



BOSCH

Tecnologia per la vita

L'energia dell'aria in completo silenzio

Pompa di calore reversibile
aria-acqua

Compress
7000 AW



Sfruttare l'energia gratuita dell'aria con la massima efficienza

Compress 7000 AW ottimizza il risparmio energetico utilizzando l'energia gratuita dell'aria per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Adatta sia ai nuovi edifici che per le sostituzioni nei lavori di ammodernamento, questa innovativa pompa di calore reversibile aria-acqua si distingue per l'elevata efficienza energetica, per l'eccezionale livello di convenienza offerto e per l'ottimale comfort domestico garantito dalla grande silenziosità d'esercizio: Compress 7000 AW rappresenta infatti la pompa di calore più silenziosa disponibile sul mercato.

Risparmiare? È naturale!

La pompa di calore aria-acqua Compress 7000 AW utilizza l'aria esterna come fonte di calore principale: il suo principio di funzionamento consiste nell'utilizzare un ciclo frigorifero per trasferire calore da una sorgente più fredda, l'aria esterna, ad un fluido più caldo, l'acqua dell'impianto di riscaldamento. Inoltre, in quanto pompa di calore di tipo reversibile, consente l'inversione del ciclo frigorifero per raffrescare gli ambienti in estate.

La potenza che si adatta alle tue esigenze: l'inverter

Compress 7000 AW garantisce la massima efficienza dal punto di vista energetico, grazie a numerose innovazioni brevettate da Bosch. Questa pompa di calore prevede un circuito frigorifero con inverter, una delle ragioni degli elevati livelli di efficienza energetica: l'inverter regola continuamente la potenza della pompa di calore in base alla domanda reale di comfort. Ciò consente di risparmiare energia e di ottimizzare il coefficiente di performance COP, soprattutto in primavera e autunno, quando non è necessario che la pompa di calore lavori alla sua massima potenza.

I principali vantaggi in breve

- ▶ Massima silenziosità grazie all'unità esterna ermetica con corpo in EPP
- ▶ Diminuzione dei costi di riscaldamento: efficienza energetica ed elevato COP
- ▶ Massima flessibilità, grazie alla tecnologia inverter: la pompa di calore si adatta automaticamente alla domanda di calore del momento, utilizzando meno elettricità possibile
- ▶ Per ogni esigenza abitativa, grazie alle differenti taglie di potenza disponibili e alle numerose combinazioni unità esterna-unità interna
- ▶ Disponibile nelle versioni: ibrida in abbinamento ad una caldaia, con integrazione elettrica, con bollitore integrato, con bollitore e serpentino per integrazione con un impianto solare termico
- ▶ Pompa di calore più silenziosa sul mercato
- ▶ Modalità night mode disponibile per garantire la massima silenziosità
- ▶ La regolazione di ultima generazione permette l'ottimizzazione con un'eventuale caldaia ad integrazione e con il sistema fotovoltaico
- ▶ Più modalità di produzione di acqua calda sanitaria per garantire il massimo comfort e la minima spesa

Differenze fra i coefficienti COP e SCOP

Il COP (coefficiente di prestazione) è il rapporto tra l'energia prodotta e l'energia elettrica consumata: più è elevato, maggiore è l'efficienza della pompa di calore. Il COP si applica solamente ad una temperatura specifica, ad esempio, un valore COP di 5,0 a A2/W35 °C significa che questo livello COP viene raggiunto con una temperatura esterna di 2 °C e una temperatura di mandata dell'acqua di 35 °C. La reale efficienza della pompa di calore viene misurata dal coefficiente SCOP (coefficiente di prestazione stagionale), che tiene in considerazione anche le variazioni di temperatura stagionali. Il coefficiente SCOP offre infatti indicazioni più precise, valutando l'efficienza della pompa di calore nel corso dell'intero anno e prendendo in considerazione le variazioni stagionali. Un valore SCOP di 3,8 per esempio indica che, in media, la pompa di calore produce 3,8 volte più energia di quella che consuma.



Il principio di funzionamento delle pompe di calore

- ▶ **Compressore:** questo componente del circuito frigorifero, funzionante grazie all'alimentazione elettrica, comprime il gas refrigerante a bassa pressione e bassa temperatura proveniente dall'evaporatore: il gas in uscita dal compressore si trova ad alta temperatura ed alta pressione.
- ▶ **Condensatore:** in questo componente il fluido refrigerante cede calore all'acqua, raffreddandosi e passando dallo stato gassoso a quello liquido.
- ▶ **Valvola di espansione:** questo componente riceve il liquido freddo ad alta pressione proveniente dal condensatore e ne regola la riduzione di pressione. In questo passaggio il fluido refrigerante si raffredda e passa ad una pressione inferiore, senza scambio termico.
- ▶ **Evaporatore:** nell'evaporatore il fluido refrigerante (a bassa pressione e temperatura) assorbe dall'aria esterna quasi esclusivamente calore latente, passando allo stato gassoso mantenendosi a temperatura pressoché costante.



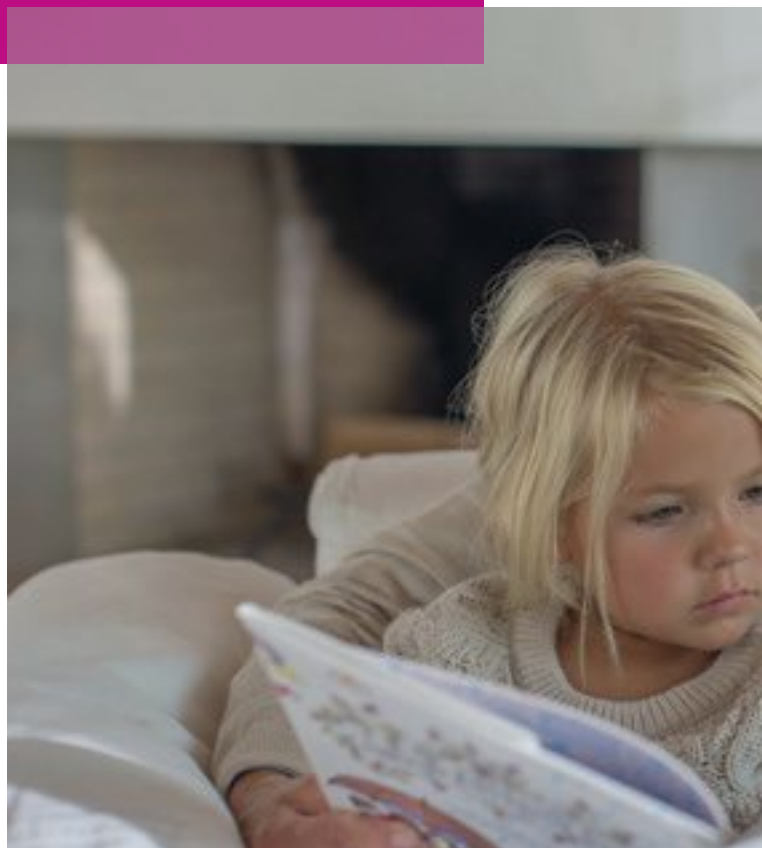
Generare calore risparmiando

Attraverso la costante innovazione e il continuo sviluppo di tecnologie, Bosch facilita l'utilizzo di energie rinnovabili e ti aiuta a risparmiare energia. Compress 7000 AW ne è un buon esempio: la sua tecnologia ad alta efficienza energetica assicura un'elevata convenienza per il riscaldamento della tua casa.

Innovativa fin nei minimi dettagli

Compress 7000 AW è garanzia di efficienza, affidabilità e silenziosità grazie alla sua componentistica.

- ▶ Funzionamento efficiente anche fino a temperature di 5 °C, grazie alla **tecnologia brevettata Smart Soft Defrost® e al controllo della velocità della ventola**: Compress 7000 AW, a differenza delle pompe di calore aria-acqua tradizionali, sfrutta il calore dell'aria per sbrinare la sua batteria, anziché consumare energia elettrica per riscaldarla. Ciò garantisce un elevato risparmio energetico ed un conseguente risparmio economico.
- ▶ Comfort e risparmio energetico attraverso la **gestione ottimizzata della produzione di acqua calda sanitaria**, al fine di evitare gli sbalzi di temperatura e garantire la migliore prestazione.
- ▶ Elevata affidabilità operativa anche in condizioni estreme, grazie al **sistema di blocco in caso di allarme nella vasca di raccolta della condensa** per cui i sensori rilevano il problema e segnalano un allarme, ad esempio nel caso in cui foglie o materiali simili si siano depositati nella vasca.
- ▶ Risparmio ulteriore di energia elettrica grazie al **sistema di pre-riscaldamento automatico**: quando la temperatura esterna è bassa, la pompa di calore si riscalda automaticamente in preparazione all'avvio.
- ▶ Minime dispersioni del calore prodotto, grazie alla **struttura isolante dell'unità esterna** e al recupero del calore prodotto dall'inverter durante il suo funzionamento.

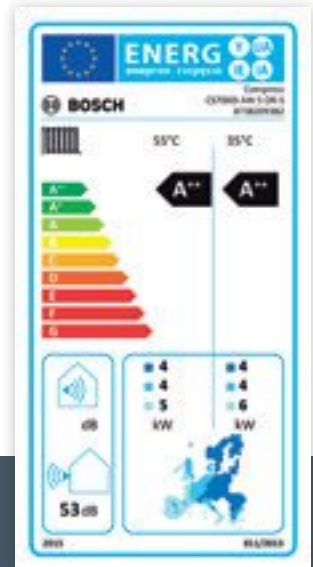


Risparmi tempo per installazione e manutenzione

Con Compress 7000 AW, non solo risparmi energia, ma anche lavoro. Il prodotto è consegnato col mantello in un imballo separato in modo da ridurre i tempi d'installazione. L'unità esterna viene installata semplicemente a basamento, senza necessità di particolari accessori. Poiché il circuito frigorifero è ermetico, l'installatore dovrà semplicemente collegare il circuito di riscaldamento e l'alimentazione elettrica, e il lavoro è subito fatto!

I costi d'intervento saranno bassi anche per la manutenzione, perché tutti i componenti principali sono accessibili direttamente dalla parte frontale.

* App disponibile per smartphone e tablet con sistema operativo iOS e Android - verificate che la versione del sistema operativo del vostro smart device sia compatibile con l'app. Smartphone e tablet non inclusi nel prodotto.



Le nuove etichette energetiche per un'informazione trasparente e omogenea

Dal 26.9.2015 i sistemi di riscaldamento e per produzione di acqua calda, per poter essere immessi sul mercato devono rispettare i regolamenti ErP (Energy Related Products) emanati dall'Unione Europea. Tali norme favoriscono la progettazione ecocompatibile di prodotti che consumano energia da combustibili fossili e mirano a ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂, nonché a fornire ai consumatori un'informazione trasparente e omogenea sull'efficienza energetica degli apparecchi, favorendone il confronto. L'etichetta energetica posta dal produttore sugli apparecchi fornisce informazioni sulla classe energetica del prodotto (da A++ a G) e su altri valori, come potenza ed emissioni sonore.



Design accattivante e funzionale

Il design di Compress 7000 AW è pensato per far fronte alle condizioni climatiche estreme. Ad esempio, evaporatore e ventola si trovano a 40 cm da terra per un funzionamento sicuro anche in caso di neve. L'involucro in polipropilene espanso (PPE) è robusto, durevole e isolante, per un funzionamento efficace praticamente in qualsiasi condizione atmosferica.

Compatta e incredibilmente silenziosa

Trovare uno spazio per installare Compress 7000 AW è più semplice di quanto si pensi: con la sua dimensione compatta, richiede pochissimo spazio. Il massimo comfort è garantito dalla silenziosità di esercizio data dal rivestimento interno in EPP dell'unità esterna.

Raffrescamento intelligente per la tua casa

In estate, questa innovativa pompa di calore può essere utilizzata anche per raffrescare la casa. Compress 7000 AW è infatti di tipo reversibile: questo significa che in estate la pompa di calore inverte il suo ciclo di funzionamento, cedendo il calore dell'aria interna verso l'esterno.

Comoda da usare, anche a distanza

Il display di semplice utilizzo permette di regolare Compress 7000 AW in tutta semplicità. Inoltre, il prodotto è dotato di un'interfaccia IP integrata, che consente un pratico controllo in riscaldamento da remoto via Internet. Tutto ciò di cui avrai bisogno è uno smartphone e l'applicazione Bosch ProControl*.

Una soluzione su misura per te

Non adattarti alla tecnologia, è la tecnologia che deve adattarsi alle tue esigenze! Compress 7000 AW è stata progettata secondo questo principio. È disponibile in diverse taglie di potenza, da 5 a 17 kW, per consentire una varietà di applicazioni, tutte supportate dagli accessori più adatti.

Qualsiasi siano le tue esigenze specifiche, scegliendo Compress 7000 AW, scegli la soluzione ideale.

Versatile e componibile

Compress 7000 AW si adatta ad ogni esigenza grazie alle numerose possibilità offerte dalle sue varianti.

È costituita da un'unità esterna ed una interna, che nell'insieme costituiscono un sistema.

Tutti i modelli dell'unità esterna, installata fuori casa, hanno un design nuovo e poco invasivo, e sono disponibili in diverse dimensioni a seconda della potenza desiderata. L'unità interna, in funzione della versione scelta, può essere a basamento o murale. Ogni sistema è identificato da una sigla costruita come segue: AW identifica l'unità esterna che è disponibile nelle taglie di potenza 5, 7, 9, 13 o 17; B, E, M, MS identificano l'unità interna nelle 4 tipologie disponibili: ibrida (B), con resistenza elettrica (E), con bollitore (M), per l'integrazione solare (MS).

La pompa di calore ibrida

Compress 7000 AW può essere combinata con un ulteriore generatore di calore, a gas, gasolio o pellet, nuovo o esistente. Grazie alla regolazione di ultima generazione, la pompa di calore è in grado di stabilire quale sia il generatore più conveniente a seconda delle condizioni di temperatura esterna e dell'impianto con misurazioni in tempo reale.

La pompa di calore con resistenza elettrica

Se desideri utilizzare Compress 7000 AW come unico sistema di riscaldamento, l'unità interna murale con resistenza elettrica integrata è la soluzione migliore.

La pompa di calore con bollitore

L'unità interna con bollitore integrato è la soluzione ideale per chi si aspetta una soluzione compatta per la produzione di acqua calda sanitaria. Questa unità interna è dotata di un bollitore di acqua calda sanitaria da 190 litri e di una resistenza elettrica supplementare.

La pompa di calore per l'integrazione solare

Compress 7000 AW con bollitore è disponibile anche per l'integrazione con un impianto solare termico Bosch: il serpentino integrato permette l'abbinamento fino a un massimo di 2 collettori.

Un accessorio per ogni utilizzo

Compress 7000 AW prevede inoltre una vasta gamma di accessori per realizzare impianti completi. Ad esempio, il termostato modulante posizionabile nei diversi locali consente di controllare la pompa di calore in funzione della temperatura desiderata (gestisce fino a quattro zone). Se utilizzi la pompa di calore e l'impianto radiante a pavimento anche per raffrescare la casa, il termostato modulante con il sensore di umidità è l'accessorio più adatto al tuo impianto. Vorresti utilizzare la tua pompa di calore per riscaldare la piscina? Abbiamo gli accessori più adatti anche per questo compito. Tutto quello che devi fare è rivolgerti al tuo installatore!



Smart Grid Ready

Compress 7000 AW ha ottenuto l'etichettatura "SG Ready", riservata ai modelli di pompe di calore che possono essere integrati in reti intelligenti di distribuzione dell'energia. Questo

significa che puoi trarre vantaggio dalla combinazione di Compress 7000 AW con un impianto fotovoltaico che fornisce energia elettrica. Il regolatore elettronico della pompa di calore è già pronto per questo e assicurerà un'interazione ottimale tra il sistema fotovoltaico e la pompa di calore.



L'efficienza che non senti

Compress 7000 AW è la pompa di calore più silenziosa sul mercato. Questo per te si traduce in un elevato comfort domestico, perché Compress 7000 AW saprà garantirti il massimo dell'efficienza energetica e una riduzione dei costi di riscaldamento, assicurandoti allo stesso tempo tutta la silenziosità di cui hai bisogno quando sei a casa.

La tecnologia a servizio del comfort domestico

La silenziosità di funzionamento di Compress 7000 AW è resa possibile dall'unità esterna ermetica con corpo in EPP. L'EPP è una particolare schiuma a base di propilene interamente riciclabile che, oltre ad un'elevata silenziosità, garantisce una grande

leggerezza e un'ottima capacità di resistenza alle intemperie. Inoltre, per assicurare sempre il massimo del comfort domestico, Compress 7000 AW è dotata di una modalità night mode, che consente di ridurre ulteriormente le emissioni sonore nelle ore notturne.

Dati tecnici

Compress 7000 AW

| Unità esterne | AW 5 | AW 7 | AW 9 | AW 13s | AW 13t | AW 17t | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| Dati specifici di prodotto rilevanti ai fini del Regolamento Europeo F-gas n. 517/2014 | | | | | | | | |
| Impatto ambientale | Contiene gas fluorurati a effetto serra | | | | | | | |
| Circuito frigorifero ermetico sigillato | sì | | | | | | | |
| Tipo di refrigerante | R410A | | | | | | | |
| Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [kgCO ₂ -eq] | 2.088 | | | | | | | |
| Quantità di riempimento, refrigerante [kg] | 1,70 | 1,75 | 2,35 | 3,30 | | 4,00 | | |
| Ammontare del refrigerante [toCO ₂ -eq] | 3,55 | 3,65 | 4,91 | 6,89 | | 8,35 | | |
| Dati del prodotto per il consumo energetico - secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2017/1369/UE | | | | | | | | |
| Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente (A++ - G) | A++ | | | | | | | |
| Potenza termica nominale alle condizioni climatiche medie [kW] | 4 | 5 | 6 | 9 | | 10 | | |
| Potenza termica nominale alle condizioni climatiche medie "a bassa temperatura" [kW] | 4 | 5 | 7 | 10 | | 12 | | |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento della pompa di calore "a bassa temperatura" | A++ (già pronta per il 2019 : A+++) | | | | | | | |
| Prestazioni in riscaldamento | | | | | | | | |
| Aria +2 °C / Acqua +35 °C | Potenza massima [kW] | 5,6 | 7,6 | 10,7 | 13,1 | 16,0 | | |
| Aria +7 °C / Acqua +35 °C al 40% della velocità dell'inverter ⁽¹⁾ | Potenza nominale [kW] | 2,0 | 3,0 | 3,3 | 5,1 | 4,8 | | |
| | COP [%] | 4,61 | 4,84 | 4,93 | 4,90 | 4,82 | | |
| Aria +2 °C / Acqua +35 °C al 60% della velocità dell'inverter ⁽¹⁾ | Potenza nominale [kW] | 2,8 | 3,9 | 5,0 | 7,1 | 7,4 | | |
| | COP [%] | 3,99 | 4,13 | 4,29 | 4,05 | 4,03 | | |
| Aria -7 °C / Acqua +35 °C al 100% della velocità dell'inverter ⁽¹⁾ | Potenza nominale [kW] | 4,6 | 6,2 | 8,4 | 11,0 | 12,5 | | |
| | COP [%] | 2,92 | 2,82 | 2,96 | 2,85 | 2,55 | | |
| Prestazioni in raffrescamento | | | | | | | | |
| Aria +35 °C / Acqua +18 °C ⁽²⁾ | Potenza massima [kW] | 5,9 | 6,7 | 9,3 | 11,1 | 11,9 | | |
| | EER [%] | 4,23 | 3,65 | 3,64 | 3,23 | 3,28 | | |
| Aria +35 °C / Acqua +7 °C ⁽²⁾ | Potenza massima [kW] | 4,12 | 4,83 | 6,32 | 8,90 | 10,20 | | |
| | EER [%] | 3,09 | 3,12 | 2,90 | 2,72 | 2,91 | | |
| Dati tecnici | | | | | | | | |
| Alimentazione elettrica (VAC) | 230V 1N 50Hz | | | 400V 3N 50Hz | | | | |
| Dimensioni L x H x P [mm] | 930 x 1.370 x 440 | 1200 x 1.680 x 580 | | | | | | |
| Peso [kg] | 67 | 71 | 75 | 130 | | 132 | | |
| Unità interne | | | | | | | | |
| | Ibrido | | Con resistenza elettrica | | Con bollitore | | Per integrazione solare | |
| | AWB 5-9 | AWB 13-17 | AWE 5-9 | AWE 13-17 | AWM 5-9 | AWM 13-17 | AWMS 5-9 | AWMS 13-17 |
| Dati del prodotto per il consumo energetico - secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2017/1369/UE: insieme di apparecchi per il riscaldamento e/o misti con dispositivo di controllo della temperatura | | | | | | | | |
| Classe di efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente (A++ - G) | A++ | | | | | | | |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (A++ - G) | | | | | A | | | |
| Profilo di carico dichiarato (S - XL) | | | | | L | | | |
| Volume accumulo sanitario | | | | | 190 | | 184 | |
| Dati tecnici | | | | | | | | |
| Potenza elettrica assorbita [kW] | 0,5 | | 2/4/6 | | | | | |
| Dimensioni L x H x P [mm] | 485 x 700 x 386 | 600 x 1.800 x 645 | | | | | | |
| Peso [kg] | 24 | | 32 | | 120 | | 125 | |

⁽¹⁾ Misurati in laboratorio accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025 in conformità alla norma EN 14825

⁽²⁾ Misurati in laboratorio accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025 in conformità alla norma EN 14511

Robert Bosch S.p.A.

Società Unipersonale - Settore Termotecnica
Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano
www.junkers.it