

LA TECNOLOGIA PIÙ SOSTENIBILE SCALDA SENZA BRUCIARE NULLA.



POMPE DI CALORE AD ALTA TEMPERATURA
Climatizzazione evoluta per aziende, grandi strutture e condomini.

WATERBLAZE®
TECHNOLOGY

TEON
ENERGIA DALLA TERRA

TEON. Riscaldamento sostenibile a zero emissioni.

Le pompe di calore TEON sono ad alta temperatura e ad alta efficienza. Estraggono il calore da una risorsa naturale come l'acqua di falda, il terreno o l'aria, e lo consegnano all'impianto di distribuzione del riscaldamento – e dell'acqua calda sanitaria – a qualsiasi temperatura richiesta, sino a 80°C e quindi perfettamente compatibili con i radiatori. L'innalzamento del calore alla temperatura richiesta avviene attraverso un compressore alimentato da energia elettrica. Con il kit reversibile si produce anche raffrescamento estivo, ottenendo così una centrale termica che integra in una unica soluzione la funzione di una caldaia ed un chiller. Rappresentano una soluzione per riscaldarsi utilizzando energia rinnovabile in modo efficiente e all'avanguardia nel settore della sostenibilità.

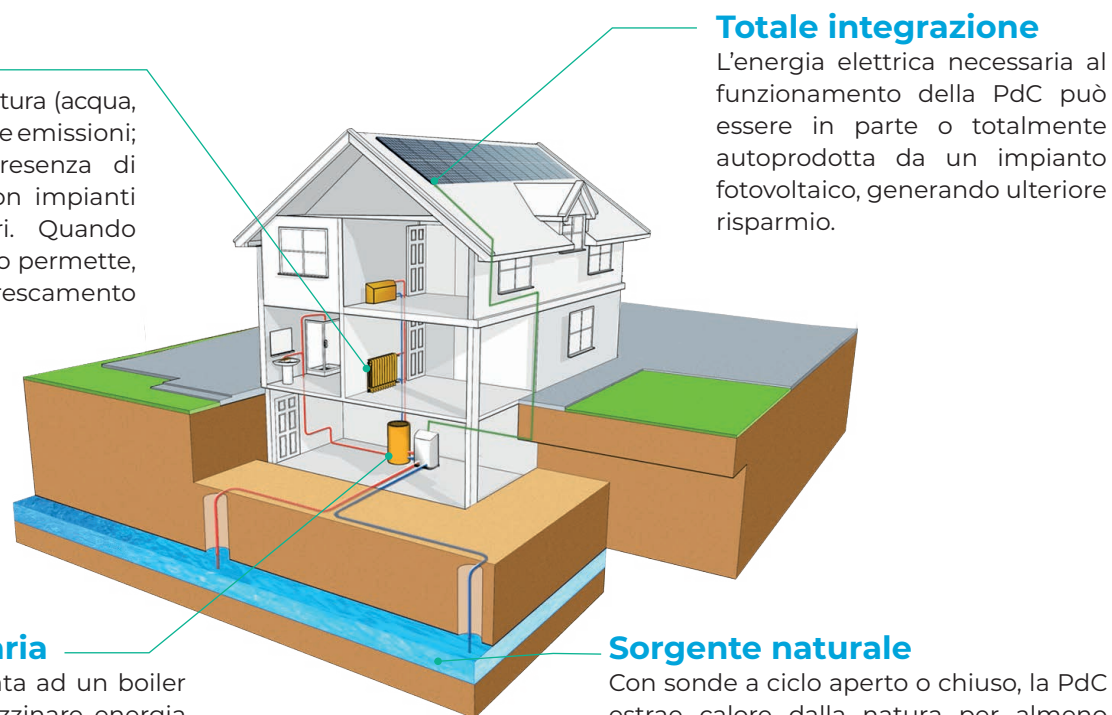
La gamma residenziale trova la sua applicazione in ville, villette, piccoli condomini o uffici.

La gamma professionale si applica in contesti di riscaldamento centralizzati o di grandi edifici e volumetrie commerciali/industriali.

Come funziona

Riscaldamento e raffrescamento

La PdC estrae calore dalla natura (acqua, terreno o aria) senza produrre emissioni; può funzionare sia in presenza di radiatori tradizionali, sia con impianti radianti o ventilconvettori. Quando l'impianto di distribuzione lo permette, la PdC produce anche raffrescamento estivo.



Acqua Calda Sanitaria

La PdC può essere abbinata ad un boiler di accumulo per immagazzinare energia termica quando è più conveniente produrla, oppure per avere una riserva di acqua calda.

Sorgente naturale

Con sonde a ciclo aperto o chiuso, la PdC estrae calore dalla natura per almeno l'80% del fabbisogno. Da pochi gradi centigradi, la PdC innalza la temperatura sino ad oltre 80°C se necessario. Si può eliminare da casa ogni combustibile fossile.

CONFIGURAZIONE



Pannello di controllo

Gestibile da remoto, per visualizzare i valori dei parametri operativi e gli avvisi.

Cofanatura ispezionabile

Il box è costituito da pannelli in lamiera di acciaio zincato verniciati a polveri di poliestere con RAL a scelta del cliente; sono facilmente smontabili per semplificare l'ispezione.

Compressori ad alta efficienza

Sono ottimizzati e appositamente sviluppati per applicazioni con refrigerante naturale; minimizzano gli assorbimenti elettrici, le vibrazioni e la rumorosità.

Scocca insonorizzata

Funzionamento silenzioso. Struttura a basse vibrazioni che unitamente all'isolamento interno e ai giunti e supporti antivibranti (accessori originali TEON) garantiscono elevata silenziosità.

Modularità

Le macchine sono progettate per funzionare anche in parallelo o in cascata; la potenza raggiungibile diventa la somma delle potenze delle macchine collegate. Su richiesta è possibile configurare una struttura autoportante per sovrapporre verticalmente più PdC TEON.

Scambiatori in acciaio

Scambiatori a piastre ottimizzate per lo scambio termico sia lato impianto che lato sorgente in acciaio inox AISI 316 con scambio termico in controcorrente e connessioni in acciaio inox AISI 304. Caratterizzati da elevata efficienza termica.

Unità compatta

Unità compatta pronta per l'allacciamento con struttura portante in acciaio zincato.

Vantaggi



Salute e Sostenibilità

L'uso dei combustibili fossili espone a rischi di incidenti, anche gravi. Malfunzionamento degli apparecchi/impianti, cattiva manutenzione, obsolescenza e installazioni irregolari rappresentano le principali cause. Con le PdC TEON almeno l'80% del fabbisogno di energia termica viene da una risorsa naturale; per il restante 20% si utilizza l'energia elettrica. Ciò significa zero emissioni inquinanti sul posto e l'eliminazione dei combustibili.



Risparmio

La spesa energetica è quella che negli anni ha subito il maggior aumento per le famiglie, in particolare quella per il riscaldamento che oggi rappresenta la terza spesa familiare, dopo quelle per l'abitazione e per gli alimenti e prima di quelle per l'abbigliamento e la sanità. Per la loro configurazione innovativa, le PdC TEON offrono rendimenti ineguagliati sul mercato che si traducono anche in tagli della bolletta: 50% nel caso di sostituzione di caldaie a metano e 70% sostituendo quelle a gasolio o GPL.



Alta temperatura

Le pompe di calore ad alta temperatura non sono tutte uguali. Le PdC TEON rappresentano l'unica soluzione in grado di sostituire le caldaie ed integrarsi agli impianti esistenti anche a radiatore, poiché raggiungono con facilità ed efficienza 80°C e più. Non solo: quando il consumo di acqua calda sanitaria diventa preponderante come in abitazioni di classe energetica elevata (A, B, C), le PdC TEON non hanno bisogno di resistenze elettriche ad elevato consumo e possono condurre cicli anti-legionella.



Più valore alla tua casa

Il certificato di prestazione energetica "APE", obbligatorio nei casi di compravendita o locazione, sta cambiando il modo di valutare e decidere su quale tipo di abitazione orientarsi. La differenza di consumi di energia primaria fra una casa di classi energetiche più alte (A/B) e una di classi inferiori (F/G) può arrivare al 20%. Le PdC TEON riducono drasticamente il consumo di energia primaria quando sostituiscono una caldaia.



Riqualificazione energetica e incentivi

La sola installazione di una PdC TEON a sostituzione di una qualsiasi caldaia a fonti fossili garantisce all'abitazione il guadagno di 2 classi energetiche; un vantaggio importante in vista della direttiva europea Casa Green che prevede entro il 2028 il passaggio di tutte le abitazioni ad almeno la classe E. Inoltre, le PdC TEON accedono agli incentivi di riqualificazione energetica come Conto Termico ed Ecobonus; spesso il risparmio ottenuto dalla PdC in esercizio unito a quello dell'incentivo azzerava di fatto la spesa dell'investimento.

Dal 50% al 90% di risparmio sulla bolletta rispetto alle tradizionali caldaie a condensazione e centralizzate.

Riscaldi, risparmi, non inquinai e ti liberi dal gas senza dover sostituire i radiatori.

CARATTERISTICHE

VERSIONE WATER

Residenziale Domestico

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
RISCALDAMENTO (modelli T)							
Potenza termica	kW	12,1	11,8	9,8	34,7	33,4	27,3
Potenza elettrica assorbita	kW	1,9	2,8	3,3	5,7	7,9	8,8
COP	[-]	6,38	4,27	3,00	6,09	4,22	3,12
Portata acqua lato sorgente	l/s	0,81	0,43	0,31	2,31	1,22	0,89
Temperatura prelievo acqua da sorgente	°C	10	15	15	10	15	15
Temperatura mandata acqua a impianto	°C	35	60	80	35	60	80
Carica refrigerante (R600a)	kg	0,9			2,5		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)							
Potenza frigorifera	kW	9,7			28,4		
Potenza elettrica assorbita	kW	1,9			5,7		
EER	[-]	5,15			4,99		

Professionale

T60			T115			T250			T350		
RISCALDAMENTO (modelli T)											
65,0	62,0	49,2	119,4	110,7	88,2	238,8	221,4	176,4	345,7	334,7	286,6
10,3	14,6	16,3	18,4	25,7	28,8	36,7	51,4	57,6	56,4	79,6	106,2
6,30	4,26	3,02	6,51	4,30	3,06	6,51	4,30	3,06	6,13	4,21	2,70
4,35	2,26	1,57	8,05	4,06	2,84	16,09	8,12	5,68	23,04	12,19	8,62
10	15	15	10	15	15	10	15	15	10	15	15
35	60	80	35	60	80	35	60	80	35	60	80
4,0			6,9			15,0			24,0		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)											
51,9			51,9			191,9			276,4		
10,3			10,3			36,7			56,4		
5,03			5,03			5,23			4,90		

VERSIONE GROUND

Residenziale Domestico

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
RISCALDAMENTO (modelli T)							
Potenzialità termica	kW	8,6	9,6	7,9	24,4	26,9	21,7
Potenza elettrica assorbita	kW	1,7	2,5	2,9	4,9	7,0	7,5
COP	[-]	4,94	3,77	2,70	4,99	3,86	2,89
Portata acqua lato sorgente	l/s	0,55	0,56	0,40	1,56	1,59	1,13
Temperatura prelievo acqua da sorgente	°C	0	7	7	0	7	7
Temperatura mandata acqua a impianto	°C	35	60	80	35	60	80
Carica refrigerante (R600a)	kg	0,9			2,5		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)							
Potenzialità frigorifera	kW	9,7			28,4		
Potenza elettrica assorbita	kW	1,9			5,7		
EER	[-]	5,15			4,99		

Professionale

T60			T115			T250			T350		
RISCALDAMENTO (modelli T)											
44,5	49,2	38,9	81,9	88,1	69,4	163,8	176,3	138,9	253,5	275,4	232,0
9,3	13,0	14,1	16,2	23,1	25,2	32,5	46,1	50,3	56,6	77,5	103,6
4,81	3,78	2,76	5,04	3,82	2,76	5,04	3,82	2,76	4,48	3,55	2,24
2,81	2,88	1,98	5,23	5,18	3,53	10,46	10,37	7,05	15,68	15,76	10,23
0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7
35	60	80	35	60	80	35	60	80	35	60	80
4,0			6,9			15,0			24,0		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)											
51,9			95,9			191,9			276,4		
10,3			18,4			36,7			56,4		
5,03			5,2			5,2			4,9		

VERSIONE AIR

Residenziale Domestico

EFFICIENZA E PRESTAZIONI	U.M.	T10			T30		
RISCALDAMENTO (modelli T)							
Condizioni di funzionamento		A7/W35	A7/W50	A7/W80	A7/W35	A7/W50	A7/W80
Potenzialità termica	kW	9,0	8,1	5,9	25,4	22,6	16,0
Potenza elettrica assorbita	kW	2,1	2,5	2,9	5,7	6,4	6,9
COP	[-]	4,18	3,25	2,04	4,47	3,55	2,30
Carica refrigerante (R600a)	kg	0,9			2,5		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)							
Condizioni di funzionamento (Um.Rel. 50%)		A35/W7			A35/W7		
Potenzialità frigorifera	kW	10,5			29,7		
Potenza elettrica assorbita	kW	2,1			6,5		
EER	[-]	4,93			4,59		

Professionale

T60			T115			T250		
RISCALDAMENTO (modelli T)								
A7/W35	A7/W50	A7/W80	A7/W35	A7/W50	A7/W80	A7/W35	A7/W50	A7/W80
46,2	40,9	28,6	85,2	73,6	50,7	170,5	147,2	101,4
11,3	12,6	13,7	19,0	21,4	23,6	38,0	42,8	47,2
4,07	3,24	2,09	4,48	3,44	2,15	4,48	3,44	2,15
4,0			6,9			15,0		
RAFFRESCAMENTO (modelli RT)								
A35/W7			A35/W7			A35/W7		
56,3			104,9			209,9		
10,7			18,4			36,9		
5,27			5,69			5,69		

WATER BLAZE TECHNOLOGY

La tecnologia WATER BLAZE di TEON introduce nel ciclo termodinamico tradizionale delle pompe di calore un sotto-raffreddamento spinto, grazie al quale si recupera maggiore potenza termica dalla sorgente naturale da cedere all'impianto di riscaldamento e si massimizza l'efficienza complessiva. Ciò avviene suddividendo la curva isoentalpica in due distinte trasformazioni, una a pressione costante e una a temperatura costante, che avvengono rispettivamente in un recuperatore e in una valvola di laminazione.