

ÖkoFEN

ZeroFlame®
TECHNOLOGY

Feuer

neu erfunden

Najczystsze spalanie wszechczasów ÖkoFEN

Nasze wymaganie: coraz lepiej

Pierwsza na świecie certyfikowana instalacja pelletowa , pelletowa technika kondensacyjna, magazyn z ukośną podłogą a także równoległe wytwarzanie energii elektrycznej – już od 1997 są to nasze wymagania dla bycia liderem rynku techniki grzewczej.

Dodatkowo obowiązuje u nas zasada, nie musimy być pierwsi z pomysłem na rynku ale zawsze najlepszym. Stale coś ulepszamy a nasze odkrycia zawsze poddajemy gruntownej kontroli i pomiarom.

Logiczna droga: Zawsze czyste



Czystość powietrza jest od zawsze naszym przewodnim celem. Dzięki technologii ZeroFlame® udało nam się zredukować emisję pyłów do absolutnego minimum.

W ten sposób znowu wykonaliśmy milowy krok na naszej drodze:
Coraz lepiej, coraz czysiej w ogrzewaniu pelletem.



Niewidzialne zrobić widzialnym:

Powietrze odlotowe jest tak czyste, że w ogóle nie jest widoczne. Tylko przy pomocy zimnego przedmiotu można zauważyć parę wodną.

Rezultat: najczystsza instalacja pelletowa wszechczasów



Zawartość pyłu w wydalanych spalinach z kotła jest ledwie mierzalna. Dlatego dzięki naszemu odkryciu dokonaliśmy istotny krok do poprawy czystości powietrza.

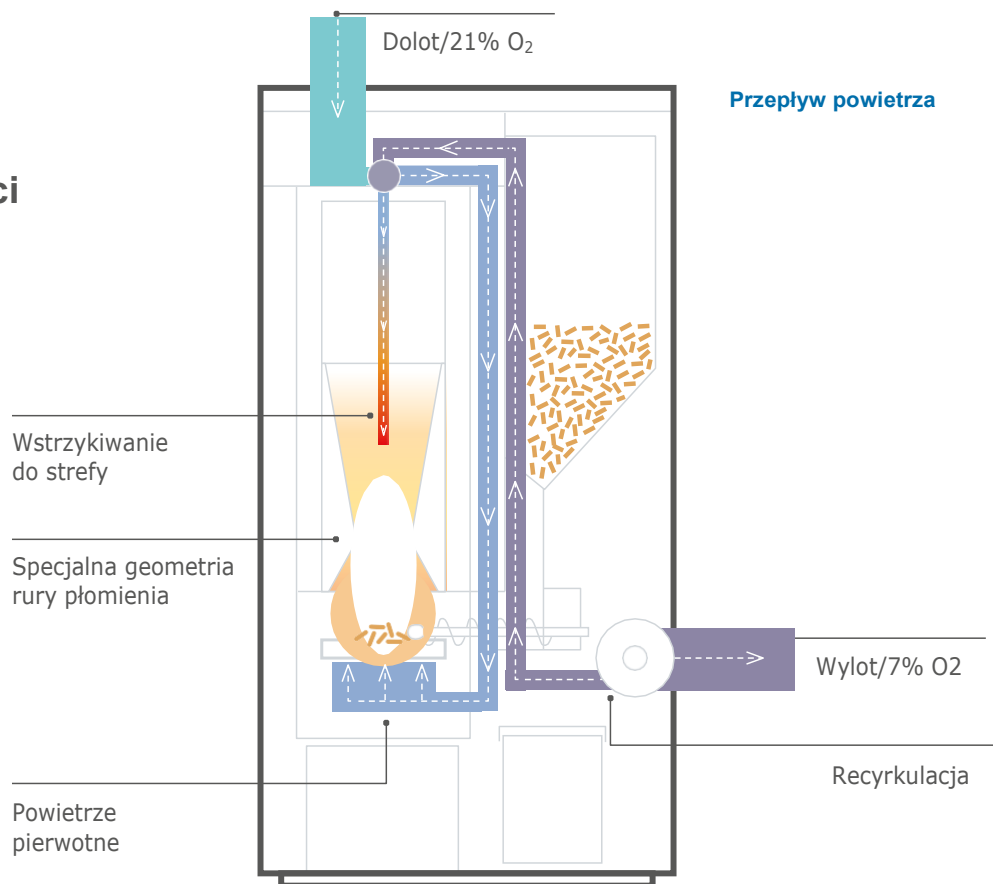


Najlepsze wartości w realnych warunkach
Także badania TÜV potwierdzają naszą ocenę:
Test trwający przez cały rok z uwzględnieniem różnych warunków pracy potwierdził średnią emisję pyłu na poziomie 2 mg/m^3 (13% O₂).

Tak funkcjonuje ZeroFlame®

Innowacyjna technologia ZeroFlame® kryje się za specjalną budową rury kształtującej płomień oraz zawróceniu części spalin ponownie do spalania. Spaliny mieszane są z powietrzem pierwotnym i wstrzykiwane do strefy wypalania – wysokich temperatur.

Minimalne wartości emisji dzięki specjalnemu ukierunkowaniu powietrza – całkowicie bez filtra.



Płomień na nowo odnaleziony

Dzięki specjalnemu ukierunkowaniu przepływu powietrza powstaje ogień – BEZ PŁOMIENIA. W ten sposób poziom emisji pyłu zredukowany jest praktycznie do minimum.

Pozostają tylko: ciepło i czyste spaliny!

Bez ZeroFlame®
Regularny płomień



Z ZeroFlame®
Emisja pyłu bliska zeru



Porównanie obydwu technologii pokazuje, że dzięki technologii ZeroFlame® uzyskujemy jeszcze czystsze spalanie pelletu.

Przekonująca praktyka

Dziewięciogodzinny cykl testowy, uwzględniający fazy Start - Stop i pracę modulowaną, symulował pracę podobną jak przez cały rok. Także podczas zmieniającego się dynamicznie zapotrzebowania na ciepło średnie wartości emisji pozostają wyraźnie poniżej dopuszczalnych norm.

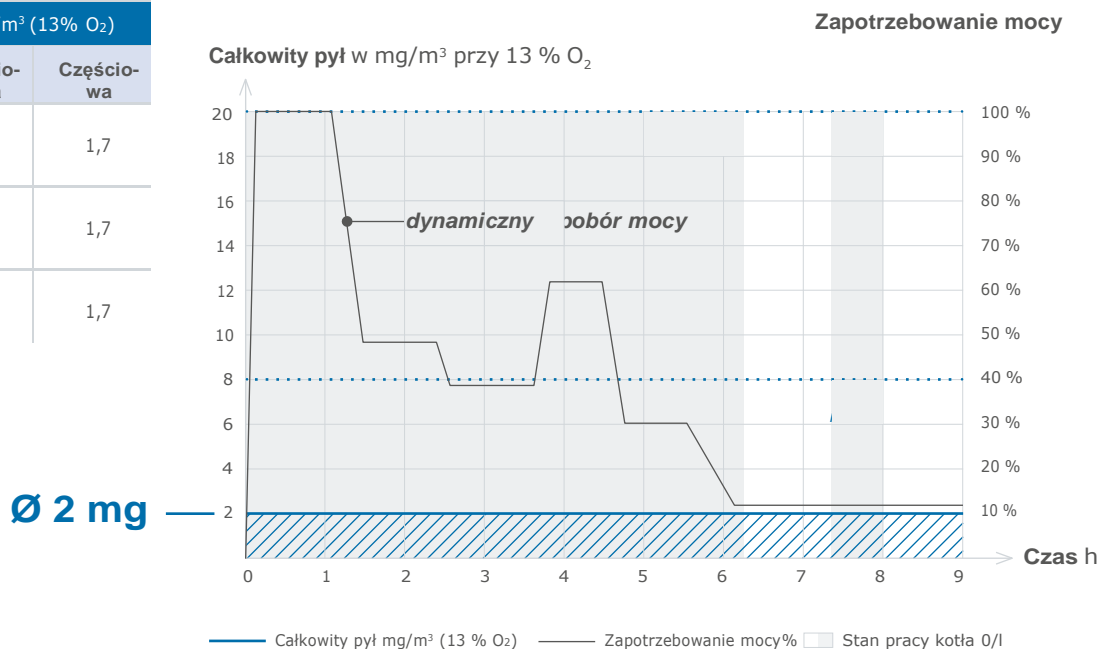
Tradycyjny kocioł uzyskuje porównywalne wartości tylko przy tzw. pracy statycznej czyli pod warunkiem braku zmiany obciążenia co pokazują testy, natomiast nie podczas zmiennych warunków pracy.

Wartości emisji pyłu

Przy statycznej pracy na podstawie testu wg normy EN303-5

	Pył mg/m ³ (13% O ₂)	
	Zanami- nowa	Częścio- wa
Condens ZeroFlame 3 - 10 kW	0,5	1,7
Condens ZeroFlame 4 - 12 kW	0,5	1,7
Condens ZeroFlame 5 - 14 kW	0,5	1,7

Przy pracy dynamicznej w dziewięciogodzinny cykl testowym włącznie z fazami Start-Stop i modulowaną pracą

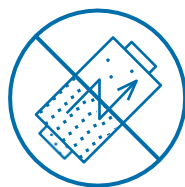


Czyste – bez filtra

Technologia ZeroFlame® przekonuje przez:



Czyste spalanie dla
lepszej jakości powietrza



Brak wysokonapięciowego
filtra



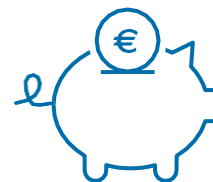
Funkcjonuje zawsze, także
w fazie startowej i dobiegu



Brak dodatkowego serwisu
bez konieczności obsługi



Pewna technologia, prosta
budowa

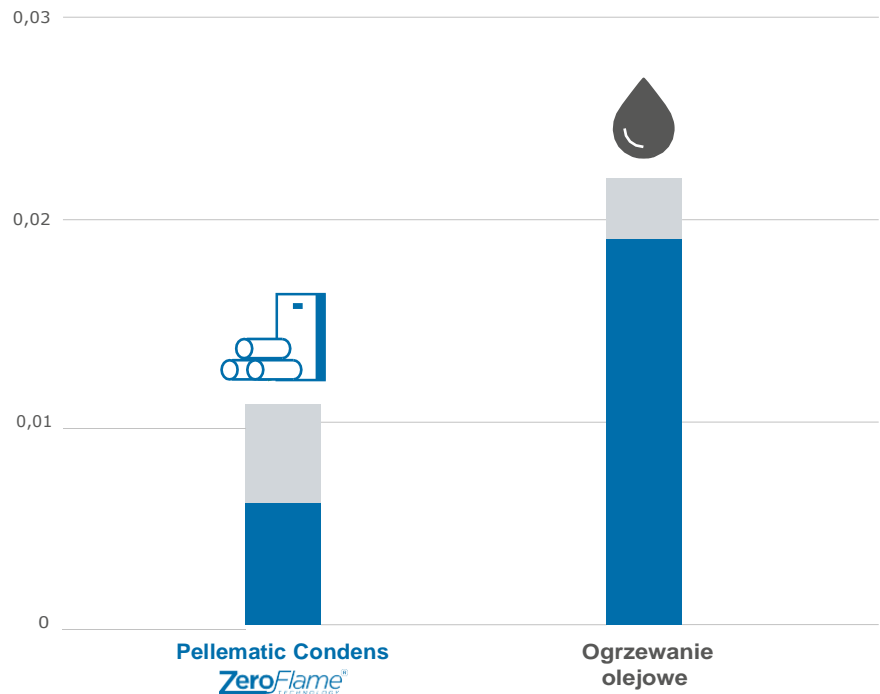


Korzystny finansowo
przy zakupie

Użytkowanie – z minimalną ilością pyłu

Porównanie z innymi systemami grzewczymi pokazuje wyraźnie jak minimalną emisję pyłu osiąga kocioł Pellematic Condens z technologią ZeroFlame®. Nie tylko inne systemy grzewcze na drewno ale także systemy na olej opałowy przy uwzględnieniu ilości wymaganej energii na jej przetworzenie (także transport) wykazują znacznie wyższą emisję niż innowacyjna technika ÖkoFEN.

Emisja pyłu różnych systemów grzewczych (DE)
g/kWh



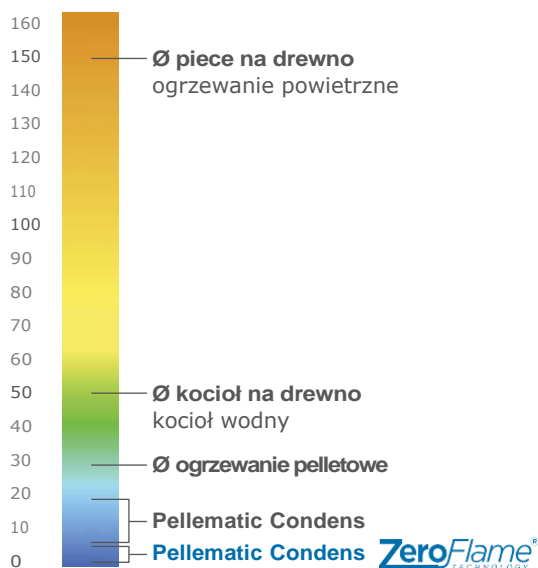
Przy uwzględnieniu również zapotrzebowania energii na przetworzenie paliwa, zamiana oleju opałowego na pellet niesie za sobą znaczną redukcję emisji pyłu.

■ Energia na przetworzenie paliwa
■ bezpośrednio/paliwo

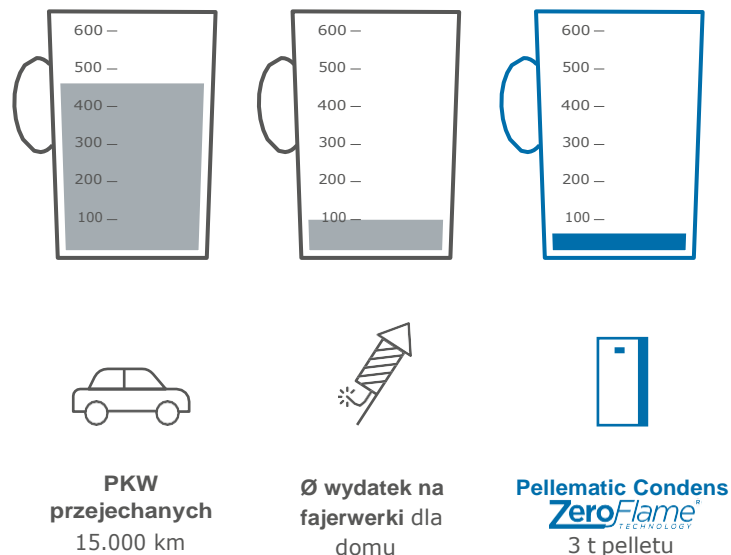
Inne technologie spalające drewno aby uzyskać porównywalne poziomy emisji pyłu jak podczas spalania pelletu muszą wykorzystywać elektrofiltr.

Porównanie całodziennej pracy źródła emisji pyłu pokazuje jasno: Technologia ZeroFlame® jest czysta przez cały rok eksploatacji. Kocioł pelletowy z tą technologią wydala tyle ile co średnio dziesiąte przetarcie opon samochodu osobowego.

Emisja pyłu ze spalania drewna w praktyce w mg/m³ przy 13 % O₂



Emisja pyłu w ciągu roku (DE) 1 dzbanek = 600 g



Źródło: Bilans emisji odnawialnych źródeł energii – Zarządzenie ograniczające emisję z roku 2018, Niemiecka Federalna Agencja Środowiska, ÖkoFEN

**Blizsze informacje do
tej nowej innowacyjnej
technologii znajdą
Państwo na
oekofen.com**

ÖkoFEN



Video objaśniające
technologię ZeroFlame

Przedstawiciel w Polsce:

RenCraft Sp z o.o
ul. Jagiellońska 94C
85-027 Bydgoszcz
Tel +48 603464448
E-mail: info@rencraft.eu
www.rencraft.eu

Austria – centrala

ÖkoFEN Forschungs- &
Entwicklungs Ges.m.b.H.
A-4133 Niederkappel,
Gewerbepark 1
Tel.: +43 72867450
E-Mail: info@oekofen.com
www.oekofen.com