

BOLLY® 2 PDC

BOLLITORE POLYWARM® PER POMPE DI CALORE
PER PRODUZIONE DI A.C.S. CON INTEGRAZIONE SOLARE



IMPIEGO

Produzione ed accumulo di acqua calda sanitaria (ACS).
Tutti i collegamenti idraulici sul retro, le connessioni frontali e la flangia sono allineati per un'installazione semplice e veloce.

MATERIALI E FINITURE

Acciaio rivestito in Polywarm® (certificazioni ACS - SSICA - EN 16421) idoneo per acqua potabile ai sensi del D. M. n. 174 del 06.04.04

MODULO DI SCAMBIO

Sistema di scambio termico con scambiatore in controcorrente a carica termica dall'alto

SCAMBIATORE DI CALORE INTEGRATIVO

1 scambiatore di calore fisso in acciaio rivestito in Polywarm®

COIBENTAZIONE

RIGIDA: poliuretano espanso ad elevato isolamento termico.

RIGIDA (MODELLI IN CLASSE A): poliuretano espanso rigido ad elevato isolamento termico con lastra di materiale altamente coibente in vacuum.

Rivestimento esterno in PVC.

PROTEZIONE CATODICA

Anodo di magnesio.

SCARICO

Scarico attraverso manicotto sul fondo

GUARNIZIONI-TESTATA DI RINVIO

Guarnizioni in gomma siliconica alimentare (D.M. n.174 del 2004); Controflangia d'ispezione.

GARANZIA

5 anni sul corpo bollitore. Per altre componenti vedi condizioni generali di vendita.

ACCESSORI E RICAMBI

Per l'elenco completo consultare la relativa sezione.



RIVESTIMENTO ACS in POLYWARM®



DISPONIBILE MODELLO BIM



CONNESSIONI ALLINEATE



Configuratore energetico per etichetta ErP on-line



MODELLI IN PRONTA CONSEGNA



BOLLY® 2 PDC WB

Modello	Coibentazione RIGIDA CODICE	Potenza massima PDC [kW]	SUPERFICIE SCAMBIATORE [m²]	CLASSE ENERGETICA ErP
300	3134162320016	15	1,2	B
500	3134162320017	22	1,8	C
800	3134162320018	26	2,7	B



BOLLY® 2 PDC WB CLASSE A

Modello	Coibentazione RIGIDA CODICE	Potenza massima PDC [kW]	SUPERFICIE SCAMBIATORE [m²]	CLASSE ENERGETICA ErP
300	3134162320021	15	1,2	A
500	3134162320022	22	1,8	A

ACCESSORI

Termometro con pozzetto

CODICE
5032240000107
Confezione da 5 pezzi



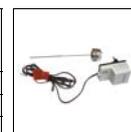
Resistenza elettrica

CODICE	Potenza [kW]
5240000000052	2



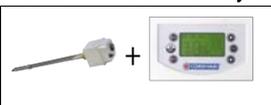
Anodo al titanio

CODICE	Modello
5200000000008	300
5200000000009	500
5200000000011	800



Kit ANTILEGIONELLA (resistenza elettrica + centralina Easy Control)

CODICE	Potenza
5221000000106	2 kW



BOLLY® 2 PDC

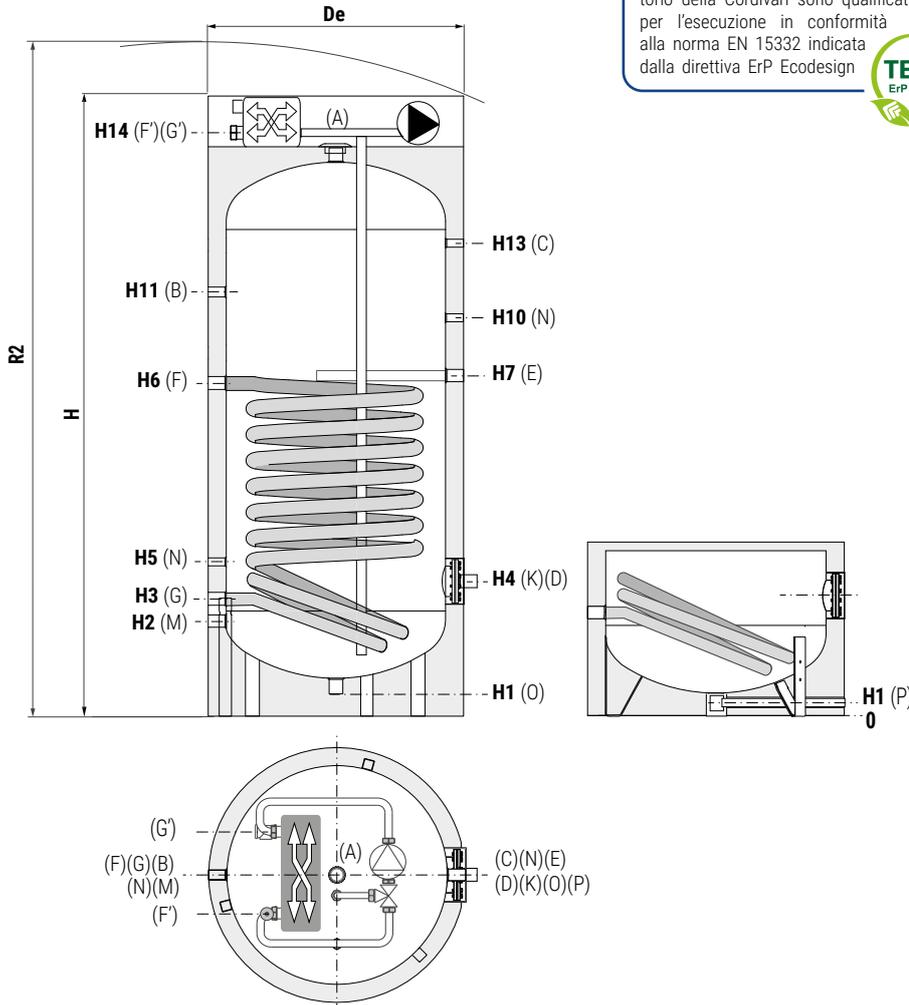
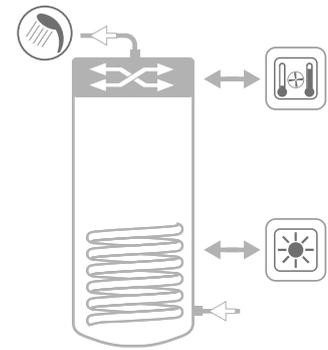
BOLLITORE POLYWARM® PER POMPE DI CALORE
PER PRODUZIONE DI A.C.S. CON INTEGRAZIONE SOLARE

ACCUMULO		MODULO DI SCAMBIO		SCAMBIATORE FISSO	
Pmax	Tmax	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax
10 bar	90 °C	10 bar	110 °C	12 bar	110 °C



CORDIVARI Lab

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH dichiara che le procedure di testing e il laboratorio della Cordivari sono qualificati per l'esecuzione in conformità alla norma EN 15332 indicata dalla direttiva ErP Ecodesign

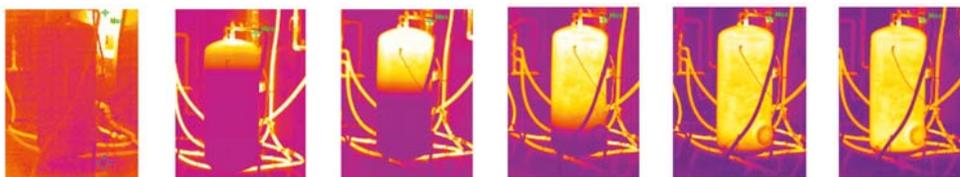


- A** Uscita acqua calda sanitaria 1"1/4 Gas F
- B** Connessione per ricircolo 1" Gas F
- C** Connessione per Termometro 1/2" Gas F
- D** Connessione per integrazione elettrica
- E** Connessione per anodo di magnesio 1"1/4 Gas F
- F'** Ingresso circuito primario (pompa di calore)
- G'** Uscita circuito primario (pompa di calore)
- F** Ingresso circuito primario
- G** Uscita circuito primario
- K** Flangia di ispezione
- M** Ingresso acqua sanitaria 1" Gas F
- N** Connessione per strumentazione 1/2" Gas F
- O** Scarico
- P** Scarico (solo per modelli >500)

Modello	Volume [lt]	De	H	R2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
300	291	650	1680	1810	71	241	311	381	431	832	871	//
500	497	750	1970	2115	71	266	346	411	466	1036	1076	//
800	789	900	2360	2530	101	338	428	483	548	1181	1243	//

Modello	H9	H10	H11	H12	H13	H14	O - P	K	D	F-G	F'-G'
300	//	991	1101	//	1221	1522	1"1/4	Øi120Øe180	1"1/2	1"1/4	1"
500	//	1196	1331	//	1476	1812	1"1/4	Øi120Øe180	1"1/2	1"1/4	1"
800	//	1573	1598	//	1788	2196	3/4"	Øi120Øe180	2"	1"1/4	1"

- **-30% Riduzione dei tempi per avere ACS disponibile e maggior comfort**
- **70 Litri di ACS a 45° in soli 15 minuti, con la possibilità di scaldare solo il contenuto d'acqua necessario.**
- **Non si sottrae tempo prezioso alla pompa di calore per il riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.**
- **Energia concentrata dove serve: tutta l'energia prodotta dalla p.d.c. si concentra nella parte alta del bollitore.**



Serie di termografie che illustrano l'efficacia del brevetto Cordivari attraverso la perfetta stratificazione termica.





**SISTEMA
DI SCAMBIO
BREVETTATO**

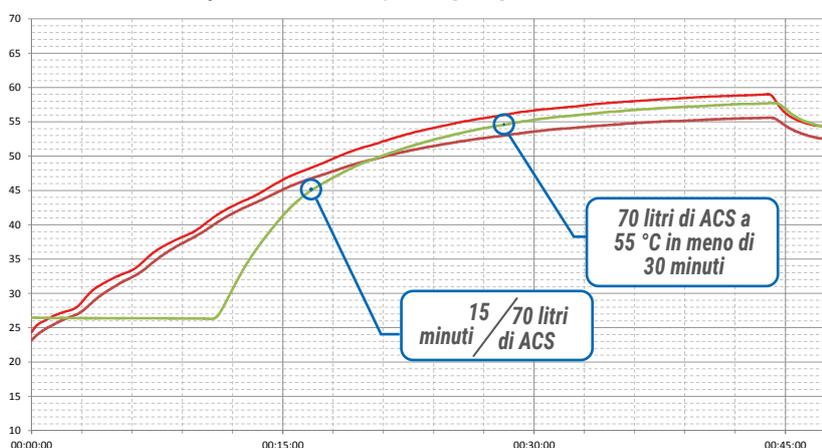
BOLLY® PDC è il risultato di una ricerca progettuale finalizzata ad ottenere un bollitore unico nel suo genere. Nasce così il brevetto dell'unico sistema di scambio termico presente sul mercato, concepito per impianti e pompe di calore di ultimissima generazione.

Il sistema di scambio e stratificazione del BOLLY® PDC è studiato per auto-bilanciarsi: solo una parte dell'acqua riscaldata, proporzionale alla temperatura raggiunta nello scambio termico, viene immessa nell'accumulo dall'alto. In questo modo, l'acqua che viene immessa nella parte alta è proprio alla massima temperatura desiderata, mentre allo scambiatore viene inviata acqua fresca proveniente dal fondo dell'accumulo.

In questo modo si verificano diversi benefici, come la realizzazione della perfetta stratificazione termica che consente di usufruire immediatamente dell'acqua riscaldata. Inoltre è possibile scaldare solo una parte dell'accumulo limitando sprechi energetici.

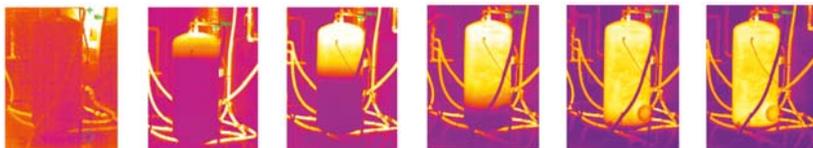
L'innovativo BOLLY® PDC, abbinato ad una pompa di calore, grazie al nuovo gruppo di scambio brevettato Cordivari, è in grado di garantire prestazioni fino al 30% superiori rispetto ad un bollitore generico tradizionale in termini di immediata disponibilità di acqua calda per l'utilizzo. Test di laboratorio sulla stratificazione degli accumuli e studi scientifici dimostrano che una perfetta stratificazione, come quella ottenuta con il BOLLY® PDC, in un impianto a pompa di calore si traduce in maggior comfort complessivo, oltre che in una notevole riduzione dei cicli di avviamento a beneficio della durata del generatore.

Riscaldamento Bolly PDC 500 collegato a pompa di calore da 12kW



— T1 HEAT PUMP — T2 HEAT PUMP — DHW Temperature

- 😊 -30% Riduzione dei tempi per avere ACS disponibile e maggior comfort
- 😊 70 Litri di ACS a 55° in soli 30 minuti, con la possibilità di scaldare solo il contenuto d'acqua necessario.
- 😊 Non si sottrae tempo prezioso alla pompa di calore per il riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.
- 😊 Energia concentrata dove serve: tutta l'energia prodotta dalla p.d.c. si concentra nella parte alta del bollitore.

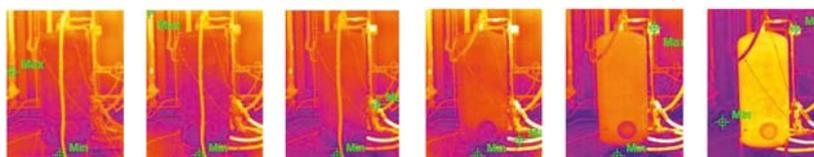
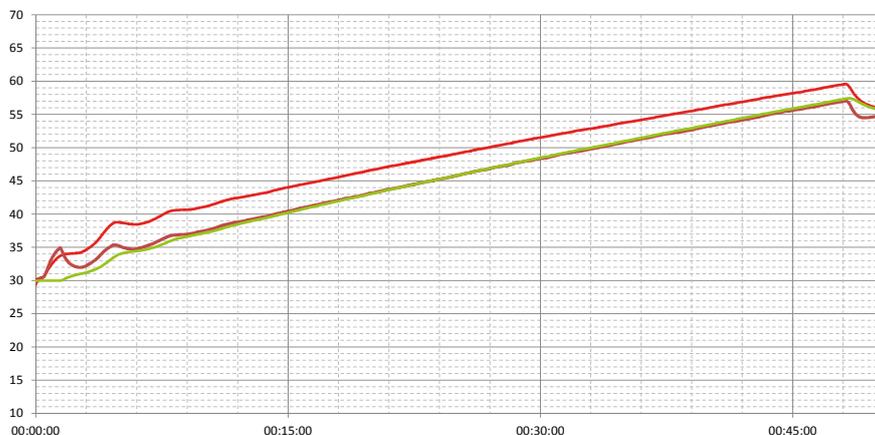


BOLLY® PDC
Caricamento termico dall'alto e netta stratificazione grazie al modulo di scambio.
BREVETTO CORDIVARI.

Riscaldamento bollitore tradizionale da 500 collegato a pompa di calore da 12kW

— T1 HEAT PUMP — T2 HEAT PUMP — DHW Temperature

- 😞 Tempi di preparazione dell'ACS per l'utilizzo notevolmente più lunghi
- 😞 Minore DeltaT tra la temperatura di mandata allo scambiatore e l'accumulo, a discapito dell'efficienza di scambio
- 😞 Minore comfort complessivo dell'impianto
- 😞 Occorre scaldare sempre l'intero volume



BOLLITORE TRADIZIONALE
Nessuna stratificazione dell'accumulo ACS, per cui è necessario scaldare sempre l'intero volume accumulato.

BOLLY® PDC

DATI TECNICI E SCHEMI



La peculiarità del modulo di scambio termico dei Bolly® PDC consiste nella possibilità di "caricare termicamente" l'accumulo di ACS dall'alto in modo da mettere a disposizione dell'utente acqua calda alla giusta temperatura sin dai primi minuti di funzionamento. Ovviamente la quantità di ACS disponibile dipenderà dal tempo effettivo di funzionamento, dalla temperatura iniziale dell'acqua fredda sanitaria, e dalla potenza del generatore.

Pensando ad un generatore di pompa di calore idronica una condizione tipica di funzionamento è quella che prevede all'ingresso del primario 55 °C e un deltaT di 5°C. La presenza del miscelatore termostatico sul circuito sanitario consente variare sensibilmente il comportamento dell'apparecchio in fase di riscaldamento. Con il miscelatore al minimo (in pratica con il miscelatore escluso) si hanno le massime prestazioni in termini di potenza scambiabile all'inizio del processo di riscaldamento del bollitore (valori riportati a catalogo). Ma in queste condizioni, via via che sale la temperatura al secondario la potenza scambiata andrà a scendere.

Molto più interessante è esaminare il comportamento del modulo di scambio con il miscelatore in posizione "2" che con primario a 55 °C corrisponde ad una produzione di ACS a 50°C con la peculiarità che questo valore di 50°C è indipendente dalla temperatura dell'acqua fredda sanitaria.

In queste condizioni la potenza scambiata rimane costante per tutto il tempo necessario al riscaldamento del volume di accumulo e, ribadiamo, indipendente dalla temperatura iniziale dell'accumulo stesso. Riepilogando:

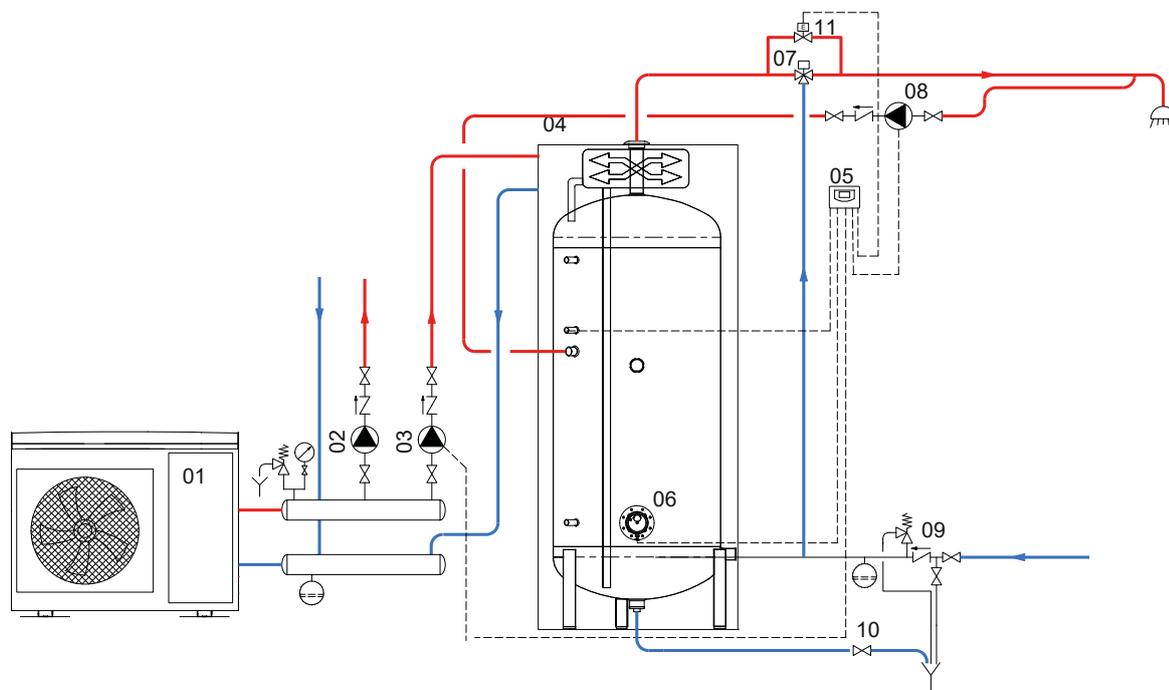
- **Ingresso Primario= 55°C**
- **Posizione del miscelatore = 2**
- **Temperatura di immissione ACS nella accumulo da modulo di scambio =50°C**
- **Bolly® PDC 300 Potenza scambiabile = 15 KW**
- **Bolly® PDC 500 Potenza scambiabile = 22 KW**
- **Bolly® PDC 800 Potenza scambiabile = 26 KW**
- **DeltaT al primario = 5°C (ritorno al generatore 50°C)**

In queste condizioni la producibilità di ACS (e quindi il tempo di riscaldamento dell'accumulo) dipenderà dalla temperatura iniziale dell'accumulo che corrisponde alla temperatura dell'acqua di rete.

Riepilogando:

Modello Bolly PDC	Temp. Ingresso primario T1 in °C	Posizione miscelatore	Potenza in KW	Temperatura iniziale acqua sanitaria 10°C		Temperatura iniziale acqua sanitaria 20°C		Temperatura iniziale acqua sanitaria 25°C	
				Produzione ACS a 50°C n lt/min	Tempo di riscaldamento dell'accumulo in minuti	Produzione ACS a 50°C n lt/min	Tempo di riscaldamento dell'accumulo in minuti	Produzione ACS a 50°C n lt/min	Tempo di riscaldamento dell'accumulo in minuti
300			15	5,1	57	6,8	43	8,2	36
500	55	2	22	6,8	73	9,1	55	10,9	46
800			26	8,8	89	11,8	67	14,2	56

ESEMPIO DI SCHEMA DI IMPIANTO CON BOLLY® 1 PDC



01	Generatore termico (Pompa di Calore)	04	Bollitore Bolly 1 PDC	07	Miscelatore termostatico	10	Valvola scarico fanghi/svuotamento
02	Circolatore riscaldamento	05	Centralina Easy Control o altro controllore /termostato	08	Circolatore ricircolo Acs	11	Elettrovalvola di by-pass
03	Circolatore servizio Acs	06	Resistenza Elettrica (opzionale)	09	Gruppo di sicurezza idraulico		

Gli schemi riportati sono puramente illustrativi. Per la realizzazione di impianti fare sempre riferimento ad un tecnico progettista abilitato.