

# ApenGroup



## AquaPump Hybrid

Unità Monoblocco Pompa di Calore + Caldaia

**ApenGroup**<sup>®</sup>  
**aermaxline**





# ApenGroup, L'AMORE PER IL CLIMA

La tutela dell'ambiente è essenziale per la qualità di vita delle generazioni presenti e future.

La sfida di Apen Group sta nell'investire in attività di ricerca e sviluppo che garantiscano la progettazione e realizzazione di prodotti a bassissimo impatto ambientale.

La visione green di Apen Group coinvolge l'intera organizzazione aziendale: dalla ricerca di fornitori e partner che condividano questa mission imprenditoriale, al personale interno, all'ottimizzazione dei consumi di risorse naturali e alla definizione di ogni azione di prevenzione, controllo e correzione affinché vengano rispettati gli obiettivi di qualità e rispetto ambientale stabiliti con numerose certificazioni con marchi e premi di qualità.

# CERTIFICAZIONI INTERNAZIONALI

## RICONOSCIMENTI

Apen Group opera da anni certificando i propri prodotti con il famoso ente olandese, riconosciuto dalla Comunità Europea, Gastec-Kiwa CERMET. La caldaia a condensazione è stata sottoposta a rigorosi test di funzionamento e calcolo delle efficienze ed è stato certificato con codice pin n° 0476CR1226.

La parte di refrigerazione e pompa di calore viene testata secondo metodi avanzati e controlli automatizzati al fine di garantire la massima efficienza e affidabilità.





# RICERCA E INNOVAZIONE PER IL RISCALDAMENTO

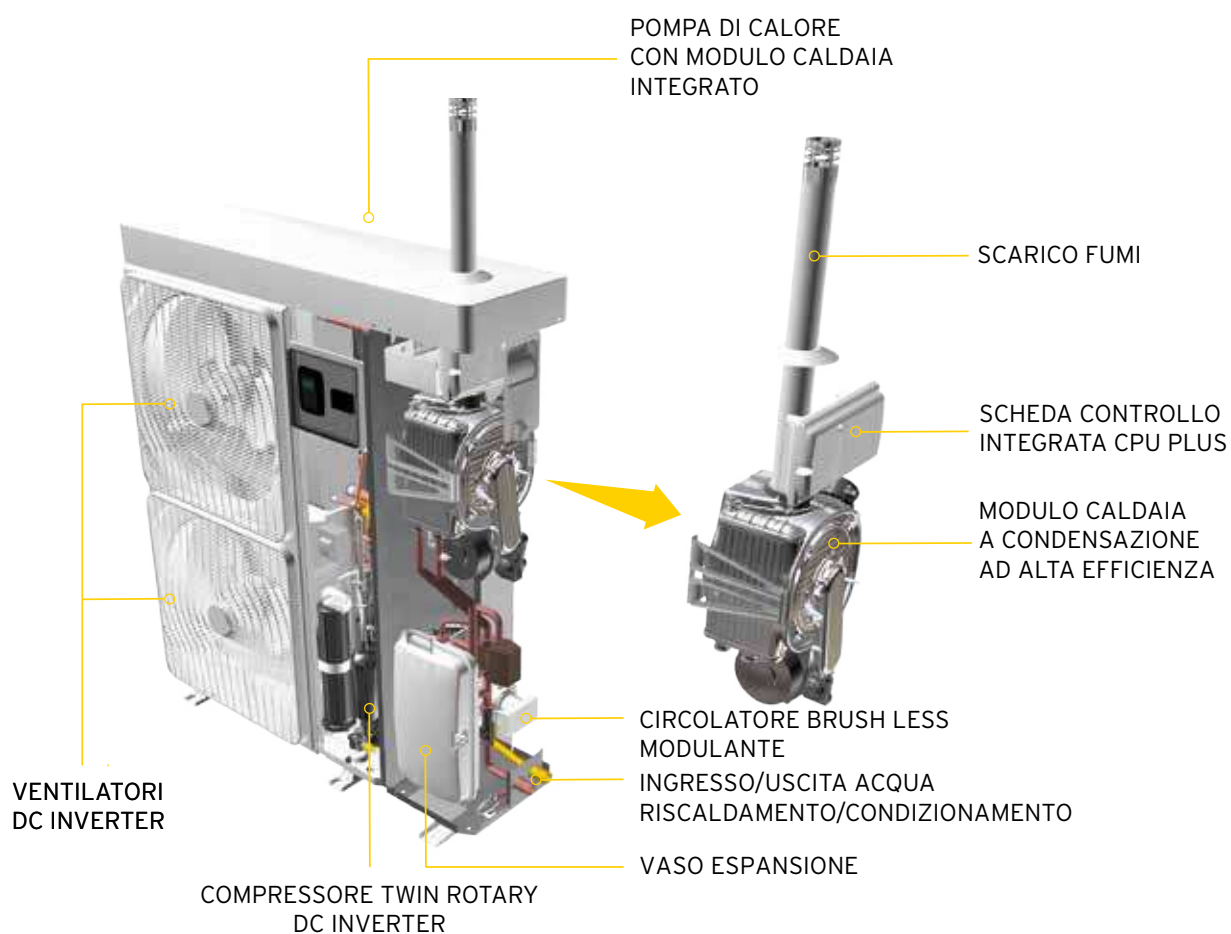
AquaPump Hybrid è un sistema ibrido in un solo prodotto, l'unico presente sul mercato in configurazione one-package.

E' realizzato per favorire l'attenzione all'ambiente, garantire bassissime emissioni inquinanti, alti rendimenti e ridotti consumi energetici, dove l'originalità, l'affidabilità e l'amore per il clima diventano standard di prodotto, assicurando le condizioni ottimali di riscaldamento e condizionamento dai piccoli ai grandi ambienti.



# ONE PACKAGE

AquaPump Hybrid è un'unità monoblocco per esterno, progettata per la produzione di acqua calda e fredda attraverso l'utilizzo di energia rinnovabile.



**È POSSIBILE L'ABBINAMENTO AD UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO E SOLARE.**

# SETTORI DI UTILIZZO

Le molteplici funzioni offerte da AquaPump Hybrid permettono la sua applicazione in maniera efficiente in più settori di utilizzo, garantendo il miglior comfort termico sia nel periodo invernale che nel periodo estivo, in abbinamento a terminali tradizionali o di nuova generazione.

## INDUSTRIALE

Capannoni, laboratori, magazzini.



## COMMERCIALE

Negozi, supermercati, showrooms, ristoranti, bar.



## TERZIARIO

Palestre, edifici pubblici, oratori, uffici.



## RESIDENZIALE

Abitazioni singole, piccoli condomini (4-6 case).



## INCENTIVI FISCALI

Con l'installazione di AquaPump Hybrid, in caso di sostituzione dell'impianto di riscaldamento, è possibile accedere alla detrazione fiscale sul prezzo di acquisto dei prodotti e della realizzazione dell'impianto, compreso lo smaltimento dell'impianto esistente.

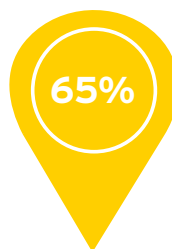
In caso di sostituzione dell'impianto ed in alternativa alle detrazioni fiscali AquaPump Hybrid permette di ottenere i contributi previsti dal nuovo "Conto Termico".

**NON NECESSITA DI PRATICA INAIL (EX ISPELS).**

Incentivo  
Conto Termico



Detrazione Fiscale



Detrazione  
Ristrutturazione



# INSTALLARE AQUAPUMP HYBRID FACILE ED AGEVOLE

**AquaPump Hybrid** è un prodotto plug and play con regolazione integrata, che garantisce praticità e facilità di installazione.

L'installatore è favorito nella sua attività di montaggio da un sistema già assemblato, regolato e con i valori già impostati.

E' sufficiente il collegamento idraulico della mandata e del ritorno dell'acqua all'impianto, il collegamento della linea gas e quello dell'alimentazione elettrica. E poi si inserisce la spina.



SCHEMA DI INSTALLAZIONE / COLLEGAMENTI TECNICI



# POMPA DI CALORE O CALDAIA ?

Il sistema unico, caldaia a condensazione e pompa di calore idronica con inverter (già assemblate elettricamente e idraulicamente con circuito frigorifero R 410 A, chiuso e collaudato), è gestito dal controllo Smart Easy o Smart Web.

Questi comandi danno **la precedenza al funzionamento in pompa di calore aria-acqua.**

La caldaia a condensazione entra in funzione automaticamente solo quando le condizioni di temperatura al contorno del sistema non garantiscono la possibilità di sfruttare al meglio l'energia rinnovabile, o quando la potenza richiesta al sistema è maggiore della potenza erogata dalla pompa di calore.

La modulazione della potenza di funzionamento di entrambe le tecnologie è regolata in modo da

privilegiare sempre il funzionamento in pompa di calore; ogni sistema opera con una curva di regolazione dedicata e con diversi set-point di mandata che lavorano a seconda del modo di funzionamento scelto.

Al fine di ottimizzare le prestazioni della pompa di calore è possibile scegliere di lavorare con l'optimum di risparmio economico, impostando un limite di temperatura esterna (per esempio +3°C) al di sotto della quale viene disattivato il funzionamento in pompa di calore.

Per impianti con disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico), la pompa di calore può essere impostata per funzionare con temperature esterne più rigide, anche inferiori a 0°C, già opportunamente dotata di serie di un Kit antigelo.

SOLO CALDAIA

SOLO POMPA DI CALORE

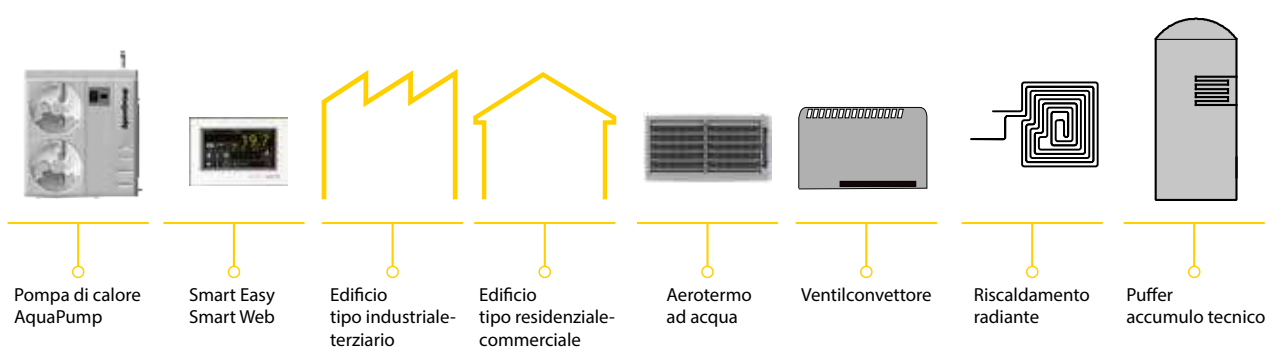
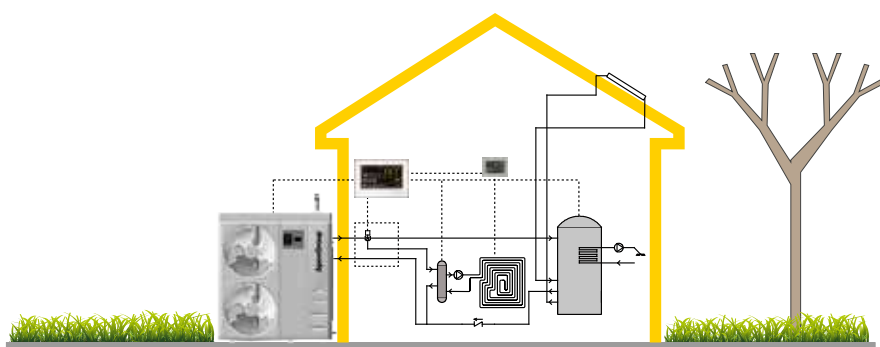
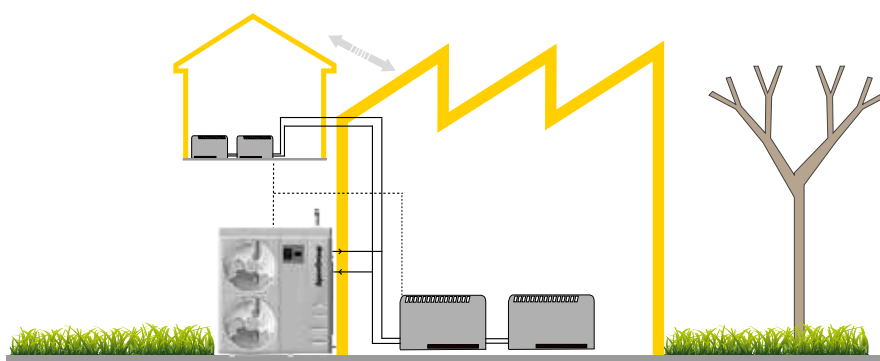
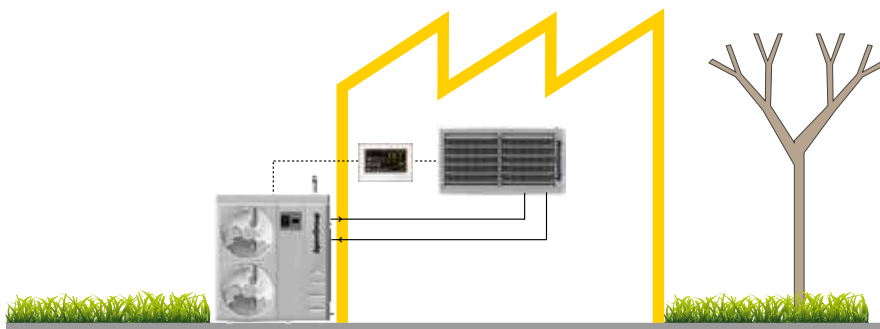
CHILLER CONDIZIONAMENTO

CALDAIA + POMPA DI CALORE



**UNICO PRODOTTO CON PIÙ POSSIBILITÀ DI FUNZIONAMENTO.**

# POSSIBILITÀ DI UTILIZZO



# IL BENESSERE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA

L'accumulo di acqua tecnica non necessita di dispositivi o resistenze elettriche aggiuntive e neppure di programmi di funzionamento per impedire l'insorgere della Legionella.



Per la produzione di acqua sanitaria, l'impianto deve essere integrato con un boiler di accumulo aggiuntivo di acqua tecnica (Puffer); l'acqua sanitaria sarà poi prodotta attraverso uno scambiatore rapido.

La soluzione di un accumulo di acqua tecnica abbinata ad uno scambiatore rapido ha il vantaggio di ottenere un'elevata produzione di acqua sanitaria. La temperatura di accumulo di 50-55°C risulta ottimale anche per consentire elevate prestazioni di rendimento alla pompa di calore.



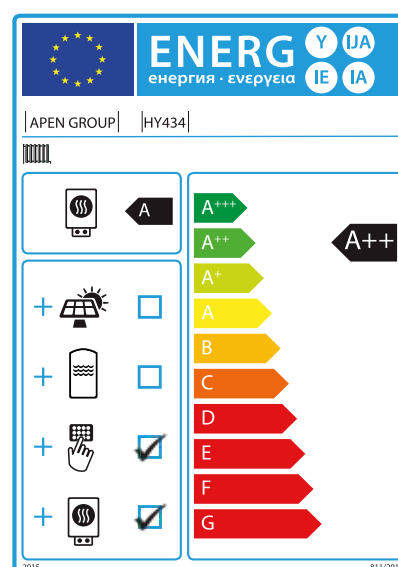
**SCHEMA DI COLLEGAMENTO  
AL PUFFER**



# NUOVA FRONTIERA CLASSE ENERGETICA A++

## ELEVATA EFFICIENZA ENERGETICA

La classe energetica A++, come da regolamento UE ECOLABEL 811/2013, deriva dalla somma delle efficienze della caldaia a condensazione di ultima generazione, dalla pompa di calore con inverter a cui si aggiunge il controllo intelligente Smart Easy o Smart Web. L'etichetta finale evidenzia il rendimento globale del sistema.



## CONTROLLO AVANZATO CON SISTEMA TOUCH-SCREEN INTELLIGENTE

I comandi remoti touch-screen Smart Easy (in dotazione standard) o Smart Web (disponibile come optional), svolgono la funzione di cronotermostato stand alone (in caso di abbinamento con termoventilante). Comprende il controllo della gestione dell'acqua sanitaria se abbinato ad un accumulatore.

Il collegamento tramite due cavi polarizzati è molto semplice.

L'installazione può essere fatta ad incasso od a filo parete. E' possibile installare fino a tre sonde remote oltre a quella a bordo del comando.

I comandi sono di facile utilizzo grazie ad un display a colori da 4,3 pollici e ad un menù di gestione molto intuitivo.

Il programma utente è multilingua (9 lingue).

La semplicità di collegamento, il menù di gestione chiaro ed intuitivo e la possibilità di leggere fino a 4 punti di temperatura all'interno della zona controllata, rendono questi cronotermostati versatili e adatti alle diverse esigenze e tipologie di impianto.

## SMART WEB / SMART EASY PER OGNI ESIGENZA



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Caldaia a condensazione:

- Bruciatore premiscelato a basse emissioni inquinanti NOx, in classe 6 in conformità alla norma EN15502-1;
- Scambiatore in acciaio inox a basso contenuto di carbonio;
- Apparecchiatura elettronica e microprocessore con autoverifica che gestisce tutte le operazioni di comando e verifica del bruciatore.
- Omologazione CE in conformità alle direttive di prodotto.

### Pompa di calore inverter:

- Motore del ventilatore DC inverter;
- Compressore Twin Rotary DC inverter a magneti permanenti;
- Gas refrigerante R410A;
- Scambiatore sorgente con batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio con trattamento idrofilico.

### Circuito idraulico:

- Manometro e sonda per controllo della pressione dell'impianto;
- Sonde NTC per la regolazione dell'acqua;
- Termometro controllo temperatura circuito idraulico;
- Flussimetro per misurazione della portata acqua impianto;
- Circolatore brushless con motore in corrente continua a portata variabile con separatore d'aria automatico (degassatore) incorporato;
- Termostato di sicurezza 90°C;
- Valvola sicurezza impianto 3 bar;
- Grado di protezione IPX5D;
- Vaso espansione litri 10.

## ACCESSORI DI SERIE

- Kit evacuazione dei fumi.
- Kit per trasformazione a GPL.

## CARATTERISTICHE SMART EASY

AquaPump Hybrid può funzionare solo abbinato al comando remoto touch screen Smart Easy, che gestisce il funzionamento combinato delle due tecnologie che compongono la macchina attraverso il protocollo di comunicazione MOD-BUS RTU.

## CARATTERISTICHE SMARTWEB

A richiesta è possibile avere il comando remoto nella configurazione SMARTWEB, che dà, tramite rete ethernet, la possibilità di interfacciare il controllo della macchina con un PC.



# DATI

				<b>HY434IT-V4 Monofase</b>	<b>HY534IT-V4 Trifase</b>
<b>POMPA DI CALORE</b>	In riscaldamento	Potenza <sup>1</sup>	kW	15,1	15,1
		COP <sup>1</sup>	W/W	4,3	4,3
		Potenza <sup>2</sup>	kW	14,9	14,9
		COP <sup>2</sup>	W/W	3,35	3,35
	In condizionamento	Potenza <sup>3</sup>	kW	15,2	15,2
		EER <sup>3</sup>	W/W	4,7	4,7
		Potenza <sup>4</sup>	kW	12,05	12,05
		EER <sup>4</sup>	W/W	3,1	3,1
<b>CALDAIA</b>	Potenza al focolare [min-max]		kW	8,0-34,8	8,0-34,8
	Potenza utile <sup>5</sup> [min-max]		kW	8,6-36,8	8,6-36,8
	Efficienza <sup>5</sup>		%	106,9-105,8	106,9-105,8
	Potenza utile <sup>6</sup> [min-max]		kW	8,5-36,2	8,5-36,2
	Efficienza <sup>6</sup>		%	106,3-103,9	106,3-103,9
	Potenza elettrica nominale [min-max]		W	90-130	90-130
<b>DATI GENERALI</b>	Alimentazione		V/F/Hz	230V/1F/50Hz	400V/3F+N+T/50Hz
	Potenza assorbita		kW	7,7	7,7
	Corrente massima assorbita		A	32,8	10,9
	Attacco di alimentazione gas		Ø	G 3/4" M	G 3/4" M
	Attacco circuito idraulico		Ø	G 1" M	G 1" M
	Pressione sonora <sup>7</sup>		dbA	57,5	57,5
	Peso		kg	165	170

1. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C
2. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 40/45°C
3. temp. aria esterna 35°C temp. acqua ing./usc. 23/18°C
4. temp. aria esterna 35°C; temp. acqua ing./usc. 12/7°C

5. calcolata sul PCI, con acqua 50/30°C
6. calcolata sul PCI, con acqua 60/35°C
7. Livello medio di pressione sonora in campo libero, a un metro dall'unità secondo ISO 3744

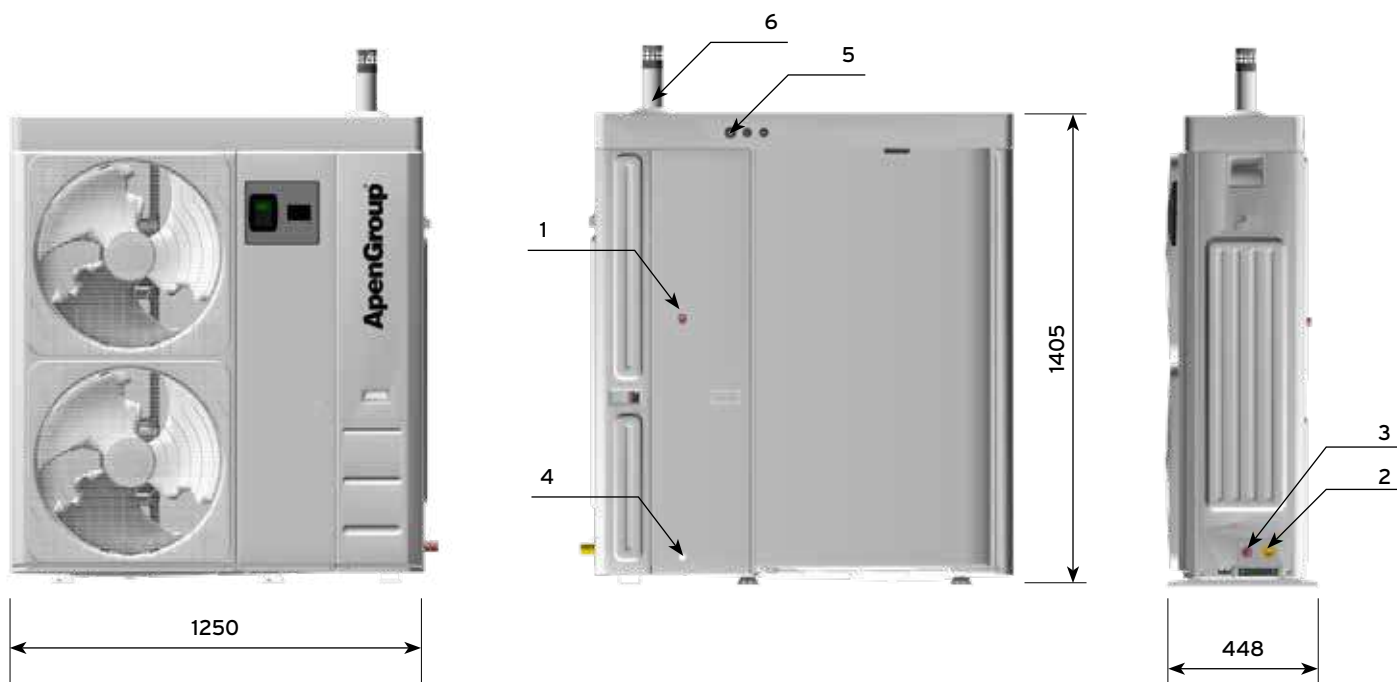




# DIMENSIONI

## DIMENSIONI CONTENUTE E POTENZA ELEVATA

L'intero sistema monoblocco (caldaia + pompa di calore) presenta le stesse dimensioni di una pompa di calore, la tecnologia inverter e la nuova generazione di compressori e ventilatori, frutto di delle ultime ricerche dei produttori mondiali di questi componenti, permette di raggiungere nuovi livelli di silenziosità.



Descrizione	Dimensione
1 ALIMENTAZIONE GAS	G3/4"
2 RITORNO ACQUA	G1"
3 MANDATA ACQUA	G1"
4 SCARICO CONDENSA	Ø19 mm
5 COLLEGAMENTI ELETTRICI	PG09 x 2 + PG13 x 1
6 CAMINO SCARICO FUMI	60 mm

