

Hyperchill

Enfriador para procesos industriales
y enfriamiento de precisión



Muy compacto y fácil de utilizar. Hyperchill garantiza un control preciso de la temperatura del agua. Cada modelo está diseñado para un funcionamiento seguro y fiable bajo las más diversas condiciones de trabajo, gracias a las soluciones técnicas modernas utilizadas y a la disponibilidad de una amplia variedad de accesorios y opciones. Cada unidad Hyperchill individual ha sido probada extensivamente para garantizar un funcionamiento y fiabilidad eficientes bajo todas las condiciones de trabajo.



Características del producto:

Solución completa, fácil de instalar y controlar

- Circuito hidráulico: depósito de agua, evaporador sumergido, bomba con By-pass que proporciona una solución compacta y fácil de instalar
- Controladores electrónicos con software propio que proporcionan acceso a todos los parámetros de las unidades y que permiten un control específico para cualquier necesidad específica
- Disponible con control remoto
- Completamente configurable con muchas opciones y kits para adaptarse a muchas de las necesidades de las aplicaciones industriales
- Filtros de condensador
- Cámara de condensación independiente
- Diseño de acceso total y de mantenimiento sencillo

La gran fiabilidad y reserva eliminan las paradas

- Los grandes depósitos de agua permiten los mínimos ciclos del compresor y un control preciso de la temperatura
- Circuitos de refrigeración independientes dobles
- 2 compresores a partir de ICE076 y 4 compresores a partir de ICE150 con rotación automática
- Disponibles bombas de reserva de agua dobles
- Temperatura ambiente máxima de hasta 45°C

El menor consumo de energía del mercado

- Condensadores y evaporadores sobredimensionados
- Uso de compresores espiral "scroll"

Aplicaciones:

- Industria de bebidas y alimentos
- Moldeo por inyección
- Herramientas de corte
- Baños de galvanoplastia
- Bio energía
- Aire comprimido
- Sistemas de recubrimiento
- Química y farmacéutica
- Transformación de plásticos
- Máquinas de termo-formado
- Recubrimiento de plasma
- Procesado de imágenes médico
- Tecnología láser
- Extrusoras
- Procesado de superficies
- Ingeniería de soldadura
- Máquinas de moldes de soplado
- Sistemas de impresión



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Manómetros de agua y refrigerante permiten el control total de las condiciones de trabajo.

Microprocesadores: permiten el control total de los parámetros de la unidad. El software propio permite una amplia variedad de opciones de programación y de control remoto.

Compresores espiral "scroll": con menos piezas móviles y una tecnología propia proporcionan una excelente eficacia, una elevada fiabilidad y unos niveles sonoros muy bajos.

Refrigerados por aire con ventiladores axiales: adecuados para la instalación exterior, no hay necesidad de protección.

Bomba de agua (estándar 3 bares): diferentes presiones de elevación disponibles para cumplir con los requisitos de aplicaciones específicas. Configurable como un sistema doble para una reserva del 100%.



Filtros de mallas: protegen el condensador frente a la suciedad y la contaminación, reducen los costes de mantenimiento y el riesgo de paradas.

Evaporador: ubicado dentro del depósito de agua -reduce las dimensiones generales, aumenta la eficacia y mejora el control de la temperatura-.

By-pass de agua: protege la bomba y suministra un caudal constante al evaporador evitando alarmas y congelación.

Deposito de agua: sobredimensionado para garantizar una gran fiabilidad y un mejor control de la temperatura.

Versiones:

- **Versión refrigerada** por aire con ventiladores de alta presión bajo pedido (ICE076-116)
- **Refrigerado por agua** (Alternativa ICE 076-230 a las versiones refrigeradas por aire): condensadores Shell&tube con válvulas presostáticas.
- **Baja temperatura ambiente:** control de condensación adicional para un funcionamiento continuo bajo temperaturas frías (temperatura

negativa). Disponible para unidades de ventiladores axiales refrigeradas por aire.

- **Baja temperatura del agua:** para el control de temperaturas negativas del agua, de hasta -10 °C (se recomienda la opción de baja temperatura ambiente).
- **Control de precisión** (ICE 076-ICE230): para un control preciso de la temperatura del agua ($\pm 0,5$ °C)

- **No férreo** banco de acero inoxidable, bomba y componentes hidráulicos.
- **Bioenergía:** recubrimiento epoxi en todo el cobre expuesto como protección contra entornos agresivos.
- **Bombas especiales y múltiples:** mayor (P50-50 bares) o menor (P15-15bar) presión de elevación, disponible para adaptarse a diferentes circuitos hidráulicos. Bomba de reserva doble para una gran fiabilidad.
- **Calentamiento anticongelante:** evita la congelación cuando la unidad se desconecta y no se utiliza glicol.



Opciones:

- **Kits de control remoto:** versión base para CONEXIÓN/DESCONEXIÓN remota y el control general de la alarma. Versión avanzada para el control completo y remoto de la unidad.
- **Kit MODBUS RTU** disponible bajo pedido.



- **Kits de llenado de agua:** kits presurizados, automáticos o ambiente manuales, para el llenado de agua en cualquier instalación.



Datos técnicos

Modelo ICE		076	090	116	150	183	230	310	360
Capacidad de enfriamiento ¹	kW	76,0	90,2	115,5	149,2	182,3	228	309	360
Pot. de absorción del compr. ¹	kW	15,4	20,3	24,9	30,8	40,1	51,4	65	82
SEPR HT ³		5,39	5,04	5,08	5,35	5,04	5,02	5,51	5.73
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	400/3/50 no neutral							
Protección index		54							
Refrigerante		R407C							

Compresores

Tipo		espiral hermética							
Compresores/circuitos			2/2			4/2			
Pot. máx. de absorción - 1 comp.	kW	11,1	13,7	16,8	11,1	13,7	16,8	23,3	28,7

Ventiladores axiales

Cantidad	nº	3			2		3	4	
Pot. máx. de absorción - 1 vent.	kW	0,78	0,78	0,78	2	2	2	2	2
Caudal de aire	m³/h	25500	25000	26400	47000	46000	66000	88000	88000

Versión refrigerada por agua

Caudal de agua del cond.	m³/h	11,1	11,5	16,6	19,2	31,0	33,0	N.A.	
Conexiones de cond.	in	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"		

Bomba 30

Potencia máx. de absorción	kW	2,5	2,7	2,7	4,5	4,5	4,5	8,4	8,4
Caudal de agua (nom./máx.) ¹	m³/h	13/31	15/27	20/27	25/50	30/50	39/50	53/90	62/90
Presión de elevación (nom./min.) ¹	m H ₂ O	23/13	28/16	25/16	34/20	32/20	26/20	26/19	23/19

Dimensiones y peso

Profundidad	mm	898	898	898	1287	1287	1287	1500	1500
Anchura	mm	2200	2200	2200	3000	3000	3260	4200	4200
Altura	mm	1984	1984	1984	2298	2298	2298	2240	2240
Conexiones entrada/salida	in	2"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	4"	4"
Capacidad del tanque	l	500	500	500	1000	1000	1000	400	400
Peso (axial)	kg	800	900	1000	1500	1800	2100	2900	3100
Peso (centríf.)	kg	950	1050	1150	1700	2000	2300	N.A.	
Peso (refrigerado por agua)	kg	800	900	1000	1500	1800	2100		

Nivel de ruido

Presión sónica (axial) ²	dB(A)	58	58	58	62	62	64	65	65
-------------------------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----

- 1) a una temperatura de entrada/salida del agua = 20/15°C, glicol 0%, o bien a 25°C de temperatura ambiente (modelos refrigerados por agua) o a 25°C de temperatura de entrada del agua del condensador con 35°C de temperatura de condensación (modelos refrigerados por agua).
- 2) referida a la versión de ventilador axial, bajo condiciones al aire libre a una distancia de 10m de la unidad, medida en el lado del condensador, a 1m del suelo.
- 3) Valor calculado de acuerdo con el reglamento europeo (UE) 2016/2281 con respecto a requisitos de ecodiseño para enfriadores para procesos de alta temperatura;

Como fabricante de enfriadores para procesos que suministran agua a una temperatura de diseño de 15 °C, Parker Hannifin Manufacturing s.r.l., la División de Separación y Filtración de Gases en EMEA, declara que las enfriadoras Parker están exentas de la normativa de Ecodiseño UE 2016/2281.

Factores de corrección

	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
A) Temp. ambiente (mod. refrigerados por aire) Factor de corrección (f1)		1,05	1,05	1,05	1,05	1	0,95	0,89	0,83	0,77
B) Temperatura de salida del agua Factor de corrección (f2)	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
		0,72	0,86	1	1	1	1	1	1	1
C) Glicol Factor de corrección (f3)	%	0	10	20	30	40	50			
		1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94			
D) Temp. de entrada del agua del cond. (mod. refrigerados por agua) Factor de corrección (f4)	°C	20	25	30	35	40				
		1,05	1	0,95	0,9	0,85				

Para obtener la capacidad de enfriamiento necesaria, multiplicar el valor bajo condiciones nominales por los factores de corrección mencionados arriba (p.e. capacidad de enfriamiento = P x f1 x f2 x f3 x f4, (P) es la capacidad de enfriamiento a las condiciones establecidas (1)). Hyperchill, en su configuración estándar, puede funcionar hasta una temperatura ambiente de máx. 45°C y mín. de 5°C y a temperaturas del entrada del agua de máx. 30°C y de salida del agua de mín. 0°C. Los factores de corrección mencionados arriba son aproximados: para una selección más precisa, consulte siempre el programa de selección del software.

Parker en el mundo

Europa, Oriente Medio y África

AE – Emiratos Árabes Unidos,
Dubai
Tel: +971 4 8127100

AT – Austria, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201

AZ – Azerbaiyán, Bakú
Tel: +994 50 2233 458

BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000

BY – Bielorrusia, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00

CH – Suiza, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00

CZ – República Checa, Praga
Tel: +420 284 083 111

DE – Alemania, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0

DK – Dinamarca, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00

ES – España, Madrid
Tel: +34 902 330 001

FI – Finlandia, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500

FR – Francia, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

GR – Grecia, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450

HU – Hungría, Budaörs
Tel: +36 23 885 470

IE – Irlanda, Dublín
Tel: +353 (0)1 466 6370

IL – Israel
Tel: +39 02 45 19 21

IT – Italia, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21

KZ – Kazajstán, Almaty
Tel: +7 7273 561 000

NO – Noruega, Asker
Tel: +47 66 75 34 00

PL – Polonia, Varsovia
Tel: +48 (0)22 573 24 00

PT – Portugal
Tel: +351 22 999 7360

RO – Rumania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382

RU – Rusia, Moscú
Tel: +7 495 645-2156

SE – Suecia, Borås
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

SL – Eslovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650

TR – Turquía, Estambul
Tel: +90 216 4997081

UK – Reino Unido, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878

ZA – República Sudafricana,
Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700

América del Norte

CA – Canadá, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – EE UU, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia y el Pacífico

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

MY – Malasia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

JP – Japón, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corea, Seúl
Tel: +82 2 559 0400

NZ – Nueva Zelanda, el Monte
Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Tailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwán, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

América del Sur

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 080 0727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 22 303 9640

MX – México, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo de Información de Productos
Teléfono sin cargo: 00 800 27 27 5374
(desde 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)



Parker Hannifin España SA
P.O. Box No. 74
C/ Estaciones, 8 - P.I. Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel.: +34 902 330 001
www.parker.com