

MADE IN ITALY



Sistema Qualità  
Certificato  
ISO 9001



# BME

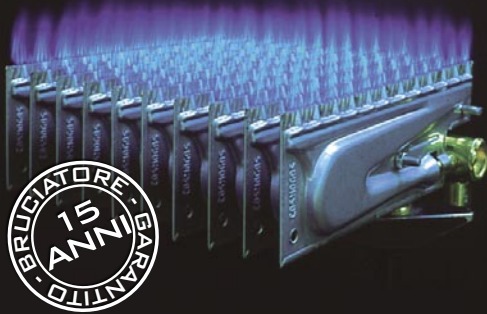
★ ★ ★

## CALDAIA MURALE A GAS A TIRAGGIO NATURALE A TRE STELLE

**IN REGOLA CON I  
D.L.192/05 E 311/06  
ANCHE NELLE SOSTITUZIONI DI  
CALDAIE COLLEGATE A CANNE  
FUMARIE COLLETTIVE RAMIFICATE**



**A BASSO CONSUMO**



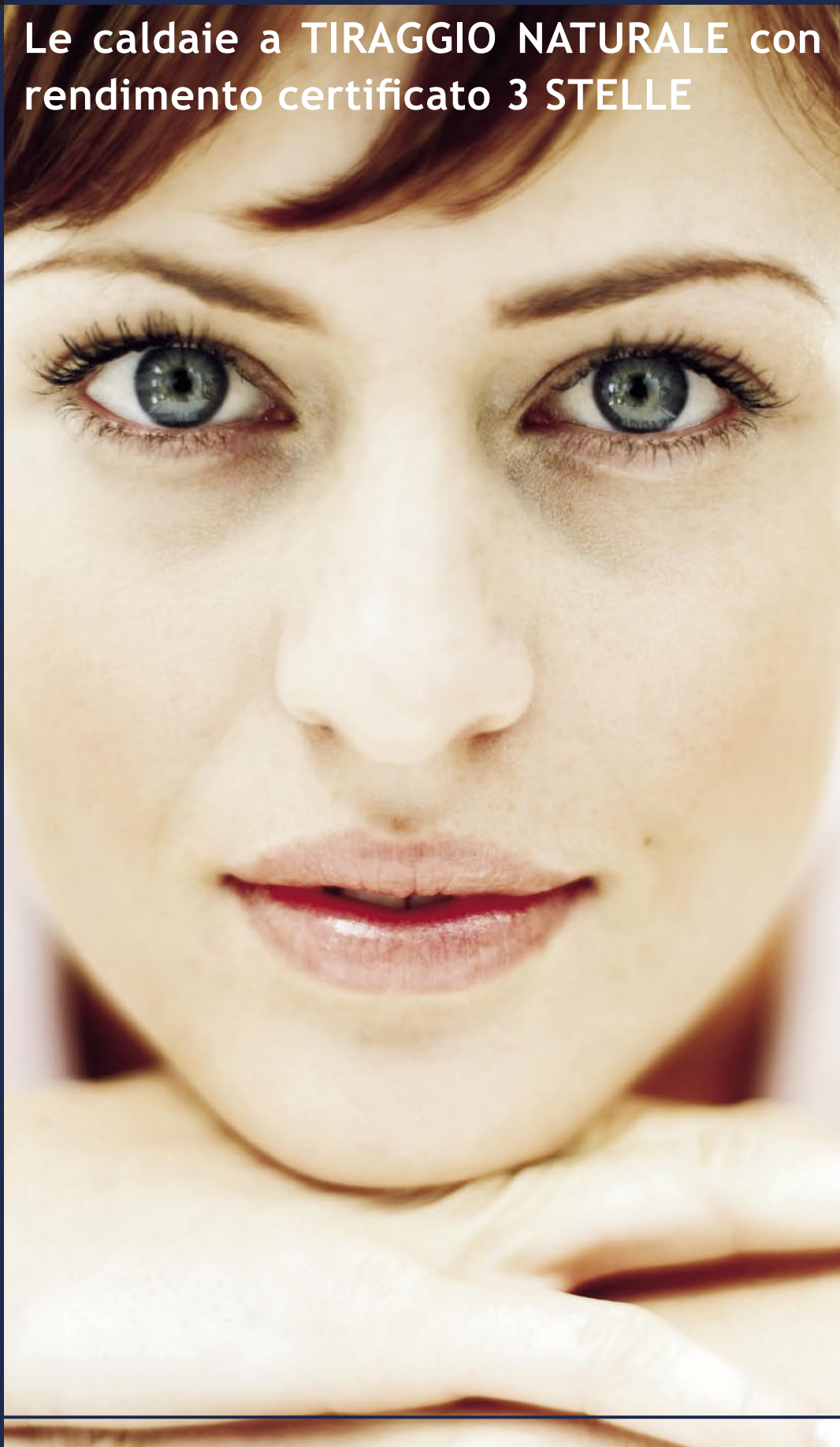
## IL BRUCIATORE ATMOSFERICO

Il bruciatore atmosferico, GARANTITO 15 ANNI, è a rampe, ad aria aspirata ed è stato progettato da Cosmogas appositamente per le proprie caldaie. Adatto a funzionare con ogni tipo di gas è costruito in acciaio INOX AISI 304. È costituito da 9 a 13 rampe, secondo la potenza della caldaia, costruite in modo da non permettere ad eventuali residui dei fumi di ostruire i fori ed alterare la combustione. Caratteristica principale è la propagazione della fiamma a tappeto che consente l'accensione morbida del bruciatore ed un funzionamento silenzioso.



Per aumentare il rendimento e abbassare i consumi di gas, BME Ei è costruita con scambiatore a fascio tubiero e camera di combustione a bagno d'acqua che si sposano perfettamente con il bruciatore atmosferico dando luogo ad un generatore di calore che ha ottenuto le 3 STELLE di rendimento certificato a potenza nominale 93% (Corpo caldaia GARANTITO 5 ANNI). Un secondo scambiatore in rame alettato avvolge il fascio tubiero e fornisce notevoli quantità di acqua calda sanitaria sfruttando l'accumulo del circuito primario di 25 litri. Tutte le parti a contatto con la fiamma e con i fumi sono bagnate dall'acqua e questo garantisce lunga durata della caldaia ed un rendimento molto elevato. Le saldature sono eseguite in TIG a preformazione brevettata senza apporto di materiale.

## Le caldaie a TIRAGGIO NATURALE con rendimento certificato 3 STELLE



# CARATTERISTICHE PRINCIPALI

IL MODELLO BME Ei è disponibile in

- **DUE VERSIONI:**

BME Ei con produzione di acqua calda sanitaria  
BE Ei solo riscaldamento

- **DIMENSIONI** ridotte e compatibili con quelle degli elettrodomestici e dei mobili componibili. La moderna e lineare estetica, rende le caldaie murali BME Ei perfettamente adattabile in ambienti arredati, studi, soggiorni, negozi, ecc.

- **DOPPIA POTENZA DEL BRUCIATORE:** le caldaie BME Ei ne sono dotate per adeguare la potenza termica alle reali esigenze dell'impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

- **MODULAZIONE RISCALDAMENTO:** su tutte le caldaie è presente per impostare la temperatura desiderata dei corpi scaldanti e per la scelta di un ottimale confort ambientale.

- **FUNZIONE "OTTIMAX"** consente di preservare la temperatura dell'acqua calda sanitaria e ottenere il massimo confort con minori consumi.

- **SISTEMA DI ACCENSIONE CON AUTODIAGNOSI:** controllo a ionizzazione di fiamma e blocco elettronico con due valvole.

- **IL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO** è funzionante anche in assenza di pressione idrica, pertanto la caldaia può essere impiegata in impianti a vaso aperto, collegata con termocamini o termocucine.

- **IL CIRCUITO SANITARIO** è funzionante anche in assenza di pressione idrica, pertanto la caldaia può essere impiegata dove l'alimentazione dell'acqua fredda passa attraverso vasche di raccolta.

- **3 STELLE DI RENDIMENTO:** con un rendimento utile all'acqua superiore al 93% a potenza nominale e 91% a potenza ridotta, le caldaie sono in grado di erogare maggiori quantità d'acqua calda sanitaria con minori consumi: il rendimento è stato certificato secondo la direttiva 92/42/CEE - D.P.R. 660 a 3 STELLE (vedi caratteristiche tecniche).

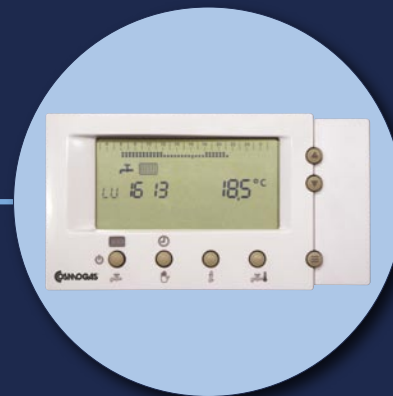
- **CRONOCOMANDO:** tutte le caldaie BME Ei possono essere dotate, a richiesta, di cronocomando remoto che svolge, a scelta, le funzioni di cronotermostato e/o comando remoto. Sul display LCD è visualizzato lo stato della caldaia, della temperatura ambiente, eventuali allarmi o blocchi. Attraverso i pulsanti del cronocomando è possibile regolare l'impianto di riscaldamento.

- **SONDA ESTERNA:** tutte le caldaie BME Ei corredate di cronocomando possono essere dotate anche di sonda esterna. Tale dispositivo permette il funzionamento in temperatura scorrevole della caldaie e di risparmiare ulteriormente sui consumi di gas.

- **NORMATIVE:** tutte le caldaie sono certificate secondo le seguenti direttive europee:  
73/23/CEE - Bassa tensione,  
89/336/CEE - Compatibilità elettromagnetica  
90/396/CEE - Gas, 92/42/CEE - Rendimenti.



SONDA ESTERNA



CRONOCOMANDO CR04

# PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA



La forza delle caldaie COSMOGAS è concentrata nello scambiatore a fascio tubiero in rame. Un funzionamento semplice, ma geniale che racchiude da sempre il concetto del semiaccumulo. Il corpo caldaia infatti con un contenuto di acqua fino a 25 litri permette una notevole ed immediata produzione di acqua calda sanitaria. Lo scambiatore sanitario assorbe il calore contenuto nell'accumulo della caldaia e contemporaneamente quello prodotto dal bruciatore. La doppia quantità di calore aumenta notevolmente la produzione di acqua calda al punto che possono essere servite più utenze contemporaneamente.

**FABBISOGNO PER APPARECCHIO AD OGNI UTILIZZO DI ACQUA CALDA A 40 °C (UNI 9182)**

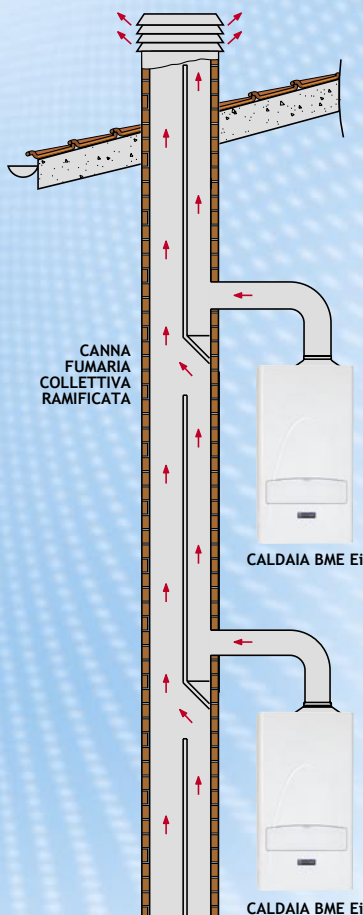
APPARECCHIO	litri
Vasca da bagno da 170 cm x 70 cm	160
Vasca da bagno da 105 cm x 70 cm	100
Doccia	60/70
Lavabo	10
Bidet	8
Lavello di cucina	20

**LA CALDAIA COSMOGAS BME E<sub>i</sub> PRODUCE TANTA ACQUA CALDA IMMEDIATA PER PREPARARE VELOCEMENTE UNA VASCA O ALIMENTARE PIÙ DI 2 DOCCE CONTEMPORANEAMENTE!**



# COLLEGAMENTI PARTICOLARI

## RISTRUTTURAZIONE DI IMPIANTI CON C.C.R. ESISTENTI



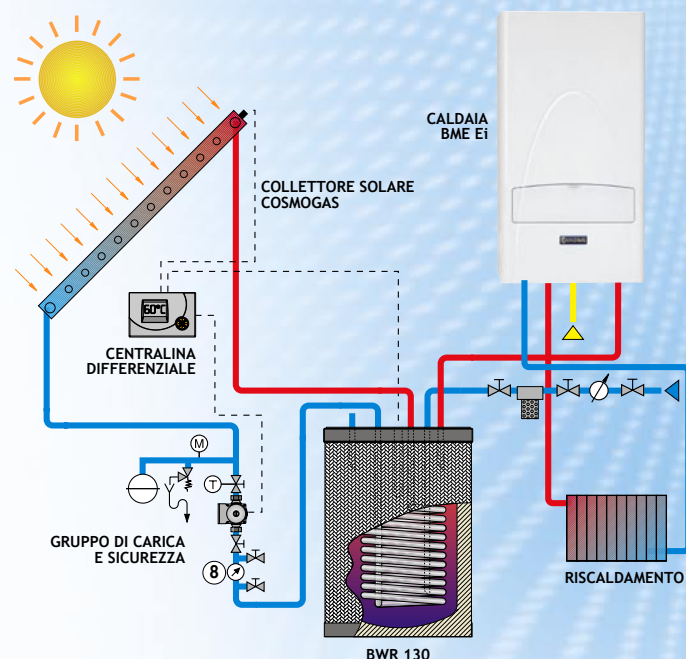
Le caldaie BME Ei COSMOGAS sono certificate 3 STELLE di rendimento, sono in regola con i D.L. 192/05 e D.L. 311/06, quindi possono essere installate in ristrutturazioni di impianti dove sono presenti canne collettive ramificate.



## COLLEGAMENTO CON PANNELLI SOLARI

Le caldaie BME Ei COSMOGAS sono abbinabili ai pannelli solari Cosmogas in quanto dotate di funzione "OTTIMAX". È sufficiente alimentare la caldaia dall'impianto solare per sfruttare

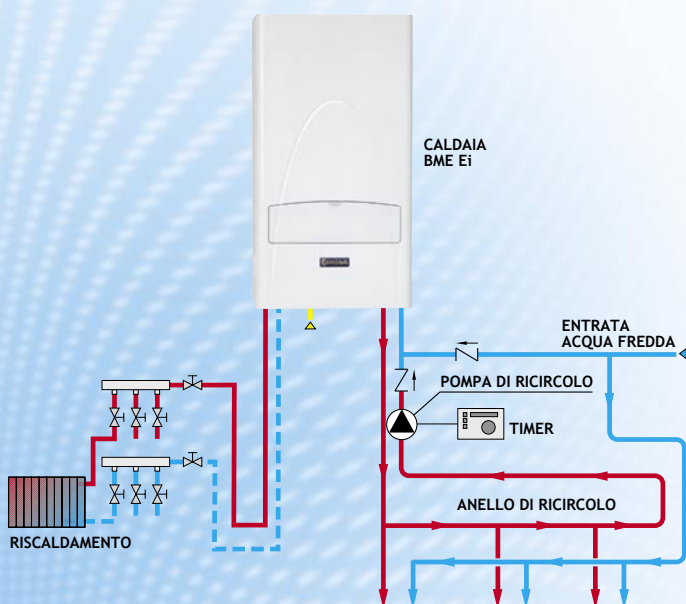
l'energia del sole. La funzione "OTTIMAX" permette l'inserimento automatico della caldaia quando l'accumulo solare non è più in temperatura.



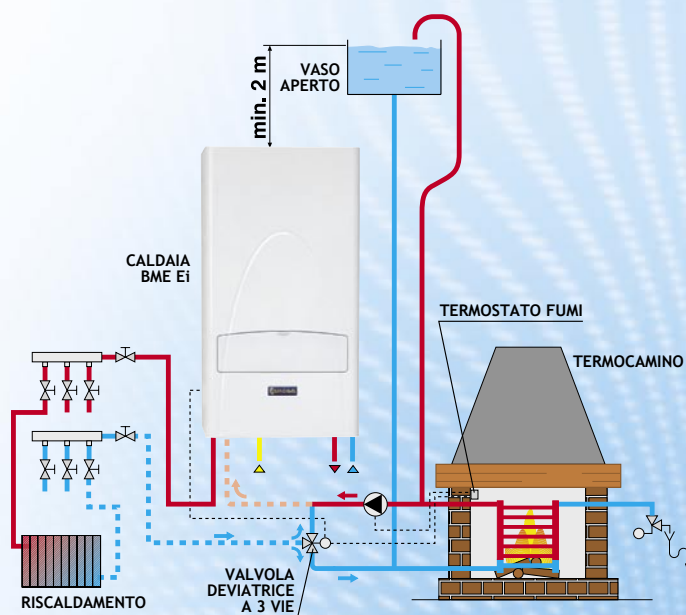
## COLLEGAMENTO CON IMPIANTO DI RICIRCOLO

Per la loro adattabilità a funzionare su qualsiasi impianto le caldaie BME Ei COSMOGAS si impiegano anche in installazioni molto estese.

Se la distanza fra la caldaia e i servizi è notevole, si può inserire una pompa di ricircolo per garantire la rapidità di afflusso di acqua calda sanitaria ai rubinetti.



## COLLEGAMENTO CON TERMOCAMINO A VASO APERTO



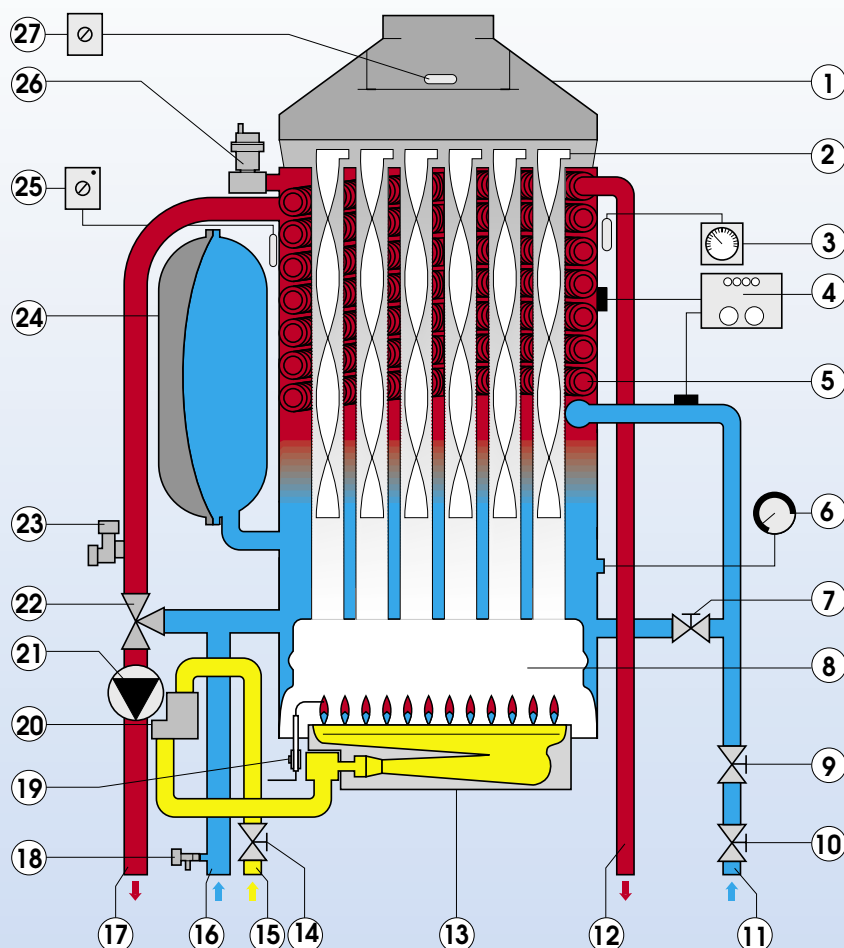
Le caldaie COSMOGAS BME Ei possono funzionare in impianti a vaso aperto quindi in impianti "vecchi" o abbinate a termocamini o termocucine. Riportiamo un

esempio di collegamento idraulico che permette di sfruttare il calore prodotto dal termocamino come riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO		BME 10/20Ei	BME 10/25Ei	BME 15/29Ei						
Certificato CE di tipo	PIN	0099BP834								
Portata termica (nominale)	kW	25,6	32,2	34,8						
Potenza utile (nominale)	kW	23,9	29,0	32,5						
Rendimento alla portata termica nominale	%	93,3	90,0	93,3						
Rendimento al 100% del carico	%	92,7	87,0	92,7						
Certificazione rendimenti (92/42/CEE)	STELLE	3 ★★★	2 ★★	3 ★★★						
Pressione di alimentazione gas metano	mbar	20								
Pressione di alimentazione gas GPL	mbar	30								
Capacità lato riscaldamento	l	20	22							
Capacità lato sanitario	l	0,9		1,1						
Portata minima acqua calda sanitaria	l/min	0								
Campo selezione temperatura acqua calda sanitaria	°C	40-80								
Pressione riscaldamento	bar	min. 0,5 - max 3								
Pressione circuito idrico	bar	min. 0 - max 7								
Tensione nominale	V	230								
Frequenza nominale	Hz	50/60								
Potenza elettrica assorbita	W	128	158							
Grado di protezione elettrica	IP	IP 20								
Diametro scarico fumi	mm	130		140						
Portata massica dei fumi	kg/h	54	72	78						
Temperatura fumi allo sbocco della caldaia	°C	120	140	120						
Peso	kg	60	65	68						
Dimensioni LxPxH	mm	480 - 390 - 900								
Connessioni (mandata - ritorno - gas - calda - fredda)	"	1" - 1" - 3/4" - 1/2" - 1/2"								
Contenuto vaso d'espansione	l	10								
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA		Δt 25 °C	Δt 30 °C	Δt 35 °C	Δt 25 °C	Δt 30 °C	Δt 35 °C	Δt 25 °C	Δt 30 °C	Δt 35 °C
Senza accensione del bruciatore	l	46	39	33	44	37	32	42	35	30
Dopo i primi 5 minuti	l	112	93	80	127	106	91	132	110	94
Dopo i primi 10 minuti	l	178	148	127	210	175	150	222	185	159
Continuo	l/min	13,2	11,0	9,4	16,6	13,9	11,9	18,0	15,0	12,9

Per caldaie tipo BE Ei (solo riscaldamento) valgono tutti i valori indicati. N.B.: l'uscita acqua calda sanitaria non è presente nelle caldaie tipo BE Ei.

### SCHEMA FUNZIONALE

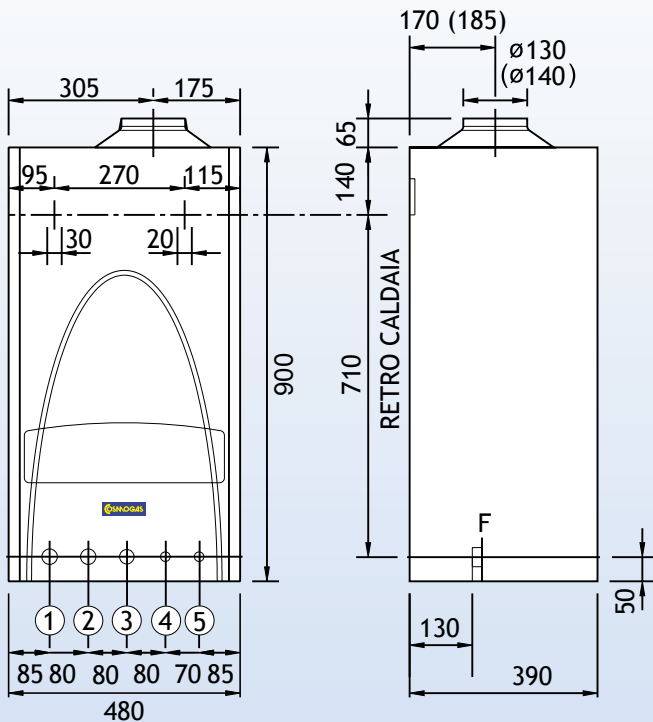


#### LEGENDA:

- 1 CAPPA ANTIVENTO
- 2 TURBOLATORI IN ACCIAIO INOX
- 3 TERMOMETRO
- 4 CENTRALINA ELETTRONICA DI REGOLAZIONE
- 5 SCAMBIATORE IN RAME ALETTATO PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
- 6 IDROMETRO
- 7 RUBINETTO DI CARICO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
- 8 CAMERA DI COMBUSTIONE
- 9 SELETTORE DELLA TEMPERATURA E DELLA PORTATA DELL'ACQUA CALDA AI SERVIZI
- 10 RUBINETTO ACQUA FREDDA
- 11 ENTRATA ACQUA FREDDA
- 12 USCITA ACQUA CALDA SANITARIA \*
- 13 BRUCIATORE IN ACCIAIO INOX A FIAMMA STABILIZZATA
- 14 RUBINETTO GAS
- 15 ENTRATA GAS
- 16 RITORNO RISCALDAMENTO
- 17 ANDATA RISCALDAMENTO
- 18 RUBINETTO DI SCARICO
- 19 GRUPPO ELETTRODI D'ACCENSIONE E DI RIVELAZIONE
- 20 ELETTROVALVOLA GAS DOPPIO STADIO
- 21 POMPA DI CIRCOLAZIONE
- 22 VALVOLA MODULAZIONE RISCALDAMENTO
- 23 VALVOLA DI SICUREZZA 3 BAR
- 24 VASO D'ESPANSIONE CON MEMBRANA
- 25 TERMOSTATO DI SICUREZZA
- 26 VALVOLA AUTOMATICA SFOGO ARIA
- 27 DISPOSITIVO SICUREZZA FUMI

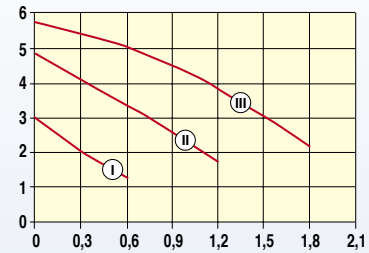
\* NON PRESENTE NEI MODELLI SENZA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (BE Ei)

## SCHEMA DIMENSIONI E ATTACCHI DELLA CALDAIA BME Ei

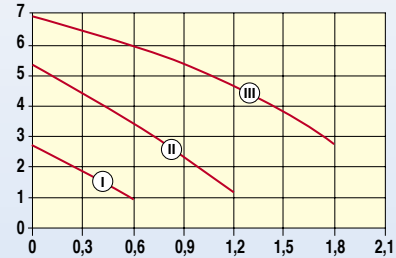


- 1 - MANDATA RISCALDAMENTO
- 2 - RITORNO RISCALDAMENTO
- 3 - ENTRATA GAS
- 4 - USCITA ACQUA CALDA SANITARIA
- 5 - ENTRATA ACQUA FREDDA

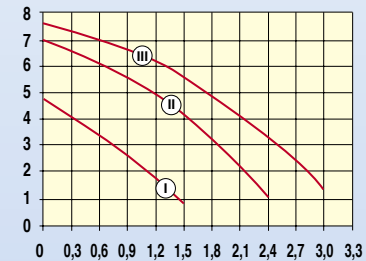
## CURVE CARATTERISTICHE DELLA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO IDRAULICO



Caldaie 10/20 Con pompa 15-50 (Grundfos)



Caldaie 10/25 e 15/29 Con pompa 15-60 (Grundfos)



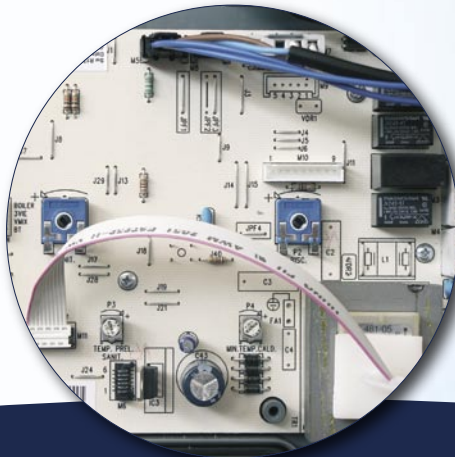
A richiesta per tutti i modelli di Caldaie pompa 15-70 (Grundfos)

I II III VELOCITÀ DEL CIRCOLATORE



### PANNELLO PORTASTRUMENTI

Le caldaie BME Ei sono dotate di innovativo e moderno pannello elettronico di regolazione dove una serie di LED (spie) indicano lo stato di funzionamento della caldaia e gli eventuali blocchi o allarmi. Sulla sinistra, del pannello portastrumenti, la regolazione dei corpi scaldanti, sulla destra termometro e idrometro per vedere temperatura e pressione della caldaia. Nella parte bassa il funzionale box con collegamenti elettrici rapidi: alimentazione generale, termostato ambiente, secondo circuito di riscaldamento, collegamento per l'abbinamento ad un bollitore per produzione di A.C.S, cronocomando e sonda esterna.



### CONTROLLO ELETTRONICO

Il controllo e la regolazione delle caldaie BME Ei sono affidati ad una scheda elettronica che migliora le prestazioni di rendimento, affidabilità e semplicità d'uso. Per una diagnosi veloce degli allarmi, sul pannello portastrumenti, vi è una serie di spie luminose. La scheda è dotata di diverse regolazioni e impostazioni, primo fra tutti il selettore a 4 switch che configura il tipo e il modo di funzionamento della caldaia.



### GRUPPO IDRAULICO

Il gruppo idraulico integrato ha permesso una redistribuzione dei componenti interni delle nuove caldaie serie BME Ei. I principali componenti: la pompa, la valvola a gas e il quadro elettrico sono in posizione ottimale per il controllo e la manutenzione. I grandi diametri ( $\varnothing 22$ ) delle tubazioni in rame, che collegano lo scambiatore con il gruppo idraulico in bronzo, facilitano il passaggio dell'acqua e fanno delle caldaie COSMOGAS, le più specifiche per l'applicazione in impianti vecchi o da ristrutturare.

SCARICA QUESTO DEPLIANT SU: [WWW.COSMOGAS.COM](http://WWW.COSMOGAS.COM)

Certificazioni Internazionali COSMOGAS



**SERVIZIO UTENTI**  
**☎ 0543 49 84 84**

RIVENDITORE AUTORIZZATO