

Aeternafast

26 FCX B 26 FCX
120 FC 200C **SOLAR**



6 ANNI
GARANTITO

CE

MENU

ErP 2015 Ready

CALDAIE COSTRUITE
PER DURARE NEL TEMPO:
tanta tecnologia, poca plastica!

La tecnologia della Condensazione

Solo questa tecnologia, semplice nel concetto e articolata nel progetto, permette di avere un funzionamento senza inerzie termiche.

Inerzie termiche

Le inerzie termiche consistono nell'aumento della temperatura in caldaia quando, in fase di spegnimento, si blocca la circolazione dell'acqua.

In questa fase, tipica di una larga parte dei sistemi a premiscelazione, il bruciatore e lo scambiatore, dopo aver raggiunto temperature incandescenti durante il funzionamento, cedono il calore accumulato all'acqua.

La temperatura sale rapidamente e ben presto si arriva al limite di ebollizione con conseguente intervento degli organi di sicurezza.

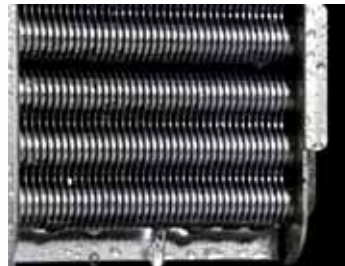
Per ovviare a questo problema, le caldaie della precedente generazione, mantenevano il funzionamento della pompa per diversi minuti dopo lo spegnimento e, nel periodo estivo, per dissipare il calore accumulato, dovevano ricorrere all'accensione del ventilatore per raffreddare la camera di combustione, con evidente spreco di energia e penalizzazione dei consumi. Di conseguenza tali apparecchi, pur dichiarando rendimenti istantanei elevati, risultano fortemente penalizzati nel **rendimento ciclico** (comprensivo di soste, accensioni, spegnimenti, lavaggi, post ventilazioni, ecc., che caratterizzano il funzionamento di una caldaia nell'uso quotidiano). Ecco la ragione per la quale si adotta la soluzione con due scambiatori dedicati.

Due scambiatori dedicati

Con l'utilizzo di due scambiatori dedicati per il riscaldamento (più il terzo per il sanitario) si evitano le inerzie e si massimizza il rendimento sia istantaneo che ciclico.

Uno scambiatore primario per lo scambio del calore sensibile :

- **leggero**, per evitare le inerzie,
- **in rame** e ad alto rendimento per lo scambio ad alta temperatura a contatto con la fiamma
- **monoflusso** per prevenire fenomeni di ristagno di fanghi e conseguenti rotture da surriscaldamento.



Scambiatore in fase di condensazione:

i fumi, durante il processo di condensazione, si raffreddano e cedono alle pareti dello scambiatore il calore che andrebbe altrimenti disperso in atmosfera.

Uno scambiatore secondario per lo scambio del calore latente di condensazione:

- **in lega di alluminio silicio o in acciaio inox (in funzione dei modelli)**, per lo scambio a bassa temperatura
- **a flussi paralleli** per garantire ridotte perdite di carico ed elevate portate
- **di grosso spessore** per avere la massima resistenza contro la corrosione.

Per agevolare le manutenzioni, ARCA ha progettato Pixelfast C in modo che l'estrazione dello scambiatore risulti rapida e facilitata.



Una tecnologia nel rigoroso rispetto della base scientifica che utilizza **materiali nobili** e idonei a svolgere appropriate quanto differenti funzioni.

Prima il rame, grazie all'elevata conducibilità termica cattura il calore sensibile e poi una lega speciale di alluminio, buon conduttore, trattiene il calore latente in fase di condensazione e assicura lunga vita all'apparecchio grazie all'elevata resistenza ai fenomeni di corrosione.

STEP non progetta caldaie a obsolescenza programmata

L'obsolescenza programmata nei prodotti semi durevoli: il caso delle caldaie a gas.

Da qualche anno il settore delle caldaie a gas sta subendo l'influenza negativa di settori attigui, come ad esempio quello degli elettrodomestici: sempre più si diffonde una filosofia di progettazione orientata all'obsolescenza programmata, vale a dire ridurre la durata nel tempo del prodotto pianificando un'usura precoce dei componenti, facendo in modo che il ciclo di vita vada poco oltre il periodo di garanzia.

STEP non progetta caldaie a obsolescenza programmata.

Lo si comprende facilmente esaminando l'interno del prodotto e verificando il peso: il modello Aeternafast pesa 47 Kg rispetto ai circa 33 Kg della media del mercato.

Ridotte emissioni di agenti inquinanti

L'utilizzo di un bruciatore raffreddato ad acqua limita sensibilmente la temperatura massima di fiamma e di conseguenza la formazione di polveri ultrafini PM05.

La Tecnologia di combustione utilizzata garantisce un elevato rendimento istantaneo (fino al 109,4% in condensazione totale) al pari dei prodotti più performanti sul mercato (della categoria) e un elevato rendimento ciclico grazie all'assenza di

inerzie di sistema.

Ne consegue una forte limitazione di emissione di gas serra (CO₂) con valori prossimi al minimo stechiometrico raggiungibile.

Anche riguardo il CO (Ossido di Carbonio) e l' NO_x (Ossido di Azoto) il risultato evidenzia prestazioni straordinarie con CO = 34 mg/kWh e NO_x = 24 mg/kWh (classe 5 per EN 483).

Sistema pretarato ad alta flessibilità d'uso

La Aeternafast al contrario della maggior parte delle caldaie a condensazione presenti sul mercato non richiede sofisticate tarature del sistema aria/gas con impiego di analizzatore fumi.

La pretaratura eseguita in fabbrica consente alla Aeternafast di funzionare al meglio con qualunque pressione di gas di rete.

Funzione controllo remoto da mobile, con iModule



È la soluzione ottimale per la gestione e il controllo delle caldaie poste in case vacanza, per regolare e gestire da remoto abitazioni con persone non autosufficienti o per la gestione della propria caldaia per chi rimane lungamente fuori casa.

Consente di gestire il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria direttamente dal telefono o dal tablet, Apple od Android, via connessione web, senza dover installare un cronotermostato ambiente o rimuovendolo se presente.

È composto da:

- FREE APP installata sullo smartphone/tablet
- ricevitore installato a casa (vicino alla caldaia)
- sonda di temperatura ambiente



Aeternafast 26 FCX

L'idraulica con scambiatore anticalcare

Lo scambiatore in rame monotubo \varnothing 12 mm consente una produzione di acqua sanitaria in grande quantità a temperatura controllata e una **notevole resistenza al deposito calcareo**. Il sistema anticalcare si fonda sulla geometria monotubo dello scambiatore, lungo ben 9 mt: all'interno della spirale di rame l'acqua corre veloce, impedendo il deposito del calcio. **Siamo gli unici ad utilizzare questa tecnologia anticalcare!**

Versioni

Condensazione LOW NOX con preriscaldamento

AETERNAFAST 26 FCX

Combinata
(Potenza utile 10,1÷26 kW)
Cod. MET: DEACDX26FM
Cod. GPL: DEACDX26FG

AETERNAFAST 26 FCXR

Solo riscaldamento
(Potenza utile 10,1÷26 kW)
Cod. MET: DEACDX26RFM
Cod. GPL: DEACDX26RFG

Condensazione LOW NOX ECO con scambiatore a piastre

AETERNAFAST 26 FCX ECO

Combinata
(Potenza utile 10,1÷26 kW)
Cod. MET: DEACX26FM2
Cod. GPL: DEACX26FG2

Condensazione con preriscaldamento

AETERNAFAST 25 FC

Combinata
(Potenza utile 10,1÷24,4 kW)
Cod. MET: DEADCD25FEON
Cod. GPL: DEADCD25FEOG

Condensazione solo risc. con valvola deviatrice el.

AETERNAFAST 25 FCRVD

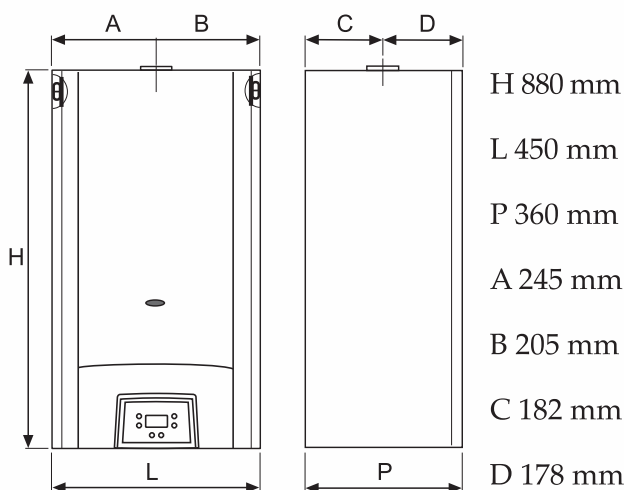
Solo riscaldamento con VD
(Potenza utile 10,1÷24,4 kW)
Cod. MET: DEADCD25RVFN
Cod. GPL: DEADCD25RVFG

AETERNAFAST 31 FC

Combinata
(Potenza utile 11,9÷30,2 kW)
Cod. MET: DEADCD31FEON
Cod. GPL: DEADCD31FEOG

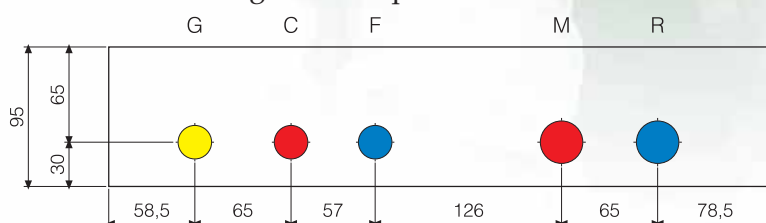
AETERNAFAST 31 FCRVD

Solo riscaldamento con VD
(Potenza utile 11,9÷30,2 kW)
Cod. MET: DEADCD31RVFN
Cod. GPL: DEADCD31RVFG



Funzione preriscaldamento

Grazie alla funzione FAST lo scambiatore isolato termicamente e preriscaldato garantisce una erogazione immediata di acqua calda con riduzione dei tempi di attesa e conseguente importante risparmio di gas e di acqua.

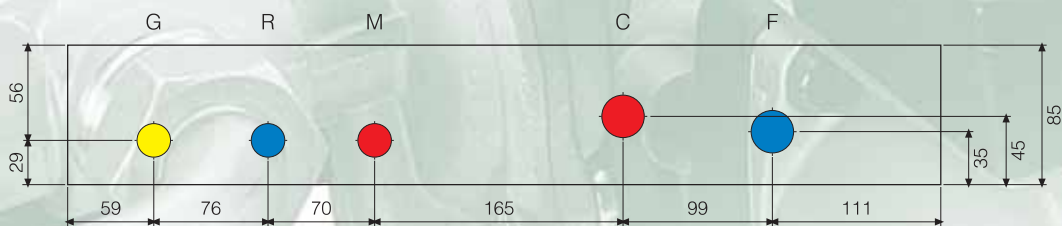
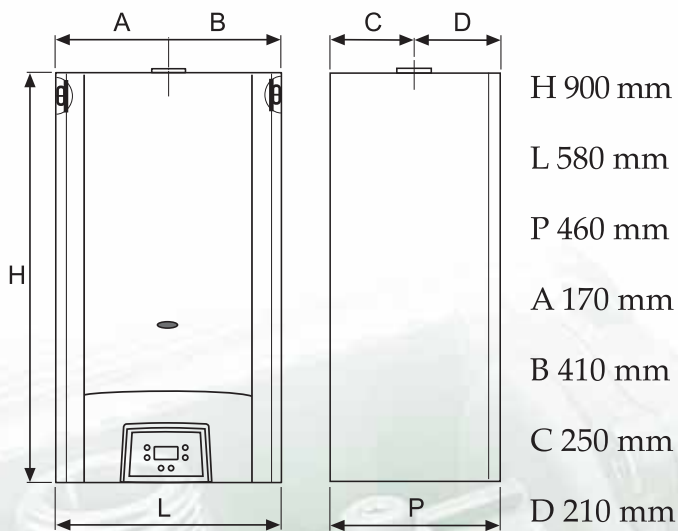


Aeternafast B 26 FCX

Condensazione LOW NOX

AETERNAFAST B 26 FCX

Camera Stagna
Tiraggio Forzato
Bollitore 60 l. INOX
Accensione e
Modulazione Elettronica
(Potenza utile 26 kW)
Cod. MET: DEACDXB26FM
Cod. GPL: DEACDXB26FG



Un accumulo di 60 litri... INOX

Il bollitore della caldaia murale AETERNAFAST, dotato di uno scambiatore di calore ellittico, è costituito da un serbatoio verticale della capacità di 60 litri INOX che assicura, oltre ad una lunga durata del bollitore stesso, l'igienicità assoluta dell'acqua sanitaria di consumo.

Le dispersioni di calore sono ridotte al minimo, grazie all'isolamento termico in schiuma di poliuretano iniettato a pressione. L'ispezionabilità interna è facilmente consentita da una flangia posta sul fondo del bollitore.

Aeternafast 120 FC

Versioni

Condensazione

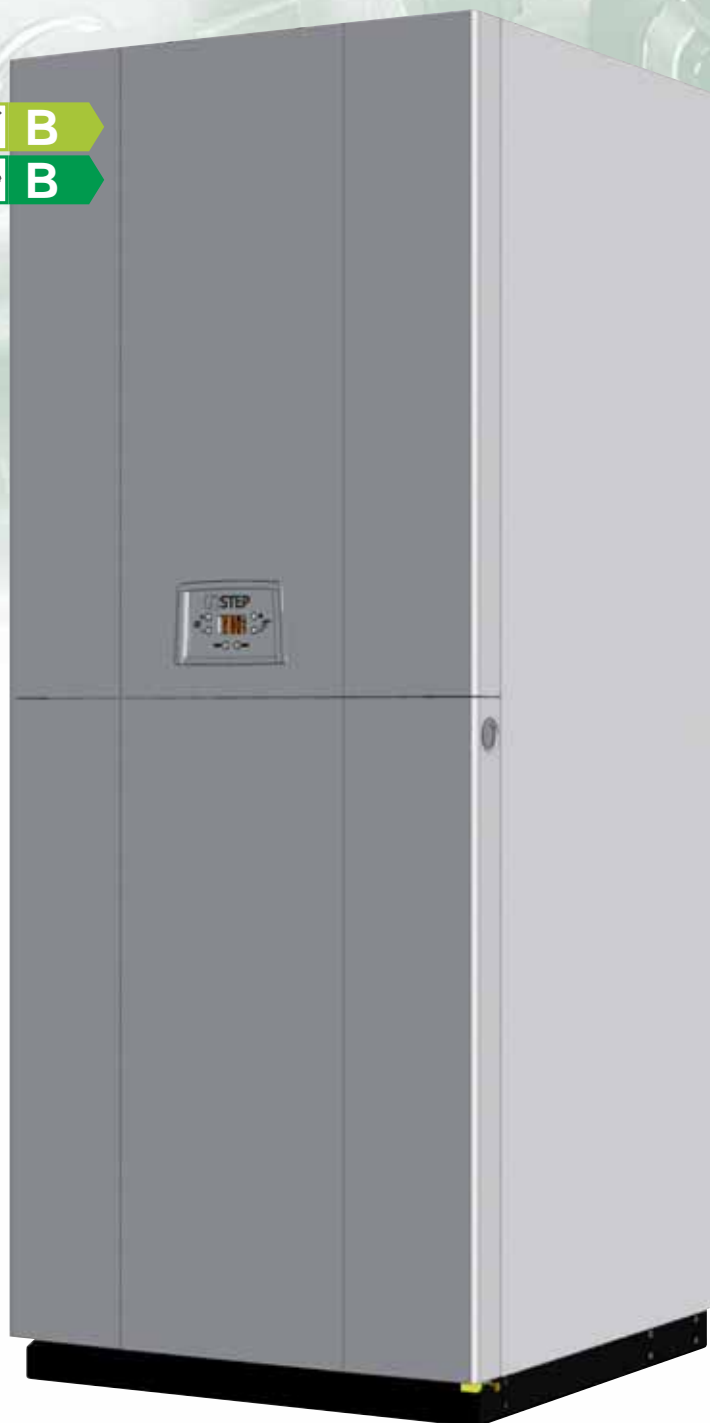
AETERNAFAST 120/31 FC

Camera Stagna
Tiraggio Forzato
Bollitore smaltato 120 l.
Accensione e
Modulazione Elettronica
(Potenza utile 31 kW)
Cod. MET: DEACD12031FM2
Cod. GPL: DEACD12031FG2

Condensazione LOW NOX

AETERNAFAST 120/26 FCX

Camera Stagna
Tiraggio Forzato
Bollitore smaltato 120 l.
Accensione e
Modulazione Elettronica
(Potenza utile 26 kW)
Cod. MET: DEACDX12026FM
Cod. GPL: DEACDX12026FG



Un accumulo di 120 litri...

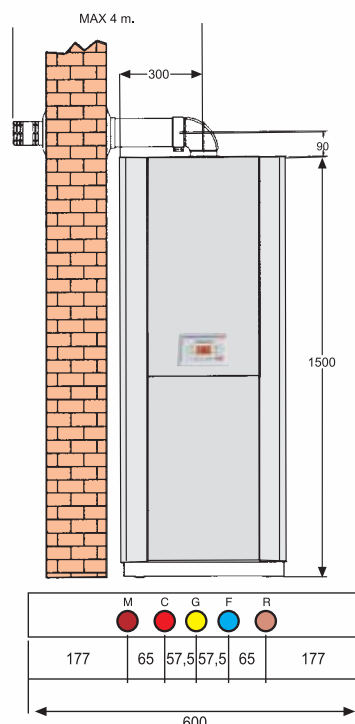
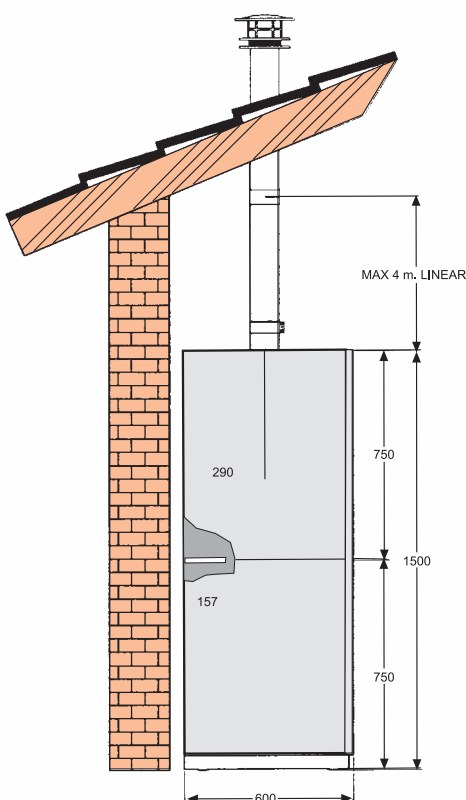
Il bollitore della caldaia fast 120, costituito da un serbatoio verticale della capacità di 120 litri, è protetto interamente da un trattamento di vetroporcellanatura a due riprese (sistema BAYER) e consente una assoluta igienicità dell'acqua sanitaria di consumo come previsto dalle normative vigenti. Le dispersioni di calore sono ridotte al minimo, grazie all'isolamento in schiuma di poliuretano espanso ricoperto da un film in alluminio. L'ispezionabilità interna è garantita da una flangia posta sulla sommità del bollitore.

Vaso di espansione per il sanitario

Il vaso di espansione per il sanitario con una capienza di 5 litri è installato di serie.

..per qualunque necessità

L'accumulo della fast 120 è in grado di soddisfare qualunque esigenza di acqua sanitaria. Garantisce l'erogazione in multiutenza (anche tre prelievi in contemporanea), riempie una vasca di idromassaggio da 250 litri in 8 minuti (mod. AETERNAFAST 120/31 C) e, una volta esaurito l'accumulo, assicura una produzione continua di 12 litri/min. con un ΔT di 35° C.



Legenda

- C - uscita acqua calda 1/2"
- F - ingresso acqua fredda 1/2"
- G - attacco gas 1/2"
- M - mandata riscaldamento 3/4"
- R - ritorno riscaldamento 3/4"

N.B.: La lunghezza consentita dai tubi coassiali varia da un minimo di 0,5 m ad un massimo di 4 m.

Da 0 m a 1 m di lunghezza è necessaria la presenza di un diaframma Ø 44 all'interno del condotto uscita fumi del ventilatore.

Da 2 m a 3 m di lunghezza è necessaria la presenza di un diaframma Ø 46 all'interno del condotto uscita fumi del ventilatore.

I tubi di aspirazione e scarico orizzontali vanno montati con leggera pendenza verso l'esterno.

Aeternafast 200C SOLAR

AETERNAFAST 200 C SOLAR

Le soluzioni tecnologiche estremamente innovative adottate da ARCA per le nuove caldaie AETERNAFAST 200C SOLAR, offrono all'utente prestazioni ai massimi livelli del mercato, sia per la funzione riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria.

AETERNAFAST 200C SOLAR è il nuovo prodotto caldaia, accumulo e solare integrato in monoblocco progettato da ARCA composto da:

- caldaia - gruppo solare con vaso di espansione da 12 lt e centralina di regolazione circuito solare
- funzione di recooling sulla centralina solare
- kit di distribuzione a una o due temperature con miscelazione e termoregolazione del circuito pavimento, accumulo da 200 litri. La funzione solare, è idonea per la produzione della sola acqua calda sanitaria.

Per la soluzione di integrazione riscaldamento con solare vedi sistemi SUN.



Grande nel riscaldamento

Con i suoi 31 kW disponibili è la caldaia più potente della gamma, adatta per riscaldare abitazioni di superficie variabile tra i 100 e 400 mq in funzione delle altezze e degli isolamenti termici dei locali. La modulazione integrale di serie con termoregolazione incorporata associata ad un rendimento all'acqua superiore al 108%, versione FC, garantisce consumi ridotti e prestazioni elevatissime. Versatile nell'uso, semplice nell'installazione.

Versioni

AETERNAFAST 200/25 FC SOLAR

Potenza resa 25 kW

Bollitore smaltato 200 litri

Cod. MET.: DEASOLCD25FM

Cod. GPL: DEASOLCD25FG

AETERNAFAST 200/31 FC SOLAR

Potenza resa 31 kW

Bollitore smaltato 200 litri

Cod. MET.: DEASOLCD31FM

Cod. GPL: DEASOLCD31FG

AETERNAFAST 200/26 FCX SOLAR

Potenza resa 26 kW

Bollitore smaltato 200 litri

Cod. MET.: DEASOLCX26FM

Cod. GPL: DEASOLCX26FG

Un accumulo di 200 litri...

Il bollitore della caldaia AETERNAFAST 200C, costituito da un serbatoio verticale della capacità di 200 litri, è protetto internamente da un trattamento di vetroporcellanatura a due riprese (sistema BAYER) e consente una assoluta igienicità dell'acqua sanitaria di consumo come previsto dalle normative vigenti. Le dispersioni di calore sono ridotte al minimo, grazie all'isolamento in schiuma di poliuretano espanso ricoperto da un film in alluminio. L'ispezionabilità interna è garantita da una flangia posta sulla sommità del bollitore.

...integrazione solare

L'accumulo della AETERNAFAST 200C è in grado di soddisfare qualunque esigenza di acqua sanitaria. Garantisce l'erogazione in multiutenza (anche 3 prelievi in contemporanea), riempie una vasca di idromassaggio da 250 litri in 6 minuti (AETERNAFAST 200/31 FC Solar) e, una volta esaurito l'accumulo, assicura una produzione continua di 12 litri/min con un Δt di 35° C.

L'accumulo di 200 litri della caldaia ospita, nella parte inferiore uno scambiatore a serpentino di ampia superficie in grado di apportare tutta l'energia resa disponibile da 2 pannelli solari di superficie totale 4 mq.

La gestione del solare viene fatta dalla centralina apposita in dotazione interna alla caldaia.

Per la corretta installazione dei pannelli solari vedi sezione apposita nel sito www.arcacaldaie.com.



Vaso di espansione per il sanitario

Il vaso di espansione per il sanitario con una capienza di 5 litri è installato di serie.

DATI TECNICI

Tipo	Unità	AeternaFast	AeternaFast	AeternaFast	AeternaFast	AeternaFast
		26 FCX - 26 FCX R C 12-C 32-C 42-C 52	B 26 FCX C 12-C 32-C 42-C 52	120/31 FC C 12-C 32-C 42-C 52	120/26 FCX C 12-C 32-C 42-C 52	200/26 FCX C 12-C 32-C 42-C 52
Portata Termica Nominale rif. PCI (80°C/60°C)	KW	26	26	31	26	26
Potenza Nominale rif. PCI (80°C/60°C)	KW	25,4	25,4	30,2	25,4	25,4
Potenza Nominale di condensazione rif. PCI (50°C/30°C)	KW	27,3	27,3	33,3	27,3	27,3
Rendimento Utile portata Ter. Nom. rif. PCI (80°C/60°C)	%	97,8	97,8	97,5	97,8	97,8
Portata Termica Minima rif. PCI (80°C/60°C)	KW	10,5	10,5	12,4	10,5	10,5
Potenza Minima rif. PCI (80°C/60°C)	KW	10,1	10,1	11,9	10,1	10,1
Potenza Minima in Condensazione rif. PCI (50°C/30°C)	KW	11,4	11,4	12,6	11,4	11,4
Rendimento al carico ridotto rif. PCI (30% di Pn-50°C/30°C)	%	109,4	109,4	107,9	109,4	109,4
PORTATA GAS alla P Metano G20 (2E+)	m3/h	2,749	2,749	3,278	2,749	2,749
Metano G25 (2ELL)	m3/h	3,197	3,197	3,812	3,197	3,197
GPL G30 (3+)	Kg/h	2,049	2,049	2,443	2,049	2,049
GPL G31 (3P)	Kg/h	2,018	2,018	2,406	2,018	2,018
PRESSIONE GAS di Rete Metano G20 (2E+)	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Metano G25 (2ELL)	mbar	20	20	20	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	29	29	29	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37	37	37	37
Temperatura Fumi alla Pn (80°C/60°C)	°C	67	67	74	67	67
Temperatura Fumi alla Pn (50°C/30°C)	°C	45	42	51	42	42
Nox ponderato (secondo UNI EN 483 par 6.2.2)	mg/kwh	24 (classe 5)	24 (classe 5)	186 (classe 2)	24 (classe 5)	24 (classe 5)
CO2 (G20)	%	8,1	8,1	8	8,1	8,1
Perdite di calore al camino con bruc. funz.	%	2,8	2,7	3	2,8	2,8
Perdite di calore al camino con bruc. spento	%	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Perdite di calore al mantello (ΔT=50 °C)	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Portata Fumi	Nm3/h	42,09	43,8	53,03	42,09	42,09
RISCALDAMENTO						
Set point minimo Riscaldamento	°C	35	35	45	35	35
Set point massimo Riscaldamento	°C	85	85	85	85	85
Volume di acqua in caldaia	l	1,2	1,2	4	4	4
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	7,5	7,5	12	12	12
Pressione del vaso di espansione	bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Pressione minima nel circuito primario	bar	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Pressione massima nel circuito primario	bar	3	3	3	3	3
Massimo contenuto di acqua in impianto	l	150	150	230	230	230
Prevalenza pompa disponibile imp. Risc. alla portata di Q=1000	mbar	230	330	330	330	330
SANITARIO (versione FC)						
Set point minimo Sanitario	°C	30	30	30	30	30
Set point massimo Sanitario	°C	60	60	60	60	60
Produzione continua acqua calda ΔT= 25°C	l/min	14,6	14,5	17,3	14,5	14,5
Produzione continua acqua calda ΔT= 35°C	l/min	10,4	10,4	12,4	10,4	10,4
Volume Acqua ΔT= 30°C nei primi 10'	l	121,5	139,3	240	179	215
Minima portata Sanitario	l/min	2,5	0	0	0	0
Massima Pressione Sanitario	bar	8	8	8	8	8
Minima Pressione Sanitario	bar	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	-	5	5	5	5
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	150	150	150	150	150
ATTACCHI						
Attacchi del Riscaldamento	Inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Attacchi del Sanitario	Inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi del Gas	Inch	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Altezza	mm	880	900	1500	1500	1900
Profondità	mm	360	460	600	600	755
Larghezza	mm	450	580	600	600	601
LUNGHEZZA TUBI DI SCARICO						
Coassiale Ø 60 / 100 mm	m	4	4	4	4	4
Sdoppiato Ø 80 mm	m	30	30	30	30	30
Sdoppiato Ø 60 mm	m	10	10	10	10	10
Peso	Kg	43	74	120	120	155
Grado di protezione	IP	4XD	4XD	4XD	4XD	4XD
Omologazione CE		0068	0068	0068	0068	0068

* Temperatura Acqua (80-60°C) in condizioni di (55-40).

STEP declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute, se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che si riterranno necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.