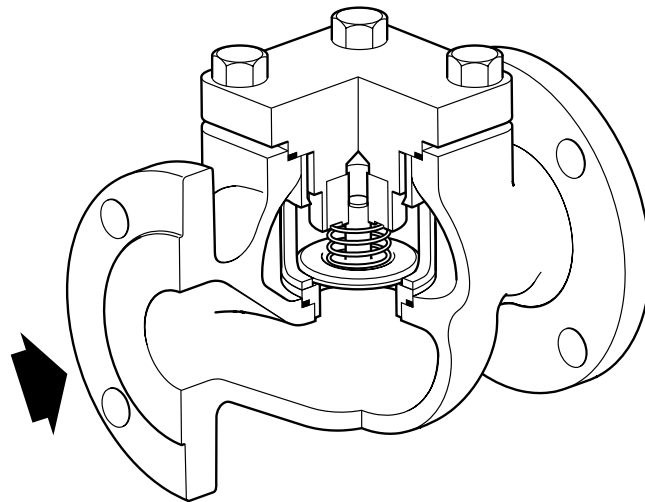


LCV3, LCV4, LCV6 a LCV7 Zpětné ventily



Popis

Zpětné ventily LCV3, LCV4, LCV6 a LCV7 jsou navrženy v souladu s EN 12516 a ASME B16.34. Slouží k zabránění zpětného průtoku média. Konstrukce ventilů umožňuje snadnou údržbu bez nutnosti demontáže ventilu z potrubí (viz také Náhradní díly na straně 8).

Dodávané typy:

LCV3 Těleso ze šedé litiny, vnitřní části nerez.

LCV4 Těleso z ocelolitin, vnitřní části nerez.

LCV6 Těleso z nerez oceli, vnitřní části nerez.

LCV7 Těleso z tvárné litiny, vnitřní části nerez.

Volitelná varianta pro LCV4:

Vysokoteplotní šrouby (nerez ocel A2-70).

Normy a předpisy

Výše uvedené typy plně vyhovují požadavkům Evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC a pokud je to směrnici vyžadováno, jsou označeny **CE**.

Standardní těsnost uzavření

Odpovídá EN 12266-1: 2003 Rate F.

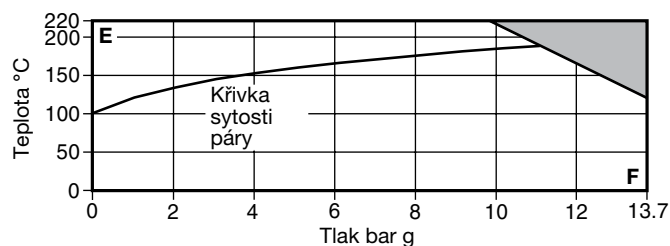
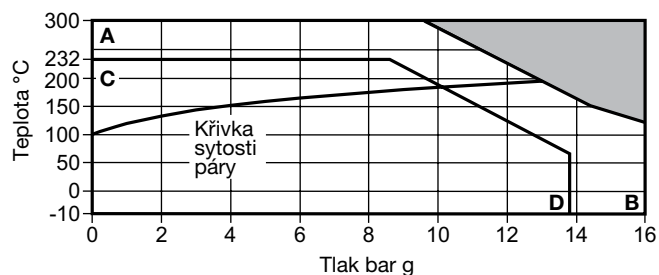
Certifikáty

S výjimkou typu LCV3 lze zpětné ventily dodat s inspekčním certifikátem 3.1 dle EN 10204 3.1. **Pozn.:** Všechny požadavky na certifikáty a inspekce je nutné uvést v objednávce.

Velikosti a připojení

Typ	LCV3			LCV4			LCV6			LCV7		
	PN16 JIS / KS 10	ASME 125	BSP NPT	PN40 JIS / KS 20	ASME 150 ASME 300	NPT SW	PN40 JIS / KS 20	ASME 150 ASME 300	BSP NPT SW	PN16 PN25 JIS / KS 10	ASME 125 ASME 250	BSP NPT
DN15 1/2"	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
DN20 3/4"	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
DN25 1"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN32 1 1/4"	•		•	•		•	•		•	•		•
DN40 1 1/2"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN50 2"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN65 2 1/2"	•	•		•	•		•	•		•	•	
DN80 3"	•	•		•	•		•	•		•	•	
DN100 4"	•	•		•	•		•	•		•	•	

LCV3 Oblast použití



■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

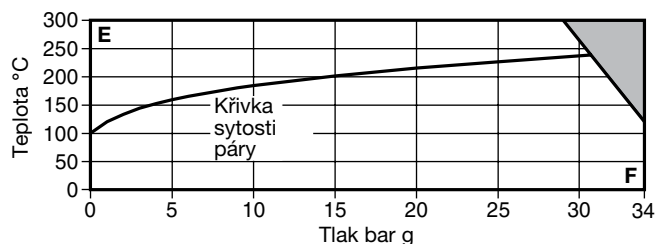
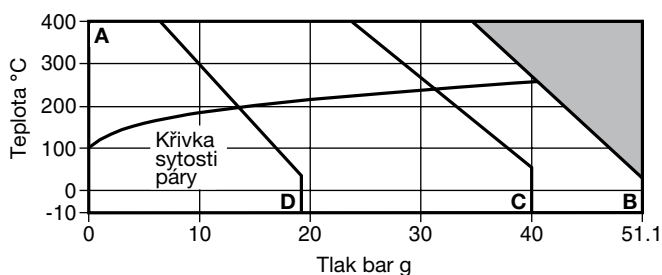
A - B Závitový BSP a přírubový EN 1092 PN16.

C - D Závitový NPT, přivařovací s/w a přírubový ASME 125.

E - F Přírubový JIS / KS 10.

Závitový a Přírubový EN 1092 PN16	Návrhové podmínky pro těleso	PN16
	PMA Maximální dovolený tlak	16 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	300°C @ 9.6 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	13 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	300°C @ 9.6 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	24 bar g
	Přírubový ASME 125	Návrhové podmínky pro těleso
PMA Maximální dovolený tlak		13.8 bar g @ 65°C
TMA Maximální dovolená teplota		232°C @ 8.6 bar g
Minimální dovolená teplota		-10°C
PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru		10 bar g
TMO Maximální provozní teplota		232°C @ 8.6 bar g
Minimální provozní teplota		-10°C
Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco		
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :		20.5 bar g
Přírubový JIS / KS 10		Návrhové podmínky pro těleso
	PMA Maximální dovolený tlak	13.7 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	220°C @ 9.8 bar g
	Minimální dovolená teplota	0°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	11.2 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	220°C @ 9.8 bar g
	Minimální provozní teplota	0°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	20 bar g

LCV4 Oblast použití



■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

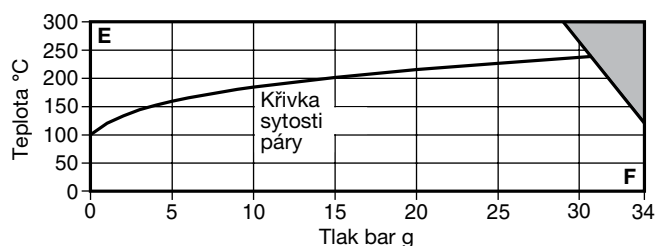
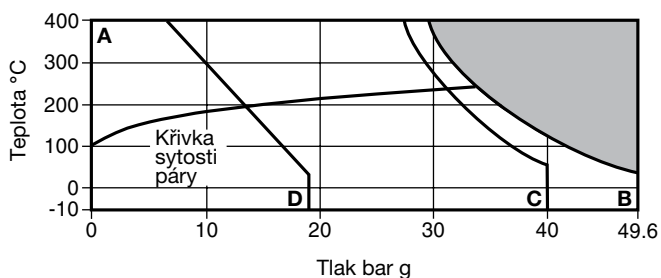
■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

A - B Závitový NPT, přivařovací s/w a přírubový ASME 300.
A - C Přírubový EN 1092 PN40.
A - D Přírubový ASME 150.

E - F Přírubový JIS / KS 20.

Přírubový EN 1092 PN40	Návrhové podmínky pro těleso		PN40
	PMA	Maximální dovolený tlak	40 bar g @ 50°C
	TMA	Maximální dovolená teplota	300°C @ 27.6 bar g
		Maximální dovolená teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 23.8 bar g
	Minimální dovolená teplota		-10°C
	PMO	Maximální provozní tlak pro sytou páru	31.1 bar g
	TMO	Maximální provozní teplota	300°C @ 27.6 bar g
		Maximální provozní teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 23.8 bar g
	Minimální provozní teplota		-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco		
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :		60 bar g	
Přírubový ASME 150	Návrhové podmínky pro těleso		ASME 150
	PMA	Maximální dovolený tlak	19.3 bar g @ 38°C
	TMA	Maximální dovolená teplota	300°C @ 10.2 bar g
		Maximální dovolená teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 6.5 bar g
	Minimální dovolená teplota		-10°C
	PMO	Maximální provozní tlak pro sytou páru	13.9 bar g
	TMO	Maximální provozní teplota	300°C @ 10.2 bar g
		Maximální provozní teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 6.5 bar g
	Minimální provozní teplota		-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco		
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :		30 bar g	
Závitový NPT Přivařovací s/w a Přírubový ASME 300	Návrhové podmínky pro těleso		ASME 300
	PMA	Maximální dovolený tlak	51.1 bar g @ 38°C
	TMA	Maximální dovolená teplota	300°C @ 39.8 bar g
		Maximální dovolená teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 34.7 bar g
	Minimální dovolená teplota		-10°C
	PMO	Maximální provozní tlak pro sytou páru	41.8 bar g
	TMO	Maximální provozní teplota	300°C @ 39.8 bar g
		Maximální provozní teplota s vysokoteplotními šrouby	400°C @ 34.7 bar g
	Minimální provozní teplota		-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco		
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :		77 bar g	
Přírubový JIS / KS 20	Návrhové podmínky pro těleso		JIS / KS 20
	PMA	Maximální dovolený tlak	34 bar g @ 120°C
	TMA	Maximální dovolená teplota	300°C @ 32 bar g
	Minimální dovolená teplota		0°C
	PMO	Maximální provozní tlak pro sytou páru	30 bar g
	TMO	Maximální provozní teplota	300°C @ 32 bar g
	Minimální provozní teplota		0°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco		
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :		51 bar g

LCV6 Oblast použití



■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

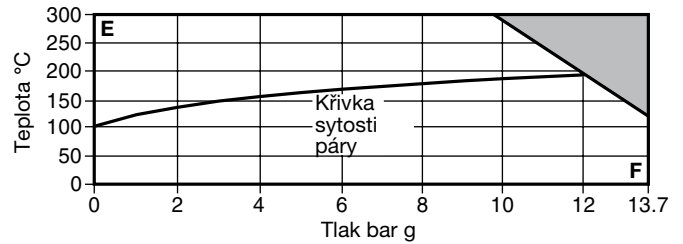
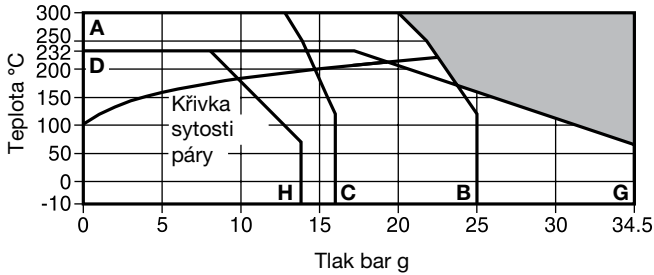
■ Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

A - B Závitový NPT, přivařovací s/w a přírubový ASME 300.
A - C Závitový BSP a přírubový EN 1092 PN40.
A - D Přírubový ASME 150.

E - F Přírubový JIS / KS 20.

Závitový BSP a Přírubový EN 1092 PN40	Návrhové podmínky pro těleso	PN40
	PMA Maximální dovolený tlak	40 bar g @ 50°C
	TMA Maximální dovolená teplota	400°C @ 27.4 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	32.3 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	400°C @ 27.4 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	60 bar g
Závitový NPT Přivařovací s/w a Přírubový ASME 300	Návrhové podmínky pro těleso	ASME 300
	PMA Maximální dovolený tlak	49.6 bar g @ 38°C
	TMA Maximální dovolená teplota	400°C @ 29.4 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	34 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	400°C @ 29.4 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	76 bar g
Přírubový ASME 150	Návrhové podmínky pro těleso	ASME 150
	PMA Maximální dovolený tlak	19 bar g @ 38°C
	TMA Maximální dovolená teplota	400°C @ 6.5 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	13.8 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	400°C @ 6.5 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	30 bar g
Přírubový JIS / KS 20	Návrhové podmínky pro těleso	JIS / KS 20
	PMA Maximální dovolený tlak	34 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	300°C @ 32 bar g
	Minimální dovolená teplota	0°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	23.5 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	300°C @ 32 bar g
	Minimální provozní teplota	0°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	51 bar g

LCV7 Oblast použití



Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

Výrobek nesmí být použit v této oblasti.

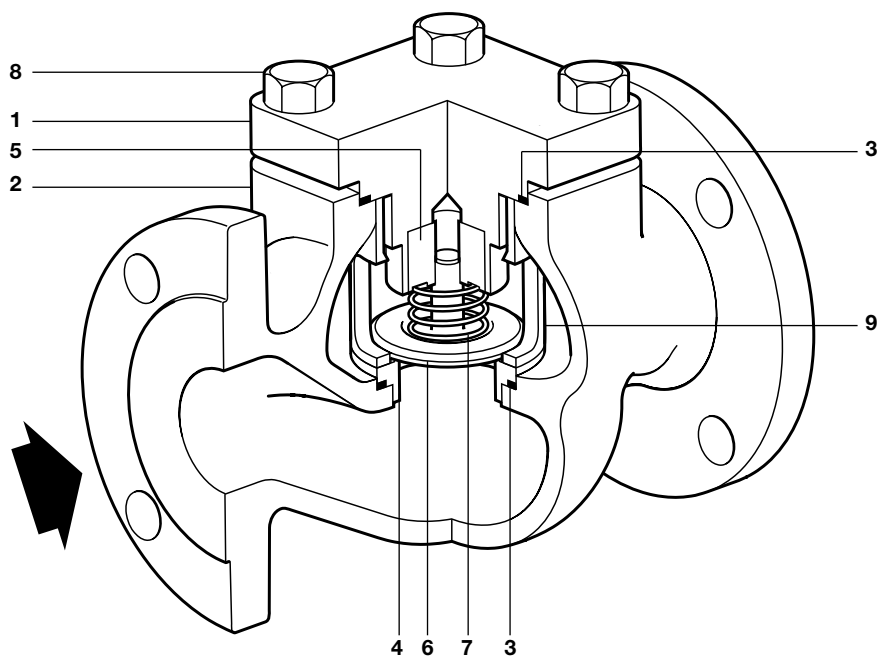
- A - B** Závitový BSP a přírubový EN 1092 PN25.
- A - C** Závitový NPT a přírubový EN 1092 PN16.
- D - G** Přírubový ASME 250.
- D - H** Přírubový ASME 125.

- E - F** Přírubový JIS / KS 10.

Přírubový EN 1092 PN16	Návrhové podmínky pro těleso	PN16
	PMA Maximální dovolený tlak	16 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	300°C @ 12.8 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	14.7 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	300°C @ 12.8 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	24 bar g
Závitový BSP a Přírubový EN 1092 PN25	Návrhové podmínky pro těleso	PN25
	PMA Maximální dovolený tlak	25 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	300°C @ 20 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	22.5 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	300°C @ 20 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	38 bar g
Přírubový ASME 125	Návrhové podmínky pro těleso	ASME 125
	PMA Maximální dovolený tlak	13.8 bar g @ 65°C
	TMA Maximální dovolená teplota	232°C @ 8.6 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	10 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	232°C @ 8.6 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	20.5 bar g
Závitový NPT a Přírubový ASME 250	Návrhové podmínky pro těleso	ASME 250
	PMA Maximální dovolený tlak	34.5 bar g @ 65°C
	TMA Maximální dovolená teplota	232°C @ 17.2 bar g
	Minimální dovolená teplota	-10°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	19.4 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	232°C @ 17.2 bar g
	Minimální provozní teplota	-10°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	52 bar g
Přírubový JIS / KS 10	Návrhové podmínky pro těleso	JIS / KS 10
	PMA Maximální dovolený tlak	13.7 bar g @ 120°C
	TMA Maximální dovolená teplota	300°C @ 9.8 bar g
	Minimální dovolená teplota	0°C
	PMO Maximální provozní tlak pro sytou páru	12.3 bar g
	TMO Maximální provozní teplota	300°C @ 9.8 bar g
	Minimální provozní teplota	0°C
	Pozn.: Pro nižší teploty kontaktujte Spirax Sarco	
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem :	20 bar g

Materiály

Pol.	Část	Materiál	Norma			
			PN / BSP	ASME / NPT / SW		
1 a 2	Těleso a víko	ASME	Těleso šedá litina, víko tvárná litina	Víko (1)	EN 1561 GJL250	ASTM A395
		PN	Těleso tvárná litina, víko šedá litina	Těleso (2)	EN 1563 GJS400-15	ASTM A126 Class B
		LCV4	Uhlíková ocel		EN 10213 1.0619+N	ASTM A216 WCB
		LCV6	Nerez ocel		EN 10213 1.4408	ASTM A351-CF8M
	LCV7	Tvárná litina		EN 1563 GJS400-18LT	ASTM A395	
3	Těsnění	Zesílený grafit		Grafit	Grafit	
4 a 5	Sedlo a vedení	LCV3	Nerez ocel		431	431
		LCV4	Nerez ocel		431	431
		LCV6	Nerez ocel		316L	316L
		LCV7	Nerez ocel		431	431
6	Disk	Nerez ocel		316L	316L	
7	Pružina	Nerez ocel		316 S 42	316 S 42	
8	Šroub	LCV3	Ocelolitina		Grade 8.8	Grade 8.8
		LCV4	Ocelolitina		Grade 8.8	Grade 8.8
		LCV6	Nerez ocel		A2-70	A2-70
		LCV7	Ocelolitina		Grade 8.8	Grade 8.8
9	Držák sedla	Nerez ocel		316L	316L	

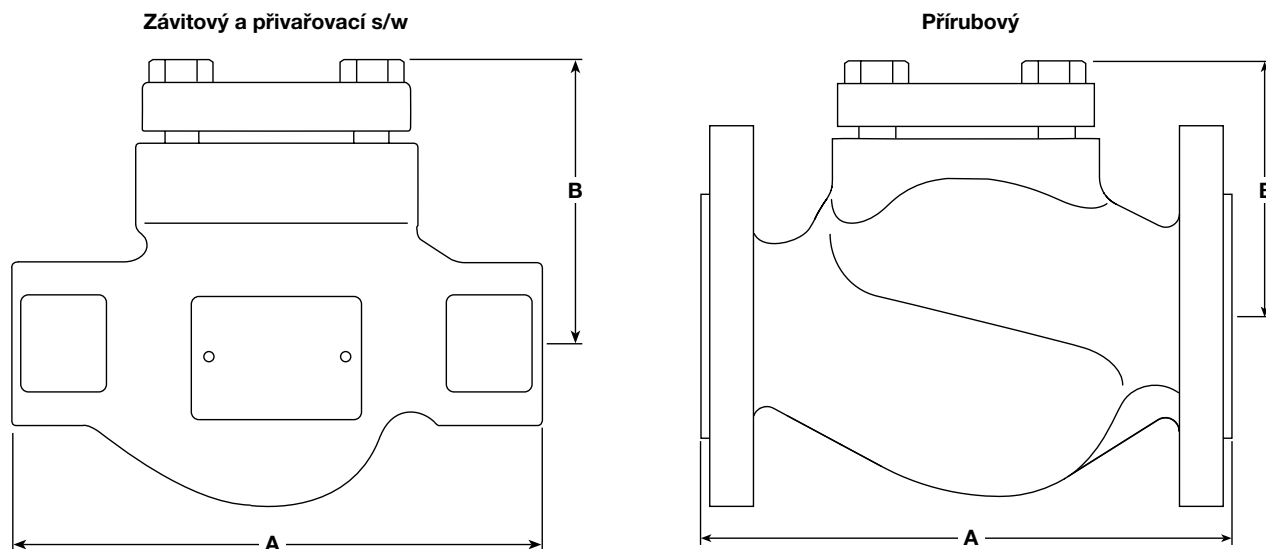


Hmotnost (přibližná) v kg

Typ a velikost	LCV3		LCV4		LCV6		LCV7	
	Přírubový	Závitový	Přírubový	Závitový Přivařovací	Přírubový	Závitový Přivařovací	Přírubový	Závitový
DN15 1/2"	4.30	3.10	5.05	3.65	5.19	3.79	4.64	3.24
DN20 3/4"	5.50	4.10	6.43	5.33	6.60	5.50	5.89	4.29
DN25 1"	5.82	4.10	6.58	4.18	6.77	4.37	6.04	3.74
DN32 1 1/4"	10.23	7.20	12.89	9.59	13.37	10.07	11.99	8.69
DN40 1 1/2"	11.43	8.00	14.35	9.55	14.77	9.97	13.18	9.28
DN50 2"	14.96	10.50	16.86	12.06	17.51	12.71	15.65	10.65
DN65 2 1/2"	27.04		32.25		33.13		29.53	
DN80 3"	29.47		36.02		37.00		33.00	
DN100 4"	48.93		52.06		53.47		48.82	

Rozměry (přibližné) v mm

Pozn.: Přírubové ASME - rozměry (přibližné) v palcích



Rozměr	Připojení	Závitový	Přírubový	Závitový	Přírubový		Přírubový
		BSP Přivařovací s/w	PN40 PN16 PN25 JIS 10/KS 10 JIS 20/KS 20	NPT	ASME 125 LCV3	LCV7	ASME 250 ASME 300
A	DN15 1/2"	130	130	6 1/2"	7 1/4"		7 1/2"
	DN20 3/4"	155	150	6 1/2"	7 1/4"		7 1/2"
	DN25 1"	160	160	7 3/4"	7 1/4"	7 1/4"	7 3/4"
	DN32 1 1/4"	185	180	8 1/2"			
	DN40 1 1/2"	205	200	9 1/4"	8 3/4"	8 3/4"	9 1/4"
	DN50 2"	230	230	10 1/2"	10"	10"	10 1/2"
	DN65 2 1/2"		290		10 1/2"	10 1/2"	11 1/2"
	DN80 3"		310		11 3/4"	11 3/4"	12 1/2"
	DN100 4"		350		13 3/4"	13 3/4"	14 1/2"
B	DN15 1/2"	88	88	4"	4"	4"	4"
	DN20 3/4"	88	88	4"	4"	4"	4"
	DN25 1"	88	88	4"	4"	4"	4"
	DN32 1 1/4"	117	117	5 3/16"			
	DN40 1 1/2"	117	117	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"
	DN50 2"	117	117	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"
	DN65 2 1/2"		166		7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"
	DN80 3"		166		7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"
	DN100 4"		180		8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"

Kapacity

	DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"
K_v	5	8.3	11	18	34	42	87	113	135

Otevírací tlak v mbar

Diferenční tlak při nulovém průtoku

Poloha	DN15 až DN25	DN32 až DN50	DN65 až DN100
Horizontální	22.5	24.5	25.5
Vertikální	20	20	20

Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Kompletní informace viz Návod k montáži a údržbě (IM-P029-17) dodávaný s výrobkem.

Poznámka k instalaci:

Směr průtoku musí souhlasit se šipkou na tělese ventilu.

Likvidace

Výrobek je recyklovatelný. Za předpokladu správného způsobu likvidace nehrozí žádné poškození životního prostředí.

Jak objednávat

Příklad : 1 kus zpětný ventil Spirax Sarco LCV4 DN15 přírubový EN1092 PN40.

Náhradní díly

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

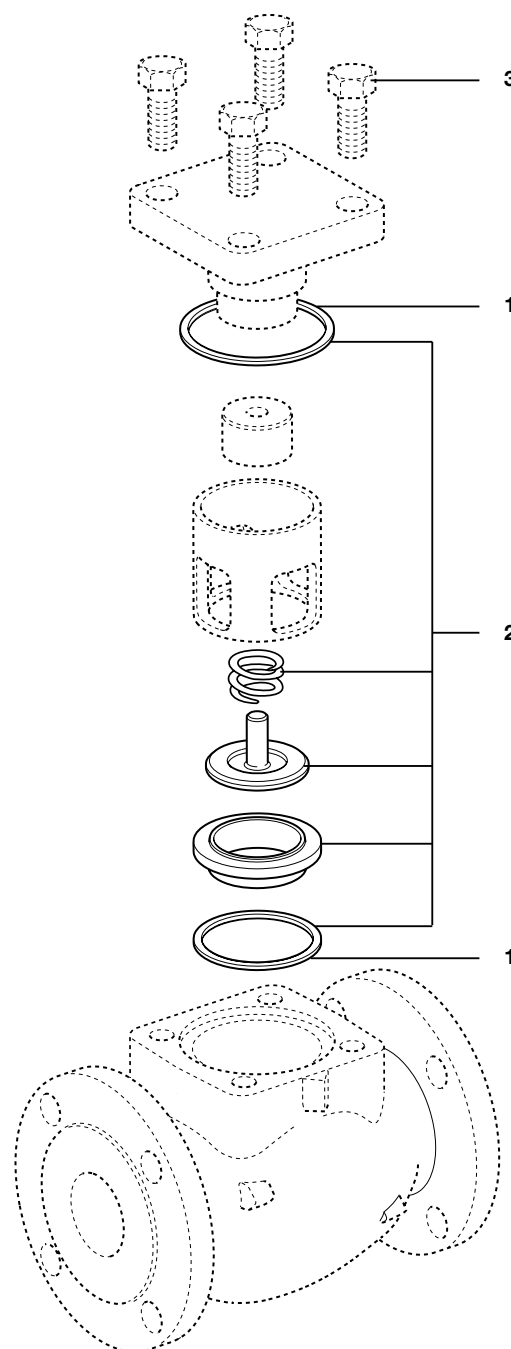
Dodávané náhradní díly

Sada těsnění (těsnění víka a sedla)	Sada 1
Sada vnitřních částí (těsnění víka a sedla, pružina, disk a sedlo)	Sada 2



Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání vždy používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ zpětného ventilu. Vždy používejte výše uvedené popisy náhradních dílů.

Příklad: 1 sada vnitřních částí – Sada 2 pro zpětný ventil LCV4 DN15 přírubový EN1092 PN40.



Doporučené utahovací momenty

Pol.	Velikost					N m
		EN	ASME	EN	ASME	
3	DN15 až DN25 (½" až 1")	LCV3 17 A/F	⅞" A/F	LCV3 M10	½" - 13 UNC	40 - 50
		Ostatní 19 A/F		Ostatní M12		
	DN32 až DN50 (1¼" až 2")	LCV3 19 A/F	1¼" A/F	LCV3 M12	⅝" - 11 UNC	
		Ostatní 24 A/F		Ostatní M16		
DN65 až DN80 (2½" až 3")	24 A/F	1¼" A/F	M16	¾" - 9 UNC	90 - 100	
DN100 (4")	24 A/F	1¼" A/F	M16	⅝" - 11 UNC	70 - 80	