

## CONDIZIONAMENTO

## POMPE DI CALORE E REFRIGERATORI

POMPE DI CALORE inverter aria-acqua

POMPE DI CALORE inverter aria-acqua SPLITTATE

POMPE DI CALORE e REFRIGERATORI condensati ad aria

**ECOTWIN**

pompe di calore inverter aria-acqua  
con modulo idronico splittato 340

**ECOTOWER**

pompe di calore inverter aria-acqua  
con modulo idronico splittato e serbatoio da 250 litri incorporato 348

**SOLARSPLIT**

pompe di calore inverter aria-acqua  
con modulo idronico splittato, puffer da 150 litri e serbatoio da 50 litri di A.C.S. 358

**SOLARSPLIT DA INCASSO**

pompe di calore inverter aria-acqua da incasso  
con modulo idronico splittato, puffer da 150 litri e serbatoio da 50 litri di A.C.S. 366

**FRYO Pi**

pompe di calore monoblocco inverter aria-acqua  
ad alta efficienza 372

**MINI FRYO**

pompe di calore reversibili e refrigeratori d'acqua  
condensati ad aria di dimensioni compatte 376

**FRYO**

pompe di calore reversibili e refrigeratori d'acqua  
condensati ad aria 380

POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA CON MODULO IDRONICO SPLITTATO PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E A.C.S. SENZA CALDAIA



GS 06/GS 09/GS 13



STM 13



STM 06/STM 09



**COP 4,8<sub>max</sub>** EFFICIENZA  
**ALTA EFFICIENZA INVERTER** TECNOLOGIA  
**ECO COMPATIBILE R410A** REFRIGERANTE  
**fino a -25°C** RISCALDAMENTO

**RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO ESTERNO)**

MODELLO	MODULO	Cod.	COP*	POTENZA TERMICA min./max	POT. ELET. ASSORB. IN RISC. min./max	POTENZA FRIGORIFERA nominale	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
			min./max	kW	kW	kW	V/Hz	L	P	H	kg	€
ECOTWIN 06	STM 06	F06314008	3,96/4,55	1,98/5,43	0,49/1,37	5,8	230/50	934	354	753	63	2.975,00
	GS 06	A00000008						505	288	790	45	2.575,00
	Prezzo Totale											<b>5.550,00</b>
ECOTWIN 09	STM 09	F09314008	4,03/4,65	4,33/10,1	0,93/2,50	6,84	230/50	934	354	753	63	3.705,00
	GS 09	A09000008						505	288	790	45	3.270,00
	Prezzo Totale											<b>6.975,00</b>
ECOTWIN 13	STM 13	F13314008	3,90/4,77	4,20/12,6	0,88/3,24	10,3	230/50	1.123	400	1.195	113	4.675,00
	GS 13	A13000008						505	288	790	45	3.500,00
	Prezzo Totale											<b>8.175,00</b>

- **STM** - unità esterna
- **GS** - unità interna
- \* Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C

**OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO**

La prima messa in funzione deve essere eseguita obbligatoriamente da un Centro Assistenza Autorizzato Cosmogas

**OPERAZIONI A CARICO DELL'INSTALLATORE DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO**

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici di eventuali pompe circuito/i e valvola/e miscelatrici e accessori installati
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

## VANTAGGI PRINCIPALI



**GRUPPO IDROMETRO + VALVOLA DI SFIATO + VALVOLA DI SICUREZZA**

**RESISTENZA DI BACKUP** da 3 kW integrata

**POMPA DI CIRCOLAZIONE INVERTER**  
a controllo PWM

**RICEVITORE DI LIQUIDO REFRIGERANTE**

**VALVOLA DEVIATRICE**  
a 3 vie motorizzata  
sanitario/riscaldamento/raffrescamento

**SCAMBIATORE**  
a piastre gas-acqua  
ad elevata superficie di scambio

**QUADRO ELETTRICO**  
con scheda controllo unità e inverter compressore

**MANOMETRO DI SERIE**  
collegato sul circuito di alta pressione, permette di verificare facilmente, alla prima accensione, se il circuito è in pressione



**VENTOLA CON MOTORE INVERTER**  
a flusso super-elevato di grande diametro e bassa velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta l'affidabilità

**COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER**  
insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

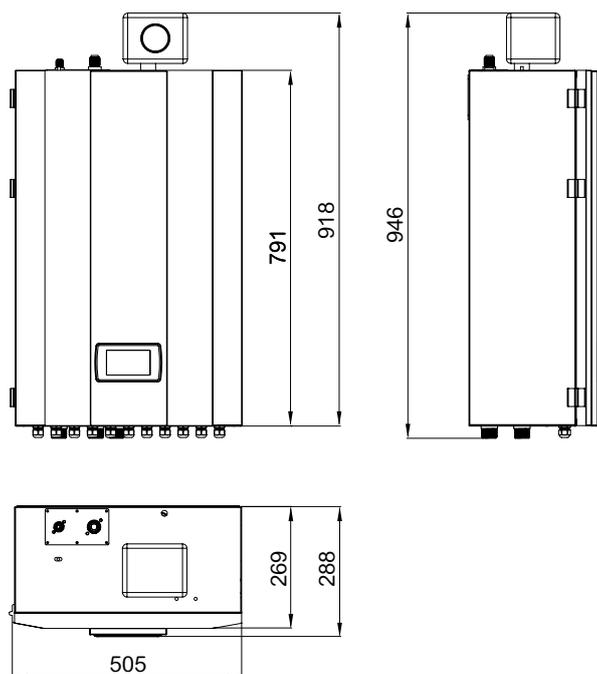
**RESISTENZA VASCETTA**  
in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio

**SCAMBIATORE ESTERNO**  
elevata superficie, alettatura con trattamento idrofilico, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento

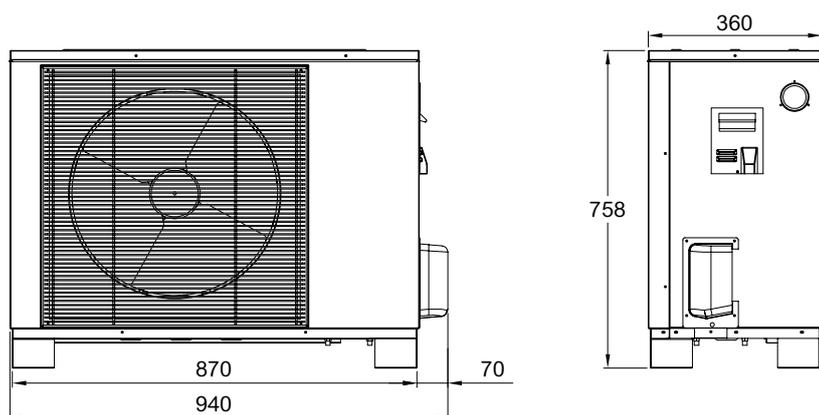
## CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Compressore Twin Rotary inverter
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Filtro disidratatore
- Valvola di inversione a 4 vie
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Pompa ad alta prevalenza inverter
- Valvola deviatrice a 3 vie (sanitario/riscaldamento)
- Resistenza integrazione
- Valvola di sicurezza
- Idrometro e pressostato differenziale
- Sfiato automatico
- Display a colori touch da 4,3"
- Ventilatore/i inverter con pale a profilo silenzioso
- Controllo di 2 circuiti di riscaldamento e raffreddamento e 1 circuito per produzione di A.C.S.
- Sonda di temperatura ambiente

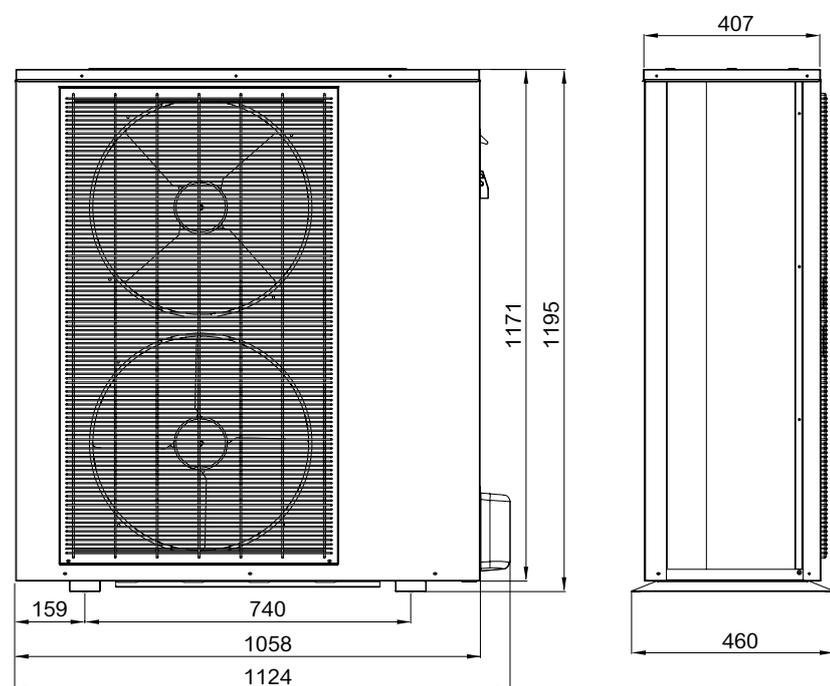
## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ INTERNA GS



## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ ESTERNA STM 06/STM 09

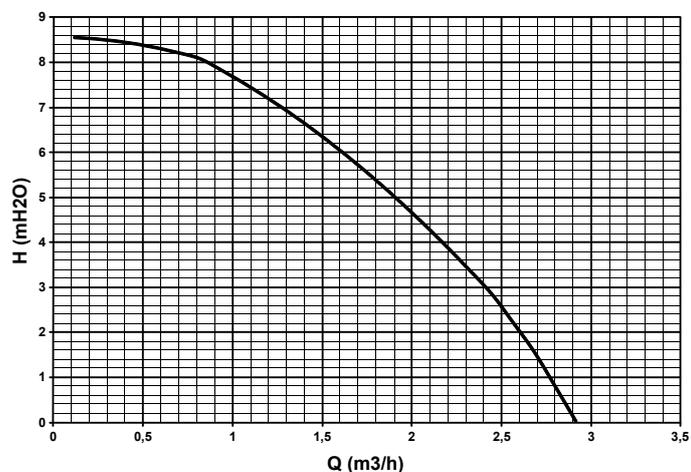


## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ ESTERNA STM 13

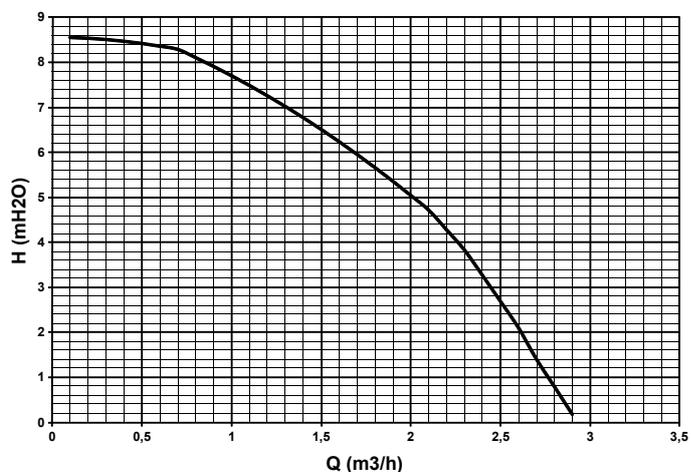


# CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

ECOtwin 09  
con Pompa inverter a velocità variabile  
tipo UPM - GEO 25-85 (Grundfos)



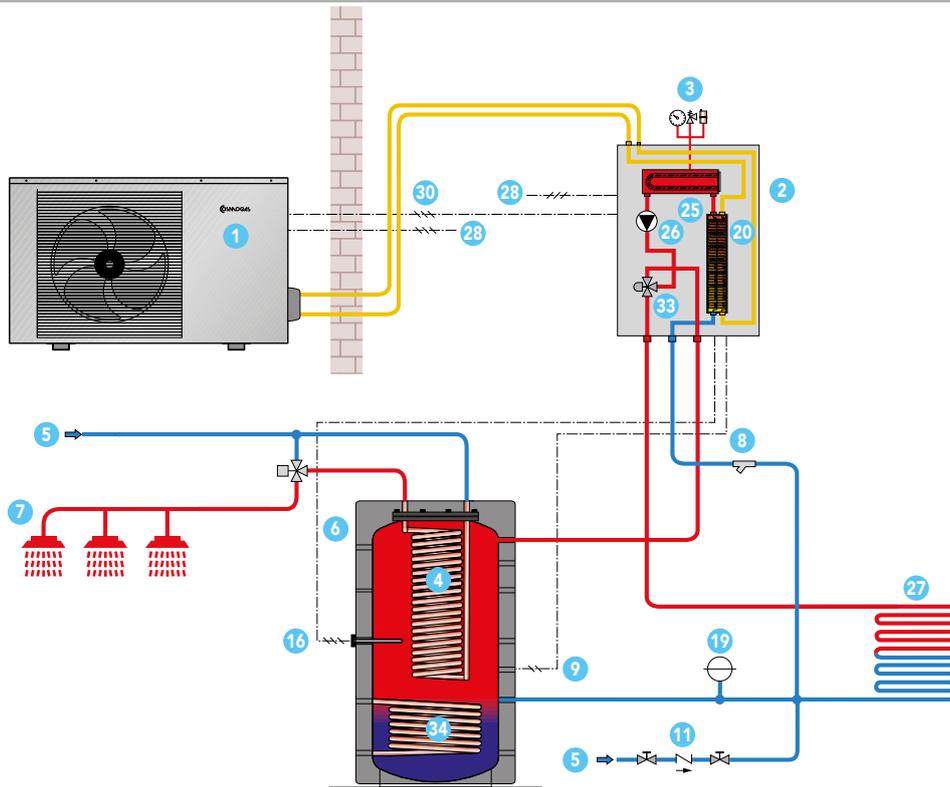
ECOtwin 13  
con Pompa inverter a velocità variabile  
tipo UPM - GEO 25-85 (Grundfos)



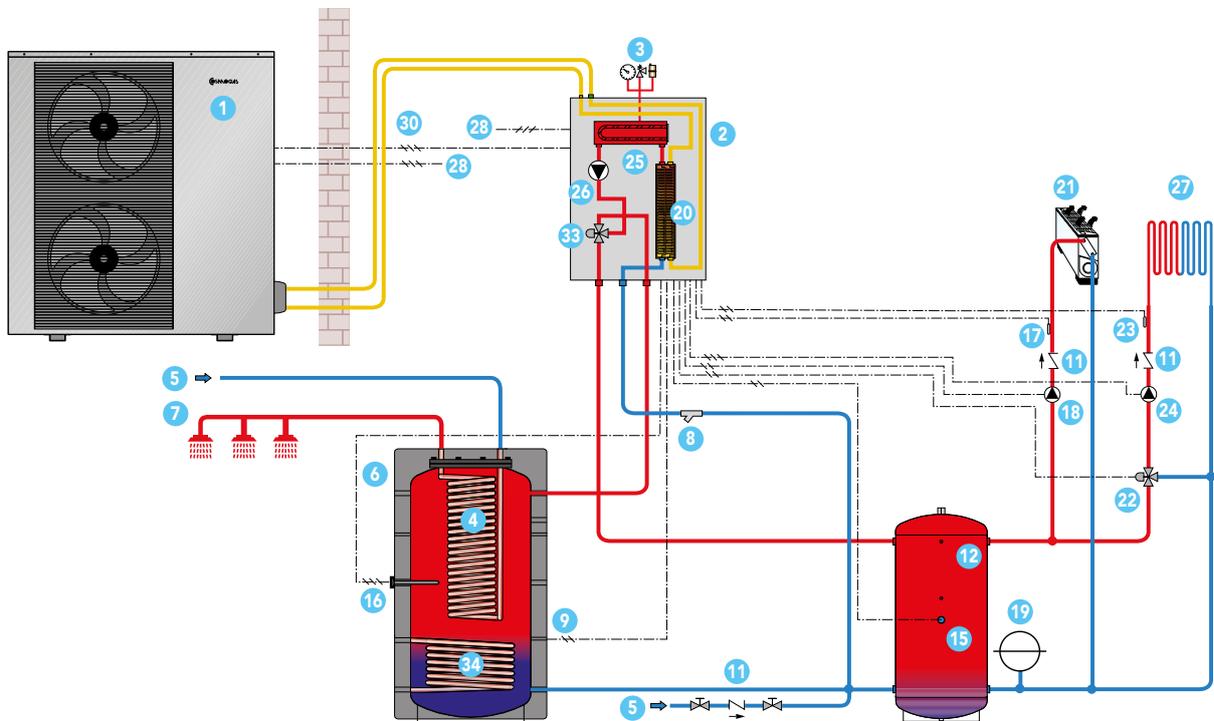
**Attenzione:** rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.  
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.

# SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

## ECOTWIN 09 RISCALDAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



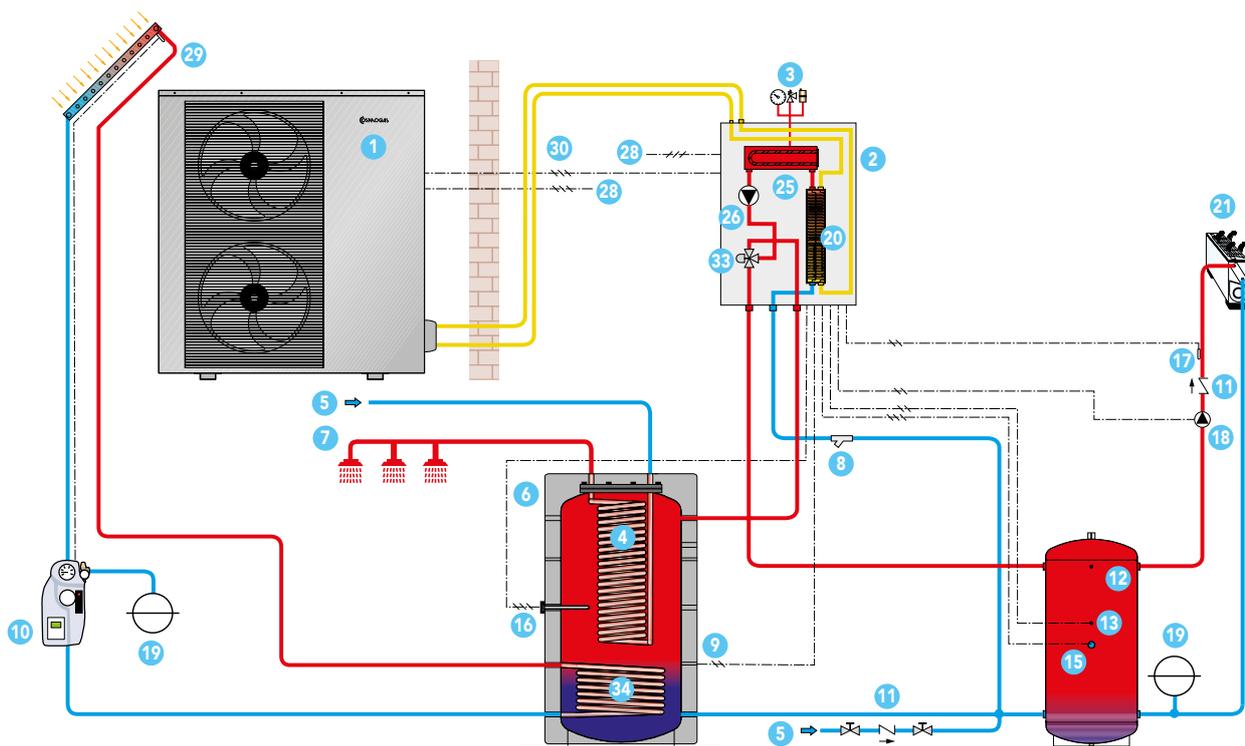
## ECOTWIN 13 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



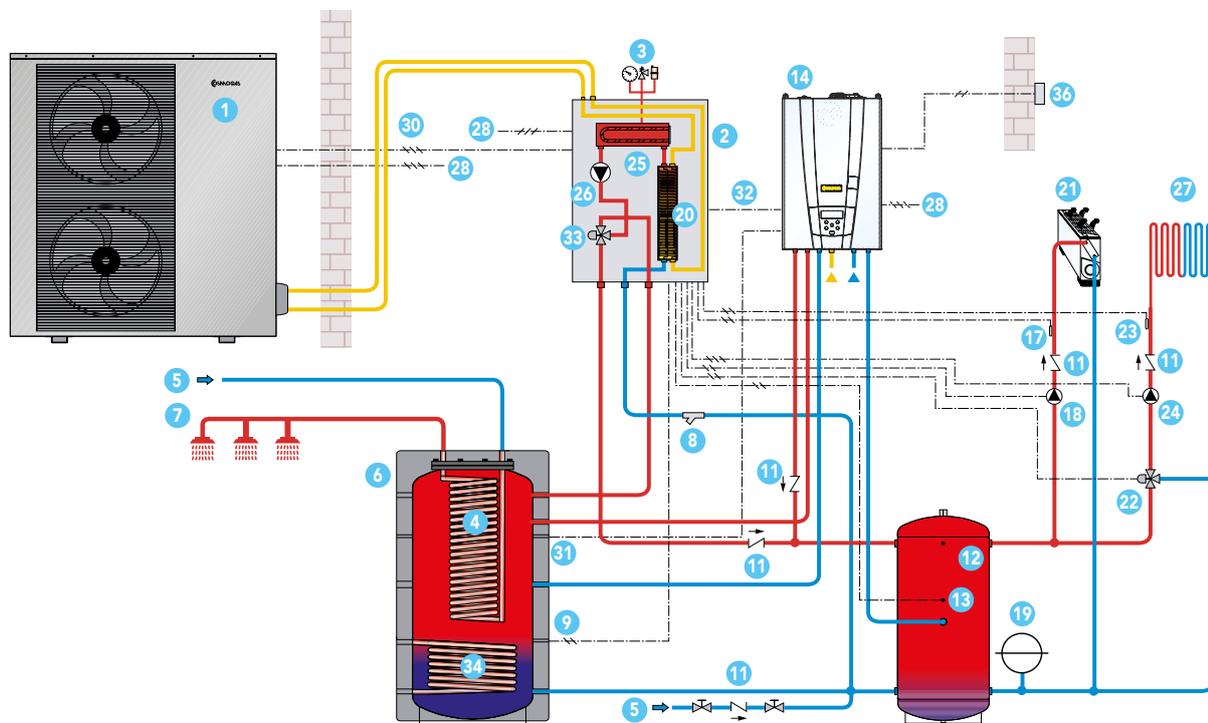
- 1 · ECOTwin unità esterna STM
- 2 · ECOTwin unità interna GS
- 3 · Valvola di sicurezza (di serie)
- 4 · Serpentino per produzione A.C.S.
- 5 · Ingresso acqua fredda
- 6 · Serbatoio di acqua tecnica BWX con serpentino
- 7 · Uscita acqua calda sanitaria
- 8 · Filtro acqua
- 9 · Sonda bollitore sanitario
- 10 · Gruppo di carica e circolazione solare
- 11 · Valvola di non ritorno
- 12 · Puffer accumulo riscaldamento/raffrescamento
- 13 · Sonda Puffer
- 14 · Caldaia MYdens B/NOVAdens B (opzionale)
- 15 · Resistenza elettrica riscaldamento (opzionale)
- 16 · Resistenza elettrica A.C.S. (opzionale)
- 17 · Sonda temperatura circuito 1
- 18 · Circolatore circuito 1

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ECOTWIN 13 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO - PRODUZIONE A.C.S. E SOLARE TERMICO



SISTEMA IBRIDO ECOTWIN 13 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S. + CALDAIA A CONDENSAZIONE



- 19 - Vaso di espansione
- 20 - Scambiatore a piastre
- 21 - Impianto riscaldamento/raffrescamento circuito 1
- 22 - Valvola miscelatrice circuito 2
- 23 - Sonda temperatura circuito 2
- 24 - Circolatore circuito 2
- 25 - Resistenza elettrica 3 kW
- 26 - Circolatore inverter
- 27 - Riscaldamento/raffrescamento 2

- 28 - Alimentazione elettrica 230V/1F+N/50 Hz
- 29 - Pannello solare
- 30 - Collegamento Bus unità esterna
- 31 - Sonda sanitario caldaia
- 32 - Cavo chiamata integrazione caldaia
- 33 - Valvola deviatrice a 3 vie
- 34 - Scambiatore ausiliare a serpentino
- 35 - Valvola miscelatrice circuito 1
- 36 - Sonda di temperatura esterna

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

## DATI TECNICI

ECOTWIN		UM	6	9	13
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Refrigerante		kg	R410A/1,3	R410A/2,45	R410A/2,95
Potenza riscaldamento Min./Max. (1)		kW	1,98/5,43	4,33/10,10	4,2/12,6
Assorbimento elettrico Min./Max. (1)		W	490/1370	975/2153	926/3072
C.O.P Min./Max.(1)		W/W	3,96/4,55	4,02/4,65	3,90/4,77
Potenza riscaldamento Min./Max. (2)		kW	1,80/5,15	4,19/9,53	3,76/11,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento Min./Max. (2)		W	610/1710	1230/2990	1267/3723
C.O.P Min./Max. (2)		W/W	2,95/3,01	3,12/3,55	2,97/3,28
Potenza raffrescamento Min./Max. (3)		kW	2,95/5,8	4,10/6,84	4,29/10,37
Assorbimento elettrico in raffrescamento Min./Max. (3)		W	750/2450	1230/3280	957/3156
E.E.R Min./Max.(3)		W/W	2,36/3,95	2,09/3,32	3,29/4,63
Potenza raffrescamento Min./Max. (4)		kW	2,6/4,88	2,34/5,05	2,34/7,91
Assorbimento elettrico in raffrescamento Min./Max. (4)		W	840/1960	1080/3200	1000/3012
E.E.R Min./Max. (4)		W/W	2,49/3,09	1,58/2,40	2,33/3,12
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Potenza nominale circolatore		W	87	87	87
Massima prevalenza circolatore		m	7,5	7,5	7,5
Compressore	Tipo		Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV50S	FV50S	FV50S
Ventilatore	Quantità		1	1	2
	Portata	m <sup>3</sup> /h	3000	3000	4200
	Potenza nominale	W	60	60	120
Scambiatore di calore lato aria	Superficie	m <sup>2</sup>	0,542	0,542	1,5
	Ranghi / Pollici	N° / "	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"
	Diamentro tubo	"	1/4 O.D	3/8 O.D	3/8 O.D
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	30/56	30/56	30/59
Connessione refrigerante		"	3/8" / 1/2"	3/8" / 1/2"	3/8" / 5/8"
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo		Scambiatore a piastre	Scambiatore a piastre	Scambiatore a piastre
	Materiale		Acciaio - Rame	Acciaio - Rame	Acciaio - Rame
	Perdita di carico	kPa	23	23	26
	Connessione	"	G1"	G1"	G1"
Portata acqua ammissibile	Portata minima	l/s	0,20	0,26	0,37
	Portata nominale	l/s	0,27	0,43	0,61
	Portata massima	l/s	0,35	0,51	0,73
Dimensioni nette (L×P×H)	Unità esterna	mm	934×354×753	934×354×753	1123×400×1195
	Unità interna	mm	790×288×505	790×288×505	790×288×505
Dimensioni imballo (L×P×H)	Unità esterna	mm	990×440×810	990×440×810	1330×490×1330
	Unità interna	mm	970×350×590	970×350×590	970×350×590
Peso netto	Unità esterna	kg	62,5	62,5	113,0
	Unità interna	kg	45,0	45,0	45,0
Peso imballato	Unità esterna	kg	72,5	72,5	123,0
	Unità interna	kg	50	50	50
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	0~55	0~55	0~55
Temperatura acqua di alimentazione		°C	7~75	7~75	7~75
Intervallo di temperatura impostabili (5)		°C	30-55-75	30-55-75	30-55-75
Volume d'acqua		kg	4,5	4,5	4,5
Pressione massima acqua		MPa	0,7	0,7	0,7
Resistenza elettrica incorporata		kW	3	3	3
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs)		%	176	156,6	153

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo simultaneo delle resistenze elettriche.

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511-2007.

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

## POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

ECOTWIN						
Acqua ingresso/uscita 30/35°C						
ECOTWIN 06			ECOTWIN 09		ECOTWIN 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP
-7	3,9	3,03	7,5	2,9	8,1	2,9
2	4,5	3,38	9,6	3,8	10,6	3,6
7	5,4	3,96	10,1	4,03	12,6	3,90
12	5,1	4,37	12,0	4,4	14,2	4,7
Acqua ingresso/uscita 40/45°C						
ECOTWIN 06			ECOTWIN 09		ECOTWIN 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP
-7	3,45	2,39	6,1	2,1	7,6	2,4
2	4,79	2,79	8,2	2,6	10,3	2,9
7	5,15	2,95	9,53	3,12	11,5	2,97
12	4,9	3,43	10,2	3,2	13,3	3,6
Acqua ingresso/uscita 50/55°C						
ECOTWIN 06			ECOTWIN 09		ECOTWIN 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP
-7	3,4	1,9	5,5	1,5	7,1	1,9
2	4,7	2,29	6,9	1,9	9,4	2,3
7	4,8	2,39	8,4	2,2	9,8	2,68
12	5,1	3,06	9,2	2,4	11,5	2,92

POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA CON MODULO IDRONICO SPLITTATO E SERBATOIO DA 250 LITRI PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E A.C.S. SENZA CALDAIA



GB 06/GB 09/GB 13

STM 13

STM 06/STM 09



RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO INTEGRATO)

MODELLO			COP*	POTENZA TERMICA min./max kW	POT. ELETTR. ASSORB. IN RISC. min./max kW	POTENZA FRIGORIFERA nominale kW	ALIMENT. ELETTRICA V/Hz	DIMENSIONI mm			PESO NETTO kg	PREZZO €
TIPO	MODULO	Cod.	min./max	kW	kW	kW	V/Hz	L	P	H	kg	€
ECOTOWER 06	STM 06	F06314008	3,96/4,55	1,98/5,43	0,49/1,37	5,8	230/50	934	354	753	63	2.975,00
	GB 06	A00010008						600	670	1.720	140	5.385,00
	Prezzo Totale											<b>8.360,00</b>
ECOTOWER 09	STM 09	F09314008	4,03/4,65	4,33/10,1	0,93/2,50	6,84	230/50	934	354	753	63	3.705,00
	GB 09	A09010008						600	670	1.720	140	5.385,00
	Prezzo Totale											<b>9.090,00</b>
ECOTOWER 13	STM 13	F13314008	3,90/4,77	4,20/12,6	0,88/3,24	10,3	230/50	1.123	400	1.195	113	4.675,00
	GB 13	A13010008						600	670	1.720	140	5.800,00
	Prezzo Totale											<b>10.475,00</b>

- STM - unità esterna
- GB - unità interna
- \* Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

La prima messa in funzione deve essere eseguita obbligatoriamente da un Centro Assistenza Autorizzato Cosmogas

OPERAZIONI A CARICO DELL'INSTALLATORE DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici di eventuali pompe circuito/i e valvola/e miscelatrici e accessori installati
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

## VANTAGGI PRINCIPALI



### QUADRO ELETTRICO che contiene:

il termoregolatore, la morsettiera di collegamento, l'alimentazione elettrica alla pompa di calore

### SERBATOIO DI ACQUA TECNICA DA 250 LITRI

con produzione di A.C.S. tramite serpentino: elevata superficie di scambio, produzione A.C.S. abbondante, non necessita di cicli anti-legionella

### RESISTENZA DI BACKUP SANITARIO

da 1,5 kW A.C.S. garantita anche in caso di fermata della pompa di calore

### RESISTENZA DI BACKUP DA 3+3 kW

### SCAMBIATORE a piastre gas-acqua

ad elevata superficie di scambio

### VALVOLA DEVIATRICE a 3 vie motorizzata

sanitario/riscaldamento/raffreddamento

### POMPA DI CIRCOLAZIONE INVERTER

a controllo PWM

### QUADRO ELETTRICO

con scheda controllo unità e inverter compressore

### MANOMETRO DI SERIE

collegato sul circuito di alta pressione, permette di verificare facilmente, alla prima accensione, se il circuito è in pressione

### VENTOLA CON MOTORE INVERTER

a flusso super-elevato di grande diametro e bassa velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta l'affidabilità

### COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER

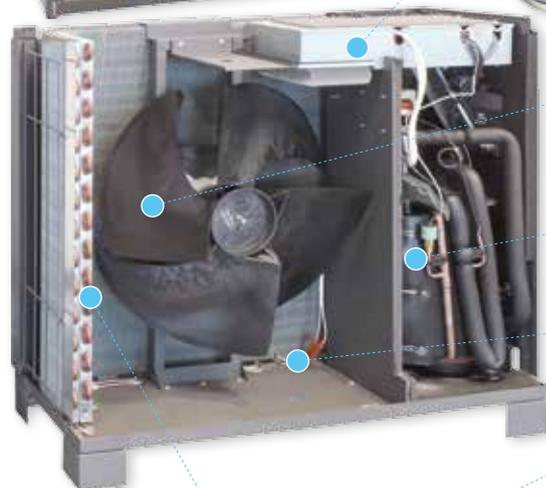
insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

### RESISTENZA VASCETTA

in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio

### SCAMBIATORE ESTERNO

elevata superficie, alettatura con trattamento idrofilico, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento

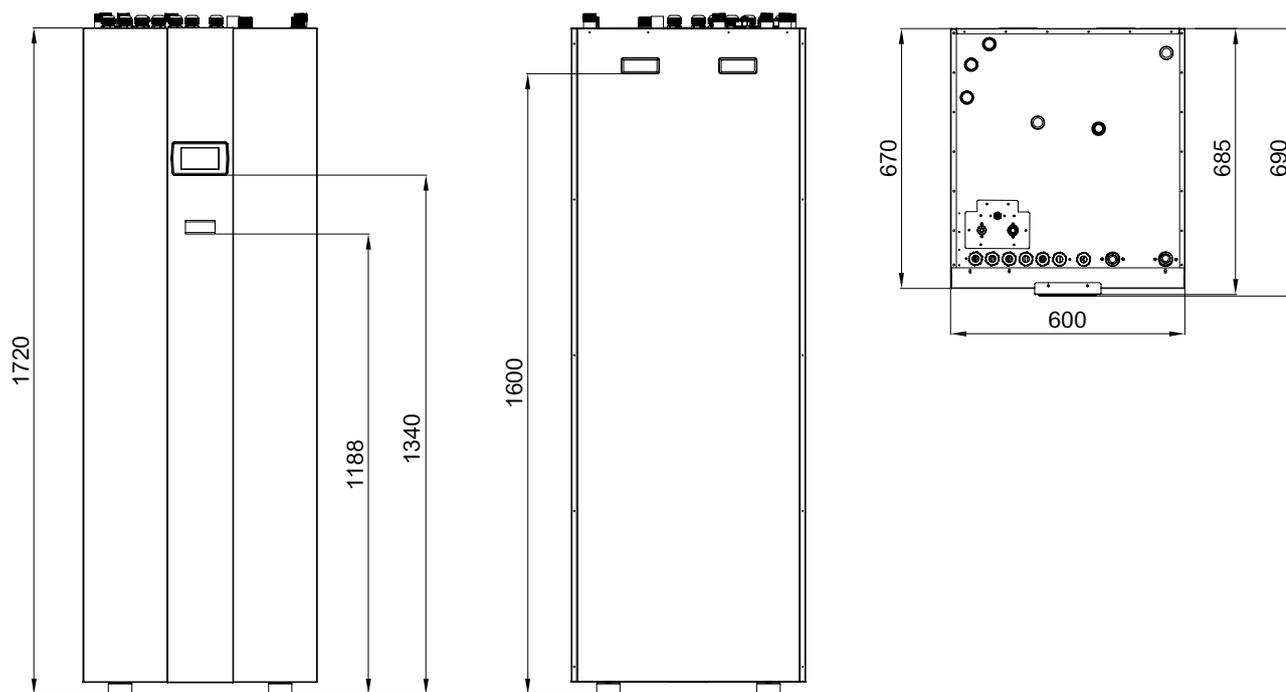


## CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

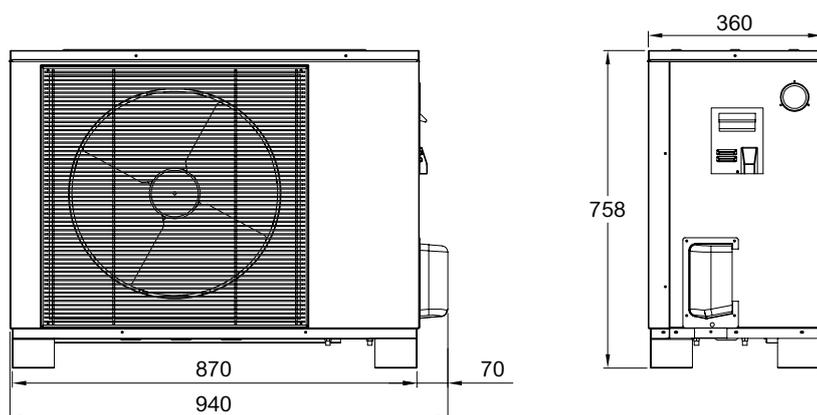
- Compressore Twin Rotary inverter
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Filtro disidratatore
- Valvola di inversione a 4 vie
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Pompa ad alta prevalenza inverter
- Valvola deviatrice a 3 vie (sanitario/riscaldamento)
- Resistenza integrazione

- Valvola di sicurezza e valvola di sfiato
- Idrometro e pressostato differenziale
- Sfiato automatico
- Serbatoio in acciaio inox da 250 litri di acqua tecnica con serpentino in acciaio inox per la produzione di A.C.S.
- Resistenze integrazione sanitario e riscaldamento integrate
- Vaso di espansione per serbatoio di acqua tecnica
- Valvola di sicurezza temperatura/pressione bollitore
- Display a colori touch da 4,3"
- Ventilatore/i inverter con pale a profilo silenziato
- Controllo di 2 circuiti di riscaldamento e raffreddamento e 1 circuito per produzione di A.C.S.
- Sonda di temperatura ambiente

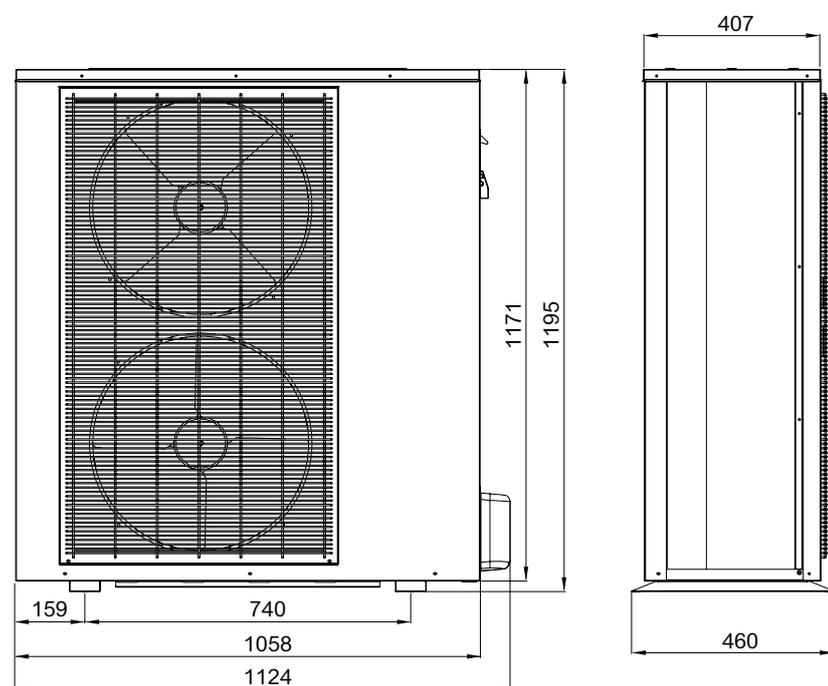
## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ INTERNA GB



## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ ESTERNA STM 06/ STM 09

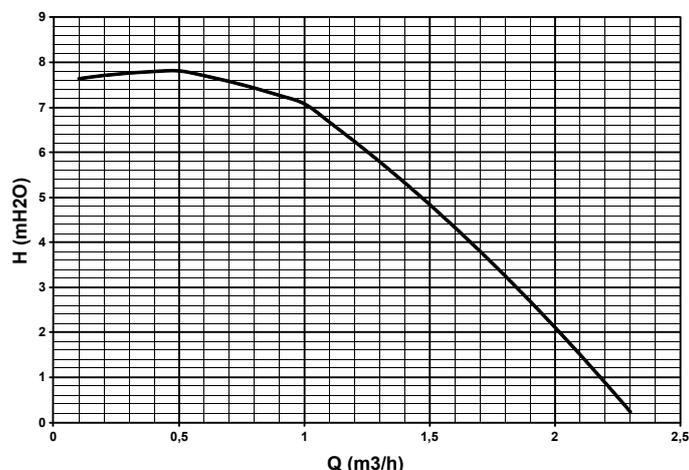


## DIMENSIONI E ATTACCHI UNITÀ ESTERNA STM 13

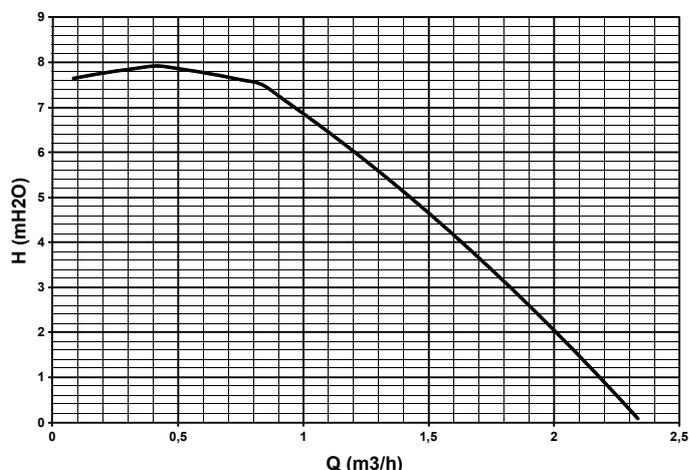


# CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

**ECOtower 09**  
con Pompa inverter a velocità variabile  
tipo UPM - GEO 25-85 (Grundfos)



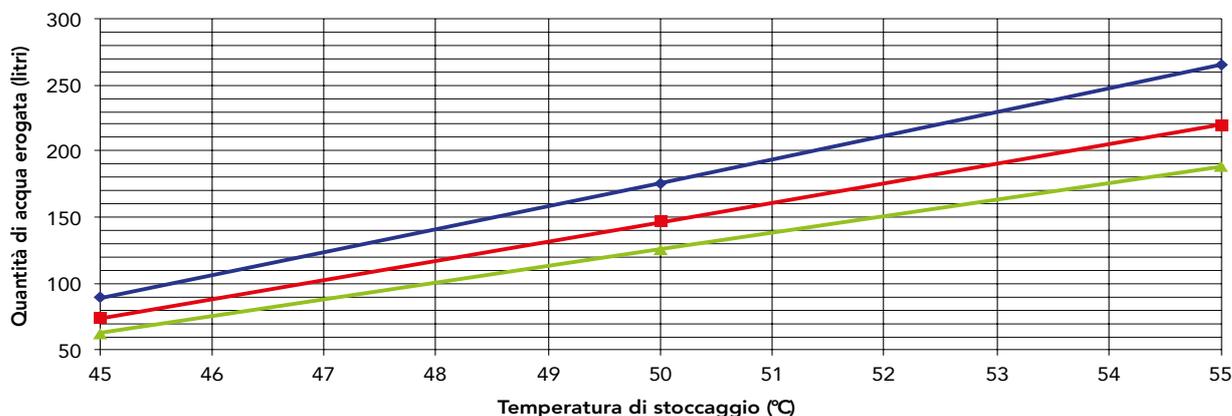
**ECOtower 13**  
con Pompa inverter a velocità variabile  
tipo UPM - GEO 25-85 (Grundfos)



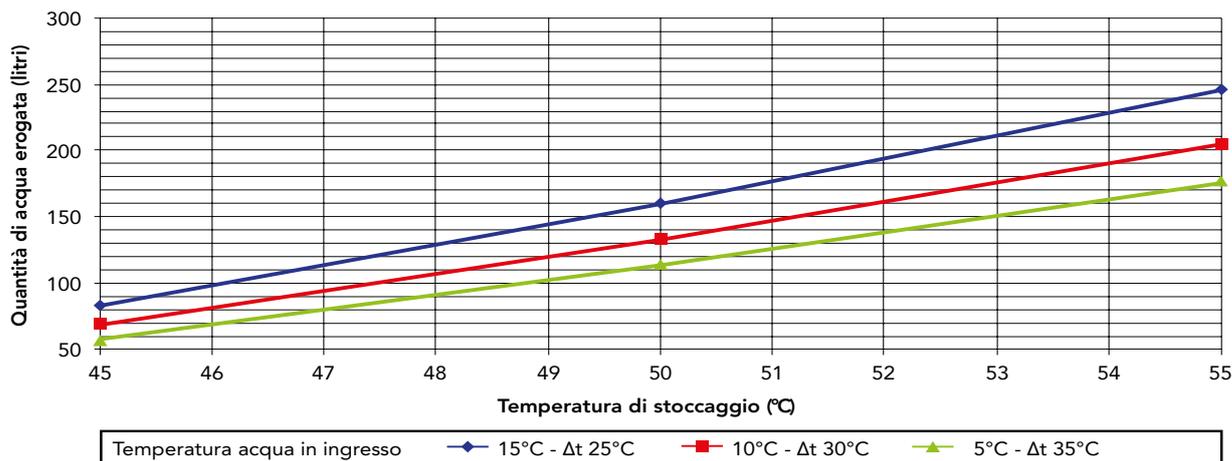
**Attenzione:** rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.  
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.

## A.C.S. A 40°C IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

**PORTATA ai servizi 10 l/min**



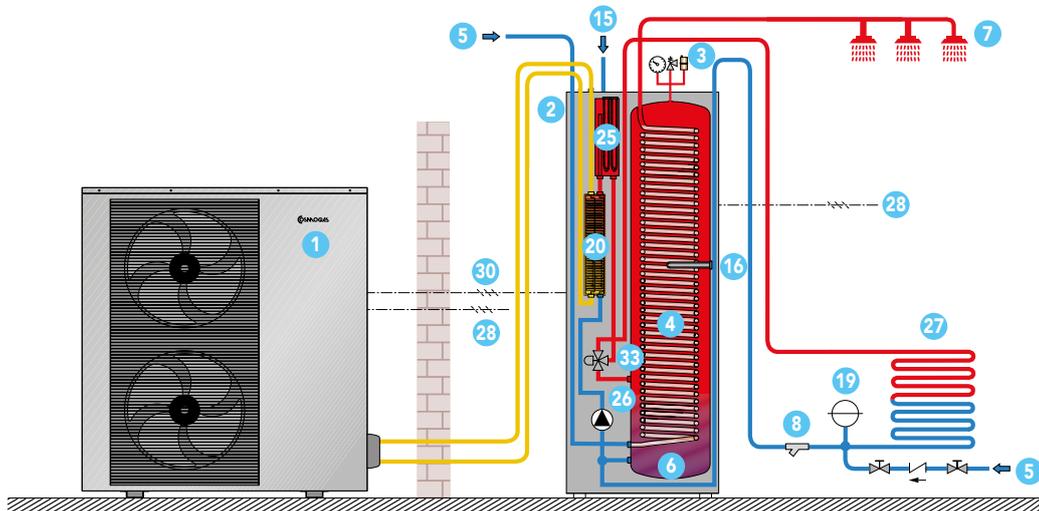
**PORTATA ai servizi 16 l/min**



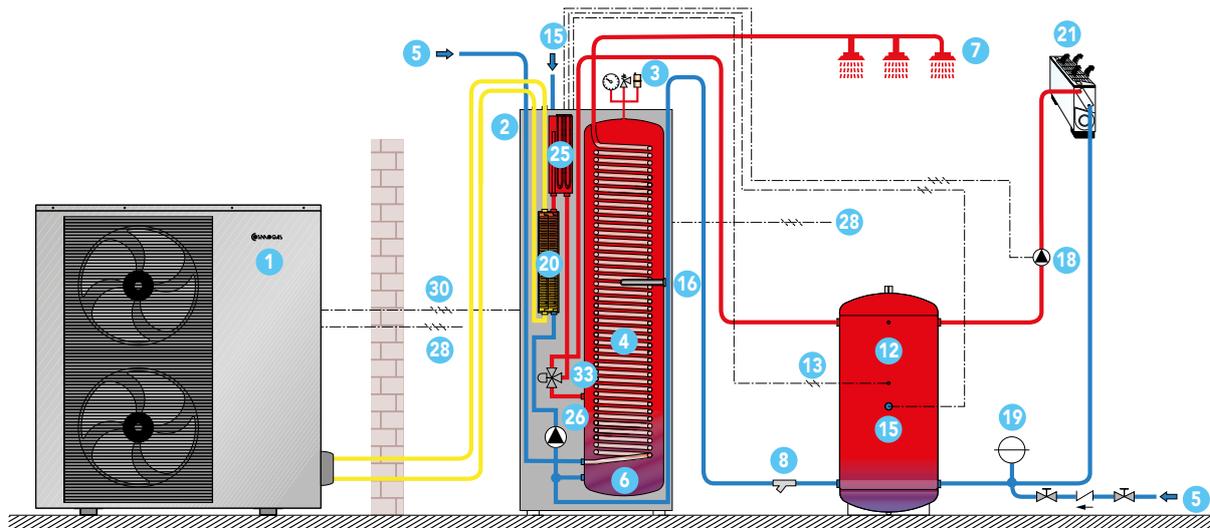
Temperatura acqua in ingresso    ◆ 15°C - Δt 25°C    ■ 10°C - Δt 30°C    ▲ 5°C - Δt 35°C

# SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

## ECOTOWER 13 RISCALDAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



## ECOTOWER 13 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.

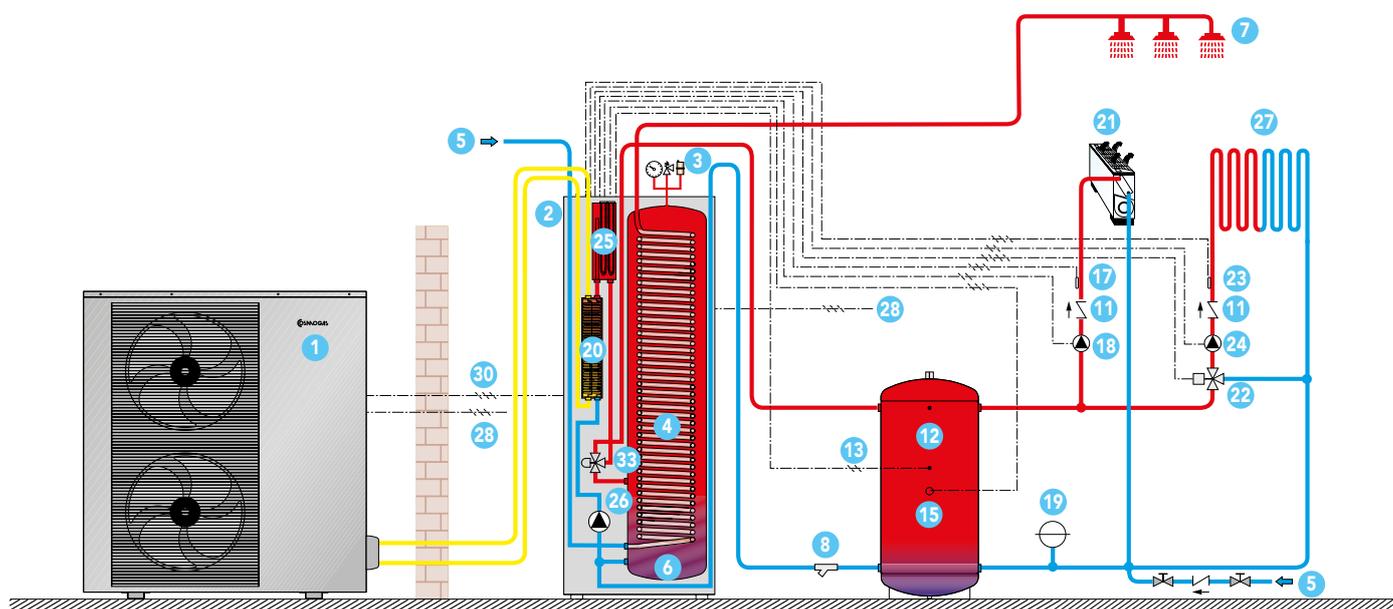


- 1 · ECOTower unità esterna STM
- 2 · ECOTower unità interna GB
- 3 · Valvola di sicurezza (di serie)
- 4 · Serpentino per produzione A.C.S.
- 5 · Ingresso acqua fredda
- 6 · Serbatoio di acqua tecnica in acciaio inox con serpentino di grande superficie
- 7 · Uscita acqua calda sanitaria

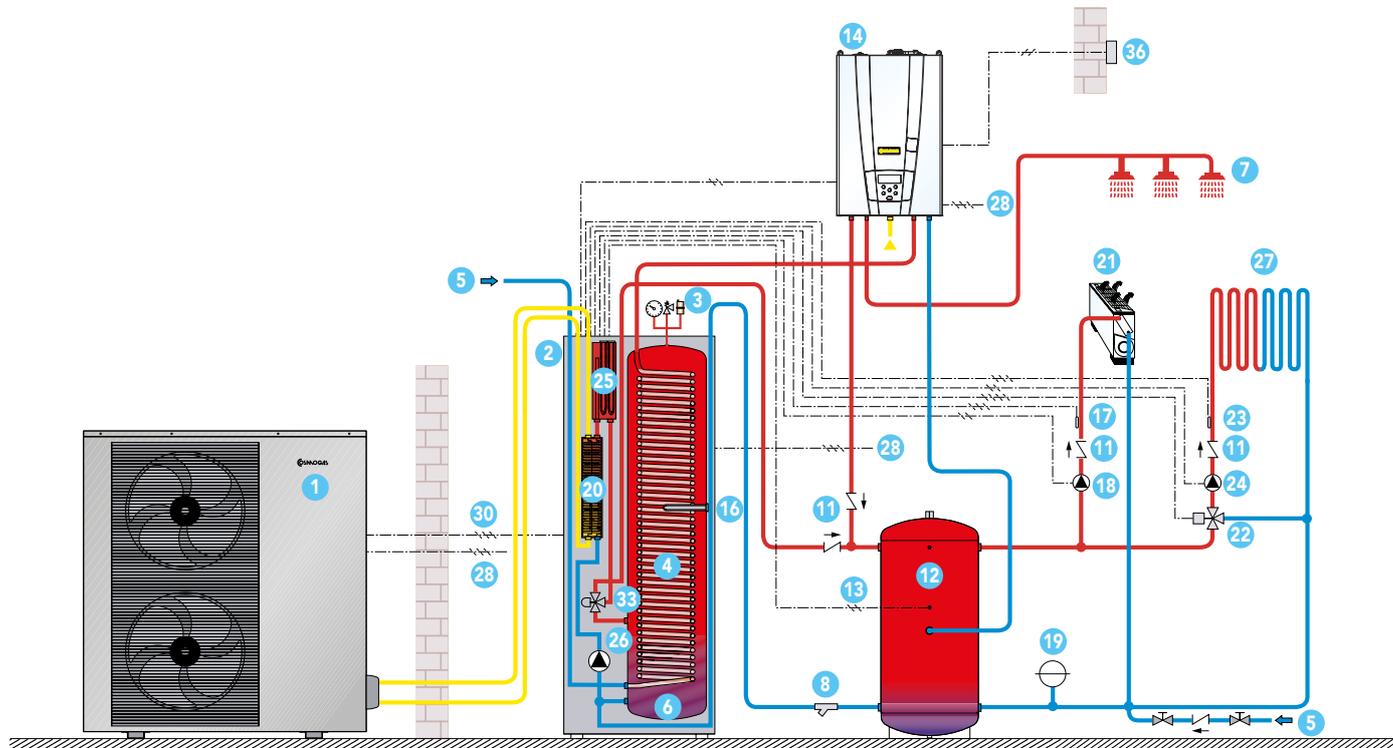
- 8 · Filtro acqua
- 11 · Valvola di non ritorno
- 12 · Puffer accumulo riscaldamento/raffrescamento
- 13 · Sonda Puffer
- 14 · Caldaia MYdens P/NOVAdens P (opzionale)
- 15 · Resistenza elettrica riscaldamento (opzionale)
- 16 · Resistenza elettrica A.C.S. (opzionale)
- 17 · Sonda temperatura circuito 1

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ECOTOWER 13 UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO - UN CIRCUITO DI CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



SISTEMA IBRIDO ECOTOWER 13 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S. + CALDAIA A CONDENSAZIONE



- 18 · Circolatore circuito 1
- 19 · Vaso di espansione
- 20 · Scambiatore a piastre
- 21 · Impianto riscaldamento/raffrescamento circuito 1
- 22 · Valvola miscelatrice circuito 2
- 23 · Sonda temperatura circuito 2
- 24 · Circolatore circuito 2
- 25 · Resistenza elettrica 3+3 kW

- 26 · Circolatore inverter
- 27 · Impianto di riscaldamento/raffrescamento 2
- 28 · Alimentazione elettrica 230V/1F+N/50 Hz
- 30 · Collegamento Bus unità esterna
- 32 · Cavo chiamata integrazione caldaia
- 33 · Valvola deviatrice a 3 vie
- 36 · Sonda di temperatura esterna

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

## DATI TECNICI

ECOTOWER		UM	06	09	13
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Refrigerante		kg	R410A/1,3	R410A/2,45	R410A/2,95
Potenza riscaldamento Min./Max. (1)		kW	1,98/5,43	4,33/10,10	4,2/12,6
Assorbimento elettrico Min./Max. (1)		W	490/1370	975/2153	926/3072
C.O.P Min./Max.(1)		W/W	3,96/4,55	4,02/4,65	3,90/4,77
Potenza riscaldamento Min./Max. (2)		kW	1,80/5,15	4,19/9,53	3,76/11,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento Min./Max. (2)		W	610/1710	1230/2990	1267/3723
C.O.P Min./Max. (2)		W/W	2,95/3,01	3,12/3,55	2,97/3,28
Potenza raffrescamento Min./Max. (3)		kW	2,95/5,8	4,10/6,84	4,29/10,37
Assorbimento elettrico in raffrescamento Min./Max. (3)		W	750/2450	1230/3280	957/3156
E.E.R Min./Max.(3)		W/W	2,36/3,95	2,09/3,32	3,29/4,63
Potenza raffrescamento Min./Max. (4)		kW	2,6/4,88	2,34/5,05	2,34/7,91
Assorbimento elettrico in raffrescamento Min./Max. (4)		W	840/1960	1080/3200	1000/3012
E.E.R Min./Max. (4)		W/W	2,49/3,09	1,58/2,40	2,33/3,12
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Potenza nominale circolatore		W	87	87	87
Massima prevalenza circolatore		m	7,5	7,5	7,5
Compressore	Tipo		Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV50S	FV50S	FV50S
Ventilatore	Quantità		1	1	2
	Portata	m <sup>3</sup> /h	3000	3000	4200
	Potenza nominale	W	60	60	120
Scambiatore di calore lato aria	Superficie	m <sup>2</sup>	0,542	0,542	1,5
	Ranghi / Pollici	N° / "	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"
	Diamentro tubo	"	1/4 O.D	3/8 O.D	3/8 O.D
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	30/56	30/56	30/59
Volume acqua serbatoio		l	250	250	250
Produzione acqua calda sanitaria (6)		l/h	240	240	360
Connessione refrigerante		"	3/8" / 1/2"	3/8" / 1/2"	3/8" / 5/8"
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo		Scambiatore a piastre	Scambiatore a piastre	Scambiatore a piastre
	Materiale		Acciaio - Rame	Acciaio - Rame	Acciaio - Rame
	Perdita di carico	kPa	23	23	26
	Connessione	"	G1"	G1"	G1"
Portata acqua ammissibile	Portata minima	l/s	0,20	0,26	0,37
	Portata nominale	l/s	0,27	0,43	0,61
	Portata massima	l/s	0,35	0,51	0,73
Dimensioni nette (L×P×H)	Unità esterna	mm	934×354×753	934×354×753	1123×400×1195
	Unità interna	mm	600×650×1720	600×650×1720	600×650×1720
Dimensioni imballo (L×P×H)	Unità esterna	mm	990×440×810	990×440×810	1330×490×1330
	Unità interna	mm	640×965×1914	640×965×1914	640×965×1914
Peso netto	Unità esterna	kg	61,5	62,5	113,0
	Unità interna	kg	140,0	140,0	138,0
Peso imballato	Unità esterna	kg	71,5	72,5	123,0
	Unità interna	kg	155,0	155,0	153,0
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	0~55	0~55	0~55
Temperatura acqua di alimentazione		°C	7~75	7~75	7~75
Intervallo di temperatura impostabili (5)		°C	30-55-75	30-55-75	30-55-75
Volume d'acqua		kg	4,5	4,5	4,5
Pressione massima acqua		MPa	0,7	0,7	0,7
Resistenza elettrica incorporata		kW	3	3	3
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs)		%	176	157	153

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo simultaneo delle resistenze elettriche.

(6) La produzione di A.C.S. è calcolata nelle seguenti condizioni: DB/WB 20/15°C, temperatura impostata 50°C.

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511-2007.

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

## POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

ECOTOWER							
Acqua ingresso/uscita 30/35°C							
ECOTOWER 06			ECOTOWER 09			ECOTOWER 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP	
-7	3,9	3,03	7,5	2,9	8,1	2,9	
2	4,5	3,38	9,6	3,8	10,6	3,6	
7	5,4	3,96	10,1	4,03	12,6	3,90	
12	5,1	4,37	12,0	4,4	14,2	4,7	
Acqua ingresso/uscita 40/45°C							
ECOTOWER 06			ECOTOWER 09			ECOTOWER 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP	
-7	3,45	2,39	6,1	2,1	7,6	2,4	
2	4,79	2,79	8,2	2,6	10,3	2,9	
7	5,15	2,95	9,53	3,12	11,5	2,97	
12	4,9	3,43	10,2	3,2	13,3	3,6	
Acqua ingresso/uscita 50/55°C							
ECOTOWER 06			ECOTOWER 09			ECOTOWER 13	
Te	Q	COP	Q	COP	Q	COP	
-7	3,4	1,9	5,5	1,5	7,1	1,9	
2	4,7	2,29	6,9	1,9	9,4	2,3	
7	4,8	2,39	8,4	2,2	9,8	2,68	
12	5,1	3,06	9,2	2,4	11,5	2,92	

BWXTM

SERBATOI "PUFFER" IN ACCIAIO FE 360  
PER PRODUZIONE DI A.C.S. E RISCALDAMENTO

BWX 300

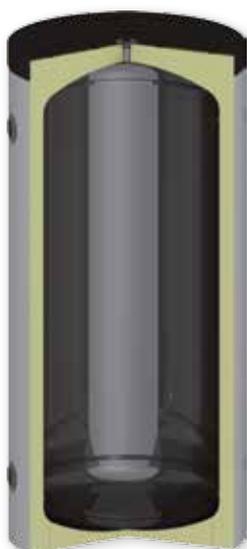


BWX 500 e 800

**PUFFER BWX:** serbatoio in acciaio Fe 360 di forte spessore completo di: serpentino inferiore fisso per pannelli solari o altra fonte di calore, serpentino superiore flangiato di grande superficie in rame alettato per la produzione di acqua calda sanitaria, 6 raccordi da 1" 1/2, 4 raccordi da 1/2". Il serbatoio è coibentato con poliuretano rigido da 70 mm (300 - 500 litri) o fibra di poliestere da 100 mm (800 litri). Copertura esterna in PVC bianco.

## PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA E RISCALDAMENTO

MODELLO	CAPACITÀ	SUPERFICIE SCAMBIATORE		RACCORDI		DIMENSIONI		PESO NETTO	PREZZO
		Inferiore	A.C.S.	E/U	A/R	mm			
TIPO	Cod.	litri	mq			Diametro	H	kg	€
BWX 300/1	B08103008	300	1,4	4,0	3/4" 1" 1/2	Ø640	1.630	130	<b>2.491,00</b>
BWX 500/1	B08105008	500	1,8	4,0	3/4" 1" 1/2	Ø790	1.680	150	<b>2.942,00</b>
BWX 800/1	B08108008	800	3,0	5,0	1" 1/2 1" 1/2	Ø990	1.800	215	<b>4.780,00</b>



FSTM

SERBATOI "PUFFER" IN ACCIAIO FE 360  
PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

**PUFFER FS:** serbatoio in acciaio Fe 360 di forte spessore con barriera vapore specifico per impianti di riscaldamento e/o per acqua refrigerata utile per aumentare il volano termico dell'impianto. È dotato di staffe di sostegno pertanto può essere installato a muro o a basamento è completo di: 5 raccordi da 1" 1/2, 3 raccordi da 1/2". Il serbatoio è coibentato con poliuretano rigido spessore 50 mm. Copertura esterna in PVC bianco.

## RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

MODELLO	CAPACITÀ	SUPERFICIE SCAMBIATORE		RACCORDI	DIMENSIONI		PESO NETTO	PREZZO	
		Inferiore	Superiore		mm				
TIPO	Cod.	litri	mq	E/U/A/R	Diametro	H	kg	€	
FS 100	B11041008	100	-	-	1" 1/2	Ø500	950	32	<b>530,00</b>

## ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

**BOX DA INCASSO PER S.I.M.**

In lamiera zincata  
Dimensioni LxPxH: 650x175x752  
mm 650x175x882 mm

Cod. 62606031 € 204,00

**COPERTURA PER  
INSTALLAZIONE A MURO**

Smaltata colore RAL 9003  
Dimensioni LxPxH: 687x180x757  
mm

Cod. 62610068 € 194,00

**RESISTENZA ELETTRICA 1500  
W - Ø1" 1/2 MONOFASE 230 V**

completa di: termostato di  
regolazione e termostato di  
sicurezza.  
Campo di regolazione 30 - 70°C

Opzione 876

Cod. 60509012 € 249,00

**S.I.M. T**

1 circuito miscelato con  
servomotore elettrico 0-10V,  
con pompa inverter + 1 circuito  
diretto

Cod. 62657079 € 1.455,00

**S.I.M. U**

1 circuito miscelato con  
servomotore elettrico 0-10V, con  
pompa inverter

Cod. 62657080 € 1.300,00

**S.I.M. V**

2 circuiti miscelati con  
servomotore elettrico 0-10V, con  
pompa inverter

Cod. 62657081 € 1.670,00