

SPIRA-TROL dvoucestné regulační ventily JE, JF a JL DN15 až DN200 (dle EN norem) JEA, JFA a JLA 1/2" až 8" (dle ASME norem)

Popis

Regulační ventily SPIRA-TROL jsou dvoucestné jednosedlové ventily odpovídající EN a ASME normám. Tělesa a víka ventilů se dodávají ve třech materiálových provedeních ve velikostech DN15 až DN200 (1/2" až 8"). Ve spojení s elektrickými nebo pneumatickými lineárními pohony zajišťují spojitě nebo on/off řízení.

SPIRA-TROL - průtokové charakteristiky - varianty:

JE	Ekviprocentní (E) - vhodné pro spojitě řízení většiny procesních aplikací v širokém rozsahu průtoků.
JF	Rychle otevírací (F) - pouze pro on/off aplikace.
JL	Lineární (L) - především pro regulaci průtoku kapalin, kde diferenční tlak na ventilu je konstantní.

Důležitá pozn.: Popisy v tomto dokumentu se týkají standardního provedení ventilu JE. Ventily JE, JF a JL jsou identické s výjimkou odlišného provedení kuželky, klece a sedla.

SPIRA-TROL varianty:

Ucpávka vřetene	PTFE (teflon)	Standard
	Grafit	Vysokoteplotní aplikace
Sedlo/kuželka	Kov / kov	431 nerez ocel - standard 316L nerez ocel
	Měkké těsnění	Až do 200°C - PTFE pro těsnost Class VI Až do 250°C - PEEK pro těsnost Class VI
	Tvrdokov	316L nerez ocel s vrstvou Stellite 6 pro náročné aplikace
Typ víka	Standardní	
	Prodloužené	pro možnost zaizolování velkých průměrů potrubí, popř. pro velmi studená nebo horká média
Kuželka / klec	Standardní	Pro snížení hluku a antikavitační

SPIRA-TROL ventily jsou kompatibilní s následujícími pohony a pozicionery:

Elektrické	EL3500, AEL5 a AEL6
Pneumatické	PN9000, TN2000 a PN100 series PP5 (pneumatické) nebo EP5 (elektropneumatické)
Pozicionery	ISP5 (elektropneumatický do prostředí s nebezpečím výbuchu) SP200is, SP400 a SP500 (mikroprocesorové elektropneumatické) SP300 (s digitální komunikací)

Podrobnosti viz příslušné katalogové listy.

Normy

Navrženo v souladu s EN 60534. Výrobek plně odpovídá požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC a v požadovaných případech je označen CE.

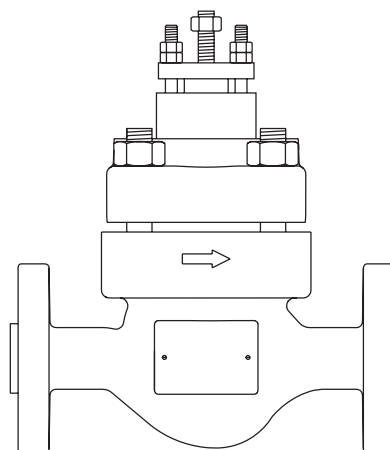
Certifikáty

Výrobek lze dodat s certifikátem 3.1 dle EN 10204.

Pozn.: Požadavek na certifikát je nutné uplatnit již v objednávce.

Velikosti a připojení

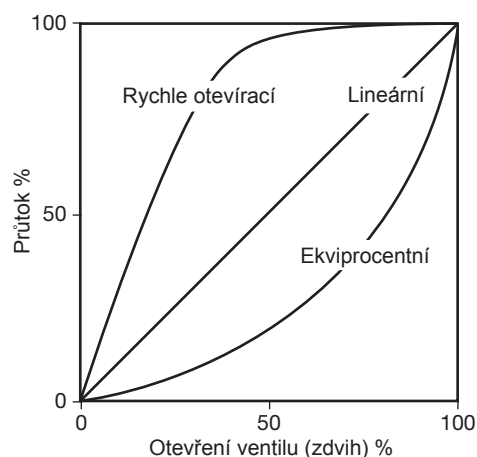
Norma	EN	JE, JF a JL	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150 a DN200
	ASME	JEA, JFA a JLA	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" a 8"
Přírubový	EN	Norma	EN 1092 PN63 a PN100
	ASME	Norma	ASME B 16.5 Class 600, B22-20 JIS / KS 30 a JIS / KS 40
Přivařovací b/w (butt weld)	ASME B 16.25 Schedule 40 a Schedule 80		
Přivařovací s/w (socket weld)	ASME B 16.11		
Těsnící plocha přírub	Standardně	Hrubá těsnící lišta. Jiná provedení na vyžádání.	
Stavební délka	EN	Norma	EN 558 řada 2.
	ASME	Norma	ISA-S75-03.



Technická data

Kuželka	Parabolická	
	Kov / kov	Class IV Class V
Těsnost	Měkké těsnění	Odlehčená kuželka Class IV Standardní kuželka Class VI
	Regulační rozsah	50:1
Zdvih	DN15 až DN50	20 mm
	DN65 až DN100	30 mm
	DN125 až DN200	70 mm

Typické průtokové charakteristiky

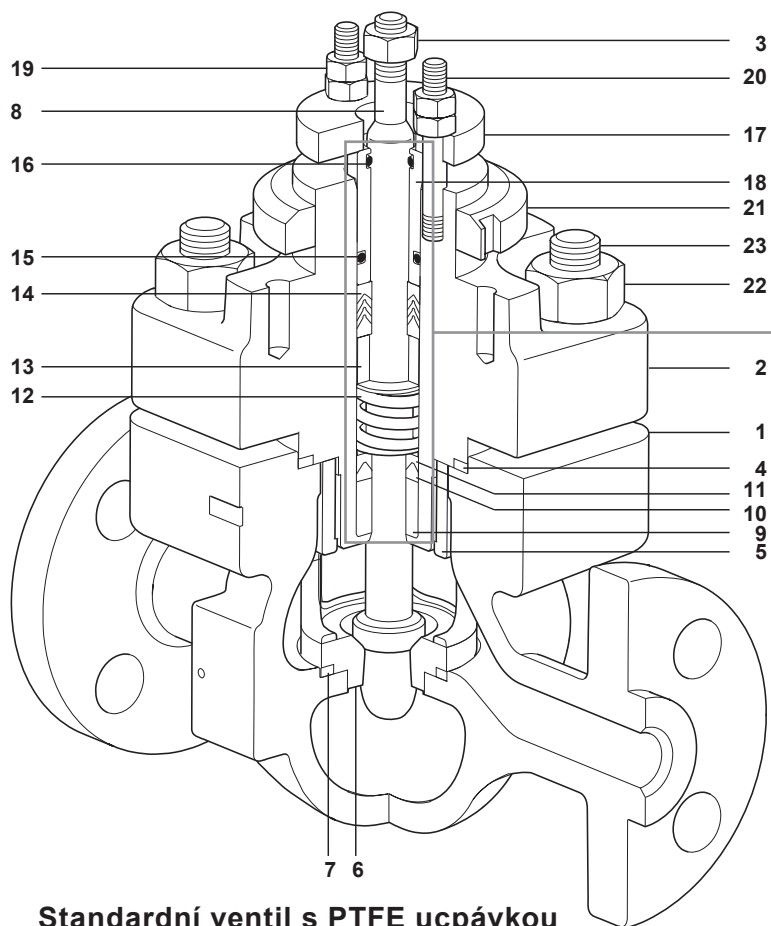


Materiály

Typ	Pol.	Část	Materiál		
JE a JEA	1	Těleso	JE43	Uhlíková ocel	EN 10213 1.0619+N
			JEA43	Uhlíková ocel	ASTM A216 WCB
			JE63	Nerez ocel	EN 10213 1.4408
			JEA63	Nerez ocel	ASTM A351 CF8M
			JE83	Legovaná ocel	EN 10213 1.7357
	2	Víko	JE43	Uhlíková ocel	EN 10213 1.0619+N
			JEA43	Uhlíková ocel	ASTM A216 WCB
			JE63	Nerez ocel	EN 10213 1.4408
			JEA63	Nerez ocel	ASTM A351 CF8M
			JE83	Legovaná ocel	EN 10213 1.7357
	2c	Prodloužené víko	JE43 a JEA43	Uhlíková ocel	A105
			JE63 a JEA63	Nerez ocel	A316L
			JE83 a JEA83	Nerez ocel	A316L
	Všechny verze s PTFE ucpávkou (*verze s grafitovou ucpávkou viz níže)	3	Zajišťovací matice vřetene	Nerez ocel	
		4	Těsnění víka	Grafit/Nerez ocel	
5		Držák sedla (klec)	Nerez ocel s výjimkou volitelné plné verze peek		
6		Kroužek sedla ventilu	Nerez ocel		
7		Těsnění sedla	Grafit/Nerez ocel		
8		Sestava kuželky a vřetene	Nerez ocel s výjimkou volitelného Nitronic pouzdra		
9 *		Spodní vedení vřetene	DN15 - DN100 (½" - 4")	PTFE	
			DN125 - DN200 (5" - 8")	Stellite 6	
10		Spodní stírací kroužky	DN15 - DN100 (½" - 4")	PTFE	
11		Ochranná podložka ucpávky	Nerez ocel		
12		Pružina	Nerez ocel		
13 *		Vložka ucpávky	Nerez ocel		
14 *		Sada těsnících kroužků	PTFE		
15		Vnější 'O' kroužek	Viton		
16		Vnitřní 'O' kroužek	Viton		
17 *		Příruba ucpávky	Nerez ocel		
18 *		Horní vedení vřetene	Nerez ocel		
19		Matice ucpávky	Nerez ocel		
20		Svorník ucpávky	Nerez ocel		
21		Matice pro spojení ventilu a pohonem	Pokovená uhlíková ocel		
22		Matice víka	JE43 a JEA43	Uhlíková ocel	Grade 2H
			JE63 a JEA63	Nerez ocel	Grade 8M
			JE83 a JEA83	Legovaná ocel	Grade 7
23	Svorníky víka	JE43 a JEA43	Uhlíková ocel	Grade B7	
		JE63 a JEA63	Nerez ocel	Grade B8M2	
		JE83 a JEA83	Legovaná ocel	Grade B16	

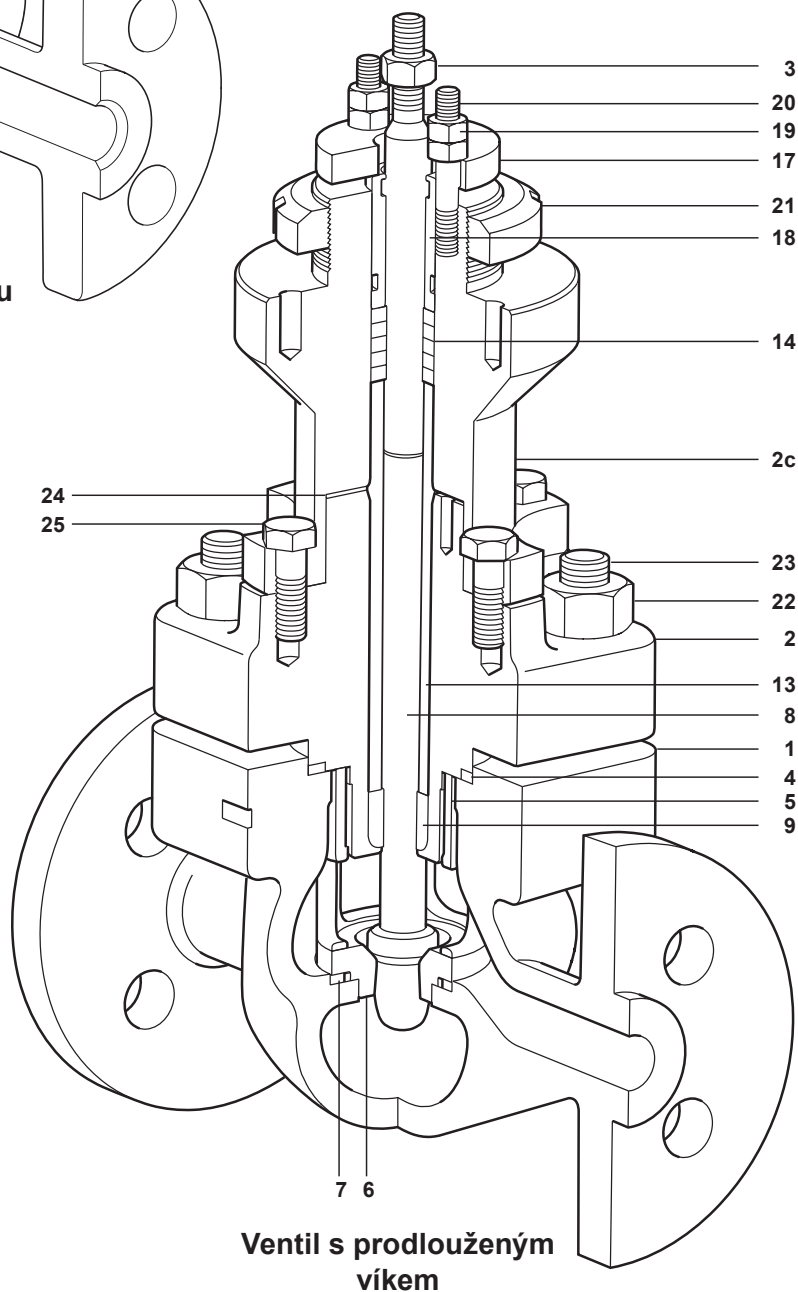
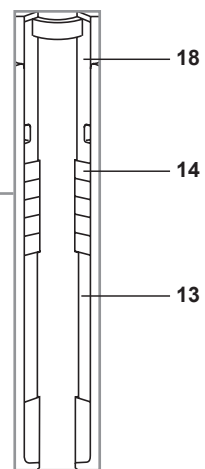
* Grafitová ucpávka

Vysokoteplotní ucpávka	9	Spodní vedení vřetene	Stellite 6
	13	Vložka ucpávky	Nerez ocel
	14	Ucpávka Graphoil	Grafitový kroužek
	18	Horní vedení vřetene	Nerez ocel
	11		Nepoužito
	12		
	15		
	16		
	24	Těsnění (pouze s prodlouženým víkem 2c)	Grafit
	25	Svorníky (pouze s prodlouženým víkem 2c)	Nerez ocel



Standardní ventil s PTFE ucpávkou

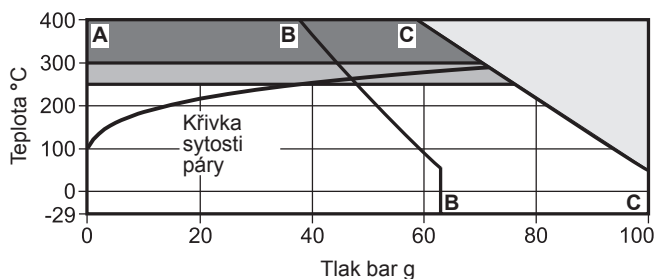
Volitelná
grafitová
ucpávka



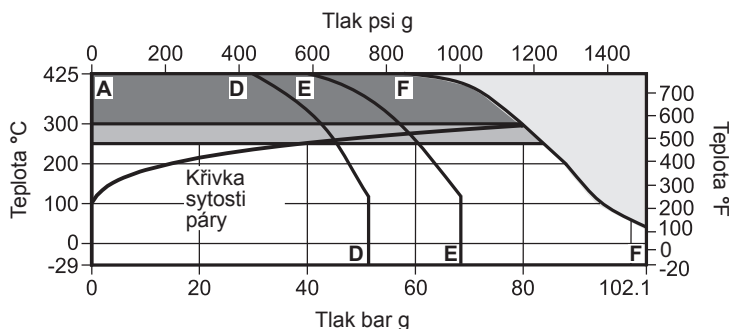
Ventil s prodlouženým
víkem

Oblast použití - JE43 a JEA43

PN63
PN100



ASME 600
JIS / KS 30
JIS / KS 40
Přivařovací b/w
Přivařovací s/w



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

■ Nutno použít prodloužené víko.

■ Nutno použít vysokoteplotní ucpávku.

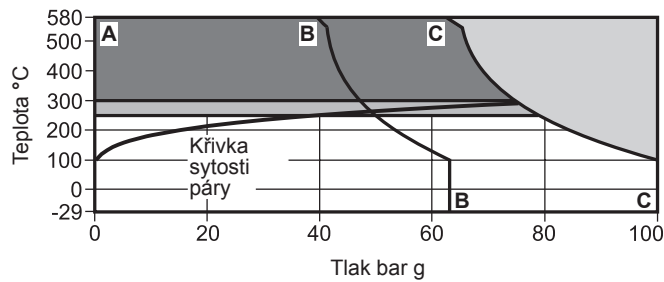
- A - B Přírubový EN 1092 PN63
- A - C Přírubový EN 1092 PN100
- A - D Přírubový JIS / KS 30
- A - E Přírubový JIS / KS 40
- A - F Přírubový ASME 600, přivařovací b/w a s/w

Pozn.: 1. Při teplotě média pod 0°C a okolní teplotě pod +5°C musí být zajištěno doprovodné otápnění externích pohyblivých částí ventilu a pohonu.

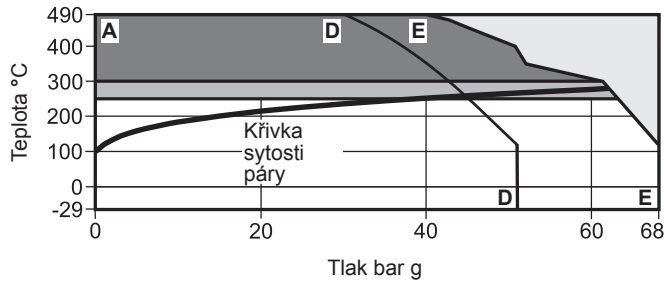
Návrhové podmínky pro těleso		PN100 / ASME Class 600	
PMA	Maximální dovolený tlak	EN	63 bar g @ 50°C
		PN63	JE43
a	ASME 600, Přivařovací b/w a s/w	PN100	100 bar g @ 50°C
		JEA43	102.1 bar g @ 38°C (1480 psi g @ 100°F)
PMO	Maximální provozní tlak	JIS / KS 30	51 bar g @ 120°C
		JIS / KS 40	JEA43
TMA	Maximální dovolená teplota	EN	400°C
		ASME 600, Přivařovací b/w a s/w	JEA43
		JIS / KS 30	425°C
		JIS / KS 40	JEA43
Minimální dovolená teplota		-29°C (-20°F)	
TMO	Maximální provozní teplota (Vysvětlivky k volbám G, H, K a P viz specifikace ventilů SPIRA-TROL na straně 9)	Standardní PTFE ucpávka	(ucpávka vřetene - volba P a N) 250°C
		Vysokoteplotní ucpávka	(ucpávka vřetene - volba H) 425°C
		Prodloužené víko (E) s PTFE ucpávkou	250°C
		Prodloužené víko (E) s grafitovou ucpávkou	425°C
		Měkké těsnění PTFE	(sedlo / kuželka - volba G) 200°C
		Měkké těsnění PEEK	(sedlo / kuželka - volba K a P) 250°C
Minimální provozní teplota		Pozn.: Pro nižší provozní teploty kontaktujte Spirax Sarco -29°C (-20°F)	
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem:		156 bar g (2262 psi g)	

Oblast použití - JE63 a JEA63

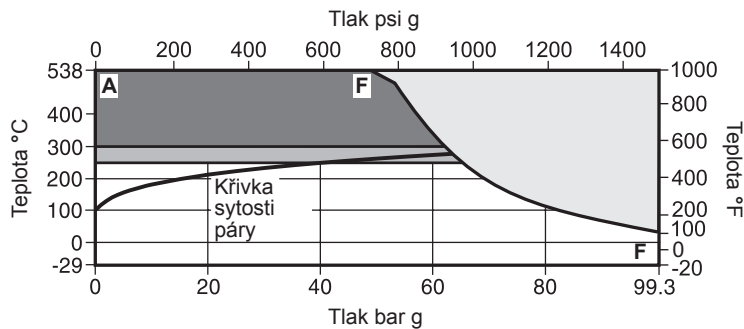
**PN63
PN100**



**JIS / KS 30
JIS / KS 40**



**ASME 600
Přivařovací b/w
Přivařovací s/w**



- Výrobek **nesmí** být použit v této oblasti.
- Nutno použít prodloužené víko.
- Nutno použít vysokoteplotní ucpávku.

A - B Přírubový EN 1092 PN63 **A - C** Přírubový EN 1092 PN100 **A - D** Přírubový JIS/KS 30
A - E Přírubový JIS/KS 40 **A - F** Přírubový ASME 600, přivařovací b/w a s/w

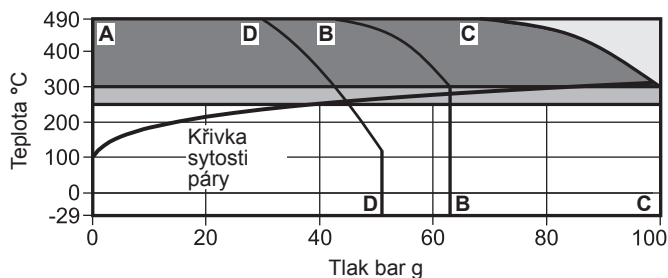
Pozn.: 1. Při teplotě média pod 0°C a okolní teplotě pod +5°C musí být zajištěno doprovodné otápnění externích pohyblivých částí ventilu a pohonu.

Návrhové podmínky pro těleso		PN100 / ASME Class 600	
PMA	Maximální dovolený tlak a	EN	PN63 JE63 63 bar g @ 100°C
			PN100 JE63 100 bar g @ 100°C
		ASME 600, Přivařovací b/w a s/w	JEA63 99.3 bar g @ 38°C (1440 psi g @ 100°F)
PMO	Maximální provozní tlak	JIS / KS 30	JEA63 51 bar g @ 120°C
		JIS / KS 40	JEA63 68 bar g @ 120°C
		EN	JE63 580°C
TMA	Maximální dovolená teplota	ASME 600, Přivařovací b/w a s/w	JEA63 538°C (1000°F)
		JIS / KS 30	JEA63 490°C
		JIS / KS 40	JEA63 490°C
Minimální dovolená teplota		-29°C (-20°F)	
TMO	Maximální provozní teplota (Vysvětlivky k volbám G, H, K a P viz specifikace ventilů SPIRA-TROL na straně 9)	Standardní PTFE ucpávka	(ucpávka vřetene - volba P a N) 250°C
		Vysokoteplotní ucpávka	(ucpávka vřetene - volba H) 580°C
		Prodloužené víko (E) s PTFE ucpávkou	250°C
		Prodloužené víko (E) s grafitovou ucpávkou	580°C
		Měkké těsnění PTFE	(sedlo / kuželka - volba G) 200°C
		Měkké těsnění PEEK	(sedlo / kuželka - volba K a P) 250°C
Minimální provozní teplota		Pozn.: Pro nižší provozní teploty kontaktujte Spirax Sarco. -29°C (-20°F)	
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem:		156 bar g (2262 psi g)	

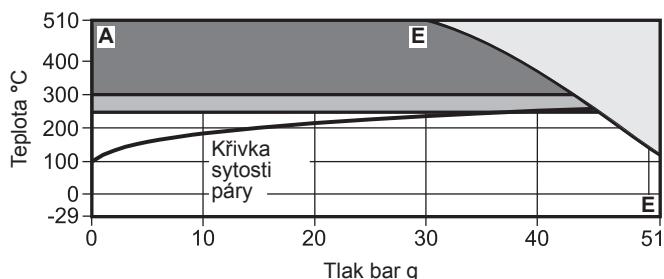
Oblast použití - JE83 / JEA83

PN63
PN100

JIS / KS 30



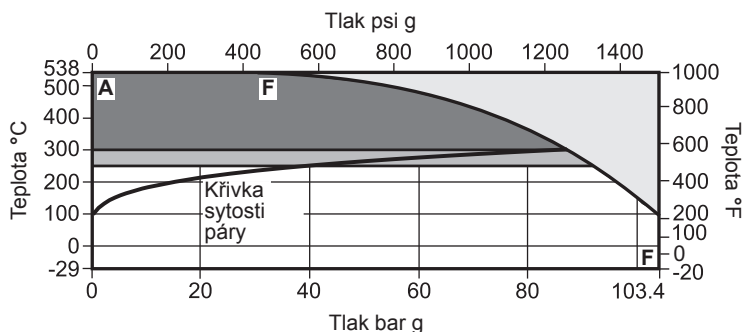
JIS / KS 40



ASME 600

Přivařovací b/w

Přivařovací s/w



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

■ Nutno použít prodloužené víko.

■ Nutno použít vysokoteplotní ucpávku.

A - B Přírubový EN 1092 PN63 **A - C** Přírubový EN 1092 PN100

A - D Přírubový JIS/KS 30

A - E Přírubový JIS/KS 40

A - F Přírubový ASME 600, přivařovací b/w a s/w

Pozn.: 1. Při teplotě média pod 0°C a okolní teplotě pod +5°C musí být zajištěno doprovodné otápnění externích pohyblivých částí ventilu a pohonu.

Návrhové podmínky pro těleso		PN100 / ASME Class 600	
PMA	Maximální dovolený tlak	EN PN63	63 bar g @ 300°C
		EN PN100	100 bar g @ 300°C
a		ASME 600, Přivařovací b/w a s/w JEA83 103.4 bar g @ 38°C (1499 psi g @ 100°F)	
PMO	Maximální provozní tlak	JIS / KS 30	JEA83 51 bar g @ 120°C
		JIS / KS 40	JEA83 68 bar g @ 120°C
TMA	Maximální dovolená teplota	EN	JEA83 490°C
		ASME 600, Přivařovací b/w a s/w	JEA83 538°C (1000°F)
		JIS / KS 30	JEA83 490°C
		JIS / KS 40	JEA83 510°C
Minimální dovolená teplota		-29°C (-20°F)	
TMO	Maximální provozní teplota (Vysvětlivky k volbám G, H, K a P viz specifikace ventilů SPIRA-TROL na straně 9)	Standardní PTFE ucpávka	(ucpávka vřetene - volba P a N) 250°C
		Vysokoteplotní ucpávka	(ucpávka vřetene - volba H) 538°C
		Prodloužené víko (E) s PTFE ucpávkou	250°C
		Prodloužené víko (E) s grafitovou ucpávkou	538°C
		Měkké těsnění PTFE	(sedlo / kuželka - volba G) 200°C
Měkké těsnění PEEK	(sedlo / kuželka - volba K a P) 250°C		
Minimální provozní teplota		Pozn.: Pro nižší provozní teploty kontaktujte Spirax Sarco. -29°C (-20°F)	
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem:		156 bar g (2262 psi g)	

Hodnoty K_v

Velikost ventilu		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	
Standard. kuželka, klec, sedlo	Plný průtok	Ekviproc.	4	6.3	10	16	25	36	63	100	160	245	370	580
		Lineární	4	6.3	10	16	25	36	63	100	160	260	390	640
		Rychle otevírací	4	6.3	10	18	28	50	85	117	180	260	390	640
	Redukce 1	Ekviproc.	1.6	4	16.3	10	16	25	36	63	100	200	287	370
		Lineární	1.6	4	6.3	10	16	25	36	63	100	200	287	550
	Redukce 2	Ekviproc. nebo lineární	1	1.6	4	6.3	10	16	25	36	63	100	154	232
	Redukce 3	Ekviproc. nebo lineární	0.4	1	1.6	4	6.3	10	16	25	36	63	103	163
Kuželka pro mikroprůtoky		0.5	0.5	0.5										
		0.2	0.2	0.2										
		0.1	0.1	0.1										

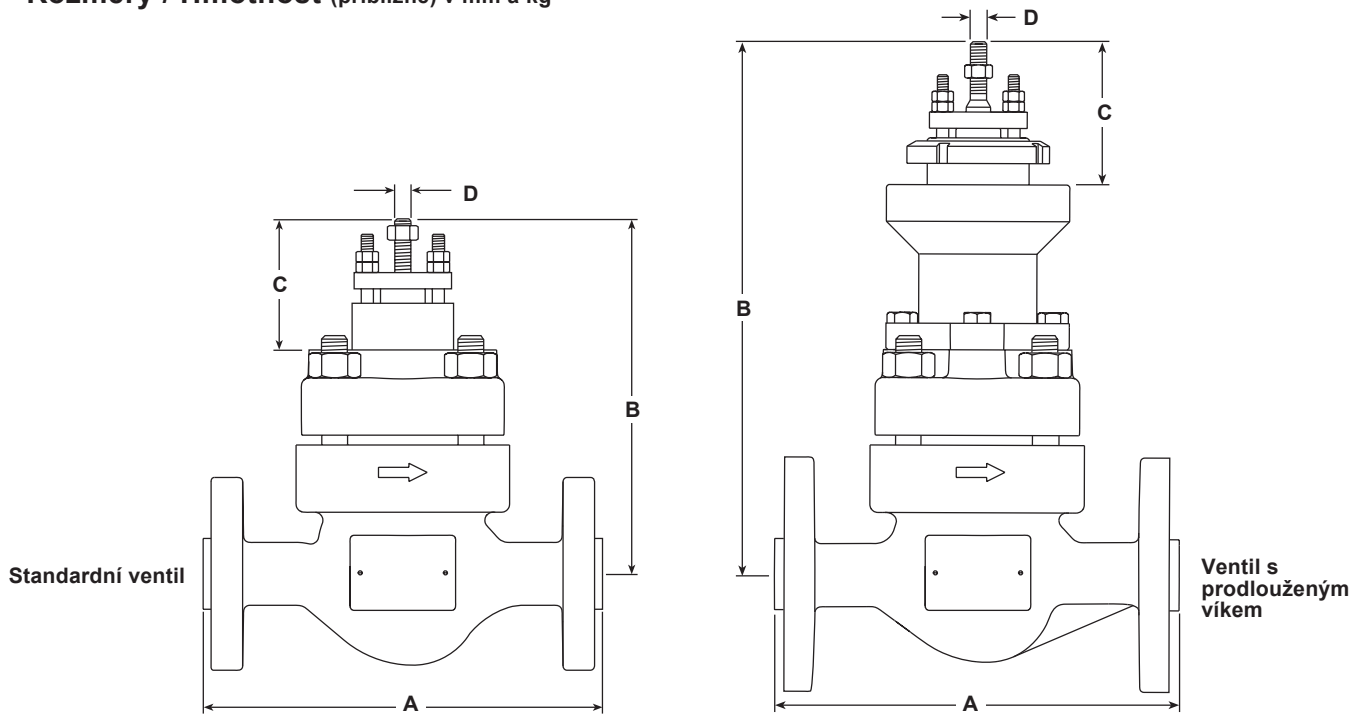
Pozn.: Antikavitační kuželky a kuželky pro snížení hluku viz katalogový list TI-S24-59. Speciální hodnoty K_v na vyžádání.

Hodnoty C_v (US)

Velikost ventilu		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	
Standard. kuželka, klec, sedlo	Plný průtok	Ekviproc.	5	7.5	12	18.5	33	45	75	120	190	283	433	679
		Lineární	5	7.5	12	18.5	33	45	75	120	190	300	456	749
		Rychle otevírací	5	7.5	12	18	28	50	88	136	210	300	456	749
	Redukce 1	Ekviproc.	2.5	5	17.5	12	18.5	33	45	75	120	231	336	433
		Lineární	2.5	5	7.5	12	18.5	33	45	75	120	231	336	635
	Redukce 2	Ekviproc. nebo lineární	1.8	2.5	5	7.5	12	18.5	33	45	75	120	154	271
	Redukce 3	Ekviproc. nebo lineární	0.5	1.8	2.5	5	7.5	12	18.5	33	45	75	154	191
Kuželka pro mikroprůtoky		0.5	0.5	0.5										
		0.2	0.2	0.2										
		0.1	0.1	0.1										

Pozn.: Antikavitační kuželky a kuželky pro snížení hluku viz katalogový list TI-S24-59. Speciální hodnoty C_v na vyžádání.

Rozměry / Hmotnost (přibližné) v mm a kg



Velikost	Rozměry						Hmotnost			
	A		Standard.	B		C	D	ASME 600	PN100	Přivařovací b/w a s/w
	ASME 600 JIS / KS 30 JIS / KS 40 Přivařovací b/w a s/w	EN 1092 PN63 PN100		S prodlouženým víkem						
			Uhlíková ocel	Nerez ocel						
DN15	203	210	172	261	321	64	M8	9.5	10	6
DN20	206	230	172	261	321	64	M8	10.2	12	6
DN25	210	230	172	261	321	64	M8	10.8	13	6
DN32	251	260	201	278	338	69	M8	16.5	19	11
DN40	251	260	201	278	338	69	M8	18.5	22	11
DN50	286	300	196	278	338	69	M8	22.0	27	13
DN65	311	340	282	470	587	81	M12	46.5	51	31
DN80	337	380	282	470	587	81	M12	51.5	58	35
DN100	394	430	297	513	605	81	M12	83.0	79	46
DN125	457	500	382	663	783	125	M30	133.0	124	74
DN150	508	550	400	681	801	125	M30	176.0	168	108
DN200	610	650	466	747	867	125	M30	300.0	306	197

Náhradní díly

SPIRA-TROL

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

Pozn.: Při objednávání náhradních dílů vždy uveďte úplnou specifikaci ventilu dle údajů na štítku na tělese ventilu (včetně údaje o kvs ventilu).

Dodávané náhradní díly – JE a JEA

Matice pro spojení ventilu s pohonem	A	
Sada těsnění	B, G	
Sada ucpávek vřetene	PTFE	C
	Grafit	C1
Kučelka (+vřeteno a sedlo)	Ekviprocentní (neobsahuje těsnění)	D, E
	Rychle otevírací (neobsahuje těsnění)	D1, E
	Lineární (neobsahuje těsnění)	D2, E
Sada s měkkým těsněním	H	

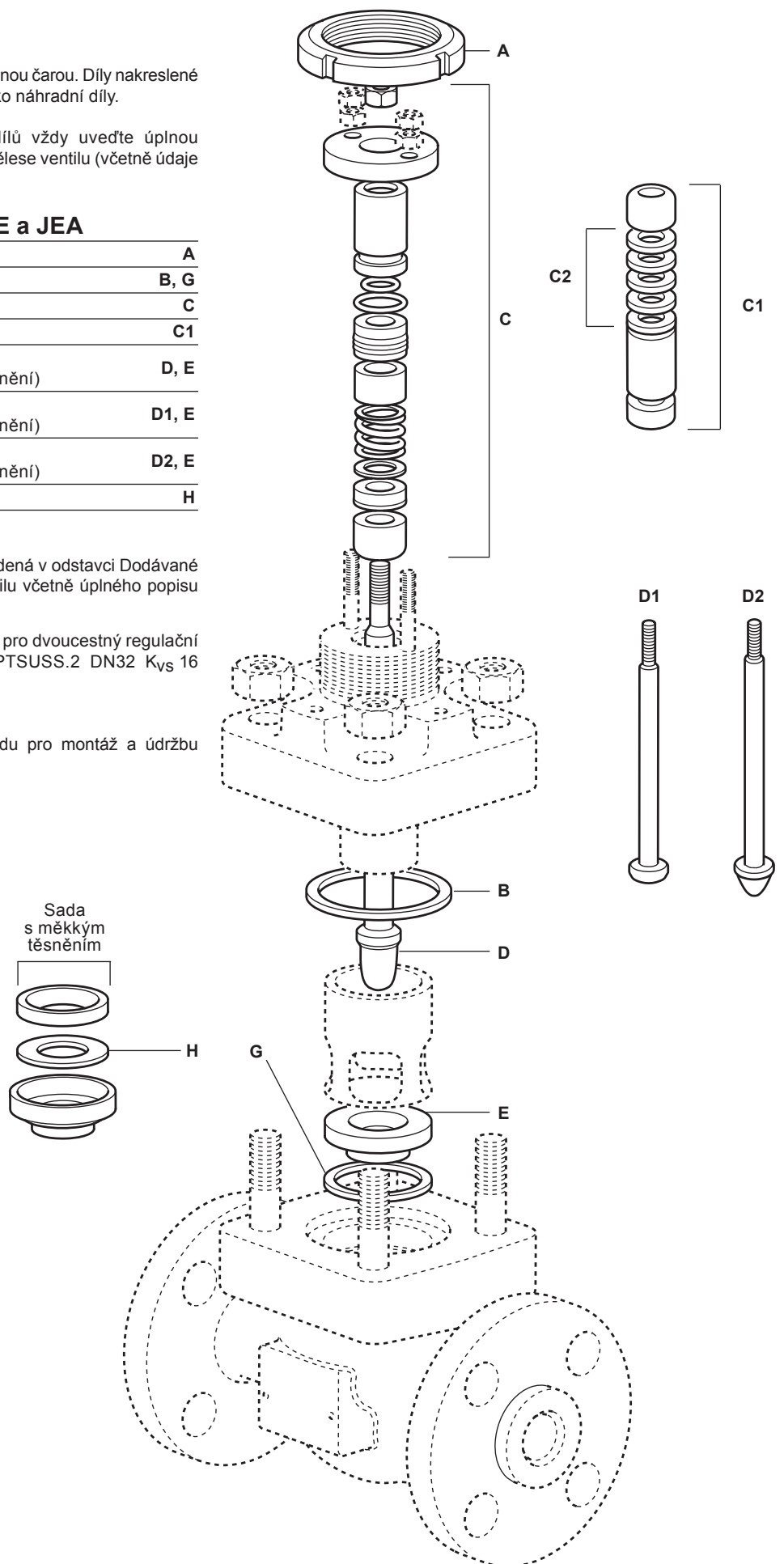
Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ ventilu včetně úplného popisu výrobku.

Příklad: 1 ks Kuželka (+vřeteno a sedlo) pro dvoucestný regulační ventil Spirax Sarco SPIRA-TROL JE43PTSUSS.2 DN32 K_{vs} 16 přírubový PN63.

Montáž náhradních dílů

Kompletní informace naleznete v Návodu pro montáž a údržbu dodávaným s ventilem.



Specifikace ventilů SPIRA-TROL:

Velikost ventilu	EN verze = DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65*, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 ASME verze = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5", 6" a 8"	<input type="text" value="DN25"/>
Typová řada	J = řada J, 2-cestný regulační ventil	<input type="text" value="J"/>
Průtoková charakteristika	E = Ekviprocentní F = Rychle otevírací L = Lineární	<input type="text" value="E"/>
Norma přírub	prázdné = EN (PN) A = ASME	<input type="text"/>
Směr průtoku	prázdné = pod kuželku T = nad kuželku	<input type="text"/>
Materiál tělesa	4 = Uhlíková ocel 6 = Nerez ocel 8 = Legovaná ocel	<input type="text" value="4"/>
Připojení	1 = Závitové 2 = Přivařovací s/w 3 = Přírubové 4 = Přivařovací b/w	<input type="text" value="3"/>
Ucpávka vřetene	H = Grafit N = PTFE a Nitronic pouzdro (pouze pro DN15 až DN50) P = PTFE	<input type="text" value="P"/>
Sedlo	G = Měkké těsnění PTFE K = Měkké těsnění PEEK P = PEEK (100 %) S = 316L Nerez ocel (pouze pro DN15 až DN100) T = 431 Nerez ocel W = 316L s vrstvou Stellite 6	<input type="text" value="T"/>
Kuželka / klec	A1 = 1 stupňová antikavitační A2 = 2 stupňová antikavitační P1 = 1 stupňová pro snížení hluku P2 = 2 stupňová pro snížení hluku P3 = 3 stupňová pro snížení hluku S = Standardní	<input type="text" value="S"/>
Odlehčení kuželky	B = s odlehčením U = bez odlehčení	<input type="text" value="U"/>
Víko	E = Prodloužené S = Standardní	<input type="text" value="S"/>
Svorníky a matice víka	S = Standardní	<input type="text" value="S"/>
Série	2 = .2	<input type="text" value=".2"/>
K_{Vs}	Nutno uvést	<input type="text" value="K<sub>Vs</sub> 10"/>
Typ připojení	Nutno uvést	<input type="text" value="Přírubový PN63"/>

Příklad specifikace:

- - -

Jak objednávat

Příklad: 1 ks Spirax Sarco regulační dvoucestný ventil SPIRA-TROL JE43PTSUSS.2 DN32 K_{Vs} 16 přírubový PN63.