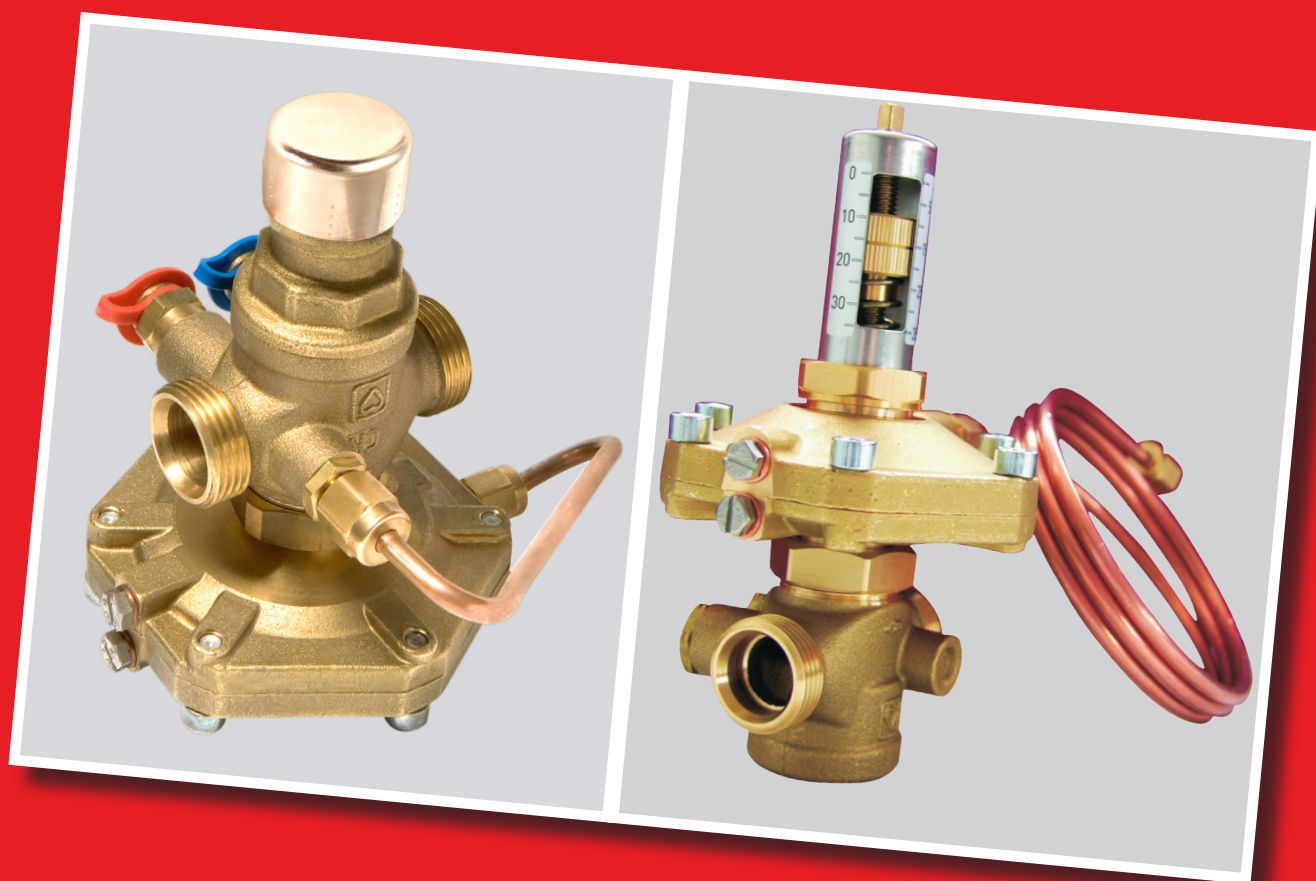


Automatski regulacioni ventili

za hidrauličko balansiranje



Uspešna energetska efikasnost u sistemima grejanja i hladjenja može se postići upotrebom automatskih regulacionih ventila. Sigurno je potrebno sniziti zavisnost opterećenja i vremena na minimum. Sa tim ciljem izbor regulacionih ventila i mesto ugradnje su od kritične važnosti.

ENERGETSKA UŠTEDA UPOTREBOM REGULACIONIH VENTILA PRITISKA 4002

Standardno podešavanje ograničivača protoka integrirano



4002 & 7711

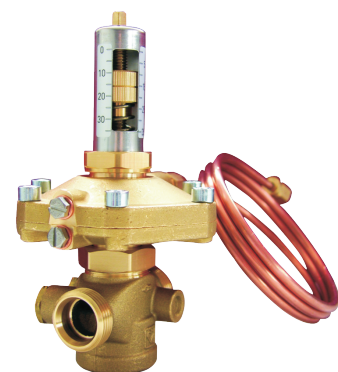
HERZ kombinovani zonski ventil i regulator diferencijalnog pritiska **4002-FIX-TS** za svaki stan

sanim u regulacionim i kontrolnim ventilima odnosi se na maksimalno opterećenje, a to znači da stvarni radni uslovi nisu adekvatno regulisani. Zbog toga se postiže samo mala ušteda energije.

Jedini način da se nadoknadi ovaj nedostatak je ugradnjom automatskih regulacionih ventila. U svakom trenutku rade automatski bez dodatnog izvora energije, tek kod podešavanja protoka je potreban moderan sobni regulator temperature.

Plus, automatski regulacioni ventili imaju dodatnu prednost koja dozvoljava ponovno podešavanje podešenih vrednosti ukoliko dodje do promene lokalnih uslova. Iz tog razloga, svi HERZ dp regulatori i regulatori protoka mogu da budu opremljeni sa mernim priključcima za me-

renje diferencijalnog pritiska. Tako da je vrlo lako izabrati pravi ventil u širokoj ponudi HERZ proizvoda koji odgovara svim zahtevima u zgradarstvu.



HERZ Regulator diferencijalnog pritiska **4002**

RADIJATORSKO GREJANJE U VIŠESPRATNIM OBJEKTIMA

HERZ Regulator diferencijalnog pritiska sa integrisanim zonskim ventilom; model **4002-FIX-TS** i akuator HERZ **7708**. U 2-cevnim sistemima grejanja, svi radijatori se prednameštaju sa termostatskim ventilima HERZ, model **TS-90-V** i termostatskom glavom, model **9230**. Za svaki stan ili zonu sa do 8 radijatora, ugrađuje se HERZ regulator diferencijalnog pritiska sa fiksnim podešavanjem od npr. 13 kPa. Zonski ventil unutar dp regulatora radi ON / OFF - kako je potrebno i može se ukombinovati sa HERZ **7791** regulatorom sobne temperature. Važno je napomenuti da je opseg proporcionalnosti za termostatske radijatorske ventile izabran u opsegu od

0,5 - 1,5 K. U dnevnoj sobi, ili prostoriji gde je postavljen regulator sobne temperature, ventili treba da imaju samo ručne kape.

Kako su svi HERZ dp regulatori i regulatori protoka, **4001** i **4002**, nezavisni od pritiska, ovi automatski zonski ventili mogu da se koriste u glavnim vertikalama sistema priključenih na daljinsko grejanje ili u sekundarnim sistemima vodjenim prema spoljnim uslovima. U ovom slučaju potrebno je upotrebiti fiksno podešen dp regulator, 23 kPa. Snaga pokretanja termomatora, od 100 Nm je dovoljna za ovu funkciju. Za kontrolu, HERZ preporučuje regulator **7793** sa priključkom senzora spoljne temperature.

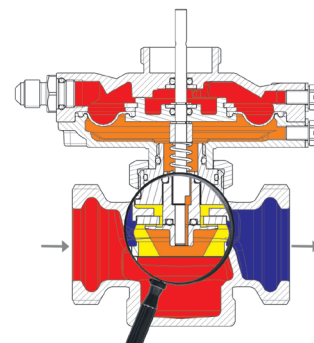
Oslobađanje pritiska

Svi automatski proporcionalni regulatori (regulatori protoka i/ili regulatori diferencijalnog pritiska) zahtevaju minimalnu razliku pritisaka radi funkcionisanja. Ako je diferencijalni pritisak isuviše nizak, regulatori protoka i diferencijalnog pritiska neće pravilno funkcionisati.

Uglavnom, regulator mora da prevaziđe razliku pritiska na sedištu ventila sa odgovarajućom silom. Pošto su različite vrednosti diferencijalnog pritiska za svaku poziciju sedišta ventila, sile otpora moraju da prevaziđu velike vrednosti diferencijalnog pritiska.

Radi snižavanja i postizanja niskih potrebnih izvršnih sila, sedišta ventila je rasterećeno.

Niže sile otpora znače i bolje funkcionisanje regulatora. Takvi regulatori imaju malu



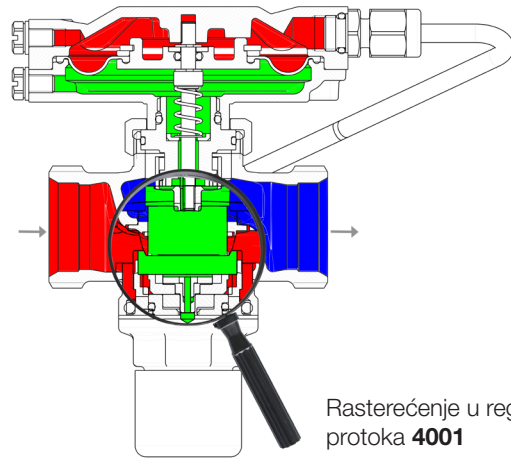
Rasterećenje u regulator protoka **4001**

histerezu (odstupanje od zadatih vrednosti) na čitavom hodu ventila.

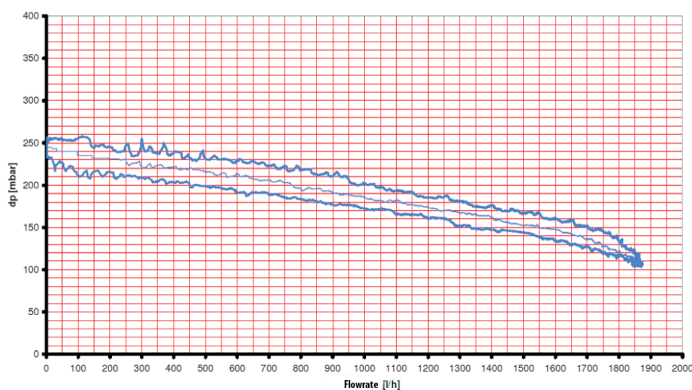
Rad sa Rasterećenje sedišta ventila je moguće zbog konstruktivnih karakteristika protoka kroz i oko sedišta. Tako da je diferencijalni pritisak na gornjem i donjem delu jednak. Rad sa akuatorom je ekonomski efikasan jer je moguće upotrebiti isti sa manjom silom i snagom zatvaranja a to povlači sa sobom i nižu nabavnu cenu akuatora.

Regulator diferencijalnog pritiska sa prednameštanjem

HERZ Regulatori diferencijalnog pritiska se proizvode u veličinama DN15-DN50 sa mogućnošću podešavanja dif. pritiska u opsegu od 5-30 kPa ili 25-60 kPa. Željena vrednost se jednostavno podešava okretanjem navrtke za podešavanje ili ključem za podešavanje. Ventil se podešava prema dijagramima protoka a pozicija podešavanja je vidljivo prikazana na samom ventilu. Često je zahtev projekata da HERZ dp regulatori funkcionišu u vrlo uskom proporcionalnom opsegu, i zbog toga su HERZ regulatori neprevaziđeni u brzini i preciznosti delovanja. Svi tipovi ovih ventila se isporučuju sa spoljnim navojem i velikom ponudom raznih načina spajanja za više tipova cevi, čime se olakšava opsluživanje, ugradjivanje i smanjuju troškovi.



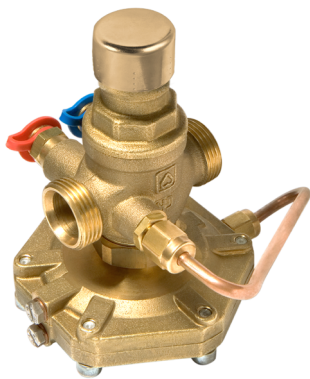
Rasterećenje u regulator protoka **4001**



Hysteresis 4002

Regulator protoka

Regulatori protoka mogu da se upotrebe u rekonstrukcijama sistema 1-cevnog grejanja. **HERZ 4001** doprinosi većoj uštedi energije pri rekonstrukciji vertikalnih sistema ili ustvari omogućava smanjenje potrošnje nakon energetske rekonstrukcije objekta.

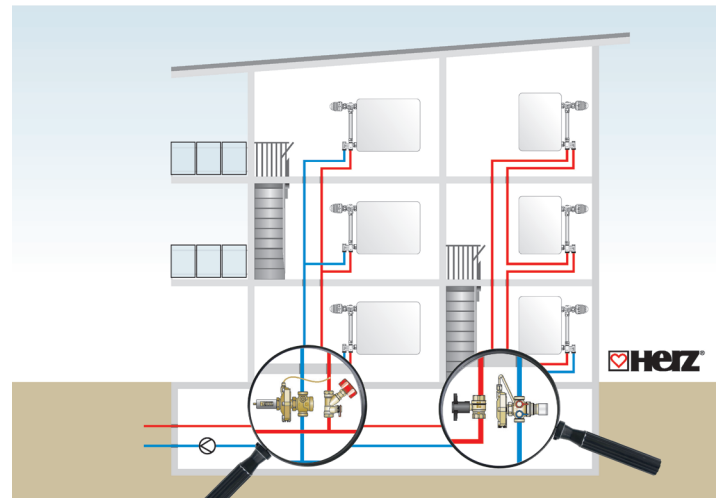


HERZ Regulator protoka **4001**

HERZ regulator protoka **4001** se koristi za održavanje konstantnog protoka od 400-4000 kg/h. Telo regulatora i delovi u dodiru sa vodom su napravljeni od mesinga koji je otporan na koroziju, tj. otporan na izdvajanje cinka.

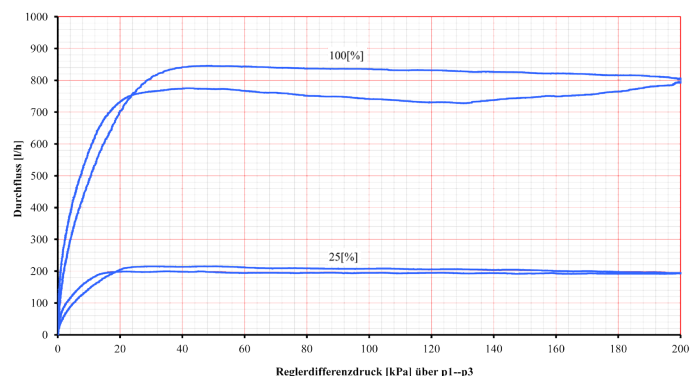
Klima uređaji i veliki sistemi grejanja

Regulatori klime, grejači vazduha, podni ili zidni sistemi grejanja i fan coil uređaji mogu biti opremljeni HERZ regulatorima protoka. Ovi dinamički regulacioni ventili se ugradjuju u zone, grane, vertikale ili same potrošače. Automatski dinamički regulator protoka u sistemima kgH omogućavaju najveći stepen efikasnosti.



Leva vertikala predstavlja 2-cevni sistem grejanja sa regulatorom diferencijalnog pritiska.

Desna vertikala predstavlja 1-cevni sistem grejanja sa regulatorom protoka.



Histereza za 25% i 100% protoka regulatora protoka **4001**



HERZ Armaturen d.o.o.

Industrijska zona bb
22330 Nova Pazova, Srbija
Telefon: + 381 (0)22 328 898
Fax: + 381 (0)22 328 098
E-mail: office@herz.rs
www.herz.rs

HERZ Armaturen GmbH

Richard-Strauss-Str. 22, A-1230 Vienna
Tel.: +43 (0)1 616 26 31-0, Fax: +43 (0)1 616 26 31-27
E-Mail: office@herz.eu

www.herz.eu

