

KOTŁOWNIE Z OTTONE

Gotowe systemy grup pompowych, rozdzielaczy i sprzęgieł hydraulicznych

ŁUKASZ BIERNACKI

W obecnym czasie dominującym rodzajem ogrzewania są systemy niskotemperaturowe. Dodatkowo, coraz częściej nawet najmniejsze instalacje w domach jednorodzinnych dzielone są na strefy grzewcze po to, by możliwe było łatwiejsze i bardziej precyzyjne sterowanie temperaturą czynnika i powietrza w pomieszczeniach. Niekiedy istnieje konieczność współpracy systemów niskotemperaturowych z tradycyjnym systemem ogrzewania grzejnikowego. Rodzi to zawsze pewne komplikacje związane z samym wykonaniem kotłowni. Niekiedy wymaga to od instalatora większego nakładu pracy związanego z większą ilością pionów (więcej stref grzewczych) oraz większą ilością połączeń w samym pomieszczeniu, w którym znajduje się źródło ciepła.

Firma Ottone wyszła naprzeciw wymogom rynku, jak również potrzebom instalatorów i wprowadziła do swojej oferty gotowe systemy grup pompowych, rozdzielaczy i sprzęgieł hydraulicznych. Oferta zawiera rodzinę modułów hydraulicznych zabudowanych w szafkach oraz trzy systemy o średnicach urządzeń DN20, DN25 i DN32. Dzięki temu możliwe jest zbudowanie kotłowni o mocy do 180 kW z gotowych elementów. Obecnie kotłownia w budynkach jednorodzinnych to pomieszczenie wielofunkcyjne. Służy dodatkowo jako pralnia, suszarnia lub prasownia. Istotne w tego typu pomieszczeniach jest tzw. „czyste” źródło ciepła, którym przeważnie jest kocioł gazowy lub pompa ciepła.

Ważne jest także, aby zajmowało ono jak najmniej miejsca, a instalacja wraz z osprzętem była maksymalnie zamaskowana.

MODUŁY HYDRAULICZNE – OBSŁUGA KILKU STREF GRZEWczyCH I STABILNA PRACA KOTŁOWNI

Firma Ottone odpowiedziała na potrzeby rynku i wprowadziła do oferty gotowe moduły hydrauliczne. Oprócz swojej kompaktowej konstrukcji idealnie współpracują z nowoczesnymi źródłami ciepła. Dzięki temu w instalacjach z kotłami gazowymi kondensacyjnymi otrzymujemy bardzo niską temperaturę powrotu (maksymalnie

wykorzystujemy zjawisko kondensacji), a cały układ pracuje stabilnie bez nagłych skoków temperatury. Ottone posiada w swojej ofercie trzy rozwiązania: NOVAZONE ze sprzęgło-rozdzielaczem, NOVAZONE z rozdzielaczem i NOVACOND z zaworem sześćdrogowym. Dwa pierwsze mogą obsługiwać do trzech stref grzewczych, ostatni tylko dwie. Czynniki grzewczy może być dostarczany do każdej strefy na dwa sposoby: bezpośrednio lub poprzez zawór mieszający obniżający temperaturę na zasilaniu. Występują dwa rodzaje zaworów mieszających: z czujnikiem termostatycznym oraz z siłownikiem. Moduły wyposażone są w zawory kulowe, termometry, pompy Grundfos oraz zawory zwrotne na powrocie.

Systemy kotłowni DN20, DN25 i DN32

Kolejną grupą produktów są systemy kotłowni DN20, DN25 i DN32 wyposażone w izolację termiczną EPP ograniczającą straty ciepła do minimum.

Grupy pompowe – pierwsza składowa

Na zasilaniu i powrocie znajdują się termometry kontrolne wraz z zaworami kulowymi. Po stronie powrotnej wbudowany został zawór zwrotny zapobiegający nieprawidłowemu przepływowi czynnika grzewczego. Wszystkie grupy pompowe w ofercie Ottone są odwracalne tzn. możliwa jest zamiana zasilania z powrotem z prawej strony na lewą. W przypadku systemu DN20 i DN25 istnieją trzy rodzaje grup pompowych. Pierwsza z nich to grupa bezpośrednia tzw. wysokotemperaturowa.

POBIERZ Schemat instalacji modułu Novazone z trzema strefami grzewczymi we współpracy z kotłem gazowym i systemem sterowania pogodowego Ottone



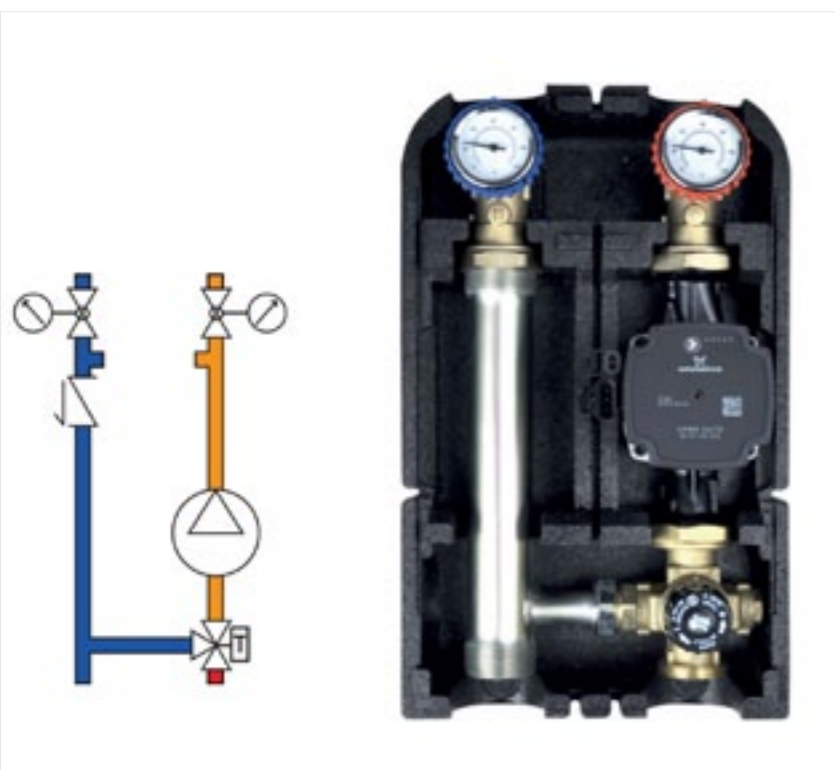
Moduł hydrauliczny NOVACOND Ottone z dwiema strefami grzewczymi



Moduł hydrauliczny NOVAZONE Ottone wyposażony w rozdzielacz, dwie strefy grzewcze, przeznaczony dla instalacji z buforem ciepła



Grupa mieszająca DN20 z zaworem przystosowanym do montażu siłownika



Grupa mieszająca DN25 z zaworem termostatycznym Ottone

Drugim rodzajem jest grupa pompowa wyposażona w zawór mieszający z możliwością podłączenia siłownika elektrycznego współpracującego ze sterowaniem elektronicznym. Dzięki temu zmiana temperatury wody zmieszanej dokonywana jest automatycznie przez regulator pogodowy. Takie rozwiązanie umożliwia dostosowanie odpowiedniej temperatury czynnika grzewczego do warunków atmosferycznych i nie wymaga ingerencji użytkownika. Pozwala także na pewne oszczędności z tytułu obniżenia temperatury w układzie kiedy na zewnątrz zrobi się cieplej. Trzeci rodzaj grupy pompowej oparty jest na zaworze mieszającym termostatycznym. Nie potrzebują zewnętrznego sterowania, natomiast wymagają niekiedy ręcznej korekty nastawy temperatury w momencie kiedy warunki pogodowe ulegną zmianie. Jeśli chodzi o system DN32 w ofercie Ottone znajdziemy grupę wysokotemperaturową oraz grupę mieszającą z zaworem współpracującym z siłownikiem i automatyką. Grupy pompowe DN20, DN25 i DN32 wyposażone są w pompy Grundfos, natomiast jeżeli zajdzie potrzeba, pompę można podmienić na inną według wytycznych z projektu.

Rozdzielacze pionów – druga składowa

Drugim bardzo ważnym elementem składowych całego systemu kotłowni są rozdzielacze poszczególnych pionów. Mają one za zadanie rozdzielić czynnik grzewczy do każdej ze stref. Ich przyłącza wyposażone są w obrotowe nakrętki

POBIERZ Przykładowy schemat instalacji z zastosowaniem systemu DN25 i sterowania elektronicznego Ottone

umożliwiający bezpośrednie podłączenie rozdzielacza z grupą pompową. W komplecie z rozdzielaczem znajdują się również uchwyty i kołki montażowe. Całość pokryta jest najwyższej klasy izolacją termiczną. Dodatkowo w systemie DN25 możliwe jest podłączenie grup pompowych od góry i od dołu, co niekiedy bardzo ułatwia montaż samej kotłowni, ograniczając jej gabaryty do minimum. Rozdzielacze występują w rozmiarach: dla systemu DN20 od 2 do 3 stref, dla systemu DN25 od 2 do 7 stref natomiast dla systemu DN32 od 2 do 4 stref grzewczych.

Sprzęgła hydrauliczne

Do kompletu z rozdzielaczami, Ottone oferuje typoszereg sprzęgieł hydraulicznych odpowiadających za prawidłowe zrównoważenie instalacji oraz jej sprawne działanie. Ze względu na sposób montażu i rozwiązania techniczne, dostępne są trzy typy: poziome, poziome zintegrowane z rozdzielaczem oraz pionowe. Wszystkie wyposażone są w izolację termiczną ograniczającą straty ciepła. Ich moc w zależności od wielkości mieści się w zakresie od 55 do 180 kW. W systemie DN20 występuje tylko sprzęgło poziome zintegrowane z rozdzielaczem. W systemie DN25 mamy do wyboru sprzęgło poziome do montażu bezpośrednio do rozdzielacza, sprzęgło zintegrowane z rozdzielaczem oraz sprzęgła pionowe. Dla większych mocy powyżej 70 kW Ottone przewidziało wyłącznie sprzęgła pionowe.

SYSTEMY STEROWANIA

Dla kompletacji oferty, Ottone proponuje również system sterowania poszczególnymi strefami w zależności od temperatury zewnętrznej. Przy obecnych bardzo rozbudowanych kotłowniach automatyka kotłów nie wystarcza i konieczne jest dodatkowe zewnętrzne sterowanie



Rozdzielacz DN25 z możliwością podłączenia grup pompowych od góry i od dołu

umożliwiający połączenie wszystkich elementów w jeden sprawnie działający system. W skład oferty Ottone wchodzi: główny moduł sterujący umożliwiający sterowanie dwiema pompami i jednym zaworem mieszającym z siłownikiem, moduł rozszerzający sterujący jedną pompą i jednym zaworem mieszającym z siłownikiem oraz termostat pokojowy tygodniowy. Do modułu głównego możliwe jest podłączenie maksymalnie trzech modułów rozszerzających. Dzięki czemu możemy sterować maksymalnie pięcioma strefami grzewczymi.



Sprzęgło 90kW DN25 pionowe

Obecny kierunek rozwoju systemów grzewczych w stronę coraz bardziej skomplikowanych instalacji powoduje, że instalatorzy muszą poświęcić więcej czasu na wykonanie jednej instalacji. Stosując gotowe rozwiązania z firmy Ottone, będą mogli ten cenny czas zaoszczędzić.