

# DORIN 2018

## INNOVAZIONE DINAMICA: una storia lunga 100 anni

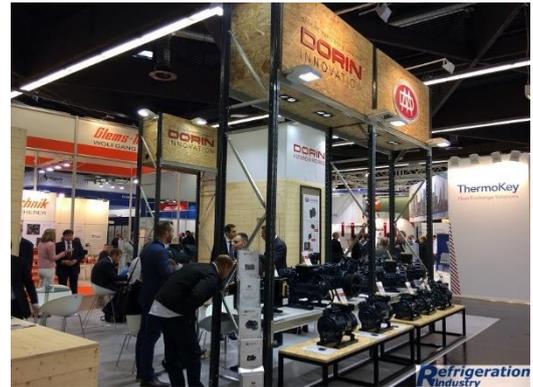
Press Release 26-Sep-18, Fiesole

### **DORIN - Hall 6 Stand 316**

Il produttore di compressori DORIN, noto a livello mondiale, espone la sua più



DORIN stand at MCE 2018



DORIN stand at CHILLVENTA 2016

ampia gamma di prodotti, comprese molte innovazioni altamente tecnologiche, presso lo stand 6-316.

### **NUOVI COMPRESSORI TRANSCRITICI PER CO2 - Efficiency First!**

Una delle più apprezzate linee di **compressori DORIN** è la **gamma CD** per applicazioni transcritiche e subcritiche con CO2, un vero riferimento sul mercato per **alta efficienza energetica, rispetto dell'ambiente, facilità d'uso e affidabilità**. I



CD 600 CO2 TRANSCRITICAL Compressor

compressori a pistoni **CD** offrono la massima efficienza energetica e sono progettati per un numero molto ampio di applicazioni come la refrigerazione commerciale e industriale. I compressori CD offrono al mercato la **più ampia gamma di possibilità di scelta**, maggiore di qualsiasi altro concorrente sul mercato, con modelli che vanno da

**1,5 HP per le unità mono compressore, a 160 HP per le grandi applicazioni industriali.**

**Le gamme CD sono le più ampie disponibili sul mercato** e, grazie alle soluzioni automotive implementate, offrono ai progettisti di sistemi la **scelta più affidabile e robusta** per le proprie apparecchiature a CO2.

**I compressori CD** sono particolarmente indicati per applicazioni in supermercati nelle loro configurazioni a 2-4 pistoni mentre la versione a 6 cilindri soddisfa perfettamente le richieste delle applicazioni più grandi tipiche dei sistemi di raffreddamento industriale e di processo.

**I compressori CD offrono anche soluzioni a doppio stadio: DORIN è l'unico produttore che propone compressori trans-critici per applicazioni BT.**

**Il successo della gamma CD** si basa essenzialmente sull'ampio successo delle molte soluzioni tecnologiche utilizzate per tutti i suoi componenti: la **soddisfazione dell'utente** finale è stata la nostra principale preoccupazione e ci ha guidati durante tutto il processo di progettazione e ingegnerizzazione del prodotto. Un esempio per tutti è rappresentata da **una soluzione unica nel suo genere: l'adozione del collettore esterno** che reduce drasticamente il trasferimento del calore interno tra il lato di alta e di bassa pressione, cosa che differenzia i compressori CD da ogni suo concorrente diretto. Questo garantisce una **eccezionale efficienza energetica ed un trasferimento di calore all'olio molto più basso di altri concorrenti**, assicurando una migliore lubrificazione dell'intero manovellismo.

Tutte queste caratteristiche tecniche sono implementate nell'intera **gamma CD**, tra cui la **Serie CD600**: questa nuova famiglia di compressori è caratterizzata da una **potenza nominale del motore fino a 160 HP e fino a 80 m<sup>3</sup>/h di volume spostato** per applicazioni transcritiche: **è la taglia più grande di compressore transcritico presente sul mercato ad oggi** e rappresenta la soluzione ideale per grandi magazzini, impianti di trasformazione alimentare e applicazioni industriali, offrendo la possibilità di ridurre drasticamente il numero di compressori installati sul sistema, risparmiando così spazio, costi di investimento e consumo energetico se confrontato con apparecchiature simili che utilizzano NH3.

## **DORONICA – CMM COMPRESSOR MANAGEMENT MODULE**



H3400CC - H5 Series HFC Compressor

L'affidabilità del sistema di raffreddamento dipende fortemente dal controllo corretto dei parametri di funzionamento del compressore che deve essere realizzato

usando strumenti di analisi affidabili e precisi. Forte di una lunga tradizione nella produzione di compressori, **DORIN** ha intrapreso un corso per il futuro con la sua elettronica **CMM - Compressor Management Module** .

**CMM** è disponibile come accessorio per i compressori a 4-6-e 8 cilindri (tutti i modelli dotati di pompa dell'olio, sia per HFC che per CO2). Il CMM DORIN utilizza un software specificatamente progettato nuovo nel suo genere e sviluppato internamente



**CMM - Compressor Management Module**

con ausilio di tecnici specializzati per assicurare la completa integrazione dei suoi prodotti nel sistema controllo e sicurezza dell'impianto dell'utente finale. Grazie alla possibilità di ulteriori semplici personalizzazioni, adatta le sue prestazioni alle esigenze del sistema in diverse condizioni di installazione e funzionamento, garantendo il controllo, la gestione e la registrazione di tutti i principali dati del compressore.

**DORIN CMM ha una memoria riscrivibile non volatile circolare (EEPROM)** che memorizza tutti gli allarmi, gli avvisi e gli eventi, così come altri dati. Per ogni registro è anche indicata la data e l'ora che sono sempre aggiornate anche quando manca il modulo di alimentazione in quanto è dotato di una batteria al litio. Se uno dei valori esce dall'intervallo preimpostato, il modulo segnala questo stato e lo memorizza nel registro cronologico disponibile tramite le connessioni Modbus.

**DORIN CMM consente al gestore di sistema di controllare a distanza tutti i suoi impianti da un'unica postazione PC**, riducendo drasticamente i costi di gestione e garantendo un intervento più rapido in caso di guasto del sistema.

## **DORIN SLCR - STEPLESS CAPACITY REGULATION**



**H/HEX 7500 CC - H/HEX7 Series HFC/ATEX compressors**

Il controllo della capacità viene spesso utilizzato per far corrispondere la capacità di raffreddamento in uscita fornita dal compressore alla richiesta effettiva dell'impianto.

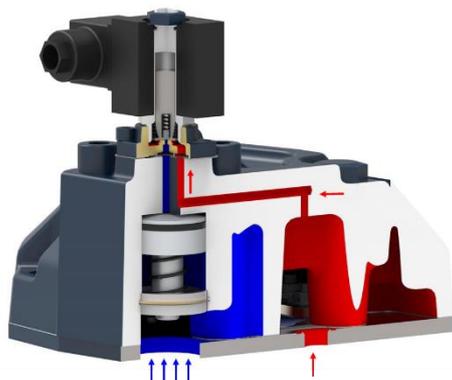
I **compressori semiermetici Dorin** installano i **DORIN SLCR** a partire da compressori a 4 cilindri fino ai compressori a 8 cilindri di ciascuna delle seguenti gamme:

- H range – compressori standard HFC
- HEX range – compressori approvati ATEX anche per HC
- HEP range – compressori specifici per uso con R134a
- TH range – la famosissima linea Tandem della Dorin

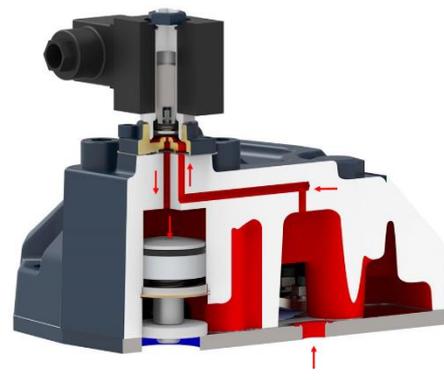
Il compressore è solitamente dimensionato per soddisfare la capacità massima richiesta dall'impianto ma in situazioni standard la richiesta di capacità refrigerante è molto inferiore. Sono ormai molti anni che i sistemi di controllo della capacità vengono utilizzati sui compressori semiermetici al fine di prevenire cicli ON/OFF troppo frequenti nel caso di un sovraccarico di capacità refrigerante, riducendo così il rischio di danneggiamento dei componenti ed aumentando quindi la affidabilità del compressore.

**DORIN SLCR è un'evoluzione del tradizionale sistema di controllo della capacità**, il cui principale difetto era la limitata adattabilità ai requisiti del sistema poiché il numero di passaggi di controllo della capacità dipendeva dal numero di teste del compressore.

Con il nuovo **DORIN SLCR** è possibile abbinare la capacità di raffreddamento fornita dal compressore alle reali esigenze del sistema in modo continuo e senza passaggi, **ottimizzando costi e risparmi**.



Full load working condition



DORIN SLCR working condition

## CDS\_7 – L' 8 CILINDRI PER APPLICAZIONI A CO2 SUBCRITICHE



CDS\_7 Range – Model  
CDS9001B – 122,82 m<sup>3</sup>/h, 80 Hp

**CDS-7** rappresenta **la più grande gamma di compressori subcritici di CO2** attualmente disponibile sul mercato. Con i suoi 4 modelli può raggiungere uno **spostamento massimo di 123 m<sup>3</sup>/h** e una **potenza nominale del motore di 80 HP**, consentendo di **abbinare un'elevata capacità di raffreddamento con un numero limitato di compressori**.

**CDS-7** i compressori si adattano perfettamente a **grandi applicazioni industriali** in LT disposte in un sistema a cascata con un altro refrigerante nella parte superiore o in una configurazione booster a CO2.

L'elevata ottimizzazione del flusso interno e la perfetta corrispondenza tra le dimensioni dei motori elettrici e le cilindrata dei compressori rendono **CDS-7 la gamma di compressori più efficiente disponibile sul mercato per le sue dimensioni**.

## TRANSFORMER – NUOVO COMPRESSORE A 12 CILINDRI



H8 Range – Model H18000CC – 518m<sup>3</sup>/h, 180Hp

Un nuovo sorprendente progetto è venuto alla luce nel 2018 allo scopo di ridurre lo stress dell'utente finale in relazione alla capacità richiesta, alla gestione delle parti di ricambio e ai costi generali di gestione degli impianti.

Il nuovo **TRANSFORMER REFRIGERATION COMPRESSOR** è un concetto globalmente nuovo di produrre compressori, in cui le parti e i componenti principali essendo comuni consentono di passare da una configurazione all'altra in fase di assemblaggio grazie a variabili e cambiamenti minori: infatti la stessa piattaforma di

engineering servirà da base per entrambi gli HFC di grandi dimensioni e compressori sub-critici CO2.

**TRANSFORMER** è un modulo a 12 cilindri che può essere assemblato in diverse configurazioni a seconda della necessità dell'utente finale.

La sua **CONFIGURAZIONE SEMIERMETICA** si realizza nella famiglia di compressori denominata H8 che ha un **volume spostato da 303 a 520 m<sup>3</sup>/h, ideale per applicazioni industriali spinte.**

**H8** può soddisfare anche un grande progetto commerciale dove lo spazio è un problema e il risparmio nella gestione è una necessità. La stessa piattaforma servirà anche per la configurazione a CO2 per applicazioni sub-critiche di grandi dimensioni, generando quella che sarà la **gamma CDS\_8.**

La **CONFIGURAZIONE APERTA** arricchirà la già molto vasta offerta e famosa gamma di compressori aperti Dorin, denominata **Serie VS**. I nuovi modelli **120-130-140-150 VS** porteranno le cilindrata dai **4000cm<sup>3</sup> a quasi 6000 cm<sup>3</sup>** permettendo uno spostamento volumetrico **da circa 350 m<sup>3</sup>/h a 518 m<sup>3</sup>/h**. Questi più grandi modelli della **serie VS** consentiranno la realizzazione di sistemi molto più grandi in condizioni marine molto difficili e in ambienti industriali.

---

*Officine Mario Dorin is a company established in 1918, manufacturing compressors since 1932. Based in the area of Florence (Tuscany), Italy, OMD reaches all over the world thanks to its commercial partnerships and internal technical-commercial personnel. OMD is present in more than 90 countries supplying always perfect and reliable products, following the principle of its founder Mr Mario Dorin "...the main thing is that our products must always be perfect..."*

### Giovanni Dorin - Marketing Director - Officine Mario Dorin SpA - [g.dorin@dorin.com](mailto:g.dorin@dorin.com) - +39 055 623211 (T.) - 055 62321 380 (F.)

---