

ARCA

caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

www.arccaldaie.com

Pixelfast

Caldaia Murale
Istantanea, Tradizionale e
Condensazione Low NOx



CE

MARCATURA DI RENDIMENTO
(92/42/CE)

★★★★ – ★★★★★

Gruppo idraulico
in ottone

Pixelfast C

Le versioni a Condensazione:

Combinate Low NOx

PIXELFAST 26 FCX (Pot. utile 10,1÷26 kW)

Cod. MET: ECOCDX101P

Cod. GPL: ECOCDX151P

Combinate

PIXELFAST 25 FC (Pot. utile 10,5÷25 kW)

Cod. MET: ECOCD101P

Cod. GPL: ECOCD151P

PIXELFAST 31 FC (Pot. utile 12,4÷31 kW)

Cod. MET: ECOCD105P

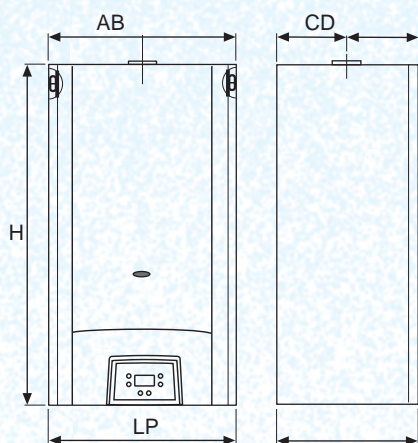
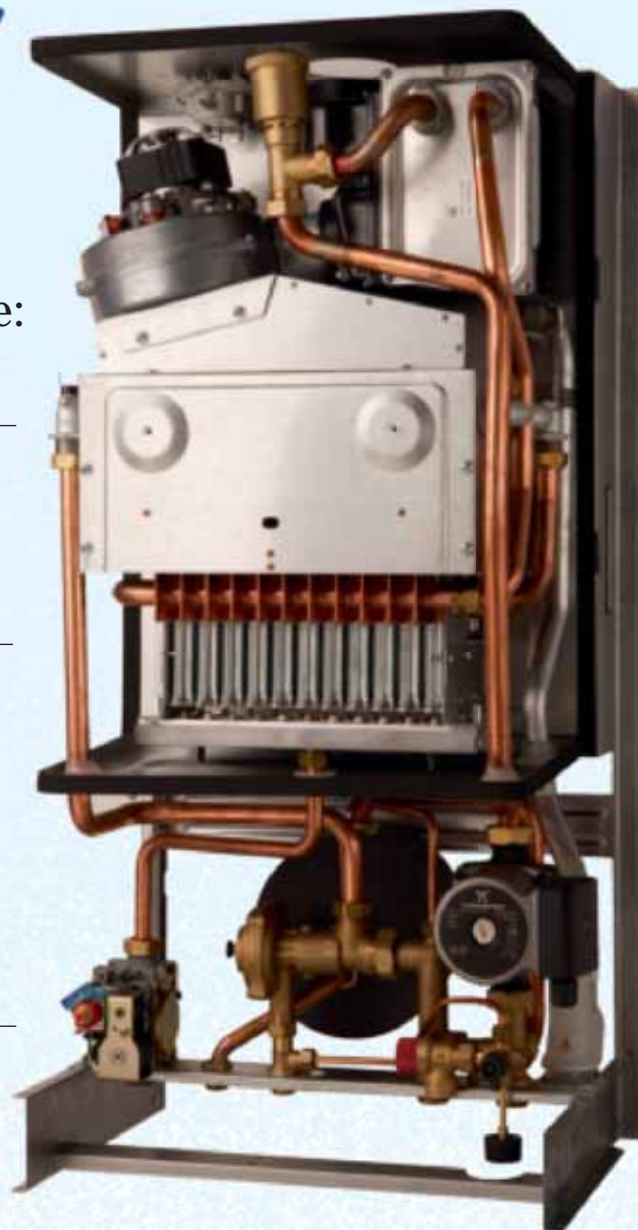
Cod. GPL: ECOCD155P

Solo Riscaldamento Low NOx

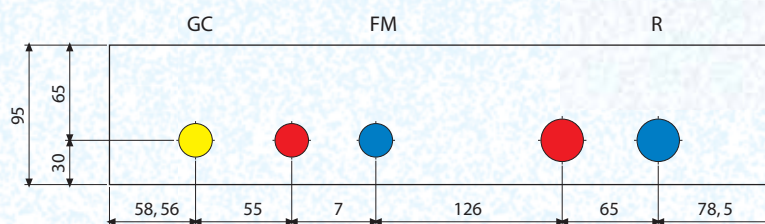
PIXELFAST 26 FCX R

Cod. MET: ECOCDX109P

Cod. GPL: ECOCDX159P



H 880 mm
L 450 mm
P 360 mm
A 245 mm
B 205 mm
C 182 mm
D 178 mm



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

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.

Uno scambiatore secondario per lo scambio del calore latente:

- **in lega di alluminio**, 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 condensare.



Scambiatore condensante

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.

Le versioni a combustione Tradizionale:

PIXELFAST 25 F

Camera stagna
Tiraggio forzato
Combinata
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 9,6÷25,3 kW)
Cod. MET: ECOD101P3
Cod. GPL: ECOD151P3

PIXELFAST 25 FR

Camera stagna
Tiraggio forzato
Solo riscaldamento
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 9,6÷25,3 kW)
Cod. MET: ECOD109P3
Cod. GPL: ECOD159P3

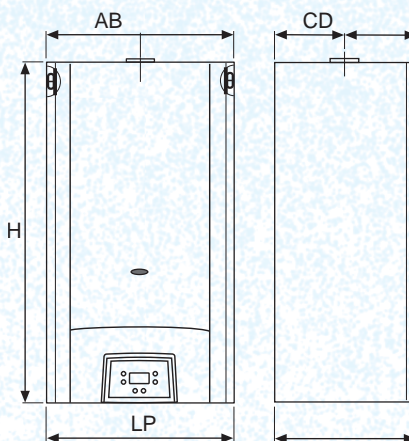
PIXELFAST 29 F

Camera stagna
Tiraggio forzato
Combinata
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 11,3÷29,3 kW)
Cod. MET: ECOD201P3
Cod. GPL: ECOD251P3

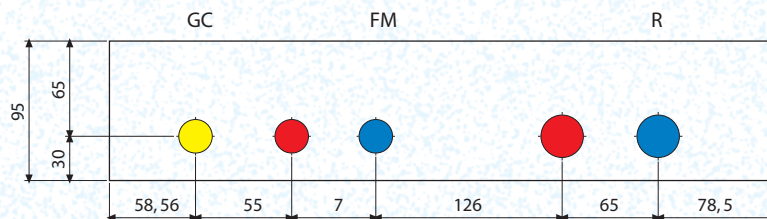
PIXELFAST 25 F SUPER

Camera stagna
Tiraggio forzato
Combinata
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 9,7÷25,5 kW)
Cod. MET: ECOD101P3S
Cod. GPL: ECOD151P3S

Versione Super: limite fine a 80 m.
lineari \varnothing 80 e 30 m. lineari \varnothing 60 come
somma tra aspirazione e scarico. Fino a
10 m. lineari con coassiale \varnothing 60/100 m.

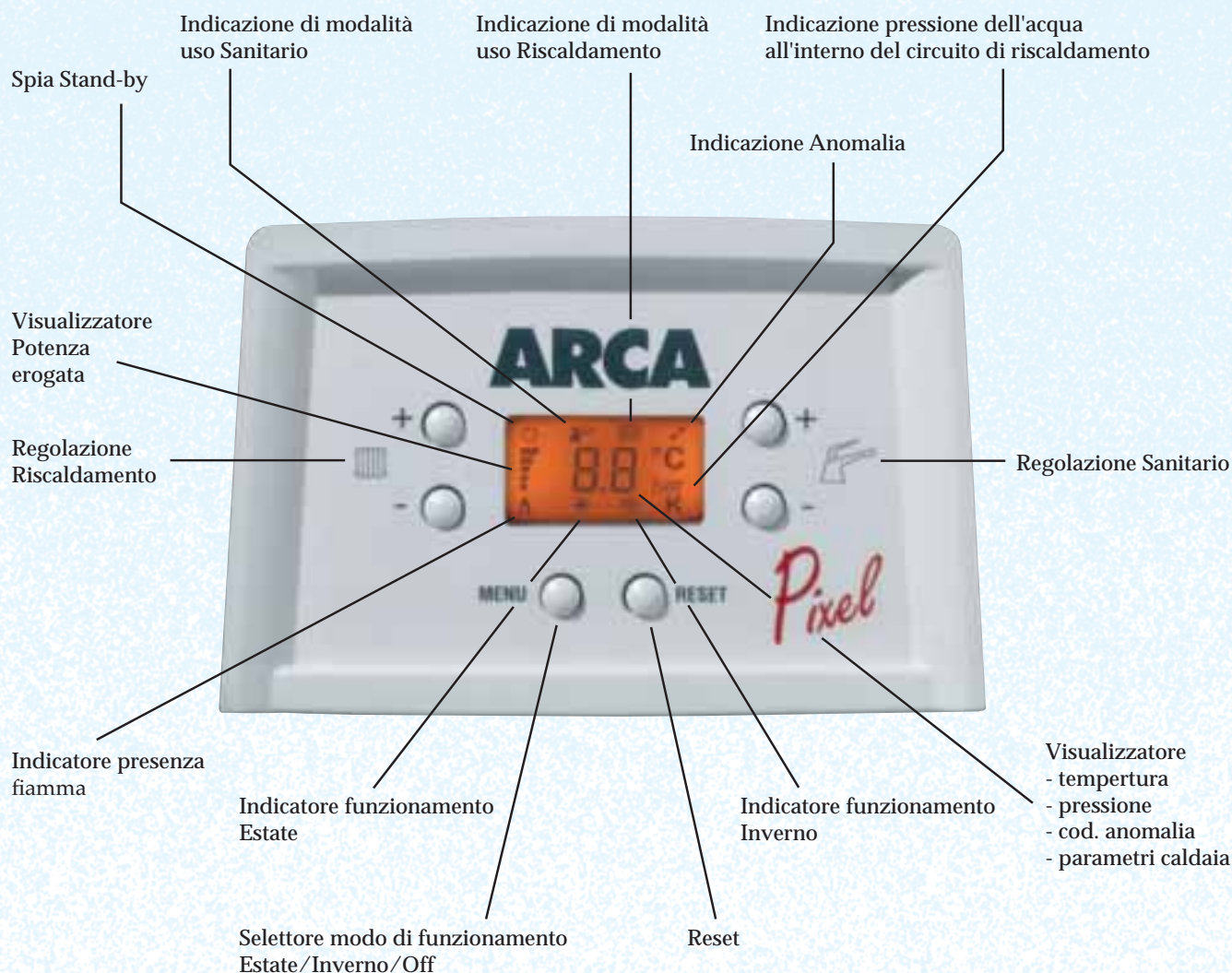


Modello	Modello
29 F	25 F
25 F SUPER	25 FR
H 880 mm	H 880 mm
L 450 mm	L 450 mm
P 360 mm	P 360 mm
A 225 mm	A 225 mm
B 225 mm	B 225 mm
C 222,5 mm	C 182 mm
D 137,5 mm	D 173 mm



Digitale con autodiagnosi e memoria persistente

La gestione della caldaia, i controlli, le regolazioni, l'autodiagnosi e le sicurezze sono assicurati da un'elettronica digitale di ultima generazione che visualizza su un display retro illuminato tutte le funzioni del generatore.



La massimizzazione delle prestazioni e quindi la riduzione dei consumi, richiede, oltre a un'elettronica intelligente, la dotazione di una **sonda esterna** che consente in qualunque condizione di impianto la temperatura minima di funzionamento per esaltare le doti condensanti della caldaia che nelle stagioni intermedie raggiunge rendimenti prossimi al valore tabellare.

ECOfast

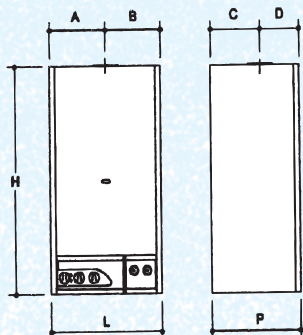
Le versioni Analogiche:

ECOFAST 32 F

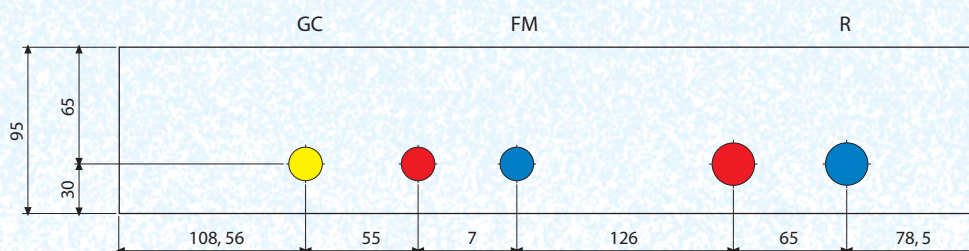
Camera stagna
Tiraggio forzato
Combinata
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 32,5 kW)
Cod. MET: ECO0105P2
Cod. GPL: ECO0155P2

ECOFAST 32 FR

Camera stagna
Tiraggio forzato
Solo riscaldamento
Accensione e Modulazione
Elettronica
(Potenza utile 32,5 kW)
Cod. MET: ECO0108P2
Cod. GPL: ECO0158P2

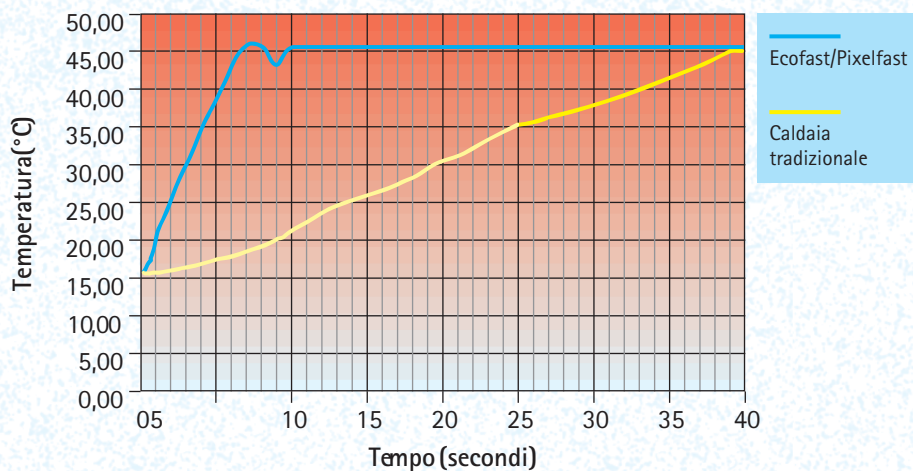


H 880 mm
L 500 mm
P 360 mm
A 250 mm
B 250 mm
C 222,5 mm
D 137,5 mm



Preriscaldamento acqua calda

Grande disponibilità ed immediatezza, ma soprattutto grande risparmio



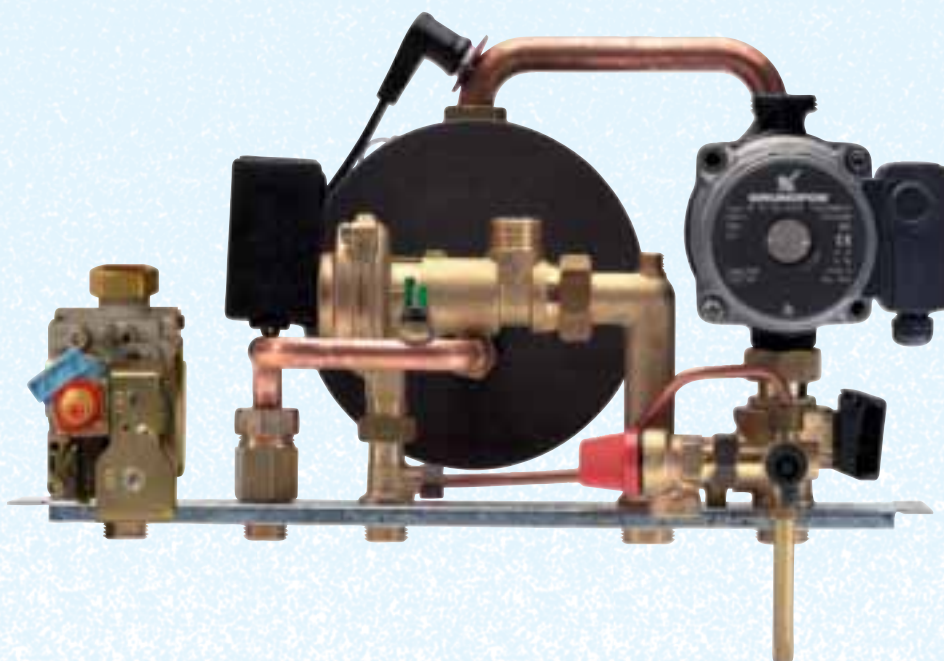
L'idraulica

Il gruppo idraulico é realizzato in monofusioni di ottone integrate con rubinetto di carico a portata ridotta e by-pass di serie.

Lo scambiatore inox acqua-acqua a 12 piastre consente una produzione di acqua sanitaria in grande quantità a temperatura controllata e una **notevole resistenza al deposito calcareo**.

ARCA ha scelto di mostrare nei cataloghi la propria componentistica al fine di esaltarne la qualità: come ad esempio il gruppo in ottone, garanzia di lunga durata nel tempo.

Ovviamente i produttori che fanno largo utilizzo di plastiche, essendo costretti a rinunciare a mostrare l'interno delle proprie caldaie, attirano l'attenzione su immagini estranee al prodotto (la modella che fa la doccia, il bambino che gioca ecc.).



Funzione preriscaldamento

Il sistema di preriscaldamento dello scambiatore sanitario, consente di ridurre drasticamente i tempi d'attesa con evidenti benefici in termini di comfort, e un complessivo risparmio energetico.

ARCA Una scelta coraggiosa: il prodotto made in Italy

ARCA ha un obiettivo: progettare e costruire prodotti affidabili, durevoli e ad elevata efficienza energetica, per un reale contenimento dei consumi e dell'impatto ambientale.

ARCA è l'unico costruttore con stabilimenti solo in Italia, regolarmente visitati dai propri installatori di fiducia per corsi di aggiornamento e formazione.

ARCA ha scelto di indirizzare tutte le risorse nella qualità delle proprie caldaie, distinguendosi da un contesto industriale dove la degenerazione qualitativa dei prodotti semidurevoli (lavatrici, lavastoviglie, frigoriferi, caldaie, condizionatori ecc..) è un fenomeno generalizzato.

Grazie a queste scelte tecniche ARCA può vantare di essere l'unico costruttore europeo ad aver sempre proposto sul mercato esclusivamente:

- **caldaie con accensione elettronica**, senza fiamma pilota che comporta l'inutile consumo di circa 1 mc di gas al giorno;
- **caldaie tradizionali con doppio scambiatore**, uno per il riscaldamento in rame ed uno per l'acqua calda in acciaio inox, invece di un unico scambiatore con funzione bitermica che come noto soffre di rapida formazione di incrostazioni calcaree;
- **caldaie con gruppo idraulico in ottone** anziché gruppi idraulici in plastica come è oramai largamente diffuso nel settore.

DATI TECNICI

Tipo	Unità	PixelFast	PixelFast	PixelFast	EcoFast	PixelFast	PixelFast	PixelFast
		25 F-FR	25 SUPER	29 F	32 F	26 FCX	25 FC	31 FC
		C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52	C 12-C 32-C 42-C 52
Portata Termica Nominale	KW	27	27	31,5	34,88	26	25	31
Portata Termica Nominale	Kcal/h	23.220	23.220	27.090	30.000	22.360	21500	26660
Potenza Nominale	KW	25,3	25,3	29,3	32,5	25,4	24,4	30,2
Potenza Nominale	Kcal/h	21.734	21.896	25.194	27.950	21.823	20984	25972
Rendimento Utile	%	93,6	94,3	93,0	93,2 *	97,6 *	97,6	97,5
Portata Termica Minima	KW	10,5	10,5	12,4	14	10,5	10,5	12,4
Potenza Minima	KW	9,6	9,7	11,3	12,8	10,1	10,1	11,9
Rendimento al carico ridotto (30% di Pn)	%	91,8	92,5	91,2	91,4	109,4	108,7	107,9
PORTATA GAS alla P Metano G20 (2E+)	m ³ /h	2,855	2,855	3,331	3,688	2,749	2,643	3,278
Metano G25 (2ELL)	m ³ /h	3,320	3,320	3,874	4,290	3,197	3,0745	3,812
GPL G30 (3+)	Kg/h	2,128	2,128	2,482	2,749	2,049	1,97	2,443
GPL G31 (3P)	Kg/h	2,096	2,096	2,445	2,708	2,018	1,941	2,406
PRESSIONE GAS di Rete Metano G20 (2E+)	mbar	20	20	20	20	20	20/25	20/25
Metano G25 (2ELL)	mbar	20	20	20	20	20	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	29	29	29	29	29	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37	37	37	37	37	37
Temperatura Fumi	°C	126,7	118,3	131,4	121,2	68	70	74
CO2 (G20)	%	7,7	7,9	7,6	7,7	8	8	8
Perdite di calore al camino con bruc. funz.	%	6,1	5,5	6,5	5,8	2,7	2,8	3
Perdite di calore al camino con bruc. spento	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Perdite di calore al mantello (ΔT=50 °C)	%	0,3	0,2	0,5	1	0,5	0,5	0,5
Portata Fumi	Nm ³ /h	47,0	46,0	55,5	60,7	43,8	42,09	53,03
RISCALDAMENTO								
Set point minimo Riscaldamento	°C	35	35	35	35	35	45	45
Set point massimo Riscaldamento	°C	90	90	90	90	90	85	85
Volume di acqua in caldaia	l	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Pressione del vaso di espansione	bar	0,7	0,7	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	0,4	0,4
Pressione massima nel circuito primario	bar	3	3	3	3	3	3	3
Massimo contenuto di acqua in impianto	l	150	150	150	150	150	150	150
Prevalenza pompa disponibile imp. Risc. alla portata di Q=1000	mbar	330*	330*	330	330	330	230	330
SANITARIO								
Set point minimo Sanitario	°C	30	30	30	30	30	30	30
Set point massimo Sanitario	°C	60	60	60	60	60	60	60
Produzione continua acqua calda ΔT= 25°C	l/min	14,5	14,6	16,8	18,6	14,5	14	17,3
Produzione continua acqua calda ΔT= 35°C	l/min	10,3	10,4	12,0	13,3	10,4	10	12,4
Volume Acqua ΔT= 30°C nei primi 10'	l	139,3	121,6	150,6	155,3	139,3	116,6	144,3
Minima portata Sanitario	l/min	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Massima Pressione Sanitario	bar	8	8	8	8	8	8	8
Minima Pressione Sanitario	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	5	5	5	5	5	5	5
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	120	120	120	130	150	150	150
ATTACCHI								
Attacchi del Riscaldamento	Inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Attacchi del Sanitario	Inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi del Gas	Inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Altezza	mm	880	880	880	880	880	880	880
Profondità	mm	360	360	360	360	360	360	360
Larghezza	mm	450	450	450	500	450	500	450
LUNGHEZZA TUBI DI SCARICO								
Coassiale ø 60 x 100 mm	m	3	10	4	3	4	4	4
Sdoppiato ø 80 mm	m	16	80	30	30	30	30	30
Sdoppiato ø 60 mm	m	-	30	7	7	-	-	-
Peso	Kg	88	47,4	48	52,6	51	47	47
Grado di protezione	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Omologazione CE		0068***	0068***	0068***	0068***	0068****	0068****	0068****

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

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

ARCA

caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

ARCA srl

Via 1° Maggio, 16
- 46030 S. Giorgio (MN)

Tel. 0376/273511 r.a.

Fax 0376/374646

P. IVA 0158867 020 6

arca@arcacaldaie.com

www.arcacaldaie.com