

# HUB RADIATOR HRC (HYBRID SYSTEM)

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



Unità interna con accumulatore tecnico da 70 litri e caldaia a condensazione di back up



Unità esterna Booster HR 7.0



## Caratteristiche tecniche e costruttive

HUB RADIATOR HRC è un sistema ibrido integrato brevettato ad alta efficienza a pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua con caldaia di supporto per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze.

Tale sistema è costituito da una unità motoevaporante esterna in pompa di calore (Booster 7.0) e da una unità interna di accumulo da 70 litri con condensatore e scambiatore sanitario ad immersione, accoppiata con caldaia a condensazione modulante di back up.

Sono inoltre compresi di serie:

- Pompa di circolazione elettronica inverter ad alta efficienza
- Valvola deviatrice di precedenza al circuito sanitario
- Vaso di espansione impianto
- Valvola di sicurezza e valvola di sfiato automatico

La caldaia a condensazione è direttamente collegata all'unità di accumulo, entrambi i componenti alloggiati in un apposito mantello di copertura in lamiera verniciata bianca da interno.

Il generatore termico a gas metano usa un bruciatore premix ad alta modularità 2-16 kW - 2,5-25 kW - 3-32 kW ed un corpo caldaia di ultima generazione.

La combustione a rapporto stechiometrico costante aria-gas permette di azzerare le emissioni inquinanti di CO e di ridurre le emissioni di NOx. Il sistema brevettato HUB RADIATOR HRC utilizza, come fonte primaria, il ciclo termodinamico della pompa di calore e può essere installato in sostituzione di vecchie caldaie murali, senza modificare l'impianto termico esistente.

L'efficienza della pompa di calore, con l'aiuto, quando necessario, della caldaia a condensazione, permette di raggiungere all'utente grandi risparmi, un'eccellente affidabilità e funzionamento fino a temperature di -15 °C.

La centralina di controllo elettronico 110CX con SET POINT ON OFF fornita di serie rende il prodotto versatile e di facile gestione con un'interfaccia utente molto intuitiva. Grazie a due microprocessori situati a bordo dell'unità interna l'utente potrà impostare una gestione automatica del sistema con funzione Energy Efficiency che permette di contenere i consumi energetici sia per la produzione di ACS che di riscaldamento. Grazie a questa funzione è possibile attivare automaticamente la caldaia a condensazione ad integrazione della pompa di calore solo se strettamente necessario.

Modello	Codice	€
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. caldaia da 2 - 16 kW + U.E. Booster 7.0</b>	<b>76800900</b>	<b>7.920,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. caldaia da 2,5 - 25 kW + U.E. Booster 7.0</b>	<b>76800901</b>	<b>8.020,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. caldaia da 3 - 32 kW + U.E. Booster 7.0</b>	<b>76800902</b>	<b>8.120,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - solo U.I. caldaia da 2 - 16 kW</b>	<b>76800910</b>	<b>4.980,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - solo U.I. caldaia da 2,5 - 25 kW</b>	<b>76800911</b>	<b>5.080,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - solo U.I. caldaia da 3 - 32 kW</b>	<b>76800912</b>	<b>5.180,00</b>

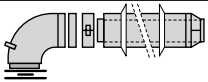



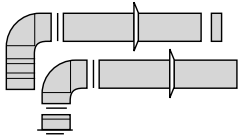
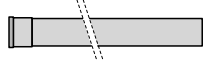

## Accessori HUB RADIATOR HRC

	Pannello di comando e controllo remoto a parete o incasso	<b>75100005</b>	<b>228,00</b>	
	Mensola di ancoraggio per Booster esterno inclusi antivibranti in gomma	<b>mod. Booster 3.0</b> <b>mod. Booster 7.0</b>	<b>37081060</b> <b>37081061</b>	<b>78,00</b> <b>114,00</b>
	Valvola miscelatrice a punto fisso per impianti radianti a bassa temperatura	<b>75100003</b>	<b>200,00</b>	
	Kit Booster silenziato	<b>75100001</b>	<b>184,00</b>	
	Microprocessore 200CX con sonda esterna per SET POINT dinamico	<b>16505060</b>	<b>380,00</b>	
	Kit antivibranti per installazione a terra	<b>75100021</b>	<b>62,00</b>	

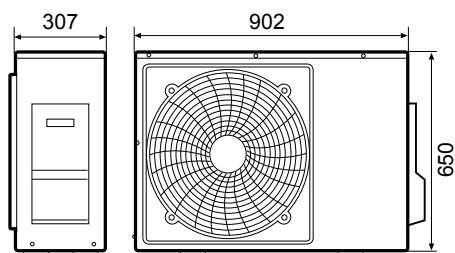
# HUB RADIATOR HRC (HYBRID SYSTEM)

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

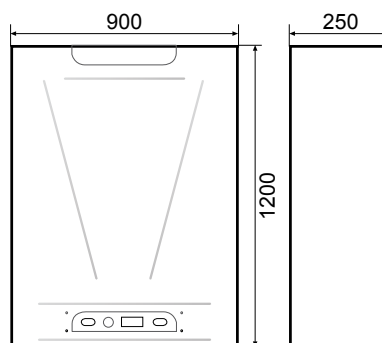
## Accessori caldaia HUB RADIATOR HRC

		Codice	€
	Kit scarico fumi coassiale Ø 60/100	<b>30403000</b>	<b>160,00</b>
	Prolunga coassiale Ø 60/100 M/F = 1000 mm	<b>30403002</b>	<b>98,00</b>
	Curva 90° coassiale Ø 60/100 M/F	<b>30403005</b>	<b>74,00</b>
	Curva 45° coassiale Ø 60/100 M/F	<b>30403003</b>	<b>62,00</b>
	Kit scarico fumi sdoppiato Ø 80/80	<b>30403007</b>	<b>260,00</b>
	Prolunga Ø 80 M/F = 1000 mm	<b>30403011</b>	<b>58,00</b>
	Kit sdoppiatore Ø 80/80	<b>30351026</b>	<b>190,00</b>

## Dimensioni HUB RADIATOR HRC

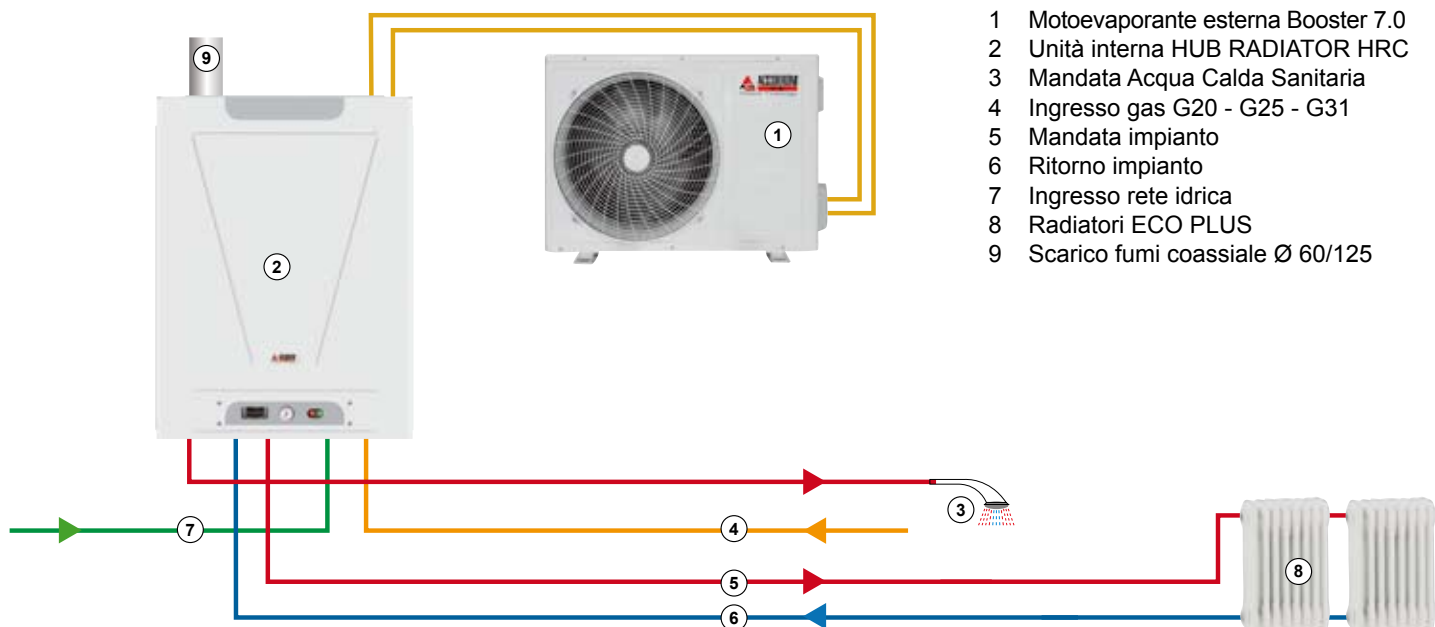


Unità motoevaporante esterna  
Booster HR 7.0



Unità interna  
Unità di accumulo + Caldaia a condensazione

## Esempio di impianto HUB RADIATOR HRC



- 1 Motoevaporante esterna Booster 7.0
- 2 Unità interna HUB RADIATOR HRC
- 3 Mandata Acqua Calda Sanitaria
- 4 Ingresso gas G20 - G25 - G31
- 5 Mandata impianto
- 6 Ritorno impianto
- 7 Ingresso rete idrica
- 8 Radiatori ECO PLUS
- 9 Scarico fumi coassiale Ø 60/125

# HUB RADIATOR HRC (HYBRID SYSTEM)

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

**Tabella dati tecnici caldaia HUB RADIATOR HRC**

DESCRIZIONE	U.M.	16	25	32
Categoria		I12E+3P-I12H2P - I12E3P-I2HI3P12L		
Tipo		C13 - C53		
Gas riferimento		G20-G25-G31		
Rendimento energetico		☆☆☆☆		
Portata termica nominale	kW	16,2	25,0	32,0
Portata termica minima	kW	2,8	2,5	3,2
RISCALDAMENTO	°C	80 / 60		
Potenza termica nominale	kW	15,0	24,5	29,1
Potenza termica minima	kW	2,5	2,3	2,9
Rendimento di combustione	%	98,0	98,0	97,4
Rendimento carico parziale al 30%	%	108,0	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		
CO2 a portata termica nom./min G20	%	9,4/9,0		
CO2 a portata termica nom./min G25	%	9,4/9,0		
CO2 a portata termica nom./min G31	%	10,6/10,1		
CO2 a 0% di O2 a portata termica nom./min G20	ppm	168/4		
CO2 a 0% di O2 a portata termica nom./min G25	ppm	167/4		
CO2 a 0% di O2 a portata termica nom./min G31	ppm	188/3		
NOx a 0% di O2 a portata termica nom./min G20	ppm	45/17		
NOx a 0% di O2 a portata termica nom./min G25	ppm	44/18		
NOx a 0% di O2 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 NOx		5		
Vaso di espansione	l	7		
Prearica vaso di espansione	bar	1		
Pressione max esercizio	bar	3		
Pressione min esercizio	bar	0,6		
Temperatura max esercizio	°C	90		
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Tensione/frequenza		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	40	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°		

**Tabella dati tecnici Booster HUB RADIATOR HRC**

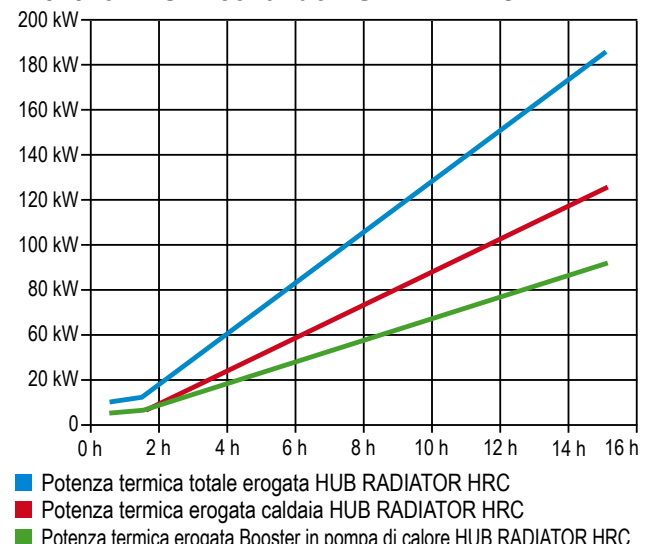
DESCRIZIONE	U.M.	
Potenza termica aria 7 °C / acqua 35 °C	kW	7,32
COP	W/W	4,12
Potenza termica aria 2 °C / acqua 35 °C	kW	6,56
COP	W/W	3,47
Potenza termica aria 7 °C / acqua 45 °C	kW	6,92
COP	W/W	3,07
Potenza termica aria 2 °C / acqua 45 °C	kW	6,22
COP	W/W	2,74
Tipo di compressore		Rotary
Regolazione circuito frigorifero		Capillare
Metodo di sbrinamento		Inversione di ciclo ad immersione
Tipo di refrigerante		R410A
Pressione sonora*	dB(A)	56
Quantità di refrigerante (preinserito)	kg	2,1
Distanza minima tra unità esterna ed interna	m	3
Distanza max tra unità esterna ed interna senza ricarica	m	5
Distanza max tra unità esterna ed interna con ricarica	m	15
Dislivello max tra unità esterna ed interna	m	5
Raccordo linea del gas	"	5/8
Raccordo linea del liquido	"	3/8
Peso	kg	55

\* Misurata in condizioni di campo libero con una distanza di riferimento di 1 metro

**Tabella dati tecnici U.I. HUB RADIATOR HRC**

		Wilo Yonos Para RS 25/6
Tipo circolatore elettronico		
Contenuto acqua accumulo	l	70
Portata max circolatore elettronico	m <sup>3</sup> /h	3,3
Prevalenza max circolatore elettronico	m	6,2
Assorbimento elettrico circolatore elettronico	W	3 - 45
Taratura valvola di sicurezza	bar	4
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz
Peso	kg	64

**Prelievo ACS in continuo HUB RADIATOR HRC\***



■ Potenza termica totale erogata HUB RADIATOR HRC  
 ■ Potenza termica erogata caldaia HUB RADIATOR HRC  
 ■ Potenza termica erogata Booster in pompa di calore HUB RADIATOR HRC  
 (\*) Temperatura di prelievo ACS 40 °C, portata ACS 9 l/min, temperatura acqua di rete in ingresso 12 °C, temperatura aria esterna 10 °C