



TITAN SKY



TITAN SKY

Chiller e pompa di calore full inverter
reversibile con refrigerante naturale
30÷200 kW

TITAN SKY



LA SCELTA NATURALE

CHILLER E POMPA DI CALORE COMMERCIALE CON SORGENTE AD ARIA AD ELEVATISSIMA SOSTENIBILITÀ

**Compressore ad inverter
Refrigerante naturale (R290)
Ridottissimo Impatto Totale Equivalente di Riscaldamento
(TEWI)**

Utilizzo dell'energia primaria senza confronti grazie alla tecnologia a inverter • Nessun impatto sullo strato di ozono e Potenziale di Riscaldamento Globale prossimo allo zero • Design ottimizzato a bassa carica di refrigerante • Soddisfa gli standard di efficienza stagionale più sfidanti (European Ecodesign Erp)



POMPA DI CALORE

30-200 kW • Max acqua calda: +63°C • Min T_{air}: -20°C • SCOP: fino a 4.12

CHILLER

30-200 kW • Min acqua fredda: -15°C • Max T_{air}: 52°C • SEER: fino a 4.60



Refrigerante naturale



Tecnologia inverter



Controllo avanzato

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 Fonti di energia **rinnovabili**

Direttiva Europea sulla Prestazione energetica nell'edilizia (**EPBD**)

Direttiva Ecodesign **ERP**

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

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

R290

REFRIGERANTE NATURALE

SCelta SOSTENIBILE

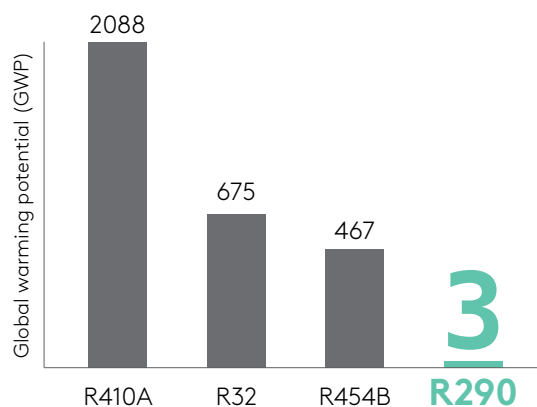
- Potenziale di Riscaldamento Globale prossimo allo zero (GWP=3)
- Fluido naturale
- Refrigerante naturale atossico
- Nessun impatto sullo strato di ozono
- -40% di carica di gas rispetto a R410A

SCelta AFFIDABILE

- Disponibilità della tecnologia a inverter alternativo per funzionamento a lungo termine
- Realizzazione dei più elevati standard di sicurezza

SCelta INTELLIGENTE

- Nessuna carbon tax
- Programmi di incentivazione a suo sostegno
- Soluzione naturale duratura nel tempo
- Eliminazione graduale degli HFC già avviata



TEWI

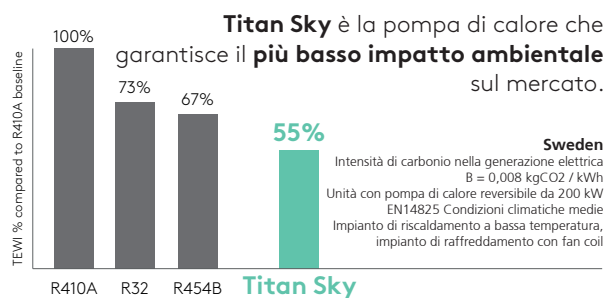
TOTAL EQUIVALENT WARMING IMPACT
Impatto Totale Equivalente di Riscaldamento

TEWI [tonnellate CO₂ 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 CO₂



Il fattore di **emissione di CO₂** 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**.

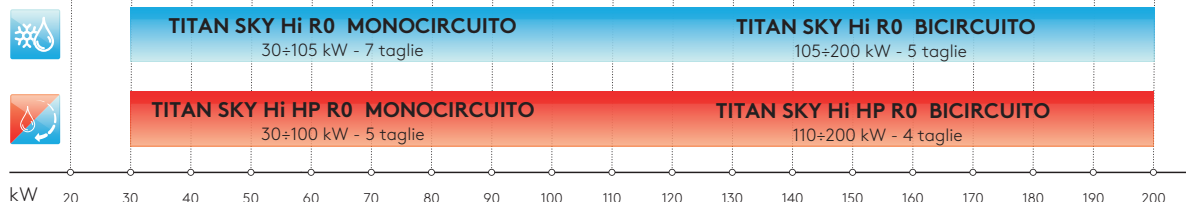
Media dell'Unione europea (2030)

obiettivo 80
[gCO₂e/kWh]

Intensità delle emissioni nella generazione elettrica [gCO₂e/kWh]

Dati riferiti al 2019 - Fonte: EEA

RANGE DI POTENZA



Chiller e pompa di calore reversibile con compressori a pistoni full inverter ottimizzati per R290

EN14511 / EN14825

POMPA DI CALORE DAL DESIGN ECCEZIONALE

GESTIONE DEFROST INDIPENDENTE

- Separazione aeraulica totale
- Maggiore stabilità di fornitura
- Ridotto volume d'acqua dell'impianto



T° acqua in uscita ▼

63°C

a -7°C T°aria esterna
ideale per riscaldamento e
produzione di acqua calda
sanitaria

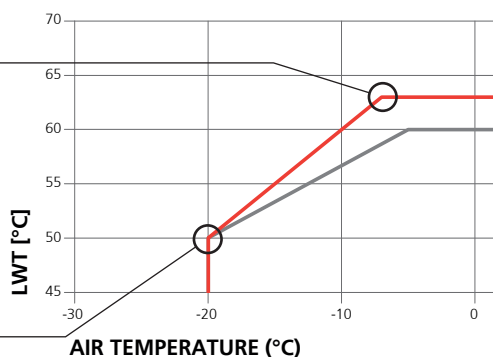
T° acqua in uscita ▼

50°C

a -20°C T°aria esterna
adatto in qualsiasi
condizione climatica

☐ Titan Sky Hi HP R0

☐ Mercato pompe di calore con R290



CHILLER PER QUALSIASI APPLICAZIONE

1130



AMPIA DISPONIBILITÀ DI SPAZIO

Per circuiti idronici e scambiatori di recupero sotto le batterie

PRODURRE ACQUA FREDDA

20°C

IT cooling
(server rooms,
datacenter)

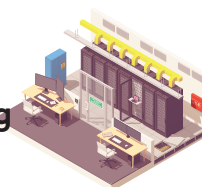
18°C

Comfort
(fancoils, travi fredde,
pavimenti radianti)

7°C

Processo
(cibo e vino,
plastica e
industria chimica)

-15°C



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



○ **SET POINT**
setpoint operativo

○ **MODALITÀ**
modalità di funzionamento dell'unità

○ **UNITÀ**
stato visivo dell'unità
(circuiti, compressori, ecc.)

○ **GRAFICI**
schemi di visualizzazione delle principali variabili
(temperature, pressioni, ecc.) in empo 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

ACCESO REMOTO ALL'UNITÀ

**RISPARMIO ECONOMICO
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 **55%** di energia risparmiata

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**

