



TRANE®

Refrigeratori raffreddati ad aria con compressore Scroll CGAF 170-700 kW

Affidabilità e flessibilità comprovate per
ridurre al minimo i costi totali di gestione

SINTECIS™
ADVANTAGE



IR Ingersoll Rand®

Refrigeratori Trane Sintesis

Per una produttività ottimizzata

La nuova gamma di refrigeratori Trane Sintesis Advantage vi permette di scegliere la soluzione perfetta per soddisfare le esigenze del vostro stabile, in base alle condizioni climatiche e al budget a disposizione, il tutto con un design compatto.



SINTECIS™

ADVANTAGE



Efficienza eccezionale: prestazioni di altissima qualità a costi ridotti

Trane ha sviluppato la gamma di refrigeratori e pompe di calore Sintesis Advantage per ridurre al minimo i vostri costi totali di gestione. I tre diversi livelli di efficienza assicurano un sistema in grado di adattarsi alla vostra specifica applicazione, sia che stiate cercando alta efficienza a pieno carico, a carico parziale, o entrambe.



Funzionamento silenzioso: godetevi il silenzio

Molto spesso il comfort acustico è uno dei fattori chiave che influenza la scelta di apparecchiature HVAC in quanto la rumorosità di funzionamento può creare un disagio notevole all'interno di uno stabile sensibile dal punto di vista acustico. Grazie alla scelta di tre livelli di attenuazione della rumorosità, Trane Sintesis Advantage garantisce un livello di rumorosità che si adatta perfettamente alla vostra particolare applicazione.

Per un comfort acustico ancora maggiore sono disponibili alcune funzioni optional, ad esempio la riduzione notturna della rumorosità applicabile anche in alcuni periodi del giorno.



Affidabilità Trane Sintesis comprovata

Nel caso di apparecchiature importanti come i sistemi HVAC, la qualità non può essere messa in discussione. In Trane progettiamo e produciamo i componenti di base e sottoponiamo i nostri sistemi a test di prestazione e affidabilità estremamente rigorosi.



Intelligente, versatile e compatto

Trane Sintesis Advantage è il refrigeratore raffreddato ad aria con compressore Scroll più versatile del mercato delle apparecchiature HVAC.

Assicura il raffreddamento di ambienti da -20°C a 52°C in qualsiasi periodo dell'anno. È ideale per applicazioni industriali e di processo ed è conforme alla direttiva Ecodesign. Le unità Trane sono dotate di un design compatto per un'integrazione facile e veloce e il loro ingombro è stato ridotto del 22% rispetto alla generazione precedente.

Il loro funzionamento non potrebbe essere più semplice grazie all'unità di controllo intelligente Trane Tracer UC800 e ad un'interfaccia touch screen intuitiva. L'interfaccia SmartCom semplifica inoltre la connettività con i sistemi Modbus, BACnet®, LonTalk® e di gestione tecnica centralizzata.



La tecnologia proprietaria Trane* è una soluzione innovativa per le esigenze del vostro stabile

Diffusori del ventilatore ottimizzati

- Rimodellati per ottimizzare il flusso d'aria
- Risparmio energetico dei ventilatori fino al 27%
- Rumorosità a carico parziale ridotta

Ventilatori a commutazione elettronica (EC)

- Migliore modulazione della capacità
- Minore consumo energetico
- Costi energetici ridotti

* Batterie di condensazione a microcanali

- Batteria con design all'avanguardia per una maggiore resistenza alla corrosione
- Più lunga durata di funzionamento
- Minore impatto ambientale grazie ad una quantità ridotta di refrigerante
- Riduzione del 10% del peso totale dell'unità

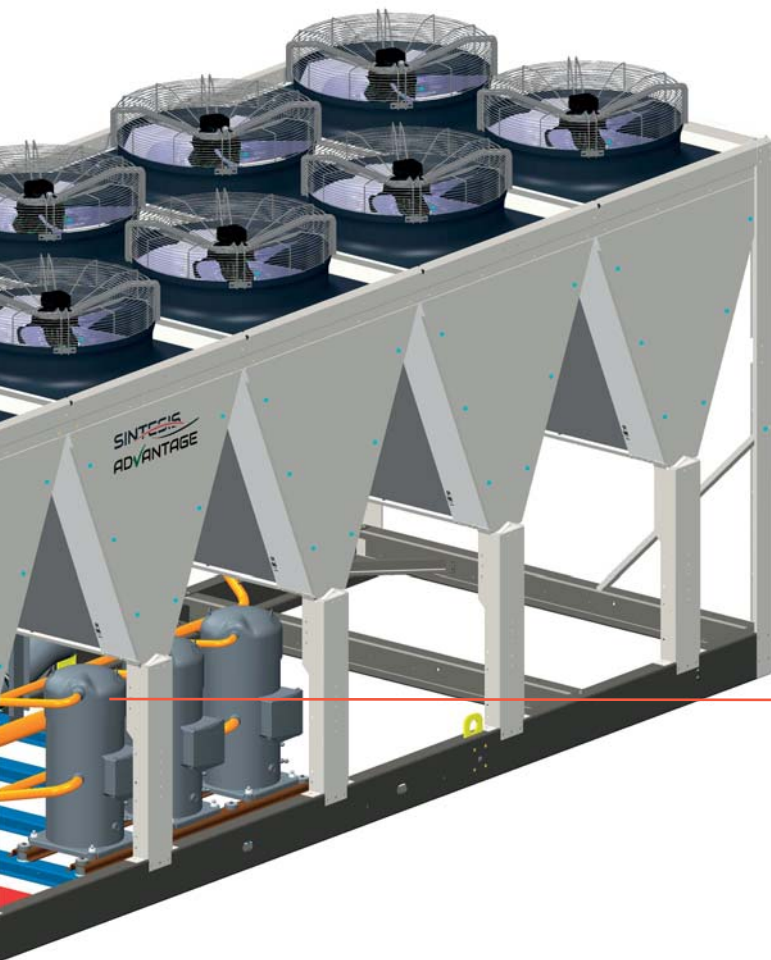
* Controllo intelligente e interfaccia Trane combinati

- Touch screen TD7 di ultima generazione con display a colori da 7"
- Visualizzazione chiara delle informazioni critiche
- Regolazioni del monitor, andamento dei dati, report e allarmi
- Navigazione semplice e intuitiva
- Efficacia di funzionamento, monitoraggio e gestione
- Struttura robusta per uso interno ed esterno



* Dispositivo di controllo Tracer™ UC800

- Piattaforma di controllo Trane per refrigeratori di nuova generazione
- Algoritmi avanzati per le condizioni più difficili
- Perfetto equilibrio tra prestazioni ed economia



* Connettività



LONMARK®
SPONSOR



- Interazione totale con LonTalk®, BACnet® e Modbus tramite interfaccia SmartCom
- Possibilità di controllo remoto attraverso BMS Trane

Compressore Scroll all'avanguardia nel settore

- Ottimizzato per efficienza a carico parziale
- Affidabilità
- Consumo energetico ridotto: assenza di surcompressione grazie alle valvole di scarico intermedie

Modulo idraulico opzionale

- Integrato all'interno del telaio del refrigeratore per ridurre l'ingombro complessivo al minimo
- Pompa singola o doppia
- Serbatoio opzionale di accumulo dell'acqua

Tutte le unità sono conformi alle normative europee Ecodesign ai sensi della Direttiva quadro ErP 2009/125/CE del Parlamento Europeo.*



Il pacchetto totale

Qualità, prestazioni e affidabilità

Il vantaggio di Trane

Trane è un'azienda leader a livello mondiale con oltre 100 anni di esperienza nel creare e mantenere ambienti sicuri, confortevoli ed efficienti dal punto di vista energetico, migliorando allo stesso tempo le prestazioni di edifici e processi in tutto il mondo.

Le soluzioni Trane ottimizzano gli ambienti interni grazie a una vasta gamma di sistemi di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione che garantiscono la massima efficienza energetica, servizi per gli edifici, assistenza per le parti di ricambio e sistemi di controllo avanzati.

Per garantire che le vostre apparecchiature continuino a lavorare in modo ottimale per tutta la vita del vostro stabile, Trane offre soluzioni di assistenza complete, esperti in-house e una vasta rete di supporto.

L'offerta Trane garantisce...

Intelligenza



Affidabilità



Efficienza energetica



Silenziosità





Efficienza energetica eccezionale

Un'efficienza eccezionale significa consumo energetico ridotto e costi energetici più bassi.

3 versioni tra cui scegliere:

Efficienza standard: SE

EER fino a 3,04

ESEER fino a 4,18

Alta efficienza: HE

EER fino a 3,34

ESEER fino a 4,46

Efficienza extra: XE

EER fino a 3,36

ESEER fino a 4,73



Soluzioni a risparmio energetico

Riducete i vostri costi energetici sfruttando le basse temperature ambientali attraverso la nostra opzione Free cooling o, in alternativa, trasformando l'energia prodotta durante il ciclo di raffreddamento attraverso le nostre soluzioni di recupero del calore.

Free cooling



Il nostro sistema free cooling è in grado di ridurre drasticamente i costi operativi del vostro refrigeratore Sintesis, specialmente nei periodi invernali. Il principio è semplice: quando la temperatura esterna scende al di sotto di una certa soglia, il sistema free cooling controbilancerà in modo parziale o totale il sistema meccanico utilizzando l'aria esterna per raffreddare l'acqua all'interno del sistema. Inoltre, limitando l'utilizzo dei compressori durante l'anno è possibile allungare la vita utile dell'unità.

Recupero del calore



Il nostro sistema di recupero del calore riutilizza il calore dissipato durante il ciclo di raffreddamento invece di disperderlo nell'atmosfera. È possibile scegliere tra il recupero del calore totale o parziale. Entrambe le opzioni coniugano il risparmio energetico ottenuto dal recupero del calore con il risparmio economico in termini di installazione e manutenzione. Le unità dotate di recupero del calore possono produrre contemporaneamente acqua fredda e calda da utilizzare in applicazioni come:

- Riscaldamento o preriscaldamento di caldaie
- Climatizzazione
- Preriscaldamento dell'aria per il condizionamento
- Processi industriali

Recupero totale del calore (THR)

Quando la modalità THR è attiva, il refrigeratore può generare una quantità di calore fino al 130% della sua capacità frigorifera.

Recupero parziale del calore (PHR)

Quando la modalità PHR è attiva, il refrigeratore può generare una quantità di calore fino al 25% della sua capacità frigorifera.

Funzionamento silenzioso



Scegliete il livello di isolamento acustico adatto alla sensibilità della vostra applicazione, senza compromettere l'efficienza operativa.

Rumorosità standard: SN

Potenza sonora media da 86 a 97 dB(A).

Rumorosità bassa: LN

Potenza sonora media da 83 a 95 dB(A).

Unità dotata di attuatori del compressore.

Rumorosità molto bassa: XLN

Potenza sonora media da 82 a 93 dB(A).

L'unità è dotata di isolamento per tubazioni e cassa insonorizzante del compressore.

Comfort acustico migliorato per applicazioni sensibili alla rumorosità

Motori ventilatori EC

I ventilatori EC possono essere dotati di un diffusore speciale per garantire migliori prestazioni con un flusso d'aria ottimizzato. L'efficienza è aumentata dalla trasformazione del flusso d'aria dinamico in pressione statica e dalla riduzione delle perdite in uscita, che consentono di ridurre nella maggior parte dei casi la velocità del ventilatore senza compromettere il flusso d'aria. Le basse velocità consentono di ridurre il consumo energetico, specialmente in condizioni di carico parziale.

Diffusore ottimizzato

I ventilatori EC possono essere equipaggiati con un diffusore speciale per garantire prestazioni maggiori con un flusso d'aria ottimizzato. L'efficienza è aumentata dalla trasformazione del flusso d'aria dinamico in pressione statica e dalla riduzione delle perdite in uscita, che consentono di ridurre nella maggior parte dei casi la velocità del ventilatore senza compromettere il flusso d'aria. Le basse velocità consentono di ridurre il consumo energetico, specialmente in condizioni di carico parziale.

Riduzione notturna della rumorosità

La Riduzione notturna della rumorosità offre un profilo operativo a bassa rumorosità aggiuntivo. La rumorosità del refrigeratore è ridotta dalla diminuzione della velocità dei ventilatori AC/EC, controllati da un contatto on/off esterno. Questa opzione è stata progettata per il funzionamento notturno e assicura un comfort acustico eccezionale senza compromettere l'efficienza quando i carichi aumentano.



Specifiche generali

SE



CGAF SE (Efficienza standard)

Prestazioni preliminari (1)		50	55	65	70	80	90	100	110
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	173	197	223	253	272	318	351	391
EER		2,94	2,72	2,99	2,91	2,81	3,04	2,94	2,83
ESEER		3,96	3,93	4,18	4,15	4,12	4,13	3,99	4,01
Raffreddamento con classe di efficienza Eurovent		B	C	B	B	C	B	B	C
Potenza sonora SN	(dB(A))	86	87	88	89	89	92	94	95
Potenza sonora LN	(dB(A))	83	84	86	86	86	89	90	91
Potenza sonora XLN	(dB(A))	82	82	84	85	85	87	88	89
Dimensioni									
Lunghezza unità	(mm)	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	3.372	3.372	3.372
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

Prestazioni preliminari (1)		130	140	150	165	180	190
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	431	467	519	559	621	661
EER		2,74	2,93	2,83	2,76	2,94	2,88
ESEER		3,95	3,98	4,08	4,08	4,10	4,11
Raffreddamento con classe di efficienza Eurovent		C	B	C	C	B	C
Potenza sonora SN	(dB(A))	95	94	95	96	97	97
Potenza sonora LN	(dB(A))	92	91	92	92	93	94
Potenza sonora XLN	(dB(A))	89	89	89	90	91	91
Dimensioni							
Lunghezza unità	(mm)	3.372	4.497	4.497	4.497	5.622	5.622
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

(1) Alla temperatura acqua dell'evaporatore: 12°C / 7°C - Temperatura aria del condensatore 35°C conforme a EN14511:2013, senza kit pompa.

Specifiche generali

HE/XE



CGAF HE (alta efficienza)

Prestazioni preliminari (1)		50	55	65	70	80	90	100	110
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	182	208	240	270	293	334	371	416
EER		3,33	3,16	3,34	3,29	3,25	3,27	3,21	3,16
ESEER		4,46	4,33	4,19	4,25	4,21	4,32	4,21	4,19
Classe Eurovent		A	A	A	A	A	A	A	A
Potenza sonora SN	(dB(A))	87	88	89	89	89	92	94	95
Potenza sonora LN	(dB(A))	85	86	87	87	87	90	91	92
Potenza sonora XLN	(dB(A))	84	84	86	86	86	88	89	89
Dimensioni									
Lunghezza unità	(mm)	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	3.372	3.372	3.372
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

Prestazioni preliminari (1)		130	140	150	165	180	190
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	459	495	548	587	641	682
EER		3,09	3,20	3,11	3,03	3,12	3,07
ESEER		4,14	4,16	4,22	4,15	4,16	4,16
Classe Eurovent		B	A	A	B	A	B
Potenza sonora SN	(dB(A))	95	94	95	96	97	97
Potenza sonora LN	(dB(A))	92	91	92	93	94	94
Potenza sonora XLN	(dB(A))	90	89	90	90	91	91
Dimensioni							
Lunghezza unità	(mm)	3.372	4.497	4.497	4.497	5.622	5.622
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

(1) Alla temperatura acqua dell'evaporatore: 12°C / 7°C - Temperatura aria del condensatore 35°C conforme a EN14511:2013, senza kit pompa



CGAF XE (Efficienza extra)

Prestazioni preliminari (1)		50	55	65	70	80	90	100	110
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	182	210	239	270	294	334	371	418
EER		3,34	3,18	3,36	3,31	3,27	3,29	3,23	3,18
ESEER		4,69	4,57	4,71	4,57	4,49	4,73	4,44	4,41
Classe Eurovent		A	A	A	A	A	A	A	A
Potenza sonora SN	(dB(A))	87	89	89	90	90	92	94	95
Potenza sonora LN	(dB(A))	85	87	87	88	88	90	91	92
Potenza sonora XLN	(dB(A))	84	86	86	86	87	88	89	90
Dimensioni									
Lunghezza unità	(mm)	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	3.372	3.372	3.372
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

Prestazioni preliminari (1)		130	140	150	165	180	190
Potenzialità frigorifera netta	(kW)	465	497	552	596	646	690
EER		3,12	3,21	3,13	3,07	3,14	3,10
ESEER		4,31	4,31	4,43	4,32	4,43	4,43
Classe Eurovent		A	A	A	B	A	B
Potenza sonora SN	(dB(A))	96	94	96	97	97	98
Potenza sonora LN	(dB(A))	93	92	93	94	94	95
Potenza sonora XLN	(dB(A))	92	90	92	93	93	93
Dimensioni							
Lunghezza unità	(mm)	3.372	4.497	4.497	4.497	5.622	5.622
Larghezza unità	(mm)	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza unità	(mm)	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525	2.525

(1) Alla temperatura acqua dell'evaporatore: 12°C / 7°C - Temperatura aria del condensatore 35°C conforme a EN14511:2013, senza kit pompa

Descrizione della gamma

Un modello per ogni applicazione

La gamma Trane Sintesis Advantage:

- 14 unità con capacità da 170 kW a 700 kW
- 3 livelli di efficienza: SE, HE, XE
- 3 pacchetti per bassa rumorosità: SN, LN, XLN
- Perfettamente adatto per applicazioni di comfort e di processo con uno schema di funzionamento esteso:
 - Opzione temperatura standard da -10 °C a +46°C
 - Opzione temperatura alta da -10 °C a +52°C
 - Opzione temperatura bassa da -20°C a +46°C
 - Opzione temperatura ambiente estesa da -20°C a +52°C

Opzioni montate in fabbrica:

- Modulo idraulico con pompa singola o doppia e serbatoio d'accumulo
- Recupero parziale del calore
- Recupero totale del calore
- Free cooling
- Per avere un elenco completo e dettagliato di tutte le opzioni e di tutti gli accessori, fare riferimento al catalogo dei prodotti o contattare l'Ufficio vendite Trane locale



Trane® è un marchio di Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) migliora la qualità della vita grazie alla realizzazione di ambienti sicuri, sostenibili ed efficienti. Il nostro personale e la nostra famiglia di prodotti, compresi Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® e Club Car®, lavorano fianco a fianco per migliorare la qualità e il comfort dell'aria nelle abitazioni e negli edifici, trasportare e proteggere alimenti e merci deperibili e aumentare la produttività e l'efficienza industriale. Siamo un'azienda globale il cui obiettivo è un mondo all'insegna del progresso sostenibile e dei risultati duraturi.



trane.eu

ingersollrand.com