

ARCA

caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

www.arccaldiaie.com

L'AFFIDABILITÀ DEI
PRODOTTI ARCA:
tanta tecnologia
poca plastica.

CE

ErP 2015 Ready

Pixelfast C

Caldaia Murale Istantanea,
Condensazione Low NOx
Con preriscaldamento



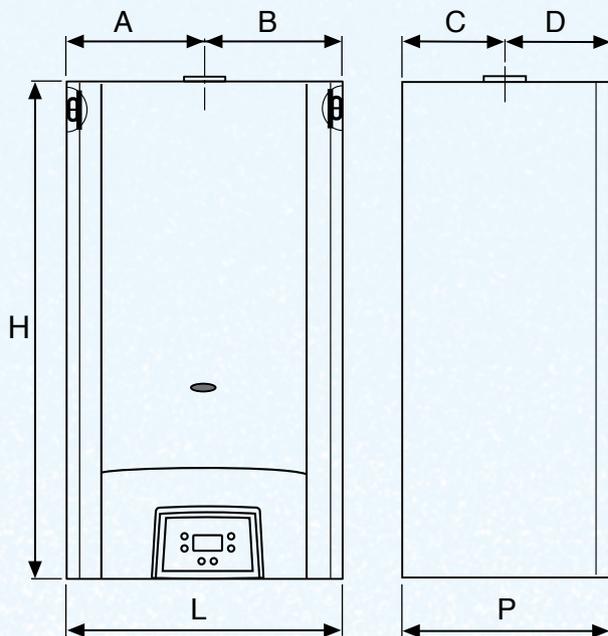
Caldaie costruite per durare nel tempo

Scambiatore
sanitario
anticalcare
in rame

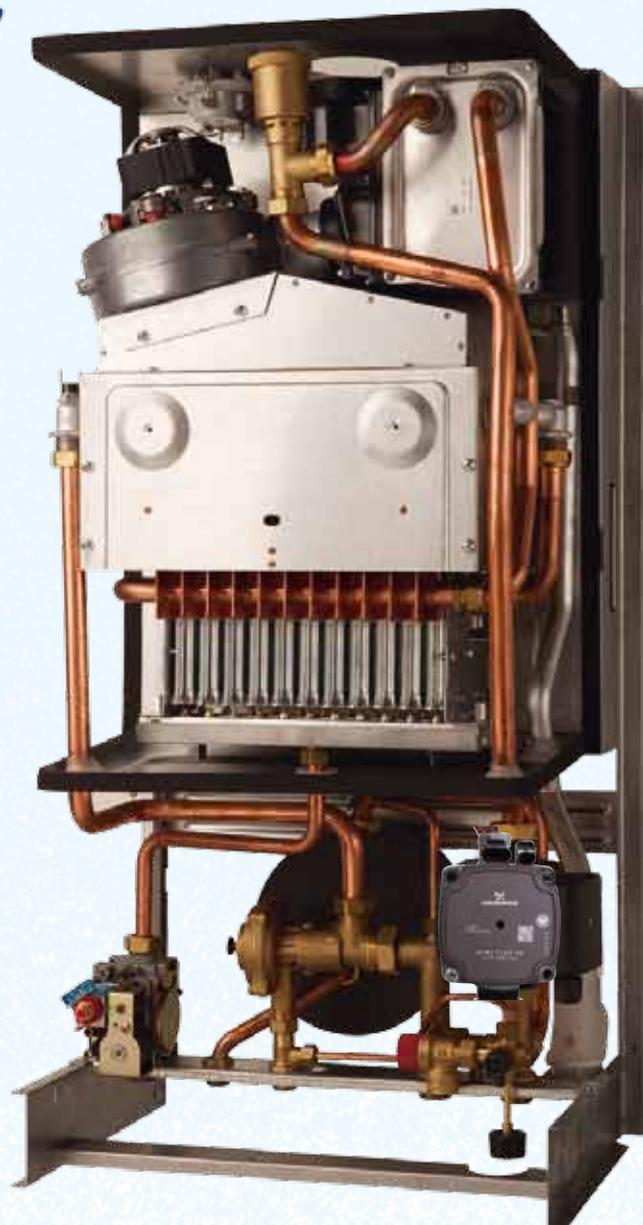
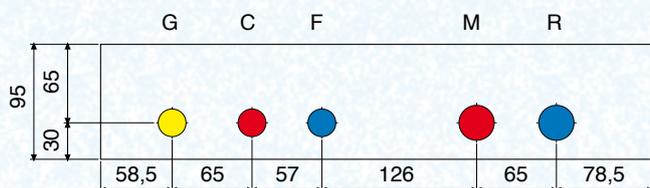
Gruppo
idraulico
in ottone

Preriscaldamento
sanitario

Pixelfast C



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



Le versioni a Condensazione:

Combinate Low NOx

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

Cod. MET: ECOCDX101P

Cod. GPL: ECOCDX151P

Solo Riscaldamento Low NOx

PIXELFAST 26 FCX R

Cod. MET: ECOCDX109P

Cod. GPL: ECOCDX159P

Combinate

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

Cod. MET: ECODCD101P

Cod. GPL: ECODCD151P

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

Cod. MET: ECODCD105P

Cod. GPL: ECODCD155P

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.

ARCA non progetta caldaie a obsolescenza programmata

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

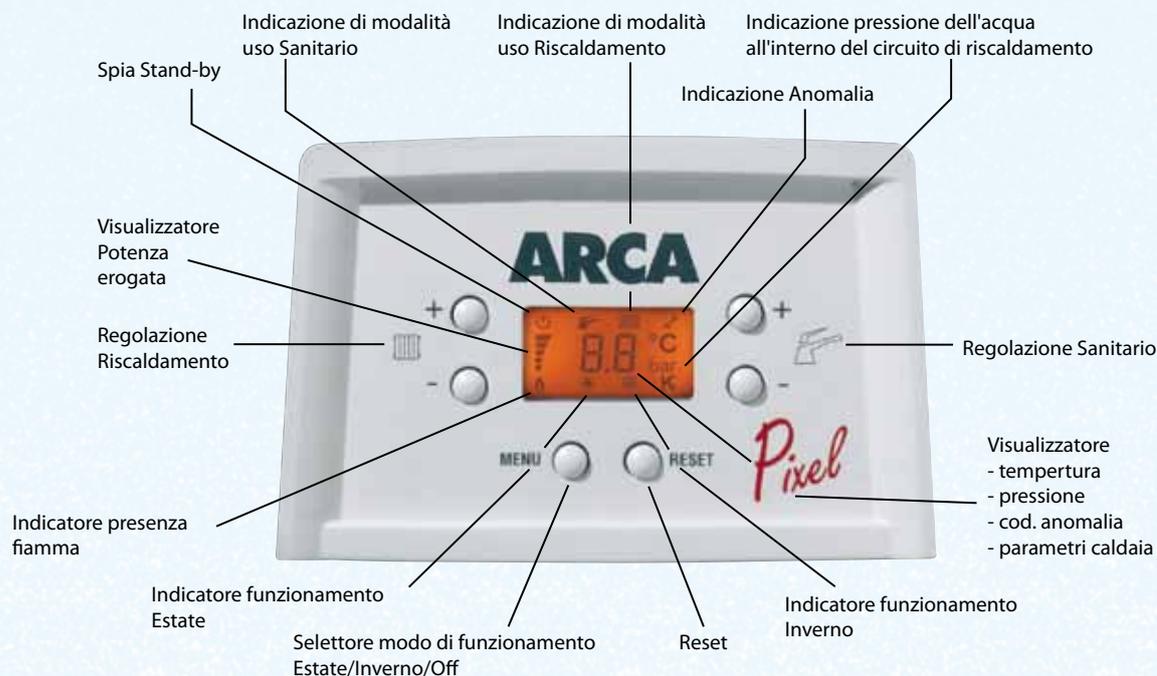
Da qualche anno il settore delle caldaie a gas sta subendo l'influenza negativa di settori attigui, come ad esempio quello degli elettrodomestici: sempre più si diffonde una filosofia di progettazione orientata all'obsolescenza programmata, vale a dire ridurre la durata nel tempo del prodotto pianificando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

ARCA non progetta caldaie a obsolescenza programmata.

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

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.

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

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 :

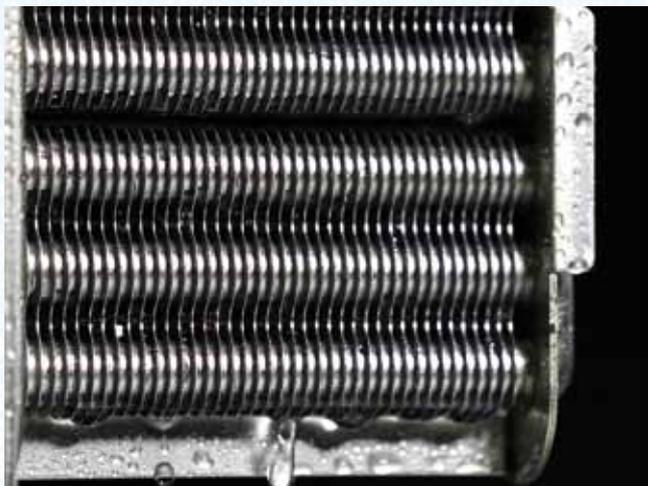
- leggero, per evitare le inerzie,
- in rame e ad alto rendimento per lo scambio ad alta temperatura a contatto con la fiamma
- monoflusso per prevenire fenomeni di ristagno di fanghi e conseguenti rotture da surriscaldamento.

Uno scambiatore secondario per lo scambio del calore latente:

- in lega di alluminio 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 condensare.

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.



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.

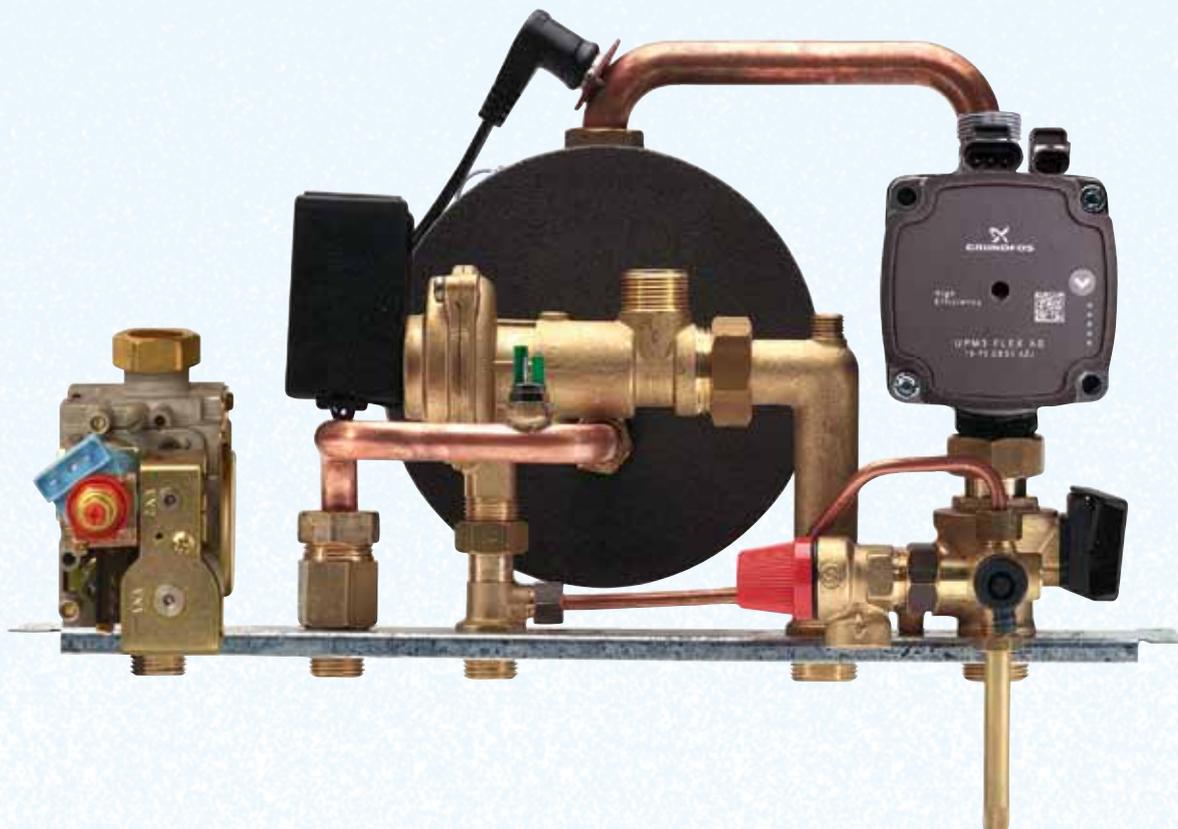
Per agevolare le manutenzioni, ARCA ha progettato Pixelfast C in modo che l'estrazione dello scambiatore risulti rapida e facilitata.



L'idraulica con scambiatore anticalcare

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

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!



Acqua calda immediata con la funzione "fast"

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.



6 PROTETTO
ESTENSIONE DELLA GARANZIA
A 6 ANNI

ARCA, in collaborazione con la rete dei Centri di Assistenza tecnica (CAT) autorizzati, offre a tutti i propri clienti una nuova proposta, che estende a 6 anni la garanzia della caldaia murale, assicurando così un lungo periodo di comfort in totale serenità.

Vai nel sito www.arcacaldaie.com alla sezione estensione garanzia per i dettagli della proposta

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 non far pagare la pubblicità ai propri clienti, sacrificando gli investimenti in comunicazione per 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 a condensazione con tecnologia a doppio scambiatore**, uno per l'alta temperatura ed uno per la fase di condensazione, anziché un unico scambiatore primario che dovendo funzionare a temperature molto differenti risulta poco affidabile e di breve durata e con rendimenti stagionali molto bassi;
- **caldaie con gruppo idraulico in ottone** anziché in plastica come è oramai largamente diffuso nel settore;

ARCA Una filosofia controcorrente: componenti di elevata qualità

Oggi i prodotti ARCA possono vantare primati tecnologici rilevanti con caldaie a controllo digitale, dal design ricercato e dalla elevatissima affidabilità dovuta all'utilizzo di materiali pregiati quali rame, ottone, acciaio inox ed alluminio, **evitando il ricorso alle plastiche per gli organi funzionali del prodotto o componenti di primo prezzo realizzati in paesi dalla mano d'opera a basso costo.**

Arca preserva il rapporto a lungo termine col cliente utilizzando componenti di primo livello qualitativo.

Una parte della componentistica, come ad esempio il gruppo idraulico in ottone, è prodotta internamente, mentre per i componenti universali quali pompa, scambiatore, valvola gas si utilizzano versioni standard di componenti di elevata qualità, facilmente reperibili sul mercato nell'interesse dell'utente finale.

ARCA La tutela del cliente: scelte tecniche e trasparenza

Arca, azienda leader del made in Italy nella produzione di caldaie murali e nelle applicazioni per impianti complessi con più fonti di energia, ha fatto della trasparenza nei confronti del cliente il fondamento della propria filosofia aziendale.

L'adozione di componenti standard di mercato è frutto di una precisa scelta tesa ad utilizzare solo elementi prodotti in grande serie ampiamente testati e affidabili: la massima qualità al miglior prezzo.

Questa scelta tutela il cliente nella ricerca del pezzo di ricambio al minor prezzo di mercato, senza vincolarlo all'utilizzo di costosissimi ricambi dedicati e fuori standard non reperibili in commercio, pratica ampiamente adottata da numerosi produttori concorrenti specie tedeschi. ARCA perseguendo la politica della trasparenza ha pubblicato i prezzi delle parti di ricambio sul proprio sito internet.

Arca progettisti, assemblatori di tecnologie e costruttori di caldaie.

Arca segnala ai propri clienti di prestare massima attenzione nell'acquisto del prodotto: la filosofia oggi prevalente nelle multinazionali straniere dai brand più affermati è quella di millantare tecnologia "tedesca" immettendo sul mercato prodotti di modesta affidabilità, progettati e costruiti in paesi a basso costo della mano d'opera con l'obiettivo esclusivo di conseguire il massimo profitto a breve termine.

Arca non ha mai prodotto caldaie da primo prezzo e di breve durata nella fascia "economy" del mercato ma **ha sempre "assemblato" le migliori tecnologie di combustione oggi disponibili sul mercato producendo in proprio.**

DATI TECNICI

Tipo	Unità	PixelFast 26 FCX <small>C 12-C32-C 42-C 52</small>	PixelFast 25 FC <small>C 12-C32-C 42-C 52</small>	PixelFast 31 FC <small>C 12-C32-C 42-C 52</small>
Portata Termica Nominale	KW	26	25	31
Portata Termica Nominale	Kcal/h	22.360	21500	26660
Potenza Nominale	KW	25,4	24,4	30,2
Potenza Nominale	Kcal/h	21.823	20984	25972
Rendimento Utile	%	97,6 *	97,6	97,5
Portata Termica Minima	KW	10,5	10,5	12,4
Potenza Minima	KW	10,1	10,1	11,9
Rendimento al carico ridotto (30% di Pn)	%	109,4	108,7	107,9
PORTATA GAS alla P Metano G20 (2E+)	m³/h	2,749	2,643	3,278
Metano G25 (2ELL)	m³/h	3,197	3,0745	3,812
GPL G30 (3+)	Kg/h	2,049	1,97	2,443
GPL G31 (3P)	Kg/h	2,018	1,941	2,406
PRESSIONE GAS di Rete Metano G20 (2E+)	mbar	20	20/25	20/25
Metano G25 (2ELL)	mbar	20	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	29	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37	37
Temperatura Fumi	°C	68	70	74
CO2 (G20)	%	8	8	8
Perdite di calore al camino con bruc. funz.	%	2,7	2,8	3
Perdite di calore al camino con bruc. spento	%	0,2	0,2	0,1
Perdite di calore al mantello (ΔT=50 °C)	%	0,5	0,5	0,5
Portata Fumi	Nm³/h	43,8	42,09	53,03
RISCALDAMENTO				
Set point minimo Riscaldamento	°C	35	45	45
Set point massimo Riscaldamento	°C	90	85	85
Volume di acqua in caldaia	l	1,2	1,2	1,2
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	7,5	7,5	7,5
Pressione del vaso di espansione	bar	0,7	0,7	0,7
Pressione minima nel circuito primario	bar	0,4	0,4	0,4
Pressione massima nel circuito primario	bar	3	3	3
Massimo contenuto di acqua in impianto	l	150	150	150
Prevalenza pompa disponibile imp. Risc. alla portata di Q=1000	mbar	330	230	330
SANITARIO				
Set point minimo Sanitario	°C	30	30	30
Set point massimo Sanitario	°C	60	60	60
Produzione continua acqua calda ΔT= 25°C	l/min	14,5	14	17,3
Produzione continua acqua calda ΔT= 35°C	l/min	10,4	10	12,4
Volume Acqua ΔT= 30°C nei primi 10'	l	139,3	116,6	144,3
Minima portata Sanitario	l/min	2,5	2,5	2,5
Massima Pressione Sanitario	bar	8	8	8
Minima Pressione Sanitario	bar	0,5	0,5	0,5
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	5	5	5
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	150	150	150
ATTACCHI				
Attacchi del Riscaldamento	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Attacchi del Sanitario	Inch	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi del Gas	Inch	1/2"	1/2"	1/2"
Altezza	mm	880	880	880
Profondità	mm	360	360	360
Larghezza	mm	450	500	450
LUNGHEZZA TUBI DI SCARICO				
Coassiale ø 60 x 100 mm	m	4	4	4
Sdoppiato ø 80 mm	m	30	30	30
Sdoppiato ø 60 mm	m	10	10	10
Peso	Kg	51	47	48
Grado di protezione	IP	X4D	X4D	X4D
Omologazione CE		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. 0376/372206 r.a.
Fax 0376/374646
P. IVA 0158867 020 6
arca@arcacaldaie.com

www.arcacaldaie.com