

# Hidra HT

# LZT



**Pompe di calore aria/acqua ad alta efficienza con compressore E.V.I**



## CARATTERISTICHE STANDARD

Modello		10M	14M	10T	14T	21
Riscaldamento: Temperatura aria esterna bulbo secco 7°C, bulbo umido 6°C, Acqua 35/30°C						
Potenza termica (EN14511)	kW	9,6	13,9	9,6	13,9	19,6
Potenza assorbita totale (EN14511)	kW	2,3	3,4	2,3	3,2	4,5
COP (EN14511)	W/W	4,2	4,1	4,2	4,3	4,4
Riscaldamento: Temperatura aria esterna bulbo secco 7°C, bulbo umido 6°C, Acqua 45/40°C						
Potenza termica (EN14511)	kW	9,6	14,1	9,6	13,9	19,3
Potenza assorbita totale (EN14511)	kW	2,7	4,0	2,7	3,8	5,3
COP (EN14511)	W/W	3,6	3,5	3,6	3,7	3,6
Riscaldamento: Temperatura aria esterna bulbo secco -7°C, bulbo umido -8°C, Acqua 35/30°C						
Potenza termica (EN14511)	kW	6,9	9,9	6,8	9,9	14,3
Potenza assorbita totale (EN14511)	kW	2,1	3,1	2,0	3,0	4,1
COP (EN14511)	W/W	3,3	3,2	3,4	3,3	3,5
Raffreddamento: Temperatura aria esterna 35°C, Acqua 23/18°C						
Potenza frigorifera (EN14511)	kW	11,3	15,4	11,3	15,5	21,4
Potenza assorbita totale (EN14511)	kW	3,0	4,1	3,0	4,0	5,6
EER (EN14511)	W/W	3,8	3,8	3,8	3,9	3,8
Raffreddamento: Temperatura aria esterna 35°C, Acqua 12/7°C						
Potenza frigorifera (EN14511)	kW	8,5	11,5	8,7	11,6	16,4
Potenza assorbita totale (EN14511)	kW	2,6	3,8	2,5	3,7	5,1
EER (EN14511)	W/W	3,3	3,0	3,5	3,1	3,2
<b>Alimentazione elettrica</b>	<b>V/Ph/Hz</b>	<b>230/1/50</b>		<b>400/3+N/50</b>		
Corrente massima assorbita	A	21	32	7	12	15,8
Corrente di spunto	A	98	162	41	66	102,8
Ventilatori	n°	1	2	1	2	2
<b>Compressori</b>	<b>n°/tipo</b>	<b>1/Scroll con EVI</b>				
Potenza sonora <sup>(1)</sup>	dB (A)	69	71	69	71	75
Pressione sonora <sup>(2)</sup>	dB (A)	41	43	41	43	47
Pompa di circolazione (optional)	kW	0,2	0,3	0,2	0,3	0,45
Capacità serbatoio accumulo (optional)	l	40	60	40	60	60

<sup>(1)</sup> Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 9614 (versione LS).

<sup>(2)</sup> Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 10 metri dall'unità, fattore di direzionalità Q=2, secondo ISO 9614 (versione LS).

# LZT

## CARPENTERIA

Tutte le unità della serie sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretaniche in forno a 180°C per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici. La carpenteria è autoportante con pannelli removibili per agevolare l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni. Tutte le viti ed i rivetti per installazione esterna sono in acciaio inossidabile. Il colore della carpenteria è RAL 9018.

## CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa ISO 97/23 riguardante i processi di saldo brasatura. Il gas refrigerante utilizzato è R407C. Il circuito frigorifero include: Spia del liquido, Filtro deidratatore, doppia valvola di espansione (una per il raffreddamento e una per il riscaldamento) con equalizzatore esterno, valvola a 4 vie, Valvole unidirezionali, Ricevitore di liquido, Valvole Schrader per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza (secondo normativa PED). Le grandezze a partire dal modello 10 sono inoltre fornite di scambiatore a piastre in AISI316 utilizzato come economizzatore e circuito termostatico aggiuntivo di iniezione vapore.

## COMPRESSORE

I compressori utilizzati sono del tipo scroll ad alta efficienza, forniti con un disegno speciale che aumenta l'efficienza del ciclo refrigerante in condizioni di temperatura ambiente molto bassa. Le unità a partire dal modello 10 sono fornite anche di un economizzatore e di un sistema di iniezione a vapore, ovvero un metodo versatile per migliorare la capacità e l'efficienza del sistema. La tecnologia di iniezione a vapore, consiste nell'iniettare il vapore refrigerante nel mezzo del processo di compressione, per aumentare significativamente le capacità e le efficienze. Ogni compressore scroll utilizzato nelle unità LZT è sostanzialmente simile ad un compressore a due stadi ma con il raffreddamento integrato a metà stadio. Lo stadio più alto consiste nell'estrarre una parte del liquido condensante e di espanderlo attraverso una valvola di espansione nello scambiatore che agisce come sotto raffreddatore. Il vapore super riscaldato viene poi iniettato nella parte intermedia del compressore scroll. Il sotto raffreddamento aggiuntivo aumenta la capacità dell'evaporatore. Più grande è il rapporto tra la pressione condensante e quella evaporante, più ne guadagna l'esecuzione con questo sistema in rapporto ad ogni altra tecnologia legata ai compressori. I compressori sono tutti forniti con resistenza elettrica e protezione

di sovraccarico termico. Sono tutti montati in un vano separato per tenerli divisi dal flusso dell'aria. La resistenza elettrica è sempre alimentata quando il compressore è in stand by. La manutenzione è possibile attraverso il pannello frontale dell'unità che permette di arrivare ai compressori anche quando la macchina è in funzione.

## SCAMBIATORE SORGENTE

Gli scambiatori esterni sono realizzati in tubi di rame ed alette in alluminio. I tubi di rame hanno un diametro di 3/8", lo spessore delle alette di alluminio è di 0,1 mm. I tubi sono mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio per aumentare il fattore di scambio termico. La geometria di questi scambiatori consente un basso valore di perdite di carico lato aria e quindi la possibilità di utilizzare ventilatori a basso numero di giri (con conseguente riduzione della rumorosità della macchina). Gli scambiatori possono essere protetti da un filtro metallico lavabile, da installare a richiesta.

## SCAMBIATORE UTENZA

Gli scambiatori lato utenza del tipo a piastre saldo brasate e sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 316. L'utilizzo di questo tipo di scambiatori riduce enormemente la carica di gas refrigerante dell'unità rispetto ai modelli a fascio tubiero, consentendo inoltre una riduzione delle dimensioni della macchina. Gli scambiatori sono isolati in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse e possono essere equipaggiati di resistenza elettrica antigelo (accessorio). Ogni scambiatore è protetto da una sonda di temperatura utilizzata come protezione antigelo.

## VENTILATORE

I ventilatori sono realizzati in alluminio, di tipo assiale con pale a profilo alare. Sono tutti bilanciati staticamente e dinamicamente e fornite complete di griglia di protezione in aderenza alla normativa EN 60335. I ventilatori sono installati sull'unità mediante l'interposizione di antivibranti in gomma per ridurre la rumorosità emessa. Tutti i motori elettrici utilizzati sono a 6 poli (circa 900 giri/min.). Tutte le unità LZT sono fornite di serie di dispositivo controllo evaporazione/condensazione tramite trasduttore e regolatore di giri ventilatore. I motori sono direttamente accoppiati ed equipaggiati di protezione termica integrata. I motori sono tutti con grado di protezione IP 54.

## MICROPROCESSORE

Tutte le unità standard sono fornite con controllo a microprocessore. Il microprocessore controlla le seguenti funzioni: regolazione della temperatura

dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione compressori, sequenza avviamento compressori (nel caso di più compressori presenti), reset allarmi. Il pannello di controllo è provvisto di display ed interfaccia utente. Il microprocessore è impostato per la gestione dello sbrinamento automatico (in caso di funzionamento con condizioni esterne gravose) e per la commutazione estate/inverno. Il controllo è inoltre di gestire il programma di shock termico anti legionella, integrazione con altre sorgenti termiche (resistenze elettriche), pannelli solari etc, controllo e gestione di una valvola modulante, e della pompa del circuito sanitario. Su richiesta il microprocessore può essere collegato a sistemi BMS di controllo remoti. L'ufficio tecnico è disponibile a studiare, assieme al cliente, differenti soluzioni utilizzando protocolli MODBUS.

## QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è realizzato in aderenza alle normative Europee 73/23 e 89/336. L'accessibilità al quadro elettrico è possibile tramite la rimozione del pannello frontale dell'unità. In tutte le unità LZT sono installati, di serie, il relè sequenza fasi (solo unità in versione trifase) che disabilita il funzionamento del compressore nel caso in cui la sequenza di alimentazione non sia corretta (i compressori scroll, infatti, non possono funzionare con senso di rotazione contrario). I seguenti componenti sono inoltre installati di serie: Interruttore generale, interruttori magneto termici (a protezione delle pompe e dei ventilatori), fusibili compressore, relè compressore, relè ventilatori, relè pompe (se presenti). Il quadro è inoltre fornito di morsettiera con contatti puliti per la commutazione estate/inverno, l'ON OFF remoto e contatti puliti per allarme generale.

## DISPOSITIVO DI CONTROLLO E PROTEZIONE

Tutte le unità sono fornite di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: sonda temperatura acqua di ritorno, installata sul tubo di ritorno dell'acqua dall'impianto, sonda antigelo installata sul tubo di mandata dell'acqua all'impianto, pressostato di alta pressione a riarmo manuale, pressostato di bassa pressione a riarmo automatico, trasduttore di pressione (utilizzato per ottimizzare il ciclo di sbrinamento e modulare la velocità di rotazione dei ventilatori in funzione delle condizioni esterne), dispositivo di sicurezza lato Freon, protezione termica compressori, protezione termica ventilatori, flussostato, sonda compensazione aria esterna.

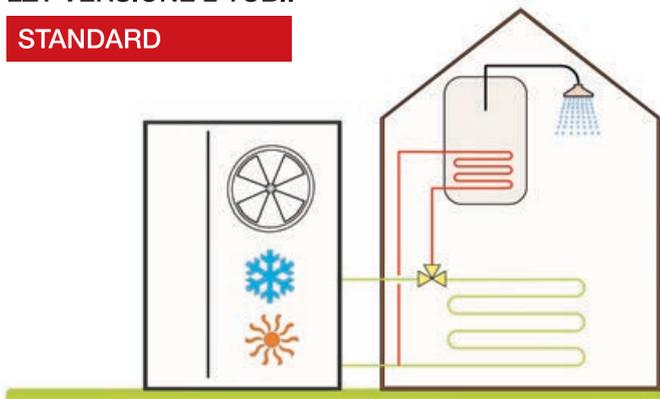
## VERSIONE SPECIALE

### LZT/SW6 VERSIONE CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA INDIPENDENTE

L'unità è fornita con uno scambiatore aggiuntivo usato come condensatore per l'acqua calda sanitaria la cui produzione è indipendente dalla modalità di funzionamento dell'unità. L'attivazione dello scambiatore avviene automaticamente tramite il controllo a microprocessore quando la temperatura dell'acqua calda sanitaria sul ritorno è inferiore al set impostato. Questa unità è in grado di produrre acqua calda sanitaria e acqua fredda indipendentemente ed allo stesso tempo. L'unità è fornita completa di sonde di mandata e ritorno acqua calda sanitaria ed è completa di uno specifico controllo a microprocessore avanzato fornito di software per la gestione delle varie priorità.

LZT VERSIONE 2 TUBI.

STANDARD



LZT/SW6 VERSIONE 4 TUBI.

VERSIONE SPECIALE



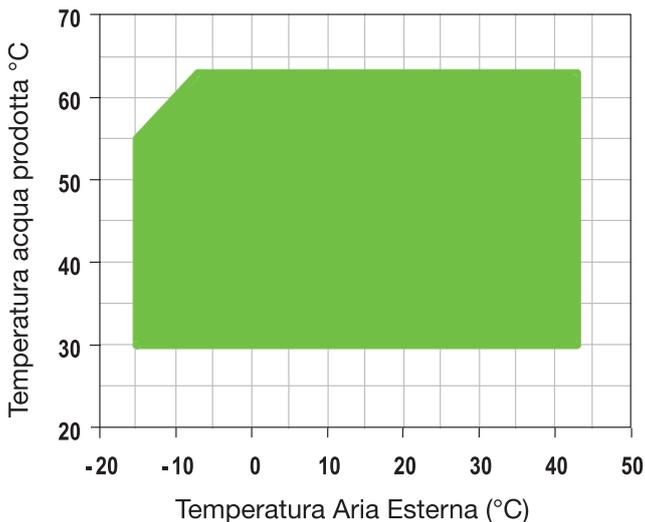
### LZT/A1 UNITÀ CON KIT IDRAULICO INTEGRATO

Le unità della serie LZT possono essere fornite, a richiesta, di circuito idraulico incorporato che comprende: Serbatoio di accumulo di differenti capacità (in funzione della grandezza dell'unità), isolato in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse e predisposto per l'utilizzo di eventuali resistenze antigelo o di integrazione (accessorio). Il serbatoio di accumulo è installato sul lato di mandata dell'acqua all'impianto per minimizzare le inevitabili fluttuazioni della temperatura dell'acqua a causa dei continui avviamenti e spegnimenti del compressore. Pompa di circolazione, di tipo centrifugo, adatta per l'utilizzo di acqua refrigerata. La pompa di circolazione è direttamente gestita dal microprocessore che ne controlla gli avviamenti ed il corretto funzionamento. Nel circuito idraulico possono essere presenti (come accessori) il vaso di espansione, la valvola di sicurezza ed eventuali valvole di intercettazione manuali.

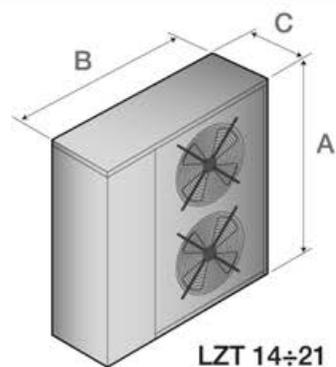
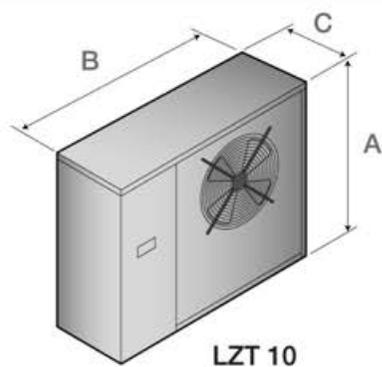
### LZT/LS UNITÀ SILENZIATA

Questa versione comprende l'isolamento acustico dell'unità (compressore + vano scambiatore) con cuffie per il compressore e materiale isolante ad alta densità e l'interposizione di uno strato bituminoso.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

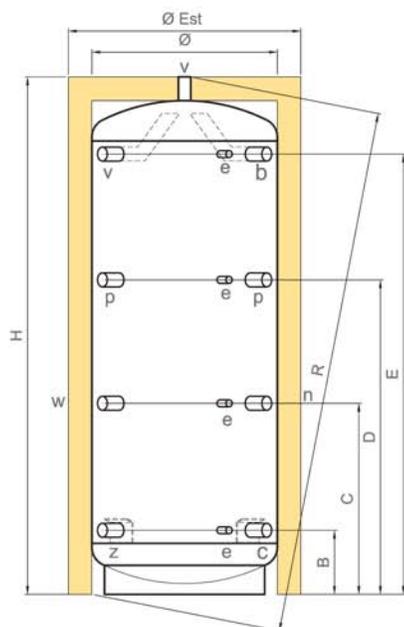


## DIMENSIONI



Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
06/06A1	989	1103	380	95/148
08/08A1	989	1103	380	104/163
10M/10MA1	989	1103	380	118/179
10T/10TA1	989	1103	380	120/181

Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
14M/14MA1	1323	1203	423	127/207
14T/14TA1	1323	1203	423	133/212
21/21A1	1424	1453	473	390/550



## Serbatoi inerziali per l'accumulo di acqua calda e acqua fredda.

I serbatoi della serie TF sono progettati per l'accumulo di acqua tecnica d'impianto da abbinare obbligatoriamente alla pompa di calore esterna. I serbatoi sono adatti per l'utilizzo di acqua calda e acqua fredda.

## CARATTERISTICHE STANDARD

	B	C	D	E	b/c/n/p/v/w/z	e
100	175	430	-	685	1"1/2	1/2"
200	200	520	-	840	1"1/2	1/2"
300	200	580	955	1335	1"1/2	1/2"
500	260	640	1015	1395	1"1/2	1/2"
800	270	650	1025	1405	1"1/2	1/2"
1000	270	810	1325	1885	1"1/2	1/2"
1500	360	785	1285	1745	1"1/2	1/2"
2000	365	925	1495	2050	1"1/2	1/2"
3000	410	1020	1635	2245	2"	1/2"
5000	475	1085	1700	2310	2"	1/2"

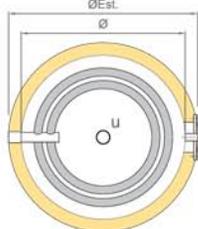
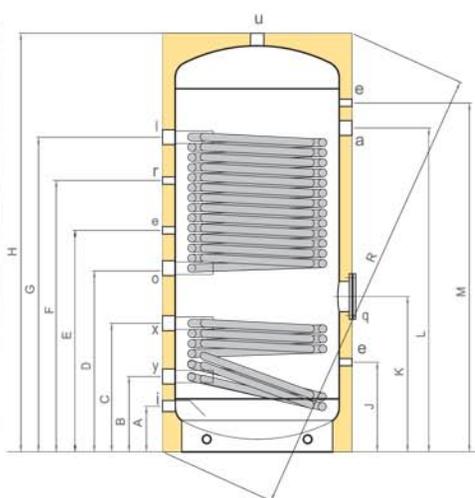
### SPECIFICHE DI PRODOTTO:

- Attacchi filettati (n° 8) diametro (1"1/2 per il modello dal 100 al 2000; 2" per il modello dal 2500 al 5000).
- I serbatoi sono isolati per prevenire la condensa estiva. I serbatoi fino a 500 lt sono schiumati, mentre quelli fino a 5000 hanno una camicia in elastomero anticondensa più isolamento supplementare in poliuretano morbido.
- Trattamento protettivo esterno con verniciatura antiruggine e smalto industriale.
- Accessori: resistenze elettriche integrative.

Modello		100	200	300	500	800	1000	1500	2000	3000	5000	
Capacità	lt	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	3000	5000	
Isolamento termico PU morbido + elastomero	mm	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100	
Pressione di esercizio serbatoio	bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Temperatura massima serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
Diametro senza isolamento	mm	400	500	500	650	790	790	1000	1100	1250	1600	
Diametro con isolamento	EST	mm	500	600	600	750	990	990	1200	1300	1450	1800
Altezza totale con isolamento	H	mm	890	1070	1565	1650	1730	2180	2135	2455	2710	2850
Altezza di ribaltamento	R	mm	960	1150	1680	1820	1790	2230	2210	2530	2800	2970
Peso	Kg	80	90	101	143	186	265	288	386	475	757	
Codice prodotto	TF	TF00.10	TF00.20	TF00.30	TF00.50	TF00.80	TF01.00	TF01.50	TF02.00	TF03.00	TF05.00	

# TW - TWS

## Bollitori ad accumulo di acqua calda sanitaria.



I bollitori della serie TW-TWS sono progettati per l'accumulo di acqua calda sanitaria. I bollitori sono dotati di scambiatori ad ampia superficie, a doppia spirale, progettati specificatamente per l'integrazione con sistemi a pompe di calore.

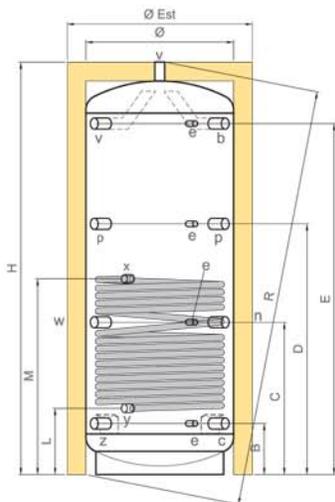
### CARATTERISTICHE STANDARD

	A	B	C	D	E	F	G	I	a	e	i	l/o	r	u	q
<b>300</b>	110	230	265	570	750	930	1025	1125	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	1/2"	1"1/4	120/180
<b>400</b>	135	245	280	585	765	945	1000	1135	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	1/2"	1"1/4	120/180
<b>500</b>	135	245	280	745	945	1145	1300	1405	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	1/2"	1"1/4	120/180
<b>600</b>	135	245	280	745	945	1145	1515	1640	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	1/2"	1"1/4	120/180
<b>800</b>	175	290	380	840	1000	1160	1340	1445	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"1/4	1"	2"	220/290
<b>1000</b>	200	315	405	865	1025	1185	1615	1715	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"1/4	1"	2"	220/290

### SPECIFICHE DI PRODOTTO:

- Attacchi filettati (n° 8) diametro (1"1/2 per il modello dal 100 al 2000; 2" per il modello dal 2500 al 5000).
- I serbatoi sono isolati per prevenire la condensa estiva. i serbatoi fino a 500 lt sono schiumati, mentre quelli fino a 5000 hanno una camicia in elastomero anticondensa più isolamento supplementare in poliuretano morbido.
- Trattamento protettivo esterno con verniciatura antiruggine e smalto industriale.
- Accessori: resistenze elettriche integrative.

Modello		300	400	500	600	800	1000
Capacità	lt	300	400	500	600	800	1000
Isolamento termico PU rigido	mm	50	50	50	50	70	70
Pressione di esercizio serbatoio	bar	8	8	8	8	8	8
Superficie scambiatore pompa di calore (TW/TWS)	m <sup>2</sup>	3,5/--	4,6/--	6,0/4,2	6,0/5,7	6,0/5,2	6,0/6,0
Potenza Max Temp. Primaria 55°C / Temp. Stoccaggio 50° C	Kw	10	12	18	18	18	18
Contenuto acqua scambiatore pompa di calore	lt.	24,9/---	32,7/---	42,6/29,8	42,6/40,5	42,6/36,9	42,6/42,6
Portata scambiatore pompa di calore	m <sup>3</sup> /h	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Perdita di carico scambiatore pompa di calore	Kpa	9,0	11,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Superficie scambiatore solare (solo versioni TWS)	m <sup>2</sup>	-	-	1,9	2,2	2,2	3,6
Contenuto acqua scambiatore solare (solo vers. TWS)	lt.	-	-	13,5	15,6	15,6	25,6
Portata scambiatore solare (solo versioni TWS)	m <sup>3</sup> /h	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0
Perdita di carico scambiatore solare (solo vers. TWS)	Kpa	-	-	5,0	6,0	6,0	6,0
Diametro con isolamento EST.	mm	650	750	750	750	990	990
Altezza totale con isolamento TW/TWS H	mm	1330/----	1370/----	1660/1645	1970/1895	1820/1760	2150/2085
Altezza di ribaltamento TW/TWS R	mm	1485/----	1565/----	1825/1820	2110/2050	2075/2030	2370/2320
Peso TW/TWS	Kg	125/----	165/---	200/260	240/305	230/320	305/330
Codice prodotto	TW	TW00.30	TW00.40	TW00.50	TW00.60	TW00.80	TW01.00
Codice prodotto	TWS	-	-	TWS0.50	TWS0.60	TWS0.80	TWS1.00



# TP - TPS

**TP Serbatoio inerziale produzione ACS.**

**TPS Serbatoio inerziale produzione ACS.**

I serbatoio della serie TP - TPS sono progettati per l'accumulo di acqua tecnica di impianto al fine di produrre ACS in maniera istantanea attraverso il modulo PI (produttore istantaneo di ACS) o uno scambiatore a piastre di terze parti. I serbatoi serie TP - TPS sono adatti al solo utilizzo con acqua calda e non possono accumulare acqua fredda.

## CARATTERISTICHE STANDARD

	B	C	D	E	L	M	b/c/n/p/v/w/z	e
<b>300</b>	200	580	955	1335	280	800	1"1/2	1/2"
<b>500</b>	260	640	1015	1395	340	860	1"1/2	1/2"
<b>800</b>	270	650	1025	1405	350	870	1"1/2	1/2"
<b>1000</b>	270	810	1325	1885	350	1035	1"1/2	1/2"
<b>1250</b>	340	800	1265	1725	420	1020	1"1/2	1/2"
<b>1500</b>	360	785	1285	1745	440	1100	1"1/2	1/2"
<b>2000</b>	365	925	1495	2050	445	1085	1"1/2	1/2"
<b>2500</b>	400	945	1490	2035	480	1080	2"	1/2"
<b>3000</b>	410	1020	1635	2245	490	1210	2"	1/2"
<b>4000</b>	470	1085	1695	2310	550	1270	2"	1/2"
<b>5000</b>	475	1085	1700	2310	555	1275	2"	1/2"

### SPECIFICHE DI PRODOTTO:

- Isolamento termico in poliuretano rigido + sky.
- Spessore isolamento 50mm (dal 300 al 500), 70mm (dal 800 al 1000, 2000, 3000 al 5000), 85mm (1250,1500, 2500).
- Trattamento protettivo esterno con verniciatura antiruggine e smalto industriale.
- Trattamento interno grezzo acciaio al carbonio St235Jr.
- Termometro a contatto con pozzetto per portasonda.
- Attacchi filettati (n° 8) diametro (1"1/2 per il modello dal 800 al 2000; 2" per il modello dal 2500 al 5000).
- Accessori: resistenze elettriche integrative.

Modello		300	500	800	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Capacità	lt	300	500	800	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Isolamento termico PU rigido	mm	50	50	70	70	85	85	70	85	70	70	70
Pressione di esercizio serbatoio	bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Temperatura massima serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Sup. scamb. solare (TPS)	m <sup>2</sup>	1,6	2,0	2,7	3,5	3,8	4,5	4,8	5,0	6,0	7,0	8,0
Contenuto acqua scamb. solare	lt.	11,4	14,2	19,2	24,9	26,9	31,9	34,1	35,5	42,6	49,7	56,8
Diametro senza isolamento	mm	500	650	790	790	950	1000	1100	1200	1250	1400	1600
Diametro con isolamento EST	mm	600	750	990	990	1150	1200	1300	1400	1450	1600	1800
Altezza totale con isolamento H	mm	1565	1650	1730	180	2095	2135	2455	2495	2710	2820	2850
Altezza di ribaltamento R	mm	1680	1820	1790	2230	2160	2210	2530	2580	2800	2920	2970
Peso TP/TPS	Kg	101	143	186	231	265	288	386	420	475	653	757
Codice prodotto	TP	TP00.30	TP00.50	TP00.80	TP01.00	TP01.25	TP01.50	TP02.00	TP02.50	TP03.00	TP04.00	TP05.00
Codice prodotto	TPS	TPS0.30	TPS0.50	TPS0.80	TPS1.00	TPS1.25	TPS1.50	TPS2.00	TPS2.50	TPS3.00	TPS4.00	TPS5.00



**Produttore istantaneo acqua calda sanitaria.**

I moduli di produzione istantanea di acqua calda sanitaria della serie PI sono sistemi completi, pronti per l'installazione, adatti per la produzione di acqua calda sanitaria da accumuli tecnici serie TP - TPS. I moduli sono costituiti da scambiatore a piastre saldobrasato ad alta efficienza, pompa di circolazione a giri variabili e regolazione elettronica specifica.

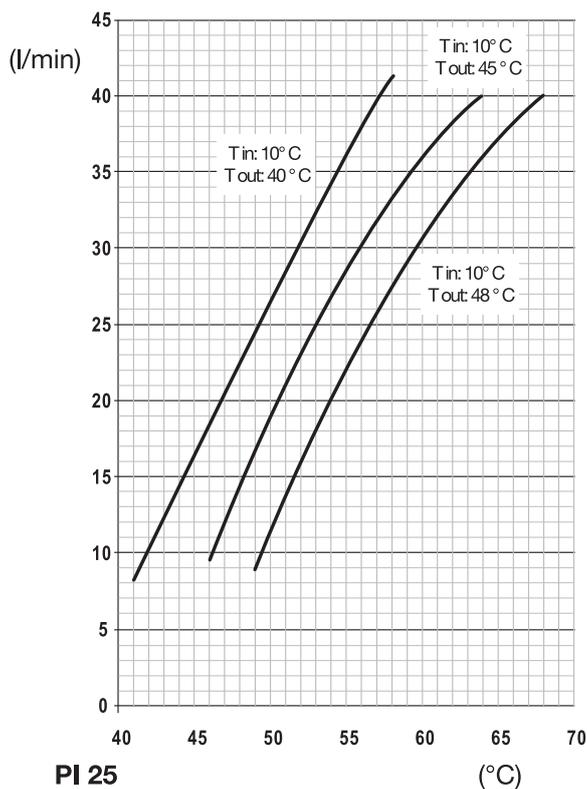
**CARATTERISTICHE STANDARD**

**SPECIFICHE DI PRODOTTO:**

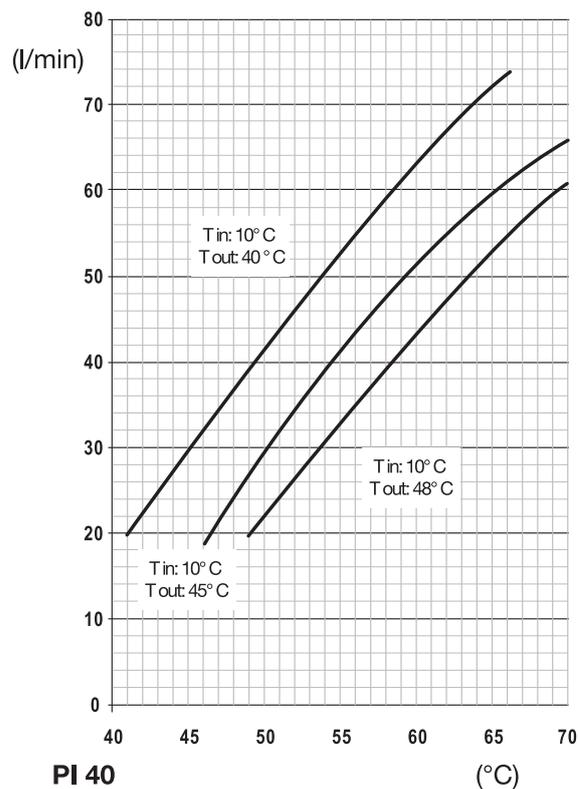
- Regolazione della temperatura dell'acqua calda.
- Pompa di circolazione a basso consumo e con regolazione elettronica del numero di giri.
- Display grafico sinottico con indicazione delle temperature di impianto e della potenza resa.
- Regolazione numero di giri pompa circuito primario in base alla temperatura Tset point impostata. Range: 30 - 65°C.
- Sicurezza massima temperatura Tmax. Range 60 -75°C. Se la temperatura di mandata acqua calda sanitaria raggiunge Tmax la pompa del circuito primario viene spenta, quando essa ridiscende la soglia Tmax la pompa viene riattivata.
- Gestione pompa di ricircolo sanitario (massima potenza 185W).
- Possibilità di impostare la temperatura di ricircolo (range 10-40°C). Quando la temperatura scende sotto quella impostata la pompa di ricircolo viene attivata e viceversa.

Modello		25	40	60	70	80	100	120
Alimentazione elettrica		230V / 50 hz / 1 ph						
Potenza elettrica pompa primario	W	40	80	310	310	310	450	450
Assorbimento pompa primario	A	0,58	0,96	1,37	1,37	1,37	2,01	2,01
Potenza max pompa di ricircolo impianto gestibile *	W	185	185	185	185	185	185	185
Portata primario	lt/h	2500	2800	6700	8200	9000	11000	14000
Prevalenza residua circuito primario		2,2	2,5	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0
Peso a vuoto	Kg	20,5	22,5	130,0	130,0	140,0	150,0	150,0
Volume circuito primario	lt	0,85	1,35	1,79	2,08	2,22	2,65	3,22
Volume circuito sanitario	lt	0,95	1,45	1,93	2,22	2,36	2,79	3,36
Pressione massima di esercizio	bar	6	6	6	6	6	6	6
Grado di protezione elettrico	IP	40	40	40	40	40	40	40
Connessione circuito primario	pollici	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2
Connessione circuito secondario	pollici	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4
Temperatura massima di utilizzo	°C	95	95	95	95	95	95	95
Portata massima acqua calda sanitaria	lt/min	40	100	100	100	200	200	200
Portata minima di accensione	lt/min	2	4	5	5	10	10	10
Codice prodotto	PI	PI25	PI40	PI60	PI70	PI80	PI100	PI120

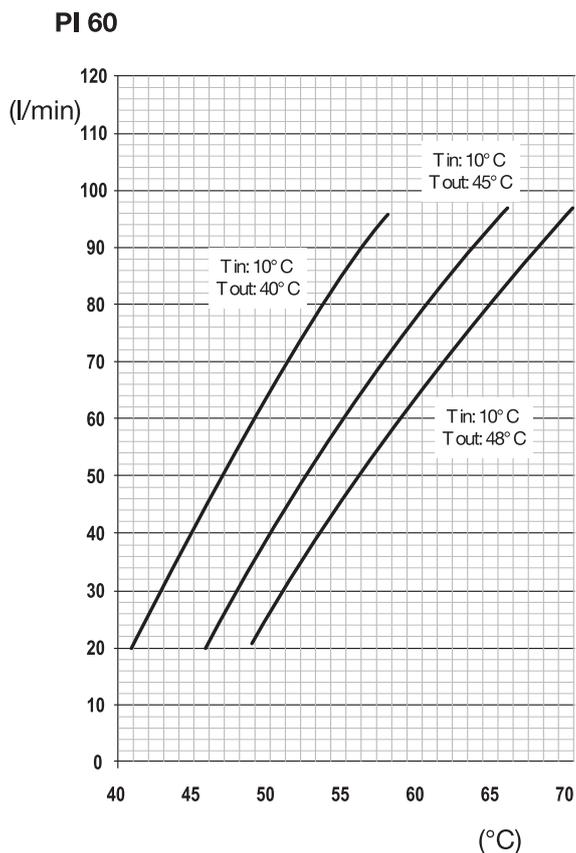
## PORTATA ACQUA CALDA SANITARIA EROGABILE



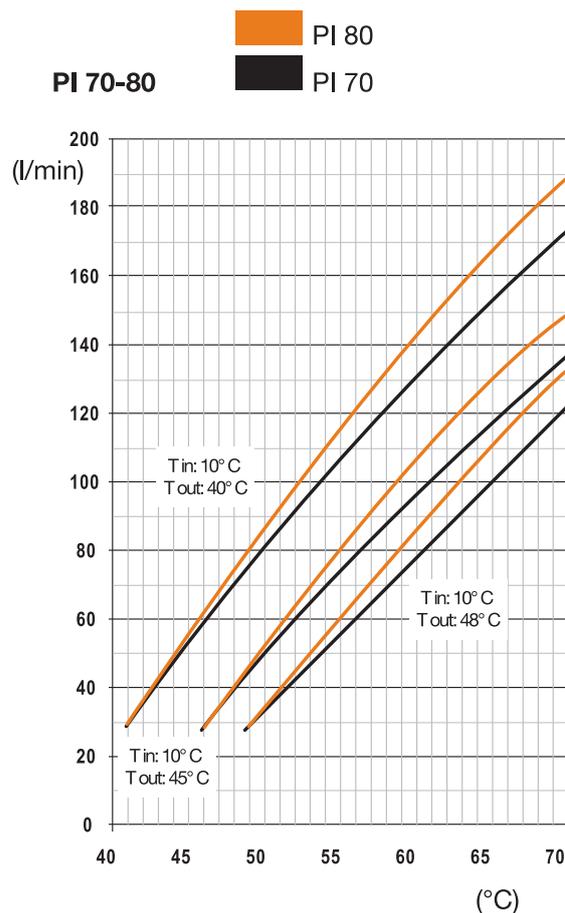
Temperatura ingresso primario



Temperatura ingresso primario

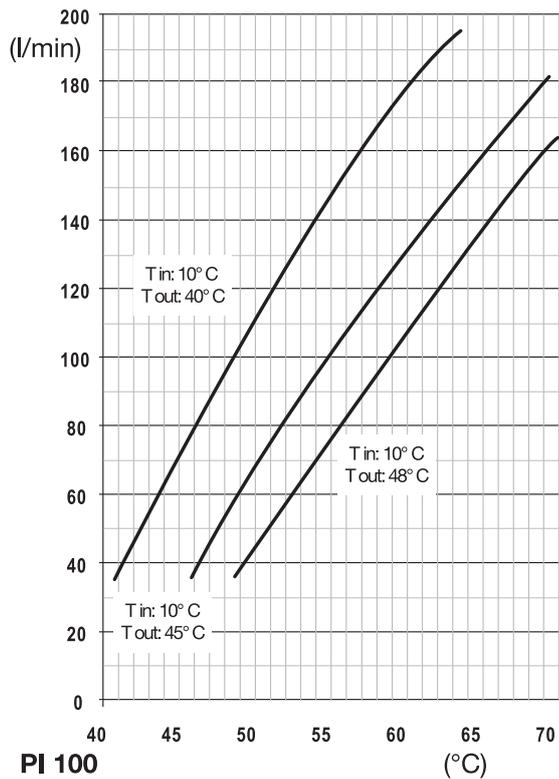


Temperatura ingresso primario

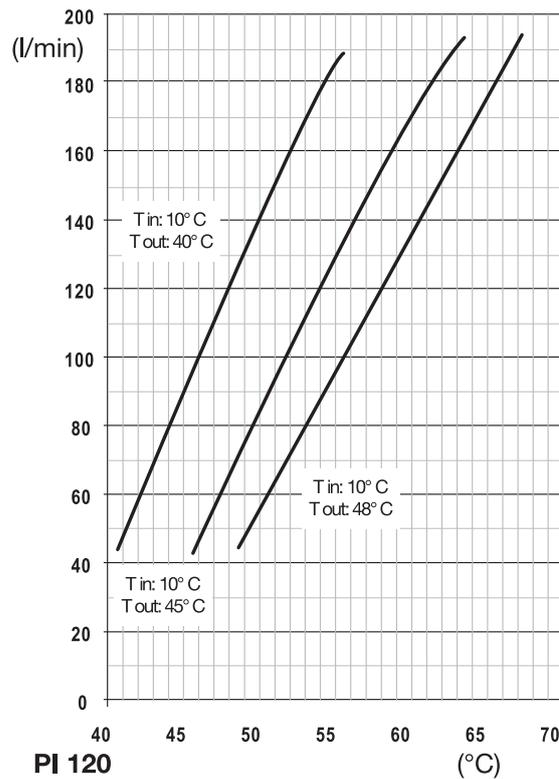


Temperatura ingresso primario

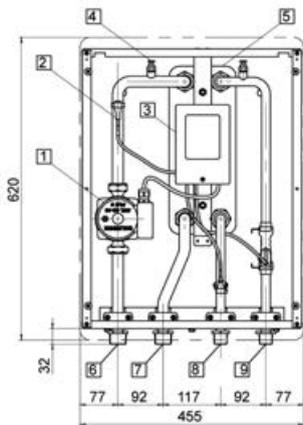
## PORTATA ACQUA CALDA SANITARIA EROGABILE



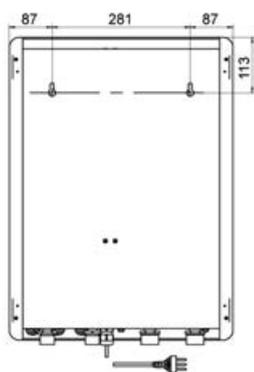
Temperatura ingresso primario



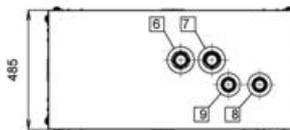
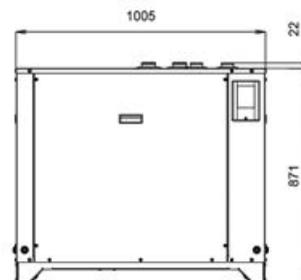
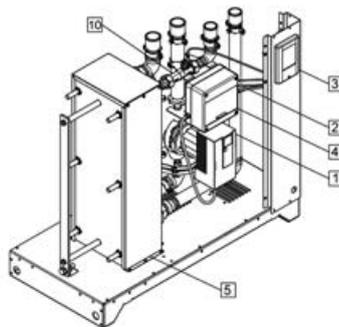
Temperatura ingresso primario



PI 25÷40



PI 60÷120

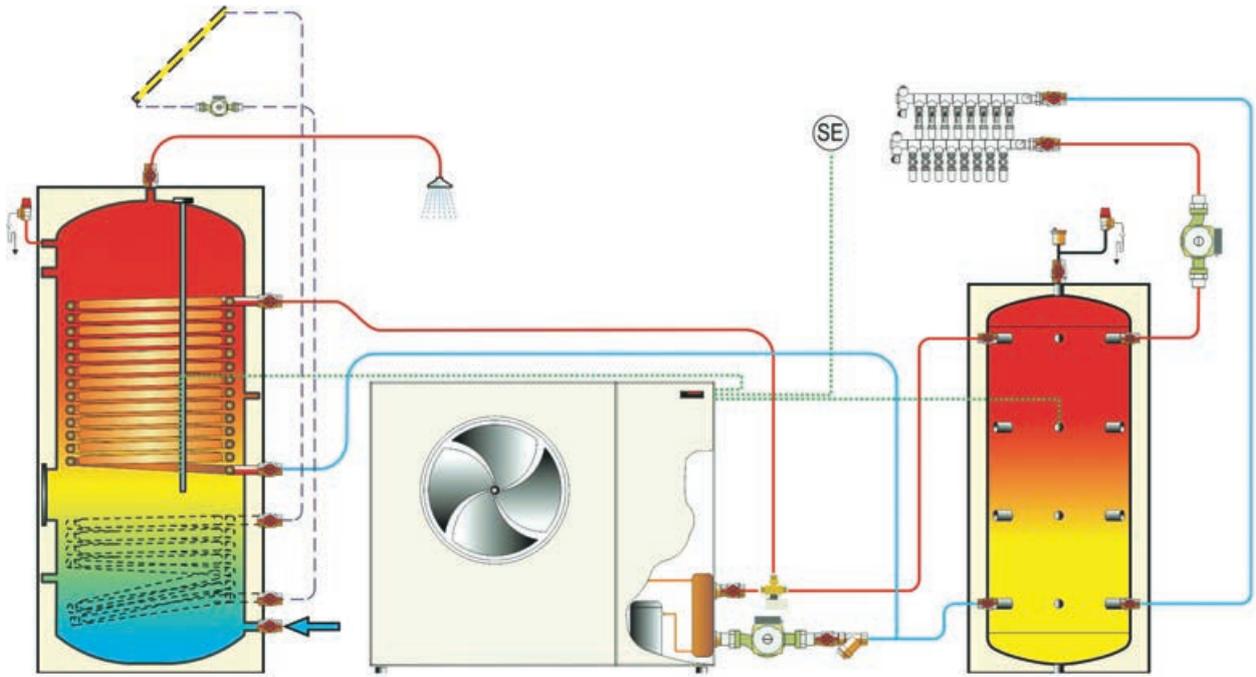


- 1 Pompa elettronica circuito primario
- 2 Sonda di temperatura PT1000
- 3 Centralina di regolazione
- 4 Quadro elettrico di potenza
- 5 Scambiatore a piastre inox AISI 316

- 6 Mandata Primario
- 7 Ritorno Primario
- 8 Ingresso Acqua Calda Sanitaria
- 9 Uscita Acqua Calda Sanitaria
- 10 Flussimetro

**SCHEMI IDRAULICI DI RIFERIMENTO**

**POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA CON ACCUMULO SUL SANITARIO**



**SERBATOIO ACS**

Modello TWS

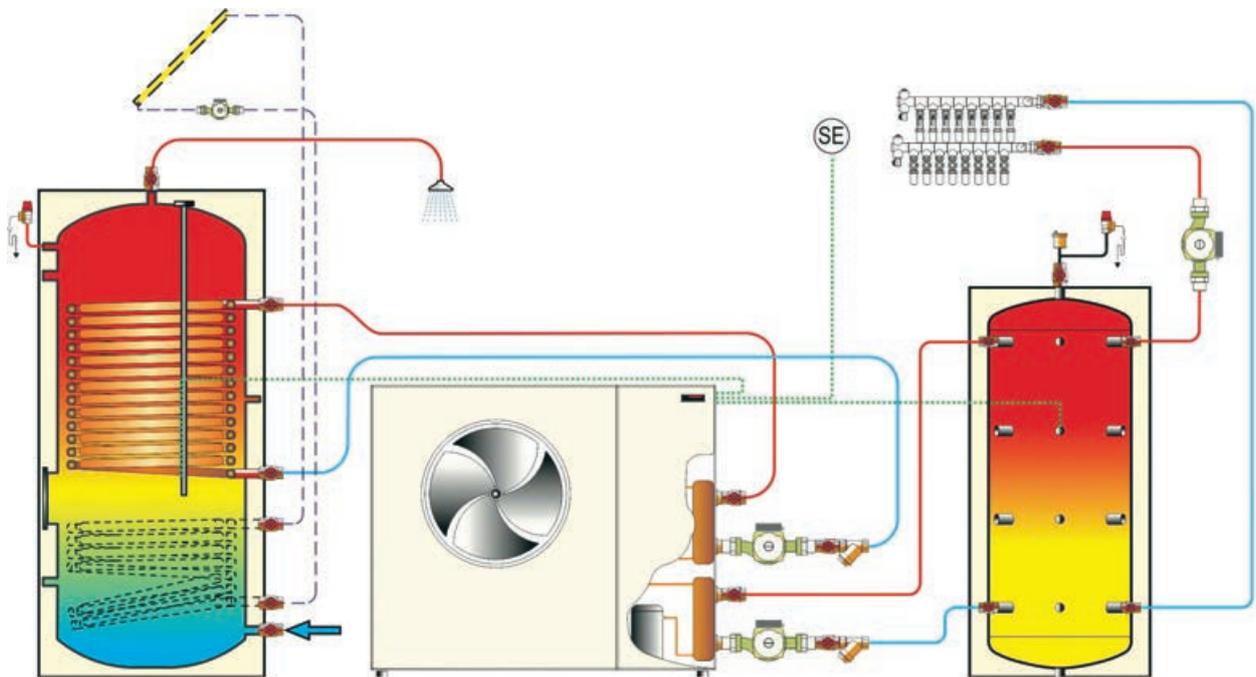
**UNITA' ESTERNA**

Modello LZT o LZH

**VOLANO TERMICO**

Modello TF

**POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA E RECUPERO DI CALORE CON ACCUMULO SUL SANITARIO**



**SERBATOIO ACS**

Modello TWS

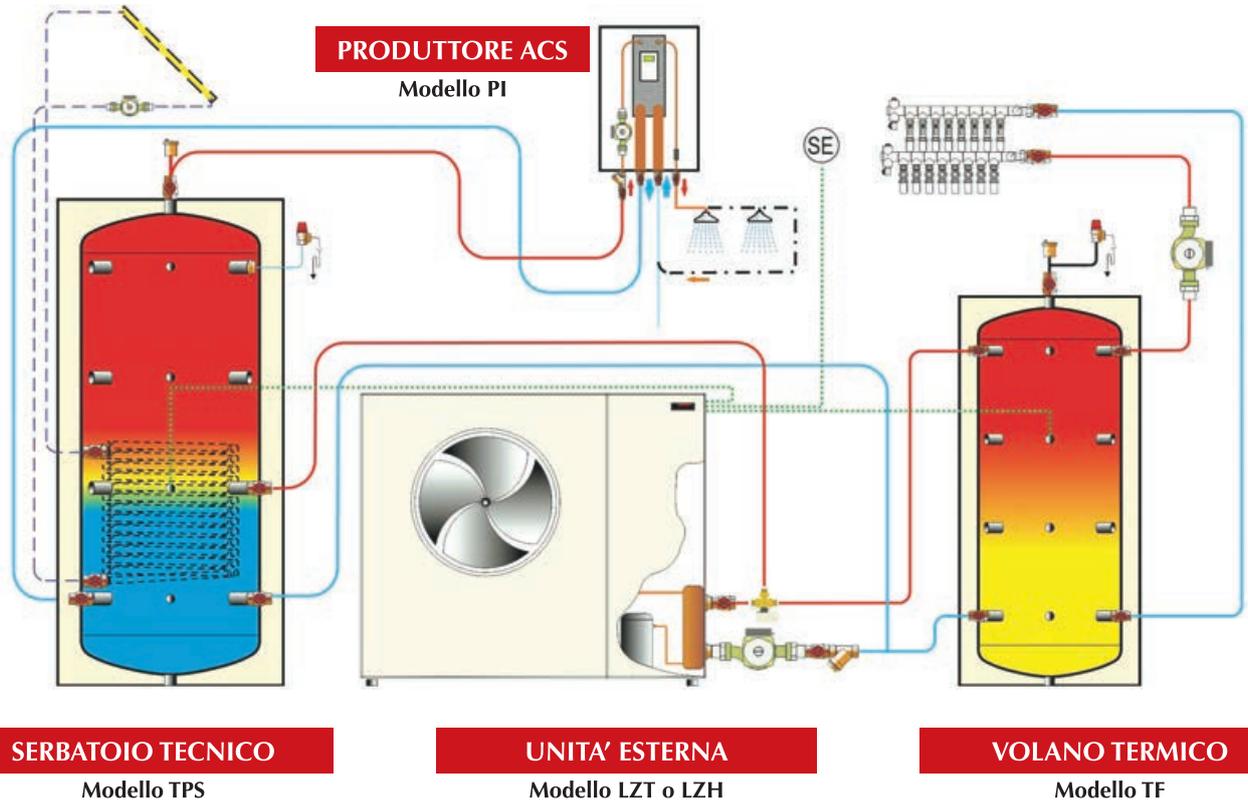
**UNITA' ESTERNA**

Modello LZT/SW6 o LZH/SW6

**VOLANO TERMICO**

Modello TF

## POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA CON PRODUZIONE ISTANTANEA A.C.S.



## POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA E RECUPERO DI CALORE CON PRODUZIONE ISTANTANEA A.C.S.

