

Mały system ciepłowniczy z kotłami Herz

Lokalne
źródło ciepła

Biomatic 220-500 jest największym typoszeregiem kotłów Herz Biocontrol 3000. W poniższym artykule, ostatnim w cyklu o kotłach na biomasę, postaram się przybliżyć wszystkie możliwości płynące z zastosowań tych urządzeń.

Biomatic Biocontrol są kotłami przeznaczonymi do spalania peletu, zrębków i wiórów drzewnych. Wielkości 220, 250, 300, 350, 400 i 500 kW determinują zastosowanie tylko w większych inwestycjach.

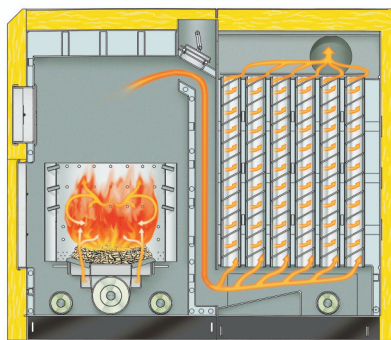
● **Przede wszystkim ekologia.**

W kotłach typu Biomatic zastosowano podobny jak w kotłach Firematic system sterowania oparty na sondzie lambda, układzie podawania paliwa i powietrza. Dzięki zastosowaniu odpowiedniego algorytmu sterującego kotła, proces spalania jest maksymalnie optymalny. Wyniki testu spalin plasują urządzenia typu Biomatic na równi z kotłami gazowymi i olejowymi. Palnik ma możliwość modulacji mocy kotła w sposób płynny od 30% mocy nominalnej kotła. Daje to duże możliwości dopasowania kotła do współpracy z nowoczesnymi systemami grzewczymi i mniejsze zużycie elementów kotła poprzez redukcję ilości załączeń kotła. W kotłach Biomatic, podobnie jak w wszystkich kotłach Biocontrol, zastosowano nowoczesny palnik i układ czyszczenia wymiennika ciepła. Przy założonym optymalnym procesie spalania palnik musi być czyszczony cyklicznie, aby proces spalania mógł być właściwie kontrolowany i sterowany. Pojawienie się w biomacie ciał obcych, kamieni jest rzeczą naturalną, a jej skutki są minimalizowane przez układ wibracyjny czyszczący palnik. Kolejnym elementem pozwalającym na uzyskanie wysokiej sprawności jest automatyczne czyszczenie wymiennika ciepła. W tradycyjnych kotłach na paliwa stałe, podczas procesu spalania, pył osiadający na powierzchniach wymiany ciepła (płomieniówkach, płomieni-

cach lub opłomkach) powoduje radykalny spadek sprawności już po pierwszej godzinie pracy urządzenia (w zależności od ilości pyłu w paliwie). W kotłach Biomatic zastosowano układ czyszczący, który powoduje poprzez ruch posuwisto-zwrotny turbulatorów utrzymanie w czystości powierzchni wymiany. Turbulatory mają również zadanie zwiększenia wymiany ciepła poprzez podwyższenie prędkości przepływu spalin.

● **I znowu bezpieczeństwo.**

Kocioł jest zabezpieczony przed cofnięciem płomienia w czworaki sposób. Podstawowym zabezpieczeniem jest praca całego kotła w podciśnieniu, standardo-



wo 35 Pa, lecz z możliwością dowolnej zmiany przez użytkownika. Drugie z zabezpieczeń to monitoring temperatury podajnika w bezpośrednim sąsiedztwie palnika i na przejściu przez ścianę podajnika paliwa. Kolejny element zabezpieczenia to kłapa RSE oddzielająca fizycznie przestrzeń magazynu od podajnika i zasobnika pośredniego. Ostateczne zabezpieczenie stanowi układ zaworu termicznego i zasobników z wodą.

● **Spokój z obsługą.**

Pełny poziom komfortu obsługi umożliwia system odprowadzenia popiołu do zasobników przykotłowych oraz szeroka gama podajników paliwa. Dodatkowym atutem podnoszącym komfort jest duży czytelny wyświetlacz z łatwym menu i wieloma przydatnymi funkcjami. Spośród wielu warto przytoczyć menu serwisowe, które pozwala na kompleksowy monitoring pracy kotła w przeszłości poprzez zapis błędów, możliwość powrotu do ustawień standardowych, łatwość konfiguracji urządzenia także po montażu i uruchomieniu. System podajników kotłów Biomatic daje najszersze możliwości na rynku. Podstawowym układem jest nagarniacz piórowy z podajnikiem ukośnym. Kolejnym rozwiązaniem jest podajnik poziomy z nagarniaczem i podajnikiem wznoszącym. Należy tu również wymienić systemy z podajnikiem z silosu powyżej kotłowni (nagarniacz wahadłowy), z zewnętrznych silosów, podłogę ruchomą hydrauliczną. Ofertę uzupełnia cała gama podajników do peletu.

W systemie Biocontrol możliwa jest obsługa:

- 6 obiegów grzewczych w trybie pogodowym, z płynnie regulowaną krzywą grzewczą,
- 3 niezależnych obiegów solarnych,
- zasobników buforowych,
- kotła dodatkowego, gazowego lub olejowego,
- kotła na paliwo stałe lub kominika z płaszczem wodnym,
- powiadamianie systemem telefonii stacjonarnej lub komórkowej o błędach.

Sterownik jest swobodnie programowalny odnośnie czasów pracy kotła, zasobnika, obiegów grzewczych.

www.herz.com.pl

