

# 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).

## MATERIALI E FINITURE

Acciaio rivestito in Polywarm® (certificazioni ACS - SSICA - DVGW - W270) 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

Poliuretano espanso rigido ad elevato isolamento termico.  
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.



Configuratore energetico per etichetta ErP on-line



## BOLLY® 2 PDC WB

Modello	Coibentazione <b>RIGIDA</b>	Potenza massima PDC [kW]	SUPERFICIE SCAMBIATORE [m²]	CLASSE ENERGETICA
	CODICE			
<b>300</b>	3135162320403	15	1,2	<b>B</b>
<b>500</b>	3135162320405	22	1,8	<b>C</b>
<b>800</b>	3135162320406	26	2,7	<b>B</b>



**-30% Riduzione dei tempi per avere ACS disponibile e maggior comfort**

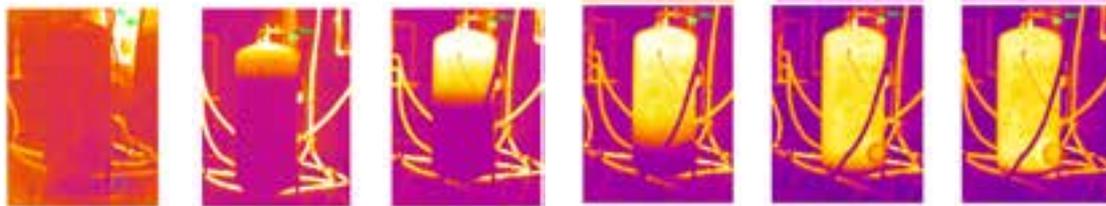
**70 Litri di ACS a 45° in soli 15 minuti, con la possibilità di scaldare solo il contenuto d'acqua necessario.**

**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.**



**SISTEMA DI SCAMBIO BREVETTATO**



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

## ACCESSORI

### Termometro con pozzetto

CODICE	
5032240000107	
Confezione da 5 pezzi	

### Resistenza elettrica

CODICE	Potenza [kW]	
5221000000064	2	

### Anodo al titanio

CODICE	Modello	
5200000000008	300	
5200000000009	500	
5200000000011	800	

### Kit ANTILEGIONELLA (resistenza elettrica + centralina Easy Control)

CODICE	Potenza	
5221000000065	2 kW	

### Kit resistenza elettrica + carter per flangia + centralina Easy Control

CODICE	Potenza	Diametro raccordo [mm]	
5221000000058	1,5 kW	75-140	



# BOLLY® 2 PDC

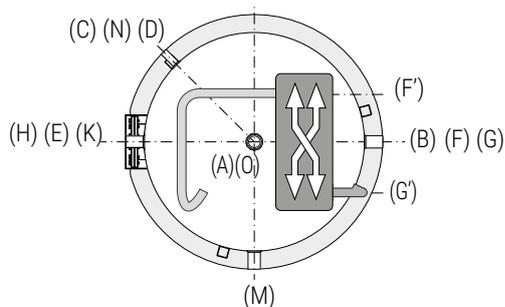
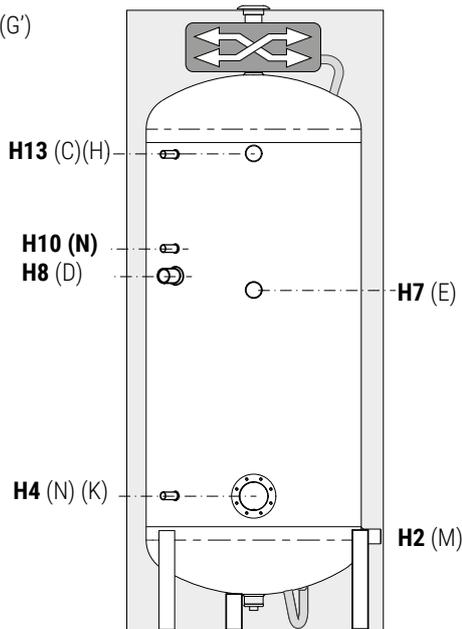
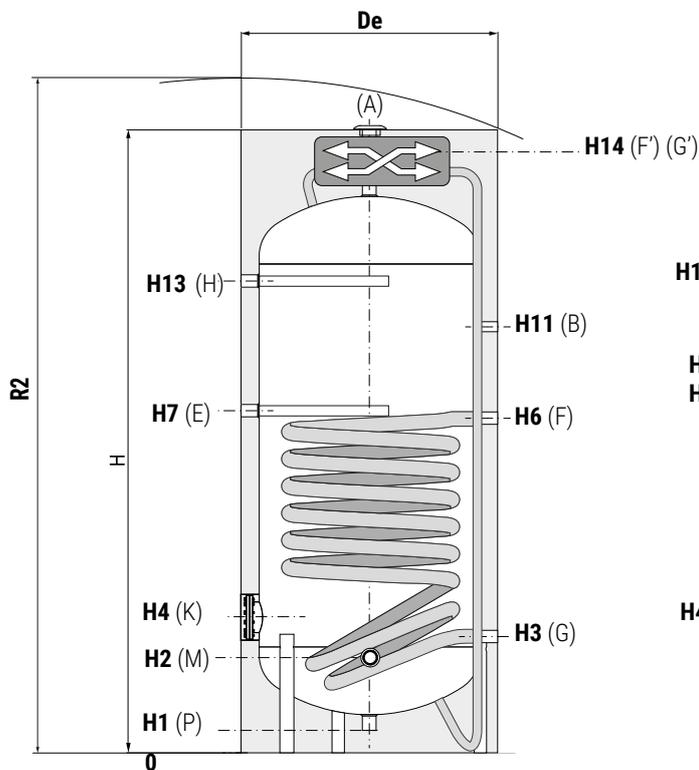
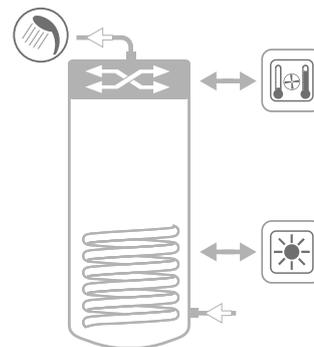
BOLLITORE POLYWARM® PER POMPE DI CALORE  
PER PRODUZIONE DI A.C.S. CON INTEGRAZIONE SOLARE

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-F'** Ingresso circuito primario
- G-G'** Uscita circuito primario
- H** Connessione per secondo anodo di magnesio 1"1/4 Gas F (≥ 800 lt.)
- K** Flangia di ispezione
- M** Ingresso acqua sanitaria 1" Gas F
- N** Connessione per strumentazione 1/2" Gas F
- P** Scarico

Modello	Volume [lt]	De	H	R1	H1	H2	H4	H7	H8	H10	H11
		[mm]									
<b>300</b>	291	650	1680	1810	71	246	381	871	931	1076	1101
<b>500</b>	497	750	1970	2120	71	266	406	1071	1139	1291	1326
<b>800</b>	789	900	2360	2540	101	343	483	1243	1308	1573	1598

Modello	Volume [lt]	H13	H14	P	K	D	F-G	F'-G'
		[mm]			Connessioni F			
<b>300</b>	291	1221	1525	1"1/4	Øi740e140	1"1/2	1"1/4	1"
<b>500</b>	497	1471	1812	1"1/4	Øi740e140	1"1/2	1"1/4	1"
<b>800</b>	789	1788	2196	3/4"	Øi740e140	2"	1"1/4	1"



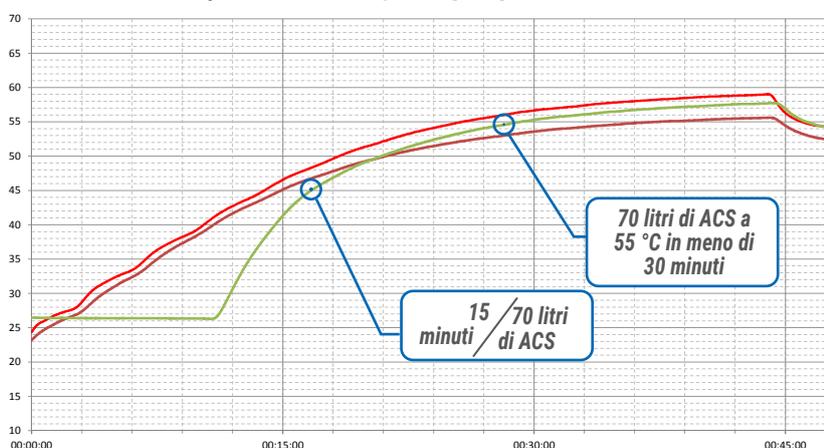
BOLLY® PDC è il risultato di una ricerca progettuale finalizzata ad ottenere un bollitore unico nel suo genere. Nasce così il brevetto dell'unico sistema di scambio termico presente sul mercato, concepito per impianti e pompe di calore di ultimissima generazione.

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.

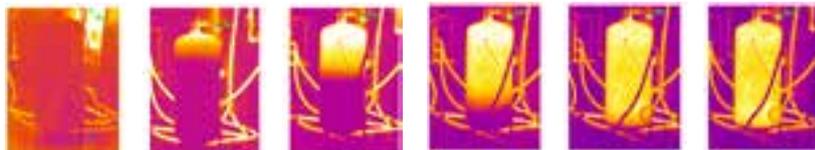
L'innovativo BOLLY® PDC, abbinato ad una pompa di calore, grazie al nuovo gruppo di scambio brevettato Cordivari, è in grado di garantire prestazioni fino al 30% superiori rispetto ad un bollitore generico tradizionale in termini di immediata disponibilità di acqua calda per l'utilizzo. Test di laboratorio 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



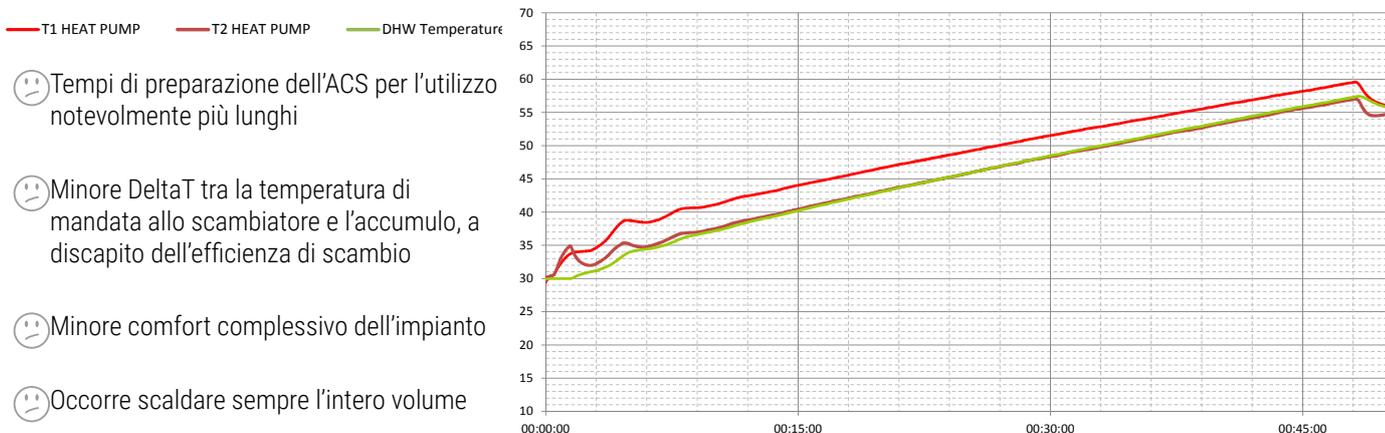
— T1 HEAT PUMP — T2 HEAT PUMP — DHW Temperature

- 😊 -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.

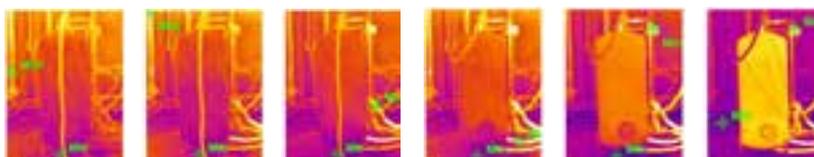


**BOLLY® PDC**  
Caricamento termico dall'alto e netta stratificazione grazie al modulo di scambio. BREVETTO CORDIVARI.

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



- 😞 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.



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'utenza 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:

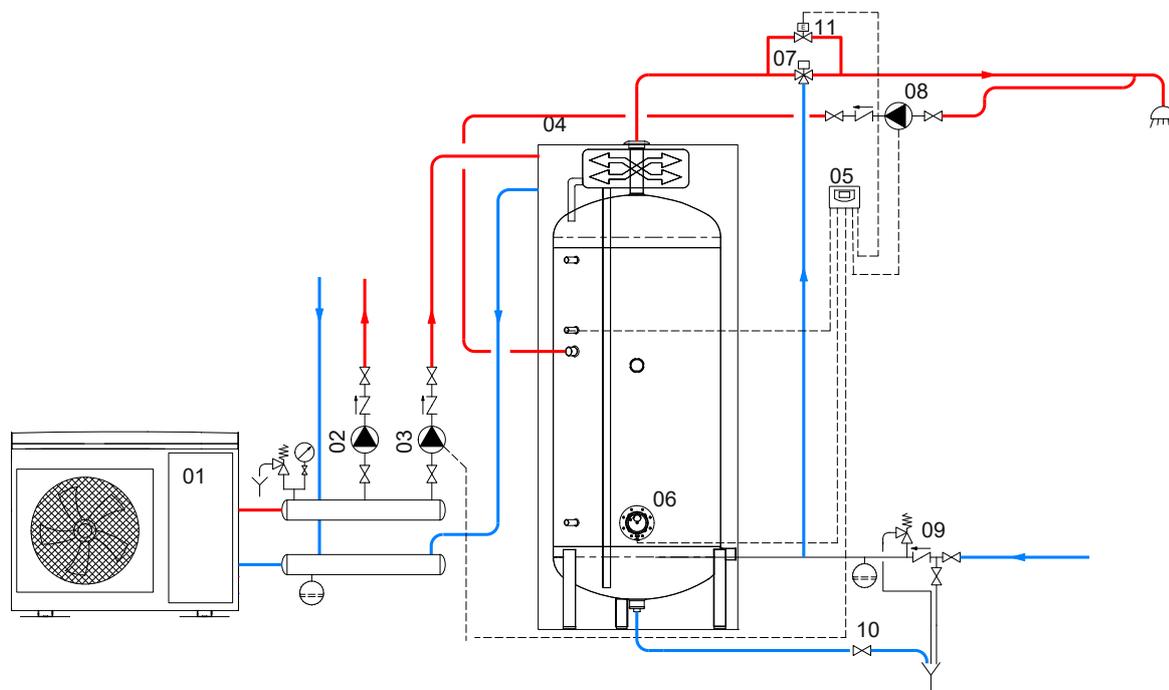
- **Ingresso Primario= 55°C**
- **Posizione del miscelatore = 2**
- **Temperatura di immissione ACS nella accumulo da modulo di scambio =50°C**
- **Bolly® PDC 300 Potenza scambiabile = 15 KW**
- **Bolly® PDC 500 Potenza scambiabile = 22 KW**
- **Bolly® PDC 800 Potenza scambiabile = 26 KW**
- **DeltaT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