

Il Futuro. Oggi.

REFRIGERATORE CON COMPRESSORE CENTRIFUGO A CUSCINETTI MAGNETICI YZ

 **YORK**[®]
INSTALL CONFIDENCE



Johnson
Controls 

Refrigeratore YORK® YZ con compressore centrifugo a cuscinetti magnetici

Il refrigeratore YORK® YZ con compressore centrifugo a cuscinetti magnetici è un progresso rivoluzionario che sfida totalmente il design dei refrigeratori convenzionali. Prodotto basandosi su decenni di leadership in quanto a esperienza nell'industria dei refrigeratori, i nostri ingegneri hanno messo in discussione ogni componente, analizzato ogni funzione e sfidato ogni supposizione. Il risultato è il primo refrigeratore totalmente ottimizzato per una prestazione massima con un refrigerante di ultima generazione a basso GWP (potenziale di riscaldamento globale), che offre prestazioni superiori nelle condizioni di esercizio che si verificano nel mondo reale, costi di acquisto gestione e una nuova definizione di sostenibilità. È il primo refrigeratore prodotto per superare qualsiasi aspettativa – oggi e domani.



Tecnologie collaudate all'avanguardia. Le rivoluzionarie innovazioni di YORK® perfezionate nei decenni di uso nel mondo reale si sono unificate per creare una rivoluzione nel design e nell'ottimizzazione dei refrigeratori. È tutto quello che abbiamo imparato fino ad oggi, e altro ancora.

Controllo variabile della velocità:

Quattro decenni fa, YORK® presentò il primo refrigeratore a velocità variabile (VSD). Da allora abbiamo installato più refrigeratori VSD di tutti gli altri costruttori messi insieme. Il VSD è lo standard nel YORK® YZ.

Linea di trasmissione a cuscinetti magnetici:

Nel 1998, YORK® Navy Systems è stata la pioniera nella tecnologia affidabile dei cuscinetti magnetici per raffreddare i sottomarini. La stessa tecnologia durevole ed efficiente è usata nel YORK® YZ.

Motore ermetico ad induzione ad alta velocità:

YORK® è stata la prima, nel 2004, a combinare motori a induzione, ermetici a bassa manutenzione con la trasmissione a velocità variabile per azionare direttamente i compressori nei refrigeratori raffreddati ad aria. Il YZ YORK® si basa su questa affidabile tecnologia collaudata che alimentare la nostra ultima generazione di compressori centrifughi.

Compressore ottimizzato:

Un design ottimizzato a singolo stadio consente ai refrigeratori YORK® di fornire l'efficienza energetica migliore nelle condizioni di funzionamento del mondo reale. I compressori YORK® YZ sono leader del settore anche per il più ampio campo di funzionamento in condizioni fuori di progetto dove i sistemi operano prevalentemente.

Refrigeratore a bassa pressione:

Per la maggior parte del secolo scorso, la gamma di refrigeratori centrifughi YORK® ha offerto refrigeranti a bassa pressione per fornire refrigeratori con alta efficienza. Il YZ YORK® è creato per massimizzare l'efficienza di un refrigerante nuovo, a basso GWP ed a bassa pressione.

Pannello di controllo OptiView™ con Connected Service:

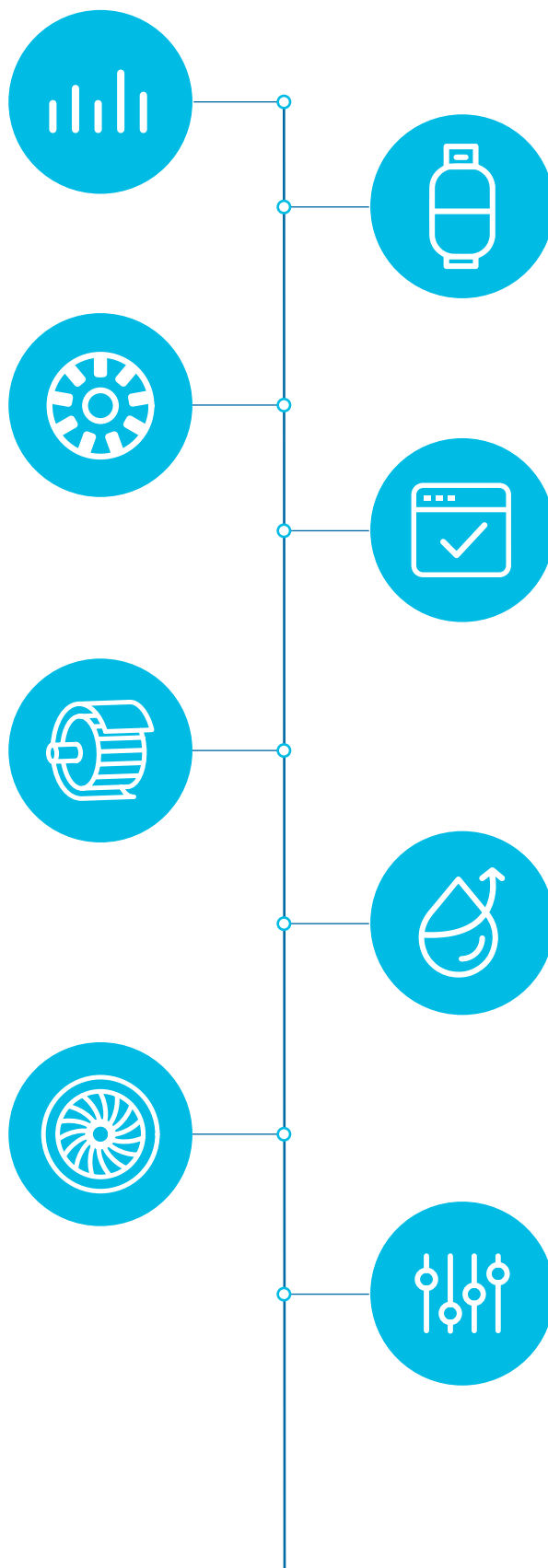
Il pannello di controllo interattivo a colori OptiView™ di YORK® YZ offre oltre 100 punti di regolazione, letture, allarmi e grafici che mostrano l'andamento dei parametri. Inoltre i dati possono essere connessi in modo sicuro con una piattaforma basata sul cloud consentendo il monitoraggio remoto e la diagnosi predittiva – un'altra innovazione presentata per la prima volta nei refrigeratori YORK®.

Evaporatore a falling-film:

Il design a falling-film brevettato da YORK® per il YZ diminuisce la carica di refrigerante fino al 60%, e riduce le dimensioni dell'involucro del evaporatore fino al 20%, rispetto ad altri refrigeratori di tipo allagato e a bassa pressione. Il design a falling-film brevettato da YORK® inoltre elimina la necessità di una pompa del refrigerante.

Logica di controllo della potenza:

Questa tecnologia di controllo brevettata da YORK® fornisce una risposta rapida al carico dell'edificio, il che garantisce che il refrigeratore YORK® YZ non sprechi energia o lavori più duramente del necessario.

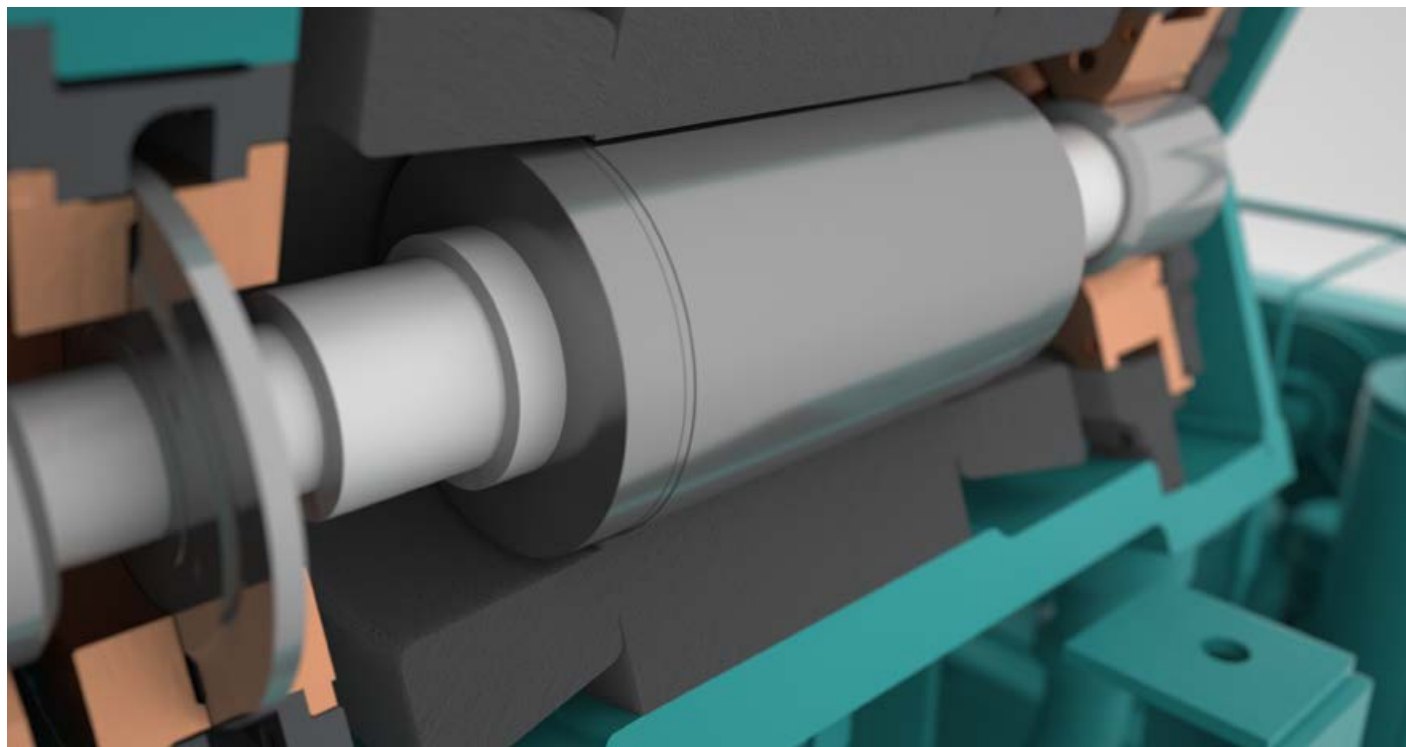


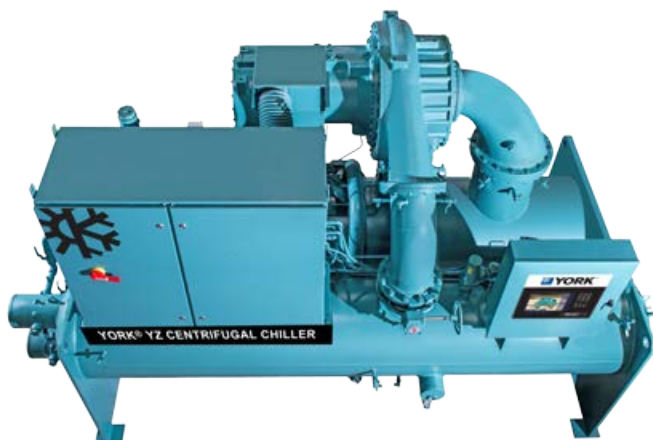
Ottimizzato per massime prestazioni

L'obiettivo del progetto YORK® YZ era semplice: non fare solamente un nuovo refrigeratore, ma fare il refrigeratore migliore per i nostri clienti. Il tutto è stato ottenuto attraverso un approccio olistico per il progetto del sistema e l'ingegnerizzazione, ottimizzando ogni componente intorno a un refrigerante di prossima generazione accuratamente selezionato per le massime prestazioni.

La superiorità di una linea di trasmissione a cuscinetti magnetici

YORK® YZ usa un azionamento completamente a velocità variabile e la tecnologia più avanzata in cuscinetti magnetici per fornire una straordinaria efficienza, una durevolezza superiore, una manutenzione semplificata e un campo operativo più ampio di quello di ogni altro refrigeratore che utilizzi compressori con cuscinetti lubrificati a olio o refrigerante. Questa linea di trasmissione è caratterizzata da un singolo insieme mobile sospeso in un campo magnetico che non richiede lubrificazione. Con un 80% meno di pezzi mobili rispetto alle linee di trasmissione lubrificate a olio o refrigeranti tradizionali, si ottiene un miglioramento nella longevità e se ne riduce la manutenzione.

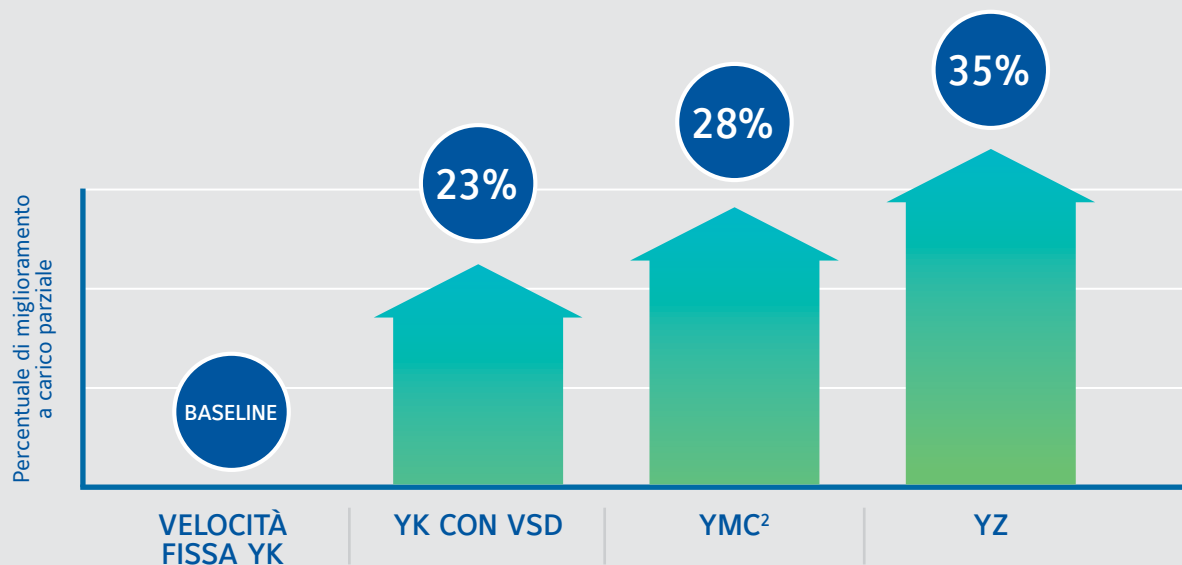




Una tradizione di leadership

YORK® YZ supera di nuovo la frontiera dell'efficienza. Dal nostro affidabile YORK® YK al refrigeratore a levitazione magnetica YORK® YMC2, abbiamo sempre stabilito gli standard di efficienza dei refrigeratori nel mondo reale. Adesso, con YORK® YZ, l'efficienza è migliorata fino al 7% a carico parziale e fino al 5% a pieno carico rispetto ai nostri precedenti design più efficienti.

L'evoluzione dell'efficienza



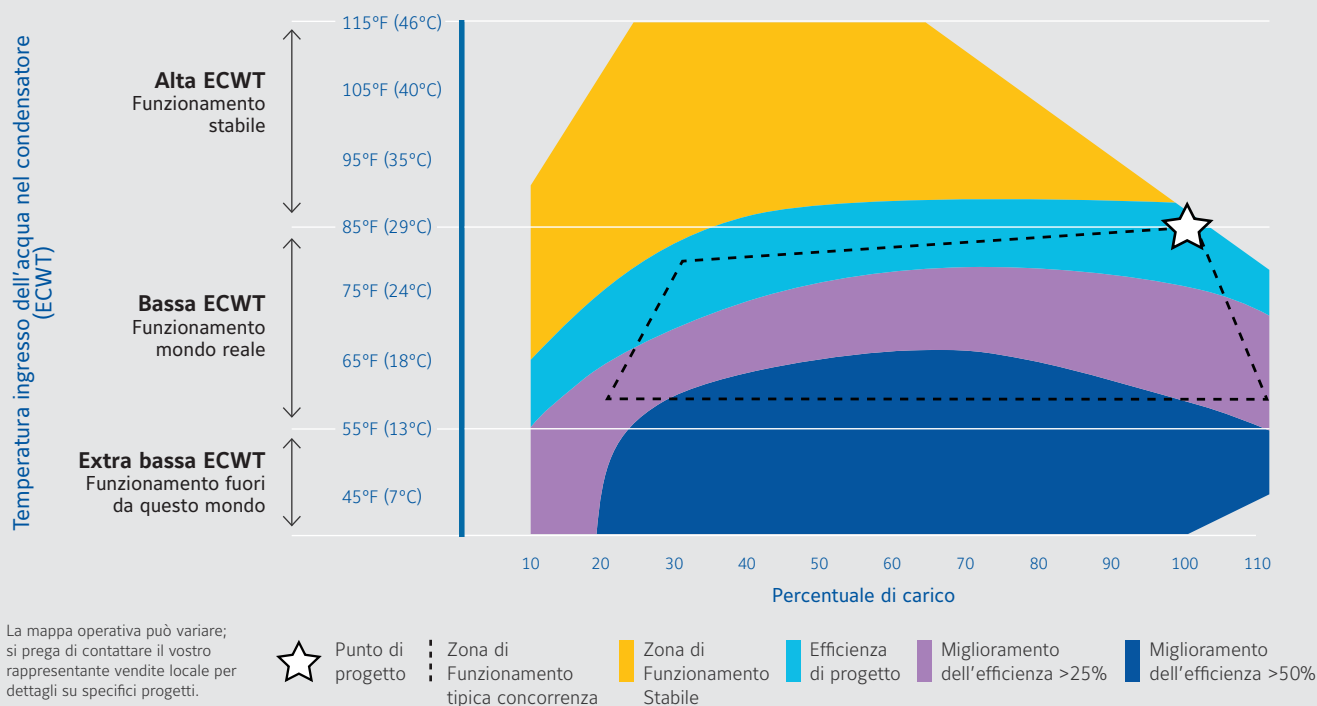
Quando si parla di efficienza, anche tra i nostri design di prima classe, YORK® YZ è il nuovo punto di riferimento per i valori a carico parziale.

Miglior efficienza in ogni condizione operativa

Fornendo un'efficienza superiore fuori progetto grazie al nostro diffusore a geometria variabile (VGD), l'azionamento velocità variabile e l'innovativa tecnologia a cuscinetti magnetici, il YORK® YZ fornisce fino al 35% di risparmio annuale di energia rispetto ai refrigeratori tradizionali a velocità fissa con cuscinetti lubrificati ad olio. Questo risparmio è il risultato della combinazione di efficienza superiore e della più ampia mappa operativa sul mercato. A differenza dei refrigeratori che utilizzano convenzionali cuscinetti, lubrificati a olio che normalmente non possono funzionare sotto i 18°C, YORK® YZ funziona con temperature dell'acqua in ingresso al condensatore (ECWTs) fino a 4.5°C, fornendo prestazioni considerevolmente migliorate in varie condizioni.

Pensato per applicazioni di refrigerazione sia di comfort che di processo, YORK® YZ fornisce una maggiore affidabilità ed efficienza nel mondo reale rispetto allo standard dei refrigeratori industriali, il che equivale direttamente a minori costi operativi. Il refrigeratore può funzionare con le temperature dell'evaporatore e del condensatore invertite. Questa capacità, a volte chiamata "funzionamento al contrario", si ha quando la temperatura di entrata dell'acqua al condensatore è più bassa della temperatura di uscita dell'acqua raffreddata. Questa modalità di funzionamento resa possibile dallo speciale design di YORK® YZ elimina la necessità di uno scambiatore di calore aggiuntivo per il funzionamento in free-cooling, semplificando il sistema e facendo risparmiare denaro in componenti, tubazioni, sistemi di controllo e manutenzione.

Più efficiente più spesso



Una cosa è che un refrigeratore sia efficiente nel suo punto di design, ma fornire un'eccezionale efficienza a temperature e valori di carico ben al di sotto del punto di design posiziona YORK® YZ in una diversa categoria di prestazioni.

Costi di proprietà drasticamente inferiori

Per massimizzare il valore, il design di YORK® YZ è stato specificamente ottimizzato per essere usato con un nuovo refrigerante a basso GWP. Lo scopo: minimizzare i costi operativi approfittando dei vantaggi di un nuovo refrigerante nei nostri nuovi scambiatori di calore e nel nostro sistema motore/compressore e al contempo mitigare l'alto costo di un refrigerante di prossima generazione.

Risparmio nel mondo reale

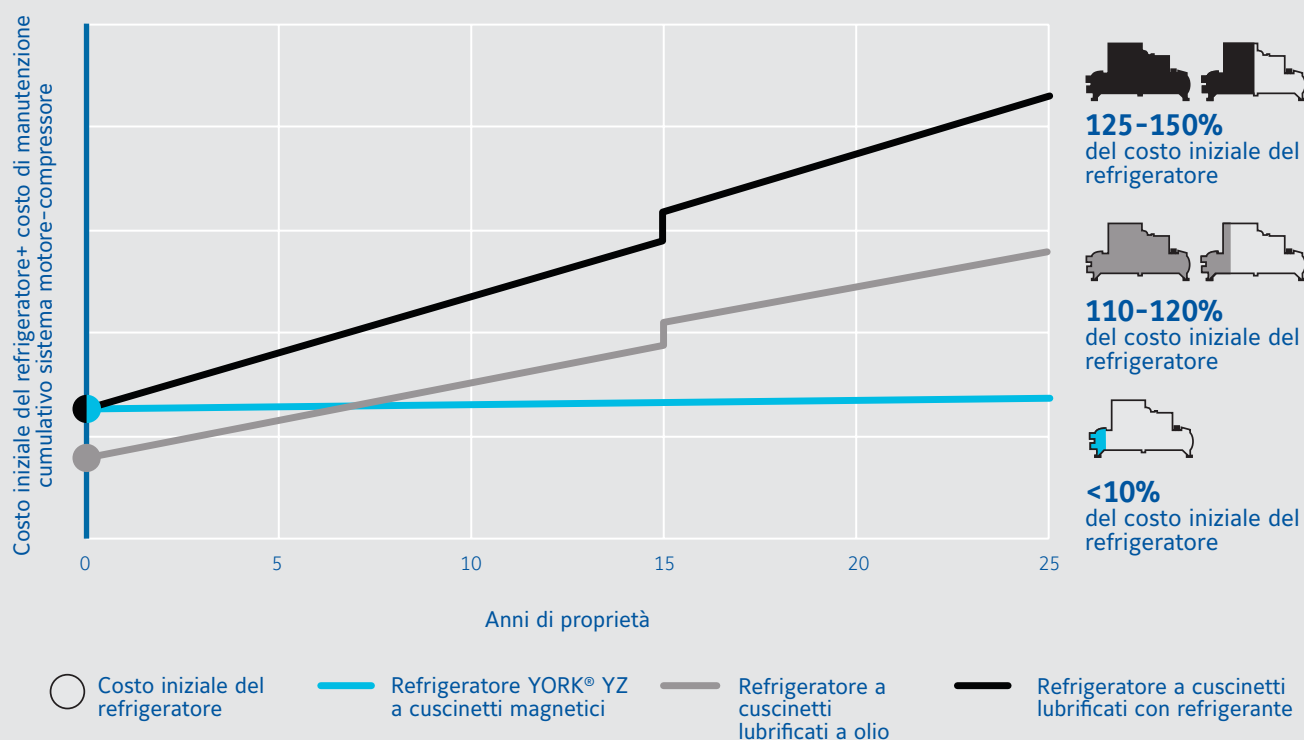
YORK® è stato la prima a usare il termine "efficienza nel mondo reale" per rappresentare il risparmio energetico riscontrato quando i refrigeratori stanno funzionando in condizioni diverse da quelle di progetto, condizioni in cui i refrigeratori funzionano fino al 99% del tempo. YORK® YZ continua questa tradizione di leadership in quanto fornisce miglior efficienza in ogni condizione operativa. In un tipico edificio, la spesa energetica nella vita utile del refrigeratore equivale a 8-10 volte il costo iniziale del refrigeratore; investire nell'efficienza reale del YORK® YZ è il modo più veloce per risparmiare soldi nella gestione del vostro edificio.



Costi di manutenzione ridotti

YORK® YZ offre una riduzione nel costo di manutenzione grazie alla tecnologia a cuscinetti magnetici con meno pezzi in movimento e l'eliminazione di un sistema di lubrificazione con pompe, valvole e filtri che si usurano e hanno bisogno di manutenzione. Il design senza lubrificazione ed assenza di contatto di YORK® YZ si traduce in una semplicità ed una affidabilità che sono di gran lunga superiori a quelle dei refrigeratori con cuscinetti lubrificati ad olio o a refrigerante ed a contatto continuo. Infatti i componenti sono pensati per durare tutta la vita utile del refrigeratore e non richiedono manutenzione programmata dopo un determinato numero di ore (tipicamente 15 anni per i design di cuscinetti lubrificati a contatto continuo).

Confronto costo di manutenzione sistema motore-compressore



Tutti i refrigeratori centrifughi hanno bisogno di una manutenzione programmata, per pulire i tubi e verificare i livelli del refrigerante. Ciò che differenzia la manutenzione sta nel sistema motore-compressore: senza smontaggi programmati del compressore, cambi di filtri o qualunque manutenzione al complesso sistema di lubrificazione dei cuscinetti, YORK® YZ non ha rivali in termini di risparmio in manutenzione nella vita utile del refrigeratore.

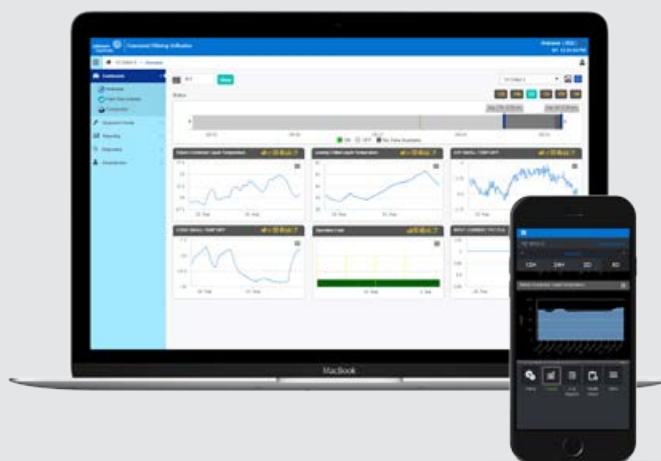
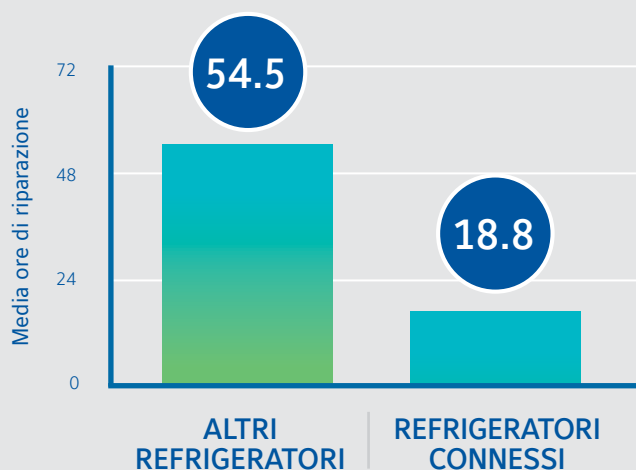
Tranquillità a lungo termine

Attraverso una connessione sicura, la nostra tecnologia disponibile Smart Connected Chiller usa una piattaforma di analisi dei dati basata sul cloud che combina monitoraggio remoto e analisi predittive per diagnosticare proattivamente le problematiche e ridurre il tempo di inattività, il che sfocia in un miglioramento del 65% nel tempo medio di riparazione e una riduzione media del 66% delle fermate non pianificate rispetto ad altri refrigeratori. Quando è richiesta la manutenzione potete affidarvi alla nostra rete globale di oltre 15.000 tecnici che operano da oltre 500 succursali in 150 paesi per fornire tutti i servizi necessari in loco. Come fornitore leader mondiale di macchine, controlli e servizi di HVAC, potete contare su YORK® per minimizzare il tempo di inattività e salvaguardare i prestazioni del vostro sistema a lungo termine.

65%

Miglioramento nei tempi medi di riparazione

Maggior tempo di attività



Il sistema all'avanguardia nell'industria di monitoraggio remoto e l'analisi dei dati basata sul cloud forniscono l'accesso 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 ai dati di tendenza dei refrigeratori e alle analitiche predittive e ciò significa minor tempo per le riparazioni, meno fermate e un tempo di attività totale superiore.

La nuova definizione di sostenibilità

La vera sostenibilità significa le minime emissioni totali dall'inizio alla fine. Adattare il design di un refrigeratore a un nuovo refrigerante non è abbastanza. Per questo YORK® YZ è stato appositamente progettato per massimizzare la potenziale efficienza energetica di un refrigerante a basso GWP. L'ottimizzazione del nostro design per ottenere la maggior efficienza possibile combinata con un refrigerante a basso GWP rende il refrigeratore centrifugo YORK® YZ la miglior scelta per l'ambiente.

La scelta giusta di refrigerante

Nella selezione di un refrigerante a basso GWP per l'innovativo YORK® YZ, abbiamo considerato la sicurezza, l'efficienza, la disponibilità, l'impatto ambientale e i costi. Abbiamo scelto il refrigerante R1233zd(E) perché non è infiammabile, ha una bassa tossicità in base alle specifiche ASHRAE (A1), è disponibile dai produttori di refrigeranti, è eccezionalmente efficiente con un'ottimizzazione adeguata del design e presenta un potenziale di riscaldamento globale ultra basso di 1. YORK® YZ è stato costruito per avere una miglior efficienza in tutte le condizioni di funzionamento, il che si traduce in emissioni totali dirette e indirette impressionantemente basse e in prestazioni eccezionalmente alte.

Dal marchio di cui ti fidi

YORK® ha costruito una reputazione di fornire sistemi di refrigerazione che dimostrano di essere i migliori nel funzionamento in condizioni reali. Ingegnerizziamo ed ottimizziamo completamente le nostre soluzioni invece di assemblare semplicemente insieme componenti acquistati da vari fornitori. Abbiamo una lunga storia di leadership nell'ingegneria aerodinamica dei compressori centrifughi, siamo stati i pionieri dell'azionamento a velocità variabile (VSD) nei refrigeratori e siamo stati i primi a offrire un refrigeratore con funzionamento a temperature invertite.

Abbiamo brevettato i design di evaporatori a falling-film che migliorano le prestazioni degli scambiatori di calore mentre riducono la carica di refrigerante, e la nostra logica di controllo brevettata fornisce una risposta migliore e più veloce ai cambiamenti di carico degli edifici per migliorarne l'efficienza. Abbiamo sperimentato con successo nel passato la transizione da un refrigerante a un altro con soluzioni totalmente ottimizzate ed a lungo termine. Abbiamo installato la tecnologia a cuscinetti magnetici YORK® come quella che si trova nel YORK® YZ per migliaia di clienti da quando abbiamo presentato per la prima volta questa tecnologia – in applicazioni critiche come centri di elaborazione dati, stabilimenti di produzione e navi militari.

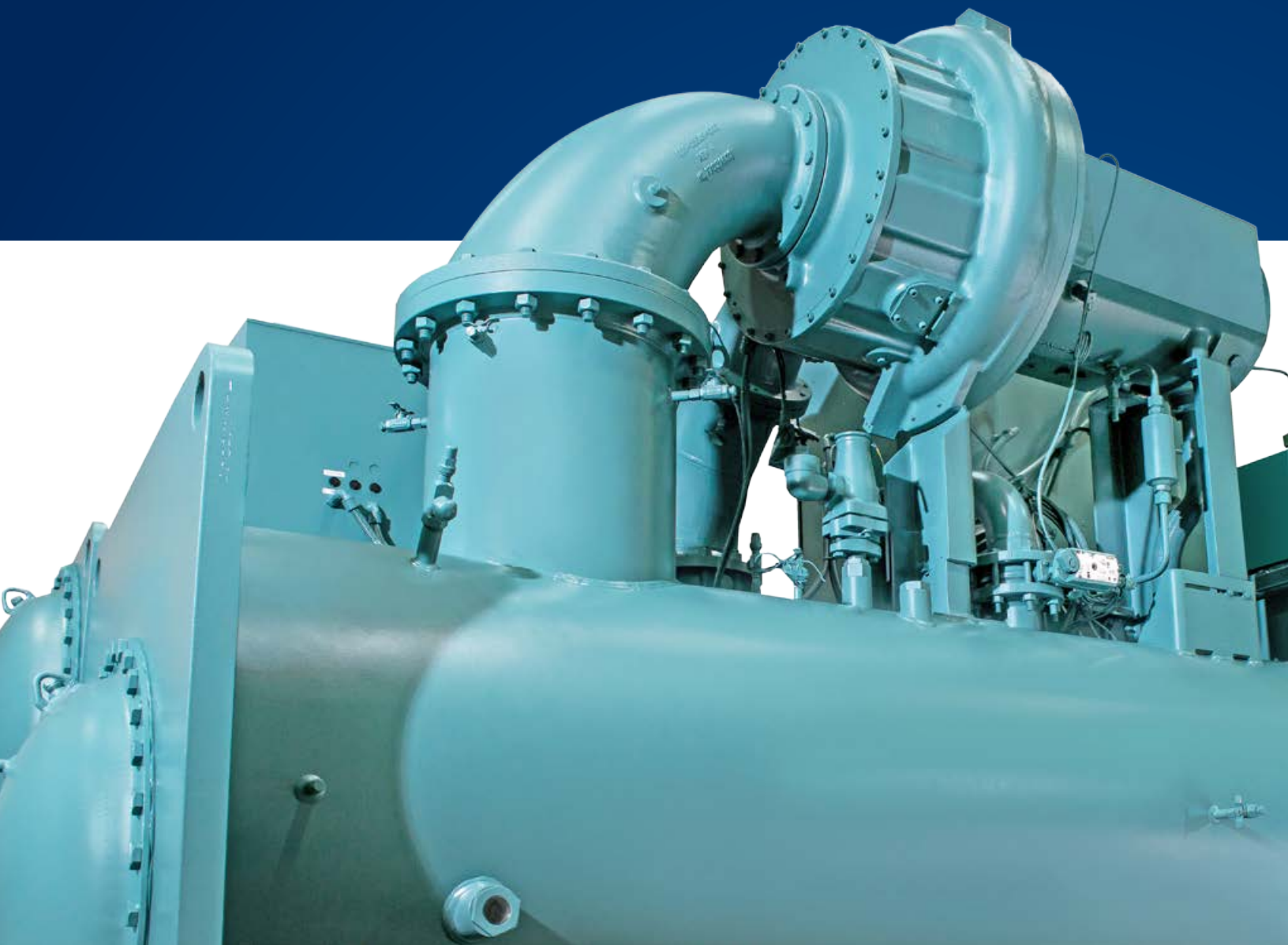
Fiducia per l'oggi e per il domani

Quando si investe in un refrigeratore YORK®, si ottiene una soluzione da esperti in refrigeratori. Fabbrichiamo refrigeratori creati per funzionare in modo ottimale nelle condizioni nelle quali opereranno massimizzando i vantaggi derivanti dall'utilizzo di refrigeranti eco-compatibili. Prendiamo decisioni basate sulle necessità del vostro business e forniamo la più ampia varietà di soluzioni e di servizi disponibili sul mercato con refrigeratori industriali e commerciali ad acqua e ad aria.

Con una capacità operativa più estesa per un'efficienza eccezionale, un refrigerante basso in GWP per una maggior sostenibilità e cuscinetti magnetici per un'affidabilità leader nel settore, YORK® YZ è un perfetto esempio di questa filosofia. Solo un'azienda produce un refrigeratore come questo perché solo un'azienda è in grado di farlo. YORK® YZ a cuscinetti magnetici e compressore centrifugo è il refrigeratore del domani disponibile già da oggi.



YORK[®] YZ CENTRIFUGAL CHILLER



[YORK.com/Next](https://www.york.com/Next)

Johnson Controls e il logo Johnson Controls sono marchi registrati negli Stati Uniti d'America e in altri paesi. Altri marchi usati in questo documento possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende.

©2017 Johnson Controls, Inc. P.O. Box 423, Milwaukee, WI 53201. Tutti i diritti riservati a livello mondiale.
Stampato in USA PUBL-8727 (1017) [johnsoncontrols.com](https://www.johnsoncontrols.com)

