



The New Cool

Unità di refrigerazione scroll Copeland a CO₂:
Rivoluzioniamo il modo di fare refrigerazione commerciale.

COPELAND
Engineered for Sustainability



Nervi a Fior di Pelle?

Nuovi regolamenti e requisiti sempre più severi rappresentano una vera sfida per l'industria della refrigerazione.

Sono tempi difficili per i progettisti e per gli operatori dei sistemi di refrigerazione nel settore del retail alimentare. I sistemi non si limitano a dover convincere i clienti attraverso i costi, l'efficienza, la sicurezza e l'affidabilità. La drastica riduzione di emissioni imposta dal F-GAS pone al centro la necessità di trovare un

refrigerante rispettoso dell'ambiente. Inoltre, la progettazione di sistemi per supermercati di piccole e medie dimensioni deve affrontare tutta una serie di problematiche specifiche, come lo spazio limitato in molti centri urbani e la necessità di rispettare gli obblighi di legge relativi alle emissioni di rumore.



A Mente Fredda, e Rilassata.

Con le nuove unità di refrigerazione scroll Copeland a CO₂ per supermercati di piccole e medie dimensioni!

Le nuove unità di refrigerazione scroll Copeland a CO₂ dispongono di una tecnologia scroll a CO₂ innovativa, combinata con un sistema di controllo intelligente che rivoluziona il campo della refrigerazione commerciale. Questa tecnologia non solo si basa sulla CO₂ come refrigerante naturale, ma combina un sistema estremamen-

te semplificato con un'alta flessibilità, bassi costi complessivi di esercizio e un'alta efficienza in qualsiasi clima. Il suo ridotto ingombro fisico e le basse emissioni di rumore la rendono particolarmente adatta per supermercati di piccole e medie dimensioni, discount e minimarket.

Ecco alcuni dettagli sulla nostra nuova gamma di unità che mostreranno in che modo The New Cool renderà la vita più facile:

- Tecnologia scroll innovativa e intelligenza di controllo per un funzionamento affidabile in qualsiasi clima
- Alto livello di efficienza che riduce i costi energetici
- Configurazione modulabile che offre un'elevata flessibilità e soluzioni specifiche per i clienti
- Livelli sonori minimi e posizione del gas cooler variabile per una massima flessibilità di installazione nell'edificio
- Design leggero e compatto per l'utilizzo in zone urbane
- Soluzione Plug&Play con componenti preconfigurati



Una Nuova Tecnologia di Refrigerazione che Ti Farà Venire la Pelle d'Oca

La nuova tecnologia scroll transcritica Copeland a CO₂ è una vera e propria rivoluzione!

Al centro delle nuove unità di refrigerazione si trova un nuovo tipo di compressore transcritico a CO₂ dotato dell'innovativa tecnologia a iniezione dinamica del vapore (DVI - Dynamic Vapor Injection). La tecnologia DVI permette di iniettare il flash gas direttamente nel compressore, ottenendo

un funzionamento efficiente e fluido qualunque sia la temperatura esterna. Questo evita l'arresto durante la stagione estiva.

Il sistema di controllo intelligente gestisce tutti i componenti del sistema, consentendo un funzionamento

efficiente e affidabile e mantenendo sempre alto il livello di qualità del cibo.

L'applicazione di compressori tandem e la gestione attiva dell'olio garantiscono ulteriormente l'affidabilità a lungo termine e la conservazione degli alimenti.





Costi totali di gestione ridotti

La tecnologia scroll Copeland a CO₂ sarà particolarmente apprezzata da coloro che cercano la massima efficienza e affidabilità unita a bassi costi di gestione.



Un'unica soluzione per tutte le condizioni climatiche

Le unità di refrigerazione scroll a CO₂ sono progettate per offrire un funzionamento efficiente e continuativo anche nei climi più caldi, oltre a garantire operazioni ininterrotte fino a una temperatura ambiente di 44 °C.



Less is more - meno è meglio!

La semplicità della nostra nuova tecnologia riguarda l'intero ciclo di vita del sistema di refrigerazione: è facile da progettare, facile da installare, e facile da gestire!



Su misura per i negozi del centro città

La nostra gamma di unità di refrigerazione è progettata per soddisfare le esigenze di supermercati di piccole e medie dimensioni, minimarket e negozi di alimentari.

Unità di refrigerazione scroll a CO₂

La regolazione perfetta dei componenti Copeland

COMPRESSORE
SCROLL A CO₂
(ZTW)



AZIONAMENTO
A FREQUENZA
(EVM)



INTERFACCIA
DI CONTROLLO
(VISOTOUCH)



CONTROLLER DI
SISTEMA
(XC PRO)



DRIVER VALVOLA
DI ESPANSIONE
(XEV20)



VALVOLA DI
ESPANSIONE
(CV)



PRESSOSTATO
(CS3)



TRASMETTITORE
DI PRESSIONE
(PT5N)



GESTIONE
DEL LIVELLO
DELL OLIO (OM5)



COPELAND

Pensa in Grande. E in Piccolo. E in Tutto Ciò che Sta nel Mezzo.

Una gamma di alta qualità che propone l'unità di refrigerazione perfetta per qualsiasi applicazione.

La nuova linea comprende quattro unità di refrigerazione a media temperatura con capacità di raffreddamento da 15 a 46 kW per applicazioni fino a 44 °C di temperatura ambiente. Quest'ampio ventaglio di capacità di raffreddamento soddisfa i requisiti di una grande varietà di architetture di negozi e le relative esigenze di refrigerazione. Grazie all'estensione della capacità di raffreddamento, l'intera

domanda di un negozio può essere soddisfatta con un numero limitato di unità in un'architettura decentralizzata. Le nuove unità con iniezione dinamica del vapore (DVI) sono dotate di un'intelligenza di controllo superiore. Questo rende la CO₂ un refrigerante sempre più sicuro e affidabile, oltre che economico e facile da gestire in tutte le zone climatiche. L'innovativo sistema di controllo include alcune

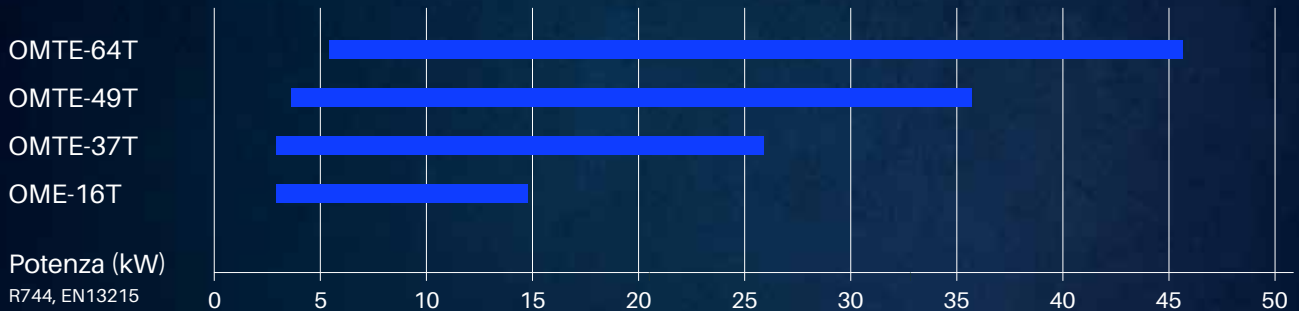
caratteristiche uniche, come il controllo dell'envelope e il rilevamento dei guasti, oltre alla diagnostica che garantisce un funzionamento affidabile e riduce il rischio di deterioramento degli alimenti. Inoltre, l'arresto ad alte pressioni, le ampie possibilità di modulazione e la gestione del envelope mettono il sistema al riparo dal rischio di spegnimento.

Panoramica tecnica*

Modello	Raffreddamento a 90 Hz [kW]	Compressori Quantità	Ventilatori Quantità	Capacità del ricevitore [l]	Diametro linea aspirazione [pollici]	Diametro linea liquido [pollici]	Larghezza / Profondità / Altezza [mm]	Peso netto [kg]	Energia Alimentazione	Nominale Corrente [A]	Rumore a 10m [dB]
OME-16T-TFD	14,9	1	1	20	5/8	1/2	1,820/840/1,382	470	400 V 3 Ph (50 Hz)	23	40-43
OMTE-37T-TFD	25,9	2	2	20	3/4	5/8	3,130/840/1,382	600	400 V 3 Ph (50 Hz)	41	42-44
OMTE-49T-TFD	35,8	2	2	40	7/8	3/4	3,530/840/1,410	700	400 V 3 Ph (50 Hz)	55	42-44
OMTE-64T-TFD	45,7	2	2	40	7/8	3/4	3,500/840/1,770	750	400 V 3 Ph (50 Hz)	73	45-47

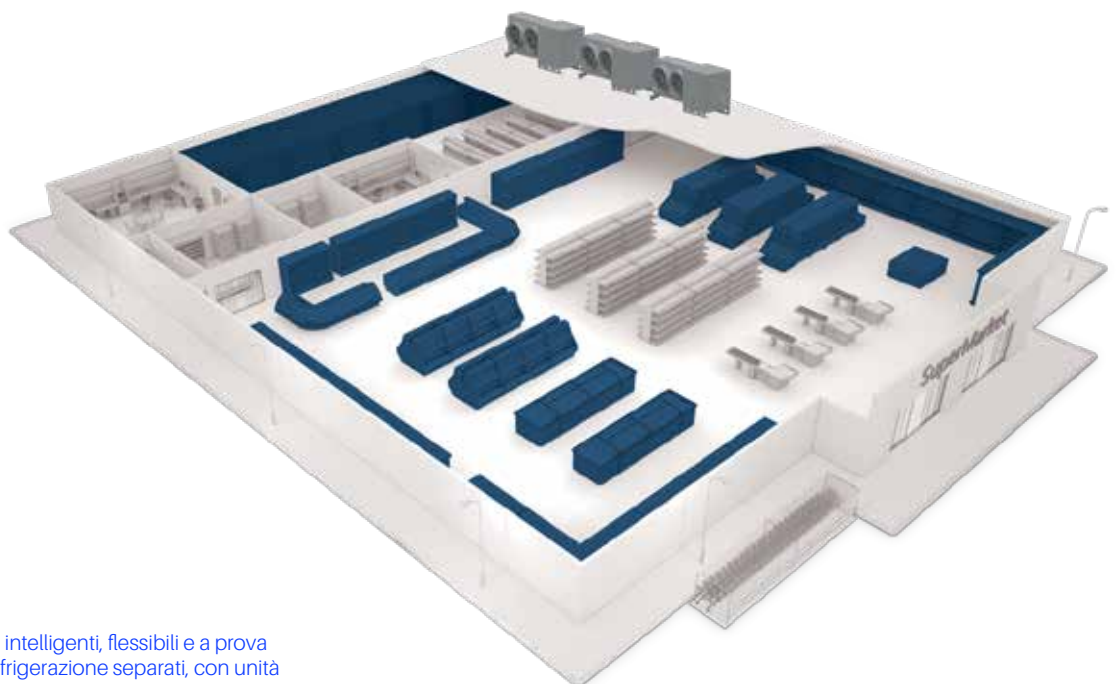
Condizioni: Te = -10 °C, Uscita raffreddatore = 35 °C
Dati preliminari

Linea



La vasta gamma di unità di refrigerazione scroll Copeland a CO₂ crea le condizioni di partenza perfette per un'architettura di refrigerazione decentralizzata. Questa alternativa intelligente ai grandi sistemi centralizzati divide la capacità di refrigerazione in diversi circuiti di refrigerazione separati.

Il tutto permette di regolare perfettamente le temperature di evaporazione per circuito, aumentando l'efficienza globale. Inoltre, le dimensioni ridotte del sistema riducono il tasso di perdita e rendono l'installazione più facile e più sicura rispetto ai grandi sistemi.



Architetture decentralizzate: intelligenti, flessibili e a prova di futuro. Diversi circuiti di refrigerazione separati, con unità singole, facilitano l'estensione della capacità dei negozi e l'adattamento alle mutevoli situazioni aziendali.

Ci Sono Diversi Formati di Negozi. E un'Unica Soluzione per Tutti.

Un design modulare per superare le limitazioni di spazio e rumore in qualsiasi applicazione.

installazione
monoblocco esterno



installazione
split esterno



Un design modulare per la massima flessibilità di installazione. Le dimensioni compatte del vano compressore e la posizione variabile del gas cooler coprono la maggior parte delle situazioni di montaggio.

I sistemi di refrigerazione dei supermercati di piccole e medie dimensioni hanno esigenze specifiche, in particolare quelli locati nei centri città, dove lo spazio è una risorsa scarsa e costosa. Inoltre, le emissioni di rumore devono essere mantenute basse per rispettare gli standard di legge per gli ambienti urbani. La nuova tecnologia Copeland a CO₂ è stata progettata

principalmente per il formato di questi negozi. Copeland ha quindi sviluppato la sua nuova gamma di unità di refrigerazione dedicando un'attenzione particolare alla facilità e alla flessibilità di installazione.

La gamma è progettata con una soluzione modulare unica, che la rende la scelta perfetta sia per gli ambienti urbani che per le ristrutturazioni dove lo spazio è limitato: le unità possono essere installate in monoblocco o separate, all'interno o all'esterno; il gas cooler può essere posizionato orizzontalmente, verticalmente o a terra.

Questo consente la massima flessibilità di installazione nell'edificio.

- Per un uso sia in periferia che nel centro città
- Installazione all'interno o all'esterno
- Possibilità di sfruttare il tetto, anche con spazio disponibile limitato
- Ingombro ridotto, indipendentemente dalla configurazione



installazione
split interno/esterno



installazione
monoblocco interno





Come un Sussurro dal Tetto.

Un funzionamento silenzioso che si integra perfettamente nell'ambiente urbano.

Tutti i componenti del sistema sono stati progettati per ridurre le emissioni di rumore e le vibrazioni al minimo livello possibile. Questo include un'attenuazione del suono del vano compressore, oltre all'impiego di una tecnologia di ventilazione EC di ultima generazione e basse vibrazioni dei compressori scroll a CO₂. Inoltre, il sistema adatta costantemente la sua capacità in base alla necessità effettiva, evitando così il rumore delle procedure di spegnimento e riavvio. Una speciale modalità notte tiene conto del carico di lavoro ridotto durante le ore notturne, riducendo così la capacità del ventilatore e del

compressore e abbassando i livelli di emissione sonora e il consumo energetico.

Vibrazioni e rumore ai minimi livelli:

- [Speciale attenuazione del suono del vano compressore](#)
- [Tecnologia di ventilazione EC di ultima generazione e basse vibrazioni del compressore scroll a CO₂](#)
- [Funzione modalità notte: controllo intelligente per ridurre il rumore durante le ore notturne](#)



Pensa Oggi al Domani.

Un'elettronica intelligente per migliorare
l'efficienza e l'affidabilità: rendiamo il
sistema smart e a prova di futuro.



Massima sicurezza:

- [Gestione degli allarmi](#)
- [Configurazione del compressore in tandem \(ridondanza\)](#)
- [Analisi dello stato del gas cooler - manutenzione predittiva](#)
- [Qualità testata in fabbrica](#)
- [Gestione attiva dell'olio](#)
- [Capacità di monitoraggio e comunicazione](#)

Le unità di refrigerazione scroll Copeland a CO₂ sono dotate di una soluzione di controllo intelligente per gestire il circuito DVI, con un apposito algoritmo di controllo che consente un funzionamento sicuro in qualsiasi condizione, un controllo dell'envelope e una funzione di rilevamento dei guasti. Una grande varietà di sensori raccoglie, processa e monitora costantemente i dati: gli algoritmi li trasformano in informazioni utilizzabili per la diagnostica remota e la manutenzione predittiva, oltre che per l'analisi delle prestazioni e l'analisi completa dei dati. La soluzione digitale dell'unità di refrigerazione migliora l'efficienza e l'affidabilità del sistema in modo semplice e rapido, riducendo gli arresti e prevenendo il deterioramento degli alimenti. Inoltre, le unità si possono collegare facilmente a un BMS (sistema di gestione degli edifici), permettendo una gestione olistica intelligente del negozio.

In più, le unità sono dotate di una funzione unica per evitare l'aumento del consumo di energia o l'arresto del sistema dovuto al blocco di un raffreddatore: l'unità misura costantemente le prestazioni del gas cooler e invia un allarme in caso di calo, comunicando la necessità di manutenzione.

La Serenità non si Costruisce da Sola. È un'Opera di Ingegneria.

Componenti di alta qualità danno un contributo prezioso e sostenibile al tuo successo.



Utilizzando esclusivamente componenti di alta qualità, le nostre unità di refrigerazione garantiscono la massima efficienza e affidabilità. La loro configurazione modulare e un ampio ventaglio di capacità offrono un'alta flessibilità: una soluzione personalizzabile per qualsiasi applicazione e formato di negozio. In poche parole: l'intera configurazione del sistema è progettata dai nostri ingegneri per rendere la refrigerazione più facile, più sostenibile e più fresca che mai.

- **Approvata:** conforme all'EcoDesign
- **Flessibile:** configurazione modulare che permette un'installazione sia all'interno che all'esterno
- **Efficiente:** la tecnologia scroll Copeland a CO₂ offre potenziali risparmi in termini di costi totali di gestione
- **Adattabile:** ideale per negozi di piccole e medie dimensioni
- **Silenziosa:** ottimizzata per ridurre al minimo le emissioni di rumore
- **Affidabile:** nessun rischio di deterioramento
- **Ingombro ridotto:** design compatto che garantisce un'installazione semplice e flessibile
- **Sostenibile:** utilizza la CO₂ come refrigerante a prova di futuro e rispettoso del clima
- **Zero problemi:** l'innovativo design scroll a CO₂ garantisce la massima affidabilità operativa



www.copeland.com/it-it/products/refrigeration/co2

Copeland Italy S.R.L.

Via Ramazzotti, 26, IT-21047 Saronno (VA)

Tel: +39 02 96 17 81 - Fax: +39 02 96 17 88 88 - Email: italy.sales@copeland.com - Internet: copeland.com/it-it

Il logo Copeland è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Copeland LP o di una delle sue filiali. Copeland Europe GmbH non si assume alcuna responsabilità per errori relativi alle potenze, dimensioni, selezioni di prodotti, soluzioni elaborate ecc., indicate nella presente documentazione né per eventuali errori di stampa. I prodotti, le specifiche, le configurazioni e i dati tecnici contenuti nel presente documento sono soggetti a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni non sono vincolanti.

©2024 Copeland LP. Tutti i diritti riservati.

