

■ **MCR-P 24 PLUS:** caldaia da 6,3 a 25,0 kW, per riscaldamento

■ **MCR-P 24 PLUS/BS 80 o MCR-P 24 PLUS/BS 130:** caldaie da 6,3 a 25,0 kW, per riscaldamento e produzione di a.c.s. con bollitore indipendente da 80 o 130 litri

■ **MCR-P 24/28 BIC PLUS:** caldaia da 6,3 a 25,0 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore integrato

■ **MCR-P... MI PLUS:** caldaie da 6,3 a 31,3 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea



MCR-P 24 PLUS  
MCR-P... MI PLUS



MCR-P 24/28 BIC PLUS



MCR-P 24 PLUS/BS 80



MCR-P 24 PLUS/BS 130



MCR-P 24 PLUS:  
Riscaldamento



MCR-P... BIC PLUS/BS... o MI PLUS:  
Riscaldamento e acqua calda sanitaria  
istantanea, con bollitore integrato  
oppure con bollitore indipendente



Condensazione



Metano  
Propano



N° d'identificazione CE  
0063BQ3009

Tutte queste caldaie sono provviste di un pannello di comando che può essere completato di regolazione su 2 livelli di comfort:

- termostato ambiente
- comando a distanza in funzione della temperatura esterna con la possibilità di comandare un circuito diretto

Sono possibili diverse configurazioni di raccordo aria/fumi:  
collegamento con camera stagna, su una canna fumaria oppure su un condotto collettivo (3 CEP).

### CONDIZIONI DI UTILIZZO

#### Caldaia:

Temperatura massima d'esercizio: 90°C

Pressione massima d'esercizio: 3bar

Termostato di sicurezza: 110°C

Alimentazione: 230V/50Hz

Indice di protezione: IP X4D

#### Bollitori a.c.s. BMR 80 e SR 130:

Temperatura massima d'esercizio circuiti  
primario e secondario: 95°C

Pressione massima d'esercizio circuiti  
primario e secondario: 10bar



### OMOLOGAZIONE

B<sub>23P</sub> - C<sub>13x</sub> - C<sub>33x</sub> - C<sub>93x</sub> - C<sub>53</sub> - C<sub>43x</sub> - C<sub>83x</sub>

### CATEGORIA GAS

II<sub>2H3P</sub>, Classe NOx: 5

\* Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

# PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie MCR-P 24 PLUS, MCR-P 24/28 BIC PLUS e MCR-P... MI PLUS sono fornite montate e collaudate in fabbrica. Sono allestite di serie per funzionare a gas metano; il funzionamento a propano è possibile mediante semplice regolazione e kit di conversione (disponibile su richiesta).

**Le caldaie MCR-P 24 PLUS** sono allestite di serie di una valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s. per il collegamento ad un bollitore di acqua calda sanitaria indipendente: I modelli di bollitore per a.c.s. proposti come opzione sono 2:

- bollitore da 80 litri, BMR 80 da affiancare a destra o a sinistra della caldaia: versione MCR-P 24 PLUS/BS 80,

- bollitore da 130 litri SR 130 da posare a terra sotto la caldaia: versione MCR-P 24 PLUS/BS 130.

**La versione MCR-P 24/28 BIC PLUS** è particolarmente compatta (900 x 600 x 446mm) ed efficiente: la produzione di a.c.s. con prestazione \*\*\* in base a EN 13203, è garantita da un bollitore di stoccaggio da 40 litri integrato nella caldaia, associato a uno scambiatore a piastre interno con superficie di scambio estesa, ed una pompa sanitario.

**Le caldaie MCR-P...MI PLUS** sono caldaie istantanee che producono acqua calda sanitaria in abbondanza (classificazione\*\*\* secondo la norma EN 13203) grazie ad uno scambiatore a piastre sovradimensionato e ad un'elettronica molto reattiva.

## VANTANO PRESTAZIONI ELEVATE

- Rendimento a 30/30°C fino al 110,2%
- Classe NOx: 5 secondo pr EN 483 (NOx < 70 mg/kWh)




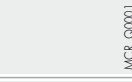


- Livello acustico conforme EN ISO 3741 (vedere pagina 5)

## PUNTI DI FORZA

- Caldaie estremamente compatte e leggere.
- Perfetto adattamento della potenza caldaia alle esigenze reali grazie a un bruciatore a gas in acciaio inox a premiscelazione totale, modulante dal 25 al 100% della potenza, dotato di silenziatore sull'aspirazione dell'aria.
- Scambiatore in acciaio inox con doppio rivestimento esterno in materiale composito.
- Accensione elettronica e controllo di fiamma mediante ionizzazione.
- Caldaia dotata di pompa riscaldamento modulante ad indice di efficienza energetica EEI < 0,23, vaso d'espansione da 8 litri, valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s. pressostato di minima, sfciato automatico, valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar

- Dima di montaggio con rubinetteria acqua e gas opzionali,
- Le MCR-P 24/28 BIC PLUS sono dotate inoltre della valvola di sicurezza a.c.s. da 7bar.
- Pannello di comando semplice e funzionale con possibilità di regolazione su 3 livelli di comfort come opzione:
  - in funzione della temperatura ambiente; vari tipi di termostati ambiente sono disponibili in opzione,
  - in funzione della temperatura esterna (con sonda esterna sola)
  - in funzione della temperatura esterna + termostato ambiente modulante
- Per le diverse possibilità di collegamento aria/fumi, vedere pagina 11.

## I MODELLI

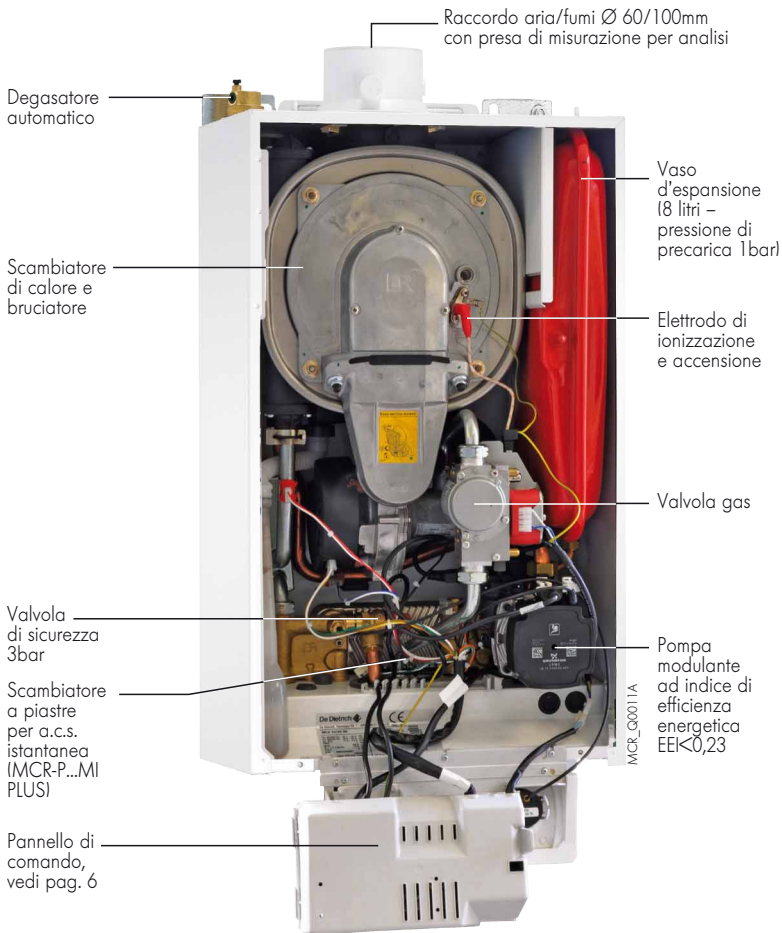
Modello	Caldaia	Bollitore	Kit di collegamento caldaia/bollitore	Sonda a.c.s.
 <p><b>MCR-P 24 PLUS</b> Per il solo riscaldamento</p>	HG140	-	-	-
 <p><b>MCR-P 24/28 BIC PLUS</b> Per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore integrato da 40 litri</p>	HG 154	-	-	-
 <p><b>MCR-P 24/28 MI PLUS</b> Per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea</p>	HG141	-	-	-
 <p><b>MCR-P 30/35 MI PLUS</b> Per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea</p>	HG142	-	-	-
 <p><b>MCR-P 24 PLUS/BS 80</b> Per riscaldamento e acqua calda sanitaria con bollitore da 80 litri</p>	HG140	+ EE53	+ HG56	+ AD226
 <p><b>MCR-P 24 PLUS/BS 130</b> Per riscaldamento e acqua calda sanitaria con bollitore da 130 litri</p>	HG140	+ EE22	+ HG57	+ AD226

\* Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

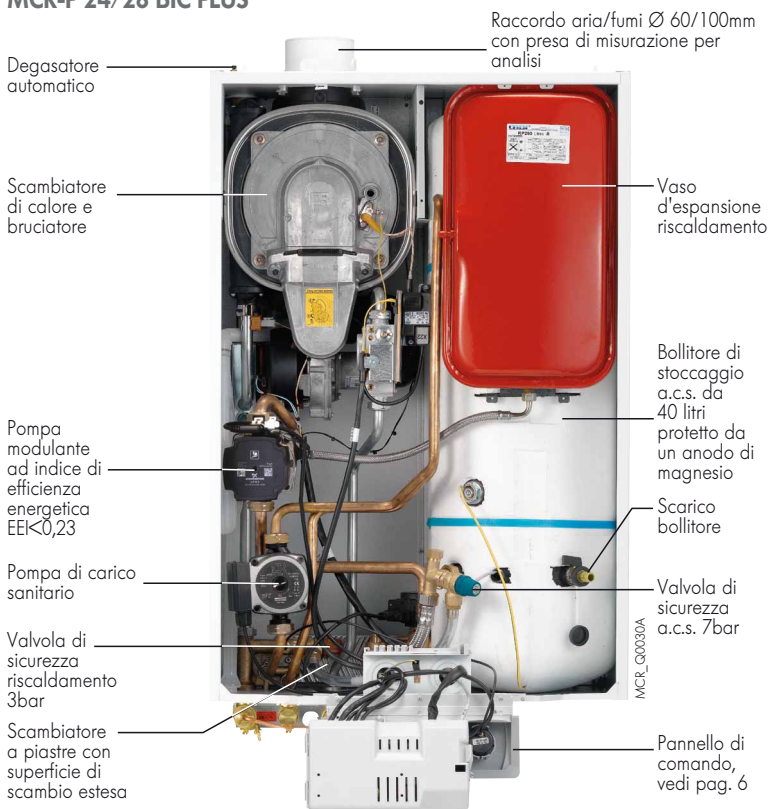
# CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE CALDAIE

## DESCRITTIVO

### MCR-P... MI PLUS\*



### MCR-P 24/28 BIC PLUS\*



### Scambiatore di calore e bruciatore



Scambiatore in acciaio inox ad inerzia ridotta ed elevata resistenza alla corrosione, dotato di doppio rivestimento esterno in materiale composito per l'isolamento termico ed acustico.

Bruciatore in acciaio inox a premiscelazione totale e modulante da 25 a 100% della potenza emissioni ridotte di NOx e CO, con silenziatore sull'aspirazione dell'aria

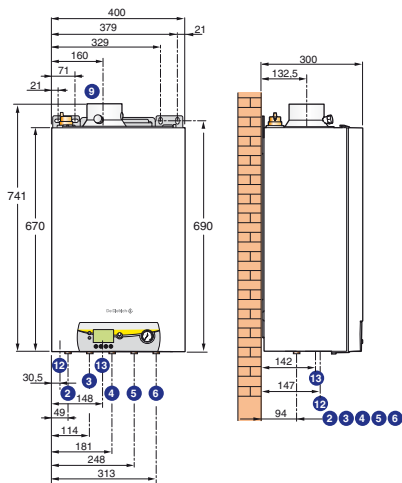
Pompa modulare ad indice di efficienza energetica EEI<0,23

\* Le nostre caldaie sono dotate di un pressostato di minima lato riscaldamento

# CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE CALDAIE

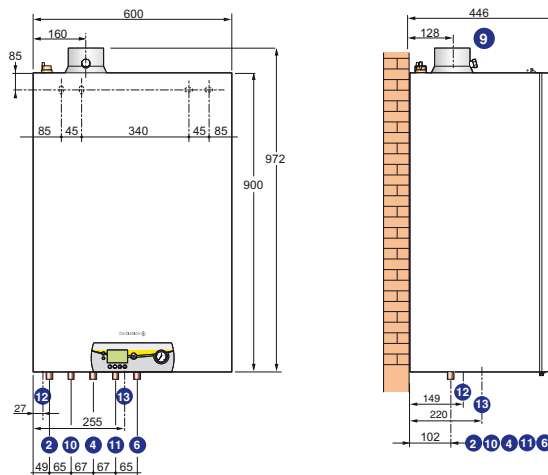
## DIMENSIONI PRINCIPALI (IN MM E IN POLLICI)

⇒ MCR-P 24 PLUS o MCR-P...MI PLUS



MCR\_F0025A

⇒ MCR-P 24/28 BIC PLUS



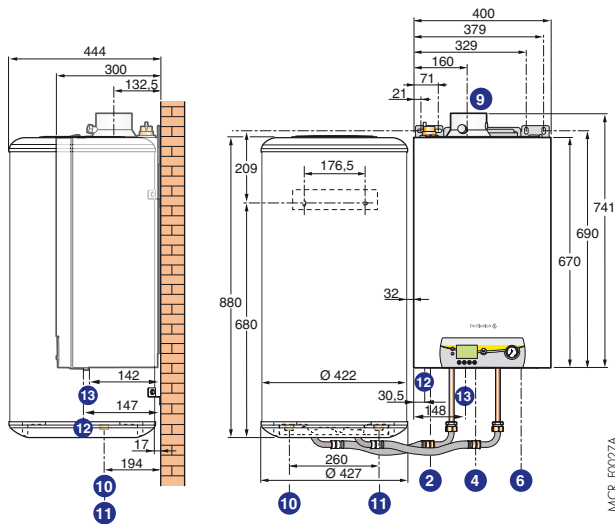
MCR\_F0025A

⇒ MCR-P 24 PLUS/BS 80:

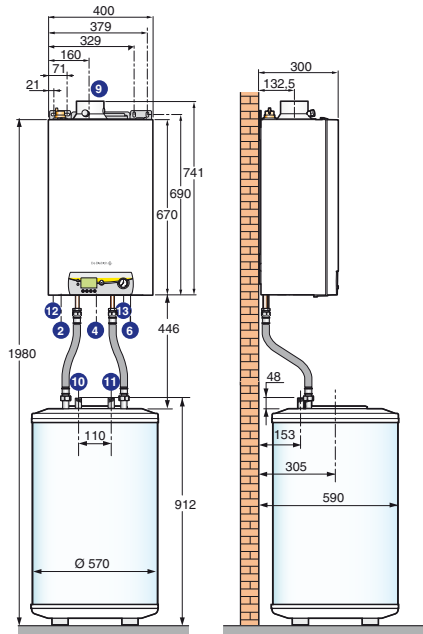
- caldaia MCR-P 24 PLUS (collo HG140)
- + bollitore BMR 80 (collo EE 53)
- + kit di collegamento (collo HG56)
- + sonda a.c.s. (collo AD226)

⇒ MCR-P 24 PLUS/BS 130:

- caldaia MCR-P 24 PLUS (collo HG140)
- + bollitore SR 130 (collo EE22)
- + kit di collegamento (collo HG57)
- + sonda a.c.s. (collo AD226)



MCR\_F0027A



MCR\_F0028A

- ② Mandata riscaldamento G 3/4"\*
- ③ - MCR-P 24 PLUS:  
Mandata primario bollitore G 1/2"
- MCR-P ...MI PLUS:  
Uscita acqua calda sanitaria G 1/2"
- ④ Entrata gas G 1/2"
- ⑤ - MCR-P 24 PLUS:  
Ritorno primario bollitore G 1/2"
- MCR-P ...MI PLUS:  
Entrata acqua fredda sanitaria G 1/2"
- ⑥ Ritorno riscaldamento G 3/4"\*

- ⑨ Evacuazione prodotti di combustione e condotto  
presa d'aria  
Ø 60/100mm
- ⑩ Uscita acqua calda sanitaria  
- MCR-P 24/28 BIC PLUS: G 1/2"
- MCR-P 24 PLUS/BS...: R 3/4"
- ⑪ Ingresso acqua fredda sanitaria  
- MCR-P 24/28 BIC PLUS: G 1/2"
- MCR-P 24 PLUS/BS...: R 3/4"
- ⑫ Evacuazione condensati Ø 21,5mm
- ⑬ Valvola di sicurezza Ø 15mm

R: filettatura  
G: Filettatura esterna cilindrica  
(tenuta con guarnizione piattal)

\* Raccordi d'adattamento consegnati con la caldaia

# CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE CALDAIE



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Tipo di generatore

#### MCR-P 24 PLUS:

Solo riscaldamento

#### MCR-P 24 PLUS/BS 80 o /BS 130:

Riscaldamento e acqua calda sanitaria con bollitore indipendente

Tipo caldaia: condensazione

Bruciatore: modulante a premiscelazione

Energia utilizzata: gas metano o propano

Evacuazione prodotti di combustione:

canna fumaria o camera stagna

Temperatura minima ritorno: 20°C

Temperatura minima di mandata: 20°C

Cod. certificato CE: 0063BQ3009

#### MCR-P...MI PLUS:

Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea

#### MCR-P 24/28 BIC PLUS:

Per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore integrato

\* Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

Modello	MCR-P	24 PLUS	24/28 BIC PLUS	24 PLUS/BS 80 24 PLUS/BS 130	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS
Potenza utile a 50/30°C Pn (riscaldamento)	kW	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,6-31,3
Portata nominale (potenza al focolare)	kW	24	24	24	24	30
Potenza utile a 80/60°C (sanitario)	kW	-	27,4	-	27,4	34,3
Rendimento in % Pci, 100% Pn a temp. media 70°C	%	99,1	99,1	99,1	99,1	98,2
a carico... % Pn 100% Pn a temp. di ritorno 30°C	%	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4
e temp. acqua... °C 30% Pn a temp. di ritorno 30°C	%	110,2	110,2	110,2	110,2	109,7
Rendimenti conformi al regolamento EU n° 813/2013 o n° 811/2013	%	94	93	94	94	94
Portata nominale di acqua a Pn, Δt = 20 K	m³/h	1,03	0,93	1,03	1,03	1,29
Perdita all'arresto a Δt = 30 K	W	57	86	57	57	57
Potenza elettrica ausiliaria a Pn (senza circol.)	W	25	25	25	25	25
Potenza circolatore mass.	W	31	31	31	31	31
Potenza utile a 80/60°C min.-mass.	kW	5,5-23,8	5,5-23,8	5,5-23,8	5,5-23,8	5,7-29,5
Altezza manometrica disponibile circuito riscaldamento	mbar	> 240	> 250	> 240	> 240	> 191
Contenuto acqua	l	1,7	1,8	1,7	1,8	2,0
Portata gas a Pn - metano	m³/h	2,33	2,96	2,33	3,0	3,70
(15°C, 1013mbar) - propano	m³/h	0,9	1,15	0,9	1,2	1,4
Emissione NOx	mg/kWh	33	59	33	59	39
pH acqua di condensa (circa)		1-7	1-7	1-7	1-7	1-7
Temperatura dei fumi a 80/60°C mass.	°C	80	95	80	95	93
Portata massica dei fumi min./mass.	kg/h	10/37,0	10/47	10/37,0	10/47	10/59
Prevalenza residua al ventilatore	Pa	50	100	50	100	100
Livello di potenza acustica globale ponderato min.-mass. in base a EN ISO 3741	dB(A)	43,1-49	36,1-47	43,1-49	43,1-49	45,0-48
Peso netto	kg	37	67	97-105	39	40

### Dati tecnici acqua calda sanitaria

Modello	MCR-P	24/28 BIC PLUS	24 PLUS/BS 80	24 PLUS/BS 130	24/28 M PLUS	30/35 MI PLUS
Capacità bollitore	l	36,6	75	125	-	-
Potenza capacità scambiata	kW	27,4	22,6	22,6	27,4	34,3
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	%	74	81	80	81	84
Portata in 10 min a Δt = 30 K	l/10 min	180	165	200	-	-
Portata oraria a Δt = 35 K	l/h	670	555	555	-	-
Portata specifica a Δt = 30 K (1)	l/min	18,0	16,5	20,0	14,0	16,0
Pressione min. per portata da 1 l/min	bar	-	-	-	0,4	0,4
Coefficiente di dispersione energetica	W/K	1,36	1,26	1,38	-	-

Prestazioni sanitarie con temp. ambiente a 20°C, temp. acqua fredda sanitaria 10°C, temp. acqua calda primario 85°C.

(1) in base a EN 13203-1 per MCR-P 24 PLUS/BS... e MCR-P 24/28 BIC PLUS

in base a EN 625 per MCR-P ...MI PLUS

## ETICHETTA ENERGETICA

Ogni caldaia viene consegnata con la propria etichetta energetica; questa contiene numerose informazioni: efficienza energetica, consumo energetico annuale, nome del fabbricante, livello sonoro, ecc.

Combinando la caldaia ad esempio con un impianto solare, un bollitore di stoccaggio ACS, un dispositivo di regolazione

o un altro generatore è possibile migliorare le prestazioni della propria installazione e generare un'etichetta "sistema" corrispondente: a questo riguardo visitare il sito:

« [www.dedietrich-riscaldamento.it](http://www.dedietrich-riscaldamento.it) »

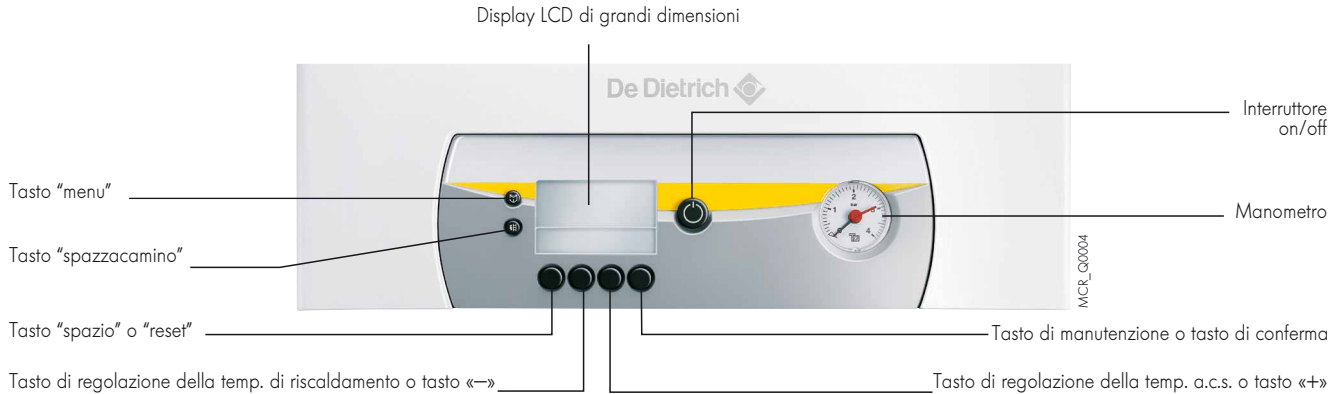


# PANNELLO DI COMANDO

## ■ PANNELLO DI COMANDO DELLE CALDAIE VIVADENS MCR-P...PLUS

Le MCR-P...PLUS sono dotate di un pannello di comando semplicissimo, che consente di adeguare costantemente le potenze «riscaldamento» e «a.c.s.» alle effettive necessità. Include

le funzioni di protezione antigelo, anti-blocco della pompa ogni 25 ore ed un sistema guida per la diagnostica tramite visualizzazione dei codici di allarme.



## ■ OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO

AD140



8801G0003

**Cronotermostato ambiente (con fili) - Collo AD137**

**Cronotermostato ambiente (senza fili) - Collo AD200**

**Cronotermostato ambiente non programmabile - Collo AD140**

**Cronotermostato ambiente digitale (con fili) - Collo AD247**

AD200



8666G120A

I termostati programmabili garantiscono la regolazione e la programmazione settimanale del riscaldamento agendo sul bruciatore in base a differenti modalità di funzionamento: "Automatico" secondo programmazione, "Permanente" con temperatura regolata o "Vacanze". La versione

"senza fili" è dotata di un dispositivo ricevitore da fissare al muro vicino alla caldaia.

Il termostato non programmabile consente di regolare la temperatura ambiente in funzione della regolazione impostata agendo sul bruciatore.

AD247



8801G0029

**Comando ambiente non programmabile modulante "OpenTherm" (con fili) - Collo AD301**

Questo comando garantisce la regolazione della temperatura comfort desiderata con visura della

temperatura impostata, letta e visualizzazione del funzionamento del bruciatore.

AD304



isense\_G00003

**Comando ambiente modulante "OpenTherm" (con fili) - Collo AD304**

**Comando ambiente modulante "OpenTherm" (senza fili) - Collo AD303**

Questo comando garantisce la regolazione della temperatura e la programmazione del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. Il regolatore adatta la potenza della caldaia alle effettive necessità.

- **PERMANENTE**: consente di mantenere in permanenza la temperatura scelta per il giorno, la notte o l'antigelo.

- **VACANZE**: destinata ad assenze di lunga durata. Consente di immettere le date di inizio e fine ferie nonché la temperatura di mantenimento.

Sono possibili 3 modalità di funzionamento:  
- **AUTOMATICO**: secondo programmazione settimanale effettuata: per ciascun periodo programmato sarà possibile indicare la temperatura richiesta.

Per un funzionamento in base alla temperatura esterna, è possibile aggiungere una sonda esterna (collo AD225).

AD303

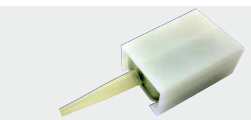


isense\_G00004

**Sonda esterna - Collo AD225**

La sonda esterna può essere utilizzata da sola o in combinazione con termostati ambiente o comandi a distanza comunicanti per la regolazione

del riscaldamento in funzione della temperatura esterna. Risulta indispensabile in caso di impianto dotato di un circuito con valvola miscelatrice.



MCR\_G00021

# OPZIONI CALDAIA



MCR\_Q0018

**Sonda acqua calda sanitaria** - Collo AD226  
La sonda acqua calda sanitaria consente di regolare con priorità la produzione di a.c.s. con un bollitore indipendente. Risulta necessaria

specialmente in caso di collegamento con i bollitori BMR 80 o SR 130 forniti in opzione con queste caldaie.



HG21  
HG76

MCR\_Q0020

**Elemento copertura tubazioni** - MCR-P 24 PLUS e MCR-P...MI PLUS - Collo HG21  
- MCR-P 24/28 BIC PLUS - Collo HG76  
- MCR-P 24, MCR-P...MI PLUS - Collo HG94

Consente di rifinire con cura la parte inferiore della caldaia.



MCR\_Q0006

**Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P 24 PLUS** - Collo HG58  
**Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P...MI PLUS** - Collo HG59  
**Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P 24/28 BIC PLUS** - Collo HG114

Gli schienali di montaggio sono forniti in colli separati per essere preinstallati e consentire così all'installatore di creare in anticipo tutti i

collegamenti idraulici, in modo da poter collocare la caldaia solo all'ultimo momento.



8531Q050

**Vaso d'espansione sanitario MCR-P 24/28 BIC PLUS** - Collo HG77

Consente di evitare le perdite di acqua dovute alla dilatazione al momento del riscaldamento del

bollitore di acqua calda sanitaria.  
Capacità: 2 litri



SA1

DN1\_Q0001

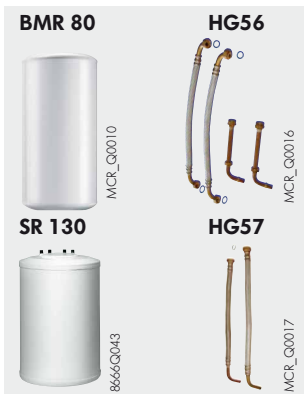
**Stazione di neutralizzazione dei condensati DN 1** - Collo SA1  
**Supporto murale per stazione di neutralizzazione DN 1** - Collo SA2  
**Ricarica di granulati per neutralizzazione (10kg)** - Codice 94225601

I materiali impiegati per i tubi di scarico dei condensati devono essere idonei, in caso contrario i condensati vanno neutralizzati. È necessario effettuare un controllo regolare del sistema di

neutralizzazione e in particolare dell'efficacia dei granulati misurandone il pH. All'occorrenza, sostituire i granulati.

SA2

DN1\_Q0002



BMR 80

HG56

MCR\_Q0010

MCR\_Q0016

SR 130

HG57

8666Q043

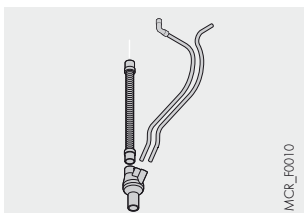
MCR\_Q0017

**Bollitore di acqua calda sanitaria BMR 80** - Collo EE53  
**Kit di collegamento BMR 80/MCR-P 24 PLUS** - Collo HG56  
**Bollitore di acqua calda sanitaria SR 130** - Collo EE22  
**Kit di collegamento SR 130/MCR-P 24 PLUS** - Collo HG57

I bollitori di acqua calda sanitaria BMR 80 e SR 130 vantano prestazioni elevate. Sono protetti all'interno da smalto vetrificato ad alto contenuto di quarzo, per uso alimentare e da un anodo in magnesio.

Le caratteristiche di questi bollitori associati alle caldaie MCR-P... PLUS sono indicate alle pagine 2, 3 e 4.

I kit di collegamento caldaie/bollitori proposti includono le tubazioni rigide e/o flessibili di collegamento tra caldaia e bollitore.



MCR\_F0010

**Collettore condensati** - Collo HG28

Raccoglie il deflusso del sifone (scarico della condensa) e della valvola di sicurezza con l'ausilio dei tubi flessibili in dotazione. Il collettore si collega ad un adeguato punto di scarico delle acque reflue tramite un tubo resistente all'acido (Ø 3/4"). Il tubo resistente all'acido deve poter essere rimosso

per consentire la sostituzione o la manutenzione del sifone. Per evitare qualunque rischio di congelamento, collegare il condotto di scarico della condensa ad un tubo di scarico verticale interno, utilizzando un imbuto (interruzione aria) e un sifone idraulico con un diametro minimo di 75 mm.

**Kit di conversione propano** - Collo HG44

Per tutte le caldaie.

# OPZIONI CALDAIA



**Kit solare** - Codice S101439

Questo kit permette di collegare un bollitore a.c.s./solare ai modelli MCR-P...MI/BIC PLUS. Se la temperatura dell'a.c.s. proveniente dal bollitore solare è  $> 58^{\circ}\text{C}$ , l'acqua è disponibile tramite il miscelatore termostatico manuale. Se la

temperatura dell'acqua calda sanitaria proveniente dal bollitore solare è  $< 58^{\circ}\text{C}$ , l'acqua viene iniettata nel sistema di produzione a.c.s. della caldaia per raggiungere la temperatura richiesta.

DB\_Q0004



S100996

**Kit idraulico MCR-P...MI PLUS e BIC PLUS** - Codice S100996

**Kit idraulico MCR-P 24 PLUS** - Codice S100995

Questi kit contengono valvole di arresto da avvitare direttamente sulla caldaia.

MCR\_Q0033

S100995

MCR\_Q0032

## ACCESSORI DI FUMISTERIA SPECIFICI PER CALDAIE VIVADENS MCR-P...PLUS

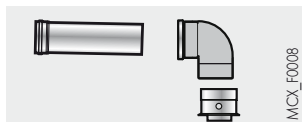


**Valvola d'aria** - Collo DY884

Questa valvola è necessaria per trasformare la caldaia MCR-P...PLUS in caso di collegamento a

un condotto collettivo 3 CEP (configurazione di tipo C<sub>43X</sub>, vedere pagina 11).

FUM\_F0028A

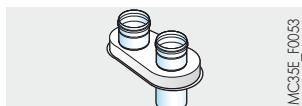


**Kit di collegamento sotto condotto 3 CEP** - Collo DY887

In caso di collegamento su un condotto 3 CEP, l'adattatore  $\varnothing 60/100\text{mm}$  fornito con la caldaia è

da smontare per utilizzare il collo presentato qui di fianco che integra l'adattatore  $\varnothing 80/125\text{mm}$ .

MCR\_F0008



**Adattatore per sistema sdoppiato  $\varnothing 60/100\text{mm}$  su 2 x 80mm** - Collo DY868

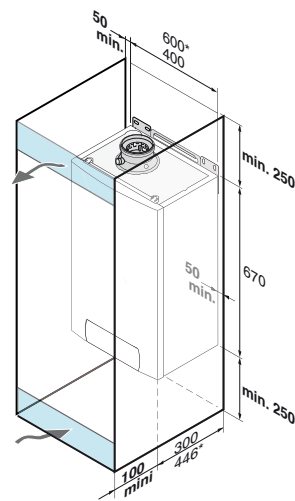
MCR35E\_F0053



# INSTALLAZIONE

## LOCALE DI INSTALLAZIONE E AERAZIONE

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme europee, nazionali e locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore. In particolare, per la scelta del locale, occorre attenersi a quanto indicato nelle Norme Nazionali UNI 7129, UNI 7131, UNI 11071 ovvero la Direttiva Europea 90/396/CEE. Nel caso di installazione della caldaia con tipologia a tiraggio forzato con aspirazione dell'aria dall'ambiente (tipo apparecchio B<sub>23</sub>), si ricorda l'obbligatorietà e l'importanza della ventilazione permanente del locale nel rispetto delle già citate norme. Se l'apparecchio viene installato all'interno di un mobile deve essere previsto uno spazio che permetta le normali operazioni di manutenzione; gli spazi minimi sono quelli riportati nella figura a lato (50mm per ogni lato; 250mm sopra e sotto l'apparecchio).



\* MCR-P 24/28 BIC PLUS

## COLLEGAMENTO GAS E COLLEGAMENTO ELETTRICO

Attenersi alle prescrizioni e normative nazionali o locali in vigore.

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

**Importante:** il principio su cui si basa una caldaia a condensazione consiste nel recuperare l'energia contenuta nel vapore acqueo dei gas di combustione (calore latente di vaporizzazione). Di conseguenza, per ottenere un rendimento stagionale annuale nell'ordine del 109%, è necessario

dimensionare le superfici di riscaldamento in modo da ottenere temperature di ritorno basse, inferiori al punto di rugiada (per es. impianto a pavimento, radiatori a bassa temperatura, ecc...) e questo per tutta la durata del periodo di riscaldamento.

### Collegamento al circuito di riscaldamento

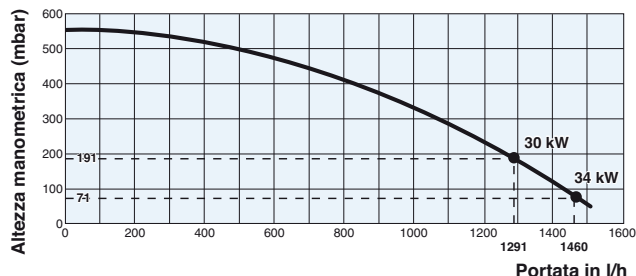
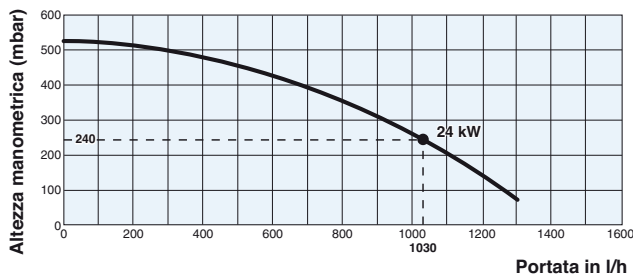
Le caldaie MCR-P... devono essere utilizzate solo per impianti di riscaldamento a circuito chiuso. Gli impianti di riscaldamento centralizzato devono essere puliti, al fine di eliminare i residui (rame, filaccia, fondente per brasatura) legati all'installazione dell'impianto, nonché eventuali depositi che possano provocare anomalie nel funzionamento (rumori nell'impianto, reazioni chimiche tra i metalli). Più nel dettaglio, in caso di installazione di una caldaia su un impianto esistente, è necessario pulire a

fondo quest'ultimo per evitare che la sporcizia penetri all'interno della caldaia nuova. D'altra parte, è importante proteggere gli impianti di riscaldamento centralizzato contro eventuali rischi di corrosione, incrostazione e sviluppo di particelle microbiologiche utilizzando un inibitore di corrosione adatto a tutti i tipi di impianti (radiatori di acciaio, ghisa, pavimenti radianti PER).

### Altezza manometrica del circolatore riscaldamento presente sulle MCR-P...PLUS

⇒ MCR-P 24 PLUS, MCR-P 24/28 MI PLUS, MCR 24/28 BIC PLUS (con pompa tipo Grundfos UPRO 15-60)

⇒ MCR-P 30/35 MI PLUS (con pompa tipo Grundfos UPRO 15-70)



### Scarico dei condensati

Lo scarico delle condense deve essere fatto nel rispetto della normativa vigente; in particolare seguendo le prescrizioni della Norma UNI 11071 per le caldaie con potenzialità < 35kW. Si deve avere la possibilità di smontare il raccordo e di visionare il

deflusso dei condensati. I collegamenti e i condotti devono essere realizzati in materiale anticorrosione.

Un sistema di neutralizzazione dei condensati è disponibile come opzione (collo SA1 vedere pagina 7).

MCR\_F0005B

MCR\_F0032A

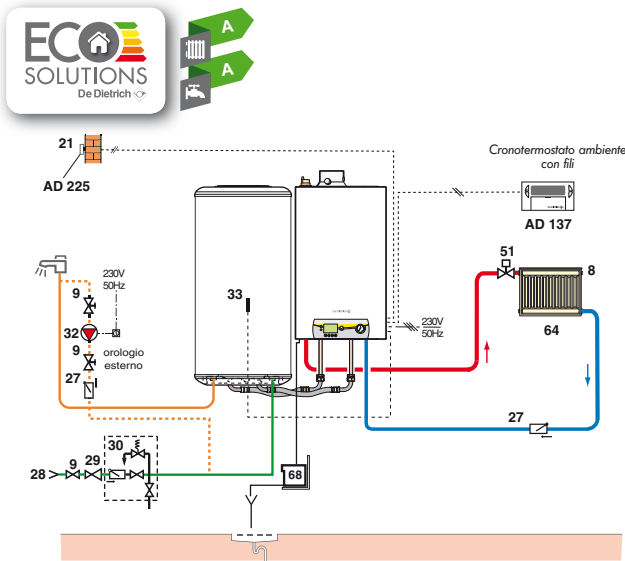
# ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Gli esempi illustrati di seguito non possono coprire tutti i casi di installazione possibili. Hanno lo scopo di richiamare l'attenzione sulle principali regole da rispettare. È rappresentato un certo numero di organi di controllo e di sicurezza (di cui alcuni già integrati di serie nelle caldaie MCR-P...), tuttavia, alla fine, spetta agli installatori, ai termotecnici, agli ingegneri, e agli uffici di progettazione decidere quali organi di controllo e di sicurezza installare definitivamente nel locale caldaia, in funzione delle sue

specificità. In ogni caso, è necessario conformarsi alle regole del mestiere e alle normative locali o nazionali in vigore.

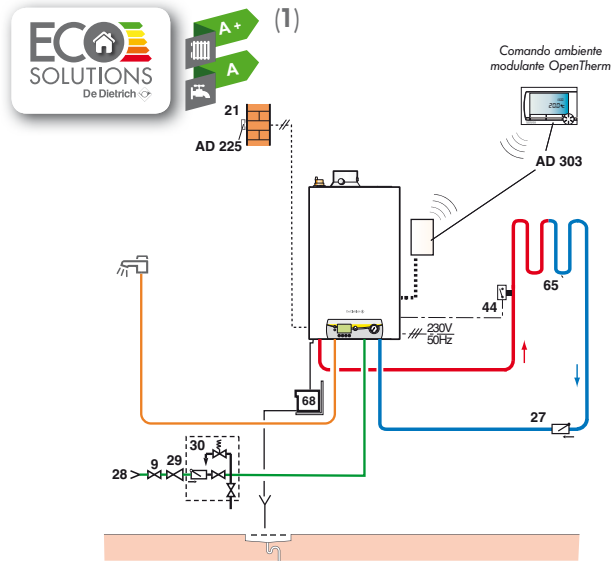
**Attenzione:** per il collegamento lato acqua calda sanitaria, se la tubazione di distribuzione è di rame, va posto tra l'uscita acqua calda del bollitore e questa tubazione un manicotto d'acciaio, di ghisa o di materiale isolante per evitare ogni fenomeno di corrosione a livello delle diramazioni.

## MCR-P 24 PLUS/BS 80 con 1 circuito diretto + 1 circuito acqua calda sanitaria, gestita da un termostato ambiente programmabile con fili + sonda esterna



MCRP\_F0001

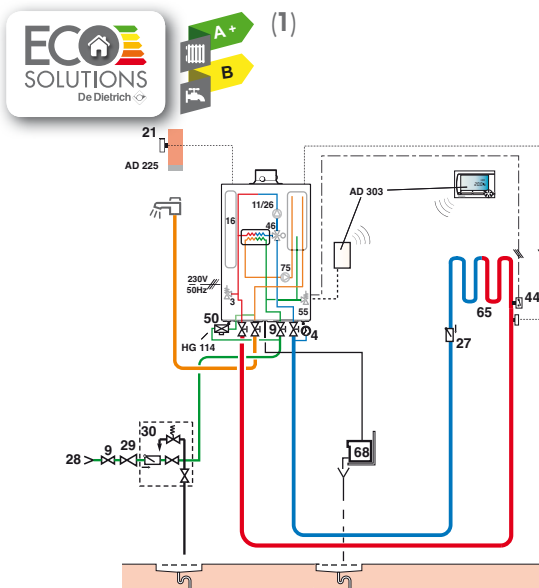
## MCR-P...MI PLUS con 1 circuito diretto gestita da 1 termostato ambiente modulante (senza fili) + sonda esterna



MCRP\_F0002A

(1) Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

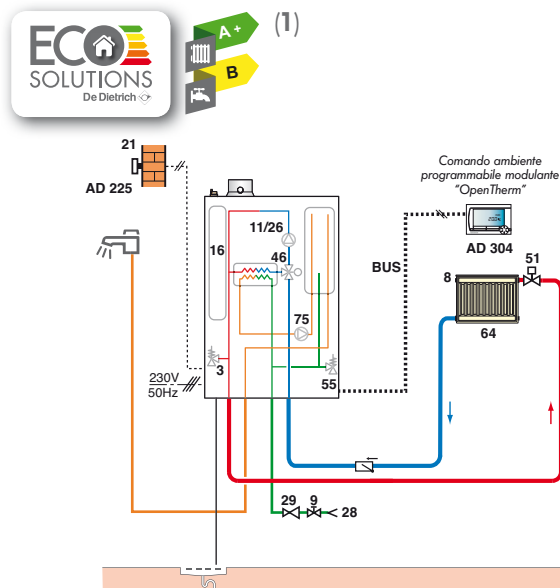
## MCR-P 24/28 BIC PLUS con 1 circuito diretto gestita da 1 comando ambiente modulante (senza fili) + sonda esterna



MCRP\_F0008

(1) Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

## MCR-P 24/28 BIC PLUS con 1 circuito «radiatori», gestita da un comando ambiente programmabile modulante "OpenTherm" + sonda esterna



MCRP\_F0004A

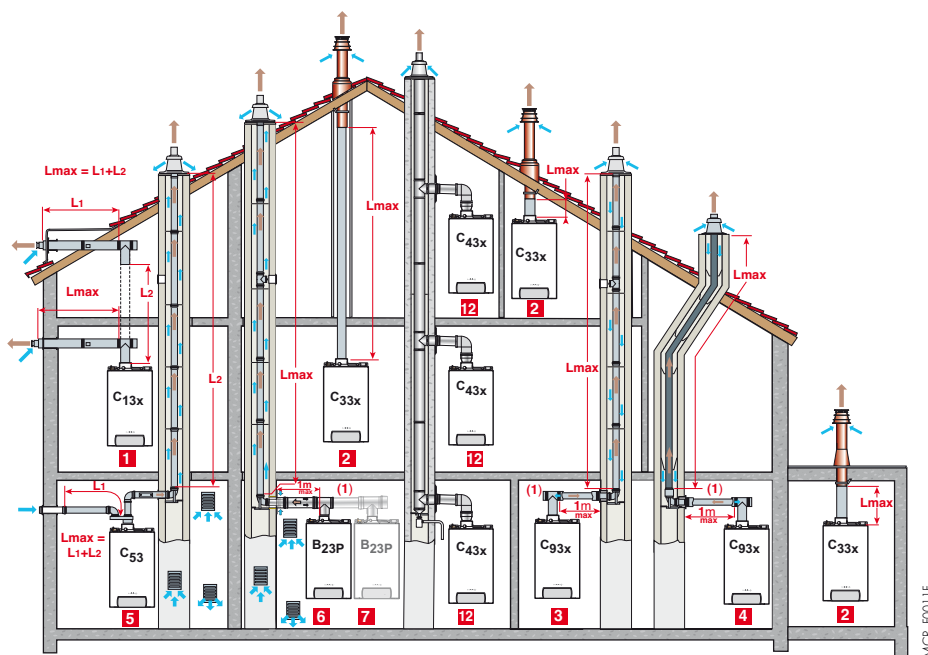
(1) Con comando ambiente AD301, 303, 304 e sonda esterna

### Leggende

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 3 Valvola di sicurezza riscaldamento 3bar | 28 Entrata acqua fredda sanitaria        | 44 Termostato limitatore 65°C a riarmo manuale per impianto a pavimento | 64 Circuito radiatori   |
| 8 Sfiato manuale                          | 29 Riduttore di pressione                | 46 Valvola a 3 vie direzionale a 2 posizioni                            | 65 Circuito a bassa temperatura (per es. riscaldamento a pavimento) |
| 9 Valvola di sezionamento                 | 30 Gruppo di sicurezza tarato a 7bar     | 50 Disconnettore  | 68 Sistema di neutralizzazione dei condensati                       |
| 11 Pompa riscaldamento                    | 32 Pompa ricircolo sanitario (opzionale) | 51 Rubinetto termostatico   | 72 Bypass idraulico   |
| 16 Vaso d'espansione                      | 33 Sonda di temperatura a.c.s.           | 55 Valvola di sicurezza a.c.s. tarata e piombata a 7bar                 | 75 Pompa ad uso sanitario   |
| 21 Sonda esterna                          |  |   |   |
| 26 Pompa di carico sanitario              |  |   |   |
| 27 Valvola unidirezionale                 |  |   |   |

# EVACUAZIONE PRODOTTI DI COMBUSTIONE

Per l'installazione dei condotti di collegamento aria/fumi e le norme relative, si vedano i dettagli delle diverse configurazioni nel catalogo listino prezzi in corso.



(1) Per ogni metro di condotto orizzontale supplementare sottrarre 1,2 m alla lunghezza verticale  $L_{max}$  indicata nella tabella sotto riportata.

- 1 Configurazione C<sub>13x</sub>**: Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale orizzontale (detto camera stagna)
- 2 Configurazione C<sub>33x</sub>**: Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale verticale (in uscita dal tetto)
- 3 Configurazione C<sub>93x</sub>**: Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 4** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 5 Configurazione C<sub>53</sub>**: Collegamento aria e fumi separati tramite uno sdoppiatore biflusso e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)
- 6 Configurazione B<sub>23P</sub>/ B<sub>33</sub>**: Collegamento ad una canna fumaria (aria comburente presa nel locale caldaia).
- 12 Configurazione C<sub>43x</sub>**: Collegamento di una caldaia stagna (3 CEP) ad una canna fumaria collettiva

**Tabella delle lunghezze massime consentite dei condotti aria/fumi in funzione del tipo di caldaia**

Tipo di collegamento aria/fumi		Lunghezza massima dei condotti di collegamento in m			
		MCR-P 24 PLUS	MCR-P 24/28 MI PLUS MCR-P 24/28 BIC PLUS	MCR-P 30/35 MI PLUS	
Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale (PPS)	C <sub>13x</sub>	Ø 60/100mm	6	7	4
		Ø 80/125mm	20	20	20
Condotti coassiali collegati a un terminale verticale (PPS)	C <sub>33x</sub>	Ø 60/105mm	4	8	4
		Ø 80/125mm	20	20	20
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 60/100mm	18	20	10
		Ø 80mm			
		Ø 80/125mm Ø 80mm	-	-	20
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 80/125mm Ø 80mm	15,5	19	18
Sdoppiatore biflusso e condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno) (Allu)	C <sub>53</sub>	Ø 60/100mm su 2 x 80mm	40	40	30
Nella canna fumaria (rigido o flex) (aria comburente presa nel locale) (PPS)	B <sub>23P</sub>	Ø 80mm (rigido)	33 (1)	37 (1)	19
	B <sub>33</sub>	Ø 80mm (fless)	23	27 (1)	22,5
Canna fumaria collettiva per una caldaia stagna (3 CEP)	C <sub>43x</sub>	Per le dimensioni di un sistema del genere, rivolgersi al fornitore del condotto 3 CEP (esempi di dimensionamento sono forniti nel catalogo listino).			

- (1) **⚠**: l'altezza massima, aria comburente presa nel locale (configurazione C<sub>93x</sub> e B<sub>23P</sub>), dal gomito supporto all'uscita non deve superare:  
 - 30m per il PPS rigido  
 - 25m per il PPS flessibile  
 Se sono previste lunghezze superiori, occorrerà aggiungere fascette di fissaggio ogni 25 o 30m.

## VIVADENS MCR-P...PLUS

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE

Marchio: De Dietrich

Classificazione: \*\*\*\* Secondo la direttiva europea rendimento,

Classe NOx: 5

Modello:

MCR-P 24 PLUS: solo per riscaldamento,

MCR-P...MI PLUS: per riscaldamento e produzione di a.c.s.

istantanea,

MCR-P 24/28 BIC PLUS: per riscaldamento e produzione di a.c.s.

con bollitore integrato,

Omologazione: B<sub>23P</sub> - C<sub>13x</sub> - C<sub>33x</sub> - C<sub>93x</sub> - C<sub>53</sub> - C<sub>43x</sub> - C<sub>83x</sub>,

Categoria gas: II<sub>2H3P</sub>,

Indice di protezione: IP X4D, Alimentazione: 230V/50Hz,

Potenza utile in modalità riscaldamento a 40/30°C: \_\_\_\_\_ kW,

Portata nominale (potenza al focolare): \_\_\_\_\_ kW,

Potenza utile in modalità sanitaria a 80/60°C: (MCR-P...MI PLUS o MCR-P 24/28 BIC PLUS): \_\_\_\_\_ kW,

Portata specifica in modalità a.c.s.:

- MCR-P...MI PLUS: \_\_\_\_\_ l/min,

- MCR-P 24/28 BIC PLUS: 18l/min,

Temperatura massima d'esercizio: 90°C,

Pressione massima d'esercizio: 3bar,

Termostato di sicurezza: 110°C,

Dimensioni (MCR-P, MCR-P...MI PLUS): 670 x 400 x 300mm,

Dimensioni (MCR-P...BIC PLUS): 900 x 600 x 446mm,

Peso netto: \_\_\_\_\_ kg.

## DESCRIZIONE

Conforme ai requisiti delle direttive europee

Scambiatore in acciaio inox ad inerzia ridotta ed elevata

resistenza alla corrosione, dotato di doppio rivestimento esterno in materiale composito per l'isolamento termico ed acustico.

Brucciore in acciaio inox a premiscelazione totale che modula dal 25 al 100% della potenza, a emissioni ridotte di NOx e CO, con silenziatore sull'aspirazione dell'aria

Pannello di comando che consente di adeguare costantemente le potenze "riscaldamento" e "a.c.s." alle effettive necessità e può essere completato con varie opzioni per la regolazione del riscaldamento in base alla temperatura ambiente o esterna

Caldia completamente accessoriata: circolatore modulante ad indice di efficienza energetica EEI < 0,23, vaso d'espansione da 8 litri, scarichi automatici, valvola di sicurezza 3bar, scambiatore a piastre per a.c.s. istantanea su MCR-P... MI PLUS o valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s. per MCR-P 24 PLUS, collegamento aria/fumi di diametro Ø 60/100mm con presa di misura

- MCR-P 24/28 BIC PLUS: MCR-P 24 PLUS con bollitore vetrificato a.c.s. da 40 litri integrato alla caldaia associato a uno scambiatore a piastre, una pompa sanitaria e una valvola deviatrice riscaldamento a.c.s.

### Opzioni del pannello di comando

- Cronotermostato ambiente programmabile con fili
- Cronotermostato ambiente programmabile senza fili
- Cronotermostato ambiente non programmabile

- Comando ambiente modulante "OpenTherm" (senza fili)
- Comando ambiente modulante "OpenTherm" (con fili)
- Sonda esterna
- Sonda acqua calda sanitaria

### Opzioni caldaia

- Elemento copertura tubazioni
- Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P 24 PLUS
- Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P...MI PLUS
- Schienale di montaggio con disconnettore per MCR-P...BIC PLUS
- Stazione di neutralizzazione dei condensati
- Supporto murale per stazione di neutralizzazione
- Ricarica di granulati per neutralizzazione
- Bollitore di acqua calda sanitaria BMR 80
- Kit di collegamento BMR 80/MCR-P 24 PLUS
- Bollitore di acqua calda sanitaria SR 130
- Kit di collegamento SR 130/MCR-P 24 PLUS
- Kit di conversione a propano
- Kit aria per collegamento a un condotto collettivo
- Kit solare
- Kit idraulici
- Vaso d'espansione sanitario per MCR-P 24/28 BIC PLUS
- Collettore condensati
- Sdoppiatore aria/fumi.

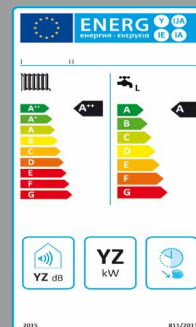


Creata da De Dietrich, la denominazione **ECO-SOLUTIONS** garantisce un'offerta di prodotti conformi alle direttive europee Ecodesign ed Etichettatura Energetica, che dal 26 settembre 2015 si applicheranno agli apparecchi di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

**ECO-SOLUTIONS** De Dietrich comprende l'ultima generazione di prodotti e sistemi multienergia, ancora più semplici, più efficienti e più economici, per un comfort che rispetta l'ambiente.

**ECO-SOLUTIONS** significa inoltre avere a disposizione la competenza, la consulenza e i numerosi servizi offerti dalla rete di professionisti De Dietrich.

L'etichetta energetica relativa alla denominazione **ECO-SOLUTIONS** indica le prestazioni del proprio prodotto. Vedere: [www.dedietrich-riscaldamento.it](http://www.dedietrich-riscaldamento.it)



**2D**

**DUEDI S.r.l.**

Distributore Ufficiale Esclusivo De Dietrich-Thermique Italia  
Via Passatore, 12 - 12010 San Defendente di Carvasca - CUNEO  
Tel. +39 0171 857170 - Fax +39 0171 687875  
info@duediclima.it - www.duediclima.it

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. con capitale sociale di 22 487 610 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

Tel. + 33 3 88 80 27 00 - Fax + 33 3 88 80 27 99

[www.dedietrich-riscaldamento.it](http://www.dedietrich-riscaldamento.it)

**De Dietrich**  
Il Comfort Sostenibile®