

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze



Modulo termico
HUB RADIATOR
IBRIDO STYLE



Unità esterna
BOOSTER HR 7.8
Caldo/Freddo



Aerotermino solo Caldo LC



ENERGIA
RINNOVABILE



BREVETTO
MADE IN ITALY



DETRAZIONE
FISCALE



RISPARMIO
ENERGETICO



ACS SENZA
LEGIONELLA



SCARICO A PARETE
AUTORIZZATO



ALTA
EFFICIENZA



SISTEMA
IBRIDO



GAS
ECOLOGICO



ABBINAMENTO
FOTOVOLTAICO



CONDIZIONAMENTO
FINO A 4 °C



RISCALDAMENTO
FINO A 80 °C

Caratteristiche tecniche e costruttive

HUB RADIATOR IBRIDO LC è un sistema brevettato concepito per esaltare la simbiosi tra più vettori energetici e concorre concretamente alla riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti.

Questo sistema ibrido in pompa di calore ad altissima efficienza è stato studiato per essere applicato sia su nuovi fabbricati che su fabbricati da ristrutturare.

HUB RADIATOR IBRIDO LC nella versione 23 è composto da un singolo Aerotermo collegato ad un modulo termico alimentato da un Booster HR 7.8 in pompa di calore e da una caldaia a condensazione di backup da 16 kW.

HUB RADIATOR IBRIDO LC nella versione 44 è composto da due Aerotermini collegati ad un modulo termico alimentato da due Booster HR 7.8 in pompa di calore e da una caldaia a condensazione di backup da 32 kW.

Questa ottima soluzione garantisce alla clientela comfort ambiente, risparmio energetico, aumento della classe energetica dell'immobile e rientra nelle agevolazioni del Conto Termico 2.0. HUB RADIATOR IBRIDO LC è fornito di serie con modulo termico formato da caldaia a condensazione, radiatore accumulatore con condensatore termodinamico a scambio diretto opportunamente collegato con Booster esterno HR 7.8 e dotato di pompa di circolazione inverter secondaria.

In fase di ordine può essere scelto il modulo termico da interno ambiente oppure da esterno ambiente per locali soggetti a prevenzione incendi.

I MOTIVI DELLA SCELTA:

- 1) Sistema ibrido tutto compreso nelle versioni Solo Caldo oppure Caldo e ACS;
- 2) Installazione flessibile anche in sostituzione di vecchie caldaie o generatori d'aria calda esistenti;
- 3) Prodotto efficiente che unisce al meglio la tecnologia brevettata HUB RADIATOR in PdC con il supporto di una caldaia a condensazione modulante di ultima generazione;
- 4) Lavora anche con aria esterna molto rigida e carica di umidità, grazie agli sbrinamenti rapidi permessi dal condensatore ad immersione ed alla caldaia a condensazione di backup;
- 5) Aumenta il valore dell'immobile ove ubicato, che acquisisce una classe energetica più alta grazie all'utilizzo delle energie rinnovabili;
- 6) Serbatoio di accumulo da 50 litri inserito a bordo del modulo termico completo di vaso di espansione da 8 litri e gruppo di riempimento;
- 7) Sistema di controllo a doppio microprocessore affidabile e di facile gestione con funzione "Energy Saving" (permette un funzionamento ottimale in base alla temperatura esterna) oppure con funzione "Energy Efficiency" (permette di contenere sempre al minimo i consumi energetici);
- 8) HUB RADIATOR IBRIDO LC rientra tra i prodotti fiscalmente detraibili al 50% oppure al 65%; in alternativa può essere richiesto anche l'incentivo previsto dalle leggi attuali con il nuovo Conto Termico 2.0.

Modello	Codice	€
HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 Solo Caldo da interno	76804000	9.700,00
HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 Solo Caldo da esterno	76804001	10.240,00
HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 Caldo e ACS da interno	76804002	10.360,00
HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 Solo Caldo da interno	76804010	11.438,00
HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 Solo Caldo da esterno	76804011	11.970,00
HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 Caldo e ACS da interno	76804012	12.140,00

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

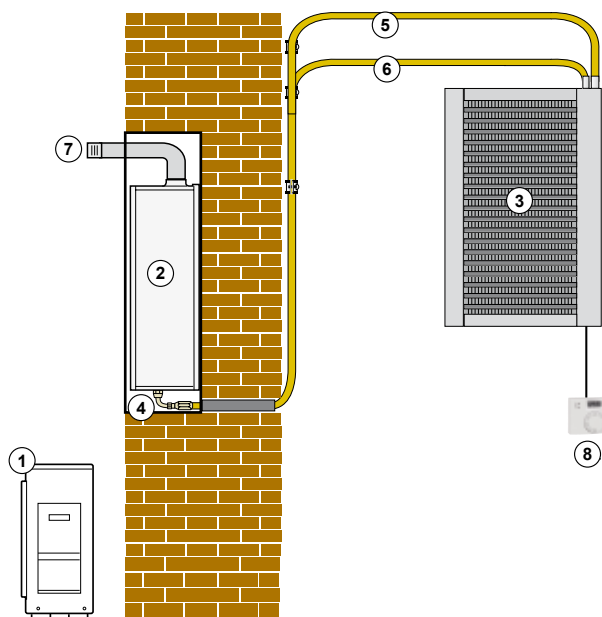
Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

Accessori HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44		Codice	€
	Termostato ambiente on/off con display	75100007	130,00
	Termostato di consenso meccanico per comando a distanza con termostato ambiente	30402004	36,00
	Valvola a 3 vie con attuatore ON/OFF completa di kit installazione	36205404	180,00
	Microprocessore 200 CX con sonda esterna	16505060	380,00
	Pannello di comando e controllo remoto a parete o incasso	75100005	228,00
	Kit Booster silenziato	75100001	184,00
	Mensola di ancoraggio per Booster HR 7.8 inclusi antivibranti in gomma	37081061	114,00
	Kit giunto flessibile antivibrante con cartella di raccordo e bocchettone per Booster HR 7.8 dritto (completo di giunto da 5/8" e giunto da 3/8")	75100014	230,00
	Kit giunto flessibile antivibrante con cartella di raccordo e bocchettone per Booster HR 7.8 curvo a 90° (completo di giunto da 5/8" e giunto da 3/8")	75100016	240,00
	Base antivibrante a pavimento in gomma vulcanizzata (altezza da terra mm 95) con livella e viterie per Booster HR 3.0 e Booster HR 7.8 (confezione da 2 pezzi)	75100018	88,00
	Kit antivibranti per installazione a terra	75100021	28,00
	Kit antivibranti per installazione su mensole	75100022	16,00
	Mensola aperta per n. 2 unità esterne Booster mod. HR 7.8 completa di antivibranti	75060406	240,00
	Kit scarico fumi a parete coassiale Ø 60/100	30403000	160,00
	Prolunga coassiale Ø 60/100 M/F = 1000 mm	30403002	44,00
	Curva 90° coassiale Ø 60/100 M/F	30403005	46,00
	Curva 45° coassiale Ø 60/100 M/F	30403003	62,00
	Kit scarico fumi sdoppiato Ø 80/80	30403007	160,00
	Prolunga Ø 80 M/F = 1000 mm	30403011	32,00
	Kit sdoppiatore Ø 80/80	30403018	70,00

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

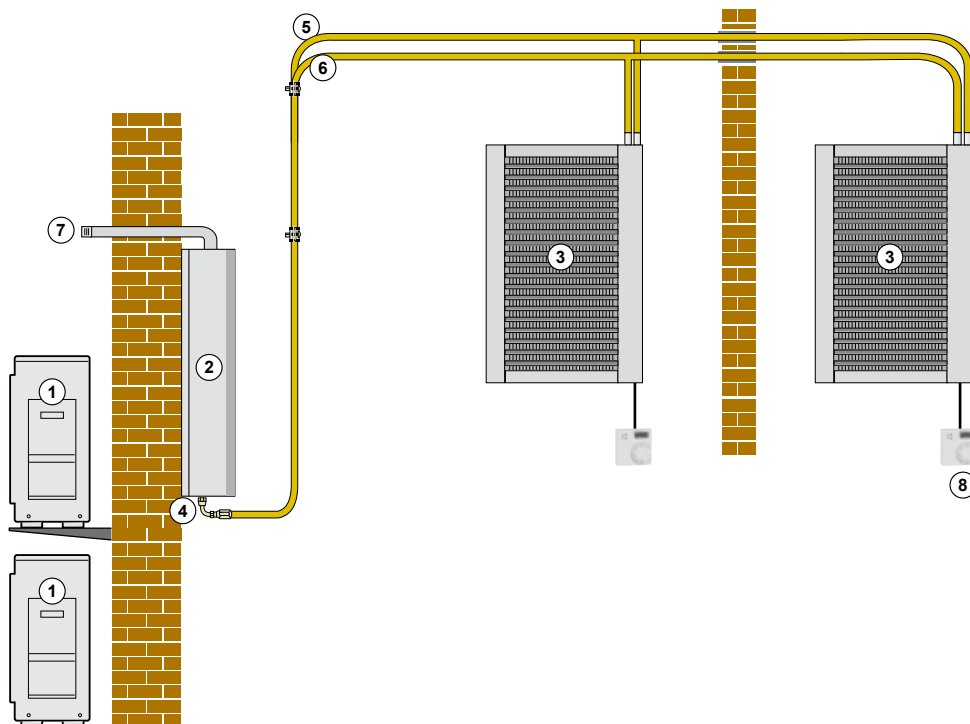
Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

Esempio applicativo HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 con kit da esterno come accessorio



- 1 Unità esterna Booster HR 7.8
- 2 Modulo termico HUB RADIATOR IBRIDO LC completo di serbatoio di accumulo da 50 litri con condensatore ad immersione e caldaia a condensazione di supporto
- 3 Aerotermo LC
- 4 Ingresso gas G20 - G25 - G31
- 5 Mandata acqua tecnica impianto
- 6 Ritorno acqua tecnica impianto
- 7 Scarico fumi coassiale Ø 60/100
- 8 Termostato ambiente

Esempio applicativo HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 da interno con 2 aerotermi LC

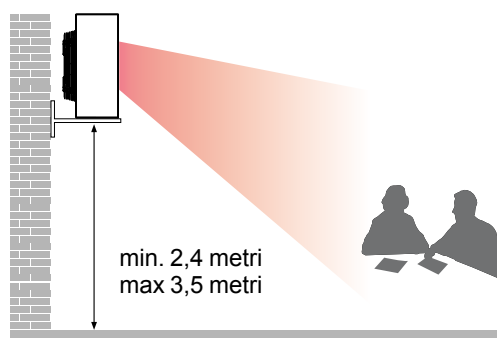


- 1 Unità esterna Booster HR 7.8
- 2 Modulo termico HUB RADIATOR IBRIDO LC completo di serbatoio di accumulo da 50 litri con condensatore ad immersione e caldaia a condensazione di supporto
- 3 Aerotermi LC
- 4 Ingresso gas G20 - G25 - G31
- 5 Mandata acqua tecnica impianto
- 6 Ritorno acqua tecnica impianto
- 7 Scarico fumi coassiale Ø 60/100
- 8 Termostati ambiente

Flusso dell'aria non corretto



Flusso dell'aria ottimale



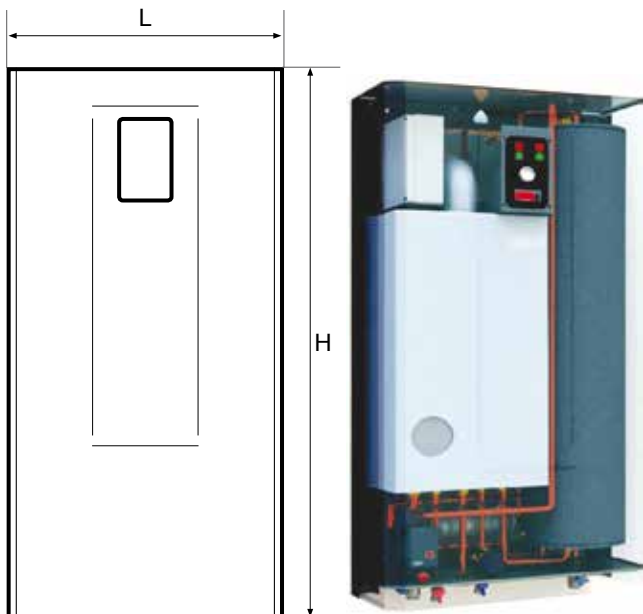
HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

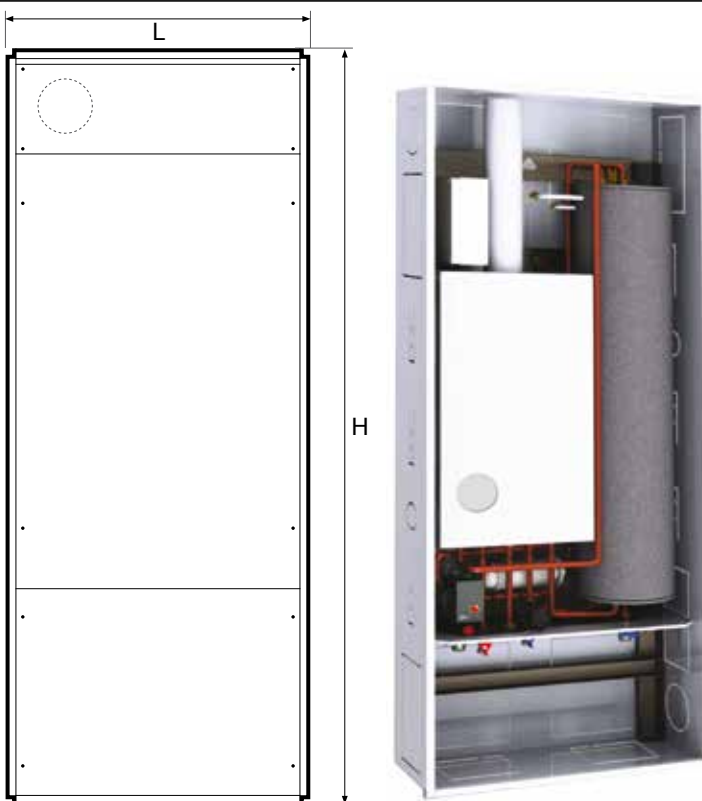
Dimensioni modulo termico HUB RADIATOR IBRIDO STYLE 23 - STYLE 44

Modello	L	H	P	kg
Versione pensile da interno	722	1445	280	64
Versione da incasso esterno	740	1956	305	82

Valori espressi in mm

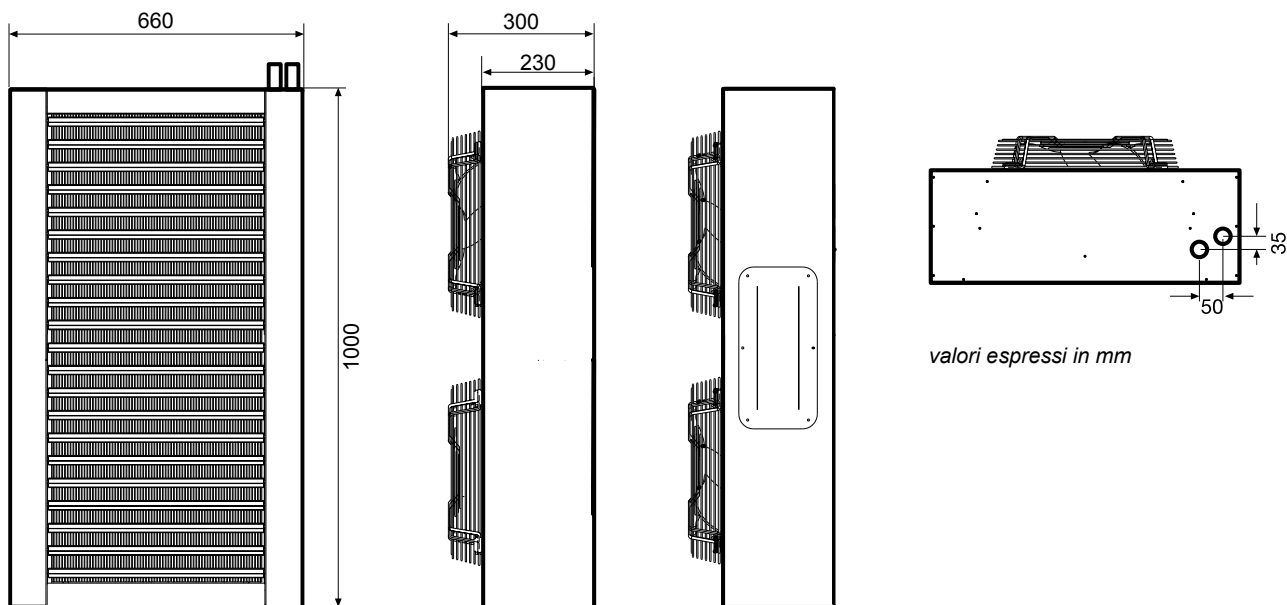


Versione pensile da interno



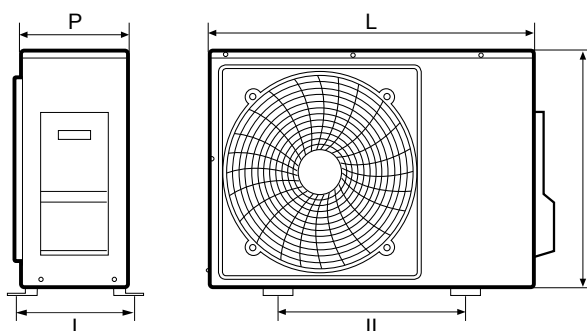
Versione da incasso esterno

Dimensioni Aerotermo HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - 44



valori espressi in mm

Dimensioni Booster HR 7.8



Modelli	U.M.	HR 7.8
L	mm	902
H	mm	650
P	mm	307
I	mm	350
II	mm	620
Refrigerante	Kg	2,1

	U.M.	HR 7.8
Attacchi gas refrigerante		5/8"
Attacchi fluido refrigerante		3/8"
Portata aria nominale	m ³ /h	3280
Alimentazione elettrica		220V/1/50Hz
Livello sonoro	dB(A)	60
Peso	Kg	55

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

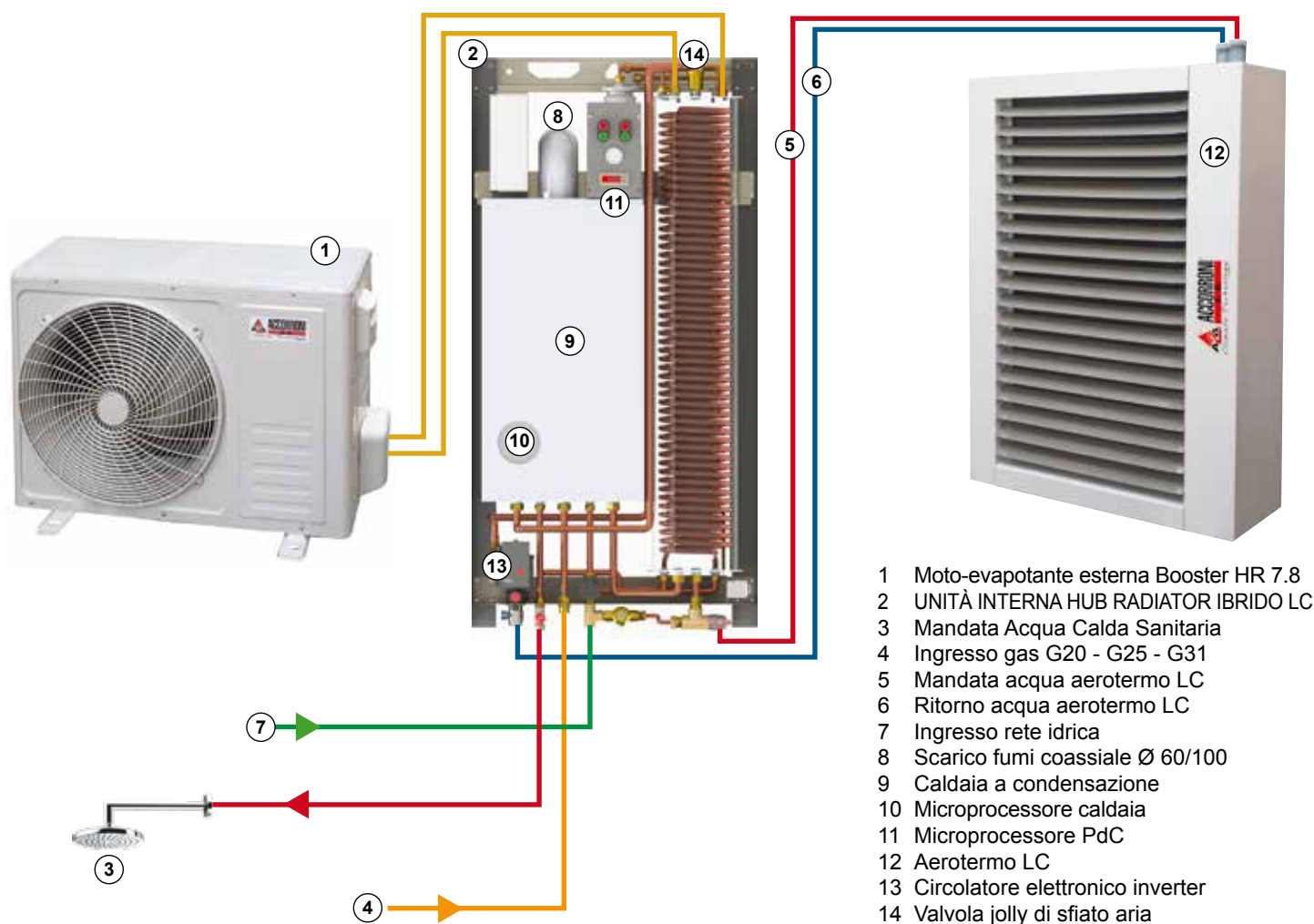
Tabella dati tecnici caldaia HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

DESCRIZIONE	U.M.	CSN 15	CSN 32
Categoria		II2E+3P - II2H2P - II2E3P - I2HI3PI2L	
Tipo		C13 - C53	
Gas riferimento		G20-G25-G31	
Rendimento energetico		☆☆☆☆	
Portata termica nominale	kW	16,2	32,0
Portata termica minima	kW	2,8	3,2
RISCALDAMENTO	°C	80 / 60	
Potenza termica nominale	kW	15,0	29,1
Potenza termica minima	kW	2,5	2,9
Rendimento di combustione	%	98,0	97,4
Rendimento carico parziale al 30%	%	108,0	105,4
Pressione di alimentazione gas GAS G20	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas GAS G25	mbar	25	
Pressione di alimentazione gas GAS G31	mbar	37	
Portata in massa dei fumi a portata termica nom./min G20	kg/h	47 / 10	
Portata in massa dei fumi a portata termica nom./min G25	kg/h	47 / 10	
Portata in massa dei fumi a portata termica nom./min G31	kg/h	48 / 10	
CO ₂ a portata termica nom./min G20	%	9,4 / 9,0	
CO ₂ a portata termica nom./min G25	%	9,4 / 9,0	
CO ₂ a portata termica nom./min G31	%	10,6 / 10,1	
CO a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G20	ppm	168 / 4	
CO a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G25	ppm	167 / 4	
CO a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G31	ppm	188 / 3	
NO _x a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G20	ppm	45 / 17	
NO _x a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G25	ppm	44 / 18	
NO _x a 0% di O ₂ a portata termica nom./min G31	ppm	49 / 21	
Temperatura fumi a portata termica nom./min (80/60 °C) G20	°C	68 / 66	
Temperatura fumi a portata termica nom./min (80/60 °C) G25	°C	68 / 66	
Temperatura fumi a portata termica nom./min (80/60 °C) G31	°C	70 / 68	
Classe NO _x		5	
Vaso di espansione	l	7	
Pre-carica vaso di espansione	bar	1	
Pressione max esercizio	bar	3	
Pressione min esercizio	bar	0,6	
Temperatura max esercizio	°C	90	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz	
Potenza	W	180	
Grado di protezione		IP X4D	
DIMENSIONI E COLLEGAMENTI			
Larghezza	mm	410	
Altezza	mm	780	
Profondità	mm	230	
Peso	Kg	38	42
Mandata/ritorno		3/4"	
Gas		3/4"	
Diametro tubo scarico/aspirazione concentrico	mm	60 / 100	
Lunghezza tubo concentrico min/max	m	(0,5÷10) + (1 curva a 90°)	
Diametro tubi aspirazione /scarico separati	mm	80 / 80	
Lunghezza tubi separati min/max	m	(0,5÷32) + (0,5÷32) + (2 curve a 90°)	

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

Esempio applicativo HUB RADIATOR IBRIDO LC 23



- 1 Moto-evaporante esterna Booster HR 7.8
- 2 UNITÀ INTERNA HUB RADIATOR IBRIDO LC
- 3 Mandata Acqua Calda Sanitaria
- 4 Ingresso gas G20 - G25 - G31
- 5 Mandata acqua aerotermo LC
- 6 Ritorno acqua aerotermo LC
- 7 Ingresso rete idrica
- 8 Scarico fumi coassiale Ø 60/100
- 9 Caldaia a condensazione
- 10 Microprocessore caldaia
- 11 Microprocessore PdC
- 12 Aerotermo LC
- 13 Circolatore elettronico inverter
- 14 Valvola jolly di sfiato aria

Tabella dati tecnici Booster HR 7.8

DESCRIZIONE	U.M.	Booster HR 7.8
Potenza termica (1)	kW	8,12
Potenza assorbita (1)	kW	1,96
C.O.P. (1)	W/W	4,14
Potenza termica (2)	kW	7,75
Potenza assorbita (2)	kW	2,42
C.O.P. (2)	W/W	3,20
S.C.O.P. (3)	W/W	3,71
Efficienza stagionale (ηs) (3)	%	150,3
Classe energetica (4)		A+ / A++

(1) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. - 6 °C b.u.; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C

(2) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s. - 6 °C b.u.; temperatura acqua ingresso/uscita 40/45 °C

(3) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T.biv = -7 °C; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C

(4) Acqua 35 °C / 55 °C

NB: HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 è composto da un singolo Booster HR 7.8

HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 è composto da un doppio Booster HR 7.8

HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Sistema ibrido ad alta efficienza in pompa di calore brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre riscaldamento ed acqua calda sanitaria per piccole medie e grandi utenze

Rese termiche aerotermo HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

Rese riscaldamento ΔT 5 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	45 °C	20,81	25,78	30,94	36,28
	50 °C	25,66	30,79	35,94	41,28
	55 °C	30,66	35,63	40,95	46,29

Rese riscaldamento ΔT 15 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	43,88	51,50	57,54	67,34
	65 °C	51,28	58,92	66,80	72,95
	70 °C	58,62	64,72	70,44	78,17
	80 °C	69,08	76,44	81,63	89,32

Rese riscaldamento ΔT 10 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	32,56	37,74	43,05	48,54
	65 °C	37,56	42,74	48,05	53,54
	70 °C	42,40	47,74	53,23	58,73
	80 °C	52,32	65,01	63,20	68,88

Rese riscaldamento ΔT 20 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	48,04	56,89	65,01	73,65
	65 °C	56,15	64,64	73,44	82,01
	70 °C	64,25	73,03	81,87	90,38
	80 °C	80,44	89,27	98,39	105,60

Tabella dati tecnici aerotermo HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 - LC 44

DESCRIZIONE	U.M.	Aerotermo LC 23 - 40
Potenza termica (1)	kW	42,4
Potenza termica (2)	kW	25,66
Portata aria	m ³ /h	4300
Portata acqua	l/h	3640
Perdite di carico	kPa	21,4
Numero ventilatori	n.	2
Numero velocità	n.	1
Diametro ventilatore	mm	350 x 2
Numero di giri al minuto	n.	1300 x 2
Lancio	m	20
Pressione sonora	dB(A)	65
Attacchi idraulici		1"
Alimentazione		230V/1/50Hz
Assorbimento	W	180
Temperatura max acqua in ingresso	°C	80
Temperatura max aria in ingresso	°C	50
Pressione max di esercizio	kPa	800
Grado di protezione		IP 24
Peso	Kg	63

(1) Riscaldamento invernale: Temperatura aria ambiente 20 °C - Temperatura acqua in ingresso 70 °C, ΔT 10 °C

(2) Riscaldamento invernale: Temperatura aria ambiente 20 °C - Temperatura acqua in ingresso 50 °C, ΔT 5 °C

NB: HUB RADIATOR IBRIDO LC 23 è composto da un singolo aerotermo come terminale di impianto

HUB RADIATOR IBRIDO LC 44 è composto da un doppio aerotermo come terminale di impianto