



MADE IN ITALY



domowe, kondensacyjne podgrzewacze wody użytkowej

aż do
10 bar
CIŚNIENIE ROBOCZE

5 LAT
GWARANCJI
WYMIENNIK CIEPŁA

AISI 316
Ti
TYTAN

C.W.U.
100%
KONDENSACJA



AGUAdensTM

ścienne podgrzewacze wody (16 - 22 - 37 litrów)



NATYCHMIASTOWA GORĄCA WODA Z KONDENSACJI

NOWA GENERACJA ŚCIENNYCH PODGRZEWACZY WODY

AGUAdens 16, 22 i 37 to nowy typ domowych, ściennych, kondensacyjnych gazowych podgrzewaczy wody, całkowicie opatentowanych i wyprodukowanych przez firmę Cosmogas.

- KOMFORT I DESIGN W NIEWIELKIEJ OBUDOWIE**
 Wystarczy tylko 30,5 cm głębokości (48,4 cm dla AGUAdens 37), aby uzyskać moc znamionową wszystkich modeli podgrzewaczy AGUAdens i dostarczyć maksymalny komfort. Dzięki atrakcyjnemu i kompaktowemu designowi, AGUAdens można zainstalować w dowolnym miejscu, nawet w szafce kuchennej. AGUAdens jest dostępny w 3 różnych wersjach o wydajności 16, 22 i 37 litrów (27, 35 i 62 kW mocy).
- WYMIENNIK CIEPŁA R.V.C. AISI 316 Ti (TYTANOWY) ZE STALI NIERDZEWNEJ**
 Wymiennik ciepła R.V.C. jest wykonany bez spawów i może pracować z ciśnieniem roboczym do 10 bar.
- ZINTEGROWANA POMPA MODULACYJNA**
 AGUAdens gwarantuje natychmiastowo gorącą wodę użytkową oraz jest wyposażony w funkcję zapobiegającą gromadzeniu się osadów kamienia kotłowego.
- WSPÓŁCZYNNIK MODULACJI MOCY 1:8**
 System mieszania powietrza/gazu marki COSMOMIX pozwala na osiągnięcie unikalnego współczynnika modulacji 1:8.
- EKOLOGICZNY PALNIK PREMIX**
 Cała gama komercyjnych podgrzewaczy wody wyposażona jest w ekologiczny palnik z włókna metalowego Fecralloy.
- ŁATWOŚĆ SERWISU I OBSŁUGI**
 Do wszystkich komponentów podgrzewaczy AGUAdens jest dostęp od przodu. Ułatwia to i przyspiesza czynności takie jak serwis, regulacja i operacje kontrolne. Panel przedni posiada wizjer do regulacji zapłonu.

AGUAdens™



montowany na ścianie
27 - 35 - 62 kW



Dlaczego AGUAdens?

Oszczędności i sprawność

- Technologia kondensacyjna
- Przepływomierz typu Vortex
- Certyfikowana sprawność do 107%
- Niskie zużycie energii

Komfort

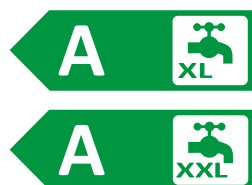
- Natychmiastowa dostępność gorącej wody w żądanej ilości i stałej temperaturze
- Elegancki design z podświetlanym wyświetlaczem
- Cichy i łatwy w obsłudze
- Współpracuje z każdym systemem zdalnego sterowania
- Łatwość obsługi i serwisu
- Zredukowana waga i wymiary

Jakość konstrukcji

- Wymiennik ciepła R.V.C. ze stali nierdzewnej AISI 316 Ti
- Pompa cyrkulacyjna wewnątrz obudowy
- Współczynnik modulacji mocy 1:8

Ekologia

- Palnik PREMIX z włókna Fecralloy
- Zredukowana emisja gazów do atmosfery
- Powyżej 5 klasy (15 mg/kWh NOx)



SERCE Z TYTANU

OPATENTOWANY PIERWOTNY WYMIENNIK CIEPŁA R.V.C. ZE STALI AISI 316 Ti (TYTAN)

- **OPATENTOWANY, EKSKLUZYWNY DESIGN**
Wymiennik ciepła R.V.C., serce systemu AGUAdens, jest wynikiem badań, intensywnych testów i doświadczenia Cosmogas, który od 50 lat projektuje i patentuje systemy ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej.
- **WYJĄTKOWO WYSOKA ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ**- Trzy rzędy okrągłych rur ze stali nierdzewnej AISI 316 Ti (TYTAN), z których wykonany jest wymiennik ciepła R.V.C., są wykonane **bez spawów**, aby zachować niezmienioną charakterystykę stali nierdzewnej i zapewnić najwyższą odporność na korozję. Całość zamknięta w obudowie z wysokiej jakości kompozytów, zapewniającej wysoką izolację.
- **WYSOKA SPRAWNOŚĆ** - wymiennik ciepła R.V.C. został zaprojektowany tak, aby osiągnąć optymalną wymianę na całej powierzchni wymiennika i zapewnić wyjątkową **sprawność do 107%** przy oszczędności do 30% zużycia gazu w porównaniu do tradycyjnych gazowych podgrzewaczy wody z palnikami atmosferycznymi.



R.V.C. - TECHNOLOGIA MADE IN COSMOGAS

Wymiennik ciepła R.V.C. jest zbudowany z 3 rzędów okrągłych rur o średnicy od 18 do 16 mm, co redukuje opory i gwarantuje:

- **DUŻY PRZEPŁYW WODY**
- **DUŻĄ POWIERZCHNIĘ WYMIANY CIEPŁA**
- **NIEWIELKIE SPADKI CIŚNIENIA**
- **WYSOKIE CIŚNIENIE ROBOCZE (aż do 10 bar)**

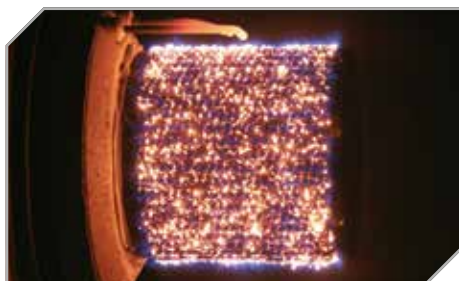


EKOLOGICZNY PALNIK PREMIX

Ekologiczne palniki technologii PREMIX charakteryzują się stałym stosunkiem powietrza do gazu w każdym punkcie wykresu ich mocy, co prowadzi do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i optymalizuje ich sprawność. **Palniki PREMIX** są produkowane w kształcie walca i wykonane ze specjalnego włókna metalowego "Fecralloy". Ekologiczny palnik Cosmogas generuje krótkie i intensywne płomienie.

KORZYŚCI

- Wysoka sprawność spalania
- Niska emisja zanieczyszczeń ($CO < 8$ ppm i $NO_x < 13$ ppm)
- Praca na gaz ziemny i LPG

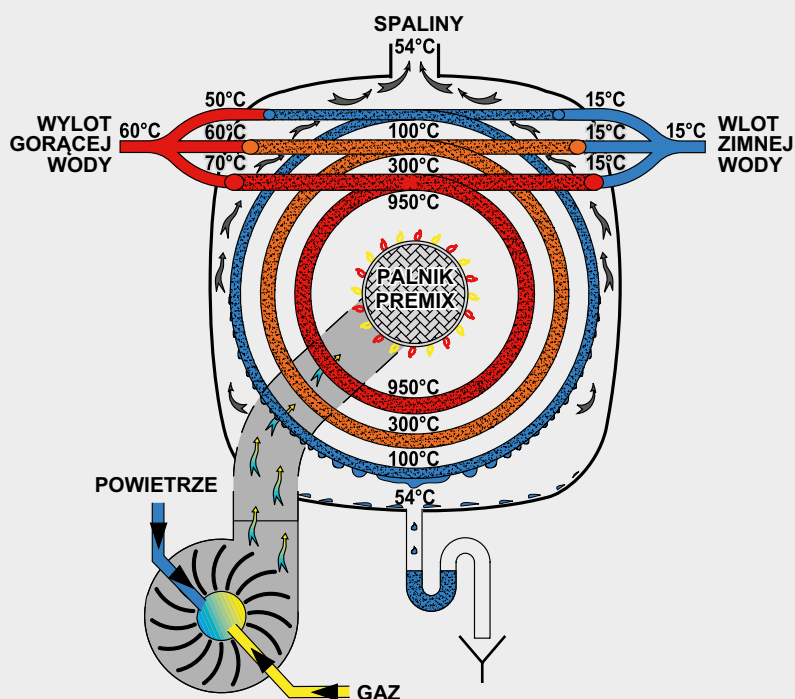


COSMOMIX OPATENTOWANY SYSTEM PREMIX

Innowacyjny system PREMIX, stosowany w kondensacyjnych, gazowych podgrzewaczach wody AGUAdens, umożliwia osiągnięcie unikalnego współczynnika modulacji mocy 1:8.

JEDYNY PIERWOTNY WYMIENNIK CIEPŁA PRZYSTOSOWANY DO PRACY Z WODĄ SIECIOWĄ

Cosmogas jest jedynym producentem, który oferuje pierwotny wymiennik ciepła z tytanu, przystosowany do pracy z wodą pobieraną z sieci wodociągowej i gwarantujący dużą odporność na korozję i agresywność, jaką charakteryzują się wody chlorowane. Dzięki niskiej temperaturze na wlocie do wymiennika R.V.C., maksymalizuje on efekt kondensacji i optymalizuje dostawę C.W.U. nawet o wysokiej temperaturze, maksymalizując oszczędności i zmniejszając do minimum bezwładność termiczną.



"Zmienna" cyrkulacja cieczy umożliwia wymianę ciepłą pomiędzy wodą a spalinami, której efektem jest wysoka wydajność i kondensacja spalin. Podczas pracy zimna woda doprowadzana jest do okrągłych rur $\varnothing 16$ i $\varnothing 18$ mm. Zaletą takiego systemu jest wykorzystanie efektu kondensacji i optymalizacja osiągnięć.

KONDENSACJA W OBSZARZE C.W.U. - OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

OSZCZĘDNOŚCI DO 100 €* W PORÓWNIANIU DO TRADYCYJNYCH PODGRZEWACZY WODY

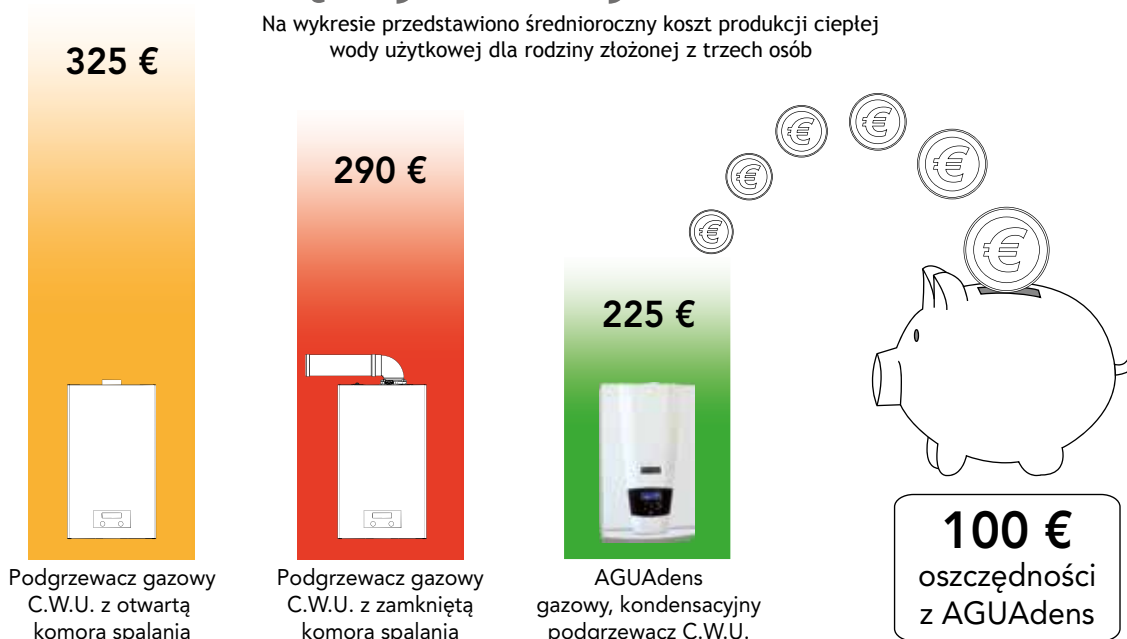
Nowe normy dot. zużycia energii oraz nowoczesne technologie energooszczędnych domów jednorodzinnych i komercyjnych systematycznie zmniejszają zapotrzebowanie na ogrzewanie. Natomiast dzięki rosnącej popularności wysokiej wydajności pryszniców, pryszniców kaskadowych, jacuzzi, centrów odnowy biologicznej i klubów fitness, zużycie ciepłej wody rośnie wraz ze zużyciem paliwa, potrzebnego do jej produkcji. Z uwagi na fakt, że ciepła woda jest używana 365 dni w roku we wszystkich szerokościach geograficznych, oszczędność ciepłej wody użytkowej jest jednym z priorytetów na całym świecie. **AGUAdens** jest idealnym rozwiązaniem dla budynków

mieszkalnych, a także dla wszystkich miejsc o dużym zapotrzebowaniu C.W.U., typowym dla obiektów sportowych, zakładów przemysłowych, siłowni i ośrodków odnowy biologicznej. W każdym z tych przypadków oszczędności generowane przez kondensację są tym bardziej istotne. W zależności od liczby punktów odbioru i częstotliwości jednoczesnego poboru, w celu zaspokojenia zapotrzebowania na C.W.U. można wybrać jeden lub więcej podgrzewaczy **AGUAdens** w sekwencji kaskadowej.

* W porównaniu z tradycyjnymi gazowymi podgrzewaczami wody, z **AGUAdens** oszczędzisz do 30%.

Przeciętny roczny koszt w Euro

Na wykresie przedstawiono średnioroczny koszt produkcji ciepłej wody użytkowej dla rodziny złożonej z trzech osób



FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA W PRODUKCJI C.W.U.

Poprzez natychmiastową produkcję ciepłej wody, AGUAdens zapewnia maksymalną higienę i zapobiega zanieczyszczeniu bakterią Legionella, jakie może wystąpić w przypadku wytwarzania gorącej wody przy użyciu zbiorników lub kotłów. W przypadku zastosowania urządzenia AGUAdens wraz ze zbiornikiem magazynującym, płyta sterująca - poprzez czujnik kotła - automatycznie uruchamia cykl Anty-Legionella.



SZCZEGÓŁY O KLUCZOWYM ZNACZENIU

OBUDOWA COVER-BOX PRZEZNACZONA DO INSTALACJI NA ZEWNĄTRZ

AGUAdens można instalować na zewnątrz budynku w dodatkowej, izolowanej obudowie COVER-BOX, odpornej na warunki pogodowe i promieniowanie UV. Izolacja ognioodporna z polietylenu o dużej izolacyjności zapewnia stopień ochrony IP X5D i chroni przed mrozem. Zestaw bezpieczeństwa wraz z urządzeniami zabezpieczającymi i naczyniem wzbiorczym są dostępne na zamówienie i mogą być zintegrowane z pokrywą.

Obudowa COVER-BOX zawiera w standardzie:

- Ochrona any- UV obudowy ABS
- Wsporniki
- Szablon do montażu
- Pilot CR04 do zarządzania urządzeniem z domu



PROSTY I INTUICYJNY WYŚWIETLACZ

Panel sterowania z cyfrowym podświetlanym wyświetlaczem umożliwia łatwą i intuicyjną wizualizację parametrów, etapu pracy urządzenia, komunikatów o błędach, umożliwia elektroniczną



kontrolą temperatury. Podświetlenie wyświetlacza wyłącza się po 5 minutach bezczynności (FUNKCJA OSZCZĘDZANIA ENERGII).

ZINTEGROWANA POMPA CYRKULACYJNA Z FUNKCJĄ PRZECIW OSADZANIU SIĘ KAMIEŃ KOTŁOWEGO

AGUAdens gwarantuje natychmiastowo ciepłą wodę użytkową nawet w przypadku, gdy miejsce odbioru C.W.U. znajduje się daleko od podgrzewacza wody. Dodatkowo posiada funkcję

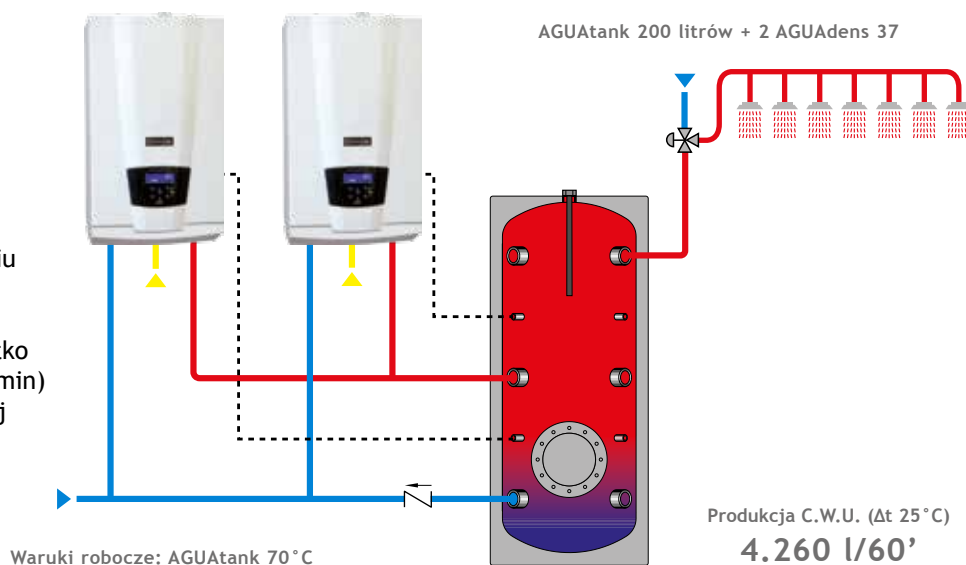


zapobiegającą osadzaniu się kamienia kotłowego, która chroni palnik R.V.C. przed osadami mechanicznymi, wydłużając okres eksploatacji urządzenia.

INSTALACJA KASKADY

IDEALNY DLA POTRZEB PRODUKCJI C.W.U.

System **AGUAdens** to idealne rozwiązanie dla przemysłu i do innych zastosowań, w których jest duże zapotrzebowanie na C.W.U., takich jak budynki o przeznaczeniu sportowym, restauracje, centra wellness, salony fryzjerskie, kempingi, myjnie, itd... to wszystko dzięki wysokiej wydajności (35 l/min) i możliwości instalacji kaskadowej nieograniczonej liczby jednostek.



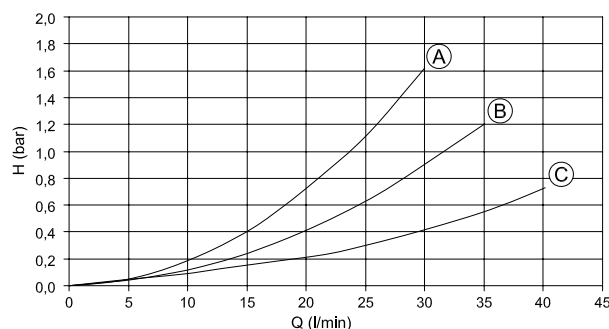
AGUADENS + AGUATANK SYSTEM “PERFEKCYJNY SYSTEM SEMI-RAPID”

Aby zoptymalizować sprawność **AGUAdens**, Cosmogas zaprojektował **AGUAtank**, inercyjny zasobnik magazynowy (150 - 200 - 300 - 500 - 750 - 1000 litrów), który gwarantuje:

- Stabilną i ciągłą temperaturę C.W.U. nawet w przypadku małych przepływów
 - Wyższą dostępność C.W.U. podczas okresów szczytu i w czasie jej poboru
 - Ograniczone zapłony palnika w przypadku niewielkich wydatków wody, w celu ochrony środowiska i redukcji kosztów
- W ten sposób system zaspokaja zapotrzebowanie na C.W.U. zarówno w warunkach standardowych, jak i w okresach szczytu.



AGUADENS MAŁE SPADKI CIŚNIENIA



- (A) AGUAdens 16
- (B) AGUAdens 22
- (C) AGUAdens 37

ZABEZPIECZENIE PRZED SPALINAMI

Każdy palnik, wewnątrz AGUAdens został standardowo wyposażony w zabezpieczenie przed powrotem spalin z obiegu spalania, aby zapobiec recyrkulacji spalin pomiędzy różnymi wymiennikami w instalacjach kaskadowych.



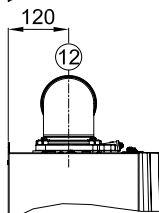
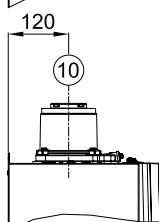
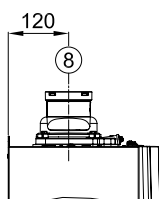
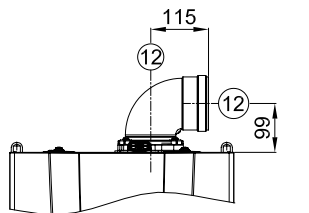
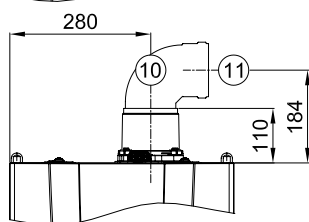
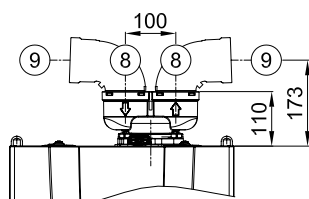
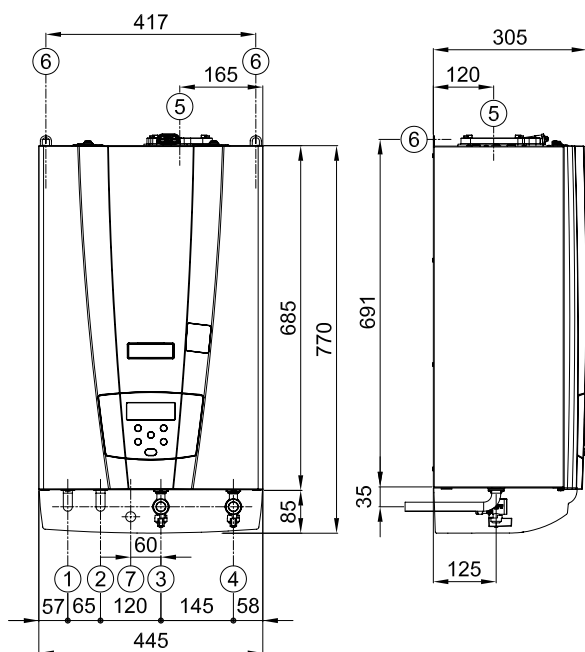
KOMFORT I DESIGN W NIEWIELKIEJ OBUDOWIE

Wystarczy tylko 30.5 cm głębokości (48.4 cm dla **AGUAdens 37**), aby uzyskać moc znamionową wszystkich modeli podgrzewaczy **AGUAdens** i dostarczyć maksymalny komfort. Dzięki atrakcyjnemu i kompaktowemu designowi, **AGUAdens** można zainstalować w dowolnym miejscu, nawet w szafce kuchennej.

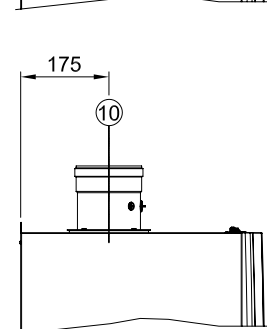
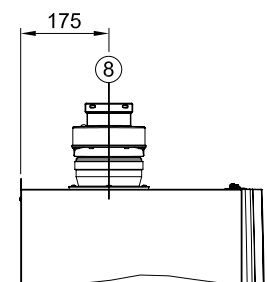
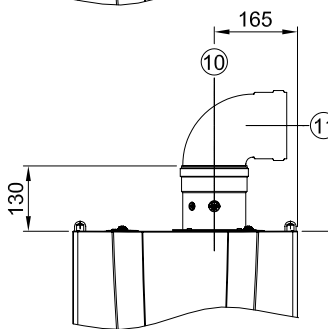
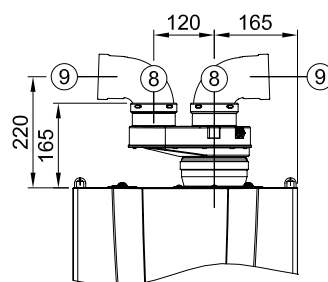
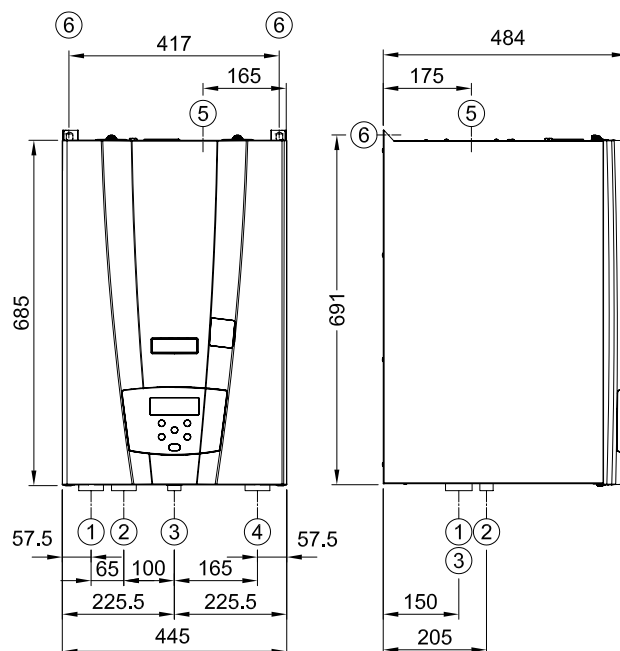


WYMIARY I POŁĄCZENIA

AGUADENS 16 - 22



AGUADENS 37



- 1 - Recyrkulacja 3/4"
- 2 - Zasilanie C.W.U. 1"
- 3 - Wlot gazu 3/4"
- 4 - Wejście zimnej wody 3/4" AGUAdens 16 i 22 1" AGUAdens 37
- 5 - Wylot spalin
- 6 - Wsporniki
- 7 - Odprowadzenie kondensatu Ø20
- 8 - Wlot powietrza/wylot spalin
- 9 - Odległość pomiędzy środkiem kolana 90° KOD 62617244
- 10 - Pionowy koncentryczny wylot spalin
- 11 - Odległość pomiędzy środkiem kolana 90° KOD 62617234
- 12 - Poziomy koncentryczny wylot spalin

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA RURY

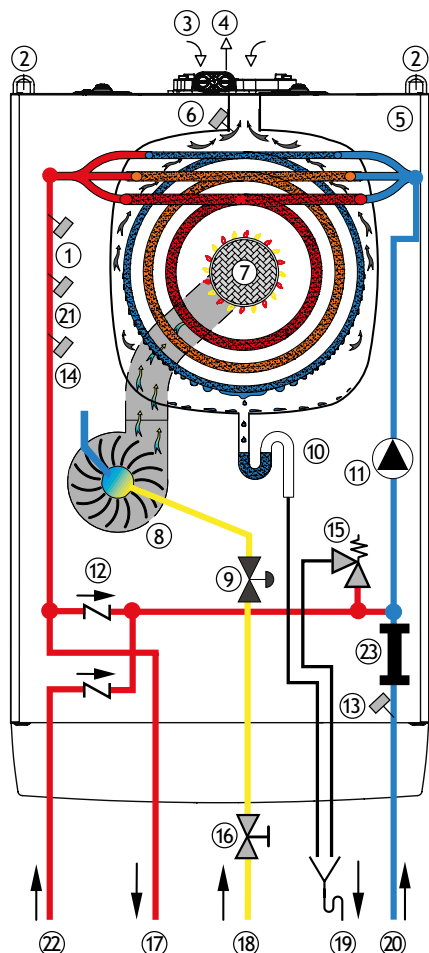
TYP PRZEWODU	AGUADENS 16	AGUADENS 22	AGUADENS 37
SP (GŁADKI)	Ø80/80 PP = 40 m	Ø80/80 PP = 25 m	Ø80/80 PP = 10 m
	Ø60/60 PP = 15 m	Ø60/60 PP = 9 m	-
SP (KARROWANY)	Ø80/80 PP = 20 m	Ø80/80 PP = 13 m	Ø80/80 PP = 6 m
SP (GŁADKI)	Ø50/50 PP = 7 m		-
SPS (KONCENTRYCZNY, wylot)	Ø60/100 PP = 10 m		Ø80/125 PP = 10 m

Przyjmuje się, że każde kolano 90° powoduje skrócenie przewodu odprowadzania spalin o 1m.

DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE AGUADENS		UM	16	22	37
Typ systemu powietrzno -spalinowego)			B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93		
Kategoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Typ certyfikatu CE (PIN)			0476CQ1097	0476CQ1097	0476CQ1097
Maksymalna moc cieplna netto (brutto)		kW	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)	57,8 (64,2)
Minimalna moc cieplna netto (brutto)		kW	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)	12,0 (13,3)
Min./Max. moc cieplna użytkowa		kW	3,30/27,0	6,14/33,5	12,85/61,0
Sprawność przy maksymalnej mocy cieplnej netto (brutto)		%	106 (96)	105 (95)	105 (95)
Sprawność przy minimalnej mocy cieplnej netto (brutto)		%	103 (93)	102 (92)	107 (96)
Wskaźnik przepływu gazu	G20	m³/h	2,70	3,38	6,11
	G25	m³/h	3,16	3,94	7,11
	G30	kg/h	2,01	2,52	4,55
	G31	kg/h	1,98	2,48	4,49
Ciśnienie zasilania gazem	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Ciśnienie minimalne doprowadzające gaz	G20	mbar	15	15	15
	G25	mbar	15	15	15
	G30	mbar	15	15	15
	G31	mbar	15	15	15
Maksymalne ciśnienie gazu	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Zakres regulacji C.W.U.		°C	40-75	40-75	40-75
Przepływ wody użytkowej (Δt 30°C)		l/min	12,9	16,0	29,1
Minimalne/maksymalne ciśnienie w obiegu domowym		bar	1/10	1/10	1/10
Minimalny przepływ wody		l/min	2,5	2,5	2,5
Znamionowe napięcie zasilania/częstotliwość		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Pobrana moc elektryczna		W	169	162	235
Stopień ochrony elektrycznej			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Średnica wlotu powietrza i przewodu odprowadzającego spaliny (split)		mm	80	80	80
Maksymalna długość odprowadzania spalin (split) (80)		m	20	12,5	5
Maksymalna długość przewodów powietrznych (split) (80)		m	20	12,5	5
Średnica przewodu odprowadzania spalin (koncentryczny)		mm	60/100	60/100	80/125
Maksymalna długość przewodu powietrzno-spalinowego (SPS)		m	10	10	10
Równoważna długość jednego odcinka z jedną zmianą kierunku		m	kolano 45° = 0,5m, kolano 90° = 1m		
Ważone CO (0% O2) (EN26:2015) brutto		G20 ppm	11	19	10
Ważone NOx (0% O2) (EN26:2015) brutto	G20	mg/kWh	20	29	16
	G25	mg/kWh	20	30	16
	G30	mg/kWh	26	38	20
	G31	mg/kWh	24	34	20
CO2 (%) przy minimalnej/maksymalnej mocy cieplnej	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
	G25	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
	G30	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,8/10,1
	G31	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,8/10,1
Minimalna/maksymalna temperatura spalin na wylocie z urządzenia		°C	90	90	90
Wskaźnik przepływu spalin		kg/h	41,9	52,5	97,8
Ciśnienie na wylocie		Pa	60	60	60
Maksymalna dopuszczalna temperatura spalin		°C	90	90	90
Maksymalne dopuszczalne podciśnienie w układzie odprowadzania spalin		Pa	60	60	60
Maksymalny przepływ skroplin		l/h	3,2	4,0	7,2
Średni poziom pH kondensatu		pH	4	4	4
Dopuszczalna temperatura otoczenia		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Waga urządzenia		kg	36	36	48

SCHEMAT DZIAŁANIA



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 - Czujnik ciepłej wody | 13 - Czujnik temperatury zimnej wody |
| 2 - Zawiesia | 14 - Czujnik temperatury cyrkulacji |
| 3 - Wlot powietrza | 15 - Zawór bezpieczeństwa |
| 4 - Wylot spalin | 16 - Kurek gazowy |
| 5 - Zamknięta komora spalania | 17 - Wlot C.W.U. |
| 6 - Czujnik temperatury spalin | 18 - Zasilanie gazu |
| 7 - Palnik z włókna metalowego Fecralloy | 19 - Odpływ kondensatu |
| 8 - Wentylator | 20 - Wlot wody zimnej |
| 9 - Zawór gazowy | 21 - Czujnik bezpieczeństwa |
| 10 - Syfon spustowy kondensatu | 22 - Powrót z cyrkulacji |
| 11 - Pompa cyrkulacyjna | 23 - Przeływowierz |
| 12 - Zabezpieczenie przed cofaniem się spalin | |

ZESTAW BEZPIECZEŃSTWA CWU

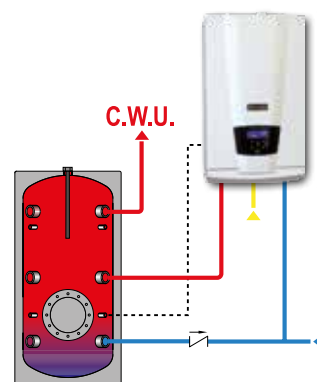
W przypadku urządzeń o mocy powyżej 35 kW w instalacji z obiegiem recyrkulacyjnym lub zasobnikiem C.W.U., dostępny jest zestaw bezpieczeństwa dla biegu C.W.U. wraz z zaworem odcinającym.



PRZYKŁADY POŁĄCZEŃ

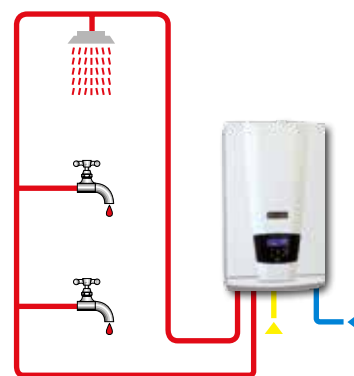
POŁĄCZENIE Z AGUATANK

- W celu zabezpieczenia maksymalnego poboru C.W.U. bez zwiększania mocy podgrzewacza wody, AGUAdens można połączyć ze zbiornikiem AGUAtank.



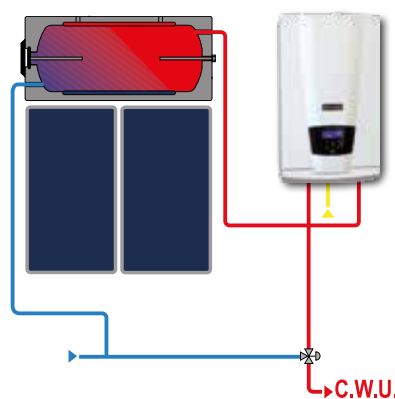
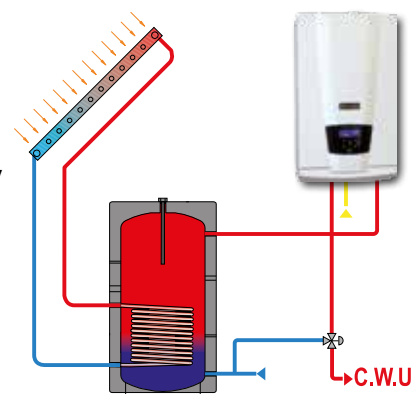
OBIEG Z RECYRKULACJĄ

- Dzięki zintegrowanej pompie cyrkulacyjnej AGUAdens dostarcza C.W.U. również do punktu odbioru, znajdującego się w znacznym oddaleniu od podgrzewacza wody.



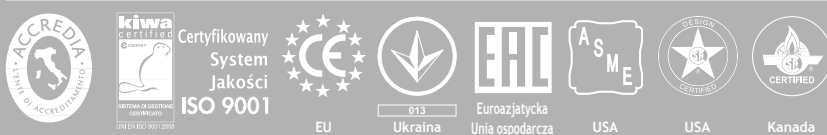
POŁĄCZENIE Z INSTALACJĄ SOLARNĄ

- AGUAdens po podłączeniu do systemu solarnego dogrzewa wodę tylko wtedy, gdy promieniowanie słoneczne jest niewystarczające, aby osiągnąć żadaną temperaturę C.W.U.



Urządzenia zaprojektowane, wyprodukowane i opatentowane przez nas

Międzynarodowe certyfikaty COSMOGAS



AUTORYZOWANY INSTALATOR

COSMOGAS srl
Via L. da Vinci, 16 • 47014 MELDOLA (FC) ITALY
Tel. +39 0543.49.83.70 • Fax +39 0543.49.83.92
www.cosmogas.com • info@cosmogas.com

BONGIOANNI POLSKA Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Bierutowska 57-59, 51-317 Wrocław
www.bongioanni.pl
biuro@bongioanni.pl