



Grupy mieszające (zespoły mieszające) łączą kocioł grzewczy z instalacją c.o. bezpośrednio lub za pomocą zasobnika buforowego. Zawór mieszający, który wchodzi w skład zespołu, zabezpiecza temperaturę powrotu, a pompa zapewnia cyrkulację czynnika roboczego. Pozostałe podzespoły grup mieszających chronią instalację w przypadku awarii pompy lub przerwy w dostawie energii elektrycznej.

### Typowe podzespoły grup mieszających

W typowej grupie mieszającej można wyróżnić kilka stałych podzespołów. Na przykład na grupę mieszającą do instalacji niskotemperaturowych (oznaczenie katalogowe: GMP602GPA) z oferty Ferro składa się elektroniczna pompa cyrkulacyjna (25-6-180), zawór trójdrogowy mieszający o przepływie  $kv = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ , zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytych termometrami oraz przyłącza: dolne (GZ 6/4" pod płaską uszczelkę) i górne (GW 1").

### Pompa – obieg czynnika roboczego

W oferowanych na rynku pompach obiegowych dla uzyskania wysokiego poziomu sprawności stosuje się silniki komutowane elektronicznie (EC, ang. Electronically Commutated). Istotną cechą napędów tego typu jest magnes stały wbudowany w wirnik. Urządzenie nie pobiera więc prądu na magnesowanie wirnika, bowiem ma on namagnesowanie stałe. Wirujące pole magnetyczne stojana jest komutowane elektronicznie poprzez układ mikroprocesorowy przeliczający parametry i sterujący przetwornicą częstotliwości. Zapewnia to optymalne zasilanie silnika i płynną regulację prędkości obrotowej pompy. Silniki z komutacją elektroniczną to modele synchroniczne, zatem napędzające pole magnetyczne porusza się dokładnie z tą samą prędkością co wirnik, eliminując poślizg i straty.

### Zawory mieszające – mieszanie czynnika roboczego

Jednak dla zapewnienia prawidłowej pracy grupy mieszającej nie wystarczy jedynie prawidłowy obieg czynnika roboczego wymuszony przez pompę. Ważne jest również mieszanie cieczy zasilającej z powrotną przy zachowaniu odpowiedniej proporcji, po to, aby uzyskać właściwą temperaturę cieczy. Za regulację tej proporcji odpowiadają zawory mieszające. W zależności od wersji grupa mieszająca może mieć ręczny (obrotowy) zawór mieszający lub termostatyczny zawór mieszający. W zaworze ręcznym proporcja mieszania zmienia się wraz z obracaniem pokrętką (ręcznie lub poprzez siłownik), natomiast w przypadku zaworu termostatycznego samoczynnie utrzymywana jest stała wartość temperatury ustawiona na zaworze.

Kulowe zawory odcinające w grupach mieszających odpowiadają za zamknięcie przepływu w przewodach, na których zostały zamontowane.

### Podsumowanie

Wybór odpowiedniej grupy mieszającej powinien uwzględniać przede wszystkim możliwości techniczne instalacji oraz potrzeby jej użytkowników. Bazując na wspomnianej już ofercie firmy Ferro do wyboru mamy grupy mieszające do instalacji niskotemperaturowych wyposażone zarówno w ręczne (oznaczenie katalogowe: GMP602, GMPT60, GMP602GPA), jak i termostatyczne zawory mieszające (oznaczenie katalogowe: GMPT60GPA).



**newss.pl**

Podzespoły grup mieszających

---

**FERRO**

[\(PRESS BOX\)](#)