

# ELIDENS C140

## CALDAIE A GAS A BASAMENTO A CONDENSAZIONE



C140-45/65/90/115

- C140-45: da 8 a 40,8 kW
- C140-65: da 12 a 61,5 kW

- C140-90: da 14,1 a 84,2 kW
- C140-115: da 18,9 a 103,9 kW



Riscaldamento



Condensazione



Metano  
Propano



\* Esclusivamente C140-45/65  
Sonda esterna fornita di serie

### CONDIZIONI DI UTILIZZO

Pressione massima d'esercizio: 4 bar  
Temperatura massima d'esercizio: 90°C  
Termostato di sicurezza: 110 °C  
Alimentazione: 230 V/50 Hz  
Grado di protezione: IP X1B

#### omologazione

B23 - B23P - B33 - C13(x) - C33(x) - C43(x) -  
C53 - C63(x) - C83(x) - C93(x)

#### categoria gas

II<sub>2</sub>H3B/P  
Classe NOx: 6

La C140... è una caldaia a gas a condensazione dotata di uno scambiatore di calore monoblocco in lega di alluminio / silicio.

La gamma C140... è destinata alle nuove costruzioni ed alle ristrutturazioni di centrali termiche

La caldaia singola C140 è disponibile con uno dei due seguenti pannelli:

- **DIEMATIC EVOLUTION** : in base alle opzioni collegate, consente il controllo e la regolazione di 3 circuiti di riscaldamento in base alla temperatura esterna + 1 circuito ACS. Consente altresì l'ottimizzazione della gestione dei sistemi combinati nonché, abbinato a caldaie con pannello IniControl 2 (o DIEMATIC EVOLUTION), il comando di cascate da 2 a 8 caldaie (vedere pagina 5).
- **IniControl 2** : per un funzionamento tramite ingresso 0-10V in dotazione sul pannello. È utilizzata come caldaia slave di un impianto in cascata, pilotata da una caldaia dotata di un pannello DIEMATIC EVOLUTION o in un sistema in cascata in cui ogni caldaia è comandata da comando 0-10V.

Sono possibili diverse configurazioni di collegamento aria/fumi; con coassiale orizzontale o verticale, in canna fumaria oppure con sdoppiatore



c140-... N. d'identificazione: 0085CT0009

# PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie a gas a condensazione C140... presentano un'estetica decisamente moderna in uno stile ben identificabile e con finitura accurata. Con dimensioni esterne compatte di larghezza unica di 600 mm per tutti i modelli ed un peso ridotto, le caldaie C140... sono facilissime da installare e da sottoporre a manutenzione.

## PRESTAZIONI ELEVATE

- Efficienza energetica stagionale fino al 109,5 %
- Modulazione dal 17-20 al 100 % della potenza (in base ai modelli - vedere tabella a pagina 5)
- 2 sonde di temperatura mandata e ritorno (per la gestione  $\Delta T^\circ$  dello scambiatore di calore monoblocco),
- Emissioni inquinanti contenute di NOx e CO (vedere tabella NOx riportata a fianco)

MODELLO	C140 - ...	45	65	90	115
NOx G20 (EN 15502); mg/kWh (Hi)		33	29	41	41
Classe		6	6	6	6

# LE ECO-SOLUTIONS DE DIETRICH

## ETICHETTA ENERGETICA

Le caldaie C140 - 45 e C140 - 65 vengono fornite con le loro etichette energetiche, le quali riportano numerose informazioni: efficienza energetica, consumo energetico annuo, nome del produttore, livello acustico, ecc. Combinando la vostra caldaia ad esempio con un sistema solare, un bollitore di stoccaggio ACS, un dispositivo di regolazione o ancora a un altro generatore, potete migliorare le prestazioni del vostro impianto e generare un'etichetta «Sistema» corrispondente.

Consultate il nostro sito [www.dedietrich-riscaldamento.it](http://www.dedietrich-riscaldamento.it)

## PUNTI DI FORZA

**CASCATA (DA 2 A 8 CALDAIE)**  
• Kit di collegamento identico alla gamma Elidens DTG 130

**SCARICO FUMI**  
• B23 - B23P - B33 - C13(x) - C33(x)  
C43(x) - C53 - C63(x) - C83(x) - C93(x)  
• Valvola fumi cascata integrata

**PRESTAZIONI**  
• Potenza da 45 a 115 kW  
• Condensazione  
• Rendimento da 107 a 110 %  
• NOx classe 6  
• Portata proporzionale alla potenza  
•  $\Delta T$  40° C (produzione ACS)  
C140-115  $\Delta T$  35° C

**MODULAZIONE BRUCIATORE**  
• Rendimento 18/100 %

**POTENZA ACUSTICA**  
• Inferiore a 61 dB(A)

**MANUTENZIONE SEMPLICE**  
• Totale accessibilità dalla parte anteriore della caldaia  
• Kit idraulico protezione rinforzata

**NOVITÀ: INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA**  
• Pompa modulante  
• Ruote per la movimentazione

**COMUNICAZIONE MODBUS**

**NUOVA REGOLAZIONE**  
• Intuitiva, semplice e funzionale  
• Fino a 3 circuiti diretti o miscelati  
• Acqua calda sanitaria

**COLLEGAMENTO IDRAULICO**  
• Identico a Elidens DTG130  
• Sostituzione senza modifica delle tubazioni e della fumisteria

**COMPACT**  
• Dimensione 600 mm di larghezza, 715 mm di profondità sola caldaia  
• Peso 1 kg per 1 kW

# CARATTERISTICHE TECNICHE

DELLE CALDAIE

## MODELLI PROPOSTI

### CALDAIE

PROJECT



C140\_Q0002

Caldaia singola.

Per garantire la portata minima di circolazione, l'impianto deve essere dotato di una:

- pompa a portata variabile (PWM)
- compensatore idraulico

(Una valvola di sicurezza dovrà essere installata all'uscita della caldaia)

### VISTA DA DIETRO



C140\_Q0000

RISCALDAMENTO A 50/30 °C (KW)	RISCALDAMENTO A 80/60 °C (KW)	MODELLO	RIFERIMENTO	
			VERSIONE CON PANNELLO INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 C140 - 65	7709264 7709262	7709265 7709263
15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 C140 - 115	7709260 7709158	7709261 7709159

## CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONI

Tipo di generatore: riscaldamento

Tipo di caldaia: a condensazione

Classe NOx: 6; < 56 mg/kWh

Brucciato: modulante a premiscelazione

Energia utilizzata: metano o propano

Evacuazione combustione: canna fumaria o camera stagna

Codice "certificato CE": 0085CT0009

Omologazione:

- C140 - 45/65/90/115:

B<sub>33</sub>/B<sub>23</sub>(P), C<sub>13</sub>(X), C<sub>33</sub>(X), C<sub>43</sub>(X), C<sub>53</sub>, C<sub>63</sub>(X), C<sub>83</sub>(X), C<sub>93</sub>(X)

Gas e pressioni:

- Metano (G20) - 20 mbar
- Propano (G31) - 37 mbar

### SPECIFICHE

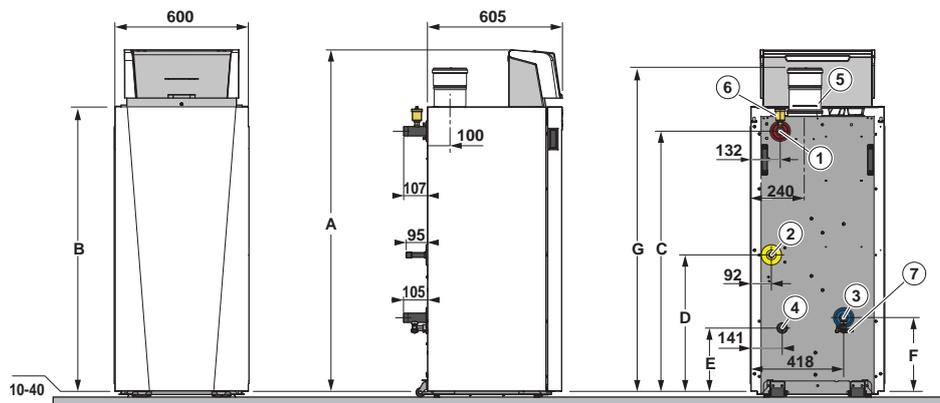
MODELLI	C140 ...	45	65	90	115
Portata nominale (potenza al focalore)	kW	41,2	62	86	107
Potenza nominale P <sub>n</sub> a 50/30 °C	kW	42,4	65,0	89,5	109,7
Rendimento in % PCI, carico... % e temp. acqua ... °C	%	99,1	99,2	97,9	97,1
• 100 % P <sub>n</sub> , temp. media 70 °C	%	110,6	110,4	108,1	108,0
• 30 % P <sub>n</sub> , temp. ritorno 30 °C	%	95	94	-	-
Efficienza energetica stagionale: Etas prodotto (senza integrazione del regolatore)	%	97	96	-	-
Efficienza energetica stagionale: Etas (con sonda in dotazione)	%	89,3	89,4	88,2	87,5
Efficienza utile al ...% della potenza termica nominale	%	99,6	99,5	97,4	97,3
• al 100 % Eta 4	%				
• al 30 % Eta 1	%				
Rapporto di modulazione	%	da 20 a 100	da 19 a 100	da 17 a 100	da 18 a 100
Portata nominale dell'acqua a P <sub>n</sub> e ΔT = 20 K	m <sup>3</sup> /h	1,75	2,65	3,62	4,47
Perdite all'arresto a ΔT = 30 K	W	105	114	119	119
Potenza elettrica degli ausiliari a P <sub>n</sub> gen	W	68	92	124	180
Potenza elettrica degli ausiliari in stand-by	W	4	6	5	9
Potenza utile a 50/30 °C min/mass.	kW	9,1/42,4	13,5/65,0	15,8/89,5	21,2/109,7
Potenza utile a 80/60 °C min/mass.	kW	8/40,8	12/61,5	14,1/84,2	18,9/103,9
Portata massica dei fumi min/mass.	g/s	3,9/19,2	5,8/28,9	7,8/38,3	10,0/49,4
Prevalenza residua al ventilatore	Pa	150	100	160	220
Capacità di acqua	l	5,2	7,1	10,1	10,1
Portata d'acqua minima necessaria	l/h	195	290	340	455
ΔT° massimo	°C	40	40	40	35
Temperatura di esercizio massima	°C	90	90	90	90
Pressione di esercizio massima (PMS)	bar	4	4	4	4
Perdita di carico lato acqua con ΔT = 20 K	Pa	110	170	160	260
Potenza acustica	dB(A)	55	55	61	60
Portata gas mass. (15 °C-1 013 mbar)	m <sup>3</sup> /h	4,4	6,6	9,1	11,7
• metano	m <sup>3</sup> /h				
• propano	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,5	3,5	4,5
Peso a vuoto	kg	87	98	109	109

# DIMENSIONI PRINCIPALI

DELLE CALDAIE C140

## DIMENSIONI PRINCIPALI (IN MM E POLLICI)

### C140 - 45/65/90/115 (CALDAIE SINGOLE)



	A	B	C	D	E	F	G
C140 -45/65	1340	1083	961	400	150	118	1222
C140 -90/115	1563	1305	1183	622	352	340	1440

#### LEGENDA

- ① Mandata circuito di riscaldamento:
  - C140-...: R 1" 1/4
- ② Entrata gas G 3/4"
- ③ Ritorno circuito di riscaldamento:
  - C140-...: R 1" 1/4

- ④ Scarico della condensa (Ø interno 22 mm)
- ⑤ Scarico dei prodotti di combustione e condotto di aspirazione dell'aria (manicotto misura fornito):
  - C140-45: Ø 80/125 mm
  - C140-65/90/115: Ø 100/150 mm

- ⑥ Sfiato automatico
- ⑦ Valvola di scarico con attacco

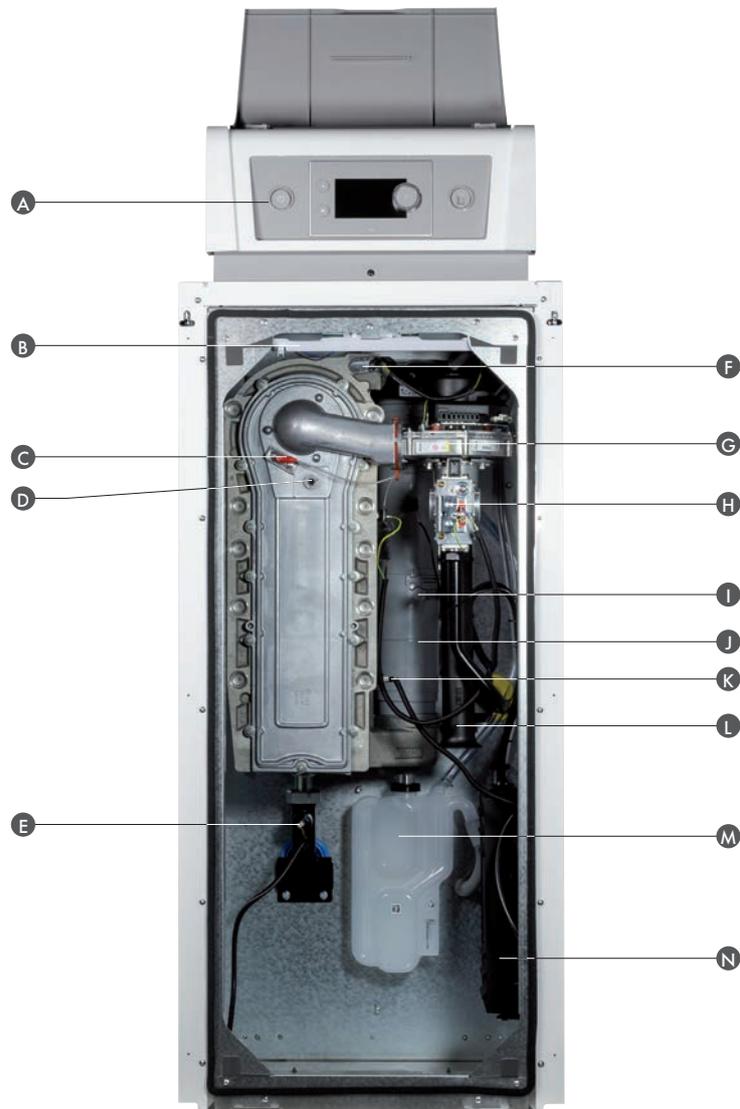
C140\_F1000

# CARATTERISTICHE TECNICHE

DELLE CALDAIE C140

## DESCRIZIONE

MODELLO RAPPRESENTATO C140-90/115



C140\_Q0008

## DETTAGLIO DELL'ILLUMINAZIONE INTERNA DELLA CALDAIA



C140\_Q1005

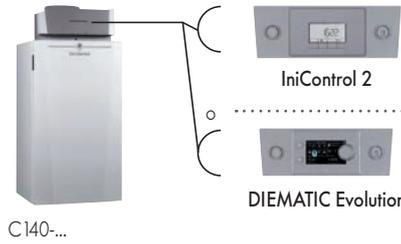
# PANNELLO DI COMANDO

DELLE C140-...

La scelta del pannello di comando dipende dall'installazione da eseguire:

## INSTALLAZIONE CON 1 SOLA CALDAIA

### SONO POSSIBILI 2 TIPI DI PANNELLI



• Per impianti con quadro di comando 0-10 V nel locale tecnico

• Per la regolazione di un circuito:

Acqua Calda Sanitaria (ACS)	2 x diretti	miscelato	diretto + 1 miscelato	2 x miscelati	diretto + 2 x miscelati	3 x miscelati
<b>OPZIONI</b>						
1 sonda AD212  di serie (seconda in opzione)	di serie	1 sonda di mandata AD199 	1 sonda di mandata AD199 	2 sonde di mandata AD199 	1 sonda di mandata AD199  + 1 scheda AD249 	2 sonde di mandata AD199  + 1 scheda AD249 

## IMPIANTO IN CASCATA DA 2 FINO A 8 CALDAIE

### CON PANNELLI DI COMANDO INICONTROL 2



Tutte le caldaie saranno collegate tramite un ingresso 0-10 V ad un quadro di comando nel locale tecnico che gestirà tutti i circuiti secondari.

C140-... IniControl 2    C140-... IniControl 2    C140-... IniControl 2

0-10 V

### CON PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC EVOLUTION PER LA 1ª CALDAIA DELLA CASCATA (CALDAIA MASTER) E 1 PANNELLO DI COMANDO INICONTROL 2 PER CIASCUNA CALDAIA SLAVE



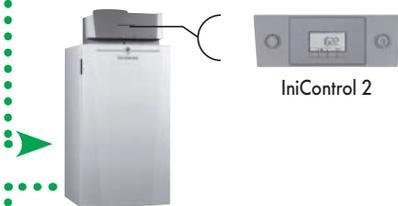
• Per la regolazione di un circuito:

Acqua Calda Sanitaria (ACS)	2 x diretti	miscelato	diretto + 1 miscelato	2 x miscelati	diretto + 2 x miscelati	3 x miscelati
<b>OPZIONI</b>						
1 sonda AD212  di serie (seconda in opzione)	di serie	1 sonda di mandata AD199 	1 sonda di mandata AD199 	2 sonde di mandata AD199 	1 sonda di mandata AD199  + 1 scheda AD249 	2 sonde di mandata AD199  + 1 scheda AD249 

• Nessun circuito secondario supplementare potrà essere collegato al pannello IniControl 2

Caldaia 1  
C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION  
(master)

**BUS** (Cavo S-BUS - colli AD308/AD309/AD310)



Caldaie da 2 a 8  
C140 - ... IniControl 2  
(slave)

# PANNELLO DI COMANDO

DELLE C140-...

## IMPIANTO IN CASCATA DA 2 FINO A 8 CALDAIE (SEGUE)

Per collegare più di 3 circuiti di riscaldamento a un impianto in cascata, una delle caldaie C140 - ... InControl 2 della cascata deve essere sostituita da una o più caldaie (in base al numero di circuiti supplementari da gestire) C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION (vedere esempio di schema idraulico a pagina 32).

### CON PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC EVOLUTION PER LA 1<sup>A</sup> CALDAIA DELLA CASCATA (CALDAIA MASTER) E 1 O PIÙ PANNELLI DIEMATIC EVOLUTION PER CIASCUNA CALDAIA SLAVE



**Caldaia 1**  
C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION  
(master)

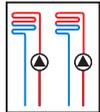
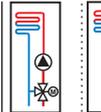
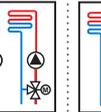
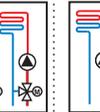
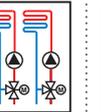
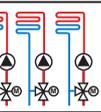
**BUS** (Cavo S-BUS - colli AD308/AD309/AD310)



**Caldaia 2**  
C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION  
(slave)

**Caldaie da 3 a 8**  
C140 - ... InControl 2 o  
C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION  
se necessario (slave)

• Per la regolazione di un circuito:

						
Acqua Calda Sanitaria (ACS)	2 x diretti	miscelato	diretto + 1 miscelato	2 x miscelati	diretto + 2 x miscelati	3 x miscelati
<b>OPZIONI</b>	di serie	1 sonda di mandata AD199	1 sonda di mandata AD199	2 sonde di mandata AD199	1 sonda di mandata AD199 + 1 scheda AD249	2 sonde di mandata AD199 + 1 scheda AD249
	di serie (seconda in opzione)					

• Gestione dei circuiti 4, 5 e 6 eventuali (vedi sopra)

• 1 o più pannelli DIEMATIC EVOLUTION in base al numero di circuiti da gestire

## PRODUZIONE ACS

Il pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION comprende la funzione "priorità ACS" e può quindi essere integrato con 1 o 2 sonde ACS - collo AD212 per il comando di uno o 2 bollitori.

# PANNELLO DI COMANDO

DELLE C140-...

## PRESENTAZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC EVOLUTION

Il **pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION** è un pannello molto evoluto con una nuova ergonomia di comando, che integra di serie una regolazione elettronica programmabile in grado di modulare la temperatura della caldaia agendo sul **bruciatore modulante** in base alla temperatura esterna ed eventualmente alla temperatura ambiente se è collegato un controllo a distanza interattivo (disponibile in opzione).

Di serie, DIEMATIC EVOLUTION è in grado di far funzionare automaticamente un impianto di riscaldamento centralizzato con un circuito diretto senza valvola miscelatrice e 1 circuito con valvola miscelatrice (la sonda di mandata - collo AD199 - deve essere comunque ordinata separatamente).

Collegando ancora 1 opzione "scheda + sonda per 1 circuito miscelato" (collo AD249), è possibile comandare fino a un totale di 3 circuiti, ognuno dei quali può essere dotato di un controllo a distanza (opzione).

Il collegamento di una sonda acqua calda sanitaria consente la programmazione e la regolazione di un circuito a.c.s. (collo AD212 - opzione).

Questa regolazione è stata sviluppata appositamente per consentire una **gestione ottimale di impianti che combinano diversi generatori di riscaldamento** (caldaia + pompa di calore o + sistema solare...). Consente all'installatore di configurare il gruppo impianto di riscaldamento indipendentemente dal suo grado di complessità.

**Nel caso di impianti più complessi**, è possibile anche collegare in cascata da 2 a 8 caldaie.

Il pannello DIEMATIC EVOLUTION sarà quindi utilizzato come master dell'impianto, essendo le caldaie slave dotate di pannello di controllo InControl 2. Per collegare più di 3 circuiti possibili alla caldaia master, prevedere una 2ª caldaia (o più) con DIEMATIC EVOLUTION nella cascata.

Pittogrammi con info  
sull'impianto (T° circuiti, T°  
aria esterna, circuiti...)

Data e ora

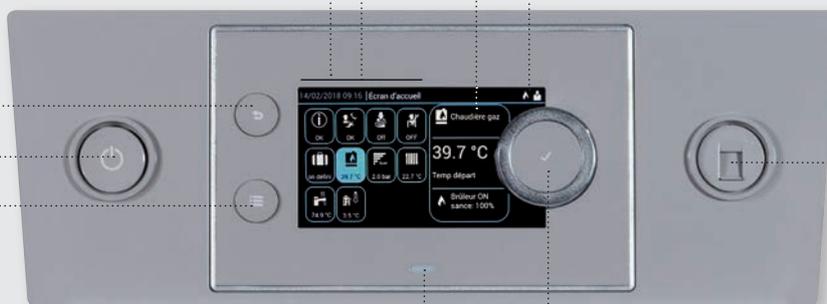
Pulsante per tornare al  
livello o al menu precedente

Pulsante On/Off

Pulsante per il display  
principale

Led di stato:

- verde fisso = funzionamento normale
- verde lampeggiante = avviso
- rosso fisso = chiusura
- rosso lampeggiante = messaggio di errore



Finestre di dialogo e di  
informazione

Visualizzazione del menu  
corrente

Connettore per  
collegamento PC/Recom

AMC\_Q0012

Manopola/pulsante:  
• ruotare per selezionare  
un menu o un parametro  
• premere per confermare  
la selezione o reset

## OPZIONI DEL PANNELLO DI CONTROLLO DIEMATIC EVOLUTION



### SONDA PER ACQUA CALDA SANITARIA - COLLO AD212 - CODICE 100000030

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



### SONDA DI MANDATA A VALLE DELLA VALVOLA (LUNGHEZZA 2,5 m) - COLLO AD199 - CODICE 88017017

Tale sonda è necessaria per collegare il 1° circuito con valvola miscelatrice a una caldaia dotata del pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION.



### SONDA PER BOLLITORE PUFFER - COLLO AD250 - CODICE 100013305

Comprende 1 sonda per la gestione di un bollitore puffer con una caldaia dotata di pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION.



### SCHEDA + SONDA PER 1 VALVOLA MISCELATRICE - COLLO AD249 - CODICE 100013304

Consente il controllo di una valvola miscelatrice con motore elettromeccanico o elettrotermico. La scheda è installata nella scatola del pannello DIEMATIC EVOLUTION e collegata tramite connettori ad innesto. DIEMATIC EVOLUTION può ricevere 1 opzione "scheda + sonda", che consente il controllo di 1 valvola miscelatrice supplementare.

# PANNELLO DI COMANDO

DELLE C140-...

## OPZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC EVOLUTION (SEGUE)



### SONDA ESTERNA - COLLO FM46 - CODICE 85757741

Consente la gestione del circuito di riscaldamento tramite misurazione della temperatura esterna.



### TERMOSTATO AMBIENTE PROGRAMMABILE FILARE - COLLO AD137 - CODICE 88017855

### TERMOSTATO AMBIENTE PROGRAMMABILE SENZA FILI - COLLO AD200 - CODICE 88017018



### TERMOSTATO AMBIENTE NON PROGRAMMABILE - COLLO AD140 - CODICE 88017859

I termostati programmabili garantiscono la regolazione e la programmazione settimanale del riscaldamento agendo sul bruciatore in base a diverse modalità di funzionamento: "Automatico" secondo la programmazione, "Permanente" a una temperatura impostata o "Vacanze". La versione "senza fili" è fornita con ricevitore da fissare alla parete vicino alla caldaia.

Il termostato non programmabile consente la regolazione della temperatura ambiente in base al set-point fornito mediante azione sul bruciatore.



### CAVO S-BUS CON TAPPI 1,5 M - COLLO AD308 - CODICE 7663618

### CAVO S-BUS CON TAPPI 12 M - COLLO AD309 - CODICE 7663561

### CAVO S-BUS CON TAPPI 20 M - COLLO AD310 - CODICE 7663619

### TERMINALE BUS - COLLO AD321 - CODICE 7688305

Il cavo BUS consente il collegamento tra 2 caldaie dotate di pannello DIEMATIC EVOLUTION o InControl 2 in un impianto in cascata.



### VM DIEMATIC EVOLUTION - COLLO AD315 - CODICE 7676561

Il regolatore elettronico integrato in una scatola murale consente il controllo e la regolazione di 3 circuiti di riscaldamento e di 2 circuiti ACS, in cui ogni circuito di riscaldamento può essere un circuito diretto o un circuito con valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie.



### GATEWAY GTW08 L-BUS-MODBUS - COLLO AD332 - CODICE 7721982

Molte reti di PLC programmabili per caldaie per la Gestione tecnica centralizzata utilizzano il protocollo di comunicazione Modbus. Sebbene sia un protocollo di comunicazione non proprietario, il Modbus ha parametri che possono differire da un'applicazione all'altra. Ecco perché i nostri gateway di comunicazione che traducono i nostri bus proprietari in Modbus standard RTU RS485 hanno parametri regolabili quali velocità, parità e bit di stop.



### SONDA AMBIENTE SMART TC° FILARE (R-BUS) - COLLO AD324

La sonda ambiente SMART TC° e la sua App gratuita, permettono di comunicare con l'impianto di riscaldamento alla quale è collegato. Una volta collegato a internet, è possibile regolare il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria da smartphone o tablet ovunque voi siate. Permette il controllo a distanza della temperatura e della modulazione, integra diversi programmi orari con supporto alla programmazione e da accesso sicuro ai parametri e allo storico della caldaia inclusi i consumi energetici con salvataggio dei dati.

SMART TC° può funzionare anche senza essere collegato al Wi-Fi come classica sonda ambiente.

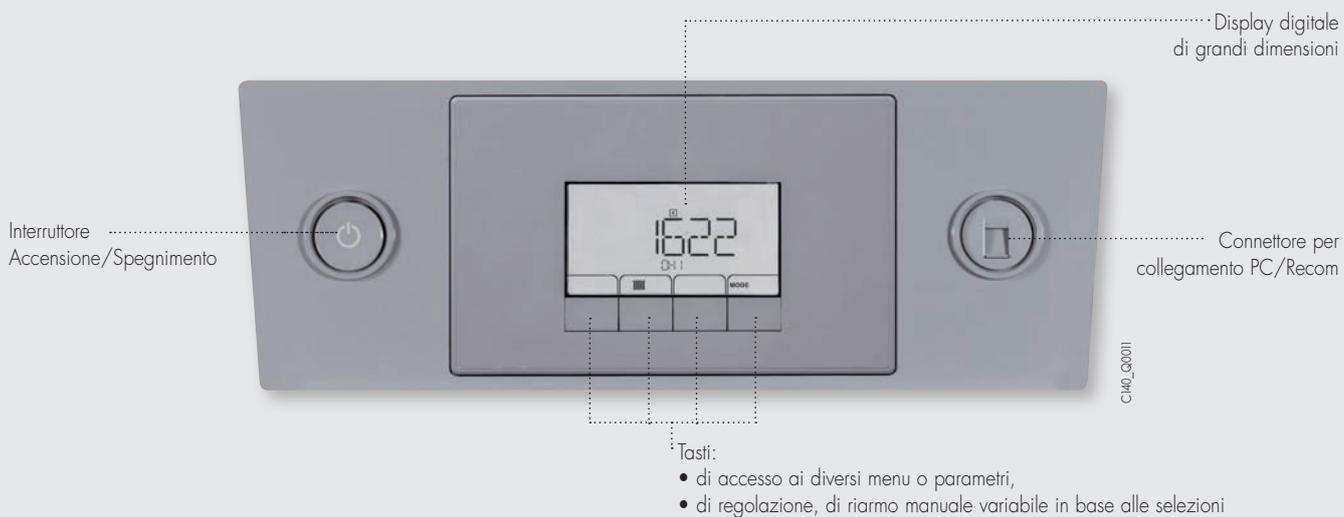
Per usufruire di tutti gli ultimi aggiornamenti, si consiglia di collegarlo ad internet.

## PRESENTAZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO IniControl 2

Il pannello di comando IniControl 2 consente la gestione (senza programmazione) della caldaia tramite un segnale 0 - 10 V configurabile. Nel caso di un impianto in cascata, il pannello IniControl 2 equipaggia le caldaie slave collegate in serie alla caldaia master dotata di pannello DIEMATIC EVOLUTION mediante il cavo BUS opzionale.

La visualizzazione della temperatura della caldaia, la pressione della rete di riscaldamento, lo stato di funzionamento del generatore tramite simboli e codici alfanumerici è assicurata dal grande display che include una funzione di allarme lampeggiante.

Per il monitoraggio dell'impianto, è possibile leggere la cronologia dei guasti nonché i contatore di funzionamento.







C330\_Q0009

## **RICARICA GRANULATI PER STAZIONE DI NEUTRALIZZAZIONE:**

- **CODICE 9422-5601 (10 KG)**
- **COLLO SA7 (25 KG) - CODICE 7613613**

Un controllo annuale dell'impianto e in particolare dell'efficienza dei granulati tramite misurazione del pH è necessario. Se necessario, sostituire i granulati.



DTG130\_Q0012

## **KIT DI COLLEGAMENTO CALDAIA/BOLLITORE BPB/BLC - COLLO EA121 - CODICE 100007827**

Il kit di collegamento consente di collocare un bollitore acqua calda sanitaria BPB/BLC, a destra o a sinistra della caldaia.

Esso implica uno sfianto, una valvola, una pompa di carico, nonché le tubazioni ed i pezzi necessari al collegamento idraulico caldaia/bollitore.

**ATTENZIONE:** non dimenticare di ordinare la sonda ACS collo AD212.



BP62Q079

## **ANODO A CORRENTE IMPOSTA - COLLO AJ38 - CODICE 89757752**



BPB\_Q0001A

## **BOLLITORI BPB VERSIONE «PERFORMANCE»:**

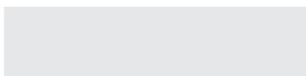
- **BPB 150 L - COLLO EC609 - CODICE 100018093**
- **BPB 200 L - COLLO EC610 - CODICE 100018094**
- **BPB 300 L - COLLO EC611 - CODICE 100018095**



BLC\_Q0001A

## **BOLLITORI BLC VERSIONE «COMFORT»:**

- **BLC 150 L - COLLO EC604 - CODICE 100018088**
- **BLC 200 L - COLLO EC605 - CODICE 100018089**
- **BLC 300 L - COLLO EC606 - CODICE 100018090**



## **KIT TRASFORMAZIONE PROPANO PER C140-90 - CODICE 7606393**



C230\_Q0002

## **REGOLATORE DI PRESSIONE DEL GAS 300 MBAR GDJ 15 - COLLO SA11 - CODICE 7628752**

Si monta sulla condotta del gas. Necessario in caso di alimentazione a gas a 300 mbar.

# INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

## INFORMAZIONI NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio all'interno di edifici residenziali o di stabilimenti aperti al pubblico devono essere eseguiti da un professionista qualificato in conformità ai testi normativi e secondo i criteri in vigore.

### IMPIANTO C140

Le caldaie C140 - ... possono essere installate in qualsiasi punto di un alloggio, ma in un locale al riparo dal gelo e ben aerato. L'indice di protezione consente l'installazione in cucina ed in bagno, tuttavia al di fuori dei volumi di protezione 1 e 2. Per garantire una buona accessibilità attorno alla caldaia, raccomandiamo di rispettare le dimensioni minime indicate a lato.

### AERAZIONI DEL LOCALE TECNICO

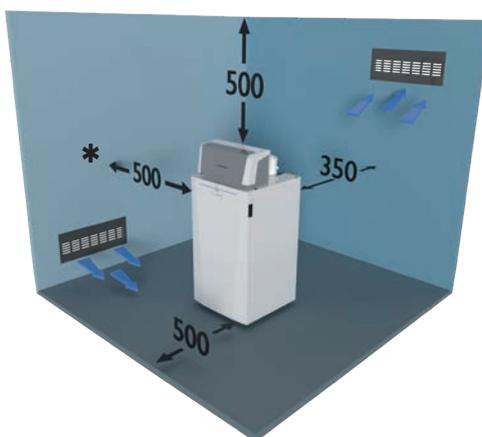
(collegamento canna fumaria - tipo B<sub>23</sub>, solo)

La sezione di aerazione del locale tecnico (dove viene aspirata l'aria di combustione) deve essere conforme alla norma NF P 45-204.

### NOTA

Per le caldaie collegate ad un coassiale (collegamenti di tipo C<sub>13x</sub> o C<sub>33x</sub>), la ventilazione del locale di installazione non è necessaria, a meno che l'alimentazione del gas non preveda uno o più collegamenti meccanici cf. NF P 45-204.

### • CALDAIA SINGOLA



C140\_00000

\* 500 mm per i modelli C140-90/110

**NB:** Le dimensioni indicate corrispondono alle dimensioni minime (in mm) raccomandate per garantire una buona accessibilità attorno alla caldaia.



Onde evitare il deterioramento delle caldaie, occorre evitare la contaminazione dell'aria di combustione con composti clorurati e/o fluorurati, particolarmente corrosivi.

Tali composti sono presenti, ad esempio, in bombole aerosol, vernici, solventi, prodotti per la pulizia, liscivie, detergenti, colle, sale per uso disgelo, ecc...

È opportuno quindi:

- Evitare di inspirare l'aria evacuata da locali che utilizzano tali prodotti: parrucchieri, tintorie, locali industriali (solventi), locali con presenza di macchine frigorifere (rischio di perdita di refrigerante), ecc.
- Evitare di conservare tali prodotti nelle vicinanze delle caldaie.

**Si noti che, in caso di corrosione della caldaia e/o delle relative periferiche per via di composti clorurati e/o fluorurati, la garanzia contrattuale non potrà essere applicata.**

# INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

## COLLEGAMENTO GAS

Rispettare le prescrizioni e le normative in vigore. In tutti i casi, un rubinetto di intercettazione è posizionato il più vicino possibile alla caldaia. Predisporre un filtro sull'alimentazione del gas immediatamente a valle della valvola di intercettazione.

Pressione di alimentazione del gas: • 20 mbar con metano,

- 300 mbar con metano con regolatore di pressione disponibile in opzione.

### NOTA

In un locale tecnico con potenza totale > 300 kW, il regolatore di pressione deve essere montato all'esterno dell'edificio.

## CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Con l'applicazione dell'articolo 25 del decreto modificato del 02/08/77 e dell'articolo 1 del decreto di modifica del 05/02/99, l'installatore è tenuto a rilasciare certificati di conformità approvati dai ministri responsabili della costruzione e della sicurezza del gas:

- modelli distinti (modelli 1, 2 o 3) dopo la realizzazione di un nuovo impianto a gas.
- del "modello 4" in particolare dopo la sostituzione di una caldaia con una nuova.

## CONNESSIONE ELETTRICA

Deve essere conforme alle norme CEI.

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

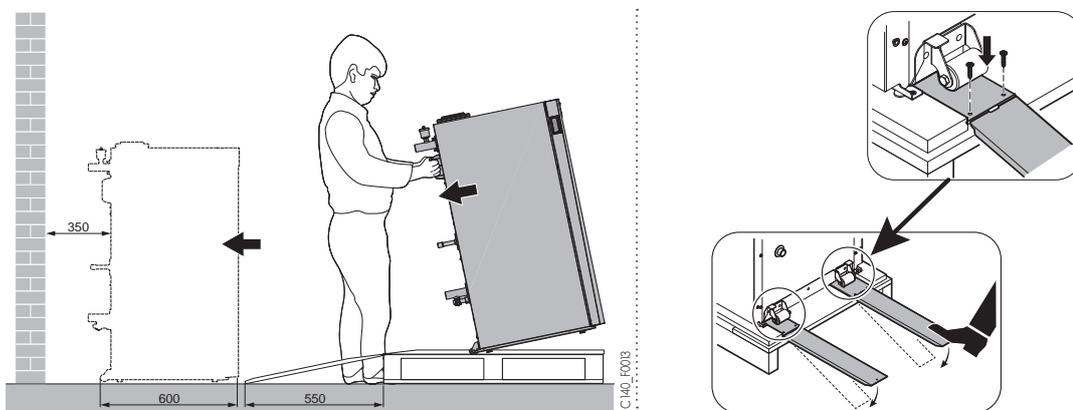
### NOTA

- I cavi della sonda devono essere schermati,
- Al fine di preservare le funzioni antigelo e anti-bloccaggio delle pompe, si consiglia di non spegnere la caldaia dall'interruttore principale di rete.
- A seconda della qualità della rete di alimentazione elettrica, si consiglia di utilizzare un trasformatore di isolamento.

## INSTALLAZIONE

Se possibile, l'involucro protettivo della caldaia deve essere rimosso solo quando la caldaia ha raggiunto l'ubicazione definitiva. Senza imballaggio, la caldaia misura 60 cm di larghezza e passa attraverso tutte le porte standard. Poiché il peso della caldaia supera il peso massimo sollevabile da una persona, si raccomanda di utilizzare un apparecchio di sollevamento.

Per facilitare il posizionamento della caldaia C140-..., questa è dotata di rotelle integrate nel telaio e di rampe di scarico.



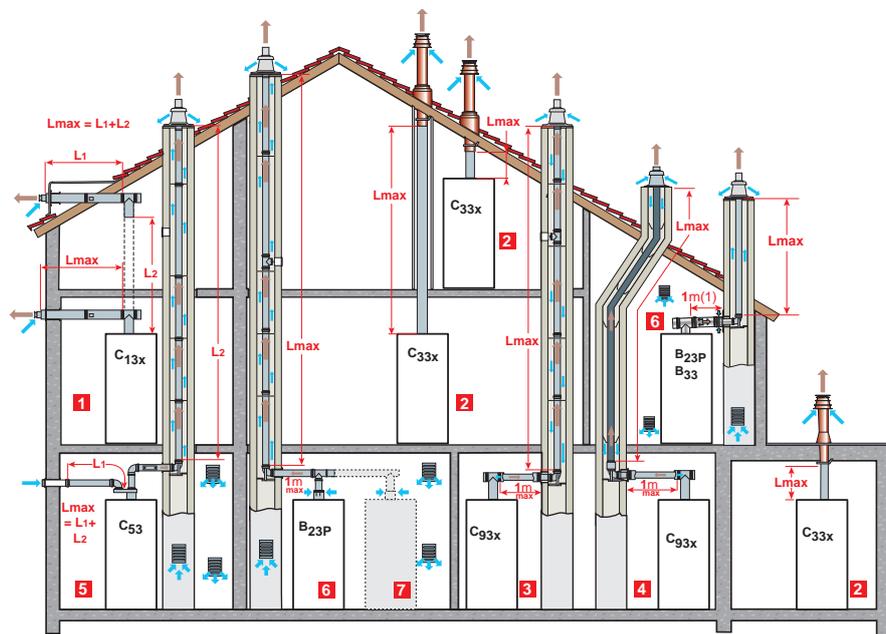
C140\_F0014

# INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

## COLLEGAMENTO ARIA/FUMI PER C140

Per l'installazione dei tubi di collegamento aria/fumi e per le regole di installazione, vedere il libretto "Fumisteria".  
Per il dettaglio delle diverse configurazioni, vedere il libretto speciale "Fumisteria" o Catalogo Listino in vigore.



### LEGENDA

- 1 CONFIGURAZIONE C13x: Collegamento aria/fumi a un terminale orizzontale tramite condotti coassiali
- 2 CONFIGURAZIONE C33x: Collegamento aria/fumi a un terminale verticale tramite condotti coassiali (uscita tetto)
- 3 CONFIGURAZIONE C93x: Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 4 Collegamento aria/fumi tramite condotti coassiali nel locale caldaia e monoparete «fless.» nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 5 CONFIGURAZIONE C53: Collegamento aria e fumi separati tramite sdoppiatore e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)
- 6 CONFIGURAZIONE B23P/B33: Collegamento a una canna fumaria (aria comburente presa nel locale caldaia).
- 7 CONFIGURAZIONE B23p: Per impianto in cascata
- 12 CONFIGURAZIONE C43x: collegamento di una caldaia a camera stagna ad una canna fumaria collettiva (3 CE P)

## TABELLA DELLE LUNGHEZZE MASSIME DEGLI ACCESSORI ARIA/FUMI IN BASE AL MODELLO DI CALDAIA

TIPO DI COLLEGAMENTO ARIA/FUMI		LMAX: LUNGHEZZA MASSIMA EQUIVALENTE DEI TUBI DI COLLEGAMENTO IN METRI	C140-			
			45	65	90	115
Tubi coassiali collegati a un terminale orizzontale (PPs)	C13(x)	Ø 80/125 mm	16	-	-	-
		Ø 100/150 mm o Ø 110/150 mm	-	9	8	5,9
Tubi coassiali collegati a un terminale verticale (PPs)	C33(x)	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 100/150 mm o Ø 110/150 mm	-	11,5	10	9,4
Tubi • coassiali in locale tecnico, • monoparete nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente) (PPs)	C93(x)	Ø 80/125 mm	15	-	-	-
		Ø 80 mm	25	-	-	-
		Ø 80/125 mm	-	-	-	-
		Ø 100 mm	-	16	13,2	10
Tubi • coassiali in locale tecnico, • "fless." in canna fumaria (aria comburente in controcorrente) (PPs)	C93(x)	Ø 80/125 mm	12	-	-	-
		Ø 80 mm	-	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110 mm	-	-	-	-
Sdoppiatore e condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno)	C53	Ø 80/125 mm su 2 x 80 mm	16	-	-	-
		Ø 100/150 mm su 2 x 110 mm	-	18	21	15
In canna fumaria (rigida o fless.) (aria comburente prelevata nel locale) (PPs)	B23p/C33	Ø 80 mm (rigida)	23,5	-	-	-
		Ø 80 mm (fless.)	21	-	-	-
		Ø 110 mm (rigida)	-	40	40	40
		Ø 110 mm (fless.)	-	29,5 (I)	24	17,5

(1) L'altezza massima nel tubo fumi (configurazione C93x, B23p/C33) della curva di supporto all'uscita non deve superare 25 m per il PPS fless..

In caso di lunghezze superiori, sarà necessario aggiungere fascette di fissaggio in lotti da 25 metri.

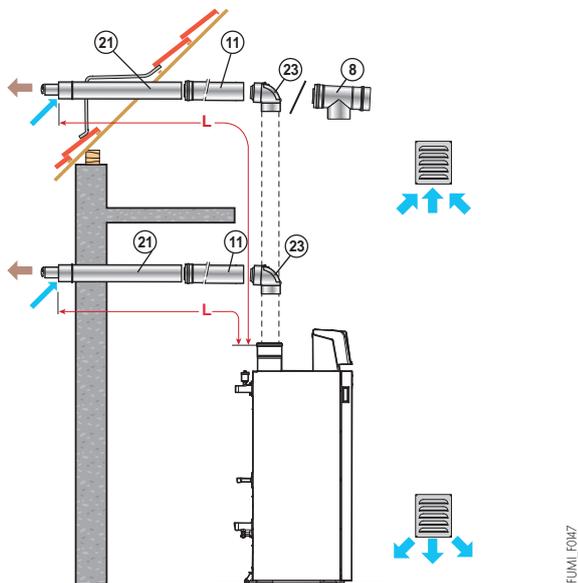
### IMPORTANTE

- Nota: Per le configurazioni di tipo B23 e B23p il mix di materiali è vietato.

# COLLEGAMENTO FUMI

PER ELIDENS C140

## 1 CONFIGURAZIONE C<sub>13X</sub> - COASSIALE ORIZZONTALE (scarico a parete/uscita a tetto)



TIPO DI CALDAIA	L <sub>max</sub> (m)	
	Ø 80/125 mm	Ø 110/150 mm
C140-45	16	-
C140-65	-	9
C140-90	-	8
C140-115	-	5,9

### ACCESSORI SCARICO FUMI PP<sub>s</sub>

Coassiale orizzontale Ø 80/125 mm	Collo n°	DY882
	Codice	100011365
Coassiale orizzontale Ø 110/150 mm	Collo n°	DY881
	Codice	100011364

Per le caldaie Elidens C140-65 a 115, per guadagnare in altezza (ad esempio in caso di sostituzione di una caldaia Elidens DTG con una Elidens C140) proponiamo in opzione una curva di Ø 100/150 mm (collo DY930, Codice 7715416) o una curva con ispezione Ø 100/150 mm (collo DY931, Codice 7715445) da collocare direttamente sull'uscita fumi. In tal caso il manicotto con prese di misura fornito con l'Elidens C140 nonché l'adattatore di Ø 100/150 mm su Ø 110/150 mm fornito con il coassiale orizzontale DY881 devono essere collocati dopo la curva.

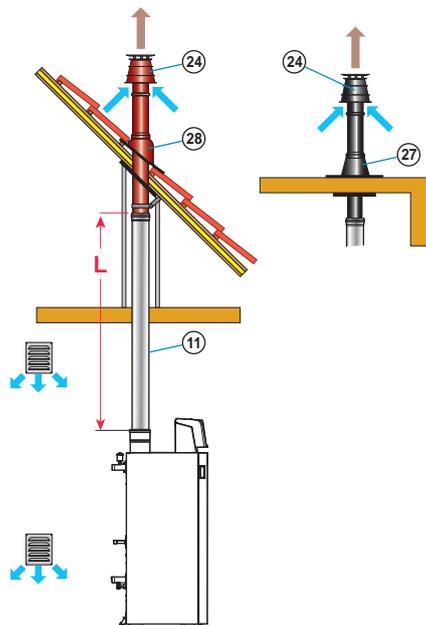
### ACCESSORI SCARICO FUMI Ø 110/160 mm PER CONFIGURAZIONI 1 E 2

	COLLO	RIFERIMENTO
Adattatore 100/150 mm su 110/150 mm	DY817	100002357
Tubo 500 mm	DY811	100002351
Tubo 1000 mm	DY812	100002352
Raccordo a T con ispezione	DY816	100002356
Tubo d'ispezione diritto	DY815	100002355
Curva 87°	DY813	100002353
Curva a 45° (2 pezzi)	DY814	100002354
Recuperatore di condensa	DY918	100018984

### ALTRI ACCESSORI SCARICO FUMI DISPONIBILI

Prolunghe, elementi a T, curve, manicotti di compensazione, tegole a bussola, ecc.!: vedere scheda tecnica FUMISTERIA

## 2 CONFIGURAZIONE C<sub>33X</sub> - COASSIALE VERTICALE (scarico a tetto inclinato o tetto piano)



TIPO DI CALDAIA	L <sub>max</sub> (m)	
	Ø 80/125 mm	Ø 110/150 mm
C140-45	14,5	-
C140-65	-	11,5
C140-90	-	10
C140-115	-	9,4

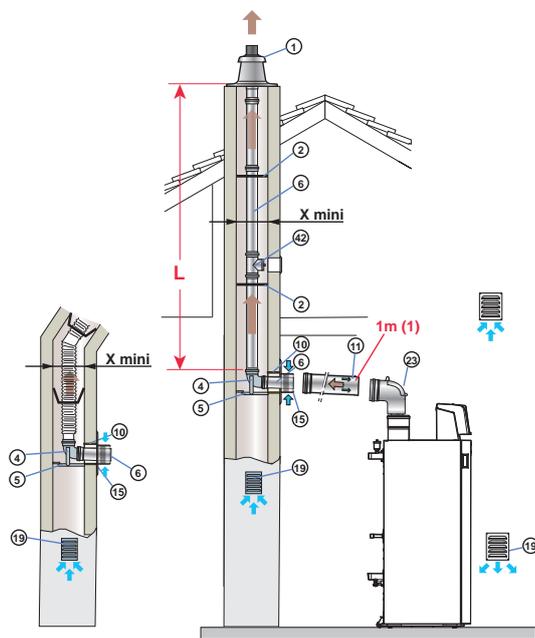
### ACCESSORI SCARICO FUMI PP<sub>s</sub>

Coassiale verticale Ø 80/125 mm	nera	Collo n°	DY843
		Codice	100002732
Coassiale verticale Ø 110/150 mm	Rosso	Collo n°	DY844
		Codice	100002733
Adattatore 110/150 mm su 100/150 mm	nera	Collo n°	DY845
		Codice	100002734
Adattatore 110/150 mm su 100/150 mm	nera	Collo n°	DY817
		Codice	100002357

# COLLEGAMENTO FUMI

PER ELIDENS C140

## 6 CONFIGURAZIONE B<sub>23P</sub>/B<sub>33</sub> - COLLEGAMENTO CANNA FUMARIA (aria comburente prelevata nel locale tecnico)



TIPO DI CALDAIA	L <sub>MAX</sub> (m)			
	Ø 80 mm (rigido)	Ø 80 mm (fless.)	Ø 110 mm (rigido)	Ø 110 mm (fless.)
C140-45	23,5	21	-	-
C140-65	-	-	40	29,5*
C140-90	-	-	40	24
C140-115	-	-	40	17,5
x min	140	140	170	170
Ø	160	160	190	190

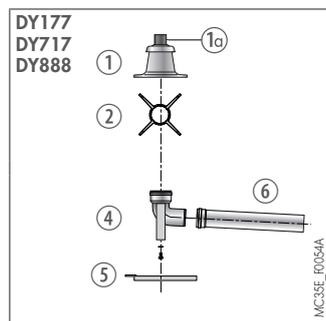
\* L'altezza massima nel tubo fumi della curva di supporto all'uscita non deve superare 25 m per il PP's flessibile. In caso di lunghezze superiori, sarà necessario aggiungere fascette di fissaggio in lotti da 25 metri in più.

(I) Per ogni metro di tubo orizzontale in più, togliere 1,2 m alla lunghezza verticale L<sub>max</sub> indicata nella tabella in alto.

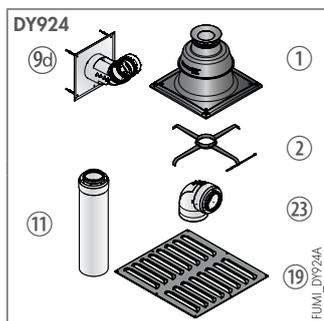
### ACCESSORI SCARICO FUMI PP's minimi necessari per il collegamento ad una canna fumaria

TIPO DI CALDAIA	Ø DI COLLEGAMENTO	KIT DI COLLEGAMENTO CALDAIA	KIT DI COLLEGAMENTO CANNA FUMARIA	ADATTATORE	TUBO FLESS.	
C140-45	• Ø 80/125 mm nel locale tecnico • Ø 80 mm ( <b>rigido</b> ) in canna fumaria	Collo n°	DY913	DY717	-	-
		Codice	100017527	84887717	-	-
	Quick Kit	Collo n°	DY924		-	DY897 (lg 12,5 m) (I)
		Codice	7650956		-	100015327
C140-65/90/115	• Ø 110/150 mm nel locale tecnico • Ø 110 mm ( <b>rigido</b> ) in canna fumaria	Collo n°	DY914	DY177	DY817	-
		Codice	100017529	84887577	100002357	-
	Quick Kit	Collo n°	DY914		DY817	DY889
		Codice	100017529		100015287	100002357

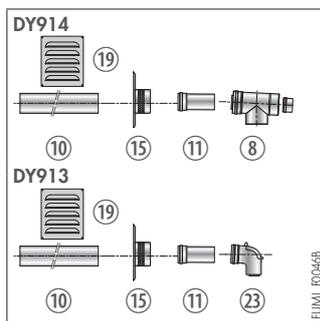
(I) sono disponibili altre lunghezze del tubo fless.



- ① Terminale con copricamino
- ② Tubo di finitura PP's nero, lg 0,345 m
- ③ Distanziali
- ④ Adattatore  
Ø 110/150 mm su Ø 100/150 mm



- ④ Curva 90°
- ③ Guida supporto
- ⑥ Prolunga 0,5 m
- ⑧ Elemento a T con ispezione



- ⑨ Piastra di finitura canna fumaria Ø 80 mm (con curval per tubo Fless.
- ⑩ Prolunga concentrica 0,5 m
- ⑪ Tronchetto galvanizzato, L = 0,5 m
- ⑫ Presa d'aria comburente
- ⑬ Griglia di aerazione



- ③ Curva con ispezione

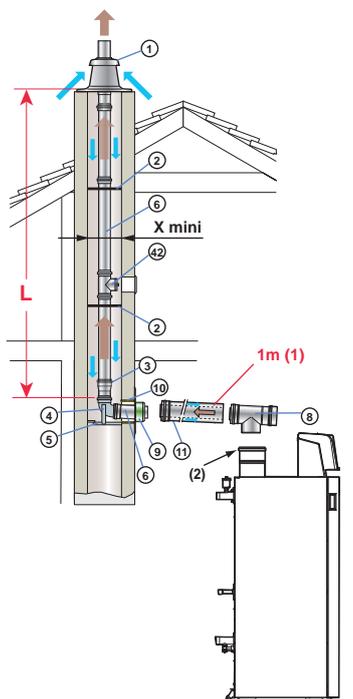
### ALTRI ACCESSORI SCARICO FUMI DISPONIBILI

Prolunghe, elementi a T, curve, manicotti di compensazione, tegole a bussola, ecc.): vedere scheda tecnica FUMISTERIA

# COLLEGAMENTO FUMI

PER ELIDENS C140

## 3 CONFIGURAZIONE C<sub>93X</sub> - TUBI COASSIALI NEL LOCALE TECNICO, TUBI MONOPARETE IN CANNA FUMARIA (aria comburente in controcorrente)



FUMI\_F052

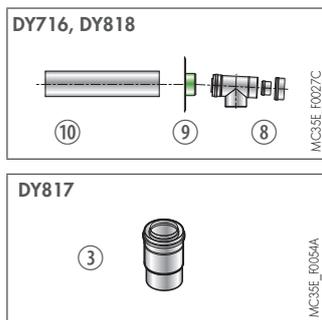
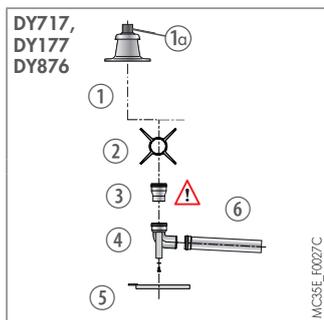
IN LOCALE TECNICO (mm) ▶ IN CANNA FUMARIA (mm) ▶	L <sub>max</sub> (m)		
	Ø 80/125	Ø 110	Ø 110/150
▼ TIPO DI CALDAIA			
C140-45	15	25	-
C140-65	-	-	16
C140-90	-	-	13,2
C140-115	-	-	10
x min	☑	140	160
	Ø	160	180

(I) Per ogni metro di tubo orizzontale in più, togliere 1,2 m alla lunghezza verticale L<sub>max</sub> indicata nella tabella in alto.

(2) o ubicazione (3), se necessario

## ACCESSORI SCARICO FUMI PPs minimi necessari per il collegamento aria/fumi con tubi coassiali in locale tecnico, e monoparete rigido in canna fumaria

TIPO DI CALDAIA	Ø DI COLLEGAMENTO		KIT DI COLLEGAMENTO CALDAIA	KIT DI COLLEGAMENTO CANNA FUMARIA	ADATTATORE
Elidens C140-45	• Ø 80/125 mm in locale tecnico	Collo n°	DY716	DY717	-
	• Ø 80 mm in canna fumaria	Codice	84887716	84887717	-
	• Ø 80/125 mm in locale tecnico	Collo n°	DY716	DY876	Ø 110 su 80 mm incluso in DY876
	• Ø 110 mm in canna fumaria	Codice	84887716	100008312	-
Elidens C140-65, 90, 115	• Ø 110/150 mm in locale tecnico	Collo n°	DY818	DY177	DY817
	• Ø 110 mm in canna fumaria	Codice	100002360	84887577	100002357



- ① Terminale con copricamino
- ⑩ Tubo rifinitura in PPS nero, lg 0,345 m
- ② Distanziali
- ③ Adattatore :
  - Ø 80/110 mm per DY876
  - nessun adattatore per DY717 e DY177

- ④ Curva 87°
- ⑤ Guida supporto
- ⑥ Prolunga 0,5 m
- ⑧ Elemento a T d'ispezione
- ⑨ Piastra di finitura canna fumaria
- ⑩ Tronchetto galvanizzato, L = 0,5 m
- ④⑩ Adattatore Ø 80/125

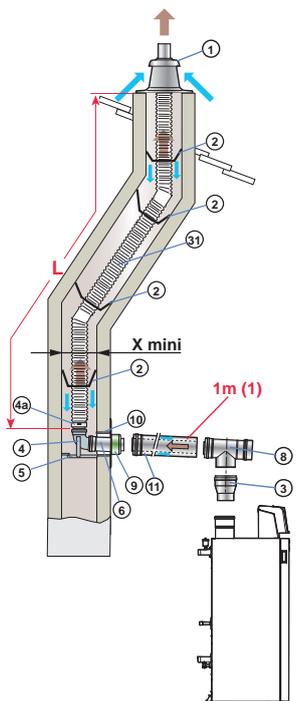
## ALTRI ACCESSORI SCARICO FUMI DISPONIBILI

Prolunghe, elementi a T, curve, manicotti di compensazione, tegole a bussola, ecc.: vedere scheda tecnica FUMISTERIA

# COLLEGAMENTO FUMI

PER ELIDENS C140

## 4 CONFIGURAZIONE C<sub>93X</sub> - TUBI COASSIALI IN LOCALE TECNICO, MONOPARETE "FLESS." IN CANNA FUMARIA (aria comburente in controcorrente)



	Ø 80/125	L <sub>MAX</sub> (m)	Ø 110/150
IN LOCALE TECNICO (mm) ▶	Ø 80/125		Ø 110/150
IN CANNA FUMARIA (mm) ▶	Ø 80		Ø 110
▼ TIPO DI CALDAIA			
C140-45	12		-
C140-65	-		16,5
C140-90	-		13,5
C140-115	-		9,4
x min	140		170
	Ø 160		Ø 190

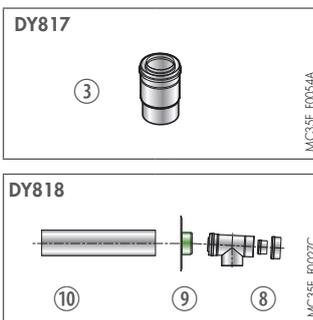
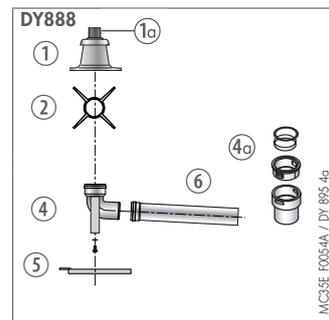
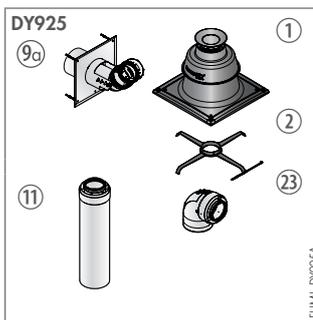
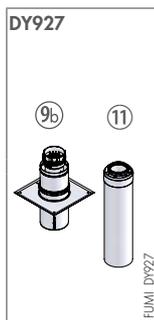
(I) Per ogni metro di tubo orizzontale in più, togliere 1,2 m alla lunghezza verticale L<sub>max</sub> indicata nella tabella in alto.

FUMI F05I

**ACCESSORI SCARICO FUMI PPs** minimi necessari per il collegamento aria/fumi con tubi coassiali in locale tecnico, e monoparete «fless.» in canna fumaria

TIPO DI CALDAIA	Ø DI COLLEGAMENTO		KIT DI COLLEGAMENTO CALDAIA + CANNA FUMARIA	ADATTATORE	TUBO FLESS.
Elidens C140-45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 80/125 mm in locale tecnico</li> <li>• Ø 80 mm (<b>fless.</b>) in canna fumaria</li> </ul>	Collo n°	DY925 o DY927 + DY899	-	DY897
		Quick Kit	(perpendicolare) (telescopico, sotto il tubo)		
Elidens C140-65, 90, 115	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 110/150 mm in locale tecnico</li> <li>• Ø 110 mm (<b>fless.</b>) in canna fumaria</li> </ul>	Collo n°	DY818 + DY888	DY817	DY889
		Kit standard		(Ø 100/150 su 110/150)	(lg 15 m) (I)
		Codice	7650958 o 7650964 + 100015329	-	100015327
		Codice	100002360 + 100015287	100002357	100015288

(I) sono disponibili altre lunghezze del tubo fless



- ① Terminale con copricamino
- ② Distanziali
- ③ Adattatore Ø 100/150 su 110/150
- ④ Curva 87°
- ④a Supporto

- ③ Guida supporto
- ⑥ Prolunga 0,5 m
- ⑧ Elemento a T d'ispezione
- ⑨ Piastra di finitura canna fumaria

- ⑨a Piastra di finitura canna fumaria Ø 80/125 mm (con curval per tubo fless.)
- ⑨b Piastra di finitura canna fumaria Ø 80/125 mm (senza curval per tubo fless.)

- ⑩ Tronchetto galvanizzato, L = 0,5 m
- ⑪ Prolunga concentrica 0,5 m
- ⑫ Curva di ispezione concentrica

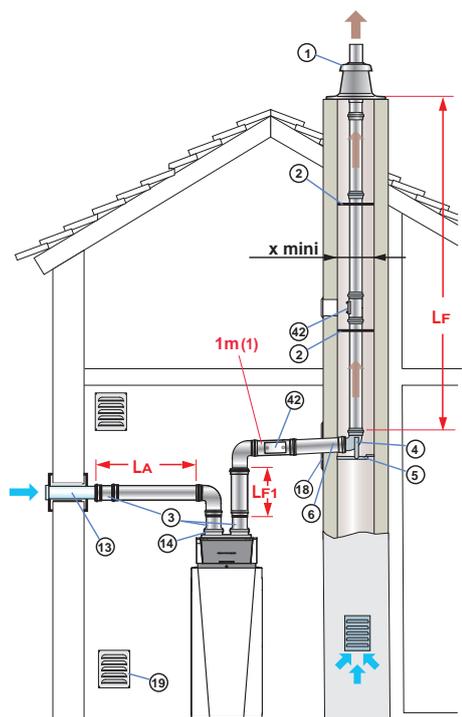
### ALTRI ACCESSORI SCARICO FUMI DISPONIBILI

Vedere scheda tecnica FUMISTERIA

# COLLEGAMENTO ARIA/FUMI

PER ELIDENS C140

## 5 COLLEGAMENTO C<sub>53</sub> - SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA SDOPPIATO (aria comburente presa all'esterno)



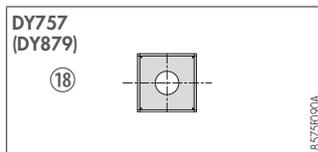
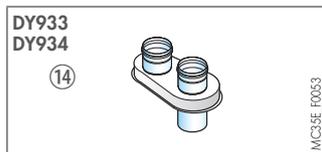
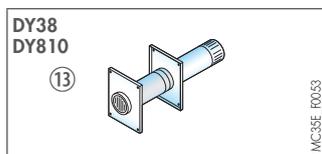
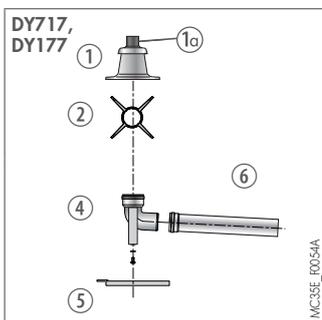
FUMI\_F053

	(L <sub>A</sub> +L <sub>F1</sub> +L <sub>F</sub> ) max (m)	
IN LOCALE TECNICO (mm) ▶	Ø 80/125	Ø 100/150
IN CANNA FUMARIA (mm) ▶	2 X Ø 80	2 X Ø 110
▼ TIPO DI CALDAIA		
C140-45	16	-
C140-65	-	18
C140-90	-	21
C140-115	-	15
x min	140	140
	Ø 160	Ø 160

(I) Per ogni metro di condotto orizzontale supplementare sottrarre 1,2 m alla lunghezza verticale L<sub>max</sub> indicata nella tabella sotto riportata.

### ACCESSORI SCARICO FUMI PPs minimi necessari per il collegamento aria/fumi sdoppiato

TIPO DI TECNICO	Ø RACCORDO	SDOPPIATORE	PRESA D'ARIA ESTERNA	KIT RACCORDO CANNA FUMARIA	PIASTRA RIFINITURA CANNA FUMARIA	ADATTATORE	
Elidens C140-45	• Ø 80/125 mm su 2 x 80 mm	Collo n°	DY933	DY38	DY717	DY757	-
		Codice	7736229	84887438	84887717	84887757	-
Elidens C140-65, 90, 115	• Ø 100/150 mm su 2 x 110 mm	Collo n°	DY934	DY810	DY177	DY879	DY932 + DY935 Ø 100 mm su Ø 110 mm Ø 110 mm su Ø 100 mm
		Codice	7736230	100002285	84887577	100010270	7736228 7739839



- ① Terminale con copricamino
- 1a Tubo rifinitura in PPS nero, lg 0,345 m
- ② Distanziali
- ③ Adattatore
- ④ Curva 87°
- ⑤ Guida supporto
- ⑥ Prolunga 0,5 m
- 13 Presa d'aria esterna
- 14 Sdoppiatore
- 18 Piastra rifinitura canna fumaria

### ALTRI ACCESSORI SCARICO FUMI DISPONIBILI

Vedere scheda tecnica FUMISTERIA

# INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

### IMPORTANTE

Il principio di una caldaia a condensazione è quello di recuperare l'energia contenuta nel vapore acqueo dei gas di combustione (calore latente di vaporizzazione). Di conseguenza, per raggiungere un rendimento annuale effettivo di circa il 108%, è necessario dimensionare le superfici di riscaldamento in modo tale da ottenere basse temperature di ritorno, al di sotto del punto di rugiada (per es. sistema di riscaldamento a pavimento, radiatori a bassa temperatura, ecc ...) durante tutto il periodo di riscaldamento.

### SCARICO CONDENZA

Deve essere collegato al sistema di evacuazione delle acque reflue. Il raccordo deve essere smontabile e lo scarico della condensa visibile. I raccordi e i tubi devono essere realizzati in materiale resistente alla corrosione. Un sistema di neutralizzazione della condensa è disponibile in opzione.

### COLLEGAMENTO AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

La caldaia C140... deve essere utilizzata solo in impianti di riscaldamento a circuito chiuso. Prima del riempimento definitivo, gli impianti nuovi devono essere puliti per eliminare i residui (rame, filaccia, fondente per brasatura) legati all'installazione delle reti di distribuzione e dei trasmettitori per evitare la formazione di depositi in grado di causare malfunzionamenti (rumori nell'impianto, reazione chimica tra i metalli). In caso di installazione di una nuova caldaia in un locale tecnico in ristrutturazione, si raccomanda fortemente di procedere a una pulizia/risciacquo dell'impianto prima di effettuare l'installazione.

L'installazione di filtri adeguati può in alcuni casi essere necessaria (vedere scheda DISPOSITIVI LOCALE CALDAIA).

Dopo questi interventi, particolare attenzione verrà prestata alla qualità dell'acqua di riempimento dell'impianto al fine di garantire le prestazioni attese della nuova caldaia.

### REQUISITI PER L'ACQUA DI RISCALDAMENTO

POTENZA TERMICA TOTALE DELL'IMPIANTO (KW)		70-200	200-550	550
Livello di acidità (acqua non trattata)	pH	6,5 - 9	6,5 - 9	6,5 - 9
Livello di acidità (acqua trattata)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Conducibilità a 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Cloruri	mg/l	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Altri componenti	mg/l	1	1	1
Durezza totale dell'acqua (l)	°f	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 1 1,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(l) Per impianti riscaldati a temperature elevate costanti con una potenza termica totale fino a 200 kW, si applica una durezza totale massima dell'acqua pari a 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f); per potenze superiori a 200 kW, si applica una durezza totale massima dell'acqua pari a 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f).

### PORTATA D'ACQUA MINIMA

La differenza di temperatura massima tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nonché la velocità con cui la temperatura di mandata aumenta, sono controllate dalla regolazione della caldaia; di conseguenza, la caldaia ha bisogno di una portata proporzionale alla sua potenza/ $\Delta T$ .

Il  $\Delta T$  standard utilizzato è di 15 - 40°C/35°C. È tuttavia necessario rispettare una portata minima.

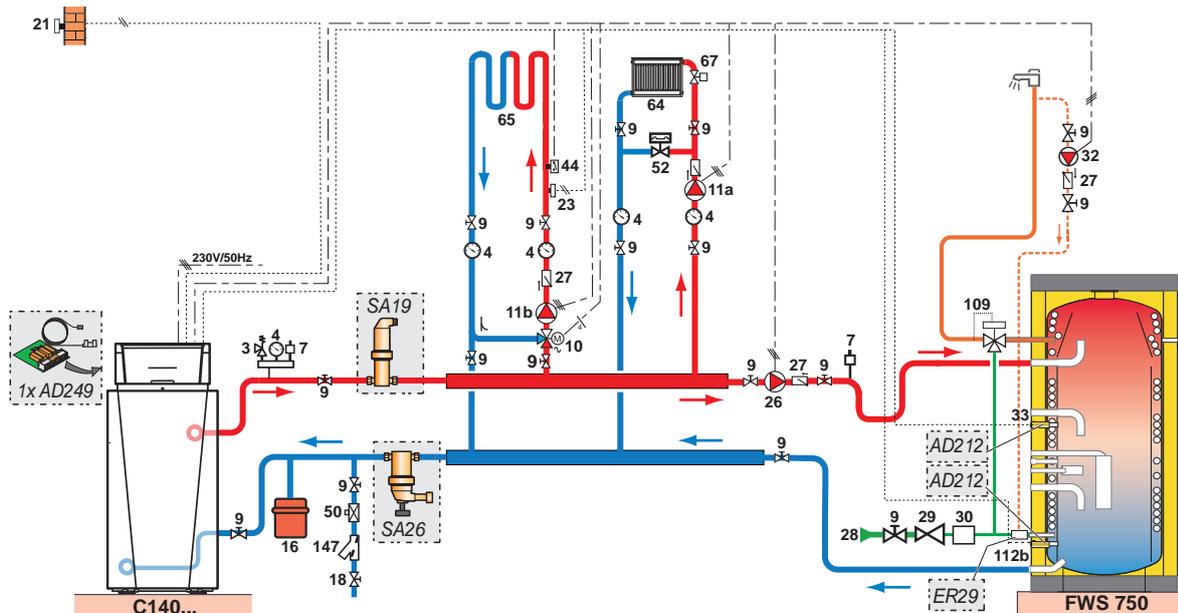
## ESEMPI D'INSTALLAZIONE

Gli esempi riportati di seguito non possono ricoprire tutti i casi di installazione che possono essere rilevati. Sono intese ad attirare l'attenzione sulle regole di base da osservare. Sono rappresentati dei dispositivi di controllo e di sicurezza (alcuni dei quali già integrati di serie nelle caldaie C140-), ma, in ultima analisi spetta agli installatori, ai prescrittori tecnici, ai consulenti tecnici e agli uffici studi la decisione circa i dispositivi di sicurezza e di controllo da prevedere definitivamente nel locale caldaia in base alle specificità di quest'ultima. In tutti i casi, è necessario osservare i criteri e le normative in vigore.

**ATTENZIONE:** per il collegamento lato acqua calda sanitaria, se la tubazione di distribuzione è in rame, un manicotto in acciaio, ghisa o materiale isolante deve essere inserito tra l'uscita d'acqua calda e la detta tubazione al fine di evitare eventuali fenomeni di corrosione al livello delle connessioni.

### C140-...

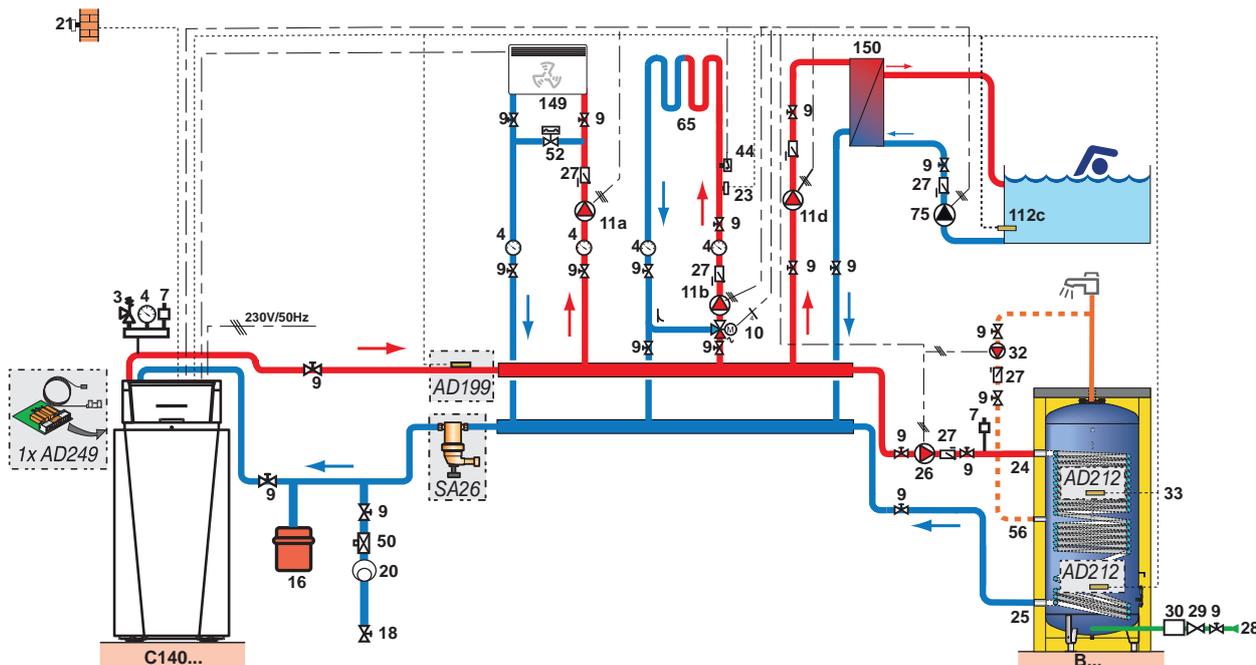
installazione di una C140-... con 2 circuito di cui 1 con valvola miscelatrice e produzione di ACS con un bollitore ACS istantanea (bollitore dotato di 2 sonde ACS).



C140\_F001

### C140-...

installazione di una C140-... con 3 circuiti: un circuito diretto con ventiloconvettori, 1 circuito con valvola miscelatrice ed un circuito con piscina. L'alimentazione in ACS è assicurata da un bollitore dotato di 2 sonde acqua calda sanitaria.



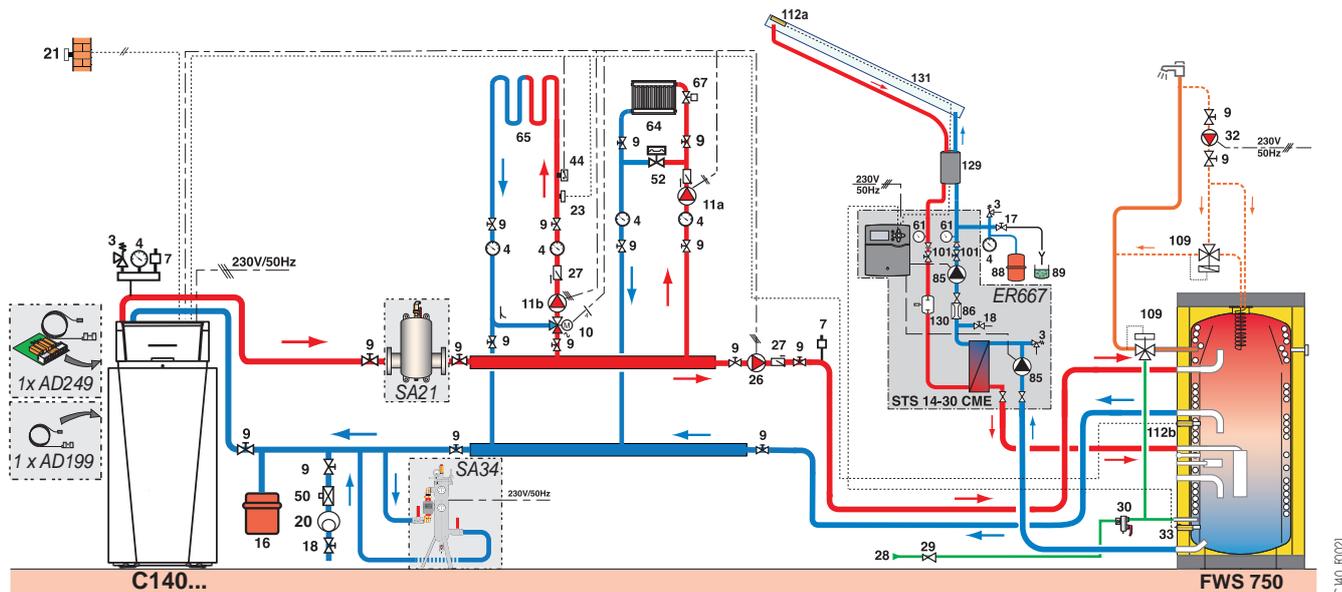
C140\_F002

LEGENDA: vedere pagina 26

# ESEMPI DI INSTALLAZIONE

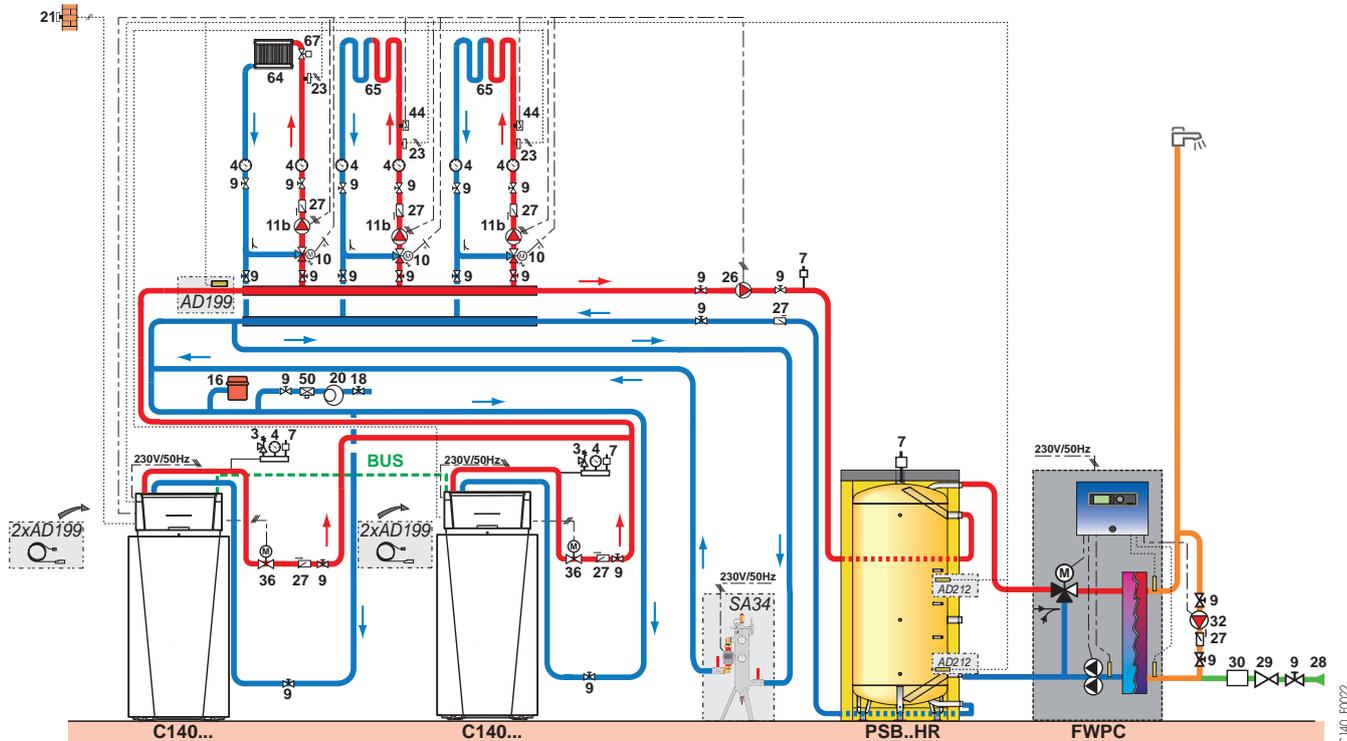
## C140-...

Installazione di una C140-... con 2 circuiti: 1 circuito diretto ed un circuito con valvola miscelatrice. L'alimentazione in ACS è realizzata da un circuito solare associato ad un bollitore ACS istantanea.



## CASCATA DI 2 CALDAIE C140- ... DIEMATIC EVOLUTION

Installazione con una cascata di 2 C140-...DIEMATIC EVOLUTION. 3 circuiti con valvola miscelatrice, un gruppo chiarificatore montato in deriva sul ritorno riscaldamento per l'eliminazione dei residui nell'impianto. L'ACS è realizzata da un bollitore acqua calda sanitaria istantanea FWPC associato ad un accumulo puffer PSB.

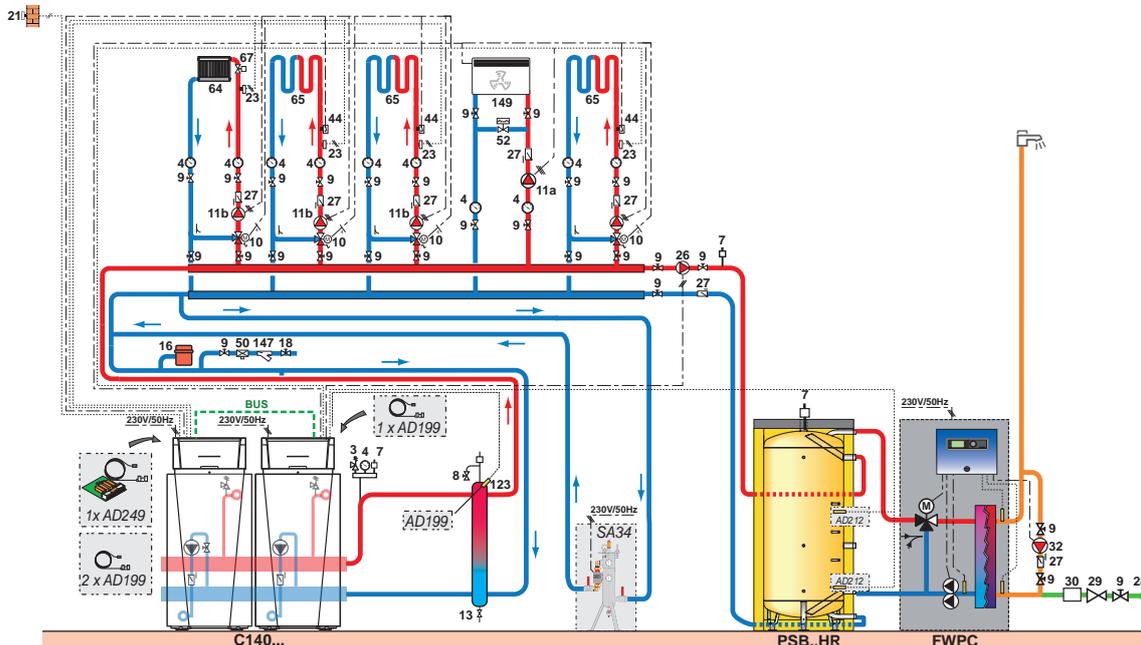


LEGENDA: vedere pagina 26

# ESEMPI DI INSTALLAZIONE

## CASCATA DI 2 CALDAIE C140- ... DIEMATIC EVOLUTION

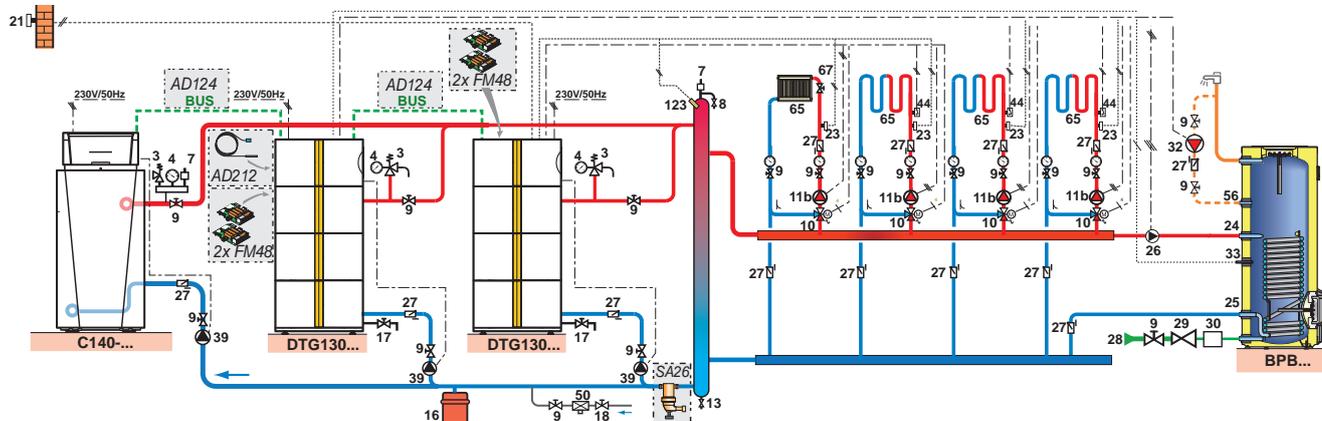
installazione con una cascata di 2 C140-...DIEMATIC EVOLUTION. 4 circuiti con valvola miscelatrice ed un circuito diretto con ventiloconvettori. L'insieme è montato dietro ad un compensatore idraulico, un gruppo chiarificatore è montato in deriva sul ritorno del riscaldamento per l'eliminazione dei residui nell'impianto. L'ACS è realizzata da un bollitore acqua calda sanitaria istantanea FWPC associato ad un accumulatore puffer PSB.



C140\_F0006

## CASCATA DI 3 CALDAIE: UNA CALDAIA C140-... DIEMATIC EVOLUTION E 2 CALDAIE DTG 130-...

installazione con una cascata di 3 caldaie: una C140-...DIEMATIC EVOLUTION e 2 DTG 130-.... 4 circuiti con valvola miscelatrice sono montati dietro ad un compensatore idraulico. L'ACS è realizzata da un bollitore acqua calda sanitaria indipendente.



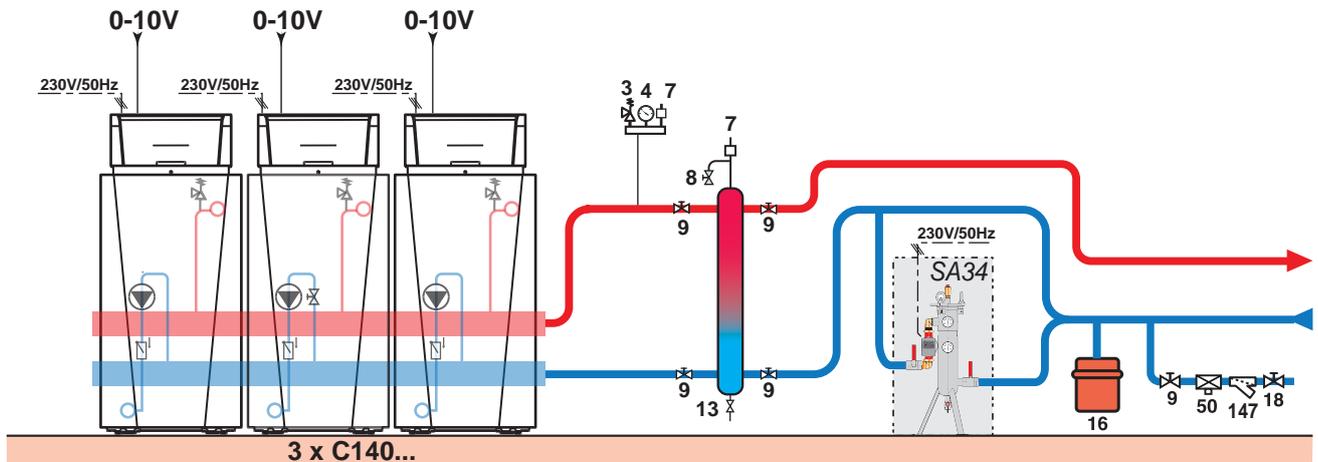
C140\_F0005

LEGENDA: vedere pagina 26

# ESEMPI DI INSTALLAZIONE

## CASCATA DI 3 CALDAIE C140-... INICONTROL 2

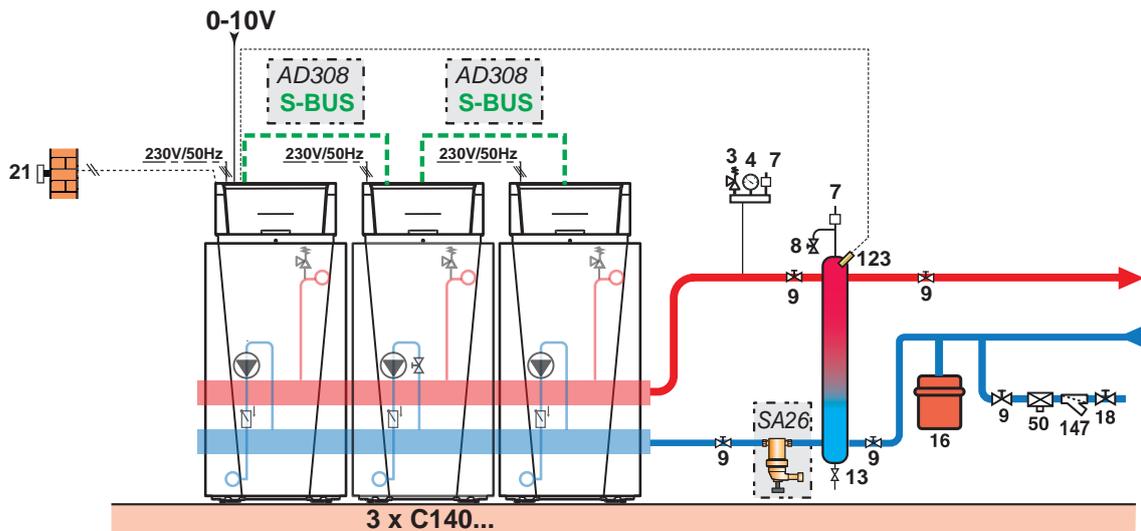
Modello di cascata di 3 caldaie C140-...inicontrol 2, dove ogni caldaia è comandata da un segnale 0-10V proveniente da un dispositivo automatico di un quadro di comando.



C140\_F0007

## CASCATA DI 3 CALDAIE C140-...: UNA C140-...DIEMATIC EVOLUTION ASSOCIATA A 2 X C140-...INICONTROL 2

Modello di cascata di 3 caldaie C140-...: una C140-...DIEMATIC EVOLUTION comandata da un segnale 0-10V proveniente da un dispositivo automatico di un quadro di comando associato a 2 x C140- inicontrol 2.



C140\_F0008

LEGENDA: vedere pagina 26

# ESEMPI DI INSTALLAZIONE

## LEGENDA

- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| 3   | Valvola di sicurezza   | 37   | Valvola di equilibratura   |
| 4   | Manometro  | 39   | Pompa d'iniezione  |
| 7   | Sfiato automatico  | 44   | Termostato limitatore a 65 °C a riarmo manuale per ampio a pavimento |
| 9   | Valvola di sezionamento  | 46   | Valvola a 3 vie direzionale a due posizioni                          |
| 10  | Valvola miscelatrice   | 50   | Disconnettore  |
| 11  | Pompa riscaldamento elettronica  | 51   | Rubinetto termostatico   |
| 11a | Pompa elettronica a regolazione automatica per circuito di riscaldamento diretto | 52   | Valvola differenziale  |
| 11b | Pompa per circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice                     | 56   | Ritorno circuito di ricircolo ACS                                    |
| 11d | Pompa per circuito primario piscina  | 61   | Termometro   |
| 13  | Valvola di scarico   | 64   | Circuito diretto (ad es. radiatori)                                  |
| 16  | Vaso d'espansione  | 65   | Circuito bassa temperatura (ad esempio impianto a pavimento)         |
| 17  | Valvola di scarico   | 67   | Rubinetto radiatore con testa manuale                                |
| 18  | Riempimento del circuito di riscaldamento  | 75   | Pompa per uso sanitario  |
| 20  | Contatore acqua  | 85   | Pompa del circuito solare primario                                   |
| 21  | Sonda temperatura esterna  | 86   | Regolazione della portata primaria solare                            |
| 23  | Sonda di temperatura mandata dopo valvola miscelatrice                           | 88   | Vaso d'espansione 18 litri   |
| 24  | Ingresso primario dello scambiatore del bollitore ACS                            | 101  | Valvola a sfera con valvola di non ritorno                           |
| 25  | Uscita primario dello scambiatore del bollitore ACS                              | 109  | Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria                   |
| 26  | Pompa di carico acqua calda sanitaria  | 112a | Sonda collatore solare   |
| 27  | Valvola antirotorno  | 112b | Sonda acqua calda sanitaria bollitore solare                         |
| 28  | Ingresso acqua fredda sanitaria  | 123  | Sonda di mandata cascata   |
| 29  | Riduttore di pressione   | 129  | Duo-Tube   |
| 30  | Unità di sicurezza tarata a 7 bar  | 130  | Degassificatore a sfiato manuale                                     |
| 32  | Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria   | 131  | Batteria collettori solari   |
| 33  | Sonda di temperatura acqua calda sanitaria                                       | 147  | Filtro da 500 micron + valvole d'isolamento                          |
| 36  | Valvola di isolamento motorizzata  | 149  | Ventiloconvettore  |



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

L'etichetta energetica relativa alla denominazione ECO-SOLUTIONS indica le prestazioni del proprio prodotto.

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



## 2D

DUEDI S.r.l.

Distributore Ufficiale Esclusivo De Dietrich-Thermique Italia  
Via Passatore, 12 - 12010 San Defendente di Cervasca - CUNEO  
Tel. +39 0171 857170 - Fax +39 0171 687875  
[info@duediclima.it](mailto:info@duediclima.it) - [www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

## De Dietrich

BDR THERMEA France

S.A.S. con capitale sociale di 229 288 696 €  
57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller  
Tel. +33 3 88 80 27 00 - Fax +33 3 88 80 27 99  
[www.dedietrich-riscaldamento.it](http://www.dedietrich-riscaldamento.it)