

# Belimo – novinky v guľových regulačných a uzatváracích ventiloch

Ing. Vladimír Janotka

Autor pracuje v oblasti technického poradenstva a obchodu pre Slovensko.

Belimo – guľové regulačné ventily sa uplatnia v uzatvorených, ale i otvorených regulačných obvodoch na reguláciu teploty s teplosnými médiami v klimatizačnej technike. Linearita regulačných ventilov v závislosti od stupňa otvorenia od 15 do 90° a tesnosť ventilov na úrovni vzduchotesnosti v stave uzatvorenia sú veľkým prínosom pre kvalitu regulácie teploty vody alebo vzduchu. Novinkou pre rok 2008 je nový typ regulačného ventilu R4xxD, ktorý má tlakový diferenčný spád  $\Delta p_{v0} = 800$  kPa.

## Guľový regulačný ventil R4xxD

Guľový regulačný ventil R4xxD je vhodný pre uzatvorené i otvorené regulačné potrubné okruhy s reguláciou teploty. Je k dispozícii vo vyhotovení pre funkciu otvor/zatvor. Prenosovými médiami sú voda s teplotou od +2 do +130 °C a para s teplotou +120 °C. Celkový prevádzkový tlak je 2 700 kPa. Maximálny diferenčný tlak je  $\Delta p_{v100} = 400$  kPa a  $\Delta p_{v0} = 800$  kPa. Na novej konštrukcii ventilu sú aplikované dva patenty.

## Dvoj- a trojcestné guľové ventily na reguláciu a uzatváranie

Belimo vyrába dvoj- a trojcestné ventily s technickými parametrami  $k_{vs} = 0,25$  až 90 m<sup>3</sup>/hod. Závitová svetlosť je DN 10 až DN 100 a prírubová je DN 50 až DN 80. Ventil preukazuje zaručenú tesnosť na vzduchotesnosť do 14 bar. Médium je teplá a studená voda, ktorá obsahuje až 50 % glykolu s pH  $\geq 7$  a teplotou od +5 do +110 °C.

## Vlastnosti:

- pohon sa montuje priamo na ventil so štyrmi centrovanými skrutkami,
- moment sa prenáša z motora na štvorhran ventilu,
- montážna príruha je pre všetky menovité rozmery zhodná,
- guľa a hriadeľ sú z antikorozynej ocele, na tesnenie slúžia dva O-krúžky EPDM,
- osadenie gule je z PTFE materiálu,
- teleso armatúry je bronzové a poniklované,
- regulačná štrbina zabezpečuje linearitu.

## Charakteristika:

- montážne vyhotovenie:
  - R2 – vnútorný závit,
  - R4 – vonkajší závit,
  - R6 – príruha PN6,
- tepelné oddelenie motora a ventilu,
- dovolený prevádzkový tlak  $p_s$  pri DN 10 až 25 = 41 bar,  $p_s$  pri DN 32 až 50 = 27 bar,
- pri prevádzke zatvor/otvor sú ventily bez regulačnej štrbiny.

## Tlakovo nezávislý regulátor konštantného prietoku

Energetické úspory pri najvyššom komforte a nízke náklady na inštaláciu charakterizujú požiadavky na výstavbu nových budov a rekonštrukcie. Správna voľba ventilu pre celú potrubnú sieť a odborné nastavenie hydrauliky majú vplyv aj na celkové náklady. Tlakovo nezávislý regulačný guľový ventil R2xxP udržiava v systéme konštantný prie-

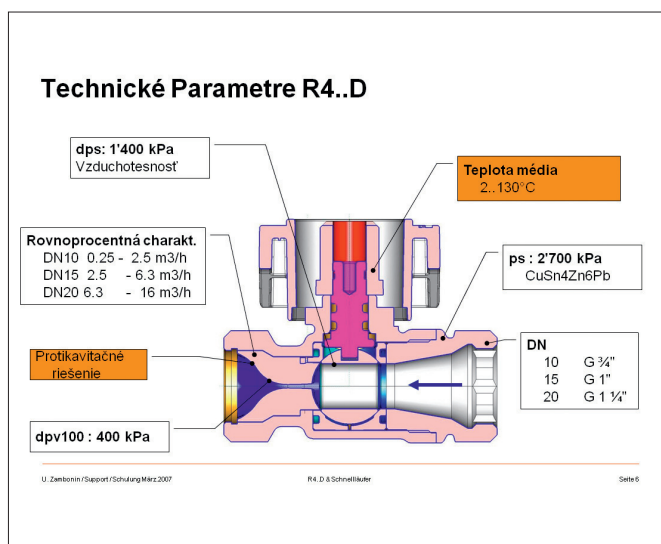
tok. Obsahuje dva ventily – samoregulujúci ventil na tlakovú reguláciu a proporcionálne pôsobiaci regulačný ventil prietoku. Pri zvyšujúcom sa diferenčnom tlaku ventil na reguláciu tlaku uzatvára a zabezpečuje konštantný tlak pred regulačným ventilom.

V rozsahu tlakového diferenčného spádu 30 až 250 kPa zaručuje ventil v regulačnom systéme konštantný prietok vody, a tým aj zníženie nákladov na techniku hydrauliky zariadení a budov. Ventily sa dodávajú ako dvojcestné s DN 15 až DN 50 pri  $V = 0,16$  až 3,78 l/s.

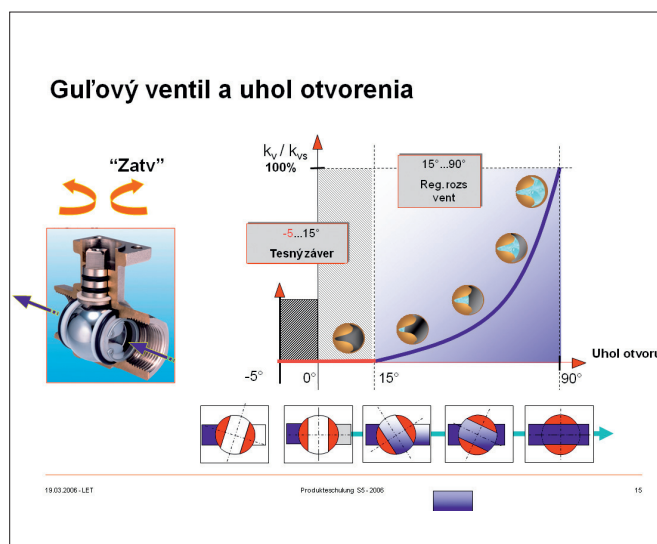
Pohony sú typu LR...A, HR, SR...A, s riadením 3-bod. alebo 0-10V. Možno použiť i MFT – multifunkčný motor, ktorý sa dá na-programovať pomocou laptopu s programom PC Tools. V príprave sú i rýchle servopohony LRQ...A s rýchlosťou uzatvorenia 2,5 až 15 sekúnd.

Firma BELIMO vyrába pohony pre celý rozsah oblasti klimatizácie, vykurovania, vetrania, ale aj pre oblasť požiarneho zabezpečenia budov (pohony pre požiarne a dymové klapky). V súčasnosti sa na Slovensku certifikuje Požiarnebezpečnostný systém riadenia požiarnych a dymových klapiek – RING BUST™ SYSTEM BUSTEC (ASB 03/2007). Keďže sme výhradným distribútorom servopohonov, snímačov a ventilov pre zóny 1, 2, 21 a 22 od firmy SCHISCHEK, aplikácie v prostrediach s nebezpečím výbuchu dokážeme riešiť.

Viac informácií na [www.belimo.sk](http://www.belimo.sk).



Obr. 1 Konštrukcia R4xxD



Obr. 2 Guľový ventil a uhol otvorenia