

SISTEMI PER CENTRALE TERMICA



Murelle HE R ErP
Murelle Equipe ErP
Murelle Equipe Box ErP
Alu HE - Alu Plus HE
2R HE ErP



L'offerta oltre i 35 kW



Le moderne esigenze progettuali in termini di comfort, economia di gestione, salvaguardia ambientale, facilità di installazione e di utilizzo richiedono un'offerta di prodotti ampia ed innovativa. Sime risponde con una gamma di generatori di calore di potenza che soddisfa a 360°

la domanda di riscaldamento: dalla singola abitazione bifamiliare al condominio o alla struttura commerciale e industriale, per installazione all'interno di locali tecnici, in centrali termiche o sul tetto degli edifici. Sime ha la soluzione appropriata per ogni esigenza,



Murelle HE R ErP



Murelle Equipe Box ErP



Murelle Equipe ErP

Plus di prodotto

MURALI ALTA POTENZA MURELLE HE R ErP

- › Ampio campo di modulazione: 1:10 per vers. 35 kW, 1:5 per vers. 50, 70 e 110 kW
- › Circolatore modulante ad alta efficienza
- › Gestione di serie fino a 8 caldaie in cascata
- › Possibilità di comunicazione MODBUS
- › Gestibile anche da PLC o termoregolazioni esterne

SISTEMI MODULARI

- › L'approccio modulare permette un ampio campo di lavoro (fino ad 1:25) favorendo rendimenti elevati su tutto l'arco di potenza
- › Servizio garantito anche in caso di guasto di un generatore: grazie alla parzializzazione del carico sono eliminati i disagi connessi alla rottura del singolo generatore
- › Dimensioni e pesi frazionabili per una agevole installazione anche in centrali termiche con accessi problematici o posizionate ai piani alti
- › Potenza installata incrementabile in caso di necessità
- › Sistema completo di accessori, certificato INAIL

- › Gestibile anche da PLC o termoregolazioni esterne
- › Idonei all'installazione esterna grazie all'armadio in lamiera zincata pre-verniciata e coibentata, resistente agli agenti atmosferici (vers. Murelle Equipe Box ErP)

ALTA POTENZA ALU HE - ALU PLUS HE IN AL-Si

- › Dimensioni compatte e peso ridotto
- › Basse perdite di carico lato acqua
- › Bruciatore modulante a premiscelazione
- › Funzionamento a temperatura scorrevole con sonda esterna di serie
- › Gestione fino a 8 caldaie in cascata di serie
- › Gestibile anche da PLC o termoregolazioni esterne
- › Scarico fumi lato inferiore caldaia
- › Dotate di ruote per una più agevole movimentazione (vers. Alu Plus HE)

GASOLIO ALTA POTENZA 2R HE ErP

- › Post-condensatore in acciaio inox AISI 316L
- › Corpo in ghisa a tre giri di fumo
- › Camera di combustione a norma DIN

sia che si tratti di nuova installazione che di rinnovo di impianto. La gamma di generatori di calore oltre i 35 kW comprende infatti:

- caldaie murali a condensazione ad alta potenza
- sistemi modulari a gas a condensazione per

installazione interna ed esterna

- caldaie basamento a gas a condensazione in Al-Si ad alta potenza
- caldaie basamento a gasolio a condensazione ad alta potenza.



Alu HE

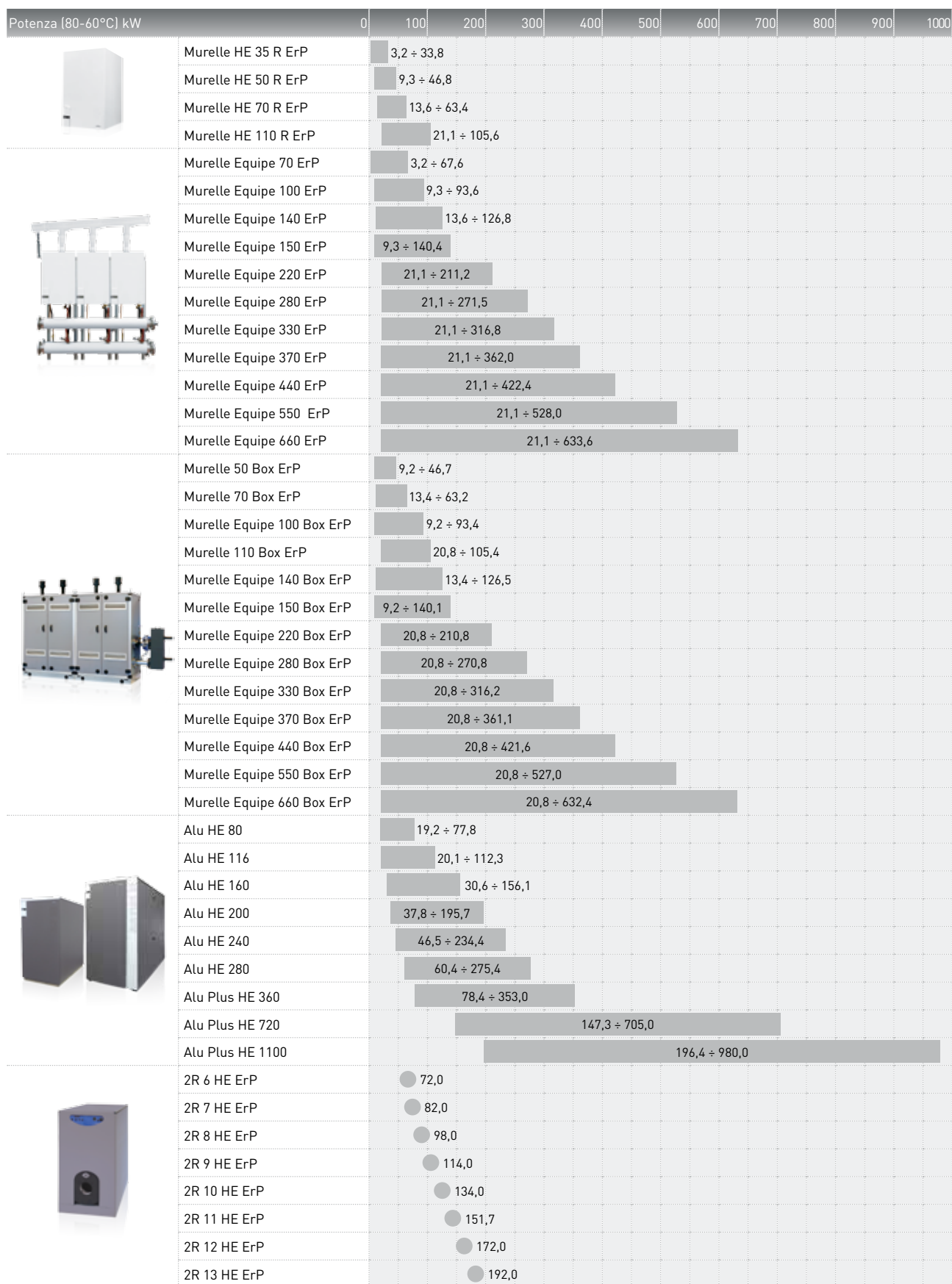


Alu Plus HE



2R HE ErP

La gamma di potenza



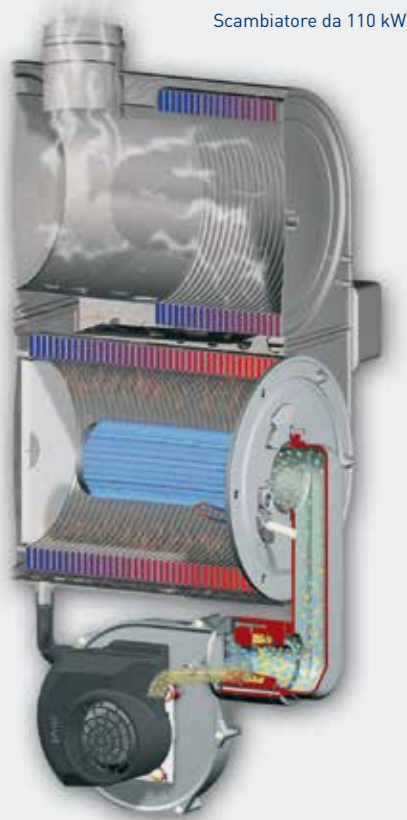
Murelle HE R ErP - Sistemi modulari

Un cuore verde

Tutte le caldaie murali di alta potenza e i sistemi modulari sono dotati di scambiatori a condensazione a spire della potenza di 35, 50, 70 o 110 kW, caratterizzati da elevati rendimenti. La combustione del metano genera vapore d'acqua che nelle caldaie tradizionali viene convogliato all'esterno tramite la fuoriuscita dei fumi dal camino. La tecnologia usata consente di recuperare tale calore. Lo scambiatore primario è realizzato in acciaio inossidabile adatto a resistere all'azione corrosiva della condensa. La sua particolare forma cilindrica (singola per i modelli da 35, 50 e 70 kW e doppia sovrapposta per i modelli da 110 kW), come pure l'efficiente sistema di raccolta del liquido della condensa, assicura il maggior scambio di calore possibile. Il bruciatore radiale pre-miscelato è realizzato

in acciaio. Caratterizzato dalla forma cilindrica e posizionato al centro della camera di combustione sviluppa una particolare "microfiamma" a bassa temperatura che riduce sensibilmente la produzione degli agenti inquinanti (CO ed NOx).

L'aria e il gas necessari per la combustione entrano all'interno del bruciatore e vengono miscelati in un rapporto di equilibrio ideale. Il recupero del calore contenuto nei fumi della combustione avviene tramite un particolare processo: il vapore acqueo contenuto all'interno dei fumi condensa dopo essere entrato in contatto con le superfici dello scambiatore rese più fredde dall'acqua di ritorno del circuito di riscaldamento. Durante il passaggio di stato avviene la cessione di energia che andrebbe altrimenti persa con l'espulsione dei fumi.



Scambiatore da 110 kW



Scambiatore da 50 kW

Murelle HE R ErP

La caldaia murale di potenza

Murelle HE R ErP è la nuova gamma di caldaie premiscelate a condensazione ad alta potenza. È disponibile in 4 versioni per solo riscaldamento da 33,8 a 105,6 kW. Studiata per essere installata singolarmente all'interno di un locale tecnico, risolve i problemi di spazio e movimentazione. La straordinaria flessibilità impiantistica permette la gestione fino a tre circuiti riscaldamento a temperature differenziate (due zone a bassa temperatura) e, tramite kit opzionali, di un impianto solare a circolazione forzata. Murelle HE R ErP è adatta anche ad utenze di grandi dimensioni: con la nuova elettronica di bordo, è possibile gestire in cascata fino a 8 generatori.



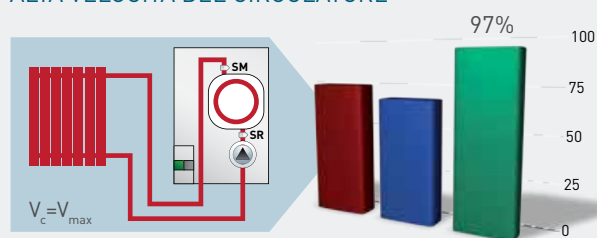
Circolatore modulante

La gamma prevede un circolatore modulante ad alta efficienza che, grazie ad un sistema di gestione a due sonde (sulla mandata e ritorno impianto), è in grado di adeguare la portata della pompa a giri variabili per mantenere la temperatura dell'acqua di ritorno al valore desiderato.

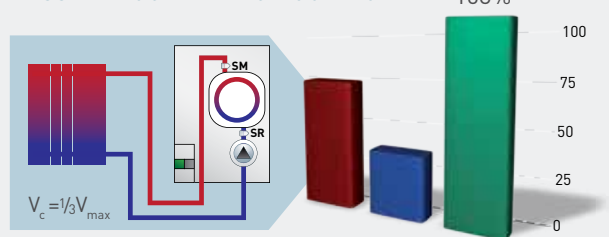
La caldaia regola la temperatura di mandata al valore prefissato (es. 70 °C) mentre tramite il circolatore modulante riduce la portata dell'acqua d'impianto fino ad ottenere un ΔT desiderato (es. $\Delta T = 30^\circ\text{C}$) fra mandata e ritorno in modo da ottimizzare il processo di condensazione.

Grazie al circolatore a giri variabili e al sistema di controllo la caldaia garantisce sempre il massimo rendimento di combustione.

ALTA VELOCITÀ DEL CIRCOLATORE



BASSA VELOCITÀ DEL CIRCOLATORE



■ T di mandata (°C) ■ T di ritorno (°C) ■ Rendimento (%)

Murelle Equipe ErP

Sistemi modulari a condensazione: un sistema completo

I sistemi modulari a condensazione Murelle Equipe ErP sono il risultato della costante ricerca tecnologica Sime e nascono dalla fusione del principio della condensazione e del frazionamento delle potenze. La moderna progettazione si avvale frequentemente di sistemi modulari che utilizzano componenti standardizzati facilmente adattabili ad un vasto campo di potenzialità.

I sistemi modulari Murelle Equipe ErP vengono realizzati assemblando singoli generatori da 35, 50, 70 e 110 kW, sviluppando di conseguenza diversi livelli di potenza.

Con Murelle Equipe ErP si trova una nuova e completa risposta per soddisfare le esigenze di riscaldamento. Il sistema sfrutta la possibilità dell'impiego in cascata e l'elevata elasticità, che assicura il funzionamento in ogni condizione, con i grandi vantaggi della condensazione e della temperatura scorrevole. Ha dimensioni contenute, è leggero, silenzioso e di rapida installazione. Per garantire affidabilità e sicurezza i sistemi modulari a condensazione Murelle Equipe ErP hanno ottenuto la certificazione INAIL.

A tale proposito Sime fornisce separatamente dei kit di sicurezza completi di ogni dispositivo, installabili sia a destra che a sinistra del sistema

modulare in funzione della tipologia d'impianto.

L'installazione dei sistemi modulari Murelle Equipe ErP può essere prevista all'interno di una centrale termica oppure all'esterno con versioni complete di armadio in lamiera zincata preverniciata e coibentata resistente all'azione degli agenti atmosferici.

I sistemi modulari a condensazione Murelle Equipe ErP sono concepiti per favorire la rapidità e la massima semplicità di installazione; per coadiuvare gli operatori vengono forniti di serie tutti i componenti necessari per l'installazione completa della centrale modulare.

Sime prevede infatti la fornitura di un sistema comprensivo di generatori a condensazione, collettori pre-dimensionati per il collegamento idraulico e gas, collettore scarico condensa, raccorderia, scheda di gestione e sistema di scarico dei prodotti della combustione.

Nei casi di installazione interna il sistema prevede di serie anche la fornitura del telaio di fissaggio al muro mentre nei modelli per installazione esterna è prevista la fornitura dell'armadio completo di staffe di supporto per generatori e collettori. Viene proposta una gamma adeguata di compensatori idraulici e scambiatori a piastre opzionali.



Murelle Equipe 220 Box ErP

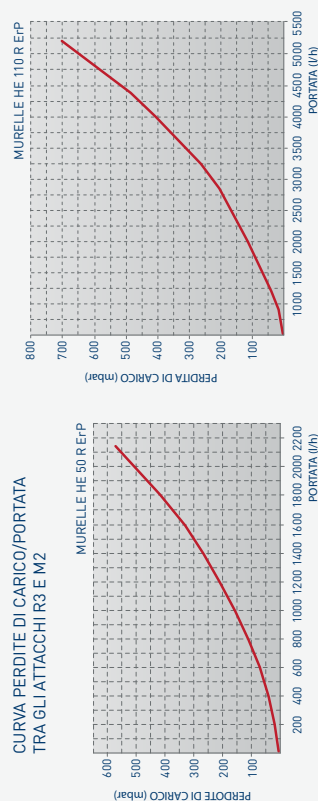
Murelle HE R ErP

Tipologia d'impianto completa

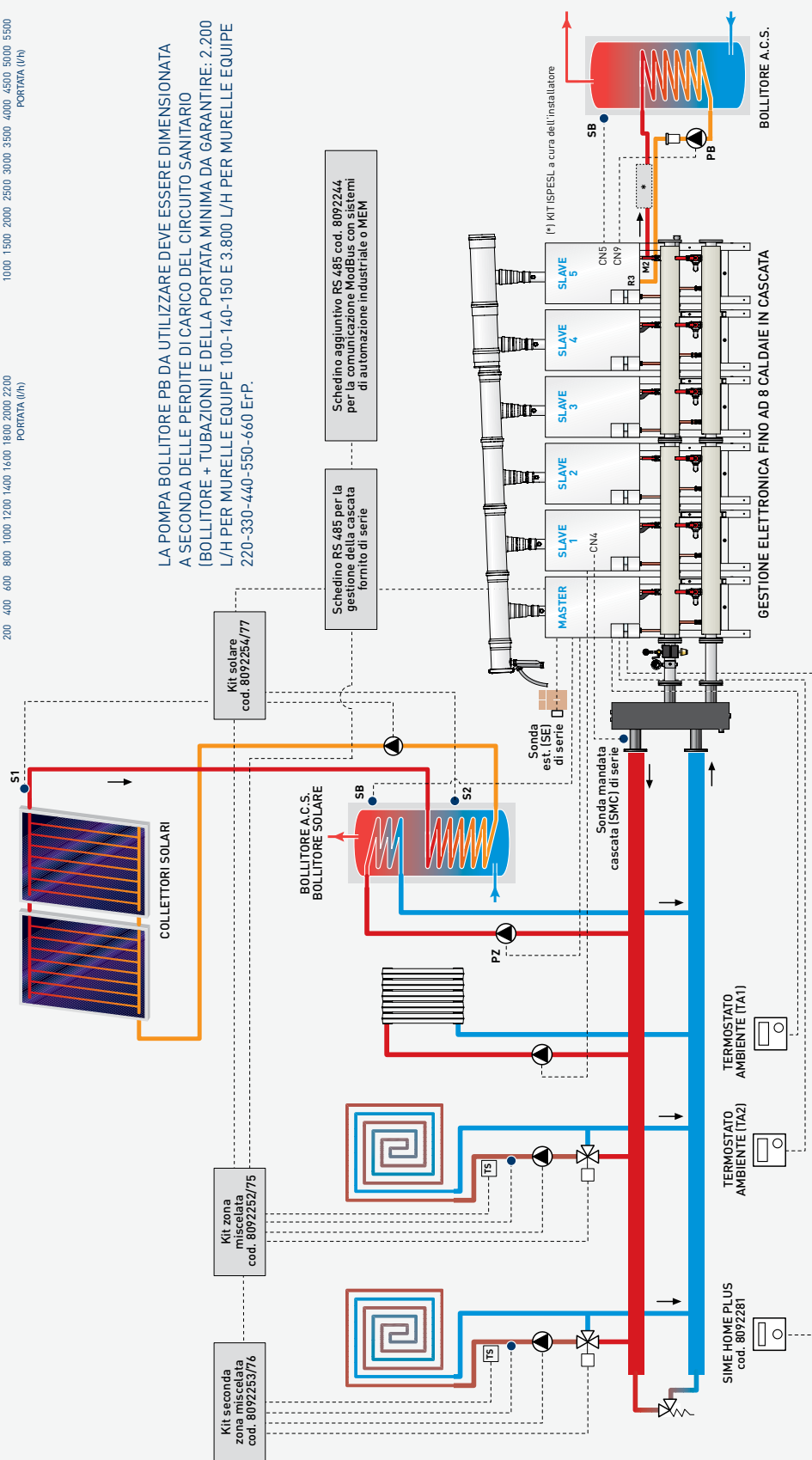
POSSIBILITÀ D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITÀ PARALLELA IN RISCALDAMENTO E A.C.S.

IN CASO SI DESIDERI GESTIRE LA PREPARAZIONE DEL BOLLITORE DOPO IL COMPENSATORE IDRAULICO CON PRIORITÀ PARALLELA RISPETTO AL SERVIZIO RISCALDAMENTO, È POSSIBILE FARLO TRATTANDO IL BOLLITORE COME UNA ZONA AD ALTA TEMPERATURA, IMPOSTANDO TRAMITE I PARAMETRI INSTALLATORE RELATIVI AL CIRCUITO SCELTO, IL LIMITE MINIMO E MASSIMO DI TEMPERATURA ALLO STESSO VALORE, IN MODO DA INIBIRE L'INFLUENZA DELLA REGOLAZIONE CLIMATICA.

NOTA: UTILIZZANDO QUESTA PROCEDURA, UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO NON È PIÙ DISPONIBILE IN QUANTO OCCUPATO DAL BOLLITORE.



LA POMPA BOLLITORE PB DA UTILIZZARE DEVE ESSERE DIMENSIONATA A SECONDA DELLE PERDITE DI CARICO DEL CIRCUITO SANITARIO (BOLLITORE + TUBAZIONI) E DELLA PORTATA MINIMA DA GARANTIRE: 2.200 L/H PER MURELLE EQUIPE 100-140-150 E 3.800 L/H PER MURELLE EQUIPE 220-330-440-550-660 ErP.





Caratteristiche tecniche e sicurezze

	Murelle HE R ErP	Murelle Equipe ErP	Murelle Equipe Box ErP
Scheda elettronica a microprocessore	●	●	●
Modulazione elettronica continua di fiamma	●	●	●
Accensione automatica a ionizzazione di fiamma	●	●	●
Funzione spazzacamino che agevola l'analisi della combustione	●	●	●
Sistema antigelo realizzato con la sonda riscaldamento	●	●	●
Collettori di mandata e ritorno acqua impianto e adduzione gas	X	●	●
Valvole unidirezionali	X	●	●
Scarico condensa comprensivo di sifone	●	X	X
Collettore scarico condensa comprensivo di sifone	X	●	●
Scambiatore acqua/fumi in acciaio inox	●	●	●
Collettore fumi in polipropilene per installazioni interne	X	●	○
Terminale di scarico fumi singolo per installazioni esterne	X	X	○
Bruciatore a premiscelazione a basso NOx	●	●	●
Circolatore sul circuito primario con separatore d'aria	●	●	●
Circolatore modulante ad alta efficienza	●	●	●
Post circolazione della pompa	●	●	●
Post ventilazione del ventilatore	●	●	●
Valvola gas con modulatore e doppio otturatore che in mancanza di fiamma interrompe l'uscita gas	●	●	●
Sonda temperatura esterna	●	●	●
Involucro esterno in lamiera zincata pre-verniciata resistente agli agenti atmosferici	X	X	●
Autodiagnostica tramite display LCD	●	●	●
Sicurezza mancanza acqua	●	●	●
Termostato di sicurezza	●	●	●
Termostato fumi a protezione del condotto di scarico in polipropilene	●	●	●
Valvola di sicurezza 3.5 BAR (5 BAR per versioni con motore da 100 kW) per singola unità di calore	●	●	●
Kit sicurezze INAIL	○	○	○
Kit compensatore idraulico	○	○	○
Quadro elettrico base ^[1]	X	○	○
Quadro elettrico completo ^[2]	X	○	○

[1] Quadro elettrico in resina da esterno IP65. Gestione fino a tre caldaie in cascata, una zona diretta e un bollitore. Magnetotermici di protezione, due relè per disaccoppiamento pompa impianto e pompa bollitore, presa schuko per alimentazione ausiliaria.

[2] Quadro elettrico in resina da esterno IP65. Gestione fino a cinque caldaie in cascata, una zona diretta, due schede di espansione per zonaMIX o solare (di cui una già montata) e un bollitore, presa schuko per alimentazione ausiliaria. Magnetotermici di protezione, due relè per disaccoppiamento pompa impianto e pompa bollitore.

● Di serie ○ Optional X Non previsto

Alu HE - Alu Plus HE

Alluminio di potenza

Sime arricchisce l'offerta per impianti centralizzati con le caldaie a basamento a gas a condensazione Alu HE e Alu Plus HE, coprendo una gamma di potenza da 80 a 280 kW (vers. Alu HE) e 360-720-1100 kW (vers. Alu Plus HE).

Lo scambiatore è costituito da elementi preassemblati in lega di alluminio e silicio, materiale affidabile con alta conducibilità termica. I corpi di Alu HE e Alu Plus HE sono dotati di una camera di combustione completamente raffreddata ad acqua e sono abbinati a un solo bruciatore e ventilatore.

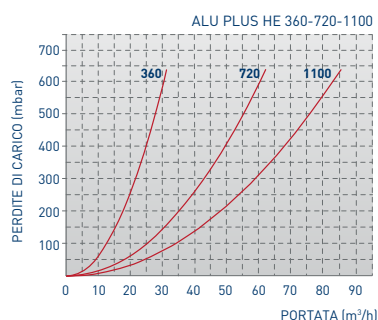
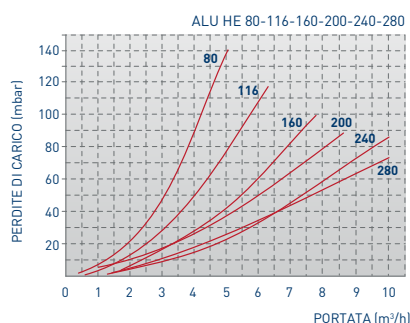
Le caldaie, a medio contenuto d'acqua, sono particolarmente compatte e leggere, la bassa inerzia termica consente una pronta risposta alle variazioni di potenza richiesta dall'impianto, gli ampi passaggi acqua lo preservano dallo sporcamento e permettono basse perdite di carico.

Inoltre la combustione premiscelata consente di superare i limiti più stringenti delle normative europee e internazionali sulle emissioni inquinanti.

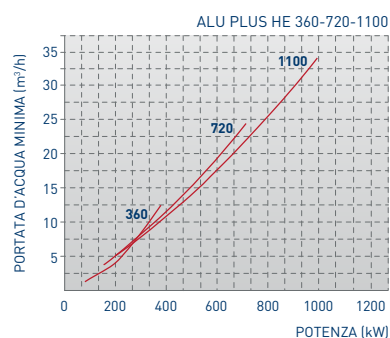
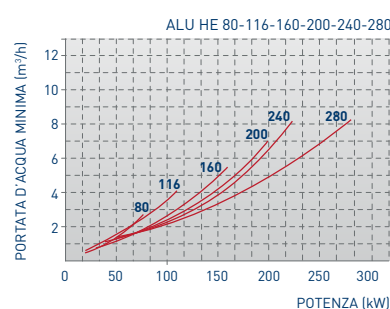
Scambiatore vers. Alu Plus HE



BASSE PERDITE DI CARICO



AMPIO INTERVALLO DI PORTATA D'ACQUA



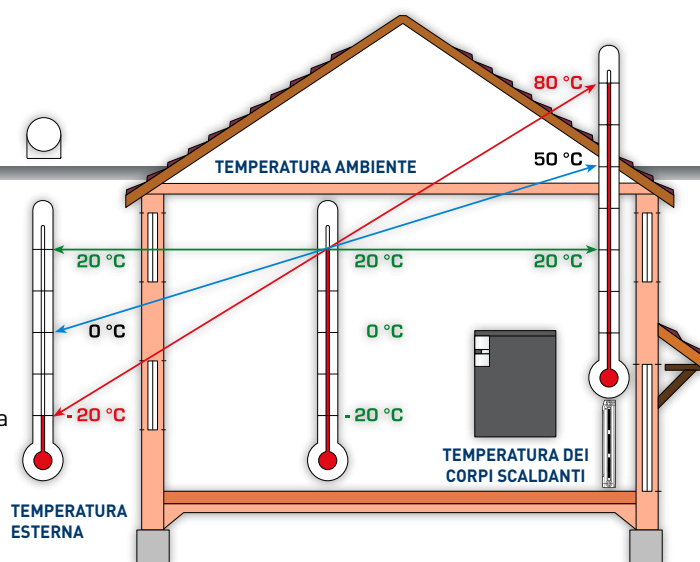
Alu HE - Alu Plus HE

Un sistema espandibile

Tutte le caldaie della gamma possono effettuare una regolazione climatica grazie alla sonda esterna di serie e ridurre i costi di esercizio dell'impianto di riscaldamento. I generatori possono soddisfare, attraverso l'utilizzo di kit opzionali integrabili in caldaia, ogni esigenza impiantistica:

- fino a due impianti miscelati più uno diretto con un kit zona miscelata cod. 8092275 e un kit seconda zona miscelata cod. 8092276
- impianti con solare termico con il kit di gestione cod. 8092277.

Tutte le caldaie possono inoltre essere gestite da PLC o termoregolazioni esterne.



La caldaia in dettaglio

PANNELLO DI COMANDO/CONTROLLO

corredato di sonda esterna di serie, permette di regolare la temperatura di mandata in base alla temperatura esterna (funzionamento a temperatura scorrevole).

VENTILATORE

a velocità variabile necessario per la modulazione e la miscelazione aria/gas



BRUCIATORE A MICROFIAMMA

in acciaio inox e a premiscelazione totale, permette di ottenere elevati rapporti di modulazione, stabilità di combustione e basse emissioni inquinanti (Classe NOx = 6)

CORPO IN ALLUMINIO

composto da elementi preassemblati in lega di alluminio e silicio, a medio contenuto d'acqua e ad elevata superficie di scambio, per massimizzare l'efficienza energetica e i rendimenti termici



COLLETTORE DI RITORNO

CAMERA FUMO/COLLETTORE CONDENSA



Alu HE - Alu Plus HE

Plus di prodotto



ELEMENTI INNOVATIVI

Evolute tecnologie di fusione e un moderno disegno del corpo garantiscono affidabilità e alte proprietà di conduzione del calore



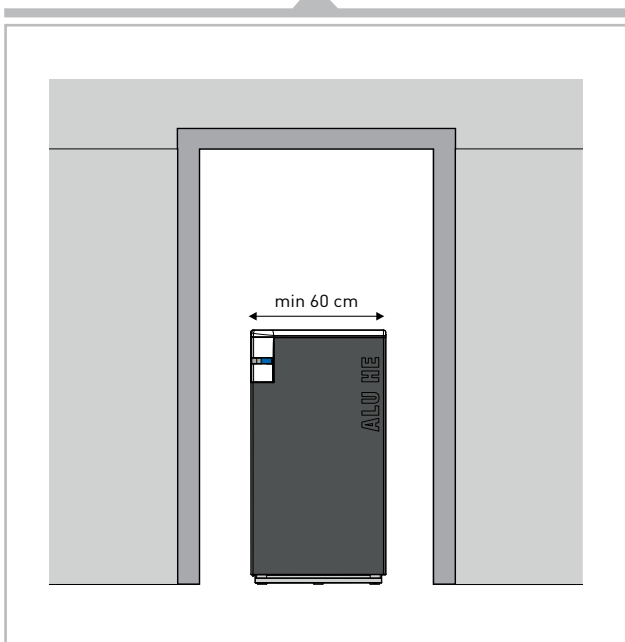
- A** INTERFACCIA INSTALLATORE
- B** DISPLAY RETROILLUMINATO
- C** INTERFACCIA UTENTE

INTERFACCIA MODERNA E FUNZIONALE

La gamma Alu è dotata di un'elettronica affidabile, moderna e funzionale con display retroilluminato.

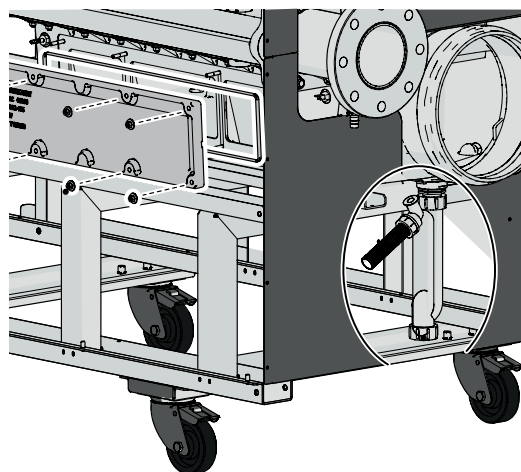
DIMENSIONI

Tutti i modelli Alu HE passano facilmente attraverso porte di centrali termiche a partire da aperture di 60 cm



FACILITÀ DI MOVIMENTAZIONE

Alu Plus HE è fornita di serie con ruote

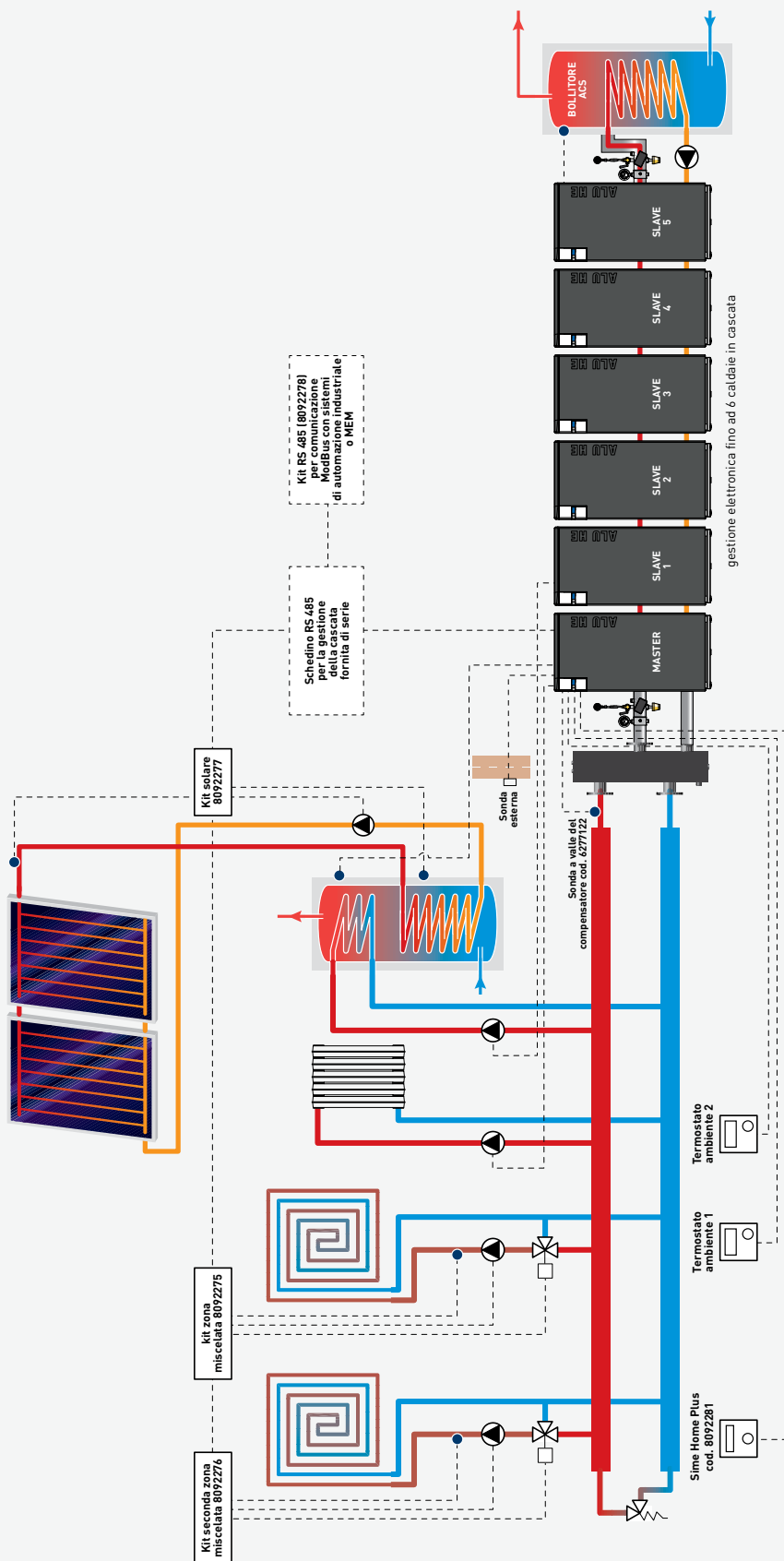


Tipologia d'impianto completa

ESEMPIO D'IMPIANTO CON FUNZIONE DI PRIORITÀ PARALLELA IN RISCALDAMENTO E A.C.S.

IN CASO SI DESIDERI GESTIRE LA PREPARAZIONE DEL BOLLITORE DOPO IL COMPENSATORE IDRAULICO CON PRIORITÀ PARALLELA RISPETTO SERVIZIO RISCALDAMENTO, È POSSIBILE FARLO TRATTANDO IL BOLLITORE COME UNA ZONA AD ALTA TEMPERATURA, IMPOSTANDO TRAMITE I PARAMETRI INSTALLATORE RELATIVI AL CIRCUITO SCELTO, IL LIMITE MINIMO E MASSIMO DI TEMPERATURA ALLO STESSO VALORE, IN MODO DA INIBIRE L'INFLUENZA DELLA REGOLAZIONE CLIMATICA.

NOTA: UTILIZZANDO QUESTA PROCEDURA, UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO NON È PIÙ DISPONIBILE IN QUANTO OCCUPATO DAL BOLLITORE



2R HE ErP Alta qualità del calore

Le caldaie in ghisa si distinguono per la loro sicurezza, lunga durata, risparmio energetico e affidabilità delle prestazioni.

2R HE ErP è una gamma di caldaie in ghisa a tre giri di fumo a condensazione, per solo riscaldamento con potenze da 75,0 a 192,0 kW abbinabile con bruciatori a gasolio.

La ghisa è una lega che mantiene inalterate le sue caratteristiche nel tempo ed è sinonimo di affidabilità. La conformazione degli elementi consente un'ottima combustione, che riduce l'emissione di gas nocivi nell'ambiente.

L'eccellente isolamento della camera di combustione riduce le perdite per irraggiamento aumentando nello stesso tempo la silenziosità di funzionamento.

Risparmio è anche facilità nelle operazioni di pulizia e manutenzione grazie alla cerniera reversibile

della porta della camera di combustione.

La gamma viene fornita scomposta (corpo in ghisa, mantello, pannello comandi e kit post-condensatore) per facilitare ulteriormente il trasporto e l'installazione.

I modelli sono dotati di un sistema di combustione che assicura una elevata efficienza grazie al recupero del calore contenuto nei prodotti della combustione.

La condensazione è ottenuta tramite un post-condensatore in acciaio inox posizionato posteriormente alla caldaia, che recupera gran parte delle dispersioni ottenendo un migliore utilizzo dell'energia totale messa a disposizione dal combustibile.

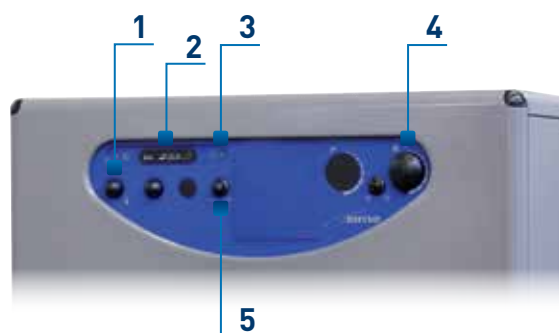


Post-condensatore in acciaio inox

Semplicità del pannello comandi

Con un solo pulsante, la caldaia gestisce automaticamente tutte le fasi di funzionamento: è sufficiente accendere l'interruttore perché la caldaia si metta in funzione automaticamente su richiesta di riscaldamento.

La regolazione della temperatura si effettua agendo sulla manopola del potenziometro riscaldamento.



Funzionalità e strumenti

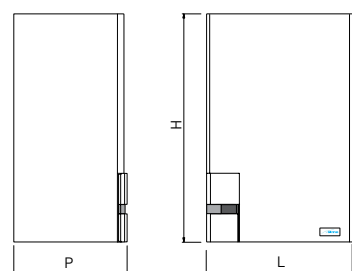
- 1 Termostato di sicurezza
- 2 Termometro

- 3 Led presenza tensione
- 4 Termostato caldaia
- 5 Interruttore generale

Murelle HE R ErP

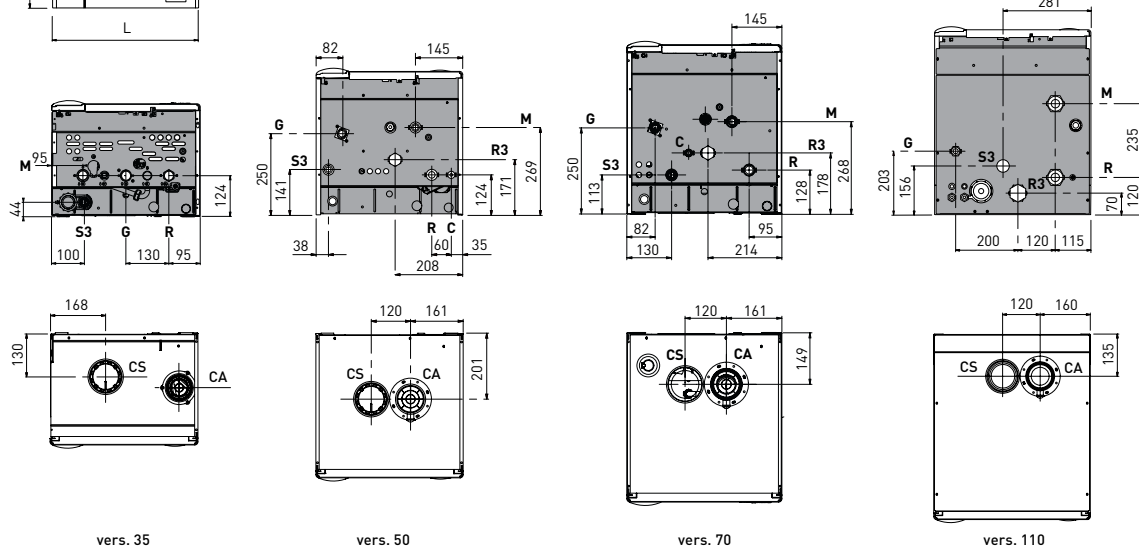
		MURELLE HE			
MODELLO		35 R ErP	50 R ErP	70 R ErP	110 R ErP
Potenza termica nominale [80-60°C]	kW	33,8	46,8	63,4	105,6
Potenza termica minima [80-60°C]	kW	3,2	9,3	13,6	21,1
Potenza termica nominale [50-30°C]	kW	37,2	51,2	69,4	114,6
Potenza termica minima [50-30°C]	kW	3,7	10,5	15,3	23,6
Portata termica nominale	kW	34,8	48,0	65,0	108,0
Portata termica minima	kW	3,48	9,6	14,0	21,6
Rendimento termico utile minimo [80-60°C]	%	92,0	96,9	97,0	97,7
Rendimento termico utile massimo [80-60°C]	%	97,2	97,5	97,5	97,8
Rendimento termico utile minimo [50-30°C]	%	106,3	109,0	109,1	109,1
Rendimento termico utile massimo [50-30°C]	%	106,8	106,7	106,7	106,1
Classe di efficienza energetica riscaldamento		A	A	A	-
Potenza sonora riscaldamento	dB(A)	56	53	69	-
Perdite all'arresto	W	108	76	86	126
Potenza elettrica assorbita	W	109	141	187	258
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Contenuto acqua	l	2,65	2,30	3,5	8,20
Pressione massimo esercizio	bar	3,5	3,5	3,5	5,0
Pressione massima uscita collettori fumi	Pa	180	160	150	428
Temperatura fumi max/min 80-60°C	°C	80,0/69,0	85,6/71,3	87/ 74	86,2/74,6
Temperatura fumi max/min 50-30°C	°C	58,5/44,0	52,6/43,5	55/48	61,6/49,2
Classe di emissione NOx		6	6	6	6
Peso	kg	32	38	39	87

Misure d'ingombro



Dim.	35	50	70	110
L mm	450	450	450	500
P mm	350	440	490	600
H mm	700	700	700	865

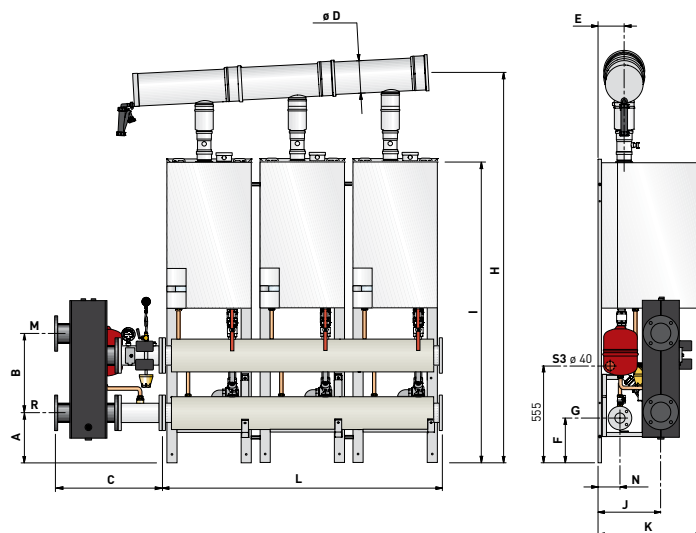
Collegamenti idraulici	35	50	70	110
R Ritorno impianto	3/4"	1"	1"	1 1/2"
M Mandata impianto	3/4"	1"	1"	1 1/2"
G Alimentazione gas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
R3 Ritorno bollitore	-	1"	1"	1 1/2"
C Caricamento impianto	-	1/2"	1/2"	-
S3 Scarico condensa	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25
CA Condotto aspirazione	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80
CS Condotto scarico	ø 60	ø 80	ø 80	ø 80



Murelle Equipe ErP

		MURELLE EQUIPE										
MODELLO		70 ErP	100 ErP	140 ErP	150 ErP	220 ErP	280 ErP	330 ErP	370 ErP	440 ErP	550 ErP	660 ErP
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	67,6 (2x33,8)	93,6 (2x46,8)	126,8 (2x63,4)	140,4 (3x46,8)	211,2 (2x105,6)	271,5 (3x90,5)	316,8 (3x105,6)	362,0 (4x90,5)	422,4 (4x105,6)	528,0 (5x105,6)	633,6 (6x105,6)
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	74,4 (2x37,2)	102,4 (2x51,2)	138,8 (2x69,4)	153,6 (3x51,2)	229,2 (2x114,6)	294,3 (3x98,1)	343,8 (3x114,6)	392,4 (4x98,1)	458,4 (4x114,6)	573,0 (5x114,6)	687,6 (6x114,6)
Potenza term. min. G20 (80-60°C)	kW	3,2	9,3	13,6	9,3	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
Potenza term. min. G20 (50-30°C)	kW	3,7	10,5	15,3	10,5	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
Portata termica nominale	kW	69,6 (2x34,8)	96,0 (2x48,0)	130,0 (2x65,0)	144,0 (3x48,0)	216,0 (2x108,0)	277,5 (3x82,5)	324,0 (3x108,0)	370 (4x92,5)	432,0 (4x108,0)	540,0 (5x108,0)	648,0 (6x108,0)
Portata termica minima G20	kW	3,48	9,6	14,0	9,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Rendimento term. min. (80-60°C)	%	92,0	96,9	97,0	96,9	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
Rendimento term. max (80-60°C)	%	97,2	97,5	97,5	97,5	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8
Rendimento term. min. (50-30°C)	%	106,3	109,0	106,7	109,0	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1
Rendimento term. max (50-30°C)	%	106,8	106,7	106,7	106,7	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
Rendim. term. utile al 30% del carico	%	108,6	108,6	108,3	108,5	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1
Potenza elettrica assorbita	W	216 (2x108)	282 (2x141)	374 (2x187)	423 (3x141)	516 (2x258)	735 (3x245)	774 (3x258)	980 (4x245)	1032 (4x258)	1290 (5x258)	1548 (6x258)
Classe efficienza energ. riscaldamento		A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenza sonora riscaldamento	dB(A)	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe di NOx		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Generatori	n°	2x35	2x50	2x70	3x50	2x110	3x92,5	3x110	4x92,5	4x110	5x110	6x110
Contenuto acqua moduli		10,8	25,5	27,7	43,7	36,3	55,9	55,9	72,6	72,6	92,2	117,6
Temp. fumi max/min 80-60°C	°C	80,0/69,0	85,6/71,3	87,0/74,0	85,6/71,3	86,2/74,6	72,1/58,4	86,2/74,6	72,1/58,4	86,2/74,6	86,2/74,6	86,2/74,6
Temp. fumi max/min 50-30°C	°C	58,5/44,0	52,6/43,5	55,0/48,0	52,6/43,5	61,6/49,2	51,3/35,1	61,6/49,2	51,3/35,1	61,6/49,2	61,6/49,2	61,6/49,2
Press. max uscita collettore fumi	Pa	180	160	148	160	375	375	375	375	375	375	375
Pressione massima esercizio	bar	3,5	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5	5	5	5
Peso	kg	225	424	332	330	495	634	634	775	775	920	1140

Misure d'ingombro

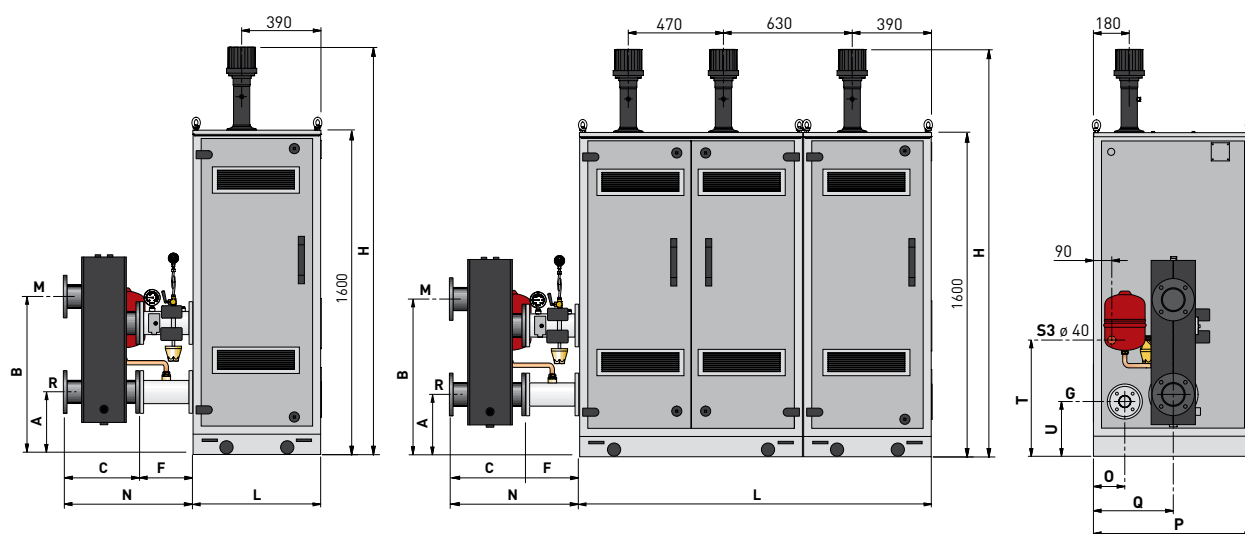


MODELLO	A	B	C	ø D	E	F	H	J	K	L	N	M-R	G	
70 ErP	mm	305	270	535	160	156	260	1823	265	390	1121	230	1 1/2"	1 1/4"
100 ErP	mm	358	370	675	160	225	260	1.984	380,5	487,5	1.104	134,5	2"	FL. PN6-DN50
140 ErP	mm	358	370	675	160	225	260	1.984	380,5	487,5	1.104	134,5	2"	FL. PN6-DN50
150 ErP	mm	358	370	675	160	225	260	2.013	380,5	487,5	1.656	134,5	2"	FL. PN6-DN50
220 ErP	mm	296	470	640	200	155	260	2.292	374	620	1.104	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
280 ErP	mm	296	470	640	200	155	260	2.326	374	620	1.656	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
330 ErP	mm	296	470	640	200	155	260	2.326	374	620	1.656	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
370 ErP	mm	551	635	1.090	200	155	260	2.360	374	620	2.208	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
440 ErP	mm	551	635	1.090	200	155	260	2.360	374	620	2.208	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
550 ErP	mm	551	635	1.090	200	155	260	2.394	374	620	2.760	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
660 ErP	mm	550	635	1.090	250	154	260	2.428	374	620	3.314	131	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50

Murelle Equipe Box ErP

MURELLE EQUIPE BOX														
MODELLO		50 ErP	70 ErP	100 ErP	140 ErP	150 ErP	110 ErP	220 ErP	280 ErP	330 ErP	370 ErP	440 ErP	550 ErP	660 ErP
Potenza term. nom. [80-60°C]	kW	46,7	63,2	93,4	126,5	140,1	105,4	210,8	270,8	316,2	361,1	421,6	527,0	632,4
Potenza term. nom. [50-30°C]	kW	51,0	68,1	102,0	136,2	153,0	112,6	225,2	289,2	337,8	385,6	454,0	563,0	675,6
Potenza term. min. G20 [80-60°C]	kW	9,2	13,4	9,2	13,4	9,2	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
Potenza term. min. G20 [50-30°C]	kW	10,5	15,0	10,5	15,0	10,5	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,2
Portata termica nominale	kW	48,0	65,0	96,0	130,0	144,0	108,0	216,0	277,5	326,0	330,0	432,0	540,0	648,0
Portata termica minima G20	kW	9,6	14,0	9,6	14,0	9,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Rendimento term. min. [80-60°C]	%	96,1	95,7	96,1	95,7	96,1	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4
Rendimento term. max [80-60°C]	%	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
Rendimento term. min. [50-30°C]	%	109,0	107,4	109,0	107,4	109,0	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4
Rendimento term. max [50-30°C]	%	106,2	104,8	106,2	104,8	106,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2
Rendim. term. utile al 30% del carico	%	108,6	108,1	108,5	108,1	108,5	105,4	105,4	108,1	105,4	108,1	105,4	105,4	108,1
Potenza elettrica assorbita	W	141	186	281	372	423	258	516 [2x258]	735 [3x245]	774 [3x258]	980 [4x245]	1032 [4x258]	1290 [5x258]	1548 [6x258]
Classe effic. energ. riscaldamento		A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenza sonora riscaldamento	dB(A)	52	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe di NOx		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Tipo	B23-53 / B23P-53P													
Generatori	n°	1x50	1x70	2x50	2x70	3x50	1x110	2x110	3x92,5	3x110	4x92,5	4x110	5x110	6x110
Press. max uscita collettore fumi	Pa	100	100	100	100	100	375	375	375	375	375	375	375	375
Press. max uscita fumi indipendente	Pa	100	100	100	100	100	428	428	428	428	428	428	428	428
Pressione massima esercizio	bar	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5
Peso	kg	148	155	233	247	381	235	380	615	615	615	760	995	1140

Misure d'ingombro

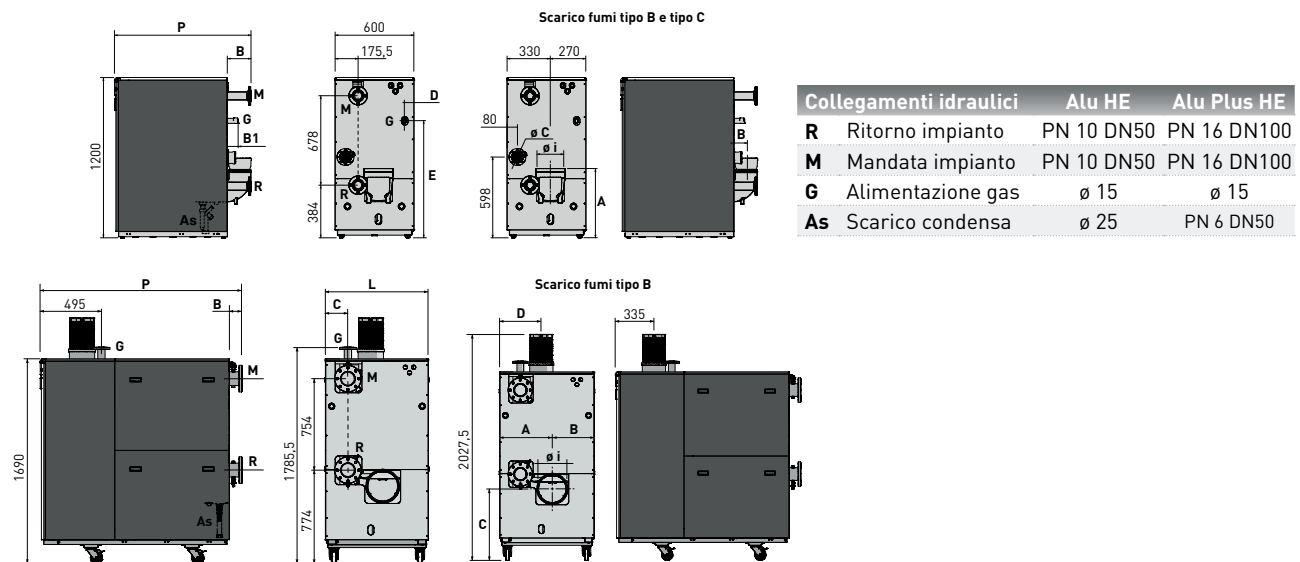


MODELLO		A	B	C	F	H	L	N	O	P	Q	T	U	M-R	G
50 Box ErP	mm	235	350	-	-	2.096	730	-	91	640	315	637	768	2"	FL. PN6-DN50
70 Box ErP	mm	235	250	-	-	2.096	730	-	91	640	315	637	768	2"	FL. PN6-DN50
100 Box ErP	mm	440	810	415	260	1.945	1.100	675	155	640	403	637	342	2"	FL. PN6-DN50
140 Box ErP	mm	440	810	415	260	1.945	1.100	675	155	640	403	637	342	2"	FL. PN6-DN50
150 Box ErP	mm	440	810	415	260	1.945	1.730	675	155	640	403	637	342	2"	FL. PN6-DN50
110 Box ErP	mm	226	341	-	-	2.366	780	-	91	790	397	567	770	2"	FL. PN6-DN50
220 Box ErP	mm	307	777	380	260	2.010	1.100	640	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
280 Box ErP	mm	307	777	380	260	2.010	1.730	640	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
330 Box ErP	mm	307	777	380	260	2.010	1.730	640	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
370 Box ErP	mm	562	1.197	500	590	2.010	2.830	1.090	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
440 Box ErP	mm	562	1.197	500	590	2.010	2.200	1.090	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
550 Box ErP	mm	562	1.197	500	590	2.010	2.830	1.090	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50
660 Box ErP	mm	562	1.197	500	590	2.010	2.830	1.090	156	790	396	567	272	FL. PN6-DN100	FL. PN6-DN50

Alu HE - Alu Plus HE

MODELLO		ALU HE						ALU PLUS HE		
		80	116	160	200	240	280	360	720	1100
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	77,8	112,3	156,1	195,7	234,4	275,4	353,0	705,0	980,0
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	83,8	122,0	168,2	208,6	251,8	295,3	378,0	756,0	1053,0
Potenza termica minima G20 (80-60°C)	kW	19,2	20,1	30,6	37,8	46,5	60,4	78,4	147,3	196,4
Potenza termica minima G20 (50-30°C)	kW	21,6	22,8	34,3	42,5	52,0	66,0	84,5	158,0	211,0
Portata termica nominale	kW	80,0	115,5	160	200	240	280	360	720	1000
Portata termica minima G20	kW	20,0	21,0	32,0	40,0	48,0	62,0	80	150	200
Rendimento termico min. (80-60°C)	%	95,9	95,6	95,6	94,4	96,8	97,4	98,0	98,2	98,2
Rendimento termico max (80-60°C)	%	97,3	97,2	97,5	97,8	97,7	98,3	98,1	97,9	98,0
Rendimento termico min. (50-30°C)	%	104,7	105,6	105,1	104,3	104,5	105,4	105,0	105,0	105,3
Rendimento termico max (50-30°C)	%	108,2	108,5	107,1	106,2	108,0	106,4	105,6	105,3	105,5
Rendim. term. utile al 30% del carico	%	108,2	108,1	108,1	108,0	108,1	108,3	108,1	108,3	108,2
Potenza elettrica assorbita	W	211	263	230	360	408	438	532	1965	2134
Classe di NOx (EN 15502-1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)						6 (< 56 mg/kWh)		
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	12,5	15,3	18,0	22,9	25,6	28,4	44,0	68,0	91,0
Pressione massima esercizio	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima esercizio	°C	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Perdite di carico lato acqua Δt nominale (20°C)	mbar	65	80	80	90	90	100	160	160	160
Δt massimo alla potenza min/max	°C	35/25	35/25	35/25	35/25	35/25	35/25	25	25	25
Portata acqua Δt 20°C (nominale)	m³/h	3,34	4,83	6,67	8,41	10,08	11,84	15	31	43
Portata acqua Δt 10°C	m³/h	6,69	9,66	13,34	16,82	20,16	23,7	30	62	86
Temperatura fumi max/min 80-60°C	°C	66/57	65,1/56	61,9/58,1	69,6/58,1	70,7/58,3	69,2/61,5	68,1/55,3	70,1/58,0	74,6/63,2
Temperatura fumi max/min 50-30°C	°C	51/32	46,4/30,4	52,3/34,5	50,6/31	50,2/30,3	49,6/35,9	53,1/30,7	50,1/29,7	57,6/34,5
Peso a vuoto	kg	140	160	180	210	227	245	450	580	680

Misure d'ingombro

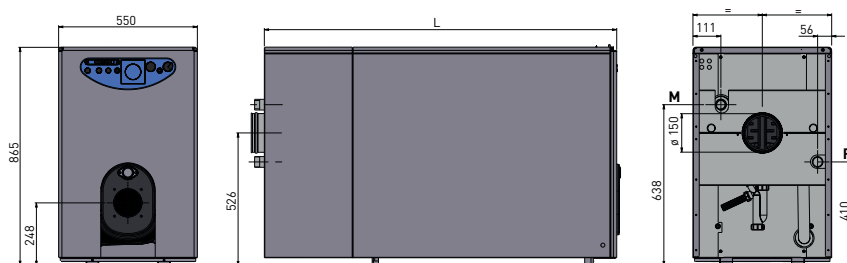


MODELLO	L	P	B	B1	C	D	E	A	F	G	H	ø m Aspiraz. aria	ø i Scarico fumi
80	mm	-	1116	170	81	-	71	872	595	93	-	80	160
116	mm	-	1116	170	81	-	71	872	595	93	-	80	160
160	mm	-	1116	170	81	-	71	872	595	93	-	80	160
200	mm	-	1317	239	158	-	75,4	870,5	510	118	-	100	200
240	mm	-	1317	239	158	-	75,4	870,5	510	118	-	100	200
280	mm	-	1317	239	158	-	75,4	870,5	510	118	-	100	200
360	mm	750	1652	100	1056	157	-	444	306	643,5	341	-	250
720	mm	850	1652	100	1056	186	-	472,5	377,5	643,5	372,5	-	250
1100	mm	850	1976	117	1366	186	-	472,5	377,5	645,5	372,5	-	250

2R HE ErP

		2R HE							
MODELLO		6	7	8	9	10	11	12	13
Potenza termica (80-60°C)	kW	75	82,0	98,0	114,0	134,0	151,7	172,0	192,0
Potenza termica (50-30°C)	kW	80,2	86,6	103,5	120,0	142,1	159,7	180,0	202,0
Portata termica	kW	78,0	85,0	101,0	117,0	138,0	158,0	179,0	200,0
Rendimento termico (80-60°C)	%	96,1	96,5	97,0	97,0	97,0	96,0	96,1	96,0
Rendimento termico (50-30°C)	%	102,8	102,0	102,0	102,5	103,0	101,1	101,0	101,0
Rendim. term. utile al 30% del carico	%	107,5	106,5	106,0	106,0	106,0	103,9	103,8	104,0
Campo regolazione riscaldamento	°C	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85
Tipo		B23P							
Elementi	n°	6	7	8	9	10	11	12	13
Contenuto acqua caldaia	l	74,2	84,3	94,9	105,5	116,1	126,7	137,4	147,9
Pressione massima esercizio	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,35	0,45	0,5	0,55	0,65	0,75	0,85	0,90
Pressione camera combustione	mbar	0,42	0,55	0,65	0,74	0,85	1,10	1,49	1,56
Temperatura fumi (80-60°C)	°C	92,2	83	87,6	91,5	95,8	95,9	96,0	98,3
Temperatura fumi (50-30°C)	°C	70,4	67	69,3	71,6	73,9	74,0	74,0	65,0
Volume fumi	dm³	90,4	108,2	126	143,8	162,6	183,0	201,0	219,0
Classe di NOx (EN 15502-1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)							
Peso a vuoto	kg	355	400	445	490	530	570	610	659

Misure d'ingombro



MODELLO		6	7	8	9	10	11	12	13
R Ritorno impianto		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
M Mandata impianto		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
S Scarico condensa		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
L mm		1232	1355	1478	1601	1724	1847	1970	2093



Fonderie SIME S.p.A. si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi. cod. 3952700E - 03.2018 (III)

L'Unione Europea nell'ambito del "Piano 20-20-20" ha varato disposizioni note come:

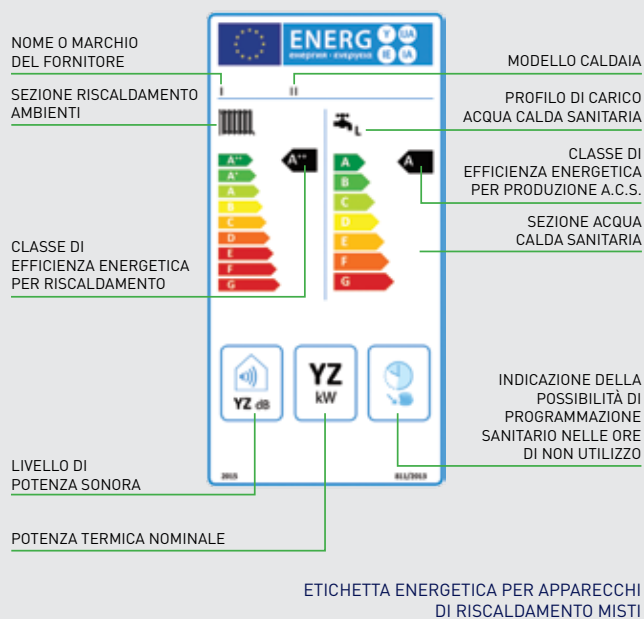
- **Direttiva Energy related Products (ErP)** che regola la progettazione eco-compatibile
- **Direttiva Energy Labelling (ELD)** che regola l'etichettatura degli apparecchi in base all'efficienza energetica.

PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE (ErP)

I regolamenti relativi alla PROGETTAZIONE ECO-COMPATIBILE definiscono i requisiti che devono rispettare i prodotti per essere immessi nel mercato europeo **dal 26 settembre 2015** con riferimento a rendimenti minimi per riscaldamento e sanitario, emissioni inquinanti massime e rumorosità ammessa. Inoltre a partire **dal 1° agosto 2015** le caldaie possono montare solamente circolatori ad alta efficienza.

ETICHETTATURA ENERGETICA (ELD)

Gli apparecchi di potenza fino a 70 kW e i bollitori con volume fino a 500 litri, **a partire dal 26 settembre 2015**, dovranno essere dotati di una **ETICHETTA ENERGETICA** che classificherà i prodotti, in base all'efficienza, in una scala tra **A+++** e **G**.



Fonderie Sime S.p.A. ha ottenuto le certificazioni volontarie ISO 14001 e OHSAS 18001 che riconoscono a livello internazionale l'impegno e la responsabilità di Sime in ambito ambientale e di sicurezza dei lavoratori. Attraverso questo importante obiettivo raggiunto con successo Sime concretizza la mission aziendale e prosegue nel percorso di miglioramento continuo delle attività e dei processi con cui lavorare in futuro.



Fonderie Sime S.p.A. - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (VR) Italy - Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631291
Per informazioni su vendita e assistenza dei prodotti Sime consultare il sito www.sime.it