

R99

Automatický odvzdušňovací ventil

R99 - automatický odvzdušňovací ventil

V topenářských rozvodech v uzavřeném okruhu se během provozu vytvářejí plyny (vzduch, vodík a kyslík). Tyto plyny musí být odváděny, neboť v opačném případě způsobují poruchy funkčnosti. Nepříjemnými následky plynů v systému jsou hlučnost rozvodu, problémy s oběhem vody, při kterém dochází k nevyrovnanému vytápění místností, koroze, inkrustace a předčasné stárnutí potrubí a komponentů.

Nový automatický odvzdušňovací ventil R99 byl navržen dle kritérií maximální funkčnosti a spolehlivosti, na základě zkušeností nabytých během předešlých let, kdy byly prodány miliony kusů předchozích modelů automatických odvzdušňovacích ventilů. Zvláštní pozornost byla věnována tomuto ventilu v instalacích

Komponenty odvzdušňovacího mechanismu byly vyrobeny z materiálů na syntetické bázi, které jsou vysoce odolné a spolehlivé, přičemž byla kladena zvláštní pozornost na udržení mechanických vlastností v průběhu času. Tyto materiály jsou charakterizovány velkou odolností, kterou si udrží při vysokých teplotách (vysoce přesahující provozní teplotu). Pevnost materiálu je zvýšena přidáním skelných vláken. O - kroužky jsou z EPDM, což je optimální materiál, který zaručuje pružnost a zachování vlastností v průběhu životnosti i při vysokých provozních teplotách.

Nominální provozní tlak: 0,7 MPa (7 barů)
 Maximální zkušební tlak: 1,4 MPa (14 barů)
 Maximální provozní teplota: 120°C
 Minimální provozní teplota: -10°C

rozvodů samostatného nebo centralizovaného typu o malých i velkých rozměrech. Studium jednotlivých komponentů bylo provedeno s přihlédnutím na všechny možné příčiny poruch, jako například: přítomnost nečistot přenášených vodou v rozvodu, přítomnost olejových emulzí nebo přísad, turbulence, které mohou ovlivnit výkonnost, vibrace zařízení nebo potrubí, na kterých jsou ventily instalované. Automatický odvzdušňovací ventil R99 je velmi odolný jak v okamžiku počátečního zatížení rozvodu, kde množství vzduchu k vypuštění je velmi vysoké, tak během normálního provozu, kdy vypuštění musí probíhat ne plynulým způsobem, ale přerušovaně, přičemž odchází malé množství vzduchu progresivním způsobem.

Vnitřní pružina ventilku, která má velmi přesné rozměry, je z nerezavějící oceli, poniklovaná a pochromovaná, aby se předešlo jakémukoliv usazování oxidů, které by mohly omezit pohyb ventilku.

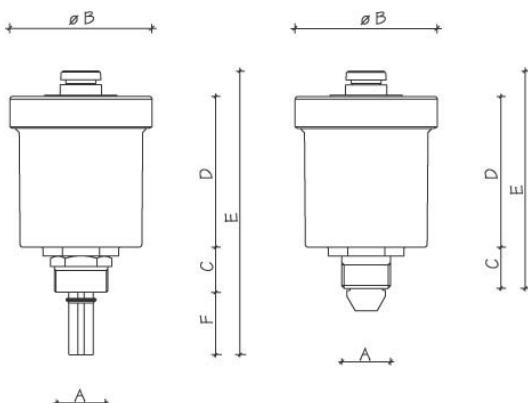
Zvláštní pozornost při vývoji byla věnována plochému separátoru, který díky svému zvláštnímu labyrintu, umístěnému v jeho horní části, omezuje případné rozstříkávání vody, která je strhávána vzduchem proudícím k odvzdušňovacímu otvoru. Jednotlivé komponenty jsou vyráběny lisováním s vysokou přesností.

Použití v rozvodech teplé a studené vody a rozvodech vytápění.
 Vyráběné rozměry: 1/4", 3/8", 1/2"

Použití

Vlastnosti

Technická data a rozměry

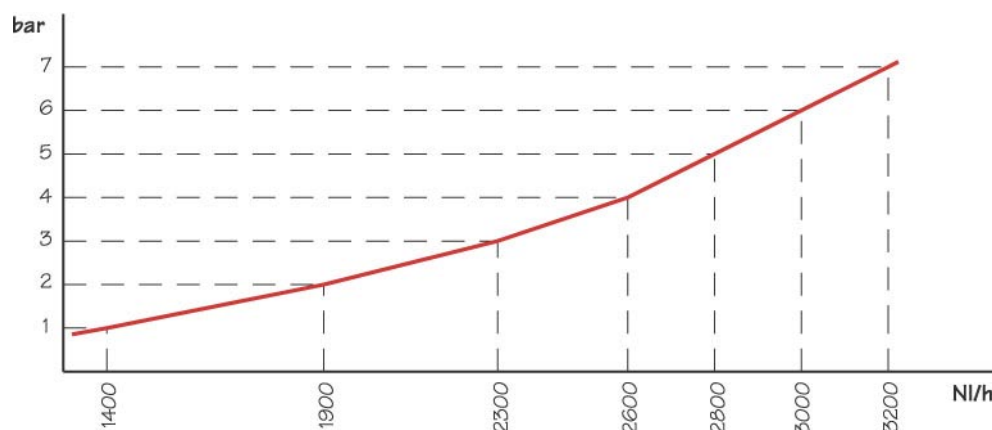


	A	B	C	D	E	F
R99Y001	1/4"	48	14	51	74	
R99Y002	3/8"	48	15	51	75	
R99Y003	1/2"	48	15	51	75	
R99IY002	3/8"	48	21	51	106	25
R99IY003	1/2"	48	21	51	106	25

R99 - automatický odvzdušňovací ventil

Tabulka a graf uvádějí průtok vzduchu odvzdušňovacím ventilem, který je vyjádřen v litrech za hodinu [NI/h] v závislosti na změně relativního tlaku v rozvodu, vyjádřeného v barech. Jak je zřejmé

z grafu, množství odváděného vzduchu ventilem R99 progresivně roste se zvyšováním tlaku.



bar	NI/h
1	1400
2	1900
3	2300
4	2600
5	2800
6	3000
7	3200

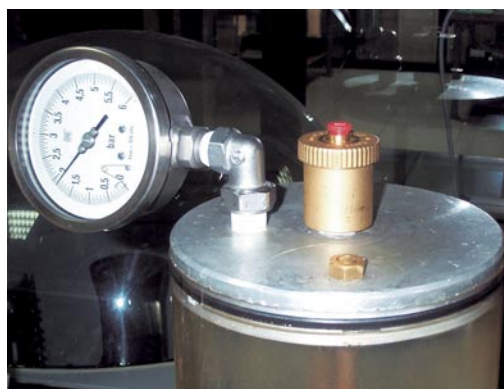
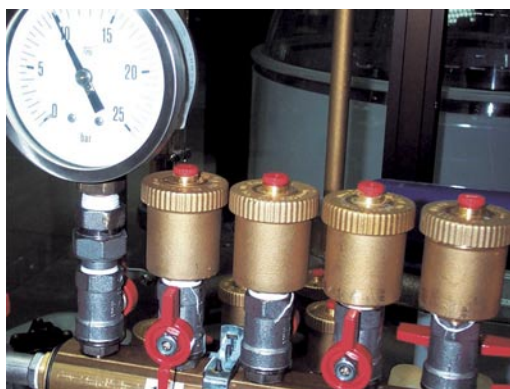
Konstrukce ventilu R99 byla založena na maximální výkonnosti odvzdušnění, při zachování základních rozměrů, které jsou vhodné v aplikacích, kdy máme málo prostoru.

Jeho nový mechanismus odvzdušnění je velice spolehlivý. Každý ventil před uvedením na trh prochází sérií zkoušek, které ověřují kapacitu odvzdušnění a těsnost. Ventil se instaluje na rozdělovače jakéhokoliv typu, v nejvyšších bodech potrubí, kde by se mohl shromažďovat vzduch, na nástěnné kotle, na výměníky tepla. Automatický odvzdušňovací ventil R99 o rozměru

1/4" je možno doplnit zpětným ventilem R160 v rozměrech 1/4"x3/8" a 1/4"x1/2", který nám umožní demontáž ventilu R99 při případné údržbě bez nutnosti vypuštění rozvodu. Tuto kombinaci výrobků (ventil R99 se zpětným ventilem R160) je možné zakoupit jako komplet pod označením R99I v rozměru 3/8" a 1/2".

Pro bezproblémovou funkci odvzdušňovacích ventilů doporučujeme vodu v topných systémech upravovat přísadou R831, která zabraňuje vzniku inkrustací, což je hlavní důvod poruch odvzdušňovacích ventilů.

Instalace



R99 - automatický odvzdušňovací ventil

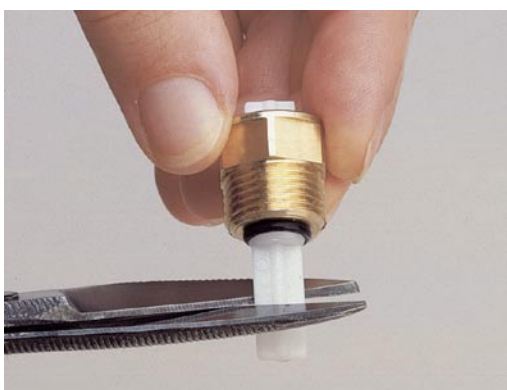
Při doplňování ventilu R99 - 1/4" zpětným ventilem je třeba postupovat následovně:

1) Před montáží zpětného ventilu R160 je třeba ověřit, zda se plochý plastový separátor po montáži do jímky neopře o protilehlou stěnu. Je nezbytné dodržet volný prostor alespoň 35mm.

V případě, že uvedený prostor není k dispozici, je třeba přesahující část plochého separátoru zkrátit nůžkami (viz obrázek).

2) Abychom mohli R99 našroubovat do zpětného ventilu, musíme z něj vyjmout (vytáhnout) plochý separátor.

Návod k montáži R99 s R160



Funkce automatického odvzdušňovacího ventilu je velmi jednoduchá a je založena na principu plováku. Pokud není ve ventilu nahromaděný vzduch, plovák je ve zvednuté poloze a kuželka je uzavřena.

Při snížení hladiny, které je způsobeno nahromaděním vzduchu ve ventilu, dojde k otevření kuželky a následnému odvzdušnění, které trvá až do obnovení počátečních podmínek.

Při plnění rozvodu, kdy ve ventilu není ještě žádná voda, je plovák v nejnižší poloze, což umožní velmi rychlé odpuštění vzduchu.

Odvzdušňovací ventil je možné uzavřít ručním utažením čepičky, která je umístěna na víčku R99. Při normálních provozních podmínkách je čepička povolena.

Funkce

