

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali



Caratteristiche tecniche e costruttive

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO è la pompa di calore Accorroni Full Inverter con Gas refrigerante R32 a basso impatto ambientale per la produzione di riscaldamento ed acqua calda sanitaria, studiata per applicazioni in piccole e medie unità residenziali.

Ogni suo componente è stato progettato pensando all'efficientamento energetico degli impianti termici esistenti garantendo il massimo comfort termico attraverso una soluzione efficiente, compatta e rispettosa dell'ambiente.

Tutte le unità soddisfano le esigenze più estreme di climatizzazione invernale, possono infatti produrre acqua calda fino a 65 °C, il che le rende idonee praticamente alla maggior parte degli impianti di riscaldamento.

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO è composto da un'unità esterna che presenta le seguenti caratteristiche: compressore a doppio inverter rotativo DC, ventilatore assiale con motore DC brushless, scambiatore sorgente con circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio, scambiatore utenza a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.

Il circuito frigorifero è realizzato in tubo di rame che include il controllo di condensazione, la valvola termostatica elettronica, la valvola di inversione i pressostati di alta e bassa pressione, separatore e ricevitore di liquido, le valvole per la manutenzione ed il controllo, trasduttori di alta e bassa pressione. L'unità interna è invece formata da: accumulo inerziale di acqua tecnica da 105 litri con all'interno uno scambiatore rapido ACS che permette di evitare i cicli anti-legionella, circolatore elettronico inverter ad alta efficienza per alimentare il circuito di riscaldamento idronico, pannello di comando e controllo a microprocessore per la gestione del sistema con Wi-Fi integrato, resistenza elettrica di back-up da 2,0 kW, vaso di espansione da 8 litri, gruppo di riempimento manuale, rubinetto di svuotamento, valvola di sicurezza, valvola jolly di sfialto aria automatica.



COMPRESSORE DC INVERTER



ENERGIA RINNOVABILE



DETRAZIONE FISCALE



GSE



CONTO TERMICO



CIRCOLATORE INVERTER



DIMENSIONI COMPATTE



RISPARMIO ENERGETICO



GAS ECOLOGICO



ABBINAMENTO FOTOVOLTAICO



ACS SENZA LEGIONELLA



RISCALDAMENTO FINO A 65 °C



INSTALLAZIONE PLUG AND PLAY

Modello	Potenza Termica kW	Codice	€
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5	6,50	37960100	8.600,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7	8,40	37960101	9.400,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 9	10,00	37960102	9.640,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12	12,20	37960103	12.700,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14	14,10	37960104	12.780,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16	16,00	37960105	13.100,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12T	12,20	37960106	13.000,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14T	14,10	37960107	13.100,00
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16T	16,00	37960108	13.380,00

Incentivo Conto Termico 2.0 CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5-16T

Modello	Z. climatica A	Z. climatica B	Z. climatica C	Z. climatica D	Z. climatica E	Z. climatica F
HPE EVO 5	696 €	986 €	1.276 €	1.624 €	1.972 €	2.088 €
HPE EVO 7	889 €	1.259 €	1.630 €	2.074 €	2.519 €	2.667 €
HPE EVO 9	1.039 €	1.472 €	1.905 €	2.424 €	2.944 €	3.117 €
HPE EVO 12 / 12T Trifase	1.281 €	1.815 €	2.349 €	2.990 €	3.631 €	3.845 €
HPE EVO 14 / 14T Trifase	1.465 €	2.075 €	2.686 €	3.418 €	4.151 €	4.395 €
HPE EVO 16 / 16T Trifase	1.642 €	2.327 €	3.011 €	3.832 €	4.654 €	4.928 €

* Incentivi usufruibili solo in ottemperanza delle modalità descritte dal D.M. 16/02/2016 e fino al raggiungimento del tetto massimo stanziato dal GSE

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

Accessori CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

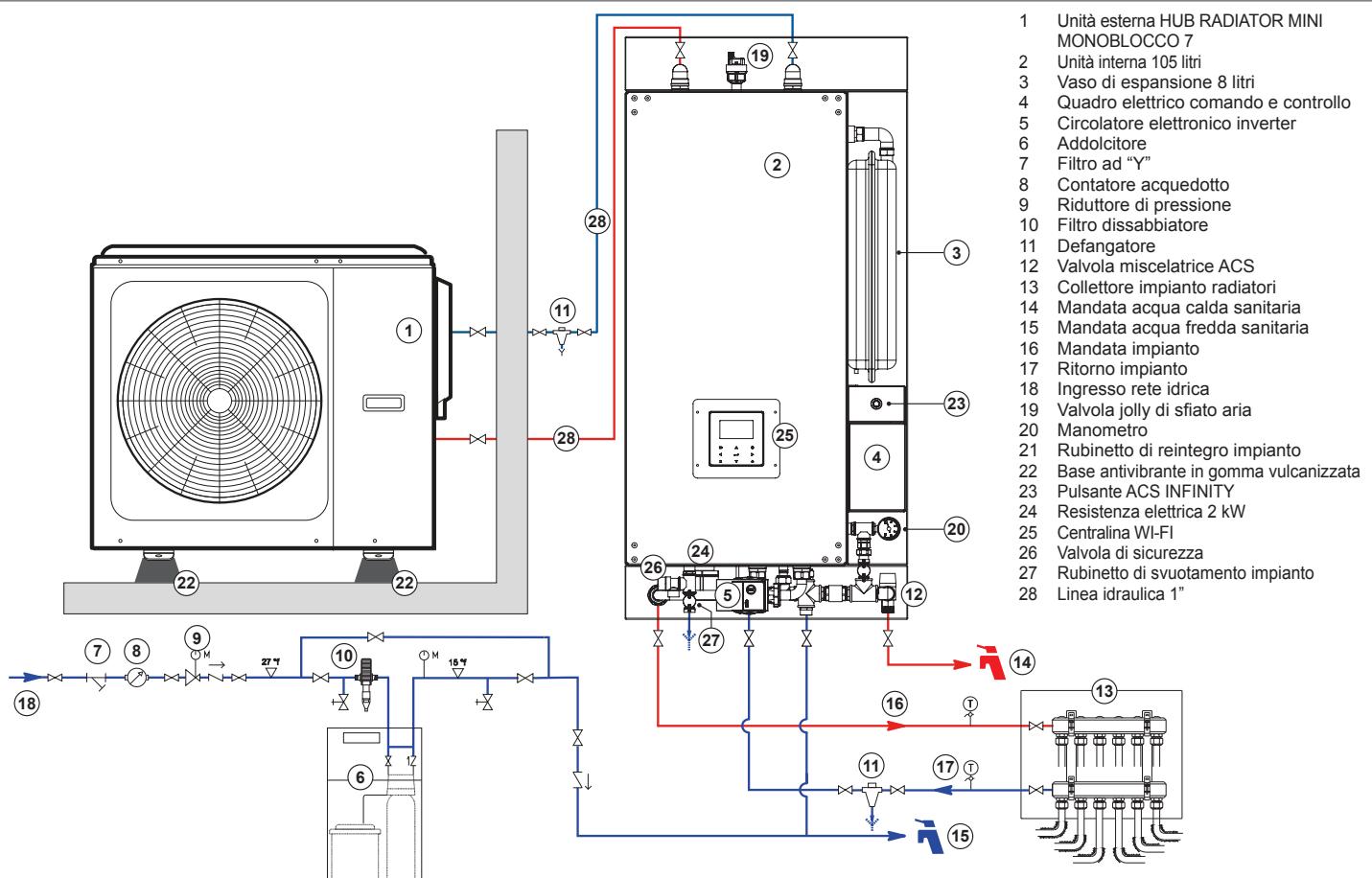
Codice €

	Prima accensione (prezzo netto)		37920120	200,00
	Filtro meccanico ad "Y" in ottone con rete metallica estraibile		DI SERIE	
	Valvola miscelatrice per impianti radianti	mod. regolazione fissa meccanica mod. regolazione motorizzata	75101032 75101033	120,00 600,00
	Base antivibrante a pavimento in gomma vulcanizzata (altezza da terra mm 95) con livella e viterie per Booster HR 2.5 - 7.0 (confezione da 2 pezzi)		75100042	102,00
	Valvola antigelo automatica, corpo in ottone temperatura di apertura 3 °C	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403144 30403145	184,00 196,00
	Valvola di by-pass differenziale regolabile con scala graduata, attacchi filettati da 1" 1/4	mod. 1 - 6 m c.a. mod. 5 - 25 m c.a.	30403140 30403141	360,00 360,00
	Valvola di bilanciamento in ottone con flussometro a scala graduata	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403142 30403143	200,00 226,00
	Defangatore magnetico autopulente semiautomatico orientabile per installazioni verticali ed orizzontali	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403085 30403137	424,00 480,00
	Coibentazione termica ed anticondensa per defangatore magnetico autopulente da 1" e da 1" 1/4		30403132	48,00
	Box di copertura obbligatorio per l'installazione dell'unità interna all'esterno dell'edificio CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO realizzato in acciaio zincato preverniciato bianco coibentato Altezza 140 cm - Larghezza 70 cm - Profondità 40 cm		75100119	360,00
	Dima da incasso da esterno per unità interna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO realizzata in lamiera zincata (Altezza 160 cm - Larghezza 70 cm - Profondità 40 cm)		75101119	420,00

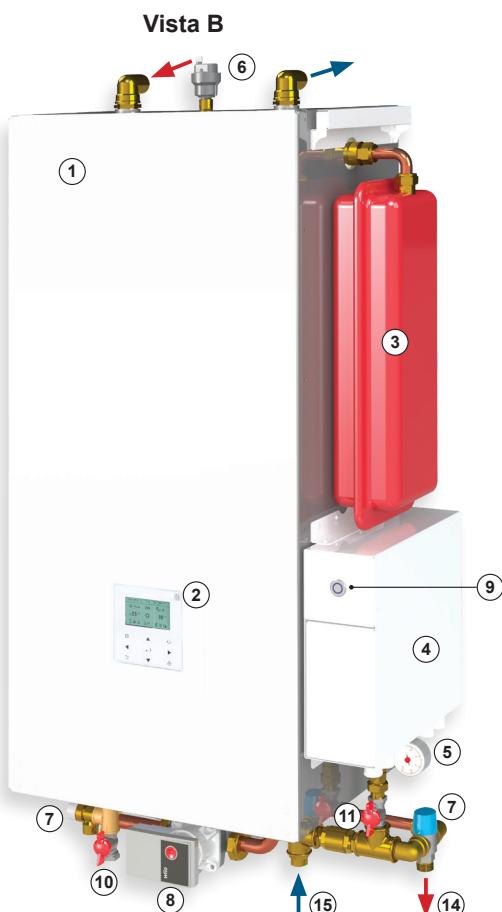
CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

Esempio applicativo CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7



Assonometria unità interna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

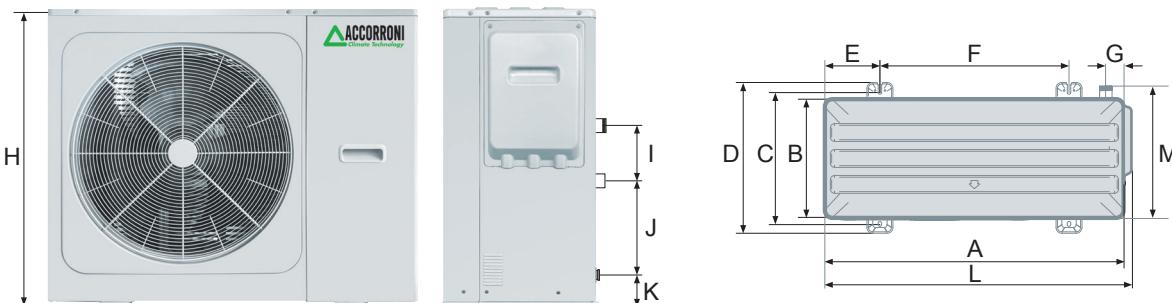


- | | |
|----|---|
| 1 | Unità interna 105 litri |
| 2 | Centralina di comando e controllo Wi-Fi |
| 3 | Vaso di espansione 8 litri |
| 4 | Quadro elettronico comando e controllo |
| 5 | Manometro |
| 6 | Valvola jolly di sfiato aria |
| 7 | Valvola miscelatrice ACS |
| 8 | Circolatore elettronico inverter |
| 9 | Pulsante ACS FAST |
| 10 | Rubinetto di svuotamento impianto |
| 11 | Rubinetto di reintegro impianto |
| 12 | Resistenza elettrica 2 kW |
| 13 | Valvola di non ritorno impianto |
| 14 | Mandata acqua calda sanitaria |
| 15 | Ingresso rete idrica |
| 16 | Mandata impianto |
| 17 | Ritorno impianto |

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

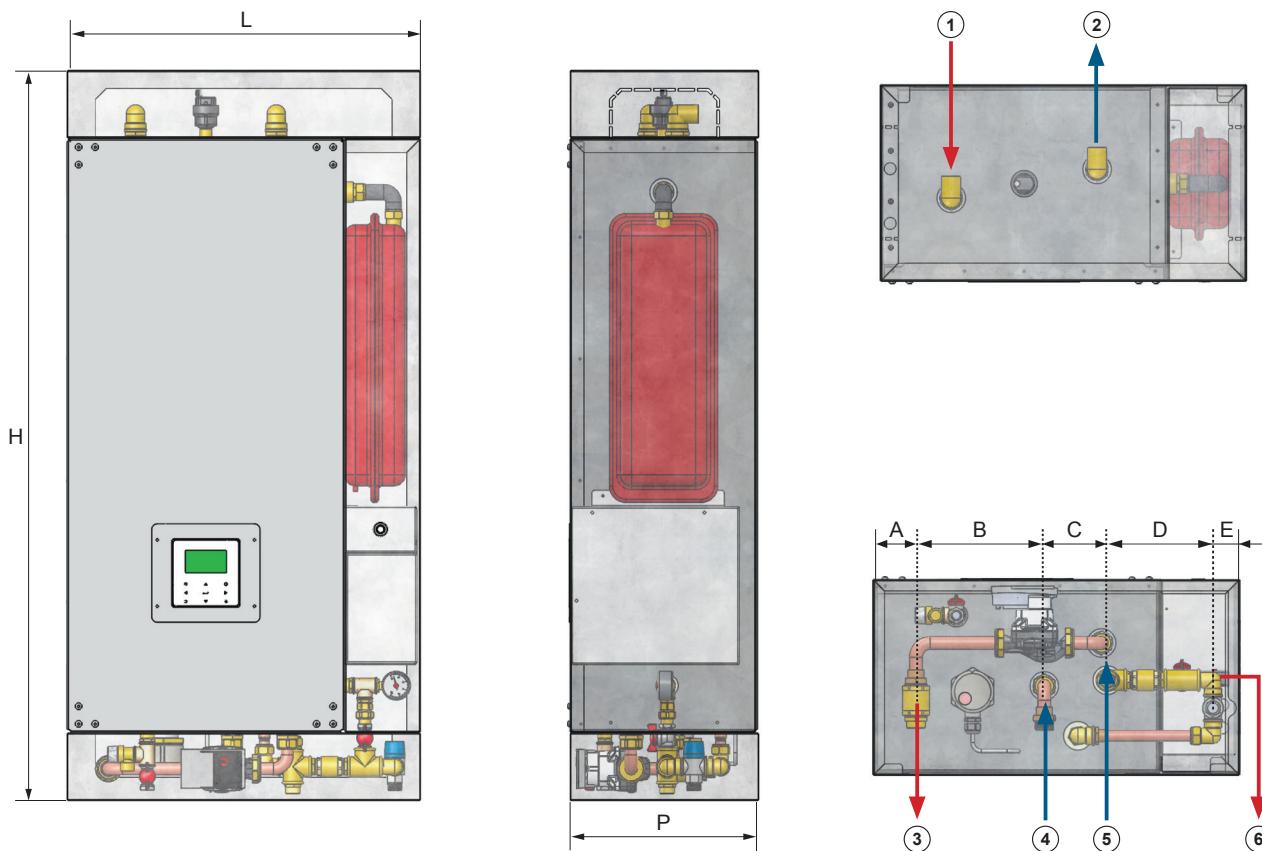
Dimensioni unità esterna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO



Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
5÷16T	1040	410	458	523	191	656	64	865	165	279	89	1068	450

Valori espressi in mm

Dimensioni unità interna pensile CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO



H	L	P	A	B	C	D
1320	640	340	72	224	110	46

1 Mandata unità esterna monoblocco inverter

2 Ritorno unità esterna monoblocco inverter

3 Mandata impianto

4 Ritorno impianto

5 Ingresso acqua fredda sanitaria

6 Uscita acqua calda sanitaria

Valori espressi in mm

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

Tabella dati tecnici CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Modello		U.M.	5	7	9	12-12T	14-14T	16-16T			
RISCALDAMENTO ⁽¹⁾	Potenza termica	kW	6,50	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00			
	Potenza assorbita	kW	1,22	1,66	2,12	2,49	3,00	3,55			
	COP	W/W	5,30	5,05	4,70	4,90	4,70	4,50			
RISCALDAMENTO ⁽²⁾	Potenza termica	kW	6,30	8,20	9,40	12,00	14,00	16,00			
	Potenza assorbita	kW	1,96	2,60	3,03	4,00	4,74	5,61			
	COP	W/W	3,20	3,15	3,10	3,00	2,95	2,85			
Classe di efficienza termica stagionale in riscaldamento ⁽³⁾	LWT a 35 °C	kW	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++			
	LWT a 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++			
SCOP ⁽³⁾	LWT a 35 °C		5,12	5,17	5,12	5,08	4,89	4,84			
	LWT a 55 °C		3,59	3,67	3,71	3,61	3,62	3,59			
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾		dB(A)	60	63	65	70	72	72			
Portata aria ventilatore esterno		m³/h	3900	4500	4500	5200	5200	5200			
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz			230V/1/50Hz - 400V/3+N/50Hz per i mod. T (trifase)					
Collegamenti della tubazione dell'acqua			1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4			
Pressione settata nella valvola di sicurezza		MPa	0,3								
Volume totale dell'acqua		l	5								
Circolatore prevalenza nominale		m.c.a.	5	5	5	9	9	9			
Limiti di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25 / +35								
	ACS	°C	-25 / +43								
LWT range	Riscaldamento	°C	+12 / +65								
	ACS	°C	+10 / +60								
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32(675)								
	Volume caricato	Kg	1,25			1,80					
Valvola di espansione			Elettronica								
Contenuto acqua tecnica unità interna		l	105								
Portata max circolatore elettronico inverter		m³/h	3,3								
Prevalenza max circolatore elettronico inverter		m	6,2								
Assorbimento elettrico circolatore elettronico inverter		W	3 - 45								
Volume vaso di espansione		l	8								
Precarica vaso di espansione		bar	1								
Taratura valvola di sicurezza		bar	3								
Resistenza elettrica di backup		W	2000								
Attacchi idraulici ingresso acqua fredda e uscita ACS			1/2" M								
Attacchi idraulici mandata e ritorno impianto			1" M								
Dispersione termica accumuli unità interna		kWh/24h	1,82								
Peso unità interna di trasporto / di esercizio		Kg	79 / 134								
Peso netto/lordo unità esterna		Kg	87 / 103			120 / 136					

Norme EU standard e legislazioni:

EN14511: 2016; EN14825: 2016; EN50564: 2011; EN12102: 2017; (EU) N° 811/2013; (EU) N° 813/2013; OJ 2014/C 207/02; OJ 2017/C 229/01.

1) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C.

2) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C.

3) Classe di efficienza energetica stagionale per il riscaldamento in condizioni climatiche medie.

4) Massimo livello di potenza sonora testato in condizioni di:

a) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 30 °C, LWT 35 °C;

b) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 47 °C, LWT 55 °C;

c) Raffreddamento con temperatura aria esterna 35 °C DB, 24 °C WB; EWT 12 °C, LWT 7 °C.

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	106,6	25
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	110,1	23
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	112,6	22
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	117,9	20

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	107,3	20
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	111,8	19
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	114,3	18
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	120,8	17

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 9

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	108,2	18
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	112,6	17
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	114,7	16
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	122,4	15

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12/12T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	108,6	15
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	115,1	14
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	118,8	13
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	124,3	12

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14/14T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	109,2	14
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	117,8	13
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	121,1	12
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	126,0	11

Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16/16T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	111,9	12
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	118,4	11
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	123,3	10
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	129,7	9

CONDIZIONI DI PROVA

- Temperatura di set-point acqua tecnica 55 °C
- Temperatura di uscita acqua calda sanitaria 40 °C
- Resistenza elettrica in modalità OFF
- Temperatura locale tecnico 20 °C
- Funzione ACS Infinity disabilitata