



EOLO Mini kW

Pensili istantanee



EOLO Mini kW è la soluzione Immergas ideale per la nuova edilizia e per tutte quelle situazioni in cui lo spazio disponibile risulta esiguo. Semplicità di utilizzo e facilità di installazione, grazie anche al gruppo di allacciamento con raccordi idraulici regolabili in profondità, fanno di questa caldaia la risposta ottimale ai tanti problemi installativi. Si tratta di una gamma di caldaie con produzione istantanea di acqua calda sanitaria, a camera stagna e tiraggio forzato con potenzialità di 24 kW (20.640 kcal/h) e di 28 kW (24.080 kcal/h). La caldaia EOLO Mini kW si distingue sia per la semplicità di utilizzo grazie ad una nuova elettronica amica, con comandi e segnali di facile lettura, sia per la possibilità di abbinamento all'esclusivo Comando Amico Remoto ed alla sonda esterna (entrambi optional) che permettono di gestire, controllare e programmare a distanza la caldaia con estrema semplicità, ottimizzandone il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica. Grazie ai ridotti consumi, tutte le caldaie serie EOLO Mini kW hanno ottenuto la marcatura 3 stelle (★★★) in conformità al D.P.R. 660/96. Le caldaie sono omologate anche per installazioni all'esterno in luoghi parzialmente protetti (protezione di serie -5°C, con kit optional -15°C).

1

CARATTERISTICHE EOLO Mini kW

Caldaia pensile per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria, a camera stagna e tiraggio forzato con potenza termica nominale di 24 kW (20.640 kcal/h) e di 28 kW (24.080 kcal/h), ad alto rendimento e circolazione forzata. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia.

INSTALLAZIONE ALL' ESTERNO (in luogo parzialmente protetto):

Apparecchio tipo C con aspirazione d'aria diretta - se installato utilizzando un apposito terminale di scarico ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna.

Apparecchio tipo C₁₂/C₃₂ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici, senza l'obbligo di utilizzare il kit copertura superiore.

INSTALLAZIONE ALL' INTERNO:

Apparecchio tipo C₁₂/C₃₂/C₄₂/C₅₂/C₈₂ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80.

Apparecchio tipo B - se installato utilizzando un apposito kit di scarico fumi ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna.

La caldaia è composta da:

- bruciatore multigas a 12 rampe (mod. 24) o 14 rampe (mod. 28), ad aria aspirata, in acciaio inox completo di candele e candele e candele di rilevazione a ionizzazione, valvola gas elettrica a doppio otturatore con bobina di modulazione incorporata;
- scambiatore primario gas/acqua ad alto rendimento realizzato in rame e costituito da quattro tubi collegati in serie inseriti in una batteria lamellare protetta da una lega anticorrosiva;
- camera di combustione in lamiera d'acciaio isolata internamente con pannelli ceramici;
- camera stagna in lamiera d'acciaio con ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità fissa, pressostato differenziale a verifica del corretto funzionamento del ventilatore e del circuito di scarico fumi/aspirazione aria;
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 14 piastre (mod. 24) o 16 piastre (mod. 28);
- gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a velocità regolabile con separatore d'aria incorporato, by-pass automatico, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto;

- flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria;
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 6 (reali 4,5) per il modello 24 o da 7,5 (reali 4,5) per il modello 28 con precarica a 1,0 bar, valvola sicurezza impianto a 3 bar e manometro;
- termostato di sicurezza sovratemperatura;
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione;
- manopola di regolazione temperatura riscaldamento, manopola di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, selettore generale con funzione (stand-by, sanitario, riscaldamento, Reset);
- impostazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite manopole con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite Led;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione stato di funzionamento ed anomalie tramite Led;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma con campo di modulazione da:
 - EOLO Mini 24 kW da 9,3 a 24 kW (da 8.000 a 20.640 kcal/h);
 - EOLO Mini 28 kW da 10,5 a 28 kW (da 9.030 a 24.080 kcal/h);
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo (fino a -5°C), funzione antibloccaggio circolatore e valvola tre vie, funzione post-circolazione impianto, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore;
- predisposizione per il collegamento del Comando Amico Remoto Immergas, del Cronotermostato, del Termostato ambiente, della Sonda esterna e della Centralina elettronica per impianti a zone;
- grado di isolamento elettrico IPX4D;

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, calotta di protezione inferiore, gruppo di allacciamento con raccordi regolabili in profondità e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria.

Apparecchio categoria II^{2H3+}, funziona con alimentazione a gas metano e G.P.L. Marcatura CE.

La caldaia EOLO Mini kW può funzionare anche ad aria propanata (50% aria - 50% propano) solo mediante l'utilizzo di un apposito kit di trasformazione (optional), seguendo le istruzioni riportate nella documentazione a corredo.

È disponibile nel modello:

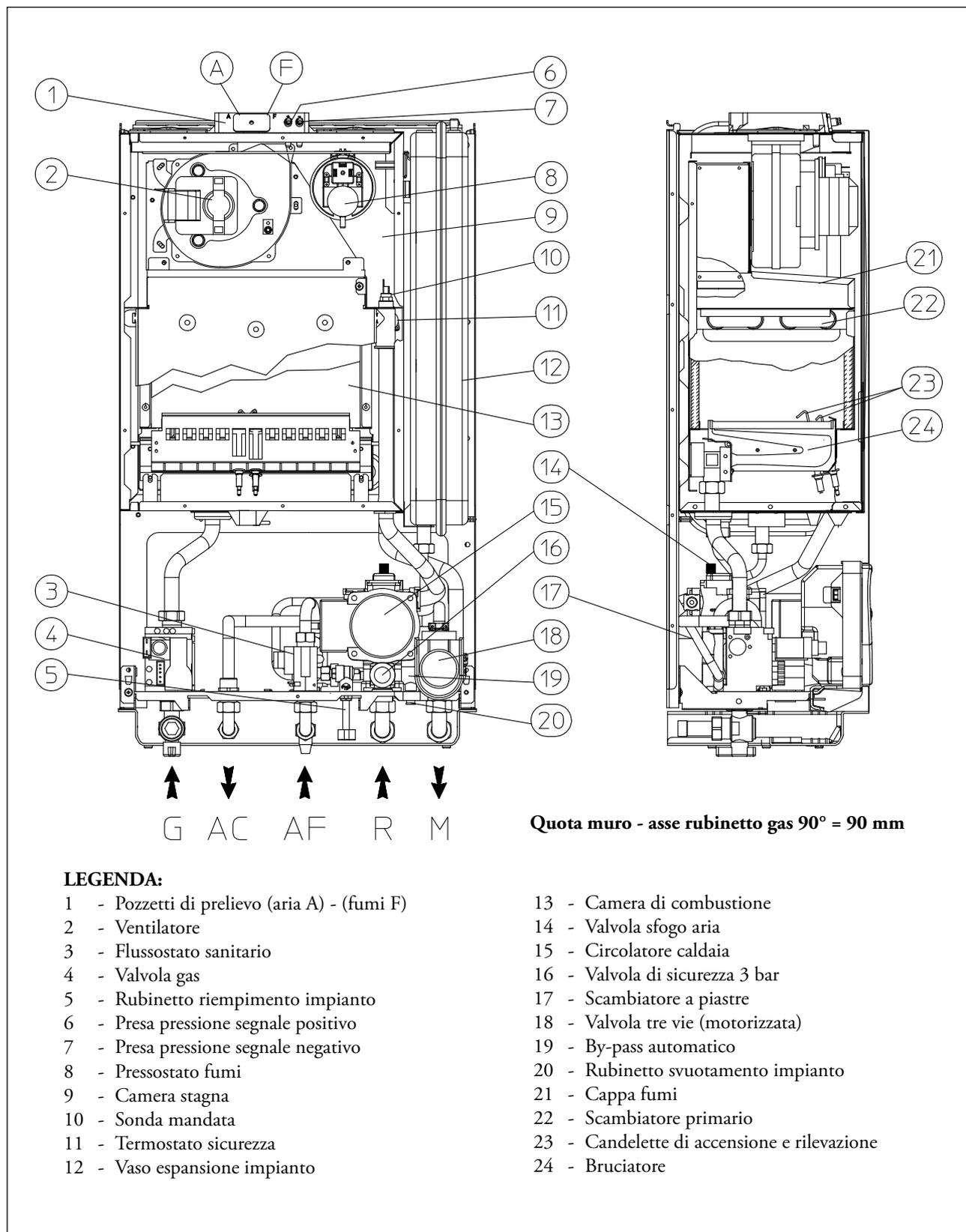
- **EOLO Mini 24 kW** cod. 3.016331
- **EOLO Mini 28 kW** cod. 3.016341



EOLO Mini kW

2

COMPONENTI PRINCIPALI EOLO Mini 24 kW

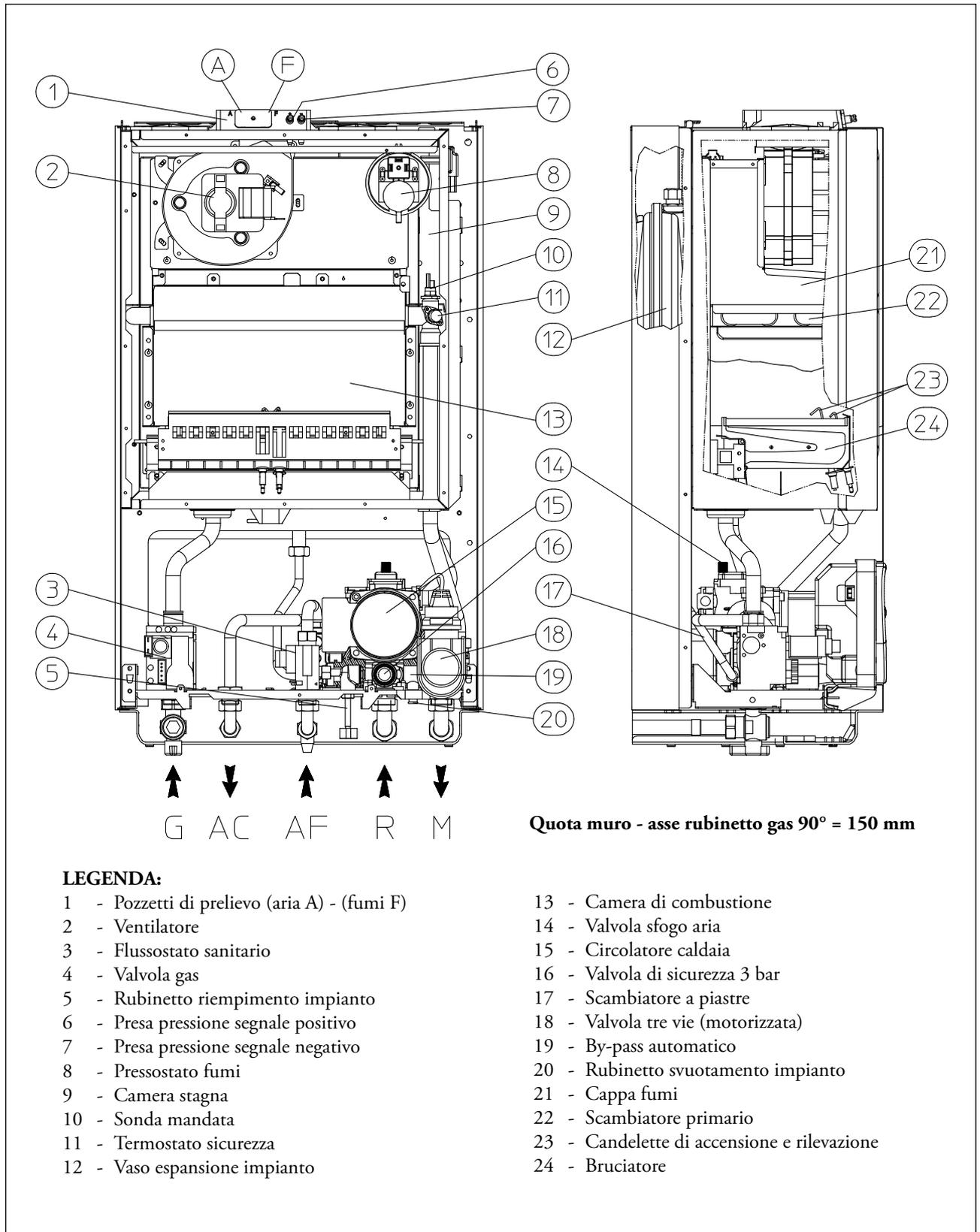




EOLO Mini kW

2.1

COMPONENTI PRINCIPALI EOLO Mini 28 kW



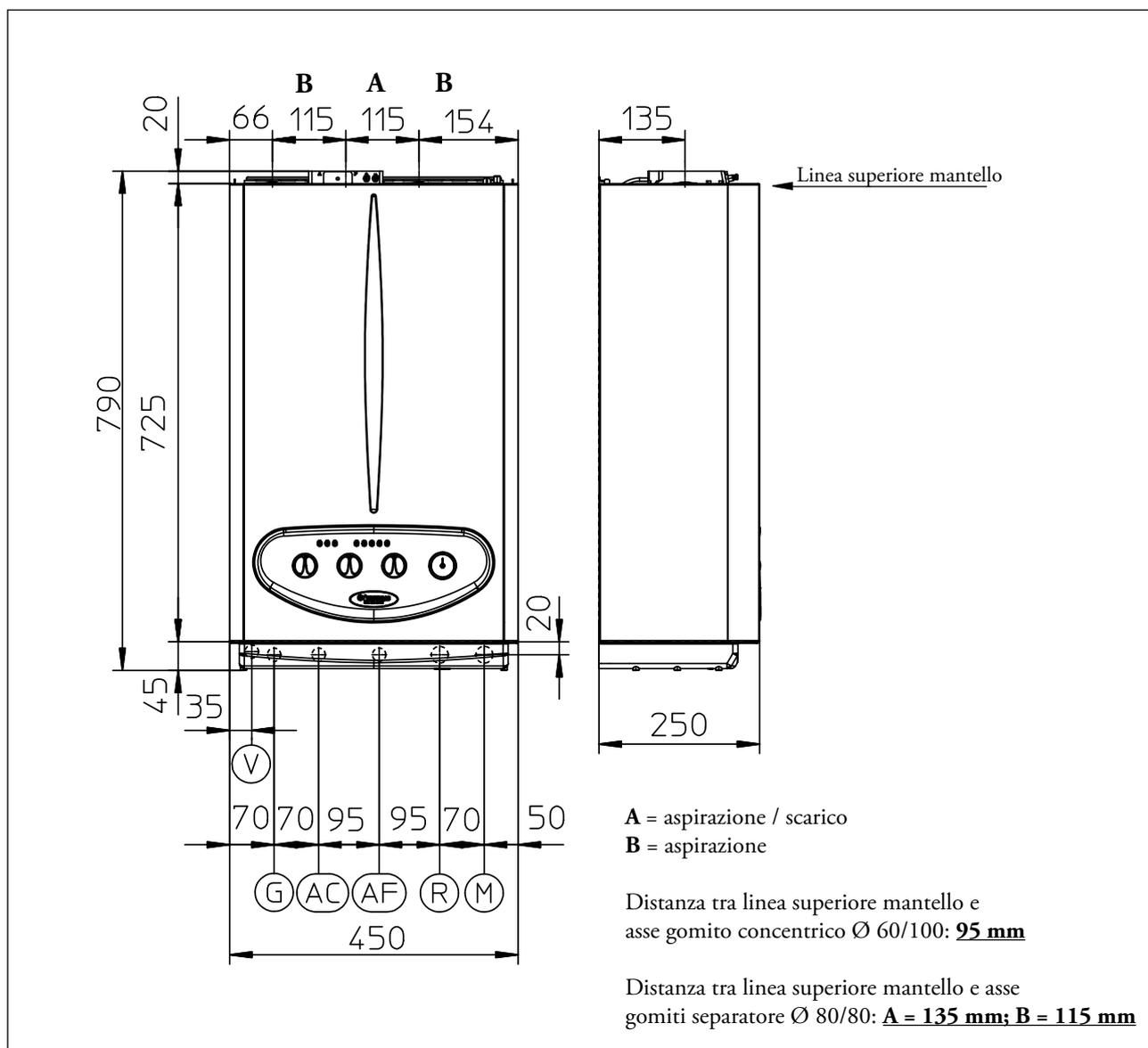


EOLO Mini kW

3 DIMENSIONI PRINCIPALI EOLO Mini 24 kW

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
EOLO Mini 24 kW	770	450	250	100/60

3.1 ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
EOLO Mini 24 kW	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	6 (reali 4,5)



EOLO Mini kW

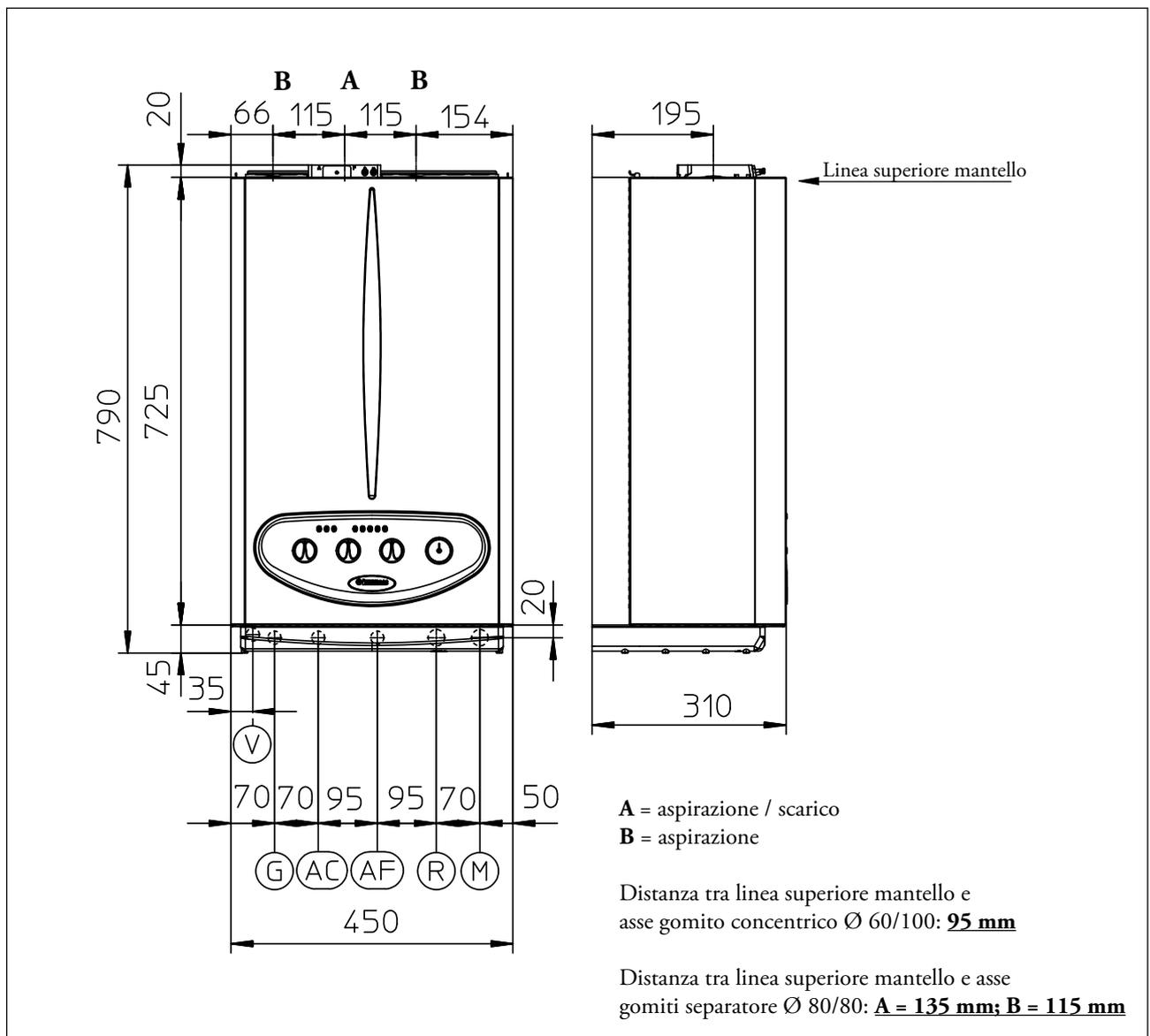
4

DIMENSIONI PRINCIPALI EOLO Mini 28 kW

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
EOLO Mini 28 kW	770	450	310	100/60

4.1

ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
EOLO Mini 28 kW	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	7,5 (reali 4,5)



EOLO Mini kW

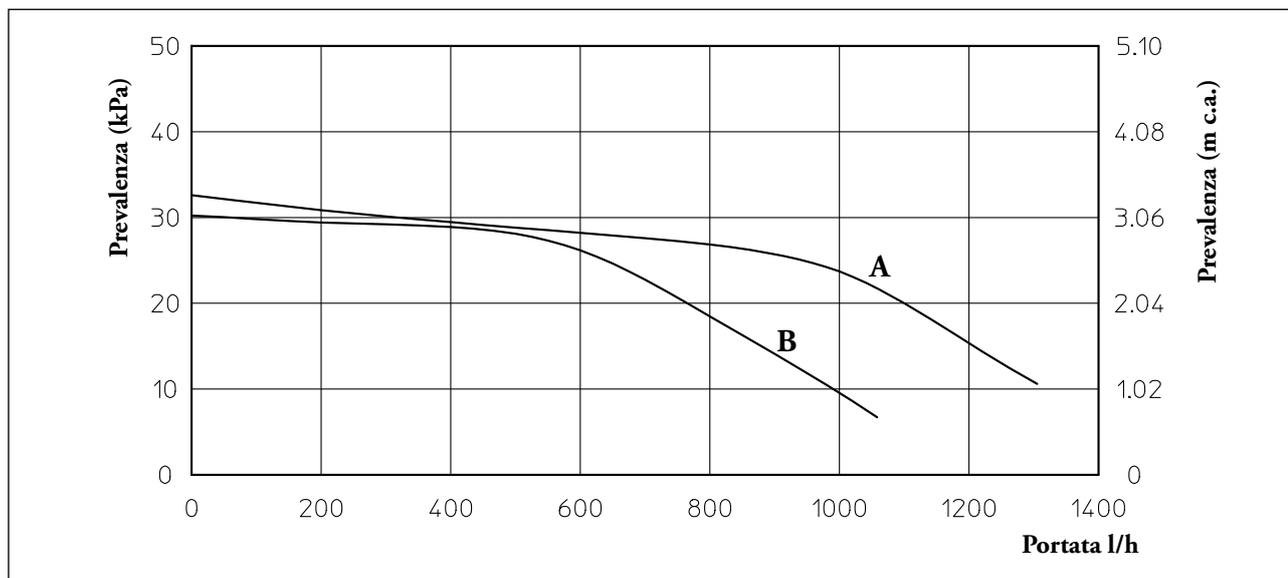
5 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie serie "EOLO Mini kW" vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni. Il circolatore è già munito di condensatore.

Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa del circolatore sulla massima velocità.

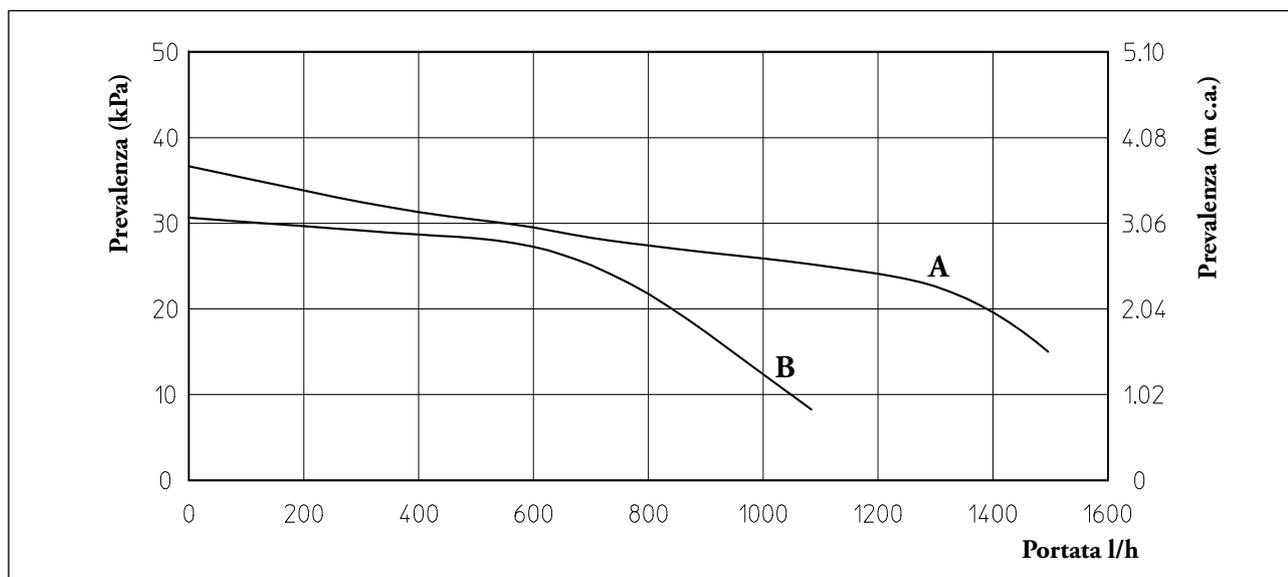
5.1 CIRCOLATORE EOLO Mini 24 kW

WILO OTSL 15/5-3



5.2 CIRCOLATORE EOLO Mini 28 kW

WILO OTSL 15/6.7-3



A = Prevalenza disponibile all'impianto alla terza velocità (con by-pass automatico).

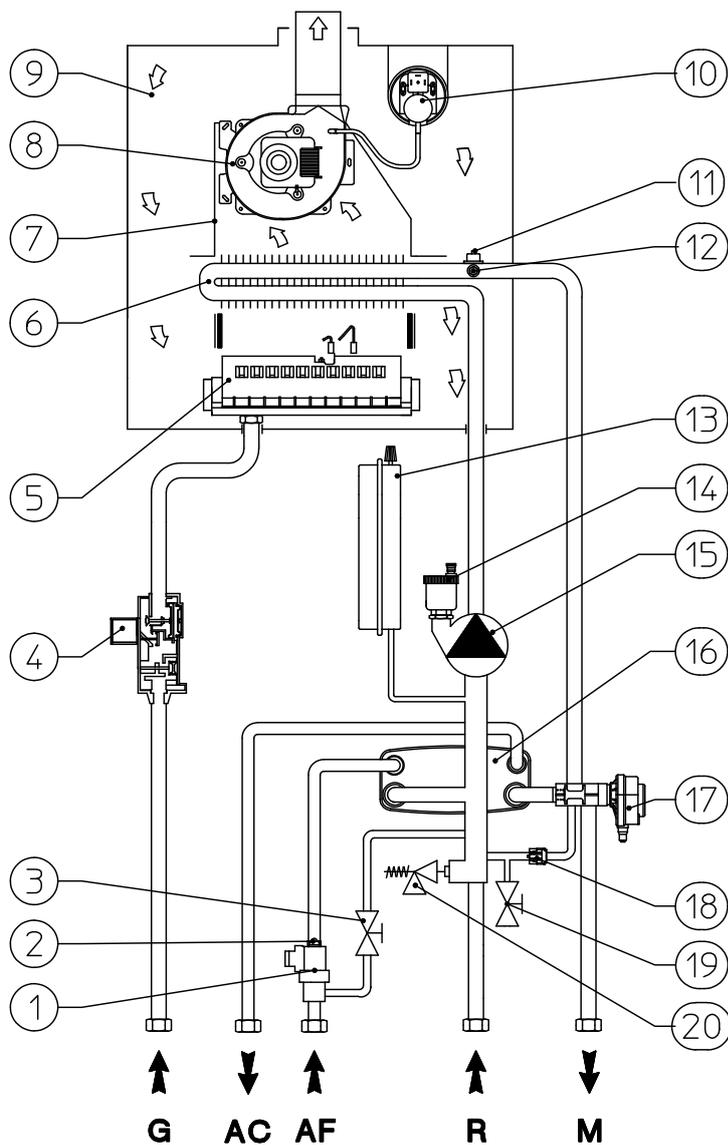
B = Prevalenza disponibile all'impianto alla seconda velocità (con by-pass automatico).



EOLO Mini kW

7

SCHEMA IDRAULICO EOLO Mini 24-28 kW



LEGENDA:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Flussostato sanitario | 11 - Sonda mandata |
| 2 - Limitatore di flusso | 12 - Termostato sicurezza |
| 3 - Rubinetto riempimento impianto | 13 - Vaso espansione impianto |
| 4 - Valvola gas | 14 - Valvola sfogo aria |
| 5 - Bruciatore | 15 - Circolatore caldaia |
| 6 - Scambiatore primario | 16 - Scambiatore sanitario |
| 7 - Cappa fumi | 17 - Valvola tre vie (motorizzata) |
| 8 - Ventilatore | 18 - By-pass automatico |
| 9 - Camera stagna | 19 - Rubinetto svuotamento impianto |
| 10 - Pressostato fumi | 20 - Valvola di sicurezza 3 bar |



EOLO Mini kW

8

DATI TECNICI EOLO Mini 24 - 28 kW

			EOLO 24	EOLO 28
Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	25,8 (22.146)	30,0 (25.782)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	24,0 (20.640)	28,0 (24.080)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	10,6 (9.122)	12,0 (10.356)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	9,3 (8.000)	10,5 (9.030)
Rendimento al 100% Pn		%	93,2	93,4
Rendimento al 30% del carico		%	90,3	90,7
Circuito riscaldamento				
Temperatura regolabile riscaldamento		°C	38 - 85	38 - 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	6 / (4,5)	7,5 / (4,5)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	23,7 (2,42)	25,9 (2,64)
Circuito sanitario				
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	24,0 (20.640)	28,0 (24.080)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	11,7	13,5
Alimentazione gas				
METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	2,20 - 12,10	1,88 - 11,80
	ugelli	n°- ø mm	12 x 1,30	14 x 1,30
GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	5,30 - 28,50	4,87 - 27,70
	ugelli	n°- ø mm	12 x 0,77	14 x 0,77
GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	7,00 - 36,60	6,45 - 35,60
	ugelli	n°- ø mm	12 x 0,77	14 x 0,77
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,69	0,85
Potenza elettrica installata		W	135	155
Potenza assorbita dal ventilatore		W	35	52
Potenza assorbita dal circolatore		W	74	85
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D	X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	2,7	2,9
Peso caldaia vuota		kg	34	34,5
Marchatura rendimento energetico (D.P.R. 660/96)	stelle		★★★	★★★



EOLO Mini kW

9 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE EOLO Mini 24 kW

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn	%	93,6	93,6	93,6
Rendimento di combustione P min	%	88,5	88,5	88,5
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn)	%	6,4	6,4	6,4
Perdite al camino con bruciatore on (P min)	%	11,5	11,5	11,5
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,06	0,06	0,06
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,60	0,60	0,60
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn)	%	0,40	0,40	0,40
Perdite al mantello con bruciatore on (P min)	%	0,80	0,80	0,80
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	111	112	109
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	86	88	87
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	55	55	57
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	57	56	57
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	6,70	7,70	7,40
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	2,50	3,00	2,90
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	90	98	57
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	75	72	65
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	178	208	231
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	104	106	108
CO ponderato	mg/kWh	55	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	113	-	-
Classe di NO _x	-	3	3	3

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.

La caldaia EOLO Mini 24 kW può funzionare anche ad aria propanata (50% aria - 50% propano) solo mediante l'utilizzo di un apposito kit di trasformazione (optional), seguendo le istruzioni riportate nella documentazione a corredo.



EOLO Mini kW

9.1 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE EOLO Mini 28 kW

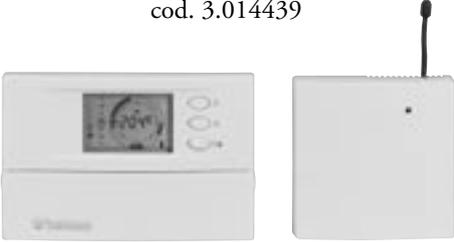
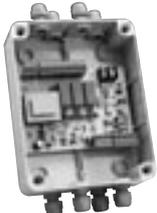
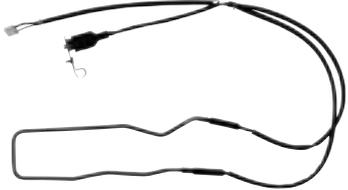
		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn	%	93,9	93,9	93,9
Rendimento di combustione P min	%	88,1	88,1	88,1
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn)	%	6,1	6,1	6,1
Perdite al camino con bruciatore on (P min)	%	11,9	11,9	11,9
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,08	0,08	0,08
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,57	0,57	0,57
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn)	%	0,50	0,50	0,50
Perdite al mantello con bruciatore on (P min)	%	0,9	0,9	0,9
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	107	108	106
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	87	86	87
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	63	64	65
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	66	67	67
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	6,80	7,80	7,50
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	2,45	2,80	2,80
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	88	112	55
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	90	93	74
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	194	290	272
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	159	163	187
CO ponderato	mg/kWh	56	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	151	-	-
Classe di NO _x	-	2	2	2

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.

La caldaia EOLO Mini 28 kW può funzionare anche ad aria propanata (50% aria - 50% propano) solo mediante l'utilizzo di un apposito kit di trasformazione (optional), seguendo le istruzioni riportate nella documentazione a corredo.



EOLO Mini kW

10		OPTIONAL EOLO Mini kW	
<p>Comando Amico Remoto cod. 3.011236</p> 	<p>Sonda Esterna cod. 3.014083</p> 		
<p>Comando telefonico cod. 3.013305</p> 	<p>Radio-cronotermostato (senza fili) cod. 3.014439</p> 		
<p>Cronotermostato digitale settimanale cod. 3.014438</p> 	<p>Kit dosatore polifosfati cod. 3.016305</p> 		
<p>Kit centralina per impianti a zone cod. 3.011668</p> 	<p>Kit allacciamento universale cod. 3.011667</p> 		
<p>Kit resistenza elettrica antigelo (-15 °C) cod. 3.015348</p> 	<p>Kit vaso espansione impianto supplementare (2 litri) (solo per EOLO Mini 28 kW) cod. 3.016945</p> 		
<p>Kit copertura cod. 3.017179</p>	<p>Kit rubinetti di intercettazione cod. 3.4297</p>		

La caldaia è predisposta per l'abbinamento al DIM (Disgiuntore Idrico Multipianto), disponibile in 5 kit da incasso.

CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51BQ2948**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO 1,
DEL DPR 15/11/96, N. 661, ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 90/396/CEE,
SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of Legislative Decree of 1996/11/15, No. 661, national transposition of the Directive 90/396/EEC,
we hereby certify that the following products (model type):*

Caldae murali

Wall mounted boilers

Modelli EOLO MINI ...

Models EOLO MINI ...

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annex)*

CONSTRUITI DA:
Manufactured by:

**IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE**

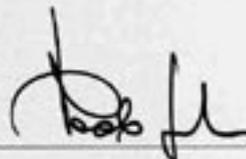
SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DEL DECRETO SUDDETTO.
Meet the requirements of the aforementioned national legislation.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ S.P.A. QUALE
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 90/396/CEE.
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ S.P.A. QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ S.p.A. as Notified Body for the Directive 90/396/EEC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

2005-03-31

DATA



IMQ s.p.a.

VIA QUINTILIANO 41 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL _____
This Certificate cancels and replaces the previous one of _____



Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti. N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

The IMMERGAS logo, featuring a stylized flame icon inside a circle followed by the word 'IMMERGAS' in a bold, sans-serif font.

42041 Brescello (RE) Italy - Tel. 0522.689011 - Fax 0522.689102

www.immergas.com