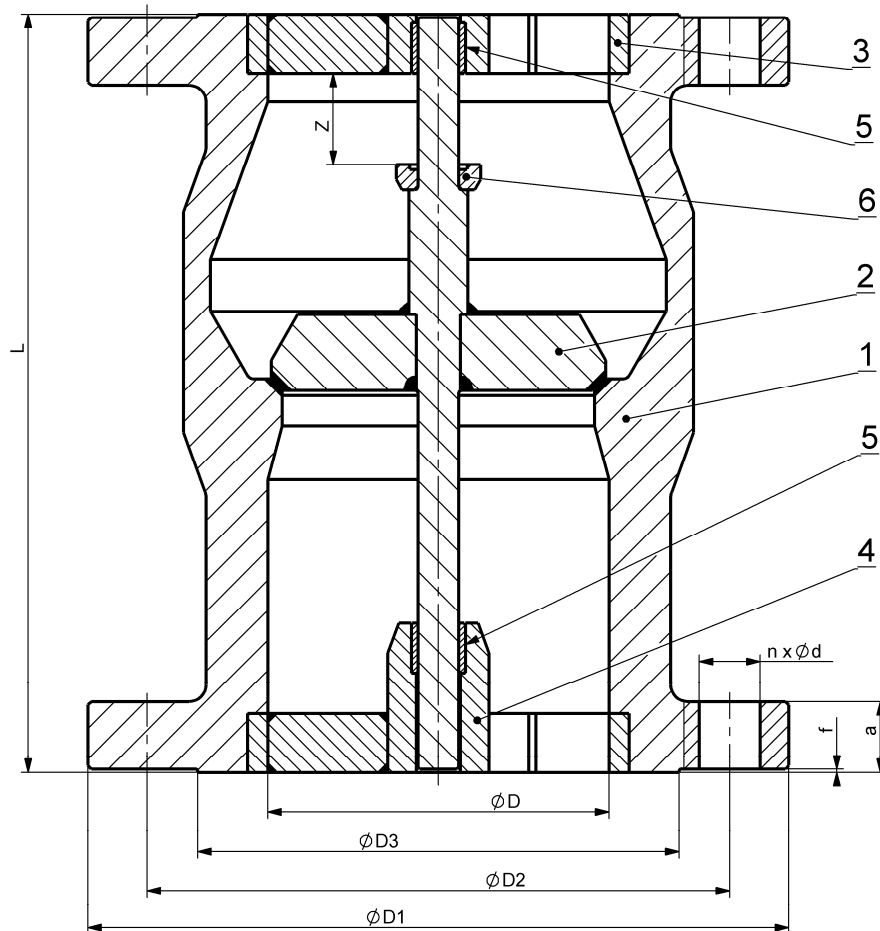


## ZPĚTNÝ VENTIL DO SVISLÉHO POTRUBÍ KM 9901.1 117 (Z 35) PŘÍRUBOVÝ DN 50-400, PN 16-400



Tabulka materiálů

Materiálová varianta		X=0	X=3	X=4
Poz.	Součást	Materiálová skladba		
1	Těleso	1.4541	1.7383+návar sedla 18/8 CrNi	1.0565+ návar sedla 18/8 CrNi
		1.4541+návar sedla Stellit 6		
	DN<125		1.4541	1.4006
2	Kuželka	1.4541+návar sedla Stellit 6	1.7335+návar sedla 18/8 CrNi	1.0565+návar sedla 18/8 CrNi
	DN>125			
3	Vedení výstupní	1.4541	1.7335	1.0565
4	Vedení vstupní	1.4541	1.7335	1.0565
5	Ložisko	1.4462	1.4034	1.4034
6	Doraz	1.4541	1.4006	1.4006



**KE-ARM, s. r. o.**

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, www.ke-arm.cz, email: info@ke-arm.cz

☎ +420 553 613 265, +420 553 634 130-135, fax +420 553 634 131

## ZPĚTNÝ VENTIL DO SVISLÉHO POTRUBÍ KM 9901.1 117 (Z 35) PŘÍRUBOVÝ DN 50-400, PN 16-400

### TABULKY ROZMĚRŮ

PN 16, 25, 40

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	165	125	102	2	20	4	18	160	15
65	185	145	122	2	22	8	18	180	20.5
80	200	160	138	2	24	8	18	200	24.5

PN 16

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
100	220	180	158	2	20	8	18	230	31
125	250	210	188	2	22	8	18	280	39
150	285	240	212	2	22	8	22	330	47
200	340	295	268	2	24	12	22	450	63
250	405	355	320	2	26	12	26	480	78.5
300	460	410	378	2	28	12	26	520	94
350	520	470	438	2	30	16	26	550	108
400	580	525	490	2	32	16	30	590	124

PN 25, 40

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
100	235	190	162	2	24	8	22	230	31
125	270	220	188	2	26	8	26	280	39
150	300	250	218	2	28	8	26	330	47

PN 25

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
200	360	310	278	2	30	12	26	450	63
250	425	370	335	2	32	12	30	480	78.5
300	485	430	395	2	34	16	30	520	94
350	555	490	450	2	38	16	33	550	108
400	620	550	505	2	40	16	36	590	124

PN 40

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
200	375	320	285	2	34	12	30	450	63
250	450	385	345	2	38	12	33	480	78.5
300	515	450	410	2	42	16	33	520	94
350	580	510	465	2	46	16	36	550	108
400	660	585	535	2	50	16	39	590	124



KE-ARM, s. r. o.

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, www.ke-arm.cz, email: info@ke-arm.cz

☎ +420 553 613 265, +420 553 634 130-135, fax +420 553 634 131

## ZPĚTNÝ VENTIL DO SVISLÉHO POTRUBÍ KM 9901.1 117 (Z 35) PŘÍRUBOVÝ DN 50-400, PN 16-400

### TABULKY ROZMĚRŮ

PN 63

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	180	135	102	2	26	4	22	160	15
65	205	160	122	2	26	8	22	180	20.5
80	215	170	138	2	28	8	22	200	24.5
100	250	200	162	2	30	8	26	230	31
125	295	240	188	2	34	8	30	280	39
150	345	280	218	2	36	8	33	330	47
200	415	345	285	2	42	12	36	450	63
250	470	400	345	2	46	12	36	480	78.5
300	530	460	410	2	52	16	36	520	94
350	600	525	465	2	56	16	39	550	108
400	670	585	535	2	60	16	42	590	124

PN 100

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	195	145	102	2	30	4	26	160	15
65	220	170	122	2	34	8	26	180	20.5
80	230	180	138	2	36	8	26	200	24
100	265	210	162	2	40	8	30	230	31.5
125	315	250	188	2	40	8	33	280	39
150	355	290	218	2	44	12	33	330	47
200	430	360	285	2	52	12	36	450	65
250	505	430	345	2	60	12	39	480	78
300	585	500	410	2	68	16	42	520	94
350	655	560	465	2	74	16	48	550	103
400	715	620	535	2	78	16	48	590	118

PN 160

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	195	145	102	3	30	4	26	180	15
65	220	170	122	3	34	8	26	200	19.5
80	230	180	138	3	36	8	26	200	23.5
100	265	210	162	3	40	8	30	230	30
125	315	250	188	3	44	8	33	300	37
150	355	290	218	3	50	12	33	300	44
200	430	360	285	3	60	12	36	380	60
250	515	430	345	3	68	12	42	450	73.5
300	585	500	410	4	78	16	42	540	88



KE-ARM, s. r. o.

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, www.ke-arm.cz, email: info@ke-arm.cz

☎ +420 553 613 265, +420 553 634 130-135, fax +420 553 634 131

## ZPĚTNÝ VENTIL DO SVISLÉHO POTRUBÍ KM 9901.1 117 (Z 35) PŘÍRUBOVÝ DN 50-400, PN 16-400

### TABULKY ROZMĚRŮ

PN 250

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	200	150	102	3	38	8	26	180	14
65	230	180	122	3	42	8	26	200	18.5
80	255	200	138	3	46	8	30	200	24
100	300	235	162	3	54	8	33	230	30.5
125	340	275	168	3	60	12	33	300	37.5
150	390	320	218	3	68	12	36	300	45
200	485	400	285	3	82	12	42	380	61
250	585	490	345	3	100	16	48	450	73.5
300	690	590	410	4	120	16	52	550	94.5

PN 320

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	210	160	102	3	42	8	26	180	14.5
65	255	200	122	3	51	8	30	200	20.5
80	275	220	138	3	55	8	30	200	23.5
100	335	265	162	3	65	8	36	230	31.5
125	380	310	188	3	75	12	36	300	40
150	425	350	218	3	84	12	39	300	45
200	525	440	285	3	103	16	42	380	58
250	640	540	345	3	125	16	52	450	76.5

PN 400

DN	ØD1	ØD2	ØD3	f	a	n	Ød	L	Z~
50	235	180	102	3	52	8	30	230	15.5
65	290	225	122	3	64	8	33	290	21
80	305	240	138	3	68	8	33	310	24
100	370	295	162	3	80	8	39	350	29.5
125	415	340	188	3	92	12	39	400	41.5
150	475	390	218	3	105	12	42	450	45
200	585	490	285	3	130	16	48	550	60.5



**KE-ARM, s. r. o.**

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, www.ke-arm.cz, email: info@ke-arm.cz

☎ +420 553 613 265, +420 553 634 130-135, fax +420 553 634 131

## **Technický popis**

Základ zpětného ventilu přírubového do svislého potrubí typu KM 9901.1 117 (Z 35) tvoří celistvé těleso, vyrobené z válcované nebo kované oceli. Do něj je zalisováno vstupní a výstupní vedení kuželky s kluznými ložisky. Zalisované části jsou pojištěny důlčikováním. Proti vypadnutí jsou vedení kuželky zabezpečeny sevřením protipřírub potrubí. Sedlové partie v tělese a na kuželce jsou obvykle navařovány austenitickou ocelí typu 18/8 CrNi nebo je použit návar Stellite 6 – typ návary odvisí od materiálové skladby ventilu. Kuželka je se sedlem tělesa slapována.

## **Stavební rozměry**

Stavební délky jednotlivých typorozměrů v tlakových třídách PN 16,25,40,63,100,160,250,320, jsou v souladu s normou ČSN 13 3048, tabulka 1.

Výjimku tvoří následující typorozměry : DN 50 / PN 16-250; DN 300 / PN 16-250; DN 350,400 / PN 16-100; DN 50-200 / PN 320

U těchto výjimek a u armatur v tlaku PN 400 jsou stavební délky stanoveny výrobcem.

Připojovací rozměry přírub jednotlivých typorozměrů v tlakových třídách PN 16-400 odpovídají normě ČSN EN 1092-1.

## **Použití**

Zpětný ventil přírubový do svislého potrubí typu KM 9901.1 117 (Z 35) je určen k ochraně čerpadla před účinky zpětného rázu provozní tekutiny. Nastane-li v praxi stav, kdy tlak provozní tekutiny v potrubním systému za čerpadlem náhle stoupne na vyšší hodnotu než vyvíjí čerpadlo a provozní tekutina začne proudit zpětně, kuželka zpětného ventilu se automaticky uzavře. Uživatel by pak měl zajistit rychlé vypnutí motoru čerpadla, aby nedošlo k poškození motoru nebo čerpadla přetížením.

Zpětný ventil do svislého potrubí však není funkčně koncipován jako uzavírací armatura, proto vyžaduje-li se trvalá těsnost uzávěru, je nutno do potrubí zařadit uzavírací armaturu.

Při provozování tohoto zpětného ventilu nesmí médium obsahovat tvrdé a abrazivní částice, které by mohly způsobit poškození těsnících ploch a nárůst netěsností nebo zadírání kuželky v ložiskách. To platí i pro nečistoty v potrubním systému při montáži, opravách nebo výměnách.

Zpětný ventil do svislého potrubí je schválen pro použití tekutin skupiny 1 a 2 podle § 3 odst. 1 písmeno a), b) NV 26/2003 Sb.: voda kromě vody určené pro lidskou spotřebu, neagresivní tekutiny (kapaliny, plyny, páry, vzduch), ropa a ropné produkty, plynná paliva, anorganická a organická média (dle použitých materiálů a po dohodě s výrobcem) a dle direktivy PED 97/23/EC.

Odolnost ventilu vůči použitému médiu a teplotě je limitována chemickým složením materiálové skladby ventilu. Vhodnost média proto doporučujeme konzultovat s výrobcem.



**KE-ARM, s. r. o.**

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, www.ke-arm.cz, email: info@ke-arm.cz

☎ +420 553 613 265, +420 553 634 130-135, fax +420 553 634 131

## **Zkoušení**

Pokud není dohodnuto jinak, je každý ventil zkoušen v souladu s ČSN EN 12266-1,2.

Standardně se provádí tlaková zkouška pevnost tělesa P10, zkouška těsnosti sedla P12 a je-li na tělese ventilu tlakový svar nebo přírubový spoj - provádí se zkouška těsnosti tělesa P11. Druh zkušebního média se řídí typem tlakových zkoušek a typem skupenství provozního média. Jako základní zkušební médium se používá voda s přísadou inhibitoru koroze. Je-li však provozním médiem pára nebo plyn, zkouška P11 a P12 se provádí vzduchem nebo vhodným plynem. Na výsledky jednotlivých zkoušek jsou aplikována následná zkušební kritéria :

- pevnost tělesa P10 – vodou o tlaku 1.5 x PN - stupeň netěsnosti A (bez úniku)
- těsnost tělesa P11 – vodou o tlaku 1.5 x PN nebo vzduchem o tlaku 1.1x PN - stupeň netěsnosti A (bez úniku)
- zkouška těsnosti v sedle P12 - vodou při tlaku 1.1xPN - stupeň netěsnosti A  
- vzduchem o tlaku 1.1x PN nebo vzduchem o tlaku 0.6 MPa - stupeň netěsnosti A (bez úniku).

Norma ČSN EN 13709 povoluje u zkoušky P12 netěsnost odpovídající stupni C dle EN 12266-1.

- zkouška funkce a zadírání F20 – provede se 5 zdvihů kuželky - pohyb kuželky nesmí zadržávat a nárůst odporu vůči pohybu se nepřipouští.

Na základě požadavku zákazníka mohou být provedeny případné další zkoušky.

## **Montáž, obsluha a údržba**

Zpětný ventil do svislého potrubí musí být montován do vertikální polohy. Jelikož se jedná o jednosměrnou armaturu, musí být směr proudění média ve shodě se směrem šipky na tělese ventilu. Nevyžaduje žádné zvláštní nároky na údržbu a seřizování, pouze provozované médium nesmí obsahovat tvrdé mechanické nečistoty. Při dodržování hodnot předepsaného tlaku a teploty média, které jsou uvedeny na štítku armatury, je funkce ventilu zcela automatická . Detailnější pokyny pro užívání zpětného ventilu řeší Montážně provozní předpis.