

Zpětné ventily

BOA-RVK

PN 6/10/16
DN 15-200

Typový list



Impressum

Typový list BOA-RVK

KSB Aktiengesellschaft

Všechna práva vyhrazena. Obsah návodu se bez písemného svolení společnosti KSB nesmí dále šířit, kopírovat, zpracovávat ani poskytovat třetím osobám.

Obecně platí: Technické změny vyhrazeny.

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal 2012

Zpětné armatury a lapače nečistot

Zpětné ventily

BOA-RVK



Hlavní oblasti používání

- Teplovodní vytápění
- Klimatizační zařízení
- Chemický průmysl
- Technika výrobních procesů
- Zařízení na regeneraci tepla

Čerpaná média

- Teplá voda
- Horká voda
- Jiná média na vyžádání.

Provozní data

Provozní vlastnosti

Parametr	Hodnota	
	PN 6 ¹⁾	PN 6/10/16 ²⁾
Jmenovitý tlak	PN 6	PN 6/10/16
Jmenovitá světlost	DN 15-200	DN 15-200
Max. přípustný tlak	6 bar	16 bar
Max. přípustná teplota	100 °C	250 °C

Dimenzování podle tabulky tlaku a teploty (⇒ Strana 4)

Materiály tělesa

Přehled dostupných materiálů DN 15-100

materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota	Jmenovitý tlak
CuZn39Pb3	CW614N	Do 100 °C ³⁾	PN 6
CuZn39Pb3	CW614N	do 250 °C ⁴⁾	PN 6/10/16

Přehled dostupných materiálů DN 125-200

materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota	Jmenovitý tlak
EN GJL-250	JL 1040	Do 100 °C ⁵⁾	PN 6
EN GJL-250	JL 1040	do 250 °C ⁴⁾	PN 6/10/16

Konstrukční uspořádání

Konstrukční velikost

- Zpětný ventil ve svěrném provedení
- Těsnění deskou, příp. kuželkou s pružinou je vedeno vodicími čepy
- Středící pomůcka, část tělesa
- Krátká konstrukční délka EN 558/49
- Vnější nátěr:
DN 15-100: Těleso z mosazi bez lakování
DN 125-200: Těleso z šedé litiny, lakování modré RAL 5002
- Armatury splňují bezpečnostní požadavky Přílohy I Evropské směrnice o tlakových zařízeních 97/23/ES (DGR) pro kapaliny skupiny 2.

Výhody výrobku

- Vysoká funkční spolehlivost díky přesnému vedení těsnicí desky pomocí tří vodicích čepů (do DN 100).
- Jednoduchá montáž díky zalité středící pomůcce.
- Nenáročná na údržbu díky mosaznému plášti odolnému vůči korozi (DN 15–100) a pružiny z nerezové oceli (všechny jmenovité světlosti).
- Univerzálně použitelné díky možnosti upevnění mezi přírubami podle DIN EN 1092-1 PN 6-16, DIN EN 1092-2 PN 6-16, ANSI B 16.1 25/125, BS 4504 PN 16 a libovolné montážní poloze.
- Příznivé náklady při přepravě a manipulaci díky krátké konstrukční délce a nízké hmotnosti.
- Minimální tlaková ztráta díky průchodu příznivému pro proudění.

Navazující dokumenty

- Pro vybavení tlakových nádob podle TRD108/110 doporučujeme přírubové zpětné ventily BOA-R dle katalogového sešitu 7117.1.
- Návod k obsluze 0570.8

1) Druh těsnění: kov / plastová deska
2) Druh těsnění: kovové
3) 100 °C při provedení desky / kuželky z plastu
4) Druh těsnění: kovové
5) Druh těsnění: kov / JL 1040 s O-kroužkem

Objednací údaje

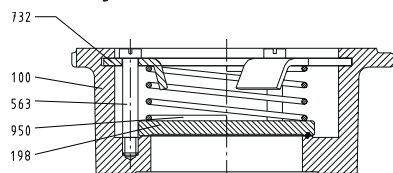
1. Typ
2. Jmenovitý tlak
3. Jmenovitá světlost
4. Číslo katalogového sešitu

Tabulka tlaku a teploty

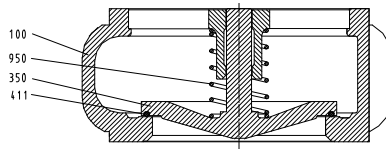
Zkušební a provozní tlaky

Jmenovitý tlak	Jmenovitá světlost	Tlaková zkouška tělesa	Zkouška těsnosti sedla	Povolené provozní přetlaky v bar při teplotách ve °C ⁶⁾⁷⁾⁸⁾								
				vodou		-20	50	80	100	120	200	250
				P10, P11 ⁹⁾	P12 ¹⁰⁾							
PN	DN	[bar]	[bar]									
6	15-100	9	6,6	6	6	4	2	-	-	-		
6	125-200	9	6,6	-	6	6	6	-	-	-		
6/10/16	15-100	24	17,6	16	16	16	16	16	14	13		
6/10/16	125-200	24	17,6	-	16	16	16	16	12,8	11,2		

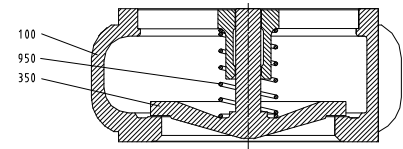
Materiály



CW614N
DN 15-100, PN 6



JL 1040
DN 125-200, PN 6



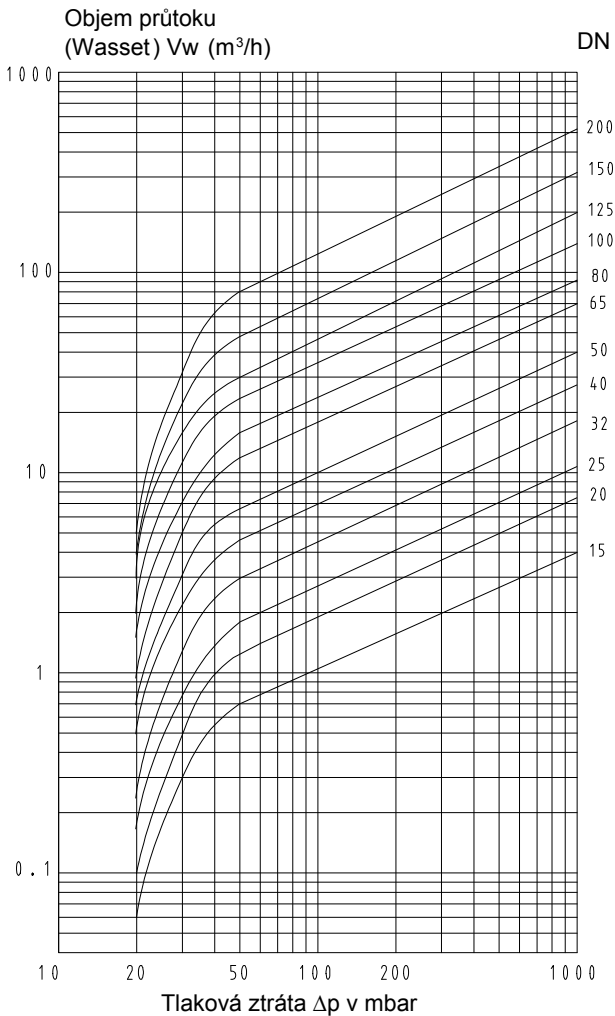
JL 1040
DN 125-200, PN 6/10/16

Přehled dostupných materiálů DN 15-100 PN 6/10/16

Č. dílu	Název	PN	DN	materiál	Poznámka
100	Těleso	6/10/16	15-100	CuZn39Pb3	CW614N
		6/10/16	125-200	EN-GJL-250	JL 1040
198	Deska	6	15-100	Plast PPO-GFK	
		6/10/16	15-100	Nerezová ocel	1.4301
350	Kuželka	6	125-200	EN-GJL-250 s O-kroužkem	JL 1040
		6/10/16	125-200	EN-GJL-250	JL 1040
411	Těsnicí kroužek	6	125-200	EPDM	
563	Vodící čep		15-100	A2	
732	Uchycení		15-100	Nerezová ocel	1.4301
950	Pružina		15-200	Nerezová ocel	1.4571

- 6) Meziteploty lze lineárně interpolovat
- 7) Statické namáhání
- 8) EN-GJL-250 (JL1040) pouze do -10 °C
- 9) DIN EN 12266-1 (P10, P11)
- 10) DIN EN 12266-1 (P12 míra netěsnosti A)

Průtokové charakteristiky



Hodnoty grafu platí pro vodu o teplotě 20 °C. Vyplyvají z měření na ventilech při montáži v horizontálním potrubí. Při montáži ve vertikálním potrubí se v rozsahu částečného otevření vyskytují nevýznamné odchylky.

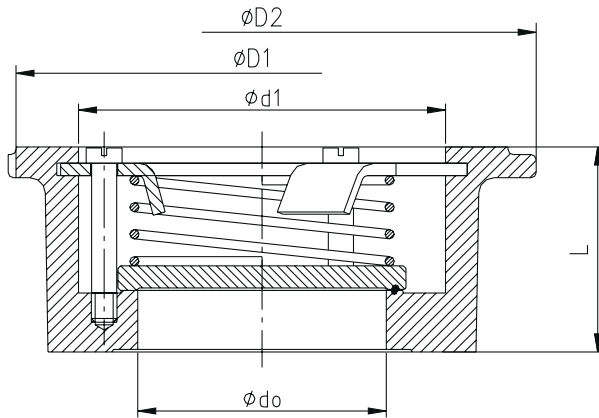
Aby se zjistily tlakové ztráty u jiných médií, je třeba nejdříve vypočítat ekvivalentní objemový průtok vody podle následujícího vzorce:

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

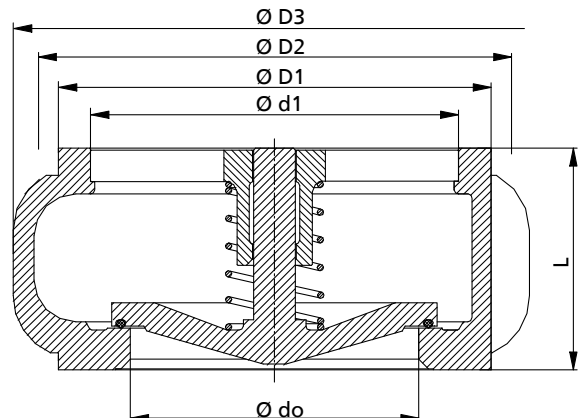
Vysvětlivky

Značka vzorce	Jméno
\dot{V}_w	ekvivalentní objemový průtok vody m ³ /h
ρ	hustota média (provozní stav) kg/m ³
\dot{V}	objemový průtok média (provozní stav) m ³ /h

Rozměry



CW614N
DN 15-100



JL1040
DN 125-200

Rozměry v mm

PN	DN	L	Ø D ₁ ¹¹⁾	Ø D ₂ ¹²⁾	Ø D ₃	Ø do	Ø d ₁	Hmotnost [kg]
6/10/16	15	16	43	51	-	15	28	0,2
	20	19	53	61	-	20	33	0,3
	25	22	64	71	-	25	41,5	0,3
	32	28	76	82	-	32	51,5	0,5
	40	31,5	86	92	-	40	58,5	0,7
	50	40	96	108	-	48,5	71,5	0,9
	65	46	116	127	-	63	90	1,2
	80	50	132	142	-	77	100	2
	100	60	152	162	-	96	126	2,8
	125	90	184	192	210	118	148	10
	150	106	209	218	250	138	176	13
200	140	263	273	273	188	230	22	

Připojovací rozměry – normy

Konstrukční délky: EN 558/49
 Instalace je možná mezi příruby: DIN EN 1092-1 PN 6-16
 DIN EN 1092-2 PN 6-16
 ANSI B 16.1 25/125
 BS 4504 PN 6-16

DN	↔	↓	↑	↑ bez pružiny
40	20	15,5	24,5	4,5
50	20	15	25	5
65	20	14,5	25,5	5,5
80	20	13,5	26,5	6,5
100	20	13,5	26,5	6,5
125	20		32	12
150	20		34	14
200	20		35	15

Pokyny pro instalaci

i Dbejte na směr proudění a šipku označující směr průtoku.

i Pro otevření je potřebný určitý minimální tlak. Pokud by nebyl dosažen, může se demontovat instalovaná zavírací pružina. Bez zavírací pružiny lze ventil instalovat jen ve svislém potrubí s průtokem nahoru.

Otevírací tlak (p_o) v závislosti od směru průtoku v mbar

DN	↔	↓	↑	↑ bez pružiny
15	20	16	24	4
20	20	16	24	4
25	20	16	24	4
32	20	16	24	4

11) Středící průměr pro PN 6
 12) Středící průměr pro PN 16



KSB – PUMPY + ARMATURY s.r.o., koncern

www.ksbpumpy.cz

149 00 Praha 4 – Chodov • Kličova 2300/6 • tel. 241 090 211 • fax: 241 480 123

e-mail: dana.hrabalova@ksb.com

301 00 Plzeň • Cukrovarská 2 • tel. + fax: 377 329 992 • mobil 603 216 655

e-mail: petr.suva@ksb.com

460 15 Liberec • Zimní 97 • tel. + fax: 482 750 127 • mobil 602 482 569

e-mail: petr.pech@ksb.com

616 00 Brno • Kroftova 45 • tel. 541 244 117 • mobil 602 618 688

e-mail: bronislav.dvoracek@ksb.com

710 00 Ostrava 2 • Bohumínská 61 • tel. + fax: 596 241 979 • mobil 602 784 316

e-mail: radomir.pojer@ksb.com

772 00 Olomouc • Třída Svobody 39 • tel. 585 208 511 • fax: 585 208 519

e-mail: jana.kozakova@ksb.com

386 01 Strakonice • Raisova 1004 • tel. + fax 383 390 366 • mobil 602 565 482

e-mail: richard.carek@ksb.com

412 01 Teplice • Školní 467/14 • mobil 606 029 241

e-mail: pavel.hruska@ksb.com