CALDAIE COSMOGAS®

MADE IN ITALY

## A.C.S. a condensazione - residenziale

fino a 10 bar PRESSIONE ESERCIZIO

5 ANNI GARANZIA SCAMBIATORE

AISI 316 Ti TITANIO

A.C.S. 100% CONDENSAZIONE

A XL

A XXL

# AGUAdens™

## scaldabagni murali da 16 - 22 -37 litri

# ACQUA CALDA ISTANTANEA A CONDENSAZIONE

## LA NUOVA GENERAZIONE DI SCALDABAGNI A CONDENSAZIONE PER IL RESIDENZIALE

**AGUAdens** 16, 22 e 37 è la nuova gamma di scaldabagni murali istantanei a condensazione per il settore residenziale autonomo, brevettata e costruita interamente in Cosmogas.

- **COMFORT E DESIGN IN POCO SPAZIO**
  In soli 30,5 cm di profondità (48,4 cm per **AGUAdens 37**) è racchiusa tutta la potenza di **AGUAdens** che si presenta sul mercato con una gamma completa per ottenere sempre il massimo comfort. Un accattivante design e le dimensioni estremamente compatte, consentono l'installazione di **AGUAdens** in ogni ambiente domestico e può essere comodamente inserito all'interno di un pensile da cucina. **AGUAdens** è disponibile in 3 modelli diversi da 16, 22 e 37 litri (potenze da 27, 33,5 e 61 kW).

- **C.R.V. SCAMBIATORE IN ACCIAIO INOX AISI 316 Ti (Titanio)**
  Lo scambiatore C.R.V. è costruito senza saldature ed è in grado di lavorare con pressioni di esercizio fino a 10 bar.

- **POMPA DI RICIRCOLO INTEGRATA**
  Garantisce A.C.S. immediata all'apertura dei rubinetti e svolge una funzione anticalcare che preserva il C.R.V. dai depositi.

- **AMPIO CAMPO DI MODULAZIONE 1:8**
  Il sistema di miscelazione aria/gas COSMOMIX consente un ampio campo di modulazione di 1:8.

- **BRUCIATORE PREMISCELATO ECOLOGICO**
  Tutta la gamma è dotata di bruciatori premiscelati ecologici in fibra di metallo Fecralloy.

- **ACCESSIBILITÀ E FACILITÀ DI MANUTENZIONE**
  Tutti i componenti di **AGUAdens** hanno accesso frontale. Ogni operazione di manutenzione, regolazione e controllo risulta semplice e veloce. Il pannello frontale è dotato di "spioncino" smontabile per accedere alle regolazioni di prima accensione.

AGUAdens™

murale
27 - 33,5 - 61 kW

## Perché scegliere AGUAdens:

### Risparmio ed efficienza
- Tecnologia a condensazione
- Misuratore di portata tipo Vortex
- Rendimento certificato 107%
- Bassi consumi elettrici

### Comfort
- Immediata disponibilità di acqua calda in grande quantità a temperatura costante
- Design elegante con display retroilluminato
- Silenzioso e facile da usare
- Funziona in tutti i tipi di impianto
- Facilità di installazione e manutenzione
- Dimensioni e peso ridotti

### Qualità di costruzione
- Scambiatore C.R.V. in acciaio inox AISI 316 Ti
- Pompa di ricircolo dentro al mantello
- Campo di modulazione 1:8

### Ecologia
- Bruciatore in fibra Fecralloy
- Ridotte emissioni dei gas in atmosfera
- Oltre la classe 5 (15 mg/kWh di NOx)

A XL

A XXL

incorporata POMPA DI RICIRCOLO

fino a 10 bar PRESSIONE ESERCIZIO

5 ANNI GARANZIA SCAMBIATORE

AISI 316 Ti TITANIO

A.C.S. 100% CONDENSAZIONE

# UN CUORE AL TITANIO

## SCAMBIATORE PRIMARIO C.R.V. IN ACCIAIO INOX AISI 316 Ti (TITANIO) BREVETTATO

- **DESIGN ESCLUSIVO BREVETTATO -** Lo scambiatore C.R.V., cuore del sistema **AGUAdens, è frutto di studi e test intensivi uniti all'esperienza Cosmogas** che, da 50 anni, progetta e brevetta sistemi per il riscaldamento e la produzione di acqua calda.
- **ECCEZIONALE RESISTENZA CONTRO LA CORROSIONE -** Le 3 serie di spire in acciaio inox **AISI 316 Ti (TITANIO)**, che costituiscono lo scambiatore C.R.V., sono collegate **senza saldature** per mantenere inalterate le caratteristiche dell'acciaio inox e garantire la massima resistenza contro la corrosione. Il tutto è alloggiato all'interno di un resistente monoblocco autoportante, in composito coibentante, che garantisce lunga durata.
- **ELEVATO RENDIMENTO** - Il C.R.V. è stato studiato per raggiungere uno scambio ottimale su tutta la lunghezza dello scambiatore e garantire un'eccezionale **rendimento fino al 107%** con risparmi fino al 30% rispetto a scaldabagni tradizionali.

### C.R.V. - TECNOLOGIA MADE IN COSMOGAS

Le 3 serie di tubi che costituiscono lo scambiatore C.R.V. hanno diametro di 18 e 16 mm, non si ostruiscono e garantiscono:

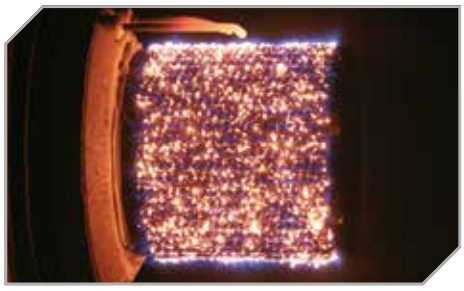
- **GRANDI PASSAGGI**
- **GRANDE SUPERFICIE DI SCAMBIO**
- **GRANDE PORTATA D'ACQUA**
- **ELEVATA PRESSIONE DI ESERCIZIO (fino a 10 bar)**

## IL BRUCIATORE PREMISCELATO ECOLOGICO

Negli scaldabagni premiscelati ecologici, il rapporto fra gas e aria è costante in ogni punto della banda di modulazione del bruciatore, riducendo le emissioni inquinanti ed ottimizzando il rendimento. Di forma cilindrica e costruito con una speciale fibra di metallo in "Fecralloy", **il bruciatore premiscelato ecologico prodotto da Cosmogas** sviluppa fiamme corte e perfettamente carburate.

### VANTAGGI:

- **Combustione ad alta efficienza**
- **Basse emissioni inquinanti (CO<8 ppm e NOx<13 ppm)**
- **Funziona con Gas Metano, GPL, Aria Propanata**

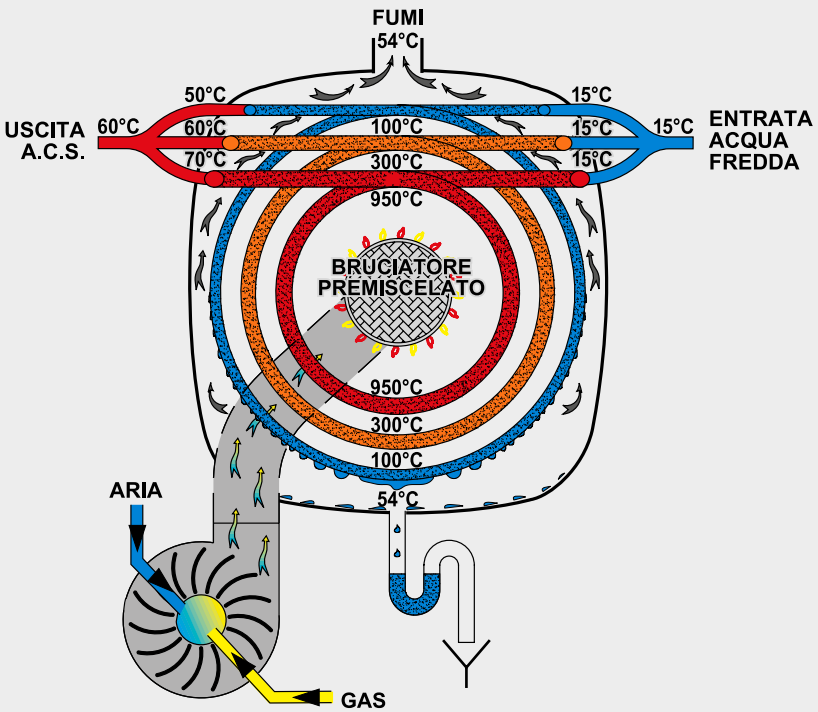


## IL SISTEMA DI PREMISCELAZIONE COSMOMIX BREVETTATO

L'innovativo sistema di premiscelazione adottato negli scaldabagni a condensazione **AGUAdens** permette un campo di modulazione eccezionale con un rapporto da 1:8.

## L'UNICO SCAMBIATORE PRIMARIO IN GRADO DI LAVORARE DIRETTAMENTE CON L'ACQUA DELLA RETE IDRICA

Cosmogas è l'unico costruttore in grado di offrire uno scambiatore primario al Titanio che può essere direttamente alimentato da acqua di acquedotto garantendo una grande resistenza alla corrosione ed alla aggressività delle acque clorate.
Beneficiando delle basse temperature di ingresso C.R.V. esalta l'effetto condensazione e produce A.C.S. in uscita anche a temperature elevate, massimizzando il risparmio e riducendo al minimo l'inerzia termica.




La circolazione "variabile" del fluido permette lo scambio termico fumi/acqua in controcorrente e ciò determina un'efficienza elevata che porta velocemente i fumi alla condensazione. Durante il funzionamento, l'acqua fredda in ingresso si ripartisce sulla serie di spire, Ø16 e Ø18 mm. Il vantaggio di tale sistema è di esaltare l'effetto condensazione e ottenere migliori rendimenti.

# A.C.S. A CONDENSAZIONE: VERO RISPARMIO

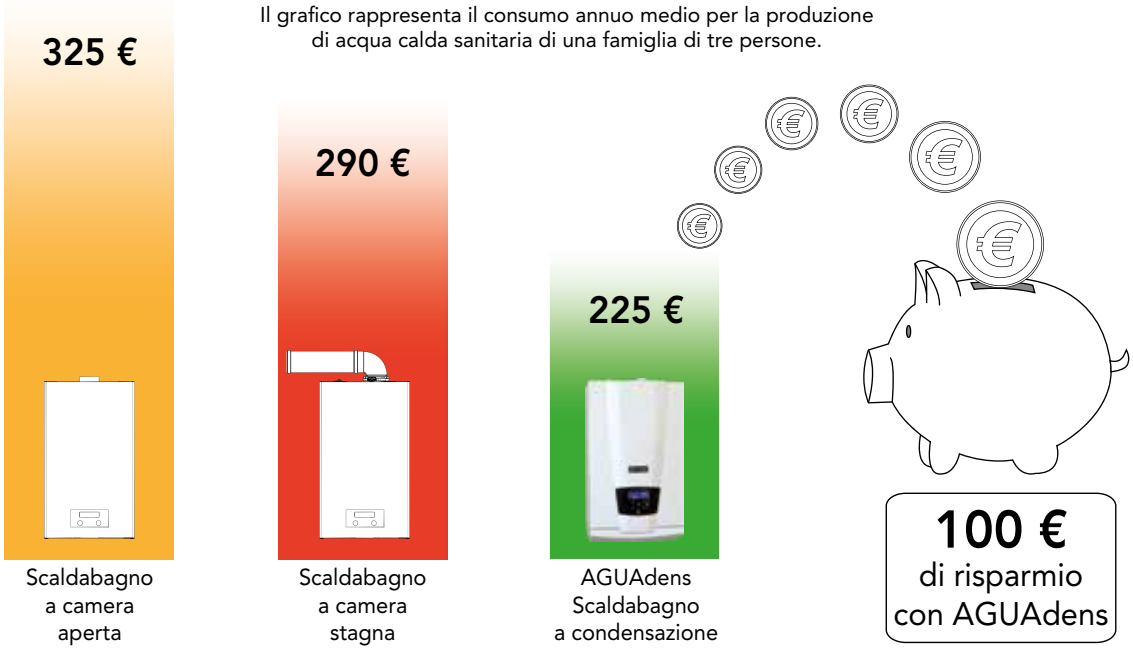
## RISPARMIO FINO A 100 € RISPETTO AD UNO SCALDABAGNO TRADIZIONALE

Le nuove normative sul risparmio energetico e le moderne tecniche di isolamento degli immobili, hanno ridotto notevolmente i fabbisogni di riscaldamento, destinati a diminuire sempre di più. Con la diffusione di docce multi getto, soffioni a cascata, vasche idromassaggio, centri wellness e fitness, cresce invece sempre di più il fabbisogno di acqua calda e quindi l'incidenza dei consumi di combustibile destinati alla sua produzione. Se consideriamo inoltre che l'acqua calda è utilizzata 365 giorni all'anno e a tutte le latitudini, risparmiare quando si produce acqua calda è diventato prioritario.

**AGUAdens** è la soluzione ideale per il residenziale, ma anche per tutte le utenze che richiedono grandi produzioni di acqua calda, in presenza di elevati fabbisogni di punta tipici di impianti sportivi, impianti industriali, palestre, centri benessere. È in questi casi che il risparmio derivante dalla condensazione è ancora più rilevante. In base al numero dei punti di prelievo e della contemporaneità di utilizzo è possibile scegliere uno o più **AGUAdens** da abbinare in cascata per soddisfare ogni esigenza di acqua calda. Rispetto agli scaldabagni tradizionali con **AGUAdens** risparmi fino al 30%.

## Consumo annuo medio in euro

Il grafico rappresenta il consumo annuo medio per la produzione di acqua calda sanitaria di una famiglia di tre persone.




Scaldabagno a camera aperta

Scaldabagno a camera stagna

AGUAdens Scaldabagno a condensazione

## FUNZIONE ANTILEGIONELLA ACQUA CALDA SICURA

**AGUAdens**, producendo acqua calda istantaneamente, garantisce la massima igienicità ed esclude ogni possibilità di contaminazione di batteri della Legionella, problema che può invece verificarsi quando l'acqua calda è prodotta attraverso accumuli o bollitori. Nel caso in cui **AGUAdens** venga utilizzato in abbinamento a serbatoi la centralina di controllo, tramite la sonda bollitore, attiva automaticamente il ciclo antilegionella.

# PARTICOLARI CHE FANNO LA DIFFERENZA

## COVER-BOX PROTEZIONE CERTIFICATA PER ESTERNO

Per installare **AGUAdens** all'esterno è disponibile, come accessorio su richiesta, COVER-BOX, la copertura coibentata in ABS anti-UV, resistente agli agenti atmosferici. La coibentazione in polietilene, ad alto potere isolante, ignifuga, conferisce un grado di protezione IP X5D e protegge lo scaldabagno dal gelo. Su richiesta è disponibile il Kit INAIL completo di VIC ed il vaso di espansione, integrabili in copertura.

**COVER-BOX viene fornita completa di:**

- **Copertura in ABS anti-UV**
- **Staffe di aggancio**
- **Dima di montaggio**
- **Cronocomando tipo CR04 per la gestione dell'apparecchio dall'interno dell'abitazione**

## DISPLAY DI CONTROLLO SEMPLICE E INTUITIVO

Pannello comandi con display digitale retroilluminato per una facile ed intuitiva visualizzazione dei parametri, delle fasi dello scaldabagno, dei messaggi di errore, con controllo elettronico della temperatura. Spegnimento automatico del display (SAVE ENERGY) dopo 5 minuti di inutilizzo.

## POMPA DI RICIRCOLO E ANTICALCARE INTEGRATA

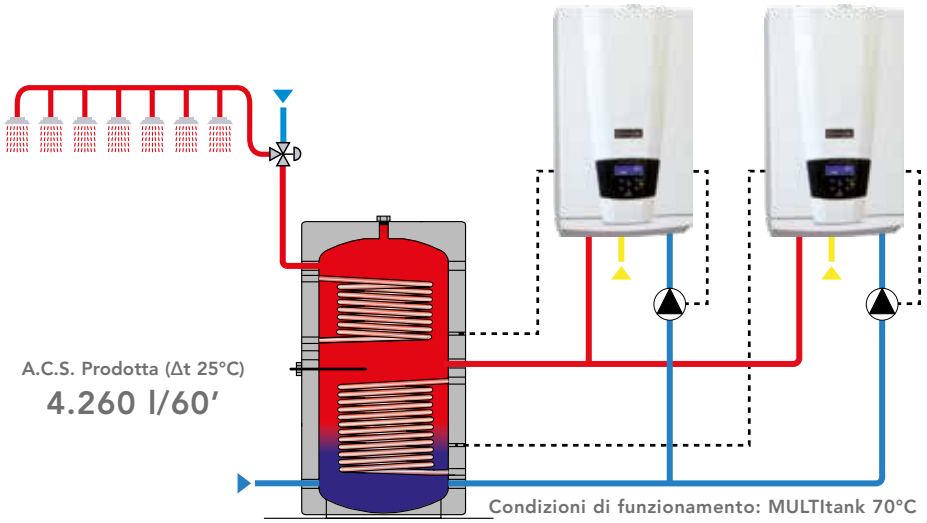
Garantisce acqua calda sanitaria immediata all'apertura dei rubinetti anche se distanti dallo scaldabagno e svolge una funzione anticalcare che preserva lo scambiatore C.R.V. dai depositi garantendone una maggiore durata nel tempo.

# COLLEGAMENTO IN CASCATA

## IDEALE PER GRANDI FABBISOGNI DI A.C.S.

**AGUAdens** rappresenta la soluzione ideale per applicazioni con grandi fabbisogni di acqua calda quali centri sportivi, ristoranti, centri benessere, parrucchieri, campeggi, ecc.., grazie all'elevata portata (35 l/min) e la possibilità di essere installato in cascata in un numero illimitato di unità.

MULTItank 200 litri + 2 AGUAdens 37



A.C.S. Prodotta (Δt 25°C)
4.260 l/60'

Condizioni di funzionamento: MULTItank 70°C

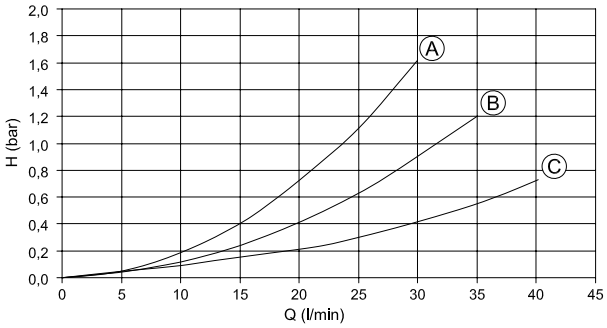
## SISTEMA AGUADENS + MULTITANK SEMIRAPIDO PERFETTO

Per ottimizzare le prestazioni di **AGUAdens** Cosmogas ha inoltre progettato **MULTItank**, un accumulo inerziale (capacità: 200 - 300 - 500 - 800 - 1000 litri) che garantisce sempre:

- Temperatura dell'A.C.S. costante e stabile anche in caso di piccoli prelievi
- Maggiori disponibilità di A.C.S. nei prelievi di punta
- Limitate accensioni del bruciatore in presenza di piccoli prelievi, tutelando l'ambiente e garantendo un ulteriore risparmio

Il sistema soddisfa sia le richieste di A.C.S. di punta che in continuo.

## PERDITE DI CARICO DI AGUADENS




(A) **AGUAdens 16**

(B) **AGUAdens 22**

(C) **AGUAdens 37**

## VALVOLA DI NON RITORNO FUMI INTEGRATA (CLAPET)

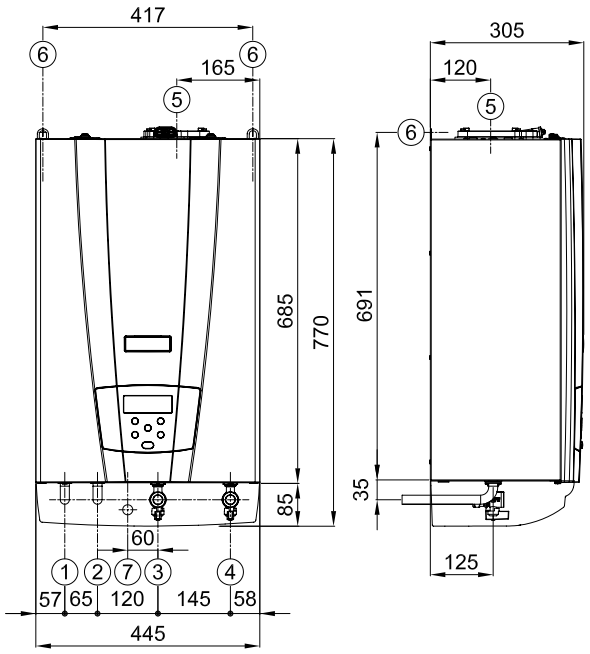
Il bruciatore premiscelato ecologico di **AGUAdens** è dotato, di serie, di valvola di non ritorno (clapet), sul circuito di combustione, per evitare l'eventuale ricircolo dei fumi fra i diversi scambiatori, nel caso di installazioni in cascata.

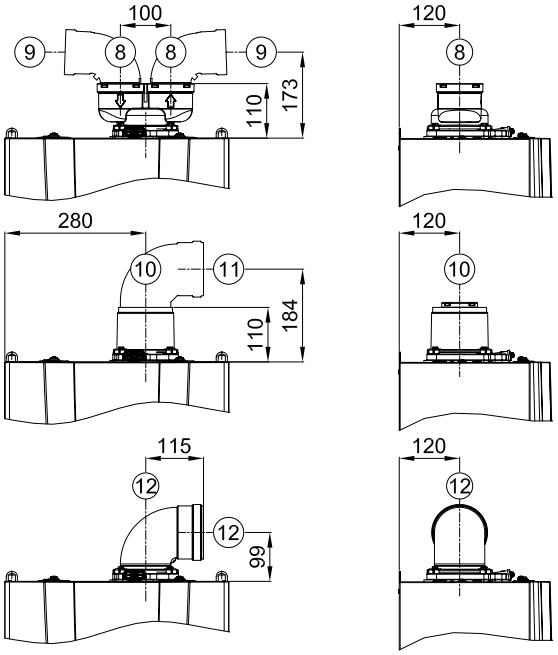
## COMFORT E DESIGN IN POCO SPAZIO

In soli 30,5 cm di profondità (48,4 cm per **AGUAdens 37**) è racchiusa tutta la potenza di **AGUAdens** che si presenta sul mercato con una gamma completa per ottenere sempre il massimo comfort. Un accattivante design e le dimensioni estremamente compatte, consentono l'installazione di **AGUAdens** in ogni ambiente domestico e può essere comodamente inserito all'interno di un pensile da cucina.

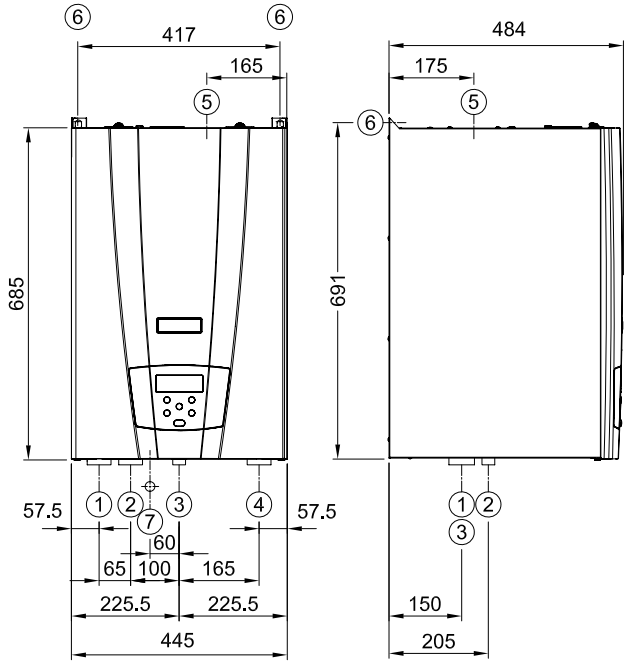
# DIMENSIONI E CONNESSIONI

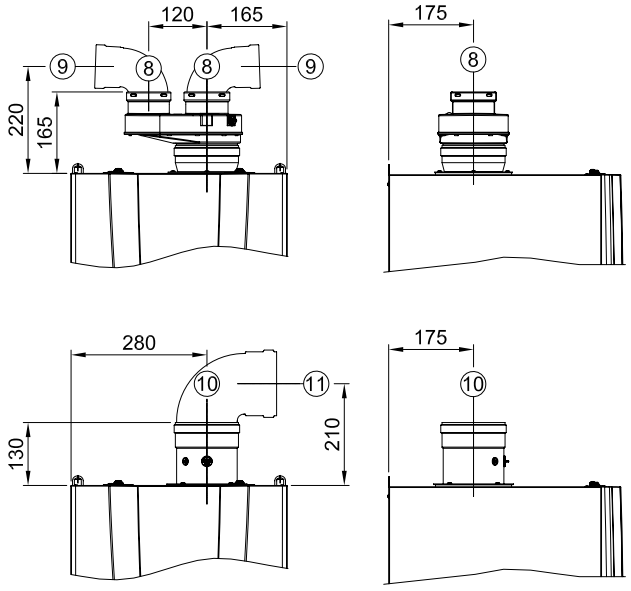
## AGUADENS 16 - 22




## AGUADENS 37




1 - Ricircolo 3/4"
2 - Uscita A.C.S. 1"
3 - Entrata gas 3/4"
4 - Entrata acqua fredda
3/4" AGUAdens 16 e 22
1" AGUAdens 37
5 - Scarico fumi
6 - Attacchi di sostegno
7 - Scarico condensa Ø20
8 - Scarico fumi condotto sdoppiato
9 - Interasse con curva 90° Cod. 62617244
10 - Scarico fumi condotto coassiale verticale
11 - Interasse con curva 90° Cod. 62617321
12 - Interasse fumi condotto coassiale orizzontale

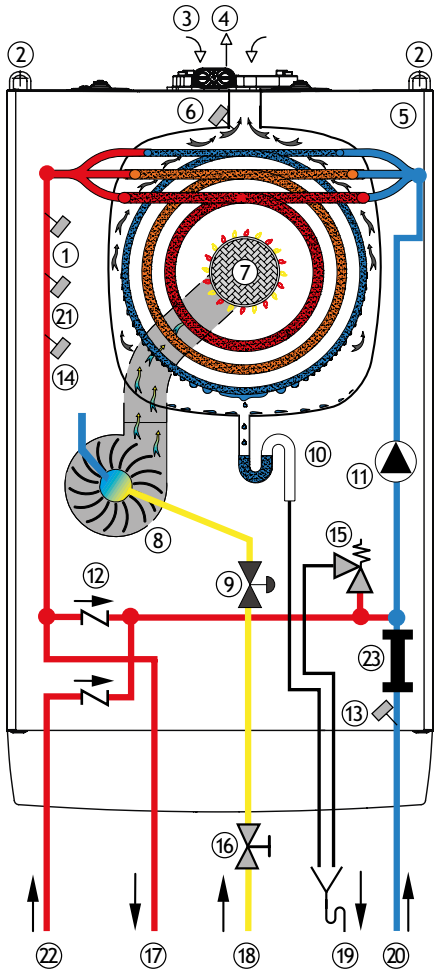
| LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI | | |
|---|---|---|
| MODELLO CONDOTTO | AGUADENS 16 - 22 | AGUADENS 37 |
| SDOPPIATO LISCIO | Ø80/80 PP = 25 m | Ø80/80 PP = 10 m |
| | Ø60/60 PP = 10 m | - |
| | Ø50/50 PP = 7 m | - |
| SDOPPIATO FLESSIBILE | Ø80/80 PP = 15 m | Ø80/80 PP = 6 m |
| COASSIALE | Ø60/100 PP = 10 m | Ø80/125 PP = 10 m |
| PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 m (Ø80/80 - Ø60/100 - Ø80/125), 3 m (Ø60/60), 4 m (Ø50/50) | | |

# CARATTERISTICHE TECNICHE

| DATI TECNICI AGUADENS | | UM | 16 | 22 | 37 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | II2H3P | II2H3P | II2H3P |
| Certificato UE di tipo (PIN) | | | 0476CQ1097 | 0476CQ1097 | 0476CQ1097 |
| Portata termica max "Qn" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 32,0 (35,5) | 57,8 (64,2) |
| Portata termica minima "Qm" PCI (PCS) | | kW | 3,2 (3,6) | 6,0 (6,7) | 12,0 (13,3) |
| Potenza utile max "Pn" | | kW | 27,0 | 33,5 | 60,9 |
| Rendimento alla potenza utile max PCI (PCS) | | % | 105,7 (95,2) | 104,7 (94,3) | 105,3 (94,9) |
| Potenza utile minima "Pm" | | kW | 3,30 | 6,14 | 12,85 |
| Rendimento alla potenza utile minima PCI (PCS) | | % | 103,0 (92,8) | 102,4 (92,3) | 107,1 (96,5) |
| Portata gas | G20 | $m^3/h$ | 2,70 | 3,38 | 6,11 |
| | G25 | $m^3/h$ | 3,16 | 3,94 | 7,11 |
| | G30 | kg/h | 2,01 | 2,52 | 4,55 |
| | G31 | kg/h | 1,98 | 2,48 | 4,49 |
| Pressione di alimentazione gas | G20/25 | mbar | 20/25 | 20/25 | 20/25 |
| | G30/31 | mbar | 30/37 | 30/37 | 30/37 |
| Pressione minima/massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17/25 | 17/25 | 17/25 |
| | G25 | mbar | 20/30 | 20/30 | 20/30 |
| | G30 | mbar | 25/35 | 25/35 | 25/35 |
| | G31 | mbar | 25/45 | 25/45 | 25/45 |
| Campo di regolazione temperatura A.C.S. | | °C | 40-60 (75) | 40-60 (75) | 40-60 (75) |
| Portata massima acqua sanitaria (Δt 30°C) | | l/min | 12,9 | 16,0 | 29,1 |
| Pressione massima circuito sanitario "Pw" | | bar | 10 | 10 | 10 |
| Pressione minima circuito sanitario | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Portata minima acqua | | l/min | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Tensione/Frequenza di alimentazione nominale | | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Potenza elettrica assorbita totale | | W | 165 | 165 | 235 |
| Potenza elettrica assorbita pompa | | W | 95 | 95 | 95 |
| Potenza elettrica assorbita bruciatore | | W | 70 | 70 | 140 |
| Grado di protezione elettrico | | | IPX4D | IPX4D | IPX4D |
| Diametro condotto scarico fumi / aspirazione aria (sdoppiato) | | mm | 80 o 50 | 80 o 50 | 80 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) o (50) | | m | (20) o (7*) | (12,5) o (3*) | 10 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) o (50) | | m | (20) o (7*) | (12,5) o (3*) | 10 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | | mm | 60/100 | 60/100 | 80/125 |
| Max. lungh. condotto fumi (coassiale) | | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | | m | Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° =1m | | |
| CO ponderato (0% O2) (EN26:2015) | G20 | ppm | 11 | 19 | 10 |
| NOx ponderato (0% O2) (EN26:2015) PCS | 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 (%) alla potenza minima / massima | 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 | % | 9,5/10,5 | 9,5/10,5 | 9,5/10,1 |
| | G31 | % | 9,5/10,5 | 10,0/10,5 | 9,5/10,1 |
| O2 (%) alla potenza minima / massima | G20 | % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 6,1/5,4 |
| | G25 | % | 5,4/4,5 | 5,4/4,5 | 5,8/5,0 |
| | G30 | % | 6,7/5,2 | 6,7/5,2 | 6,8/5,9 |
| | G31 | % | 6,4/4,9 | 5,6/4,9 | 6,4/5,5 |
| Temperatura massima fumi allo sbocco dell'apparecchio | | °C | 80 | 80 | 80 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima/massima | | g/s | 1,5/11,6 | 3,4/14,6 | 5,9/27,2 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | | l/h | 3,2 | 4,0 | 7,2 |
| Grado di acidità medio della condensa | | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso dell'apparecchio | | kg | 36 | 36 | 48 |

* In queste condizioni l'apparecchio è depotenziato del 10%

# SCHEMA DI FUNZIONAMENTO




1 - Sensore di temperatura acqua calda
2 - Ganci di sostegno
3 - Ingresso aria comburente
4 - Scarico fumi
5 - Camera stagna
6 - Sensore di temperatura fumi
7 - Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy
8 - Ventilatore
9 - Valvola gas
10 - Sifone raccogli condensa
11 - Pompa di ricircolo
12 - Valvola di non ritorno
13 - Sensore temperatura acqua fredda
14 - Sensore temperatura ricircolo
15 - Valvola di sicurezza
16 - Rubinetto gas
17 - Uscita acqua calda
18 - Alimentazione gas
19 - Scarico condensa
20 - Ingresso acqua fredda
21 - Sensore temperatura di sicurezza
22 - Ritorno ricircolo
23 - Misuratore di portata

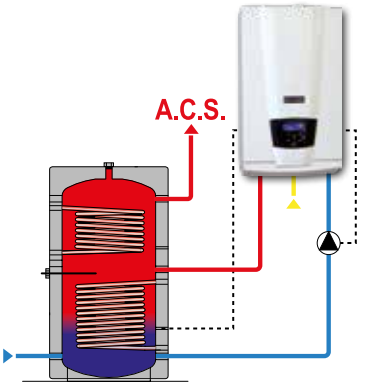
## KIT INAIL IDONEO PER A.C.S. CONFORME A RACCOLTA R 2009

In conformità alla Raccolta R 2009 è disponibile per potenze superiori a 35 kW, il kit INAIL in acciaio inox idoneo per A.C.S. completo di valvola di intercettazione del combustibile, da installare in presenza di circuito di ricircolo o di accumulo.

# ESEMPI DI COLLEGAMENTO

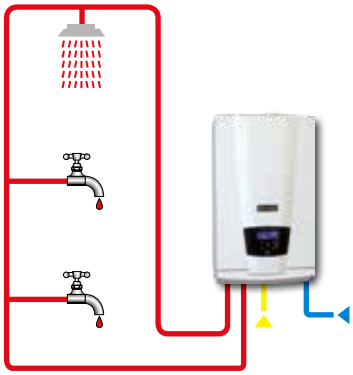
### COLLEGAMENTO CON MULTITANK

- **AGUAdens** quando occorre soddisfare prelievi di punta senza aumentare la potenza dello scaldabagno può essere abbinato all'accumulo **MULTItank**.



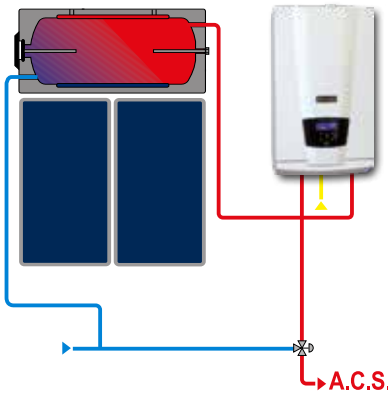

### COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO

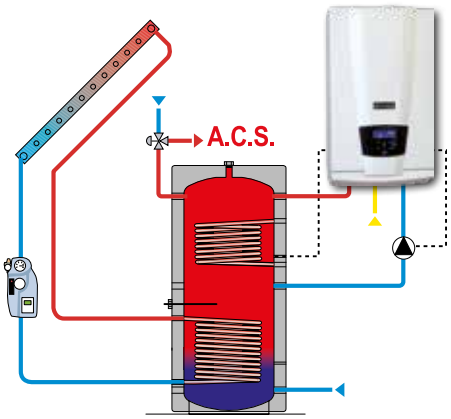
- **AGUAdens** grazie alla pompa di ricircolo incorporata riesce a fornire A.C.S. anche a servizi situati a notevole distanza dallo scaldabagno.



### COLLEGAMENTO A IMPIANTI SOLARI

- **AGUAdens** è collegabile ad impianti solari e interviene esclusivamente qualora l'irraggiamento solare non sia sufficiente a garantire la temperatura richiesta di A.C.S.



Massimiliano Pieraccini

**SERVIZIO UTENTI**
**☎ 0543 49 84 84**

Le caldaie progettate, brevettate e costruite da noi

**Certificazioni Internazionali COSMOGAS**

Sistema Qualità Certificato ISO 9001

Paesi CEE | Ucraina | Unione Eurasiatica | USA | USA | Canada

RIVENDITORE AUTORIZZATO


**COSMOGAS srl**
Via L. da Vinci, 16 • 47014 MELDOLA (FC) ITALY
Tel. 0543.49.83.83 • Fax 0543.49.83.93
www.cosmogas.com • info@cosmogas.com

**I nostri contatti:**
VENDITE - ordini@cosmogas.com
RICAMBI - ricambi@cosmogas.com
MARKETING - marketing@cosmogas.com



© Copyright COSMOGAS - TUTTI I DIRITTI RISERVATI - ALL RIGHTS RESERVED



62401291 - Marzo 2019 - NELL'INTERESSE DI SVILUPPARE E MIGLIORARE CONTINUAMENTE I PROPRI PRODOTTI, COSMOGAS SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE IN QUALSIASI MOMENTO AGGIORNAMENTI E MODIFICHE AL PRESENTE DEPLIANT.