

# Caldaie a gas premiscelate a condensazione



## Scambiatore monoblocco in alluminio-silicio

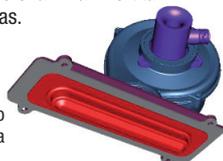
Scambiatore primario monoblocco realizzato in fusione di alluminio-silicio, particolarmente compatto e leggero, con ampi passaggi fumo e dalla facile pulizia e manutenzione. La struttura dello scambiatore garantisce robustezza allo stress termico e un elevato scambio termico in regime di condensazione, raggiungendo un rendimento pari al 108%.



Scambiatore monoblocco in alluminio-silicio

## Bruciatore in lega d'acciaio

Bruciatore realizzato in lega di acciaio resistente alle alte temperature, con struttura a maglia metallica, operante a microfiamma invertita. Ideale per tutti i tipi di gas.



Bruciatore in lega d'acciaio a microfiamma invertita

## Accessori a richiesta

	Codice	Descrizione
	08527200	Dima attacchi
	08522940	Kit Allacciamenti idraulici "base"
	Z308527280	Kit copertura allacciamenti idraulici
	08401220	Kit valvola miscelatrice termostatica 30/65°C Ø 3/4" - Kv 2,6
	08511210	Kit sonda esterna
	08519810	Kit aspirazione/scarico concentrico Ø60/Ø100
	08519820	Kit scarico sdoppiato separato flangiato Ø 80 con ispezione fumi
	08519740	Kit attacco flangiato verticale concentrico Ø60/100 con ispezione fumi
	08519750	Kit curva flangiata 90° concentrica Ø60/Ø100 con ispezione fumi
	013020X0	Kit resistenze elettriche antigelo
	08520530	Kit comando remoto modulante CRM

## Silver C "istantanea"

Caldaje a condensazione, a camera stagna ad altissimo rendimento adatte per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.

- Corpo caldaia in alluminio-silicio con doppia funzione di scambiatore e condensatore.
- Funzionamento in luoghi all'esterno parzialmente protetti fino a -5°C di serie e fino a -15°C con l'ausilio del kit resistenze antigelo (a richiesta).
- Predisposizione impianti solari: la centralina elettronica consente l'abbinamento a impianti solari per produzione di acqua calda sanitaria semplicemente interponendo un comune miscelatore termostatico.
- Bruciatore in lega d'acciaio per alte temperature, a premiscelazione totale con microfiamma invertita.
- Scambiatore istantaneo per acqua calda sanitaria a piastre.
- Ideale per poter funzionare con qualsiasi terminale scaldante e particolarmente indicato per impianti a bassa temperatura.
- Valvola gas di tipo pneumatico ad apertura variabile.
- Scheda elettronica a microprocessore predisposta al funzionamento a temperatura scorrevole tramite sonda esterna (opzionale).
- Gruppo ventilatore modulante con mixer aria-gas.
- Modulazione continua gestita elettronicamente sul circuito di riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo fiamma digitale.
- Pannello di comando digitale con display grafico multifunzione a retroilluminazione per una facile e corretta impostazione dei parametri.
- Valvola a 3 vie elettrica.
- Circolatore modulante ad alta efficienza sul circuito riscaldamento.
- Kit da metano a G.P.L. a corredo.

Codice caldaia	Modello caldaia
00922970	<b>SILVER 24 C/IT (M)</b>
00922980	<b>SILVER 34 C/IT (M)</b>

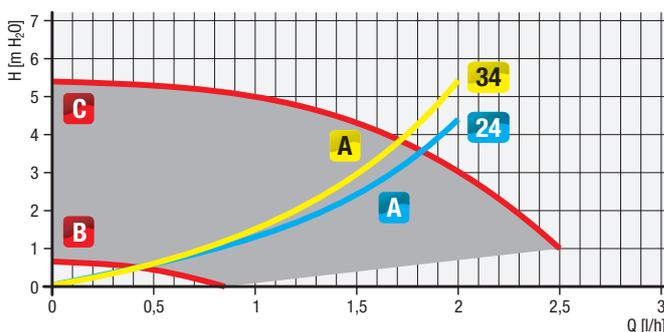
## Lunghezze scarichi

Modello Caldaia	Lunghezza scarico max**		
	S. Ø80 meq	C. Ø60/100 meq	C. Ø80/125 meq
<b>SILVER 24 C</b>	80	7	28
<b>SILVER 34 C</b>	70	7	28

\*\* Riferito a tratti rettilinei

meq = metri equivalenti (Attenzione! Non corrispondono ai metri lineari). Per valutazioni sull'efficienza del sistema di evacuazione fumi, fare riferimento al libretto di installazione.

## Perdite di carico/prevalenza residua circolatore



A - Perdita di carico caldaia B - Velocità minima circolatore C - Velocità massima circolatore

## Dati tecnici

<b>SILVER</b>		<b>24 C</b>	<b>34 C</b>
Portata termica max riscaldamento (Hs/Hi)	kW	24,0/21,6	34,4/31,0
Portata termica min riscaldamento (Hs/Hi)	kW	4,4/4,0	5,6/5,0
Potenza termica max riscaldamento (80/60°C)	kW	21,0	30,2
Potenza termica min riscaldamento (80/60°C)	kW	3,9	4,9
Potenza termica max riscaldamento (50/30°C)	kW	22,2	32,3
Potenza termica min riscaldamento (50/30°C)	kW	4,3	5,4
Portata termica max sanitario (Hs/Hi)	kW	27,4/24,7	38,6/34,8
Portata termica min sanitario (Hs/Hi)	kW	4,4/4,0	5,6/5,0
Potenza termica max sanitario	kW	24,0	34,0
Potenza termica min sanitario	kW	4,0	5,0
Rendimento Pmax (80-60°C) (Hs/Hi)	%	87,4/97,1	87,7/97,4
Rendimento Pmin (80-60°C) (Hs/Hi)	%	88,2/98,0	88,2/98,0
Rendimento Pmax (50-30°C) (Hs/Hi)	%	92,8/103,0	93,7/104,1
Rendimento Pmin (50-30°C) (Hs/Hi)	%	97,3/108,0	97,3/108,0
Rendimento utile carico ridotto 30% (Pmax) (Hs/Hi)	%	97,8/108,7	97,9/108,7
Classe efficienza direttiva 92/42 EEC	-	★★★★	★★★★
Classe di emissione NOx	-	5	5
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	20
Portata gas max G20	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,68
Portata gas min G20	m <sup>3</sup> /h	0,42	0,53
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	37
Portata gas max G31	kg/h	1,92	2,70
Portata gas min G31	kg/h	0,31	0,39
Pressione max esercizio riscaldamento	bar	3	3
Pressione min esercizio riscaldamento	bar	0,8	0,8
Temperatura max riscaldamento	°C	90	90
Contenuto acqua riscaldamento	l	1,3	1,5
Capacità vaso di espansione riscaldamento	l	8	10
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	0,8	1
Pressione max esercizio sanitario	bar	9	9
Pressione min esercizio sanitario	bar	0,3	0,3
Produzione ACS con ΔT 25°C	l/min	14	19
Produzione ACS con ΔT 30°C	l/min	11	16
Grado protezione	IP	X5D	X5D
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita riscaldamento	W	68	79
Potenza elettrica assorbita sanitario	W	72	89
Peso a vuoto	kg	32	33

### Parametri di combustione

Perdite al camino bruciatore ON a Pn (80/60°C) min-max	%	1,3 - 2	1,3 - 1,9
Perdite al mantello bruciatore ON a Pn (80/60°C) min-max	%	0,7 - 0,9	0,7 - 0,7
Temperatura fumi Pn (80/60°C) min-max	°C	60 - 76	60 - 69
Portata fumi Pn min-max	g/s	2 - 10	2 - 14
CO <sub>2</sub> a Pn min-max G20	%	8,5 - 9,5	8,5 - 9,5
CO <sub>2</sub> a Pn min-max G31	%	9,8 - 10,5	9,8 - 10,5
CO a 0% di O <sub>2</sub> a Pn min-max	mg/kWh	53 - 105	4 - 150
CO a 0% di O <sub>2</sub> ponderato	mg/kWh	28	11
NOx a 0% di O <sub>2</sub> a Pn min-max	mg/kWh	12 - 37	15 - 52
NOx a 0% di O <sub>2</sub> ponderato	mg/kWh	17	28
Prevalenza camino max (Pmax)	Pa	110	160

**Hs** = Potere calorifico superiore - **Hi** = Potere calorifico inferiore

**N.B.** Previa registrazione gratuita. la scheda prodotto **ErP** la trovate nel **manuale d'installazione** o come allegato nel sito [www.lamborghini calor.it](http://www.lamborghini calor.it). digitando il nome del prodotto nel "Cerca".

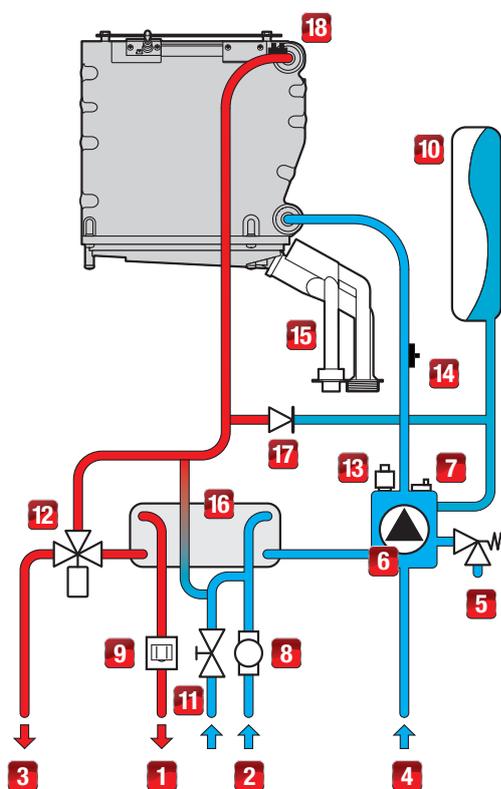
# Caldaie a gas premiscelate a condensazione

## Pannello di regolazione e controllo

1. Tasti decremento/incremento parametri e impostazione temp. acqua calda sanitaria
2. Tasto decremento/incremento impostazione temp. impianto riscaldamento.
3. Display.
4. Tasto Ripristino, Selezione modalità Estate/Inverno, Menù "Temp. Scorrevole".
5. Tasto selezione modalità Economy/Comfort, On/Off apparecchio.
6. Idrometro.

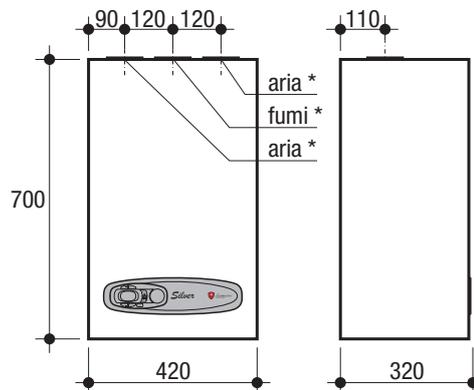


## Circuito idraulico



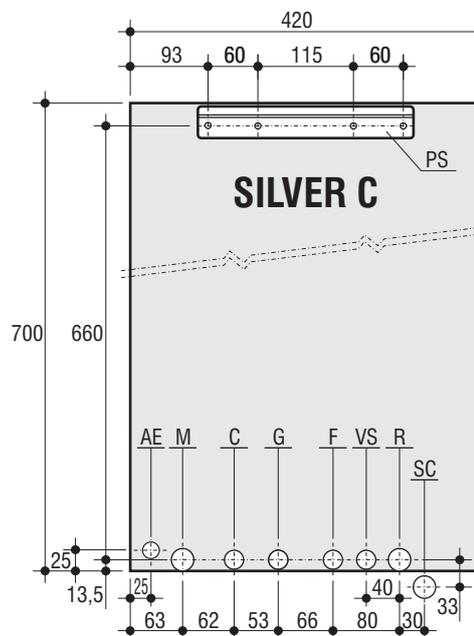
- |   |  |
|---|--|
| 1. Uscita acqua sanitario - Ø 1/2"                                  | 10. Vaso di espansione                         |
| 2. Entrata acqua sanitario - Ø 1/2"                                 | 11. Rubinetto di riempimento impianto          |
| 3. Mandata impianto - Ø 3/4"  | 12. Valvola deviatrice                         |
| 4. Ritorno impianto - Ø 3/4"  | 13. Pressostato acqua                          |
| 5. Valvola di sicurezza   | 14. Sensore di ritorno                         |
| 6. Circolatore riscaldamento  | 15. Sifone                                     |
| 7. Sfiato aria automatico   | 16. Scambiatore acqua sanitaria                |
| 8. Flussometro, Filtro entrata acqua fredda e Regolatore di portata | 17. By-Pass automatico                         |
| 9. Sonda temperatura sanitario                                      | 18. Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento) |

## Dimensioni (in mm)



\* Raccordi camino: scarico concentrico o scarico sdoppiato

## Dima d'installazione (dati in mm)



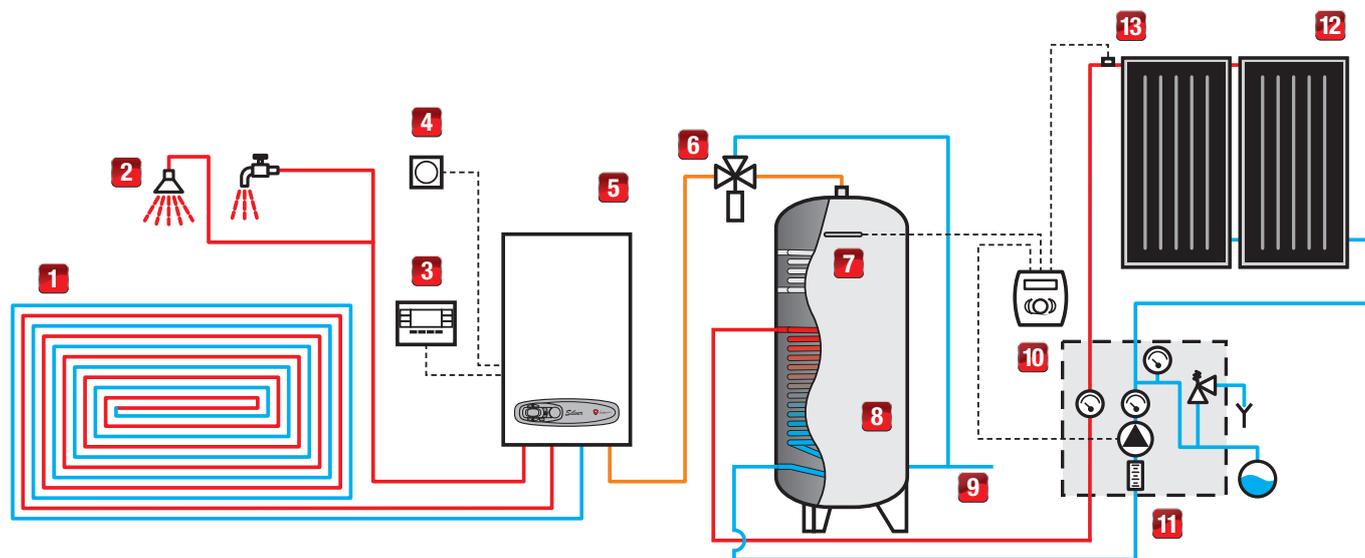
M	Mandata impianto	Ø 3/4"
C	Uscita acqua calda	Ø 1/2"
G	Gas	Ø 1/2" *
		Ø 3/4" **
F	Entrata acqua fredda	Ø 1/2"
R	Ritorno impianto	Ø 3/4"
AE	Alimentazione elettrica	Ø 18 mm
VS	Valvola di sicurezza	Ø 23 mm
SC	Scarico condensa	Ø 27 mm
PS	Piastra di sostegno	4 fori da Ø 10 mm

N.B. Prevedere attacchi femmina. \*(allacciamenti) \*\* (nella caldaia)

## Note di capitolato

Generatore termico per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti fino a temperature di -5°C e fino a -15°C con l'ausilio del kit resistenze antigelo(a richiesta) per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea. Premiscelato a condensazione con scambiatore in alluminio-silicio e bruciatore in lega di acciaio per alte temperature con microfiamma invertita, camera stagna a tiraggio forzato dotato di altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti, funzionante a combustibile gassoso. Potenza termica pari a 21,0 kW (mod. 24) e 30,2 kW (mod. 34) e efficienza utile 80°C/60°C 87,4% (mod. 24) e 87,7% (mod. 34) modulante sia in riscaldamento che in sanitario con continuità in tutto il range di funzionamento. Scambiatore sanitario costituito con piastre di acciaio. Circolatore modulante sul circuito primario. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore tasti di regolazione ed interfaccia utente a display. Funzionamento con regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite collegamento di una sonda esterna (a richiesta) e predisposizione per l'utilizzo di un cronocomando remoto modulante predisposto per la gestione delle zone (a richiesta). Vaso di espansione circuito di riscaldamento 8 litri (mod. 24) e 10 litri (mod. 34). Pressioni di esercizio in riscaldamento: 3 bar (max) - 0,8 bar (min). Valvola di sicurezza sul ritorno del circuito riscaldamento tarata a 3 bar. Termostato di sicurezza tarato a 100°C. Sensori di temperatura di mandata e ritorno riscaldamento e sensore di temperatura per la gestione della produzione sanitaria. Pressioni di funzionamento in sanitario: Pmin= 0,25 bar Pmax= 9 bar. Sensore di temperatura fumi per protezione scarichi fumo in PPS. Pressostato acqua tarato a 0,8 bar. Protezione elettronica antigelo sul riscaldamento. Protezione antibloccaggio pompa riscaldamento e sanitario. By-pass a taratura autoregolante. Sifone per scarico condensa. L'elettronica a bordo macchina è già predisposta per l'allacciamento della centralina a microprocessore di controllo e gestione cascata. Sensore NTC predisposto per la gestione solare. Grado di protezione elettrica IPX5D. Classe di NOx (EN 297/A5): 5

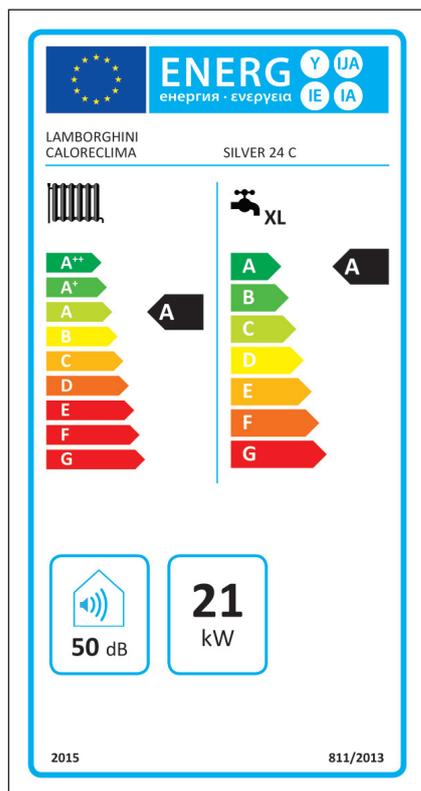
## Impianto di riscaldamento con preriscaldamento solare sul sanitario



- |                                 |                                      |                                |                       |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Impianto a bassa temperatura | 5. SILVER C                          | 8. Bollitore BDS N             | 11. Kit idrico solare |
| 2. Utenze sanitarie             | 6. Valvola miscelatrice termostatica | 9. Entrata acqua fredda        | 12. Impianto solare   |
| 3. Cronocomando remoto CRM      | 7. Sonda bollitore                   | 10. Centralina solare Deltasol | 13. Sonda solare      |
| 4. Sonda esterna                |                                      |                                |                       |

## Targhetta energetica - Energy Label

SILVER 24 C



SILVER 34 C

