



TI-P045-14-CS
CTLS Vydání 9

BRV2S a BRV2B

Přímočinné redukční ventily z tvárné litiny

Popis

Řada přímočinných redukčních ventilů BRV2S a BRV2B byla navržena pro páru, stlačený vzduch a vybrané technické plyny. Ventily mají tělesa z tvárné litiny a dodávají se v závitovém a přírubovém provedení.

Dodávané typy

BRV2S	Vlnovec z nerez oceli	
BRV2B	Vlnovec z fosforového bronzu	
BRV2SP	Vlnovec z nerez oceli	S připojením pro snímání tlaku externí trubičkou
BRV2BP	Vlnovec z fosforového bronzu	

Redukční ventil BRV2 je dodáván s jednou ze tří barevně odlišených pružin pro tři různé rozsahy tlaků za ventilem, přičemž barva pružiny a rozsah tlaků jsou dány typem disku (**18**) umístěného na nastavovacím kolečku.

Poznámka: Pokud se rozsahy překrývají, vždy volte nižší rozsah, aby bylo dosaženo lepší regulace výstupního tlaku.

Šedá	Pro rozsah tlaku za ventilem:	0.14 až 1.7 bar g (2 až 25 psi g)
Zelená	Pro rozsah tlaku za ventilem:	1.40 až 4.0 bar g (20 až 58 psi g)
Oranžová	Pro rozsah tlaku za ventilem:	3.50 až 8.6 bar g (51 až 125 psi g)

Normy

Výrobky vyhovují požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení PED.

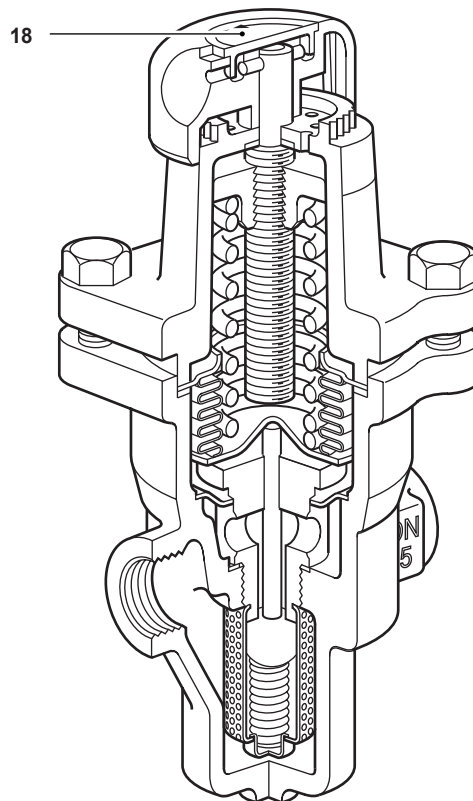
Certifikáty

Výrobek lze dodat s dokumentem výrobce Typical Test Report.

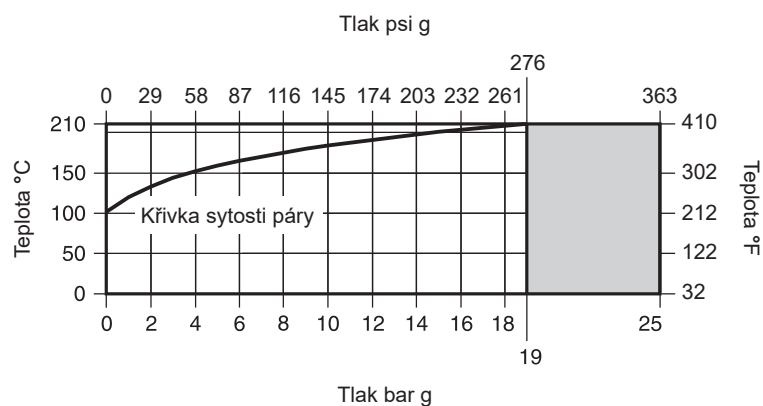
Poznámka: Požadavky na certifikáty/inspekci je třeba uvést v objednávce.

Velikosti a připojení

½", ¾" a 1" závitový BSP (BS 21 Rp) nebo NPT.
DN15, DN20 a DN25 přírubový EN 1092 PN25.



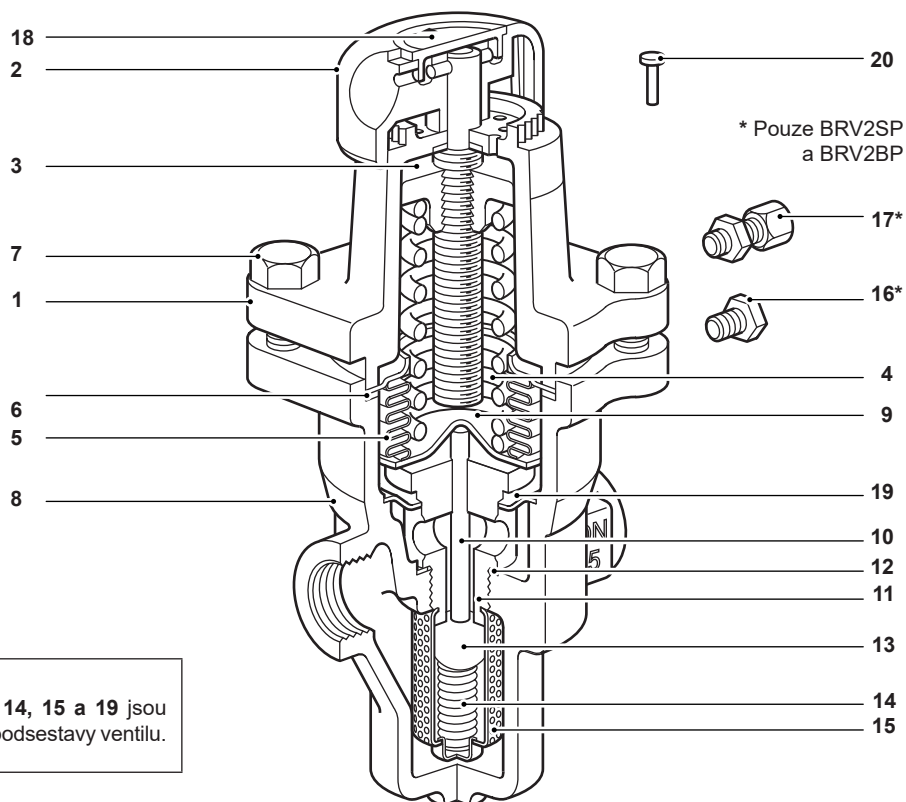
Tlaková a teplotní omezení



Výrobek **nesmí** být použit v této oblasti.

Návrhové podmínky pro těleso		PN25
Maximální návrhový tlak	25 bar g @ 120 °C	(363 psi g @ 248 °F)
Maximální návrhová teplota	210 °C @ 19 bar g	(410 °F @ 276 psi g)
Minimální dovolená teplota	-10 °C	(14 °F)
Maximální provozní tlak syté páry	17 bar g @ 207 °C	(247 psi g @ 405 °F)
Maximální provozní teplota	207 °C @ 17 bar g	(405 °F @ 247 psi g)
Minimální provozní teplota	0 °C	(32 °F)
Poznámka: Pro nižší provozní teploty kontaktujte Spirax Sarco.		
Maximální redukovaný tlak za ventilem	8.6 bar g	(125 psi g)
Maximální diferenční tlak	17 bar	(247 psi)
Maximální doporučený tlakový spád	10:1 při maximálním průtoku:	
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	38 bar g	(551 psi g)
Poznámka: S namontovanými vnitřními částmi nesmí zkušební tlak přesáhnout:	19 bar g	(276 psi g)

Materiály



Poznámka:

Položky 10, 11, 13, 14, 15 a 19 jsou všechny části jedné podsestavy ventilu.

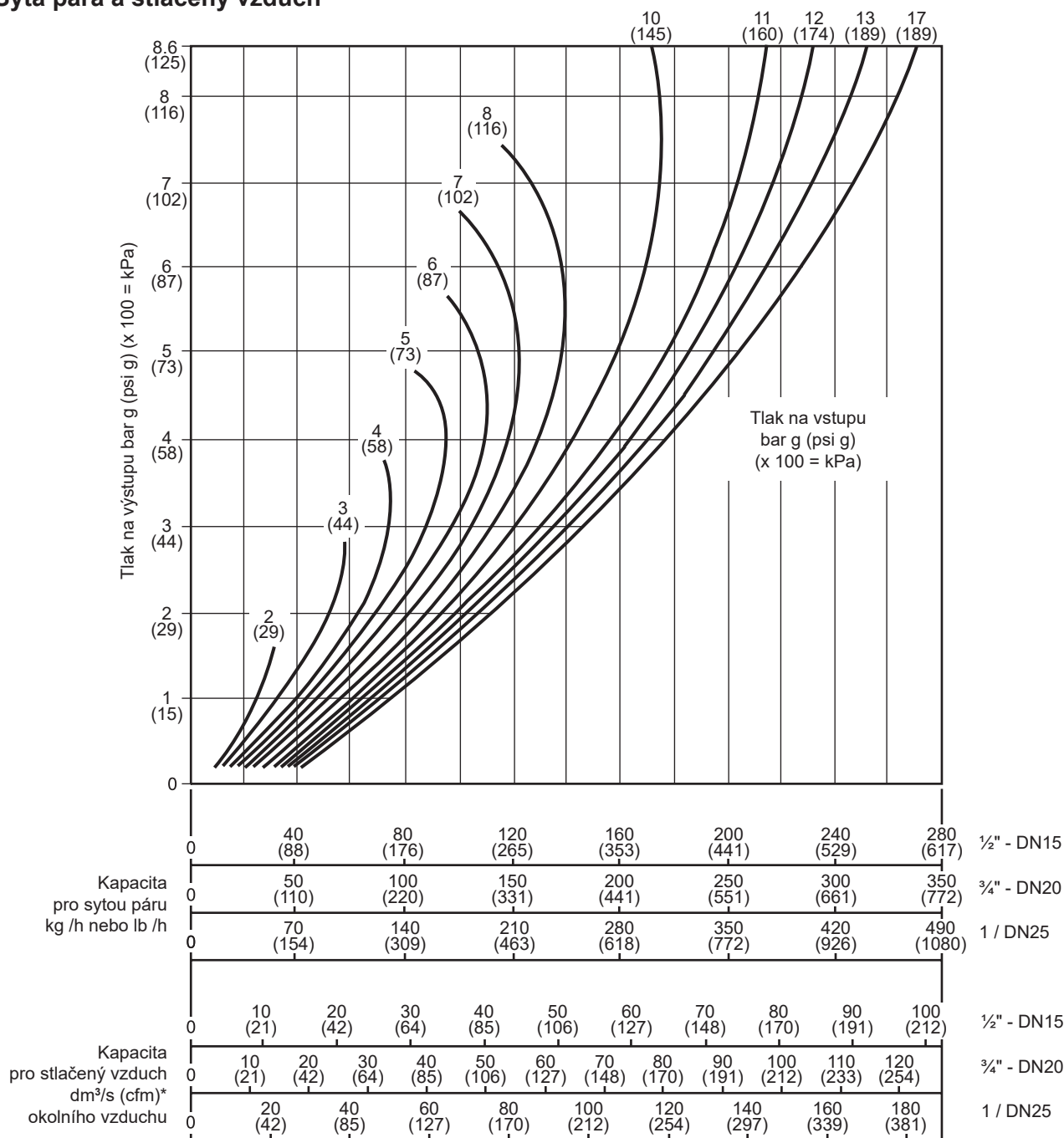
Pol.	Část	Materiály	
1	Víko pružiny	Hliník s epoxidovým povlakem	LM 24
2	Nastavovací kolečko	Kompozit HW Nylon 66 zesílený skelným vláknem	
3	Horní opěrná destička pružiny	Šedá litina	DIN 1691 GG 20
4	Pružina pro nastavení tlaku	Si-Cr pružinová ocel	BS 2803 685 A55 Range 2
5	Sestava vlnovce	Nerez ocel	316Ti/316L
		Fosforový bronz/mosaz	BS 2872 Cz 122
6	Těsnění sestavy vlnovce	Grafit zesílený tenkou nerezovou vložkou	
7	Šroub se šestihrannou hlavou (M8 x 25 mm)	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 8.8
8	Těleso	Tvárná litina	DIN 1693 GGG 40.3
10	Tlačná tyčka	Nerez ocel	ASTM A276 316L
11	Sedlo ventilu	Nerez ocel	BS 970 431 S29
12	Těsnění sedla ventilu	Nerez ocel	BS 1449 316 S11
13	Ventil	Nerez ocel	AISI 420
14	Vratná pružina	Nerez ocel	BS 20056 316 S42
15	Síto filtru	Nerez ocel	BS 1449 316 SH
16	Zaslepovací zátka	Nerez ocel	BS 970 431 S29
17	Kompresní šroubení	Mosaz	
18	Identifikační destička rozsahu pružiny	Polypropylen	
19	Přepážková destička	Nerez ocel	316L
20	Zabezpečovací kolík	Měkká ocel pokovená mědí	

Kapacity pro dimenzování pojistného ventilu

Kapacity při plně otevřeném ventilu
pro účely dimenzování pojistného ventilu

Velikost	DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	Přepočet:
K_{vs}	1.5	2.5	3.0	$C_v (UK) = K_{vs} \times 0.963$ $C_v (US) = K_{vs} \times 1.156$

Sytá pára a stlačený vzduch



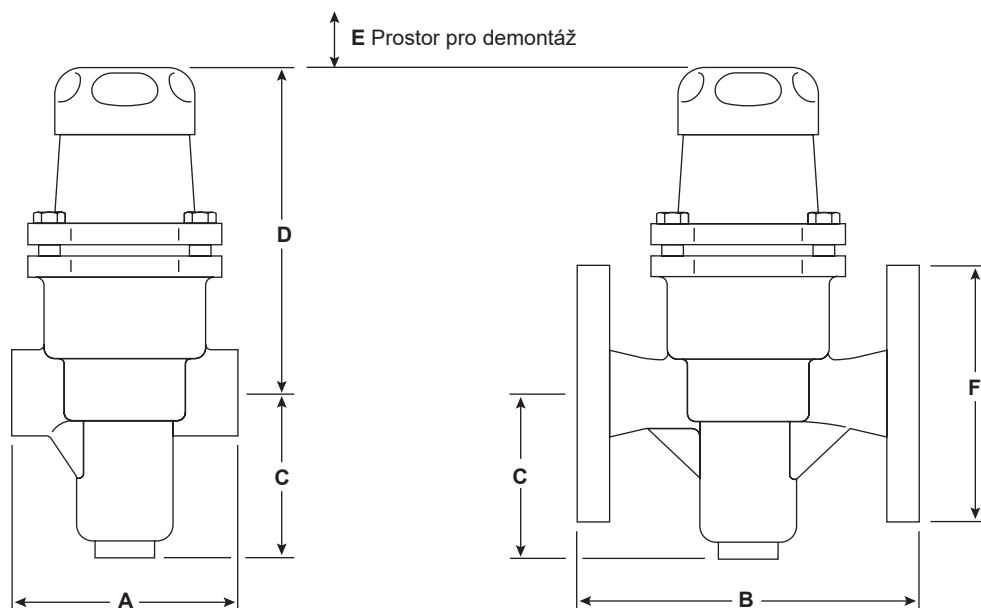
Jak používat nomogram

Křivky označené čísly 2, 3, 4, 5 atd. představují tlaky na vstupu do ventilu. Tlaky na výstupu ventilu jsou na svislé ose na levé straně nomogramu.

Použití nomogramu nejlépe ilustruje následující příklad:

Je požadován redukční ventil pro průtok syté páry 120 kg/h a redukci tlaku z 8 na 6 bar. Od hodnoty tlaku na výstupu 6 bar na levé straně nomogramu pokračujte vodorovně až do průsečíku s křivkou tlaku na vstupu 8 bar. Z tohoto průsečíku vedte svislou čáru dolů na stupnici kapacity, kde je patrné, že bude zapotřebí ventil BRV2 ve velikosti ½".

Rozměry/hmotnost (přibližné) v mm (in) a kg (lb)



Velikost	A	B	C	D	E	F	Hmotnost	
							Závitový	Přírubový
DN15 - ½"	83 (3.3)	150 (5.91)	60 (2.4)	130 (5.1)	25 (0.98)	97 (3.8)	1,60 (3.53)	3,90 (8.60)
DN20 - ¾"	96 (3.8)					107 (4.21)	1,70 (3.75)	4,25 (9.37)
DN25 - 1"	108 (4.3)					117 (4.61)	1.95 (4.30)	4.65 (10.3)

Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Kompletní informace naleznete v návodu k montáži a údržbě (IM-P045-10) dodávaným s výrobkem.

Poznámky k instalaci:

Ventil se montuje do horizontálního potrubí s osou pružiny vertikálně a se šipkou na tělese ve směru průtoku.

BRV2SP a BRV2BP: Pro snímání tlaku externí trubičkou odstraňte zaslepovací zátku (**16**) a našroubujte dodané kompresní šroubení ⅛" /6 mm O/D (**17**). Druhý konec externí snímací trubičky (6 mm O/D) by měl být připojen na potrubí redukováného tlaku nejméně 1 m (3.28 ft) za redukčním ventilem.

Jak objednávat

Příklad: 1 ks Spirax Sarco redukční ventil BRV2S DN15 přírubový EN 1092 PN25, s nerezovým vlnovcem a oranžovou pružinou pro rozsah regulovaného tlaku za ventilem 3.5 až 8.6 bar g.

Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny tmavší čarou.

Díly nakreslené světlejší čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

Dodávané náhradní díly

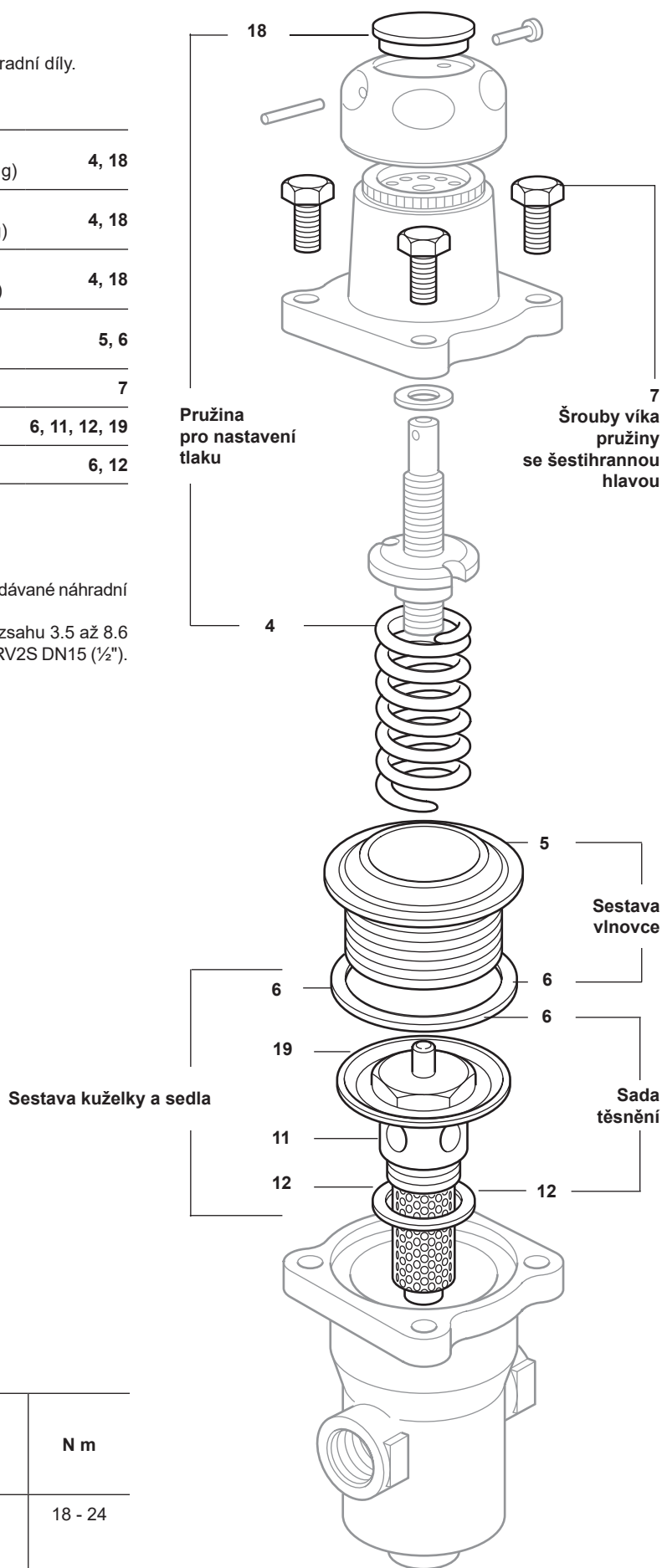
Pružina pro nastavení tlaku	Šedá	0.14 až 1.7 bar g (2.03 až 24.65 psi g)	4, 18
	Zelená	1.40 až 4.0 bar g (20.3 až 58.0 psi g)	4, 18
	Oranžová	3.50 až 8.6 bar g (50.8 až 125 psi g)	4, 18
Sestava vlnovce *	uvedte typ	Nerez ocel nebo fosforový bronz	5, 6
Šrouby víka pružiny se šestihrannou hlavou (sada 4 ks) *			7
Sestava kuželky a sedla			6, 11, 12, 19
Sada těsnění *			6, 12

* Stejně pro všechny velikosti ventilu.

Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost, typ a rozsah redukčního ventilu.

Příklad: 1 ks Pružina pro nastavení tlaku za ventilem v rozsahu 3.5 až 8.6 bar g (50.8 až 125 psi g) pro redukční ventil Spirax Sarco BRV2S DN15 (½").



Doporučené utahovací momenty

Položka	Část	 nebo 	N m
7	Šrouby se šestihrannou hlavou	M8 x 25	18 - 24
11	Sedlo ventilu	32 A/F	108 - 132