

# OLAKŠANO HIDRAULIČKO URAVNOTEŽENJE

Milutin ZEČEVIC, dipl. ing.

Često izraženoj želji izvođača hidrauličkih instalacija za proizvodom koji olakšava i ubrzava hidraulično uravnoteženje Herz je odgovorio razvojem regulacijskih ventila s integriranim mjernom blendom.

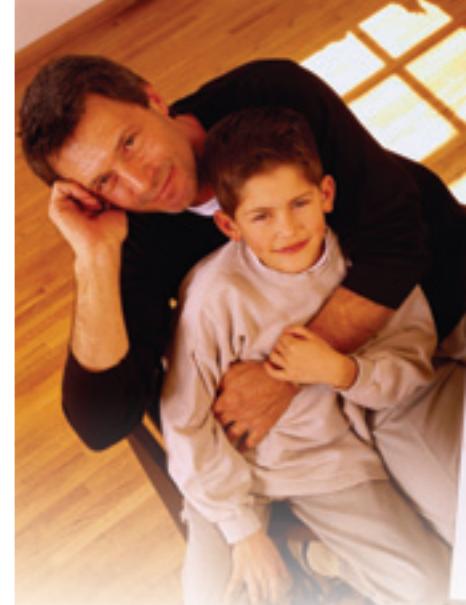
Kako bi udovoljio raznolikim tehničkim i zahtjevima klijenata koji, ovisno o državi, ne moraju biti isti, Herz je u proteklim desetljećima razvio vrlo široku paletu modela, oblika i varijanti regulacijskih ventila. U proizvodnoj paleti regulacijskih ventila Herz nalaze se ventili od mjedi i sivog lijeva, u kosoj i ravnoj izvedbi s podižućim ili nepodižućim vretenom, s različitim protočnim karakteristikama i oblicima pladnja, namijenjenih sustavima grijanja, hlađenja, solarnim i sustavima opskrbe pitkom vodom. Regulacijski ventili s dvostrukim regulacijskim vretenom danas su standardna oprema hidrauličkih sustava, no i pored njihove ugradnje, hidrauličnom uravnoteženju se često ne posvećuje potrebna pažnja i vrijeme. Razlozi za to mogla bi biti odstupanja u izvođenju od planiranih instalacija zbog čestih izmjena u projektima vezanih za prilagodbu novonastalim promjenama potreba ili s druge strane nespremnost vlasnika, odnosno investitora za osiguravanjem potrebnih uvjeta za izvođenje hidrauličkog uravnoteženja. Relevantan čimbenik za hidrauličko uravnoteženje, a posebice za složenije hidrauličke sustave, svakako je vrijeme neophodno za njegovo izvođenje.

Kako bi pojednostavio i ubrzao hidrauličko uravnoteženje, Herz je razvio nove modele regulacijskih ventila s integriranim mjernom blendom. Njihova bitna značajka, osim goleme uštede na vremenu pri hidrauličnom uravnoteženju, je izuzetna preciznost što ih postavlja kao odličan element u spremi s regulacijskim ventilima za temperaturu i regulatorima diferencijalnog tlaka. Kod tih se ventila protok mjeri na mjernoj blendi, a regulira regulacijskim vretenom ventila. Mjerna blenda ima konstantan poprečni presjek i pri mjerenu protoka samo se jednom u mjerno računalo upisuje  $k_v$ -vrijednost, dok se protok regulira regulacijskim vretenom ventila okretanjem ručice uz stalni prikaz vrijednosti protoka na displeju mjernog računala.

Herz-Strömax 4017 M je takav novi model granskog regulacijskog ventila. Izrađen je od mjedi otpornog na izdvajanje cinka, u kosoj izvedbi te s linearnom karakteristikom protoka prema BS 7350 i nepodižućim vretenom. Pojavljuje se u osam veličina, do dimenzije DN 50 za područje protoka 50 - 10 000 l/h. Opremljen je navojnim priključcima, mjernim ventilima i ručkom s digitalnim prikazom namještanja uz mogućnost ograničenja. Maksimalni radni tlak iznosi 20 bar pri 20 °C, maksimalna temperatura 130 °C pri tlaku 10 bar, a maksimalna razlika tlaka pri zatvorenem ventilu 10 bar.

Herz-Strömax 7217 TS-V je također ventil s integriranim mjernom blendom. Namijenjen je za sustave grijanja i hlađenja za raspodjelu protoka po zonama, ogranicima, grijačima, hladnjacima i sl. Osnovno tijelo mu je isto kao i kod ventila 4017M, dok je regulacijski umetak izведен s dvostrukim regulacijskim vretenom namijenjenim za termoelektrični pogon. Pojavljuje se u četiri veličine, do dimenzije DN 20 za područje protoka 40 - 1000 l/h, a ostali pogonski podaci isti su kao i za 4017M.

Kvaliteta radnog medija (vode) mora odgovarati VDI 2035 i instalacija mora biti isprana prema DIN EN 14 336. ■



## regulacijski ventili



ušteda vremena pri mjerenu  
precizna regulacija  
točno mjerene



4017 M



mnogostruka primjena  
jednostavna ugradnja  
europska kvaliteta



HERZ Armaturen, Predstavništvo u RH  
Hrelićka 62, 10 000 Zagreb  
Tel: +3851/66 07 356, Fax: +3851/66 07 359  
e-mail: ured@herzarmaturen.hr  
www.herz-hr.com