



Rev. 11/2023

SIGURNOSNI VENTILI KVALIFICIRANI I OBIČNI

SIGURNOSNI VENTILI KVALIFICIRANI I OBIČNI



OBIČNI SIGURNOSNI VENTILI S KONTROLIRANIM PODIZANJEM

U SKLADU S DIREKTIVOM PED 2014/68/EU I PROPISIMA O TLAČNOJ OPREMI (SIGURNOSNOJ) IZ 2016.

		Φ OTVOR				D _N = 15mm					
		FF		MF		FF		MF			
Priljučci											
Priljučak manometra		-		-		Ženski 1/4" UNI-EN-ISO 228				Maksimalni potencijal generatora	
Φ spojka		D ₁ = 1/2"	D ₁ = 3/4"	D ₁ = 1/2"	D ₁ = 1/2"	D ₁ = 1/2"	D ₁ = 3/4"	D ₁ = 1/2"	Pro- tokpražnjenja [Kg/h]		P=P _t +10%P _t
Φ Pražnjenje		D _s = 1/2"	D _s = 3/4"	D _s = 1/2"	D _s = 3/4"	D _s = 1/2"	D _s = 3/4"	D _s = 1/2"			[KW]
Koef. isticanja		K=0,47		K=0,47		K=0,47		K=0,47			
Koef. isticanja certifikat		K=0,42		K=0,42		K=0,42		K=0,42			
Umjeravanje Pt [bar]		Kod		Kod		Kod		Kod			
1"	351.04.10	351.05.10	352.04.10	352.05.10	353.04.10	353.05.10	354.04.10	84	48		
3/4"	351.04.20	351.05.20	352.04.20	352.05.20	353.04.20	353.05.20	354.04.20	102	55		
1"	351.04.30	351.05.30	352.04.30	352.05.30	353.04.30	353.05.30	354.04.30	119	68		
3/4"	351.04.40	351.05.40	352.04.40	352.05.40	353.04.40	353.05.40	354.04.40	136	75		
1"	351.04.50	351.05.50	352.04.50	352.05.50	353.04.50	353.05.50	354.04.50	154	83		
3/4"	351.04.60	351.05.60	352.04.60	352.05.60	353.04.60	353.05.60	354.04.60	170	96		
1"	351.04.70	351.05.70	352.04.70	352.05.70	353.04.70	353.05.70	354.04.70	187	103		
3/4"	351.04.80	351.05.80	352.04.80	352.05.80	353.04.80	353.05.80	354.04.80	204	109		
1"	351.04.90	351.05.90	352.04.90	352.05.90	353.04.90	353.05.90	354.04.90	238	128		
3/4"	351.04.71	351.05.71	352.04.71	352.05.71	353.04.71	353.05.71	354.04.71	272	148		
1"	351.04.81	351.05.81	352.04.81	352.05.81	353.04.81	353.05.81	354.04.81	310	166		
3/4"	351.04.11	351.05.11	352.04.11	352.05.11	353.04.11	353.05.11	354.04.11	380	181		

Otvaranje nadtlaka

Manje od [20 % Pt] - EN 4126-1

Korektivni faktor zatvaranja

Manje od [20 % Pt] - EN 4126-1

Najveći dopušteni tlak

$P_s = 10 \text{ bar}$

Protutlak

Atmosferski

Radna temperatura

$+5^\circ \text{ C} \div +110^\circ \text{ C}$

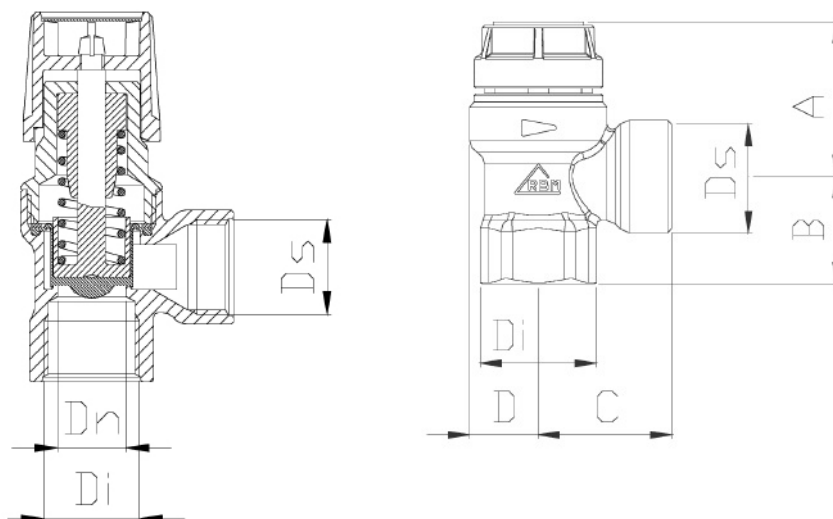
Radna tekućina

Elektrotermički upravljani servomotor
s pomoćnim mikroprekidačem (4 žice)

DIMENZIONALNE ZNAČAJKE

351.0X.XX (FF)
352.0X.XX (MF)

CEUK
CA
0425 1521

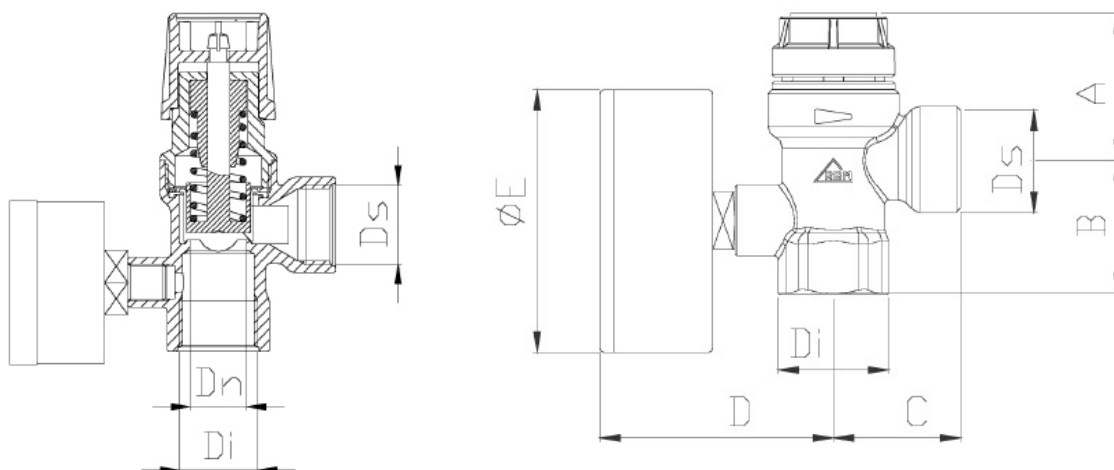


OBIČNI VENTILI BEZ MANOMETRA

Kod.	D_i	D_s	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
351.04.XX	1/2"	1/2"	35,5	25	31	16
351.05.XX	3/4"	3/4"	35,5	28	34	16
352.04.XX	1/2"M	1/2"	35,5	27	31	16
352.05.XX	1/2"M	3/4"	35,5	29,7	33	15,5

353.0X.XX (FF)
354.04.XX (MF)

CEUK
CA
0425 1521



OBIČNI VENTILI SA TLAKOMJEROM

Codice	D _i	D _s	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ø E [mm]
353.04.XX	1/2"	1/2"	35,5	33	31	63,5	51,5
353.05.XX	3/4"	3/4"	35,5	40,5	34	63,5	51,5
354.04.XX	1/2" M	1/2"	35,5	35	31	63,5	51,5

KONSTRUKCIJSKE ZNAČAJKE

Tijelo	mjed
opruga	nehrđajući čelik AISI 302
Brtva zatvarača	EPDM PEROX
Membrana	EPDM PEROX
Priključci	Kutni ŽŽ ili MŽ (muški-ženski) UNI-EN-ISO 228 s navojem
Priključak manometra (za unaprijed postavljene ventile)	F 1/4" UNI-EN-ISO 228

TEHNIČKE ZNAČAJKE

Radna temperatura :	$+5 \leq T \leq +110 \text{ } ^\circ\text{C}$
Najveći dopušteni tlak:	$P_s = 10 \text{ bar}$
Kalibracijski tlak:	$1,5 \leq P_t \leq 10 \text{ bar}$ (vidi početnu tablicu)
Protutlak	Atmosferski
Otvaranje nadtlaka	$< 20\% \text{ di } P_t$
Korektivni faktor zatvaranja	manje od [20% di P_t]
Promjer otvora	$D_n = 15 \text{ mm}$ (vidi početnu tablicu)
Neto presjek (A)	$A = 1,76 \text{ cm}^2$ (vidi početnu tablicu)
Maksimalan potencijal Generator	$48 \div 181 \text{ KW}$ (vidi početnu tablicu)
Radna tekućina	voda-zrak (skupina 2)
Mjerna ljestvica manometra (za unaprijed postavljene ventile)	0÷4 bara po ventilu $\leq 3 \text{ bara}$ 0÷10 bara po ventilu $> 3 \text{ bara}$

OPIS

OPIS UREDAJA:

Ventil je sigurnosni pribor u skladu s definicijom Direktive PED 2014/68/EU i Propisa o tlačnoj opremi (sigurnosnoj) iz 2016. tipa "s izravnim ograničenjem tlaka" i proizveden je u skladu sa standardom UNI EN ISO 4126-1 (samo § 7.4 Određivanje koeficijenta pražnjenja), UNI EN 1489 (ispitivanje samo momenta savijanja § 7.2.2.), UNI EN 12516-3 (samo otpor na tlak § 6.4) i s prikupljanjem tehničkih standarda ISPESL „Zbornik R” (samo ventil serije 605).

Brtva koja se koristi za brtvljenje zatvarača izrađena je od materijala koji osigurava otpornost na habanje i odsutnost prijanjanja na ležište, čak i tijekom duljih razdoblja rada.

Pločica koja se ne može ukloniti sprječava nenamjerno mijenjanje kalibracije ventila i pokazuje kalibracijsku vrijednost, oznaku proizvođača, DN, TS, PS, kW, ispušni tlak, korisnu skupinu tekućine, identifikaciju proizvodne serije, redni broj izrade i godinu proizvodnje.

OPIS RADA

Ventil, u prisutnosti nadtlaka tlaka koji ne prelazi 20 % vrijednosti kalibracijskog tlaka, otvara ispušni otvor (sila koju stvara tlak sustava prevladava otpor koji vrši opruga ventila) dopuštajući ispuštanje dijela tekućine i posljedično snižavanje tlaka unutar sustava.

Ovaj otvor se zatvara oprugom kada vrijednost tlaka padne na vrijednost sadržanu u najviše 20 % P_t .

Sigurnosna intervencija zajamčena je čak i u slučaju puknuća membrane.

Rotacija ručnog kotačića u smjeru suprotnom od kazaljke na satu omogućuje kontrolirano otvaranje i zatvaranje otvora za pražnjenje.

Ventil je opremljen dijelom s navojima koji se nalazi nakon ispusnog otvora koji omogućuje sastavljanje sklopa (isporučuje se zasebno) za vizualnu kontrolu intervencije.

Obični sigurnosni ventili

(serija 351 - 352 - 353 - 354)

UPORABA

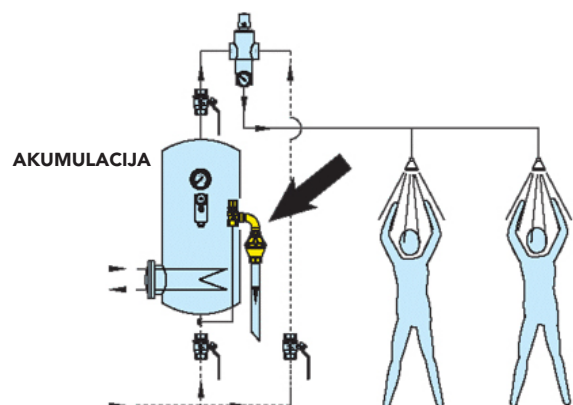
Uglavnom se koriste za kontrolu tlaka u hidrauličkim krugovima i generatorima topline s korisnom toplinskom snagom manjom od 35 Kw i u svim onim slučajevima kada uporaba kvalificiranog ventila nije potrebna.

Za grijače s akumulacijom tople vode namijenjene potrošnji moguće je koristiti ventile izrađene u skladu sa zahtjevima propisanim Uredbom ministarstva od 1.12.75. i priloženom tehničkom specifikacijom „Zbirka R” (R.1.A3).

IZBOR

Za odabir običnog sigurnosnog ventila postavljenog radi zaštite grijača tople vode moraju se ispuniti sljedeći zahtjevi:

- promjer otvora ne smije biti manji od 15 mm (za kotao za vodu s maksimalnim volumenom $\max = 1125 \text{ litara}$)
- Kalibracijski tlak ne smije prelaziti maksimalni radni tlak.



U svakom slučaju, za ispravnu uporabu i ispravno postavljanje sigurnosnih ventila, uvijek se oslonite na propise i specifično zakonodavstvo koje je na snazi: u ovom dokumentu želimo naglasiti samo zahtjeve koji se smatraju od najveće važnosti.

CERTIFIKATI - REGULATORNE REFERENCE

- **Direktiva o tlačnoj opremi 2014/68/EU**

(Valvole Serie 351 - 352 - 353 - 354):

Pogledajte izjavu o sukladnosti br. DC0351.0 koja je dostupna na internetskoj stranici www.rbm.eu

- **The Pressure Equipment (Safety) Regulations**

(Ventili iz serije 351 - 352 - 353 - 354):

Pogledajte izjavu o sukladnosti br. DC0351.1 dostupnu na internetskoj stranici www.rbm.eu

OPĆA UPOZORENJA ZA UGRADNJU I UPORABU

- Sigurnosni ventil mora biti montiran na sustav obraćajući pozornost na smjer protoka prikladno naznačen na tijelu.
- Sigurnosni ventil mora biti montiran na vrh spremnika, i pritom je potrebno provjeriti je li potpuno uronjen u njega (obični ventil iz serije 351 - 352 - 353 - 354)
- Sigurnosni ventil može se montirati vodoravno ili okomito, pazeći da odvod ne bude usmjeren prema gore.
- Dovodne i ispusne cijevi sigurnosnog ventila ne smiju imati unutarnje promjere manje od DN-a sigurnosnog ventila.
- Cijevi ili pribor koji se koristi za prijenos ispražnjenih tekućina ne smije imati trenutke savijanja koji bi mogli utjecati na rad ventila.
- Oprema, cijevi ili pribor koji se upotrebljava za prijenos tekućina na mjestima navoja ne smiju sadržavati ostatke prethodne pripreme ili prerade, posebno ako voda sadrži inhibitore koji mogu razviti amine.
- Namjerno nedozvoljeno mijenjanje kalibrirane vrijednosti onemogućuje ventilu obavljanje sigurnosne funkcije za koju je predviđen.
- Povremeno ručno uključivanje otvaranja jednom godišnje, omogućuje provjeru učinkovitosti sigurnosnog sklopa.
- U slučaju curenja tekućine iz odvoda, obratite posebnu pozornost na

intervencije na ventilu odgovarajućim preventivnim mjerama, osobito kada postoje vrlo visoke radne temperature.

- U slučaju poteškoća pri vraćanju brtvljenja zatvarača, nakon istovara izvedite neke manevre otvaranja i zatvaranja ručnim okretanjem kotačića ventila u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, čime se omogućuje odgovarajuće čišćenje predmetnih dijelova.
- Ako RBM sigurnosni ventil nije ugrađen i pohranjen na prikladnom mjestu, ne gubi svoje funkcionalne i radne karakteristike.
- RBM sigurnosni ventil mora ugraditi kvalificirano tehničko osoblje.
- Povremeni pregled ventila, se dakle, mora provoditi od datuma puštanja u rad, u skladu s vremenom utvrđenim odredbama važećeg zakona.

Dane upute su obavezne.

STAVKE SPECIFIKACIJA

SERIJA 351

Sigurnosni ventil s običnom membranom s kontroliranim podizanjem za tekućine i neutralne plinove. Priključak ŽŽ 1/2"x1/2" i 3/4"x3/4". Mjedeno tijelo. Opruga od nehrđajućeg čelika AISI 302. Brtva zatvarača od EPDM PEROX-a. Membrana od EPDM PEROX-a. ŽŽ UNI-EN-ISO 228 navojni kutni priključci. Maksimalni dopušteni tlak PS10 bara. Maksimalna radna temperatura 110 °C. Promjer otvora 15 mm. Nadtlak otvaranja < 20 % Pt. Tlak korektivnog faktora zatvaranja -20 %. Dopuštena tekućina: voda-zrak (Gr.2). U skladu s Direktivom PED 2014/68/EU i The Pressure Equipment (Safety) Regulations iz 2016. Dostupne kalibracije (bar):

1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIJA 352

Sigurnosni ventil s običnom membranom s kontroliranim podizanjem za tekućine i neutralne plinove. Priključak MŽ 1/2"x1/2" i 1/2"x3/4". Mjedeno tijelo. Opruga od nehrđajućeg čelika AISI 302. Brtva zatvarača od EPDM PEROX-a. Membrana od EPDM PEROX-a. MŽ UNI-EN-ISO 228 navojni kutni priključci. Maksimalni dopušteni tlak PS10 bara. Maksimalna radna temperatura 110 °C. Promjer otvora 15 mm. Nadtlak otvaranja < 20 % Pt. Tlak korektivnog faktora zatvaranja -20 %. Dopuštena tekućina: voda-zrak (Gr.2). U skladu s Direktivom PED 2014/68/EU i The Pressure Equipment (Safety) Regulations iz 2016. Dostupne kalibracije (bar):

1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIJA 353

Sigurnosni ventil s običnom membranom s kontroliranim podizanjem za tekućine i neutralne plinove s brojčanim manometrom. Priključak ŽŽ 1/2"x1/2" i 3/4"x3/4". Mjedeno tijelo. Opruga od nehrđajućeg čelika AISI 302. Brtva zatvarača od EPDM PEROX-a. Membrana od EPDM PEROX-a. ŽŽ UNI-EN-ISO 228 navojni kutni priključci. Priključak manometra Ž 1/4" UNI-UN-ISO 228. Maksimalni dopušteni tlak PS10 bara. Maksimalna radna temperatura 110 °C. Promjer otvora 15 mm. Nadtlak otvaranja < 20 % Pt. Korektivni faktor zatvaranja -20 %. Dopuštena tekućina: voda-zrak (Gr.2). Mjerna ljestvica manometra 0 ÷ 4 bara za ventile < 4 bara i 0 ÷ 10 bara za ventile > 4 bara. U skladu s Direktivom PED 2014/68/EU i The Pressure Equipment (Safety) Regulations iz 2016. Dostupne kalibracije (bar):

1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIJA 354

Sigurnosni ventil s običnom membranom s kontroliranim podizanjem za tekućine i neutralne plinove s brojčanim manometrom. Priključak MŽ 1/2"x1/2" Mjedeno tijelo. Opruga od nehrđajućeg čelika AISI 302. Brtva zatvarača od EPDM PEROX-a. Membrana od EPDM PEROX-a. MŽ UNI-EN-ISO 228 navojni kutni priključci. Priključak manometra Ž 1/4" UNI-UN-ISO 228. Maksimalni dopušteni tlak PS10 bara. Maksimalna radna temperatura 110 °C. Promjer otvora 15 mm. Nadtlak otvaranja < 20 % Pt. Korektivni faktor zatvaranja -20 %. Dopuštena tekućina: voda-zrak (Gr.2). Mjerna ljestvica manometra 0 ÷ 4 bara za ventile < 4 bara i 0 ÷ 10 bara za ventile > 4 bara. U skladu s Direktivom PED 2014/68/EU i The Pressure Equipment (Safety) Regulations iz 2016. Dostupne kalibracije (bar):

1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

Tvrtka RBM spa zadržava pravo na poboljšanja i izmjene opisanih proizvoda i povezanih tehničkih podataka u bilo koje vrijeme i bez prethodne najave. Informacije i slike sadržane u ovom dokumentu namijenjene su isključivo u informativne svrhe i nisu obvezujuće i ni u kojem slučaju ne izuzimaju korisnika od pozornog poštivanja važećih propisa i pravila dobre prakse.

RBM Spa

Via S. Giuseppe, 1 • 25075 Nave (Brescia) Italy
Tel 030 2537211 • Fax 030 2531798 • info@rbm.eu • www.rbm.eu

