

# boiler in PdC / termodinamico

Boiler in PdC progettati per essere integrati perfettamente in tutti gli impianti per la produzione di ACS. Sono disponibili in molteplici modelli e versioni. Di semplice installazione assicurano bassi costi di esercizio.

**Solare Termodinamico** per integrare i boiler in PdC e migliorare i rendimenti dell'impianto.



# accumuli

**Accumuli** con **molteplici versioni** per l'integrazione in qualunque tipologia di impianto.

I Boiler in PdC e gli Accumuli sono tutti integrabili e di lunga durata!







# TRIENERGIA TRI-090-C 90 L

boiler in pompa di calore per la produzione di ACS a risparmio energetico



### garanzie

**5 anni**garanzia
bollitori

2 anni
garanzia
pompa di calore

# impiego











# caratteristiche costruttive

La pompa di calore TRI-090-C rappresenta una soluzione ideale di bollitore ove è richiesta funzionalità. Il bollitore è concepito per nuclei familiari composti da 2 o 3 persone e viene abitualmente utilizzato nelle stanze da bagno in abitazioni unifamiliari, condomini o case vacanze.

Boiler in PdC pensile.

# ve possibilità di impiego

- Riscaldamento efficiente grazie all'uso della pompa di calore
- Protezione antilegionella automatica
- Possibilità di posa delle tubazioni dall' alto
- Display digitale con visualizzazione della temperatura dell'aria e dell'acqua e di altri parametri di funzionamento
- Elettronica con funzione automatica di diagnosi



	MODELLO
1	Pompa di calore
2	Pannello di controllo
3	Boiler in acciaio con vetrificazione a doppio strato (90 litri)
4	Unità a pompa di calore
5	Evaporatore a pacco alettato ad alta efficienza. *
6	Ingresso ricarica refrigerante
7	Ventilatore di tipo radiale per ricircolo aria prelevata dall'ambiente
8	Valvola di laminazione
9	Staffa di aggancio
10	Anodo in magnesio sostituibile
11	Uscita aria ventilazione (ø 125 mm)
12	Compressore rotativo di tipo ermetico
13	Sonda superiore boiler
14	Sonda inferiore boiler
15	Resistenza elettrica ausiliaria 1.2 Kw
16	Termostato di sicurezza bipolare a ripristino manuale
17	Condensatore avvolto esternamente, non a contatto con l'acqua
18	Condensatore avvolto esternamente, non a contatto con l'acqua
19	Raccordo collegamento ingresso acqua fredda (1/2")
20	Scarico condensa (½")
	with the least the second seco

<sup>\*</sup> La quantità di fluido immessa nello stesso viene regolata da un'apposita valvola termostatica (valvola di laminazione)

# codice prodotto

codice	TRIENERGIA TRI-090-C
descrizione	hoiler in PdC da 90 L

DATI TECNICI POMPA DI CALORE	u.m.	TRI-090-C
COP <sup>(1)</sup>	W/W	3.0
COP (2)	W/W	2.6
Potenza termica resa PdC	kW	1.005
Potenza termica totale	kW	2.20
Tempo di riscaldamento (1) in modalità ECO	h:m	5:00
Tempo di riscaldamento (2) in modalità ECO	h:m	5:33
Tempo di riscaldamento in modalità BOOST (55°C) (2)	h:m	2:25
Flusso termico a 65°C (3)	W	56 (in verifica)
DATI ELETTRICI		
Alimentazione	V	1/N/230
Frequenza	Hz	50
Assorbimento max. PdC	kW	0.270
Assorbimento medio	kW	0.210
Assorbimento resistenza + PdC	kW	1.470
Potenza resistenza elettrica	kW	1.2
Tipo di protezione		Singolo termostato di sicurezza a riarmo manuale
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO		
Temperatura ambiente	°C	4÷43
Umidità relativa ambiente	%	<90
TEMPERATURE DI ESERCIZIO		
Temperatura massima PdC	°C	60
Temperatura massima impostabile	°C	70
Compressore		rotativo
Protezione compressore		Disgiuntore termico a riarmo automatico
VENTILATORE		Centrifugo
Diametro bocca espulsione	mm	125
Numero di giri	RPM	2700
Portata d'aria nominale	m³/h	130
Prevalenza max disponibile	Pa	120
Protezione motore		Disgiuntore termico interno a riarmo automatico
Condensatore		Tubo in alluminio avvolto esistente
Refrigerante		R134a
Carica	g	530
ACCUMULO ACQUA		
Capacità accumulo acqua	I	90
Quantità max. di acqua utilizzabile Vmax <sup>(4)</sup>	I	95.5
Isolamento		PU schiumato ad alta densità
Sbrinamento		Passivo ad aria
Dimensioni H x D x W	mm	1392 x 533 x 550
Peso di trasporto	Kg	48.5
Potenza sonora LW(A) (5)	dB(A)	59
Ciclo di automatico di sanificazione anti legionella (6)		Sì





# caratteristiche costruttive

e risparmio energetico

TRIENERGIA TRI-xxxL | LS | LSB

boiler in pompa di calore per la produzione di ACS

II boiler in PdC TRIENERGIA TRI-xxxL | LS | LSB produce acqua calda sanitaria impiegando la consolidata tecnologia delle pompe di calore. Il principio di funzionamento è il seguente:

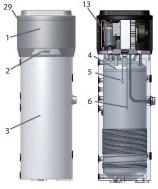
- il fluido refrigerante aspirato dal compressore scorre all'interno dell'evaporatore e nell'evaporare assorbe il calore "ecologico" fornito dall'aria. Al tempo stesso l'aria dell'ambiente è aspirata dall'apparecchiatura grazie ad un ventilatore; passando sulla batteria alettata dell'evaporatore, l'aria cede il proprio calore
- il gas refrigerante passa all'interno del compressore e subisce un aumento di pressione che comporta l'innalzamento della temperatura, portandosi nello stato di vapore surriscaldato
- nel condensatore il gas refrigerante cede il suo calore all'acqua presente nel serbatoio (boiler). Questo processo di scambio fa sì che il refrigerante passi da vapore surriscaldato allo stato liquido condensando a pressione costante e subendo una riduzione di temperatura
- il liquido refrigerante passa attraverso la valvola di laminazione, perde bruscamente sia pressione che temperatura e vaporizza parzialmente riportandosi alle condizioni di pressione e temperatura iniziale. Il ciclo termodinamico può ricominciare.

# garanzie



2 anni garanzia pompa di calore

	MODELLO
1	POMPA DI CALORE
2	PANNELLO DI CONTROLLO
3	INVOLUCRO IN ABS GOFFRATO
4	SERBATOIO (BOILER) IN ACCIAIO CON VETRIFICAZIO-NE A DOPPIO STRATO (CAPACITÀ 160L; 200L; 260 L)
5	SONDA SUPERIORE BOILER
6	SONDA INFERIORE BOILER
7	INGRESSO RICARICA REFRIGERANTE
8	VENTILATORE RICIRCOLO ARIA PRELEVATA DALL'AMBIENTE
9	VALVOLA DI LAMINAZIONE
10	EVAPORATORE A PACCO ALETTATO AD ALTA EFFICIENZA. LA QUANTITÀ DI FLUIDO IMMESSA NELLO STESSO È REGOLATA DA UN'APPOSITA VALVOLA TERMOSTATICA
11	INGRESSO ARIA VENTILAZIONE (Ø160 mm)
12	USCITA ARIA VENTILAZIONE (Ø 160 mm)
13	COMPRESSORE ROTATIVO DI TIPO ERMETICO
14	ANODO IN MAGNESIO SOSTITUIBILE
15	RESISTENZA ELETTRICA



16	MANDATA CONDENSATORE
17	RITORNO CONDENSATORE
18	ANODO IN MAGNESIO SOSTITUIBILE
19	RACCORDO COLLEGAMENTO USCITA ACQUA CALDA (1"G)
20	PREDISPOSIZIONE PER RICIRCOLO (¾"G)
21	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SOLARE TERMICO (1"1/4G; SUPERFICE DI SCAMBIO 1 m²), INGRESSO
22	SCARICO CONDENSA (1/2"G)
23	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SOLARE TERMICO (1"1/4G; SUPERFICIE 1 m²), USCITA
24	RACCORDO COLLEGAMENTO INGRESSO ACQUA FREDDA (1"G)
25	ISOLAMENTO IN POLIURETANO DA 50 mm
26	PRESSOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO AUTOMATICO
27	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SORGENTE DI CALORE AUSILIARIA (1**/4G; SUPERFICIE 0.6 m²), INGRESSO
28	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SORGENTE DI CALORE AUSILIARIA 1"1/4G; SUPERFICE 0.6m²) USCITA
29	FILTRO ARIA IN INGRESSO

# impiego







# codice prodotto

	TRIENERGIA TRI-200L
	boiler in PdC da 200 L
•••••	senza serpentino
codice	TRIENERGIA TRI-200LS
descrizione	boiler in PdC da 200 L
	con 1 serpentino
codico	TRIENERGIA TRI-300L
	boiler in PdC da 300 L
	senza serpentini

codice	TRIENERGIA TRI-300LS
descrizione	boiler in PdC da 300 L
	con un serpentino
codice	TRIENERGIA TRI-300LSB
descrizione	boiler in PdC da 300 L
	con 2 serpentini
codicedescrizione	TRIENERGIA TRI-300LSB boiler in PdC da 300 L

DATI TECNICI MODELLO	u.m.	TRI-200-L	TRI-200-LS	TRI-300-L	TRI-300-LS	TRI-300-LSB
COP <sup>(1)</sup>	W/W	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
COPDHW <sup>(2)</sup>		3.0	3.1	3.1	3.1	3.1
Potenza termica resa PdC	kW	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82
Potenza termica totale	kW	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Tempo di riscaldamento (2)	h:m	7:39	7:39	10:14	10:14	10:14
Tempo di riscaldamento in modalità BOOST (2)	h:m	3:58	3:58	5:06	5:06	5:06
Flusso termico serbatoio a 65°C (3)	W	105	105	76	76	76
DATI ELETTRICI						
Alimentazione	V			1 / N / 230		
Frequenza	Hz			50		
Grado di protezione				IPX4		
Assorbimento max. PdC	kW	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
Assorbimento medio	kW	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Assorbimento massimo resistenza + PdC	kW	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
Potenza resistenza elettrica	kW	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Corrente massima in PdC	A	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Protezione sovracorrente richiesta	A		Fusibile 164 T / Inte	rruttore automatic	o 16A caratteristica	
		(0	da prevedere in fase d	i installazione su im	npianto di alimentazi	one)
Protezione interna		Sing	golo termostato di sic	urezza a riarmo ma	nuale su elemento re	esistivo
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO						
Temperature MIN ÷ MAX aria ingresso PdC (U.R. 90%)	°C			-7 ÷ 38		
Temperature MIN ÷ MAX locale di installazione	°C			5÷38		
TEMPERATURE DI ESERCIZIO						
Temperatura massima impostabile in PdC ciclo ECO	°C	56	56	56	56	56
Temperatura massima impostabile in ciclo AUTOMATICO	°C	70	70	70	70	70
COMPRESSORE				rotativo		
Protezione compressore			Disgiunto	re termico a riarmo	automatico	
Tipo di protezione su circuito termodinamico			Pressostato c	li sicurezza a riprist	ino automatico	
Ventilatore				Centrifugo		
Diametro bocca espulsione	mm			160		
Numero di giri	RPM			1650÷2100		
Portata d'aria nominale	m³/h			350÷500		
Prevalenza max disponibile	Pa			200		
Protezione motore			Disgiuntore te	ermico interno a ria	rmo automatico	
CONDENSATORE			Avvolto estern	amente non a cont	tatto con l'acqua	
REFRIGERANTE				R134A		
Carica	g	900	900	900	900	900
ACCUMULO ACQUA						
Capacità accumulo acqua	1	200	200	260	260	260
Quantità max. di acqua utilizzabile VMAX <sup>(4)</sup>	1	298	298	342	342	342
Serpentino per connessione a sistema solare termico	m <sup>2</sup>	-	0.6 m <sup>2</sup>	-	1.0 m <sup>2</sup>	1.0 m <sup>2</sup>
Serpentino per connessione a sorgente di riscaldamento Ausiliaria	m <sup>2</sup>	-	-	-	-	0.6 m <sup>2</sup>
Protezione catodica		Anodo Mg Ø26x400 mm	1 x anodo Mg Ø26x250 mm + 1 x anodo Mg Ø26x250 mm	1 x anodo Mg Ø26x250 mm + 1 x anodo Mg Ø26x250 mm	1 x anodo Mg Ø26x250 mm + 1 x anodo Mg Ø26x400 mm	1 x anodo Mg Ø26x250 mm +1 x anodo M Ø26x400 mm
Isolamento		Attivo con valvola Hot gas				
Dimensioni	mm	H1707xD600 xDmax650	H1707xD600 xDmax650	H2000xD600 xDmax650	H2000xD600 xDmax650	H2000xD600 xDmax650
Peso di trasporto	Kg	95	99	98.6	115.2	123.6
Potenza sonora LW(A) (5)	dB(A)	59	59	59	59	59
Ciclo di automatico di sanificazione anti legionella (6)		Sì	Sì	SÌ	Sì	SÌ
Pressione massima di esercizio	Bar	7	7	7	7	7

<sup>(1)</sup> temperatura dell'aria in ingresso 7°C, U.R. 87%, temperatura ambiente stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 15°C a 55°C, (secondo EN 255-3)
(2) temperatura dell'aria in ingresso 7°C U.R. 87%, temperatura ambiente stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 10°C a 55°C, (secondo UNI EN 16147-2011)
(3) misure secondo UNI EN 12897-2006 (4) misure secondo UNI EN 16147-2011 (5) misure secondo EN ISO 3471-2010
(6) Attivazione automatica ogni 30giorni di funzionamento

# biomassa

# TRIE

# TRIENERGIA TRI-TD

solare termodinamico per la produzione di ACS e risparmio energetico



### garanzie

5 anni garanzia bollitori

2 anni

garanzia pompa di calore

### impiego







# caratteristiche costruttive

Il sistema solare termodinamico TRIENERGIA TRI-TD produce acqua calda sanitaria impiegando la consolidata tecnologia del solare termodi-

Lo scaldacqua a basamento versatile, con le sue possibilità di integrazione ed interconnessione, si presenta come il prodotto attorno al quale far sistema, in maniera efficiente.

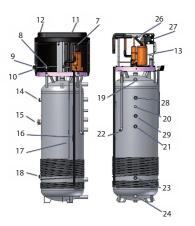
Con le sue diverse potenze e configurazioni, si adatta a tutte le esigenze.

- Dimensioni ridotte
- Compressore ad alta efficienza
- Gas ecologico
- Ciclo anti-legionella
- Liquido di raffreddamento ecologico R134a
- Doppio anodo
- Elevata silenziosità
- Installazione facile

# kit assemblaggio

- N° 1 pannello Termodinamico (destro o sinistro)
- N° 6 staffe di fissaggio
- N° 6 tasselli con vite SX-BM Fischer o equivalente
- N° 6 viti inox M6x20
- N° 12 rondelle inox M6
- N° 6 dadi inox M6
- N° 1 istruzioni di montaggio





# codice prodotto

descrizione Kit	TRIENERGIA TRI-TD200-L Sol. TermoDinamico 200 L 1 Pannello (No Scamb.)
descrizione Kit	TRIENERGIA TRI-TD200-LS Sol. TermoDinamico 200 L 1 Pannello (1 Scamb.)
descrizione Kit	TRIENERGIA TRI-TD300-L Sol. TermoDinamico 300 L 1 Pannello (No Scamb.)
descrizione Kit	TRIENERGIA TRI-TD300-LS Sol. TermoDinamico 300 L 1 Pannello (1 Scamb.)

1	POMPA DI CALORE TERMODINAMICO
2	PANNELLO DI CONTROLLO
3	INVOLUCRO IN ABS GOFFRATO
4	SERBATOIO (BOILER) IN ACCIAIO CON VETRIFICAZIONE A DOPPIO STRATO (CAPACITÀ 160L; 200L; 260 L)
5	SONDA SUPERIORE BOILER
6	SONDA INFERIORE BOILER
7	INGRESSO RICARICA REFRIGERANTE
8	VALVOLA DI LAMINAZIONE
9	VALVOLA DI SERVIZIO 1/4" MANDATA LIQUIDO
10	VALVOLA DI SERVIZIO 3/8" ASPIRAZIONE GAS
13	COMPRESSORE ROTATIVO DI TIPO ERMETICO
14	ANODO IN MAGNESIO SOSTITUIBILE
15	RESISTENZA ELETTRICA
16	MANDATA CONDENSATORE
17	RITORNO CONDENSATORE

18	ANODO IN MAGNESIO SOSTITUIBILE
19	RACCORDO COLLEGAMENTO USCITA ACQUA CALDA (1"G)
20	PREDISPOSIZIONE PER RICIRCOLO (¾"G)
21	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SOLARE TERMICO (1"1/4G; SUPERFICE DI SCAMBIO 1 m²), INGRESSO
22	SCARICO CONDENSA (1/2"G)
23	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SOLARE TERMICO (1"1/4G; SUPERFICIE 1 m²), USCITA
24	RACCORDO COLLEGAMENTO INGRESSO ACQUA FREDDA (1"G)
25	ISOLAMENTO IN POLIURETANO DA 50 mm
26	PRESSOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO AUTOMATICO
27	VENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO
28	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SORGENTE DI CALORE AUSILIARIA 1″1/4G; SUPERFICE 0.6m²) INGRESSO
29	PREDISPOSIZIONE SERPENTINO PER SORGENTE DI CALORE AUSILIARIA 1″1/4G; SUPERFICE 0.6m²) USCITA

MODELLO	u.m.	TRI-TD200-L	TRI-TD200-LS	TRI-TD300-L	TRI-TD300-LS
COP <sup>(2)</sup>		2.9	2.9	2.9	2.9
Potenza termica resa PdC	kW	1.82	1.82	1.82	1.82
Potenza termica totale	kW	3.4	3.4	3.4	3.4
Tempo di riscaldamento (1)		da 5:00 A 8:30			
Tempo di riscaldamento in modalità BOOST (1)	h:m	da 3:00 A 5:00			
Flusso termico serbatoio a 65°C (3)		105	105	76	76
DATI ELETTRICI					
Alimentazione	V		1.	/N/230	
Frequenza	Hz			50	
Grado di protezione				IPX4	
Assorbimento max. PdC	kW	0.57	0.57	0.57	0.57
Assorbimento medio	kW	0.35	0.35	0.35	0.35
Assorbimento massimo resistenza + PdC	kW	2.07	2.07	2.07	2.07
Potenza resistenza elettrica	kW	1.5	1.5	1.5	1.5
Corrente massima in PdC	А	2.5	2.5	2.5	2.5
Protezione sovracorrente richiesta	А	Fus (da pre	ibile 16AT / Interruttore vedere in fase di installa	automatico 16A, caratt zione su impianto di ali	teristica C imentazione)
Protezione interna		Singolo termostato	o di sicurezza a riarmo m	anuale su elemento re	sistivo
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO					
Temperature min ÷ max locale di installazione	°C			5÷38	
TEMPERATURE DI ESERCIZIO					
Temperatura massima impostabile in PDC ciclo ECO	°C	56	56	56	56
Temperatura massima impostabile in ciclo AUTOMATICO	°C	70	70	70	70
COMPRESSORE			ro	otativo	
Protezione compressore			Disgiuntore termi	co a riarmo automatico	
Tipo di protezione su circuito termodinamico		Pressostato di sicurezza a ripristino automatico			
CONDENSATORE		Avvolto esternamente non a contatto con l'acqua			cqua
REFRIGERANTE				R134a	
Carica		800	800	800	800
ACCUMULO ACQUA	u.m.	TRI-TD200-L	TRI-TD200-LS	TRI-TD300-L	TRI-TD300-LS
Capacità accumulo acqua	1	200	200	260	260
Quantità max. di acqua utilizzabile VMAX <sup>(4)</sup>	1	298	298	342	342
Serpentino per connessione a sistema solare termico	m²	Non presente	0.6 m2	Non presente	1.0 m2
Serpentino per connessione a sorgente di riscaldamento AUSILiaria	m²	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Dimensioni	mm	1707x600x650	1707x600x650	2000x600x650	2000x600x650
Peso di trasporto	Kg	89.5	85	93.2	109.8
Potenza sonora LW(A) (5)	dB(A)	47	47	47	47
Ciclo di automatico di sanificazione anti legionella (6)		Sì	Sì	Sì	Sì
Pressione massima di esercizio	Bar	7	7	7	7
PANNELLO ROLL-BOND	u.m.	TRI-TD200-L	TRI-TD200-LS	TRI-TD300-L	TRI-TD300-LS
Dimensioni	mm	2094x829x25	2094x829x25	2094x829x25	2094x829x25