

POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA HP TS – HP T1



Le pompe di calore **Sunwood** utilizzano l'energia termica dell'aria per la produzione di acqua calda ad uso sanitario. Il processo avviene nel modo più efficace e redditizio, con C.O.P. medi > 3.

La convenienza energetica delle pompe di calore **Sunwood** permette quindi di salvaguardare l'ambiente, utilizzando in gran parte l'energia dell'irraggiamento solare.

La facilità di installazione, il funzionamento silenzioso e affidabile e la ridottissima necessità di manutenzione, completano i vantaggi di questo sistema altamente ecologico ed economico.

Il modulo **Sunwood** produce acqua calda sanitaria impiegando la consolidata tecnologia delle pompe di calore.

FLESSIBILITÀ E BENEFICI DI HEAT PUMP

Recupero di energia di scarto: l'unità può essere installata vicino alla cucina, nella stanza adibita per la caldaia o nel garage, praticamente in ogni stanza con una discreta quantità di calore di scarto così che abbia elevata efficienza energetica anche con temperature esterne molto basse in inverno.

Acqua calda e deumidificazione: l'unità può essere posizionata in lavanderia. Quando produce acqua calda, abbassa di conseguenza la temperatura ambiente e deumidifica la stanza.

Raffrescamento della dispensa: l'unità può essere posizionata nella dispensa poiché l'abbassamento della temperatura ambiente aiuta a mantenere fresco il cibo.

Acqua calda e ventilazione di aria fresca: l'unità può essere posizionata nel garage, in palestra, nel seminterrato etc. Quando produce acqua calda, raffredda la stanza e fornisce aria fresca.

Compatibile con diverse fonti di energia: l'unità può lavorare con una seconda fonte di energia come pannelli solari, pompe di calore esterne, caldaie o altre differenti fonti energetiche (nota: la fonte di energia alternativa non viene fornita).

Riscaldamento ecologico ed economico: l'unità è una delle più efficienti ed economiche alternative sia alle caldaie a combustibile fossile che ai sistemi di riscaldamento convenzionale. Utilizzando il calore rinnovabile presente nell'aria, consuma molto meno energia.

Funzioni multiple: la particolare disposizione di ingresso e uscita aria rende l'unità adatta a varie modalità di collegamento. A seconda di come viene installata, l'unità può lavorare semplicemente come pompa di calore ma anche come movimentatore di aria fresca, deumidificatore o dispositivo di recupero energetico.

MODELLI DISPONIBILI

Per adattarsi alle diverse esigenze impiantistiche, l'unità HEAT PUMP è disponibile in tre versioni:

- HP TS: standard che prevede la pompa di calore e la resistenza elettrica come fonti di riscaldamento;
- HP T1: con serpentino ausiliario per utilizzo in combinazione con pannelli solari.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato
- Anodo di magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio
- Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore (42 mm).
- Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 9006
- Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente
- Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134A
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas
- Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up (con termostato integrato con sicurezza a 90°C), che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme
- Ciclo di disinfezione settimanale



CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI	HP TS 150	HP T1 150	HP TS 200	HP T1 200	HP TS 250	HP T1 250
Classe energetica Erp (1)	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Livello di potenza sonora (interno) Lw	db (A)	60	60	60	60	60
Consumo Elettrico Annuale (1)	kWh	-	-	748	748	-
Produzione oraria di acqua calda	L/h	49	49	49	49	49
Volume dell'accumulo	L	150	150	200	200	250
Potenza termica nominale pompa di calore	W	2300	2300	2300	2300	2300
Potenza assorbita nominale pompa di calore	W	610	610	610	610	610
COP		3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
Resistenza elettrica ausiliaria	W	1200	1200	1200	1200	1200
Massima corrente in ingresso (pompa di calore + resistenza elettrica ausiliaria)	A	2.8+9.1	2.8+9.1	2.8+9.1	2.8+9.1	2.8+9.1
Massima temperatura dell'acqua sanitaria con la pompa di calore	°C	52	52	52	52	52
Massima temperatura dell'acqua sanitaria	°C	70	70	70	70	70
Temperatura ambiente di lavoro	°C	-7 ÷ 43	-7 ÷ 43	-7 ÷ 43	-7 ÷ 43	-7 ÷ 43
Temperatura ambiente di lavoro con la resistenza elettrica ausiliaria	°C	-15÷45	-15÷45	-15÷45	-15÷45	-15÷45
Tipo di refrigerante		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Quantità di refrigerante	g	900	900	900	900	900
Pressione di progetto del refrigerante in mandata	bar	44	44	44	44	44
Pressione di progetto del refrigerante in aspirazione	bar	16	16	16	16	16

COMPRESSORE

Tipo di compressore		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Potenza elettrica	W	635	635	635	635	635	635
Dispositivo di laminazione		Valvola di laminazione elettronica					

LATO ARIA

Flusso d'aria nominale	m ³ /h	460	460	460	460	460	460
Flusso d'aria con 60 Pa residui	m ³ /h	403	403	403	403	403	403
Diametro dei condotti entrata/uscita aria	mm	165/165	165/165	165/165	165/165	165/165	165/165

SERBATOIO

Pressione massima di esercizio	Bar	7	7	7	7	7	7
Trattamento interno		Vetrificato a doppio strato					
Protezione interna		Anodo al magnesio					
Tipologia di scambiatore della pompa di calore		Avvolto sulla parte esterna del bollitore					
Superficie di scambio del serpentino solare	m ²	/	0,54	/	0,54	/	0,54

DIMENSIONI ED INGOMBRI

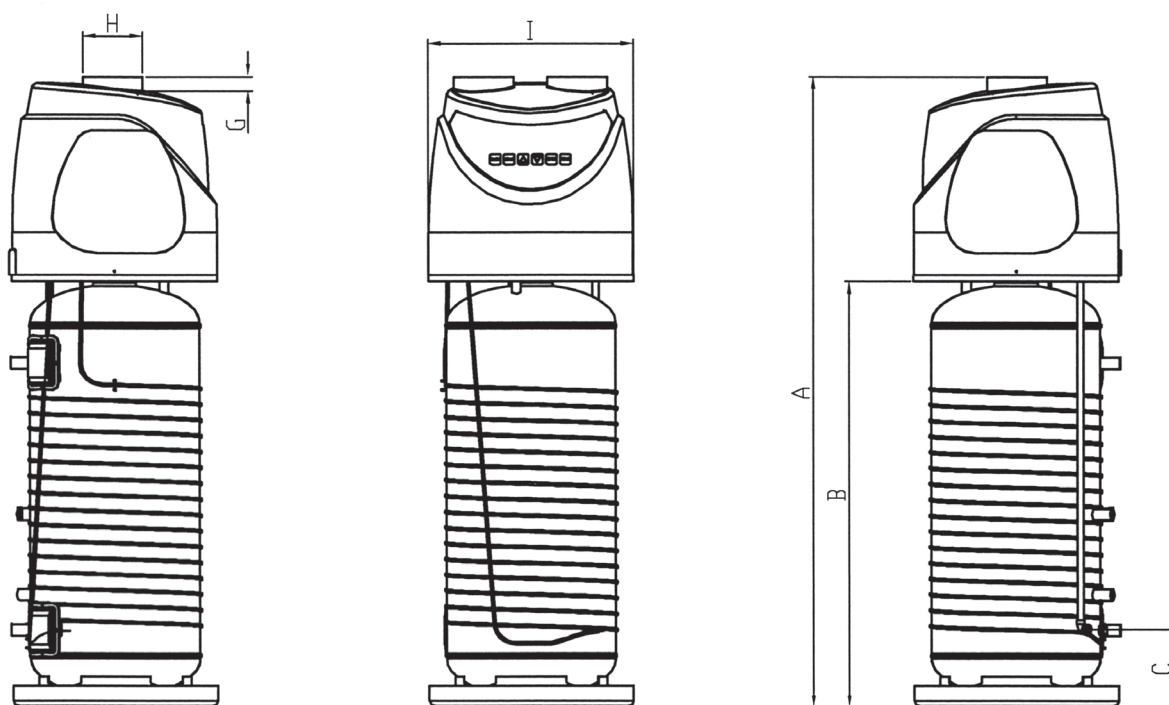
Dimensioni prodotto	DxH (mm)	580x1600	580x1600	580x1860	580x1860	580x2120	580x2120
Dimensioni imballo	LxWxH (mm)	730x730 x1820	730x730 x1820	730x730 x2080	730x730 x2080	730x730 x2340	730x730 x2340
Peso netto	Kg	76	86	85	95	95	94
Peso lordo	Kg	87	96	95	103	105	104
CODICE		0642793	0642794	0642795	0642796	0642797	0642798

NOTES: * Potenza termica e assorbita rilevate nelle condizioni seguenti: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C (dati preliminari).
** In relazione alla resistenza ausiliaria.

Durante il ciclo di disinfezione, la temperatura massima viene innalzata a 70°C dalla resistenza ausiliaria

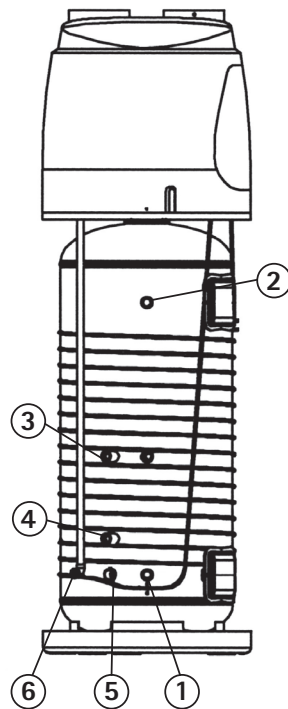
POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA HP TS - HP T1

DIMENSIONI - ATTACCHI



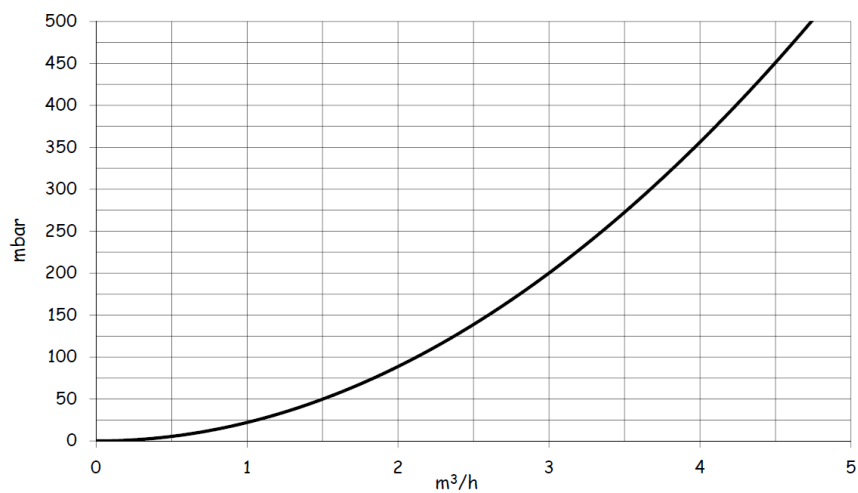
Dimensioni (mm)	HP T1 150	HP TS 150	HP T1 200	HP TS 200	HP T1 250	HP TS 250
A	1600		1860		2120	
B	1040		1228		1416	
C	225		225		225	
D	550	/	550	/	550	/
E	320	/	320	/	320	/
F	220		220		220	
G	42		42		42	
H	170		170		170	
I	Ø 580		Ø 580		Ø 580	
L	220		220		220	
M	550		550		550	
N	790		1030		1270	

Le quote sono espresse in mm.



N°	Tipo di attacco	HP TS 150	HP TS1 150	HP TS 200	HP TS1 200	HP TS 250	HP TS1 250
1	Ingresso acqua fredda (Valvola di sicurezza)	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "
2	Uscita acqua calda	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "
3	Ingresso caldo serpentino solare	/	3/4 "	/	3/4 "	/	3/4 "
4	Uscita fredda serpentino solare	/	3/4 "	/	3/4 "	/	3/4 "
5	Drenaggio/scarico	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "
6	Uscita acqua di condensa	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "

PERDITE DI CARICO DEL SERPENTINO INFERIORE



POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA PENSILE HP TSM 80 – 100 LT

Le pompe di calore **Sunwood** utilizzano l'energia termica dell'aria per la produzione di acqua calda ad uso sanitario. Il processo avviene nel modo più efficace e redditizio, con C.O.P. medi > 3.

La convenienza energetica delle pompe di calore **Sunwood** permette quindi di salvaguardare l'ambiente, utilizzando in gran parte l'energia dell'irraggiamento solare.

La facilità di installazione, il funzionamento silenzioso e affidabile e la ridottissima necessità di manutenzione, completano i vantaggi di questo sistema altamente ecologico ed economico.

Il modulo **Sunwood** produce acqua calda sanitaria impiegando la consolidata tecnologia delle pompe di calore.



FLESSIBILITÀ E BENEFICI DI HEAT PUMP

Recupero di energia di scarto: l'unità può essere installata vicino alla cucina, nella stanza adibita per la caldaia o nel garage, praticamente in ogni stanza con una discreta quantità di calore di scarto così che abbia elevata efficienza energetica anche con temperature esterne molto basse in inverno.

Acqua calda e deumidificazione: l'unità può essere posizionata in lavanderia. Quando produce acqua calda, abbassa di conseguenza la temperatura ambiente e deumidifica la stanza.

Raffrescamento della dispensa: l'unità può essere posizionata nella dispensa poiché l'abbassamento della temperatura ambiente aiuta a mantenere fresco il cibo.

Acqua calda e ventilazione di aria fresca: l'unità può essere posizionata nel garage, in palestra, nel seminterrato etc. Quando produce acqua calda, raffredda la stanza e fornisce aria fresca.

Compatibile con diverse fonti di energia: l'unità può lavorare con una seconda fonte di energia come pannelli solari, pompe di calore esterne, caldaie o altre differenti fonti energetiche (nota: la fonte di energia alternativa non viene fornita).

Riscaldamento ecologico ed economico: l'unità è una delle più efficienti ed economiche alternative sia alle caldaie a combustibile fossile che ai sistemi di riscaldamento convenzionale. Utilizzando il calore rinnovabile presente nell'aria, consuma molto meno energia.

Funzioni multiple: la particolare disposizione di ingresso e uscita aria rende l'unità adatta a varie modalità di collegamento. A seconda di come viene installata, l'unità può lavorare semplicemente come pompa di calore ma anche come movimentatore di aria fresca, deumidificatore o dispositivo di recupero energetico.



MODELLI DISPONIBILI

Per adattarsi alle diverse esigenze impiantistiche, l'unità HEAT PUMP è disponibile in due versioni :

- HP TSM 80 LT: standard che prevede la pompa di calore e la resistenza elettrica come fonti di riscaldamento con accumulo da 80 lt e installazione murale;
- HP TSM 100 LT: standard che prevede la pompa di calore e la resistenza elettrica come fonti di riscaldamento con accumulo da 100 lt e installazione murale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato
- Anodo di magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio
- Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore (42 mm).
- Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 9006
- Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente
- Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134a
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas
- Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up (con termostato integrato con sicurezza a 90°C), che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme
- Ciclo di disinfezione settimanale

CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI		HP TSM 80	HP TSM 100
Classe energetica Erp (1)		A	A
Livello di potenza sonora (interno) Lw	db (A)	48	48
Produzione oraria di acqua calda	L/h	21	21
Volume dell'accumulo	L	80	80
Potenza termica nominale pompa di calore	W	950	950
Potenza assorbita nominale pompa di calore	W	315	315
COP		3,0	3,0
Resistenza elettrica ausiliaria	W	1200	1200
Massima corrente in ingresso (pompa di calore + resistenza elettrica ausiliaria)	A	1.4+6.8	1.4+6.8
Massima temperatura dell'acqua sanitaria con la pompa di calore	°C	70	70
Massima temperatura dell'acqua sanitaria	°C	70	70
Temperatura ambiente di lavoro	°C	7 ÷ 43	7 ÷ 43
Temperatura ambiente di lavoro con la resistenza elettrica ausiliaria	°C	-15÷45	-15÷45
Tipo di refrigerante		R 134 a	R 134 a
Quantità di refrigerante	g	500	500
Pressione di progetto del refrigerante in mandata	bar	24	24
Pressione di progetto del refrigerante in aspirazione	bar	7	7
COMPRESSORE			
Tipo di compressore		Rotary	Rotary
Marca		Highly	Highly
Potenza elettrica	W	275	275
Dispositivo di laminazione		Valvola di laminazione elettronica	
LATO ARIA			
Flusso d'aria nominale	m³/h	190	190
Flusso d'aria con 60 Pa residui	m³/h	167	167
Diametro dei condotti entrata/uscita aria	mm	140/140	140/140
SERBATOIO			
Pressione massima di esercizio	Bar	7	7
Trattamento interno		Vetrificato a doppio strato	
Protezione interna		Anodo al magnesio	
Tipologia di scambiatore della pompa di calore		Avvolto sulla parte esterna del bollitore	
Superficie di scambio del serpentino solare	m²	/	/
DIAMETRI DELLE CONNESSIONI			
Ingresso acqua fredda	inch	1/2 "	1/2 "
Uscita acqua calda	inch	1/2 "	1/2 "
Ingresso caldo serpentino solare	inch	/	/
Uscita fredda serpentino solare	inch	/	/
Drenaggio/scarico	inch	1/2 "	1/2 "
Uscita acqua di condensa	inch	/	/
Valvola di sicurezza		1/2 "	1/2 "
DIMENSIONI ED INGOMBRI			
Dimensioni prodotto	DxH (mm)	570 x 510 x 1514	570 x 510 x 1600
Dimensioni imballo	LxWxH (mm)	670 x 610 x 1730	670 x 610 x 1815
Peso netto	Kg	47	51
Peso lordo	Kg	57	59
CODICE		0642791	0642792

NOTES: * Potenza termica e assorbita rilevate nelle condizioni seguenti: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C (dati preliminari).
** In relazione alla resistenza ausiliaria.

Durante il ciclo di disinfezione, la temperatura massima viene innalzata a 70°C dalla resistenza ausiliaria