



## MODULI TERMICI





MODULI TERMICI

# Multy Condensing System obiettivo raggiunto.





## I VANTAGGI DELLA PREMISCELAZIONE



**PIÙ RISPARMIO  
ENERGETICO**



**MENO CALORE  
DISPERSO**

## PREMISCELAZIONE E CONDENSAZIONE NEI SISTEMI PER IMPIANTI CENTRALIZZATI

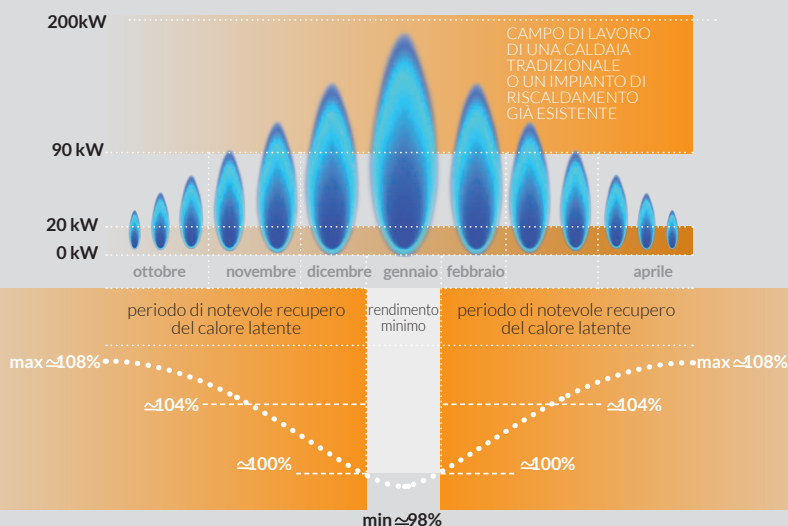
### Continua l'evoluzione dei moduli termici Baltur.

Da tempo ci siamo posti l'obiettivo di portare i vantaggi della premiscelazione, della modulazione di fiamma e della condensazione, nei sistemi per impianti centralizzati. L'obiettivo è stato raggiunto con la

realizzazione della gamma MCS 2.0 (Multy Condensing System), offrendo i vantaggi dei generatori modulare.

Con questo sistema riusciamo a fornire, istante per istante, la potenza termica effettivamente richiesta dall'impianto, con vantaggi in termini di risparmio nei consumi, fino ad oggi impensabili.

### ESEMPIO DEL RENDIMENTO MEDIO STAGIONALE DI SMILE ENERGY, APPLICATA AD UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DI TIPO TRADIZIONALE DA 200 KW





MODULI TERMICI

La potenza giusta  
al momento giusto.





### Gruppi termici in cascata

Le perdite di calore prodotte dallo scarico dei fumi sono una quota percentuale del calore effettivamente prodotto con la combustione.

E' chiaro che tali perdite, in valore assoluto, sono tanto maggiori quanto maggiore è la potenza della caldaia.

Se consideriamo che negli impianti centralizzati la potenza della caldaia viene determinata dal carico termico massimo, cioè dal fabbisogno delle giornate più fredde che sono pochissime, si ricava che la caldaia è sovradimensionata per la maggior parte dei giorni di riscaldamento.

La situazione si aggrava ulteriormente se la caldaia viene utilizzata anche per produrre acqua calda sanitaria, cioè se viene tenuta in funzione anche quando il riscaldamento non è attivo.

Possiamo immaginare quanto le condizioni dette, incidano negativamente sul rendimento medio stagionale.

Un buon passo avanti per moderare le diminuzioni di rendimento sono i gruppi termici modulari "in cascata" che hanno il vantaggio di frazionare la potenza impegnata a seconda delle richieste effettive dell'impianto.

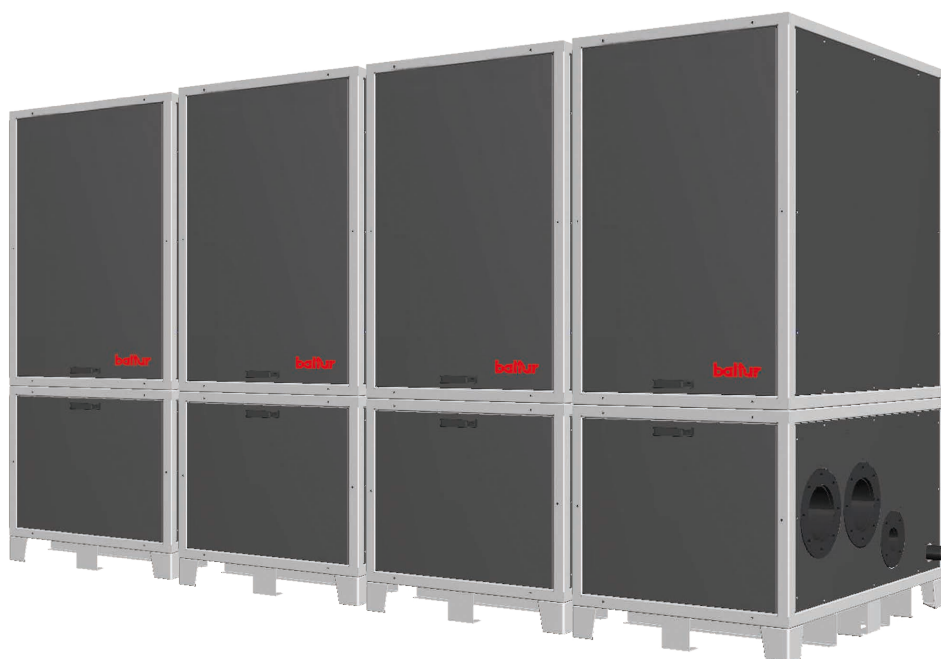
MCS 2.0 "in cascata" uniscono al vantaggio del frazionamento, i vantaggi della premiscelazione, della condensazione, della modulazione di fiamma e forniscono in ogni momento la potenza strettamente necessaria, sia che si tratti di riscaldamento che di produzione di acqua calda sanitaria con rendimenti medi stagionali elevatissimi ed emissioni inquinanti quasi inesistenti.

### Sostituzione caldaie

Gli ingombri contenuti di MCS 2.0, rendono agevole il posizionamento dei moduli termici nelle vecchie centrali senza dover eseguire opere murarie.

### Normative e sicurezza

In molte costruzioni è impossibile, se non stravolgendo le strutture murarie, mettere la centrale termica a gas in condizioni di sicurezza per l'aspetto che riguarda le aperture verso l'esterno richieste dalle normative. MCS 2.0 nasce per essere posizionata anche all'esterno; quindi tetti piani, cortili, cavedi, ecc. rappresentano il luogo ideale dove installarla, togliendo dalla centrale termica la vecchia caldaia ed ottenendo anche il vantaggio di recuperare un vano dell'edificio.





# Moduli termici MCS 2.0 scegli la qualità.





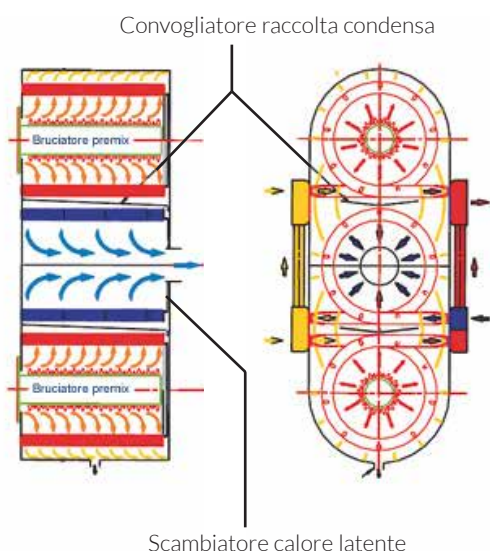
## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevato rapporto di modulazione.
- La struttura di contenimento nasce per installazioni all'esterno e consiste in un telaio in acciaio con trattamento di cataforesi, pannelli di copertura in lamiera zincata /verniciata e coibentati internamente con stiferite da 20 mm di spessore.
- All'interno la dotazione idraulica di serie, prevede per ogni modulo un circolatore elettrico ad alta efficienza, valvola sfiato aria automatica e pressostato differenziale controllo circolazione.
- Massima accessibilità a tutti i componenti, dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo generatore.
- Quadro elettrico generale con grado di protezione IP55 e in grado di dialogare fino a un massimo di 4 moduli (pari a 8 focolari).
- Regolatore climatico incorporato per la gestione della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna (sonde di mandata ad immersione esterna in dotazione).
- Gestione intelligente della sequenza di funzionamento.
- Possibilità di accensione e spegnimento manuale a distanza con segnalazione di blocco (comando remoto).
- Possibilità di intercettazione elettrica dei singoli bruciatori interni.
- Possibilità di collegamento in batteria fino a quattro moduli termici.
- Componente I.N.A.I.L.
- Sistema di raccolta condensa con sifone.
- 0 ÷ 1,0 V potenza.

### DISPOSITIVI DI SICUREZZA, DI PROTEZIONE E DI CONTROLLO (di fornitura)

- Valvola di sicurezza a membrana omologata I.N.A.I.L. (pressione di taratura 5,4 bar).
- Termostato di regolazione e di blocco a riarmo manuale (a norme I.S.P.E.S.L.).
- Pressostato di controllo massima pressione impianto (I.S.P.E.S.L.).
- Manometro con rubinetto portamanometro dotato di flangia di prova (I.N.A.I.L.).
- Termometro di misura della temperatura di mandata (a norma I.S.P.E.S.L.).
- Pressostato di controllo minima pressione impianto. (I.S.P.E.S.L.).
- Vic (accessorio non di serie).

### SEZIONE CORPO CALDAIA

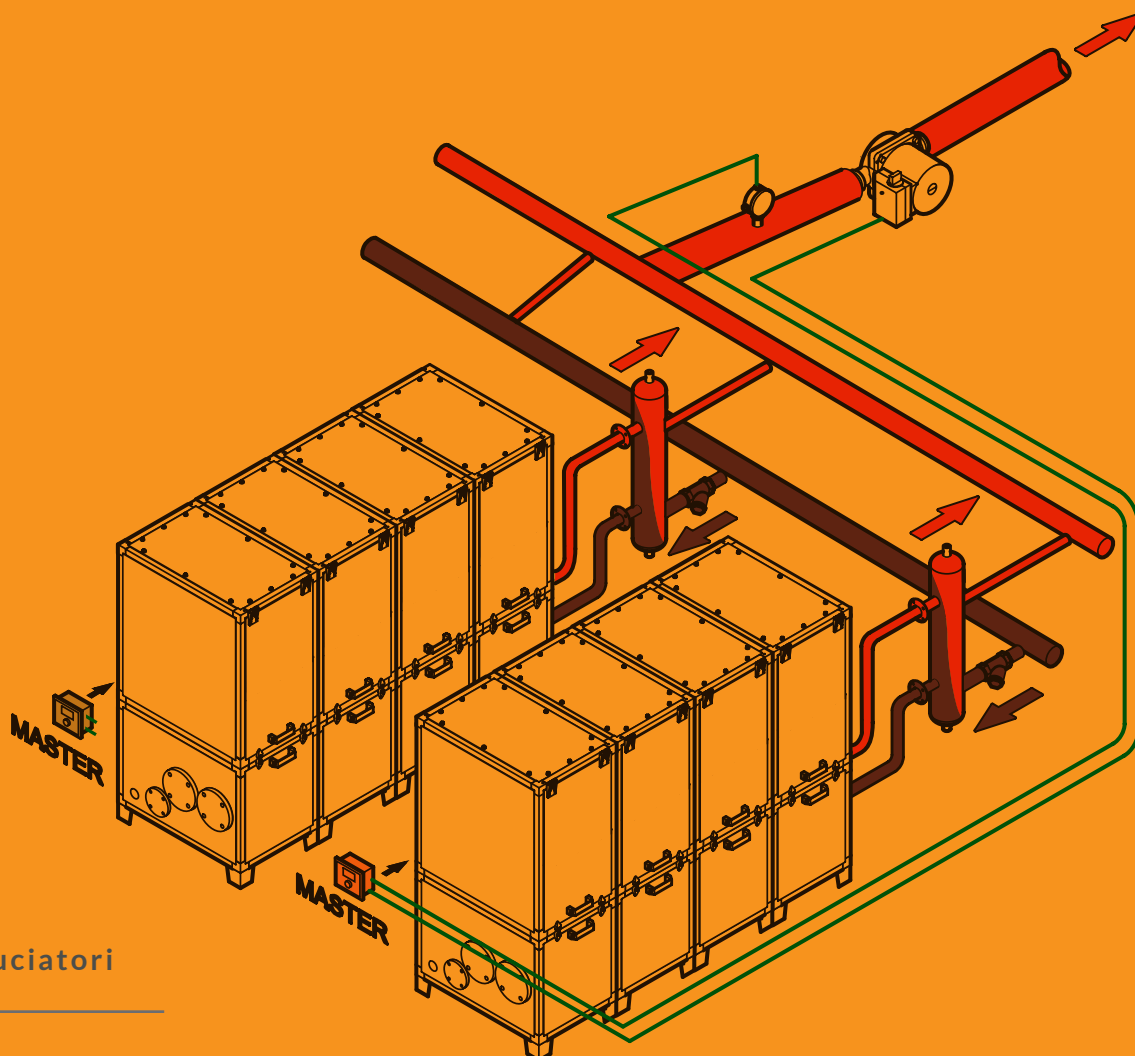


### SCAMBIATORE A PIASTRE





MASSIMO NUMERO DI GRUPPI DA 4 MODULI INSTALLABILI IN PARALLELO.

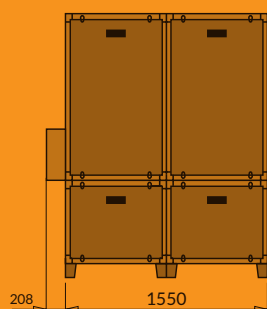


2  
bruciatori

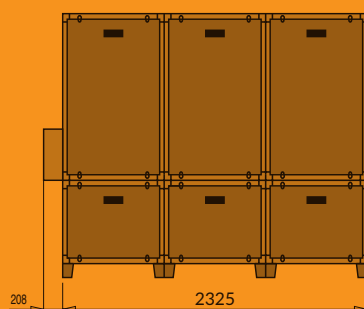
8  
bruciatori

## COMBINAZIONI POSSIBILI

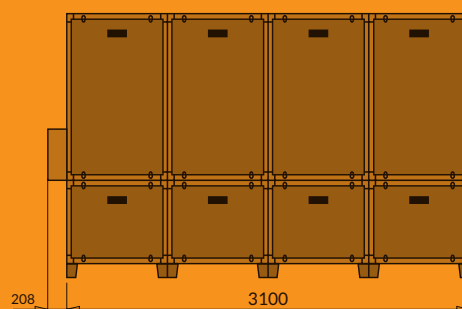
MCS Hidro  
580 - 670 - 740 - 800 - 850 - 940 - 1000



MCS Hidro  
1250 - 1320 - 1380 - 1450 - 1600



MCS Hidro  
1800 - 1850 - 1920 - 2000 - 2150





## MASSIMA CURA NEI PARTICOLARI

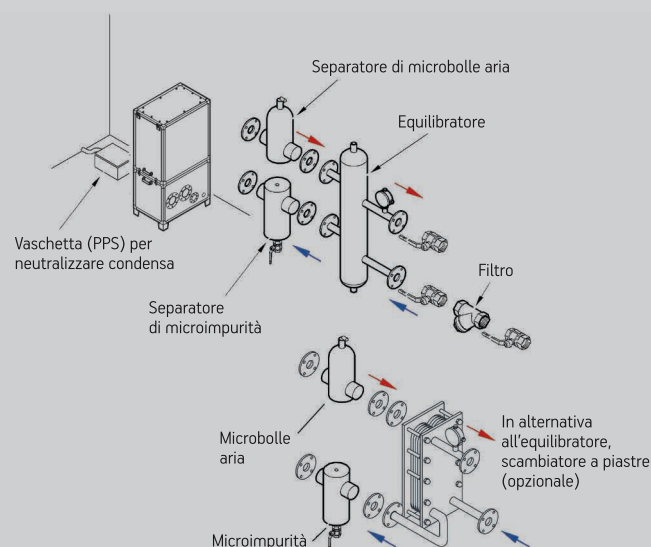
- Bruciatore premiscelato.
- Elevatissimi rendimenti di combustione.
- Silenziosità di funzionamento.
- Scambiatore di calore primario spiroidale in acciaio inox a due focolari, con ulteriori spire secondarie dedicate all'esclusivo recupero del calore latente.
- Bassissime emissioni di sostanze inquinanti.
- Modulazione totale con adeguamento automatico della potenza in funzione delle reali necessità.
- Possibilità di impostare le temperature desiderate sia in riscaldamento che in acqua calda sanitaria.
- Sicurezza totale: doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria-gas costante; controllo fiamma con dispositivo indipendente a ionizzazione separati.
- Sonda di controllo temperatura fumi.
- Accensione elettronica.
- Controllo elettronico a microprocessore, pilotato da due sensori NTC ad alta precisione che consentono una rapida risposta dell'apparecchio alle esigenze dell'utente e realizzano contemporaneamente un controllo accurato su tutte le possibili situazioni di anomalie relative alle temperature dell'acqua.
- Programmazione a più livelli e visualizzazione parametri su display retroilluminato.
- Segnalazione e memorizzazione delle eventuali anomalie.
- Bassa tensione su tutti i componenti (escluso circolatore ed elettroventilatori).
- Possibilità di blocco modulazione per controllo dei parametri di combustione (programma spazzacamino).
- Circolatore ad alta prevalenza, elettronico ad alta efficienza.
- Sistema di protezione antibloccaggio circolatore.
- Protezione antigelo circuito idraulico.

## SCAMBIATORE DI CALORE



Scambiatore di calore primario spiroidale in acciaio INOX, con ulteriori spire "secondarie" dedicate all'esclusivo recupero di calore latente.

## ACCESSORI DA INSERIRE SULL'IMPIANTO PER TRATTENERE LE IMPURITÀ'





MODULI TERMICI

# Sistemi di controllo.





## CENTRALINA DI GESTIONE



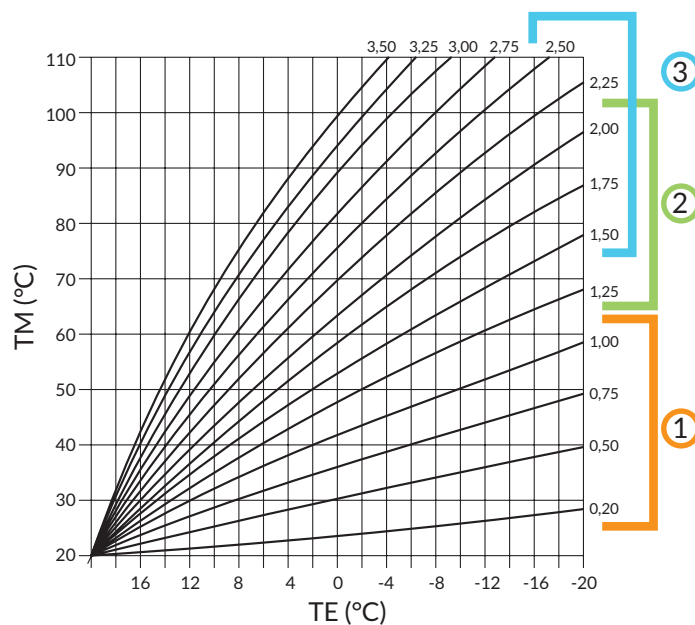
## FUNZIONI PRINCIPALI

- Programmazione oraria su tutti i livelli (generale, circuiti riscaldamento, carico ACS)
- Gestione di tre circuiti in riscaldamento (2 miscelati + 1 diretto) e carico bollitore sanitario
- Funzioni di protezione impianto
- Funzioni di gestione acqua calda sanitaria
- Funzioni di gestione circuiti riscaldamento
- Funzioni di controllo generatore
- Funzioni di controllo bruciatori
- Funzioni di controllo cascata
- Funzioni di controllo Circuito Solare
- Curve di compensazione climatica
- Gestione bus dati
- Funzioni di bilanciamento sonde
- Funzioni test sistema di out-put
- Storico allarmi (ultimi 5 codici rilevati)

## CURVE DI COMPENSAZIONE CLIMATICA

Il diagramma mostra i riferimenti consigliati da impostare sulla centralina e indicati nel diagramma (1, 2, 3) in base alla tipologia di impianto

- 1** Pannelli radianti a pavimento (0,3 ÷ 1,0).  
**2** Radiatori (1,2 ÷ 2,0).  
**3** Convettori (1,3 ÷ 2,5).  
**TE** Temperatura Esterna.  
**TM** Temperatura di mandata ai corpi scaldanti.



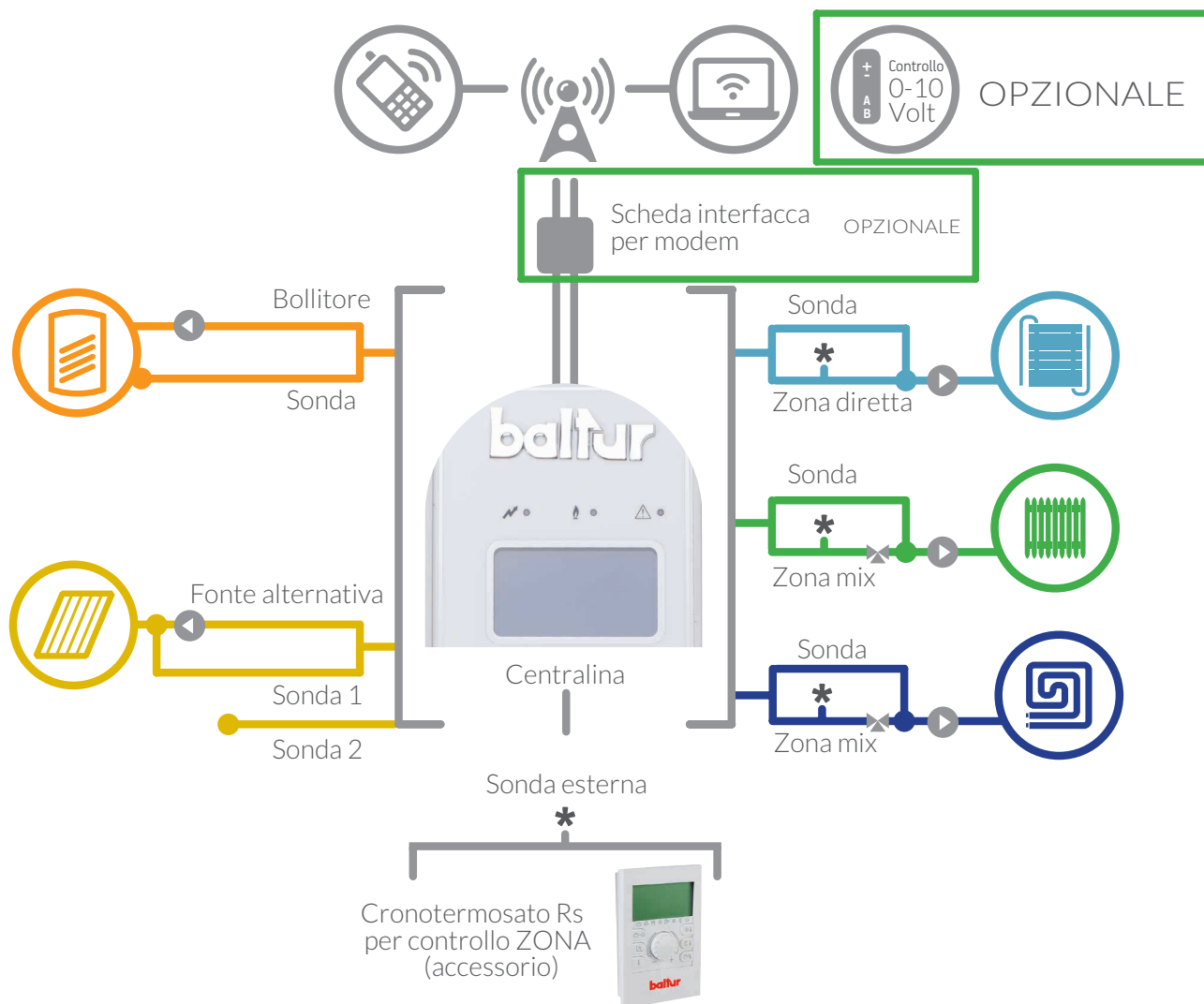


## CIRCUITI DI RISCALDAMENTO E ACS

Sempre più i prodotti devono potersi interfacciare con controlli centralizzati, oltre, avere la possibilità di supervisione remota, caratteristiche che permettono una sua integrazione all'interno del sistema edificio/impianto.

Il controllo THETA attraverso alcuni accessori opzionali, si rende visibile al mondo esterno e permette una gestione diretta del suo elevato campo di modulazione.

Tutto questo da la possibilità agli operatori di supervisionare il funzionamento del modulo termico in remoto e di gestire da controlli esterni la modulazione di potenza, così da mantenere elevato il livello di comfort e massimizzare l'efficienza complessiva dell'impianto.



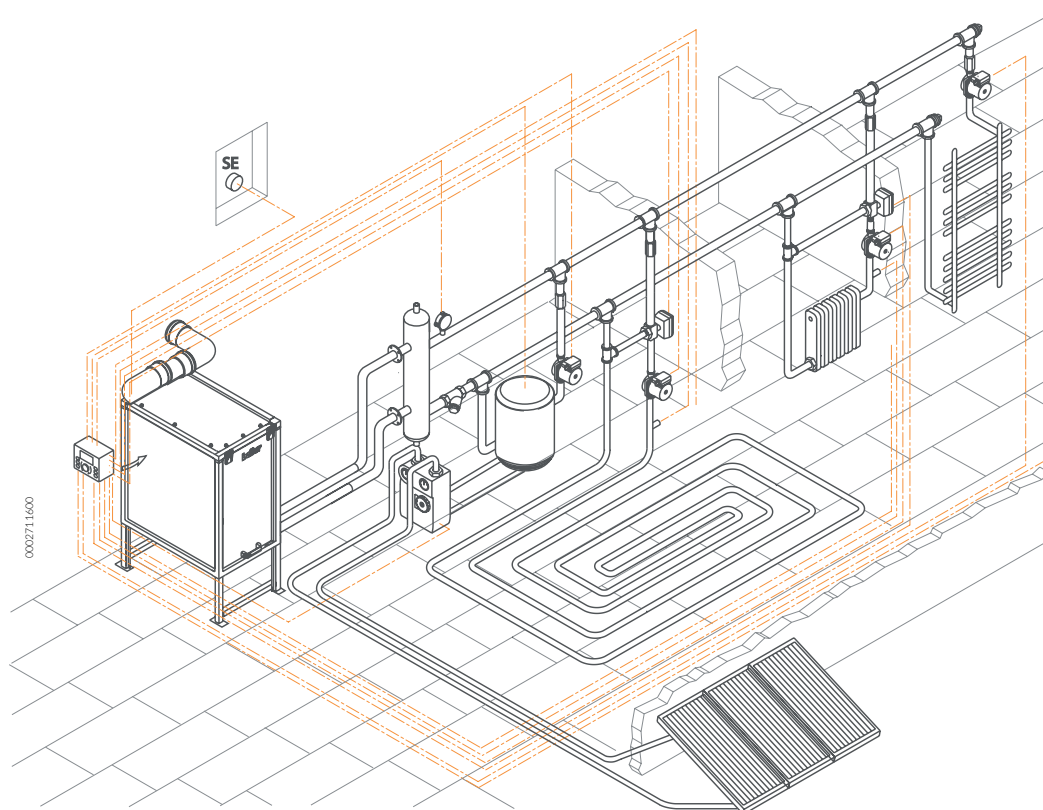


## APPLICAZIONI PER GESTIONE E CONTROLLO A DISTANZA

Il controllo digitale RS, rappresenta la possibilità di clonare e gestire in remoto il controllo principale a bordo del modulo termico, oppure di essere impostato come gestore di zona, quindi controllare il circuito di riscaldamento ad esso abbinato, adeguandolo alle condizioni ambiente ed alle richieste impostate dall'Utenza.

Nell'esempio sotto raffigurato, la centrale

prevede due circuiti miscelati ed uno diretto, controllati ciascuno da un controllo RS, che interfacciati con il controllo a bordo del modulo termico, permettono così di avere il comfort negli ambienti e di adeguare la potenza in base alle esigenze dell'impianto, aumentando l'efficienza complessiva e diminuendo i consumi.

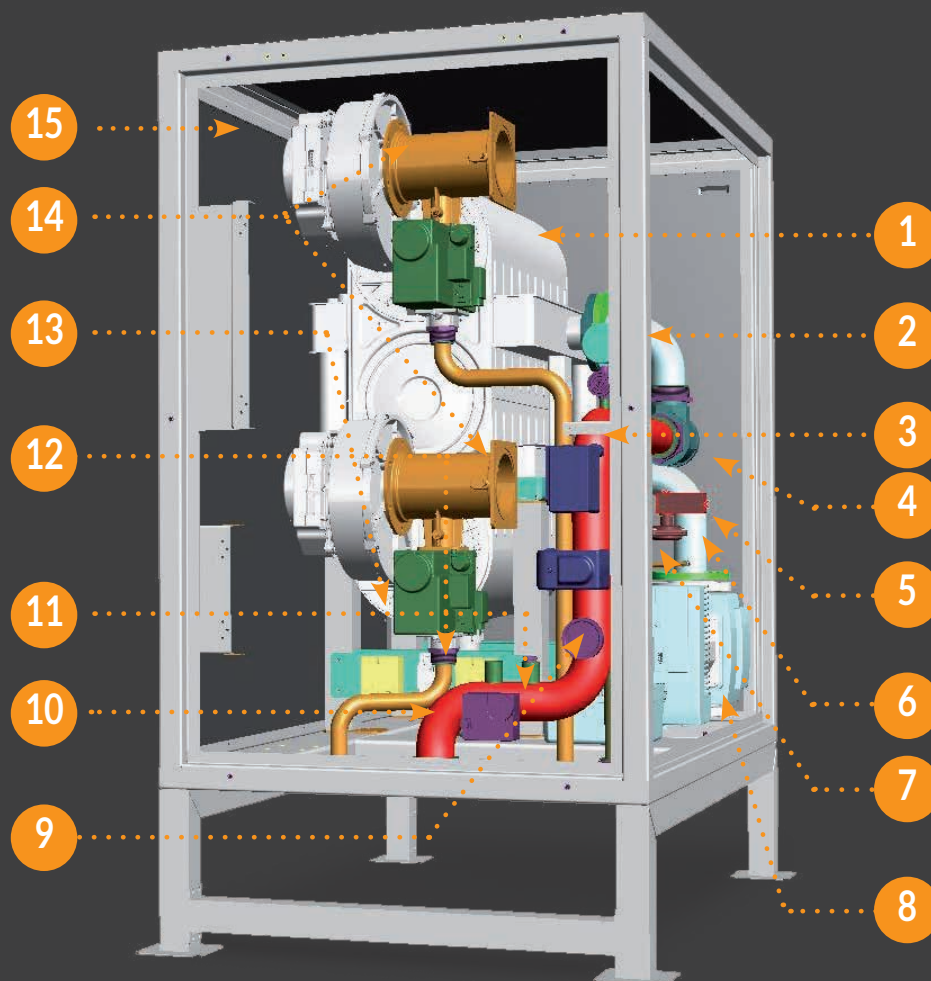


### COMANDO REMOTO DIGITALE RS

(Cod. 96870201) con funzioni di:

- regolazione modulante della temperatura ambiente;
- regolazione della temperatura con impostazione della curva climatica;
- programmazione oraria settimanale sia in riscaldamento che in sanitario;
- contabilizzazione delle ore e dei cicli di funzionamento;
- segnalazione delle anomalie.





## MCS

Centrale termica preassemblata, a norma, pronta per essere installata in pochissimo tempo, ovunque (all'esterno, sui tetti piani, negli scantinati, sui terrazzi).

### LEGENDA COMPONENTI

- 1 Corpo caldaia con doppia camera di combustione INOX.
- 2 Manometro omologato (I.N.A.I.L.).
- 3 Pressostato di controllo pressione massima impianto (I.N.A.I.L.).
- 4 Pressostato differenziale di controllo circolazione acqua.
- 5 Ritorno impianto riscaldamento.
- 6 Valvola di sicurezza impianto I.N.A.I.L. da 5,4 bar omologata 6 bar\*.
- 7 Pressostato di controllo pressione minima impianto (I.N.A.I.L.).
- 8 Circolatore ad alta prevalenza.
- 9 Termometro omologato (I.N.A.I.L.).
- 10 Mandata impianto riscaldamento.
- 11 Termostato di regolazione e blocco con riarmo manuale omologato (I.N.A.I.L.).
- 12 Collettore aduzione gas.
- 13 Scarico condensa.
- 14 Sistema di premiscelazione con bruciatore a sviluppo Fiamma Radiale.
- 15 Mantellatura in acciaio con trattamento di verniciatura speciale per esterno.



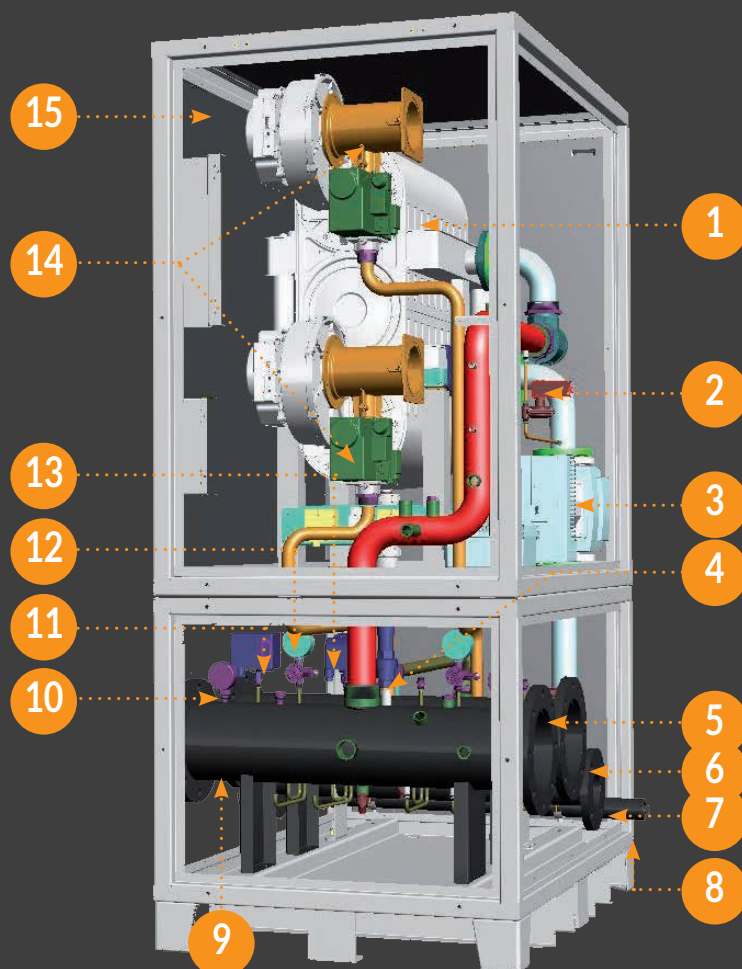
Comando remoto digitale RS (opzionale)



Equilibratore di portata (opzionale)



Filtro a rete INOX (opzionale)



# MCS HIDRO

Centrale termica preassemblata, a norma, pronta per essere installata in pochissimo tempo, ovunque (all'esterno, sui tetti piani, negli scantinati, sui terrazzi).

## LEGENDA COMPONENTI

- 1 Corpo caldaia con doppia camera di combustione INOX.
- 2 Pressostato differenziale di controllo circolazione acqua.
- 3 Circolatore ad alta prevalenza.
- 4 Valvola di sicurezza impianto I.N.A.I.L. da 5,4 bar omologata 6 bar \*
- 5 Collettore di mandata impianto riscaldamento (a richiesta con attacco a destra o a sinistra).
- 6 Collettore di ritorno impianto riscaldamento (a richiesta con attacco a destra o a sinistra del mantello).
- 7 Collettore aduzione gas (a richiesta con attacco a destra o a sinistra del mantello).
- 8 Collettore scarico condensa (a richiesta con attacco a destra o a sinistra del mantello).
- 9 Termostato di regolazione e blocco con riarmo manuale omologato (I.N.A.I.L.).
- 10 Termometro omologato (I.N.A.I.L.).
- 11 Manometro omologato (I.N.A.I.L.).
- 12 Pressostato di controllo pressione massima impianto (I.N.A.I.L.).
- 13 Pressostato di controllo pressione minima impianto (I.N.A.I.L.).
- 14 Sistema di premiscelazione con bruciatore a sviluppo Fiamma Radiale.
- 15 Mantellatura in acciaio con trattamento di verniciatura speciale per Esterno.



Comando remoto digitale RS (opzionale)



Equilibratore di portata (opzionale)



Filtro a rete INOX (opzionale)



## DATI TECNICI

| MCS 2.0... NP - P3                                                    |      | 210           | 260           | 320           | 400           | 535           |
|-----------------------------------------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Portata termica nominale                                              | kW   | 20 - 200      | 25 - 250      | 30 - 300      | 38 - 380      | 50 - 500      |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (80/60° C)                  | kW   | 19,52 - 195,2 | 24,45 - 244,5 | 29,39 - 293,9 | 37,3 - 373    | 49,1 - 491    |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (50/30° C)                  | kW   | 21,3 - 213    | 26,63 - 266,3 | 31,95 - 319,5 | 40,47 - 404,7 | 53,25 - 532,5 |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (80/60°C) misurato | %    | 97,6          | 97,8          | 98            | 98,2          | 98,2          |
| Rendimento termico utile al 30% della potenza nom. (50/30°C) misurato | %    | 105,3         | 106,52        | 106,5         | 105,3         | 105,3         |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (50/30°C)          | %    | 106,5         | 106,52        | 106,5         | 106,5         | 106,5         |
| Classe di NOx                                                         | -    | 5             | 5             | 5             | 5             | 5             |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 20                             | m³/h | 2,12 - 21,16  | 2,65 - 26,46  | 3,17 - 31,75  | 4,02 - 40,21  | 5,29 - 52,91  |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 30                             | kg/h | 1,58 - 15,77  | 1,97 - 19,72  | 2,37 - 23,66  | 3,00 - 29,97  | 3,94 - 39,43  |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 31                             | kg/h | 1,55 - 15,54  | 1,94 - 19,42  | 2,33 - 23,31  | 2,95 - 29,52  | 3,88 - 38,84  |
| Pressione max di esercizio                                            | bar  | 6             | 6             | 6             | 6             | 6             |
| Numero Focolari                                                       | n°   | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             |
| Contenuto d'acqua dei singoli elementi termici                        | l    | 22            | 26            | 30            | 39            | 55            |
| Contenuto d'acqua del totale circuito di riscaldamento modulo         | l    | 26,6          | 31,6          | 36,7          | 46,7          | 63,8          |
| Apparecchio tipo                                                      |      | B23           | B23           | B23           | B23           | B23           |
| Alimentazione elettrica                                               |      | 230V / 50Hz   | 230V / 50Hz   | 230V / 50Hz   | 230V / 50Hz   | 230V / 50Hz   |
| Potenza elettrica assorbita                                           | W    | 1400          | 1500          | 1750          | 1900          | 2000          |
| Massa                                                                 | Kg   | 275           | 306           | 316           | 366           | 409           |
| Portata massica fumi                                                  | kg/h | 33,7 - 337,2  | 42,1 - 421,4  | 50,6 - 505,7  | 64,1 - 640,6  | 84,3 - 842,9  |
| Peso Lordo                                                            | kg   | 320           | 351           | 361           | 366           | 409           |
| Prevalenza residua allo scarico fumi a Pn                             | Pa   | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           |
| Concentrazione CO <sub>2</sub>                                        | %    | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           |



## DATI TECNICI

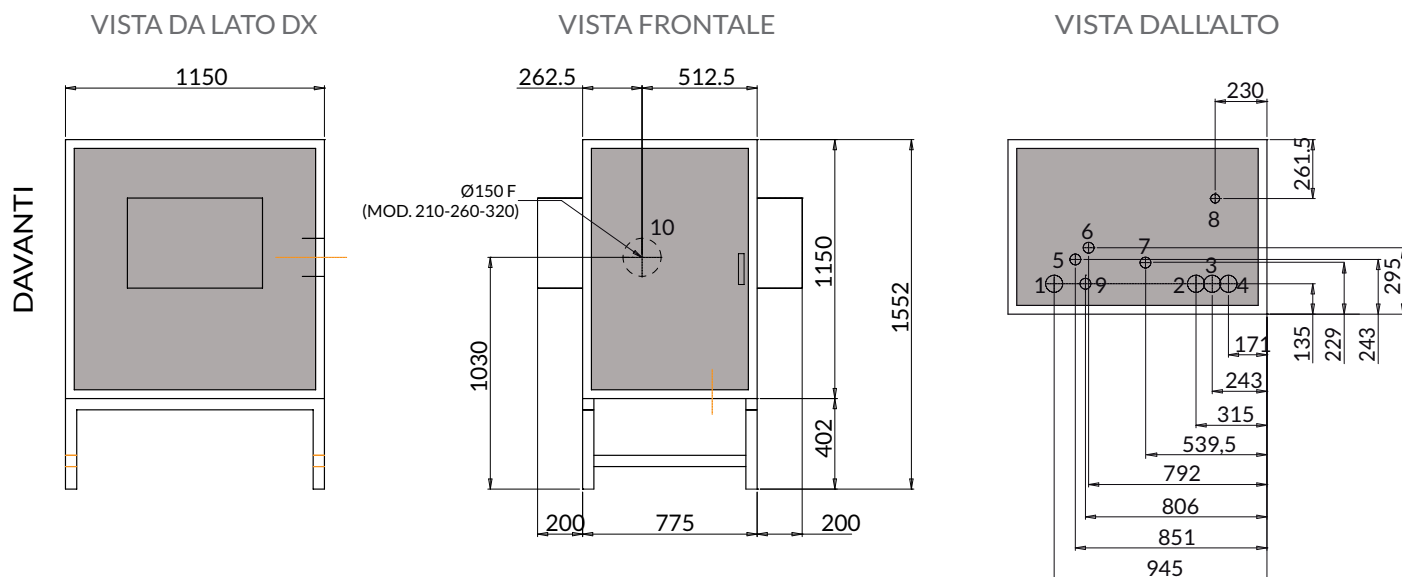
| MCS HIDRO 2.0... NP - P3                                              |      | 580           | 670           | 740           | 800           | 850           | 940           | 1000          | 1250           |
|-----------------------------------------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Portata termica nominale                                              | kW   | 25 - 550      | 25 - 630      | 20 - 700      | 25 - 750      | 30 - 800      | 38 - 880      | 50 - 1000     | 25 - 1200      |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (80/60° C)                  | kW   | 24,45 - 538,4 | 24,45 - 617,5 | 19,52 - 686,2 | 24,45 - 735,5 | 29,39 - 784,9 | 37,3 - 864    | 49,1 - 982    | 19,52 - 1177,2 |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (50/30° C)                  | kW   | 24,45 - 585,8 | 26,63 - 671   | 21,3 - 745,5  | 26,63 - 798,8 | 31,95 - 852   | 40,47 - 937,2 | 53,25 - 1065  | 21,3 - 1278    |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (80/60°C) misurato | %    | 97,89         | 98,02         | 98,03         | 98,06         | 98,11         | 98,11         | 98,20         | 98,10          |
| Rendimento termico utile al 30% della potenza nom. (50/30°C) misurato | %    | 105,30        | 105,30        | 105,30        | 105,30        | 105,30        | 105,30        | 105,30        | 105,30         |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (50/30°C)          | %    | 106,51        | 106,51        | 106,50        | 106,51        | 106,50        | 106,50        | 106,50        | 106,50         |
| Classe di NOx (secondo EN)                                            | -    | 5             | 5             | 5             | 5             | 5             | 5             | 5             | 5              |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 20                             | m³/h | 2,65 - 58,21  | 2,65 - 66,67  | 2,12 - 74,07  | 2,65 - 79,37  | 3,17 - 84,66  | 4,02 - 93,12  | 5,29 - 105,82 | 2,12 - 126,98  |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 30                             | kg/h | 1,97 - 43,38  | 1,97 - 49,69  | 1,58 - 55,2   | 1,97 - 59,15  | 2,37 - 63,09  | 3 - 69,4      | 3,94 - 78,86  | 1,58 - 94,63   |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 31                             | kg/h | 1,94 - 42,73  | 1,94 - 48,94  | 1,55 - 54,38  | 1,94 - 58,26  | 2,33 - 62,15  | 2,95 - 68,36  | 3,88 - 77,68  | 1,55 - 93,22   |
| Pressione max di esercizio                                            | bar  | 6             | 6             | 6             | 6             | 6             | 6             | 6             | 6              |
| Numero Focolari                                                       | n°   | 4             | 4             | 4             | 4             | 4             | 4             | 4             | 6              |
| Contenuto d'acqua dei singoli elementi termici                        | l    | 56            | 65            | 77            | 81            | 85            | 94            | 110           | 132            |
| Contenuto d'acqua del totale circuito di riscaldamento modulo         | l    | 132,3         | 142,3         | 154,4         | 159,4         | 164,5         | 174,5         | 191,6         | 250,2          |
| Apparecchio tipo 2)                                                   |      | B23           | B23           | B23           | B23           | B23           | B23           | B23           | B23            |
| Alimentazione elettrica                                               |      | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz     | 230V/50Hz      |
| Potenza elettrica assorbita                                           | W    | 3250          | 3400          | 3400          | 3500          | 3750          | 3900          | 4000          | 5400           |
| Portata massica fumi                                                  | kg/h | 42,1 - 927,1  | 42,1 - 1062   | 33,7 - 1180,1 | 42,1 - 1264,3 | 50,6 - 1348,6 | 64,1 - 1483,5 | 84,3 - 1685,8 | 33,7 - 2023    |
| Peso Lordo                                                            | kg   | 1000          | 1032          | 1044          | 1075          | 1085          | 1117          | 1160          | 1624           |
| Prevalenza residua allo scarico fumi a Pn                             | Pa   | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100           | 100            |
| Concentrazione CO <sub>2</sub>                                        | %    | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0            |

| MCS HIDRO 2.0... NP - P3                                              |      | 1320           | 1380           | 1450           | 1600           | 1800           | 1850           | 1920           | 2000           | 2150          |
|-----------------------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Portata termica nominale                                              | kW   | 25 - 1250      | 30 - 1300      | 38 - 1380      | 50 - 1500      | 20 - 1700      | 25 - 1750      | 30 - 1800      | 38 - 1880      | 50 - 2000     |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (80/60° C)                  | kW   | 24,45 - 1226,5 | 29,39 - 1275,9 | 37,3 - 1355    | 49,1 - 1473    | 19,52 - 1668,2 | 24,45 - 1717,5 | 29,39 - 1766,9 | 37,3 - 1846    | 49,1 - 1964   |
| Potenza termica nominale (resa all'acqua) (50/30° C)                  | kW   | 26,63 - 1331,3 | 31,95 - 1384,5 | 40,47 - 1469,7 | 53,25 - 1597,5 | 21,3 - 1810,5  | 26,63 - 1863,8 | 31,95 - 1917   | 40,47 - 2002,2 | 53,25 - 2130  |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (80/60°C) misurato | %    | 98,12          | 98,15          | 98,19          | 98,20          | 98,13          | 98,14          | 98,16          | 98,19          | 98,20         |
| Rendimento termico utile al 30% della potenza nom. (50/30°C) misurato | %    | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30         | 105,30        |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale max (50/30°C)          | %    | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50         | 106,50        |
| Classe di NOx (secondo EN)                                            | -    | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5             |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 20                             | m³/h | 2,65 - 132,28  | 3,17 - 137,57  | 4,02 - 146,03  | 5,29 - 158,73  | 2,12 - 179,89  | 2,65 - 185,19  | 3,17 - 190,48  | 4,02 - 198,94  | 5,29 - 211,64 |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 30                             | kg/h | 1,97 - 98,58   | 2,37 - 102,52  | 3 - 108,83     | 3,94 - 118,29  | 1,58 - 134,06  | 1,97 - 138,01  | 2,37 - 141,95  | 3 - 148,26     | 3,94 - 157,72 |
| Portata gas alla potenza nominale 1) G 31                             | kg/h | 1,94 - 97,1    | 2,33 - 100,89  | 2,95 - 107,2   | 3,88 - 116,52  | 1,55 - 132,06  | 1,94 - 135,94  | 2,33 - 139,73  | 2,95 - 146,04  | 3,88 - 155,36 |
| Pressione max di esercizio                                            | bar  | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6             |
| Numero Focolari                                                       | n°   | 6              | 6              | 6              | 6              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8             |
| Contenuto d'acqua dei singoli elementi termici                        | l    | 136            | 140            | 149            | 165            | 187            | 191            | 195            | 204            | 220           |
| Contenuto d'acqua del totale circuito di riscaldamento modulo         | l    | 255,2          | 260,3          | 270,3          | 287,4          | 346            | 351            | 356,1          | 366,1          | 383,2         |
| Apparecchio tipo 2)                                                   |      | B23            | B23            | B23            | B23            | B23            | B23            | B23            | B23            | B23           |
| Alimentazione elettrica                                               |      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz      | 230V/50Hz     |
| Potenza elettrica assorbita                                           | W    | 5500           | 5750           | 5900           | 6000           | 7400           | 7500           | 7750           | 7900           | 8000          |
| Portata massica fumi                                                  | kg/h | 42,1 - 2107,2  | 50,6 - 2191,5  | 64,1 - 2362,4  | 84,3 - 2528,7  | 33,7 - 2865,9  | 42,1 - 2950,1  | 50,6 - 3034,4  | 64,1 - 3169,3  | 84,3 - 3371,6 |
| Peso Lordo                                                            | kg   | 1655           | 1665           | 1697           | 1740           | 2204           | 2235           | 2204           | 2277           | 2320          |
| Prevalenza residua allo scarico fumi a Pn                             | Pa   | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100           |
| Concentrazione CO <sub>2</sub>                                        | %    | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0           |

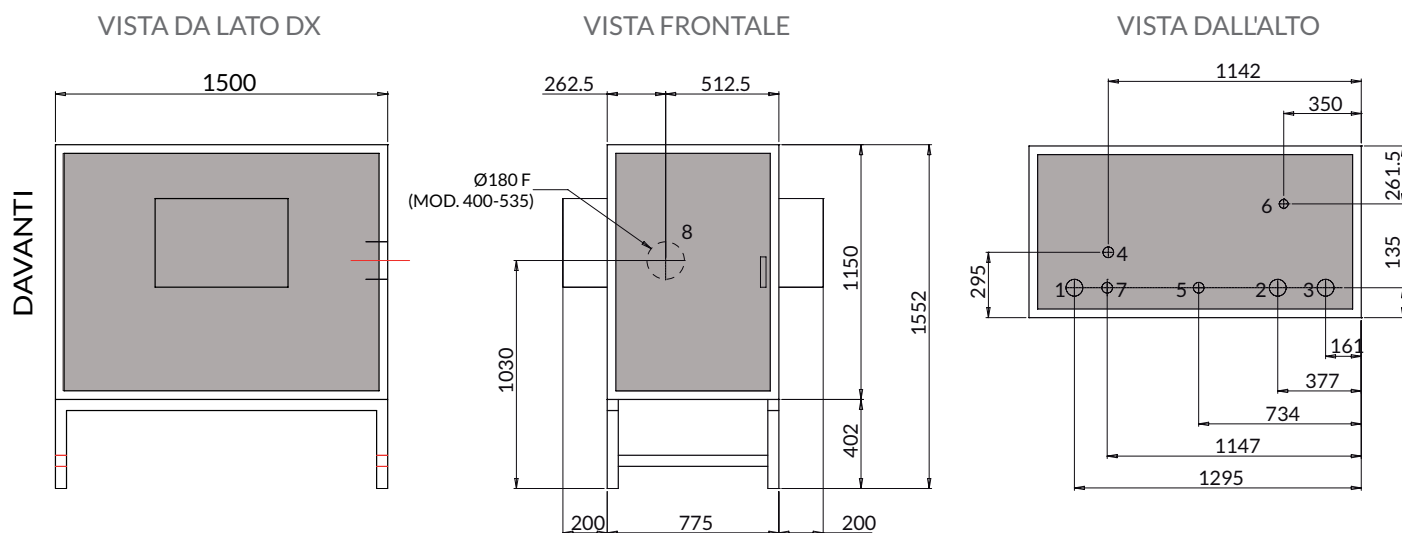


## DIMENSIONI

## MODELLI MCS 210 - 260 - 320



## MODELLI MCS 400 - 535

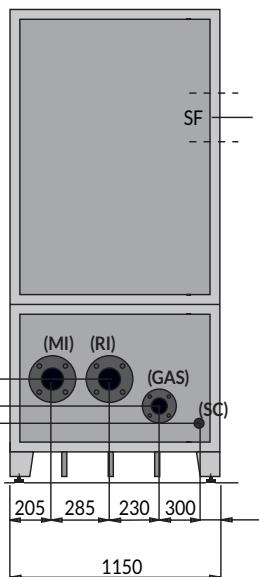


## Legenda componenti

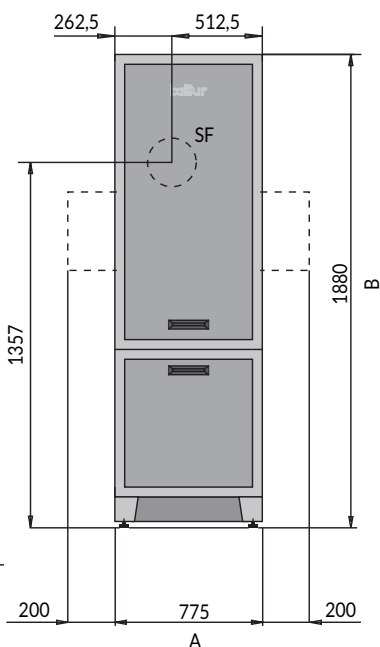
- 1 Mandata Impianto (G 2"1/2 Maschio)
- 2 Ritorno Impianto Mcs 210 (G 2"1/2 Maschio)
- 3 Ritorno Impianto Mcs 260 (G 2"1/2 Maschio)
- 4 Ritorno Impianto Mcs 320 (G 2"1/2 Maschio)
- 5 Entrata Gas Mcs 210-260 (G 1"1/2 Maschio)
- 6 Entrata Gas Mcs 320 (G 1"1/2 Maschio)
- 7 Scarico Acqua Rubinetto 3 Vie (G 1"1/2 Maschio)
- 8 Scarico Con densa D=25
- 9 Scarico Valvola Di Sicurezza (G 1"1/2 Maschio)
- 10 Scarico Fumi D=150 F



## VISTA LATO DESTRO



VISTA FRONTALE

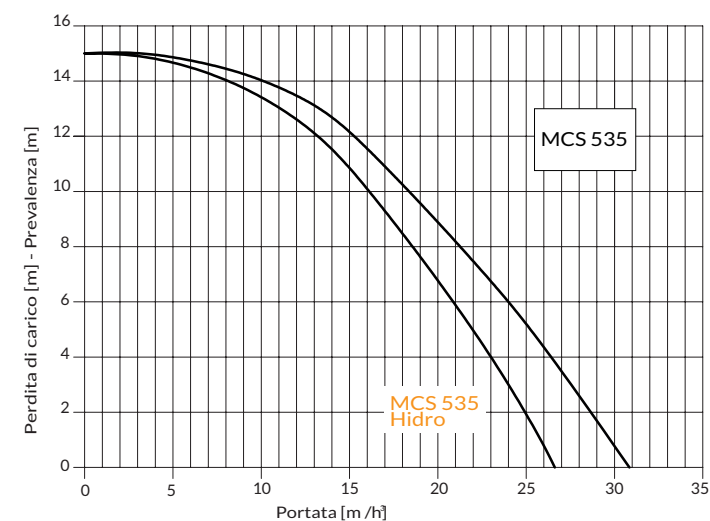
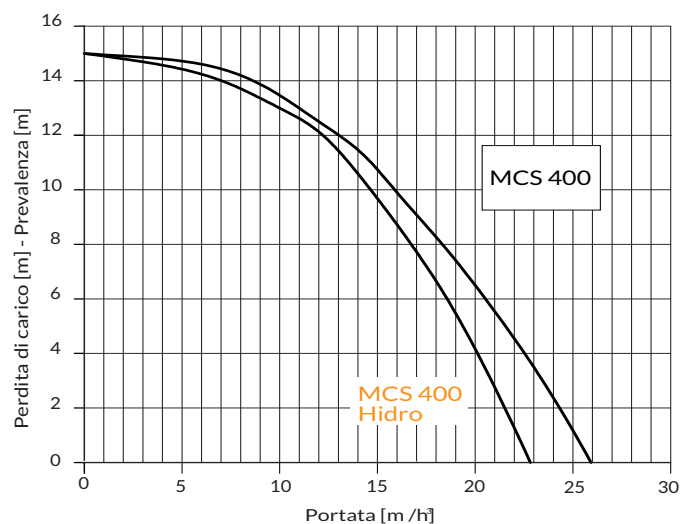
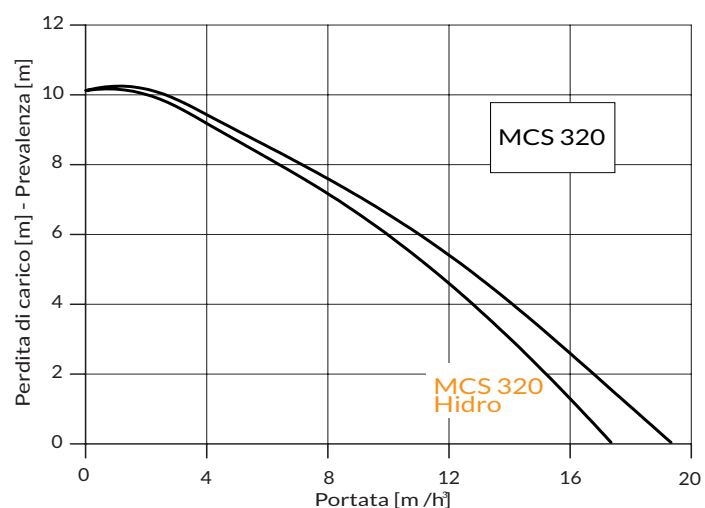
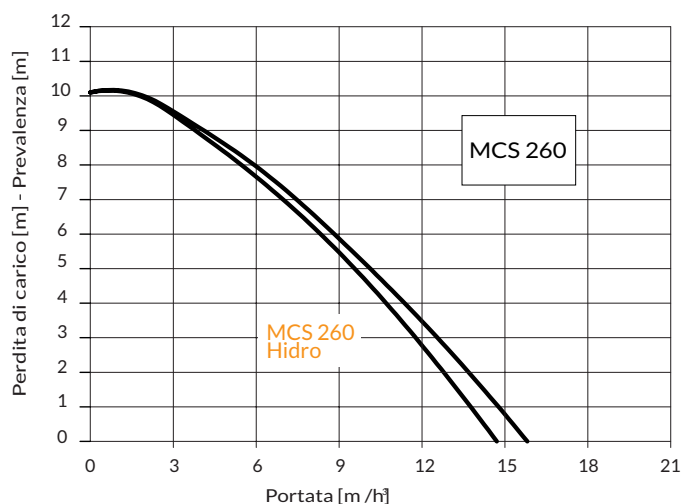
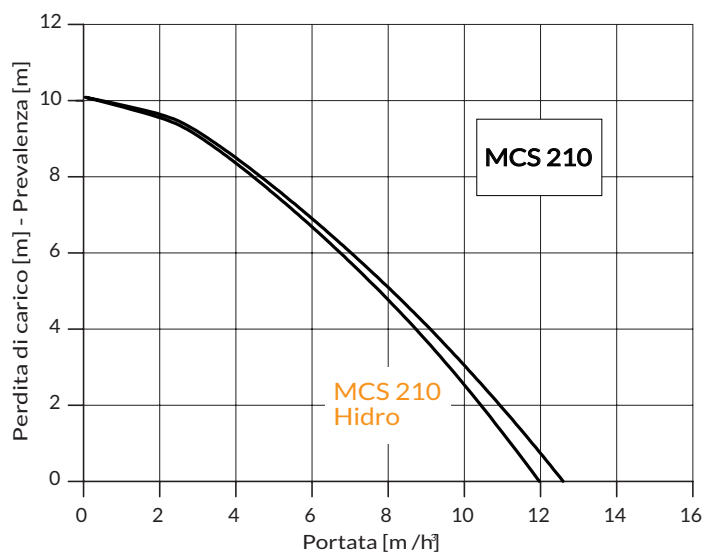
19

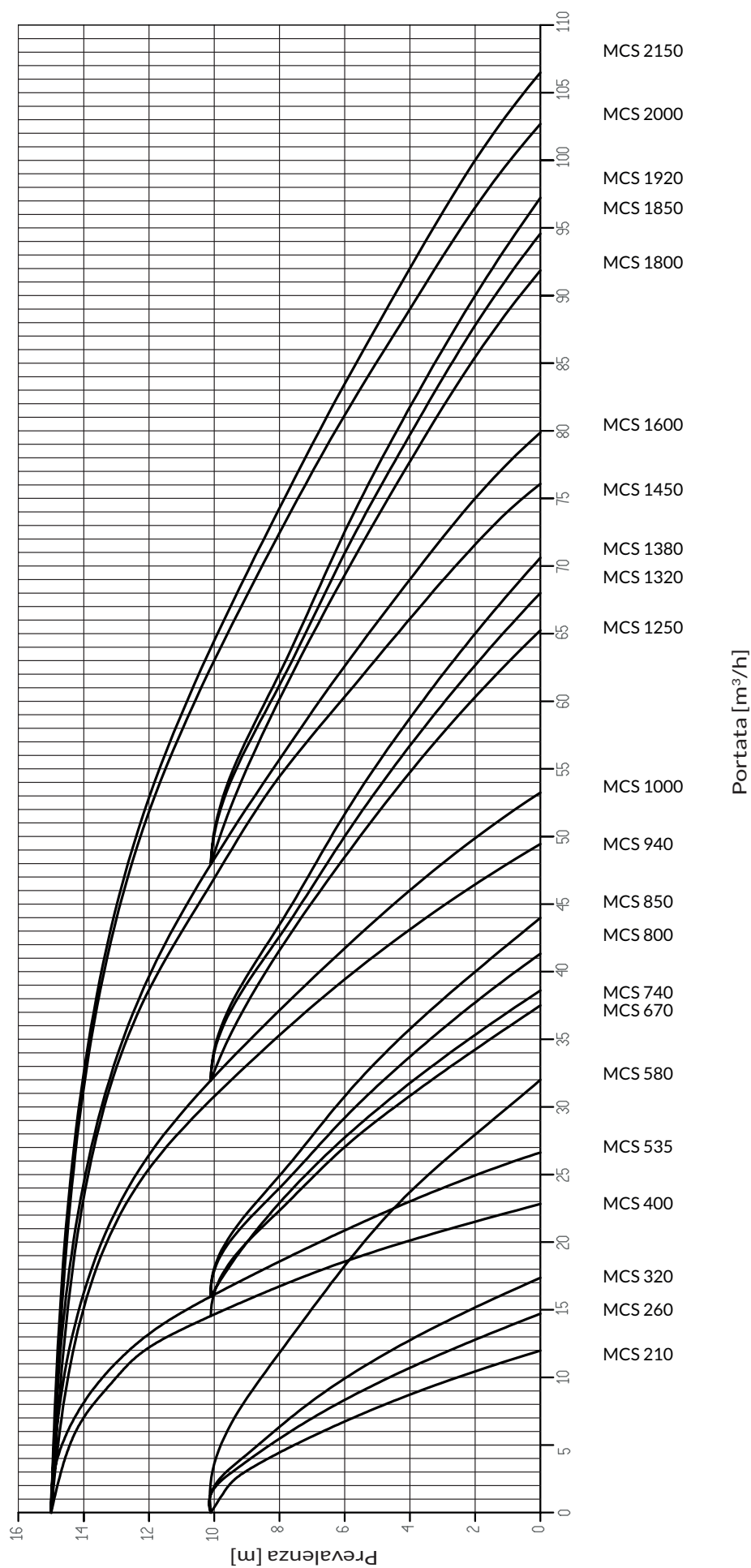


## CARATTERISTICHE CIRCOLATORI

### DIAGRAMMA PORTATA PREVALENZA UTILE RAMPA

(Le curve riportate nei grafici indicano la prevalenza utile disponibile per l'impianto al netto della perdita di carico dell'apparecchio)

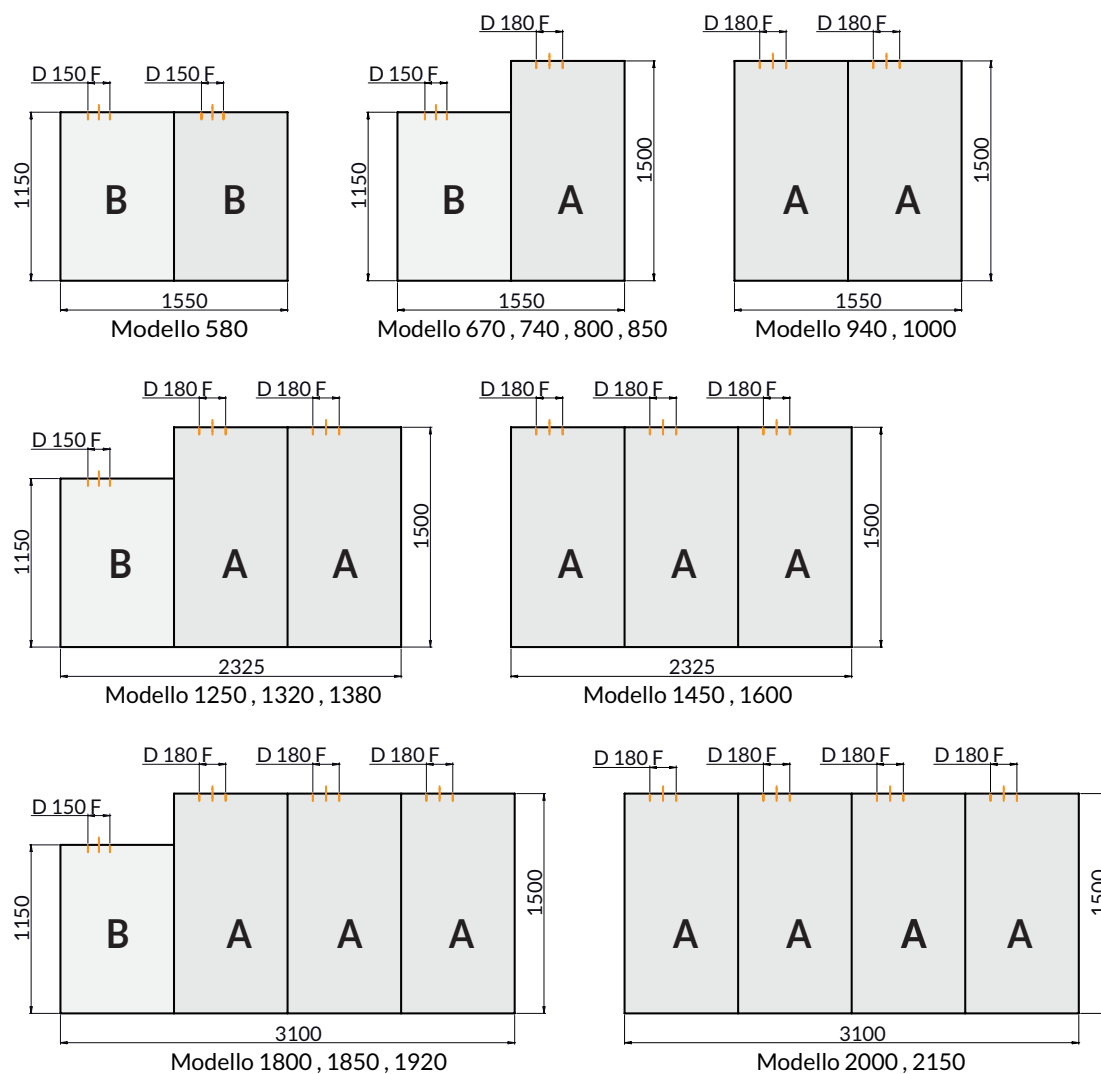






## COLLEGAMENTI IMPIANTO E DIMENSIONE INGOMBRO

### VISTA IN PIANTA



### KIT SCARICO FUMI SINGOLO

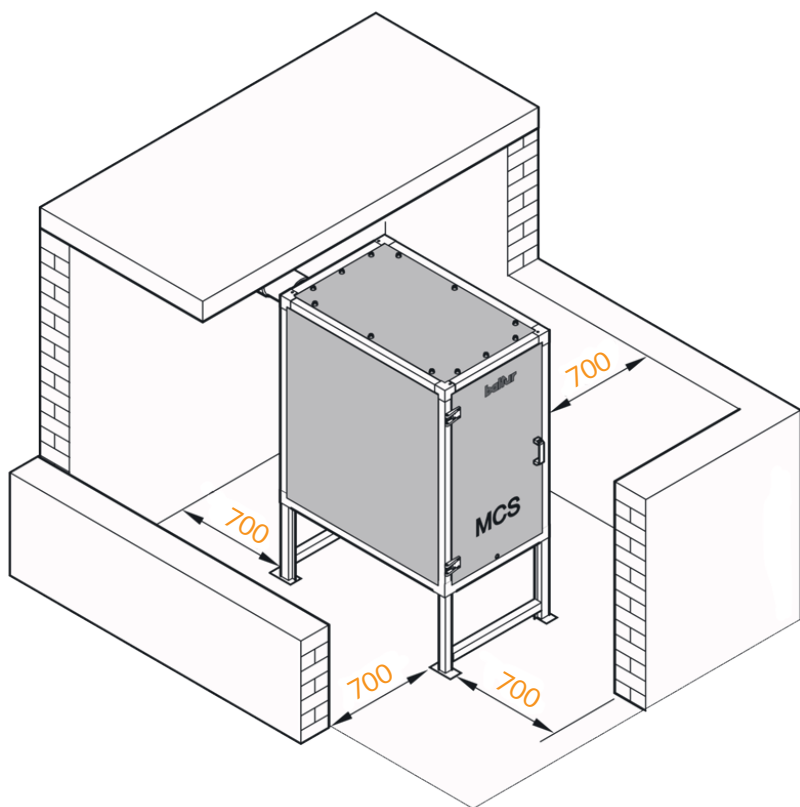




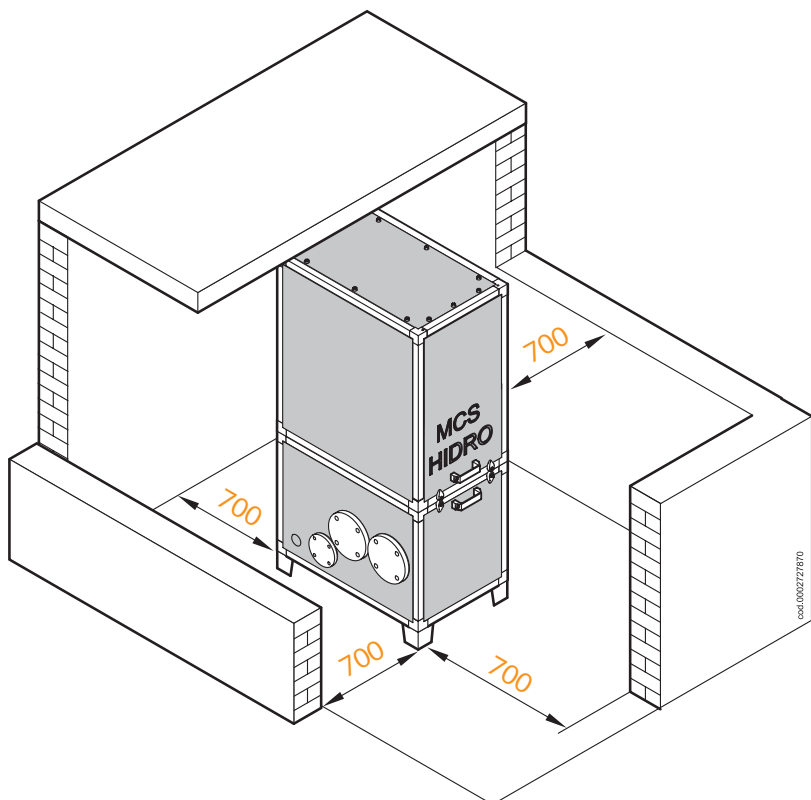
## INSTALLAZIONE E IMPIEGO

### Posizionamento in centrale termica modulo termico "MCS / MCS HIDRO"

Per una corretta manutenzione del modulo termico, è opportuno mantenere le distanze minime dalle pareti come indicato in figura.



Nel tratto di collegamento tra caldaia e canna fumaria, prevedere idonei punti di misura per la temperatura e l'analisi dei prodotti della combustione.



Ove non sia possibile rispettare le distanze consigliate, si prega di consultare la sede.

cod.000272/870



**Baltur S.p.A.**

Via Ferrarese, 10 - 44042 Cento (FE) - Italy  
Tel. 051 684.37.11 - Fax 051 685.75.27/28  
info@baltur.it

Cod. 0001001353 - Ediz. 06/2018

NUMERO VERDE  
**800 335533**

[www.baltur.com](http://www.baltur.com)

I dati riportati  
su questo catalogo  
sono da ritenersi indicativi  
e non impegnativi;  
Baltur si riserva la facoltà  
di apportare modifiche  
senza obbligo di preavviso.