NANEO EMC-M

CALDAIE MURALI A GAS A CONDENSAZIONE

- EMC-M 24: caldaia da 6,1 a 24,8 kW, per riscaldamento
- EMC-M 24/BS 80 o EMC-M 24/BS 130: caldaie da 6,1 a 24,8 kW, per riscaldamento e produzione di a.c.s. con bollitore indipendente da 80 o 130 litri
- EMC-M... MI: caldaie da 6,1 a 31 kW, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea (potenza di 33,9 kW in modo sanitario)

EMC-M 24
EMC-M... MI

EMC-M 24/BS 80

EMC-M 24/BS 130

EMC-M 24:
Riscaldamento

EMC-M... MI o EMC-M 24/BS
Riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea o con bollitore indipendente

Condensazione

Metano
Propano
Aria propanata

* * * *
N° d'identificazione CE:
0063CM3019

Caldaia di **concezione innovativa, molto compatta:**
368 x 664 x 364 mm ed estremamente leggera.

- **Dotata di serie** di un supporto di montaggio completo; pannello di comando comprendente le funzioni essenziali, di facile impiego e integrabile con diverse opzioni per una più ampia impostazione dei parametri dell'impianto. Ad esempio: termostati ambiente modulanti, strumento di servizio.
- Adatta sia agli impianti nuovi che al settore sostituzione, grazie a un kit di installazione universale.
- **Sono possibili svariate configurazioni di collegamento aria/fumi: le soluzioni da noi proposte consentono il collegamento tramite scarico coassiale orizzontale o verticale, sdoppiato o su un condotto collettivo** (**3CEp**).

Condizioni di utilizzo

Caldaia:
Pressione massima d'esercizio: 3 bar
Temperatura massima d'esercizio: 90°C
Termostato di sicurezza: 110°C
Alimentazione: 230 V/50 Hz
Indice di protezione: IPX4D

Bollitori a.c.s.:
Pressione massima d'esercizio: 10 bar

Omologazione

B_{23} - B_{23P} - B_{33} - C_{13x} - C_{33x} - C_{93x} - C_{53} - C_{43x} - C_{83x}

Categoria gas

II_{2HM3P}, Classe NOx: 5

EASYLIFE

De Dietrich

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie EMC-M 24 e EMC-M… MI sono fornite montate e collaudate in fabbrica. **Sono predisposte per funzionare a metano; il funzionamento a propano o aria propanata è possibile grazie a una semplice regolazione mediante lo strumento di servizio o un termostato ambiente modulante** (**a richiesta**).

Le caldaie EMC-M 24 sono dotate 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 in opzione sono 2:

- bollitore da 80 litri BMR 80 da affiancare a destra o a sinistra della caldaia: versione EMC-M 24/BS 80,
- bollitore da 130 litri SR 130 da posare a terra sotto la caldaia: versione EMC-M 24/BS 130.

Le caldaie EMC-M… MI sono caldaie istantanee che producono acqua calda sanitaria in abbondanza (classificazione *** secondo la norma EN 13203) grazie ad uno scambiatore a piastre sovradimensionato.

Vantano prestazioni elevate

- Rendimento annuale fino al 109,2%
- Classe di rendimento ★★★★ CE
- NOx < 60 mg/kWh
- Classe NOx: 5 secondo pr EN 483
- Livello acustico conforme alla normativa europea

Punti di forza

- Caldaia murale a gas a condensazione, interamente preregolata
- Caldaia di concezione innovativa, molto compatta: 368 x 664 x 364 mm ed estremamente leggera: 25 kg.
- **Scambiatore compatto, stampato in lega di alluminio/silicio** ad elevato rendimento;
- **Modulo aria/gas** completo di: **bruciatore a gas modulante da 24% a 100%,** per un perfetto adeguamento della potenza della caldaia alle effettive necessità; valvola antiritorno sull'aspirazione aria per il funzionamento con i sistemi di scarico fumi in pressione; scheda di controllo centrale; Venturi; ventilatore con silenziatore sull'aspirazione dell'aria e valvola gas;
- **Modulo idraulico** completo di pompa riscaldamento a 1 velocità (pompa modulante classe A a richiesta); valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s.; scambiatore a piastre inox di grandi dimensioni per la produzione a.c.s. delle EMC-M… MI; valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar; limitatore di portata; rilevatore di portata per EMC-M… MI;
- Vaso di espansione 8 l, integrato nel telaio di supporto,
- **Supporto di montaggio completo** di rubinetteria acqua e gas premontata, disconnettore (rubinetti di mandata/ritorno e disconnettore in materiale composito), termomanometro meccanico, collettore di scarico e kit tubazioni di collegamento,
- **Pannello di comando** amovibile, situato sotto la caldaia con possibile fissaggio a parete, collegato all'unità centrale tramite BUS. Di facilissimo impiego, permette di effettuare una regolazione di base mediante due manopole per la regolazione delle temperature di riscaldamento/a.c.s. e due tasti luminosi "spazzacamino" e "reset"; altri parametri possono essere regolati grazie alle diverse dotazioni disponibili a richiesta: termostati ambiente modulanti, strumento di servizio (vedere pag. 6 e 8),
- **Scarico coassiale orizzontale o verticale** (**omologazioni C_{13x} e C_{33x}**), **collegamento su camera aperta** (**omologazioni B_{23p} e C_{93x}**), **sdoppiato** (**omologazione C_{53}**) **o 3CE** (**omologazione C_{43x}**) (**dotazioni a richiesta, vedere pag. 12**).

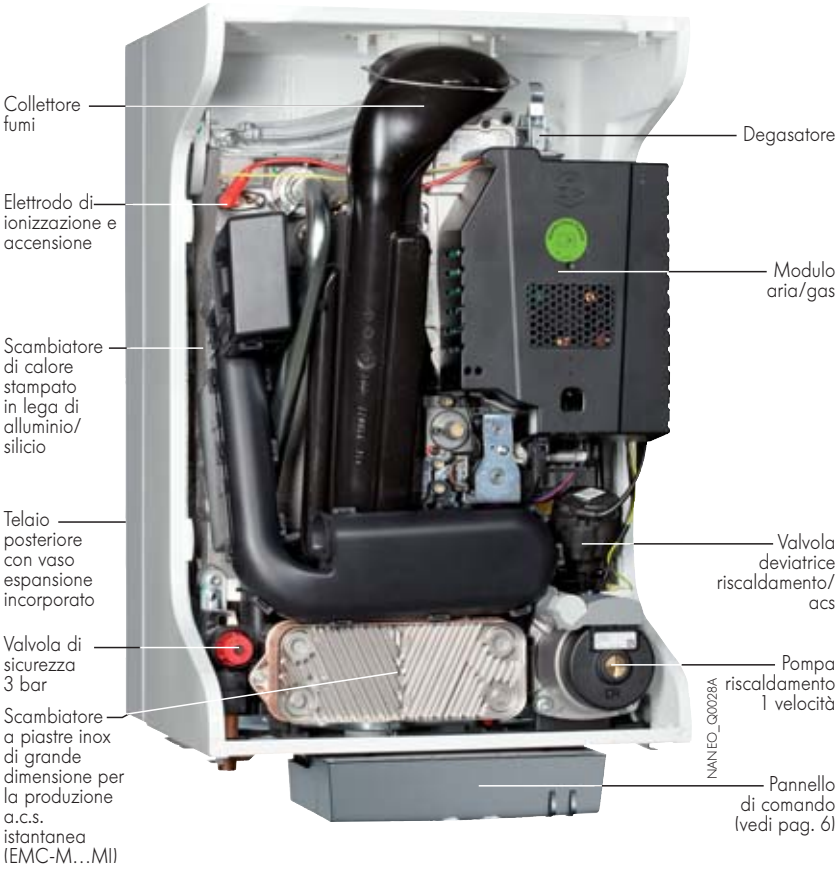
I MODELLI

Modello	Caldaia	Bollitore	Kit di collegamento caldaia/bollitore	Sonda a.c.s.	Potenza utile (kW) modo riscaldamento a 50/30°C	Potenza utile (kW) modo sanitario a 80/60°C
NANEO_Q0025 **EMC-M 24** Per il solo riscaldamento	**HR 56**	-	-	-	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4
NANEO_Q0032 **EMC-M 24/BS 80** Per riscaldamento e produzione di a.c.s. con bollitore da 80l, posto a destra o a sinistra della caldaia	**HR 56** +	**EE 53** +	**HR 93** +	**AD 226**	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4
NANEO_Q0033 **EMC-M 24 /BS 130** Per riscaldamento e produzione di a.c.s. con bollitore da 130l, posto sotto la caldaia	**HR 56** +	**EE 22** +	**HR 92** +	**AD 226**	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4
NANEO_Q0025 **EMC-M 24/28 MI** **EMC-M 30/35 MI** Per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea	**HR 57** **HR 58**	-	-	-	6,1 - 24,8 8,5 - 31,0	5,5 - 27,5 7,7 - 33,9

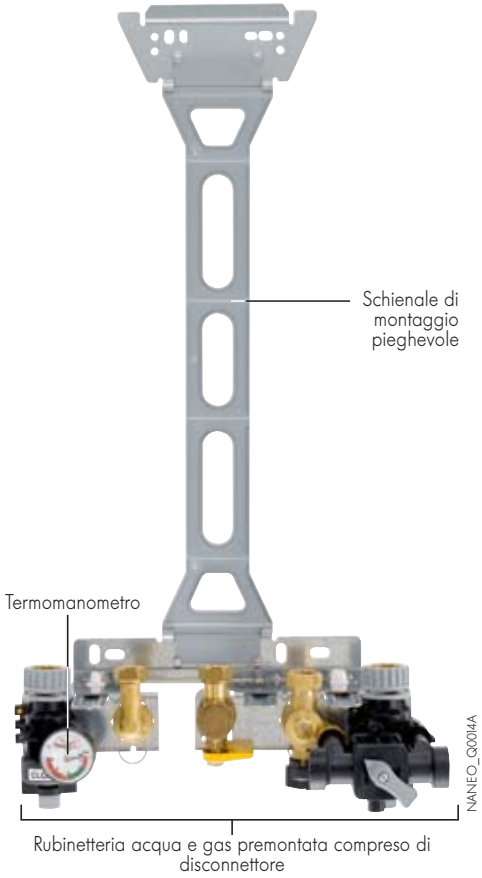
CARATTERISTICHE TECNICHE

Descrittivo

EMC-M... MI



Dima di montaggio in dotazione con la caldaia



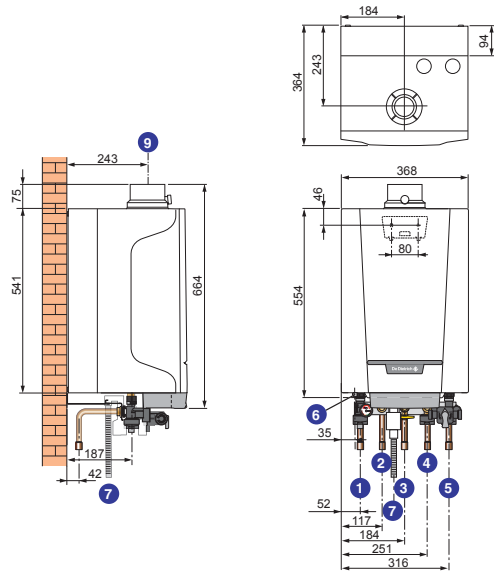
Vista della parte inferiore della caldaia

Modulo aria/gas

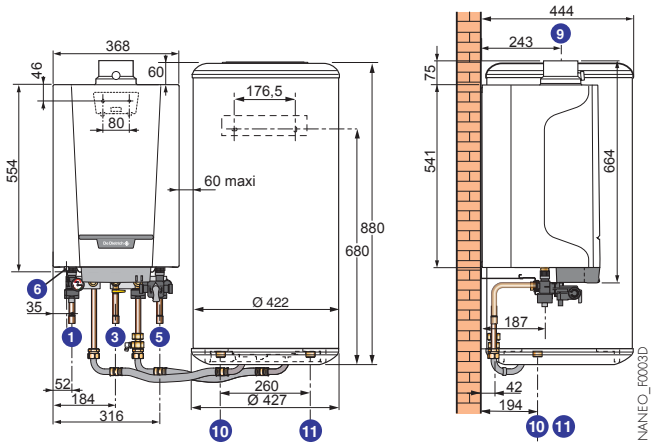
CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni principali (in mm)

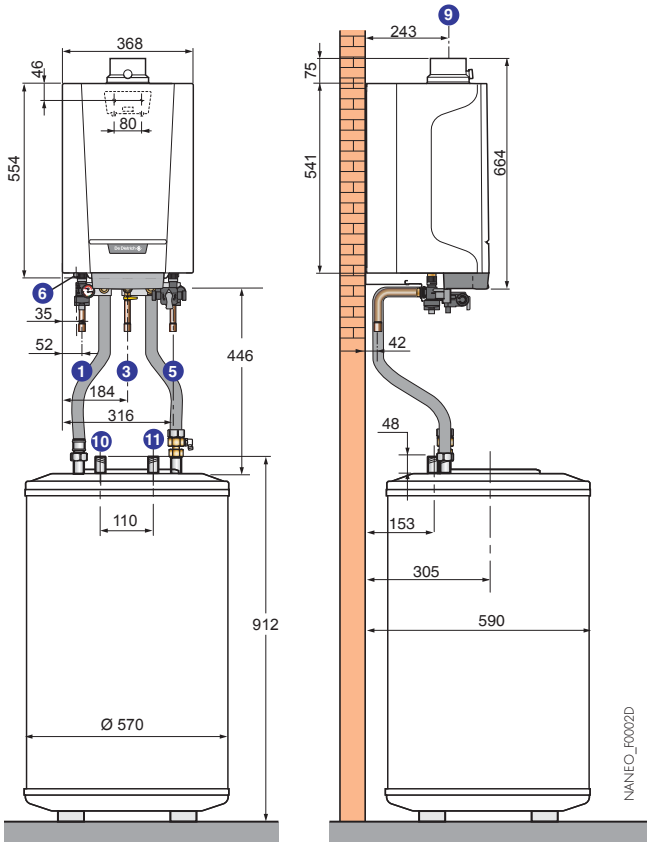
EMC-M 24
EMC-M… MI



EMC-M 24/BS 80



EMC-M 24/BS 130



① Mandata riscaldamento Ø 18 mm interno
② EMC-M 24 : Mandata primario bollitore Ø 16 mm interno (1)
EMC-M… MI : Uscita acqua calda sanitaria Ø 16 mm interno
③ Immissione gas Ø 18 mm interno
④ EMC-M 24 : Ritorno primario bollitore Ø 16 mm interno (1)
EMC-M… MI : Ingresso acqua fredda sanitaria Ø 16 mm interno
⑤ Ritorno riscaldamento Ø 18 mm interno

(1) in caso di collegamento di 1 bollitore a.c.s.

⑥ Tubo di scarico valvola di sicurezza Ø 15 mm
⑦ Evacuazione condensa Ø 25 mm
⑨ Evacuazione prodotti di combustione e condotto presa d'aria Ø 60/100 mm
⑩ EMC-M 24/BS : Uscita acqua calda sanitaria R 3/4
⑪ EMC-M 24/BS : Ingresso acqua fredda sanitaria R 3/4

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche

Caldaia

Tipo caldaia: condensazione
Bruciatore: modulante a premiscelazione totale
Combustibile utilizzato: metano, propano o aria propanata
Evacuazione prodotti di combustione: canna fumaria o camera stagna
Temperatura minima di mandata: 30°C
Cod. certificato CE: 0063CM3019

➪ Dati tecnici caldaie

Modello		EMC-M	24	24/BS 80 24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI
Potenza utile a 50/30°C Pn (modo riscaldamento)		kW	6,1-24,8	6,1-24,8	6,1-24,8	8,5-31,0
Portata nominale (potenza al focolare)		kW	24	24	24	30
Potenza nominale a 80/60°C (modo sanitario)		kW	-	23,4	27,5	33,9
Rendimento in % PCI a carico …% Pn e temp. acqua …°C	100 % Pn a temp. media 70°C	%	97,6	97,6	97,6	97,2
	100 % Pn a temp. di ritorno 30°C	%	103,3	103,3	103,3	103,3
	30 % Pn a temp. di ritorno 30°C	%	109,2	109,2	109,2	108,8
Portata nominale di acqua a Pn, $\Delta t = 20$ K		m^3/h	1,03	1,03	1,03	1,25
Potenza utile a 80/60°C (modo riscaldamento) min.-max.		kW	5,5-23,4	5,5-23,5	5,5-23,4	7,7-29,2
Altezza manometrica disponibile circuito riscaldamento a Pn		mbar	275	275	127	317
Contenuto acqua		l	1,4	1,4	1,6	1,7
Portata gas a Pn (15°C, 1013 mbar)	- metano	m^3/h	2,54	2,54	2,98	3,68
	- propano	m^3/h	0,98	0,98	1,15	1,42
	- aria propanata	m^3/h	1,97	1,97	2,31	2,86
Temperatura massima dei fumi a 80/60°C		°C	78	78	84	82
Portata massica dei fumi min.-mass.		kg/h	9,4-38,7	9,4-38,7	9,4-45,5	13,1-56,3
Prevalenza residua al ventilatore		Pa	80	80	116	105
Dispersione all'arresto a $\Delta t = 30$ K		W	35	35	35	45
Potenza elettrica ausil. (senza circolatore) a Pn		W	40	40	40	47
Potenza elettrica circolatore (1)		W	77	77	65	83
Potenza elettrica con bruciatore spento		W	3	3	3	3
Livello di potenza acustica		dB(A)	Conforme alla normativa europea			
Peso a vuoto		kg	25	75/95	26	29

(1) Circolatore mono velocità Id circ_ch = 1 : velocità costante

➪ Dati tecnici acqua calda sanitaria

Modello	EMC-M	24/BS 80	24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI
Capacità bollitore a.c.s.	l	80	130	-	-
Potenza scambiata	kW	20,6	22,5	27,5	33,9
Portata oraria a $\Delta t = 35$ K	l/h	505 (1)	560 (1)	-	-
Portata su 10 min a $\Delta t = 30$ K	l/10 min	162 (2)	201 (2)	-	-
Portata specifica a $\Delta t = 30$ K (secondo EN 13203-1)	l/min	16,2 (2)	20 (2)	14	17
Costante di raffreddamento	Wh/24h.l.K.	N.C.	0,27	-	-
Dispersioni attraverso le pareti a.c.s. a $\Delta t = 45$ K	W	N.C.	73	-	-
Potenza elettrica aus. in modalità a.c.s.	W	117	117	117	145

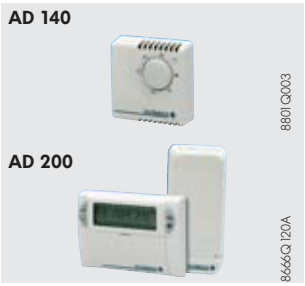
(1) Prestazioni sanitarie con temp. ambiente: 20°C, temp. acqua fredda sanitaria: 10°C, temp. acqua calda primario: 80°C.
(2) Prestazioni sanitarie con temp. ambiente: 20°C, temp. acqua fredda sanitaria: 10°C, temp. acqua calda primario: 85°C, temp. di stoccaggio: 60°C.

PANNELLO DI COMANDO

Pannello di comando delle caldaie NANEO

Il pannello di comando delle caldaie NANEO è facilissimo da usare. È amovibile: situato sotto la caldaia, può anche essere fissato a parete.
Permette di effettuare di serie una regolazione base mediante due manopole per la regolazione delle temperature riscaldamento/a.c.s. Due tasti luminosi "Reset" e "Spazzacamino" completano la dotazione. Altri parametri possono essere regolati tramite uno strumento di servizio (ad esempio, regolazione della curva di riscaldamento, della temperatura massima caldaia, ecc. – vedere pag. 8) o un termostato ambiente modulante (vedere le dotazioni a richiesta di seguito).
È inoltre disponibile un'offerta di regolazioni in base alla temperatura ambiente e/o alla temperatura esterna: vedere di seguito.

Opzioni del pannello di comando NANEO



Termostato ambiente programmabile con fili - Collo AD 137
Termostato ambiente programmabile via radio - Collo AD 200
Termostato ambiente non programmabile - Collo AD 140

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" ad una temperatura regolata o "Vacanze".

Le versioni "via radio" sono complete di dispositivo ricevitore da fissare al muro, accanto alla caldaia.
Il termostato non programmabile consente di regolare la temperatura ambiente in funzione della regolazione impostata, agendo sul bruciatore.

Termostato ambiente programmabile modulante "OpenTherm" (**con fili**) - Collo AD 291
Termostato ambiente programmabile modulante "OpenTherm" (**via radio**) - Collo AD 292

Questo comando garantisce la regolazione della temperatura e la programmazione del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. Comprendono parametri di regolazione per la caldaia NANEO: curva di riscaldamento, temperatura massima caldaia, velocità ventilatore, … Il regolatore adatta la potenza della caldaia alle effettive necessità.
Sono possibili 3 modalità di funzionamento:
AUTOMATICO: secondo programmazione settimanale effettuata: per ciascun periodo programmato sarà possibile indicare la temperatura richiesta.

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.
Per un funzionamento in base alla temperatura esterna, è possibile aggiungere una sonda esterna (collo FM 46). La versione "via radio" è completa di dispositivo ricetrasmettitore da fissare al muro, accanto alla caldaia.

Sonda esterna - Collo FM 46

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.

Sonda acqua calda sanitaria - Collo AD 226

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.

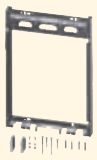
Modulo di comando per 2 circuiti - Collo AD 290

Questo modulo permette, in associazione con un termostato modulante, la gestione di 2 circuiti (circuito diretto, circuito miscelato o circuito acs).

ACCESSORI E OPZIONI DI COLLEGAMENTO IDRAULICO

Segue l'elenco degli accessori di collegamento idraulico da ordinare obbligatoriamente nei seguenti casi:

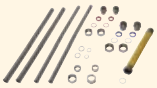
Impianto nuovo

Standard	Con colonna montante
Richiamo: - Per le caldaie EMC-M, gli accessori di collegamento idraulico, cioè il supporto di montaggio (comprese le tubazioni di collegamento acqua/gas), fanno parte della fornitura	**Kit da ordinare per EMC-M 24 e EMC-M… MI** Telaio distanziale: collo **HR 79**  NANEO_Q0022
	Kit tubazioni di collegamento per il telaio distanziale: collo **HR 80** NANEO_Q0017

Opzioni:
Elemento di copertura tubazioni: collo HR 72
Consente di rifinire con cura la parte inferiore della caldaia.

NANEO_Q0012

Sostituzione di una caldaia (⚠ Riguarda unicamente le caldaie EMC-M… MI)

Kit di sostituzione da ordinare obbligatoriamente per qualunque rimpiazzo di caldaie esistenti.	Comprende i flessibili di collegamento acqua e gas: collo **HX 17**  MS_Q0027

Opzioni:
Copertura tubazioni per kit sostituzione da avvitare: collo **HR 73**

NANEO_Q0012

OPZIONI CALDAIA

Bollitore di acqua calda sanitaria BMR 80 - Collo EE 53
Kit di collegamento BMR 80/EMC-M 24 - Collo HR 93
Bollitore di acqua calda sanitaria SR 130 - Collo EE 22
Kit di collegamento SR 130/EMC-M 24 - Collo HR 92

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 EMC-M 24 sono indicate alle pagine 2. I kit di collegamento caldaie/bollitori proposti includono le tubazioni rigide e/o flessibili di collegamento tra caldaia e bollitore.

NANEO_Q0007

Pompa di riscaldamento modulante classe A - Collo HR 78

In sostituzione della pompa di riscaldamento a 1 velocità che equipaggia di serie le caldaie NANEO.

NANEO_Q0005

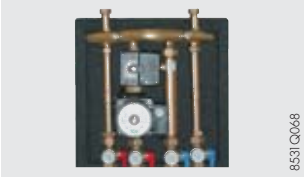
Strumento di pulizia scambiatore di calore caldaia - Collo HR 81

Si collega ad un aspirapolvere classico e facilita la pulizia dello scambiatore di calore

NANEO_Q0004

Strumento di pulizia per scambiatore di calore a piastre - Collo HR 82

Per EMC-M… MI.

 8531Q068

Modulo compatto per un circuito diretto e un circuito miscelato - Collo EA 104

Il modulo collo EA 104 è completamente montato, isolato, collaudato e dotato di 4 valvole di intercettazione con termometri, una pompa a 3 velocità, una valvola a 3 vie motorizzata (lato circuito miscelato) e uno sfiato manuale per ogni circuito. Si collega direttamente sotto la caldaia sul kit di collegamento idraulico. Nel caso di montaggio di un bollitore acs sotto la caldaia, il modulo può essere spostato a destra o a sinistra.

OPZIONI CALDAIA

Strumento assistenza - Collo HR 83

Questo strumento, a disposizione del Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato De Dietrich, è necessario per impostare parametri della caldaia diversi da quelli di fabbrica.
Consente, ad esempio, di modificare le regolazioni in caso di cambio del gas oppure di variare:
- la curva di riscaldamento dell'impianto,
- la temperatura massima caldaia,
- la velocità del ventilatore,
- ecc.

Offre inoltre un ausilio diagnostico, visualizzando un codice errore.

Stazione di neutralizzazione dei condensati - Collo HC 33
Supporto murale per stazione di neutralizzazione - Collo HC 34
Ricarica di granulati per neutralizzazione - Collo HC 35

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.

Kit solare con miscelatore termostatico - Collo HR 84

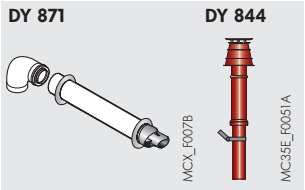
Permette il collegamento di un bollitore solare a una caldaia EMC-M...MI. In caso di prelievo di acqua calda sanitaria, la caldaia fornirà il complemento termico necessario per raggiungere il valore di setpoint.

Kit sonda temperatura fumi - Collo HR 71

Disinserisce la caldaia quando la temperatura dei fumi supera 110°C.

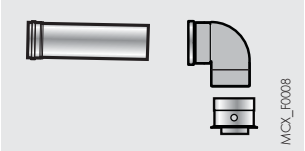
Accessori di scarico fumi specifici per caldaie NANEO EMC-M

Le caldaie EMC-M... possono essere collegate a scelta:
- ad uno scarico coassiale orizzontale PPS Ø 60/100 mm (collo DY 871) - omologazione C_{13x},
- ad uno scarico coassiale verticale PPS Ø 80/125 mm, nero (collo DY 843) o rosso (DY 844) + adattatore (collo HR 68) - omologazione C_{33x},
- su camera aperta (omologazione B_{23p} o C_{93x}), sdoppiato (omologazione C_{53}) o 3CE (omologazione C_{43x}); anche questi accessori di fumisteria devono essere ordinati separatamente.



Terminale orizzontale PPS Ø 60/100 mm con curva ispezione - Collo DY 871
Terminale verticale PPS Ø 80/125 mm - Collo DY 844 (rosso) o DY 843 (nero)

Terminale coassiale orizzontale PPS Ø 60/100 mm senza curva - Collo DY 920



Kit di collegamento su condotto 3CEp - Collo DY 921

In caso di collegamento su condotto 3CEp, l'adattatore Ø 60/100 mm in dotazione con la caldaia deve essere smontato per utilizzare il collo DY 921 presentato di seguito, il quale comprende l'adattatore Ø 80/125 mm. Per determinare l'ubicazione del collegamento al condotto 3CEp, vedere lo schema a pag. 9.

Adattatore aria fumi Ø 60/100 mm su Ø 80/125 mm - Collo HR 68

Adattatore per sistema sdoppiato Ø 60/100 mm su 2 x Ø 80 mm - Collo HR 70

Permette il collegamento aria/fumi della caldaia in C_{53}.

Curva ridotta per scarico coassiale orizzontale - Collo HR 67

Permette di guadagnare 66 mm di spazio in altezza.

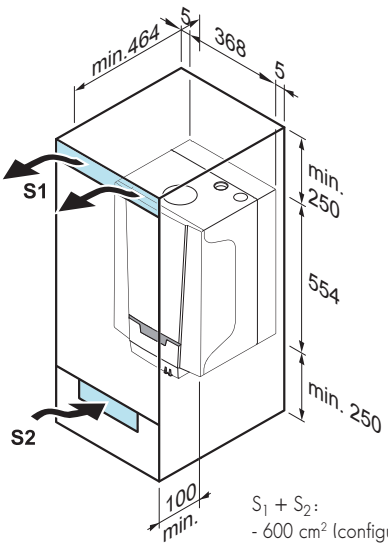
INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

Prescrizioni regolamentari relative all'installazione e manutenzione

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio, sia in un edificio residenziale che in un edificio aperto al pubblico, devono essere eseguite da un professionista qualificato, conformemente al testo normativo delle regole d'arte in vigore.

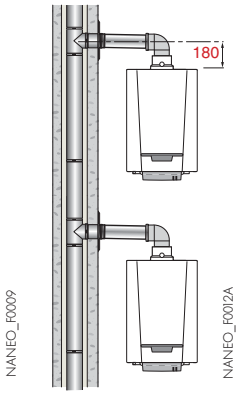
Locale di installazione e aerazione

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_{23}), 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 (50 mm per ogni lato; 250 mm sopra e sotto l'apparecchio).



$S_1 + S_2$:
- 600 cm² (configurazione B_{23P})
- 150 cm² (configurazione C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C_{53})

Collegamento su condotto 3CEp con collo DY 921 :



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, ad esempio, nelle bombolette spray, nelle vernici, nei solventi, nei prodotti per la pulizia, nei detersivi, nei detergenti, nei collanti, nel sale antineve, ecc...
È quindi opportuno:
- Evitare l'aspirazione dell'aria scaricata 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.

Si rammenta 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. Tale rubinetto è pre-montato sulla piastra di collegamento idraulico fornita in opzione con le caldaie EMC-M 24. Occorre montare un filtro gas all'ingresso della caldaia.

Pressione di alimentazione gas:
- 20 mbar a gas metano,
- 37 mbar a propano,
- 20 mbar ad aria propanata.

Collegamento elettrico

Le caldaie EMC-M 24… sono dotate di un cavo di collegamento alla rete. Il collegamento elettrico deve essere conforme alle norme vigenti. La caldaia deve essere alimentata tramite un circuito elettrico comprendente un interruttore onnipolare a distanza con apertura > 3 mm. Proteggere il collegamento alla rete con un fusibile da 6A.

Nota:
- i cavi della sonda devono essere separati dai circuiti 230 V di almeno 10 cm,
- onde preservare le funzioni antigelo e antibloccagio delle pompe, si consiglia di non spegnere la caldaia tramite l'interruttore generale di rete.

Collegamento idraulico

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.

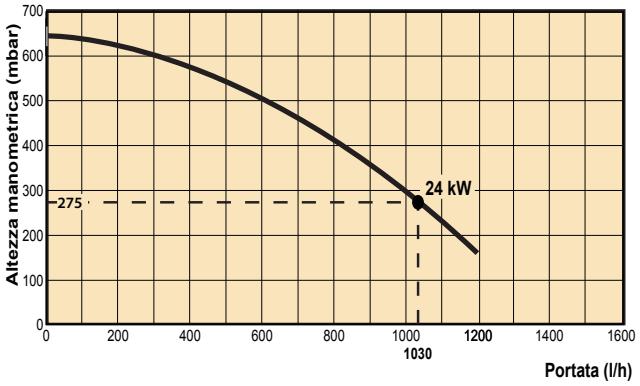
INFORMAZIONI UTILI PER L'INSTALLAZIONE

Collegamento al circuito di riscaldamento

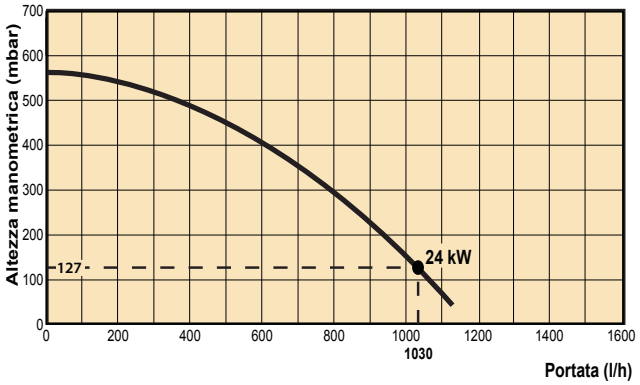
Le caldaie EMC-M devono essere utilizzate solo per impianti di riscaldamento a circuito chiuso. Gli impianti di riscaldamento centralizzato devono essere puliti, al fine di eliminare i residui (rame, filaccia, fondente per brasatura) legati all'installazione dell'impianto, nonché eventuali depositi che 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 NANEO

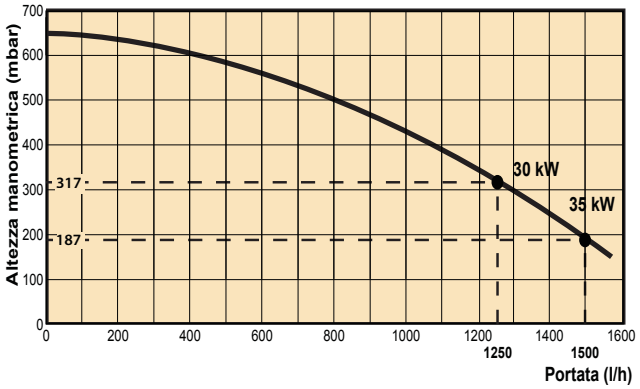
EMC-M



EMC-M 24/28 MI



EMC-M 30/35 MI



NANEO_F0008

Scarico dei condensati

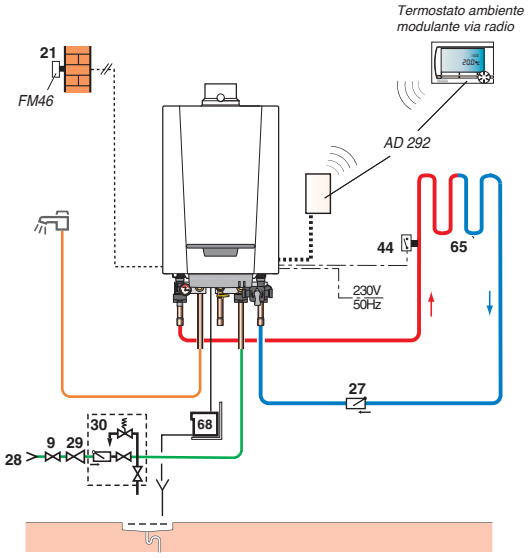
Lo scarico delle condense deve essere fatto nel rispetto della normativa vigente; in particolare seguendo le prescrizioni della Norma UNI 11071 per le caldaie con potenzialità < 35 kW. Si deve avere la possibilità di smontare il raccordo e di visionare il deflusso dei condensati. I collegamenti e i condotti devono essere realizzati in materiale anticorrosione.
Un sistema di neutralizzazione dei condensati è disponibile come opzione (collo HC 33 vedere pagina 8).

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

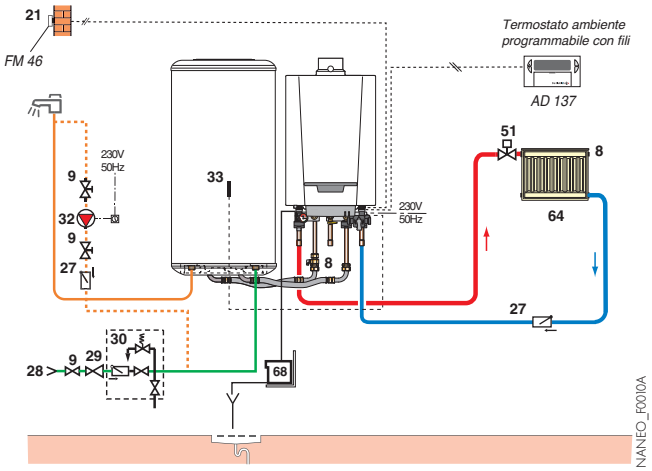
Esempi di installazione

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 EMC-M 24), tuttavia, alla fine, spetta agli installatori, ai termotecnici, agli ingegneri, e agli uffici studi 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.

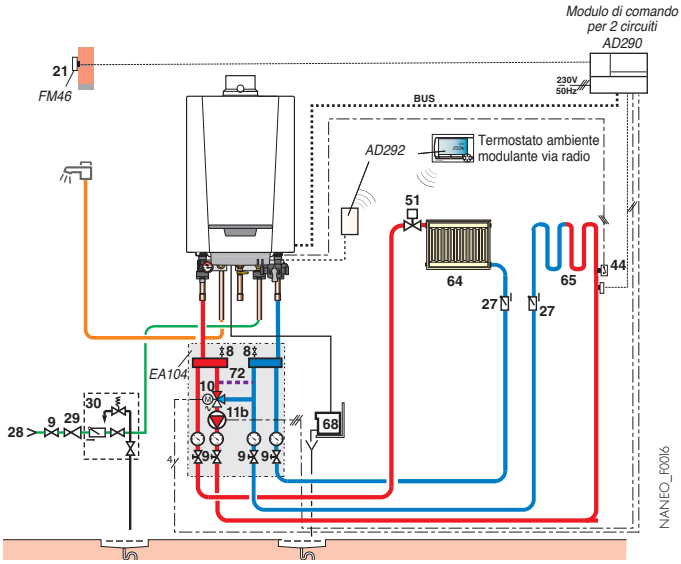
EMC-M… MI con 1 circuito diretto + 1 circuito acqua calda sanitaria, comandata da 1 termostato ambiente modulante "OpenTherm" (via radio) + sonda esterna



EMC-M 24/BS 80 con 1 circuito diretto + 1 circuito acqua calda sanitaria, comandata da un termostato ambiente "OpenTherm" con fili + sonda esterna



EMC-M… MI con 1 circuito diretto + 1 circuito impianto a pavimento con valvola miscelatrice (con modulo idraulico compatto - Collo EA 104), comandata da 1 termostato ambiente modulante "OpenTherm" (via radio) + modulo di comando per 2 circuiti + sonda esterna



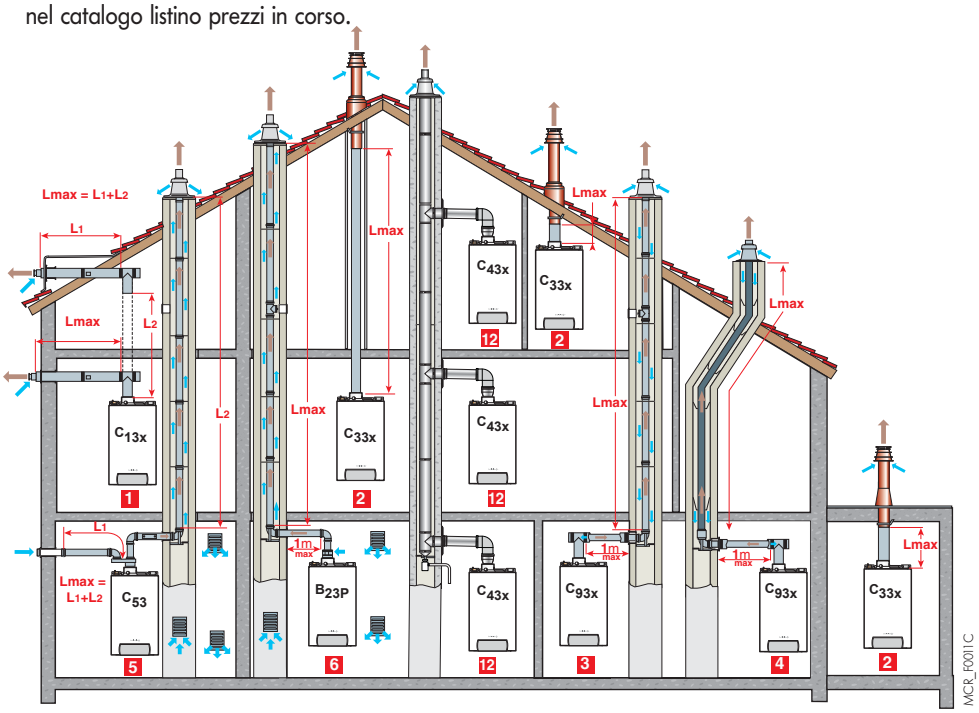
Legenda

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

EVACUAZIONE PRODOTTI DI COMBUSTIONE

Collegamento aria/fumi

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 **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)

o

3 **Configurazione C_{93x}:** Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)

o

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_{53}:** 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)

12 **Configurazione C_{43X}:** Collegamento di una caldaia stagna (3 CE P) 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 — NANEO EMC-M 24	24/28 MI	30/35 MI
Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale (**PPS**)	C_{13x}	Ø 60/100 mm	7	7	3
		Ø 80/125 mm	21,5	25,5	11,5
Condotti coassiali collegati a un terminale verticale (**PPS**)	C_{33x}	Ø 80/125 mm	19,5	24	13,5
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (**PPS**)	C_{93x}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	18	23	19
Condotti - coassiali nel locale caldaia, - "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (**PPS**)	C_{93x}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	20	25	15
Sdoppiatore e condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno) (**Allu**)	C_{53}	Ø 60/100 mm su 2 x 80 mm	40	40	21,5
Nella canna fumaria (rigido o flex) (aria comburente presa nel locale) (**PPS**)	B_{23P}	Ø 80 mm (rigido)	40	40	33
		Ø 80 mm (flex)	39 (1)	40 (1)	21
Canna fumaria collettiva per una caldaia stagna 3 CE P	C_{43x}	Per le dimensioni di un sistema del genere, rivolgersi al fornitore del condotto colletivo 3 CEP			

(1) ⚠ l'altezza massima, aria comburente presa nel locale (configurazione B_{23P}), dal gomito 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.

2D
DUEDI S.r.l.
Distributore Ufficiale Esclusivo De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12 - 12010 San Defendente di Cervasca - 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

10/2012 – 300029673 – 347555.559 R.C.S Strasbourg – Document non contractuel - Imprimé en France - OTT Imprimeurs 67310 Wasselonne - 122929

MIX Paper from responsible sources FSC® C015209 www.fsc.org