

Lösungen für industrielle Kältetechnik

Schützen Sie die Umwelt und Ihre Investitionen

Ein Großteil der industriellen Produktions- und Verarbeitungsprozesse erfordert den Einsatz von Kaltwasser. Die Bedürfnisse reichen von der Wärmeableitung bis hin zur Temperaturregelung von Komponenten, Umgebungen und Bearbeitungsphasen. Die Zuverlässigkeit und Abstimmung der Kühlsysteme auf die spezifische Industrieanwendung sind maßgebliche Aspekte zur durchgehenden Produktion und kostensparenden Prozessoptimierung.

Das Angebot der individuellen und integrierten Parker Hiross Lösungen beinhaltet:

- **Kaltwassersätze Hyperchill:** ideal für die Kühlung mit Wasser oder Frostschutzgemischen im geschlossenen Kältekreis. Sie sind durch größte Zuverlässigkeit, hohe Energieeffizienz und äußerst akkurate Regelung des Kältemediums gekennzeichnet.
- **Rückkühler Hyperfree:** bei diesen Wärmetauschern wird das Wasser durch in Umlauf versetzte Umgebungsluft mit einem extrem sparsamen Energieverbrauch gekühlt.

Umweltbewusstsein:

Das nach ISO14001 zertifizierte Parker Hiross Unternehmen ist bei Planung und Produktion auf Umweltbewusstsein fokussiert. Die Lösungen für industrielle Kühltechnik garantieren:

- **sparsames Wassermanagement** durch Betrieb im geschlossenen Kreislauf;
- **keinerlei Verschmutzungsrisiko** durch den gegen Kältemittellecks entwickelten, gefertigten und erprobten Kühlkreis;
- **maximale Energieeffizienz** durch minimierten Energieverbrauch.

Eine sichere Investition:

Die speziell für industrielle Anwendungen entwickelten Parker Hiross Kühlsysteme bieten:

- **Niedrigen Energieverbrauch** durch Einsatz des Kältemediums R407C und der Compliant Scroll-Schraubenverdichter, die eine Energieersparnis von bis zu 20% im Vergleich zu herkömmlichen Rollkolbenverdichtern gewährleisten. Die Kaltwassersätze Hyperchill arbeiten außerdem nach einer leistungsstufigen Logik, die unter sämtlichen Bedingungen maximale Betriebseffizienz und präzise Temperaturregelung ermöglicht;
- **Wartungsfreundlichkeit** durch den Betrieb im geschlossenen Kreislauf, die technologische Konzeption und die Dimensionierung der Verdampfer sowie durch Planung und Tests an sämtlichen Kühlkreisen.

Free your Energy

mit den Lösungen von Parker Hiross

Kaltwassersätze



Hyperchill
(3 - 360 kW)



Hyperchill Maxi
(460 - 760 kW)



Hyperchill Laser
(5 - 57 kW)

Rückkühler



Hyperfree
(40 - 820 kW)

Kaltwassersätze

Hyperchill



Hyperchill garantiert eine präzise Temperaturregelung und ist darüber hinaus kompakt und einfach im Gebrauch.

Alle Modelle sind für sicheren und zuverlässigen Betrieb selbst unter extremen Einsatzbedingungen ausgelegt, wobei die fortschrittlichen technischen Lösungen und das reichhaltige Angebot an Zubehör und Optionen entscheidend beitragen.

Jeder Hyperchill Kaltwassersatz wird eingehend auf sichere und zuverlässige Funktionsweise unter sämtlichen Betriebsbedingungen getestet.

Versionen

- **zentrifugale Version** (ICE015-230): ideal für die Installation in Innenbereichen mit Ventilatoren großer Förderhöhe zur Leitung der Warmluft am Verflüssigeraustritt.
- **wassergekühlte Version** (ICE015-230): mit Rohrbündel-Verflüssiger und Druckregelventil zur Regelung des Wasserdurchflusses.
- **niedrige Raumtemperaturversion** (von ICE007): für Dauerbetrieb in extrem kalten Umgebungen.
- **niedriger Wassertemperaturversion** (von ICE007): für Wasseraustrittstemperaturen bis -10°C .
- **leise Version** (von ICE007): für geringe Schallpegel.
- **regelpräzise Version** (ICE015-116): immer dann, wenn eine äußerst präzise Regelung der Wassertemperatur erforderlich ist ($\pm 0,5\text{K}$).
- **non-ferrous Version** (ICE007-230): der wasserseitige Kreislauf besteht gänzlich aus nichteisenhaltigen Werkstoffen.
- **BioEnergy Version**: mit Schutz vor aggressiver Umgebung.

Zubehör

- Spezial- und Mehrfachpumpen
- Wasserfüll-Bausätze
- Fernbedienungs-Bausätze

Free your Energy

Funktionsweise

Der Kaltwassersatz kühlt das Wasser im geschlossenen Kreislauf durch den Betrieb eines oder mehrerer Kälteverdichter.

Er besteht aus einem Kühl- und einem Wasserkreis: im ersten fließt Kältemittel, im zweiten das Prozesswasser.

Die zwei Medien, die niemals direkt in Berührung kommen, tauschen Wärme im Verdampfer aus, wo die Kälteflüssigkeit beim Verdampfen die im Wasser enthaltene Wärme aufnimmt. Das Wasser tritt somit auf der verbraucherseitig geforderten Temperatur aus dem Kaltwassersatz aus.

Baureihe

Hyperchill

ICE003-360

In Standardausführung:

Wassertemperatur am Eintritt bis 30°C und am Austritt bis 0°C mit einer Wärmedifferenz zwischen Ein- und Austritt von bis zu 15°C . Betrieb bei einer Umgebungstemperatur bis 45°C .

- Umweltfreundliches Kältemittel R407C in allen Modellen.
- Eingebauter Wasserspeicher (ICE003-230).
- Eingebaute Umlaufpumpe (ICE003-230)
- Schutzfilter der Verflüssigereinheiten (serienmäßig ICE007).

Kaltwassersätze

Mikroprozessor: garantiert eine einfache und genaue Regelung des Geräts beinhaltet in der erweiterten Version (ab Modell ICE015) ebenfalls eine umfangreiche Programmierungsfunktion.

Netzfilter: (ab Modell ICE007) der Filter aus Metallnetz schützt den Verflüssiger und reduziert dadurch Wartungskosten und Ausfälle.

Compliant Scroll-Verdichter: (ab Modell ICE022) bieten optimalen Wirkungsgrad und extrem leisen Betrieb. Die geringe Anzahl von Bewegungsteilen garantiert außerdem einen nahezu vibrationsfreien Lauf, reduziert das Störungsrisiko und verlängert die Lebensdauer des Kaltwassersatzes.

Verdampfer: er ist platzsparend im Speicher (ICE003-230) installiert, verbessert somit die Tauschleistung zugunsten einer genaueren Temperaturregelung.



Integrierter Wasserspeicher mit großem Fassungsvermögen (Option bei Modellen ICE310-360): sorgt für hochpräzise Wassertemperatur und gleichbleibend optimierten Systembetrieb.

Eingebaute Umlaufpumpe. Es sind Pumpen mit unterschiedlichen Förderhöhen und interne Doppelpumpen (ab Modell ICE029) erhältlich.

Der **Wasser-Bypass** (serienmäßig bei ICE005-230) schützt die Pumpe selbst bei Unterbrechung des Wasserdurchflusses im Kreislauf.

Die Lösungen von Parker Hiross

Kaltwassersätze

Hyperchill Maxi

Hyperchill Maxi ist ein Kaltwassersatz hoher Kühlleistung mit allen technischen Eigenschaften der Baureihe Hyperchill.

Der kompakte und robuste Aufbau besteht aus verzinktem Stahlblech mit Epoxid-Pulverbeschichtung für die Installation in Außenbereichen.

Luftgekühlter Rippen-**Verflüssiger** mit Kupferrohren und Wirbelrippen aus Aluminium. Die Lüftungseinheiten sind voneinander getrennt. Die Wärmetauscher sind mit unabhängigen Kreisläufen pro Verdichter ausgeführt.

Ventilatoren mit dynamischer und statischer Auswuchtung von Motor und Lüfterrädern sowie zur Verbesserung der strömungstechnischen Leistungen und Reduzierung des Schallpegels ausgelegten Stutzen.

Baureihe
Hyperchill Maxi
ICE 460-760

4 Modelle mit
Kühlleistungen im Bereich
460 bis 760kW



Rohrbündel-**Trockenverdampfer** mit zwei unabhängigen Kreisläufen, Wärmeisolierung aus geschlossenzelligem Elastomer und Gefrierschutz durch Differenzdruckwächter und Frostschutzfühler.

Halbhermetische **Schraubenverdichter** mit Sperrhähnen und Schwingschutzlagern. Neben der wasserseitigen Leistungsabstufung mit vierstufigem Schieber sind sie mit Abscheider und Hochleistungsölfilter ausgerüstet. Weit ausgelegte Einsatzgrenzen durch die Einspritzung von Kühlflüssigkeit.

Schaltkasten mit 2 Verschlüssen für die Außeninstallation geeignet und gemäß CE-Normvorschriften gefertigt.

Standardzubehör

- HD- und ND-Manometer des Kältemittels
- Verdichter-Sperrhähne
- Leistungsstufige Verflüssigungsregelung
- Kurbelwannenheizung des Verdichters
- Differenzdruckwächter für Wasserdurchfluss
- Einspritzung von Kühlflüssigkeit in den Verdichter
- Verdichterölstandkontrolle
- Teilwicklungsanlauf und Kontrolle der Phasensequenz

Free your Energy

Kaltwassersätze Hyperchill Laser

Hyperchill Laser ist speziell für Anwendungen ausgelegt, in denen stabile Arbeitsbedingungen sowie maximale Qualität und Reinheit der Trägerflüssigkeit verlangt werden.

Markier-, Schneid- und Schweißbearbeitungen mit Laser sind typische Industrieverfahren, die genau die Eigenschaften von Hyperchill Laser erfordern, um die besten Arbeitsleistungen erzielen und den Produktionsprozess optimieren zu können.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Hyperchill Komponenten ist die Baureihe Laser durch folgende technische Eigenschaften gekennzeichnet:

Plattenverdampfer
aus Edelstahl mit durchgehender Isolierung, die eine hohe Wärmetauschkapazität bei niedrigen Druckverlusten garantieren.



Baureihe
Hyperchill Laser
ICL 005-057

9 Modelle mit
Kühlleistungen im Bereich
5 bis 57kW

Speicher
auf Polyethylen hoher Dichte mit doppelter Struktur, einer tragenden Außenschicht und einer isolierenden Innenschicht.

Versionen

- niedrige Raumtemperaturversion (ICL010-057)
- regelpräzise Version (ICL005-057)
- Frostschutzversion (ICL005-057)
- leise Version

Zubehör

- Wasserfüll-Bausätze (ICL010-057)
- Fernbedienung (ICL010-057)
- Rädersatz (ICL005-015)
- Schutzpaneel (ICL022-057)
- regulierbarer Wasser-Bypass (ICL005-057)
- Durchflusswächter (ICL005-057)
- automatische Sperrventile (ICL005-057)
- Entionisierer (ICL005-007)

Die Lösungen von Parker Hiross

Rückkühler

Hyperfree

Hyperfree erweist sich als ideale Lösung für die Bereitstellung von Wasser mit einem über der Umgebungstemperatur liegenden Temperaturwert.

Alle Modelle sind installationsfreundlich und durch äußerst geringe Betriebs- und Wartungskosten gekennzeichnet. Sie sind für die Außeninstallation ausgelegt, beinhalten die Schutzart IP54 und einen Rahmen aus eloxiertem Aluminium mit Epoxidlackierung.

Jede Einheit wird separat getestet, um das Höchstmaß an Betriebsleistungen zu garantieren.

Ventilatoren mit niedrigem Schallpegel auf leistungsoptimierten Förderern, Außenrotor und integriertem Thermoschutz



Die exklusive Wellenform der **Wärmetauscher** optimiert die Leistungen, wobei die glatten Rohre eine hohe Betriebszuverlässigkeit bei minimalen Druckverlusten garantieren.

Funktionsweise

In den Rückkühlern läuft das Wasser in einem Wärmetauscher, während außerhalb davon ein oder mehrere Ventilatoren einen Luftstrom erzeugen und das Wasser auf die gewünschte Temperatur abkühlen.

Gamma

Hyperfree

HDC040-710

HDCV490-820

20 Modelle mit
Kühlleistungen im Bereich
40 a 820 kW

Versionen

- Wärmetauscher mit horizontaler Luftführung
- Wärmetauscher mit vertikaler Luftführung
- kompakte "V-Konfiguration"
- Korrosionsschutz

Zubehör

- Ventilatorverkabelung
- Schaltkasten
- Regelung der Wassertemperatur
- Wasserfüll-Bausätze
- Pumpeneinheit
- 3-Wege Freecooling-Ventil

Free your Energy

Anwendungen und Industriebereiche

Kühl- und Kaltwasser wird praktisch in allen Industriebetrieben verwendet. Hyperchill und Hyperfree eignen sich besonders für Textil-, Nahrungsmittel-, Kunststoff-, Pharma-, Getränke-, Maschinenbau-, Glas-, Laser-, Elektronikindustrie und folgende Anwendungen:

Produktkühlung: Kunststoffe und Gummi, Aluminium, Stahl und andere Metalle, Nahrungsmittel, Lacke, Gase.

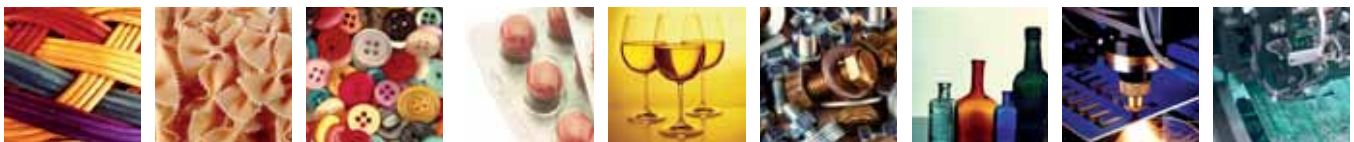
Prozesskühlung: Luft, Abgase, Lösemittel, Kontaktflächen, Bearbeitungsflächen.

Maschinenkühlung: direkt bzw. indirekt (Regelung der Kühlöltemperatur).

Raumkühlung: Tieftemperaturzellen, Klimaanlage, Schaltschränke, Kühltunnels.

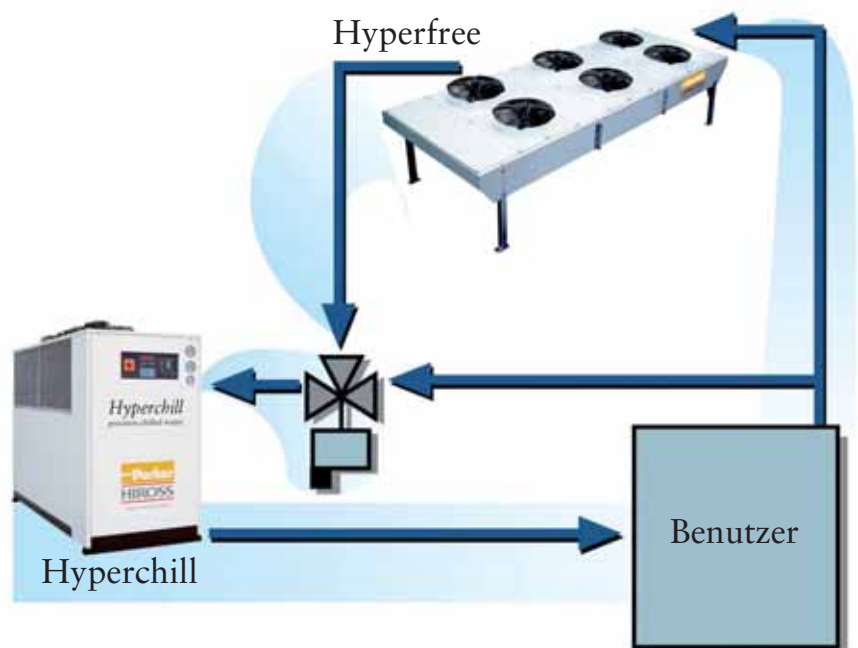
Trocknung, (in Kombination mit Rückkühler) von: Druckluft, technische Gase und Biogas, Luft für Lebensmittelindustrie, chemische/pharmazeutische Produkte, Farben.

Weitere Anwendungen: Temperaturregelung von Bädern, Öfen, chemischen Reaktoren, speziellen Anwendungen.



Freecooling

In Verbindung mit den Kaltwassersätzen Hyperchill garantieren die Rückkühler Hyperfree eine effektive und extrem effiziente Lösung. Mit einem Freecooling-System ist der automatische Übergang von Hyperfree in der kalten Jahreszeit auf Hyperchill in den warmen Monaten möglich, so dass eine erhebliche Energieeinsparung und über das ganze Jahr hindurch die jeweils erforderliche Wassertemperatur garantiert werden, und dies bei maximaler Optimierung der Betriebskosten.



Die Lösungen von Parker Hiross

Technische Daten

Hyperchill

Modell ICE		003	005	007	010	015	022	029	039	046	057	076	090	116	150	183	230	310	360		
luftgekühltes	Kühlleistung ¹	kW	2,5	5,1	7,0	9,5	14,3	21,8	28,1	38,2	45,2	56,4	76,0	90,2	115,5	149,2	182,3	227,9	309,1	359,7	
	Leistungsaufnahme ¹	kW	0,70	1,40	2,0	2,27	3,43	5,19	5,66	7,69	10,1	12,3	15,4	20,3	24,9	30,8	40,1	51,4	46,4	81,5	
	Kühlleistung ²	kW	1,8	3,8	5,2	7,0	10,6	16,2	20,8	28,4	33,8	42,1	56,5	67,1	86,4	110,9	135,4	165,3	223,7	259,1	
	Leistungsaufnahme ²	kW	0,62	1,31	1,67	2,16	3,24	4,46	5,93	8,26	10,6	13,1	16,4	21,2	25,8	33,5	42,1	54,3	66,4	83,7	
wassergekühltes	Kühlleistung ¹	kW	N.V.				auf Wunsch				29,6	39,5	47,6	59,0	79,8	97,5	120,1	156,7	195,0	auf Wunsch	
	Leistungsaufnahme ¹	kW	N.V.				auf Wunsch				5,16	7,13	9,04	11,0	13,8	17,3	22,6	27,6	34,8	N.V.	
	Kühlleistung ²	kW	N.V.				auf Wunsch				21,9	29,3	35,3	43,9	59,1	72,3	89,4	116,1	144,6	N.V.	
	Leistungsaufnahme ²	kW	N.V.				auf Wunsch				5,17	7,17	8,93	11,1	13,9	17,0	22,8	27,8	34,4	N.V.	

Kompressoren

Kompr./Kreisläufe		1/1										2/2			4/2				
Max. Leistungsauf. - 1 Kompr.	kW	0,7	1,5	2,0	3,0	4,3	6,9	7,8	11,1	13,7	16,8	11,1	13,7	16,8	11,1	13,7	16,8	23,3	28,7

Axialventilatoren

Anzahl	n°	1						2		3			2		3		4		
Max. Leistungsauf. - 1 Vent.	kW	0,12	0,12	0,14	0,14	0,61	0,61	0,78	0,61	0,61	0,61	0,78	0,78	0,78	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Luftmenge	m³/h	2300	2300	4400	4100	7100	6800	9200	12400	12000	17400	25500	25000	26400	47000	46000	66000	88000	86000

Radialventilatoren

Anzahl	n°	N.V.				auf Wunsch		2	2	2	3	3	3	3	3	3	auf Wunsch		N.V.	
Max. Leistungsauf. - 1 Vent.	kW	N.V.				auf Wunsch		1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	3	3	auf Wunsch		N.V.	
Luftmenge	m³/h	N.V.				auf Wunsch		9200	12400	12000	17400	25500	25000	26400	47000	46000	auf Wunsch		N.V.	
Förderdruck	kPa	N.V.				auf Wunsch		200	180	160	200	100	100	100	180	180	auf Wunsch		N.V.	

Wassergekühlte Version

Kondensatorwassermenge ¹	m³/h	N.V.				auf Wunsch		2,57	3,94	5,36	7,79	10,84	10,96	16,16	18,88	29,17	auf Wunsch		N.V.		
Anschlüsse (in/out)	"	N.V.				auf Wunsch		1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	auf Wunsch		N.V.	

Pumpe P30 (standard bei ICE003-230, optional bei ICE230-360)

Max. Leistungsaufnahme	kW	0,5	0,5	0,78	0,78	1,04	1,34	1,34	1,34	2,35	2,35	1,85	2,24	2,24	4	4	4	7,5	7,5
Wassermenge (nom/max) ¹	m³/h	0,2/2,4	0,8/2,4	1,3/3	1,5/3	2,3/6	3,5/9,6	4,5/9,6	6,3/9,6	7,6/18	9,3/18	13/18	15/26	19/27	25/50	30/50	39/48	52/90	62/90
Förderdruck (nom/min) ¹	mH ₂ O	36/6	30/6	35/8	31/8	29/21	28/17	27/17	24/17	28/22	27/22	26/22	28/16	25/16	34/20	32/20	28/21	34/21	31/21
Wassermenge (nom/max) ²	m³/h	0,3/2,4	0,6/2,4	0,9/3	1,0/3	1,6/6	2,4/9,6	3,2/9,6	4,5/9,6	5,5/18	6,7/18	9,0/18	11/26	13,4/27	18/50	22/50	28/48	38/90	45/90
Förderdruck (nom/min) ²	mH ₂ O	38/6	34/6	42/8	38/9	30/21	29/17	28/17	27/17	28/22	28/22	27/22	32/16	30/16	36/20	35/20	32/21	36/21	35/21

Abmessungen & Gewicht

Breite (A)	mm	750	750	534	534	730	730	744	744	744	744	898	898	898	1290	1290	1290	1510	1510
Höhe (B)	mm	800	800	1228	1228	1358	1358	1358	1358	1358	1358	1954	1954	1954	2272	2272	2272	2238	2238
Tiefe (B)	mm	530	530	980	980	1122	1122	1650	1650	1650	2200	2200	2200	2200	3000	3000	3270	4210	4210
Anschlüsse in/out	"	1"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"	2 ½"	2 ½"	2 ½"	4"	4"
Tank Fassungsvermögen	l	25	25	25	45	120	120	180	180	250	300	500	500	500	1000	1000	1000	400	400
Gewicht ³	kg	105	110	170	180	250	270	380	410	430	520	800	900	1000	1500	1800	2100	2900	3100

Geräuschpegel

Schalldruckpegel ⁴	dB(A)	52	52	53	53	50	50	53	52	52	56	58	58	58	62	62	64	65	65
-------------------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 20/15°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 25°C (luftgekühlte Modelle) oder Kondensator Wassereintrittstemperatur 20°C mit Kondensatortemperatur 35°C (wassergekühlte Modelle).

2) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 12/7°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 32°C (luftgekühlte Modelle) oder Kondensator Wassereintrittstemperatur 20°C mit Kondensatortemperatur 35°C (wassergekühlte Modelle).

3) Gewicht inkl. Palette und Kältemittel.

4) bezogen auf Axialventilatoren Modellen auf Freifeldmessung bei Abstand von 10m von der Einheit, an der Kondensseite gemessen.

Versorgungsspannung: 230V / 1ph / 50Hz für die Modelle ICE003-005, 400V / 3ph / 50Hz für die Modelle ICE007-360.

Schutzklasse: IP33 für die Modelle ICE003-005, IP44 für die Modelle ICE007-010, IP54 für die Modelle ICE015-360.

Korrekturfaktoren zur Berechnung der Kühlkapazität

A) Umgebungstemp. (luftgekühlte Modelle) °C		5	10	15	20	25	30	35	40	45
Korrekturfaktor (f1)		1,05	1,05	1,05	1,05	1	0,95	0,89	0,83	0,77
B) Wassertemp. am Auslauf °C		5	10	15	20	25	30	35	40	45
Korrekturfaktor (f2)		0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
C) Glykol %		0	10	20	30	40	50			
Korrekturfaktor (f3)		1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94			
D) Kondensator Wassereintrittstemperatur °C (wassergekühlte Modelle)		20	25	30	35	40				
Korrekturfaktor (f4)		1	0,95	0,9	0,85	0,8				

Um die benötigte Kühlkapazität zu erreichen, multiplizieren Sie den Wert bei Nominalbedingungen mit den o.g. Korrekturfaktoren (z.B. Kühlkapazität = P_{xf1}x_{f2}x_{f3}, wenn P die Kühlkapazität zu den Bedingungen (1) ist). Hyperchill kann als Standardausführung bei Umgebungstemperaturen zwischen 5°C und 45°C und Wassertemperaturen zwischen max 30°C Eingangs- und 0°C Ausgangstemperaturen arbeiten. Die o.g. Korrekturfaktoren sind Richtwerte: für eine präzise Auswahl konsultieren Sie bitte immer das Software-Auswahlprogramm.

Free your Energy

Technische Daten

Hyperchill Maxi

Modell ICE		460	550	650	760
Kühlleistung ¹	kW	457,9	544,8	650,7	757,5
Leistungsaufnahme ¹	kW	98,5	110,3	139,8	157,8
COP		4,6	4,9	4,7	4,8
Wassermenge ¹	m ³ /h	78,8	93,7	111,9	130,3
Δp H ₂ O Verdampfer	kPa	33,8	44,8	42,2	56,3
Kühlleistung ²	kW	331	393	471	545
Leistungsaufnahme ²	kW	107	118	151	177
COP		3,1	3,3	3,1	3,1
Portata acqua ²	m ³ /h	56,9	67,6	81,0	93,7
Δp H ₂ O Verdampfer	kPa	18,5	24,1	23,3	30,6
Kompressoren					
Kompressoren / Kreisläufe	n°	2/2			
Nominalleistung (1 Kompr.)	Hp	70	80	100	120
Max Leistungsaufnahme (1 Kompr.)	kW	71	81,3	98,1	118,1
Ventilatoren					
Anzahl	n°	6	8	8	10
Nominalleistung (1 Vent.)	kW	2,1	2,1	2,1	2,1
Luftmenge	m ³ /h	126000	168000	168000	210000
Abmessungen & Gewicht					
Breite (A)	mm	2200	2200	2200	2200
Höhe (C)	mm	2500	2500	2500	2500
Tiefe (B)	mm	4000	5100	5100	6200
Gewicht	kg	3178	3848	3961	4455
Anschlüsse in/out	"	4"	4"	6"	6"
Geräuschpegel					
Schalldruckpegel ³	dB(A)	73	74	74	75

1) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 20/15°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 25°C.

2) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 12/7°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 35°C.

3) bezogen auf Freifeldmessung bei Abstand von 10m von der Einheit, an der Kondensseite gemessen.

Versorgungsspannung: 400V / 3ph / 50Hz. Schutzklasse: IP54.

Technische Daten

Hyperchill Laser

Modell ICL		005	007	010	015	022	029	039	046	057	
Kühlleistung ¹	kW	5,0	6,7	9,5	14,2	21,8	27,8	38,2	45,2	56,4	
Leistungsaufnahme ¹	kW	1,4	1,9	2,3	3,4	5,2	5,6	7,7	10,1	12,3	
Kühlleistung ²	kW	4,7	6,2	8,7	13,0	20,6	26,2	36,4	42,9	53,7	
Leistungsaufnahme ²	kW	1,6	2,2	2,6	3,9	6,5	7,1	9,6	13,0	15,3	
Controller		µchiller 2					pCO xs				
Kompressoren		hermetischer Kolbenverdichter					Scroll Verdichter				
Kompressoren/Kreisläufe	n°	1/1									
Max. Leistungsaufnahme	kW	1,5	2,0	2,5	2,9	6,7	7,8	11,	13,7	16,8	
FLA	A	7,5	9,9	5,5	10,0	11,4	14,6	19,2	25,6	27,8	
LRA	A	37	75	28	42	74	99	127	167	198	
Expansionsvorrichtung		Kapillarrohr			Thermostatventil (MOP)						
Verdampfer		Plattenverdampfer									
Typ											
Druckverluste ¹	kPa	5,3	8,9	23,5	48,5	41,2	36,6	40,1	33,5	45,7	
Ventilatoren		1			2			3			
Anzahl	n°	1			2			3			
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,12	0,12	0,35	0,35	0,78	0,78	0,61	0,61	0,61	
FLA - 1 Ventilator	A	0,57	0,57	0,44	0,44	1,35	1,35	1,15	1,15	1,15	
Luftmenge	m³/h	2300	1900	4100	3500	6800	9200	12400	12000	17400	
Pumpe P30		Seitenkanalpumpe				Kreislpumpe					
Typ											
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,37	0,37	0,5	0,5	1,34	1,34	2,28	2,28	2,28	
FLA	A	2,5	2,5	1,7	1,7	2,6	2,6	4,8	4,8	4,8	
Wassermenge ¹ (nom/max)	m³/h	0,86/2,4	1,1/2,4	1,6/6	2,4/6	3,7/9,6	4,8/9,6	6,6/18	7,8/18	9,7/18	
Förderdruck ¹ (nom/min)	m H ₂ O	30/6	25/6	30/21	29/21	28/17	27/17	28/22	28/22	27/22	
Pumpe P50		Seitenkanalpumpe				Kreislpumpe					
Typ											
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	2,2	2,2	2,2	2,2	30	
FLA	A	2,1	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2	5,2	5,2	6,5	
Wassermenge ¹ (nom/max)	m³/h	0,86/2,7	1,1/2,7	1,6/4,9	2,4/4,9	3,7/9,0	6,6/12,5	7,8/12,5	7,8/12,5	9,7/12,5	
Förderdruck ¹ (nom/min)	m H ₂ O	58/22	52/22	52/35	50/35	58/38	55/38	48/37	47/37	46/37	
Abmessungen & Gewicht											
Breite (A)	mm	750	750	550	550	760	760	760	760	760	
Höhe (B)	mm	800	800	1478	1478	1358	1358	1358	1358	1358	
Tiefe (C)	mm	530	530	980	980	1650	1650	1650	1650	1650	
Wasseranschlüsse	"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	
Tankfassungsvermögen	l	30	30	70	70	140	140	210	210	280	
Gewicht ³	kg	90	110	146	156	259	321	355	375	500	
Geräuschpegel											
Schalldruckpegel ⁴	dB(A)	52	52	50	50	53	53	52	52	56	

1) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 20/15°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 25°C.

2) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 25/20°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 35°C.

3) Gewicht inkl. Palette und Kältemittel.

4) bezogen auf Freifeldmessung bei Abstand von 10m von der Einheit, an der Kondensseite gemessen.

Versorgungsspannung: 230V / 1ph / 50Hz für die Modelle ICL003-005; 400V / 3ph / 50Hz für die Modelle ICL010-057.

Schutzklasse: IP33 für die Modelle ICL003-005; IP44 für die Modelle ICL010-015; IP54 für die Modelle ICL022-057.

Alle Modelle werden mit Kältemittel R407C geliefert.

Korrekturfaktor zur Berechnung der Kühlkapazität

A) Umgebungstemperatur	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Korrekturfaktor (f1)		1,05	1,05	1,05	1,05	1	0,95	0,89	0,83	0,77
B) Wassertemperatur am Auslauf	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Korrekturfaktor (f2)		0,72	0,86	1	1	1	1	1	1	1
C) Glykol	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Korrekturfaktor (f3)		1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92

Um die benötigte Kühlkapazität zu erreichen, multiplizieren Sie den Wert bei Nominalbedingungen mit den o.g. Korrekturfaktoren (z.B. Kühlkapazität = Pxf1xf2xf3, wenn P die Kühlkapazität zu den Bedingungen (1) ist). Hyperchill Laser kann bei Umgebungstemperaturen zwischen 5°C und 45°C und Wassertemperaturen zwischen max 30°C Eingangs- und 0°C Ausgangstemperaturen arbeiten. Die o.g. Korrekturfaktoren sind Richtwerte: für eine präzise Auswahl konsultieren Sie bitte immer das Software-Auswahlprogramm.

Free your Energy

Technische Daten

Hyperfree

Modell	Kühlleistung kW ¹	Wassermenge m ³ /h	Wasserdruckabfall kPa ²	Gebläse n° x ø mm	Gebläsemotorleistung kW	Geräuschpegel dB(A) ³	Anschlüsse in/out in	Abmessungen (mm)				Gewicht kg
								(A) Breite	(B) Höhe	(C) Tiefe	(D) Stärke	
Standard Ausführung (horizontale/vertikale)												
HDC040	39,5	6,8	39,3	2 x 500	0,78	47	1 ¼"	830	950	2042	530	97
HDC060	59,1	10,2	37,3	3 x 500	0,78	49	1 ½"	830	950	2942	530	134
HDC080	80,7	13,9	80,8	3 x 500	0,78	49	2"	830	950	2942	530	165
HDC110	107,9	18,6	74,8	4 x 500	0,78	50	2"	830	950	3842	530	223
HDC140	137,6	23,7	17,3	2 x 630	2,6	59	2"	1255	1220	3235	850	380
HDC165	164,1	28,2	44,5	3 x 630	2,6	61	2"	1255	1220	4635	850	480
HDC190	192,1	33,0	39,7	3 x 630	2,6	61	2"	1255	1220	4635	850	525
HDC210	206,9	35,6	30,4	3 x 630	2,6	61	2 ½"	1255	1220	4635	850	570
HDC250	247,4	42,5	44,4	2 x 910	3,6	58	2 ½"	1494	1290	4635	850	580
HDC345	344,5	59,2	8,3	3 x 910	3,6	60	3"	1494	1290	6735	850	795
HDC440	438,1	75,3	48,7	4 x 910	3,6	60	2 x 3"	2290	1290	4650	790	940
HDC510	506,6	87,1	72,8	6 x 910	3,6	62	2 x 4"	2290	1290	6750	790	980
HDC580	579,7	99,7	9,7	6 x 910	3,6	62	2 x 4"	2290	1290	6750	790	1073
HDC660	655,1	112,7	71,2	6 x 910	3,6	62	2 x 4"	2290	1290	6750	790	1159
HDC710	714,4	122,9	18,6	8 x 910	3,6	63	2 x 4"	2290	1290	8850	790	1318
"V" Ausführung												
HDCV490	468,1	83,6	30,5	6 x 910	2,0	58	2 x DN80	2230	2210	4250	N.A	1323
HDCV540	535,5	92,1	34,2	6 x 910	3,6	64	2 x DN80	2230	2210	4250	N.A	1167
HDCV620	622,6	107,1	34,0	8 x 910	3,6	64	2 x DN80	2230	2210	4250	N.A	1347
HDCV720	717,1	123,3	42,0	8 x 910	3,6	65	2 x DN100	2230	2210	5560	N.A	1628
HDCV820	823,2	141,6	32,0	10 x 910	3,6	65	2 x DN100	2230	2210	5560	N.A	1826

1) Wassertemperatur am Ein / Austritt = 40°/35°C, Glykol 0%, Umgebungstemperatur 25°C.

2) der Druckabfall bezieht sich auf die Konfigurationen mit maximaler Leistung: dieser kann auf Anfrage reduziert werden.

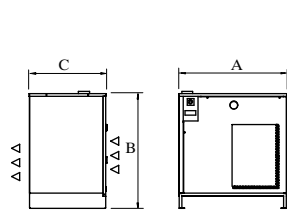
3) der Schalldruck ist der gewichtete Mittelwert der Messergebnisse im Abstand von 10m an einer Parallelepipedfläche mit einfacherer Reflexion.

Versorgungsspannung 400 V, 3 Phasen, 50Hz für alle Modelle.

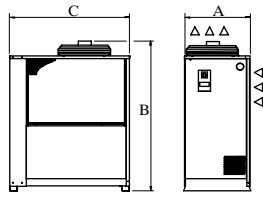
Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, sie jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

Die Lösungen von Parker Hiross

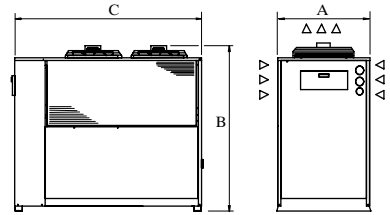
Einbauzeichnungen



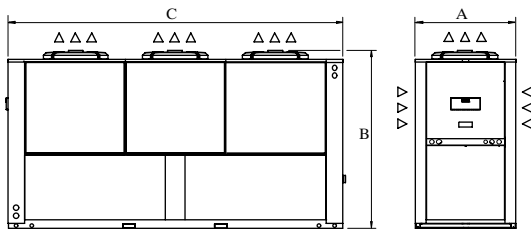
ICE003-005 / ICL005-007



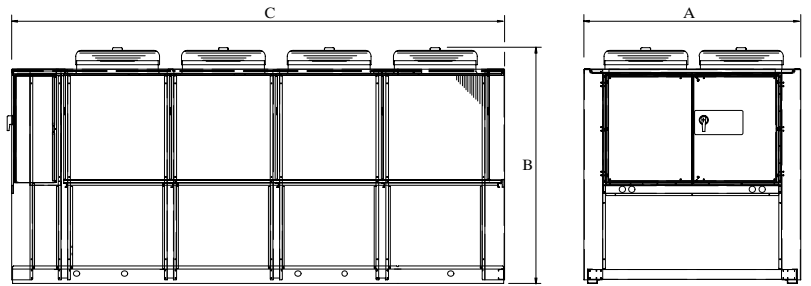
ICE007-010 / ICL010-015



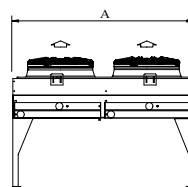
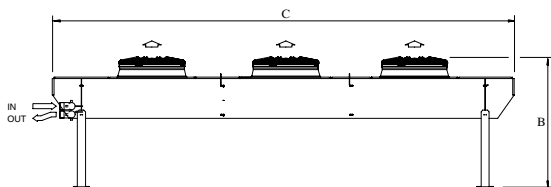
ICE015-057 / ICL022-057



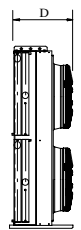
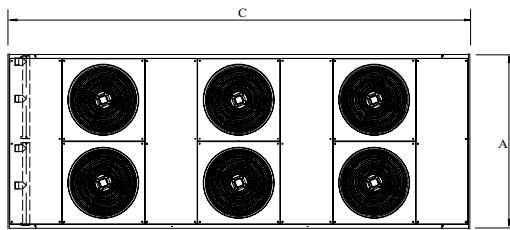
ICE076-360



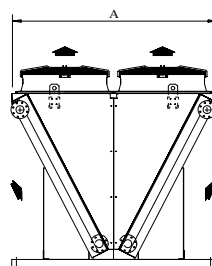
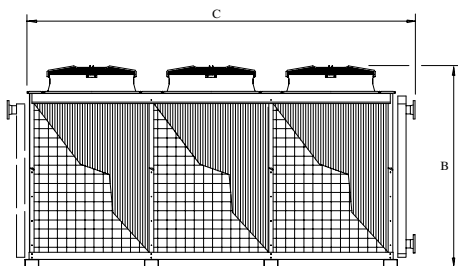
ICE460-760



HDC (horizontale Ausführung)
 HCD040-345 (eine Gebläseriese)
 HDC440-710 (zwei Gebläseriese)



HDC (vertikale Ausführung)
 HCD040-345 (eine Gebläseriese)
 HDC440-710 (zwei Gebläseriese)



HDCV ("V" Ausführung)



Free your Energy

Potenzieren Sie Ihre Ressourcen

Sparen Sie Energie

Sorgen Sie für reine Luft

Bereiten Sie Wasserverschwendungen ein Ende

Schützen Sie die Umwelt

Verbessern Sie die Leistungen Ihres Industrierwerks

Investieren Sie in Ihre Kompetenzen



Parker Hiross S.p.A.

Strada Zona Industriale 4 - 35020 S. Angelo di Piove, PD - ITALY - tel.: +39 049 9712111 - fax: +39 049 9701911
contact.dhh@parker.com - www.dh-hiross.com