



With the future in mind

## Kotły kondensacyjne



*excellence in hot water*



*excellence in hot water*

*Ponad 90 lat nierdzewnej reputacji*

STAL  
NIERDZEWNA

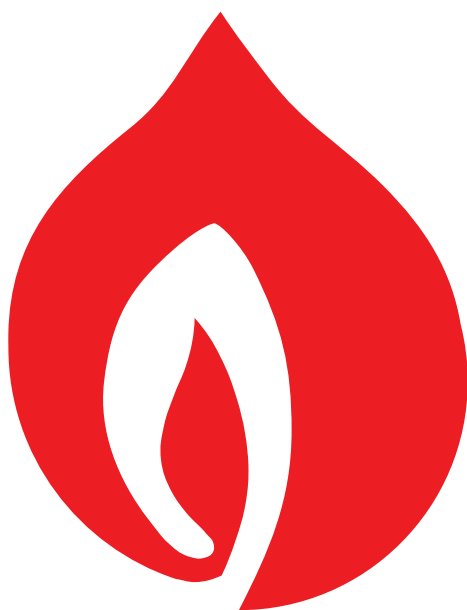
ZINTEGROWANE  
ROZWIĄZANIA

JAKOŚĆ

TRWAŁOŚĆ

INNOWACJE

DO TWOJEJ  
DYSPOZYCJI

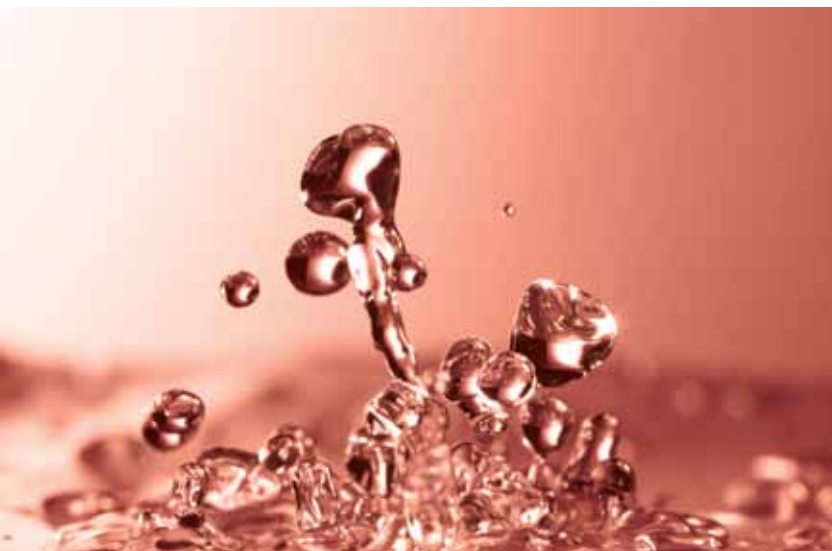


## Kondensacja: technologia w zgodzie z ekologią

---

Wykorzystanie techniki kondensacji do ogrzewania i produkcji ciepłej wody to ochrona naszego środowiska naturalnego.

- HeatMaster TC - 6 str.
- HeatMaster C - 8 str.
- Kompakt HRE - 10 str.
- Kompakt HR - 12 str.
- Prestige 18 - 32 - 14 str.
- Prestige 50 - 75 - 120 - 18 str.
- Prestige High Power - 19 str.



# Kondensacyjny wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej

Stal nierdzewna to podstawowy materiał wykorzystywany przez firmę ACV. Od ponad 90 lat stosowana jest ona do budowy urządzeń grzewczych według konstrukcji "zbiornik w zbiorniku".

Wieloletnie doświadczenie pozwoliło nam stworzyć gazowe kotły kondensacyjne z wymiennikiem kondensacyjnym ze stali nierdzewnej. Unikalna konstrukcja pozwala na maksymalny odzysk ciepła ze spalin ograniczając tym samym emisję zanieczyszczeń i zużycie paliwa a kocioł osiąga bardzo wysoką sprawność.



wymiennik ciepła kotłów Prestige



## ■ Długa żywotność

Stal nierdzewna zapewnia wysoką odporność na korozję wywołaną wodą obiegu grzewczego oraz kwaśnym kondensatem powstającym w wyniku spalania gazu.

## ■ Zredukowana obsługa

Wymiennik ciepła kotłów kondensacyjnych ACV oczyszcza się samoczynnie: kondensat spływający w dół kanałów spalin czyści je z resztek po spalaniu.

## ■ Ochrona przed przegrzaniem

Konstrukcja wymiennika zwiększa pojemność wodną kotła i pozwala na utrzymanie stabilnej temperatury kotła co eliminuje ryzyko przegrzania.

## ■ Wysoka sprawność

Dzięki specjalnej konstrukcji wymiennika, zwiększającej odbiór ciepła ze spalin, kotły kondensacyjne ACV osiągają wysoką sprawność, stałą przez cały okres użytkowania.

wymiennik ciepła kotłów  
HeatMaster C & HeatMaster TC

# Zbiornik w zbiorniku



## ■ "Zbiornik w Zbiorniku"

to zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej umieszczony wewnątrz zbiornika zawierającego wodę grzewczą.

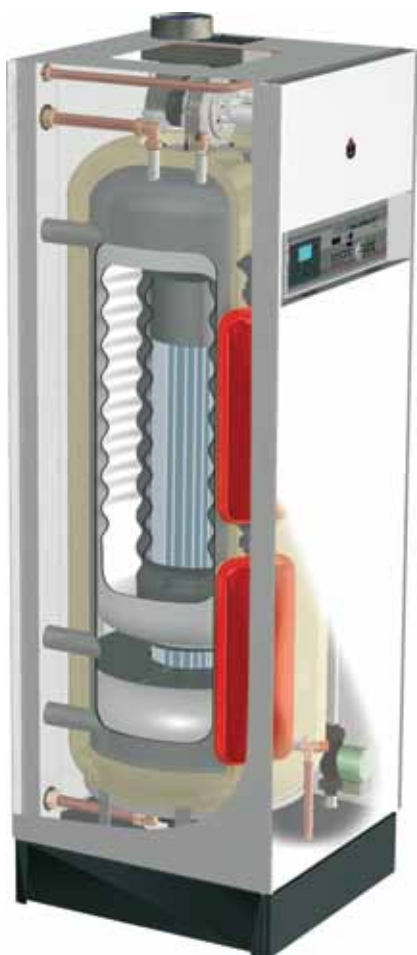
## ■ Ciepła woda na żądanie

Dzięki dużej powierzchni grzewczej zasobnika uzyskujemy możliwość podgrzania wody w wyjątkowo dużych ilościach i wyjątkowo krótkim czasie.

## ■ Higienicznie czysta ciepła woda

Zastosowanie stali nierdzewnej w konstrukcji "zbiornik w zbiorniku" umożliwia magazynowanie ciepłej wody w temperaturze nawet do 90°C. Zwiększa to szczytowe wydatki ciepłej wody i zapewnia higienicznie czystą wodę (większość bakterii niebezpiecznych dla życia człowieka ginie w tej temperaturze).

Ponadto, temperatura jest utrzymana zawsze na jednakowym poziomie w całej objętości zasobnika, dzięki czemu nie ma stref letniej wody. Zapobiega to powstawaniu i rozwojowi bakterii "legionella".



przekrój kotła HeatMaster TC

## ■ Niewymagana ochrona anodowa i nieodkładanie się kamienia

Dzięki zasobnikowi ciepłej wody ze stali nierdzewnej, ochrona anodowa nie jest wymagana, a właściwość samo-oczyszczania eliminuje konieczność okresowego odkamieniania.

# HeatMaster TC



HeatMaster TC to całkowicie kondensacyjny kocioł dwufunkcyjny.

Opatentowana konstrukcja: łączy wyjątkową technologię ACV "zbiornik w zbiorniku" z techniką kondensacji.

- Urządzenie idealne do nowych jak i modernizowanych instalacji
- 4 modele o mocy od 9.8 do 111.5 kW
- Całkowicie kondensacyjna konstrukcja, zapewniająca wysoką sprawność i wydajność urządzenia. Kondensacyjny w trybie ogrzewania i produkcji ciepłej wody
- Niezrównana odporność na korozję: zasobnik ciepłej wody i kondensacyjny wymiennik ciepła wykonane ze **stali nierdzewnej**
- Zredukowana obsługa poprzez samo-oczyszczanie się wymiennika
- Wyjątkowa wydajność, przekraczająca 400 litrów ciepłej wody w 10 minut (HM 25 TC) do 900 litrów w 10 minut (HM 120 TC)
- Wbudowany elektroniczny regulator pogodowy
- Palnik gazowy ACV o szerokim zakresie modulacji mocy i niskiej emisji CO i NOx automatycznie dopasowuje moc do aktualnego zapotrzebowania. Z systemem automatycznego zapłonu i detekcją płomienia z kontrolą jonizacyjną.
- Ze wszystkimi zaletami konstrukcji "zbiornik w zbiorniku".



- Ponad **400** litrów ciepłej wody w 10 minut
- Łatwa obsługa
- Niewielka powierzchnia wymagana do instalacji

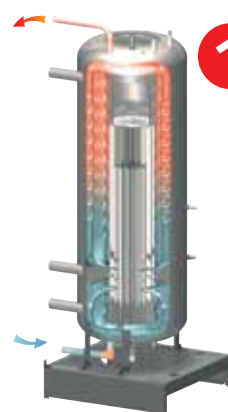
## Podstawowe dane techniczne

Model	HM 25 TC	HM 35 TC	HM 85 TC	HM 120 TC
Moc cieplna 80/60°C [kW]	9.8 - 24.3	9.8 - 34.1	16.7 - 82.5	22.3 - 111.5
Sprawność 30% wg EN677	107.5	108.5	107.8	107
Pojemność zasobnika c.w. [l]	100	100	190	190
Wydajność c.w. 40°C [l/10min]	448	472	868	973
Wydajność c.w. 40°C [l/60min]	1084	1322	3076	3550
Wymiary [mm]				
wysokość	1720	1720	2145	2145
szerokość	600	600	690	690
głębokość	670	670	725	725
Masa [kg]	174	174	284	284

# Stojący kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny



## Kondensacja w trybie produkcji ciepłej wody i centralnego ogrzewania



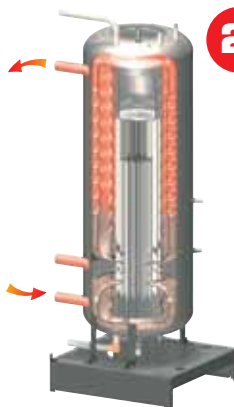
1

### PRODUKCJA CIEPŁEJ WODY

Górny, wysokotemperaturowy obieg kotła HeatMaster TC, zapewnia ciepłą wodę.

Zimna woda wpływa w dolnej części kotła do pierwszego zasobnika c.w. gdzie jest wstępnie podgrzewana przed wypłynięciem do drugiego, górnego zasobnika ciepłej wody.

Niska temperatura w dolnym obiegu powoduje ciągłą kondensację spalin w trybie ciepłej wody.

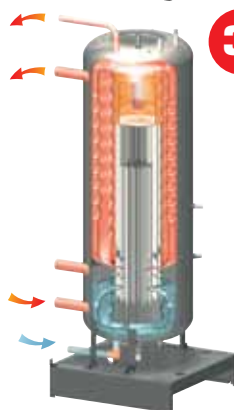


2

### CENTRALNE OGRZEWANIE

Powrót wody grzewczej znajduje się w dolnej części kotła, co powoduje pracę kotła w trybie kondensacyjnym.

Górny obieg kotła HeatMaster TC utrzymuje stałą wysoką temperaturę dzięki wewnętrznej pompie mieszającej zapewniającej zwiększony odbiór ciepła ze spalin.



3

### CIEPŁA WODA I CENTRALNE OGRZEWANIE

W kotle HeatMaster TC podczas pracy na potrzeby ogrzewania oraz ciepłej wody cały czas zachodzi proces podwójnej kondensacji. Zwiększa to sprawność urządzenia i ogranicza zużycie paliwa.

Jedno urządzenie zapewnia ciepłą wodę i centralne ogrzewanie, zajmując niecałe 0.5 m<sup>2</sup> powierzchni.

# HeatMaster C



Niezawodny kocioł centralnego ogrzewania i wysoka wydajność ciepłej wody.

Kondensacyjny.

Ponad **300** litrów ciepłej wody w 10 minut.

- Kondensacyjny w trybie ogrzewania i produkcji ciepłej wody
- Zasobnik ciepłej wody i kondensacyjny wymiennik ciepła ze **stali nierdzewnej**
- Krótki czas podgrzewu ciepłej wody
- Niewielka powierzchnia wymagana do instalacji
- Intuicyjny sterownik łatwy w obsłudze dla użytkownika
- Rozszerzony zakres regulacji dla instalatora (specjalne dodatkowe ustawienia)
- Modułowany palnik gazowy na gaz ziemny lub propan
- Cicha i ekonomiczna praca
- Niska emisja zanieczyszczeń
- **Ze wszystkimi zaletami konstrukcji "zbiornik w zbiorniku".**



## Podstawowe dane techniczne

Model	HeatMaster 25 C
Nominalna moc cieplna [kW]	5.8 - 24.2
Sprawność 30% (EN677) [%]	107.5
Pojemność obiegu grzewczego [l]	126.5
Pojemność zasobnika c.w. [l]	75
Wydajność c.w. 40°C [l/10min]	365
Wydajność c.w. 40°C [l/60min]	1172
Wymiary [mm]	
wysokość	1700
szerokość	590
głębokość	770
Waga [kg]	158



# Stojący kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny

## Budowa



### Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej

- Intensywna wymiana ciepła dzięki zastosowaniu pompy mieszającej
- Samoczyszczący: spaliny płyną w dół, wraz ze wszystkimi zanieczyszczeniami czyszczą kondensatem kanały spalin
- Samoczyszcząca konstrukcja ogranicza czynności serwisowe, zwiększa stabilność i sprawność pracy urządzenia
- Potwierdzona niezawodność działania

### Specjalnie zaprojektowany palnik gazowy o wysokiej sprawności i niskiej emisji zanieczyszczeń

### Izolacja 50mm, wysokiej gęstości poliuretan

Wysokiej jakości izolacja ograniczająca straty ciepła do minimum

### Zasobnik ciepłej wody "Zbiornik w Zbiorniku"

- Duża powierzchnia grzewcza pozwala na niesłuchanie wysoką wydajność ciepłej wody i krótki czas odbudowy
- Z relatywnie małego zasobnika ciepłej wody (75 litrów), HM-C zapewnia ciągły wysoki poziom wydajności ciepłej wody (1172 l/60 min)

### Zintegrowane naczynie przeponowe i zawór bezpieczeństwa

### Regulator ESYS z wyświetlaczem LCD

- Uproszczona regulacja dla użytkownika pozwalająca na intuicyjne sterowanie centralnym ogrzewaniem i produkcją ciepłej wody
- Czytelne wskaźniki i łatwy do odczytania status pracy: gdy wyświetlacz świeci na niebiesko - kocioł pracuje prawidłowo
- Zaawansowane opcje regulacji dla instalatora: szeroki zakres dodatkowych funkcji do zaprogramowania

# Kompakt HRE



Wiszący kocioł kondensacyjny z niespotykanym wymiennikiem ciepła.

Kompakt Solo: wersja jednofunkcyjna

Kombi Kompakt: wersja dwufunkcyjna. Kondensacja następuje zarówno w trybie centralnego ogrzewania jak i produkcji ciepłej wody.

- Maksymalnie uproszczona budowa kotła zapewniająca bezawaryjną eksploatację i łatwe serwisowanie
- Unikalny, aluminiowy wymiennik ciepła gwarantuje bezawaryjną i wydajną pracę przez cały okres użytkowania
- Dzięki niezależnym obiegom c.o. i c.w. w Kombi Kompakt nie ma potrzeby stosowania zaworu przełączającego czy dodatkowego płytowego wymiennika ciepła dla produkcji ciepłej wody. Ciepła woda produkowana jest przepływowo w węzownicy z miedzi.
- Fabryczne podłączenie do komina w systemie rozdzielonym 80/80 mm lub opcjonalnie w koncentrycznym 80/125 mm
- Inteligentny, samouczący się sterownik. Algorytm pracy sterownika ogranicza ilość załączeń palnika, co wpływa na większą ekonomię.
- Modulowany palnik gazowy na gaz ziemny lub propan
- Wbudowany regulator pogodowy
- Wbudowany priorytet c.w. i możliwość podłączenia cyrkulacji c.w.



## Podstawowe dane techniczne

Model	HRE SOLO 18	HRE SOLO 40
Moc c.o. 80°C/60°C [kW]	5.4 - 17.9	8.1 - 40.9
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	590/450/247	710/450/247
Masa [kg]	30	36

Model	HRE KOMBI 24/18	HRE KOMBI 36/39
Moc c.o. 80°C/60°C [kW]	5.4 - 17.9	8.1 - 33.5
Moc c.w. [kW]	6,1 - 21,0	8.1 - 31.5
Wydajność c.w. 40°C [l/min]	10	15
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	590/450/247	710/450/247
Masa [kg]	30	36

## Wiszący kocioł kondensacyjny jedno lub dwufunkcyjny



### Budowa (Kompakt Solo)

Adapter do  
podłączenia komina z  
króćcem pomiarowym

Palnik gazowy

Aluminiowy  
wymiennik ciepła

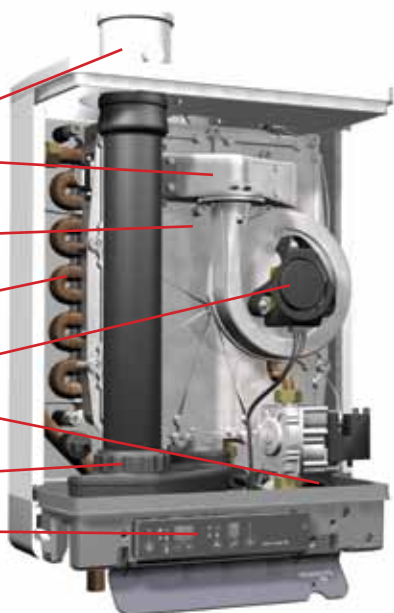
Wężownica c.o.

Wentylator

Pompa c.o.

Separator kondensatu

Panel sterowniczy



### Innowacyjna technologia

Rewolucyjny podwójny wymiennik ciepła dwa-w-jednym eliminuje konieczność stosowania zaworu przełączającego i dodatkowego wymiennika płytowego do produkcji ciepłej wody.

Obieg ciepłej wody i obieg centralnego ogrzewania jest rozdzielony co pozwala na jednoczesną pracę kotła w obu trybach. Komfortowo.



# Kompakt HR



Nowoczesny kocioł kondensacyjny o wysokiej sprawności i kompaktowej budowie.

Kompakt Solo:  
wersja jednofunkcyjna

Kombi Kompakt:  
wersja dwufunkcyjna.

- Zwarta i kompaktowa budowa
- Palnik gazowy modułowany o szerokim zakresie regulacji mocy dopasowujący automatycznie moc do występującego zapotrzebowania
- Aluminiowy wymiennik ciepła gwarantuje bezawaryjną i wydajną pracę przez cały okres użytkowania.
- Dzięki niezależnym obiegom c.o. i c.w. nie ma potrzeby stosowania zaworu przełączającego czy dodatkowego płytowego wymiennika ciepła dla produkcji c.w. Ciepła woda produkowana jest przepływowo w wężownicy z miedzi.
- Możliwość podłączenia cyrkulacji ciepłej wody.
- Fabryczne podłączenie do komina w systemie rozdzielonym 80/80 mm lub opcjonalnie w systemie koncentrycznym 80/125 mm
- Wbudowany inteligentny, samouczący się sterownik kotła po podłączeniu czujnika temperatury zewnętrznej pełni funkcje regulatora pogodowego
- Wbudowane fabrycznie naczynie przeponowe c.o.
- Możliwość pracy w układzie otwartym.
- Prosta i intuicyjna obsługa.



## Podstawowe dane techniczne

Model	HR SOLO 24	HR SOLO 30
Moc c.o. 80°C/60°C [kW]	6.9 - 22.6	7.0 - 26.2
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	750/450/270	810/450/270
Masa [kg]	34	37

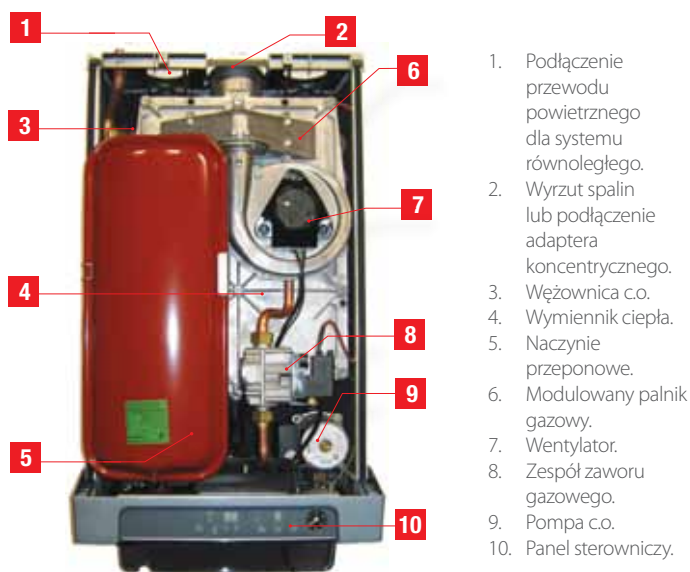
  

Model	HR KOMBI 28/24	HR KOMBI 36/30
Moc c.o. 80°C/60°C [kW]	6.9 - 22.6	7.0 - 26.2
Moc c.w. [kW]	7.8 - 30.2	8.0 - 31.5
Wydajność c.w. 40°C [l/min]	12.5	15
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	750/450/270	810/450/270
Masa [kg]	36	39

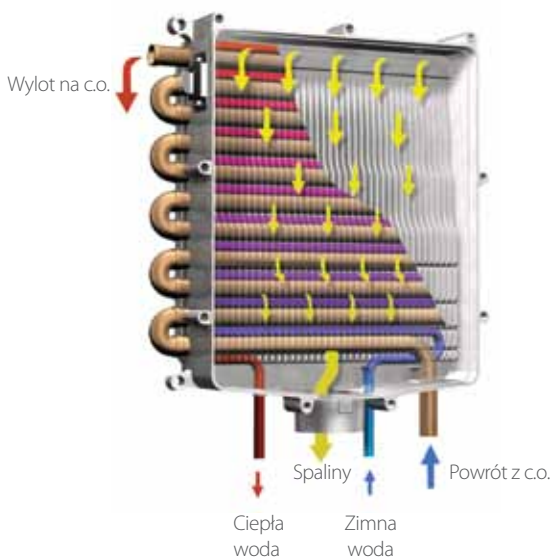
## Wiszący kocioł kondensacyjny jedno lub dwufunkcyjny



### Budowa



### Zasada działania



# Prestige 18 - 32 Solo



Prestige Solo:  
wiszący  
jednofunkcyjny  
kocioł kondensacyjny  
o bardzo wysokiej  
sprawności,  
gwarantujący pełen  
komfort ciepła.

- 2 modele: Prestige Solo 18 o mocy 2.2 - 18 kW i Prestige Solo 32 o mocy 3.8 - 31 kW.
- W połączeniu z wymiennikiem c.w. ACV może również pracować na potrzeby ciepłej wody (kocioł jest fabrycznie przygotowany do podłączenia zewnętrznego wymiennika ciepłej wody - zawór przełączający).
- Konstrukcja kondensacyjnego wymiennika ciepła zapewnia wysoką sprawność: do 109%.
- Długa żywotność dzięki samo-oczyszczającemu się wymiennikowi ciepła ze **stali nierdzewnej**
- Elektroniczny sterownik, sterujący pracą kotła, po podłączeniu czujnika temperatury zewnętrznej pełni także funkcję regulatora pogodowego.
- Koncentryczne podłączenie do komina 60/100 mm posiada króciec pomiarowy.
- Kocioł fabrycznie wyposażony w naczynie przeponowe, pompę c.o., zawór przełączający, zawór bezpieczeństwa c.o.
- Palnik gazowy z płynną regulacją i szerokim zakresie mocy, automatycznie dopasowujący moc do aktualnego zapotrzebowania.
- Niska emisja CO i NOx.
- Cicha i ekonomiczna praca.

## Prestige ...

- ... nowoczesny design
- ... innowacyjna technologia
- ... intuicyjna obsługa
- ... wygoda użytkowania



## Podstawowe dane techniczne

Model	Solo 18	Solo 32
Moc c.o. 80°C/60°C [kW]	2.2 - 18.0	3.8 - 31.0
Sprawność 30% wg EN677	109 %	109 %
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	965/500/400	965/500/400
Masa [kg]	46	46

# Wiszący kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny



## Budowa

Podłączenie do komina  
z króćcem pomiarowym

Zintegrowany czujnik  
ciśnienia wody  
i 12 l naczynie  
przeponowe c.o.

Nowy sterownik kotła z  
udoskonalonym  
oprogramowaniem i  
automatycznym wykry-  
waniem zewnętrznego  
zasobnika ciepłej wody

Łatwy dostęp do  
wewnętrznych  
elementów kotła  
celem ułatwienia  
serwisowania

Zintegrowane  
podłączenia do  
zewnętrznego  
zasobnika c.w.

Ergonomiczny  
wyświetlacz pozwala  
użytkownikowi na łatwą  
regulację pracy kotła



# Prestige 18 - 32

## Excellence



Dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł grzewczy z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody.

Łączy wszystkie zalety technologii ACV "zbiornik w zbiorniku" z zaletami kondensacyjnych kotłów wiszących.

- 2 modele: Prestige Excellence 18 o mocy 2.1 - 18 kW oraz Prestige Excellence 32 o mocy 3.7 - 31 kW.
- Wysoka sprawność, sięgająca ponad 108% dzięki unikalnemu wymiennikowi kondensacyjnemu ze **stali nierdzewnej**, zwiększającemu odzysk ciepła ze spalin.
- Samo-oczyszczająca się konstrukcja zapewnia długą i bezawaryjną pracę.
- Wbudowany 54 litrowy zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej "zbiornik - w - zbiorniku" zapewnia 175 litrów ciepłej wody w 10 minut.
- Ze wszystkimi zaletami konstrukcji "zbiornik w zbiorniku".

### ZASOBNIK CIEPŁEJ WODY PRESTIGE EXCELLENCE

Zasobnik c.w. wykonany wg konstrukcji "zbiornik w zbiorniku" gwarantującej:

- wysoką wydajność ciepłej wody
- krótki czas podgrzania
- wysoką higieniczność ciepłej wody
- nieodkładanie się kamienia kotłowego
- brak konieczności stosowania anody magnezowej
- długą żywotność



### Podstawowe dane techniczne

Model	Excellence 18	Excellence 32
Moc cieplna 80°C/60°C [kW]	2.1 - 18.0	3.7 - 31.0
Sprawność 30% wg EN677	108 %	107,3 %
Pojemność zasobnika c.w. [l]	54	54
Wydajność ciepłej wody 40°C [l/10min]	175	224
Wydajność ciepłej wody 40°C [l/60min]	583	835
Wymiary: wys/szer/głęb. [mm]	1085/630/560	1085/630/560
Masa [kg]	78	78



# Wiszący kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny



## Budowa

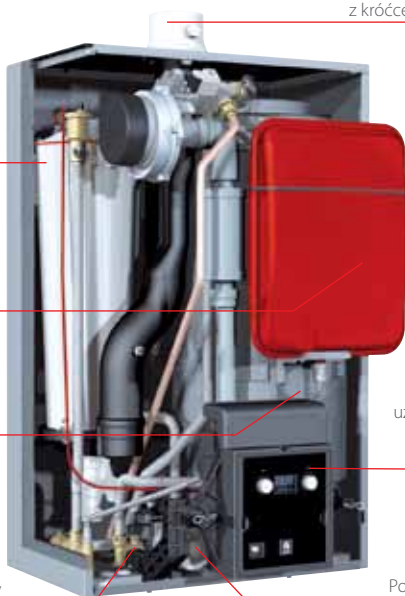
Podłączenie do kominy 60/100 mm z króćcem pomiarowym

Kondensacyjny wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej

Zintegrowane 12 l naczynie przeponowe c.o.

Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej zbiornik-w-zbiorniku

Hydro-blok z zaworem bezpieczeństwa c.o., czujnikiem ciśnienia i czujnikiem temp. powrotu



Nowoczesny regulator ESYS pozwala użytkownikowi na łatwą regulację pracy kotła

Pompa ładująca ze zintegrowanym automatycznym odpowietrznikiem

## ESYS - doskonała regulacja i intuicyjna obsługa

Nowoczesny sterownik kotła z eleganckim wyświetlaczem LED z przyciemnianego szkła, zapewnia intuicyjne sterowanie funkcjami kotła.

Prosta regulacja za pomocą pokręteł.



Temperatura centralnego ogrzewania

Wyświetlacz

Temperatura ciepłej wody

Ikony trybów pracy

Wyłącznik główny kotła

# Prestige 50 - 75 - 120 Solo

## Wiszący kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny



Prestige, wiszące gazowe kotły kondensacyjne o bardzo wysokiej sprawności.

4 modele o mocy od 14.7 do 116.6 kW. Z możliwością łączenia w kaskady.

- Kocioł jednofunkcyjny, w połączeniu w wymiennikami ciepłej wody ACV typu Comfort, Smart, HRs czy Jumbo mogą dodatkowo pracować na potrzeby ciepłej wody
- Serce kotła - wymiennik kondensacyjny wykonano ze **stali nierdzewnej** o niezrównanej odporności na korozję
- Samo-oczyszczająca się konstrukcja wymiennika ogranicza obsługę kotła do corocznych rutynowych przeglądów
- Kocioł wyposażono w elektroniczny, mikroprocesorowy sterownik kotła MCBA, który pełni także funkcję regulatora pogodowego
- MCBA steruje także pracą palnika gazowego, dopasowując automatycznie moc do aktualnego zapotrzebowania.
- Fabrycznie kocioł posiada presostat ciśnienia wody
- Podłączenie do komina: koncentryczne  $\varnothing$  100/150 mm - Prestige 50-75 lub równoległe  $\varnothing$  100/100 - Prestige120. Dla tych kotłów ACV oferuje specjalne zestawy kominowe
- Możliwość łączenia w kaskady do 8 kotłów. Kaskada pozwala na osiągnięcie szerokiego zakresu ciągłej modulacji od 25% mocy całkowitej jednego kotła, aż do sumy mocy maksymalnej wszystkich kotłów



## Podstawowe dane techniczne

Model	P 50 Solo	P 75 Solo	P 120 Solo
Moc cieplna 80/60°C [kW]	14.7 - 48.4	17.9 - 69.9	21.6 - 116.6
Sprawność 30% wg EN677	107.8	107.8	108
Wymiary [mm]			
wysokość	980	980	1035
szerokość	502	502	632
głębokość	400	400	535
Masa [kg]	54	58	83

# Prestige High Power

## Stojący kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny



Kompaktowe kotły kondensacyjne dużej mocy, idealne dla budownictwa wielorodzinnego.

Z możliwością łączenia w kaskady.

- 4 modele do wyboru: od 26 do 273 kW
- Wysoka sprawność, do 108%
- Jednofunkcyjny, w połączeniu w wymiennikami ciepłej wody ACV typu Comfort, Smart, HRs czy Jumbo mogą dodatkowo pracować na potrzeby ciepłej wody
- Zwarta i wydajna konstrukcja: modułowy, aluminiowo - krzemowy wymiennik kondensacyjny
- Nad pracą kotła czuwa mikroprocesorowy sterownik MCBA, pełniący także funkcję regulatora pogodowego
- Możliwość łączenia w kaskady do 8 kotłów
- Wyposażony w palnik gazowy z płynną regulacją mocy, automatycznie dopasowujący moc do aktualnego zapotrzebowania
- Cicha i ekonomiczna praca



### Podstawowe dane techniczne

Model	P HP 160	P HP 200	P HP 240	P HP 260
Moc cieplna 80/60°C [kW]	26 - 155	43 - 195	47 - 234	51 - 273
Sprawność 30% wg EN677	107,5	107,5	107,5	107,5
Wymiary [mm]				
wysokość	1200	1200	1200	1200
szerokość	640	640	640	640
głębokość	936	1179	1179	1179
Masa [kg]	180	210	227	245