

ZETA Zero HP



## ZETA Zero HP

Pompa di calore reversibile ad  
aria con refrigerante R290  
**30÷230 kW**

**BlueBox**   
by Swegon



# ZETA Zero

LA NUOVA GAMMA DI POMPE DI CALORE



INVISIBILE ALL'AMBIENTE

Pompa di calore reversibile ad aria con compressori scroll e scambiatori a piastre:

- **Compressori a velocità fissa (versione HP) o a inverter (versione Hi HP)**
- **Funzione XR integrata**
- **Ridotta carica di refrigerante**
- **Produzione di acqua calda fino a 70°C a temperatura ambiente di -10°C**

MISSION  
**ZERO**  
EMISSION

## PER COMBATTERE I CAMBIAMENTI CLIMATICI

## LA STRATEGIA EUROPEA PER IL CLIMA È DESTINATA A SUBIRE UN AGGIORNAMENTO CON CONSEGUENTE INASPRIMENTO.

### OBIETTIVO

Riduzione pari al **55%** delle emissioni di gas a effetto serra entro il **2030**

Maggiore utilizzo di **energia rinnovabile** (oltre il **32%**) entro il **2030**

Emissioni di gas a effetto serra pari allo **zero netto** entro il **2050**

### COME?

Normativa **F-gas**

Direttiva sulle energie **rinnovabili**

Direttiva Europea sulla Prestazione Energetica nell'edilizia (EPBD)

Direttiva Ecodesign (**ERP**)

Limitare il riscaldamento globale al di sotto di **1,5°C**

Passaggio a una economia **neutra per il clima**



## R290

REFRIGERANTE NATURALE



### SCelta SOSTENIBILE

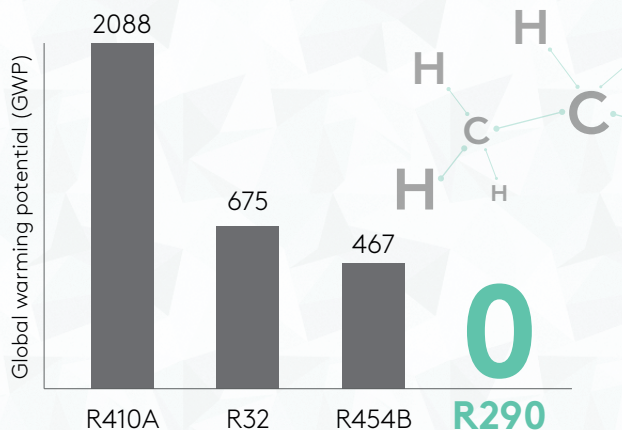
- Potenziale di Riscaldamento Globale prossimo allo zero (GWP≈0\*)
- Nessun impatto sullo strato di ozono
- Fluido naturale
- Eccellenti proprietà termodinamiche
- -40% di carica di gas rispetto a R410A

### SCelta AFFIDABILE

- Realizzazione dei più elevati standard di sicurezza

### SCelta INTELLIGENTE

- Nessuna tassa sulle emissioni di CO2 o sul refrigerante
- Programmi di incentivazione a sostegno
- Soluzione naturale duratura nel tempo



(\*) GWP (AR6), secondo quanto sancito dal Sesto Rapporto IPCC, con valutazione effettuata nell'arco di 100 anni.

## TEWI

Impatto Totale Equivalente di Riscaldamento (TOTAL EQUIVALENT WARMING IMPACT)

TEWI [tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.]

Emissioni dirette + Emissioni indirette

Tasso di perdite per anno Vita utile (anni)

Refrigerante rimanente dopo lo smaltimento Potenziale di Riscaldamento Globale

Carico in raffreddamento/riscaldamento dell'impianto

Efficienza Consumi elettrici Intensità delle emissioni di CO<sub>2</sub>

Poiché il fattore di emissione di CO<sub>2</sub> per la produzione di energia elettrica in Europa è in diminuzione, le

**pompe di calore con refrigerante naturale**

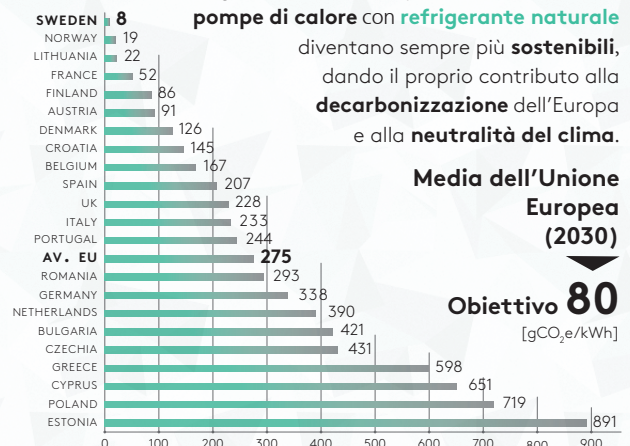
diventano sempre più **sostenibili**, dando il proprio contributo alla **decarbonizzazione** dell'Europa e alla **neutralità del clima**.

Media dell'Unione

Europea (2030)

**Obiettivo 80**

[gCO<sub>2</sub>e/kWh]



Intensità emissiva dell'elettricità [gCO<sub>2</sub>e/kWh], dati riferiti al 2019, Fonte: EEA

**ZETA Zero**

HA UN

**IMPATTO AMBIENTALE MINIMO**

GRAZIE ALLA SUA

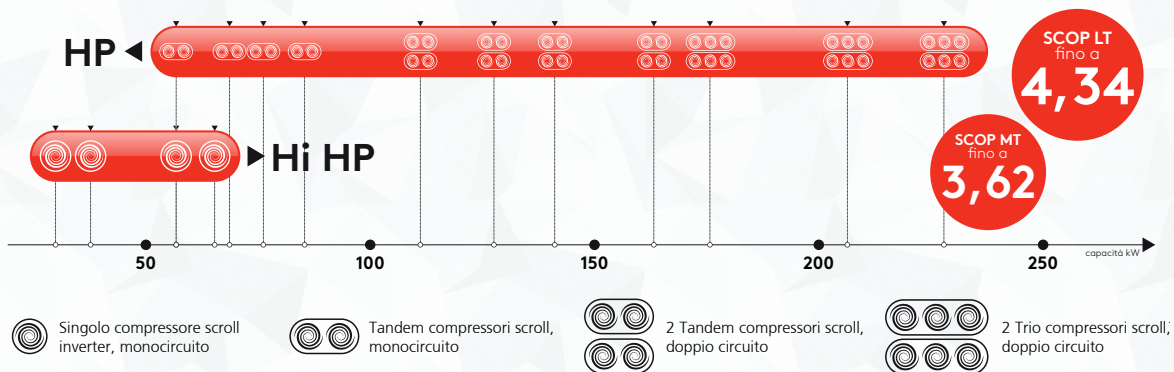
**ELEVATA EFFICIENZA**

E ALLA

**RIDOTTA CARICA DI PROPANO.**



# RANGE DI CAPACITÀ/EFFICIENZA



Capacità di riscaldamento netta a A7°C-W40/45°C, secondo la norma EN14511



## IDONEA PER IL RETROFIT

ideale per il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria

fino a **75°C @ -5°C**

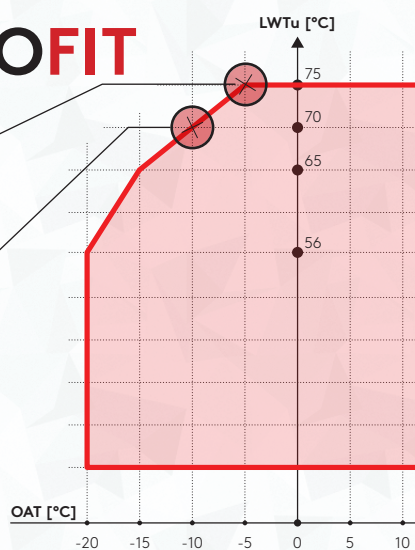
adatta a qualsiasi condizione climatica

fino a **70°C @ -10°C**



CAVALCARE

LA RENOVATION WAVE



## L'UNITÀ IN SINTESI

### Compressori

Compressori scroll efficienti, ottimizzati per il propano

### Funzione XR (Extreme Recovery)

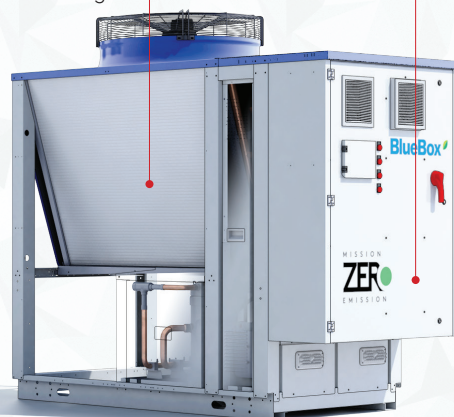
Consente di ottenere un'elevata efficienza in tutte le possibili condizioni di lavoro, contenendo la riduzione di potenza ed efficienza in presenza di temperature esterne dell'aria estremamente basse

### Refrigerante

Ridotta carica di refrigerante  
Media 80 g/kW

### Efficienza

Elevata efficienza in condizioni di carico parziale grazie al compressore scroll ad inverter



# BLUE ●●●● ●●●● THINK

Monitoraggio, report prestazionali, gestione completa

La piattaforma di controllo BlueBox consente l'accesso completo alla macchina da qualsiasi dispositivo e in completa autonomia.

**Web server integrato**



- SETPOINT**  
setpoint operativo
- MODALITÀ**  
modalità di funzionamento dell'unità (riscaldamento, raffreddamento)
- UNITÀ**  
stato visivo dell'unità (circuiti, compressori, ecc.)
- GRAFICI**  
schemi di visualizzazione delle principali variabili (temperature, pressioni, ecc.) in tempo reale
- INGRESSI/USCITE**  
stato degli ingressi / delle uscite (in digitale e in analogico)
- MULTILOGIC**  
gestione di unità multiple
- STORICI**  
scarico e analisi dei dati storici dell'unità



## BLUEYE CONNECT

ACCESSO REMOTO ALL'UNITÀ

RISPARMI ECONOMICI  
ASSISTENZA RAPIDA


## BLUEYE CLOUD

DATAPOINT DI REGISTRAZIONE  
IN CLOUD

MANUTENZIONE PREDITTIVA  
REPORTISTICA CLIENTI  
ANALISI

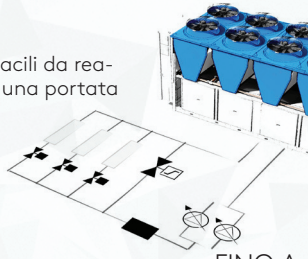


## FLOWZER



CONTROLLO POMPE AZIONATE  
DA INVERTER  
GESTIONE DI SISTEMI CON LAYOUT DIVERSI

- PORTATA COSTANTE**
  - Impostazioni in loco più facili da realizzare al fine di ottenere una portata effettivamente costante
- PREVALENZA COSTANTE**
  - La giusta pressione alle utenze in qualsiasi condizione
- PORTATA VARIABILE**
  - Pieno controllo di un unico circuito idraulico
  - Circuito primario/secondario: la soluzione corretta per qualsiasi layout



FINO A  
**-53%**  
rispetto al layout comunemente utilizzato ai giorni nostri:  
primario fisso + secondario variabile

## HYZER

### HYDRONIC OPTIMIZER

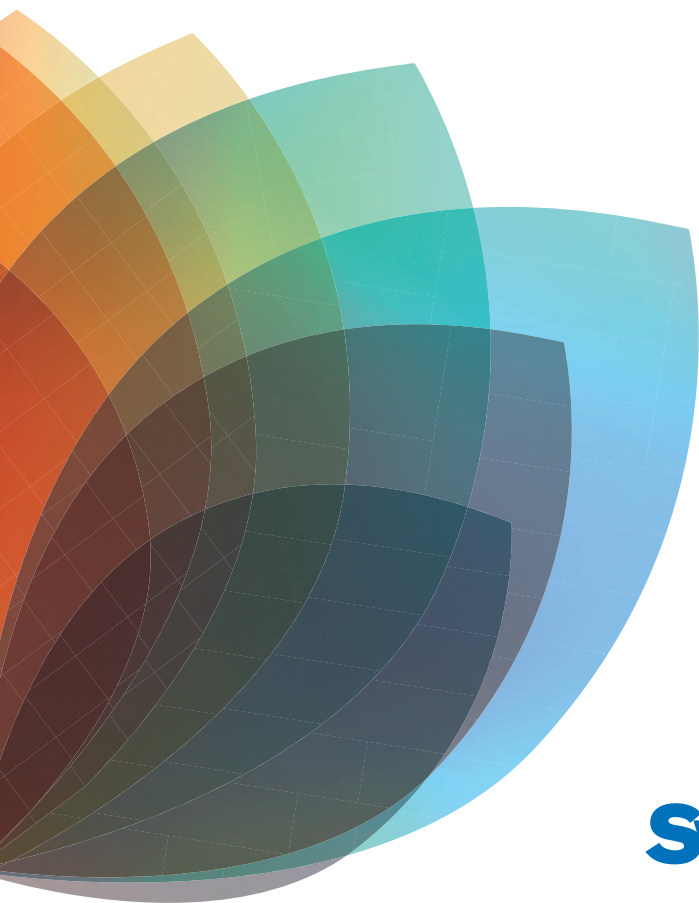
Soluzione BLUETHINK per la gestione di varie unità, componenti e dispositivi, creando così un sistema ottimizzato.

- Algoritmi avanzati** per potenziare al massimo l'efficienza complessiva del sistema
- Meno costi di esercizio** grazie ai ridotti consumi energetici
- Gestione flessibile** di unità multiple, portate idriche variabili e dispositivi esterni (dry cooler, torri di raffreddamento, caldaie, ecc.)
- Consumi energetici **in tempo reale** per ottenere analisi avanzate e strutturate dei dati
- Design modulare** in grado di adattarsi a qualsiasi requisito di progetto relativamente ad applicazione, dimensione e complessità





Feel good **inside**



**Swegon** 