



MODULI TERMICI A CONDENSAZIONE DA INTERNO



baltur
Energy for People



MODULI TERMICI DA INTERNO

Indoor Condensing Module obiettivo raggiunto





I VANTAGGI DI "MCI"



**PIÙ RISPARMIO
ENERGETICO**



**IN POCO
SPAZIO**

PREMISCELAZIONE E CONDENSAZIONE NEI SISTEMI PER IMPIANTI CENTRALIZZATI

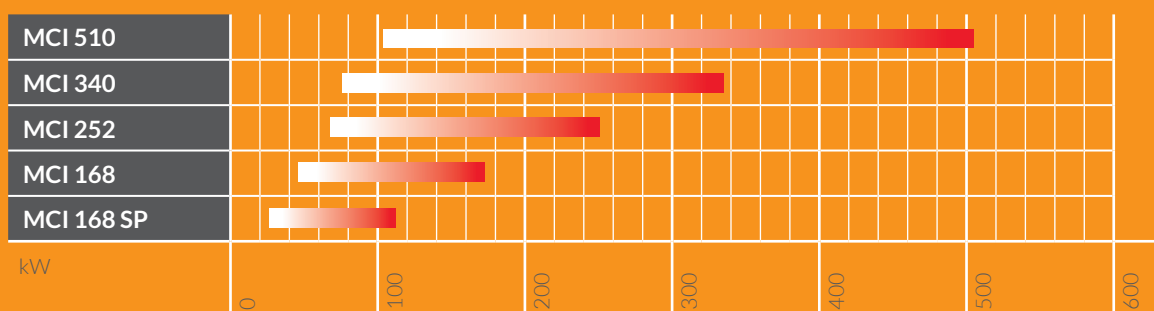
Continua l'evoluzione dei MODULI TERMICI Baltur.

La serie MCI nasce per applicazioni da interno e rappresenta la soluzione ideale per le **centrali termiche di nuova concezione**

o per la **riqualificazione di quelle esistenti**, potendo offrire in **poco spazio** una tecnologia a **basse emissioni** inquinanti ed **elevati rendimenti** di combustione.

La gamma si compone di **5 modelli monoblocco** con potenza termica nominale da 115 a 510 kW, estremamente compatti (superficie occupata in pianta, di poco superiore

a **1 metro quadrato**!) e dotati di soluzioni utili allo scopo di facilitare la movimentazione e installazione in spazi particolarmente contenuti.





MODULI TERMICI DA INTERNO

Prestazioni e affidabilità





SCAMBIO TERMICO PIÙ EFFICIENTE

Lo scambiatore in alluminio-silicio, grazie al sistema costituito da elementi pre-assemblati in parallelo, alla loro geometria interna e ad un sistema di coibentazione, garantisce:

- BASSE PERDITE DI CARICO lato idraulico e minima esposizione a rischio corrosione;
- ELEVATA EFFICIENZA grazie all'ottimizzazione del processo di condensazione lato fumi;
- TEMPERATURA UNIFORME della camera di combustione, grazie ad un passaggio uniforme dell'acqua impianto.

BASSE EMISSIONI E MODULAZIONE DELLA POTENZA TERMICA EROGATA

Il sistema di combustione, si basa sulla tecnologia a pre-miscelazione, che grazie alla sua evoluzione, garantisce:

- BASSE EMISSIONI in atmosfera (Classe NOx 5);
- ELEVATO CAMPO DI MODULAZIONE (dal 20% al 100% della potenza nominale);
- BASSO LIVELLO DI EMISSIONE SONORA, massimo comfort acustico.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La configurazione del prodotto e la scelta dei componenti utilizzati, è stata concepita per renderlo facilmente applicabile anche in sostituzione di generatori esistenti, evitando interventi aggiuntivi sulla sezione idraulica in essere all'interno della centrale termica.

Come tutti i generatori a condensazione, la serie MCI, è particolarmente indicata per applicazioni su impianti a bassa temperatura e dove si ha una marcata variabilità dei carichi termici. Allo stesso tempo, però, la tecnologia utilizzata riesce a mantenere elevata l'efficienza anche in applicazioni ad alta temperatura, garan-

do così un ABBATTIMENTO dei COSTI di GESTIONE anche in caso di RIQUALIFICAZIONE di IMPIANTI ESISTENTI.

L'utilizzo principale per cui è stata concepita la serie MCI, è il COMFORT INVERNALE centralizzato per medio/grandi utenze, tipo:

- Complessi condominiali di nuova costruzione;
- Complessi condominiali esistenti (riqualificazioni energetiche);
- Complessi commerciali;
- Complessi ad uso scolastico;
- Complessi ad uso terziario (uffici, ambulatori, ecc.).



MODULI TERMICI DA INTERNO

Moduli termici da interno
MCI, scegli la qualità.





CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Modulo termico a condensazione Low NOx alimentato a gas adatto per funzionamento da interno.
- Tipo scarico fumi B23.
- Sistema di aspirazione dell'aria comburente dal locale caldaia.
- Portata termica al focolare da 115 a 510 kW.
- Basse emissioni NOx < 50 mg/kWh (Secondo EN 15502).
- Rendimento energetico secondo Regolamento 813/2013/UE.
- Elevato campo di modulazione (dal 20 al 100% della potenza).
- Rendimenti:
 - al 100% di carico con temperatura 80/60 °C = oltre 95%;
 - al 30% di carico con 30 °C sul ritorno = 107%.
- Struttura portante in profili di acciaio zincato, con pannelli di chiusura in acciaio verniciati RAL 9007.
- Scambiatore primario a basso contenuto d'acqua in lega d'alluminio e silicio (da 5 o 7 elementi).
- Coibentazione scambiatore in melammina espansa con rivestimento esterno in carta "Insulfrax".
- Bruciatore a pre-miscelazione totale, modulante, con testata metallica ad irraggiamento.
- Basso livello sonoro a qualsiasi regime di funzionamento.
- Ingombri e pesi estremamente contenuti, utili per installazioni in centrali termiche esistenti.
- Dispositivi di sicurezza:
 - Termostato di sicurezza scambiatore a riarmo automatico: 105°C (±5°C);
 - Termostato di sicurezza a riarmo manuale: 105°C (0/-6);
 - Pressostato minima acqua: interviene quanto la pressione del circuito idraulico è inferiore a 0,4 bar;
 - Pressostato sifone condensa: regolabile con scala da 1 a 10 mbar;
 - Sonda sicurezza fumi: interviene quanto l'aumento della temperatura dei fumi supera i 102°C.
- Controllo e regolazione:
 - pannello di comando con display alfanumerico e 9 pulsanti di comando e display multifunzione;
 - gestione e controllo temperature impianto/produzione ACS (con bollitore remoto);
 - funzioni di programmazione oraria funzionamento e caricamento bollitore ACS;
 - funzione carico rapido bollitore ACS
 - gestione circolatori impianto, bollitore ACS e valvola deviatrice bollitore ACS;
 - gestione doppia temperatura impianto (alta-bassa), con relative curve climatiche;
 - menù di secondo livello per intervento su ogni parametro di funzionamento;
 - sistema di autodiagnostica computerizzato;
 - predisposizione per controllo in mobilità con kit APP CONTROL Baltur;
 - possibilità di abbinamento in cascata con Kit quadro di controllo esterno.
- Mantelli di chiusura facilmente removibili (frontale, laterali e superiore).
- Sistema di accesso alla scheda di controllo "Easy Service", grazie al sistema di apertura del cruscotto.
- Vasca raccolta condensa con sifone di scarico.
- Ruote per movimentazione.
- Piedini regolabili.



MODULI TERMICI DA INTERNO

Sistemi di controllo





I moduli MCI sono dotati di un controllo elettronico sviluppato da Baltur, con un'interfaccia a 9 pulsanti di comando e un display multifunzione, dove vengono visualizzate oltre alle funzioni attivate anche eventuali codici di errore derivati da malfunzionamenti in essere. Attraverso l'interfaccia, si potranno quindi gestire tutte le funzioni disponibili allo scopo di ottimizzare il livello di comfort, oltre, attraverso un menù di secondo livello a disposizione del Tecnico Specializzato, è possibile agire sui parametri di funzionamento, ottimizzando così il generatore verso l'impianto allo scopo di ridurre i costi di gestione e aumentare l'affidabilità del sistema.

Interfaccia controllo MCI



Componenti opzionali per termoregolazione e controllo del comfort in sistemi complessi



Sonda Esterna

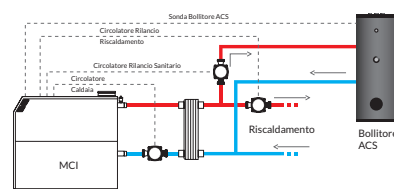


Centralina EASY

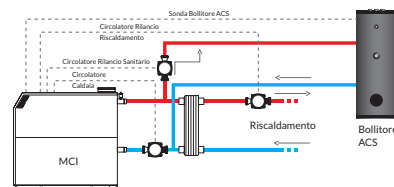


Centralina THETA

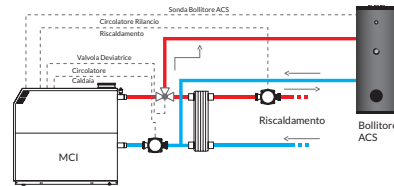
Sistemi realizzabili con controllo a bordo



Con Circolatore di Rilancio Sanitario (CRS) a valle dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)



Con Circolatore di Rilancio Sanitario (CRS) a monte dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)



Con Valvola Deviatrice (VD) a monte dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Gestione e controllo temperatura acqua impianto
- Gestione e controllo temperatura acqua calda sanitaria (solo in caso di presenza bollitore remoto)
- Controllo temperatura impianto riscaldamento
- Controllo climatico impianto riscaldamento (solo se presente Kit sonda esterna)
- Funzione orologio, per :
 - la programmazione settimanale della produzione di acqua calda sanitaria (solo in caso di presenza bollitore remoto)
 - programmazione spegnimenti generatore (menù VACANZA)
- Funzione PLUS, per attivare la preparazione rapida del bollitore remoto (solo in caso di presenza bollitore remoto)
- Funzione anti-legionella (solo in caso di presenza bollitore remoto)
- Funzione antigelo

- Programma di auto-diagnostica

Predisposizione per controllo componenti esterni

- Gestione circolatore esterno riscaldamento, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie)
- Gestione circolatore esterno carico bollitore ACS, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie)
- Gestione valvola deviatrice carico bollitore ACS, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie)

Predisposizione per comandi esterni

- Sonda esterna (Kit sonda esterna cod. 96870200)
- Pannello di controllo remoto (Kit comando remoto cod. 96870201)
- Centralina EASY (cod. 96870207)
- Centralina THETA (cod.)

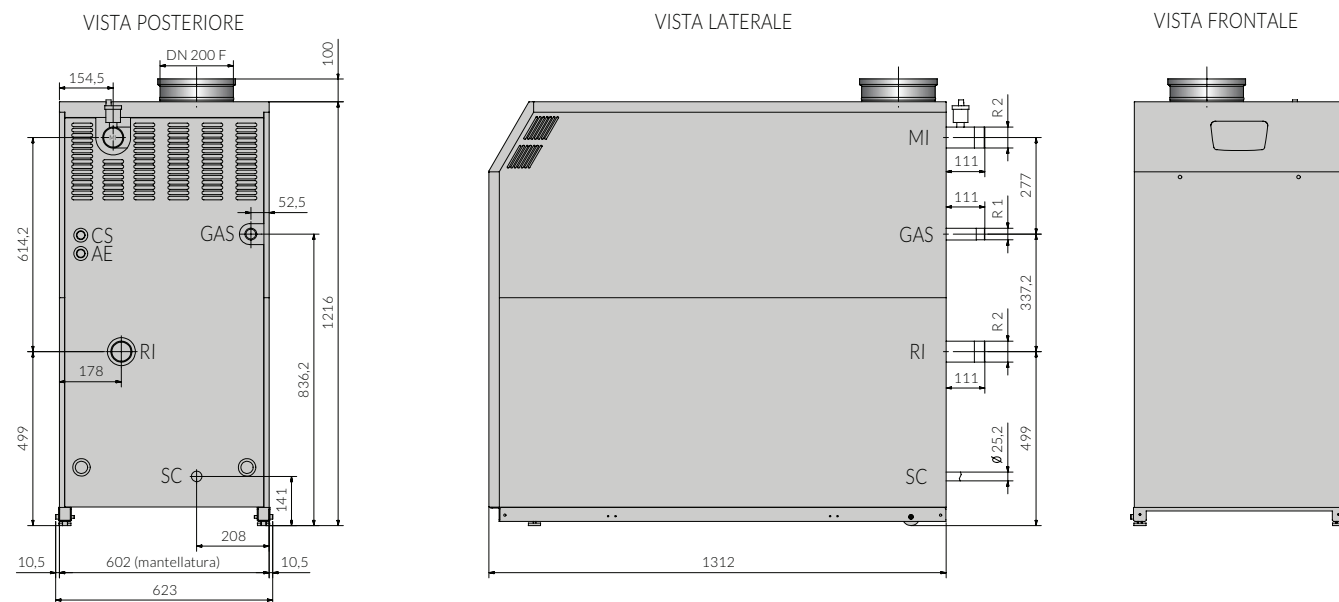


DATI TECNICI

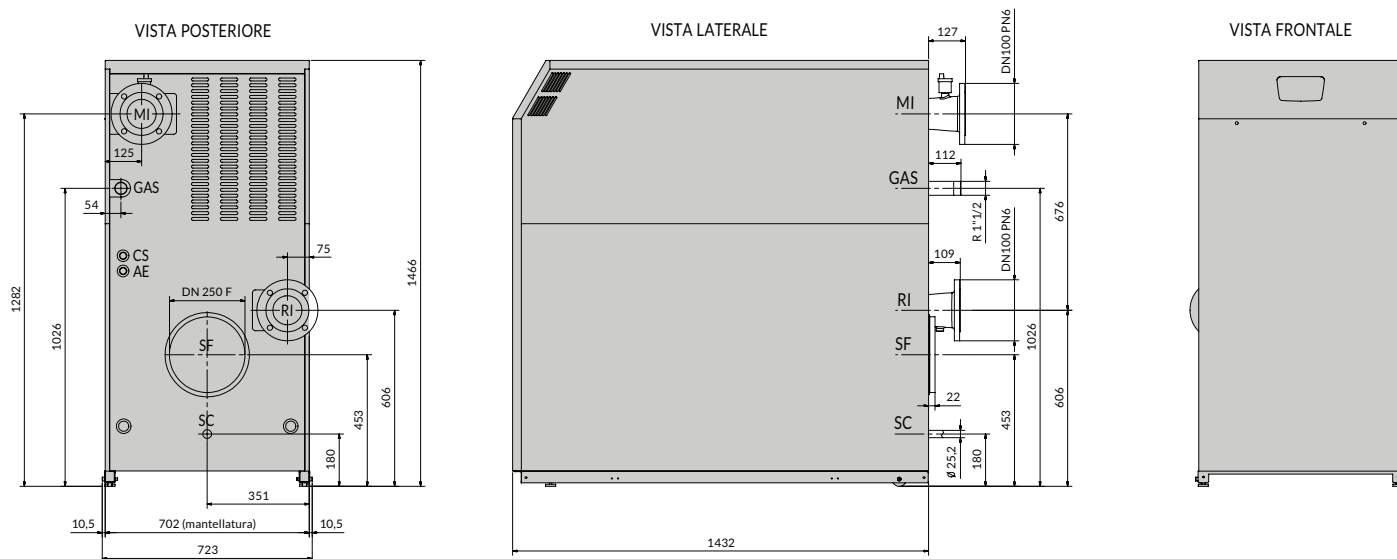
MCI		168 SP	168	252	340	510
Codice		72820010	72820020	72820030	72820040	72820050
Combustibile		G20	G20	G20	G20	G20
Categoria apparecchio		I2H	I2H	I2H	I2H	I2H
Tipo apparecchio		B23	B23	B23	B23	B23
Portata termica nominale Max (Qn)	kW	115,0	168,0	252,0	340,0	510,0
Portata termica minima (Qminx)	kW	33,6	33,6	50,4	68,0	102,0
Potenza termica nominale (80°/60°) (Pn)	kW	111,8	163,8	246,5	328,4	492,7
Potenza termica minima (80°/60°) (Pmin)	kW	32,0	32,0	48,3	65,7	98,5
Potenza termica nominale (50°/30°)	kW	119,8	171,9	258,8	355,3	533,0
Potenza termica minima (50°/30°)	kW	36,0	36,0	53,7	72,8	109,1
RENDIMENTI						
Rendimento utile a Pn max (80°/60°)	%	97,2	97,5	97,8	98,0	98,0
Rendimento utile a Pn min (80°/60°)	%	95,3	95,3	95,9	96,6	96,6
Rendimento utile a Pn max (50°/30°)	%	104,2	102,3	102,7	104,5	104,5
Rendimento utile a Pn min (50°/30°)	%	107,0	107,0	106,5	107,0	107,0
Rendimento utile a 30% (30° ritorno)	%	107,3	107,2	106,8	107,2	107,2
DATI COMBUSTIONE/GAS						
Consumo gas max (G20)	m³/h	11,9	17,5	25,4	34,6	52
Consumo gas min (G20)	m³/h	3,48	3,48	5,46	6,9	10,3
EMISSIONI						
CO2 max / min (G20)	%	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8
Classe NOx		5	5	5	5	5
DATI ELETTRICI						
Potenza elettrica assorbita W	W	430	430	430	810	810
Tensione di alimentazione Volt/Hz	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
CALDAIA						
Pressione max riscaldamento	bar	6	6	6	6	6
Temperatura massima di esercizio	°C	90	90	90	90	90
Contenuto acqua riscaldamento	l	16,6	16,6	22,9	36	51
Portata acqua ΔT 20	m³/h	4,95	7,22	10,84	14,62	21,93
Portata acqua ΔT 10	m³/h	9,89	14,45	21,67	29,24	43,86
Raccordo camino Ø	mm.	200	200	200	250	250
PESO						
Peso netto (a vuoto)	kg	202	202	232	284	347



MODELLI MCI 168 SP - 168 - 252



MODELLI MCI 340 - 510



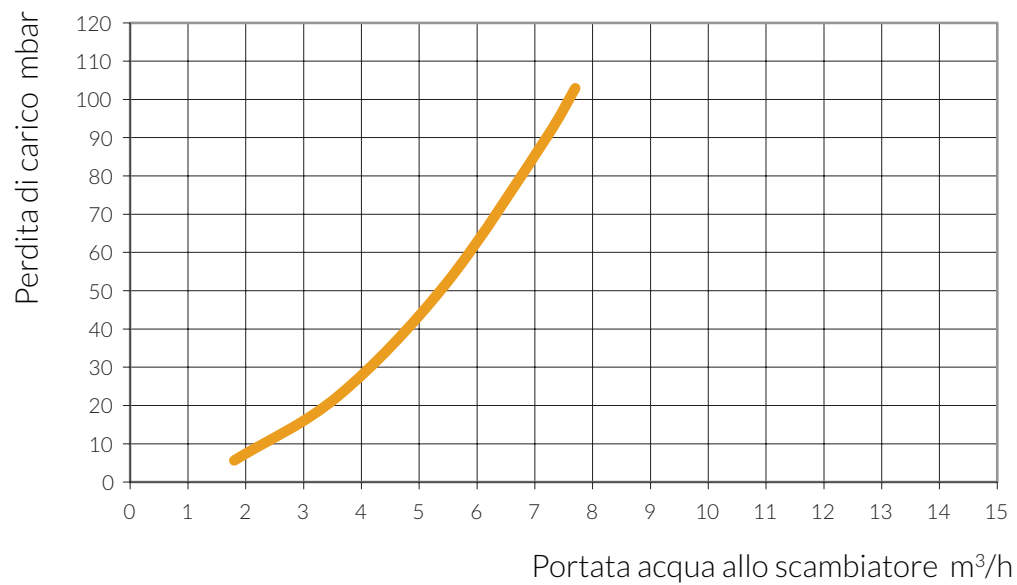
Legenda componenti

RI	Ritorno impianto
GAS	Alimentazione GAS
SC	Scarico condensa
SF	Scarico fumi
AE	Alimentazione elettrica
CS	Canalina per sonde

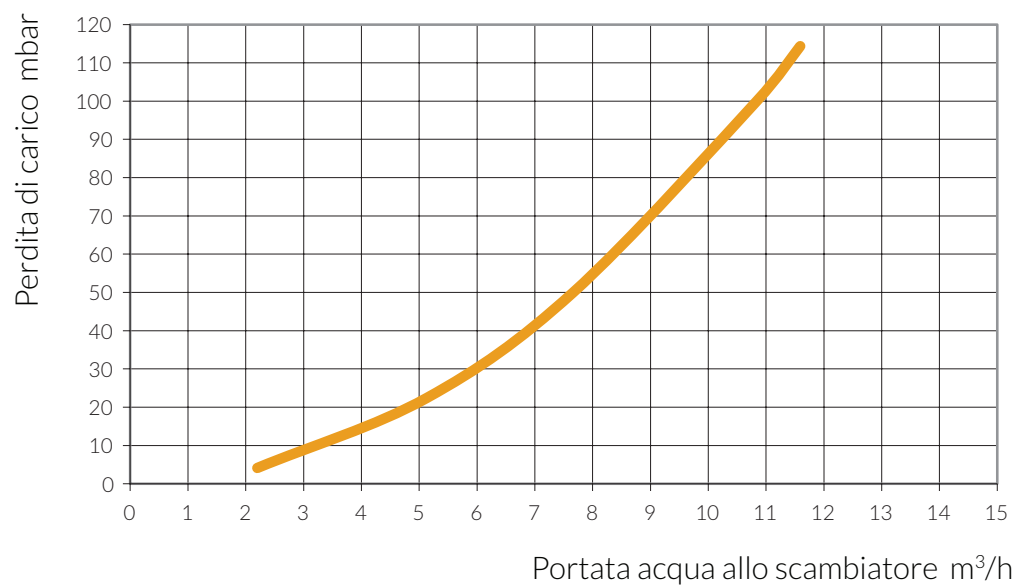


CURVE

MCI 168 SP - 168



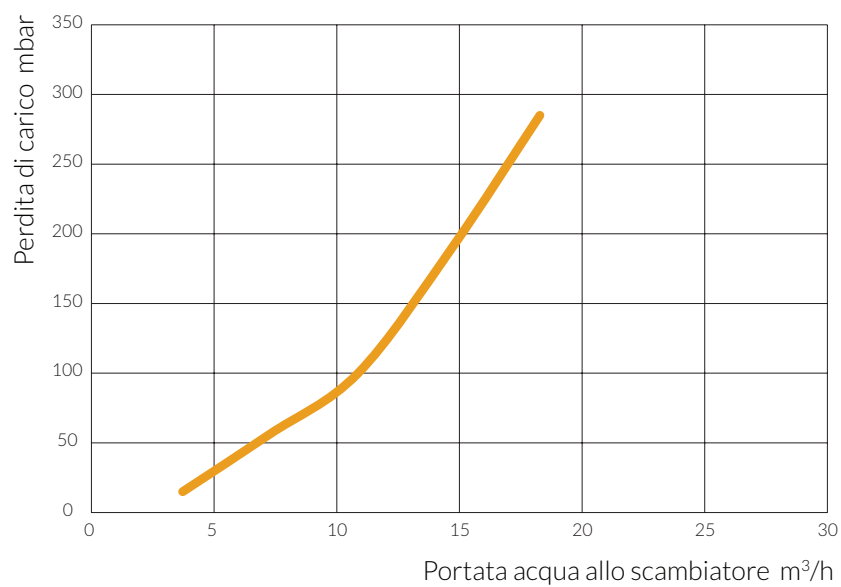
MCI 252



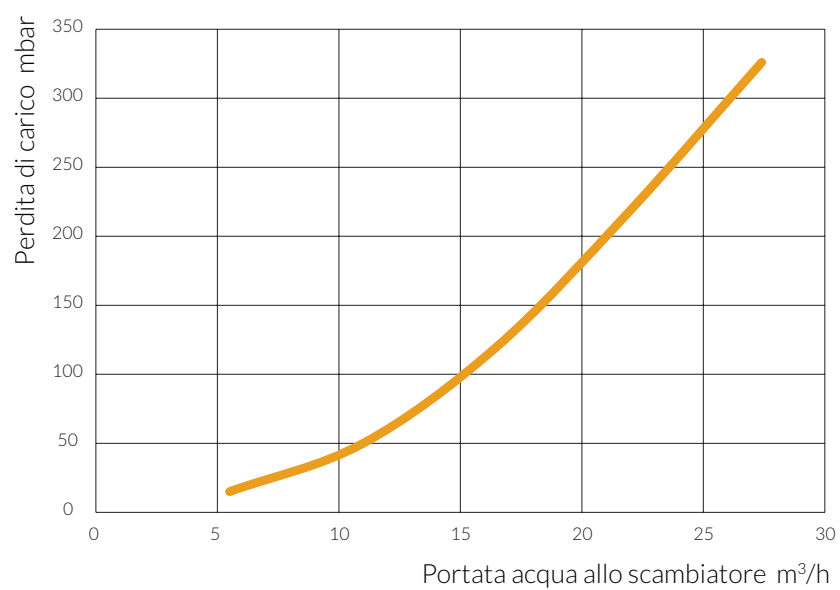


CURVE

MCI 340



MCI 510





ACCESSORI OPZIONALI



	Cod. 96870201 Kit comando remoto digitale	Cod. 96910024 Centralina EASY	Cod. 96870212 Centralina THETA	Cod. 96870200 Sonda climatica esterna	Cod. 96900329 SSB 115	Cod. 96900331 SSB 180	Cod. 96900333 SSB 268	Cod. 96900335 SSB 357
MCI 168 SP	●	●	●	●	●			
MCI 168	●	●	●	●		●		
MCI 252	●	●	●	●			●	
MCI 340	●	●	●	●				●
MCI 510	●	●	●	●				



MODULI TERMICI DA INTERNO



Cod. 96900339	Cod. 96900349	Cod. 96900350	Cod. 96900351	Cod. 96900303	Cod. 96900305	Cod. 96900307	Cod. 96900309	Cod. 96900313	Cod. 96900291	Cod. 96900291
SSB 536	KIT. COIB. 115	KIT. COIB. da 145 a 375	KIT. COIB. da 412 a 536	SII 115	SII 180	SII 268	SII 357	SII 536	KIT INAIL 168-252	KIT INAIL 340-510
	●			●					●	
		●			●				●	
		●				●			●	
		●					●			●
●			●					●		●



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. 0001001373 - Ediz. 03/2018 - 1.000 BA

NUMERO VERDE
800 335533

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.