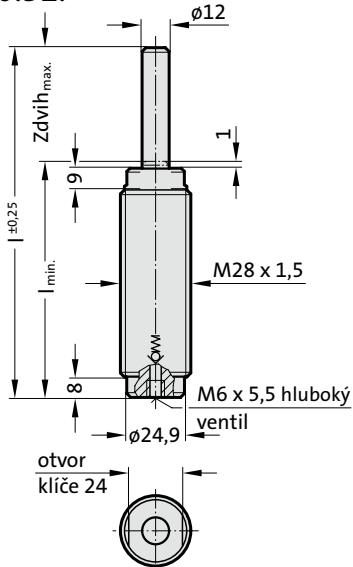
cca 80-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

Stanovení sil pružin viz diagramy

Na přání zákazníka dodatečně také nena-
plněné, Objednací číslo 2480.32.00000....,
barva: černá

2480.32.



2480.32. Plynové pružiny s vnějším závitem

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

*kompletní s Počáteční síla pružiny

Označení síly pružiny:

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

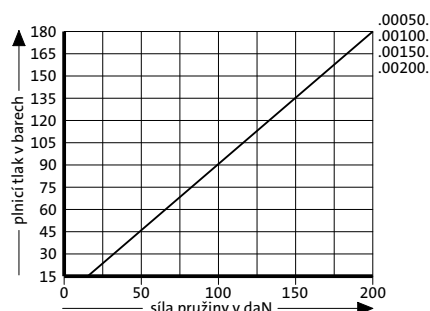
.00050. - 45 - zelená

.00100. - 90 - modrá

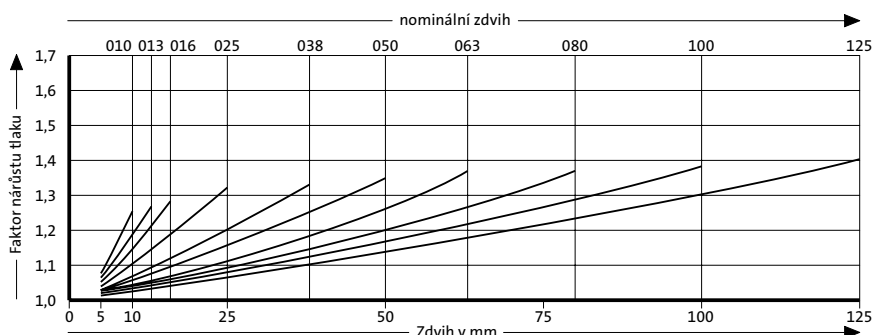
.00150. - 135 - červená

.00200. - 180 - žlutá

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



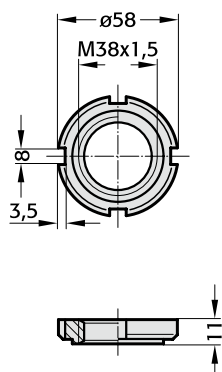
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM

VARIANTY UPEVNĚNÍ

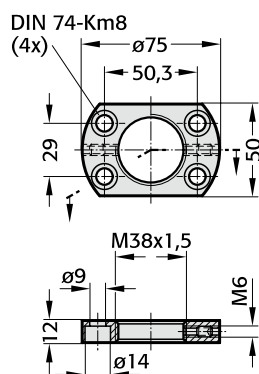
2480.005.00250.

Korunková matice



2480.006.00250.

Upínací příruba

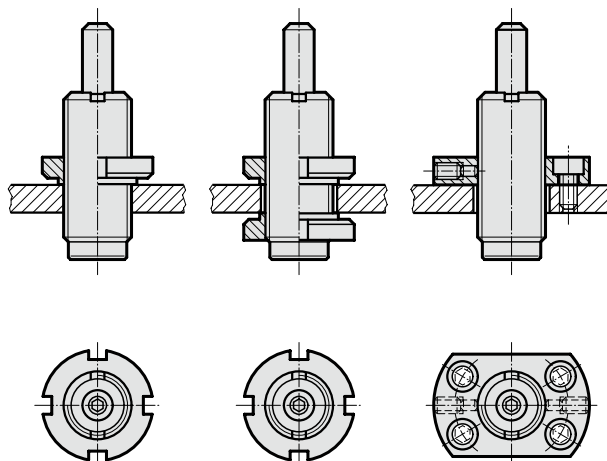


2480.00.51.01

Nástrčný klíč pro montáž / demontáž
plynové pružiny



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM

Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 250 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.12.00250

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 50 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 pístu: 1,6 m/s

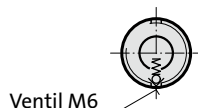
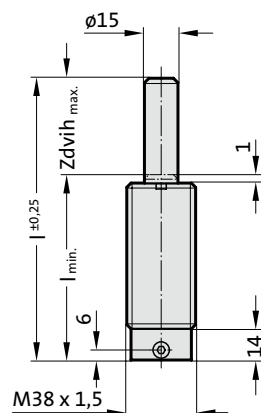
Upevnění:

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 závitů M8. Zajištění polohy plynové pružiny se provádí pomocí dvou zápusťných šroubů.

2480.32.00250.

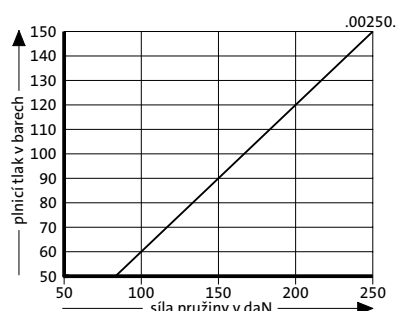


2480.32.00250.

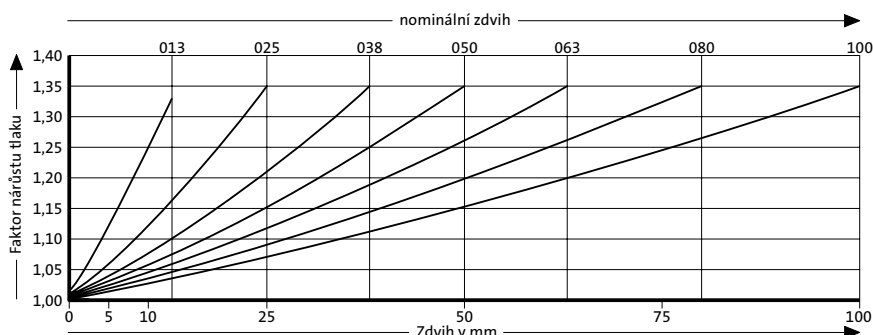
Plynové pružiny s vnějším závitem

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

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 SE ZÁVITOVÝM SVORNÍKEM, MALÁ VESTAVNÁ VÝŠKA VARIANTY UPEVNĚNÍ

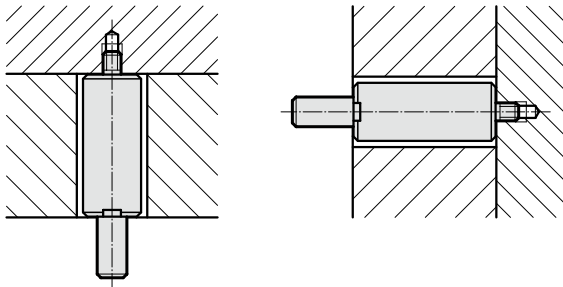
2480.00.51.01



Nástrčný klíč pro montáž / demontáž
plynové pružiny



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY SE ZÁVITOVÝM SVORNÍKEM, MALÁ VESTAVNÁ VÝŠKA

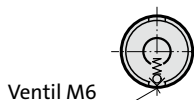
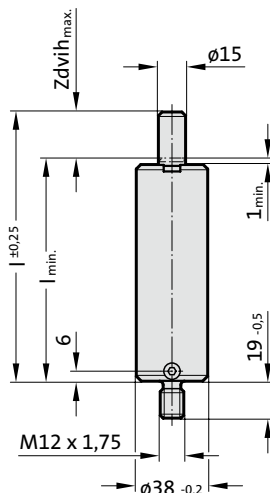
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 250 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.12.00250

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 50 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 pístu: 1,6 m/s

2480.82.00250.



Ventil M6

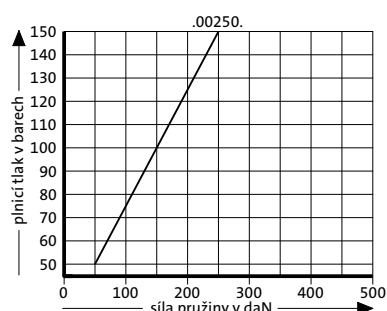


2480.82.00250.

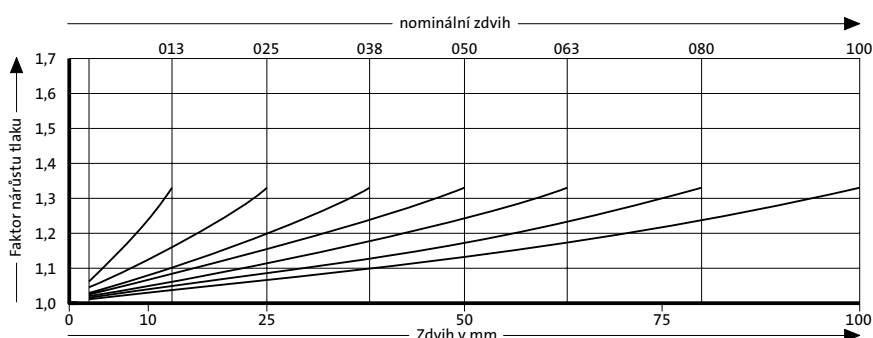
Plynové pružiny se závitovým svorníkem, malá vestavná výška

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

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 SE ZÁVITOVÝM SVORNÍKEM, POWERLINE VARIANTY UPEVNĚNÍ

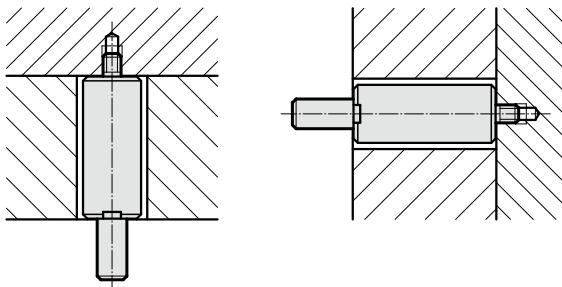
2480.00.51.05



Nástrčný klíč pro montáž / demontáž
plynové pružiny



Příklady montáže:



PLYNOVÉ PRUŽINY SE ZÁVITOVÝM SVORNÍKEM, POWERLINE

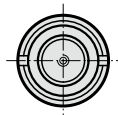
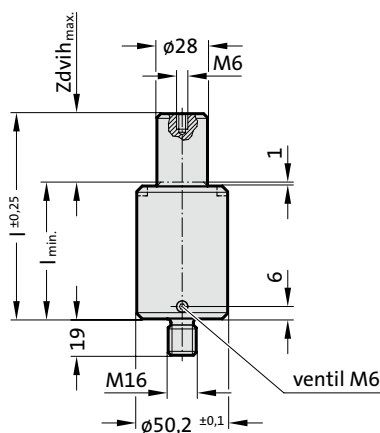
Upozornění:

Počáteční síla pružiny při 150 barech je 920 daN

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2487.12.01000

tlakové médium: dusík – N₂
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 25 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 pístu: 1,6 m/s

2487.82.01000.

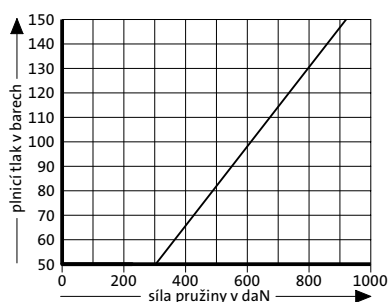


2487.82.01000.

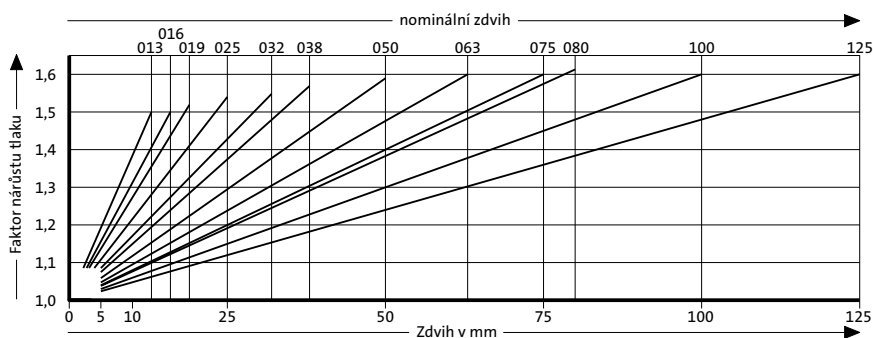
Plynové pružiny se závitovým svorníkem, POWERLINE

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku



Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu

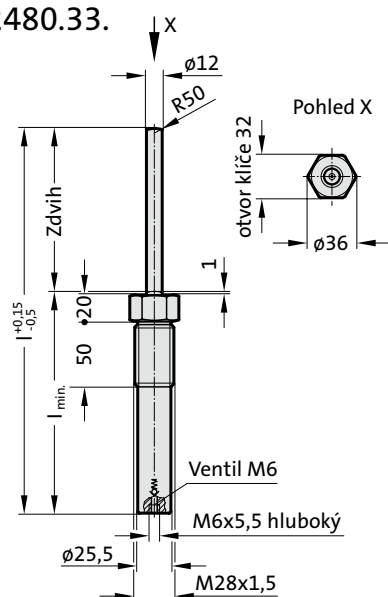


Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY S ŠESTIHRANNOU PŘÍRUBOU



2480.33.



Popis:

Rozsahy síly plynových pružin 15-50-100-150-200 daN jsou barevně označeny.

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

To je nutné mít na zřeteli při doplňování plynem nebo při opravách.

Upozornění:

Na přání lze dodat také s jiným zdvihem! Viz plynová pružina 2480.32.

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2480.21.00150

tlakové médium: dusík – N₂

max. plnicí tlak: 180 barů

min. plnicí tlak: 13 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

na teplotě závislý nárůst síly: $\pm 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$

doporučené max. zdvihy/minutu:

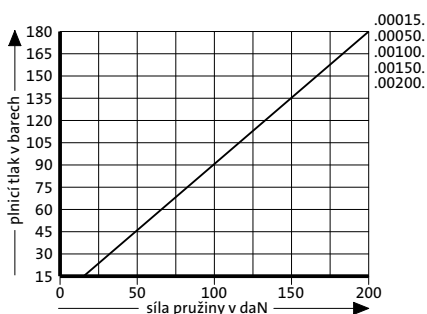
cca 80-100 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

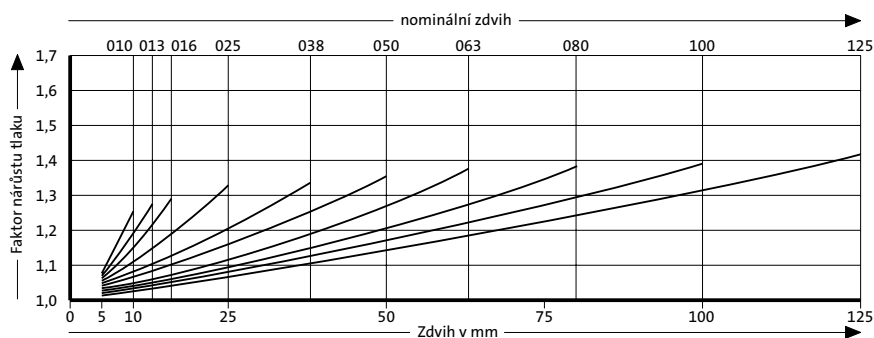
2480.33. Plynové pružiny s šestihrannou přírubou

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	$l_{min.}$	l	Síla pružiny [daN] Začátek	Barva
2480.33.00015.125	125	167	292	15	černá
2480.33.00050.125	125	167	292	50	zelená
2480.33.00100.125	125	167	292	100	modrá
2480.33.00150.125	125	167	292	150	červená
2480.33.00200.125	125	167	292	200	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 PRO PRACOVNÍ TEPLoty DO 120 °C



PLYNOVÉ PRUŽINY *LCF, TLUMENÉ



* LCF Force Manager je obchodní známka Associated Spring

PLYNOVÉ PRUŽINY *LCF, TLUMENÉ

Popis:

LCF je novou generací dusíkem plněných plynových pružin, které byly vyvinuty na základě požadavků ve výrobě nástrojů a lisů.

Nežádoucí ovlivňující faktory jako:

- vysoké rázové namáhání
- vysoký hluk
- krajní náraz na lůžko lisu

se díky pružině LCF minimalizují.

Technické parametry jako:

- hlavní rozměry
- možnosti upevnění
- plnění a vypouštění plynu
- práce v propojení

jsou totožné se standardními plynovými pružinami dle ISO, resp. typem 2480.13.

Pružiny série LCF redukují rázové zatížení o 50% oproti obvyklým plynovým pružinám.

Dochází k pomalému nárůstu síly a stejnoměrnému zrychlení, takže jsou nástroj a lis vystaveny menšímu opotřebení. Tím se snižují náklady na údržbu.

Pružiny LCF snižují hladinu hluku o nejméně 20% oproti standardním plynovým pružinám.

Nižší hladina hluku vyplývá z menší nárazové síly.

Tyto pružiny jsou tudíž nákladově výhodnou alternativou vzhledem ke krytům na ochranu proti hluku s hospodářskými a ekologickými přednostmi.

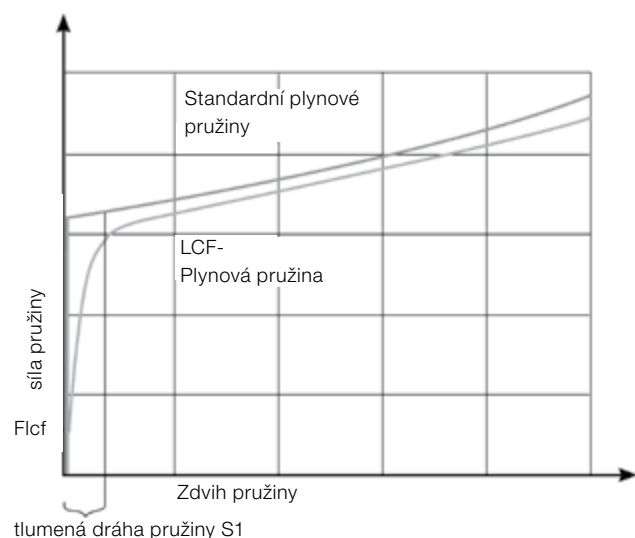
Pružiny LCF snižují krajní náraz na lůžko lisu při zpětném zdvihu. Tím dochází k menším vibracím přenášeným na výlisek, čímž je umožněn účinnější transport výlisku.

Tlumené zdvihy pružiny mají za následek stejnoměrnější pohyb lůžka lisu. V mnoha případech je tak možné zvýšit počet zdvihů a tudíž produktivitu.

* LCF Force Manager je obchodní známka Associated Spring

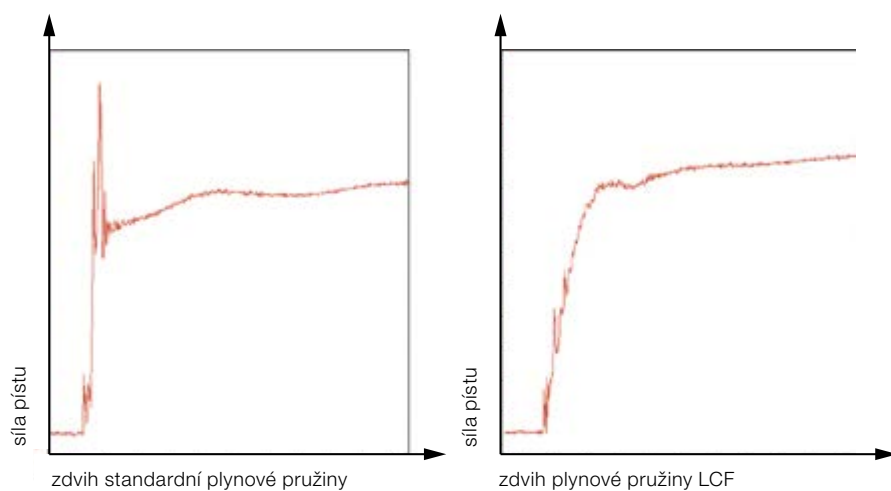
PLYNOVÉ PRUŽINY *LCF, TLUMENÉ

2484.13. Diagram síly plynové pružiny LCF

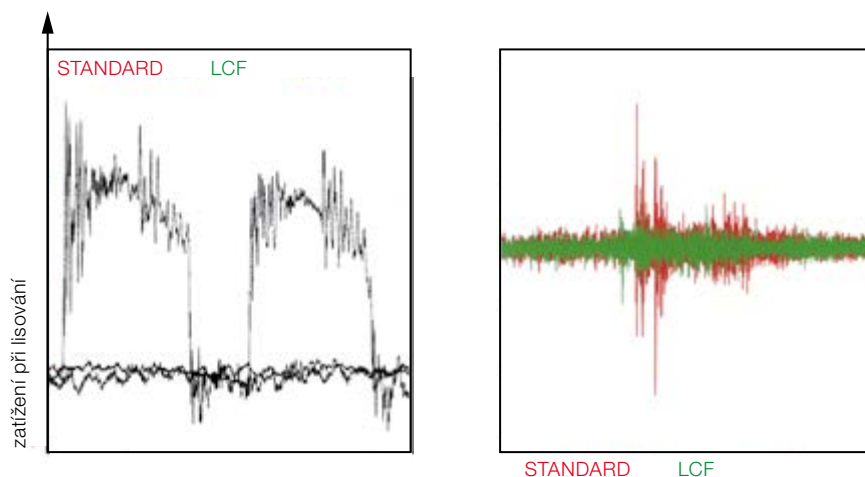


U pružin série LCF se síla zvyšuje pomalu a zrychlení je stejnoměrné.

Měřená dynamická síla pístu, Zkušební hodnoty rozměrové řady 5000



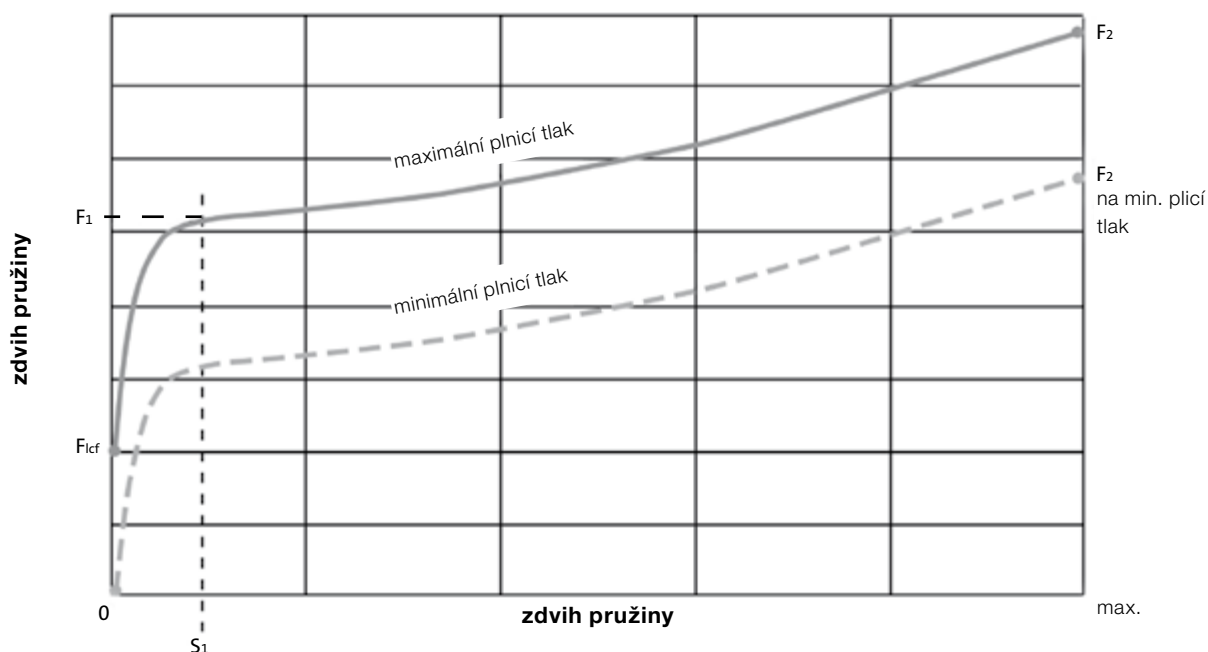
Porovnávací diagram zatížení při lisování Redukce hluku



Pružiny série LCF mají sníženou hladinu hluku díky snížené rázové rychlosti.

PLYNOVÉ PRUŽINY *LCF, TLUMENÉ

2484.13. Diagram síly plynové pružiny LCF



Upozornění: Plynové pružiny LCF lze plnit maximálně na tlak 150 bar!
Dodržovat minimální plicí tlak!

Předpisy pro použití plynových pružin LCF

- Po tlumeném zdvihu pružiny (S_1) dosáhne plynová pružina LCF stejné počáteční síly pružiny (F_1) a nárůstu tlaku jako standardní plynová pružina (dle ISO).
- Síla pružiny (F_{1cf}) by měla přesahovat hmotnost (např. tažné podušky) minimálně o 15 %, aby byla udržována ve správné poloze (neplatí pro minimální plicí tlak).

Velikost pružiny	F_{1cf} při tlaku 150 bar [daN]	tlumený zdvih pružiny S_1	Minimální plicí tlak [bar]
2484.13.00750.	470	3,1	70
2484.12.01500.	700	4,6	105
2484.13.03000.	1600	3,8	69
2484.13.05000.	2500	7,7	76
2484.13.07500.	3000	10,4	90

PLYNOVÉ PRUŽINY LCF, TLUMENÉ

Upozornění:

Počáteční síla pružiny F_{LCF} při 150 barech je 470 daN.

Plná síla pružiny po tlumeném zdvihu od 3,1 mm.

Objednávací č. pro sadu náhradních dílů:
2484.13.00750

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2484.13.00750. .P

tlakové médium: dusík – N_2

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 70 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

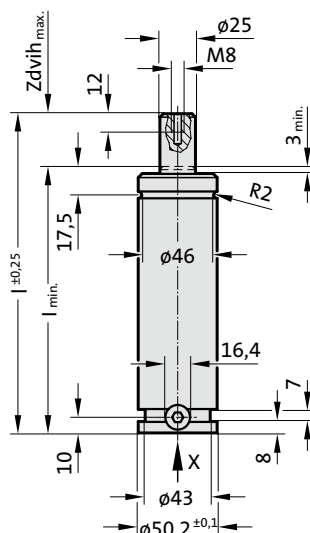
na teplotě závislý nárůst síly: $\pm 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$

doporučené max. zdvihy/minutu:

cca 15-40 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

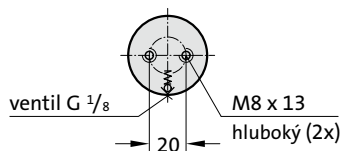
2484.13.00750.



2484.13.00750.

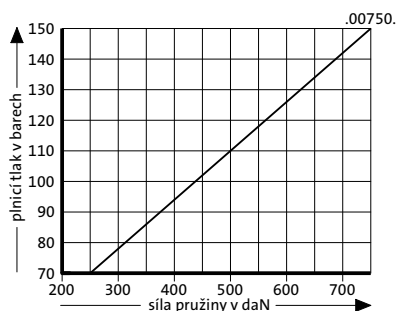
Plynové pružiny LCF, tlumené

Pohled X - Plynová pružina

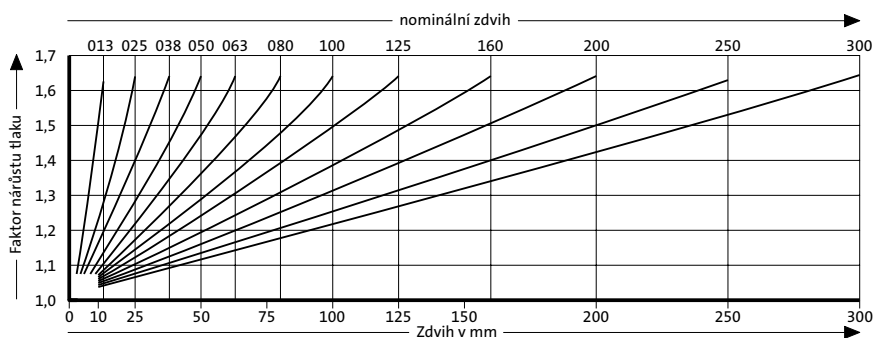


Objednávací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2484.13.00750.013	12,7	107,7	120,4
2484.13.00750.025	25	120	145
2484.13.00750.038	38,1	133,1	171,2
2484.13.00750.050	50	145	195
2484.13.00750.063	63,5	158,5	222
2484.13.00750.080	80	175	255
2484.13.00750.100	100	195	295
2484.13.00750.125	125	220	345
2484.13.00750.160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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

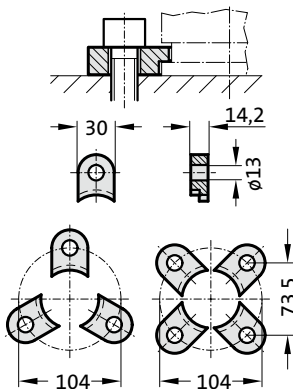
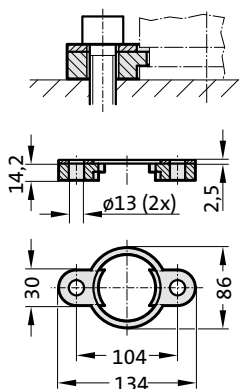
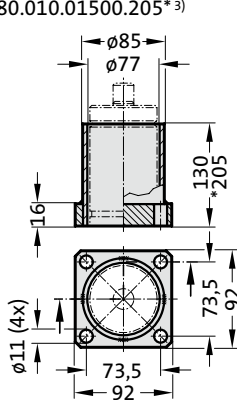
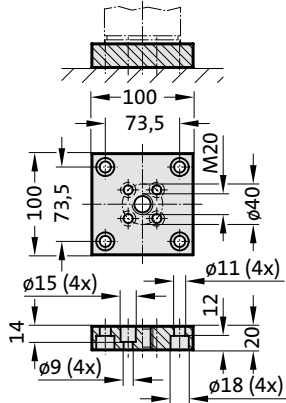
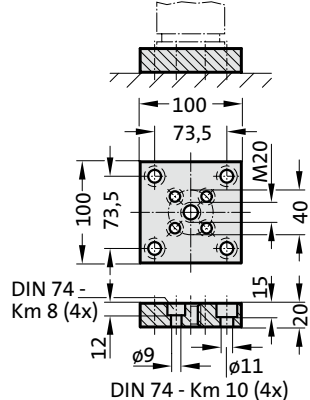
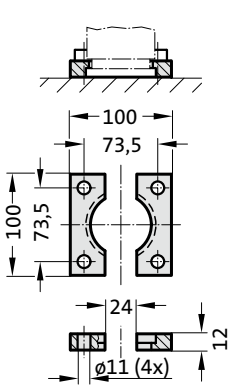
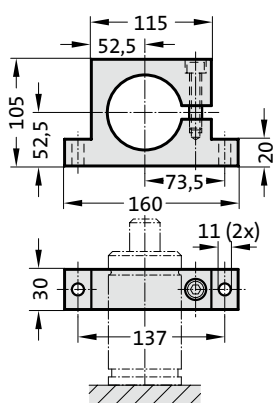
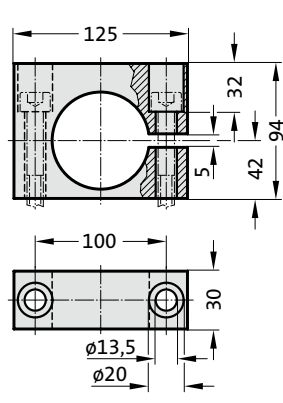
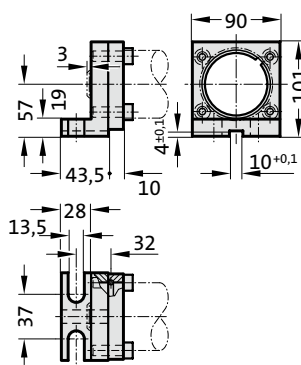
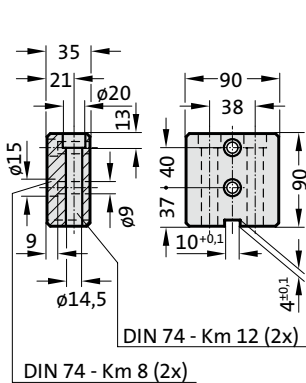
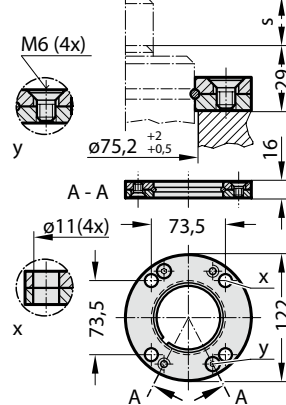
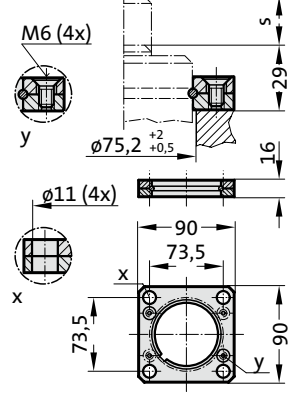
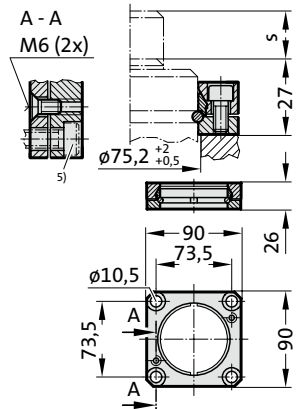


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



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

PLYNOVÉ PRUŽINY LCF, TLUMENÉ 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 LCF, TLUMENÉ

Upozornění:

Počáteční síla pružiny F_{lcf} při 150 barech je 700 daN.

Plná síla pružiny po tlumeném zdvihu od 4,6 mm.

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2484.12.01500

Plynová pružina bez ventilu

Příklad objednávky: 2484.12.01500. .P

tlakové médium: dusík – N_2

max. plnicí tlak: 150 barů

min. plnicí tlak: 105 barů

provozní teplota: 0 °C až +80 °C

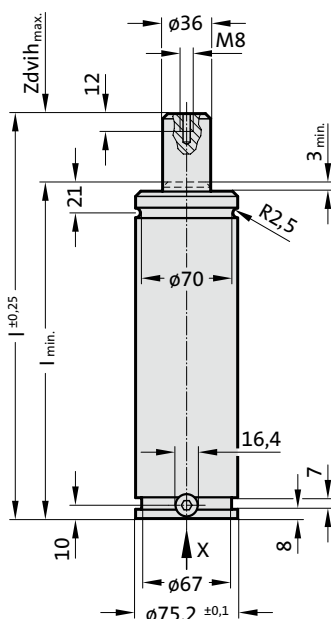
na teplotě závislý nárůst síly: $\pm 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$

doporučené max. zdvihy/minutu:

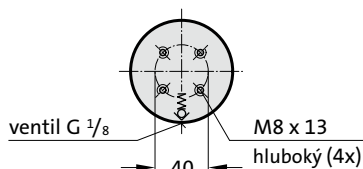
cca 15-40 (při 20 °C)

max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2484.12.01500.



Pohled X - Plynová pružina

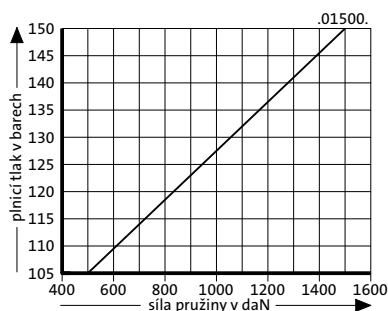


2484.12.01500.

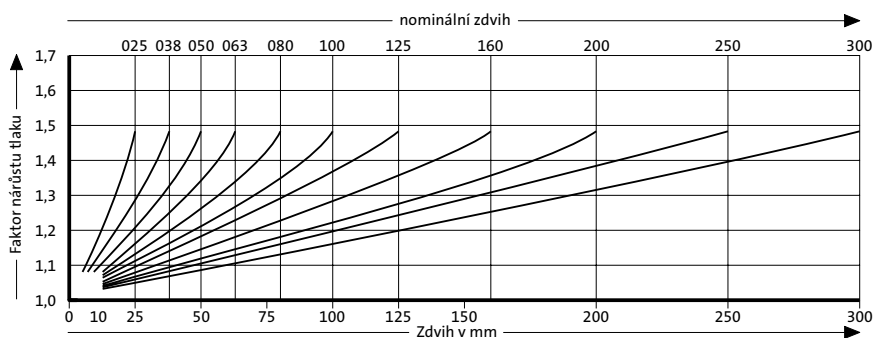
Plynové pružiny LCF, tlumené

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

Počáteční síla plynové pružiny
v závislosti na plnicím tlaku

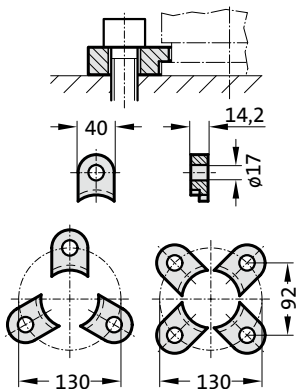
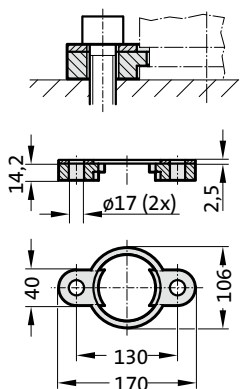
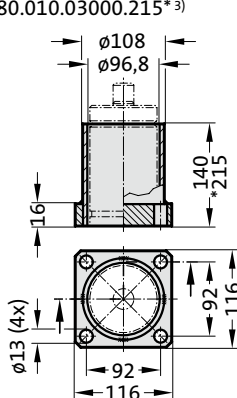
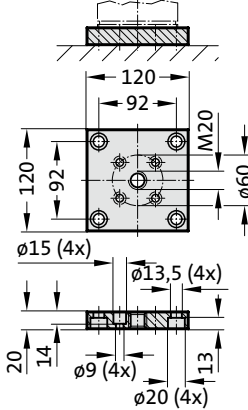
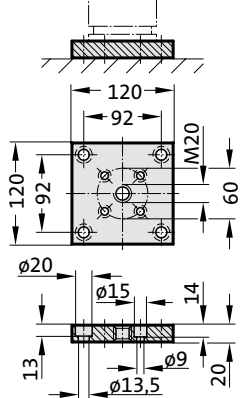
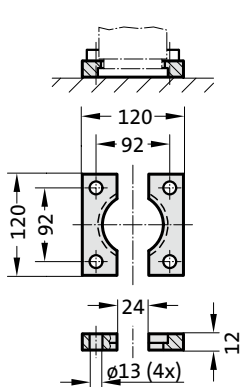
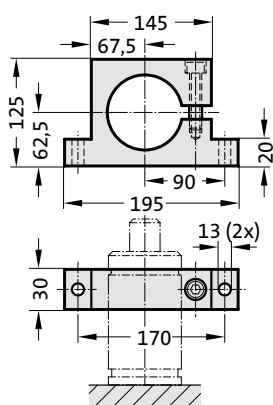
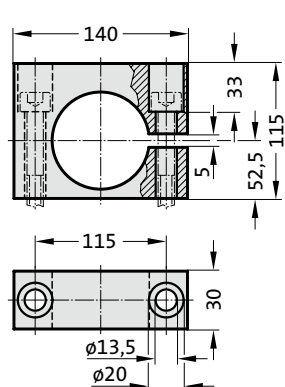
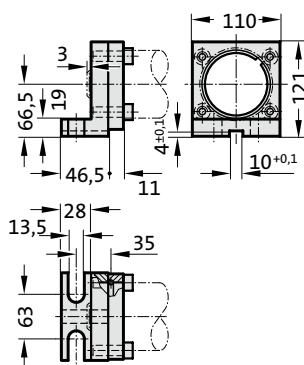
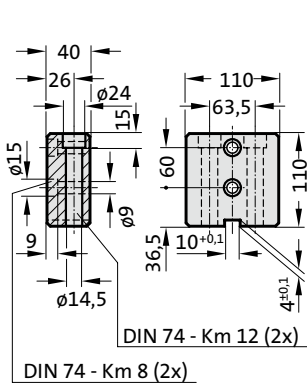
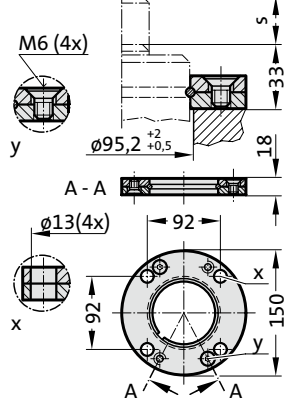
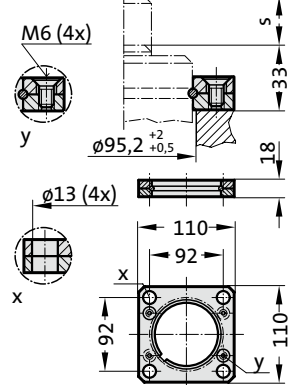
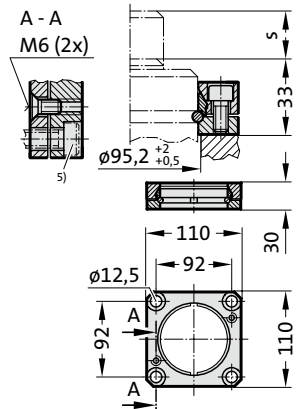


Nárůst tlaku v závislosti na zdvihu



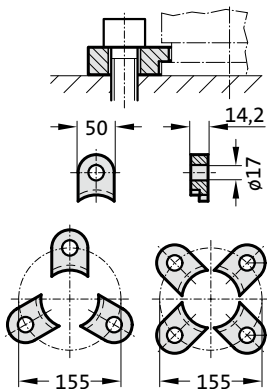
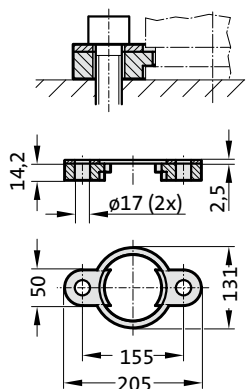
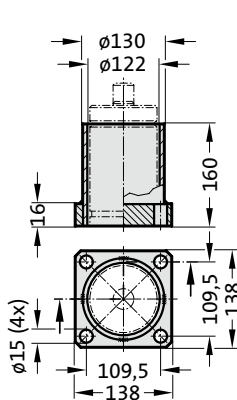
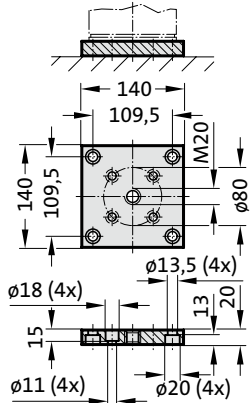
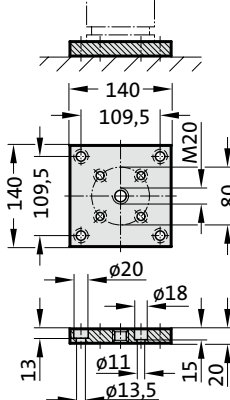
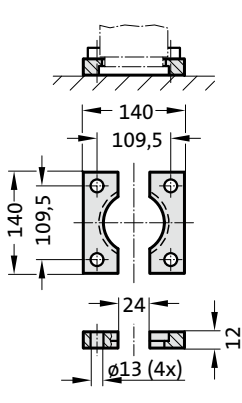
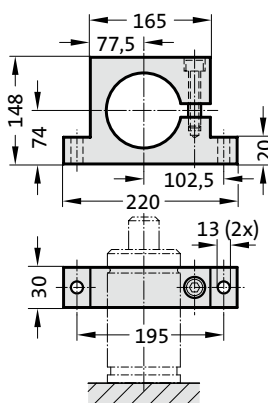
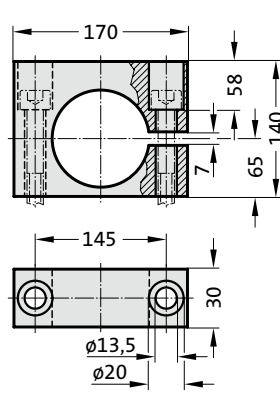
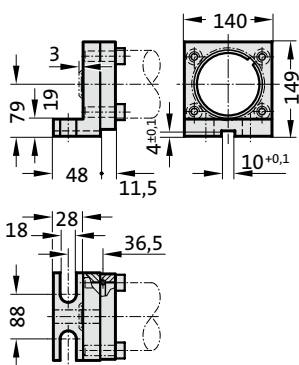
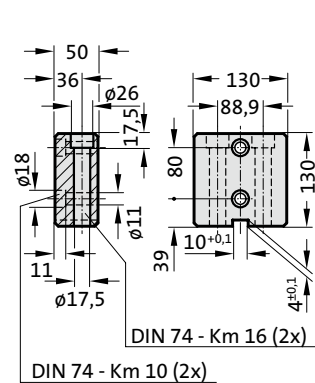
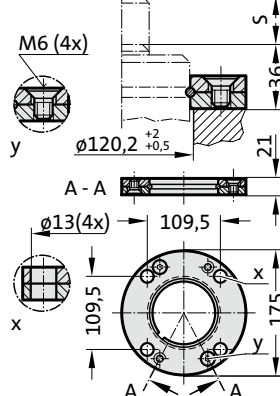
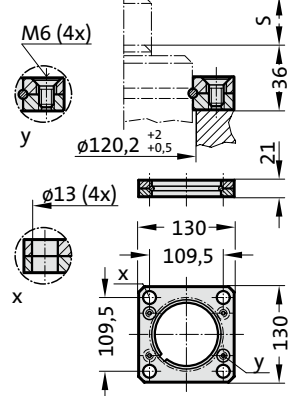
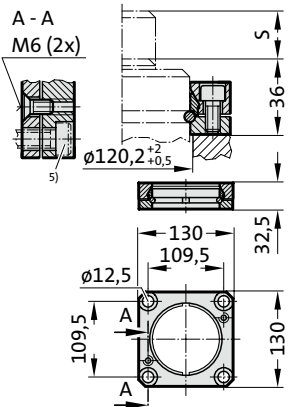
Uvedený faktor nárůstu tlaku je závislý na zdvihu plynové pružiny bez vnějších vlivů!

PLYNOVÉ PRUŽINY LCF, TLUMENÉ 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 LCF, TLUMENÉ VARIANTY UPEVNĚNÍ

Upozornění:

2) Pozor:

Síla pružiny musí být absorbována dorazovou plochou!

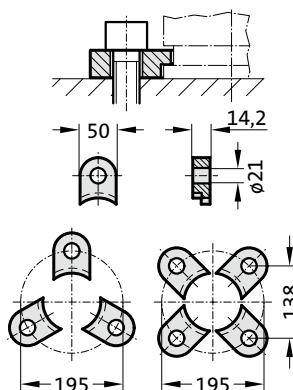
3) Nelze použít při propojení.

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

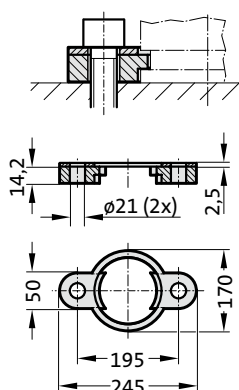
5) Šrouby s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem (doporučujeme provedení s nízkou hlavou).

PLYNOVÉ PRUŽINY LCF, TLUMENÉ VARIANTY UPEVNĚNÍ

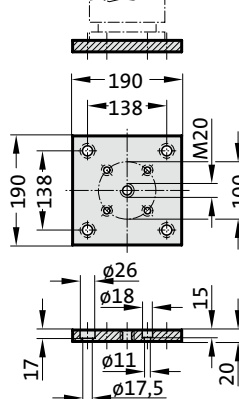
2480.007.07500



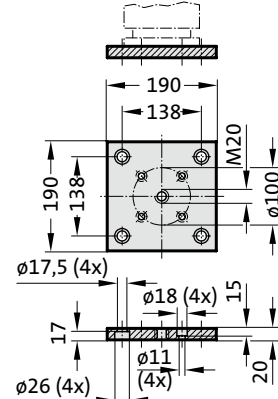
2480.008.07500³⁾



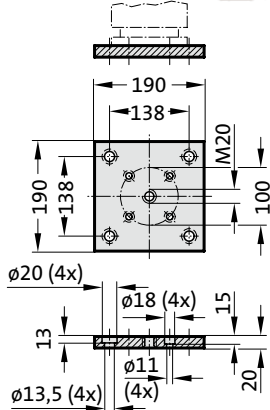
2480.011.07500



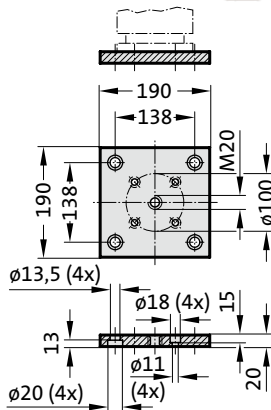
2480.011.07500.2



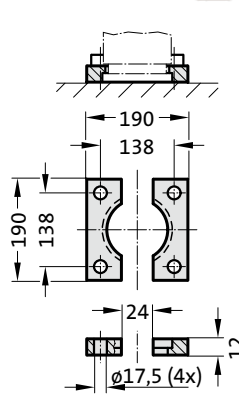
2480.011.03.07500



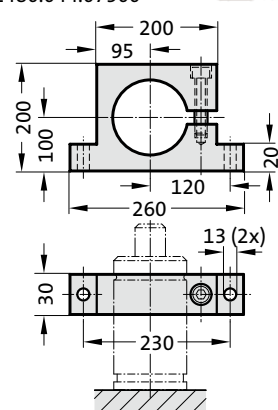
2480.011.03.07500.2



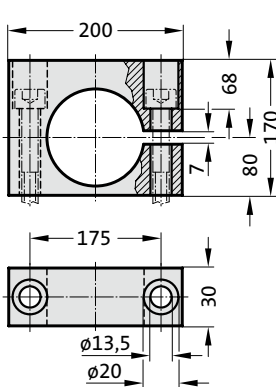
2480.022.07500



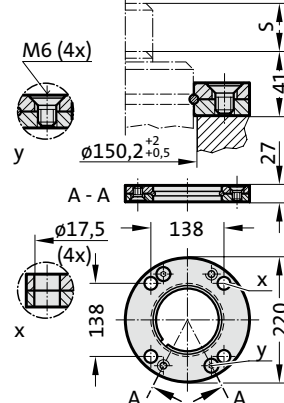
2480.044.07500²⁾



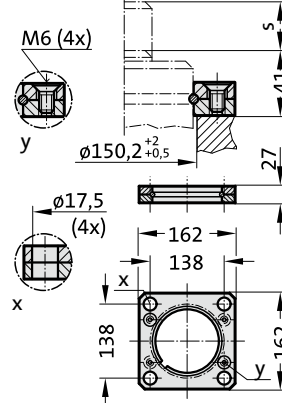
2480.044.03.07500²⁾



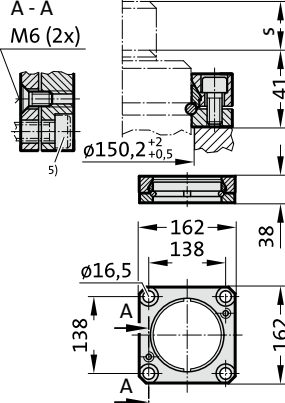
2480.055.07500



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 LCF, TLUMENÉ

Upozornění:

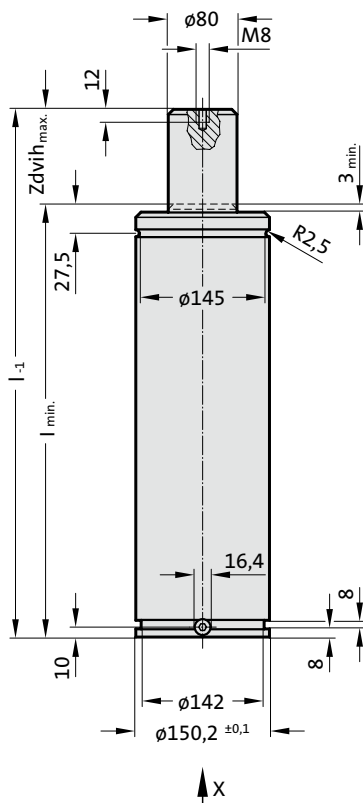
Počáteční síla pružiny F_{lcf} při 150 barech je 3000 daN.
Plná síla pružiny po tlumeném zdvihu od 10,4 mm.

Objednací č. pro sadu náhradních dílů:
2484.13.07500

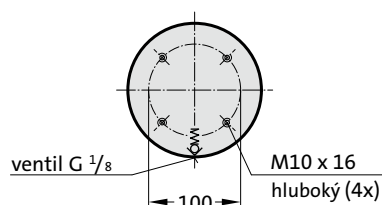
Plynová pružina bez ventilu
Příklad objednávky: 2484.13.07500. .P

tlakové médium: dusík – N_2
max. plnicí tlak: 150 barů
min. plnicí tlak: 89 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 15-40 (při 20 °C)
max. rychlost pístu: 1,6 m/s

2484.13.07500.



Pohled X - Plynová pružina

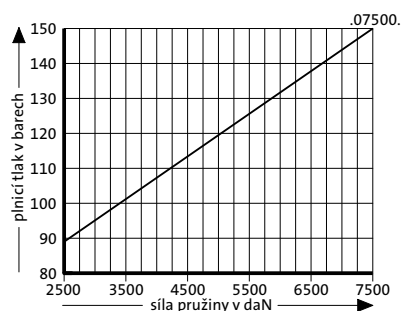


2484.13.07500.

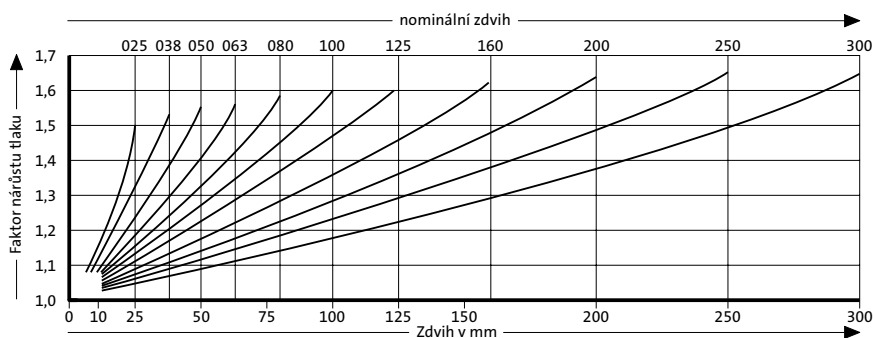
Plynové pružiny LCF, tlumené

Objednací číslo	Zdvih _{max.} (s)	l _{min.}	l
2484.13.07500.025	25	180	205
2484.13.07500.038	38,1	193,1	231,2
2484.13.07500.050	50	205	255
2484.13.07500.063	63,5	218,5	282
2484.13.07500.080	80	235	315
2484.13.07500.100	100	255	355
2484.13.07500.125	125	280	405
2484.13.07500.160	160	315	475
2484.13.07500.200	200	355	555
2484.13.07500.250	250	405	655
2484.13.07500.300	300	455	755

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!

ŘIDITELNÉ PLYNOVÉ PRUŽINY

PATENTOVÁNO



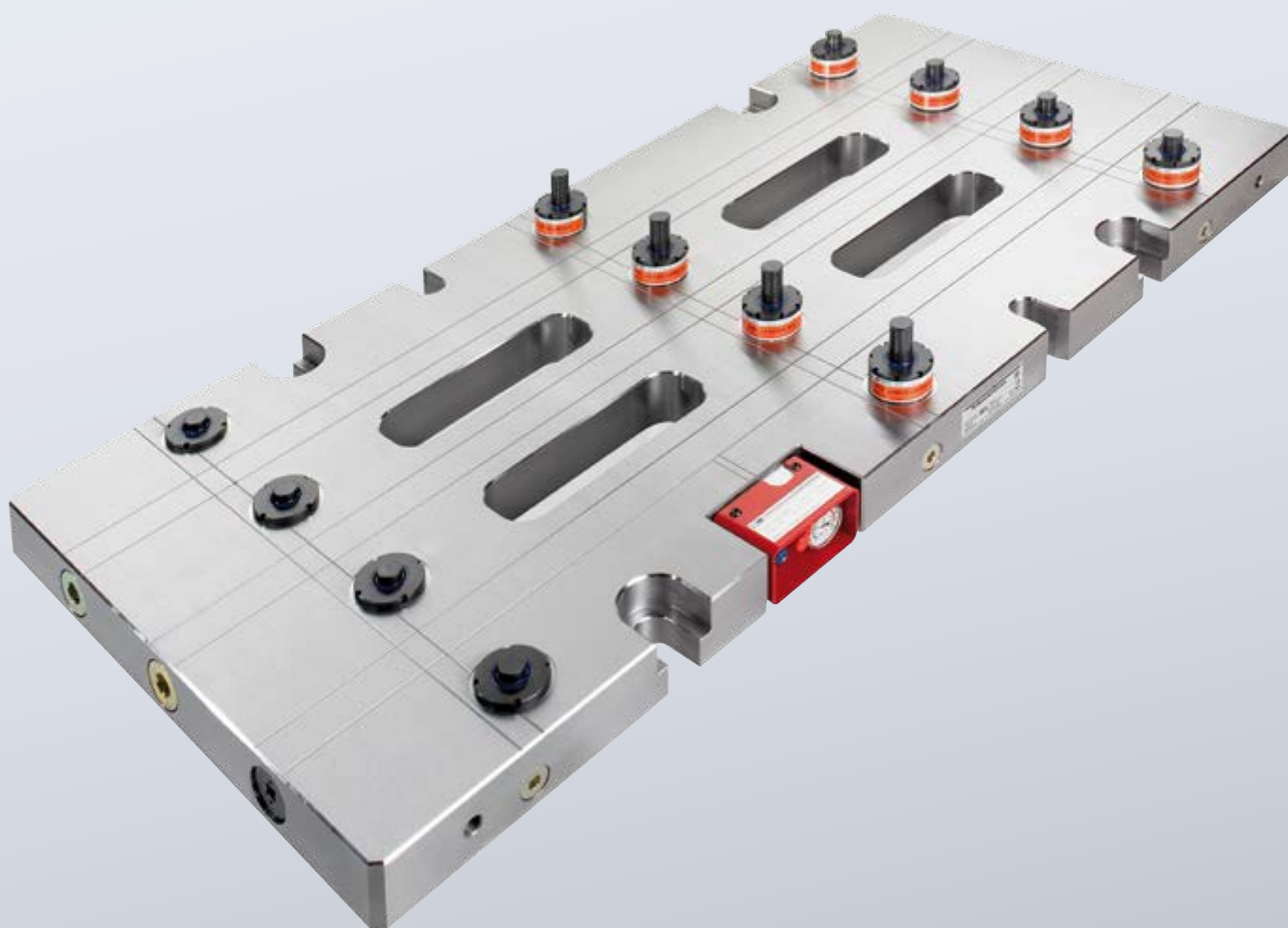
KATALOG NA VYŽÁDÁNÍ

VZDUCHOVÉ PRUŽINY DLE NORMY VW



KATALOG NA VYŽÁDÁNÍ

SYSTÉMY NÁDRŽOVÝCH DESEK



KATALOG NA VYŽÁDÁNÍ

KOMPOZITNÍ DESKY



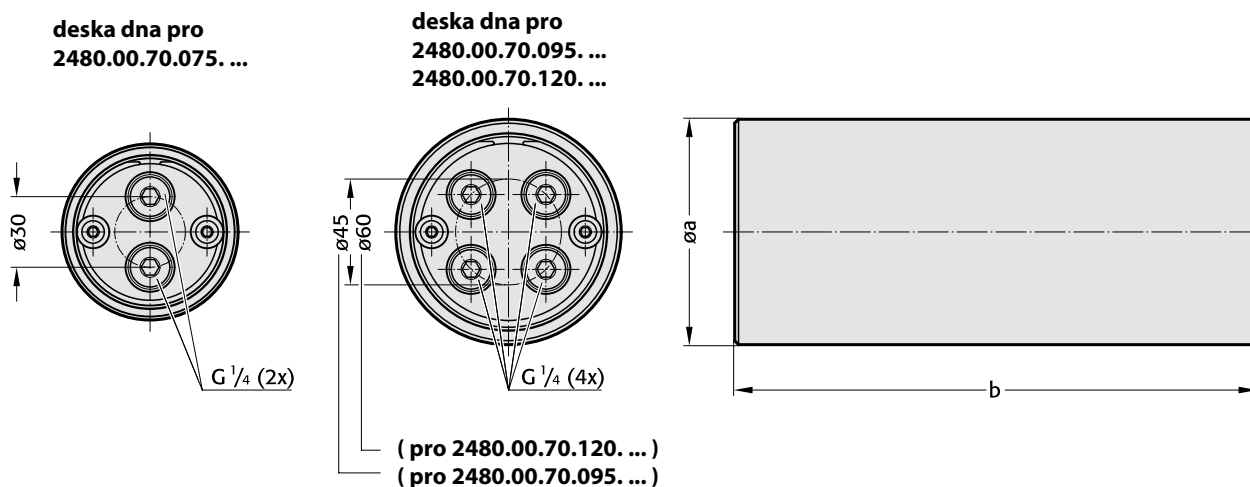
KATALOG NA VYŽÁDÁNÍ

PLYNOVÝCH PRUŽIN - PŘÍSLUŠENSTVÍ



NÁDRŽ TLAKOVÉHO ZÁSOBNÍKU PRO SNÍŽENÝ NÁRŮST TLAKU

2480.00.70.



Popis:

Akumulátor tlaku a jeho desky dna se vyrábí ze stejné kvalitní oceli jako plynové pružiny FIBRO.

Instalace akumulátoru tlaku do propojeného systému má výhodu ve zvýšení objemu plynu v systému, což má za následek menší nárůst tlaku při provozu. Mimo čistě technických tlakových koeficientů, má menší nárůst tlaku pozitivní účinek na životnost systému.

Funkce:

Akumulátor tlaku má 2 resp. 4 přívodní otvory s G¹/₄" na obou stranách, které slouží k připojení kontrolní armatury resp. plynových pružin.

Upozornění:

Při instalaci akumulátoru tlaku se doporučuje použít hadicového systému s konusem 24°, aby nebylo omezeno proudění plynu.

Přichytky se musí objednat zvlášť, na jeden akumulátor tlaku je zapotřebí nejméně 2 kusů, viz následující stránky.

2480.00.70. Akumulátor tlaku

Objednávací číslo	Objem v l [litrech]	Ø a	b
2480.00.70.075.0170	0,25	75	170
2480.00.70.075.0250	0,50	75	250
2480.00.70.075.0410	1,0	75	410
2480.00.70.095.0300	1,0	95	300
2480.00.70.095.0500	2,0	95	500
2480.00.70.095.0700	3,0	95	700
2480.00.70.095.0900	4,0	95	900
2480.00.70.120.0360	2,0	120	360
2480.00.70.120.0615	4,0	120	615
2480.00.70.120.1125	8,0	120	1125

Příklad objednávky:

Akumulátor tlaku	=	2480.00.70.
Øa = 75 mm	=	075.
b = 170 mm	=	0170
Objednávací číslo	=	2480.00.70.075.0170

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

Výpočet isotermického 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_g¹⁾ [l] Objem plynu plynové pružiny, odpovídající typu pružiny

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

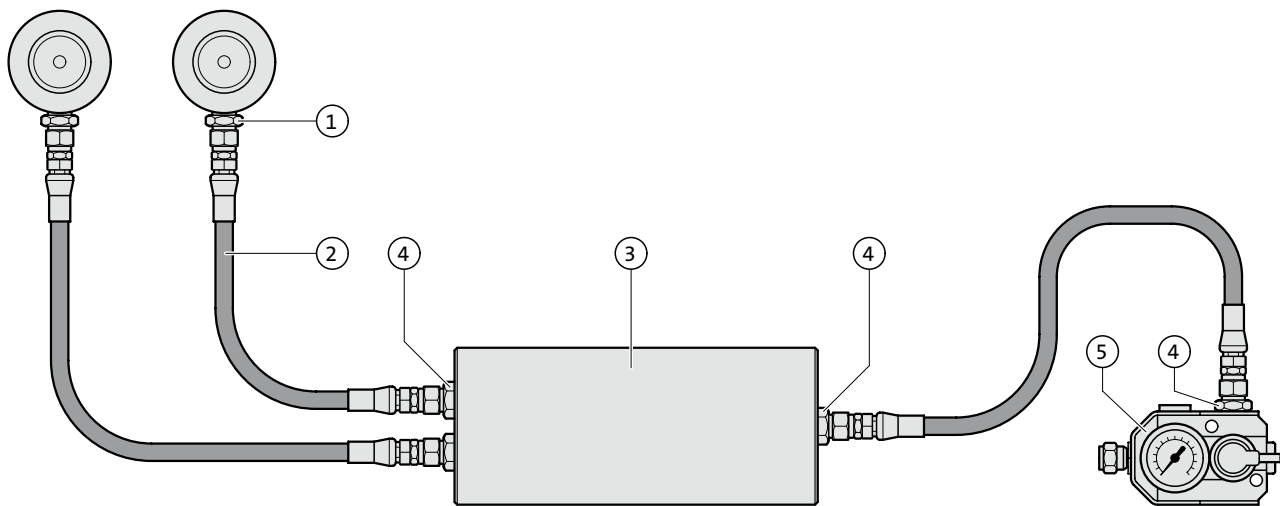
Příklad výpočtu:

10 plynových pružin, typ pružiny 2480.13.05000.050 s délkou zdvihu 50 mm (0,5 dm) je zapojeno v propojeném systému s jednou nádrží tlakového zásobníku o objemu 8 litrů.

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

NÁDRŽ TLAKOVÉHO ZÁSOBNÍKU PRO SNÍŽENÝ NÁRŮST TLAKU

2480.00.70. Příklad montáže: hadicový systém s kónusem 24°

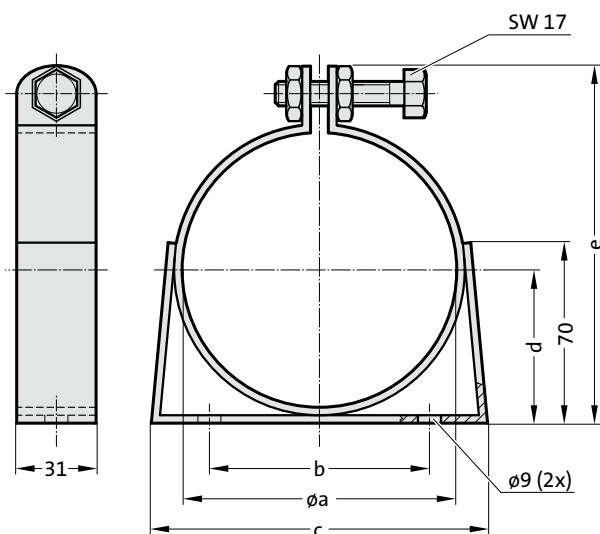


Poloha	Množství	Popis	Objednací číslo
1	2	Připojovací šroubení G1/8	2480.00.26.03
2	3	hadice s kónusem 24°	2480.00.25.01.□ □ □ □
3	1	Akumulátor tlaku	2480.00.70. □ □ □ □ □ □ □
4	4	Připojovací šroubení G1/4	2480.00.26.04
5	1	Kontrolní armatura	2480.00.31.01



PŘÍCHYTKY PRO NÁDRŽE TLAKOVÉHO ZÁSOBNÍKU

2480.00.70.



Popis:

Příchytka je kroužek z pozinkovaného ocelového plechu s pryžovým potahem, který se používá k upevnění akumulátoru tlaku FIBRO.

Nezapomeňte:

Pro každý akumulátor tlaku je zapotřebí nejméně 2 příchytok.
Když je akumulátor tlaku uchycen svisle, má dosedat na podpěru.

Příklad objednávky:

Příchytka pro nádrže tlakového zásobníku (1 Kus) = 2480.00.70.

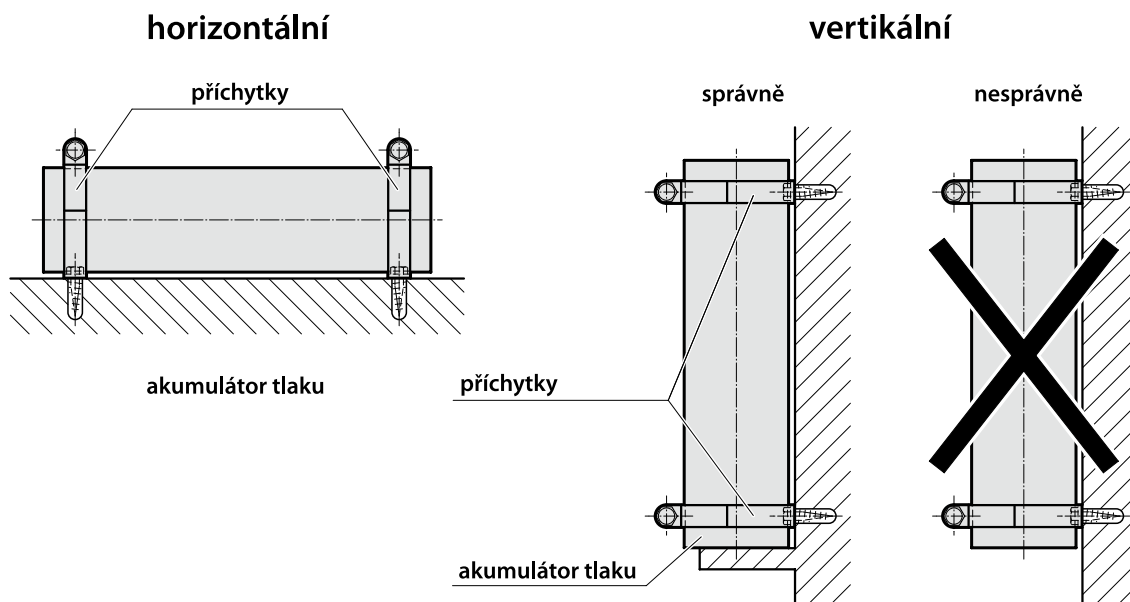
Øa = 75 mm = 075

Objednací číslo = 2480.00.70.075

2480.00.70. Příchytka pro nádrže tlakového zásobníku

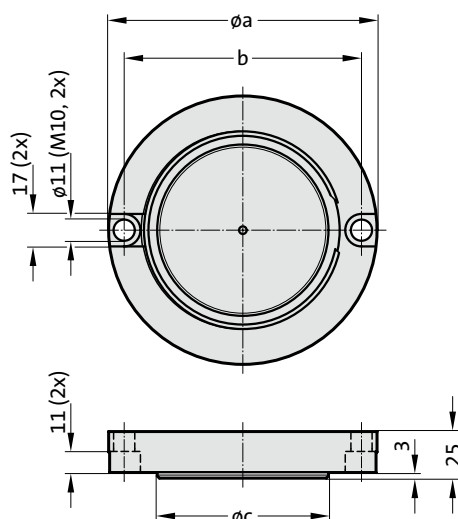
Objednací číslo	Øa	b	c	d	e
2480.00.70.075	75	80	105	41,5	102
2480.00.70.095	95	100	145	51,5	122
2480.00.70.120	120	100	145	64	147

Možnosti montáže:



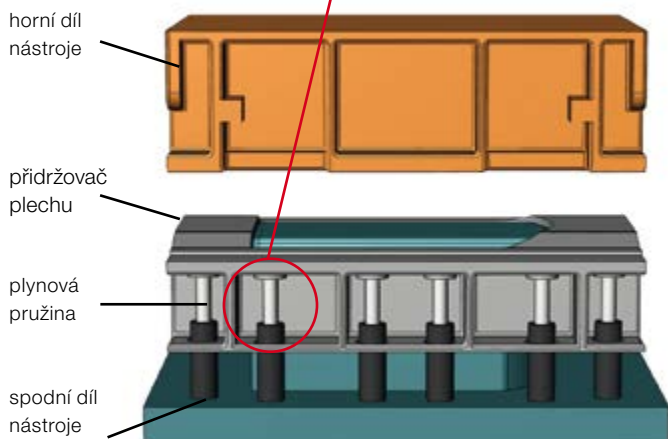
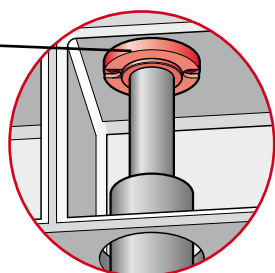
PŘÍTLAČNÁ DESKA, TLUMENÉ

2480.015.

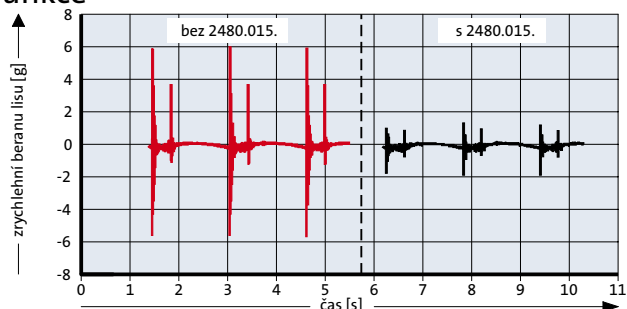


Příklad montáže

Přítlačné
desky,
tlumené
2480.015.



Funkce



2480.015. Přítlačná deska, tlumené

Objednací číslo	Síla plynové pružiny	a	b	c
2480.015.01500	750 – 1500	108	91	58
2480.015.05000	> 1500 – 6600	143	126	92
2480.015.10000	> 6600 – 10600	167	150	112

Popis:

Tlumená přítlačná deska je koncipována tak, aby potlačovala hlavní problémy v průmyslu tváření kovů.

Faktory, jako je

- extrémní rázové namáhání,
- tím vysoké náklady na údržbu lisů,
- vysoká úroveň hluku,
- snížená kvalita dílů,

se snižují speciálně vyvinutým tlumícím prvkem.

Předpisy pro použití tlumené přítlačné desky ve spojení s plynovými pružinami:

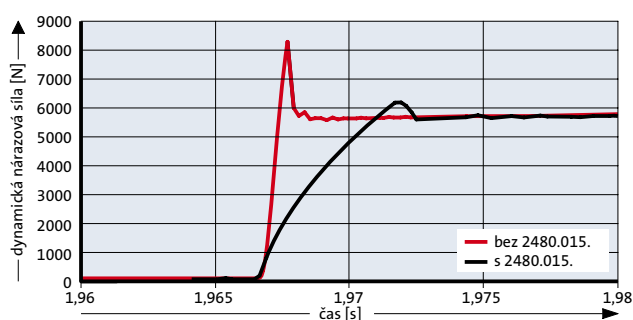
1. Po překonání maximální dráhy tlumení 3 mm dosáhne plynová pružina stejné počáteční síly jako bez tlumené přítlačné desky.
2. Tlumená přítlačná deska se montuje mezi nástroj a pístitici plynové pružiny.

Materiál:

ocel, nitridovaná
polyuretan

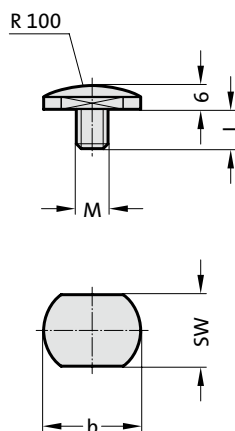
Upozornění:

provozní teplota:	0 °C až 80 °C
doporučené max. zdvihy/min.:	20
max. rychlost lisování:	1,6 m/s
max. dráha tlumení:	3 mm



NÁRAZNÍK PŘÍTLAČNÁ DESKA

2480.004.



2480.004. Nárazník

Šroub s
válcovou hlavou
DIN EN

Objednací číslo	ISO 4762	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, ne pro 2480.13.00500.□□□.

Materiál:

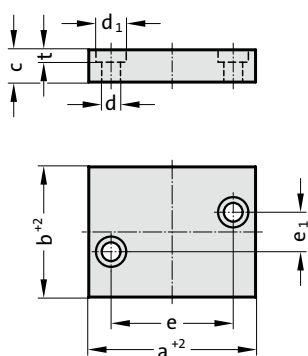
č. 1.7131, povrchově kalený

Pozor:

Použitelné pouze pro plynové pružiny, standard 2480.12./13.!



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:

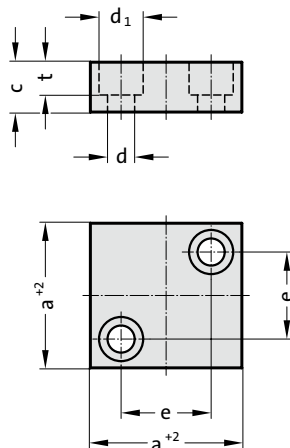
č. 1.2842, kalená

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

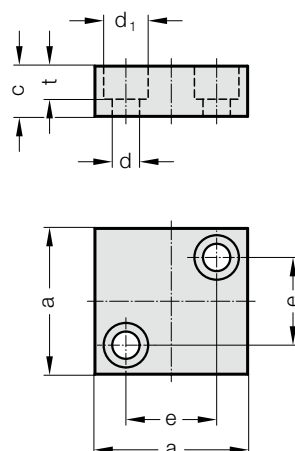
Materiál:

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

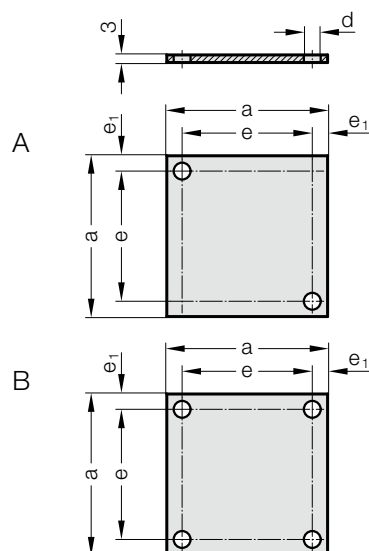
Materiál:

č. 1.2842, kalená

nebo

č. 1.2379, kalená

2480.019.45.



Popis:

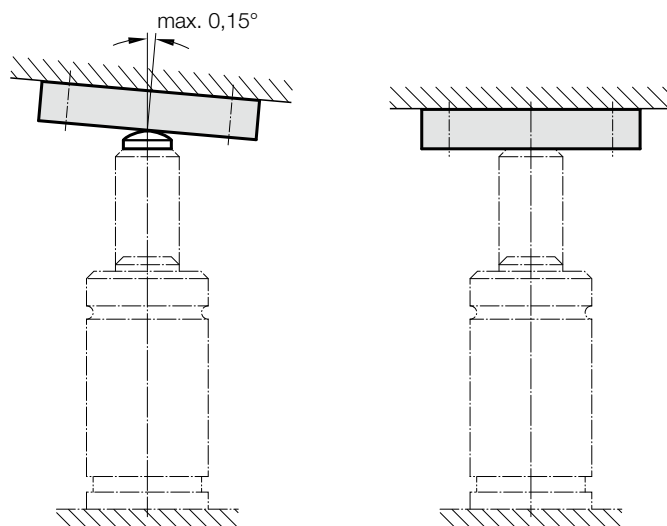
Kalený nárazník 2480.004. snižuje vliv působení bočních sil.

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





OCHRANA PRO PLYNOVÉ PRUŽINY

Popis:

Vlnovec chrání píst plynové pružiny proti nežádoucím vlivům jako jsou :

- vtažení nečistot
- poškození povrchu pístnice
- adheze částic nečistot
- vtažení oleje a/nebo emulze

Upevnění vlnovce je provedeno z vnitřní strany (ze strany trubky válce) a nemá rušivou konturu jako např. v důsledku vně umístěných trubkových objímek. Tímto je zajištěno bezproblémové upevnění plynové pružiny.

Použitím vlnovce je zaručena podstatně delší životnost pl.pružiny

Technické údaje

Materiál :	Ochranný vlnovec pístu plynové pružiny:	CSM- guma 65 $\pm$ 3 Shore A
	Podložka:	černěná ocel
	kroužek:	nerezová ocel
Teplotní rozsah:		0-90 °C
Chemická odolnost	kyseliny:	velmi dobré
	zásady:	velmi dobré
	rozpuštědla:	dostatečná
Vliv okolí	slunce (UV):	dobrá
	ozon:	velmi dobré
	voda:	dostatečná
Odolnost vůči olejům:	minerální:	dobrá
	syntetický:	dostatečná

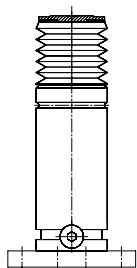
Dodání:

Vlnovec se dodává s otočnou podložkou a zápusťným šroubem.

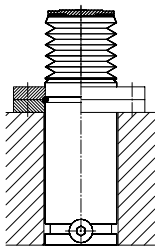
Nestandardní rozměry je možné dodat na požádání.



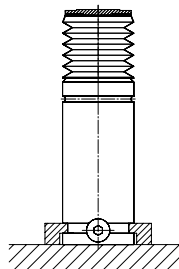
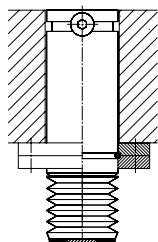
Příklady montáže:



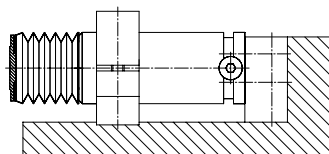
přišroubováno na
straně dna pomocí
2480.011.



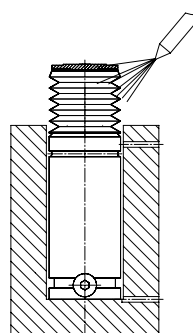
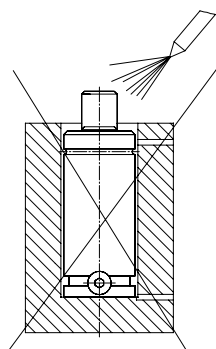
upevněno pomocí
2480.055./057./064.



upevněno pomocí
2480.007./008.



upevněno pomocí
2480.044./045./047.



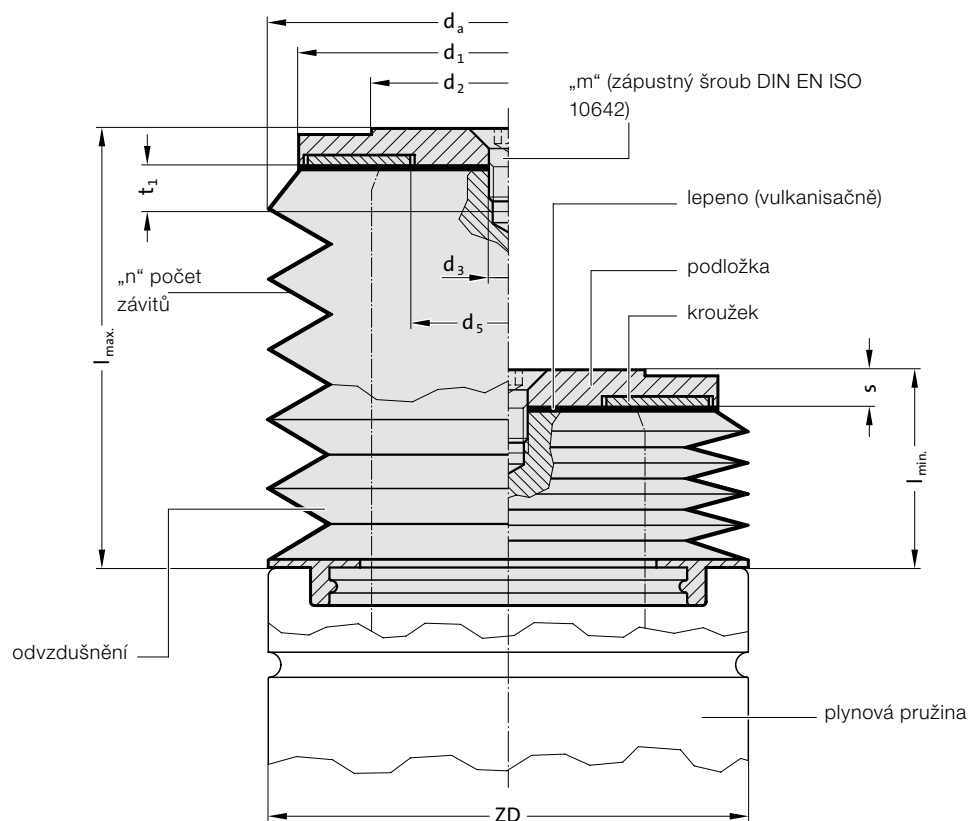
volně vloženo do
otvoru



Další možnosti montáže plynových pružin
viz strana „Směrnice pro montáž plynových pružin“



2480.080.



2480.080. Ochrana pro plynové pružiny

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

Příklad objednávky:

Ochranný vlnovec pístu plynové pružiny	= 2480.080.	Ochranný vlnovec pístu plynové pružiny	= 2480.080.
ZD = 120 mm	= 120.	ZD = 120 mm	= 120.
d ₂ /KD = 65 mm	= 065.	d ₂ /KD = 65 mm	= 065.
zdvih = 125 (zdvih ≤ 125 mm)	= 125	zdvih = 300 (zdvih > 125 mm)	= 300
Objednací číslo	= 2480.080.120.065.125	Objednací číslo	= 2480.080.120.065.300



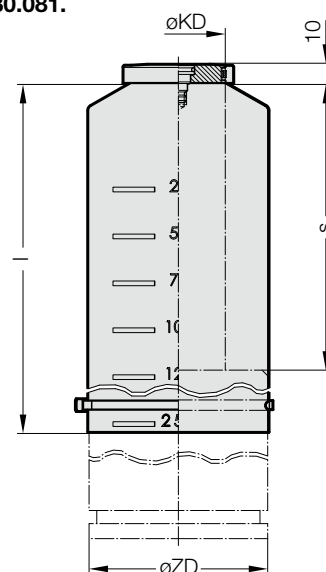
OCHRANNÁ VRSTVA PÍSTNIC, FIBRO-TEX®



Příklad montáže



2480.081.



Popis:

Chráníč pístu FIBRO-TEX® chrání píst plynové pružiny před negativními vlivy jako např.:

- nečistotami
- poškozením povrchu pístu
- přilnavými nečistotami
- oleji nebo emulzemi

Materiál chrániče pístu FIBRO-TEX® je prodyšný, nepotřebuje jiné odvětrávání.

Chráníč pístu FIBRO-TEX® prodlužuje životnost plynové pružiny i za zhoršených provozních podmínek.

Upozornění:

Rozsah dodávky obsahuje ochrannou vrstvu pístnic FIBRO-TEX®, vč. podložky se šroubem a O-kroužkem, předmontovanou s kabelovou vázací sponou (ze strany pístnice), kabelová vázací spona (ze strany trubky válce) je volně přiložena. Ochranná vrstva pístnic se dodává v délce 250 mm. Délka ochranné vrstvy pístnic se adekvátně zkracuje na délku zdvihu plynové pružiny.

Technické údaje:

Materiál:	Ochranná vrstva pístnic:	Polytetrafluor-ethylen (ePTFE)
	Podložka:	Ocel bryňovaná
	Kabelová vázací spona (ze strany pístnice):	polyamid
	Kabelová vázací spona (ze strany trubky válce):	polyamid
Pracovní teplota:		0°C - 80°C
Tepelná odolnost:		-35°C - 200°C
Chemická odolnost:	kyseliny:	velmi dobré
	zásady:	velmi dobré
	rozpuštědla:	velmi dobré
Odolnost proti povětrnostním vlivům:	Sluneční záření (UV):	velmi dobré
	ozon:	velmi dobré
	voda:	velmi dobré
Odolnost vůči olejům:	minerální:	velmi dobré
	syntetický:	velmi dobré

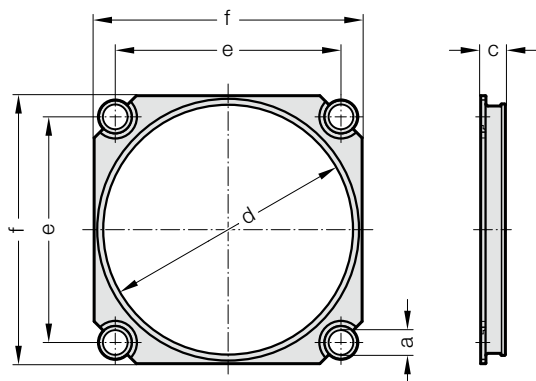
2480.081. Ochranná vrstva pístnic, FIBRO-TEX®

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

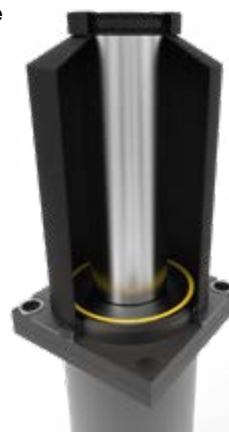
PŘÍDRŽNÁ DESKA PRO PŘÍRUBU S DRÁŽKOU KLEŠTĚ NA KABELOVÉ VÁZACÍ SPONY



2480.081.00.057.



Příklad montáže



2480.081.00.057. Přídržná deska pro přírubu s drážkou

Objednací číslo	ø-těla pružiny	a	c	d	e	f
2480.081.00.057.095	95	12	12	96.2	92	110
2480.081.00.057.120	120	12	12	121.2	109.5	130
2480.081.00.057.150	150	16	11	151.2	138	162

Popis:

Pokud je plynová pružina upevněna přírubou s drážkou, lze použít dodatečnou přídržnou desku. Přídržná deska se montuje k horní straně příruby s drážkou pomocí upevňovacích šroubů.

Materiál:

Přídržná deska: Plast Podložky: Ocel

Pozor:

Přídržná deska se seřizuje podle průměru trubky válce plynové pružiny.

2480.081.00.007 Kleště na kabelové vázací spony



Popis:

K dotažení kabelových pásek doporučujeme použít kleště na kabelové pásky

Upozornění:

Objednací číslo pro náhradní kabelový pásek

2480.081.00.006.1 (na straně pístu)

2480.081.00.006.2 (na straně válce plynové pružiny)

Minimální pevnost v tahu:	220 do 540 N
Šířka kabelové vázací spony:	4,8 do 7,6 mm
Délka zdvihu:	25,4 mm

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 přípojních 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

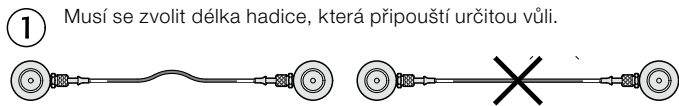
VE SDRUŽENÉM PŘIPOJENÍ MINIMESS

Nikdy nepřipustit přesažení maximálních tlakových a teplotních hodnot hadic.

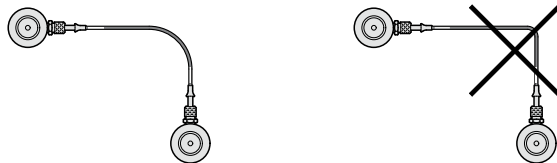
Před montáží je důležité se přesvědčit, že jsou všechny adaptéry a hadice naprosto čisté.

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.

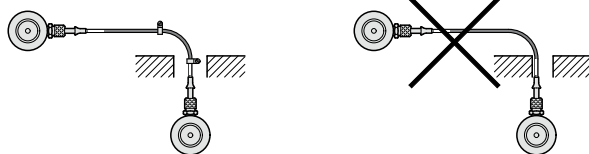
Aby byla zajištěna funkční schopnost a životnost hadicových vedení nebyla zkrácena dodatečným namáháním, musí být splněny následující požadavky.



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



5 Hadice musí být řádně připevněna, aby nedošlo k mechanickým poškozením.



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:

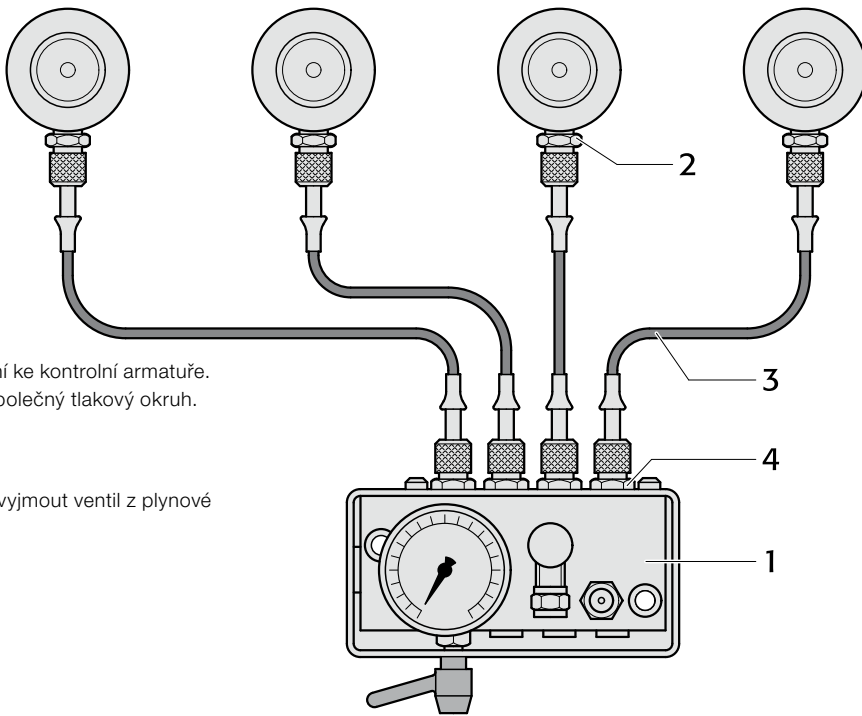
Přímé připojení baterie

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 !

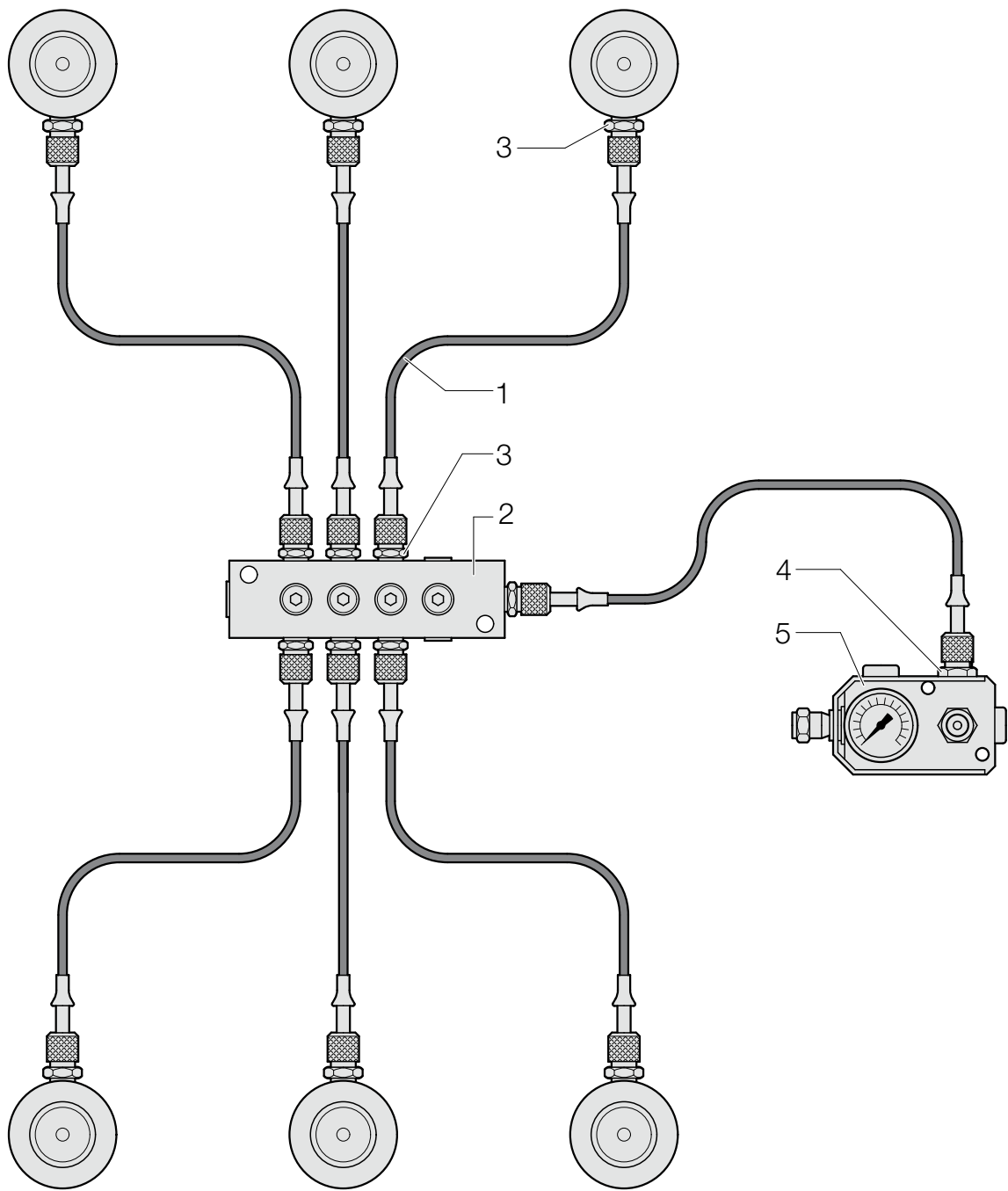


Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	Kontrolní armatura	1	2480.00.30.01.1	Volitelně s membránovým tlakovým spínačem 2480.00.30.02
2	Šroubení	4	2480.00.24.01	
3	Měřicí hadice	4	2480.00.23.□□.□□□	Způsob připojení a délka podle potřeby
4	Šroubení	4	2480.00.24.02	

MONTÁŽNÍ USPOŘÁDÁNÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN VE SDRUŽENÉM PŘIPOJENÍ MINIMESS

2480. Připojení 2:

sériové připojení baterie



Funkce:

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

Upozornění:

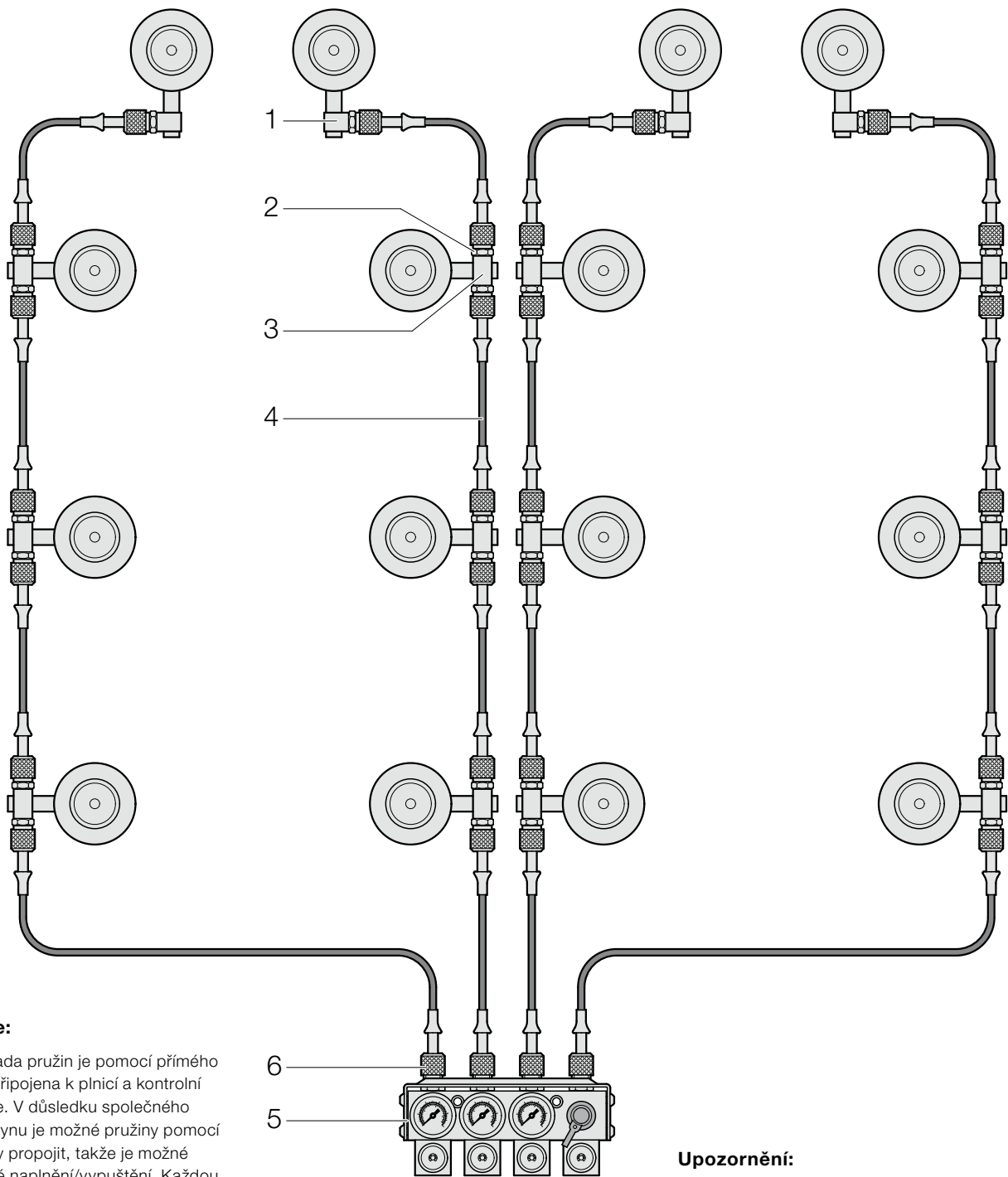
U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

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 společně naplnění/vypuštění. Každou větev je však možné plnit/vypouštět nebo kontrolovat individuálně. Viz vícenásobná kontrolní armatura 2480.00.39.06.04

Upozornění:

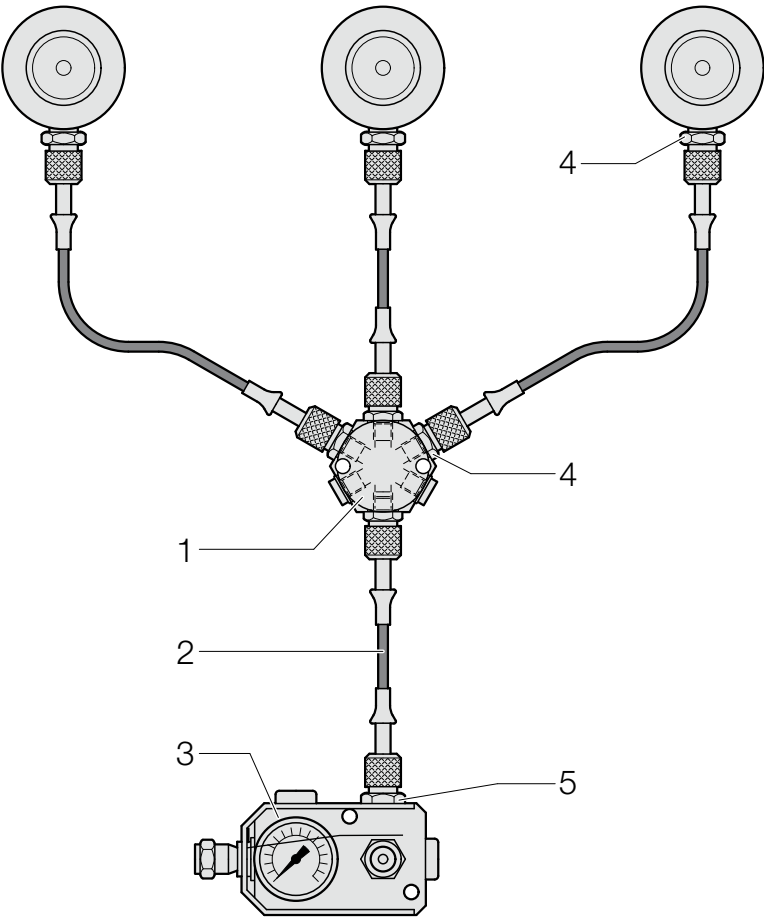
U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

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 MINIMESS

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:

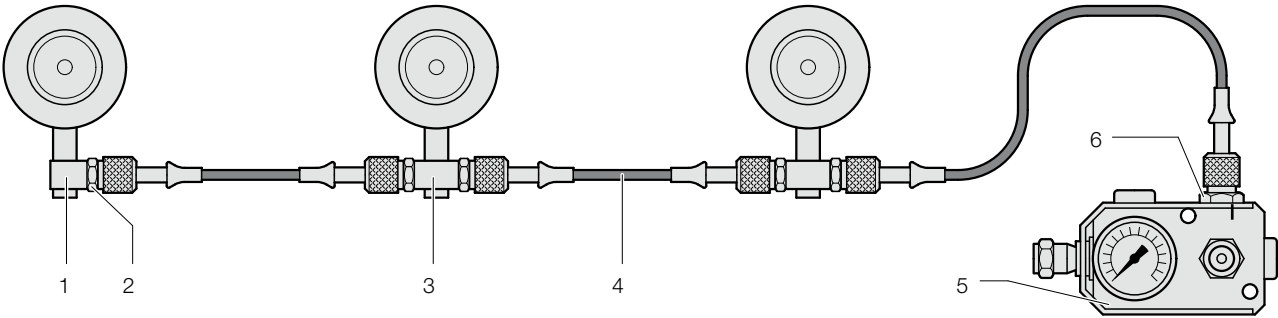
sériové připojení baterie

Funkce:

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

Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

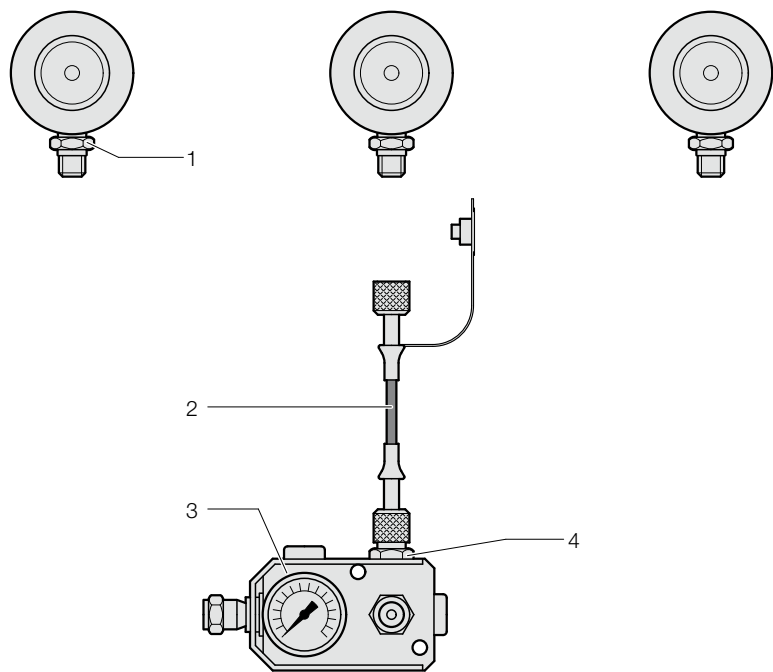


Poloha	Označení	Počet	Objednací číslo	Poznámka
1	jednoduchý adaptér, krátký	1	2480.00.24.17	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
2	Šroubení	5	2480.00.24.01	
3	Dvojnásobný adaptér	2	2480.00.24.14	Volitelně podle varianty upevnění „dlouhé“ nebo „extra dlouhé“ provedení
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:

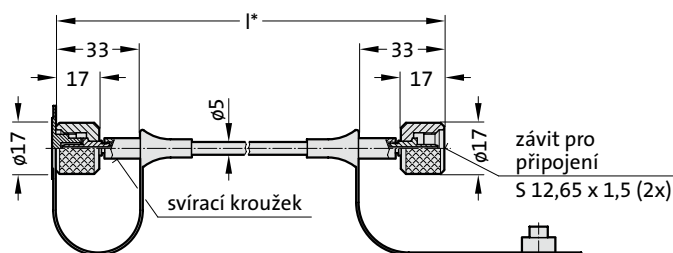
Pružiny pracují nezávisle a jsou vybaveny měřicí spojkou (2480.00.24.01) s ventilovou vložkou. Podle potřeby je možné pružiny individuálně zkoušet a tlakově regulovat. Ke kontrole se používá kontrolní armatura (2480.00.31.01.1).

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 MINIMESS

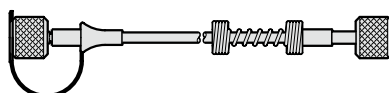
2480.00.23.01.

Hadice - oboustranně
přímá



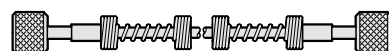
2480.00.23.01.----.1

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:

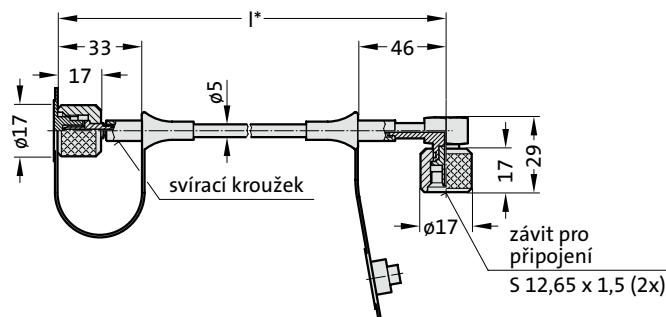
5 mm odstupňování ≤ 1000 mm
10 mm odstupňování > 1000 mm
100 mm odstupňování > 4000 mm
500 mm odstupňování > 6000 mm

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.
Objednací číslo	= 2480.00.23.01.0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 1
		Objednací číslo	= 2480.00.23.01.0150. 1

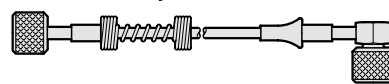
2480.00.23.02.

Hadice - jednostranně
přímá a s úhlem 90°



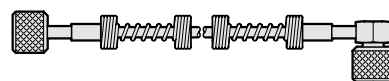
2480.00.23.02.----.1

Jednostranný přímý spirálový chránič proti
ohybu



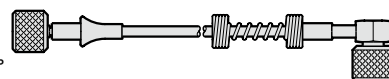
2480.00.23.02.----.2

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.
Objednací číslo	= 2480.00.23.02.0090	Ochrana proti zlomu z jedné strany	= 1
		Objednací číslo	= 2480.00.23.02.0150. 1

PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM PROPOJENÍ MINIMESS

2480.00.23.03.

Měřicí hadice mini, 90° na obě strany

Upozornění k objednávce:

nejkratší výrobní délka:

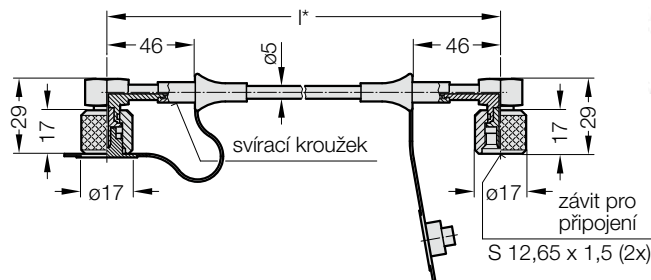
90 mm bez ochrany proti zlomu
150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
minimální poloměr ohybu: R20 mm

*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

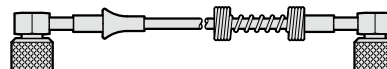
2480.00.23.03.

Hadice - oboustranně
s úhlem 90°



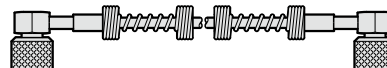
2480.00.23.03.----.3

Jednostranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.23.03.----.2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu

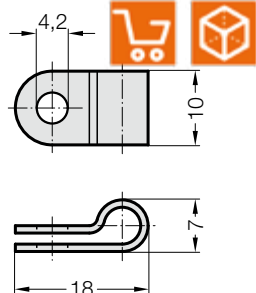


Příklad objednávky:

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:

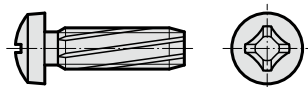
polyamid

Upozornění:

Dodávka 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



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
-30°C do
Teplotní rozsah +100°C

PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM PROPOJENÍ MINIMESS

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

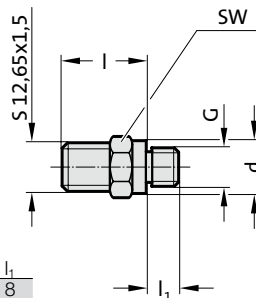
**2480.00.24.04 bez ventilu
pro připojení ke kontrolní armatuře**

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.



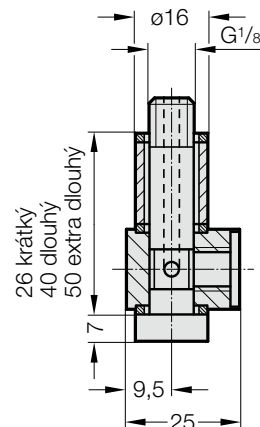
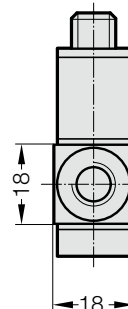
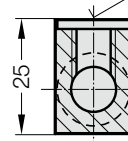
G 1/8

2480.00.24.16 dlouhý

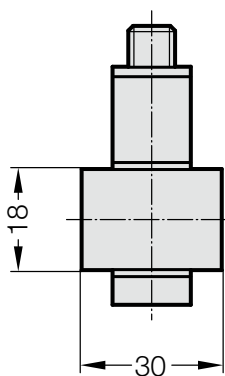
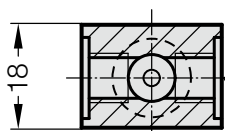
2480.00.24.17 krátký

2480.00.24.18 extra dlouhý

Jednoduchý adaptér



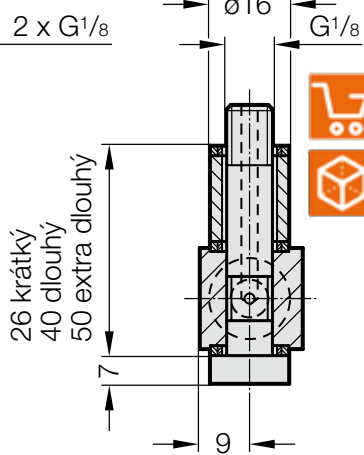
2480.00.24.13 dlouhý



2480.00.24.14 krátký

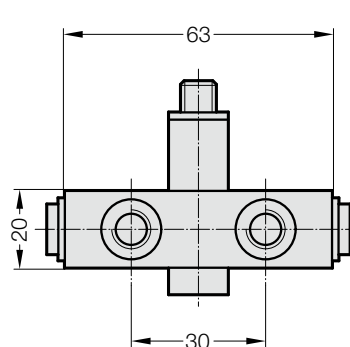
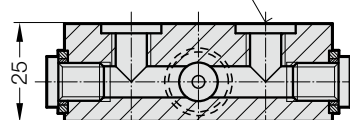
2480.00.24.15 extra dlouhý

Dvojnásobný adaptér



2480.00.24.10 dlouhý

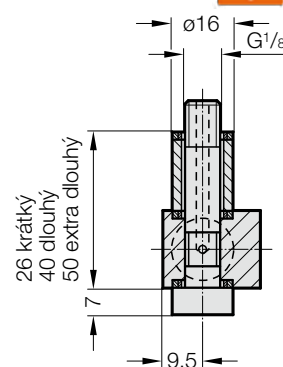
4 x G 1/8



2480.00.24.11 krátký

2480.00.24.12 extra dlouhý

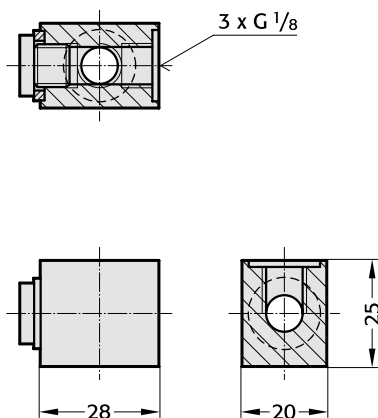
Adaptér



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM PROPOJENÍ MINIMESS

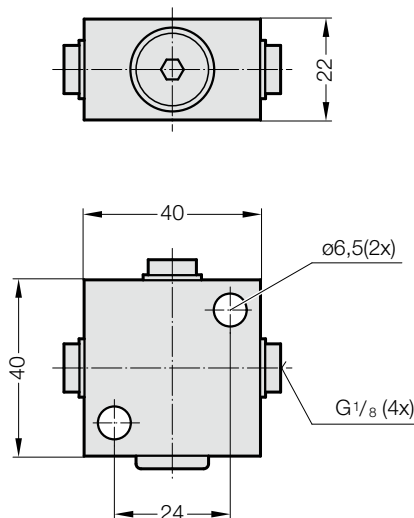
2480.00.24.30

Rozvodný blok G1/8, 3 přívody



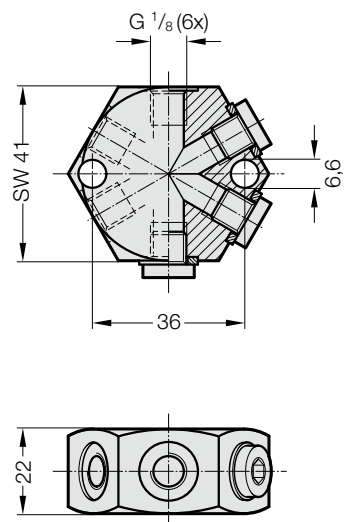
2480.00.24.34

Rozvodný blok G1/8, 4 přípojk



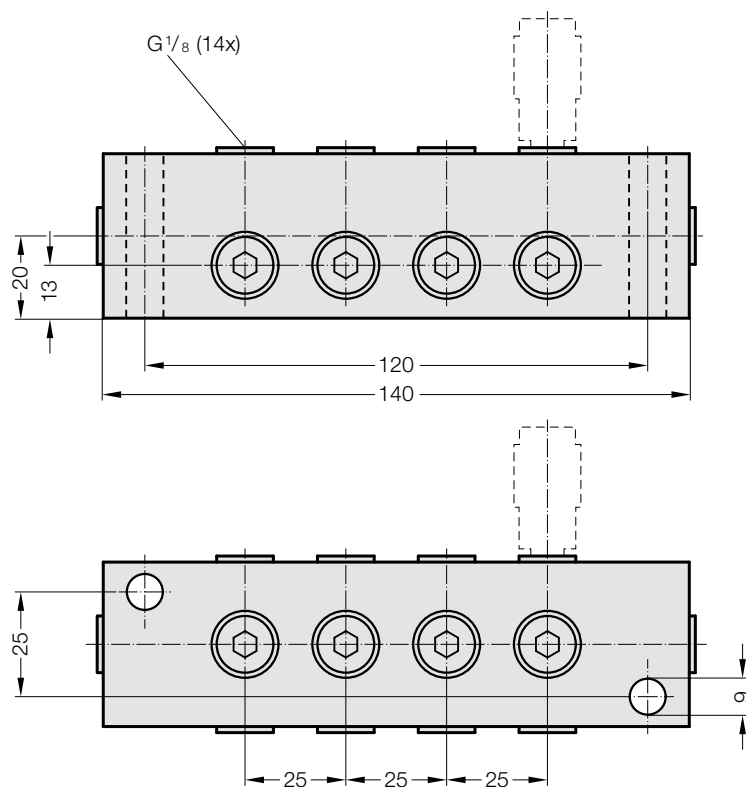
2480.00.24.31

Rozvodný blok G1/8, 6 přípojek



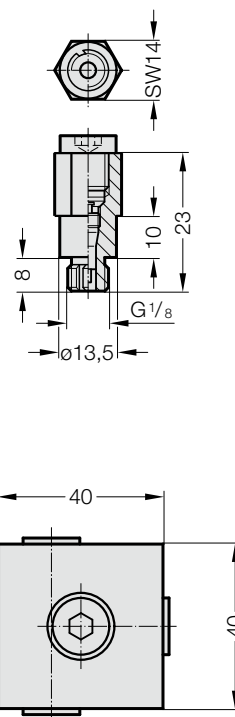
2480.00.24.33

Rozvodná lišta G1/8, 14 přípojek



2480.00.40

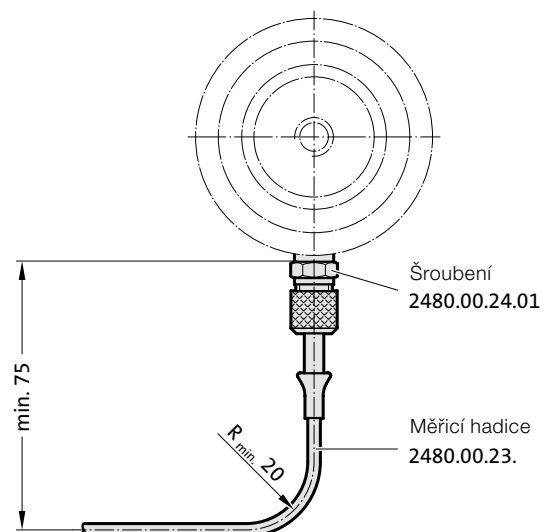
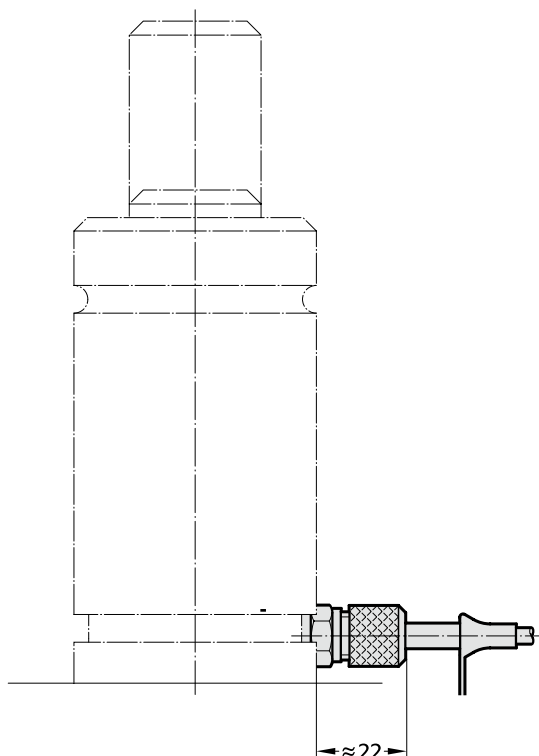
Plnicí adapter



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM PROPOJENÍ MINIMESS

2480.00.24.01

Šroubení s ventilem



2480.00.24.10 dlouhý
11 krátký
12 extra dlouhý

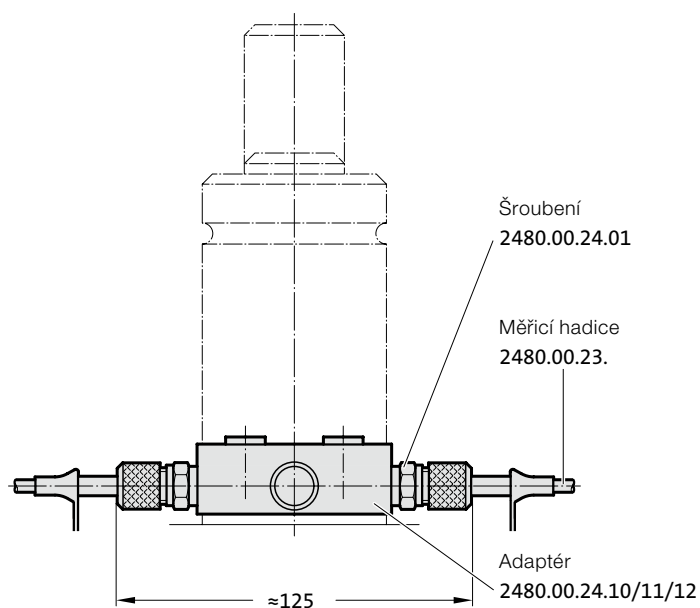
Adaptér se dvěma přívody



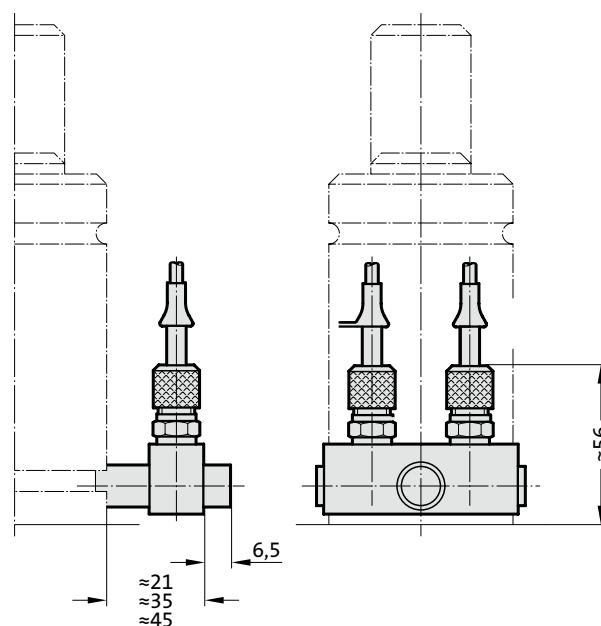
Upozornění:

U propojení plynových pružin nezapomeňte vyjmout ventil z plynové pružiny !

Provedení: Horizontální připojení



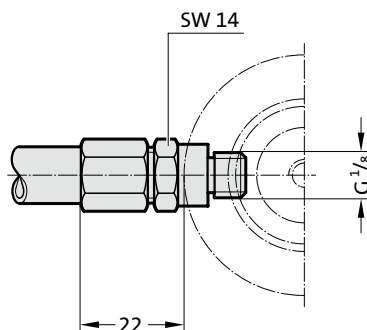
Provedení: Vertikální připojení



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM S ROZPÍNACÍM KROUŽKEM

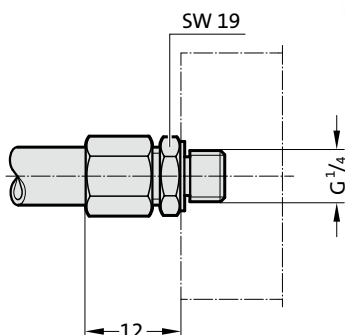
2480.00.10.01

Přímé kontrolní připojení k plynové pružině



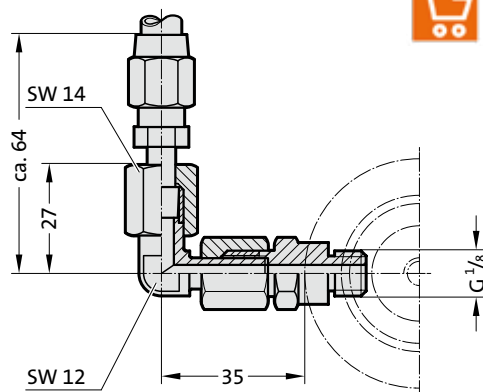
2480.00.10.03

Přímé kontrolní připojení ke kontrolní armatuře



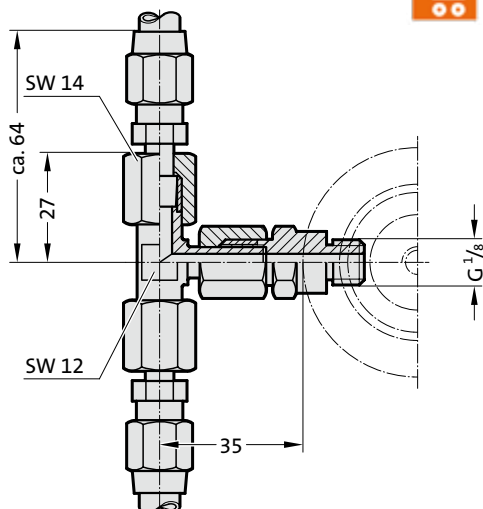
2480.00.10.10

Otočný úhlový šroubový spoj



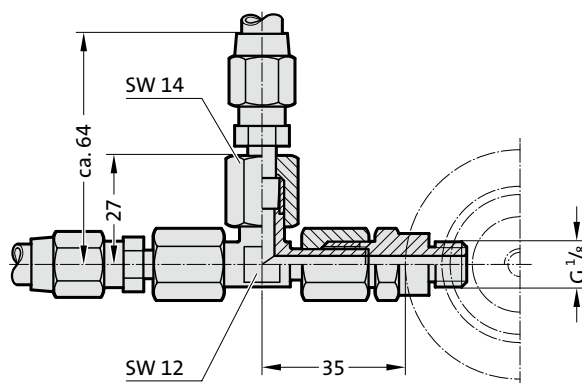
2480.00.10.11

Otočný šroubový spoj tvaru T



2480.00.10.12

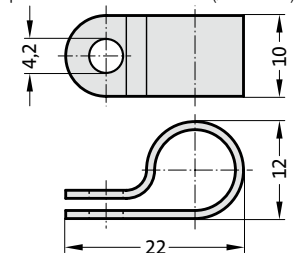
Otočný šroubový spoj tvaru L



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN SYSTÉM S ROZPÍNACÍM KROUŽKEM

2480.00.10.20.12.01

Hadicová spona
pro měřicí hadici DN4 (Ø 9 mm)



Materiál:

polyamid

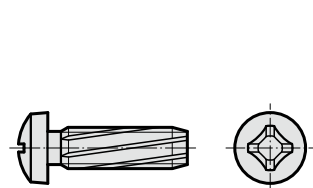
Upozornění:

Dodávka 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 ořezu
pro dodatečné umístění na hadici



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 ořezu. Je odolná proti vodě, oleji, hydraulickým kapalinám, benzínu a jiným médiím.

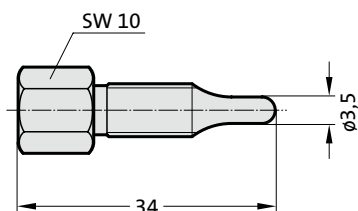
Materiál:

polyamid



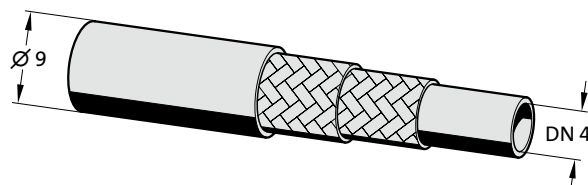
2480.00.54.01

Trn na rozšiřování hadice



2480.00.10.20.

Vysokotlaká hadice



Příklad objednávky:

Vysokotlaká hadice = 2480.00.10.20.

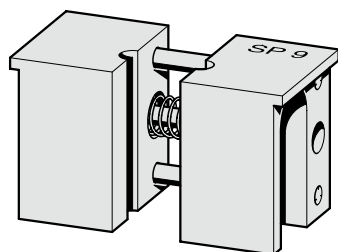
Délka 10 m = 0010

Objednací číslo = 2480.00.10.20.0010



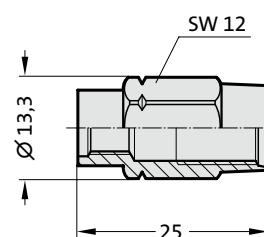
2480.00.54.02

Upínací čelisti
k upínání hadice



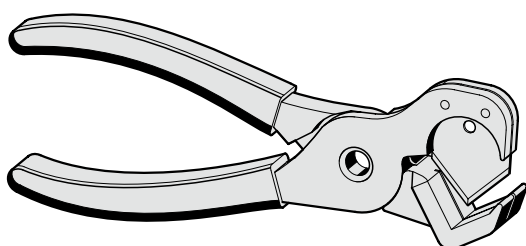
2480.00.10.21

Převlečné závítové pouzdro



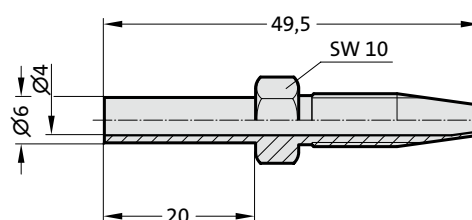
2480.00.54.03

Nůžky na hadice

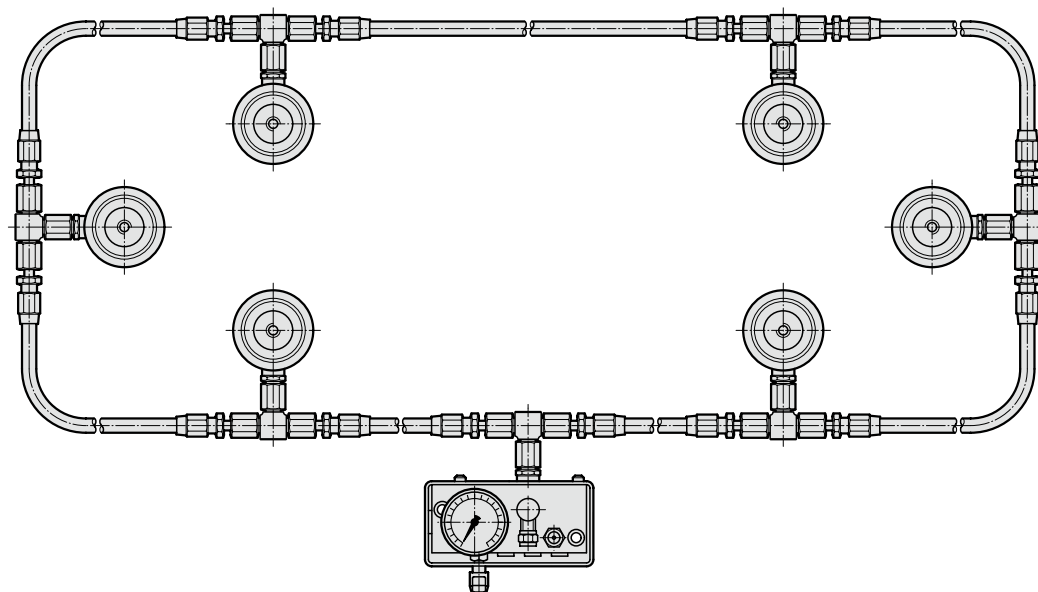
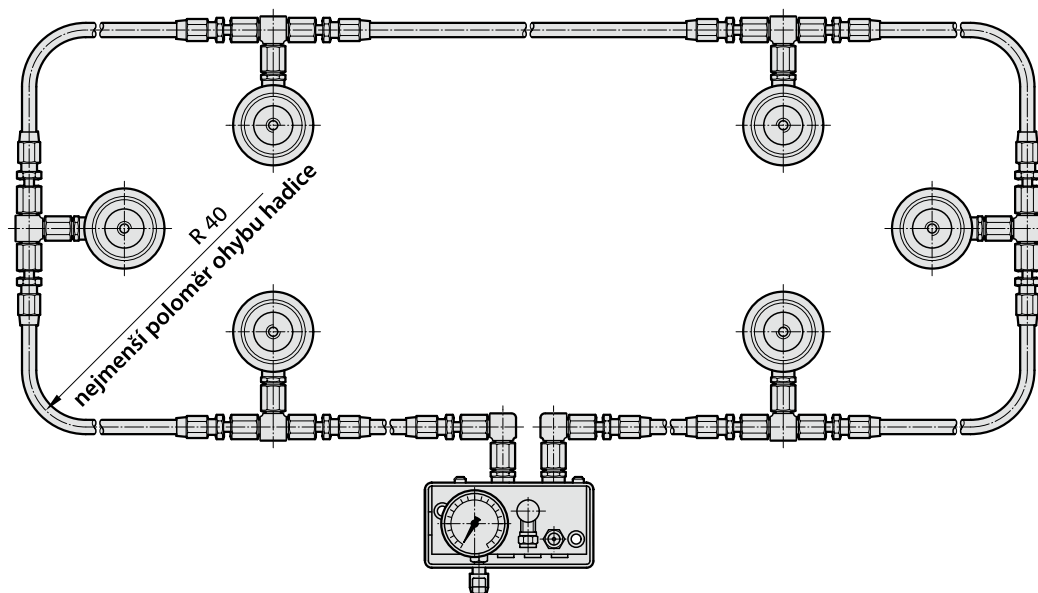
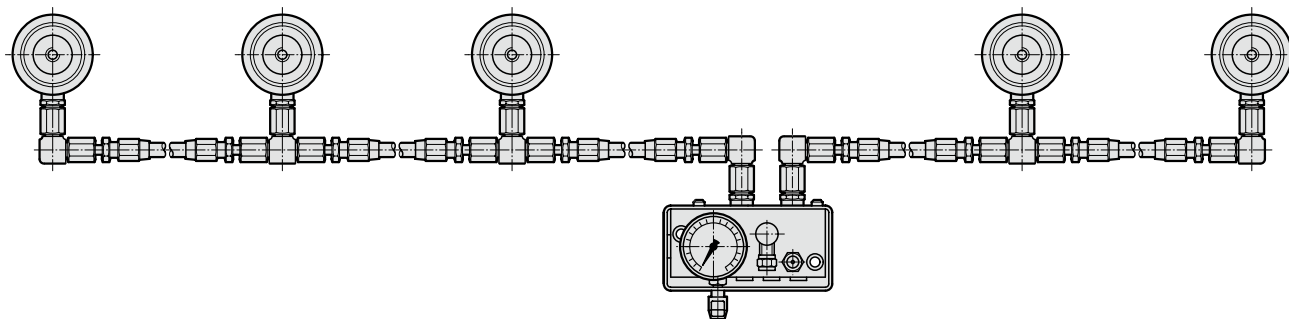


2480.00.10.22

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

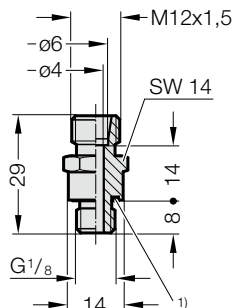
SYSTÉM PROPOJENÍ S KÓNUSEM 24°

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.26.03



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

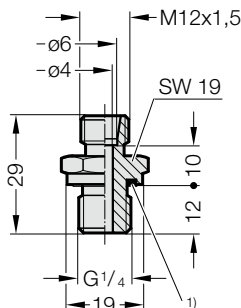


1) Těsnění Eolastic ED

2480.00.26.04



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

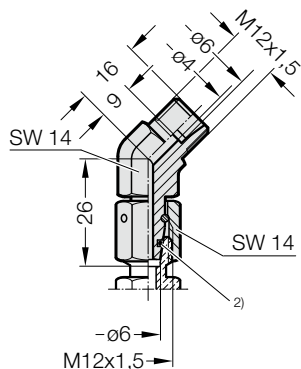


1) Těsnění Eolastic ED

2480.00.26.21



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

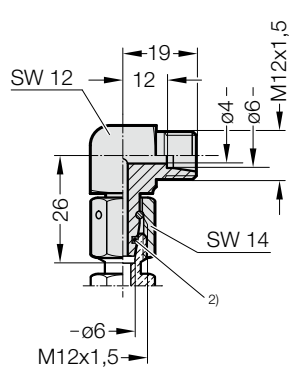


2) O-kroužek

2480.00.26.22



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

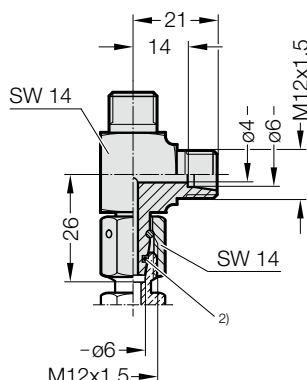


2) O-kroužek

2480.00.26.23



Připojovací šroubení L-24°
kónusem, DN5, otočné

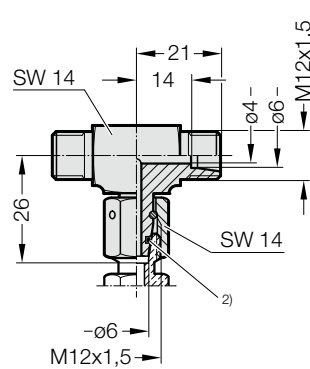


2) O-kroužek

2480.00.26.24



Připojovací šroubení T-24°
kónusem, DN5, otočné

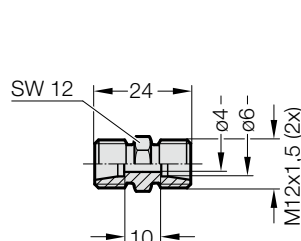


2) O-kroužek

2480.00.26.25



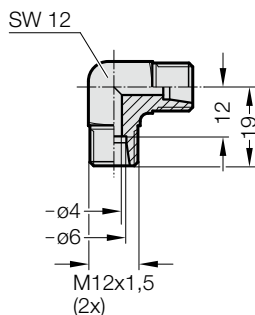
Adaptér GE-kónus 24°,
hadice - hadice, DN5



2480.00.26.26



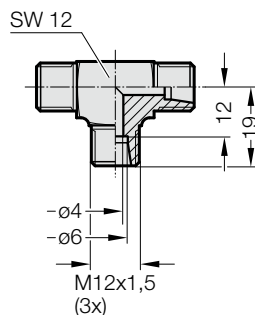
Adaptér 90°-kónus 24°,
hadice - hadice, DN5



2480.00.26.27



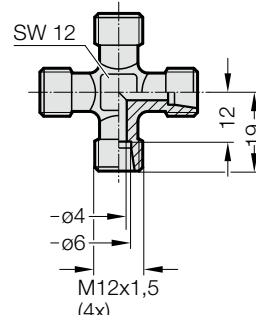
Adaptér T-kónus 24°,
hadice - hadice, DN5



2480.00.26.28



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



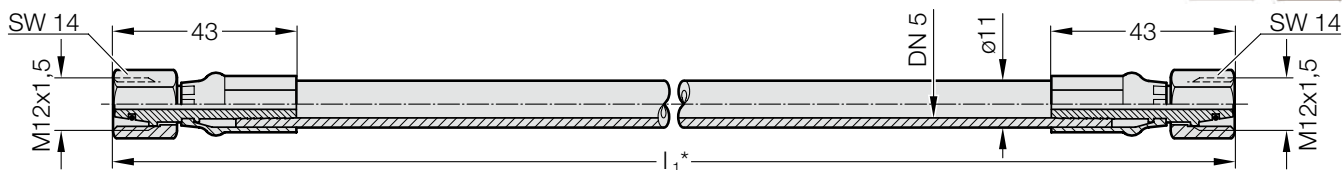
PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN

PROPOJOVACÍ HADICE S KÓNUSEM 24°

(DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.01.

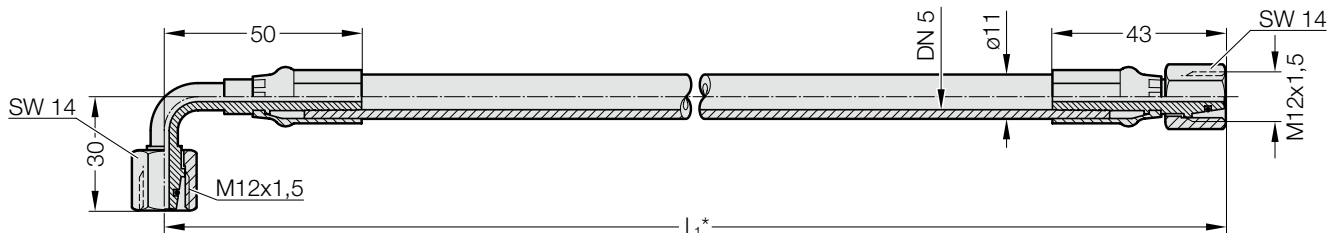
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (přímá/přímá)



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

2480.00.25.02.

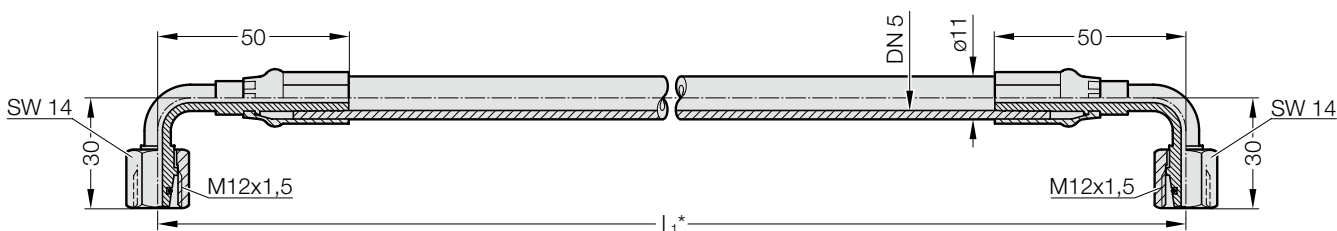
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (90°/přímá)



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

2480.00.25.03.

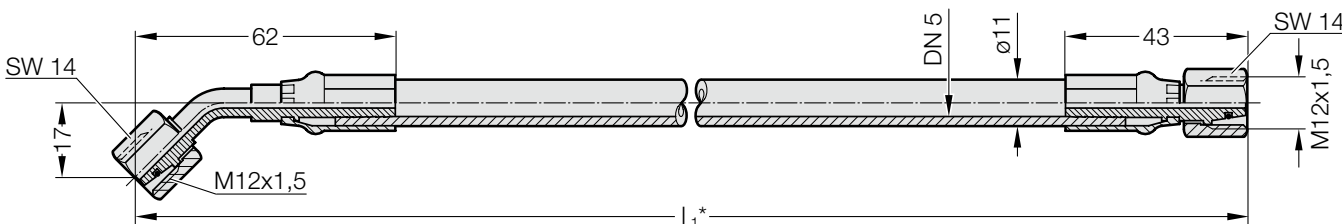
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (90°/90°)



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)

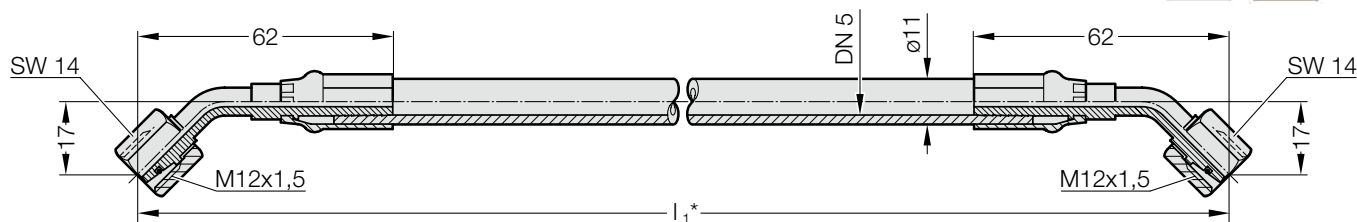


Rozměr l_1 stanoven objednavatelem, např. 765 mm znamená obj. č. 2480.00.25.04.0765

PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN PROPOJOVACÍ HADICE S KÓNUSEM 24° (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

2480.00.25.05.

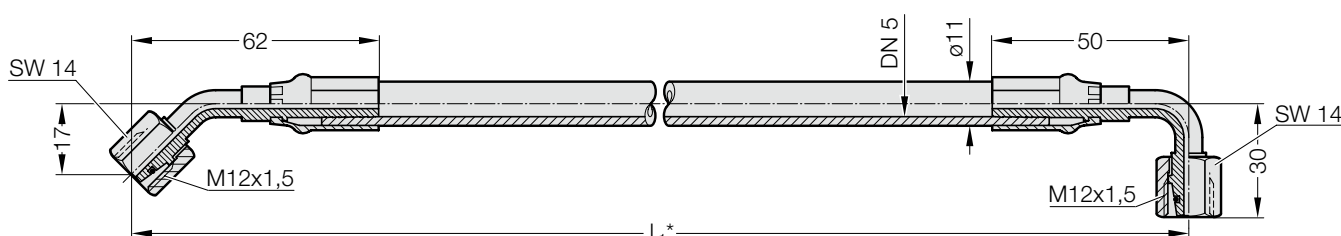
Hadice s těsnícím kuželem, převlečnou maticí a O-kroužkem (45°/45°)



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:

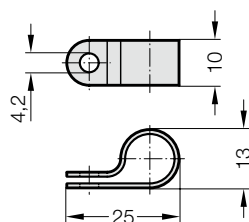
nejkratší výrobní délka: 140 mm
minimální poloměr ohybu: R40

*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)

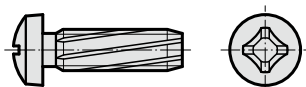


Materiál:
polyamid

Upozornění:
Dodávka 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



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 +100°C
Teplotní rozsah

Popis:

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

Materiál:
polyamid

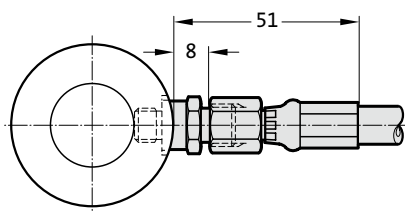
PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN

ROZMĚRY PŘÍMÉHO PŘIPOJENÍ

SYSTÉM PROPOJENÍ S KÓNUSEM 24° (DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1)

Přímé připojení

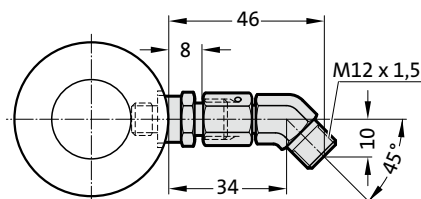
přímá hadice s adaptérem 2480.00.26.03



Přímé

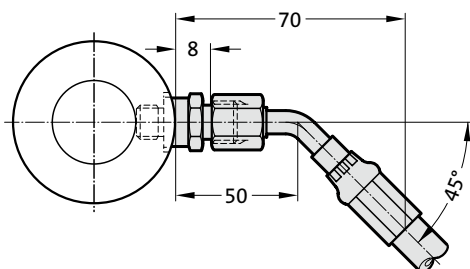
pomocí úhlového šroubení 45° 2480.00.26.21

připojení



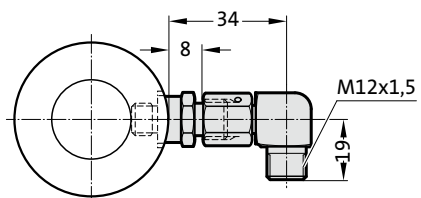
Přímé připojení

hadice 45° s adaptérem 2480.00.26.03



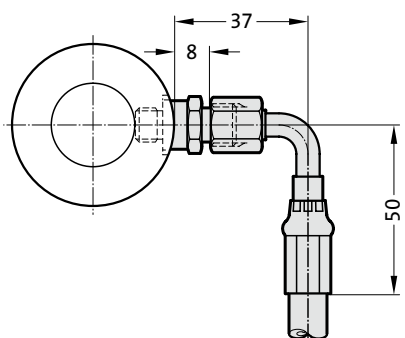
Přímé připojení

pomocí úhlového šroubení 90° 2480.00.26.22



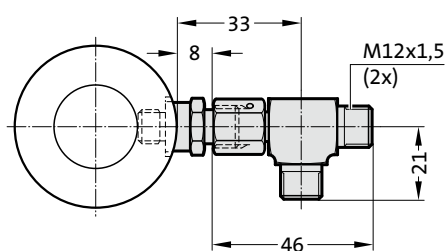
Přímé připojení

hadice 90° s adaptérem 2480.00.26.03



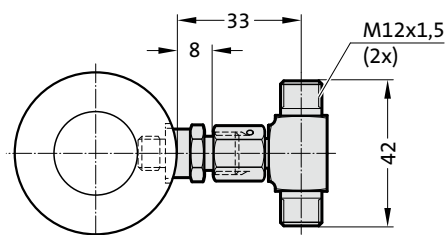
Přímé připojení

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:

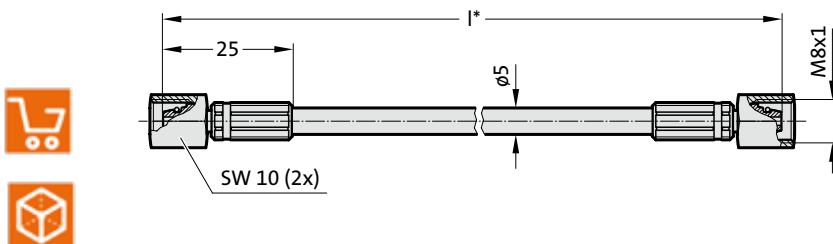
- 90 mm bez ochrany proti zlomu
- 150 mm ochrana proti zlomu z jedné strany
- 300 mm ochrana proti zlomu z obou stran
- minimální poloměr ohybu: R20 mm

*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)



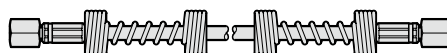
2480.00.27.01.....1

Jednostranný spirálový chránič proti ohybu



2480.00.27.01.....2

Oboustranný spirálový chránič proti ohybu

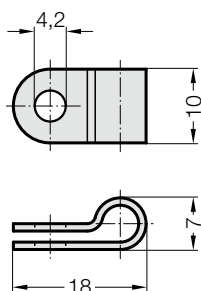


Příklad objednávky:

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:

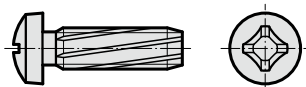
polyamid

Upozornění:

Dodávka 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



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 hadicemax. 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

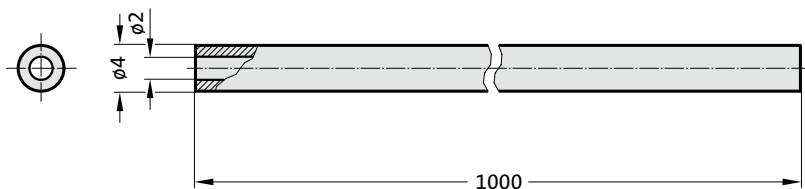
TRUBKA -MIKRO S KÓNUSEM 24°

2480.00.27.11

Trubka -Mikro s kónusem 24°

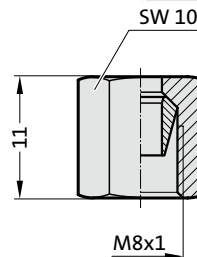
Dodací délka: 1 m

Minimální poloměr ohybu R12 mm (3x vnější průměr)



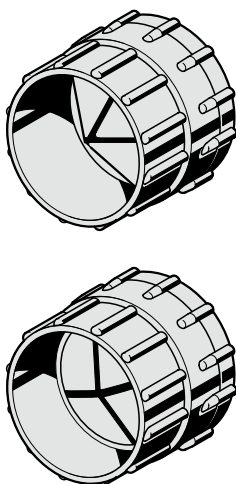
2480.00.27.11.01

Šroubení se zářezným kroužkem - trubka 24° kužel mikro



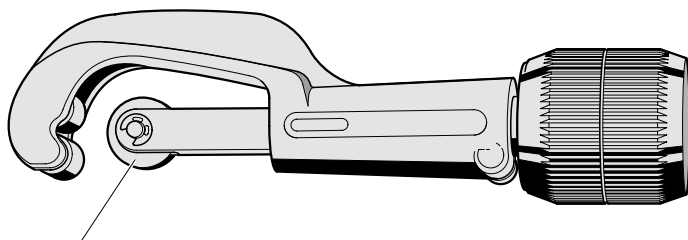
2480.00.27.00.01

Nástroj na odstranění otřepů z trubky pro



2480.00.27.00.02

Nástroj na dělení trubek pro Mikro systém s kónusem 24°



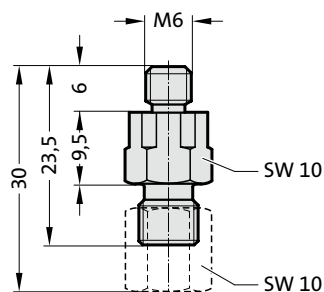
2480.00.27.00.02.1

Náhradní kotoučový nůž pro odřezávačku trubek

PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN PROPOJENÝ SYSTÉM, KÓNUS 24° MIKRO

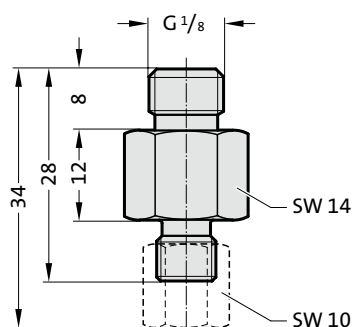
2480.00.28.01

Připojovací šroubení
kónus 24° GE M6 mikro



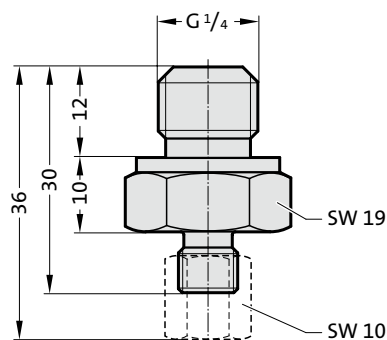
2480.00.28.02

Připojovací šroubení
kónus 24° GE G¹/₈ mikro



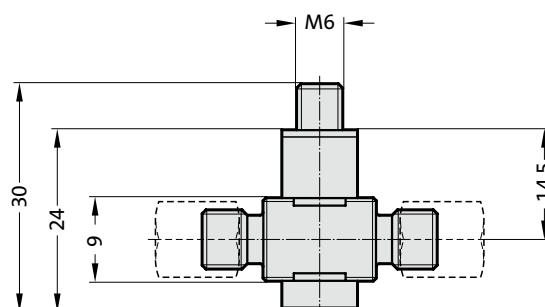
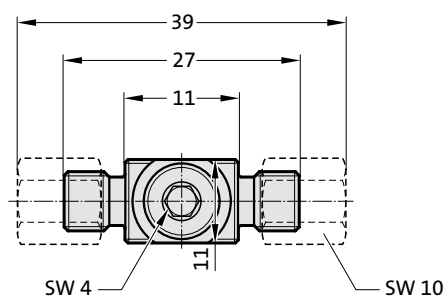
2480.00.28.03

Připojovací šroubení
kónus 24° GE G¹/₄ mikro



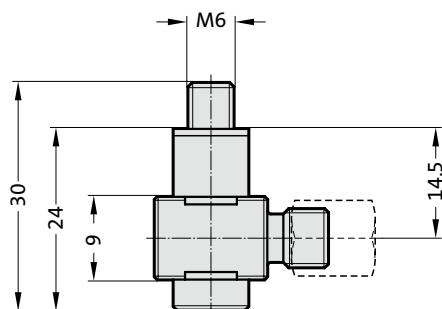
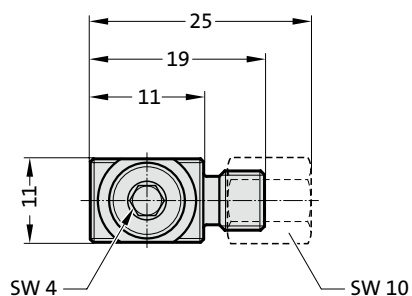
2480.00.28.14

Připojovací šroubení, kónus 24° T mikro



2480.00.28.17

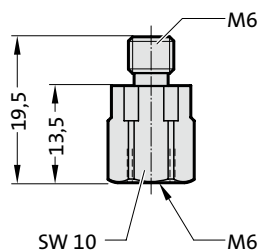
Připojovací šroubení, kónus 24° W mikro



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN PROPOJENÝ SYSTÉM, MIKRO

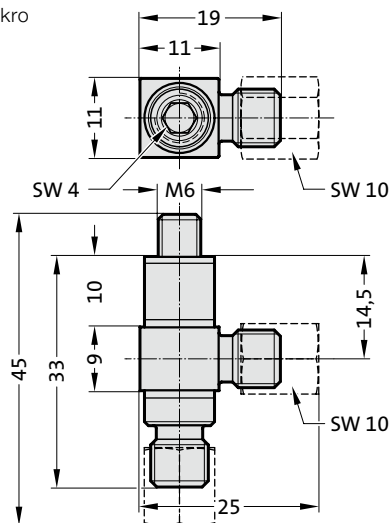
2480.00.22.06.06

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



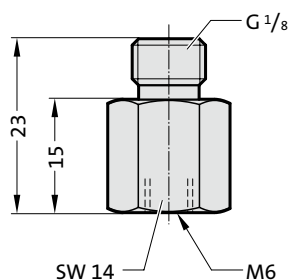
2480.00.28.15

Připojovací šroubení,
kónus 24° L mikro



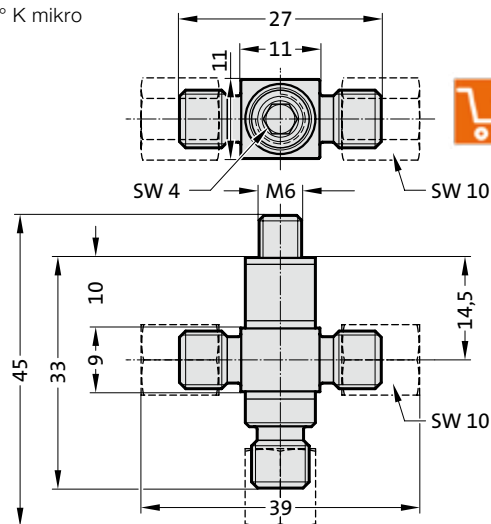
2480.00.22.18.06

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



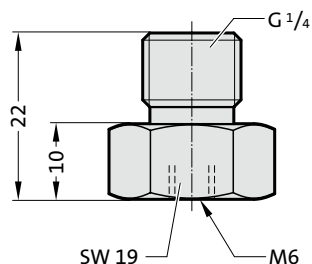
2480.00.28.16

Připojovací šroubení,
kónus 24° K mikro



2480.00.22.14.06

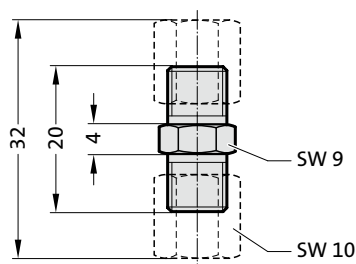
Připojovací šroubení, GE G¹/₄–M6 mikro
pro 2480.00.28.14 / 2480.00.28.17



PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN PROPOJENÝ SYSTÉM, KÓNUS 24° MIKRO

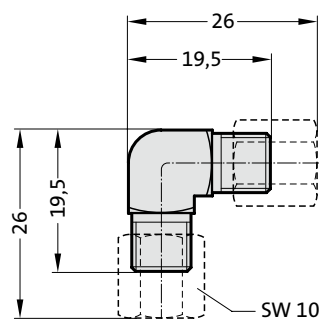
2480.00.28.25

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



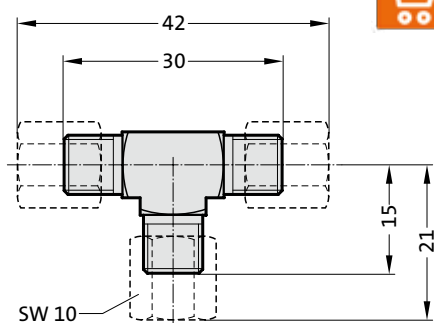
2480.00.28.26

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



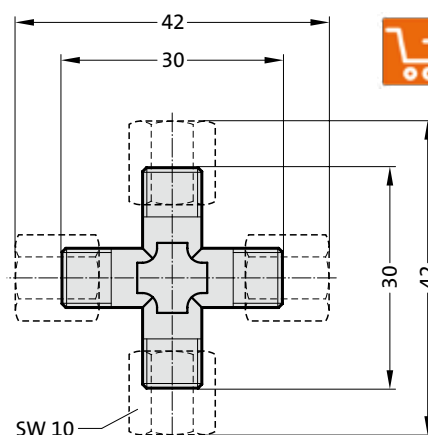
2480.00.28.27

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



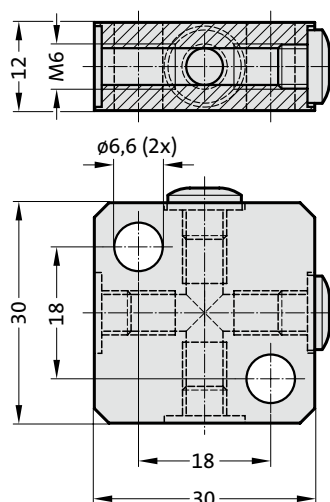
2480.00.28.28

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



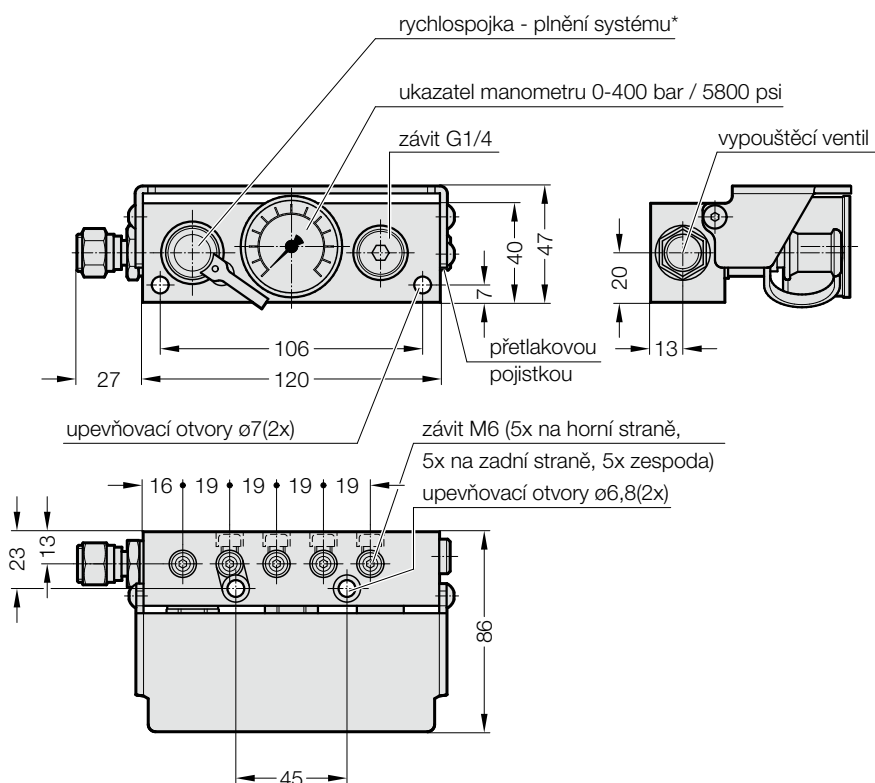
Popis:

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

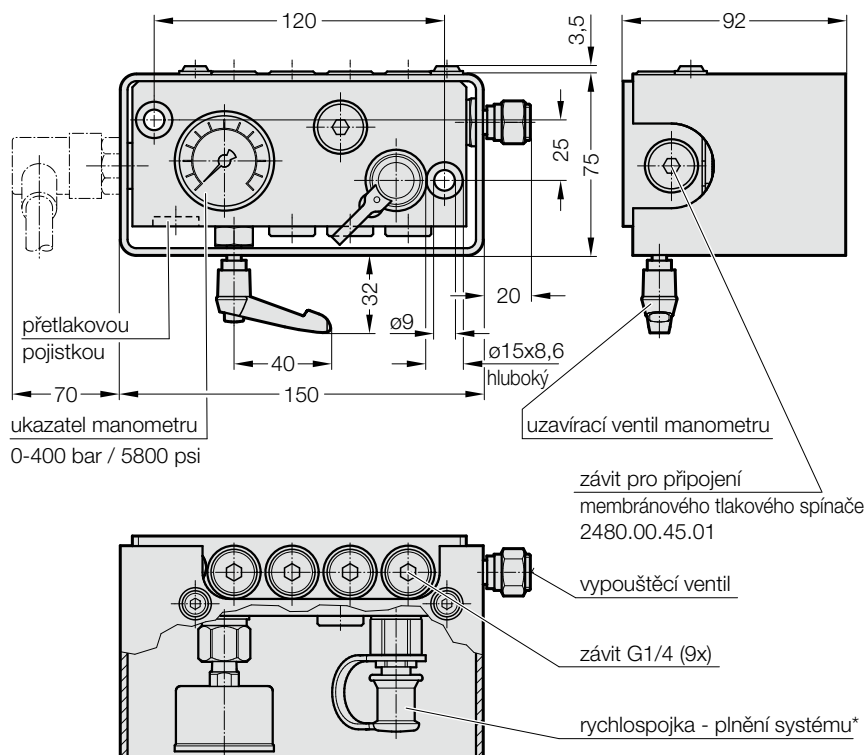
2480.00.34.11.1 bez přetlakové pojistky
2480.00.34.13.1 s přetlakovou pojistkou



KONTROLNÍ ARMATURA



- 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

2480.00.30.01.1/02.1/03.1/04.1 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.

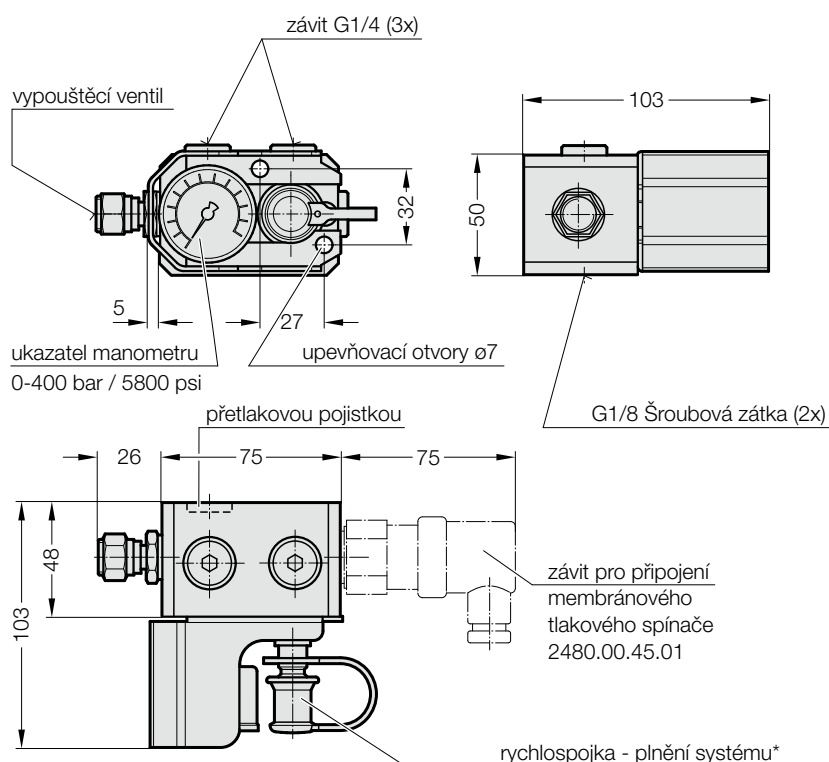
Upozornění:

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:

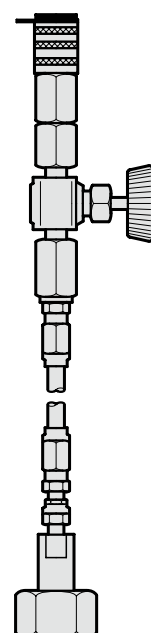
Kontrolní armatura 2480.00.31.01.1 plní stejnou funkci jako kontrolní armatura 2480.00.30.01.1

Upozornění:

* Plnicí hadice o délce 2 m

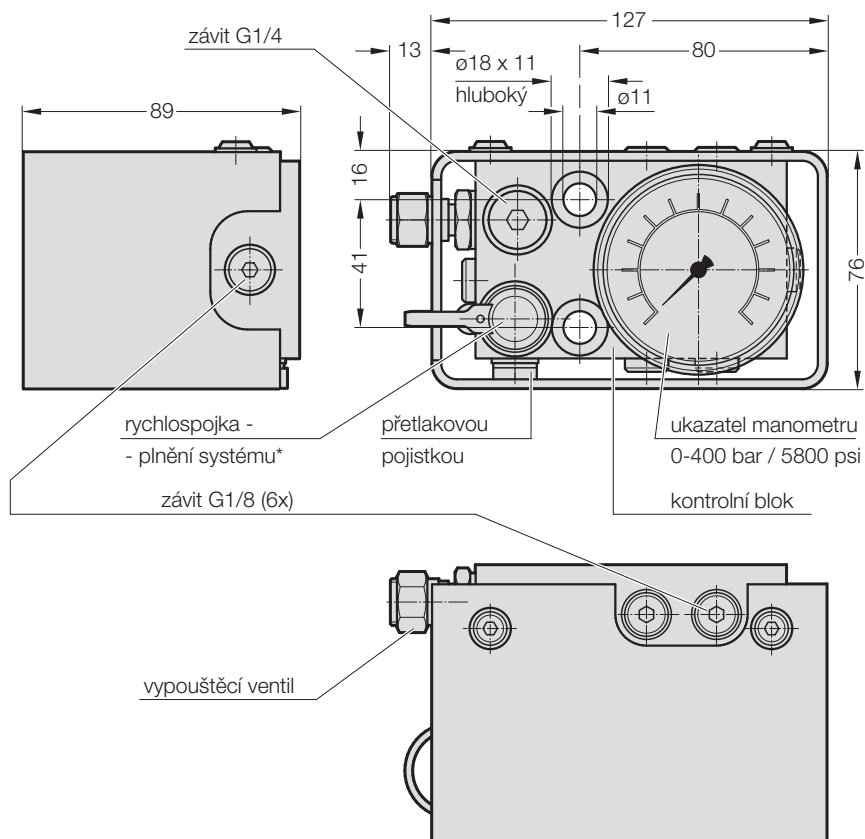
obj. č. 2480.00.31.02

objednat samostatně



Kontrolní armatura

2480.00.30.13.1 bez tlakového spínače a s přetlakovou pojistkou



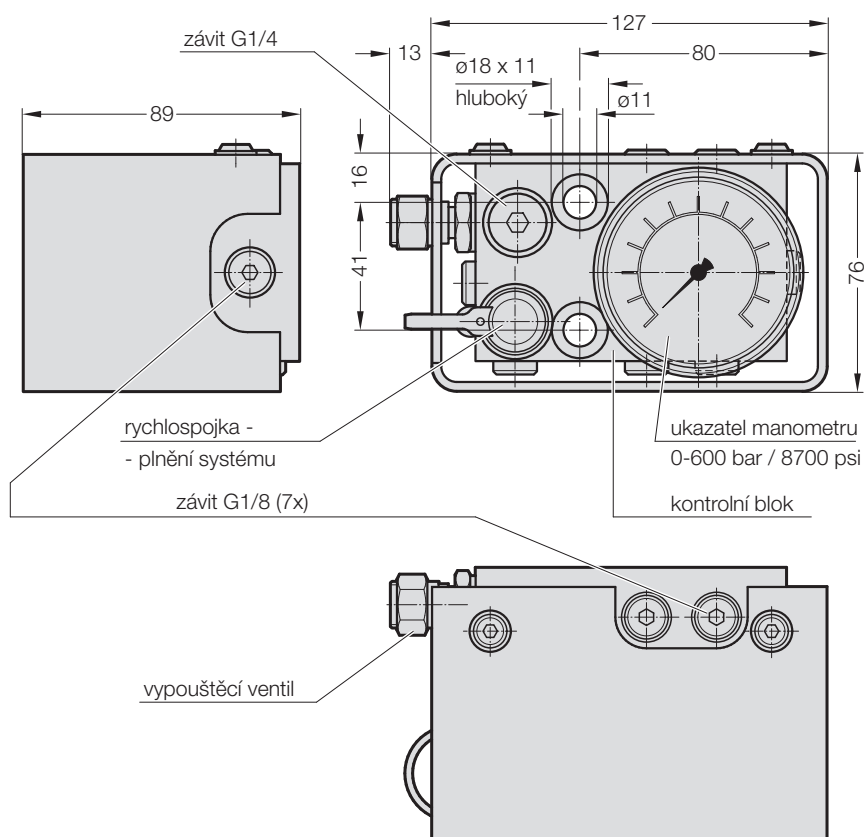
Popis:

Kontrolní armatura 2480.00.30.13.1 slouží k nepřetržitému monitorování plnicího tlaku jedné nebo více plynových pružin. Kontrolní armatura je vybavena potrubní rychlospojkou pro napájení tlakem a odvzdušňovacím ventilem. Na kontrolní armatuře se nachází šest hadicových přípojek 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:

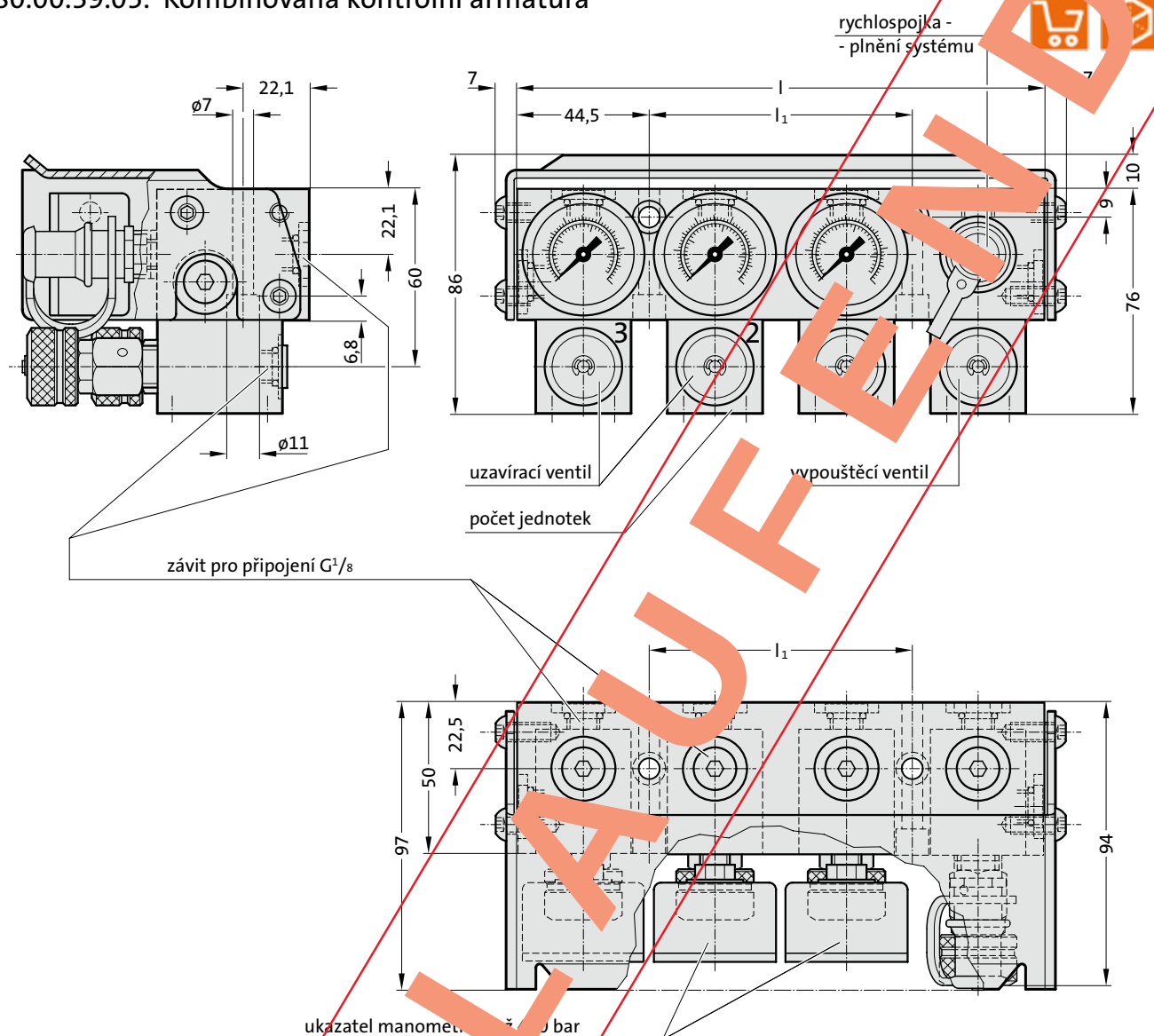
Kontrolní armatura 2480.00.30.14.1 slouží k nepřetržitému monitorování plicních tlaků > 150 bar jedné nebo více plynových pružin. Kontrolní armatura je vybavena potrubní rychlospojku pro napájení tlakem a odvodušňovacím ventilem. Na kontrolní armatuře se nachází sedm hadicových přípojek G1/8 pro současnou 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

VÍCENÁSOBNÁ KONTROLNÍ ARMATURA

2480.00.39.05. Kombinovaná kontrolní armatura



Popis:

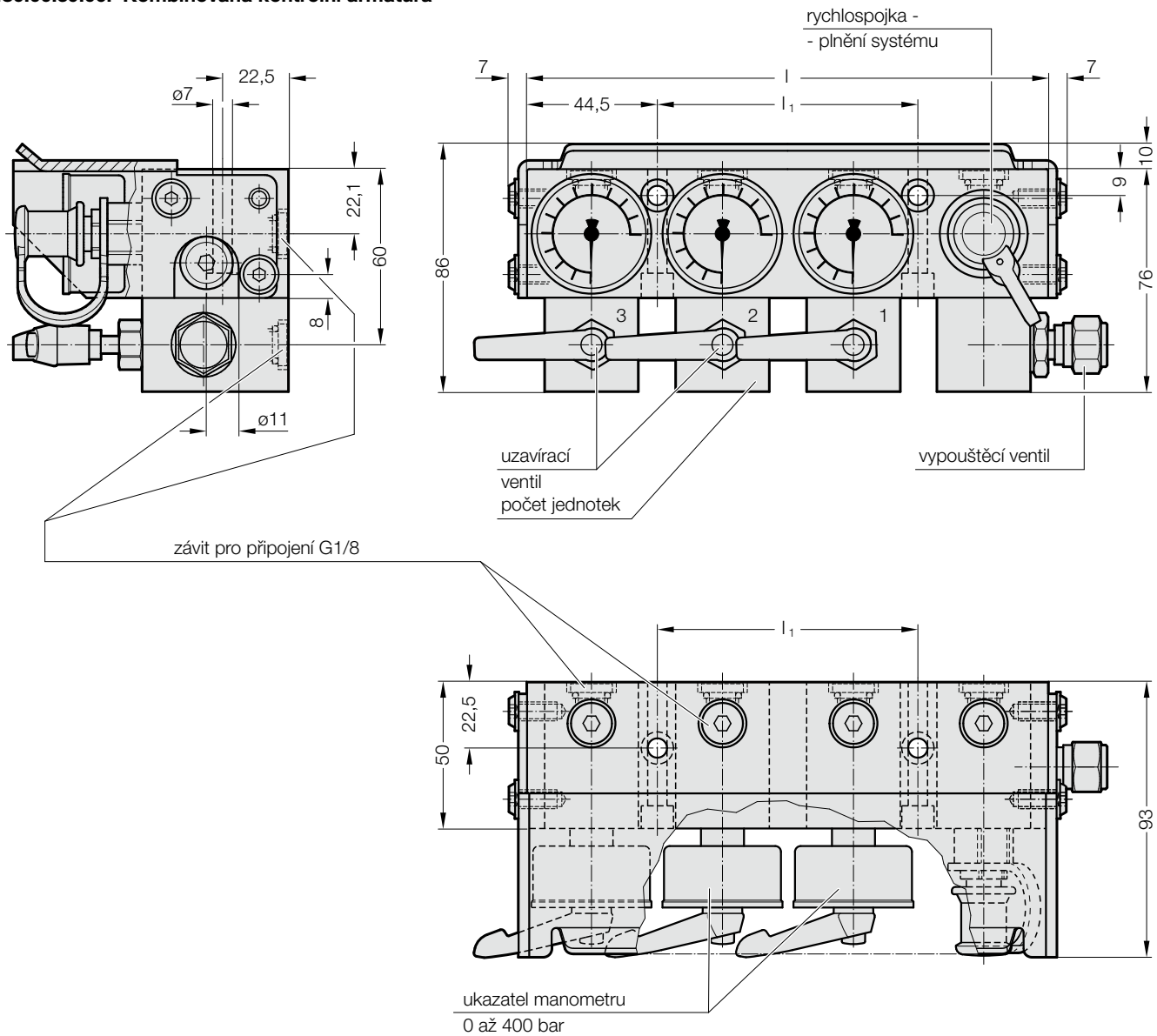
Kombinovaná kontrolní armatura se používá při instalaci individuální kontroly a nastavení plnicího tlaku jednotlivých pružin nebo skupiny pružin. Pružiny se plní centrálně přes rychl spojku. Na každé zkoušební jednotce se nachází tři přípojné závit pro volitelné připojení hadice. Kryt slouží jako ochrana proti mechanickému poškození.

2480.00.39.05. Vícenásobná kontrolní armatura

Objednací číslo	Počet zkoušebních jednotek	l	l ₁
2480.00.39.05.02	2	133,5	44,5
2480.00.39.05.03	3	178	89
2480.00.39.05.04	4	222,5	133,5
2480.00.39.05.05	5	267	178
2480.00.39.05.06	6	311,5	222,5
2480.00.39.05.08	8	400,5	311,5
2480.00.39.05.10	10	489,5	400,5

VÍCENÁSOBNÁ KONTROLNÍ ARMATURA

2480.00.39.06. Kombinovaná kontrolní armatura



Popis:

Kombinovaná kontrolní armatura se používá při požadavku individuální kontroly a nastavení plnicího tlaku jednotlivých pružin nebo skupiny pružin. Pružiny se plní centrálně přes rychlospojku. Na každé zkušební jednotce se nachází tři přípojné závit pro volitelné připojení hadice. Kryt slouží jako ochrana proti mechanickému poškození.

2480.00.39.06. Vícenásobná kontrolní armatura

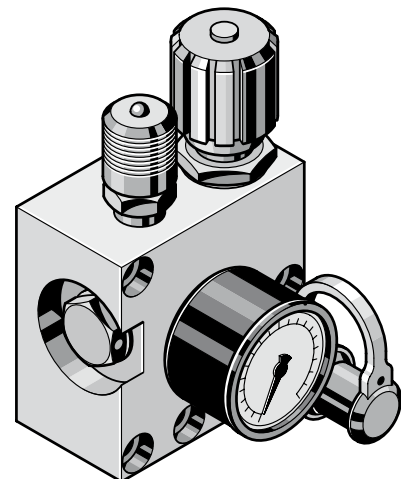
Objednací číslo	Počet zkušebních jednotek	l	l ₁
2480.00.39.06.02	2	133,5	44,5
2480.00.39.06.03	3	178	89
2480.00.39.06.04	4	222,5	133,5

2480.00.31.11.1



Upozornění:

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

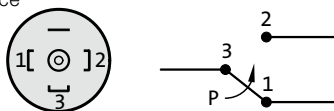
Přetlaková pojistka 350 bar

Max. napětí 250 V

Upozornění:

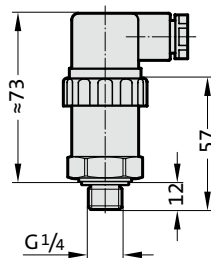
Pro samostatné monitorování pružin viz adaptér 2480.00.45.10

Schéma zapojení membránového tlakového spínače



2480.00.45.01

2480.00.45.02

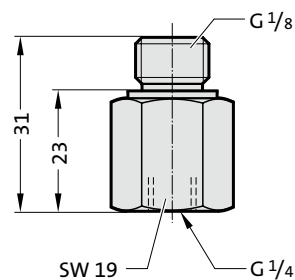
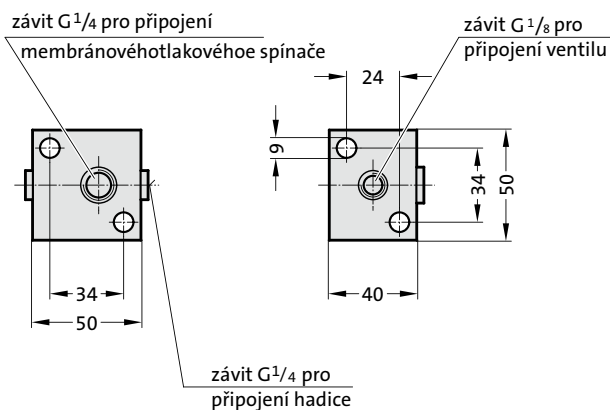


2480.00.45.10

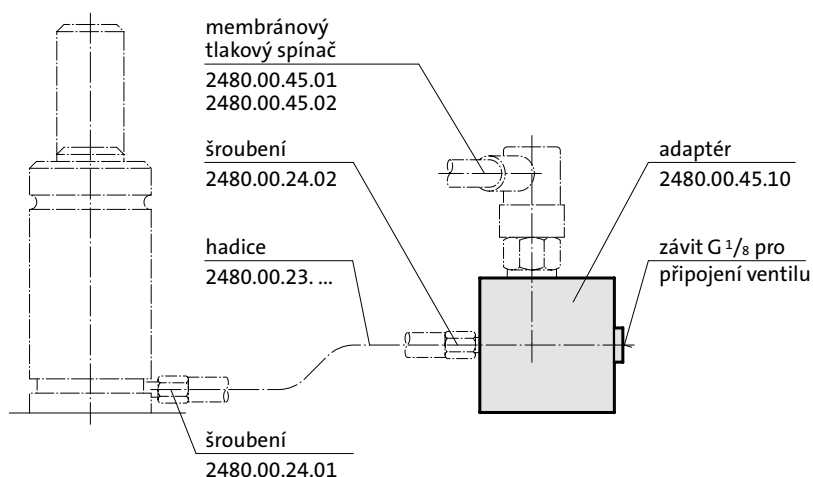


2480.00.45.00.01.18.14

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.

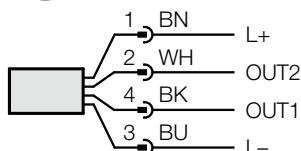
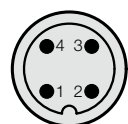
MEMBRÁNOVÝ TLAKOVÝ SPÍNAČ, DIGITAL



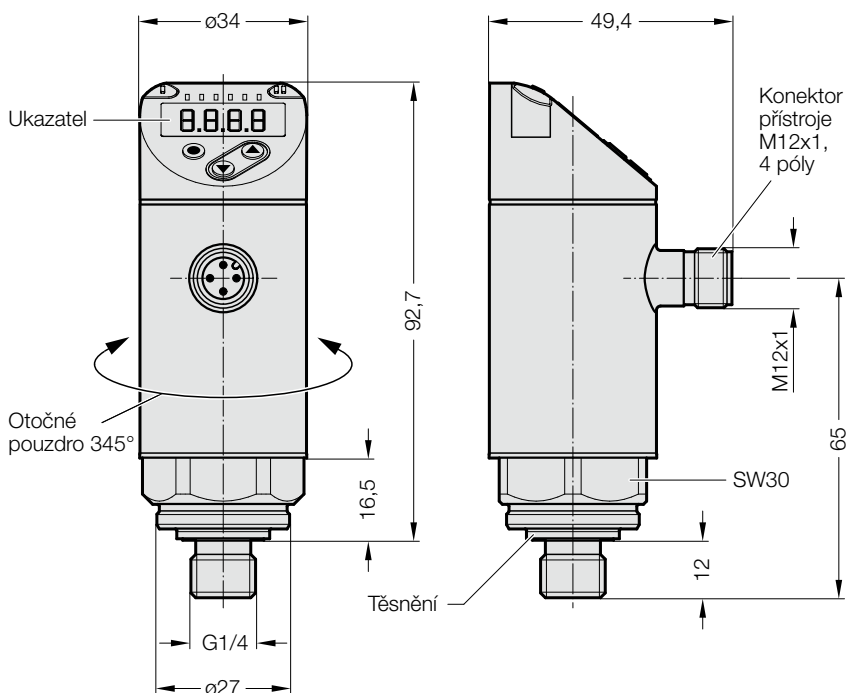
2480.00.45.04

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 připojovací 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
Připojovací závit	G1/4

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

Počet digitálních výstupy	2
Výstupní funkce	Spínací / rozpínací kontakt; (parametrizovatelný)
Max. pokles napětí	
Spínaný výstup DC	2,5 V
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:

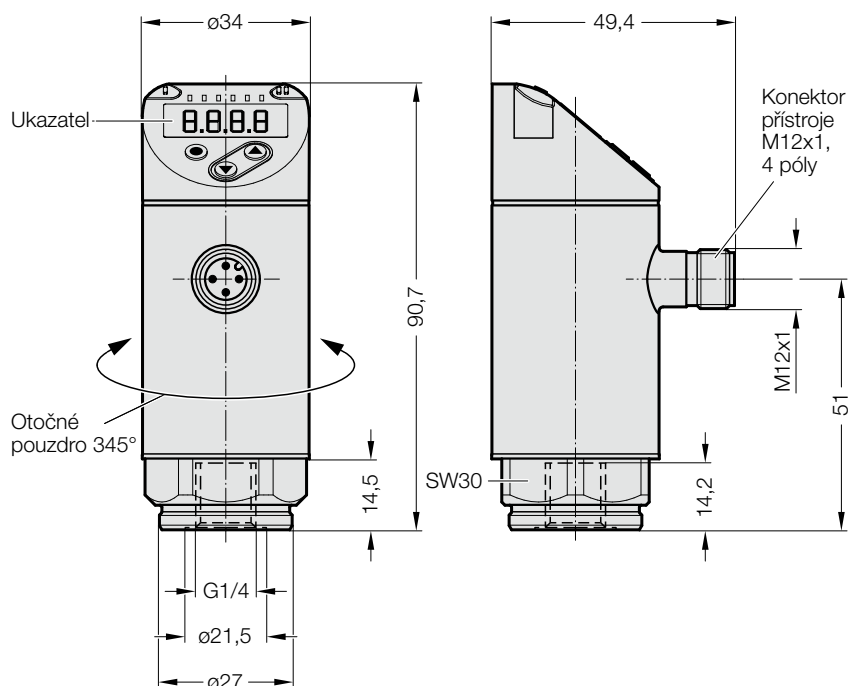
Materiály	1.4542 (nerezová ocel)
Utahovací moment	25 ... 35 Nm

Ukazatele/Obslužné prvky:

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

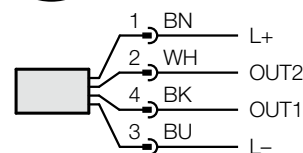
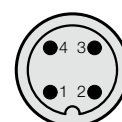
Membránový tlakový spínač, digital

2480.00.45.04.A



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 připojovací kabel, rovný 3 m dlouhý, objednejte samostatně.

Popis:

Membránový tlakový spínač, digitálně 2480.00.45.04.A 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 I 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
Připojovací závit	G1/4

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

Počet digitálních výstupů	2
Výstupní funkce	Spínací / rozpínací kontakt; (parametrizovatelný)

Max. pokles napětí	
Spínaný výstup DC	2,5 V
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:

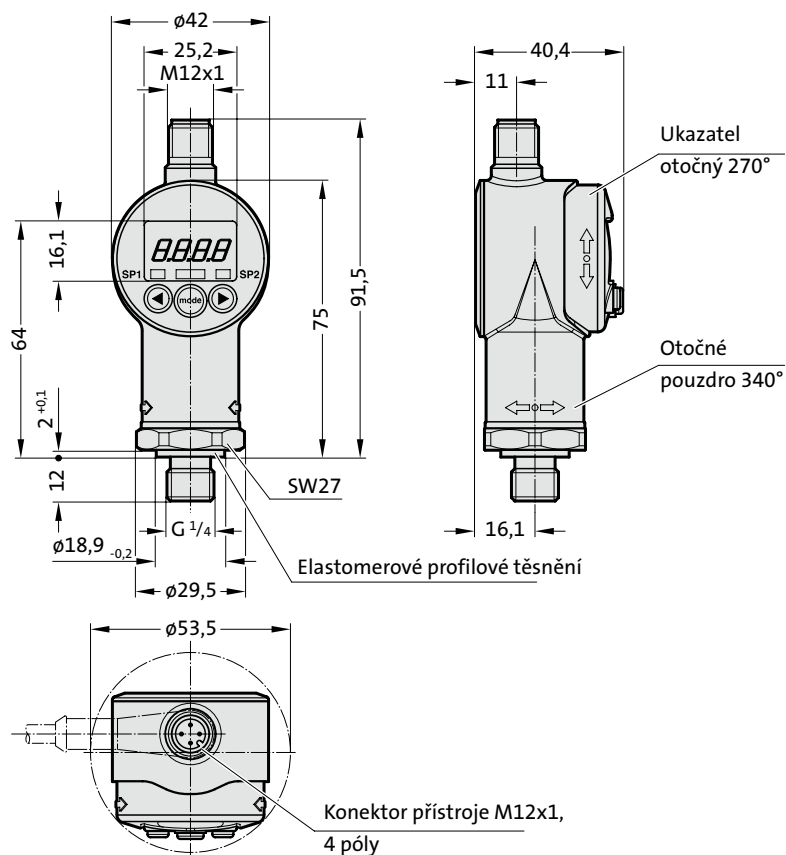
Materiály	1.4542 (nerezová ocel)
Utahovací moment	25 ... 35 Nm

Ukazatele/Obslužné prvky:

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

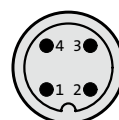
MEMBRÁNOVÝ TLAKOVÝ SPÍNAČ, DIGITAL

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

Funkce okna

Rozsah měření	Dolní spínací hodnota v bar	Horní spínací hodnota v bar	Délka kroku* 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 (WPM) 2.1
KONTROLA PLYNOVÝCH PRUŽIN POMOCÍ SENZORŮ



KATALOG NA VYŽÁDÁNÍ

PLNICÍ A KONTROLNÍ ARMATURA

PLNICÍ HADICE

REDUKČNÍ VENTIL LÁHVE



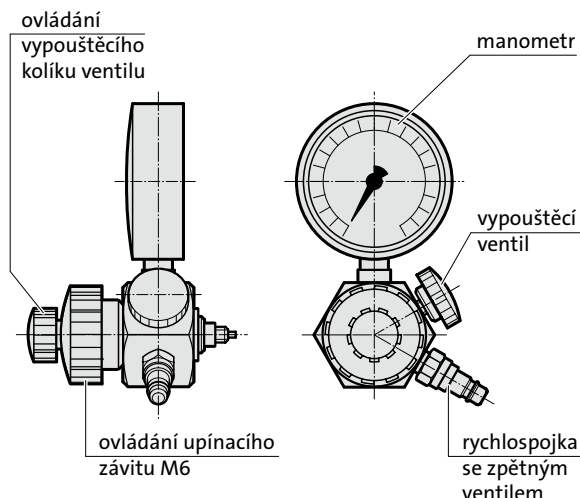
Popis:

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.

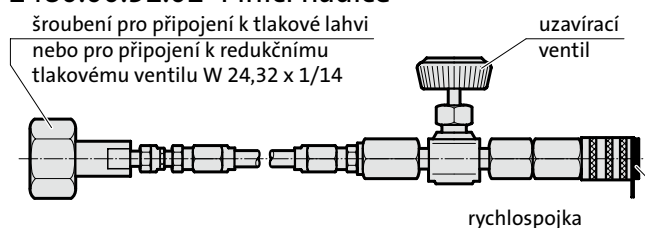
2480.00.32.21 Plnicí a kontrolní armatura



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.

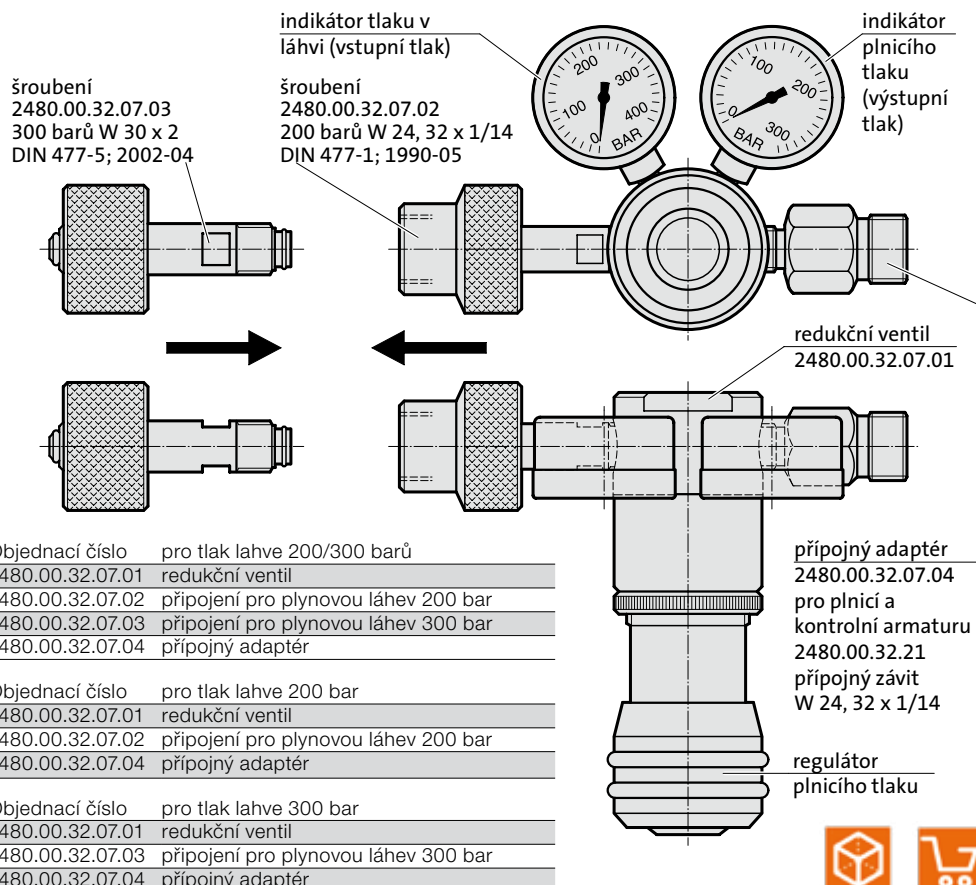
V závislosti na typu plynové láhve lze použít přípojku 2480.00.32.07.02 pro plynové láhve s plnicím tlakem 200 bar, jakož i přípojku 2480.00.32.07.03 pro plynové láhve s plnicím tlakem 300 bar.

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

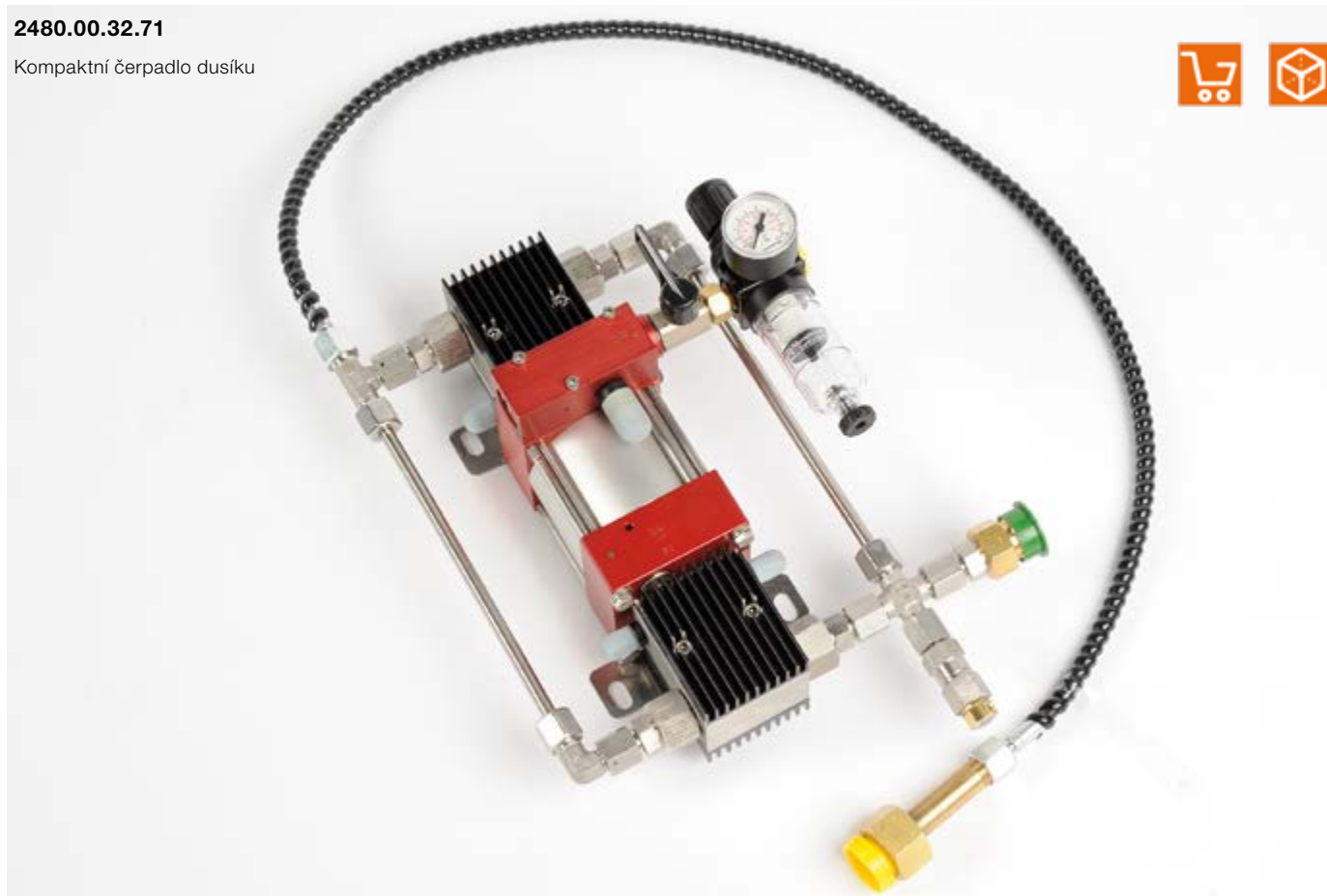
Objednávací číslo	pro tlak lahve 300 bar
2480.00.32.07.01	redukční ventil
2480.00.32.07.03	připojení pro plynovou láhev 300 bar
2480.00.32.07.04	přípojný adaptér



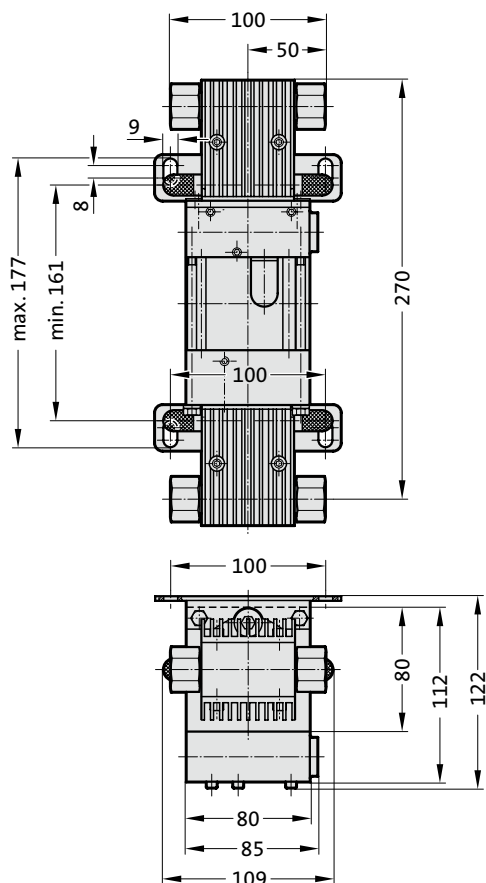
ZAŘÍZENÍ KE KOMPRESI DUSÍKU

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

Technické údaje:

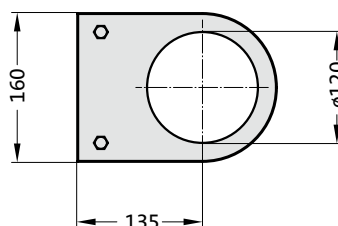
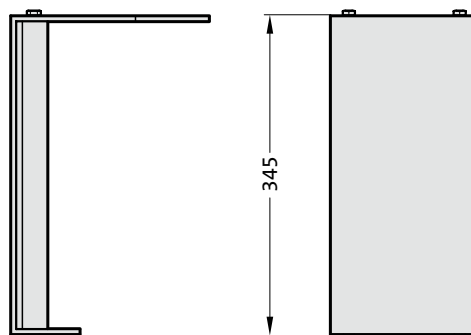
Pohon stlačeným vzduchem: 1–6 bar
vypočítaný provozní tlak při tlaku hnacího vzduchu 6 bar: 192 bar + zbytkový tlak láhve
převodový poměr: 1:32
objem zdvihu / dvojitý zdvih: 11,6 cm³

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.

2480.00.32.71.02



MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ SÍLY PLYNOVÝCH PRUŽIN

2480.00.35.021
analogový ukazatel



2480.00.35.032
digitální ukazatel



Popis:

Měřicí přístroj s mechanickým měřicím zařízením lze použít ke kontrole síly plynových pružin do 8000 daN.

Měřicí přístroj s digitálním měřicím zařízením lze použít k měření síly plynových pružin do 10000 daN.

Siloměr 2480.00.35.021 s analogovým indikátorem se dodává se třemi výměnnými siloměry pro odlišné rozsahy měření:
do 300 daN,
přes 300 do 1750 daN
a přes 1750 do 8000 daN

Měřicí přístroj 2480.00.35.032 s digitálním ukazatelem má jeden siloměr od 0 do 10000 daN.

Maximální výška pružiny:
analogový = 700 mm
digitální = 760 mm

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ SÍLY PLYNOVÝCH PRUŽIN

2480.00.35.04



Popis:

Měřicí přístroj s digitálním siloměrem lze použít ke kontrole síly plynových pružin do 2000 daN a délky pružin max. do 488 mm.

Uchycení pružiny Ø až max. 150 mm.

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	Nářadí pro pojistné kroužky	
2.02	2480.00.50.11.02.002	Nářadí pro pojistné kroužky 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

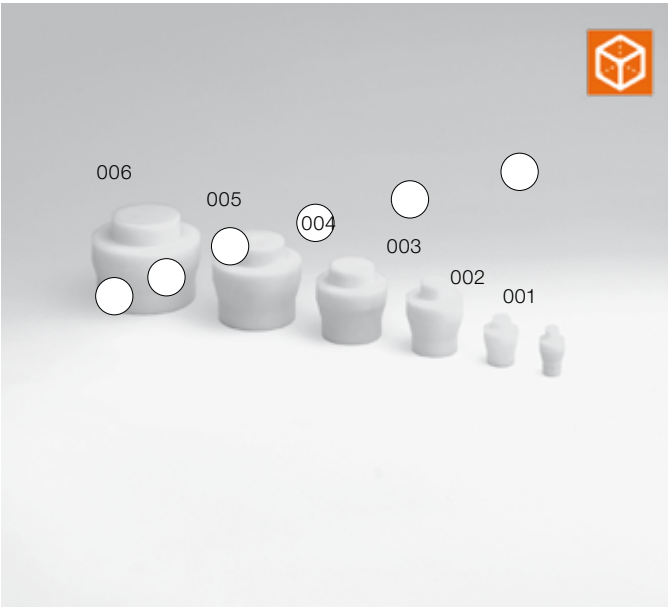
Popis:

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.

MONTÁŽNÍ KUŽEL



2480.00.50.04.

Montážní kužel pro plynové pružiny s průchozím otvorem 2496.12.

Pol.	Objednací číslo	Označení
001	2480.00.50.04.001	Montážní kužel 00270
002	2480.00.50.04.002	Montážní kužel 00490
003	2480.00.50.04.003	Montážní kužel 01060
004	2480.00.50.04.004	Montážní kužel 01750
005	2480.00.50.04.005	Montážní kužel 03300
006	2480.00.50.04.006	Montážní kužel 04250

HADICE TISKLIS NA HADICE - PNEUMATICKÝ PNEUMATICKÉ NŮŽKY NA HADICE



2480.00.54.10 Hadice tisklis na hadice - pneumatický pneumatické

Lis na hadice pneumatický pro velikosti hadic DN2 a DN5

Popis:

Pneumatický lis na hadice FIBRO 2480.00.54.10 je vhodný pro lisování následujících propojených hadicových systémů:

- Systém Minimes 2480.00.23.
- Systém s kónusem 24° 2480.00.25.
- Propojený systém, kónus 24° mikro 2480.00.27.01.

Pneumaticko-hydraulický systém umožňuje jednoduchou a rychlou montáž koncovek hadic.

Po připojení stlačeného vzduchu (max. 7 bar) k připojovacímu závitu G1/4" se lis na hadice ručně aktivuje vzduchohydraulickým čerpadlem (0,1–0,5 l/min při tlaku vzduchu 7 bar).

Bez mazání

Plechý kluzného ložiska na lisovacím nástroji:

- lepší výkon díky sníženému tření
- Žádné tiskové opotřebení nástroje a žádná kontaminace z maziv, 20% snížení ztráty třením

Technické údaje:

lisovací síla [kN/t]	750 / 75
Lisovací rozsah	52
Dráha otevíření	+10
Otevíření bez lisovacích čelistí	52
Lisovací čelisti, jmenovitý průměr hadice DN2	2480.00.54.10.02
Lisovací čelisti, jmenovitý průměr hadice DN5	2480.00.54.10.05
Pohon	Tlak vzduchu
Objem oleje [l]	1.4
Rozměry (d x š x v)	230x180x160
Hmotnost [kg]	16

2480.00.54.03

Nůžky na hadice



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, rovné, DN2 - 1215
2480.00.23.01.V.025	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 25 Stck
2480.00.23.01.V.050	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 50 Stck
2480.00.23.01.V.100	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 100 Stck
2480.00.23.02.V	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215
2480.00.23.02.V.025	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 25 ks
2480.00.23.02.V.050	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 50 ks
2480.00.23.02.V.100	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 100 ks

pro propojený systém, kónus 24° mikro

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

pro systém s kónusem 24° **

2489.00.02.	Vysokotlaká hadice, DN5 *
2480.00.25.01	Hadicová armatura, rovná
2480.00.25.02	Hadicová armatura, 90°
2480.00.25.04	Hadicová armatura, 45°

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

** ne pro 2480.00.54.20 ruční lis na hadice, elektrický

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 signalizovaná. Lisovací cyklus je tím velmi krátký.

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

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, rovné, DN2 - 1215
2480.00.23.01.V.025	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 25 Stck
2480.00.23.01.V.050	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 50 Stck
2480.00.23.01.V.100	Závitové připojení, rovné, DN2 - 1215/ 100 Stck
2480.00.23.02.V	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215
2480.00.23.02.V.025	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 25 ks
2480.00.23.02.V.050	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 50 ks
2480.00.23.02.V.100	Závitové připojení, 90°, zabaleno, DN2 - 1215/ 100 ks

pro propojený systém, kónus 24° mikro

2480.00.23.00.	Hadice 630 bar propichovaná, DN2 *
2480.00.27.01.V	Závitové připojení, rovný, balené
2480.00.27.01.V.025	Závitové připojení, rovné, zabaleno / 25 ks
2480.00.27.01.V.050	Závitové připojení, rovné, zabaleno / 50 ks
2480.00.27.01.V.100	Závitové připojení, rovné, 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

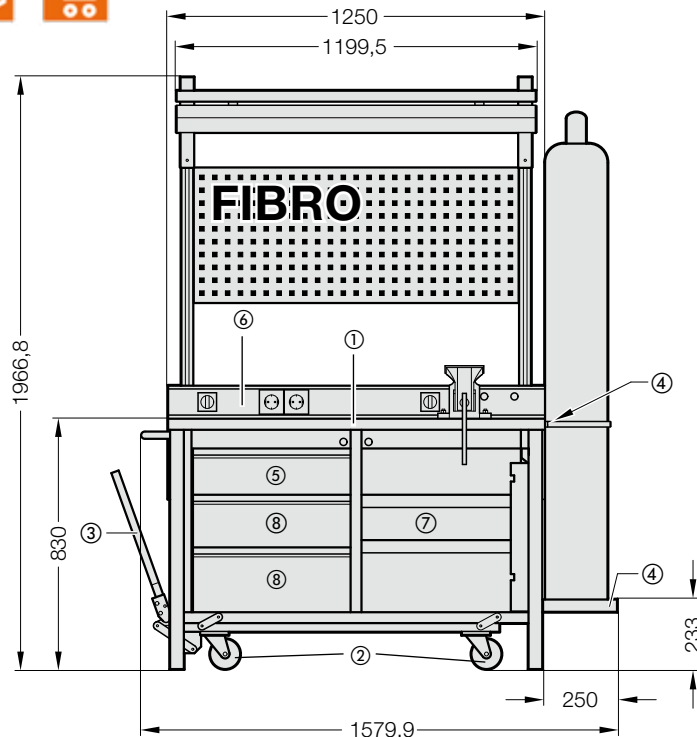
Nůžky na hadice



SERVISNÍ STANICE, MOBILNÍ, PRO PLYNOVÉ PRUŽINY

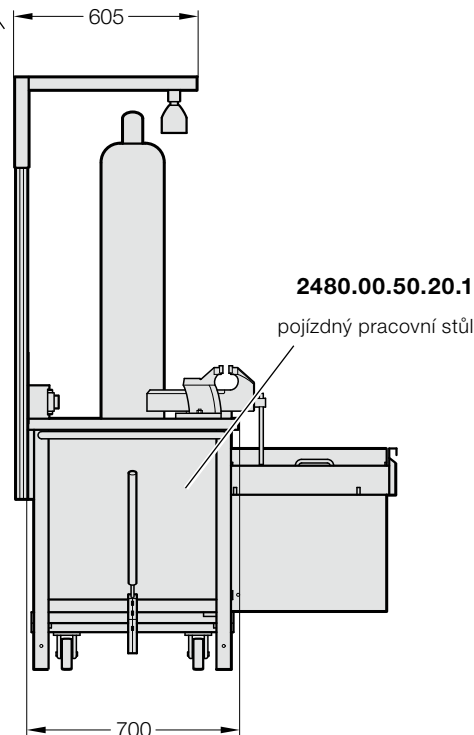
2480.00.50.20.

Servisní stanice, mobilní, pro plynové pružiny



2480.00.50.20.2

osvětlení - odnímatelné



2480.00.50.20.1

pojízdňý pracovní stůl

Popis:

Mobilní servisní stanice představuje optimální řešení, když se má plnění a/nebo údržba plynových pružin provádět přímo na lisu nebo na nástroji. Servisní stanice se skládá z mobilního pracovního stolu 2480.00.50.20.1 a odnímatelné osvětlovací jednotky 2480.00.50.20.2.

Přednosti:

- řešení opravy a údržby přímo na místě
- vysoká mobilita
- zajištěna čistota pracovního prostředí
- vysoký komfort

Mobilní pracovní stůl 2480.00.50.20.1 je osazen pracovní deskou Trovidur ① s tloušťkou 40 mm. Tato je odolná proti opotřebení a je dobře omyvatelná.

Díky spustitelnému pojízdnému rámu se 4 kolečky ② je sjednocena mobilita se spolehlivou stabilitou servisní stanice. Pojízdný rám lze prostřednictvím excentrické páky ③ nacházející se na levé straně lehce uvést do pohybu nahoru a dolů.

Pro bezpečné upevnění dusíkové lahve se na pravé straně nachází upínací podlaha s aretačním třmenem ④ pro láhve 200 bar.

Vyjímatelná vana k zachycení oleje s mřížkovým roštem v horní zásuvce ⑤ zajišťuje čistou manipulaci s vnitřními díly plynové pružiny.

Energetická lišta ⑥ nabízí vysoký komfort obsluhy prostřednictvím integrovaných ovládacích prvků, jako je přípojka stlačeného vzduchu, jakož i zásuvka 3 x 230 V.

Odnímatelná osvětlovací jednotka 2480.00.50.20.2 je výškově a hloubkově nastavitelná a tím ji lze individuálně přizpůsobit potřebám obsluhy.

Technické údaje:

2480.00.50.20.1 mobilní pracovní stůl:

pracovní deska, Trovidur (mm) 1250 x 700 x 40
podvozek pracovního stolu z profilové ocelové trubky (mm) 45 x 45 x 2
paralelní svěrák, šířka čelistí = 100 mm

2480.00.50.20.2 odnímatelná osvětlovací jednotka:

zářivka (b = 1200 mm) přípoj kabelem
2 x 45 Watt, lamelový rastr elektrická ochrana IP20

Přípoje

Vstup:

Centrální přívodní vedení na pravé straně skříně (dole, vzadu) s přívodním vedením elektrického proudu (napájecí zástrčka s ochranným kontaktem)
Vnitřní závit 1/4" pro přívod vzduchu

Energetická lišta:

1 x vnitřní závit 1/4" pro vzduch
1 x vypínač přívodu vzduchu, otočný spínač pro kompaktní čerpadlo dusíku
3 x zásuvka 230 V (se sklopným víkem)
1 x vypínač přívodu elektrického proudu, otočný spínač

Příslušenství

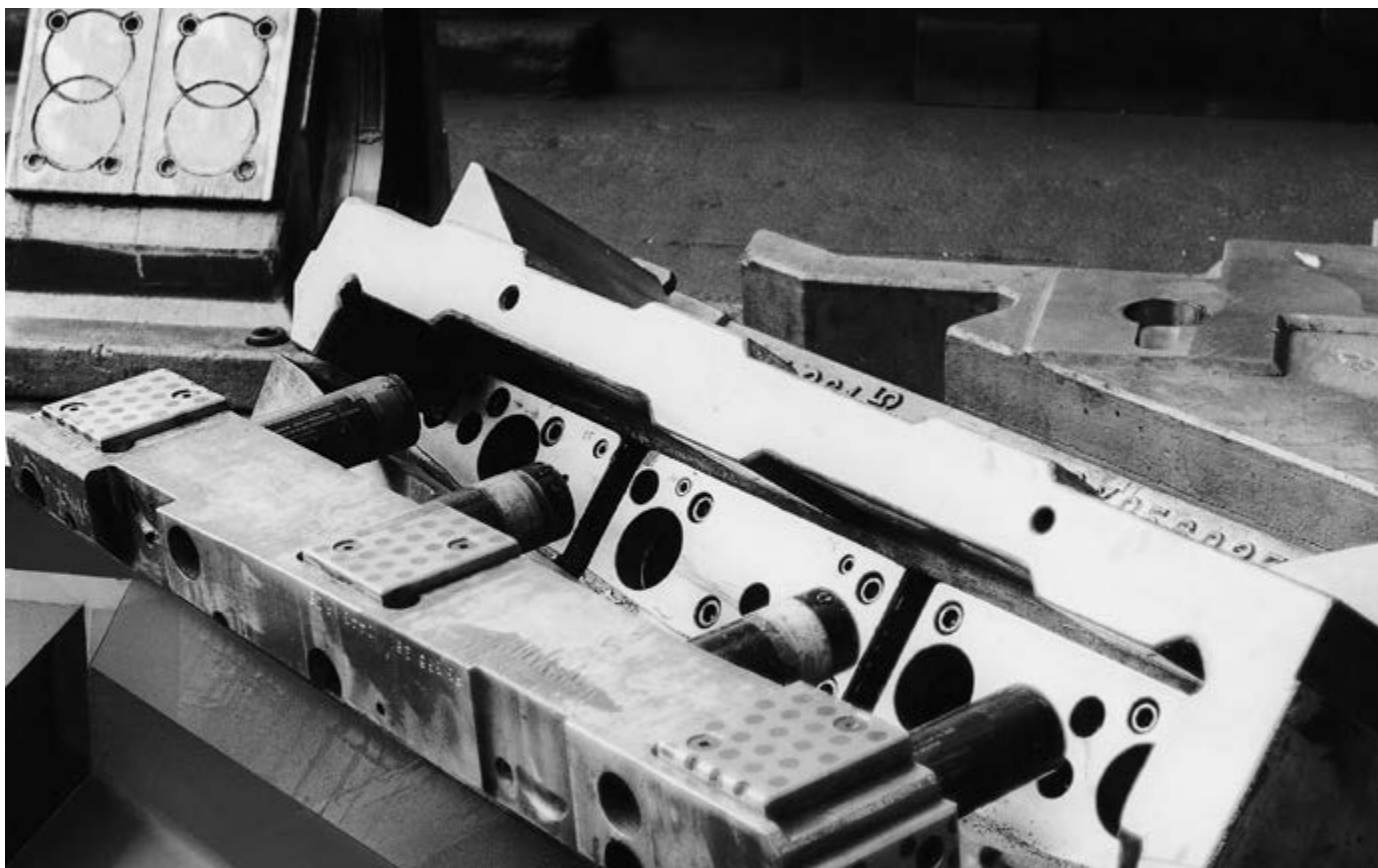
Pro optimální využití náplně dusíkových lahví lze integrovat kompaktní čerpadlo 2480.00.32.71 a hadicové vedení DN4, 3 m 2480.00.32.71.05.03 do speciálně určených upínacích vzpěr v montážní skříni ⑦.

Navíc 2 volné zásuvky ⑧ poskytují dostatek místa k umístění speciálních sad nářadí 2480.00.50.11 k opravě plynových pružin.

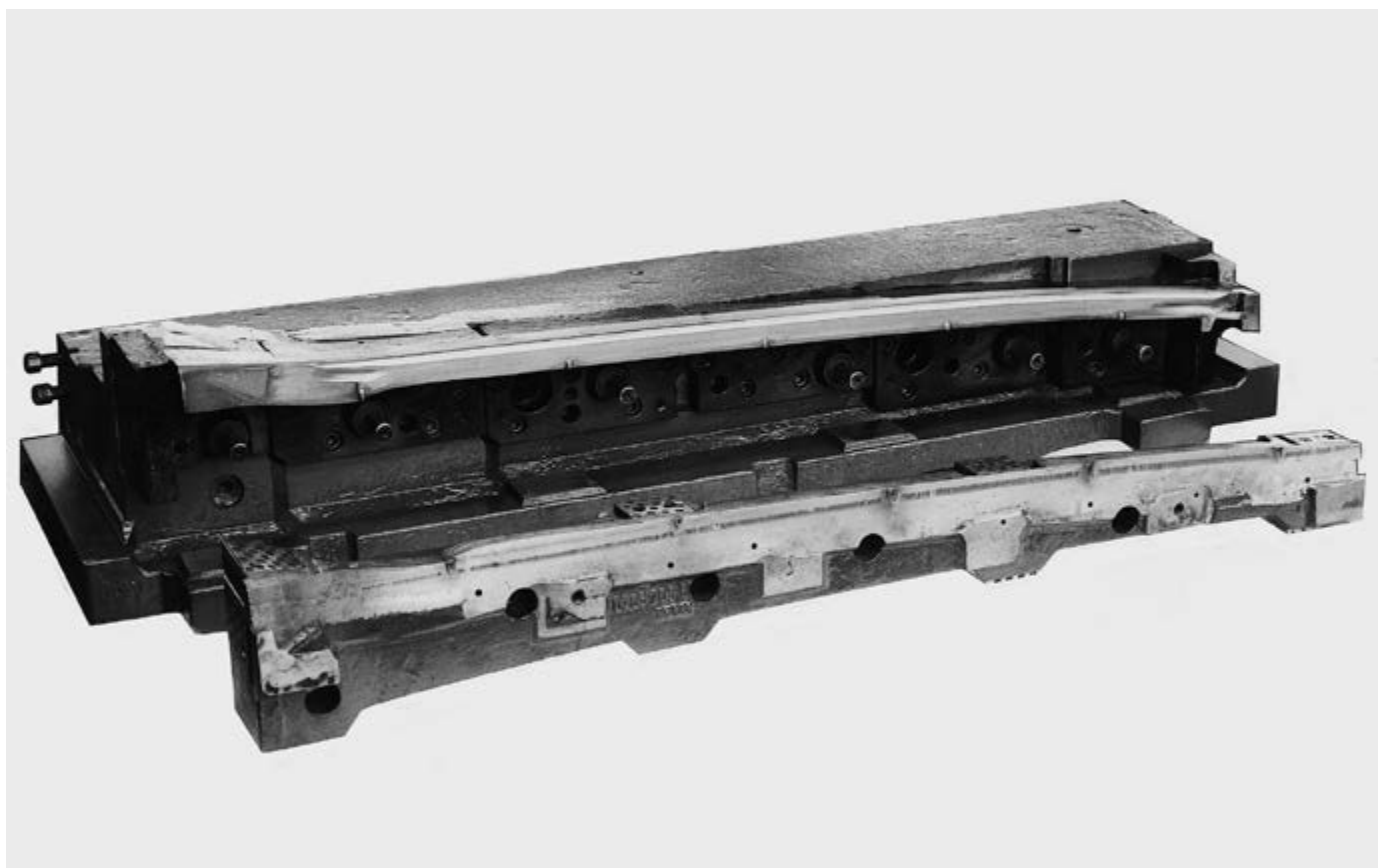
PŘÍKLADY POUŽITÍ



PŘÍKLADY POUŽITÍ



Ostřihovací nástroj se závěsným klínem

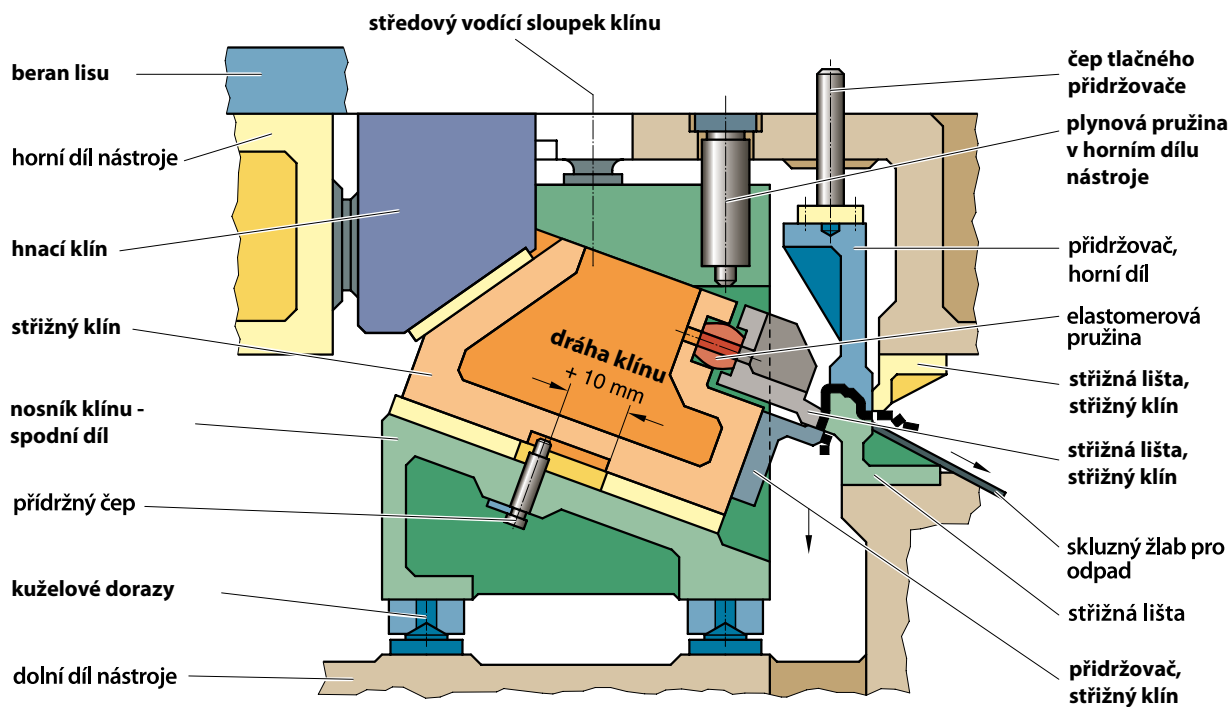


Tvářecí nástroj (tvarový klín)

PŘÍKLADY POUŽITÍ

Ostřihovací nástroj se závěsným klínem

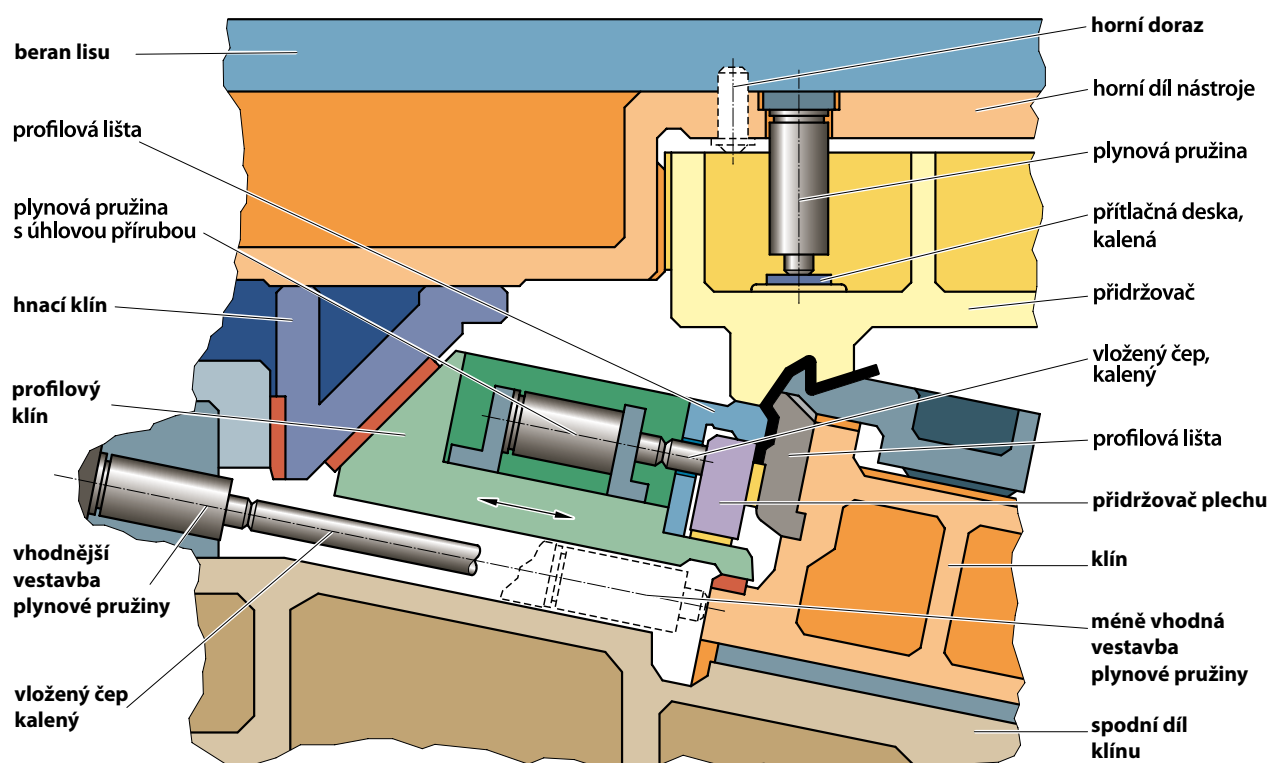
Plynová pružina umístěná v horní části nástroje zajistí svou silou dosednutí kuželových dorazů a tím zabezpečí správnou polohu klínu.



Tvářecí nástroj

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

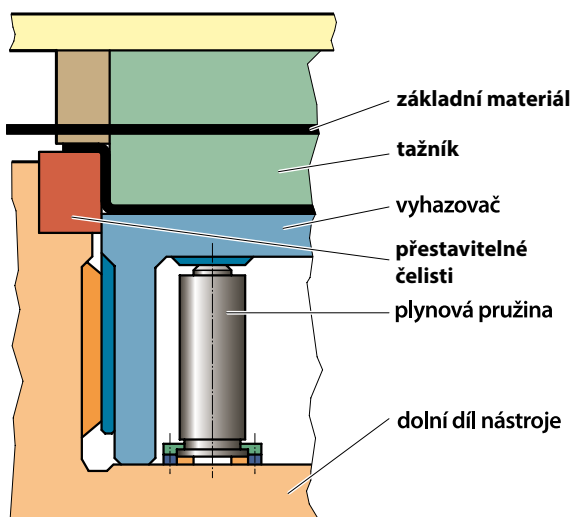
V horní části nástroje zabudované plynové pružiny slouží ke zvýšení přitlačné síly příliš slabého předržovače.



PŘÍKLADY POUŽITÍ

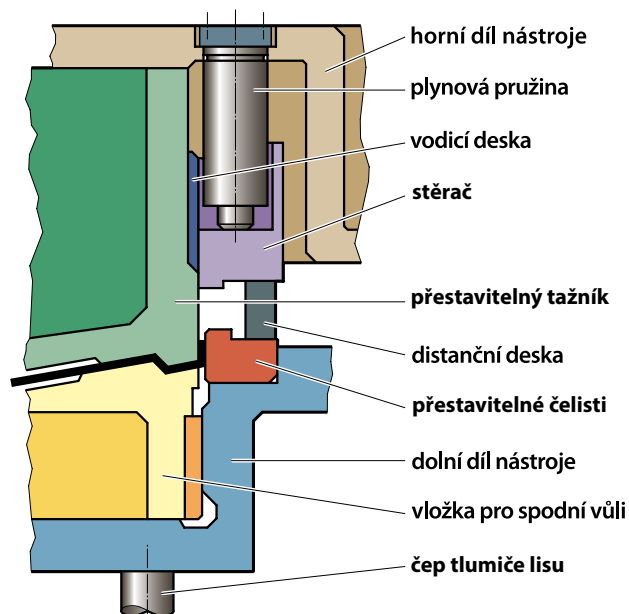
Tažný nástroj s plynovými pružinami

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



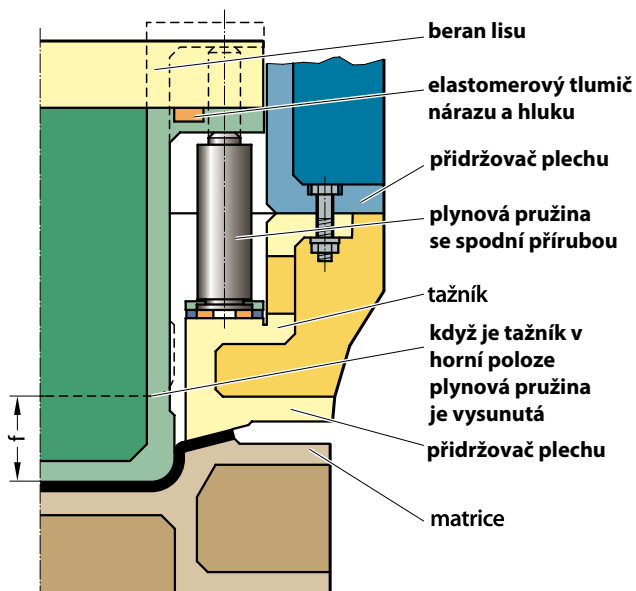
Tažný nástroj se stěračem plechu

Stěrač je ovládán plynovými pružinami.



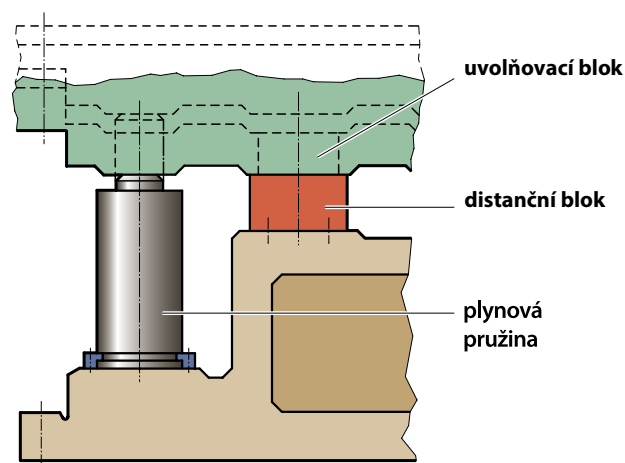
Dvojčinný tažný nástroj

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.



Střížný a děrovací nástroj

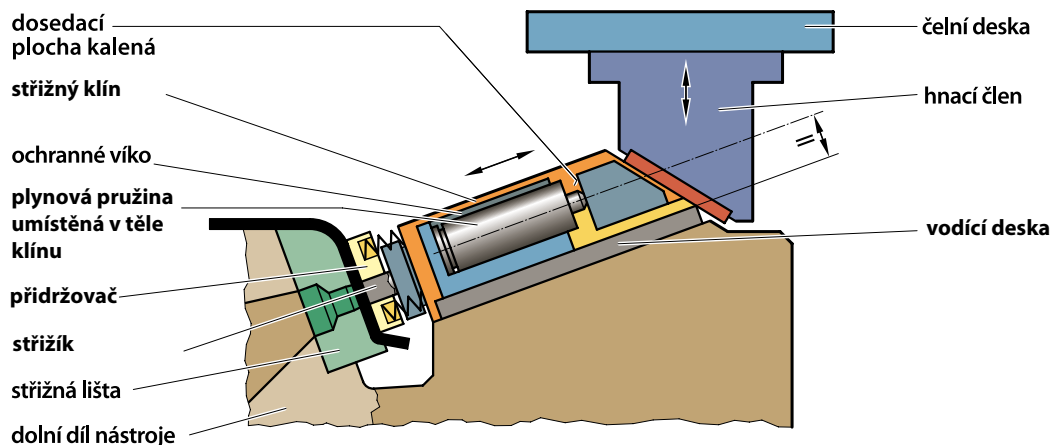
Díky zabudování plynových pružin místo běžných elastomerových bloků se docílí podstatného zkrácení přípravného času. Současně se vyloučí nebezpečí úrazu vymrštěnými elastomerovými bloky.



PŘÍKLADY POUŽITÍ

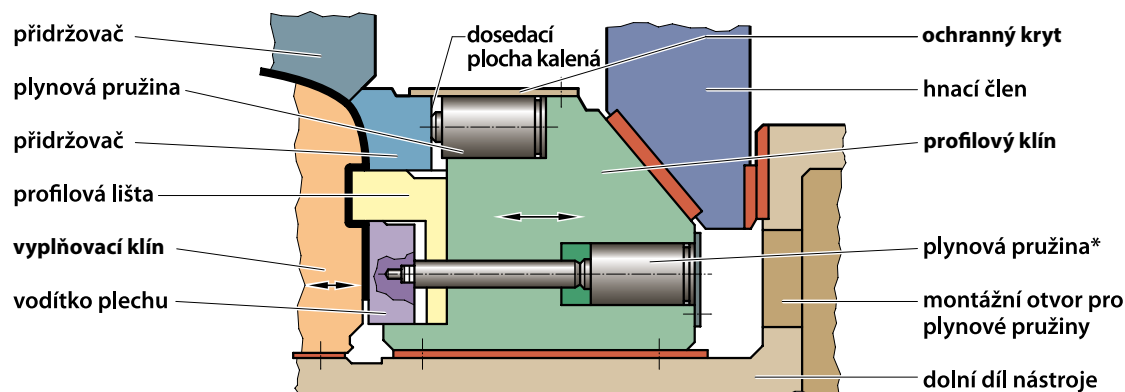
Zpětný pohyb střížného klínu s plynovou pružinou

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

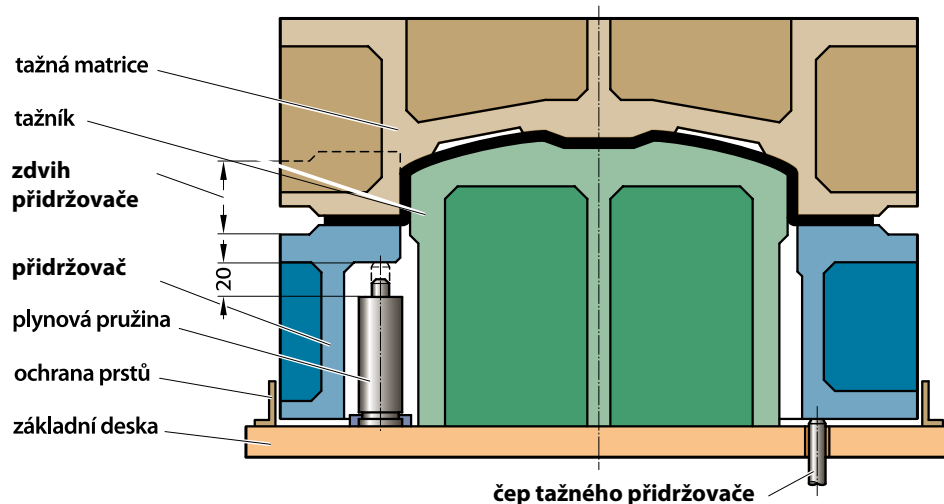
Tento nástroj s klínem vyžaduje vysoké síly přidržovače plechu, aby se zabránilo zvlnění plechu výlisku. Elegantního řešení bylo dosaženo pomocí plynových pružin, přičemž byl brán mimořádný zřetel na jednoduchou montáž.



*je nutné jištění speciální přírubou

Tažný nástroj

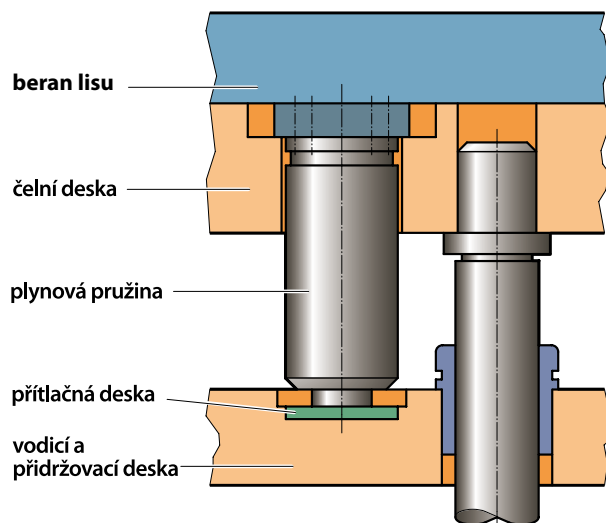
Plynové pružiny působí cca 20 mm před ukončením tažné operace.



PŘÍKLADY POUŽITÍ

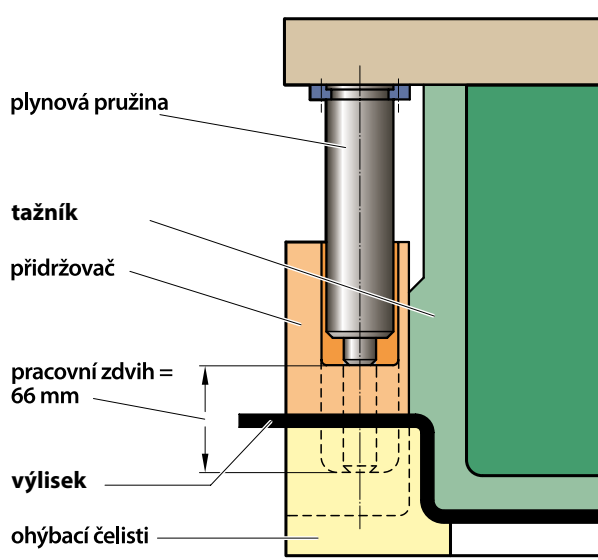
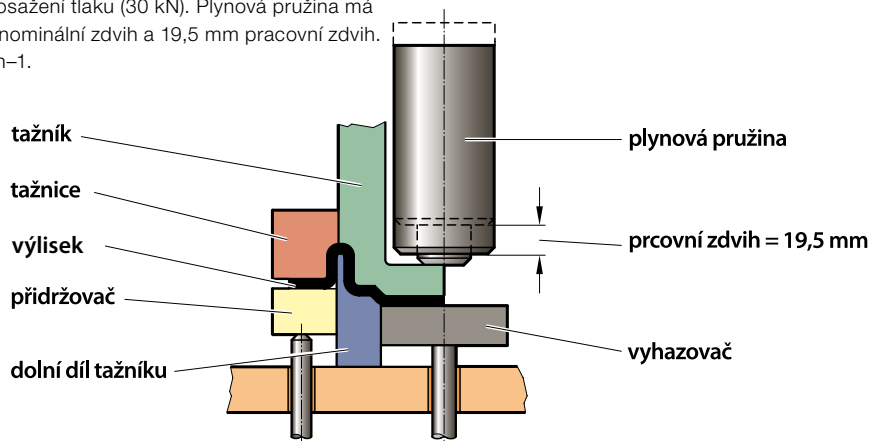
Detail postupového nástroje

se 2 plynovými pružinami 2480.12.01500.025, sloužícími jako přidržovač.
Každá z plynových pružin má počáteční sílu plynu 15 kN, 25 mm nominální zdvih a 20 mm pracovní zdvih.



Tažný nástroj

pro použití na hydraulickém 100 t SMG lisu s jednou plynovou pružinou 2480.12.03000.025 zabudovanou v tažníku.
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 2480.13.00750.080 s funkcí přidržovače plechu. Výška zdvihu výstředníkového lisu činí 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.

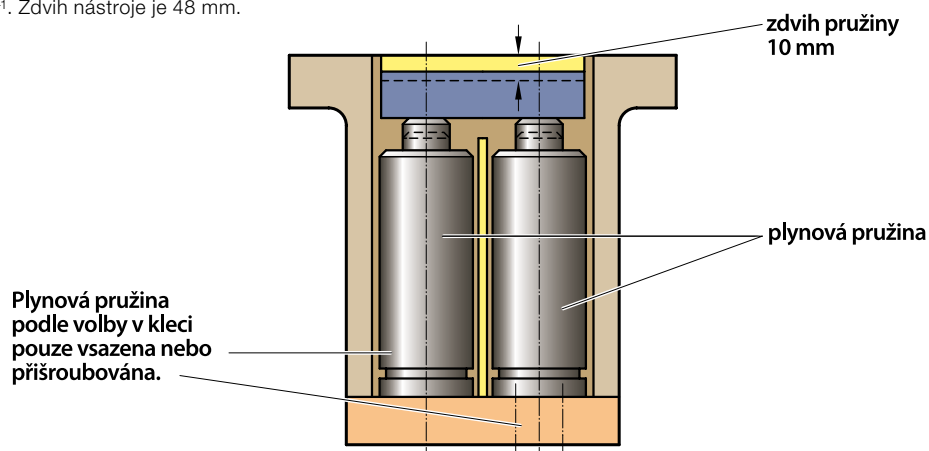
Plynové pružiny mají počáteční tah 7,5 kN a 80 mm nominální zdvih.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

Dno pružinového vyhazovače postupového nástroje

Používá se 2 plynových pružin 2480.13.00750.025 s počáteční silou 7,5 kN, s nominálním zdvihem 25 mm a pracovním zdvihem 10 mm.

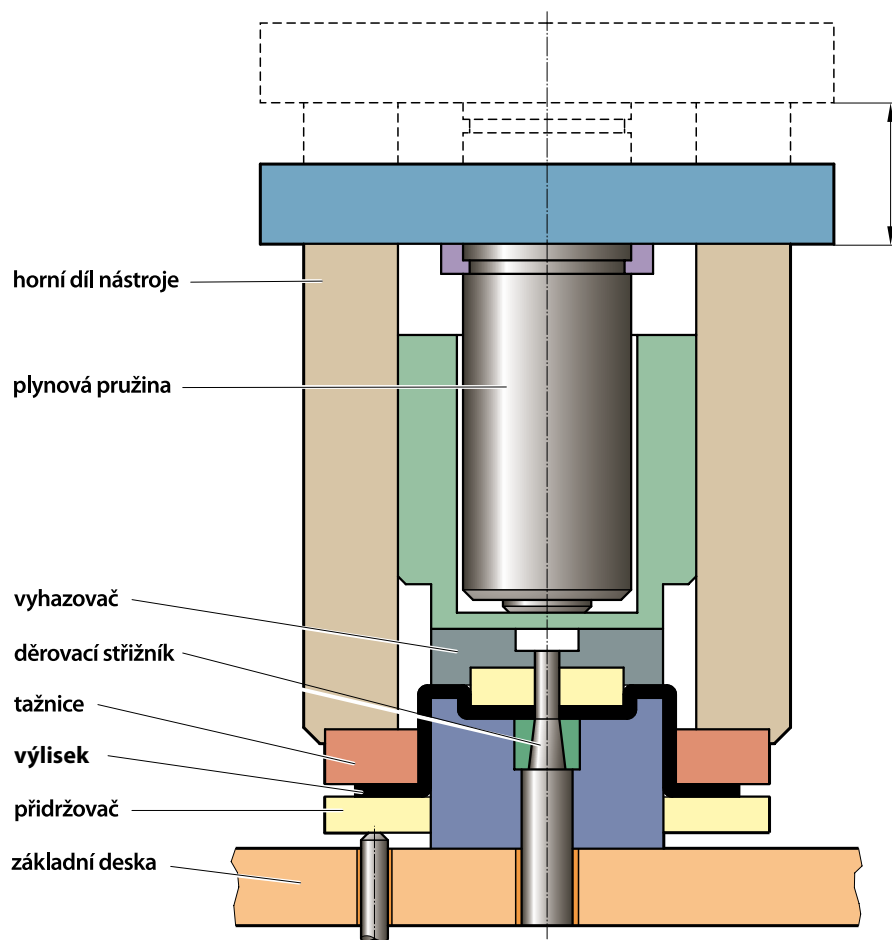
Počet provozních zdvihů je 150 min⁻¹. Zdvih nástroje je 48 mm.



Tažný a děrovací nástroj

pro hydraulický 100 tunový tažný lis SMG s jednou plynovou pružinou 2480.13.03000.080.

Použitá plynová pružina má počáteční tlak 130 barů a 26 kN počáteční sílu. Nominální zdvih je 80 mm, pracovní zdvih 76 mm. Počet provozních zdvihů činí 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

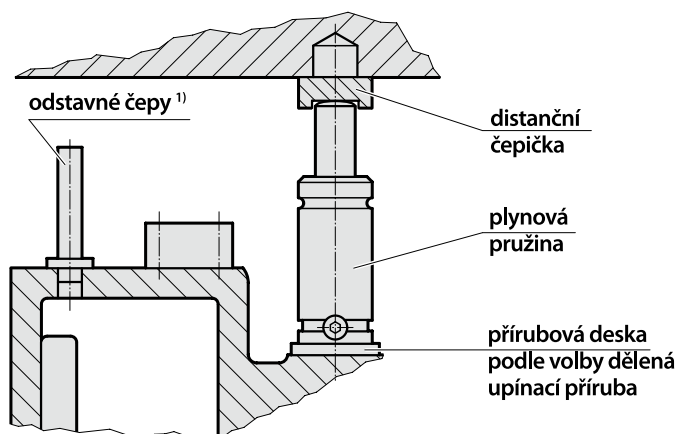
polohu nástroje v horní poloze.

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

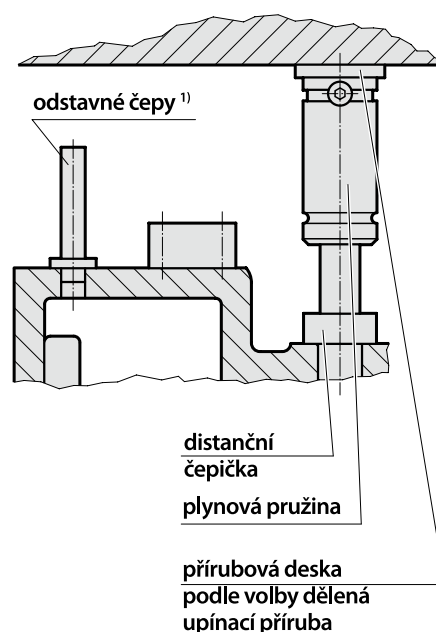
Horní část nástroje „p pruží“ při skladování až k odstavným čepům.

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

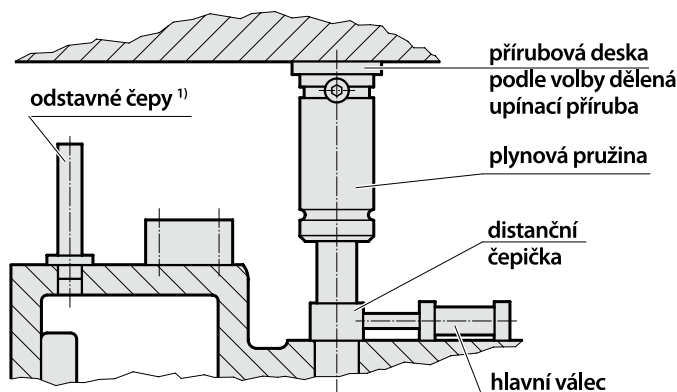
Příklad 1: plynová pružina, provedení 1
plynová pružina umístěna dole



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°.

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

