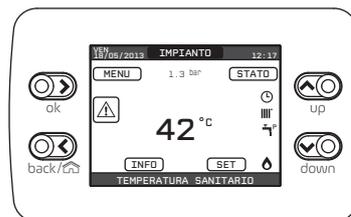
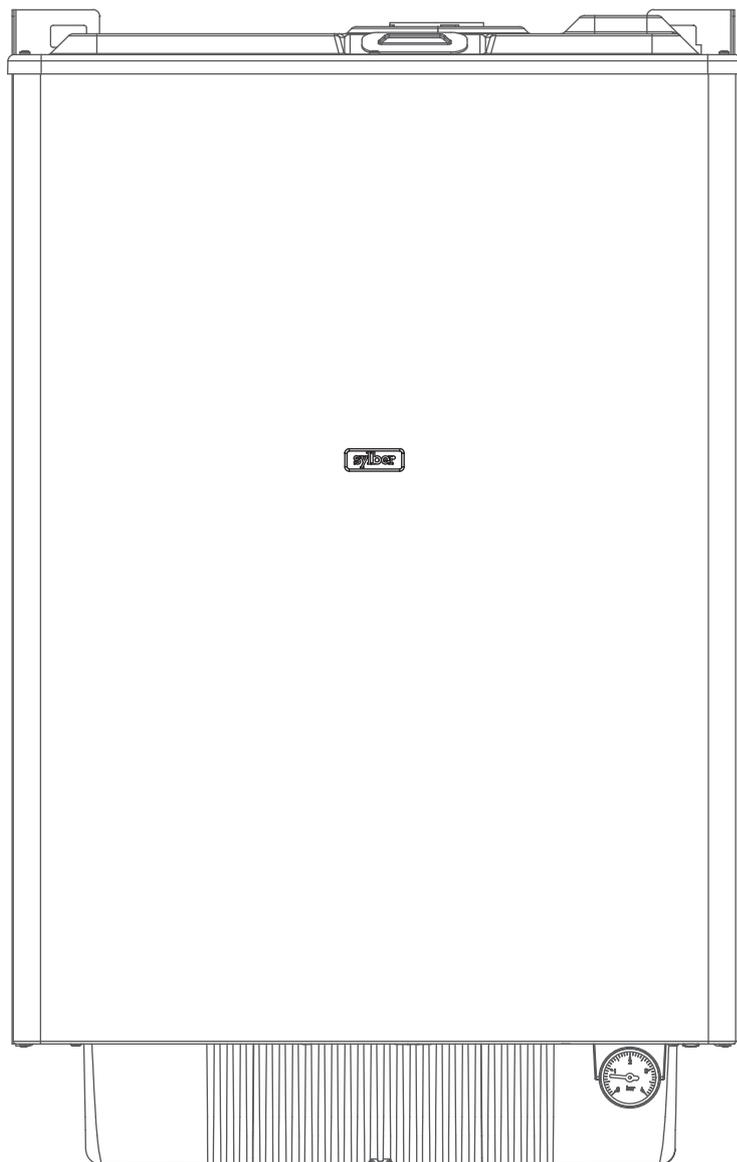




Caldaie condensing
Murali eco condensing

SCHEDA TECNICA



AREA CONDENSING H S

sylber

Sommario

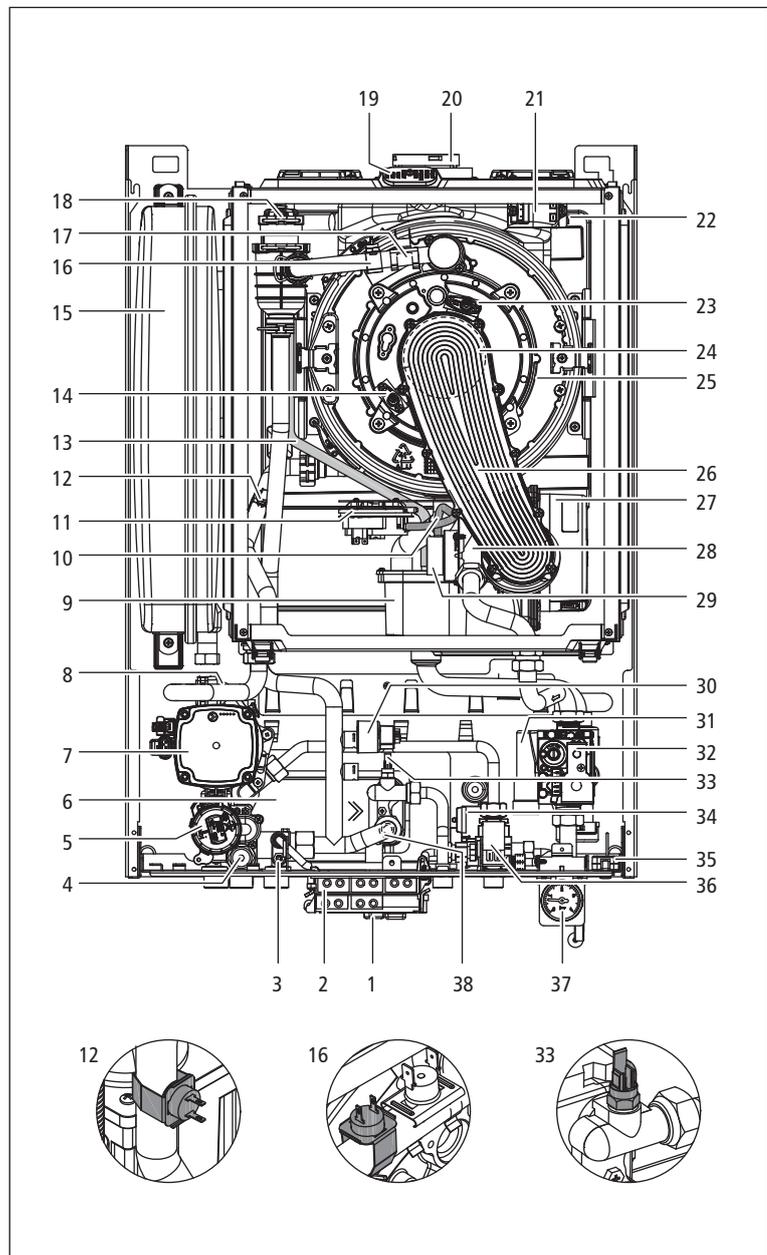
Descrizione	4
Guida al capitolato.....	10
Dati tecnici	12
Aspirazione aria e scarico fumi	15

CAPITOLO 1

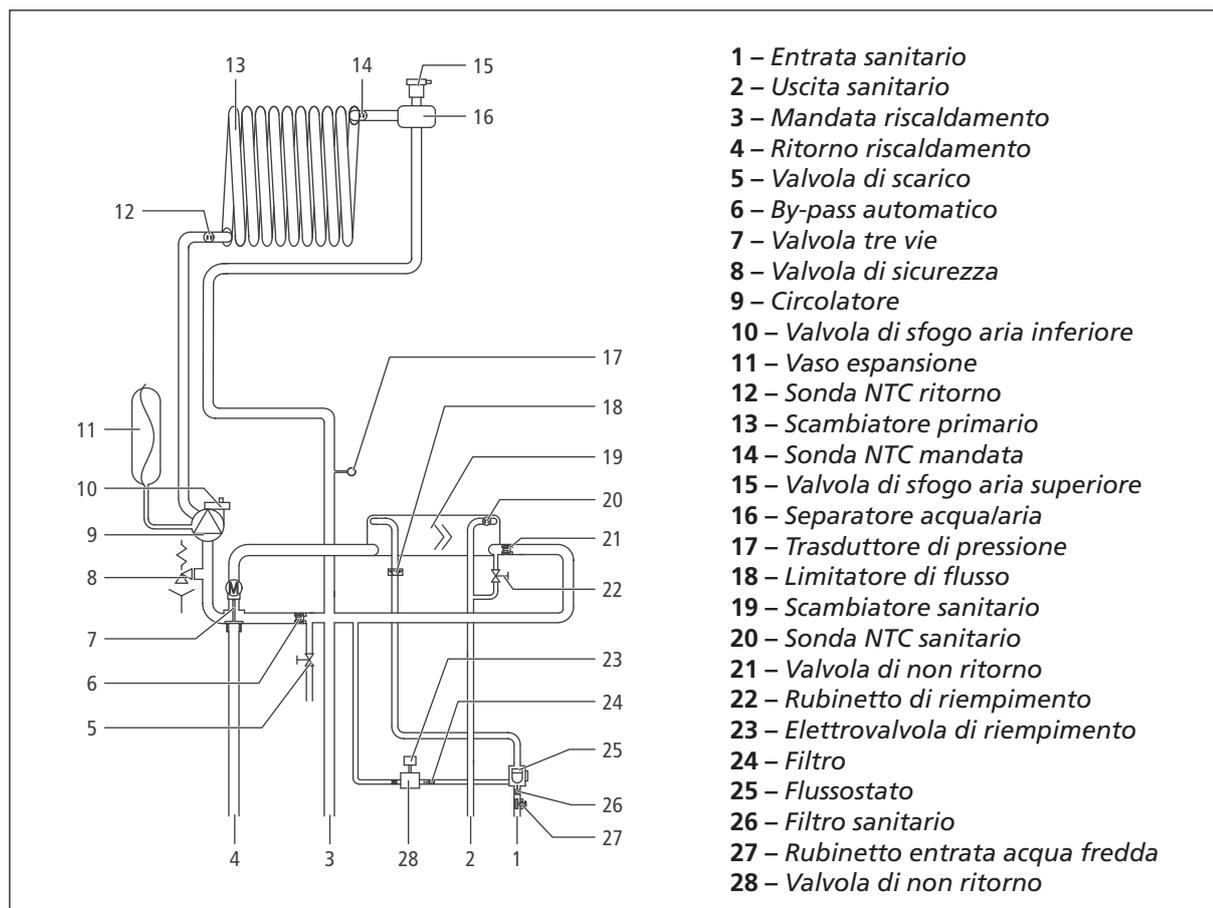
Descrizione

1.1 Componenti principali

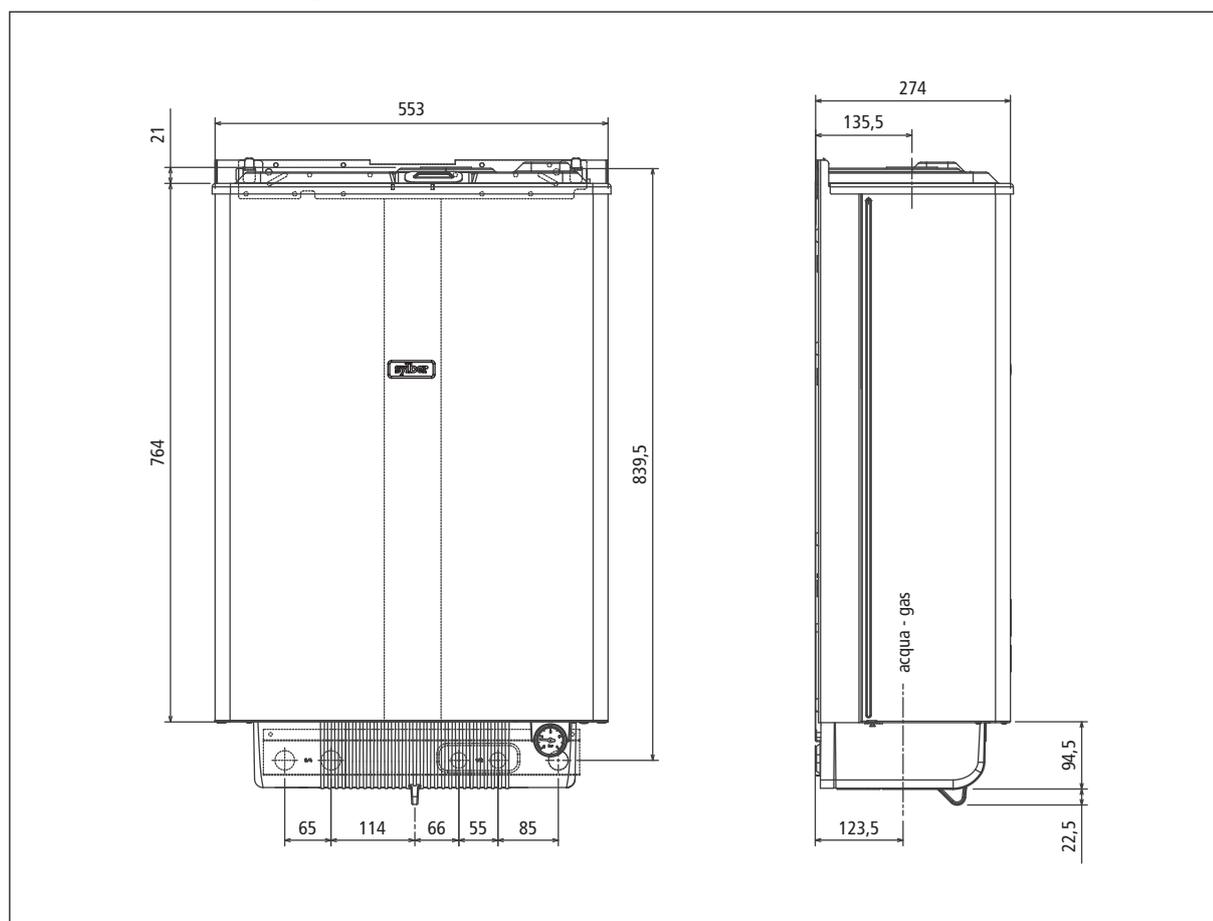
- 1 – Rubinetto di riempimento
- 2 – Scatola connessioni elettriche
- 3 – Valvola di scarico
- 4 – Valvola di sicurezza
- 5 – Motore valvola 3 vie
- 6 – Scambiatore sanitario
- 7 – Circolatore
- 8 – Valvola sfogo aria inferiore
- 9 – Sifone
- 10 – Tubetto rilievo depressione
- 11 – Pressostato aria
- 12 – Sonda NTC ritorno
- 13 – Tubetto degasatore
- 14 – Elettrodo rilevazione fiamma
- 15 – Vaso espansione
- 16 – Sonda NTC mandata
- 17 – Termostato limite
- 18 – Valvola sfogo aria superiore
- 19 – Tappo presa analisi fumi
- 20 – Scarico fumi
- 21 – Trasformatore di accensione
- 22 – Sonda fumi
- 23 – Elettrodo accensione fiamma
- 24 – Bruciatore
- 25 – Scambiatore principale
- 26 – Convogliatore
- 27 – Ventilatore
- 28 – Mixer
- 29 – Tubo aspirazione aria
- 30 – Trasduttore di pressione
- 31 – Sifone condensa
- 32 – Valvola gas
- 33 – Sonda NTC sanitario
- 34 – Elettrovalvola di riempimento
- 35 – Tasto azzeramento allarmi
- 36 – Flussostato
- 37 – Idrometro
- 38 – Valvola di non ritorno



1.2 Circuito idraulico



1.3 Dimensioni di ingombro



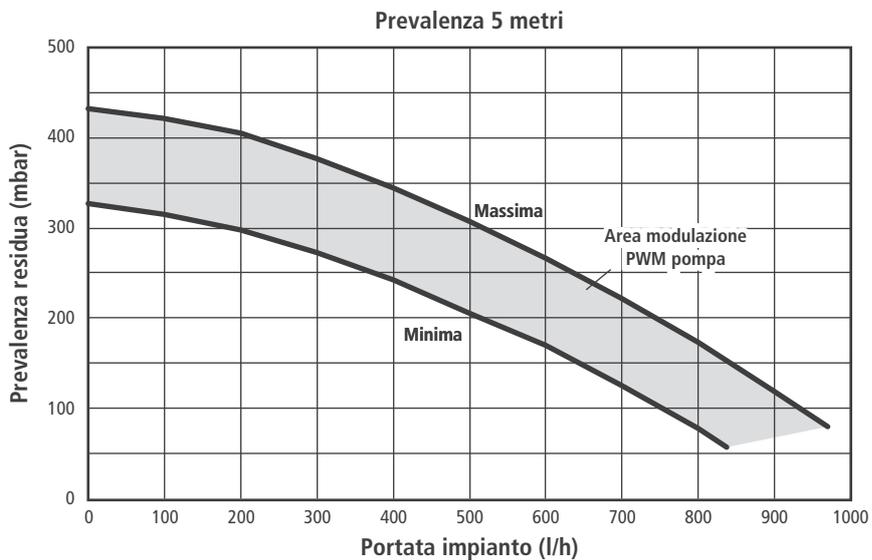
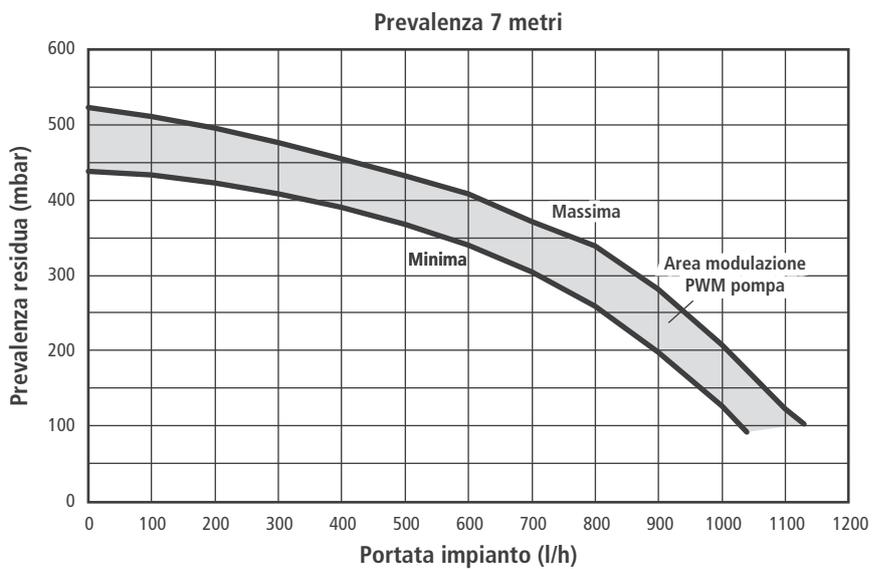
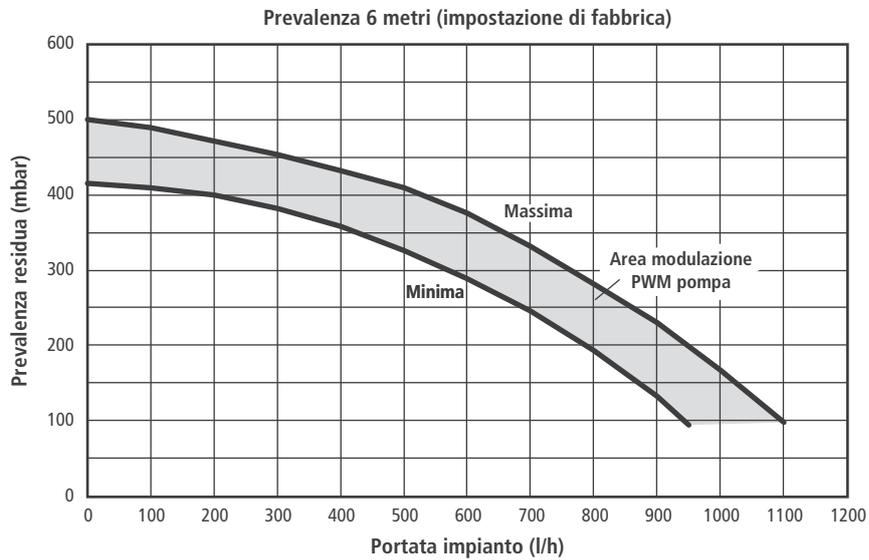
1.4

Grafici prevalenza/portata disponibile circolatore

La caldaia è equipaggiata di un circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nei grafici sotto riportati. Il circolatore viene settato in fabbrica con curva prevalenza 6 metri.

La caldaia è dotata di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

Qualora vi sia la necessità di impiegare una curva differente è possibile selezionare sul circolatore il livello desiderato.

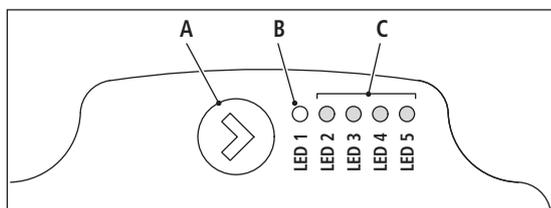


1.5 Circolatore

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso/verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



L'interfaccia utente permette di visualizzare le prestazioni in funzionamento (stato funzionamento e stato allarme) e impostare le modalità di funzionamento del circolatore.

Le prestazioni, indicate dai LED (B) e (C) sono sempre visibili durante il normale funzionamento del circolatore mentre le impostazioni si effettuano con la pressione del tasto (A).

Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

(*) Per la potenza (P1) massima assorbita riferirsi ai seguenti valori: 39 W circolatore caldaia - 52 W circolatore zona diretta.

Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Descrizione ALLARME	Stato CIRCOLATORE	Eventuale RIMEDIO
LED rosso acceso + LED 5 giallo acceso	L'albero motore è bloccato	Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi	Attendere o sbloccare l'albero motore
LED rosso acceso + LED 4 giallo acceso	Bassa tensione in ingresso	Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare	Verificare la tensione in ingresso
LED rosso acceso + LED 3 giallo acceso	Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto	Il circolatore è fermo	Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore

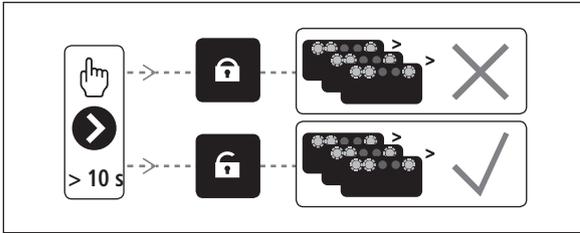
In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.

Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive. In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore. Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce all'utente di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore. L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.

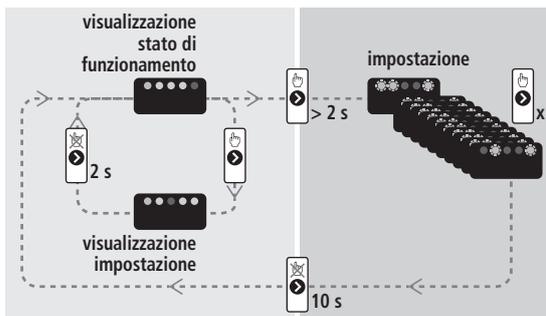


Variazione della modalità di funzionamento

In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

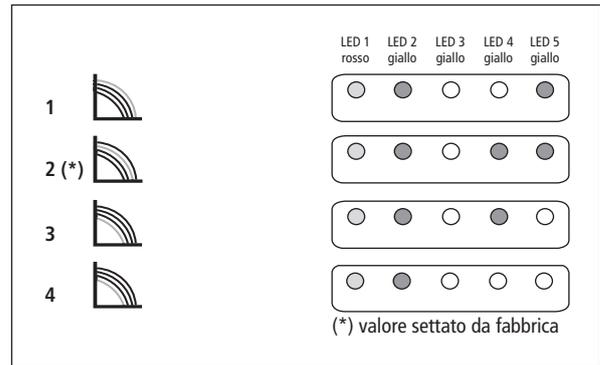
Per variarne la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata.
- Premere il tasto (A) per più 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica.
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.



- Premendo il tasto (A) sarà possibile passare nuovamente alla "visualizzazione delle impostazioni attive" e verificare che i LED (B) e (C) indichino, per 2 secondi, l'ultima impostazione effettuata.
- Non premendo il tasto (A) per più di 2 secondi l'interfaccia utente passerà alla "visualizzazione dello stato di funzionamento".

Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (B) e (C).



IMPORTANTE

Qualora venisse impostata la curva 3, è necessario sostituire il by-pass interno alla caldaia con quello fornito a corredo.

1.6

Pannello di comando REC 10H (accessorio)

Descrizione delle icone

Il comando remoto REC 10H ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri. Nella schermata principale è riportata, nella posizione centrale, la temperatura di mandata del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional) a meno che sia in corso una richiesta di calore, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della fonte attiva in quel momento. Il valore espresso in bar è quello relativo alla pressione dell'acqua nell'impianto. Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata. Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:



Questa icona indica che è stato impostato per il sistema lo stato di funzionamento OFF. Ogni richiesta di accensione viene ignorata ad eccezione della funzione antigelo. Le funzioni antiblocco pompa, valvola tre-vie e antigelo restano attive.



Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante.



Questa icona indica che è abilitato il circuito per la produzione di acqua calda sanitaria. Quando è in corso una richiesta sanitario, l'icona è lampeggiante.



Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.



Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità MANUALE (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva).



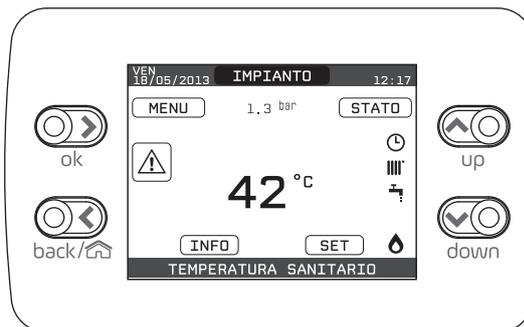
Questa icona indica che l'impianto (zona principale) è stato impostato su spento (non attiva).



Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.



Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.



Descrizione dei comandi



ok Conferma.



back Torna alla schermata precedente annulla scelta



back/home Torna alla schermata principale (pressione > 2 secondi).



up Permette di scegliere tra le opzioni IMPIANTO-STATO-SET- INFO-MENU e di navigare nei sottomenù scorrendo le voci verso l'alto.



down Permette di scegliere tra le opzioni IMPIANTO-STATO-SET- INFO-MENU e di navigare nei sottomenù scorrendo le voci verso il basso.

Premendo i tasti **up** e **down** è possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

- **IMPIANTO** - La visualizzazione di un messaggio scorrevole a display può indicare la temperatura sonda di mandata della caldaia piuttosto che quella del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional).
- **STATO** (quando selezionata la schermata IMPIANTO) - Per impostare lo stato della caldaia (OFF, ESTATE o INVERNO) e, quando gestita da termostato ambiente, la modalità di funzionamento della zona principale in modalità riscaldamento (ACCESO o SPENTO in caso di programmazione oraria disabilitata, AUTO secondo programmazione oraria, MANUALE o SPENTO in caso di programmazione oraria abilitata).
- **SET** - Per impostare il valore di setpoint riscaldamento e sanitario.
- **INFO** - Per visualizzare il valore delle variabili di sistema.
- **MENU** - Per accedere ai menù di configurazione del sistema.

Il MENU di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multilivello. Con il tasto **ok** si accede al sottomenù selezionato, con i tasti **up** e **down** è possibile navigare nei sottomenù, mentre con il tasto **back** si torna al livello precedente.

Per ciascun sottomenù è stato definito un livello di accesso: livello **UTENTE** sempre disponibile; livello **TECNICO** protetto da password.

CAPITOLO 2

Guida al capitolato



2.1

Area Condensing H S

- caldaia murale a condensazione da esterno combinata**
- bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx**
- modulazione 1:10**
- protezione antigelo fino a -15°C (kit opzionale)**
- termoregolazione con sonda esterna (opzionale)**
- scambiatore in alluminio ad alta efficienza**
- circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)**

Caldaia	Syber
Modello	Area Condensing H 30 S
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63-C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	30 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NOx (UNI EN 15502-1/15)	6
Classe energetica riscaldamento	A
Classe energetica sanitario	A
Profilo di carico sanitario	XL

2.2

Caratteristiche

- Bruciatore a premiscelazione e a bassa emissione di NOx.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente continua controllato da contagiri a effetto Hall.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di mandata del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di ritorno del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura dell'acqua sanitaria.
- Doppio dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare.
- Vaso d'espansione.
- Dispositivo manuale di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Dispositivo automatico di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Trasduttore di pressione.
- Idrometro visualizzazione pressione acqua di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore.
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente.
- Valvola gas elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore.
- Funzione preriscaldamento dello scambiatore sanitario per ridurre i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria.
- Sonda esterna per termoregolazione.
- Pannello di comando a distanza REC 10H (accessorio) per controllo completo dell'apparecchio ed eventuale utilizzo come regolatore della temperatura ambiente.
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation).
- Modulazione 1-10, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici).
- Controllo da microprocessore della continuità delle sonde con segnalazione su display di eventuali anomalie.
- Sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi.
- Sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.
- Funzione antigelo di primo livello (per temperatura luogo di installazione fino a 0°C) realizzata con la sonda NTC del riscaldamento.
- Funzione antigelo di secondo livello per temperature esterne fino a -15°C realizzata con un sistema di resistenze elettriche (accessorio).
- Diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.
- Diagnosi mancanza acqua effettuata attraverso il sensore di pressione.
- Sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas.
- Diagnosi sovra temperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 95 °C).
- Controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

2.4

Predisposizioni

- Predisposizione per termostato di sicurezza per impianti a bassa temperatura.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.

2.5

Certificazioni

- Regolamento (UE) 2016/426.
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura.
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 814/2013.



2.3

Sicurezze

- Termostato limite acqua che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Sonda fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.

CAPITOLO 3

Dati tecnici

3.1

Tabella dati tecnici (Certificati da Istituto IMQ)

Descrizione	Unità	Area Condensing H 30 S	
Riscaldamento	Portata termica nominale (Hi)	kW kcal/h	25,00 21500
	Potenza termica nominale (80-60°C)	kW kcal/h	24,58 21135
	Potenza termica nominale (50-30°C)	kW kcal/h	26,70 22962
	Portata termica ridotta (Hi) (G20 / G31)	kW kcal/h	3,20 / 4,50 2752 / 3870
	Potenza termica ridotta (80-60°C) (G20 / G31)	kW kcal/h	3,16 / 4,45 2722 / 3824
	Potenza termica ridotta (50-30°C) (G20 / G31)	kW kcal/h	3,44 / 4,74 2961 / 4075
Sanitario	Portata termica nominale	kW kcal/h	30,00 25800
	Potenza termica nominale	kW kcal/h	30,00 25800
	Portata termica ridotta (G20 / G31)	kW kcal/h	3,20 / 4,50 2752 / 3870
	Potenza termica ridotta (G20 / G31)	kW kcal/h	3,20 / 4,50 2752 / 3870
Categoria		I12H3P	
Paese di destinazione		IT	
Tensione e frequenza di alimentazione	V~Hz	230~50	
Grado di protezione	IP	X5D	
Esercizio riscaldamento			
Pressione massima	bar	3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20/45 ÷ 40/80	
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	208	
Vaso d'espansione a membrana	litri	10	
Precarica vaso d'espansione	bar	1	
Esercizio sanitario			
Pressione minima - massima	bar	0,15 - 6	
Quantità di acqua calda con Δt 25 K / 30 K / 35 K	litri/min	17,2 / 14,3 / 12,3	
Portata minima acqua sanitaria	litri/min	2	
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60	
Regolatore di flusso	litri/min	13	
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	
Entrata gas	Ø	3/4"	
Dimensioni e peso			
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	797 - 553 - 268	
Peso	kg	41	
Prestazioni ventilatore			
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	50	
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	110	
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	125	

Descrizione	Unità	Area Condensing H 30 S
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm		
Lunghezza massima	m	7,80
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1,3 / 1,6
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm		
Lunghezza massima	m	20
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm		
Lunghezza massima	m	50 + 50
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm		
Lunghezza massima tubo di scarico	m	80

3.2

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Descrizione	Simbolo	Unità	Area Condensing H 30 S
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Potenza termica utile			
Potenza nominale riscaldamento	Pn	kW	25
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	24,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	8,2
Efficienza			
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	94
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,5
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	99,0
Consumi elettrici ausiliari			
A pieno carico	elmax	W	48,0
A carico parziale	elmin	W	20,1
In modalità Standby	PSB	W	5,6
Altri parametri			
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	29,0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	42
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	57
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	35
Acqua calda sanitaria			
Profilo di carico dichiarato			XL
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,298
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	65
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	83
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,067
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17

(*) Regime di alta temperatura: caldaia a 80°C mandata e 60°C ritorno.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione: caldaia a 30°C ritorno.

3.3

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Area Condensing H 30 S
Potenza termica massima riscaldamento		
Utile (80/60 °C)	kW	24,58
Utile (50/30 °C)	kW	26,70
Focolare	kW	25,00
Potenza termica minima		
Utile G20 / G31 (80/60 °C)	kW	3,16 / 4,45
Utile G20 / G31 (50/30 °C)	kW	3,44 / 4,74
Focolare G20 / G31	kW	3,20 / 4,50
Rendimenti		
Utile G20 / G31 (80/60 °C)	%	98,3 / 98,5
Utile G20 / G31 (50/30 °C)	%	106,8 / 104,8
A carico ridotto 30% G20 / G31 (ritorno 30 °C)	%	109,9 / 107,5
A carico ridotto 30% G20 / G31 (ritorno 47 °C)	%	103,3 / 100,6
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso	%	1,45 / 0,25
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento	%	0,05 / 0,07
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)		
Massimo		
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	150
CO ₂	%	9,0
NOx (EN 677)	p.p.m.	30
Temperatura fumi	°C	69
Minimo		
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	5
CO ₂	%	9,0
NOx (EN 677)	p.p.m.	30
Temperatura fumi	°C	59
Classe NOx (UNI EN 15502-1/15)		6
Potenza elettrica ventilatore	W	46
Potenza elettrica pompa	W	59
Potenza elettrica totale	W	105

* Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm, lunghezza 0,85 m, temperature acqua 80-60 °C.

I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

3.4

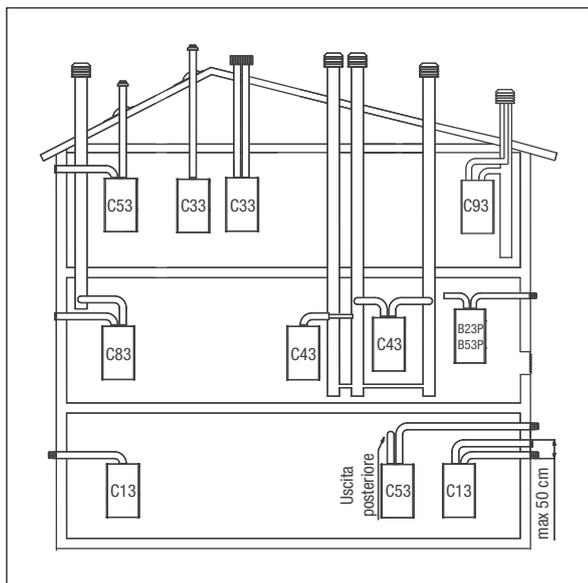
Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Area Condensing H 30 S
G20		
Portata fumi G20	Nm ³ /h	32,880
Portata massica fumi G20 (max)	Nm ³ /h	11,357
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,454
Portata aria G20	g/s	30,372
Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%	1,269
Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%	1,269

CAPITOLO 5

Aspirazione aria e scarico fumi

5.1 Configurazioni di scarico



B23P/B53P - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

C13 - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

C13/C13x - Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).

C33/C33x - Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13.

C43/C43x - Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

C53/C53x - Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.

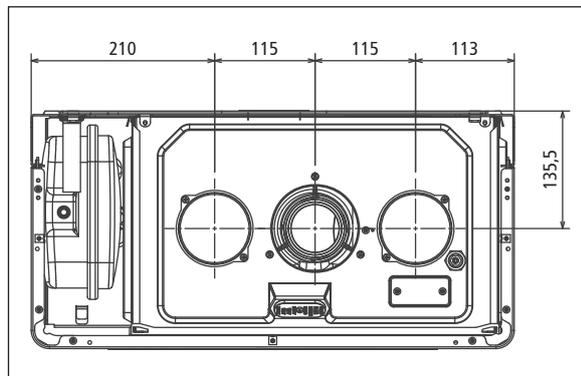
C63/C63x - Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1).

C83/C83x - Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

C93/C93x - Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria esistente.

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

5.2 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

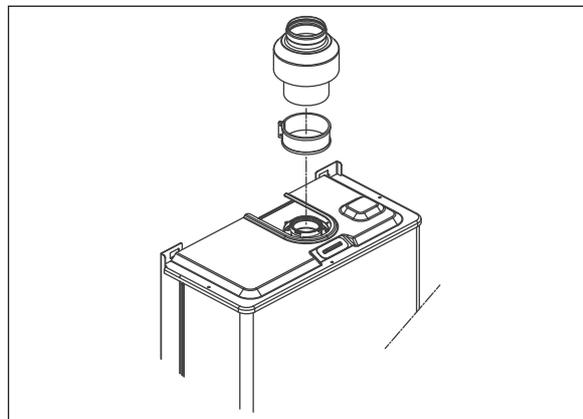


La figura riporta la vista dall'alto della caldaia con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

Installazione forzata aperta (B23P/B53P)

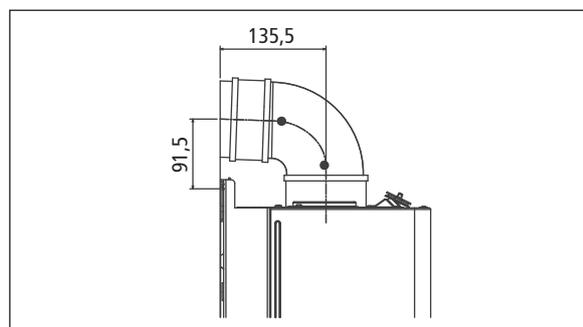
In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi \varnothing 80 mm.

Lunghezza massima condotto scarico fumi \varnothing 80 mm	Perdite di carico	
	45°	90°
80 m	1,0 m	1,5 m



Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.



Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdite di carico	
	45°	90°
7,80 m (orizzontale)	1,3 m	1,6 m
8,80 m (verticale)	1,3 m	1,6 m

Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

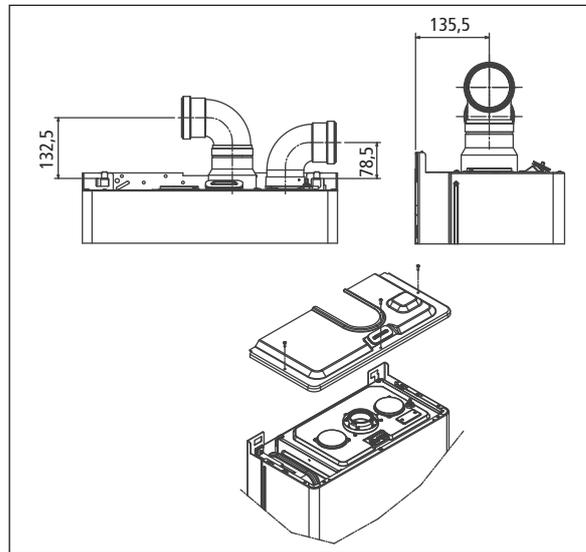
Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdite di carico	
	45°	90°
20 m	1,0 m	1,5 m

Scarichi sdoppiati Ø 80 mm

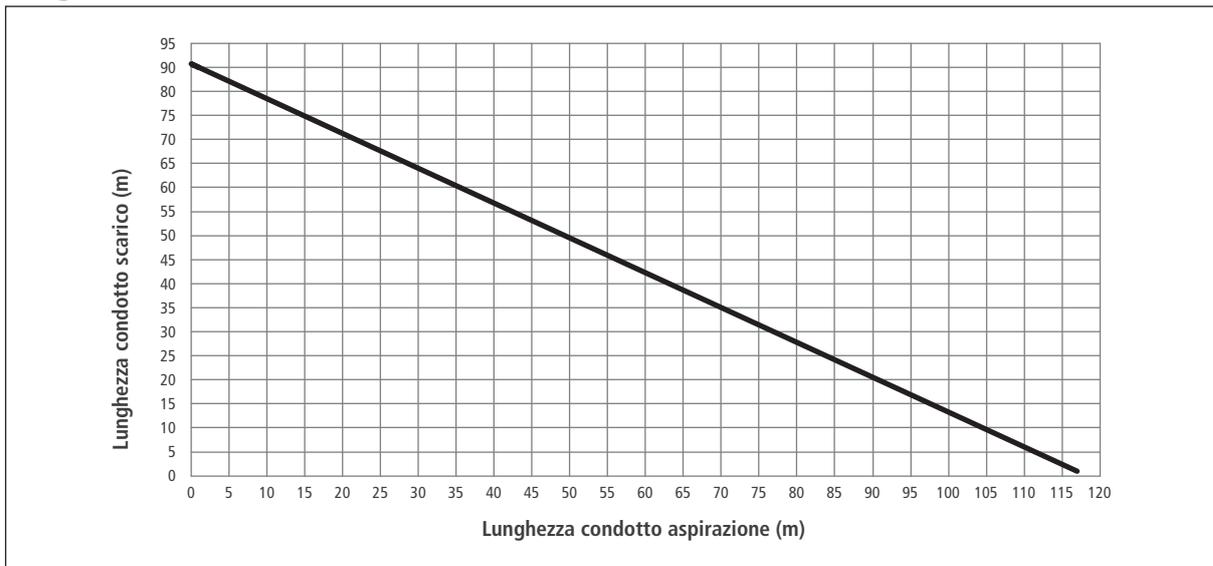
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Il condotto di aspirazione dell'aria

comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti e fissato l'apposito adattatore. Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi dopo aver installato l'apposito adattatore.

Lunghezza max rettilinea condotto Ø 80 mm	Perdite di carico	
	45°	90°
50 + 50 m	1,0 m	1,5 m



Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



5.3

Scarichi sdoppiati Ø 80 mm con intubamento camini

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 mm alle gamme da intubamento Ø 50-60-80 mm. Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia. In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

Tabella configurazione di base dei condotti (*)

Aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
Scarico fumi	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
	Riduzione da Ø 80 mm a Ø 60 mm
	Curva base camino 90°
	Per lunghezze condotto intubamento vedi tabelle

(*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP) per caldaie a condensazione presente a catalogo listino residenziale Sylber: Ø 50 e Ø 80 mm classe H1, Ø 60 mm classe P1.

Le caldaie escono dalla fabbrica regolate a:

5700 r.p.m. in sanitario e 5100 in riscaldamento e la lunghezza massima raggiungibile è 10 m per il tubo Ø 60 mm, 1,4 m per il tubo Ø 50 mm e 80 metri per il tubo Ø 80 mm.

Qualora fosse necessario raggiungere maggiori lunghezze compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa. La taratura del minimo non va modificata.

Nel caso il valore di prevalenza sia maggiore o uguale a 200 Pa è per legge obbligatorio l'utilizzo di fumi-steria in classe di pressione H1.

Tabella regolazioni Area Condensing H 30 S

Giri ventilatore massimo numero giri ventilatore		Condotti intubamento lunghezza massima			ΔP all'uscita caldaia con lungh. max
san.	risc.	Ø 50 mm	Ø 60 mm	Ø 80 mm	
[r.p.m.]	[r.p.m.]	[m]	[m]	[m]	[Pa]
5700	5100	1,4	10	80	133
5800	5200	3,2	14,5	100	170
5900	5300	4,7	18,1	120	200
6000	5400	8 (*)	26,2 (*)	144 (*)	267
6100	5500	9,8 (*)	30,8 (*)	169 (*)	305
6200	5600	12,3 (*)	36,8 (*)	202 (*)	355
6300	5700	15 (*)	43,5 (*)	239 (*)	410

(*) Lunghezza installabile con tubi in classe P1.

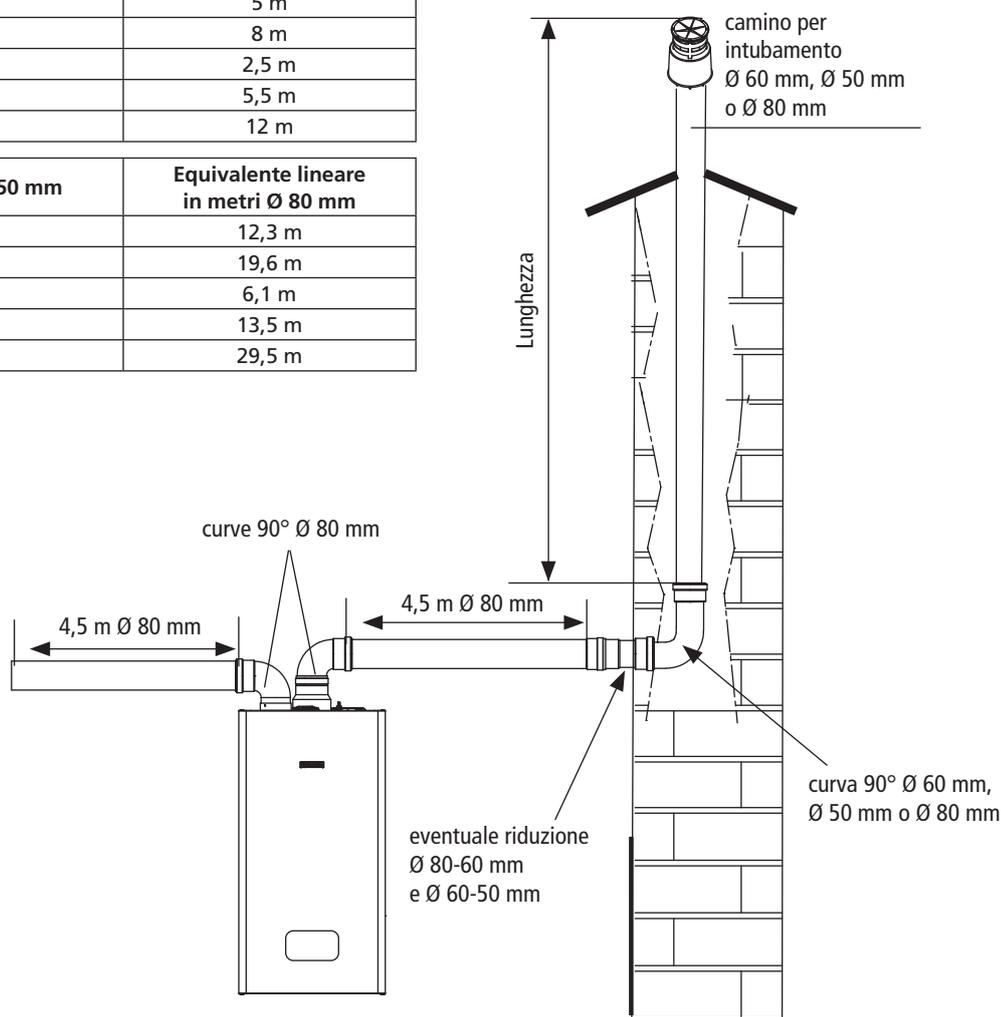
NOTA

In caso di utilizzo di condotti differenti da quelli presenti a catalogo Sylber, è necessario fare riferimento ai valori di ΔP delle tabelle sopra riportate per calcolare la lunghezza massima dei tubi.

Le configurazioni Ø 60, Ø 50 e Ø 80 mm riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito. In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

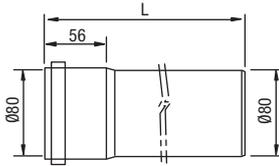
Componente Ø 60 mm	Equivalente lineare in metri Ø 80 mm
Curva 45°	5 m
Curva 90°	8 m
Prolunga 0,5 m	2,5 m
Prolunga 1,0 m	5,5 m
Prolunga 2,0 m	12 m

Componente Ø 50 mm	Equivalente lineare in metri Ø 80 mm
Curva 45°	12,3 m
Curva 90°	19,6 m
Prolunga 0,5 m	6,1 m
Prolunga 1,0 m	13,5 m
Prolunga 2,0 m	29,5 m

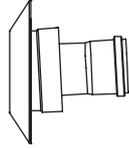


5.4

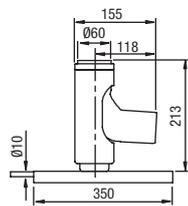
Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 mm



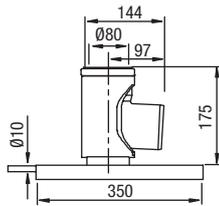
Prolunga in plastica PP
(L = 500-1000-2000 mm)



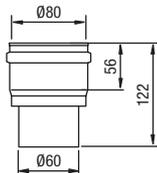
Elemento connessione al
condotto fumi



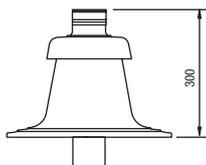
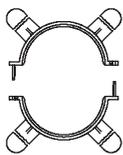
Kit supporto camino



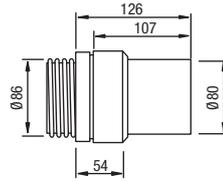
Adattatore in plastica PP



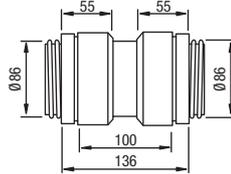
Distanziali tubi nel condotto
fumi



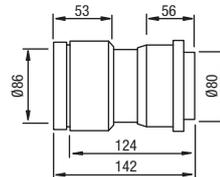
Copri camino in plastica PP



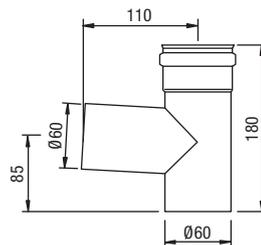
Raccordo rigido-flessibile M in
plastica PP



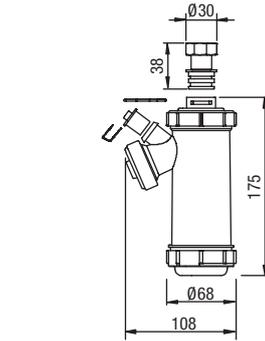
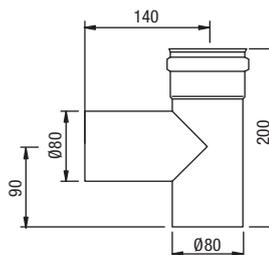
Raccordo rigido-flessibile F/F in
plastica PP



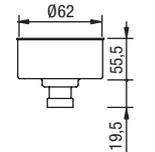
Raccordo rigido-flessibile F in
plastica PP



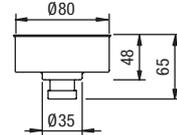
Kit raccordo a "T"



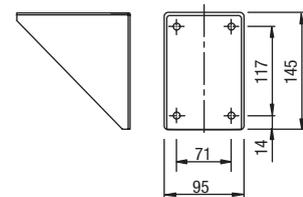
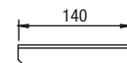
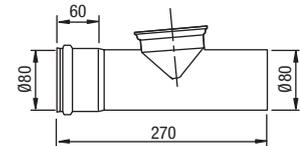
Kit sifone di scarico in plastica
PP



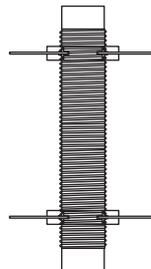
Kit chiusura raccordo a "T" per
scarico condensa



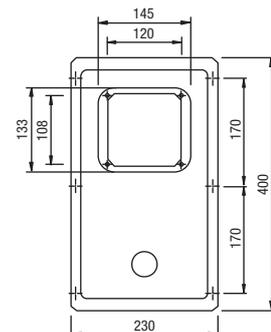
Tronchetto ispezione rettilineo



Kit mensola di sostegno per
raccogli condensa



Prolunga flessibile con 8
distanziali in plastica PP



Kit pannello di chiusura per
condotto fumi



ENTRA E SCOPRI
Area Condensing
H S

Sylber si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.

Sede Commerciale

Via Risorgimento 23 A - 23900 Lecco

www.sylber.com

Servizio Clienti:

199 115 115*

* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa.
Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.