	<b>POKYNY PRE MONTÁŽ A ÚDRŽBU</b>	<b>RV122 R</b> <b>RV122 P</b>
	<b>REGULAČNÉ VENTILY A</b> <b>REGULAČNÉ VENTILY S OBMEDZOVAČOM PRIETOKU</b> <b>DN 15 - 50 PN 25</b>	PM - 065/12/03/SK

Pokyny pre montáž a údržbu regulačných ventilov (RV122 R) a regulačných ventilov s obmedzovačom prietoku (RV122 P) sú záväzné pre užívateľa k zaisteniu správnej funkcie ventilu. Pri údržbe, montáži, demontáži a prevádzkovaní je užívateľ povinný dodržiavať ďalej uvedené zásady.

## 1. TECHNICKÝ POPIS A FUNKCIA ARMATÚRY

### 1.1 Popis

Ventily RV122 R a RV122 P sú regulačné ventily s tlakovo odľahčenou kuželkou kompaktnej konštrukcie, s vonkajšími pripojovacími závitmi a **s mechanizmom pre obmedzenie prietoku** (len pre **RV122 P**). Toto prevedenie ventilov umožňuje aj pri nízkych silách použitých pohonov reguláciu pri vysokých tlakových spádoch. Vyznačujú sa minimálnymi stavebnými rozmermi a hmotnosťou, kvalitnou regulačnou funkciou a vysokou tesnosťou v uzavretom stave. Vďaka jedinečnej prietokovej charakteristike LDMspline, optimalizovanej pre reguláciu termodynamických dejov, sú ideálne pre použitie vo vykurovacích a klimatizačných zariadeniach. Vzhľadom k prepracovanej konštrukcii vnútorných dielov a vysokej životnosti upchávky spĺňajú všetky požiadavky potrebné pre dlhodobú bezúdržbovú prevádzku. Ventil je jedným z variantov armatúr stavebnicového radu BEE line.

Súčasťou dodávky ventilov sú pripojovacie konce, umožňujúce alternatívne závitové, prírubové alebo privarovacie pripojenie armatúry do potrubia a zaisťujúce rýchlu a bezproblémovú montáž zariadenia. Integrované obmedzenie prietoku je realizované nezávislým regulačným mechanizmom s ručným ovládaním (len pre RV122 P). V spojení s pohonmi firmy LDM ventily umožňujú podľa prevedenia reguláciu s trojbodovým alebo spojitým riadením.

### 1.2 Použitie

Použitie materiály škrtiaceho systému, ktorý je tvorený kuželkou a sedlom z kvalitnej koróziivzdornej ocele a mäkkými tesniacimi elementmi, zaisťujúcimi hermetickú tesnosť, umožňujú prevádzku týchto armatúr nielen v bežných teplovodných a horúcovodných regulačných okruhoch v kúrenárstve, ale tiež aj v prevádzkach s niektorými charakteristickými vlastnosťami médií, ako sú napr. chladiarenstvo a klimatizačná technika a tam, kde sa požaduje nastavenie presnej hodnoty prietoku. Obmedzovač prietoku umožňuje presne nastaviť menovitý prietok armatúrou nezávisle na zvolenej hodnote Kvs (len pre RV122 P).

### 1.3 Pracovné médiá

Ventily RV122 R a RV122 P sú vhodné pre použitie v zariadeniach, kde je regulovaným médiom voda, vzduch, alebo nízkotlaká para do 0,4 MPa. Ďalej sú vhodné pre chladiace zmesi a ďalšie neagresívne kvapalné a plynné médiá v rozsahu teplôt +2°C až +150°C. Tesniace plochy škrtiaceho systému sú odolné voči bežným kalom a nečistotám média, pri výskyte abrazívnych prímiesí je však nutné do potrubia pred ventil umiestniť filter pre zaistenie dlhodobej spoľahlivej funkcie a tesnosti.

## 2. NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUHE ARMATÚRY

### 2.1 Montáž ventilu do potrubia

#### 2.1.1 Montážne polohy

Ventily môžu byť namontované v ľubovoľnej polohe okrem prípadu, keď je pohon pod ventilom. Smer prúdenia je určený značením na telese šípkou umiestnenou v horizontálnej rovine ventilu.

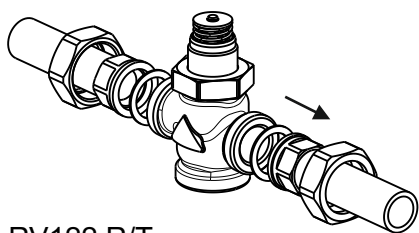
#### 2.1.2 Pokyny pre postup montáže

Pri potrubných spojoch medzi potrubím a armatúrou je nutné zaistiť súososť dielov. Prípadné potrubné redukcie pred a za ventilom musia byť pozvoľné (doporučený uhol sklonu steny kuželovej priechodky voči osi potrubia je 12 až 15°) a ventil nemá byť menší o viac než 2 dimenzie oproti vstupnému potrubiu. Pre kvalitnú funkciu a nízku úroveň hlučnosti je doporučené ponechať pred ventilom rovný úsek potrubia o dĺžke min. 6x DN. Potrubný systém musí byť pred montážou zbavený nečistôt, ktoré by v prevádzke mohli spôsobiť poškodenie tesniacich plôch, alebo upchávanie vyvažovacích otvorov v kuželke. Pri výskyte nečistôt je nutné do potrubia pred ventil umiestniť spoľahlivý filter.

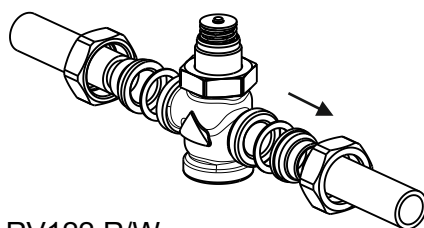
Ak sú použité privarovacie konce, je pred zahájením zvárania nutné armatúru správne nastaviť do polohy v potrubí. Po zafixovaní bodovými zvarmi je nutné vybrať armatúru a tesnenia z potrubia, odsunúť prevlečnú maticu a zavariť zvarové spoje. Po vychladnutí nátrubkov je treba vykonať spätnú montáž armatúry.

**Pozor!** Pri nedodržaní tohto postupu hrozí poškodenie tesniacich materiálov v šróbeniach aj vo vnútri ventilu.

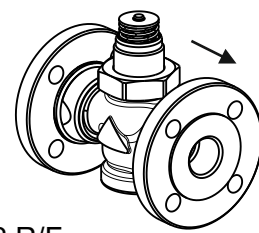
## Prevedenie RV122 R



RV122 R/T

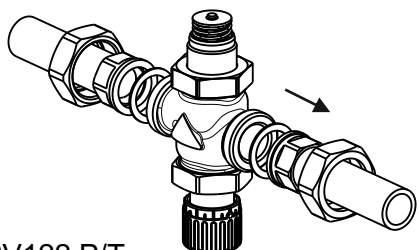


RV122 R/W

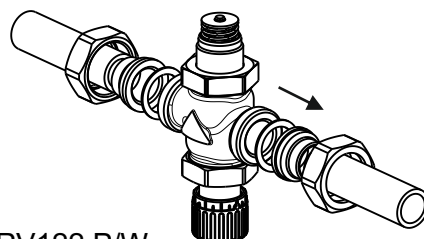


RV122 R/F

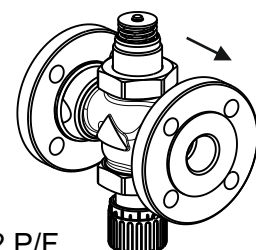
## Prevedenie RV122 P



RV122 P/T



RV122 P/W

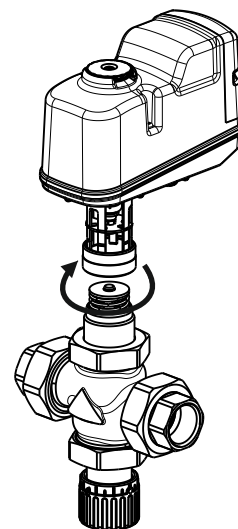


RV122 P/F

## Montáž pohonu

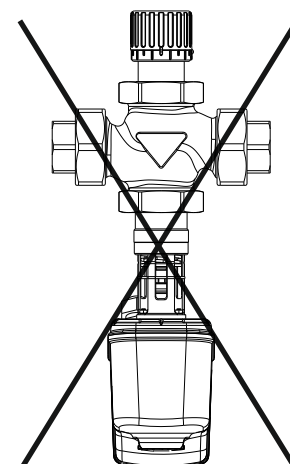
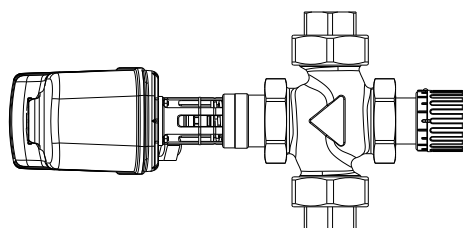
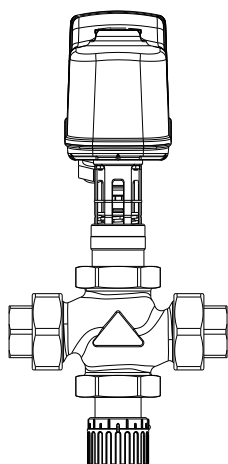
K montáži nie sú potrebné žiadne montážne pomôcky ani náradie. Pred nasadením pohonu na ventil je treba zabrániť znečisteniu výstupného konca vretena pohonu. Ďalej je treba dbať na čistotu povrchu dosadacej plochy tiahla ventilu a pripojovacieho závit vretenovodu na ventile. Pre správne prevedenie montáže a demontáže je nutné pred zahájením práce prestaviť pohon pomocou ručného kolieska do hornej polohy (až na mechanický doraz).

Pohony sú na ventil montované nasadením strmeňa na vretenovod ventilu a zaskrutkovaním prevlečnej matice pohonu. **Matica musí byť utiahnutá tak pevne (bez použitia náradia), aby s pohonom nebolo možné na ventile pootočiť.**



## Montážne polohy

Sú prípustné všetky montážne polohy, okrem polohy, keď je pohon pod ventilom. U teplôt média nad 80°C sa doporučuje použitie tepelnej izolácie potrubia a ventilu, a vyklonenie tela pohonu najlepšie kolmo k osi potrubia z dôvodu minimalizácie prenosu tepla na pohon sálaním a prúdením vzduchu. Musia byť vykonané také opatrenia, ktoré nedovolia prekročenie maximálnej povolenej teploty okolia pohonu.



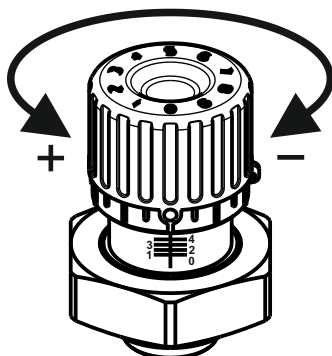
## 2.3 Kontrola po montáži

Po montáži ventilu do potrubia je treba natlakovať potrubný systém a skontrolovať tesnosť spojov.

## 2.4 Nastavenie obmedzovača prietoku

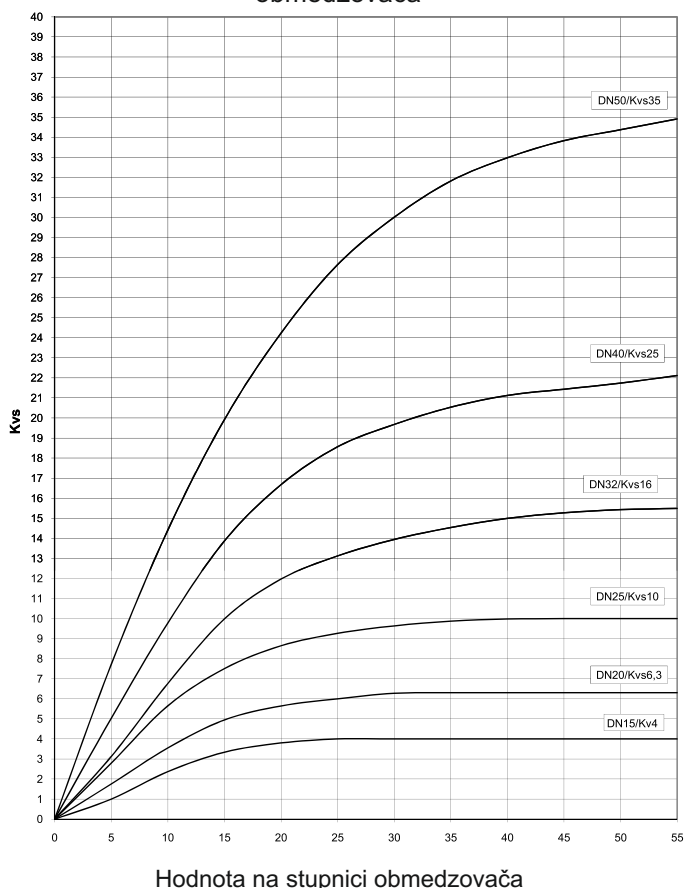
Nastavenie obmedzenia maximálneho prietoku sa vykonáva pomocou ručného kolesa obmedzovača. Otáčaním doprava (v smere -) sa Kvs hodnota znižuje, otáčaním doľava (v smere +) sa Kvs hodnota zvyšuje.

Ručné  
koleso:

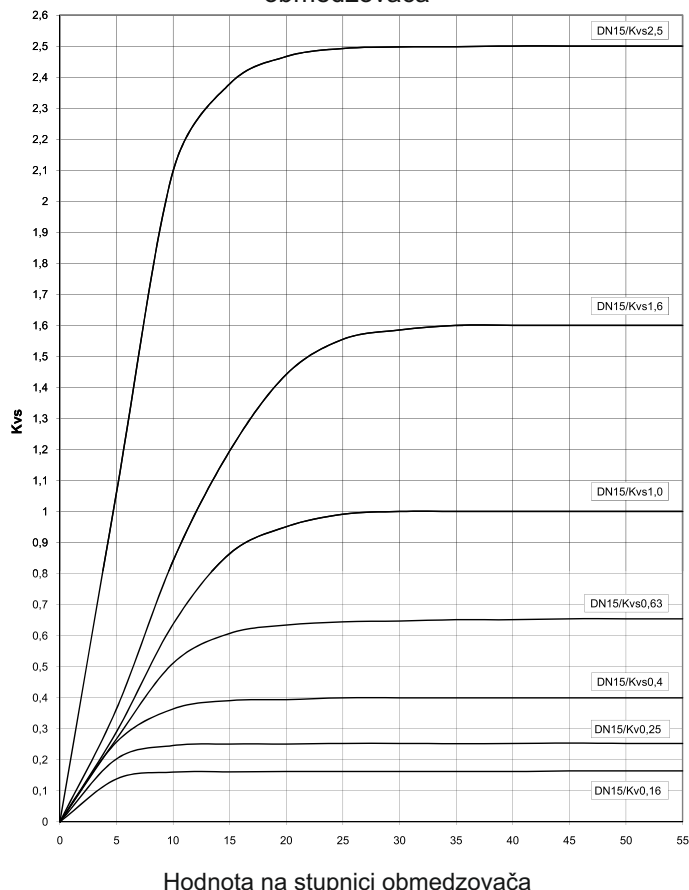


Žiadanú hodnotu Kvs dosiahneme nastavením kolesa na hodnotu podľa uvedeného diagramu. Po prestavení kolesa na žiadanú hodnotu je možné zaistiť túto pozíciu zaplombovaním.

RV122 P - závislosť Kvs hodnoty na nastavení obmedzovača



RV122 P - závislosť Kvs hodnoty na nastavení obmedzovača



## 2.5 Údržba

Ventily sú bezúdržbové, v prevádzke nevyžadujú žiadne preventívne revízie, alebo servisné zásahy.

## 2.6 Poruchy a ich odstránenie

V dobe trvania záruky nesmie byť na armatúre vykonaný žiadny zásah okrem nastavenia obmedzenia prietoku. Pred akýmkoľvek zásahom na armatúre musí byť potrubný systém zbavený tlaku. Osoba vykonávajúca zásah musí byť preškolená o výrobku. Ďalej musí byť preškolená o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

### **- Lokalizácia poruchy**

U týchto armatúr môže dôjsť k nasledujúcim poruchám - porucha funkcie pohonu / porucha funkcie ventilu. Pri odpojenom napájaní najprv demontujeme pohon. Zatiačením na tiahlo odskúšame funkčnosť armatúry. V prípade, že sa tiahlo s kuželkou plynule a voľne pohybuje a dosadá do sedla, ide o poruchu pohonu. Pokiaľ kuželka do sedla nedosadá, ide o poruchu ventilu.

### **- Porucha pohonu**

Demontovaný pohon poslať k výrobcovi, ktorý posúdi poruchu a pohon v súlade s podmienkami záruky na výrobok vymení za nový alebo repasovaný.

### **- Porucha ventilu**

Pravdepodobná príčina poruchy - vniknutie nežiaducich nečistôt do ventilu. Je nutná demontáž ventilu z potrubia, kontrola jeho vnútorného priestoru a odstránenie nečistôt. V prípade, že sa nepodarí poruchu odstrániť, je nutné postupovať podľa bodu a), b) alebo c).

a) Poslať ventil na adresu spoločnosti LDM Bratislava s.r.o., kde bude posúdená oprávnenosť záruky a vykonaný servis alebo výmena.

b) Nahlásiť poruchu servisnej organizácii a nechať si zaslať na zapožičanie náhradnú armatúru. Zaslať pôvodnú armatúru do servisu, kde bude posúdená oprávnenosť záruky a vykonaný servis alebo výmena výrobku.

c) Vyžiadať si servisný zásah priamo na mieste.

## **2.7 Podmienky záruky**

Na výrobok je výrobcom poskytovaná záruka po dobu 24 mesiacov od dátumu predaja. Ak je záruka uznaná, hradí výrobca opravu či náhradu výrobku a jeho dopravu späť k zákazníkovi. Ak si zákazník vyžiada servisný zásah priamo na mieste aplikácie, hradí nevyhnutné cestovné náklady. Ak nie je záruka uznaná, hradí zákazník všetky vzniknuté náklady.

Výrobca neručí za chod a bezpečnosť výrobku za odlišných podmienok, ako sú uvedené v týchto pokynoch pre montáž a údržbu a v katalógovom liste výrobku. Akékoľvek použitie výrobku za iných podmienok je nutné konzultovať s výrobcom. Poruchy a poškodenia na ventile vzniknuté vplyvom nečistôt média nie sú posudzované ako záručné.

## **2.8 Nakladanie s odpadmi**

Obalový materiál a armatúry sa po ich vyradení likvidujú bežným spôsobom, napr. odovzdaním špecializovanej organizácii k likvidácii (kovové diely - kovový odpad, obal + ostatné nekovové diely - komunálny odpad).



## ADRESA VÝROBNÉHO ZÁVODU

LDM, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
Česká republika  
tel.: +420 465 502 511  
fax: +420 465 533 101  
E-mail: [sale@ldm.cz](mailto:sale@ldm.cz)  
<http://www.ldmvalves.com>

## VÝHRADNÉ ZASTÚPENIE PRE SR

LDM Bratislava s.r.o.  
Mierová 151  
821 05 Bratislava  
Slovenská republika  
tel.: +421 2 4341 5027, 8  
fax: +421 2 4341 5029  
E-mail: [ldm@ldm.sk](mailto:ldm@ldm.sk)  
[obchod@ldm.sk](mailto:obchod@ldm.sk)  
[servis@ldm.sk](mailto:servis@ldm.sk)  
<http://www.ldm.sk>

## SERVISNÁ ORGANIZÁCIA

LDM servis, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
Česká republika  
tel.: +420 465 502 411-13  
fax: +420 465 531 010  
E-mail: [servis@ldm.cz](mailto:servis@ldm.cz)

## ĎALŠIE ZAHRANIČNÉ ZASTÚPENIA

OOO "LDM Promarmatura"  
Jubilejnij prospekt, dom. 6a, of. 601  
141407 Khimki  
Moscow Region  
Russia  
tel.: +7 495 7772238  
fax: +7 495 7772238  
mobile: +7 9032254333  
E-mail: [inforus@ldmvalves.com](mailto:inforus@ldmvalves.com)

LDM Bulgaria OOD  
z. k. Mladost 1  
bl. 42, floor 12, app. 57  
1784 Sofia  
Bulgaria  
tel.: +359 29746311  
fax: +359 28771344  
mobile: +359 888925766  
E-mail: [ldm.bg@ldmvalves.com](mailto:ldm.bg@ldmvalves.com)

LDM Polska Sp. z o.o.  
ul. Modelarska 12  
40-142 Katowice  
Polska  
tel.: +48 327305633  
fax: +48 327305233  
mobile: +48 601354999  
E-mail: [ldmpolska@ldm.cz](mailto:ldmpolska@ldm.cz)

TOO "LDM"  
Shakirova 33/1, kab. 103  
100012 Karaganda  
Kazakhstan  
tel.: +7 7212566936  
fax: +7 7212566936  
mobile: +7 7017383679  
E-mail: [sale@ldm.kz](mailto:sale@ldm.kz)

LDM Armaturen GmbH  
Wupperweg 21  
D-51789 Lindlar  
Deutschland  
tel.: +49 2266 440333  
fax: +49 2266 440372  
mobile: +49 1772960469  
E-mail: [ldmarmaturen@ldmvalves.com](mailto:ldmarmaturen@ldmvalves.com)

**[www.ldmvalves.com](http://www.ldmvalves.com)**

LDM, spol. s r.o. si vyhradzuje právo zmeniť svoje výrobky a špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia.  
Výrobca poskytuje záručný aj pozáručný servis.