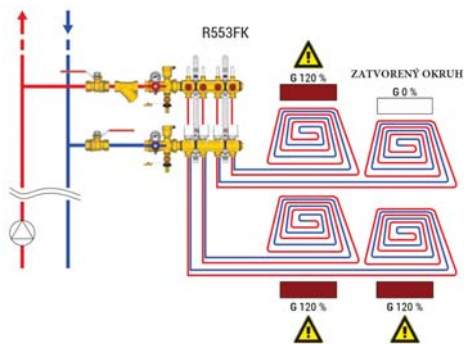


# DYNAMICKÁ REGULÁCIA PODLAHOVÉHO A RADIÁTOROVÉHO VYKUROVANIA PRINÁŠA TEPELNÚ POHODU AJ FINANČNÚ ÚSPORU

Správne zapojený a spustený systém vykurovania by mal spĺňať základné podmienky termostatickej a hydraulickkej regulácie. Hydraulická regulácia je v skutočnosti zabezpečenie potrebného prietoku vykurovacej kvapaliny vo všetkých častiach vykurovacieho systému. Hydraulicky nevyvážený systém má viacero nevýhod. Pokiaľ hydraulická regulácia chýba alebo nie je správne navrhnutá, často sa stretávame s rušivými javmi ako je pískanie, šum, vibrácie, ktoré nám napovedajú, že prietok kvapaliny je väčší ako by mal byť. V opačnom prípade, kedy je prietok nedostatočný, dochádza k nedostatočnému vyhriatiu, prípadne až k nefunkčnosti celých „vetiev“ vykurovania, ktoré sa v extrémnych prípadoch môžu prejaviť ako nemožnosť vyhriať jednu alebo dokonca viac miestností.

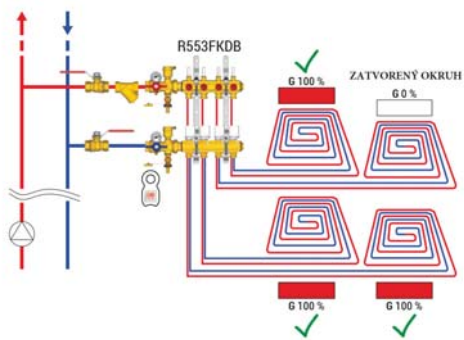
Prvky, ktoré slúžia na zabezpečenie hydraulickkej regulácie v systéme sú regulačné šróbenia, ktorými sa nastavuje množstvo prietoku. Doteraz najviac používané regulačné šróbenia pracujú štýlom statickej regulácie, to znamená, že nastavený prietok bude dodržaný, kým sa v systéme neudejú žiadne zmeny tlaku, ku ktorým však dochádza často. Zakaždým, keď sa jeden okruh pri podlahovom vykurovaní, alebo radiátor pri radiátorovom vykurovaní uzavrie/otvorí, v systéme sa zvýši/zníži tlak.

## STATICÁ REGULÁCIA - čiastkové fungovanie s uzatvoreným jedným okruhom podlahového vykurovania



Podlahový systém s rozdeľovačom Giacomini R553FK so statickou reguláciou prietoku

## DYNAMICKÁ REGULÁCIA - čiastkové fungovanie s uzatvoreným jedným okruhom podlahového vykurovania



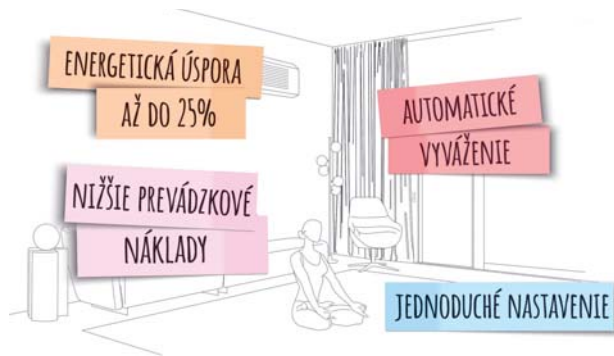
Podlahový systém s rozdeľovačom Giacomini R553FKDB s dynamickou reguláciou prietoku

Ako teda docieľiť, aby bol prietok v systéme konštantný a nedochádzalo k jeho zvyšovaniu alebo znižovaniu, a teda k nežiadúcim javom, ktoré tieto výkyvy so sebou prinášajú? Stále žiadanejšou novinkou na trhu sú termostatické ventily a rozdeľovače pracujúce na princípe dynamickej regulácie prietoku.

Nové termostatické ventily a rozdeľovače Giacomini zo série DB (Dynamic Balancing) pracujú štýlom dynamickej regulácie prietoku, keďže majú vo svojom tele zabudovanú regulačnú membránu, ktorá je pohyblivá a môže tak aktívne reagovať na zmeny tlaku v systéme.

Princíp fungovania je pomerne jednoduchý. Zakaždým, keď sa zavrie jeden alebo viac termostatických ventilov, tlak v systéme sa automaticky zvýši, čím dochádza k zvýšeniu prietoku v zostávajúcich otvorených ventiloch, a teda k prehrievaniu radiátora alebo podlahového okruhu. Regulačná membrána vo ventiloch DB tieto zmeny tlaku zaznamená a prispôsobí množstvo prietoku tým, že sa privrie a zmenší sa tak otvor vo ventile. Rovnako funguje aj v opačnom prípade, kedy sa opätovným otvorením ventilov tlak zníži. Vtedy sa membrána znova pootvorí, čím sa prietok vo ventile opätovne zvýši. Vďaka tejto aktívnej (dynamickej) reakcii na zmeny tlaku v systéme, bude prednastavený prietok dodržaný za každých okolností, čo so sebou prináša hneď viacero výhod:

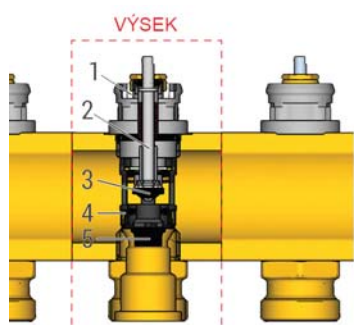
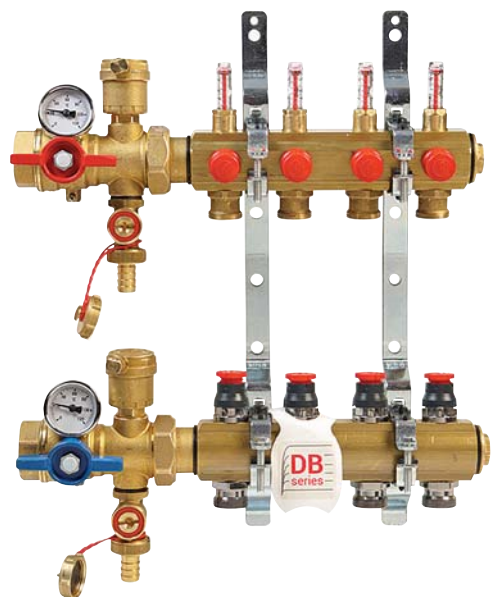
- koniec s rušivými javmi ako sú pískanie, šum či vibrácie vplyvom zvýšeného prietoku
- koniec s prehrievaním jednotlivých radiátorov alebo vetiev podlahového vykurovania
- koniec s nedohriatými, chladnými miestnosťami vplyvom nedostatočného prietoku
- energetická úspora až do 25%\* v porovnaní so systémom bez dynamickej regulácie prietoku
- tepelná pohoda v každom okamihu a zvýšená efektívnosť celého systému vykurovania alebo chladenia



Okrem iného majú termostatické ventily a rozdeľovače Giacomini zo série DB ďalšie osobité výhody. Tak prečo sa rozhodnúť práve pre ne?

- patentovaný systém regulačnej membrány radí DB série na vrchol svojej triedy pre možné nastavenie max. prietoku 250 l/hod a max. diferenčný tlak až 150 kPa. Vďaka týmto hodnotám je nový rad DB vhodný nielen pre klasické rodinné domy, ale aj pre rozsiahle bytové komplexy, apartmánové domy či kancelárske budovy.

\* Výsledky získané z výskumu Katedry energetickej techniky a polytechniky Univerzity v Turíne (zodpovedný výskumný pracovník prof. Stefano Corgnati).



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Plastový krúžok so stupnicou |
| 2 | Ovládacia oska               |
| 3 | Tesnenie                     |
| 4 | Regulačné výstupky           |
| 5 | Regulačná membrána           |

Navyše je systém regulačnej membrány odolnejší voči upchatiu nečistotami v porovnaní s ventilmi s dynamickou reguláciou prietoku s pružinkou.

- štandardné rozmery ako pri klasických termostatických ventiloch a rozdeľovačoch umožňujú, že sa nový rad DB môže smelo využiť aj pri rekonštrukciách už existujúcich systémov vykurovania či chladenia.
- kompletné a precízne nastavenie prietoku je možné aj počas prevádzky. Vďaka tomu, že projektom vypočítaná hodnota potrebného prietoku môže byť nastavená priamo na rozdeľovači, príp. ventile pomocou regulačného kľúčika R73P, nie sú potrebné žiadne ďalšie komplikované výpočty tlakových strát a vyváženia. Redukuje sa tak čas potrebný na nastavenie a spustenie systému.
- prietok je regulovateľný na každom okruhu podlahového vykurovania zvlášť, čo zabezpečuje maximálnu teplotnú pohodu a energetickú úsporu.
- v ponuke je široká škála typov termostatických ventilov od rohových, priamych po axiálne, pripojenie na železné rúrky alebo plastové, pripojenie termostatickej hlavice so závitom alebo CLIP-CLAP...
- rozdeľovače pre sálavé systémy vykurovania a chladenia sú dostupné v troch rôznych materiáloch: mosadz, inox a technopolymér.

Pre viac informácií nielen o nových produktoch zo série DB navštívte našu stránku [www.giacomini.sk](http://www.giacomini.sk)

## Dynamická regulácia prietoku S PRODUKTAMI ZO SÉRIE DB



viac informácií na [www.giacomini.sk](http://www.giacomini.sk)