

Nota aplikacyjna

Zawory elektromagnetyczne i presostaty do uzupełniania zładu w instalacji CO

Jak pokazuje praktyka w nawet najlepiej wykonanych układach centralnego ogrzewania mogą pojawić się ubytki wody (tzw. zładu). Poniżej przedstawiony układ pozwala

zautomatyzować uzupełnianie zładu poprzez automatyczne pobieranie wody z układu pierwotnego. Układ umożliwia uzupełnianie wodą sieciową ubytków w instalacji centralnego ogrzewania.

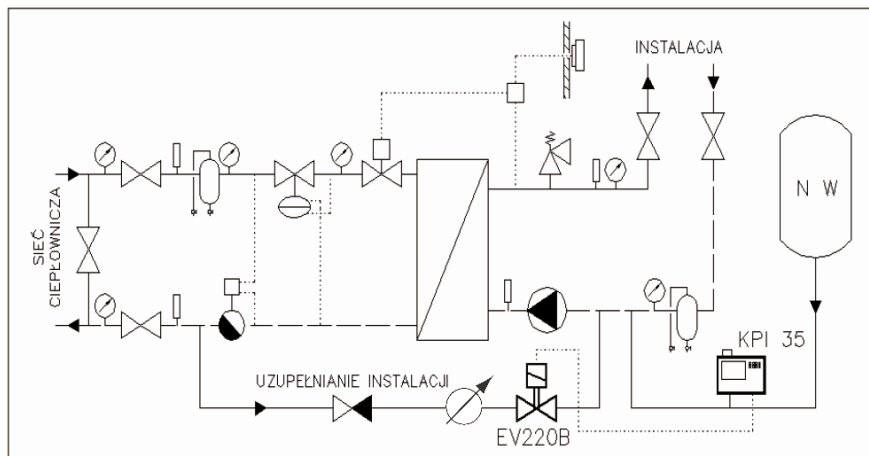
Stałe

ciśnienie w instalacji

dzięki zautomatyzowanemu
uzupełnianiu zładu



Schemat przykładowej instalacji



Opis układu:

Na przewodzie łączącym powrót z węzła do sieci ciepłej z powrotem z instalacji wewnętrznej zamontowany jest zawór elektromagnetyczny typu EV 220B. Elementem sterującym pracą zaworu elektromagnetycznego jest regulator ciśnienia (presostat) typu KPI 35, zamontowany na przewodzie przyłączeniowym do naczynia wzbiorczego. Nastawa presostatu ustawiona jest na wartość nominalną ciśnienia

zładu, czyli maksymalną wartość, przy której ma nastąpić zamknięcie zaworu elektromagnetycznego po ewentualnym uzupełnieniu wodą sieciową. Jednocześnie drugi ustawialny parametr presostatu – mechaniczna różnica załączeń - zapewnia możliwość wyboru wartości minimalnej ciśnienia, przy którym zawór elektromagnetyczny otwiera się, rozpoczynając uzupełnianie instalacji wodą sieciową.



Tabela 1 - korpus zaworu elektromagnetycznego

Typ	Przyłącze	Gniazdo	Ciśnienie róż.	Opis	Kv	Numer kat.
NC	G 1/2	DN 15	0,3 - 16 bar	EV220B 15B G12E NC	4 m ³ /h	032U7115
	G 3/4	DN 20	0,3 - 16 bar	EV220B 20B G34E NC	8 m ³ /h	032U7120
	G 1	DN 25	0,3 - 16 bar	EV220B 25B G1E NC	11 m ³ /h	032U7125



Tabela 2 - cewka elektromagnetyczna

Typ cewki	Napięcie, moc cewki		Opis	Numer kat.
	zmienne a.c.	stałe d.c.		
BE 230AS	230 V 50Hz, 10W	-	Puszka przyłączeniowa, IP67	018F6701
BE 024AS	24 V 50Hz, 10W	-	Puszka przyłączeniowa, IP67	018F6707
BE 024DS	-	24 V, 18W	Puszka przyłączeniowa, IP67	018F6757



Tabela 3 - presostat

Typ	Zakres nastawy	Mechaniczna różnica załączeń	Przyłącze	Przełączanie styków	Stopień ochrony	Numer kat.
KPI 35	-0,2 - 8,0 bar	0,4 - 1,5 bar	G 1/4 A	automatyczne	IP 30	060-121766



Przetwornik ciśnienia MBS 3000/3200 sterujące pracą regulatorów np. ECL

Należy pamiętać, o rozwiązaniach bardziej zaawansowanych, które pozwalają wstrzymać proces uzupełniania jeśli po заданym czasie nie zostanie uzyskany odpowiedni wzrost ciśnienia.

Tego typu funkcjonalność jest możliwa przy zastosowaniu przetworników ciśnienia serii MBS 3000/3200 zamiast presostatów, podłączonych do regulatorów węzłów takich jak np. ECL.

Uwagi:

- Zalecamy stosowanie filtra siatkowego 500µm przed elektrozaworem oraz wykonanie obejścia by-pass zaworu elektromagnetycznego. Jest ono pomocne przy czynnościach konserwacyjnych, gdyż nie jest wówczas wymagane wyłączenie instalacji z ruchu.



Niniejsza nota przedstawia wybrane komponenty automatyki, dostępne są także produkty o innych parametrach technicznych. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z działem doradztwa technicznego **Danfoss Poland Sp. z o.o. Komponenty Automatyki Przemysłowej**: tel. **+4822 755 06 07** e-mail **automatyka@danfoss.com**
KAP - bezpłatny program doboru - do pobrania ze strony internetowej **www.danfoss.pl/kap**