



AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!

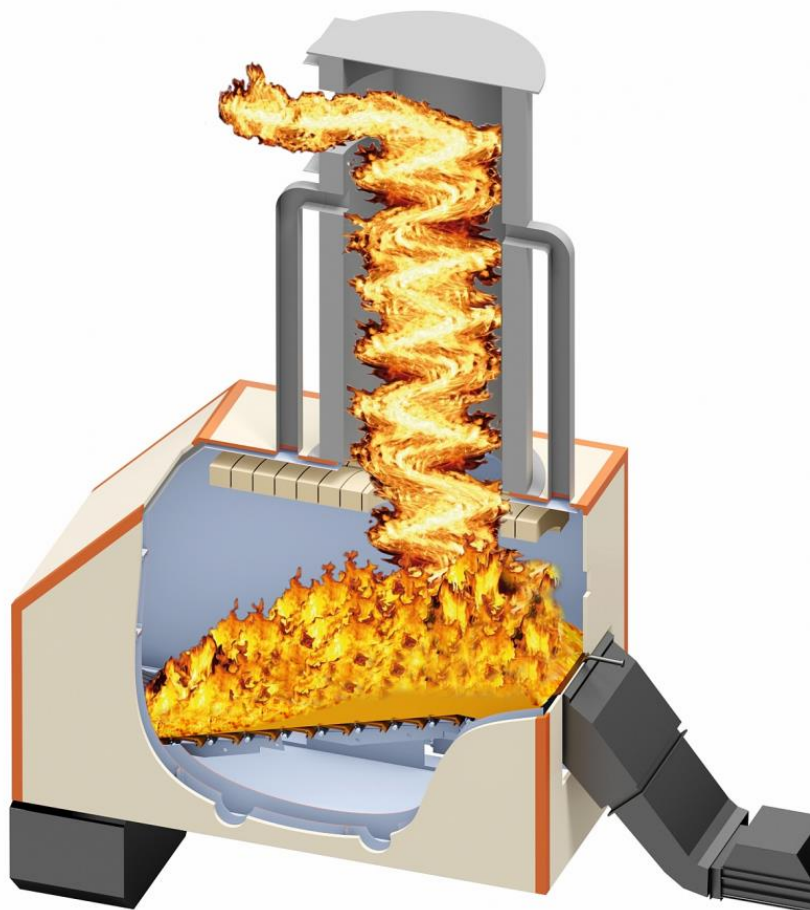
Ciepło i energia elektryczna z drewna neutralne pod względem emisji CO₂



... AGRO Forst od ponad 30 lat zajmuje się mechanizacją leśnictwa i przemysłu drzewnego oraz pozyskiwaniem energii z surowców odnawialnych dla przemysłu tartaczego i drzewnego jak również dla komunalnych zakładów ciepłowniczych.

Głównym zadaniem jest budowa kotłów i pozyskiwanie energii cieplnej i elektrycznej z surowców odnawialnych, takich jak kora, trociny, wióry, zrębki drzewne, pozostałości z drewna odpadowego oraz słomy.

Wykwalifikowani konstruktorzy naszej firmy, mający wieloletnie doświadczenie oraz praktykę w zakresie urządzeń do spalania drewna nie tylko projektują i produkują nowe urządzenia, lecz także potwierdzili swoje kwalifikacje szczególnie w optymalizacji, remontach i naprawach istniejących już urządzeń i instalacji.



Turbo Challenger®

AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GMBH

Energia ciepła i elektryczna z drewna!

Turbo Challenger® udowodnił swoje doskonałe właściwości w najróżniejszych zastosowaniach.

*Dzięki połączeniu hydraulicznego **paleniska z ruchomym rusztem** z **cyklonowym spalaniem** możliwe jest termiczne wykorzystanie **bardzo wymagającej biomasy**, takiej jak odpady zielone, odpady drzewne, zanieczyszczona kora czy niezanieczyszczone drewno odpadowe.*

Właściwości te, które przekonują również swoimi wynikami ekonomicznymi, udowodnione zostały w różnego rodzaju instalacjach, eksploatowanych w całej Europie.

*Dzięki specjalnym rozwiązaniom konstrukcyjnym, które zostały zastosowane w komorze spalania, Turbo Dust Cleaner® jest w stanie **oczyszczać spaliny z pyłu już w obszarze występowania gorących spalin.***

Turbo Challenger® - zasada działania



Połączenie spalania na **ruchomym ruszcie (przedpaleniskiem)** z **pionowym spalaniem cyklonowym**. Spalanie pierwotne odbywa się na ruszcie ruchomym. Ze względu na **duże wymiary** konstrukcji rusztu, suszenie paliwa i późniejsze spalanie pierwotne odbywa się w kontrolowanym złożu żaru.

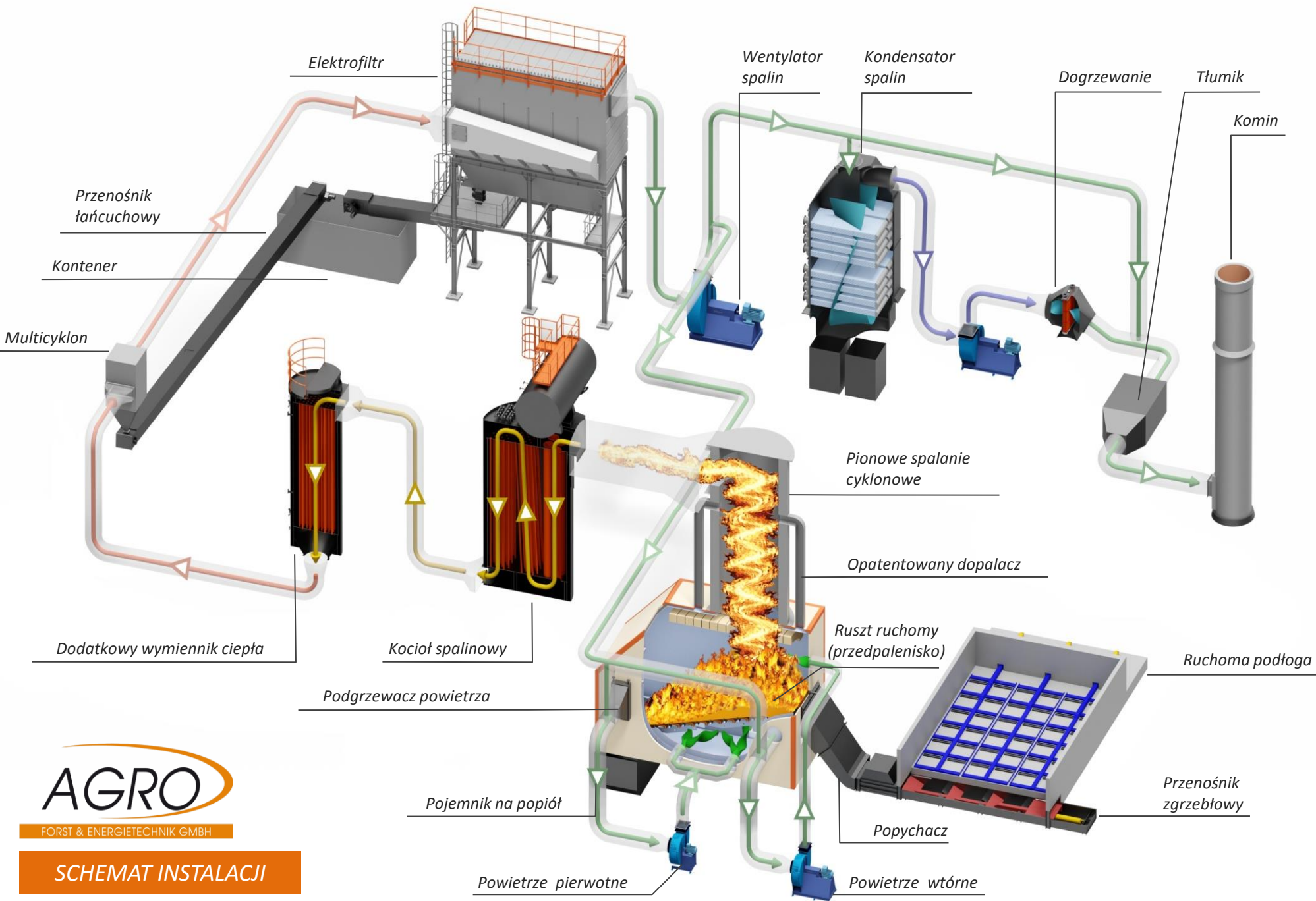
Pionowy cyklon spalania jest umieszczony bezpośrednio nad **strefą pierwotną**.

Specjalnie ukształtowany wlot komory cyklonowej i stycznie rozmieszczone **dysze powietrza** do spalania wtórnego i recyrkulacji wprawiają spaliny w **ruch obrotowy**. Ruch obrotowy gazów spalinowych wypycha ciężkie cząstki pyłu na zewnątrz, gdzie ulegają one spaleniowi, opadają dalej w dół lub wracają do strefy pierwotnej.

Ten dynamiczny proces spalania, pod wpływem sił stycznych i grawitacyjnych, umożliwia całkowite spalenie popiołu lotnego. **Pionowe wirowanie** umożliwia dokładne wymieszanie gazów karbonizacyjnych z tlenem, co oznacza, że spalanie może odbywać się przy bardzo niskim poziomie tlenu resztkowego, a tym samym przy **wysokiej wydajności spalania**.

Efekt samooczyszczania pionowo ustawionej cyklonowej komory spalania zapobiega **osadzaniu się** popiołu lotnego.

Główną **zaletą** tej zasady jest bezproblemowe termiczne **wykorzystanie całej biomasy** rolnej i leśnej, która do tej pory mogła być wykorzystywana termicznie tylko w ograniczonym zakresie.



AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GMBH

SCHEMAT INSTALACJI



WYBRANE Z OSTATNICH LAT PRZYKŁADOWE

OBIEKTY REFERENCYJNE

PL - STELMET ♦ Zielona Góra ♦ Grudziądz ♦ PRAWDA Olecko ♦ PEC Ełk ♦ DAIMLER Jawor

AT - Fernwärme Weiz GmbH ♦ Stadtwärme Lienz Produktion und Vertriebs GmbH

♦ Hasslacher Preding Holzindustrie GmbH

♦ Ortswärme Fügen GmbH ♦ Johann Pabst Holzindustrie

LV - SIA "Salaspils siltums,, ♦ SPRINO SIA

♦ SIA Juglas Jauda ♦ SIA AKZ

DE - JRS Holzenergie HEW GmbH & Co KG

♦ SPRINO SIA ♦ Pieper-Holz GmbH

♦ Eugen Decker

♦ Bioenergie Wächtersbach GmbH

FR - Chaufferie Biomasse du Quartier

Kellermann ♦ Chaufferie Alma ♦ Chaufferie

Biomasse DALKIA ♦ Chaufferie Biomasse

Maromme Bio Énergie Services ♦ Chaufferie

biomasse - Cofely Service - Le Havre



AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!

[POZOSTAŁE REFERENCJE](#) www.agro-ft.at

Inwestor: EC Puderbach

*Zastosowana technologia: AGRO kocioł
z rusztem posuwowym z poziomym
wymiennikiem ciepła i Efficiency Booster*

*Paliwo: zrębki leśne, kora,
rozdrobione drewno*

Moc: 5 MW/th

Rok budowy: 2021

AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!



Inwestor: ZIEGLER GROUP

*Zastosowana technologia: 2 x AGRO instalacja
kotłów wody gorącej i kotłownia w konstrukcji
kontenerowej*

Paliwo: zrębki leśne, kora, rozdrobnione drewno

Moc: 2 x 6 MW/th

Rok budowy: 2020

AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!



Inwestor: Söderhamn

Zastosowana technologia: AGRO - system kotłów wody gorącej w konstrukcji kontenerowej

Paliwo: zrębki leśne, kora, rozdrobnione drewno, trociny

Moc: 3 MW/th

Rok budowy: 2019

AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!





AGRO

AGRO

AGRO

Water & Sewerage Supply



Energia ciepła i elektryczna z drewna!

AGRO



Energia ciepła i elektryczna z drewna!



AGRO

AGRO

AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!

AGRO

Energia ciepła i elektryczna z drewna!



*Inwestor: Max Boegl
Zastosowana technologia: AGRO spalanie drewna
odpadowego
Paliwo: drewno odpadowe kategorii A1, A2
Moc: 10,5 t/h, 24 bar
Rok budowy: 2012*

AGRO

Energia cieplna i elektryczna z drewna!



AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GMBH

Energia ciepła i elektryczna z drewna!

w Polsce reprezentowane przez

PRCS
BIOMASSTECHNOLOGY



FASSADA
GRUPA Sp. z o.o.



*AGRO Forst & ENERGIETECHNIK GMBH ♦ www.agro-ft.at
Industriestraße 1 ♦ AT 9470 St. Paul im Lavanttal ♦ PL +48 609 233 331*