

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti



Caratteristiche tecniche e costruttive

HUB RADIATOR POWER UNIT è un sistema brevettato che utilizza pompe di calore ad alta efficienza ed accumulatori di acqua tecnica inerziali estremamente compatti, disponibili in varie taglie e dimensioni.

Attraverso questa innovativa soluzione splittata è possibile progettare molteplici centrali termiche su misura con il minimo spazio a disposizione al fine di produrre riscaldamento, condizionamento ed acqua calda sanitaria su piccole, medie e grandi utenze.

Questa nuova tecnologia brevettata si può applicare anche su impianti di climatizzazione estiva ed invernale già esistenti al fine di migliorarne il rendimento e raggiungere una classe energetica superiore attraverso l'uso di energie rinnovabili.

L'applicazione in centrale termica di questo prodotto permette, attraverso un intervento veloce e poco invasivo, di ottenere un grande risparmio sui costi di gestione riducendo contestualmente l'impatto ambientale.

HUB RADIATOR POWER UNIT è un prodotto formato da un accumulatore tecnico inerziale a forma di parallelepipedo, con a bordo uno o più condensatori ad immersione in rame che permettono uno scambio termico diretto e rapido tra il gas refrigerante e l'acqua tecnica dell'impianto.

I vari Booster possono lavorare su più circuiti termofrigoriferi in cascata, tutti gestiti in forma separata ed indipendente tra loro per aumentarne l'affidabilità.

Queste unità sono molto compatte e poco invasive, facilmente applicabili a qualsiasi tipo di centrale termica esistente.

Le unità interne HUB RADIATOR POWER UNIT possono essere installate sia in orizzontale che in verticale e grazie alla loro particolare configurazione possono essere ubicate anche all'interno di apposite controsoffittature.

Tale tecnologia può essere utilizzata poi come generatore termico e/o frigorifero per alimentare in maniera autonoma dei terminali idronici o produrre acqua calda sanitaria.

HUB RADIATOR POWER UNIT può inoltre fungere da scaldacqua in pompa di calore splittato composto da una o più unità esterne Booster HR solo caldo che lavorano a scambio diretto su uno o più accumuli di acqua tecnica estremamente compatti all'interno dei quali è possibile ubicare l'accessorio scambiatore ACS in rame alettato che garantisce massima igienicità ed evita completamente gli shock termici antilegionella.



Modello unità interne di accumulo tecnico inerziale (puffer) U.I.	Codice	€
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 80 LT - H 160	76011500	1.580,00
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 105 LT - H 210	76012500	1.680,00
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 130 LT - H 250	76011501	1.740,00
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 165 LT - H 160 DOUBLE	76011505	1.890,00
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 220 LT - H 210 DOUBLE	76012502	1.990,00
Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 315 LT - H 170	76012503	2.100,00

Modello unità esterne splittate a PdC U.E.

Unità esterna Booster HR 2.5 solo caldo	76010240	2.100,00
Unità esterna Booster HR 2.5 caldo/freddo	76020240	2.430,00
Unità esterna Booster HR 7.0 solo caldo	76010500	3.800,00
Unità esterna Booster HR 7.0 caldo/freddo	76020500	4.130,00
Unità esterna Booster HR 9.0 solo caldo INVERTER	76030500	6.360,00
Unità esterna Booster HR 9.0 caldo/freddo INVERTER	76040500	6.560,00

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Incentivo Conto Termico Totale HUB RADIATOR POWER UNIT

Modello Booster U.E.	Zona climatica A	Zona climatica B	Zona climatica C	Zona climatica D	Zona climatica E	Zona climatica F
HR 2.5 solo caldo	248 €	352 €	455 €	579 €	703 €	745 €
HR 2.5 caldo/freddo	248 €	352 €	455 €	579 €	703 €	745 €
HR 7.0 solo caldo	702 €	994 €	1.287 €	1.637 €	1.988 €	2.105 €
HR 7.0 caldo/freddo	702 €	994 €	1.287 €	1.637 €	1.988 €	2.105 €
HR 9.0 solo caldo INVERTER	825 €	1.169 €	1.512 €	1.925 €	2.338 €	2.475 €
HR 9.0 caldo/freddo INVERTER	825 €	1.169 €	1.512 €	1.925 €	2.338 €	2.475 €

* Incentivi usufruibili solo in ottemperanza alle modalità descritte dal D.M. 16/02/2016 e fino al raggiungimento del tetto massimo stanziato dal GSE. Qualora vengano acquistati più Booster l'incentivo indicato in tabella andrà moltiplicato per il numero dei Booster.

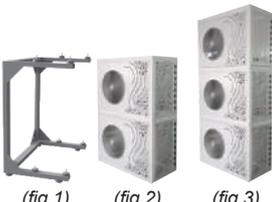
Accessori HUB RADIATOR POWER UNIT

			Codice	€		
	Prima accensione obbligatoria (prezzo netto)	da 1 a 2 Booster HR	35639901	300,00		
		da 3 a 4 Booster HR	35639902	400,00		
	Resistenza elettrica integrativa monofase 230 V grado di protezione IP 65	mod. 1500 W	75050102	200,00		
		mod. 2000 W	75050103	220,00		
		mod. 3000 W	75060300	240,00		
	Circolatore elettronico inverter supplementare portata max 3,3 m ³ /h, prevalenza max 6,2 m assorbimento elettrico min. 4 W - max 45 W		35006001	230,00		
	Circolatore elettronico inverter ad alta efficienza a rotore bagnato con motore a magnete permanente ECM	mod. 3/6	Q max 3,2 m ³ /h	H max 6,6 m	35006002	540,00
		mod. 9/10	Q max 9 m ³ /h	H max 10,5 m	36576012	1.250,00
		mod. 18/12	Q max 18 m ³ /h	H max 12,8 m	36576013	2.500,00
	Valvola miscelatrice per impianti radianti	mod. regolazione fissa meccanica	75101032	120,00		
		mod. regolazione motorizzata	75101033	600,00		
	Scambiatore ACS estraibile con flangia d'ispezione per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria realizzato in rame elettrolizzato, pressione max di esercizio 12 bar, temperatura max di esercizio 90 °C	mod. 2,22 m ²	37310031	560,00		
		mod. 3,15 m ²	37310010	750,00		
		mod. 4,54 m ²	37370012	1.400,00		
	Valvola termostatica meccanica miscelatrice ACS	mod. 1/2"	75100023	170,00		
		mod. 3/4"	75100031	170,00		
		mod. 1"	75100027	180,00		
	Scambiatore solare termico a circolazione forzata	mod. 0,75 m ²	75100002	390,00		
		mod. 1,50 m ²	75101002	644,00		
	Condensatore supplementare per Booster HR	mod. solo caldo HR 2.5	26505565	340,00		
		mod. solo caldo HR 7.0 / 9.0	26515565	380,00		
		mod. caldo / freddo HR 2.5	26505567	440,00		
		mod. caldo / freddo HR 7.0 / 9.0	26515567	480,00		
	Circolatore elettronico inverter per ricircolo acqua calda sanitaria, corpo in ottone, portata max 0,4 m ³ /h, prevalenza max 1,0 m		35006004	260,00		
	Valvola motorizzata deviatrice a 3 vie con attacchi da 1" e ritorno a molla		16205308	204,00		
	Vaso di espansione acqua tecnica a membrana fissa da 8 litri - 3bar		75060307	110,00		

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Accessori HUB RADIATOR POWER UNIT

			Codice	€
	Mensola di ancoraggio per Booster esterno inclusi antivibranti in gomma	mod. HR 2.5 mod. HR 7.0 - 9.0	37081060 37081061	50,00 90,00
	Mensola di ancoraggio per tetto inclinato per Booster esterni mod. HR 2.5 - 7.0 inclusi antivibranti in gomma		37081064	218,00
	Base antivibrante a pavimento in gomma vulcanizzata (altezza da terra mm 95) con livella e viterie per Booster HR 2.5 - HR 7.0 - HR 9.0 (confezione da 2 pezzi)		75100018	102,00
	Antivibranti per installazione su mensole		75100022	22,00
	Antivibranti a molla in acciaio inox completi di bulloni, rondelle e dadi (confezione da 2 pezzi)	mod. HR 2.5 mod. HR 7.0 - 9.0	37081065 37081066	62,00 64,00
	Cavo scaldante anticongelamento condensa con sensore termico, (montato in fabbrica)	mod. 3 metri 90 W mod. 6 metri 120 W	37081067 37081068	76,00 80,00
	Bacinella ausiliaria per installazione sotto mensola dotata di cavo scaldante da 90 W	mod. HR 2.5 mod. HR 7.0 - 9.0	37081069 37081070	280,00 300,00
	Supporto a pavimento completo di bacinella ausiliaria dotata di cavo scaldante da 90 W	mod. HR 2.5 H fissa mod. HR 7.0 - 9.0 H fissa mod. HR 7.0 - 9.0 H variabile	37081071 37081073 37081074	320,00 350,00 370,00
	Kit gestione elettronica generatore termico supplementare con sonda di temperatura esterna (per Booster 2.5 - 7.0)		75100024	220,00
	Pannello di comando e controllo remoto da incasso per scatola 503		75100005	102,00
	Adattatore a muro o parete per pannello di comando e controllo remoto		75100029	24,00
	Relè di controllo carichi per la gestione della potenza assorbita	mod. Collegamento BUS mod. Radiofrequenza	37081062 37081063	172,00 460,00
	Centralina domotica web server		75101005	580,00
	Giunto flessibile antivibrante con cartella di raccordo e bocchettone diritto	mod. HR 7.0 - 9.0 (5/8") mod. HR 2.5 (3/8")	75100014 75100015	120,00 60,00
	Giunto flessibile antivibrante con cartella di raccordo e bocchettone curvo a 90°	mod. HR 7.0 - 9.0 (5/8") mod. HR 2.5 (3/8")	75100016 75100017	120,00 60,00
	Orologio programmatore digitale giornaliero / settimanale		35639904	30,00
	Staffe di ancoraggio per installazione a soffitto		75100040	90,00
	Mensola aperta per n. 2 unità esterne Booster mod. HR 7.0 - 9.0 completa di antivibranti (fig. 1)		75060406	290,00
	RACK 2 armadio per n. 2 unità esterne Booster mod. HR 2.5 - 7.0 - 9.0 (fig. 2)		75060306	1.060,00
	RACK 3 armadio per n. 3 unità esterne Booster mod. HR 2.5 - 7.0 - 9.0 Altezza 210 cm Larghezza 96 cm Profondità 54 cm (fig. 3)		75060206	1.200,00

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Tabella di configurazione HUB RADIATOR POWER UNIT

La straordinaria versatilità e flessibilità del sistema brevettato HUB RADIATOR POWER UNIT permette di realizzare molteplici applicazioni sia in accoppiamento con impianti esistenti che su impianti di nuova realizzazione.

Le unità interne HUB RADIATOR POWER UNIT possono essere accoppiate ad uno o più Booster esterni a PdC (come da tabella sotto riportata) da collegare in modalità splittata tramite apposite linee frigorifere.

Le unità interne HUB RADIATOR POWER UNIT possono essere equipaggiate di scambiatore sanitario in rame alettato di varie taglie da scegliere tra gli optional ed è inoltre possibile aggiungere una valvola di miscelazione termostatica per consentire di affinare l'erogazione dell'acqua calda sanitaria.

Le unità interne HUB RADIATOR POWER UNIT possono essere equipaggiate di scambiatore solare per poter collegare uno o due collettori a lastra piana che lavorano a circolazione forzata.

Tutte le unità interne HUB RADIATOR POWER UNIT sono dotate di serie di valvola jolly per lo sfiato automatico dell'aria, valvola di sicurezza con taratura 3 bar, rubinetto di svuotamento e piedini di regolazione in gomma.

Ad ogni unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT è possibile applicare come optional fino a due circolatori impianto (diretti o miscelati) ed una resistenza elettrica di backup.

Descrizione e rappresentazione delle unità interne POWER UNIT per poter progettare la migliore soluzione tecnica possibile per la climatizzazione estiva ed invernale e per la produzione di ACS

80 LT	105 LT	130 LT	165 LT	220 LT	315 LT
					
79,2 litri	105,0 litri	132,0 litri	166,5 litri	224,4 litri	314,2 litri
Dimensioni L 340,5 mm P 340,5 mm H 1656,2 mm	Dimensioni L 340,5 mm P 340,5 mm H 2156,2 mm	Dimensioni L 340,5 mm P 340,5 mm H 2524,3 mm	Dimensioni L 594,6 mm P 340,5 mm H 1656,2 mm	Dimensioni L 594,6 mm P 340,5 mm H 2156,2 mm	Dimensioni L 803,4 mm P 461,1 mm H 1690,0 mm
n. max Booster solo caldo 2	n. max Booster solo caldo 2	n. max Booster solo caldo 3	n. max Booster solo caldo 2	n. max Booster solo caldo 4	n. max Booster solo caldo 2
n. max Booster caldo/freddo 1	n. max Booster caldo/freddo 2	n. max Booster caldo/freddo 2	n. max Booster caldo/freddo 2	n. max Booster caldo/freddo 2	n. max Booster caldo/freddo 2
n. max scambiatori ACS 1*	n. max scambiatori ACS 1*	n. max scambiatori ACS 1*	n. max scambiatori ACS 2*	n. max scambiatori ACS 2*	n. max scambiatori ACS 2*

* È possibile applicare uno o due scambiatori sanitari qualora all'interno della POWER UNIT vengano abbinati i Booster HR solo caldo

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

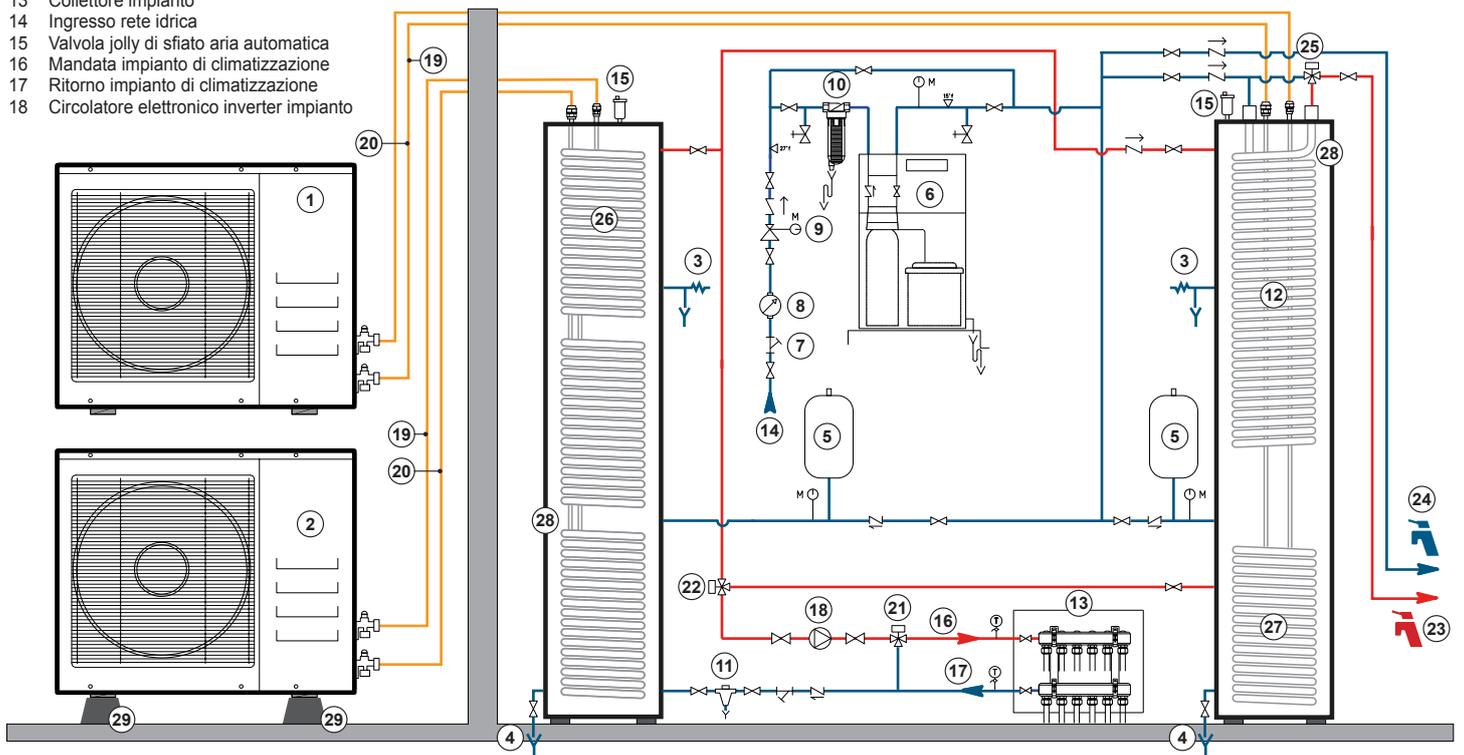
Nuova centrale termica per la climatizzazione estiva/invernale e per la produzione di ACS

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Booster HR 2.5 solo caldo | 19 | Linea frigorifera R410A da 1/4" (liquido) |
| 2 | Booster HR 2.5 caldo/freddo | 20 | Linea frigorifera R410A da 3/8" (gas) |
| 3 | Valvola di sicurezza | 21 | Valvola deviatrice di priorità sanitario |
| 4 | Rubinetto di svuotamento | 22 | Valvola deviatrice estate/inverno |
| 5 | Vaso di espansione acqua tecnica | 23 | Mandata acqua calda sanitaria |
| 6 | Addolcitore volumetrico | 24 | Mandata acqua fredda sanitaria |
| 7 | Filtro meccanico ad "Y" | 25 | Valvola termostatica miscelatrice |
| 8 | Contatore acquedotto | 26 | Condensatore brevettato HR caldo/freddo |
| 9 | Riduttore automatico di pressione | 27 | Condensatore brevettato HR solo caldo |
| 10 | Filtro dissabbiatore | 28 | POWER UNIT 105 LT - H 210 U.I. |
| 11 | Defangatore magnetico | 29 | Base antivibrante in gomma vulcanizzata |
| 12 | Scambiatore alettato ACS 3,15 m ² | | |
| 13 | Collettore impianto | | |
| 14 | Ingresso rete idrica | | |
| 15 | Valvola jolly di sfioro aria automatica | | |
| 16 | Mandata impianto di climatizzazione | | |
| 17 | Ritorno impianto di climatizzazione | | |
| 18 | Circolatore elettronico inverter impianto | | |

Sistema HUB RADIATOR POWER UNIT composto da due unità interne modello 105 LT - H 210 e da due unità esterne Booster HR 2.5 di cui una solo caldo ed una caldo/freddo.

Tale soluzione prevede l'applicazione di due valvole motorizzate deviatrici che consentono di mettere in comunicazione i due accumuli inerziali di acqua tecnica nel periodo invernale e di tenerli separati nel periodo estivo.

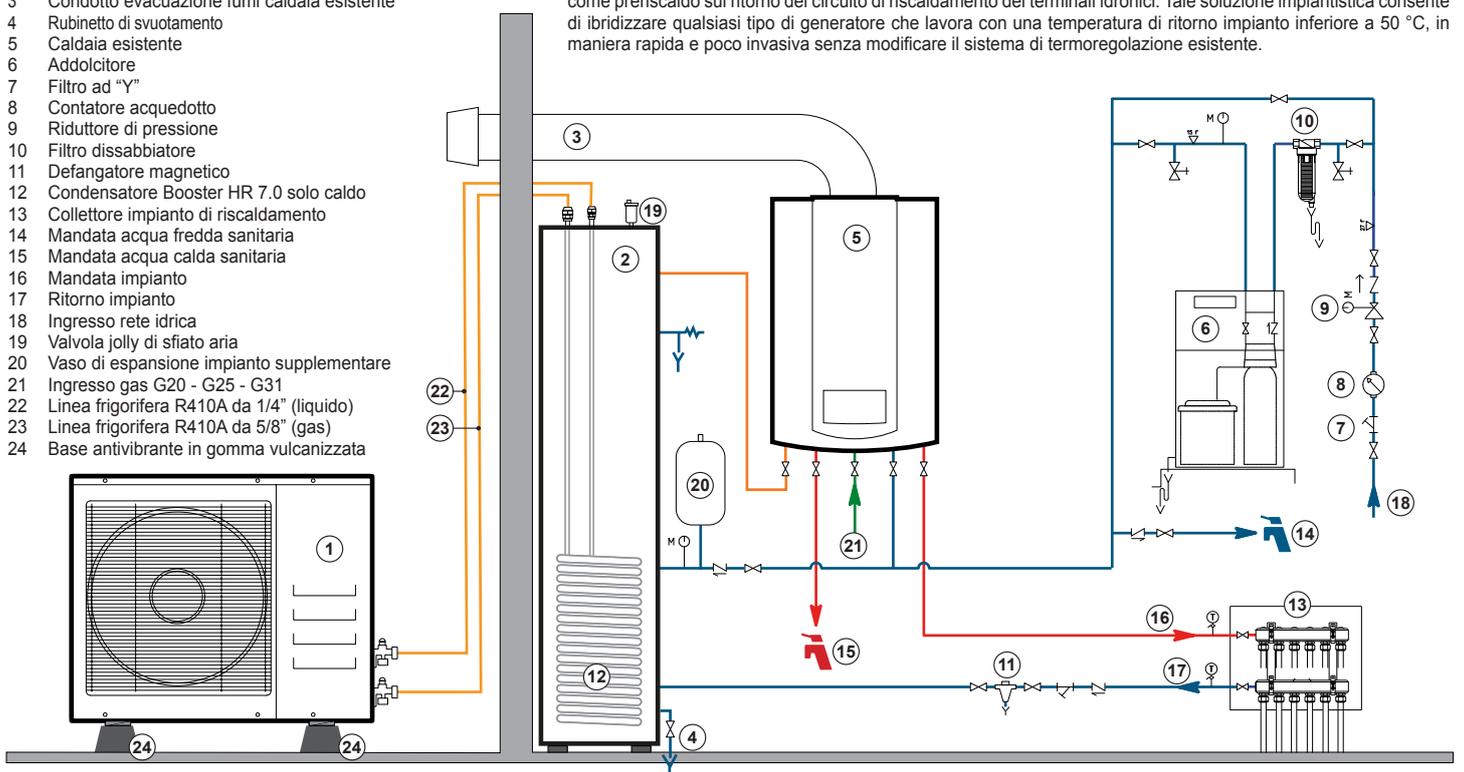
Nel periodo invernale questa innovativa centrale termica mette a disposizione 210 litri di volano inerziale ad una temperatura massima di 55 °C che verrà utilizzata sia per la climatizzazione invernale che per la produzione di ACS tramite scambiatore in rame alettato direttamente immerso in acqua tecnica senza la necessità di effettuare cicli di shock termico anti legionella. Nel periodo estivo un accumulo da 105 litri sarà dedicato per la produzione di ACS mentre il secondo accumulo da 105 litri sarà mantenuto ad una temperatura minima di 4 °C per alimentare l'impianto di climatizzazione.



Trasformazione generatore termico esistente in sistema ibrido

- | | |
|----|---|
| 1 | Moto-evaporante esterna Booster HR 7.0 solo caldo |
| 2 | Unità interna HUB RADIATOR POWER UNIT 80 LT |
| 3 | Condotto evacuazione fumi caldaia esistente |
| 4 | Rubinetto di svuotamento |
| 5 | Caldaia esistente |
| 6 | Addolcitore |
| 7 | Filtro ad "Y" |
| 8 | Contatore acquedotto |
| 9 | Riduttore di pressione |
| 10 | Filtro dissabbiatore |
| 11 | Defangatore magnetico |
| 12 | Condensatore Booster HR 7.0 solo caldo |
| 13 | Collettore impianto di riscaldamento |
| 14 | Mandata acqua fredda sanitaria |
| 15 | Mandata acqua calda sanitaria |
| 16 | Mandata impianto |
| 17 | Ritorno impianto |
| 18 | Ingresso rete idrica |
| 19 | Valvola jolly di sfioro aria |
| 20 | Vaso di espansione impianto supplementare |
| 21 | Ingresso gas G20 - G25 - G31 |
| 22 | Linea frigorifera R410A da 1/4" (liquido) |
| 23 | Linea frigorifera R410A da 5/8" (gas) |
| 24 | Base antivibrante in gomma vulcanizzata |

Sistema HUB RADIATOR POWER UNIT composto da unità interna modello 80 LT - H 160 ed unità esterna Booster HR 7.0 solo caldo utilizzata per integrare un generatore termico esistente durante il periodo invernale, agendo come preriscaldamento sul ritorno del circuito di riscaldamento dei terminali idronici. Tale soluzione impiantistica consente di ibridizzare qualsiasi tipo di generatore che lavora con una temperatura di ritorno impianto inferiore a 50 °C, in maniera rapida e poco invasiva senza modificare il sistema di termoregolazione esistente.



HUB RADIATOR POWER UNIT

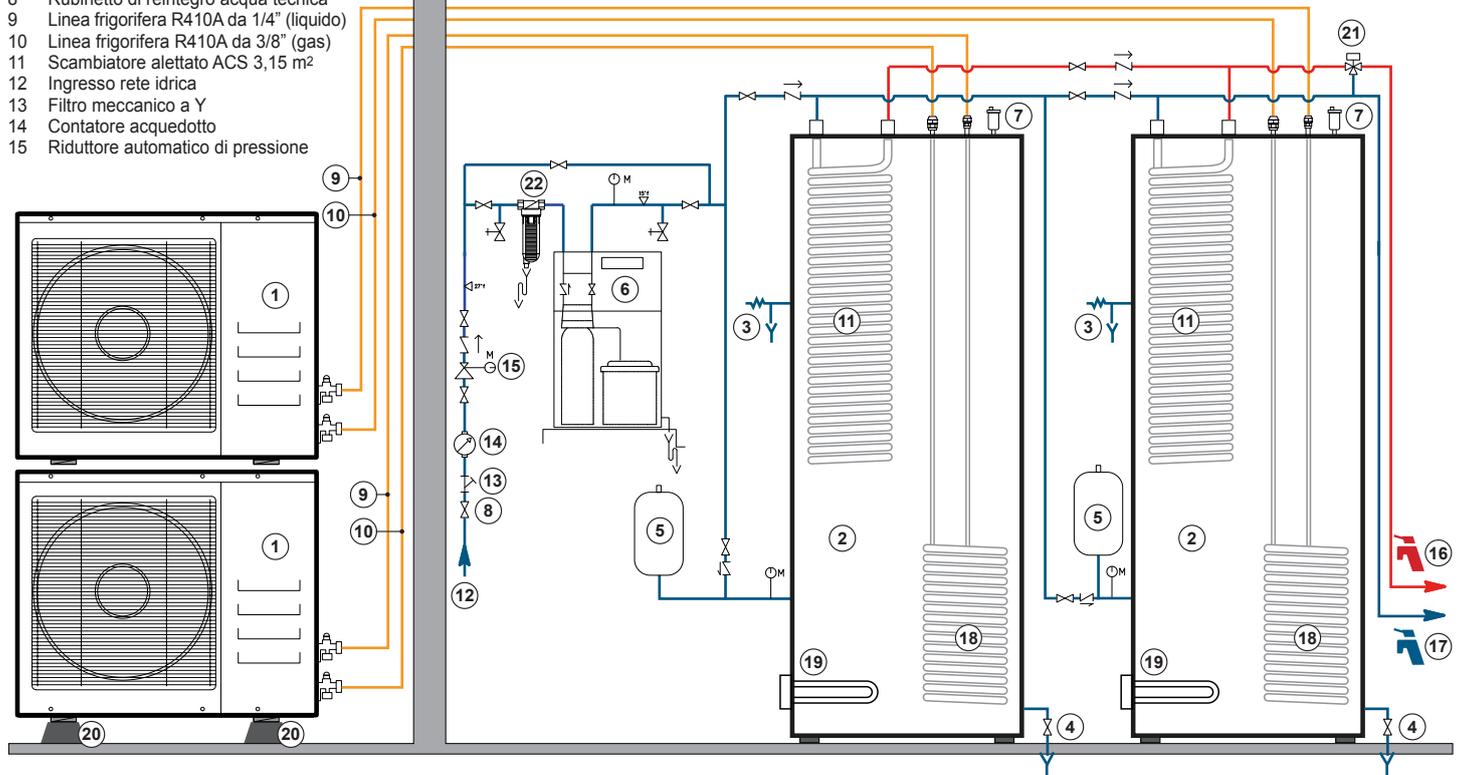
Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Nuova centrale termica per la produzione di Acqua Calda Sanitaria con accumuli in cascata

- 1 Moto-evaporante esterna Booster HR 2.5 solo caldo
- 2 POWER UNIT 165 LT - H 210 Double U.I.
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Rubinetto di svuotamento
- 5 Vaso di espansione impianto
- 6 Addolcitore volumetrico
- 7 Valvola jolly di sfiato aria automatica
- 8 Rubinetto di reintegro acqua tecnica
- 9 Linea frigorifera R410A da 1/4" (liquido)
- 10 Linea frigorifera R410A da 3/8" (gas)
- 11 Scambiatore alettato ACS 3,15 m²
- 12 Ingresso rete idrica
- 13 Filtro meccanico a Y
- 14 Contatore acquedotto
- 15 Riduttore automatico di pressione

- 16 Mandata acqua calda sanitaria
- 17 Mandata acqua fredda sanitaria
- 18 Condensatore brevettato HR solo caldo
- 19 Resistenza elettrica di backup
- 20 Base antivibrante in gomma vulcanizzata
- 21 Valvola termostatica miscelatrice
- 22 Filtro dissabbiatore

Sistema in cascata HUB RADIATOR POWER UNIT composto da 2 unità interne modello 165 LT - H 210 Double e 2 unità esterne modello Booster HR 2.5 solo caldo per la produzione di ACS tramite due scambiatori in rame alettati (collegati in parallelo) direttamente immersi in acqua tecnica. Questa soluzione modulare permette di produrre grandi quantitativi di acqua calda sanitaria con la massima igienicità senza la necessità di effettuare cicli di shock termico anti legionella.

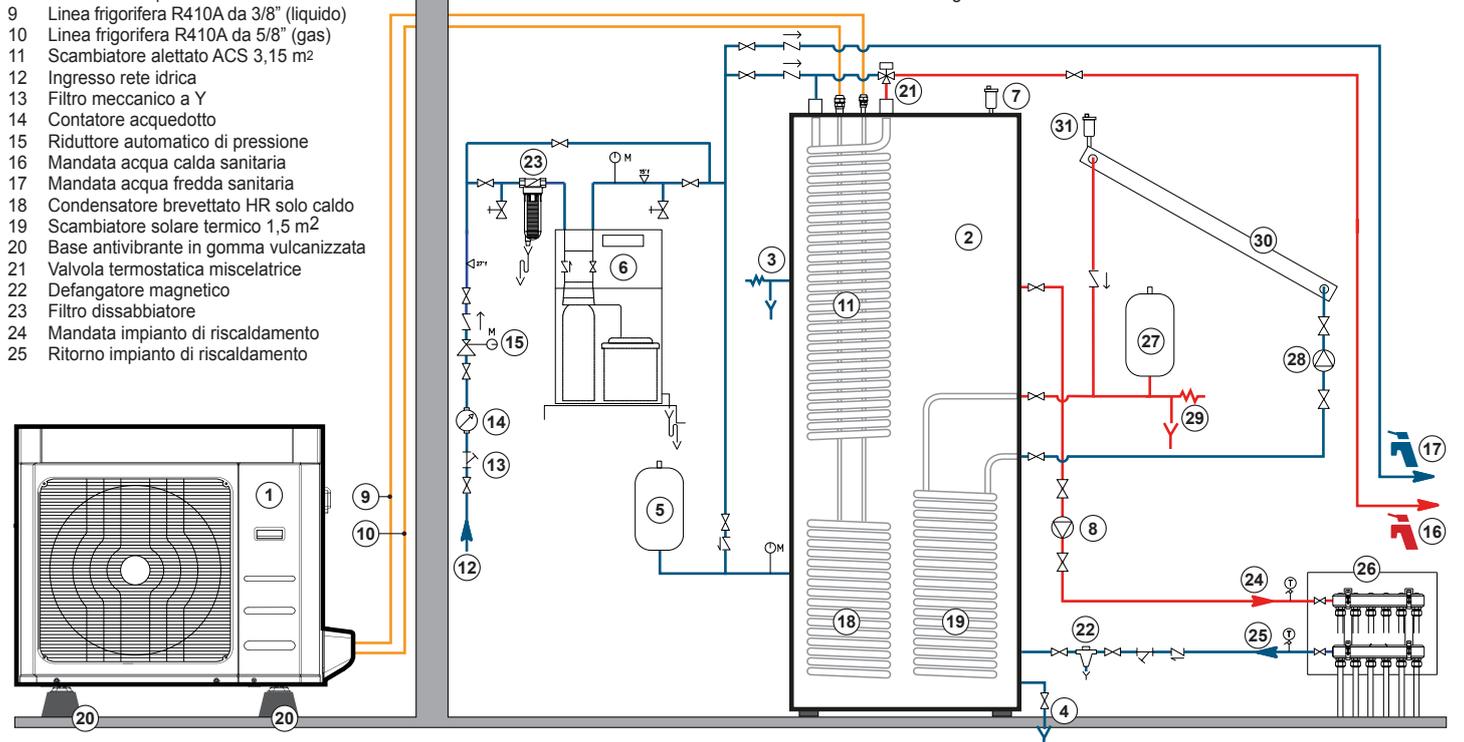


Nuova centrale termica per il riscaldamento e la produzione di ACS con integrazione solare termica

- 1 Moto-evaporante esterna Booster HR 9.0 solo caldo
- 2 POWER UNIT 220 LT - H 210 Double U.I.
- 3 Valvola di sicurezza impianto
- 4 Rubinetto di svuotamento
- 5 Vaso di espansione impianto
- 6 Addolcitore volumetrico
- 7 Valvola jolly di sfiato aria automatica
- 8 Circolatore impianto
- 9 Linea frigorifera R410A da 3/8" (liquido)
- 10 Linea frigorifera R410A da 5/8" (gas)
- 11 Scambiatore alettato ACS 3,15 m²
- 12 Ingresso rete idrica
- 13 Filtro meccanico a Y
- 14 Contatore acquedotto
- 15 Riduttore automatico di pressione
- 16 Mandata acqua calda sanitaria
- 17 Mandata acqua fredda sanitaria
- 18 Condensatore brevettato HR solo caldo
- 19 Scambiatore solare termico 1,5 m²
- 20 Base antivibrante in gomma vulcanizzata
- 21 Valvola termostatica miscelatrice
- 22 Defangatore magnetico
- 23 Filtro dissabbiatore
- 24 Mandata impianto di riscaldamento
- 25 Ritorno impianto di riscaldamento

- 26 Collettore impianto
- 27 Vaso di espansione solare
- 28 Circolatore solare termico
- 29 Valvola di sicurezza solare
- 30 Collettore solare termico
- 31 Valvola jolly solare termico

Sistema HUB RADIATOR POWER UNIT composto da unità interna modello 220 LT - H 210 double e da unità esterna Booster HR 9.0 inverter solo caldo per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria, con integrazione solare termica. Questa innovativa centrale termica, estremamente compatta, mette a disposizione 220 litri di volano inerziale ad una temperatura massima di 55 °C che verrà utilizzata sia per la climatizzazione invernale che per la produzione di ACS tramite scambiatori in rame alettato direttamente immersi in acqua tecnica senza la necessità di effettuare cicli di shock termico anti legionella.



HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

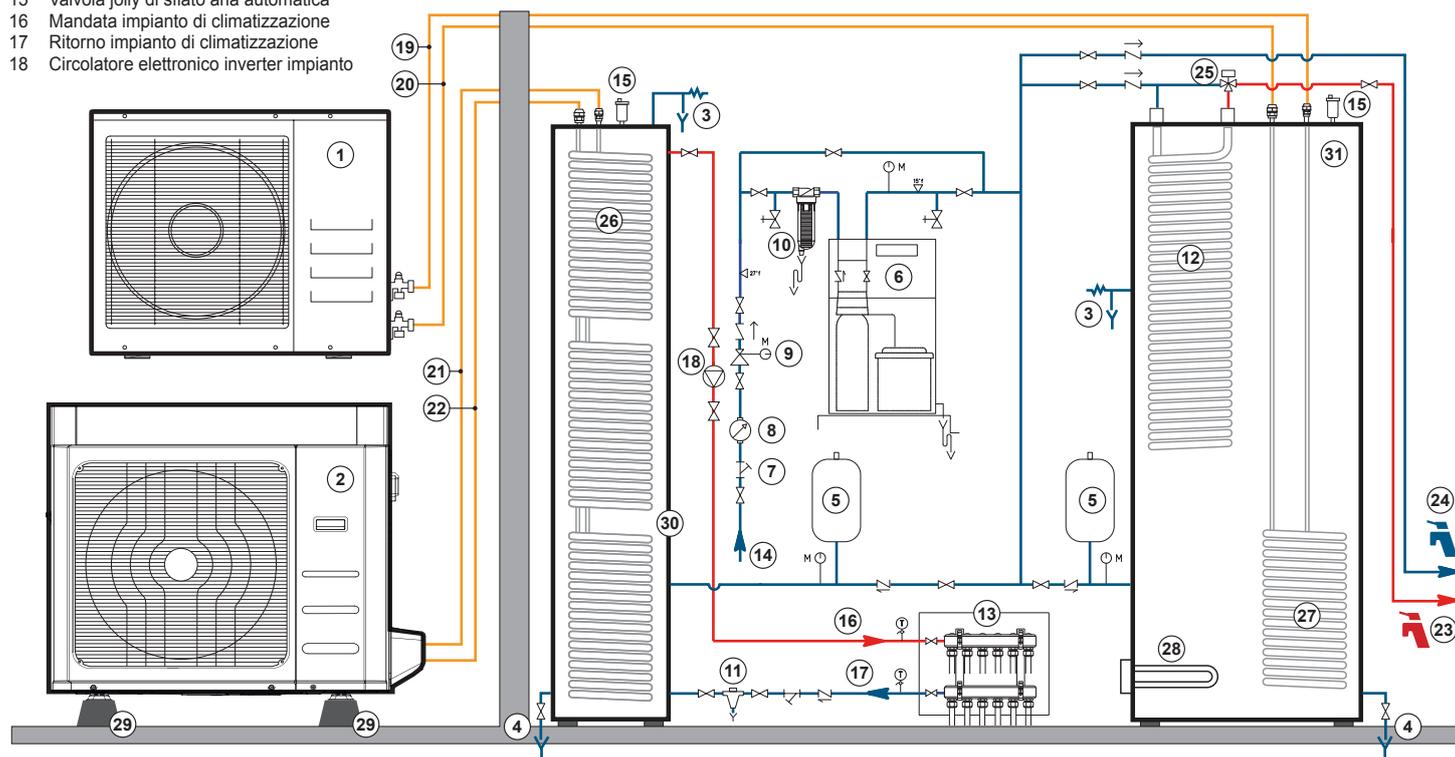
Nuova centrale termica per la climatizzazione estiva/invernale e per la produzione di ACS

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Booster HR 2.5 solo caldo | 19 | Linea frigorifera R410A da 1/4" (liquido) |
| 2 | Booster HR 9.0 caldo/freddo inverter | 20 | Linea frigorifera R410A da 3/8" (gas) |
| 3 | Valvola di sicurezza | 21 | Linea frigorifera R410A da 3/8" (liquido) |
| 4 | Rubinetto di svuotamento | 22 | Linea frigorifera R410A da 5/8" (gas) |
| 5 | Vaso di espansione acqua tecnica | 23 | Mandata acqua calda sanitaria |
| 6 | Addolcitore volumetrico | 24 | Mandata acqua fredda sanitaria |
| 7 | Filtro meccanico ad "Y" | 25 | Valvola termostatica miscelatrice |
| 8 | Contatore acquedotto | 26 | Condensatore brevettato HR caldo/freddo |
| 9 | Riduttore automatico di pressione | 27 | Condensatore brevettato HR solo caldo |
| 10 | Filtro dissabbiatore | 28 | Resistenza elettrica di backup |
| 11 | Defangatore magnetico autopulente | 29 | Base antivibrante in gomma vulcanizzata |
| 12 | Scambiatore alettato ACS 3,15 m ² | 30 | POWER UNIT 105 LT - H 210 U.I. |
| 13 | Collettore impianto radiante caldo/freddo | 31 | POWER UNIT 165 LT - H 210 Double U.I. |
| 14 | Ingresso rete idrica | | |
| 15 | Valvola jolly di sfogo aria automatica | | |
| 16 | Mandata impianto di climatizzazione | | |
| 17 | Ritorno impianto di climatizzazione | | |
| 18 | Circolatore elettronico inverter impianto | | |

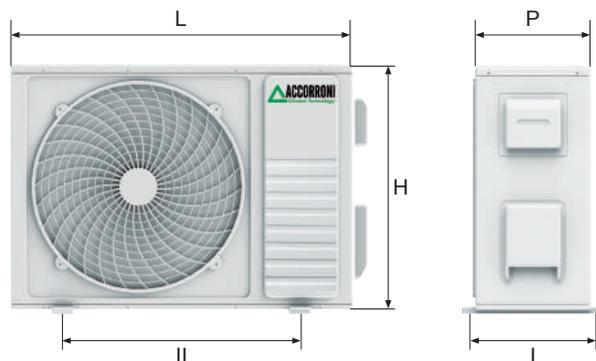
Sistema HUB RADIATOR POWER UNIT composto da unità interna modello 105 LT - H 210 alimentata da un Booster HR 9.0 inverter caldo/freddo e da unità interna modello 165 LT - H 210 double alimentata da un Booster HR 2.5 solo caldo.

Tale soluzione è consigliata nel caso in cui sia presente un impianto di climatizzazione estiva ed invernale del tipo radiante, l'approccio progettuale in questo caso è quello di dividere il sistema di climatizzazione dal sistema di produzione ACS.

Nel periodo invernale questa innovativa centrale termica consente di gestire una doppia temperatura di stoccaggio, ad esempio è possibile mantenere l'accumulo da 105 litri direttamente a 35 °C (così da alimentare l'impianto radiante senza l'applicazione di una valvola miscelatrice), mentre l'accumulo da 165 litri dotato di scambiatore alettato ACS potrà essere mantenuto a 45 °C.



Dimensioni Booster esterno HR 2.5 - 7.0



Modelli Unità Esterne	L	H	P	I	II	Peso
Booster HR 2.5*	700	552	256	275	435	25
Booster HR 7.0*	830	585	300	330	515	43

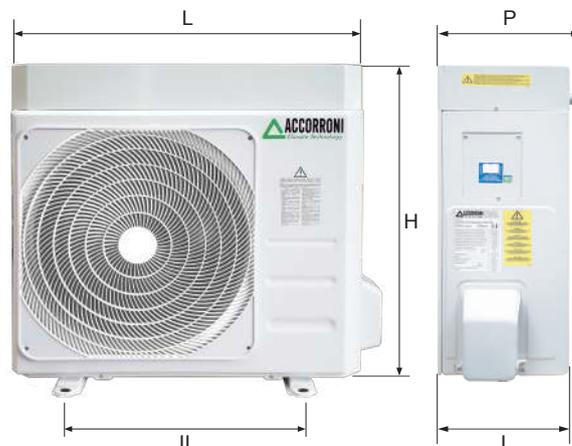
* Distanza minima tra unità esterna ed unità interna 2,5 m

* Distanza massima tra unità esterna ed unità interna senza ricarica aggiuntiva 5,0 m

* Distanza massima tra unità esterna ed unità interna con ricarica aggiuntiva 15,0 m (20 g/m dopo i primi 5 m)

* Dislivello massimo tra unità esterna ed unità interna 5,0 m (rispettando sempre la distanza massima di 15 m)

Dimensioni Booster esterno HR 9.0 INVERTER



Modello Unità Esterna	L	H	P	I	II	Peso
Booster HR 9.0 inverter*	925	785	380	358	540	62

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Dimensioni unità interne POWER UNIT 80 LT - 105 LT - 130 LT

B1 Connessioni scambiatore per Booster HR*

B2 Connessioni scambiatore per Booster HR*

F/ACS Connessioni scambiatore ACS**

* Attacchi da 1/4" - 3/8" per Booster HR 2.5

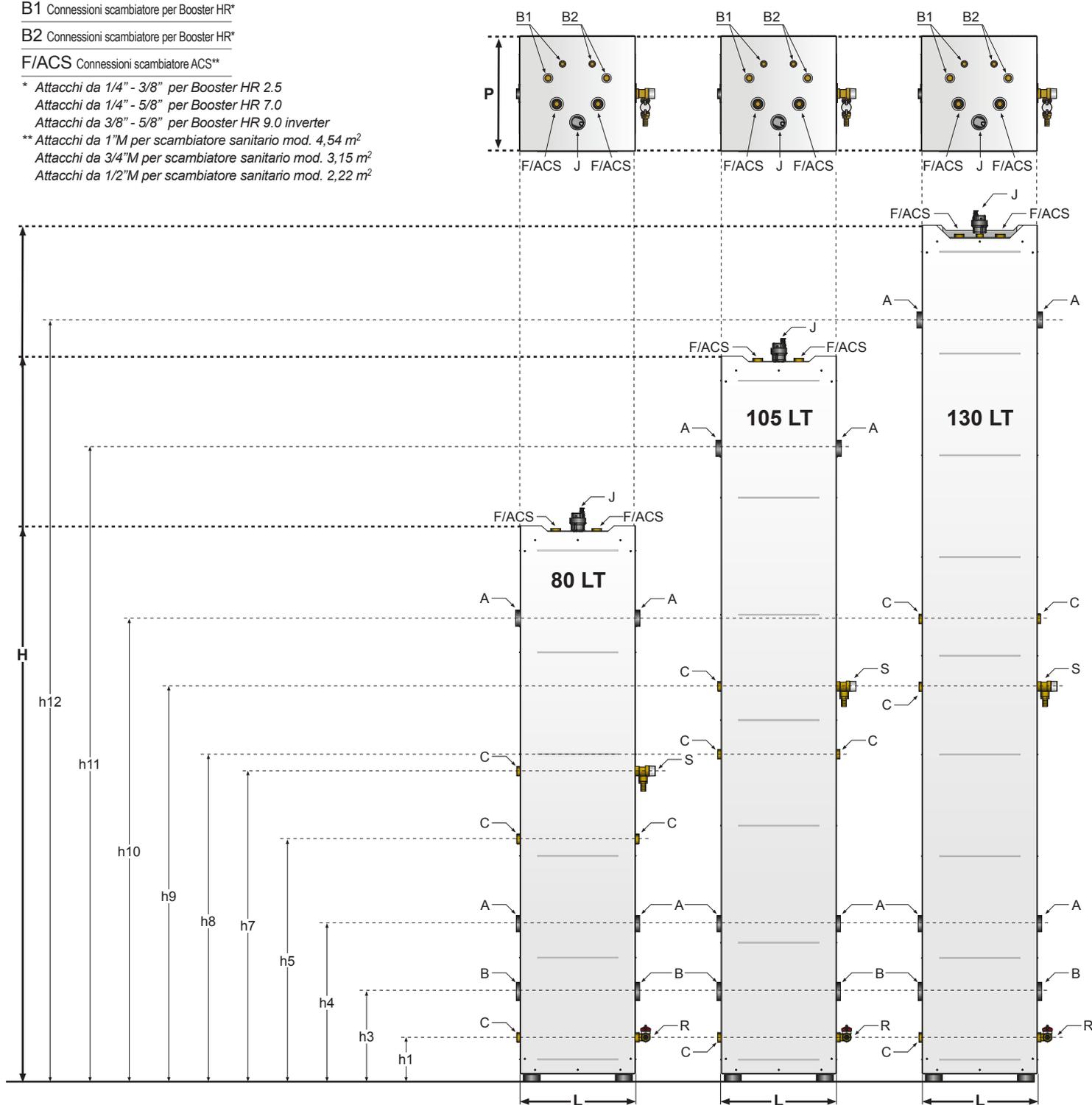
Attacchi da 1/4" - 5/8" per Booster HR 7.0

Attacchi da 3/8" - 5/8" per Booster HR 9.0 inverter

** Attacchi da 1" M per scambiatore sanitario mod. 4,54 m²

Attacchi da 3/4" M per scambiatore sanitario mod. 3,15 m²

Attacchi da 1/2" M per scambiatore sanitario mod. 2,22 m²



Modelli	L	P	H	h1	h3	h4	h5	h7	h8	h9	h10	h11	h12
80 LT	340,5	340,5	1656,2	130,0	265,0	465,0	715,0	915,0	-	-	1365,0	-	-
105 LT	340,5	340,5	2156,2	130,0	265,0	465,0	-	-	965,0	1165,0	-	1865,0	-
130 LT	340,5	340,5	2524,3	130,0	265,0	465,0	-	-	-	1165,0	1365,0	-	2245,0

Valori espressi in mm

Modelli	Connessioni Utilizzate			Connessioni Libere						Peso Kg		Litri	
	R - Rubinetto di Scarico*	J - Valvola Jolly*	S - Valvola Sicurezza*	A	B	C	D	E	F	Vuoto	Esercizio		
80 LT											57,4	136,2	79,2
105 LT	1/2"			1" 1/4	1" 1/2	1/2"	3/8"	1"	3/4"		74,7	179,7	105,0
130 LT		3/8"	1/2"								86,9	218,5	132,0

*Accessorio fornito di serie, premontato in fabbrica

HUB RADIATOR POWER UNIT

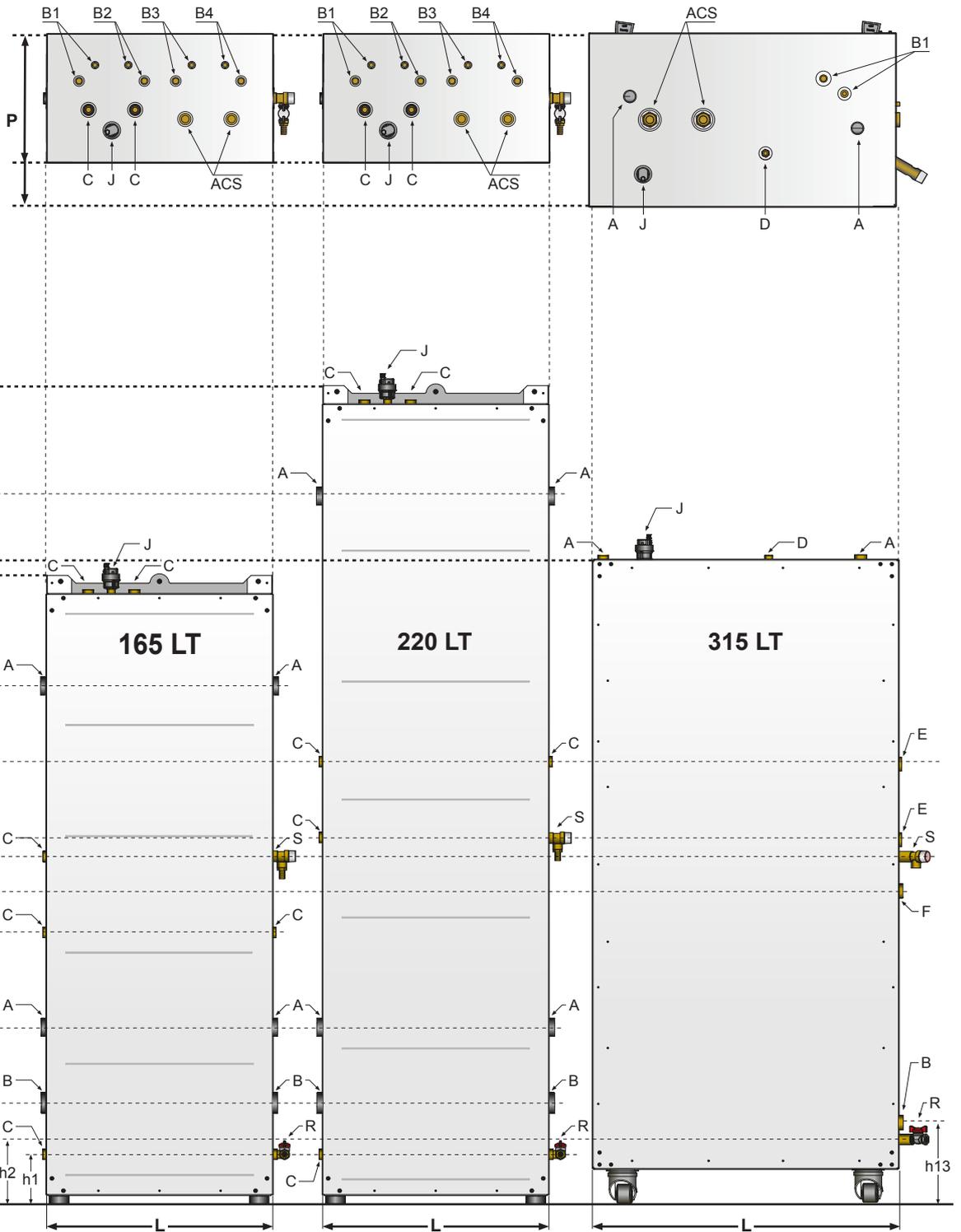
Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Dimensioni unità interne POWER UNIT 165 LT - 220 LT - 315 LT

- B1 Connessioni scambiatore per Booster HR*
- B2 Connessioni scambiatore per Booster HR*
- B3 Connessioni scambiatore per Booster HR*
- B4 Connessioni scambiatore per Booster HR*
- ACS Connessioni scambiatore ACS**

* Attacchi da 1/4" - 3/8" per Booster HR 2.5
 Attacchi da 1/4" - 5/8" per Booster HR 7.0
 Attacchi da 3/8" - 5/8" per Booster HR 9.0 inverter

** Attacchi da 1" M per scambiatore sanitario mod. 4,54 m²
 Attacchi da 3/4" M per scambiatore sanitario mod. 3,15 m²
 Attacchi da 1/2" M per scambiatore sanitario mod. 2,22 m²



Modelli	L	P	H	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h13
165 LT	594,6	340,5	1656,2	130,0	-	265,0	465,0	715,0	-	915,0	-	-	1365,0	-	-
220 LT	594,6	340,5	2156,2	130,0	-	265,0	465,0	-	-	915,0	965,0	1165,0	-	1865,0	-
315 LT	803,4	461,1	1690,0	-	165,0	-	-	-	815,0	915,0	965,0	1165,0	-	-	185,0

Valori espressi in mm

Modelli	Connessioni Utilizzate			Connessioni Libere						Peso Kg		Litri
	R - Rubinetto di Scarico*	J - Valvola Jolly*	S - Valvola Sicurezza*	A	B	C	D	E	F	Vuoto	Esercizio	
165 LT	1/2"	3/8"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1/2"	3/8"	1"	3/4"	102,0	268,5	166,5
220 LT				121,0	343,4	224,4						
315 LT				230,0	544,2	314,2						

*Accessorio fornito di serie, premontato in fabbrica

HUB RADIATOR POWER UNIT

Sistema splittato brevettato ad alta efficienza in pompa di calore a scambio diretto refrigerante/acqua per produrre riscaldamento, condizionamento ed ACS o per ibridizzare i generatori termici esistenti

Tabella dati tecnici unità esterna Booster HUB RADIATOR POWER UNIT

DESCRIZIONE	U.M.	HR 2.5		HR 7.0		HR 9.0 inverter	
		Solo Caldo	Solo Caldo	Caldo/Freddo	Caldo/Freddo	Solo Caldo	Caldo/Freddo
Potenza termica (1)	kW	2,48	7,02	2,48	7,02	3,54/8,01/8,81*	3,54/8,01/8,81*
Potenza assorbita (1)	kW	0,60	1,70	0,60	1,70	1,89	1,89
C.O.P. (1)	W/W	4,14	4,12	4,14	4,12	4,24	4,24
Potenza termica (2)	kW	2,37	6,79	2,37	6,79	2,85/7,92/8,71*	2,85/7,92/8,71*
Potenza assorbita (2)	kW	0,78	2,21	0,78	2,21	2,39	2,39
C.O.P. (2)	W/W	3,02	3,07	3,02	3,07	3,31	3,31
Potenza termica (3)	kW	2,06	5,90	2,06	5,90	2,54/7,04/7,74*	2,54/7,04/7,74*
Potenza assorbita (3)	kW	0,63	1,75	0,63	1,75	2,00	2,00
C.O.P. (3)	W/W	3,28	3,37	3,28	3,37	3,52	3,52
Potenza termica (4)	kW	2,24	6,44	2,24	6,44	2,46/6,82/7,50*	2,46/6,82/7,50*
Potenza assorbita (4)	kW	0,90	2,54	0,90	2,54	2,74	2,74
C.O.P. (4)	W/W	2,50	2,53	2,50	2,53	2,68	2,68
Potenza termica (5)	kW	2,11	5,52	2,11	5,52	2,31/6,41/7,05*	2,31/6,41/7,05*
Potenza assorbita (5)	kW	0,75	2,00	0,75	2,00	2,54	2,54
C.O.P. (5)	W/W	2,81	2,76	2,81	2,76	3,04	3,04
Potenza termica (6)	kW	1,99	5,20	1,99	5,20	2,25/6,25/6,88*	2,25/6,25/6,88*
Potenza assorbita (6)	kW	0,94	2,53	0,94	2,53	2,68	2,68
C.O.P. (6)	W/W	2,11	2,05	2,11	2,05	2,39	2,39
S.C.O.P. (7)	W/W	3,78	3,71	3,78	3,71	3,94	3,94
Efficienza stagionale riscaldamento (ηs)	%	153,1	150,3	153,1	150,3	159,62	159,62
Potenza frigorifera (8)	kW	-	-	2,35	6,35	-	4,91/7,72/8,49*
Potenza assorbita (8)	kW	-	-	0,62	1,69	-	1,76
E.E.R. (8)	W/W	-	-	3,78	3,76	-	4,38
Potenza frigorifera (9)	kW	-	-	2,63	5,84	-	3,80/6,08/6,69*
Potenza assorbita (9)	kW	-	-	0,89	2,20	-	1,99
E.E.R. (9)	W/W	-	-	2,95	2,65	-	3,05
S.E.E.R. (9)	W/W	-	-	3,67	3,32	-	4,25
Classe di efficienza energetica (10)		A / A++				A++ / A+++	
Compressore tipo		Rotation ON-OFF				Twin Rotary DC INVERTER	
Compressori		1					
Circuiti refrigeranti		1					
Metodo di sbrinamento		Inversione di ciclo con condensatore ad immersione					
Tipo di refrigerante		R410A					
Temperatura acqua tecnica min/max	°C	+ 30 / + 55		+ 4 / + 55		+ 30 / + 55	+ 4 / + 55
Quantità di refrigerante (preinserito)	Kg	0,8	1,5	0,8	1,5	2,2	2,2
Distanza min 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 gas refrigerante		3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Raccordo linea liquido refrigerante		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Potenza sonora (11)	dB(A)	65,1	68,4	65,1	68,4	64,0	64,0
Pressione sonora ad un metro (12)	dB(A)	51,2	54,7	51,2	54,7	49,8	49,8
Limiti di funzionamento temperatura esterna	°C	-15 / +45				-20 / +45	
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz					
Potenza max assorbita	kW	0,94	2,53	0,94	2,53	4,70	4,70
Corrente max assorbita	A	4,30	11,57	4,30	11,57	20,40	20,40
Peso	Kg	25	43	25	43	62	62

(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: temperatura aria esterna 0 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C
 (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 0 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 40/45 °C
 (5) Riscaldamento: temperatura aria esterna -7 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C
 (6) Riscaldamento: temperatura aria esterna -7 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 40/45 °C
 (7) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C
 (8) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 23/18 °C
 (9) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35 °C b.s.; temperatura acqua ingresso/uscita 12/7 °C

(10) Acqua 35 °C / 55 °C
 (11) Misure effettuate secondo UNI EN 14511 in modalità riscaldamento e condizioni al contorno (1)
 (12) Valore calcolato secondo ISO 3744: 2010
 (*) Attivando la funzione HZ massimi