

INNOVENS PRO MCA

CALDAIE MURALI A GAS A CONDENSAZIONE

- MCA 45: da 8,9 a 43 kW solo riscaldamento
- MCA 65: da 13,3 a 65 kW solo riscaldamento
- MCA 90: da 15,8 a 89,5 kW solo riscaldamento
- MCA 115: da 18,4 a 114 kW solo riscaldamento



MCA 45, 65, 90 o 115



MCA...
in cascata



Riscaldamento e acqua calda sanitaria con bollitore indipendente



Condensazione



Metano
Propano



N° d'identificazione CE:
0063CL3333

Le caldaie INNOVENS PRO MCA possono essere fornite a scelta con uno dei due seguenti pannelli di comando:

- **DIEMATIC iSystem**: a seconda delle opzioni collegate, permette di controllare e regolare fino ad un massimo di tre circuiti di riscaldamento in funzione della temperatura esterna + 1 circuito a.c.s. Consente inoltre di ottimizzare la gestione di sistemi combinati nonché, in abbinamento alle caldaie provviste di pannello iniControl (oppure DIEMATIC iSystem), di comandare da 2 a 10 caldaie in cascata (vedere pag. 5).
- **iniControl**: per un funzionamento basato sia sulla temperatura esterna (sonda esterna disponibile a richiesta) sia tramite l'ingresso 0-10V del quale questo pannello è provvisto di serie. Può essere utilizzato anche come caldaia secondaria, nell'ambito di un impianto in cascata gestito da una caldaia provvista di pannello DIEMATIC iSystem oppure all'interno di un sistema in cascata, nel quale ogni singola caldaia sia comandata mediante ingresso 0-10V (vedere pag. 18).

Esistono diverse configurazioni di raccordo aria/fumi: possibilità di collegamento con scarico fumi tipo C oppure tipo B_{23p}.

Sono inoltre disponibili sistemi completi per il collegamento in cascata da 2 a 10 caldaie; le versioni da 2 a 4 caldaie sono raffigurate nel presente documento.

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Pressione massima di esercizio: 4 bar
Temperatura massima di esercizio: 90°C
Termostato di sicurezza: 110°C
Alimentazione: 230 V/50 Hz
Indice di protezione: IPX4D

OMOLOGAZIONE

B_{23p} - C_{13x} - C_{33x} - C_{93x} - C₅₃

CATEGORIA GAS

II_{2H3P}

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie murali a gas a condensazione dalla serie INNOVENS PRO MCA 45 alla 115 hanno una forma particolarmente moderna nell'ambito della famiglia INNOVENS, con finiture di pregio. Hanno dimensioni esterne compatte, un peso ridotto, si installano con estrema semplicità, sono di facile manutenzione e comodamente accessibili (500 x 500 x 750 mm per tutti i modelli).

PRESTAZIONI ELEVATE:

- Rendimento stagionale annuale fino al 110%
- Emissioni ridotte di agenti inquinanti:
 - MCA 45: NO_x < 37 mg/kWh,
 - MCA 65: NO_x < 32 mg/kWh,
 - MCA 90: NO_x < 45 mg/kWh,
 - MCA 115: NO_x < 46 mg/kWh,
- Classe NO_x 5 secondo:
 - EN 483 (MCA 45, MCA 65)
 - EN 15420 (MCA 90, MCA 115)

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- **Scambiatore compatto monoblocco in lega alluminio/silicio** a superficie di scambio estesa e a ridotta perdita di carico, presenta una notevole resistenza alla corrosione e non richiede una portata minima (eccetto in caso di funzionamento > 75°C), grazie al dispositivo di regolazione del bruciatore, in grado di gestire le fasi transitorie dell'impianto, responsabili di portate molto ridotte nella caldaia. Accessibile anteriormente per facilitare la manutenzione.
- **Bruciatore a premiscelazione in acciaio inox con superficie in fibre metalliche intrecciate, modulante** dal 18 al 100% della potenza per adattarsi perfettamente alle necessità, dotato di silenziatore sull'aspirazione dell'aria. Emissioni ridotte di CO e NO_x garantiscono il massimo rispetto dell'ambiente,
- Collettore di miscelazione (linea gas) dotato di valvola di non ritorno. Funzionamento di serie a gas metano e propano senza kit di trasformazione,
- Le caldaie INNOVENS PRO MCA possono essere fornite a scelta con uno dei due pannelli di comando:
 - Pannello di comando **DIEMATIC iSystem** disponibile per tutti i tipi di installazione, anche i più complessi; di serie,

consente il comando e la regolazione di un circuito diretto. Con l'aggiunta di una sonda, permette di regolare il primo circuito con valvola miscelatrice; aggiungendo una scheda + sonda, potrà pilotare un secondo circuito con valvola miscelatrice. L'installazione di una sonda a. c. s. permetterà la regolazione con precedenza, di un circuito a. c. s.




Studiato appositamente per consentire l'**ottimizzazione della gestione dei sistemi di riscaldamento combinati**.

Questo pannello di comando può essere inoltre utilizzato per gestire un impianto in cascata nel quale solo la prima caldaia sarà provvista del pannello stesso, mentre una o più caldaie secondarie saranno dotate di un pannello di comando iniControl. Per collegare più di tre circuiti alla caldaia pilota (master), è possibile inserire nella cascata una o più caldaie aggiuntive con pannello DIEMATIC iSystem

- **iniControl:** si utilizza soprattutto negli impianti (in cascata e non) con quadro di comando esterno per gestire tutti i circuiti secondari tramite l'ingresso 0-10V, previsto di serie. Questo quadro può essere anche utilizzato singolarmente, per comandare un circuito diretto + 1 circuito a.c.s. tramite sonde (sonde esterne e a.c.s. disponibili su richiesta).

- **Numerose dotazioni**, quali sfianto automatico, separatore d'aria, tronchetto di evacuazione dei fumi in PPS, elemento di collegamento aria/fumi con prese di misurazione, cavo alimentazione rete, illuminazione interna, cavo di collegamento pompa di riscaldamento.
- Sistemi idraulici in cascata completi da 2 a 10 caldaie per impianti tra 80 e 1070 kW (le versioni da 2 a 4 caldaie sono illustrate nel presente documento: vedere pag. 12).
- **Svariate opzioni** che agevolano al massimo l'installazione di questo tipo di caldaie:
 - kit di collegamento idraulico comprendente rubinetti di mandata/ritorno, rubinetto del gas, valvola di sicurezza, rubinetto di riempimento
 - pompe di riscaldamento o pompa primario, compensatore idraulico, neutralizzatore di condensa, ecc...
 - kit di collegamento caldaia/bollitore BPB/BLC... con pompa di carico
- **Possibilità di collegamento** aria/fumi tramite scarico coassiale orizzontale, verticale, sdoppiato o in canna fumaria (vedere pagina 19).

I MODELLI

Caldaia	Pannello di comando	Modello INNOVENS PRO	Potenza (kW)	
			α 50/30 °C	α 80/60 °C
 <p>Per riscaldamento (possibilità di collegare un bollitore di acqua calda sanitaria tramite 1 kit di collegamento con pompa di carico - opzioni)</p>		MCA 45 iSystem	8,9 a 43,0	8,0 a 40,0
		MCA 65 iSystem	13,3 a 65,0	12,0 a 61,0
		MCA 90 iSystem	15,8 a 89,5	14,1 a 84,2
		MCA 115 iSystem	18,4 a 114,0	16,6 a 107,0
		MCA 45 iniControl	8,9 a 43,0	8,0 a 40,0
		MCA 65 iniControl	13,3 a 65,0	12,0 a 61,0
		MCA 90 iniControl	15,8 a 89,5	14,1 a 84,2
		MCA 115 iniControl	18,4 a 114,0	16,6 a 107,0

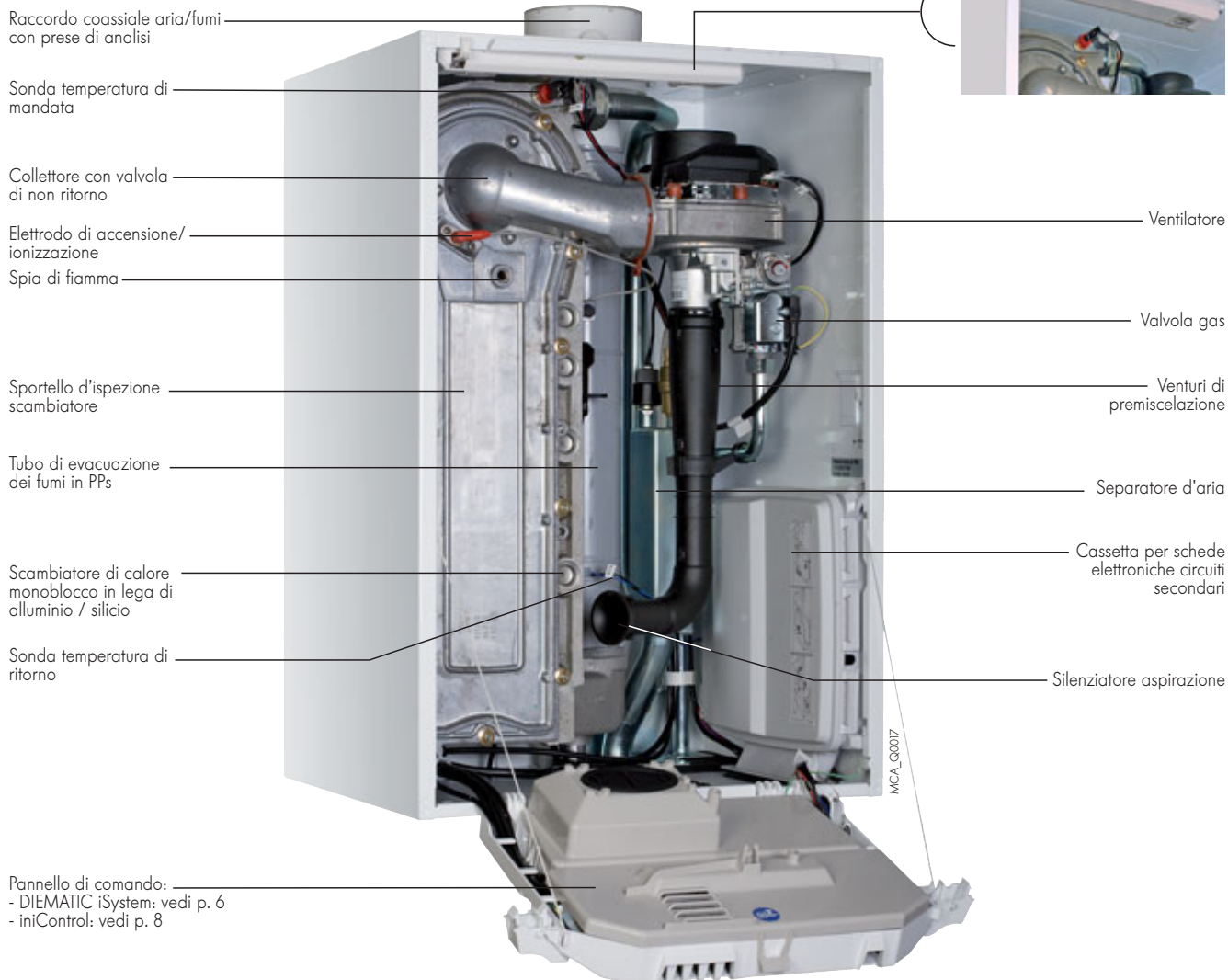
CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE CALDAIE

DESCRIZIONE

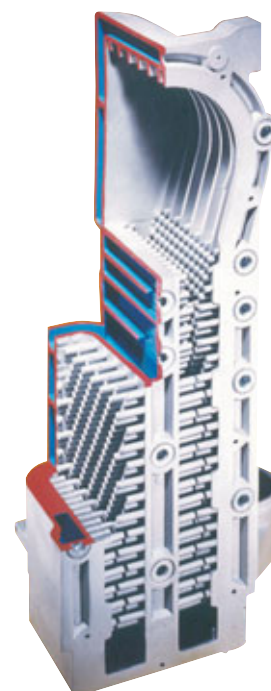
Illuminazione interna della caldaia



MCA_Q0011

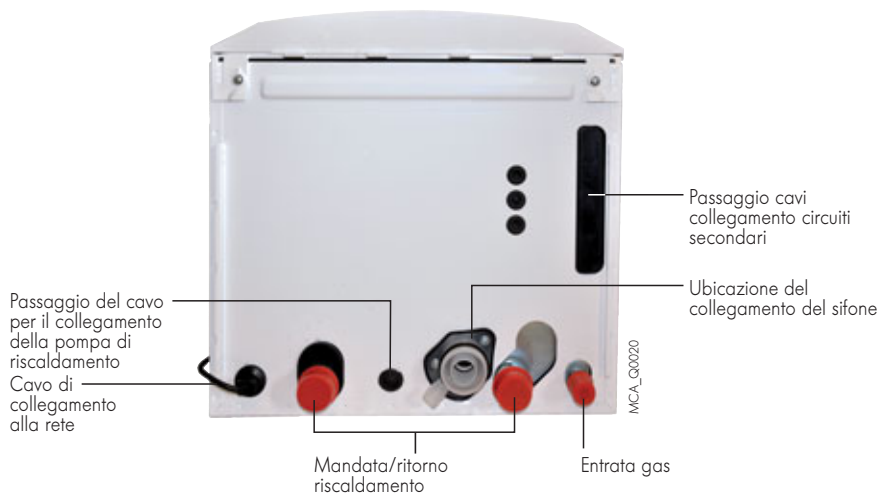


Particolari dello scambiatore di calore in lega alluminio/silicio



MC35E_Q0005

Vista della parte inferiore della caldaia



CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE CALDAIE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caldaia

Tipo di generatore: riscaldamento

Tipo caldaia: condensazione

Brucciatore: modulante a premiscelazione

Energia utilizzata: gas metano o propano

Evacuazione prodotti di combustione:
canna fumaria o camera stagna

Temperatura minima ritorno: nessuna

Temperatura minima di mandata: 20°C

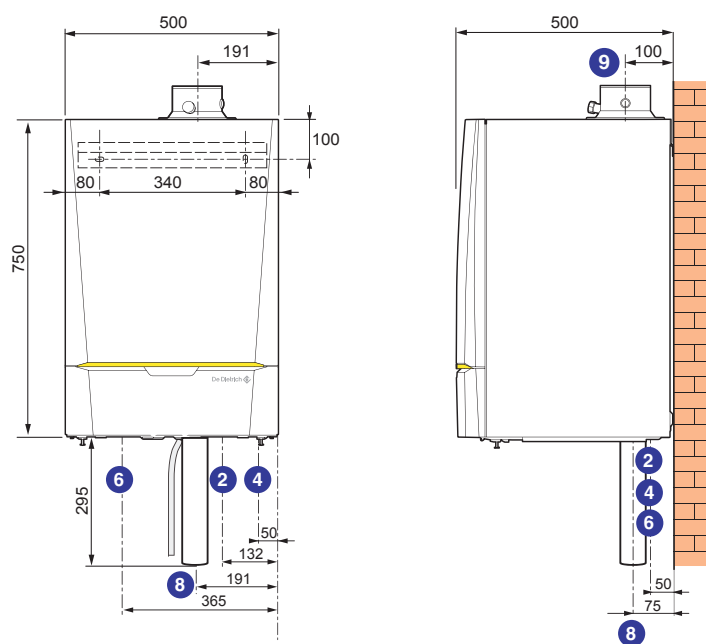
Cod. certificato CE: 0063CL3333

Caldaia tipo	MCA	45	65	90	115
Potenza nominale P _n a 50/30 °C	kW	43	65	89,5	114
Portata termica nominale Q _n (potenza al focolare)	kW	41,2	62	86	110,2
Rendimento in % P _{ci} 100 % P _n a temp. media 70°C	%	97,2	98,3	97,9	97,1
a carico... % P _n 100 % P _n a temp. di ritorno 30°C	%	102,9	104,6	104,1	102,5
e temp. acqua... °C 30 % P _n a temp. di ritorno 30°C	%	107,7	108,9	108,1	107,1
Portata nominale di acqua a P _n e Δt = 20 K	m ³ /h	1,72	2,62	3,62	4,60
Potenza elettrica ausil. a P _n /P _{min} (senza circolatore)	W	68/18	88/23	125/20	199/45
Potenza utile 50/30°C min./mass.	kW	8,9-43	13,3-65,0	15,8-89,5	18,4-114
Potenza utile 80/60°C min./mass.	kW	8-40	12-61	14,1-84,2	16,6-107
Portata massima dei fumi min./mass.	kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Prevalenza residua al ventilatore	Pa	150	100	160	220
Contenuto acqua	l	5,5	6,5	7,5	7,5
Portata d'acqua minima necessaria (*)	m ³ /h	0,4	0,4	0,4	0,4
Perdite di carico lato acqua a Δt = 20 K	mbar	90	130	140	250
Portata gas metano	m ³ /h	4,4	6,6	9,1	11,7
(15 °C-1013 mbar) propano	m ³ /h	1,7	2,5	3,5	4,7
Peso a vuoto	kg	53	60	68	69

(*) in caso di funzionamento > 75 °C, portata minima è da calcolare con Δt = 45 K

DIMENSIONI PRINCIPALI (IN MM E IN POLLICI)

MCA 45, 65, 90, 115



① Mandata riscaldamento R 1" 1/4

④ Entrata gas R 3/4"

⑥ Ritorno riscaldamento R 1" 1/4

⑧ Evacuazione condensati (sifone e flessibile di scarico Ø 25 mm esterno, forniti di serie)

⑨ Evacuazione prodotti di combustione e condotto presa d'aria (coassiale):

- Ø 80/125 mm per MCA 45

- Ø 100/150 mm per MCA 65, 90 e 115

MCA_E0048

SCelta DEL PANNELLO DI COMANDO

La scelta del pannello di comando dipende dal tipo di impianto da realizzare:

INSTALLAZIONE CON 1 SOLA CALDAIA

Sono disponibili 2 tipi di pannelli



iniControl

- per gli impianti con quadro di comando 0-10 V nel locale caldaia
- per la regolazione di un solo circuito diretto, senza programmazione oraria

Opzione:

Sonda esterna FM 46

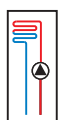


MCA...

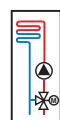


DIEMATIC iSystem

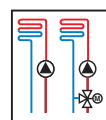
- per regolazione del circuito:



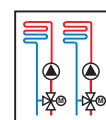
diretto



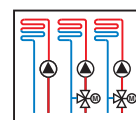
miscelato



diretto + 1 miscelato



2 x miscelati



diretto + 2 x miscelati

Opzione:

di serie

1 sonda mandata AD 199



1 sonda mandata AD 199



1 sonda mandata AD 199

+ 1 scheda
+ sonda AD 249



1 sonda mandata AD 199

+ 1 scheda
+ sonda AD 249



INSTALLAZIONE IN CASCATA DA 2 FINO A 10 CALDAIE

Con pannelli di comando iniControl:



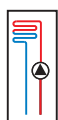
Tutte le caldaie (fino ad un massimo di 10) saranno collegate, tramite l'ingresso 0-10 V, ad un quadro di comando posto nel locale caldaia, destinato a gestire tutto l'impianto (vedere pag. 18).

0-10 V

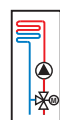
MCA... iniControl MCA... iniControl MCA... iniControl

Con pannello di comando DIEMATIC iSystem per la caldaia principale della cascata (caldaia "master") e 1 pannello iniControl ogni caldaia secondaria (caldaia "slave")

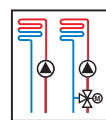
- per regolazione del circuito:



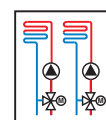
diretto



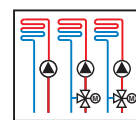
miscelato



diretto + 1 miscelato



2 x miscelati



diretto + 2 x miscelati

Opzione:

di serie

1 sonda mandata AD 199



1 sonda mandata AD 199



1 sonda mandata AD 199

+ 1 scheda
+ sonda AD 249



1 sonda mandata AD 199

+ 1 scheda
+ sonda AD 249



Caldaia 1
MCA... iSystem
(master)



DIEMATIC iSystem

BUS

Caldaia 2 a 10
MCA... iniControl
(slave)



iniControl

nessun circuito secondario aggiuntivo potrà essere collegato al pannello di comando iniControl (1)

(1) Per collegare più di tre circuiti di riscaldamento ad un impianto in cascata, occorrerà sostituire una delle caldaie MCA... iniControl della cascata con una (o più, a seconda del numero di circuiti aggiuntivi da gestire) caldaia MCA... iSystem (vedere esempio di schema idraulico a pag. 18).

PRODUZIONE A.C.S.

I pannelli di comando iniControl e DIEMATIC iSystem includono la funzione "priorità a.c.s." e pertanto possono essere completati

con una sonda a.c.s. - collo AD 212 per il comando di un bollitore indipendente.

PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

Il **pannello di comando DIEMATIC iSystem** è un pannello molto evoluto con nuova ergonomia di comando; dotato di serie di una regolazione elettronica programmabile che agisce sul bruciatore modulante, che varia la temperatura della caldaia in funzione della temperatura esterna ed eventualmente compensata dalla temperatura ambiente se è installato e collegato un comando a distanza interattivo CDI D. iSystem o CDR D. iSystem o semplificato (opzioni).

Di serie, DIEMATIC iSystem consente di far funzionare automaticamente un impianto di riscaldamento centralizzato con un circuito diretto e 1 circuito con valvola miscelatrice (la sonda di mandata - collo AD 199 - deve essere ordinata separatamente).

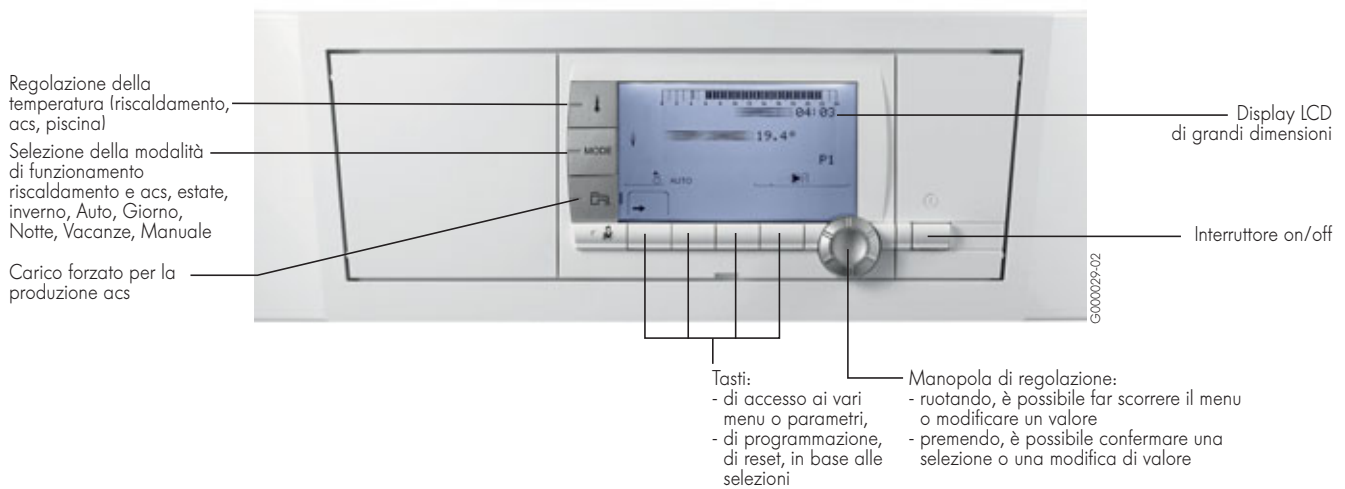
Collegando l'opzione "scheda + sonda per 1 circuito miscelato" (collo AD 249), è inoltre possibile gestire un terzo circuito; ognuno dei 3 circuiti può essere dotato di un comando a distanza CDI o CDR D. iSystem (opzioni).

Il collegamento di una sonda acqua calda sanitaria consente la programmazione e la regolazione di un circuito a.c.s. (collo AD 212 - opzione)

Questa regolazione è stata sviluppata appositamente per consentire la **gestione ottimale di sistemi che combinano diversi generatori di riscaldamento** (caldaia, pompa di calore e/o sistema solare...). Consente all'installatore di impostare tutto l'impianto di riscaldamento, indipendentemente dal suo livello di complessità.

Nel caso di impianti più importanti, è anche possibile collegare in cascata da 2 a 10 caldaie.

Il pannello DIEMATIC iSystem sarà allora utilizzato come master dell'impianto, poiché le caldaie secondarie saranno provviste di pannello di comando iniControl. Per collegare più di tre circuiti alla caldaia pilota, occorre prevedere nella cascata una seconda (o più) caldaia con DIEMATIC iSystem.



OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem



Sonda acqua calda sanitaria - Collo AD 212

Consente la regolazione con priorità della temperatura e la programmazione della produzione di acqua calda sanitaria mediante bollitore.



Sonda mandata dopo valvola miscelatrice - Collo AD 199

Questa sonda a contatto è necessaria per collegare il primo circuito con valvola miscelatrice su una caldaia dotata di un pannello DIEMATIC iSystem.



Scheda + sonda per 1 valvola miscelatrice - Collo AD 249

Consente di gestire una valvola miscelatrice a motore elettromeccanico e elettrotermico. La scheda si inserisce nella scatola laterale del quadro

DIEMATIC iSystem ed è collegata tramite un morsetto.



Cassetta murale con interfaccia SCU-X03 per controllo di una pompa modulante - Collo HC 258

Questa cassetta si collega sulla caldaia (cavo di collegamento fornito con l'opzione), permette di

controllare una pompa di riscaldamento modulante GRUNDFOS o WILO in 0-10 V.

PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem (CONTINUA)

 <p>AD 284/285</p> <p>CALENTIA_Q0005</p>  <p>AD 252</p> <p>8666Q172A</p>	<p>Comando a distanza interattivo CDI CDR D. iSystem - Collo AD 285</p> <p>Modulo comando a distanza interattivo "radio" CDR CDR D. iSystem (senza trasmettitore/ricevitore radio) - Collo AD 284</p> <p>Modulo "radio" caldaia (trasmettitore/ricevitore) - Collo AD 252</p> <p>Dai locali in cui sono installati, consentono di remotare tutti i comandi del pannello DIEMATIC iSystem.</p> <p>Consente inoltre l'autoadattabilità della curva di riscaldamento del circuito interessato (1 CDI D. iSystem o CDR D. iSystem per circuito).</p>	<p>Nel caso della CDR D. iSystem, i dati vengono trasmessi mediante onde radio dal luogo di installazione fino al dispositivo trasmettitore/ricevitore (collo AD 252) posizionato in prossimità della caldaia.</p>
 <p>8575Q0037</p>	<p>Comando a distanza con sonda ambiente - Collo FM 52</p> <p>Consente, dal locale in cui è installato, di remotare alcuni comandi del pannello DIEMATIC iSystem: modifica di un programma e della temperatura</p>	<p>ambiente. Consente l'autoadattabilità della curva di riscaldamento del circuito interessato (1 CDS per circuito).</p>
 <p>8666Q174</p>	<p>Sonda ambiente - Collo AD 244</p> <p>Il collegamento di una sonda ambiente consente, dal locale in cui è installata, di ottimizzare l'avvio dei periodi di comfort.</p>	<p>Consente l'autoadattabilità della curva di riscaldamento del circuito interessato (1 sonda per circuito).</p>
 <p>8227Q0020</p>	<p>Cavo BUS (lunghezza 12 m) - Collo AD 134</p> <p>Il cavo BUS consente il collegamento tra 2 caldaie dotate del pannello DIEMATIC iSystem o iniControl nell'ambito di un impianto in cascata e di collegare</p>	<p>anche una regolazione DIEMATIC VM iSystem o una rete di telegestione.</p>
 <p>8801Q0022</p>	<p>Cavo BUS (lunghezza 1,5 m) - Collo AD 124</p> <p>Consente il collegamento di due regolazioni DIEMATIC iSystem.</p>	
 <p>MCA_Q0012</p>	<p>Sonda per bollitore puffer - Collo AD 250</p> <p>Comprende 1 sonda a.c.s. per la gestione di un bollitore puffer con una caldaia dotata di un pannello di comando DIEMATIC iSystem.</p>	
 <p>AD 251</p> <p>8575Q0034</p>  <p>AD 252</p> <p>8666Q172A</p>	<p>Sonda esterna radio - Collo AD 251</p> <p>Modulo radio caldaia (radio trasmettitore) - Collo AD 252</p> <p>La sonda esterna "radio" è disponibile come opzione per gli impianti in cui l'installazione della sonda esterna con fili fornita con il pannello DIEMATIC iSystem risulta essere troppo complessa.</p>	<p>Se si utilizza questa sonda:</p> <ul style="list-style-type: none">- con un comando a distanza con fili (AD 285 o FM 52), è necessario ordinare anche il "modulo radio caldaia"- con un comando a distanza radio (AD 284), già associato ad un "modulo caldaia radio" (AD 252) non è necessario ordinare un secondo modulo "radio"
 <p>VM_Q0001</p>	<p>Regolazione murale DIEMATIC VM iSystem - Collo AD 281</p> <p>La regolazione elettronica VM iSystem, integrata in un'apposita scatola a muro, permette il controllo e la regolazione di 2 circuiti di riscaldamento e di un circuito a.c.s., nel qual caso, ciascuno dei circuiti di riscaldamento può essere un circuito diretto o un circuito dotato di valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie.</p> <p>È possibile collegare tra loro fino a 20 regolazioni VM iSystem, realizzando in tal modo numerose combinazioni indipendentemente dal tipo d'installazione:</p> <ul style="list-style-type: none">- Il VM iSystem può essere utilizzato congiuntamente ad un generatore preesistente per il controllo dei circuiti di riscaldamento e a.c.s. supplementari.- Il VM iSystem può inoltre essere utilizzato nella sola maniera autonoma per regolare	<p>circuiti di riscaldamento e a.c.s. in funzione della temperatura esterna (ordinare la sonda separatamente - collo FM 46), indipendentemente dal generatore.</p> <ul style="list-style-type: none">- Il VM iSystem può controllare una caldaia tramite OpenTherm (uscita preesistente su VM iSystem) per una caldaia provvista di bus OpenTherm, o in modalità "ON/OFF", attraverso il contatto ausiliari, per ogni altro generatore (bruciatore, PdC, caldaia a legna . . .).- Il VM iSystem può controllare una serie di caldaie in cascata:<ul style="list-style-type: none">• dotate di pannello di comando DIEMATIC• dotate di un BUS OpenTherm tramite una scheda interfaccia (1 scheda per ogni generatore).

PANNELLO DI COMANDO iniControl

■ PANNELLO DI COMANDO iniControl

Il **pannello di comando iniControl** permette di gestire (senza programmazione) un circuito diretto e la produzione ACS.

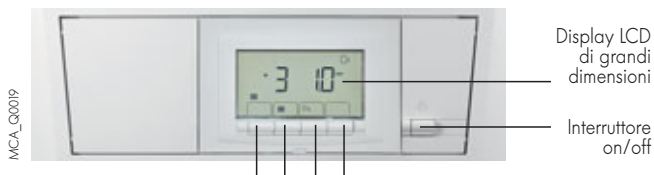
La regolazione del bruciatore in funzione della temperatura esterna si attiva tramite collegamento della sonda esterna (collo FM 46 - da ordinare separatamente).

La visualizzazione della temperatura della caldaia, della pressione del circuito di riscaldamento e dello stato operativo del generatore è assicurata tramite pittogrammi e codici alfanumerici che compaiono sull'ampio display, provvisto di una funzione di allarme lampeggiante.

Per il controllo dell'impianto, è possibile accedere allo storico dei guasti e ai contatori di funzionamento.

Il pannello di comando iniControl consente inoltre la gestione della caldaia tramite un segnale 0-10V parametrabile.

Nel caso di un impianto in cascata, il pannello di comando iniControl controllerà le caldaie secondarie collegate in cascata alla caldaia pilota provvista di pannello DIEMATIC iSystem, tramite il cavo BUS (su richiesta).



Tasti: - di accesso ai vari menu o parametri,
- di regolazione e di ripristino manuale in funzione della selezione

■ OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO iniControl



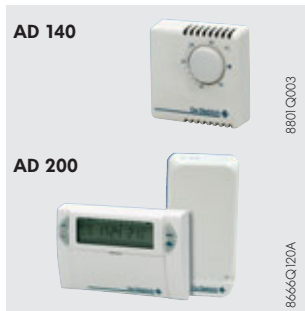
Sonda esterna - Collo FM 46

Consente di gestire il circuito di riscaldamento tramite misura della temperatura esterna.



Sonda acqua calda sanitaria - Collo AD 212

Consente la regolazione con priorità della temperatura e la programmazione della produzione di acqua calda sanitaria mediante bollitore.



Termostato ambiente programmabile con fili - Collo AD 137

Termostato ambiente programmabile senza fili - Collo AD 200

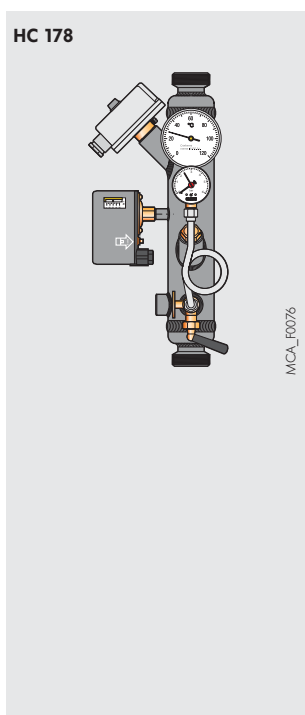
Termostato ambiente non programmabile - Collo AD 140

Questi 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.

OPZIONI CALDAIA



Kit tronchetto INAIL per caldaia singola G 1" 1/2 - Collo HC 178

Valvola di sicurezza 3/4" x 1", 3,5 bar INAIL per tronchetto - Codice 001962000

Valvola intercettazione combustibile:

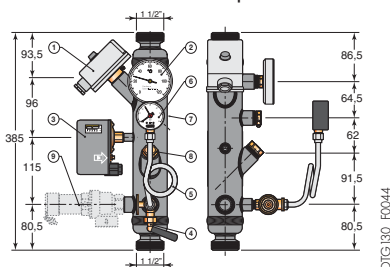
- VIC 1/2" per MCA 45/DTG 130-45 da 29 a 51 kW - Codice B96900031

- VIC 3/4" per MCA 65/DTG 130-65 da 47 a 93 kW - Codice B96900032

- VIC 1" per MCA 90-115/DTG 130-90-115 da 87 a 174 kW - Codice B96900033

Caratteristiche tecniche e costruttive tronchetto INAIL (HC 178)

- Materiale corpo: acciaio verniciato
- Pressione massima corpo: 10 bar
- Campo di temperatura: 0-110 °C
- Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE
- Attacchi: 1" 1/2 M a sede piana



- ① Termostato ad immersione, di sicurezza con ripristino manuale, taratura 100°C (+0°C/-6°C). Con guaina attacco 1/2". Omologato INAIL (D.M. 1.12.1975).
- ② Termometro Ø 80 mm. Attacco posteriore 1/2". Con pozzetto. Classe di precisione: UNI 2. Conforme norme INAIL
- ③ Pressostato di sicurezza, a ripristino manuale. 250 V - 16 A. PN 15 bar. Attacco 1/4" femmina. Grado di protezione: IP44. Omologato INAIL (D.M. 1.12.1975).
- ④ Rubinetto manometro - campione INAIL A tre vie. P max d'esercizio: 15 bar. T max d'esercizio: 90 °C.
- ⑤ Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato.
- ⑥ Manometro. Classe di precisione: UNI 2,5. Campo di temperatura: -20 °C/90 °C. P max d'esercizio: +25 % scala massima. Conformi norme INAIL
- ⑦ Pozzetto per valvola di intercettazione combustibile (serie 541).
- ⑧ Pozzetto di controllo INAIL Attacco 1/2". Predisposizione attacchi.
- ⑨ Valvola di sicurezza con attacco da 3/4" di serie.

OPZIONI CALDAIA



Kit di collegamento idraulico + rubinetto del gas - Collo HC 139

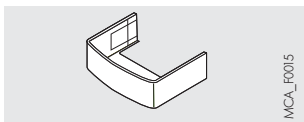
Il kit comprende:

- 1 rubinetto gas Rp 3/4"
- 1 rubinetto di mandata riscaldamento Rp 1" 1/4 comprendente rubinetto di riempimento e scarico

- 1 rubinetto di ritorno riscaldamento Rp 1" 1/4 con valvola di sicurezza 3 bar e attacco per il collegamento del vaso d'espansione.



Rubinetto gas Rp 3/4" - Collo HC 158



Elemento di copertura tubazioni - Collo HC 242

Consente di rifinire con cura la parte inferiore della caldaia. Questo collo non è compatibile con i kit di collegamento HC 139.



Termostato fumi (fornito di serie) - Collo HR 43

Interrompe il funzionamento della caldaia quando la temperatura dei fumi supera i 110 °C.



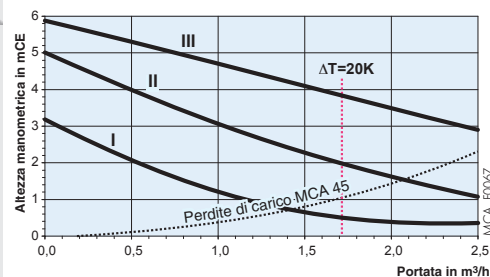
Pompa di riscaldamento a 3 velocità - MCA 45 - Collo HC 141

- MCA 65 - Collo HC 143

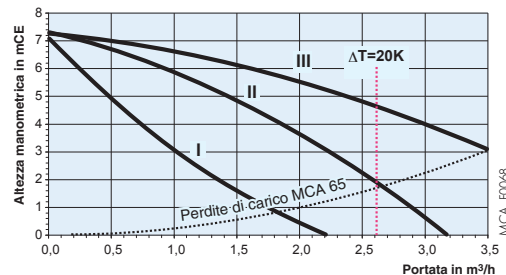
- MCA 90 e MCA 115 - Collo HC 145

(consegnata con 2 raccordi di collegamento)

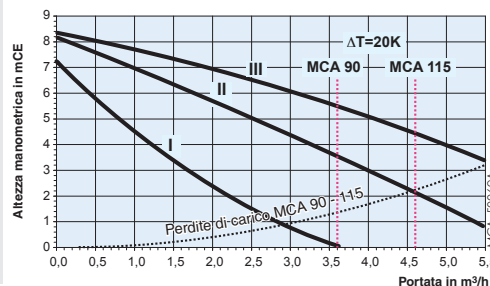
Caratteristiche della pompa UPS 25-60 130



Caratteristiche della pompa UPS 25-70 130



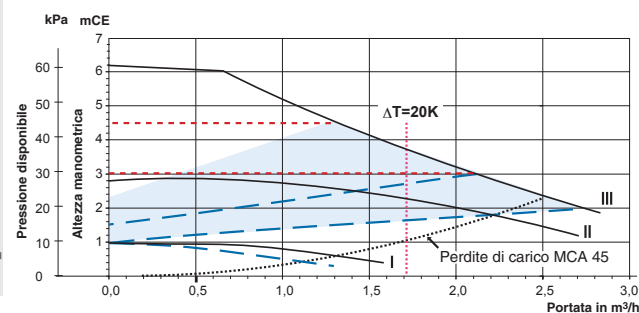
Caratteristiche della pompa UPS 25-80 130



Pompa di riscaldamento elettronica modulante in classe A per MCA 45 - Collo HC 142

(consegnata con 2 raccordi di collegamento)

Caratteristiche della pompa Grundfos ALPHA 2 L 25-60 130



Nota:

Questa pompa si controlla direttamente in PWM con il pannello DIEMATIC iSystem della caldaia.

- - - - - Pressione costante
- - - - - Pressione proporzionale
- Pompa su posizione "AutoAdapt"



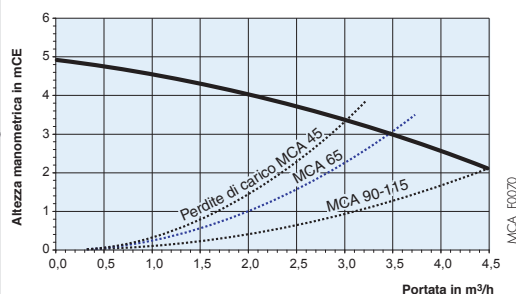
MCA_F0066C

OPZIONI CALDAIA



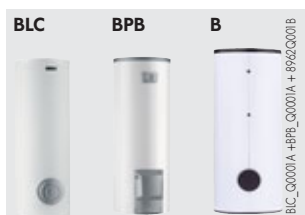
Pompa primario per MCA 45/65/90/115 - Collo HC 147
(consegnata con 2 raccordi di collegamento)
(non utilizzare nei sistemi in cascata)

Caratteristiche della pompa UPS 25-55 180



Valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata (Rp 1") - Collo HC 15

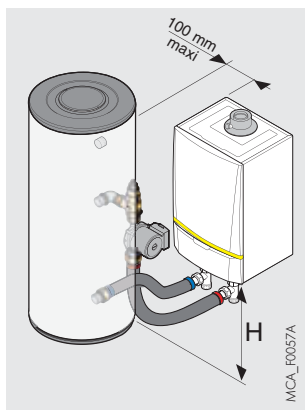
Consente il collegamento di un circuito con valvola miscelatrice.



Produzione dell'acqua calda sanitaria

I bollitori indipendenti De Dietrich della serie B... con capacità da 150 a 1000 litri, consentono di produrre acqua calda sanitaria per abitazioni singole e collettive ed anche per locali industriali e commerciali. Sono protetti al loro interno da smalto vetrificato ad alto contenuto di quarzo, per uso

alimentare e da un anodo (in magnesio per BLC/BPB... e B 650, a corrente imposta "correx" per B 800 e 1000). Le caratteristiche e le prestazioni di questi bollitori sono riportate nel catalogo listino e sulle rispettive schede tecniche.



Kit di collegamento caldaia MCA 45, 65, 90 e 115 /bollitori BPB/BLC..., BSL o TRIO - Collo EA 121

Questo kit comprende, oltre alla pompa di carico, 1 valvola di non ritorno, 1 scarico manuale, flessibili di collegamento inox... che consentono il collegamento di 1 caldaia MCA a un bollitore a.c.s. di tipo BPB/BLC..., BSL o TRIO... a destra o a sinistra della caldaia.

	BPB/BLC...	BSL, TRIO
H mini	1080 maxi	800 mini

OPZIONI CALDAIA

GV 45/ GV 46



MCA_Q0038

Compensatore idraulico 60/60 - 1" per MCA 45 e MCA 65 - Collo GV45
Compensatore idraulico 80/80 - 1" 1/4 per MCA 90 e MCA 115 - Collo GV46
Compensatore idraulico 120/80 - 2" per MCA 90 e MCA 115 - Collo GV47

Per tutti gli impianti con più circuiti o per gli impianti in cascata è vivamente consigliato l'utilizzo di un compensatore idraulico.

I compensatori 60/60 - 1" e 80/80 - 1" 1/4 sono forniti isolati e dotati di supporto di aggancio al muro.

HC 33



8531_Q027

Neutralizzatore di condensa - Collo HC 33 (caldaie fino a 70 kW)

o

Neutralizzatore di condensa con pompa di scarico:

- Collo DU 13 (caldaie o cascata di caldaie fino a 120 kW)
- Collo DU 14 (caldaie o cascata di caldaie da 120 a 350 kW)
- Collo DU 15 (caldaie o cascata di caldaie (oltre 350 kW))

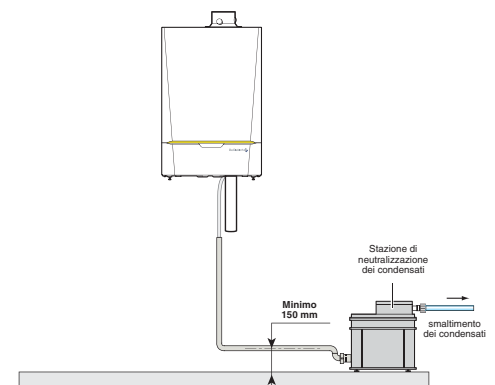
I materiali utilizzati per i tubi di scarico dei condensati devono essere appropriati. In caso contrario, occorre neutralizzare i condensati.

Principio: I condensati acidi defluiscono attraverso un serbatoio pieno di granulati prima di essere inviati alla rete delle acque reflue.

DU 13, 14 o 15



C210_Q0014



MCA_F0035



8531_Q028A

Supporto murale per neutralizzatore di condensa HC 33 - Collo HC 34

Questo supporto consente di fissare la vasca di neutralizzazione HC 33 al muro.

Ricarica di granulati per neutralizzatore di condensa HC 33 - Collo HC 35 (2 kg)

Ricarica di granulati per neutralizzatore di condensa DU 13, DU 14 e DU 15 - Cod. 9422-5601 (10 kg)

È necessario effettuare un controllo annuale del sistema e in particolare dell'efficacia dei granulati

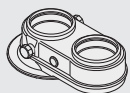
misurandone il pH. All'occorrenza, procedere alla sostituzione dei granulati.



C210_Q0016

Strumento di pulizia corpo caldaia per MCA 45 e MCA 65 - Colo HC 246
Strumento di pulizia corpo caldaia per MCA 90 e MCA 115 - Collo HC 247

Permette di pulire il corpo caldaia, accessibile attraverso l'apposito sportello di ispezione.



MCA_F0015

Sdoppiatore Ø 80/125 mm su 2 x 80 mm - Collo DY 906
Sdoppiatore Ø 100/150 mm su 2 x 100 mm - Collo DY 907

SISTEMI IN CASCATA

Sono disponibili 3 versioni dei sistemi in cascata dalla INNOVENS PRO MCA 45 alla MCA 115:

- **LW**: per allineamento murale
- **LV**: per allineamento a pavimento
- **RG**: per montaggio schiena contro schiena

Questi sistemi comprendono:

- un compensatore idraulico: 1 modello compensatore fino a 350 kW, 1 modello per potenza > 350 kW;
- il collettore di collegamento caldaie comprendente le tubazioni di collegamento mandata e ritorno riscaldamento DN 65, la tubatura di raccordo gas DN 50 e le staffe;
- le pompe primarie;
- i kit di raccordo caldaia con il rubinetto mandata, il rubinetto ritorno multifunzione (con rubinetto di riempimento e scarico, valvola di

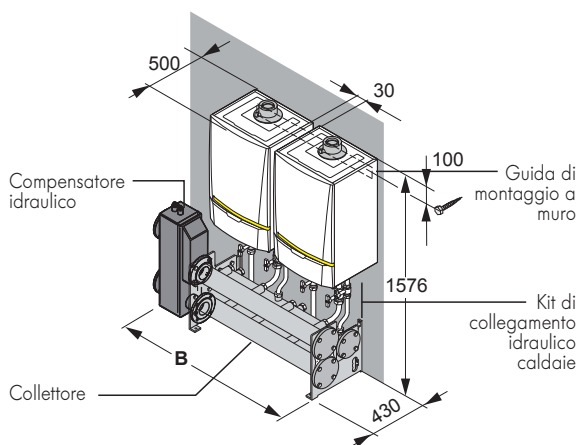
- sezionamento, valvola antiritorno, valvola di sicurezza e diramazione per il collegamento di un vaso d'espansione) e il rubinetto del gas;
- la guida di montaggio a muro per le versioni LW o, per le versioni LV e RG, i montanti di supporto con i telai di montaggio caldaie;
- la sonda di mandata + pozzetto portasonde e cavo di collegamento BUS tra caldaie;
- il modulo collettore INAIL DN65.

Nota: le caldaie devono essere ordinate separatamente.

Di seguito è riportata la tabella degli esempi delle combinazioni « cascata » da 80 a 428 kW proposte in funzione della potenza totale desiderata.

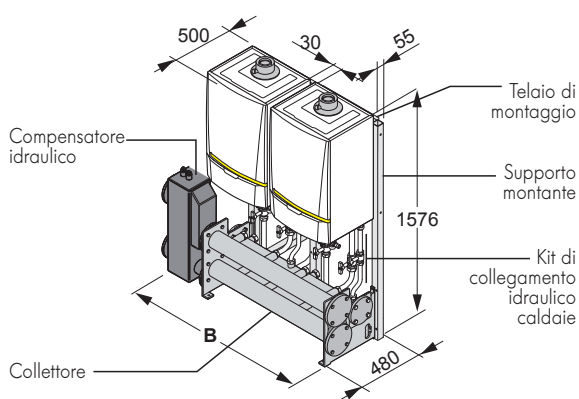
Importante: sono inoltre possibili altri « sistemi in cascata » da 428 a 1070 kW.

CALDAIE AD ALLINEAMENTO MURALE "LW"



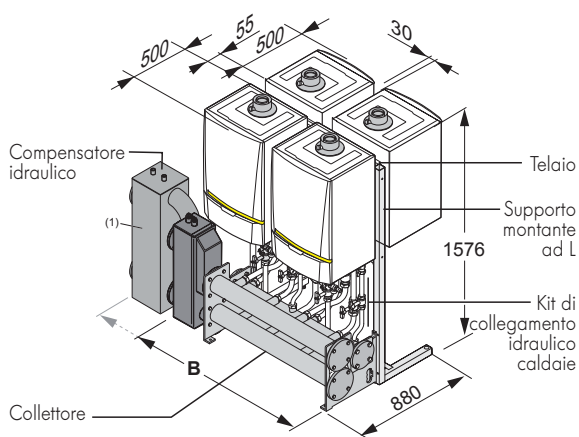
N. di caldaie	Potenza (80/60 °C) kW	Tipo di caldaia MCA				B mm	Portata acqua Δt = 20K m³/h	Denominazione
		45	65	90	115			
2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1337	9,17	LW.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1867	13,76	LW.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
	428 (I)	0	0	0	4	2739	18,34	LW.0428kW.0004

CALDAIE IN ALLINEAMENTO A PAVIMENTO "LV"



2	080	2	0	0	0	1362	3,43	LV.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1362	5,23	LV.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1362	7,20	LV.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1362	9,17	LV.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1892	5,14	LV.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1892	7,84	LV.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1892	10,80	LV.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1892	13,76	LV.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2422	6,86	LV.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2422	10,46	LV.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2422	14,40	LV.0336kW.0040
	428 (I)	0	0	0	4	2739	18,34	LV.0428kW.0004

CALDAIE SCHIENA CONTRO SCHIENA "RG"



3	120	3	0	0	0	1362	5,14	RG.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1362	7,84	RG.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1362	10,80	RG.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1362	13,76	RG.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	1362	6,86	RG.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	1362	10,46	RG.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	1362	14,40	RG.0336kW.0040
	428 (I)	0	0	0	4	1679	18,34	RG.0428kW.0004

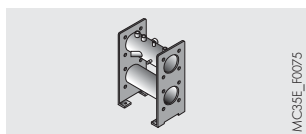
(I) con compensatore idraulico ≥ 350 kW

Legenda: Descrizione LW 0080kW2000

↑ ↑ ↑
 Tipo di allineamento (LW, LV o RG) Potenza totale (a 80/60 °C)
 Composizione: 2 caldaie MCA 45
 0 caldaia MCA 65
 0 caldaia MCA 90
 0 caldaia MCA 115

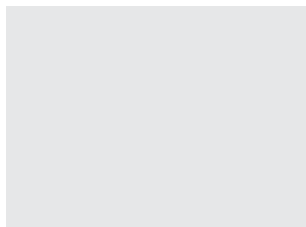
SISTEMI IN CASCATA

OPZIONI PER SISTEMI IN CASCATA



Modulo collettore INAIL: - DN 65 per sistemi in cascata da 80 a 428 kW - Collo HC 220 (1)
- DN 100 per sistemi in cascata da 428 a 1070 kW - Collo HC 221 (1)

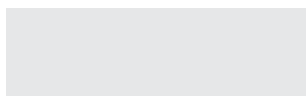
(1) incluso nella fornitura di base dei sistemi completi in cascata



Kit accessori INAIL per modulo collettore - Codice 004087000

Il kit completo accessori INAIL è composto dai seguenti accessori: pozzetto 1/2" per termometro di controllo, termometro 0-120°C, attacco radiale 1/2", manometro 0-6 bar radiale 1/4", ricciolo ammortizzatore 1/4", rubinetto manometro campione 1/4", pressostato di sicurezza a riarmo

manuale 1-5 bar, gomito 90° zincato M/F 1/4", valvola di sicurezza 1" x 1" 1/4 - 3,5 bar, bitermostato di regolazione 0-90°C e sicurezza 100°C 1/2" e vaso d'espansione 12 litri.



Valvola di sicurezza 1" x 1" 1/4, 3,5 bar INAIL per cascata - Codice 004062000

Valvola Intercettazione Combustibile: - VIC 1" 1/4 da 116 a 233 kW - Codice B96900034
- VIC 1" 1/2 da 291 a 581 kW - Codice B96900035



Filtro gas - DN 50 per sistemi in cascata da 80 a 428 kW - Collo HC 255
- DN 65 per sistemi in cascata da 428 a 1070 kW - Collo HC 256



Tubo prolunga per filtro gas: - DN 50 per sistemi in cascata da 80 a 428 kW - Collo HC 211
- DN 65 per sistemi in cascata da 428 a 1070 kW - Collo HC 212

Da utilizzare se il filtro gas è montato sullo stesso lato del:

- compensatore idraulico + serie di curve (opzioni vedere di seguito)

- compensatore idraulico + relativo isolamento (opzioni vedere di seguito).



Serie di curve a 90°: - DN 65 per sistemi in cascata da 80 a 428 kW - Collo HC 209
- DN 100 per sistemi in cascata da 428 a 1070 kW - Collo HC 210

Consegnati con guarnizioni, bulloni e dadi. Consentono il collegamento del compensatore idraulico perpendicolarmente al collettore.



Serie di controflange da saldare: - DN 65 per sistemi in cascata da 80 a 428 kW - Collo HC 217
- DN 100 per sistemi in cascata da 428 a 1070 kW - Collo HC 218

Contiene 3 controflange: 2 per il lato installazione del compensatore idraulico (DN 65 o 100) e 1 per il tubo gas (DN 50 o 65).

Consegnati con guarnizioni, bulloni e dadi.



HC 224

HC 215

MCA_Q0010
MCA_Q0013

Isolamento compensatore idraulico: - modello di piccola potenza < 350 kW - Collo HC 224
- modello di media potenza > 350 kW - Collo HC 215

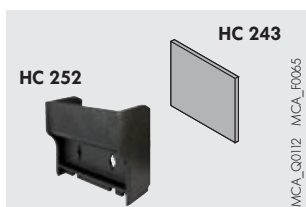
È consigliabile per i compensatori con collegamento DN 65 o DN 100.



Isolamento collettore - Collo HC 213

È necessario ordinare 1 kit isolamento per caldaia.

Nota: in 1 installazione « schiena contro schiena », da ordinare unicamente per le caldaie poste davanti.



HC 252

HC 243

MCA_Q0012
MCA_F0665

Isolamento kit di collegamento idraulico caldaia - Collo HC 252

È necessario un isolamento per ogni kit.

Isolamento posteriore del kit di collegamento idraulico - Collo HC 243

Permette di isolare la parte posteriore del kit (è necessario un isolamento per ciascun kit).

SISTEMI IN CASCATA

OPZIONI PER SISTEMI IN CASCATA (SEGUITO)



Isolamento curva a 90° - Collo HC 216
È consigliabile per le curve DN 65 e DN 100.

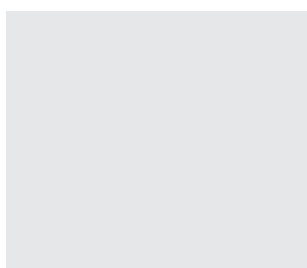
MCA_Q0013



Piedino regolabile - Collo HC 219
È utilizzato per gli impianti a pavimento « LV » o schiena contro schiena « RG » se il pavimento non è regolare.

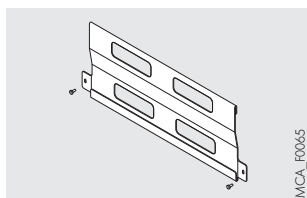
MCA_Q0027

Allineamento	a pavimento "LV"						schiena contro schiena "RG"							
	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	10
Numero di caldaie	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	10
Numero di piedini necessari	5	6	8	9	11	12	7	7	8	8	11	11	12	12



Collettori fumi per impianti in cascata:
 - 130 kW collettore fumi Ø 150 mm - attacchi 100 mm / 2 moduli - Codice 004046000
 - 230 kW collettore fumi Ø 180 mm - attacchi 100 mm / 2 moduli - Codice 004046001
 - 160 kW collettore fumi Ø 150 mm - attacchi 100 mm / 3 moduli - Codice 004046002
 - 250 kW collettore fumi Ø 180 mm - attacchi 100 mm / 3 moduli - Codice 004046003
 - 320 kW collettore fumi Ø 200 mm - attacchi 100 mm / 3 moduli - Codice 004046004
 - 245 kW collettore fumi Ø 180 mm - attacchi 100 mm / 4 moduli - Codice 004046005
 - 335 kW collettore fumi Ø 200 mm - attacchi 100 mm / 4 moduli - Codice 004046006
 - 430 kW collettore fumi Ø 250 mm - attacchi 100 mm / 4 moduli - Codice 004046007

MONTAGGIO DI UNA CALDAIA MCA IN UN SISTEMA IN CASCATA "LV" O "RG" COSTITUITO DA CALDAIE MC ESISTENTI



Guida di montaggio MCA su un sistema in cascata MC - Collo HC 245

Questa guida si aggancia al telaio del sistema in cascata esistente (solo allineamento a pavimento "LV" o schiena contro schiena "RG") e consente di

allineare la nuova caldaia MCA in basso con le altre caldaie e di collegarla idraulicamente, senza modificare il kit esistente.

MCA_F0065

INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

PRESCRIZIONI REGOLAMENTARI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALLA MANUTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio, sia in un edificio residenziale sia in un edificio a destinazione commerciale o industriale, devono essere eseguite da un professionista qualificato, conformemente al testo normativo delle regole d'arte in vigore ed in particolare come previsto prima dalla Legge n° 46/90 del 5/03/1990 poi dal Decreto Ministeriale n. 37 del 22/01/2008, successivi aggiornamenti e relativi Decreti di Attuazione.

- L'aerazione del locale, il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione, il camino, devono essere realizzati nel rispetto delle normative in vigore. Occorre riferirsi al DM 12 aprile 1996, alle norme UNI 11071 e successivi aggiornamenti e alle norme europee EN 1443, EN 13384 e successivi aggiornamenti.



Al fine di evitare il deterioramento delle caldaie, è opportuno impedire che composti clorati e/o fluorati, sostanze particolarmente corrosive, contaminino l'aria di combustione.

Questi composti sono presenti, per esempio, nelle bombolette spray, nelle vernici, nei solventi, nei prodotti per la pulizia, nei detersivi, nei detergenti, nei collanti, nel sale antineve, ecc...

È pertanto opportuno:

- Evitare l'aspirazione dell'aria evacuata dai locali in cui si utilizzano i prodotti sopra descritti: negozi di parrucchieri, locali presse, locali industriali (solventi), locali in cui siano presenti macchinari refrigeranti (rischio di perdite di refrigeranti), ecc...
- Evitare di conservare prodotti simili in prossimità delle caldaie

Vorremmo sottolineare che in caso di corrosione della caldaia e/o delle sue periferiche a causa di composti clorati e/o fluorati, la nostra garanzia contrattuale non può essere applicata.

COLLEGAMENTO GAS

Rispettare le prescrizioni e i regolamenti in vigore. In tutti i casi, è necessario posizionare un rubinetto di intercettazione il più vicino possibile alla caldaia. Questo rubinetto è fornito nei kit di collegamento idraulico (opzioni) (vedere pag. 9). Occorre montare un filtro gas all'ingresso della caldaia.

I diametri delle tubature devono essere definiti in base alle specifiche in vigore.

Pressione di alimentazione:

- 20 mbar a gas metano H
- 37 mbar a propano.

Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità deve essere rilasciata e redatta dall'impresa installatrice come previsto del D.M. 37 del 22/01/2008.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Deve essere conforme a quanto previsto dalla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea.

La caldaia deve essere alimentata da un circuito elettrico comprendente un interruttore onnipolare con distanza di apertura > 3 mm. Proteggere il collegamento alla rete con un fusibile da 6 A.

Nota:

- I cavi delle sonde devono essere separati dai circuiti 230 V di almeno 10 cm.
- Onde preservare le funzioni antigelo e sbloccaggio delle pompe, consigliamo di non spegnere la caldaia mediante l'interruttore generale di rete.

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 dell'ordine del 110%, 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.

Le caldaie MCA devono essere utilizzate solo in impianti di riscaldamento a circuito chiuso, precedentemente puliti allo scopo di eliminare i residui e depositi accumulatisi a causa dell'installazione dell'impianto. D'altro canto, è importante proteggere gli impianti di riscaldamento centralizzato contro eventuali rischi di corrosione, incrostazione e sviluppo di particelle microbiologiche: i prodotti utilizzati per il trattamento dell'acqua devono essere conformi alla normativa vigente.

Scarico della condensa

Deve essere collegata al sistema di evacuazione delle acque reflue. Si deve avere la possibilità di smontare il raccordo e di visionare il deflusso della condensa. I collegamenti e i condotti devono essere realizzati in materiale anticorrosione. Un sistema di neutralizzazione dei condensati è disponibile come opzione: vedere pag. 11.

Esigenze minime in materia di acqua di riscaldamento

- pH: da 6,5 a 8,5
- Contenuto di cloruro < 50 mg/l
- Conduttività < 500 µS/cm a 25°C

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 Innovens MCA), tuttavia, alla fine, spetta agli installatori e ai termotecnici, decidere quali organi di controllo e di sicurezza installare definitivamente nel locale

tecnico, in funzione delle sue specificità. In ogni caso, è obbligatorio conformarsi alle normative locali o nazionali in vigore.

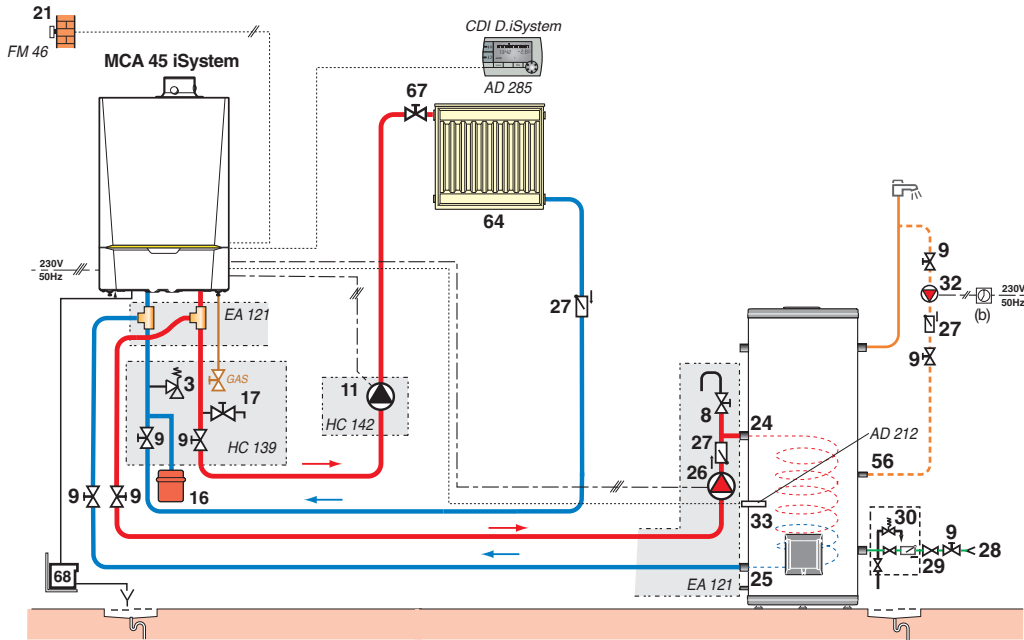
Attenzione: per il collegamento lato acqua calda sanitaria, se la tubazione di distribuzione è di rame, va posto tra l'uscita acqua calda sanitaria del bollitore e questa tubatura un manicotto di materiale isolante per evitare ogni fenomeno di corrosione a livello degli attacchi.

INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

ESEMPI DI INSTALLAZIONI CON UNA SOLA CALDAIA:

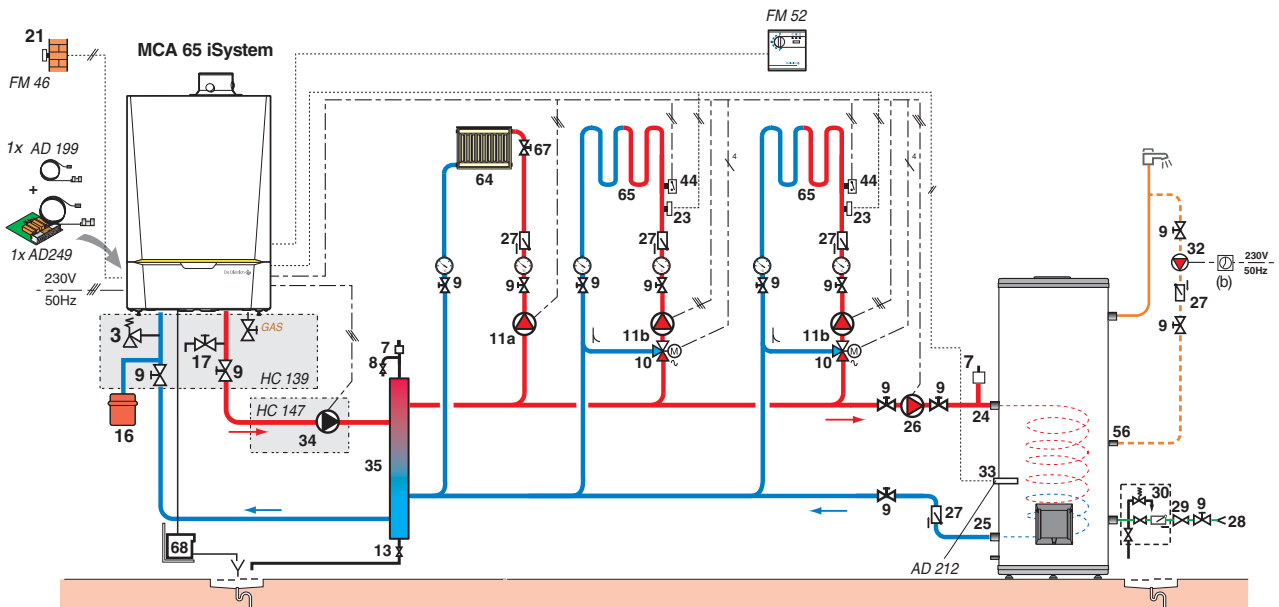
⇒ PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC iSystem

Installazione di una MCA... con 1 circuito diretto + 1 bollitore acqua calda sanitaria di tipo BPB/BLC...



MCA_E0051D

Installazione di una MCA... con 1 circuito diretto + 2 circuiti con valvola miscelatrice + 1 bollitore di acqua calda sanitaria di tipo BPB/BLC..., tutti a valle di un compensatore idraulico



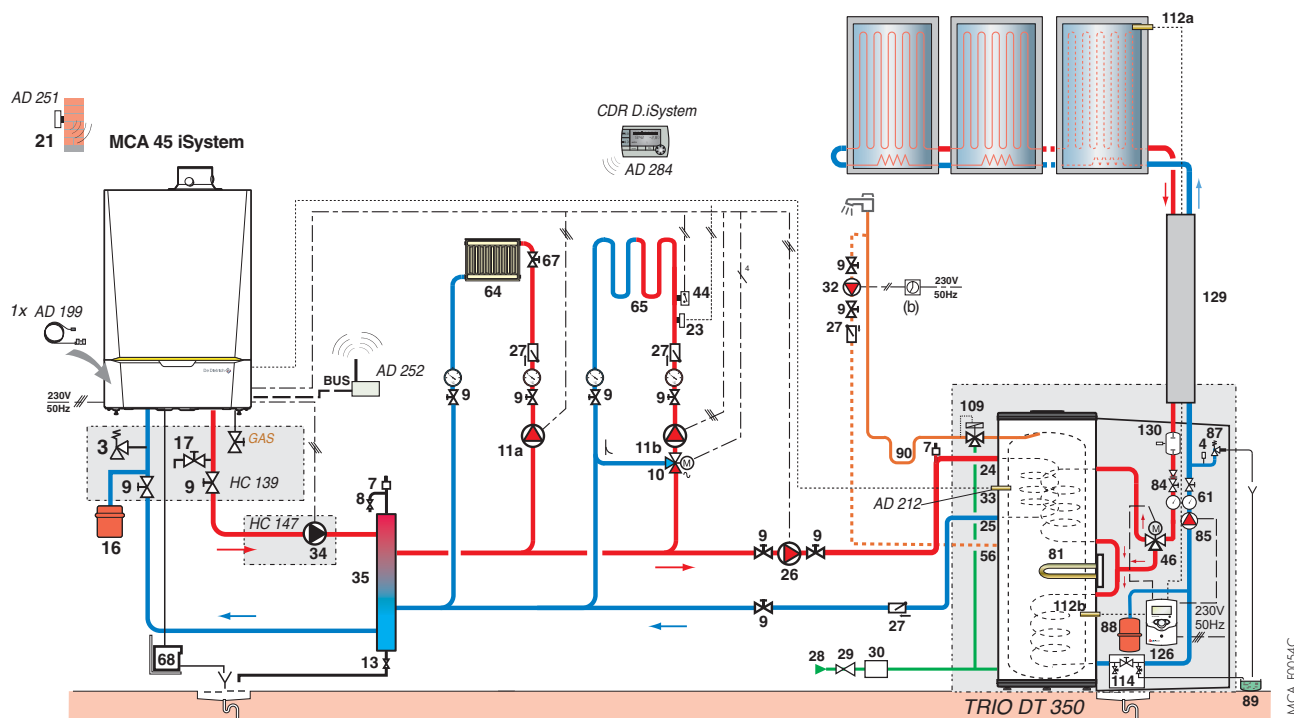
MCA_E0053B

Legenda

- | | | | |
|---------------------------------|--|---|---|
| 1 Mandata riscaldamento | 11a Pompa riscaldamento per circuito diretto | 24 Ingresso primario dello scambiatore del bollitore a.c.s. | 32 Pompa ricircolo sanitario (facoltativa) |
| 2 Ritorno riscaldamento | 11b Pompa riscaldamento per circuito miscelato | 25 Uscita primario dello scambiatore del bollitore a.c.s. | 33 Sonda temperatura a.c.s. |
| 3 Valvola di sicurezza 3 bar | 13 Valvola di scarico | 26 Pompa di carico | 34 Pompa primario |
| 4 Manometro | 16 Vaso d'espansione | 27 Valvola antiritorno | 35 Compensatore idraulico (disponibile come opzione - vedi pag. 11) |
| 7 Scarico automatico | 17 Rubinetto di scarico | 28 Entrata acqua fredda sanitaria | 37 Valvola differenziale |
| 8 Scarico manuale | 21 Sonda esterna | 29 Riduttore di pressione | 39 Pompa primaria |
| 9 Valvola di sezionamento | 23 Sonda di temperatura mandata circuito miscelato | 30 Gruppo di sicurezza tarato a 7 bar | 44 Termostato limitatore 65°C a riarmo manuale per impianto a pavimento |
| 10 Valvola miscelatrice a 3 vie | | | |
| 11 Pompa riscaldamento | | | |

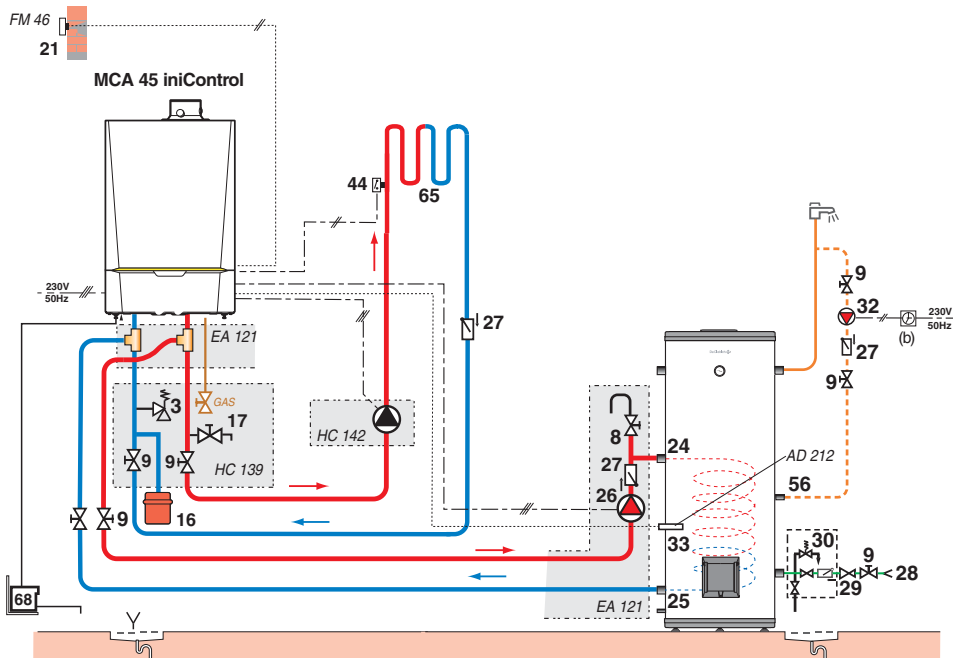
INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

Installazione di una MCA... iSystem con 1 circuito radiatori + 1 circuito con valvola miscelatrice + 1 sistema solare DIETRISOL per la produzione di acqua calda sanitaria, tutti a valle di un compensatore idraulico



⇒ PANNELLO DI COMANDO iniControl

Installazione di una MCA... iniControl con 1 circuito diretto + 1 bollitore acqua calda sanitaria di tipo BPB/BLC



Legenda

- | | | | | | | | |
|----|---|----|--|------|--|-----|---------------------------------------|
| 46 | Valvola deviatrice a 3 vie motorizzata | 79 | Uscita primario scambiatore solare | 90 | Sifone anti circolazione naturale (≈ 10 x Ø tubo) | 129 | Tubazioni "DUO Tube" |
| 56 | Ritorno circuito di ricircolo a.c.s. | 80 | Entrata primario scambiatore solare | 112a | Sonda collettore | 130 | Degasatore a sfiato manuale (Airstop) |
| 61 | Termometro | 81 | Resistenza elettrica | 112b | Sonda bollitore solare | (b) | Orologio esterno |
| 64 | Circuito radiatori (per es. radiatori a bassa temperatura) | 84 | Rubinetto di arresto con valvola antiritorno sbloccabile | 114 | Rubinetto di scarico circuito solare (Attenzione: glicole propilenico) | | |
| 65 | Circuito a bassa temperatura (per es. impianto a pavimento) | 85 | Pompa circuito solare (da collegare su regolazione solare) | 119 | Miscelatore termostatico | | |
| 67 | Rubinetto manuale | 87 | Valvola di sicurezza tarata a 6 bar | 123 | Sonda mandata cascata (da collegare su caldaia principale) | | |
| 68 | Neutralizzatore di condensa | 88 | Vaso di espansione 18l fornito | 126 | Regolazione solare | | |
| | | 89 | Contenitore per fluido termovettore | | | | |

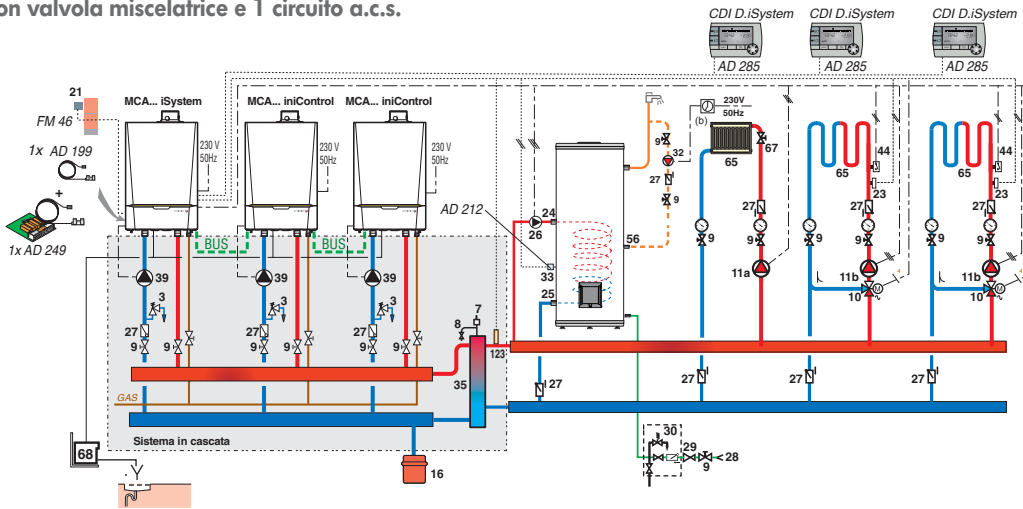
MCA_F0054C

MCA_F0058D

INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

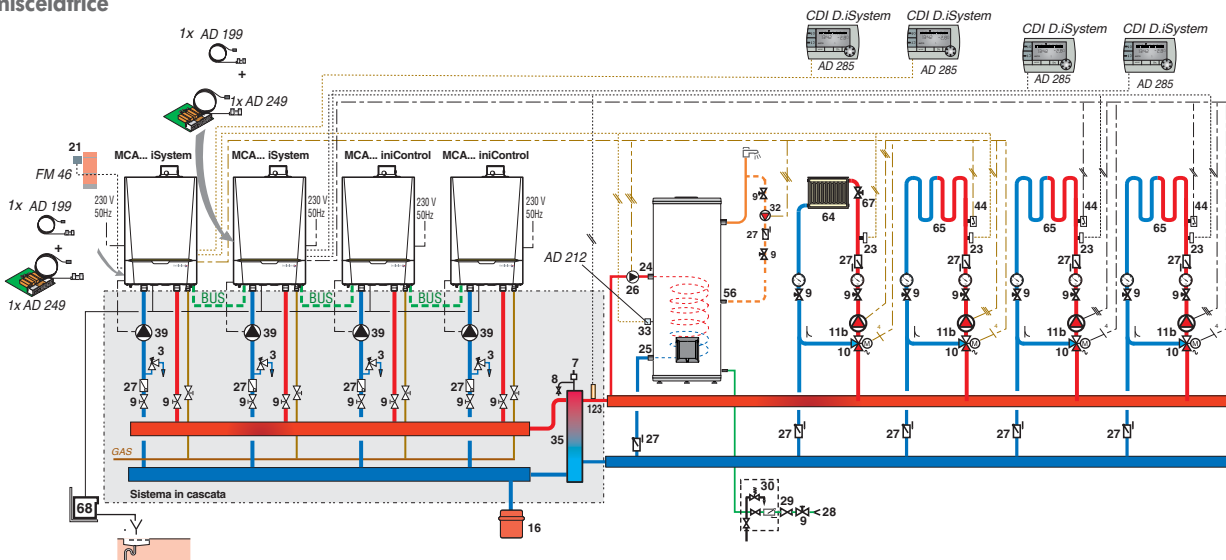
ESEMPI DI INSTALLAZIONI IN CASCATA

Installazione in cascata di 3 caldaie di cui 1 caldaia MCA... iSystem e 2 caldaie MCA... iniControl con 1 circuito diretto + 2 circuiti con valvola miscelatrice e 1 circuito a.c.s.



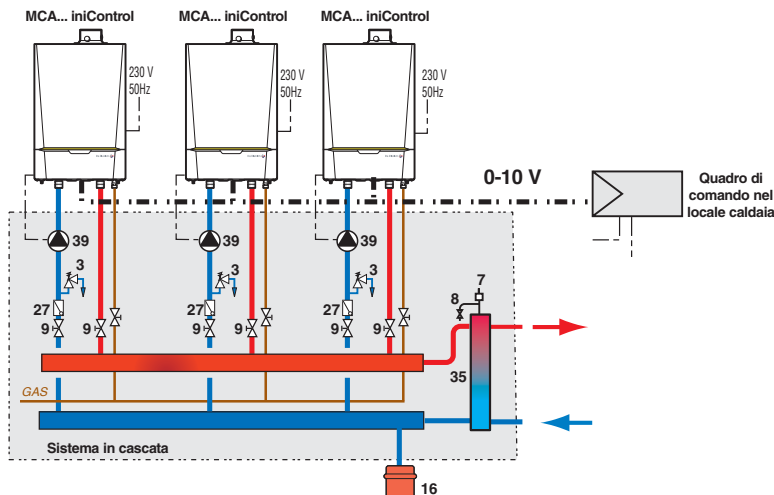
MCA_F00568

Caso particolare di un impianto in cascata con più di due circuiti secondari e valvola miscelatrice:
Installazione in cascata di 4 caldaie di cui 2 caldaie MCA... iSystem e 2 caldaie MCA... iniControl con 4 circuiti con valvola miscelatrice



MCA_F0057C

Installazione in cascata di caldaie MCA... iniControl



MCA_F0059A

Nota: Nel caso di un impianto in cascata comprendente unicamente caldaie MCA... iniControl, i cavi BUS e la sonda di cascata (forniti con il sistema) non vengono utilizzati.

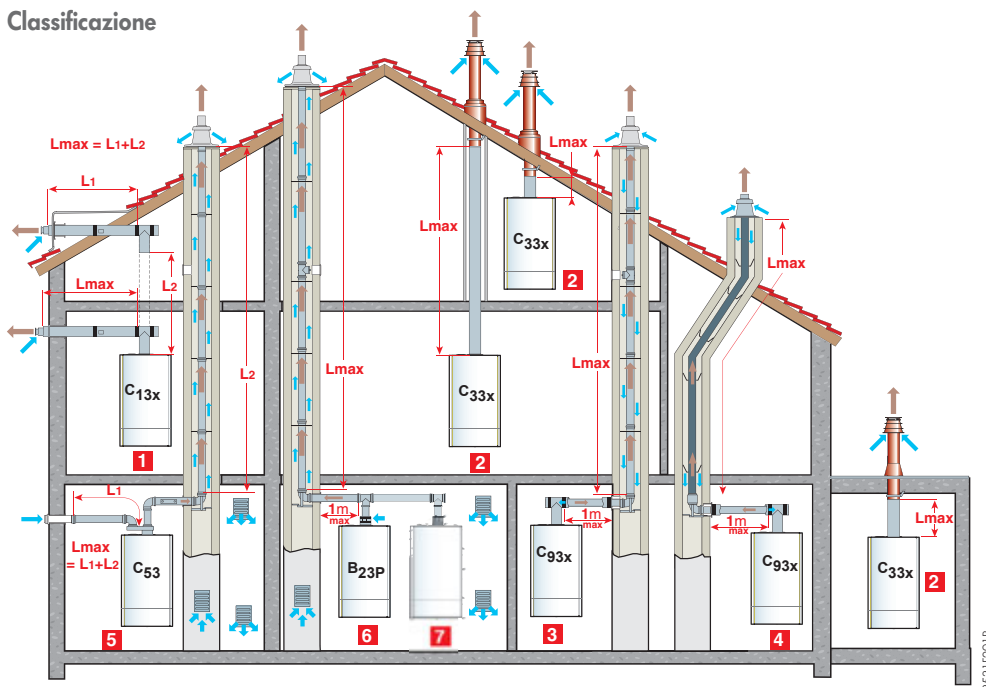
INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO ARIA/FUMI

Per l'installazione dei condotti di collegamento aria/fumi attenersi alle disposizioni e alle normative in vigore.

Per i dettagli delle diverse configurazioni, vedere il Catalogo Listino in corso.

Classificazione



- 1 Configurazione C_{13x}:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale orizzontale (detto camera stagna)
- 2 Configurazione C_{33x}:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali ad un terminale verticale (in uscita dal tetto)
- 3 Configurazione C_{93x} (precedentemente C_{33x}):** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 4 Configurazione C_{93x}:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 5 Configurazione C₅₃:** Collegamento aria e fumi separati tramite uno sdoppiatore e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)
- 6 Configurazione B_{23P}:** Collegamento ad una canna fumaria (aria comburente presa nel locale caldaia)
- 7 Configurazione B_{23P}:** per impianto a cascata

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				
		MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115	
Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale (PPS)	C _{13x}	Ø 80/125 mm	16	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	9	8	5,9
Condotti coassiali collegati a un terminale verticale (PPS)	C _{33x}	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	11,5	10	9,4
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	15	-	-	-
		Ø 80 mm	25	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	16	13,2	10
		Ø 110 mm	-	16,5	13,5	9,4
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	12	-	-	-
		Ø 80 mm	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110/150 mm	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110 mm	-	16,5	13,5	9,4
Sdoppiatore e condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno) (Alu)	C ₅₃	Ø 80/125 mm su 2x80 mm	20,5	-	-	-
		Ø 100/150 mm su 2x100 mm	-	23	17,5	16
		Ø 100/150 mm su 2x100 mm	-	23	17,5	16
Nella canna fumaria (rigido o flex) (aria comburente presa nel locale) (PPS)	B _{23P}	Ø 80 mm (rigido)	23,5	-	-	-
		Ø 80 mm (flex)	21	-	-	-
		Ø 110 mm (rigido)	-	40	40	40
		Ø 110 mm (flex)	-	29,5 (1)	24	17,5

(1) ⚠: l'altezza massima, aria comburente presa nel locale, della curva supporto all'uscita non deve superare 25 m per il PPS flessibile. Se sono previste lunghezze superiori, occorrerà aggiungere fascette di fissaggio ogni 25 m.

INNOVENS PRO MCA...

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE

Marchio: De Dietrich
Classe NOx: 5
Modello:
MCA 45/MCA 65/MCA 90/MCA 115 solo per riscaldamento
Omologazione: B_{23P}-C_{13x}-C_{33x}-C_{93x}-C₅₃
Categoria gas: II_{2H3P}
Indice di protezione: IPX4D, Alimentazione: 230 V/50 Hz

Potenza utile in modalità riscaldamento a 50/30°C: ____ kW
Temperatura massima d'esercizio: 90°C
Pressione massima d'esercizio: 4 bar
Termostato di sicurezza: 110°C
Dimensioni: 750 x 500 x 500 mm
Peso netto: ____ kg

DESCRIZIONE

Conforme ai requisiti delle direttive europee

- **Scambiatore compatto monoblocco in lega alluminio/silicio** ad ampia superficie di scambio ed a ridotta perdita di carico, presenta una elevatissima resistenza alla corrosione e non richiede una portata minima.
- **Bruciatore a premiscelazione in acciaio inox con superficie in fibre metalliche intrecciate**, modulante dal 18 al 100% della potenza per adattarsi perfettamente alle necessità, dotato di silenziatore sull'aspirazione dell'aria.
- Collettore di miscelazione con valvola di non ritorno.
- Cascata fino a 10 caldaie.
- DIEMATIC iSystem: a seconda delle opzioni collegate, permette di controllare e regolare fino ad un massimo di tre circuiti di riscaldamento in funzione della temperatura esterna + 1 circuito a.c.s. Consente inoltre di ottimizzare la gestione di sistemi combinati nonché, in abbinamento alle caldaie provviste di pannello iniControl (oppure DIEMATIC iSystem), di comandare da 2 a 10 caldaie a cascata.
- iniControl: per un funzionamento basato sia sulla temperatura esterna (sonda disponibile a richiesta) sia tramite l'ingresso 0-10V del quale questo pannello è provvisto di serie. Può essere utilizzato anche come caldaia secondaria, nell'ambito di un impianto a cascata gestito da una caldaia provvista di pannello DIEMATIC iSystem oppure all'interno di un sistema a cascata, nel quale ogni singola caldaia sia comandata con ingresso 0-10V.

Opzioni del pannello di comando DIEMATIC iSystem:

- Sonda acqua calda sanitaria
- Sonda mandata dopo valvola miscelatrice
- Scheda + sonda per 1 valvola miscelatrice
- Comando a distanza interattivo CDI D. iSystem
- Comando a distanza interattivo "radio" CDR D. iSystem (senza trasmettitore/ricevitore radio)
- Modulo "radio" caldaia (trasmettitore/ricevitore)
- Comando a distanza con sonda ambiente
- Sonda ambiente
- Cavo BUS (lungo 1,5 m e 12 m)
- Sonda per bollitore puffer
- Sonda esterna radio

Opzioni del pannello di comando DIEMATIC iniControl:

- Sonda esterna
- Sonda acqua calda sanitaria
- Termostato ambiente programmabile con fili
- Termostato ambiente programmabile senza fili
- Termostato ambiente non programmabile
- Cassetta murale con interfaccia per controllo di una pompa modulante

Opzioni caldaia

- Kit di collegamento idraulico + rubinetto del gas
- Isolamento kit di collegamento idraulico caldaia
- Isolamento posteriore del kit di collegamento idraulico
- Rubinetto gas 3/4" diritto
- Elemento di copertura tubazioni
- Termostato fumi
- Pompa di riscaldamento a 3 velocità
- Pompa di riscaldamento elettronica modulante in classe A per MCA 45
- Pompa primario
- Valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata (Rp1)
- Kit di collegamento caldaia/bollitore
- Compensatore idraulico 60/60 - 1", 80/80 - 1" 1/4 e 120/80 - 2"
- Neutralizzatore di condensa
- Neutralizzatore di condensa con pompa di scarico
- Supporto murale per neutralizzatore di condensa
- Ricarica di granulati per neutralizzatore di condensa
- Strumento di pulizia corpo caldaia.

Opzioni per sistemi in cascata

- Adattatore per montaggio MCA su un telaio cascata per cascata MC
- Collettori fumi per impianti in cascata
- Piedino regolabile
- Isolamento curva a 90°
- Isolamento kit di collegamento idraulico caldaia
- Isolamento collettore
- Isolamento compensatore idraulico
- Serie di controflange da saldare
- Serie di curve a 90°
- Tubo prolunga per filtro gas
- Filtro gas
- Valvola di sicurezza
- Valvola intercettazione combustibile
- Kit accessori.



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

De Dietrich

