

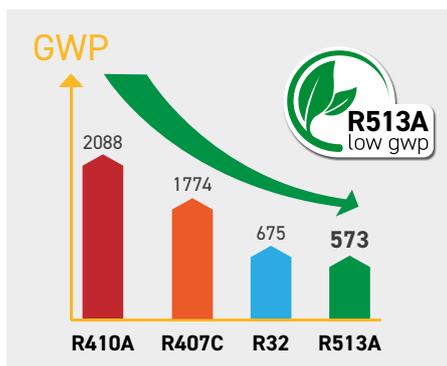
Hyperchill Plus-E

Refrigeratori d'acqua industriali ecologici per il raffreddamento di precisione



La nuova gamma Hyperchill Plus-E è una soluzione ecologica ed ecocompatibile che soddisfa i requisiti stabiliti dal regolamento europeo sui gas fluorurati (UE 517/2014), che richiede l'uso di refrigeranti a basso GWP rispettosi dell'ambiente.

La maggior parte dei refrigeranti a basso GWP appartiene alle classi di sicurezza A2, A2L e A3 e quindi è infiammabile, a differenza del refrigerante R513A di classe A1 (IS0817) utilizzato da Hyperchill Plus-E.



L'R513A è un refrigerante non infiammabile che consente di installare Hyperchill Plus-E in ambienti interni o esterni ed è conforme alle normative edilizie standard:

- Nessuno rischio di sicurezza
- Nessuna valutazione del rischio di infiammabilità necessaria
- Nessun costo aggiuntivo per l'installazione



CLASSE DI SICUREZZA



NON INFIAMMABILE



Estremamente compatto e semplice da utilizzare, Hyperchill Plus-E è pensato per un funzionamento sicuro e affidabile nella maggior parte delle condizioni operative, garantendo un controllo preciso e accurato della temperatura del fluido di processo. La disponibilità di un'ampia gamma di accessori e opzioni rende Hyperchill Plus-E una soluzione molto flessibile in grado di soddisfare le esigenze di tutte le applicazioni industriali.

Grazie al circuito idraulico non ferroso, Hyperchill Plus-E assicura la stabilità delle condizioni di esercizio nonché qualità e pulizia ottimali del fluido di raffreddamento (acqua, miscela acqua-glicole, fluidi a bassa viscosità), migliorando l'efficienza e la produttività dei processi e riducendo notevolmente i costi di manutenzione e i tempi di fermo dell'impianto.

Ciascuna singola unità Hyperchill Plus-E viene sottoposta a numerosi test di collaudo per assicurare il funzionamento efficiente e l'affidabilità in tutte le condizioni operative.

Applicazioni

- Sistemi di verniciatura
- Processi chimici e farmaceutici
- Lavorazione della plastica
- Macchine termoformatrici
- Trattamenti al plasma
- Radiologia e scanner medicali
- Industria alimentare e delle bevande
- Stampaggio a iniezione
- Macchine utensili
- Bagni elettrolitici
- Biogas e gas naturale
- Trattamento dell'aria compressa
- Tecnologia laser
- Estrusori
- Trattamento di superfici
- Tecnologie di saldatura
- Macchine per soffiaggio
- Sistemi di stampa flessografica
- Idrogeno
- Liquefazione di CO2



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Caratteristiche e vantaggi

Vantaggi per il cliente

- L'utilizzo del refrigerante R513A a basso GWP non infiammabile (classe di sicurezza A1) consente l'installazione in ambienti interni ed esterni senza rischi e costi aggiuntivi per la sicurezza.
- Grazie al design compatto, Hyperchill Plus-E consente di risparmiare spazio e di semplificare l'installazione.
- I filtri del condensatore e i dispositivi di sicurezza del circuito idraulico e di refrigerazione aiutano a evitare i tempi di fermo del sistema e a salvaguardare l'investimento del cliente.
- I componenti ad alte prestazioni, uniti a un condensatore e un evaporatore sovradimensionati, assicurano un'elevata affidabilità operativa. Hyperchill Plus-E funziona anche nelle condizioni ambientali più estreme, fino a una temperatura ambiente di 48 °C.
- Il circuito idraulico non ferroso mantiene la qualità del fluido di processo garantendo condizioni operative stabili, maggiore produttività e minori costi di manutenzione.

Caratteristiche del prodotto

Soluzione completa, di semplice installazione e gestione

- **Circuito idraulico non ferroso:** il serbatoio dell'acqua non ferroso (acciaio inossidabile a partire dal modello ICEP005-E), l'evaporatore a piastre in acciaio inossidabile e la pompa non ferrosa con bypass mantengono la qualità dell'acqua.
- **La pompa e il serbatoio installati all'interno del refrigeratore** garantiscono una soluzione compatta e di facile installazione; disponibile in versione senza pompa e/o senza serbatoio.
- **I controllori elettronici dotati di software proprietario** danno accesso a tutti i parametri della macchina e permettono configurazioni speciali per richieste specifiche; funzioni di controllo remoto e funzione master/slave incluse.
- **Completamente configurabile** con numerose opzioni e kit per adattarsi a diverse esigenze di applicazioni industriali.
- **I filtri del condensatore** riducono lo sporco e evitano tempi di fermo del sistema.
- **Il pressostato differenziale** installato di serie assicura l'arresto del sistema in caso di mancanza d'acqua nel circuito e protegge l'investimento.
- **Golfari** (fino al modello ICEP015E) che facilitano la movimentazione.
- **IP54 di serie** a partire dal modello ICEP008E per installazioni in ambienti esterni.
- **Il vano di condensatore indipendente** consente di eseguire operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria senza arrestare il sistema.
- La struttura e il design dell'unità garantiscono **pieno accesso ai componenti interni** facilitando la manutenzione.
- I modelli a partire da ICEP022E sono progettati con **controllo a gradini del ventilatore** per funzionare a basse temperature ambiente fino a -10 °C.
- **Tutti i modelli sono dotati di interfaccia MODBUS RTU** per il monitoraggio del sistema (MODBUS TCP/IP opzionale).
- **I manometri acqua e refrigerante** consentono il pieno controllo delle condizioni operative.
- **La pompa di circolazione (standard 3 bar) è disponibile in diverse prevalenze** per soddisfare esigenze applicative specifiche.
- **Indicatore visivo di livello** progettato per versioni a circuito aperto.
- **Serbatoio dell'acqua di sovradimensionato integrato** che offre una notevole inerzia termica, riducendo in tal modo il numero di avvii/arresti e i cicli brevi del compressore del refrigerante per un minore consumo di energia e incrementando di conseguenza la durata del compressore e del refrigeratore.
- **La temperatura ambiente massima fino a 48°C** sulle unità standard, la **tropicalizzazione** e l'**opzione bassa ambiente** garantiscono un funzionamento affidabile in condizioni ambientali estreme.
- I condensatori e gli evaporatori sovradimensionati **assicurano uno scambio termico ad alte prestazioni aumentando il COP.**
- **Software con logica PID sviluppato e testato** per garantire la massima stabilità di temperatura anche a carichi variabili.
- Utilizzo di **compressori compliant scroll** (a partire dal modello ICEP008E) progettati appositamente per un'efficienza elevata e una lunga durata nelle applicazioni industriali.
- Il controllo della velocità dei ventilatori assiali in **condizioni di bassa temperatura ambiente** (opzionale) garantisce prestazioni costanti a diverse temperature, prolunga la durata dei ventilatori e riduce la potenza assorbita quando la temperatura ambiente è bassa.



Elevata affidabilità e ridotto consumo energetico

Dati tecnici

Modello ICEP		003E	005E	008E	011E	015E	022E	027E	034E	041E	055E	065E	080E	100E	120E	
Potenza Frigorifera ¹	kW	2,9	4,9	7,8	11,1	15,0	21,9	26,6	33,1	40,2	56,3	65	78,3	103,7	120,6	
Potenza Assorbita totale ¹	kW	1,2	1,6	1,6	2,3	3,6	5,0	5,7	6,7	8,3	12,8	15,3	18,5	24,2	29,8	
EER ¹		2,38	3,16	4,79	4,78	4,10	4,40	4,64	4,95	4,82	4,55	4,25	4,25	4,10	3,66	
SEPR HT ²		NA	5,00	5,34	5,40	5,01	5,50	5,20	5,60	5,33	5,06	5,10	5,20	5,10	5,02	
Alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50					400/3/50									
Indice di protezione		IP33					IP54									
Refrigerante		R513A														

Compressori

Tipo		pistoni					scroll									
Compressori/circuiti		1/1					2/1					2/2				
Max. pot. ass (1 compressore)	kW	1,1	1,5	2,5	3,5	5,4	6,5	8,7	10,8	11,3	10,8	11,3	13,1	17,9	22,1	

Ventilatori assiali

Quantità	no.	1					2					3				
Max. pot. ass (1 ventilatore)	kW	0,34	0,34	0,23	0,23	0,46	0,46	0,46	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	
Portata d'aria	m ³ /h	1258	1258	3325	3325	5028	7823	10865	17337	17057	17057	17110	26832	26082	26082	

Pompa P30

Max. pot. Assorbita	kW	0,4	0,4	0,9	0,9	1,0	1,3	1,3	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3	3,3
Port. Acqua (nom./ max) ¹	m ³ /h	0,5/1,9	0,8/1,9	1,3/4,5	1,9/4,5	2,6/5,4	3,8/9,6	4,6/9,6	5,7/18	6,9/18	9,7/18	11,2/18	13,6/31,2	17,8/31,2	20,7/31,2
Prevalenza (nom./max) ¹	m H ₂ O	30/5	24/5	32/21,5	28,6/21,5	29/23	28/17,1	26,9/17,1	30/23,1	28,5/23,1	27,6/23,1	27/23,1	27,9/19	26,7/19	25,7/19

Dimensioni & peso

Larghezza	mm	755	755	756	756	756	756	756	856	856	856	856	1050	1050	1050
Profondità	mm	535	535	806	806	806	1206	1206	1956	1956	1956	1956	2500	2500	2500
Altezza	mm	801	801	1430	1430	1430	1430	1430	1680	1680	1680	1680	2012	2012	2012
Attacchi in/out	po	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"
Capacità serbatoio	l	15	22,5	65	65	65	100	100	200	200	200	200	400	400	400
Peso (axial) ³	kg	80	91	165	175	180	235	250	485	510	580	595	875	1010	1030

Rumorosità

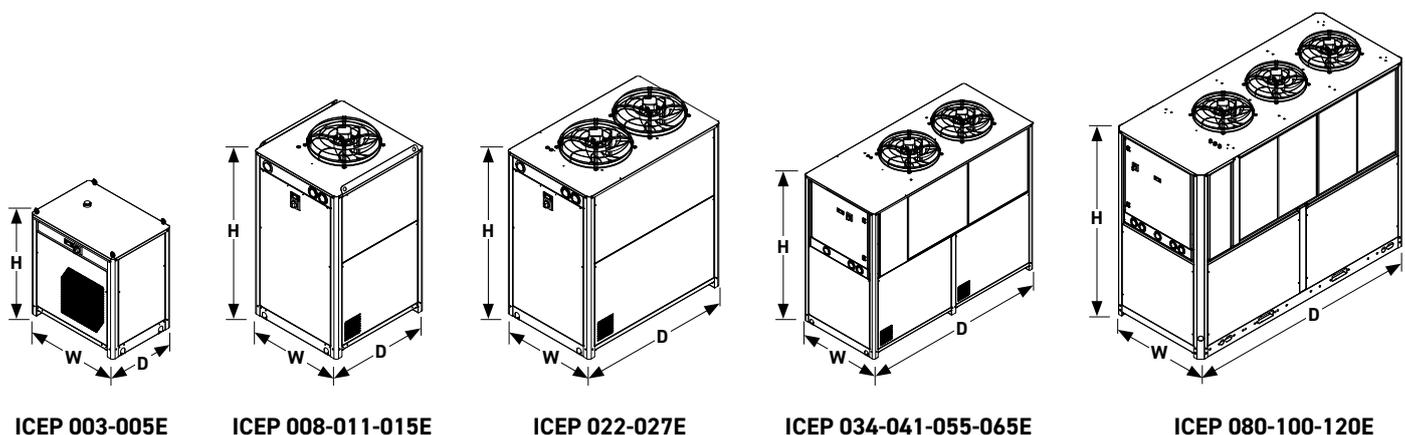
Pressione sonora (assiali) ⁴	dB(A)	52	52	50	50	51	52	52	53	54	55	55	58	59	59
---	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1) A temperatura ingresso/uscita acqua = 20/15°C, glicole 0%, 25°C di temperatura ambiente (modelli raffreddati ad aria).

2) Valori calcolati in conformità alla normativa europea (UE) 2016/2281 in materia di requisiti di progettazione ecocompatibile per refrigeratori di processo ad alta temperatura.

3) Incluso pallet e carica refrigerante (versione senza opzioni e accessori).

4) Pressione sonora: riferito a modelli assiali in campo libero su una superficie riflettente, a distanza di 10 m, lato condensatore, a 1.6 m dal suolo. Tolleranza ±2dB. La pressione sonora si riferisce al funzionamento dell'unità a pieno carico a condizioni nominali



Specifiche del prodotto

Caratteristiche standard e Opzioni ✓ = Opzione ● = Caratteristiche standard

	ICEP-003E	ICEP-005E	ICEP-008E	ICEP-011E	ICEP-015E	ICEP-022E	ICEP-027E	ICEP-034E	ICEP-041E	ICEP-055E	ICEP-065E	ICEP-080E	ICEP-100E	ICEP-120E
Pressostato differenziale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MODBUS RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Golfari	●	●	●	●	●									
Circuito idraulico non ferroso con serbatoio e pompa 3 bar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Controllo dinamico temperatura uscita acqua			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bassa temperatura ambiente -10°C con controllo a gradini ventilatore						●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bassa temperatura ambiente -10°C con controllo velocità ventilatore			✓	✓	✓									
Bassa temperatura ambiente -20°C con controllo velocità ventilatore, resistenza carter e resistenza pannello elettrico			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Senza serbatoio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Senza serbatoio e senza pompa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Senza pompa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P50 (pompa 5 bar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P15 (pompa 1,5 bar)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Doppia pompa P30 (3 bar)								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Doppia pompa P50 (5 bar)														Su richiesta
Presa Harting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Controllo di precisione (+/- 0,5°C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			Su richiesta
Bassa temperatura acqua -10°C			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Resistenza scaldante antigelo			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bioenergy e protezione ambienti aggressivi			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tropicalizzazione (temperatura ambiente >48°C)														Su richiesta

Versioni

Circuito aperto	✓	✓													Disponibile con kit rifornimento acqua manuale a pressione ambiente installato
Circuito chiuso		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Condensati ad aria con ventilatori assiali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Condensati ad aria con ventilatori alta prevalenza								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Condensati ad acqua						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Accessori

Kit riempimento acqua: in pressione non ferroso, automatico o manuale a pressione ambiente per il rifornimento di acqua in qualsiasi installazione.

Kit controllo remoto: versione di base per accensione/spengimento da remoto e monitoraggio degli allarmi generali, versione avanzata per il monitoraggio completo dell'unità da remoto e funzione master/slave.

Ruote (ICEP003E - ICEP015E): per facilitare la movimentazione.

Bypass acqua: non ferroso, regolabile manualmente per impostare la portata corretta del sistema.

Protezione pannello di controllo: a partire dal modello ICEP008E, può essere fornito già installato.

MODBUS TCP/IP.

In qualità di produttore di chiller di processo che erogano acqua a una temperatura di progetto pari a 15°C, Parker Hannifin Manufacturing s.r.l., Gas Separation and Filtration Division EMEA, dichiara che i propri chiller sono esenti dal regolamento europeo 2016/2281.

www.parker.com/gsf



Sede europea
La Tuilière 6, 1163 Etoy,
Svizzera
Tel.: +41 21 821 85 00

Centro informazioni prodotti EMEA
Numero verde: 00 800 27 27 5374
(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS,
IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)
Centro informazioni prodotti per gli Stati Uniti
Numero verde: 1-800-27 27 537