

PT120 Cond



Gruppi termici a condensazione
con bollitore e gestione zone

 **BIASI**

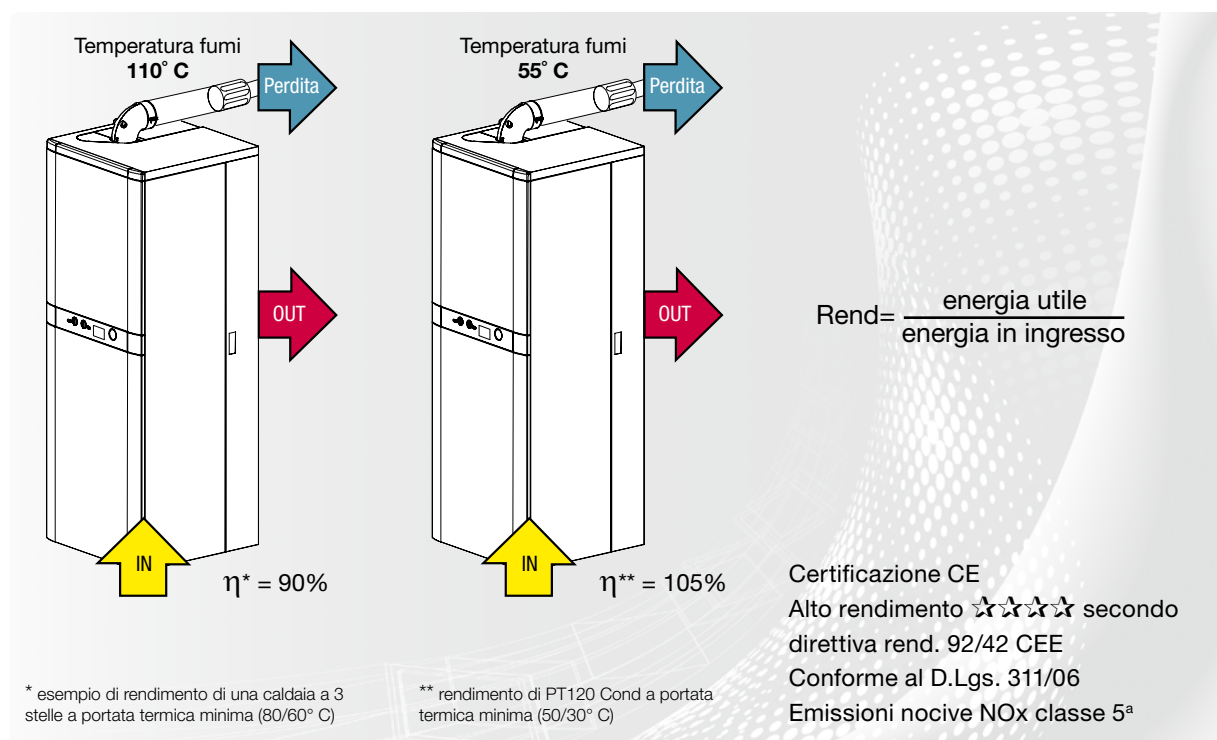

Savio

PT120 Cond è la caldaia che offre tutti i vantaggi dell'innovativa tecnologia a condensazione in abbinamento al comfort dato dalla gestione flessibile delle zone, dalla termoregolazione e dal bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria.

IL VANTAGGIO DELLA CONDENSAZIONE

Si definisce condensazione il fenomeno fisico che vede un fluido passare dallo stato gassoso allo stato liquido. Nell'ambito del riscaldamento il fenomeno si applica ai fumi di combustione in uscita dal camino. I fumi dopo aver ceduto una parte del proprio calore, nelle caldaie a combustione tradizionale, vengono espulsi solitamente ad alta temperatura e quindi con un elevato contenuto energetico. Facendo condensare i fumi prima dell'espulsione è possibile recuperare una parte di energia che altrimenti andrebbe persa.

Questo garantisce che PT120 Cond con il nuovo scambiatore a condensazione abbia rendimenti superiori al 105% (★★★★ secondo Dir. Rend. 92/42 CEE e conforme al D.Lgs. 311/06) e quindi un risparmio fino al 20% rispetto al modello precedente.



BASSE EMISSIONI ALTO RISPETTO PER L'AMBIENTE

Grazie all'utilizzo di un bruciatore in acciaio inox premiscelato e ai regimi di funzionamento a bassa temperatura della tecnologia a condensazione le emissioni si riducono al minimo (classe 5 di NOx).

COMFORT SANITARIO (★★★★ secondo EN13203)

Il bollitore vetro porcellanato da 130 litri con serpentina a superficie di scambio maggiorata offre grandi prestazioni e garantisce tanta acqua calda per soddisfare gli utenti più esigenti.

Il bollitore unito ad un'elettronica permette di servire vasche idromassaggio e di garantire acqua calda a più utenze contemporaneamente.

BASSA COMPLESSITÀ ALTO COMFORT

Le caldaie PT120 Cond nonostante l'alto contenuto tecnico sono comunque semplicissime da utilizzare. Il pannello comandi presenta due manopole dedicate alla regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria e dell'acqua di riscaldamento, il tasto per ripristinare la caldaia dopo stato di blocco, il nuovo display (vedi foto) per visualizzare lo stato di funzionamento caldaia e facilitare la comprensione da parte dell'Utente e le regolazioni dell'installatore.

Icone semplici ed intuitive:



I simboli fissi visualizzano funzioni attive ma non operative, i simboli lampeggianti visualizzano le funzioni operative in un dato istante.

La diagnostica guasti consente una verifica immediata del corretto funzionamento. Il manometro consente di verificare la pressione dell'impianto mentre la temperatura viene visualizzata sul display.

COMANDO REMOTO

Il nuovo comando remoto, di serie, consentirà di comandare la caldaia personalizzandone il funzionamento secondo le diverse esigenze.

- Due tasti permetteranno di regolare la temperatura dell'acqua calda prodotta senza dover procedere a noiose operazioni di miscelazione.
- La temperatura ambiente sarà facilmente impostabile tramite due tasti.
- Con un tasto dedicato sarà possibile conoscere la temperatura dell'ambiente domestico.



TERMOREGOLAZIONE

Mediante il collegamento della sonda esterna direttamente in caldaia si può usufruire della regolazione climatica. PT120 Cond adatterà la temperatura dell'acqua dell'impianto alle condizioni climatiche esterne, garantendo il raggiungimento della temperatura ambiente desiderata senza sprechi e ottimizzando i consumi.

Utilizzando la regolazione climatica anche il rendimento di regolazione si innalza conferendo maggior efficienza all'impianto di riscaldamento.

LA GESTIONE DELLE ZONE

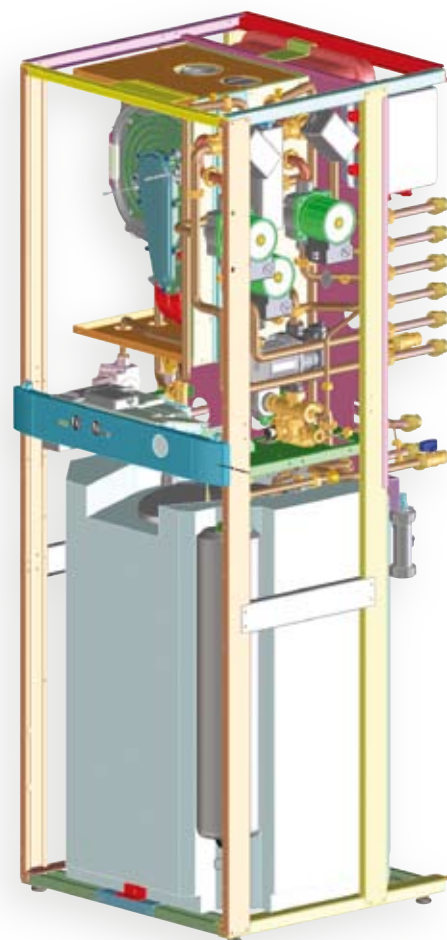
Il separatore idraulico permette la gestione di più zone dell'impianto a temperature diverse (ad esempio: impianto a radiatori in bagno e impianto a pavimento nella zona giorno e notte).

La scelta di BIASI e SAVIO è quella di offrire un prodotto versatile e "pronto all'installazione": la caldaia può gestire fino a tre zone ed è dotata di serie di pompe ad alta prevalenza e valvole miscelatrici per le zone in bassa temperatura. Il comando remoto, di serie, consente l'impostazione della curva di termoregolazione della zona in bassa temperatura che gestisce.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE) conforme al D.Lgs. 311/06 e ai requisiti della Finanziaria 2009
- Scambiatore primario condensante in acciaio INOX con rivestimento in plastica per offrire la massima resistenza alla corrosione
- Bruciatore a premiscelazione totale, costruito in acciaio INOX (Classe NOx 5)
- Pannello comandi con manopole e display retroilluminato
- Scheda elettronica per
 - Regolazione della frequenza di riaccensione
 - Smaltimento inerzia termica circuito primario regolabile
 - Selezione modalità circolatore
 - Segnalazione mancanza acqua per circuito riscaldamento
 - Antigrippaggio circolatore
 - Sicurezza antigelo
 - Funzione spazzacamino
- Centralina per gestione zone con scheda seriale per comunicazione con caldaia
- Di serie in caldaia: disgiuntore idraulico, pompe e valvole miscelatrici per gestire due zone (1 in alta temperatura e 1 in bassa temperatura) o tre zone (2 zone in alta temperatura e 1 in bassa temperatura)
- Sonda esterna di serie
- Comando remoto di serie per gestione zona in bassa temperatura
- By pass automatico
- Immunità dai radiodisturbi
- Scarico condensa di serie in caldaia da collegare al condotto di scarico domestico e installabile ad altezze diverse a seconda della predisposizione dell'impianto



SCAMBIATORE PRIMARIO IN ACCIAIO INOX

Lo scambiatore primario di PT120 Cond è realizzato in acciaio inox con uno spessore di 0,8 mm questo è garanzia di lunga durata e alta resistenza alla corrosione. La tecnologia costruttiva ormai consolidata, è applicata sulla costruzione di oltre un milione di prodotti ogni anno. Questo ad ulteriore garanzia di affidabilità.



BRUCIATORE PREMISCELATO IN ACCIAIO INOX

Il bruciatore a premiscelazione totale ottimizza la miscela di aria e gas garantendo le emissioni inquinanti di PT120 Cond del 20% inferiori rispetto al limite della classe 5ª, la migliore e la più restrittiva secondo la direttiva Europea EN297.

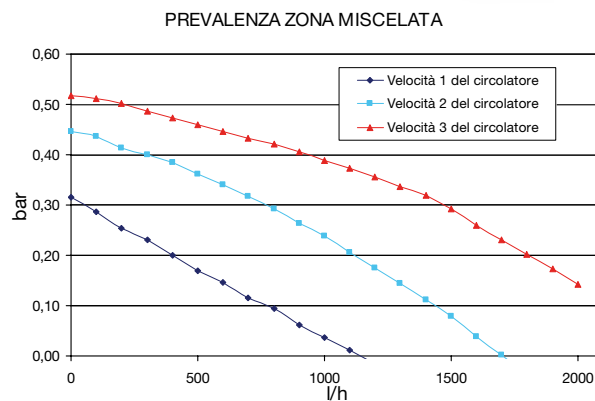
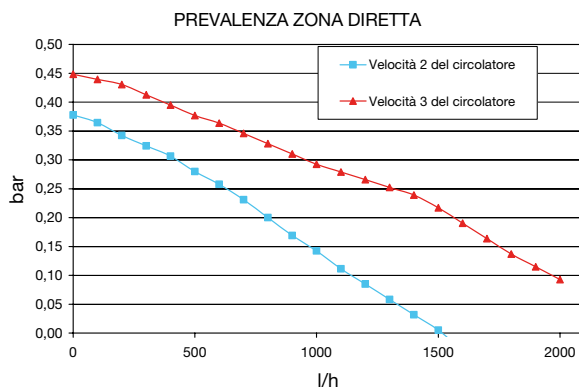


SEPARATORE IDRAULICO

Il separatore idraulico è un apparato di distribuzione dell'acqua calda di riscaldamento in due o più zone, anche a temperature diverse tra loro. Separa idraulicamente il circuito del generatore di calore dal resto dell'impianto di riscaldamento. Indispensabile nel caso di impianti che hanno molte perdite di carico e/o impianti a bassa temperatura dove le valvole miscelatrici e le pompe ad alta prevalenza garantiscono la temperatura e la portata adatta al tipo di impianto. PT120 Cond agevola la realizzazione dei nuovi tipi di impianti in quanto presenta a bordo il disgiuntore idraulico ed è disponibile nelle due versioni:

- A due zone (una zona in alta temperatura e una zona in bassa temperatura);
- A tre zone (una zona ad alta temperatura e due zone a bassa temperatura).

Di seguito vengono riportate le curve di prevalenza della zona diretta (ad alta temperatura) e della zona miscelata (a bassa temperatura) alle tre velocità del circolatore. Le perdite di carico della valvola miscelatrice e del circolatore sono già state sottratte. Quindi le prevalenze sono quelle nette all'impianto.



BOLLITORE DA 130 LITRI

Bollitore da 130 litri, vetroporcellanato con rivestimento in polistirolo per ridurre al minimo le dispersioni termiche.

La flangia è accessibile per facilitare l'ispezione dell'anodo.

La serpentina interna garantisce il massimo scambio per ottimizzare le prestazioni sanitarie.

Il vaso di espansione da 4 litri è di serie.

Il bollitore è predisposto per il kit ricircolo (optional).



I VANTAGGI DELLA TERMOREGOLAZIONE

Il comando remoto di serie deve essere installato per la gestione della zona in bassa temperatura dove permette di impostare la curva di termoregolazione. Le altre zone possono essere gestite mediante comando remoto (optional) o cronotermostati. Di seguito due casi per esemplificare il funzionamento della caldaia in base al tipo di comando installato:

1. Gestione zona in bassa con comando remoto e zona in alta con cronotermostato.

Della zona ad alta temperatura è possibile impostare la temperatura di mandata nella centralina per la gestione zone presente in caldaia.

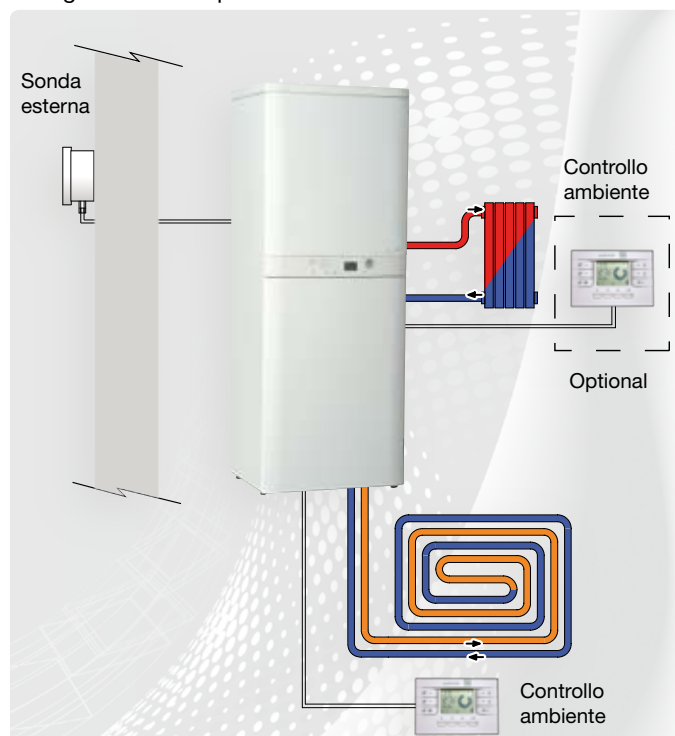
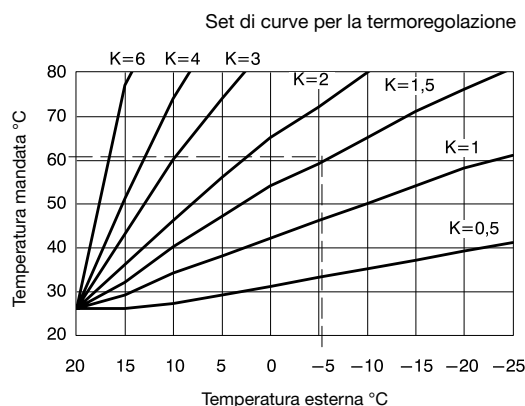
- Quando sono in funzione sia la zona in alta che le zone in bassa, la caldaia opera alla temperatura di mandata necessaria a soddisfare entrambe le richieste: la temperatura di mandata sarà la maggiore tra la temperatura di mandata della zona in bassa (determinata mediante impostazione della curva di termoregolazione) e la temperatura di mandata della zona in alta (impostata sulla centralina di gestione zone).
- Quando solo la zona in alta temperatura è in richiesta di calore la caldaia opera alla temperatura di mandata impostata sulla scheda di gestione zone.
- Quando solo la zona in bassa temperatura è in richiesta di calore la caldaia opera alla temperatura di mandata richiesta dall'impianto in bassa. In caso di sonda esterna collegata, la temperatura di mandata sarà quella della curva di termoregolazione impostata nel comando remoto. Il comando remoto ha la **funzione AUTOMATICA** che consente di determinare la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna, della temperatura dell'ambiente, del tipo di impianto e del comfort desiderato.
- Quando la zona in alta è soddisfatta ed è la sola zona in bassa a richiedere calore la caldaia abbasserà la propria temperatura di mandata per adattarsi alla richiesta della zona in bassa temperatura.

2. Gestione zona in bassa e zona in alta con comando remoto.

I vantaggi dell'avere un comando remoto per ogni zona sono:

- La caldaia opera sempre alla temperatura necessaria per garantire il comfort desiderato. La presenza del comando remoto e della sonda esterna assicurano l'ottimizzazione della temperatura di mandata in base alla curva di termoregolazione anche per la zona in alta.
- La caldaia modula sulla base delle informazioni ricevute dal comando remoto e dalla sonda esterna ottimizzando il rendimento e l'efficienza per entrambe le zone.
- In ogni zona viene impostata una curva di termoregolazione indipendente che assicura la determinazione della temperatura di mandata effettivamente necessaria a garantire il comfort richiesto in base alla temperatura esterna, interna e al tipo di impianto. Indipendentemente da quale zona stia chiamando la caldaia funzionerà alla temperatura di mandata ottimale in funzione della temperatura esterna.

La filosofia di funzionamento nel caso di tre zone è la stessa.



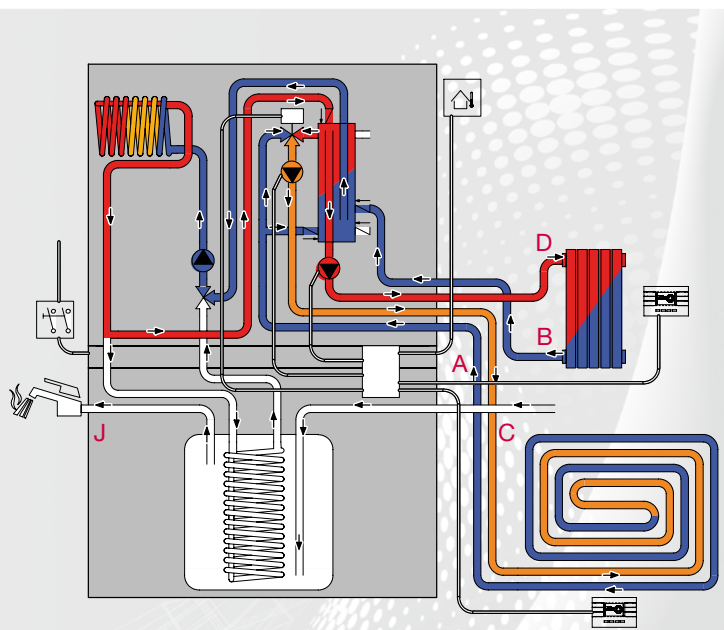
PT120 COND 1MIX

Le zone possono essere gestite con il comando remoto Biasi e Savio al fine di garantire le temperature, le fasce orarie desiderate e impostare la curva di termoregolazione in ogni zona.

Un esempio:

Una zona in alta temperatura (es. bagno).

Una zona in bassa temperatura (es. reparto giorno e notte).



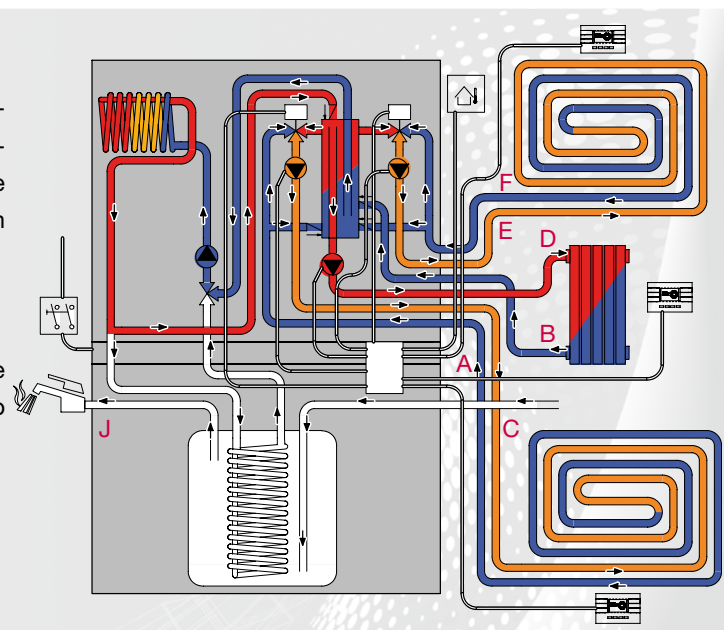
PT120 COND 2MIX

Le zone possono essere gestite con il comando remoto Biasi e Savio al fine di garantire le temperature, le fasce orarie desiderate e impostare la curva di termoregolazione in ogni zona.

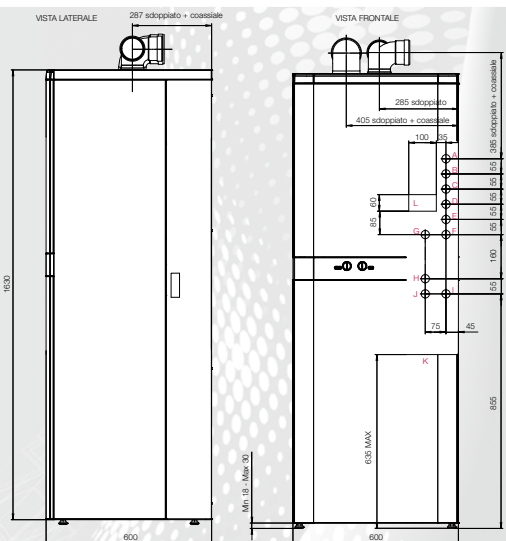
Un esempio:

Una zona in alta temperatura (es. bagno).

Due zone in bassa temperatura differenziate ed indipendenti (es. reparto giorno e reparto notte).



- A. Ritorno zona bassa temperatura 3/4"
- B. Ritorno zona alta temperatura 3/4"
- C. Mandata zona bassa temperatura 3/4"
- D. Mandata zona alta temperatura 3/4"
- E. Mandata zona bassa temperatura 3/4"
- F. Ritorno zona bassa temperatura 3/4"
- G. Gas 3/4"
- H. Ricircolo 3/4"
- I. Entrata sanitario 3/4"
- J. Uscita sanitario 3/4"
- K. Scarico condensa
- L. Cablaggi



DATI TECNICI

PT120 COND		2 mix 32S	1 mix 32S
Portata termica nominale	kW	34,0	34,0
Portata termica minima	kW	8,5	8,5
Potenza utile (60/80° C)	kW	33,1	33,1
Potenza utile minima (60/80° C)	kW	8,2	8,2
Potenza utile (30/50° C)	kW	35,7	35,7
Potenza utile minima (30/50° C)	%	8,9	8,9
Rendimento alla portata nominale (60/80° C)	%	97,4	97,4
Rendimento alla portata minima (60/80° C)	%	96,8	96,8
Rendimento alla portata nominale (30/50° C)	%	105,1	105,1
Rendimento alla portata minima (30/50° C)	%	104,5	104,5
Rendimento stelle (Dir. Rend. 92/42 CEE)*	n°	★★★★	★★★★
Temperatura minima / massima riscaldamento	° C	25 / 85	25 / 85
Temperatura minima / massima sanitario	° C	20 / 60	20 / 60
Pressione minima / massima riscaldamento	bar	0,3 / 3	0,3 / 3
Pressione massima sanitario	bar	8	8
Capacità totale del vaso espansione riscaldamento	l	12	12
Capacità totale del vaso espansione sanitario	l	4	4
Prevalenza utile del generatore a 1000 l/h	bar	0,23	0,23
Portata massima $\Delta t = 25$ K	l/min	19,4	19,4
Portata massima $\Delta t = 30$ K	l/min	16,1	16,1
Grado di protezione elettrica	IP	X0D	X0D
Tensione / Potenza elettrica	V / W	230 / 410	230 / 410
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	1630 x 600 x 600	1630 x 600 x 600
Peso	kg	158	158
Lunghezza max scarico fumi coassiale Ø 60/100 mm	m	10	10
Perdita per inserimento curva 90° / 45° (Ø 60/100 mm)	m	1 / 0,50	1 / 0,50
Lunghezza max scarico fumi sdoppiato Ø 80+80 mm	m	20 + 20	20 + 20
Perdita per inserimento curva 90° / 45° (Ø 80+80 mm)	m	1,65 / 0,90	1,65 / 0,90
Portata massica fumi max / min***	kg/s	0,0127 / 0,0051	0,0127 / 0,0051
Portata massica aria max / min***	kg/s	0,0153 / 0,0049	0,0153 / 0,0049
Temperatura fumi max*** (30/50° C)	°C	55	55
Perdita termica verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione**	%	0,5	0,5
Perdita termica al camino con bruciatore in funzione**	%	3	3
Perdita termica al camino con bruciatore spento**	%	0,2	0,2
O2 nominale / minimo***	%	4,3 / 4,3	4,3 / 4,3

* Conforme al D.Lgs. 311/06

** Valori misurati con 1 metro camino coassiale Ø 60/100 mm

*** Valori misurati con 1 metro scarico + 1 metro aspirazione sdoppiato Ø 80 mm (G20)

Sede Legale, amministrativa e commerciale:
via Leopoldo Biasi, 1 - 37135 VERONA
Tel. 045.8090111 - Fax 045.8090122 - 338

Stabilimento e assistenza tecnica:
via Pravolton, 1b - 33170 PORDENONE
Tel. 0434.238382 - Fax 0434.238387

info@biasi.it - www.biasi.it - www.saviocaldaie.it

