



Ciepło i oszczędność z Narmet Plus

OGRZEWANIE | Kotły na pellet i drewno stworzone z myślą o efektywności

Narmet Plus to polski producent, który stawia na nowoczesne technologie i wysoką jakość wykonania. W jego ofercie znaleźć można kotły na pellet i drewno, a także zbiorniki c.w.u. oraz sprzęt hydrauliczny.

Narmet Plus to firma z Narwi, specjalizująca się w produkcji wysokiej jakości kotłów na pellet, zbiorników ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) oraz sprzętów hydraulicznych. Produkcja odbywa się w nowoczesnej hali, a urządzenia trafiają do szerokiego grona odbiorców – od klientów indywidualnych, przez instalatorów, aż po hurtownie w Polsce i za granicą. Firma stawia na ekologiczne, przyjazne środowisku rozwiązania. Wyróżnia ją indywidualne podejście do każdego projektu – jeszcze przed zakupem klient otrzymuje profesjonalne doradztwo, umożliwiające idealne dopasowanie produktu do jego potrzeb. Produkty Narmet Plus powstają wyłącznie z atestowanych i sprawdzonych materiałów. W połączeniu z ciągłym rozwojem parku maszynowego gwarantuje to wysoką niezawodność. Firma dba również o to, by kotły były nie tylko trwałe i efektywne, ale też łatwe w obsłudze i przystępne cenowo.

Kocioł na paliwo stałe

Drewbox to nowoczesny kocioł zgazowujący

cy przeznaczony do spalania sezonowanego drewna kawałkowego. Służy do ogrzewania domów i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jego główną zaletą jest długi czas spalania – od około 2,5 do 4 godzin – co znacząco ogranicza potrzebę częstego dokładania opału. Urządzenie wymaga współpracy z buforem akumulacyjnym, który magazynuje wyprodukowaną energię cieplną. Zalecane pojemności bufora to 600 l dla wersji 15 kW, 800 l dla 20 kW i 1000 l dla 25 kW. Sprawność kotłów Drewbox przekracza 90 proc., a konstrukcja spełnia wymogi klasy 5 oraz normy Eco Design, co umożliwia uzyskanie dofinansowania z programu „Czyste Powietrze”. Gwarancja producenta wynosi 4 lata. Kocioł wykonano ze stali o grubości 5 mm. W zależności od mocy, jego masa waha się od 280 do 400 kg. Przykładowe wymiary modelu 15 kW to 48 cm szerokości i 132 cm wysokości. Średnica zewnętrzna czopucha wynosi 160 mm. Kotły przeznaczone są do ogrzewania powierzchni do 250 m², w zależności od wybranej mocy.

Kocioł na biomasę

PellBox to w pełni automatyczny kocioł przystosowany do spalania biomasy w postaci pelletu. Korpus kotła wykonano z atestowanej blachy o grubości 5 mm. Dzięki specjalnej konstrukcji górnej komory spalania, spaliny pozostają w niej dłużej, co przekłada się na niższą emisję zanieczyszczeń oraz wyższą sprawność, która przekracza 90 proc. Urządzenie spełnia normy klasy 5 oraz Eco Design, co potwierdza jego wysoką wydajność i niską emisję. Kocioł dostępny jest w trzech wariantach mocy: 15, 19 i 24 kW. Pojemność zasobnika paliwa w każdym modelu wynosi 175 kg. Gwarancja producenta to 4 lata. Średnica zewnętrzna muf zasilania i powrotu to 1,5 cala.

Wymiary kotła różnią się w zależności od wersji. Model 15 kW ma szerokość 102 cm, wysokość 107 cm i głębokość 81+15 cm. Model 19 kW mierzy 108 cm szerokości, 107 cm wysokości i 81+15 cm głębokości. Największy model 24 kW ma te same wymiary szerokości i wysokości, ale jego głębokość wynosi 91+15 cm. Długość czopucha to 10 cm, a jego średnica to odpowiednio: 140 mm dla 15 kW, 160 mm dla 19 kW i 180 mm dla 24 kW. Wysokość do dolnej krawędzi czopucha to około 85 cm. Wysokość środka rury powrotu wynosi 11,5 cm, natomiast zasilania – 3 cm.

Urządzenie wyposażono w nowoczesny panel sterujący marki Plum. Dotykowy sterownik ecoMAX860P precyzyjnie zarządza procesem spalania w kotłach na pellet z automatyczną zapalarką. Umożliwia sterowanie energooszczędnymi pompami elektronicznymi oraz obsługę obiegów CO, CWU i obiegów z mieszaczami. Duży, dotykowy ekran o przekątnej 5 lub 4,3 cala montowany jest z przodu kotła. System można rozbudować o dodatkowe moduły B i C, a także sterować nim zdalnie dzięki modułowi internetowemu ecoNET300 i aplikacji mobilnej ecoNET.app. Oprogramowanie można aktualizować przy pomocy karty microSDHC lub portu miniUSB. Sterownik oferuje liczne funkcje, w tym tryb Lato/Zima, profesjonalne krzywe grzewcze, adaptacyjne sterowanie mieszaczami, współpracę z rusztem oraz buforem ciepła. Możliwa jest pełna personalizacja systemu grzewczego dzięki współpracy z szeroką gamą akcesoriów, w tym zdalnymi sterownikami, sondą lambda ecoLAMBDA oraz zestawem czujników.

Regulator ecoMAX920 to kolejny zaawansowany panel dotykowy, który zarządza pracą kotła oraz kontroluje pompy CO, CWU, cyrkulacji CWU, a także pompy przevalowe i mieszacze w systemach grzewczych i podłogowych. Wyposażony jest w ekran dotykowy o przekątnej 5 lub 4,3 cala z możliwością regulacji kąta nachylenia. Steruje pogodowo obiegami CO i CWU oraz zaworami trójdrogowymi i czterodrogowymi. Aktualizacja oprogramowania możliwa jest przez kartę microSDHC lub port miniUSB. Funkcjonalność można rozszerzyć dzięki modułom B i C. Panel obsługuje tryb Lato/Zima, zaawansowane krzywe grzewcze, pracę z rusztem, wyświetlanie poziomu paliwa oraz adaptacyjne sterowanie mieszaczami. Współpracuje z buforem ciepła, modułem internetowym ecoNET300 oraz zdalnym sterowaniem przez technologię ISM i WiFi. System obsługuje różne modele zdalnych sterowników, moduł ecoLAMBDA, zestawy rozszerzeń oraz czujniki: spaliny, pogodowe, standardowe i optyczne.

basza

Serwis Labora.Energy integruje zaawansowane technologie w celu domknięcia obiegu produkcyjnego w zakładach drzewnych. Rozwiązania, obejmujące automatyzację przetarcia, wydajne suszarnie, linie do pelletowania oraz systemy zagospodarowania odpadów, pozwalają przekształcić trociny w wysokomarżowy produkt, stabilizując przepływy finansowe i zwiększając efektywność operacyjną.

Serwis Labora.Energy dostarcza kompleksowe rozwiązania technologiczne dla przemysłu drzewnego i biomasy, odpowiadając na konieczność transformacji branży tartacznej. Spadające marże wymuszają zmianę modelu funkcjonowania zakładów, które muszą przejść od sprzedaży surowca w postaci jednego produktu do modelu obejmującego zintegrowaną produkcję, w tym automatyzację przetarcia, suszenie, pelletowanie oraz zagospodarowanie odpadów w formie paliwa. Dzięki temu system produkcyjny zostaje domknięty, a przepływy finansowe przedsiębiorstwa ulegają stabilizacji.

Dobry surowiec musi być idealnie wysuszony

Jednym z kluczowych etapów w procesie przetwarzania trocin na pełnowartościowy pellet jest ich suszenie. Serwis Labora.Energy oferuje trzy grupy rozwiązań. Pierwszą z nich stanowią suszarnie Eco Air Dryer, które mogą być zasilane ciepłem odpadowym z kotłowni i pracować autonomicznie, osiągając wydajności od 150 do 600 kg/h. Drugą grupę stanowią suszarnie Eco Air Dryer w wariantcie nadmuchowym, zasilane ciepłem z pieca nadmuchowego, osiągające wydajności od 300 do 1000 kg/h, wymagające nadzoru operatora i umożliwiające integra-

cję z linią do produkcji pelletu. Trzecia grupa to suszarnie wymiennikowe Magnum, w których surowiec nie ma styczności ze spalinami, co przekłada się na bezpieczeństwo, wysoką jakość suszenia i niskie zużycie energii. Wydajności w tym przypadku mieszczą się w przedziale od 500 do 2000 kg/h, a dodatkowym atutem jest możliwość odzysku połowy włożonej energii cieplnej do innych procesów technologicznych i obniżenie zużycia paliwa, co nie jest możliwe w takim stopniu w innych rodzajach suszarń.

Linie dla dużych i małych

Po etapie suszenia surowiec trafia na linie do pelletowania. Serwis Labora.Energy produkuje m.in. linie Evol i Twin o wydajnościach od 500 do 5000 kg/h. Charakteryzują się one zastosowaniem silników europejskiej klasy premium, przewymiarowanych przekładni oraz sprzęgieł zabezpieczających wszystkie napędy, co zapewnia długą i bezawaryjną pracę. Potwierdzeniem niezawodności jest fakt, że wiele instalacji wyprodukowanych ponad 15 lat temu nadal pracuje bez zakłóceń. Oprócz linii przemysłowych firma oferuje również kompaktowe systemy przeznaczone dla mniejszych zakładów. Zastosowano w nich centralny odciąg wió-

Linie do produkcji pelletu Serwis Labora.Energy charakteryzują się m.in. zastosowaniem silników europejskiej klasy premium, przewymiarowanych przekładni oraz sprzęgieł zabezpieczających wszystkie napędy.



Linia susząca Eco Air Dryer 300 podłączona do kotłowni jednego z klientów.



Urządzenie PellBox spełnia normy klasy 5 oraz Eco Design, co potwierdza jego wysoką wydajność i niską emisję.



fol. Narmet Plus

fol. Narmet Plus

fol. Labora.Energy

fol. Labora.Energy

Automatyzacja i optymalizacja produkcji biomasy

ROZWIĄZANIA | Od suszenia trocin po produkcję pelletu

rów, bufor magazynujący surowiec oraz granulator Basic z matrycą pierścieniową. Takie rozwiązanie pozwala ograniczyć udział lepiszcza do maksymalnie 2 proc., dzięki czemu powstający pellet jest czystszy i bardziej ekologiczny niż w przypadku granulatorów z matrycą płaską, gdzie dodatki mogą sięgać nawet 20 procent. Kompaktowa linia eliminuje potrzebę dużych silosów, zajmuje niewiele miejsca i znacząco porządkuje przestrzeń produkcyjną.

Rozwiązania mobilne

W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku Serwis Labora.Energy opracowała mobilną linię Eko Naczepa. Jest to w pełni zautomatyzowana fabryka pelletu umieszczona na naczepie ciągnika siodłowego, osiągająca wydajność od 1000 do 3000 kg/h w zależności od konfiguracji. Eko Naczepa obejmuje cały proces technologiczny, począwszy od magazynowania surowca, poprzez rębnowanie, suszenie z wykorzystaniem kogeneracji, rozdrabnianie, pelletowanie, chłodzenie, aż po pakowanie i paletyzowanie gotowego produktu. Jej istotną cechą jest samowystarczalność energetyczna oraz możliwość pracy zarówno w trybie terenowym, bezpośrednio przy źródle surowca, jak i w trybie stacjonarnym.



Serwis Labora.Energy opracowała także mobilną linię Eko Naczepa – jest to w pełni zautomatyzowana fabryka pelletu umieszczona na naczepie ciągnika siodłowego.

Pomoc w inwestycjach

Serwis Labora.Energy wspiera swoich klientów nie tylko w doborze technologii, ale także w optymalizacji kosztów inwestycji. Pomaga w odpisach podatkowych, umożliwia korzystanie z białych certyfikatów, a także projektuje linie pod kątem minimalizacji strat energetycznych i materiałowych. Dzięki temu inwestycje charakteryzują się szybszym zwrotem i stabilniejszym przepływem finansowym, ponieważ sprzedaż pelletu odbywa się najczęściej z płatnością natychmiastową.

Rozwiązania Serwis Labora.Energy zostały wdrożone w wielu zakładach w Polsce i za granicą. CDM Sp. z o.o., producent stolarki okiennej, zainwestował w linię pelletu opartą na własnych pozostałościach poprodukcyjnych, którą następnie rozbudował o dodatkowy granulator w systemie twin. Firma Tarskol wdrożyła suszarnię rewolwerową i linię pelletu do przetwarzania własnych odpadów drzewnych, uzyskując wysokiej jakości pellet sosnowy. We Francji Serwis Labora.Energy zmodernizowała istnie-



Firma pomaga także w inwestycjach – w roku 2018 w firmie Tarskol uruchomiono linię do produkcji pelletu, pozwalającą maksymalnie wykorzystać surowiec.

jącą instalację, dodając nowoczesną suszarnię i młyny, co znacząco podniosło jakość pelletu. W Holandii zaprojektowano system do przetwarzania i bezpiecznego przechowywania wiórów z możliwością sprzedaży nadwyżek. W Niemczech natomiast mobilna linia Eko Naczepa znalazła zastosowanie zarówno jako rozwiązanie stacjonarne, jak i terenowe.

Od A do Z

Serwis Labora.Energy jest integratorem technologii pelletyzacji biomasy, które-

go portfolio obejmuje suszarnie Eco Air Dryer i Magnum, linie do pelletu Evol, Twin i kompaktowe, mobilne fabryki pelletu Eko Naczepa oraz systemy zarządzania odpadami. Dzięki wysokiej jakości komponentom, elastycznemu podejściu i wsparciu technicznemu firma dostarcza rozwiązania, które zwiększają efektywność energetyczną i ekonomiczną zakładów, wspierając jednocześnie transformację energetyczną i gospodarkę obiegu zamkniętego. ●

sat

REKLAMA



POLSKI PRODUCENT AUTOMATYCZNYCH LINII DO PELETOWANIA ORAZ ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW POPRODUKCYJNYCH

- ☑ Kotły i nagrzewnice na pelet i zrębki do 1 MW,
- ☑ Okrągłe zbiorniki i ruchome podłogi na trociny i zrębki również z systemem podawania paliwa,
- ☑ Cyklony i rury stalowe, INOX oraz izolowane,
- ☑ Rozdrabniacze i młyny,
- ☑ Automatyczne linie do suszenia trocin i zrębków,
- ☑ Automatyczne linie do peletu,
- ☑ Automatyczne linie pakujące



Tel./Whats App/Viber
+48 667 777 046



Serwis Labora.Energy
Sp. z o.o., sp. k.
ul. Zakładowa 1
62-052 Komorniki
ora@labora.energy
www.labora.energy

