

MODULENS O®

CALDAIE A GASOLIO A CONDENSAZIONE DA 10,6 A 30 KW



AFC-S 18, 24, 30



AFC-S 18, 24, 30
CON L 160 SL SOTTO



AFC-S 18, 24, 30
CON 160 SL A FIANCO

• AFC-S 18, 24, 30:
per riscaldamento

• AFC-S...
con L 160 SL:
per il riscaldamento e la
produzione dell'acqua
calda sanitaria con un
bollitore a serpentino
«orizzontale» da 160 litri
posto sotto la caldaia

• AFC-S...
con 160 SL:
per il riscaldamento e la
produzione dell'acqua
calda sanitaria con un
bollitore a serpentino da
160 litri posto a fianco
della caldaia



AFC-S 18, 24, 30... riscaldamento



AFC-S.../V..., AFC.../VL... e AFC.../B...:
riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria



Condensazione



Gasolio



SMART TC

CONDIZIONI DI UTILIZZO

caldaia

Temperatura massima d'esercizio: 85°C
Termostato di sicurezza: 95°C
Pressione massima d'esercizio: 3 bar
Alimentazione elettrica: 230 V/50 Hz
Grado di protezione: IP 21

bollitori ACS

Classe NOx 3
Pressione massima d'esercizio: 10 bar
Temperatura massima d'esercizio: 70°C

omologazioni

B23p, B23, C13, C33, C93

La gamma di caldaie MODULENS O® comprende modelli per il riscaldamento e modelli composti da caldaie abbinata a bollitori da 160 litri (verticali o orizzontali) per la produzione di a.c.s.. Le caldaie MODULENS O® sono interamente equipaggiate all'origine di:

- un circolatore riscaldamento modulante ad alta prestazione energetica,
- un degasatore automatico, una valvola di scarico, una valvola di sicurezza riscaldamento, un filtro gasolio, un sifone,
- un pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION che consente, in funzione delle opzioni collegate, di comandare e regolare fino a 3 circuiti (e un circuito a.c.s.) in base alla temperatura esterna. Consente inoltre l'ottimizzazione della gestione di sistemi di comando combinati (pompa di calore, solare) e la possibilità di collegare da 2 a 8 caldaie in cascata.

Questa gamma di caldaie può essere controllata a distanza con la sonda ambiente Smart TC°.



N° di identificazione: 1312CN5691

De Dietrich

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Le caldaie AFC-S della gamma MODULENS O® sono collaudate in fabbrica e fornite assemblate.

Le caldaie AFC-S 18, 24 e 30 sono dotate di serie di una pompa riscaldamento modulante ad indice di efficienza energetica EEI < 0,23, di un degasatore automatico, di una valvola di scarico, di una valvola di sicurezza riscaldamento, di un filtro gasolio con disaeratore, di una vaschetta di raccolta della condensa, con termostato fumi e sifone di grandi dimensioni. È possibile ordinare un vaso d'espansione da 18 litri come opzione (collo MV4).

• I modelli AFC-S.../VL 160 SL e AFC-S.../B 160 SL sono costituiti dalle caldaie AFC-S 18, 24 o 30 abbinata ai bollitori L 160 SL o 160 SL (Standard Load) da 160 litri e da un kit di collegamento caldaia/bollitore (è possibile ordinare un kit di collegamento con una pompa di carico di classe A come opzione, vedere pagina 13).

Il bollitore 160 SL può essere installato sul lato destro o sinistro della caldaia (modello AFC.../B 160 SL).

Il bollitore L 160 SL viene posizionato in orizzontale sotto la caldaia. Può essere posizionato direttamente contro il muro (modelli AFC-S.../VL 160 SL).

I 2 bollitori sono equipaggiati di un anodo a corrente imposta TAS (Titan Active System®) che assicura la protezione della vasca, da una valvola di scarico, da un raccordo per il ricircolo, da tubazioni di collegamento caldaia/bollitore, da una sonda a.c.s. e da piedini regolabili. È possibile ordinare un vaso di espansione da 18 litri come opzione (collo MV4).

I bollitori 160 SL e L 160 SL sono di tipo vetrificato con scambiatore a serpentino. L'isolamento è realizzato in schiuma di poliuretano ad alta densità iniettata con 0% di CFC.

PRESTAZIONI ELEVATE

- Rendimento annuale effettivo fino al 105 %,
- Ingombro ridotto: Larghezza 600 mm/Profondità 680 mm
- Basse emissioni di sostanze inquinanti

MODULENS O® AFC-S...	NOx* (mg/kwh)	CO* (mg/kwh)
AFC-S 18...	47	6
AFC-S 24...	45	1
AFC-S 30...	56	4

* Conformemente a EN 15034, contenuto di azoto del gasolio: 91 mg/kWh, CO₂: 12 %

PUNTI DI FORZA

- Caldaie particolarmente compatte, concepite secondo un sistema modulare, con estetica identica ai bollitori a.c.s. che possono essere abbinati ad esse.
- Scambiatore monoblocco in acciaio inossidabile con pareti di spessore consistente per una resistenza elevata alla corrosione, con circuito verticale dotato di 3 giri di fumo e camera di combustione di grandi dimensioni,
- Sportello del focolare in alluminio con vetrino per la visualizzazione della fiamma,
- Perfetto adattamento della potenza della caldaia alle esigenze effettive, grazie al bruciatore a gasolio EcoNOx di nuovissima concezione, con modulazione dal 59% al 100% della potenza, posizionato verticalmente e controllato dalla regolazione DIEMATIC EVOLUTION (pag. 8),
- Pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION disponibile per tutti i tipi di impianto, anche i più complessi; di serie, consente il comando e la regolazione di un circuito diretto. Con l'aggiunta di opzioni (2 sonde mandata e una scheda aggiuntiva) è possibile controllare fino a 3 circuiti con valvola miscelatrice. L'installazione di una sonda ACS permette la regolazione con priorità di un circuito ACS. È espressamente studiato per permettere l'ottimizzazione della gestione di sistemi combinati (impianti solari). Collegamento ad una canna fumaria o, a scelta, con uno scarico fumi in PPS:
 - orizzontale Ø 80/125 mm (collo FM1831) + raccordo a curva (collo DY131),
 - verticale Ø 80/125 mm (collo DY843),
- Installazione e manutenzione semplificate: fori per barre di trasporto, traversa per il posizionamento verticale del bruciatore, apertura sul fondo del focolare per il risciacquo, spazzola di pulizia (fornita), piedini regolabili.

I MODELLI PROPOSTI

CALDAIA	CODICE	COLLO	POTENZA UTILE IN MODALITÀ RISCALDAMENTO A 50/30 °C (KW)	POTENZA UTILE IN MODALITÀ ACS A 80/60 °C (KW)	BOLLITORE CON SONDA ACS	KIT DI COLLEGAMENTO BOLLITORE / CALDAIA
AFC-S 18	7742333	MV50	18	17,1		
AFC-S 24	7742334	MV51	24	22,8		
AFC-S 30	7742335	MV52	30	28,6		
 RISCALDAMENTO  AFC_Q0007	Caldaia completamente equipaggiata		18	17,1		
	Versione colonna		24	22,8	L 160 SL (100020079 / EC600)	(7611211/ MV34)
	L 160 SL		30	28,6		
  AFC_Q0019	Con bollitore ACS vetrificato a serpentino "Standard Load" orizzontale con capacità di 160 litri		18	17,1	160 SL (100016428/ER223)	(7608113/MV32)
	L 160 SL		24	22,8		
	Versione bollitore affiancato		30	28,6		
  AFC_Q0008	Con bollitore ACS vetrificato a serpentino "Standard Load" con capacità di 160 litri		18	17,1	160 SL (100016428/ER223)	(7608113/MV32)
	L 160 SL		24	22,8		
	Versione bollitore affiancato		30	28,6		

ETICHETTATURA ENERGETICA

Ogni caldaia viene fornita con la relativa etichetta energetica sulla quale sono riportate numerose informazioni: efficienza energetica, consumo energetico annuale, nome del produttore, livello acustico, ecc. Combinando la caldaia, ad esempio, con un impianto solare, un bollitore ACS, un dispositivo di regolazione o un altro generatore, potete migliorare le prestazioni del vostro impianto e generare un'etichetta «Sistema» corrispondente. Consultate il nostro sito "www.ecodesign.dedietrich-riscaldamento.it"



Con De Dietrich ECO-SOLUTIONS potrete beneficiare di prodotti e sistemi multi-energia di ultima generazione, più semplici, con prestazioni superiori e più economici, per il vostro comfort e nel rispetto dell'ambiente.

L'etichetta energetica associata al marchio ECO-SOLUTIONS indica le prestazioni del prodotto.

www.ecodesign.dedietrich-riscaldamento.it

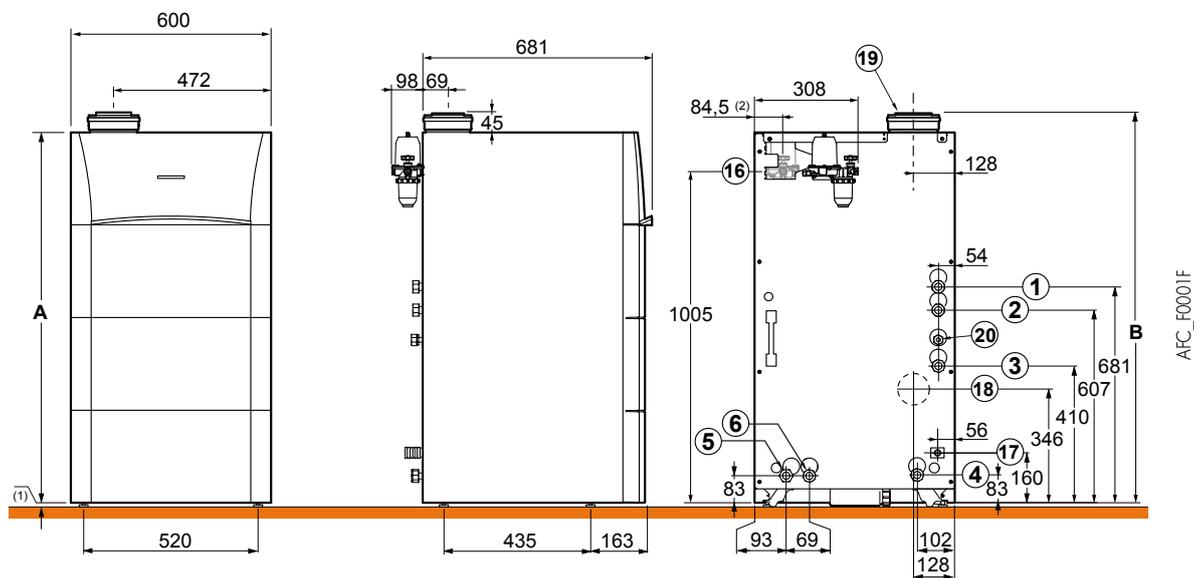


CARATTERISTICHE TECNICHE

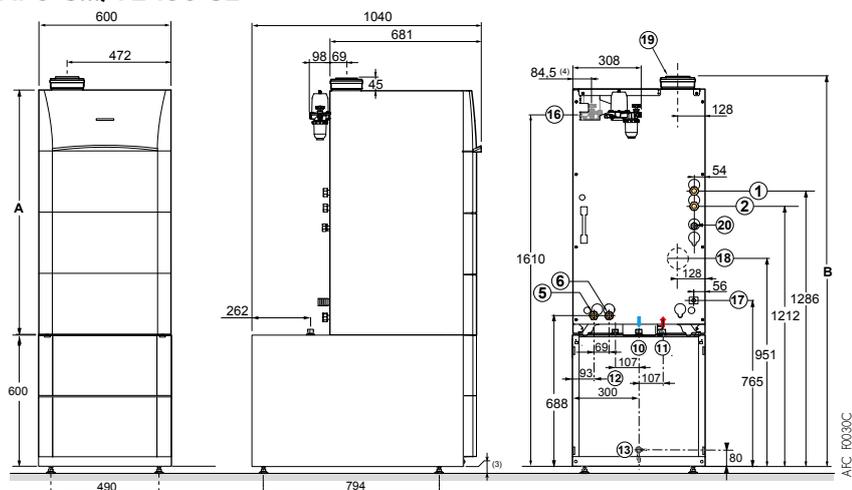
DELLE CALDAIE

DIMENSIONI PRINCIPALI (MM E POLLICI)

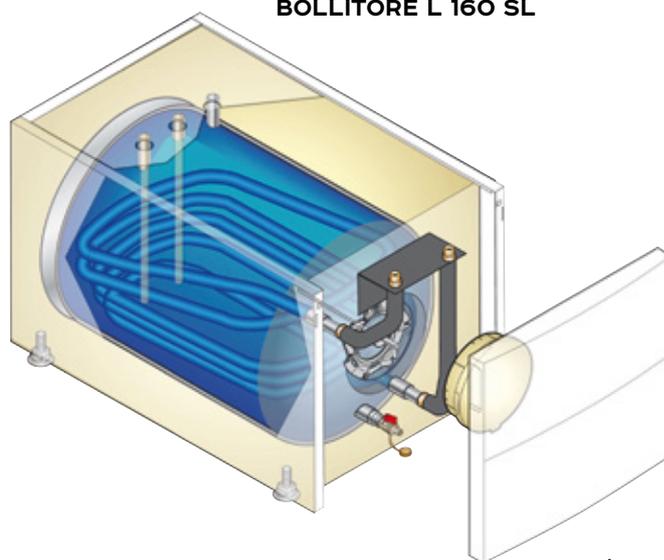
AFC-S 18, 24 E 30



AFC-S.../VL 160 SL

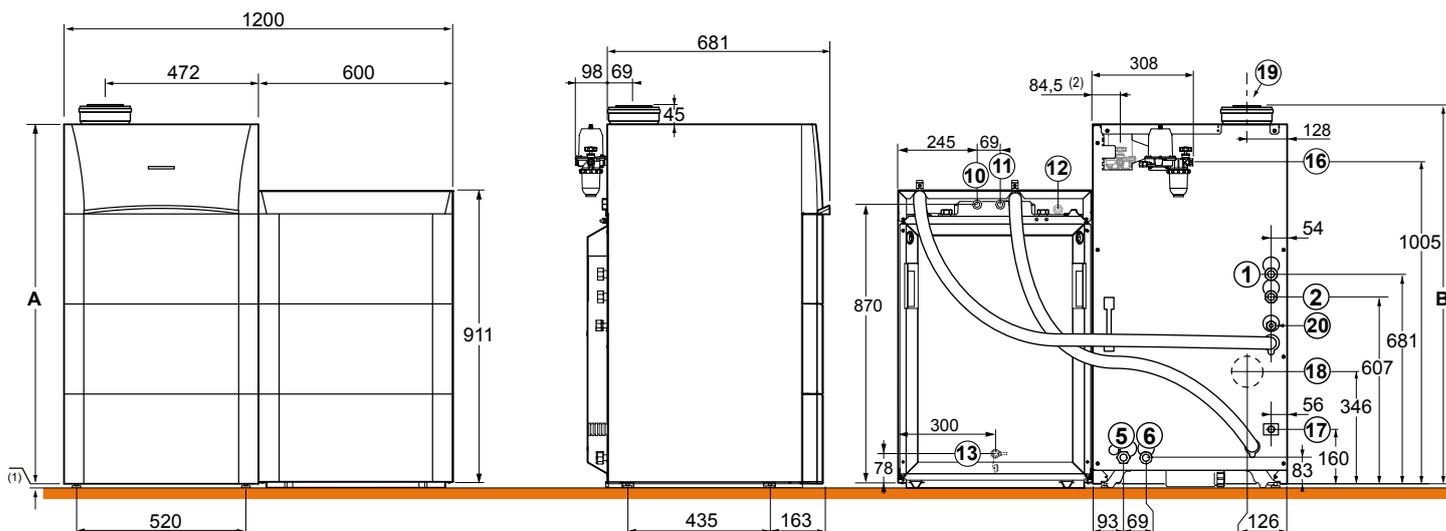


BOLLITORE L 160 SL



- Bollitore con scambiatore a serpentino:
- valvola di scarico
 - protezione vasca vetrificata con TAS (Titan Active Système®)
 - sonda ACS
 - raccordo per ricircolo

AFC-S.../B 160 SL



BOLLITORE 160 SL



AGC_Q0025

Bollitore con scambiatore a serpentino:

- valvola di scarico
- protezione vasca vetrificata con TAS (Titan Active Système®)
- sonda ACS
- raccordo per ricircolo

	AFC-S, AFC/B 160 SL			AFC-S/VL 160 SL		
	18	24	30	18	24	30
A (mm)	1113	1113	1193	1113	1113	1193
B (mm)	1158	1158	1238	1763	1763	1843

LEGENDA

- | | | |
|---|--|---|
| <p>① Mandata riscaldamento circuito diretto G 1"</p> <p>② Ritorno riscaldamento circuito diretto G 1"</p> <p>③ ④ Mandata/ritorno primario per bollitore ACS indipendente G 3/4" (con collo MV33: kit tubazioni interne di collegamento a un bollitore ACS indipendente comprensivo di pompa di carico - opzione)</p> <p>⑤ ⑥ Mandata/ritorno riscaldamento circuito valvola miscelatrice G 1" (con collo MV31: kit tubazioni</p> | <p>interne con valvola a 3 vie motorizzata, o con collo MV6: kit tubazioni interne solo - opzioni)</p> <p>⑩ Ingresso acqua fredda sanitaria G 3/4"</p> <p>⑪ Uscita acqua calda sanitaria G 3/4"</p> <p>⑫ Ritorno circuito di ricircolo G 3/4" (con collo o con collo ER219: kit di ricircolo per bollitori ACS 160SL - opzioni)</p> <p>⑬ Rubinetto di scarico ACS con attacco Ø est. 14 mm (accessibile dal davanti)</p> <p>⑭ Alimentazione gasolio G 3/8"</p> | <p>⑰ Scarico condensa, tubo Ø est. 25 mm</p> <p>⑱ Uscita bassa dei fumi Ø 80 mm (AFC... E con collo MV9 - opzione)</p> <p>⑲ Collegamento fumi Ø 80 mm o aria/fumi Ø 80/125 mm</p> |
|---|--|---|
- (1) Piedini regolabili da 10 a 30 mm.
 (2) In caso di montaggio del filtro gasolio con disaeratore all'esterno della caldaia

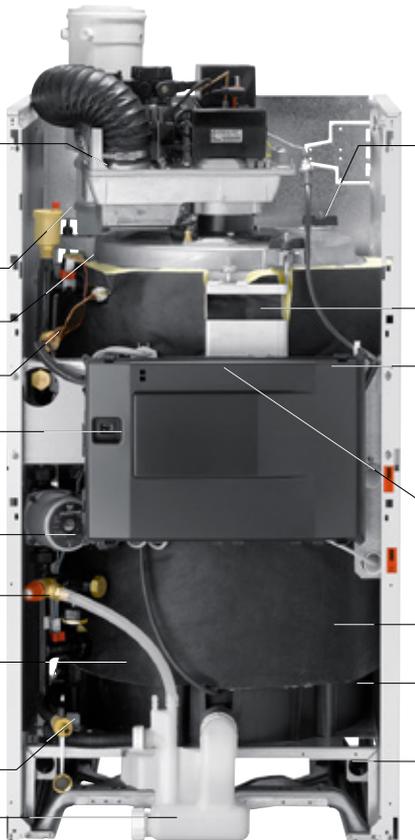
CARATTERISTICHE TECNICHE

DELLE CALDAIE

DESCRIZIONE

AFC-S...

Collegamento aria/fumi con presa di misurazione (tronchetto "prolunga" disponibile su richiesta - collo MV25)
 Tubo di aspirazione aria comburente
 Tubo di scarico dei fumi
 Valvola di sfianto automatica
 Scatola dei collegamenti elettrici sul lato anteriore
 Circolatore riscaldamento modulante in classe A
 Valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar
 Pompa di carico kit di collegamento interno caldaia (Opzione)
 Rubinetto di scarico
 Sifone di grandi dimensioni



Filtro gasolio con disaeratore "Flocotop" collocabile all'interno o all'esterno della caldaia
 Bruciatore a gasolio EcoNOx modulante
 Traversa orientabile per il posizionamento del bruciatore in fase di manutenzione
 Scambiatore di calore monoblocco in acciaio inossidabile con sportello focolare in alluminio
 Isolamento scambiatore di calore
 Kit valvola a 3 vie interna (opzione-collo MV31)
 Apertura barre di supporto

vista posteriore AFC-s...



Mandata/Ritorno riscaldamento circuito diretto
 Vaso d'espansione 18 litri - opzione (collo MV4)
 Punti di collegamento bollitore ACS indipendente in caso di montaggio dell'opzione kit tubazioni interne (collo MV18 o MV33)
 Mandata/Ritorno riscaldamento circuito valvola a 3 vie

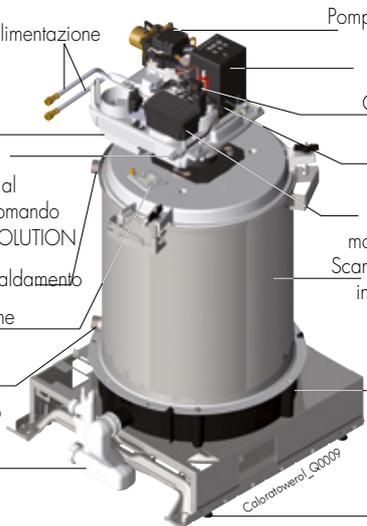
scambiatore di calore monoblocco in acciaio inossidabile



Camera di combustione di grandi dimensioni
 Circuito verticale a tre giri di fumo
 Foro di risciacquo sul fondo del focolare

BRUCIATORE A GASOLIO ECONOX PRE-REGOLATO, POSIZIONATO VERTICALMENTE

Flessibile di alimentazione gasolio
 Cassone aria
 Cavo BUS di collegamento al pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION
 Mandata riscaldamento
 Visualizzazione fiamma
 Ritorno riscaldamento
 Sifone
 Pompa gasolio modulante
 Scheda di comando e di sicurezza
 Cellula di rilevamento fiamma
 Trasformatore di accensione
 Scheda di comando modulazione bruciatore
 Scambiatore monoblocco in acciaio inossidabile
 Vasca di raccolta condensa in materiale composito
 Piedini regolabili

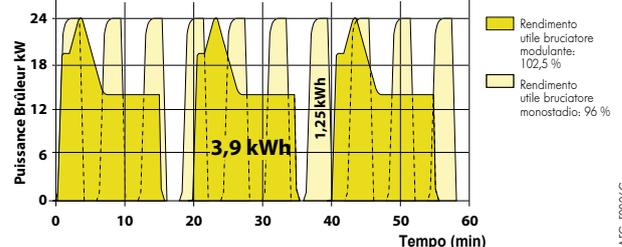


Il bruciatore di nuovissima concezione, con ampio intervallo di modulazione (da 59 a 100%) è controllato tramite BUS collegato alla caldaia.

Un sistema di combustione ottimizzato consente inoltre una riduzione delle emissioni di CO e NOx e del consumo di energia elettrica, un **guadagno dal 6 all'8% del rendimento utile a 50/30 °C** rispetto ad un bruciatore monostadio.

Esempio per un fabbisogno di riscaldamento di 12 kW per 1 ora, con una caldaia AFC 24

Quando è necessario un riscaldamento da 12 kWh



Nell'arco di un'ora, il bruciatore modulante della AFC 24 si avvierà solo 3 volte, erogando ogni volta una potenza di 3,9 kWh. Un bruciatore classico mono-stadio si sarebbe avviato 10 volte, erogando ogni volta una potenza di 1,25 kWh.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di generatore:

- AFC-S... : riscaldamento
- AFC-S.../B... : riscaldamento + acqua calda sanitaria (bollitore posizionato a destra o a sinistra della caldaia)
- AFC-S.../V... : riscaldamento + acqua calda sanitaria (bollitore posizionato a colonna sotto la caldaia)

Tipo di caldaia: a condensazione

Bruciatore: ad aria soffiata integrato

Energia utilizzata: gasolio

Evacuazione combustione: canna fumaria o camera stagna

Temperatura mini media di funzionamento (funz. min.): 20 °C

Temperatura mass. media di funzionamento (funz. mass.): 85 °C

DATI CALDAIE

MODELLO

		AFC-S	18... 18/V..., VL... 18/B...	24... 24/V..., VL... 24/B...	30... 30/V..., VL... 30/B...
Potenza utile	- nominale a Q_{nom} (2) (P_{n_gen})*	kW	17,1	22,8	28,6
	- intermedia al 30 % Q_{nom} (2) (P_{int})*	kW	5,4	7,2	8,9
Potenza utile a t° mandata/ritorno	- 50/30 °C min-max	kW	10,6-18,0	14,1-24,0	17,6-30,0
	- 80/60 °C min-max	kW	10,0-17,1	13,4-22,8	16,7-28,6
Portata nominale (potenza al focolare)		kW	17,6	23,5	29,4
Rendimento in % PCI, carico...%	- 100 % P_n , temp. media 70 °C (RP_n)*	%	97,5	97,1	97,4
e temp. acqua...°C	- 30 % P_n , a temp. ritorno 30 °C	%	102,7	101,9	101,4
Efficienza energetica stagionale: Etas (con sonda esterna in dotazione)		%	92	92	92
Portata nominale dell'acqua a P_n e $\Delta t = 20$ K		m ³ /h	0,773	1,032	1,291
Perdite all'arresto a $\Delta t = 30$ K (QP030)		W	109	109	128
Potenza elettrica	- degli ausiliari (tranne pompa di circolazione) a P_n (Q_{aux})	W	162	167	189
	- degli ausiliari in stand-by ($Q_{standby}$)	W	6	6	6
	- del circolatore a P_n (I) ($P_{circ-ch}$)	W	33	33	33
Capacità di acqua		l	47	47	58
Perdita di carico lato acqua a $\Delta t = 20$ K		mbar	64	84	109
Portata massica dei fumi		kg/h	27	36	45
Pressione disponibile al condotto fumi		Pa	14	22	33
Altezza manometrica disponibile per il circuito di riscaldamento		mbar	679	633	565
Peso a vuoto	- AFC	kg	113	113	133

* valore certificato

(I) Circolatore a velocità variabile, pilotato dalla caldaia $I_{circ-ch} = 3 \cdot \Delta P_V$

(2) Q_{nom} = potenza termica nominale

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Temperatura massima bollitore (max): 90 °C

Isteresi del termostato (Δ_base): 2 K

Posizione della sonda di regolazione (z-reg_base): zona 1

AFC...	18... /V 160 SL	24... /V 160 SL	30... /V 160 SL	18... /B 160 SL	24... /B 160 SL	30... /B 160 SL	
Potenza scambiata ACS	kW	16,2	22,0	23,0	18,0	24,0	30,0
Capacità totale della vasca ACS (V_{tot})	l	160	160	160	155	155	155
Portata oraria con $\Delta t = 35$ K (I)	l/h	400	535	670	440	590	740
Portata per 10 min con $\Delta t = 30$ K (2)	l/10min	230	235	240	230	235	240
Portata specifica con $\Delta T = 30$ K (secondo EN 13203 (2))	l/min.	21	23,5	24	21	23,5	24
Coefficiente delle perdite termiche (UA_S)	W/K	1,52	1,52	1,52	1,78	1,78	1,78
Peso a vuoto		201	201	221	201	201	221

(I) Prestazioni sanitarie a temperatura ambiente del locale con P_n : 20 °C, temp. acqua fredda sanitaria con P_n : 10 °C, temp. acqua calda primario: 80 °C

(2) Prestazioni sanitarie a temperatura ambiente del locale con P_n : 20 °C, temp. acqua fredda sanitaria con P_n : 10 °C, temp. acqua calda primario: 85 °C, temp. di stoccaggio ACS: 60 °C

PANNELLO DI COMANDO DIEMATIC EVOLUTION

Il pannello di comando DIEMATIC EVOLUTION è un pannello molto evoluto con una nuova ergonomia di comando; dotato di serie di una regolazione elettronica programmabile che agisce sul bruciatore modulante, variando la temperatura della caldaia in funzione della temperatura esterna ed eventualmente alla temperatura ambiente se viene collegato un comando a distanza (disponibile come opzione).

Di serie, DIEMATIC EVOLUTION può gestire automaticamente un impianto di riscaldamento centralizzato con 1 o 2 circuiti diretti oppure 1 o 2 circuiti miscelati aggiungendo una sonda di mandata per singolo circuito (collo AD199 opzionale). Collegando l'opzione «scheda + sonda per 1 circuito miscelato (collo AD249), è possibile gestire fino ad un totale di 3 circuiti (diretti oppure miscelati) ognuno eventualmente completato a sua volta da un comando ambiente (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 la gestione ottimale di sistemi che integrano diversi generatori di riscaldamento (caldaia + pompa di calore + sistema solare...).

Consente al tecnico abilitato di configurare il sistema di riscaldamento indipendentemente dal suo grado di complessità.

Nel caso di impianti più complessi, è possibile anche collegare in cascata da 2 fino ad un massimo di 8 caldaie.



PANNELLO DI COMANDO

DIEMATIC EVOLUTION

OPZIONI DEL PANNELLO DI CONTROLLO DIEMATIC EVOLUTION

		COLLO	RIF.
	8518Q022		
<p>Sonda acqua calda sanitaria (lung. 5 m) Consente la regolazione con priorità della temperatura e la programmazione della produzione di acqua calda sanitaria tramite un bollitore ad accumulo.</p>			
		AD212	100000030
	GT22D_Q0002		
<p>Sonda di mandata a valle della valvola (lung. 2,5 m) Sono necessari 1 o 2 sonde per collegare il 1° circuito e il 2° circuito con valvola miscelatrice a una caldaia dotata di controllo DIEMATIC - EVOLUTION.</p>			
		AD199	88017017
	MCA_Q0003		
<p>Scheda + sonda per 1 valvola miscelatrice (lung. 2,5 m) Consente il comando di una valvola miscelatrice con motore elettromeccanico o elettrotermico. La scheda è installata nel 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.</p>			
		AD249	100013304
	MCA_Q0012		
<p>Sonda sistema (lung. 5 m) Comprende 1 sonda per la gestione di un bollitore o di una cascata con un dispositivo dotato di pannello Diematic Evolution (caldaia o pompa di calore o VM Diematic Evolution).</p>			
		AD250	100013305
	AD308 AD309 AD310		
<p>Cavo S-Bus (con tappi) Consente il collegamento tra le caldaie negli impianti in cascata</p>			
		• lg 1,5 m	AD308 7663618
		• lg 12 m	AD309 7663561
		• lg 20 m	AD310 7663619
	AD321		
<p>Tappi S-BUS</p>			
		AD321	7688305
	FM46		
<p>Sonda di temperatura esterna: Consente la gestione dei circuiti misurando la temperatura esterna. (Fornito di serie con CFU C, MCA 160, Evodens, Evodens Pro, Elidens C140, Alezio S V 200 e Modulens O Pro)</p>			
		FM46	85757741
	AD337 AD338		
<p>Termostato ambiente programmabile Questo termostato garantisce la regolazione del riscaldamento in base a diverse modalità di funzionamento: AUTOMATICO: in base alla programmazione oraria, la temperatura di setpoint passa automaticamente da Comfort a Economico e viceversa. È inoltre possibile mantenere le modalità Comfort permanente, Ridotto permanente o Antigelo permanente; FUORI CASA: questa modalità consente di impostare una temperatura permanente compresa tra 5° e 15°; MANUALE: questa modalità consente all'utente di passare da comfort a economico (o viceversa) fino al successivo cambio di programma; ARRESTO: questa modalità consente di arrestare la domanda di calore, per esempio, in estate.</p>			
		AD337 (filare)	7768817
		AD338 (radio)	7768818
	AD140		
<p>Termostato ambiente non programmabile (filare) Questo termostato ambiente consente di regolare la temperatura ambiente tra 6 e 30 °C intervenendo sul bruciatore.</p>			
		AD140	88017859
	AD324		
<p>Sonda ambiente SMART TC° (R-BUS filare) La sonda ambiente SMART TC° è progettata per essere collegato tramite cavo R-BUS. Permette il controllo a distanza del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria tramite un'app scaricabile gratuitamente, facile da usare per l'utente e con la possibilità di fornire l'accesso all'impianto ai professionisti.</p>			
		AD324	7691375
	AD341		
<p>Sonda ambiente SMART TC° RF (radio)</p>			
		AD341	7691377
	AD342		
<p>Sonda ambiente SMART TC° RF (radio) Per il 2° circuito.</p>			
		AD342	7765144
	AD_Q0050		
<p>Sonda temperatura esterna (radio) Compatibile esclusivamente con il gateway di comunicazione di Smart TC RF (AD341).</p>			
		AD346	7776874

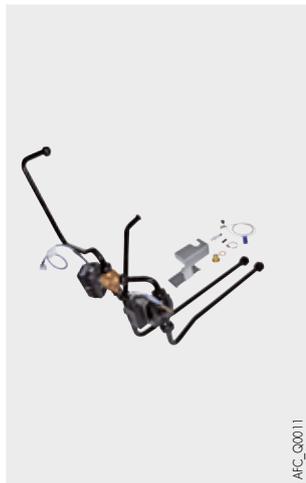
OPZIONI CALDAIE

MODULI IDRAULICI

ELENCO DEI COLLI NECESSARI IN BASE AL TIPO DI IMPIANTO DA REALIZZARE

TIPO DI IMPIANTO DA REALIZZARE	1 CIRCUITO DIRETTO	1 CIRCUITO DIRETTO IMPIANTO A PAVIMENTO	1 CIRCUITO DIRETTO + 1 CIRCUITO CON VALVOLA MISCELATRICE	3 CIRCUITI, 2 DEI QUALI CON VALVOLA MISCELATRICE
AFC-S... AFC-S.../V..., VL... AFC-S.../B... OPZIONI DI REGOLAZIONE NECESSARIE	-	MV10	MV31	MV6 + EA140 + 2 x EA144 (I) Scheda AD249 Sonda AD199

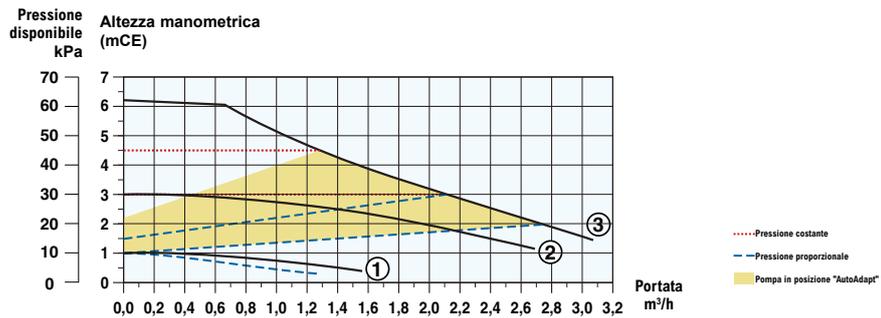
(1) I collegamenti caldaia/collettore devono essere eseguiti dall'installatore



KIT VALVOLA A TRE VIE INTERNO - REF: 7608112 - COLLO MV31 (con pompa ad indice di efficienza energetica EEI < 0,23)

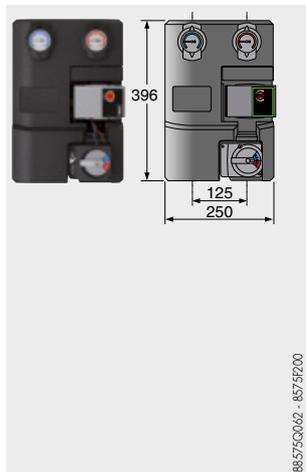
Consente il collegamento di un circuito con valvola miscelatrice. Questo collo comprende la sonda AD199 ed è integrato sotto la mantellatura della caldaia.

caratteristiche della pompa riscaldamento montato sul kit valvola a 3 vie mv31



KIT ADATTATORE PER VALVOLA A 3 VIE ESTERNA - REF: 100016490 - COLLO MV6

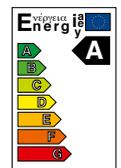
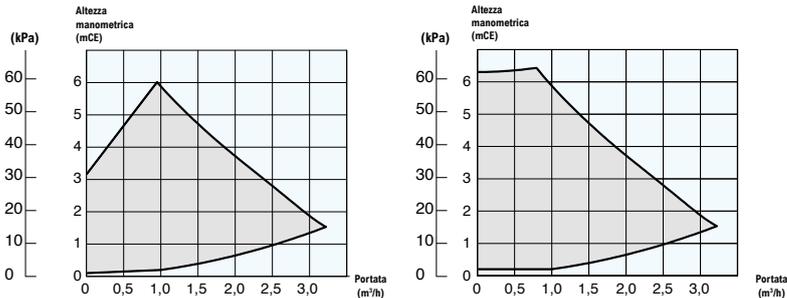
Consente il collegamento di 2 circuiti con valvola miscelatrice esterna alla caldaia.



MODULO IDRAULICO PER 1 CIRCUITO MISCELATO - REF: 100020168 - COLLO EA144 (con pompa con indice di efficienza energetica EEI < 0,23)

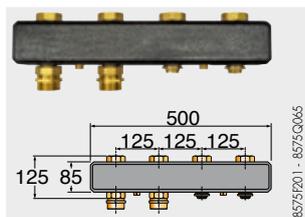
Completamente montato, isolato e collaudato; dotato di pompa, valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, termometri integrati nei rubinetti di sezionamento e valvola antiritorno integrata nella valvola di mandata.

caratteristiche della pompa riscaldamento WILO YONOS per RS25/6 nel modulo idraulico



OPZIONI CALDAIE

MODULI IDRAULICI



COLLETTORE PER 2 O 3 CIRCUITI - COLLO EA140

Nel caso di un impianto con 2 o 3 circuiti.



KIT 2 MENSOLE A PARETE PER COLLETTORE

- REF: 89557009 - COLLO BH84
- REF: 100020164 - COLLO EA140
- REF: 100020165 - COLLO EA141

Consente di fissare il collettore alla parete.



KIT RACCORDI G - R (1" E 3/4") - COLLO BH84

Questo kit comprende 2 raccordi G 1-R 1 e 1 raccordo G 3/4-R 3/4 con guarnizioni e consente di trasformare i raccordi con guarnizioni piatte in raccordi conici.

ALTRI ACCESSORI



KIT IDRAULICO LIMITATORE DI TEMPERATURA PER CIRCUITO IMPIANTO A PAVIMENTO DIRETTO

- REF: 100017736 - COLLO MV10
- REF: 100019346 - COLLO GV45
- REF: 100004290 - FM155
- REF: 100004291 - FM156
- REF: 100004292 - FM157
- REF: 100004293 - FM158
- REF: 7608024 - MV30
- REF: 100016432 - MV4
- REF: 100019734 - MV25

Questo kit comprende una valvola miscelatrice termostatica e viene collegato agli attacchi dello scambiatore della caldaia tramite i tubi in dotazione per limitare la temperatura di mandata del riscaldamento in caso di collegamento diretto di un impianto a pavimento senza valvola miscelatrice.



COMPENSATORE IDRAULICO 60/60 - 1" - COLLO GV45

Per tutti gli impianti con più circuiti (1 circuito diretto + 1 circuito miscelato) o per gli impianti in cascata fino a 70 kW, l'utilizzo di un compensatore idraulico è fortemente raccomandato. Il compensatore 60/60 - 1" è fornito isolato e dotato di un supporto di sospensione a parete e con un kit di accessori comprendente un tappo, uno sfioro e una valvola di scarico 1/2".



STAZIONE DI NEUTRALIZZAZIONE DELLA CONDENZA - COLLO FM155

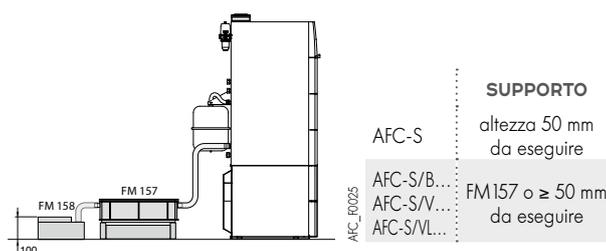
Dotata di filtro a carbone (0,5 kg) e granulati di marmo (5 kg). Lo scarico della condensa tra la caldaia e la stazione deve essere gravitativo.

RICARICA FILTRO A CARBONE (0,5 KG) E GRANULATI DI MARMO (5 KG) PER STAZIONE DI NEUTRALIZZAZIONE - COLLO FM156

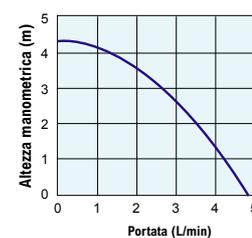
POMPA DI SCARICO DELLA STAZIONE DI NEUTRALIZZAZIONE - COLLO FM158

Lo scarico della condensa tra la stazione e la pompa deve essere gravitativo.

schema d'impianto



caratteristiche della pompa di scarico (collo FM158)



Poiché la condensa derivante dalla combustione del gasolio è acida (pH 2), l'installazione di una stazione che consenta di neutralizzare la condensa prima di inviarla nella rete di acqua di scarico è vivamente raccomandata (persino obbligatoria in base alla regione). Durante le operazioni di manutenzione annuale, si dovrà verificare più nello specifico l'efficacia dei granulati in base al valore di pH: la sostituzione del filtro a carboni e dei granulati è necessario in quanto il pH è inferiore a 6,5.

OPZIONI CALDAIE

ALTRI ACCESSORI



SUPPORTO PER NEUTRALIZZATORE - COLLO FM157

Altezza regolabile da 100 a 165 mm.



KIT ADATTATORE PER UNA POMPA ESTERNA - COLLO MV30

Consente di sostituire la pompa di riscaldamento con una pompa esterna.



VASO D'ESPANSIONE RISCALDAMENTO DA 18 LITRI - COLLO MV4



MANICOTTO DI MISURA Ø 80/125 MM - COLLO MV25

Questo manicotto viene montato sull'uscita aria/fumi esistente e consente di effettuare la misurazione all'esterno della caldaia per facilitarne l'uso.

PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA



SONDA PER ACQUA CALDA SANITARIA

- REF: 100000030 - COLLO AD212
- REF: 100000492 - COLLO EA103
- REF: 100017433 - COLLO ER219
- REF: 7608114 - COLLO MV33

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



ANODO DI PROTEZIONE IN MAGNESIO - COLLO EA103

Per i bollitori ACS dei modelli AFC.../V... e /B..., se l'anodo a corrente autoregolante originale "Titan Active System®" non viene mantenuto permanentemente sotto tensione (ad esempio in abitazioni secondarie).



KIT DI RICIRCOLO PER I BOLLITORI 160 SL - COLLO ER219



KIT DI TUBAZIONI INTERNE PER IL COLLEGAMENTO DI UN BOLLITORE INDIPENDENTE - COLLO MV33

(con pompa ad indice di efficienza energetica EEI < 0,23)

Questo kit comprende la pompa di carico, la valvola di non ritorno e gli adattatori interni per il collegamento di un bollitore ACS indipendente alla caldaia, vedere disegno dimensionale AFC a pagina 4 (riferimenti ③ e ④).

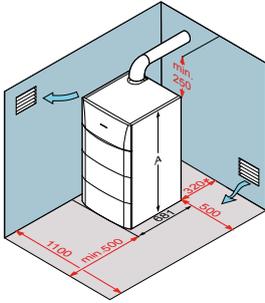
INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

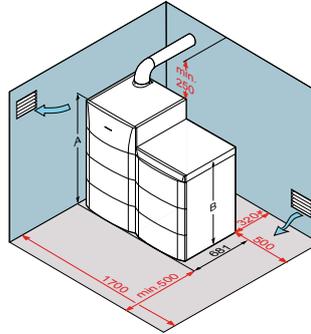
INSTALLAZIONE

Le dimensioni indicate corrispondono alle dimensioni minime **raccomandate** per garantire una buona accessibilità alla caldaia.

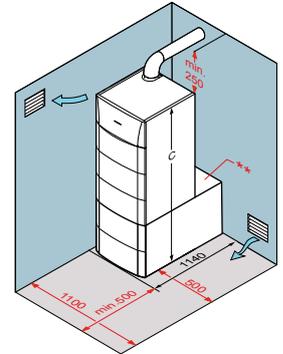
• AFC-S...



• AFC-S.../B...



• AFC-S.../VL 160 SL



- * con vaso d'espansione montato posteriormente, questa dimensione può essere ridotta a 100 mm se il vaso è montato a parete
- ** il bollitore L 160 SL può essere collocato direttamente contro la parete.

	AFC-S 18, AFC-S 24					
	AFC-S 18, AFC-S 24	AFC-S 30	VL 160 SL	B 160 SL	VL 160 SL	B 160 SL
A (mm)	1123	1203	-	1123	-	1203
B (mm)	-	-	-	931	-	931
C (mm)	-	-	1713	-	1793	-

AFC_F0022B

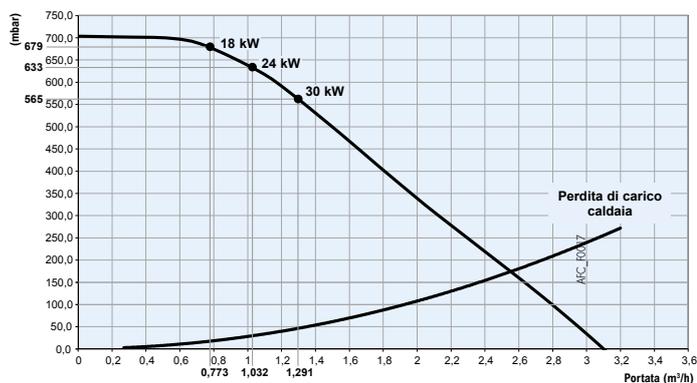
INFORMAZIONI NECESSARIE

PER L'INSTALLAZIONE

ALTEZZA MANOMETRICA DISPONIBILE CON ΔT 20 K ALL'USCITA DELLA CALDAIA

AFC-S 18, 24 E 30...

(con pompa GRUNDFOS UPM2 15-70-130 con indice di efficienza energetica EEI = 0,23)



N.B.:

Le caldaie AFC-S sono dotate di una pompa modulante regolata dal pannello di comando in base alla differenza di temperatura tra mandata e ritorno.

SCARICO CONDENSA

Il sifone in dotazione 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: (collo FM155 vedere pagina 11).

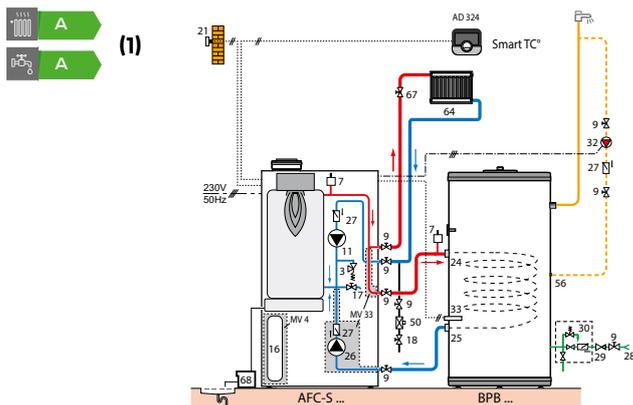
ESEMPI D'INSTALLAZIONE

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, tuttavia, alla fine, spetta agli installatori e ai termotecnici, decidere quali organi di controllo e di sicurezza installare definitivamente nel locale tecnico, in funzione delle sue specificità. In ogni caso, è obbligatorio conformarsi alle normative locali o nazionali in vigore.

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

AFC-S...

con 1 circuito diretto (radiatori) + 1 circuito ACS per bollitore, una sonda di temperatura esterna e una sonda ambiente filare



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 3 Valvola di sicurezza 3 bar | 23 Sonda di mandata dopo valvola miscelatrice | 44 Termostato di sicurezza a 65 °C con riarmo manuale per impianto a pavimento | 79 Ritorno primario scambiatore solare |
| 4 Manometro | 24 Mandata primario scambiatore bollitore ACS | 46 Valvola deviatrice a 3 vie direzionale motorizzata | 84 Rubinetto di sezionamento con valvola antiritorno sbloccabile |
| 7 Sfiato automatico | 25 Ritorno primario bollitore ACS | 50 Disconnettore | 85 Pompa circuito solare |
| 8 Sfiato manuale | 26 Pompa di carico bollitore | 51 Valvola termostatica | 87 Valvola di sicurezza tarata a 6 bar |
| 9 Valvola di sezionamento | 27 Valvola di non ritorno | 61 Termometro | 88 Vaso d'espansione solare |
| 11 Pompa riscaldamento elettronica | 28 Entrata acqua fredda sanitaria | 64 Circuito diretto (ad es. radiatori) | 89 Contenitore per fluido termovettore |
| 11a Pompa riscaldamento elettronica per circuito diretto | 29 Riduttore di pressione | 65 Circuito bassa temperatura (ad esempio impianto a pavimento) | 109 Miscelatore termostatico |
| 11b Pompa riscaldamento per circuito con valvola miscelatrice | 30 Gruppo di sicurezza tarato a 7 bar (1) | 67 Rubinetto con testa manuale | 114 Valvola di scarico circuito solare (attenzione: propilenglicole) |
| 13 Valvola di scarico | 32 Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria (opzionale) | 68 Sistema di neutralizzazione della condensa | 130 Degasatore a sfiato manuale |
| 16 Vaso d'espansione | 33 Sonda di temperatura ACS | 72 Bypass idraulico | |
| 18 Dispositivo di riempimento del circuito di riscaldamento | 35 Compensatore idraulico | 75 Pompa per uso sanitario | |
| 21 Sonda esterna | | | |

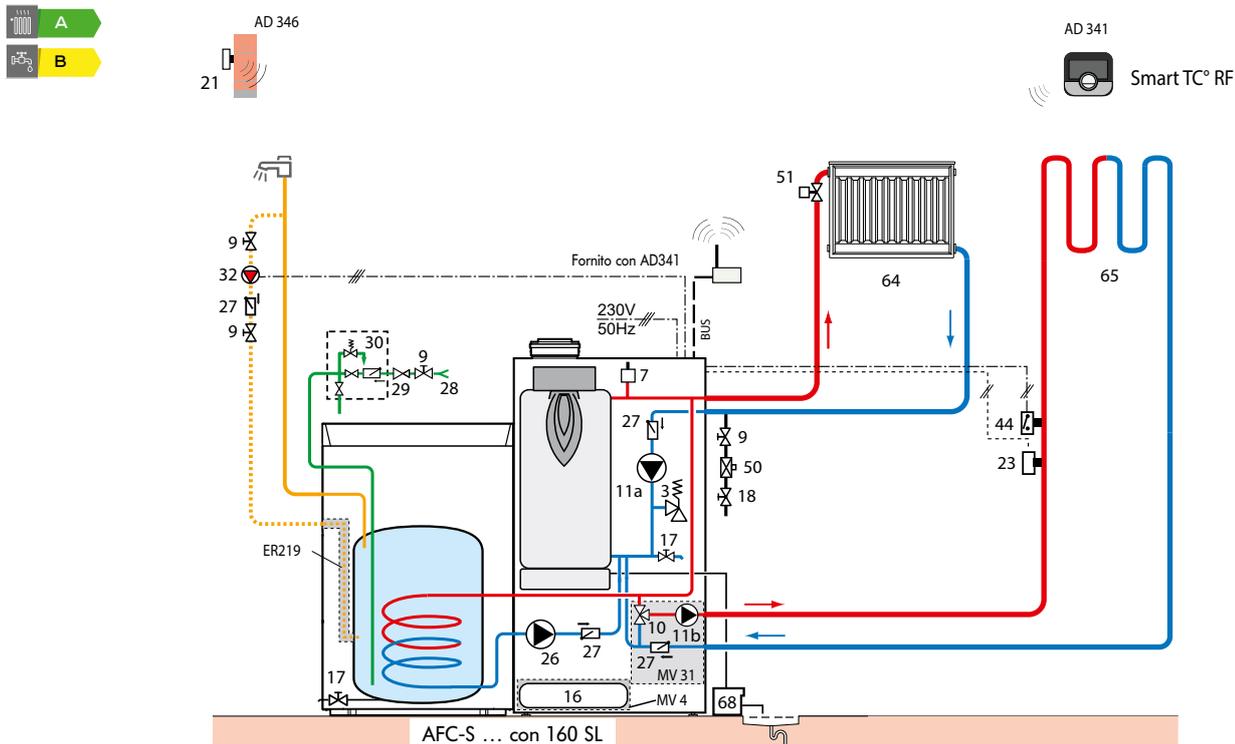
(1) Con BPB 300 o 400

AFC_S_F0019C

ESEMPI D'INSTALLAZIONE

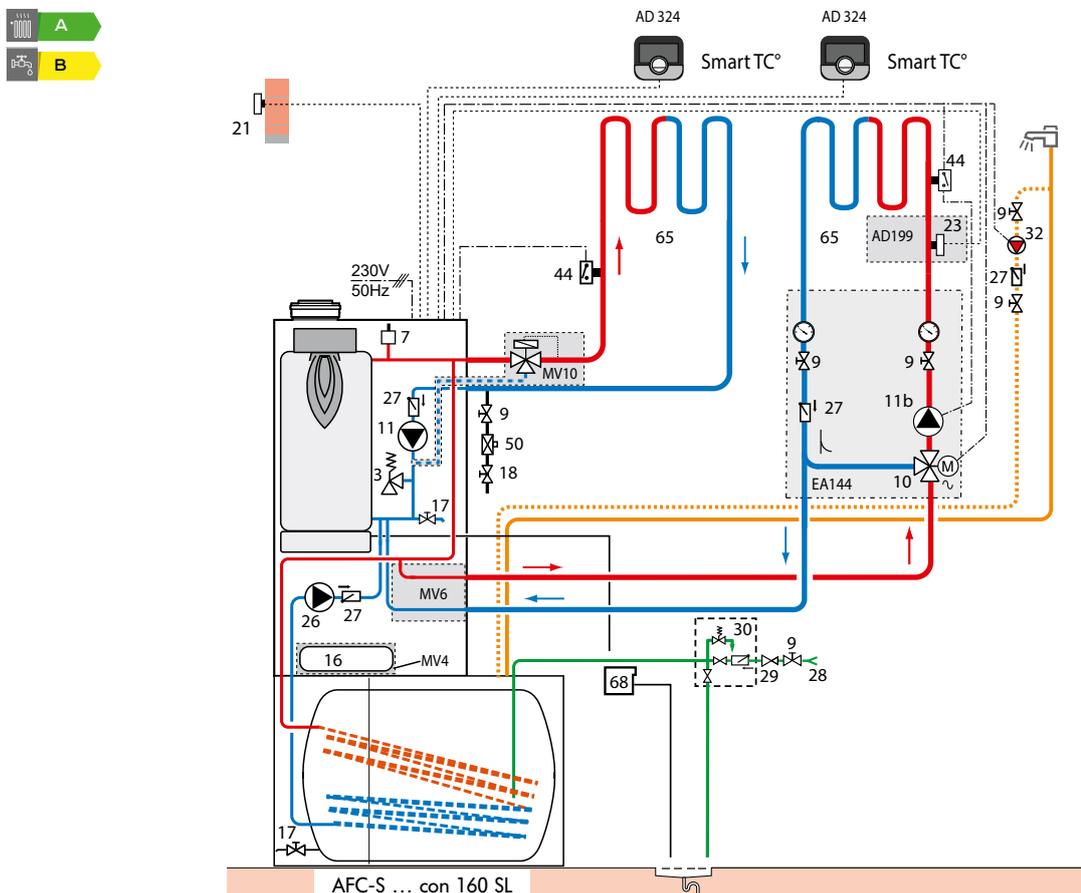
AFC-S.../B 160 SL

con 1 circuito diretto (radiatori) + 1 circuito con valvola miscelatrice integrata nella caldaia (impianto a pavimento), 1 circuito per l'acqua calda sanitaria, una sonda di temperatura esterna e una sonda ambiente radio interattiva



AFC-S.../VL 160 SL

con 1 circuito diretto e 1 circuito con valvola miscelatrice, 1 circuito per acqua calda sanitaria, 2 sonde ambiente interattivi filari

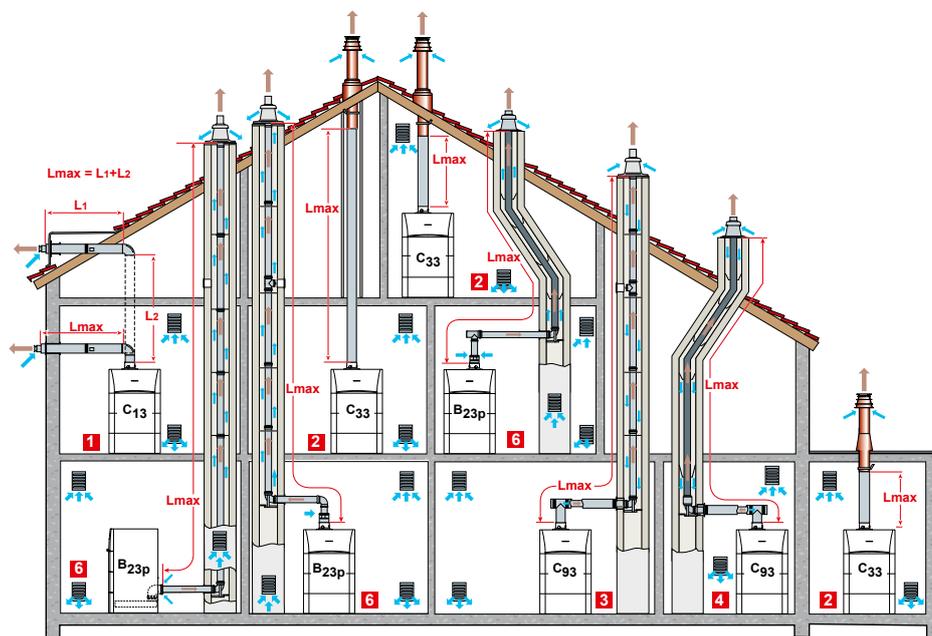


LEGENDA: vedere pagina 14

COLLEGAMENTO ARIA/FUMI

Per l'elenco degli accessori di scarico fumi / aspirazione aria, aria/fumi, vedere catalogo listino.

CLASSIFICAZIONE



- 1 CONFIGURAZIONE C₁₃:**
Collegamento aria/fumi mediante tubi coassiali a un terminale orizzontale (detto camera stagna)
- 2 CONFIGURAZIONE C₃₃:**
Collegamento aria/fumi mediante tubi coassiali a un terminale verticale (uscita a tetto)
- 3 CONFIGURAZIONE C₉₃:**
Collegamento aria/fumi mediante tubi coassiali nel locale tecnico e monoparete in canna fumaria aria comburente in controcorrente nella canna fumaria)
- 4** Collegamento aria/fumi mediante tubi coassiali nel locale tecnico e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente nella canna fumaria)
- 6 CONFIGURAZIONE B_{23p}:**
Collegamento a una canna fumaria (aria comburente prelevata nel locale caldaia).

AFC_F0023D

TABELLA DELLE LUNGHEZZE MASSIME DEGLI SCARICHI ARIA/FUMI IN BASE AL TIPO DI CALDAIA

TIPO DI COLLEGAMENTO ARIA/FUMI			LMAX: LUNGHEZZA MASSIMA EQUIVALENTE DEI TUBI DI COLLEGAMENTO IN METRI		
			MODULENS O° AFC-S		
			18	24	30
Tubi coassiali collegati a un terminale orizzontale (PPs)	C ₁₃	Ø 80/125 mm	8	8	8
Tubi coassiali collegati a un terminale verticale (PPs)	C ₃₃	Ø 80/125 mm	8	8	8
Tubi - coassiali in locale caldaia, - monoparete nella canna fumaria (aria comburente in controcorrente) (PPs)	C ₉₃	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	18	18	18
Tubi - coassiali in locale caldaia, - "flex" in canna fumaria (aria comburente in controcorrente) (PPs)	C ₉₃	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	15	15	15
In canna fumaria (rigida o flex) (aria comburente prelevata nel locale) (PPs)	B _{23p}	Ø 80 mm (rigida)	18	18	18
		Ø 80 mm (flex)	15	15	15

NOTA: Le lunghezze massime (L_{max}) indicate nella tabella sono applicabili ai condotti le cui sezioni orizzontali non superino un metro in totale. Per ogni metro di tubo orizzontale in più, togliere 1,2 m alla lunghezza verticale L_{max} indicata nella tabella in alto.

L_{max} si misura sommando le lunghezze dei condotti aria/fumi lineari e le lunghezze equivalenti degli altri elementi:- Ø 80/125 mm (PPS): curva a 87° = 1,5 m, curva a 45° = 1 m, raccordo con ispezione = 2,6 m, tubo di ispezione dritto = 0,6 m, curva con ispezione = 2 m
- Ø 80 mm (PPS): curva a 87° = 1,9 m, curva a 45° = 1,2 m, curva con ispezione = 1,9 m, tubo d'ispezione = 0,3 m, raccordo con ispezione = 4,2 m,
1 tubo di ispezione per tubo flessibile = 0,3 m

Importante: Le nostre caldaie sono state sviluppate, collaudate e omologate con gli scarichi sul listino, in conformità ai requisiti delle norme in vigore. Garantiamo la sicurezza e il corretto funzionamento delle nostre caldaie se vengono installate con gli accessori scarico fumi / aspirazione aria omologati e nelle condizioni indicate nella nostra documentazione tecnica.

De Dietrich

BDR THERMEA France

S.A.S. con capitale sociale di 229 288 696 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

www.dedietrich-riscaldamento.it

2D

DUEDI S.r.l.

Distributore Ufficiale Esclusivo De Dietrich-Thermique Italia

Via Maestri Del Lavoro, 16 - 12010 San Defendente di Cervasca - CUNEO

Tel. +39 0171 857170 - Fax +39 0171 687875

info@duedidima.it - www.duedidima.it