

# Hyperchill

Przemysłowe agregaty chłodnicze do precyzyjnego chłodzenia wody



Niezwykle zwarte i łatwe w użyciu, agregaty chłodnicze Hyperchill umożliwiają precyzyjną kontrolę temperatury wody. Każdy model, dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych oraz szerokiej gamie akcesoriów i opcji, zapewnienia bezpieczną i niezawodną pracę nawet w najbardziej zróżnicowanych warunkach. Każde urządzenie Hyperchill jest starannie testowane, w celu zagwarantowania sprawnego działania i niezawodności w każdych warunkach pracy.



## Chłodzenie w procesach technologicznych:

- Technologia laserowa
- Wyłaczarki
- Obróbka powierzchni
- Spawalnictwo
- Urządzenia do wyłaczania z rozdmuchiwaniami
- Systemy drukarskie

- Systemy lakiernicze
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny
- Przetwórstwo tworzyw sztucznych
- Urządzenia do kształtowania termicznego
- Powlekanie plazmowe
- Obrazowanie medyczne

- Przemysł spożywczy i produkcja napojów
- Formowanie wtryskowe
- Obróbka skrawaniem
- Galwanotechnika
- Bioenergia
- Sprężone powietrze

## La nostra filosofia

Parker Hiross eccelle nelle tecnologie di raffreddamento, purificazione e separazione dove purezza di aria e gas compressi, qualità del prodotto finale e supporto globale sono fondamentali. Progettiamo e realizziamo prodotti per il trattamento dell'aria compressa e il raffreddamento dell'acqua per applicazioni industriali dove, facilità di integrazione, bassi costi di gestione e attenzione al risparmio energetico possono fare la differenza. Parker Hiross fornisce alle industrie prodotti ad alta efficienza e affidabilità e ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> dal 1964. La nostra filosofia di 'distinguerci dalla folla' è il principio che guida il personale Parker Hiross verso il miglioramento continuo per una completa soddisfazione del cliente.



## Contatti utili:

Parker Hiross S.p.A. - Strada Zona Industriale 4  
S. Angelo di Piove PD - Italy  
Tel: +39 049 9712 217 - Fax: +39 049 9701 911  
Email: [info@parker.com](mailto:info@parker.com)  
[www.dh-hiross.com](http://www.dh-hiross.com)

## Cechy produktu:

### Kompletne rozwiązanie, łatwa instalacja i konserwacja

- Układ hydrauliczny: zbiornik wody, zanurzony parownik, pompa z obejściem tworzą zwarte i łatwe do zainstalowania rozwiązanie
- Sterowniki elektroniczne wyposażone w nasze własne oprogramowanie umożliwiają dostęp do wszystkich parametrów urządzeń oraz korzystanie ze specjalnych funkcji zarządzających w celu zaspokojenia szczególnych potrzeb
- Dostępne systemy z funkcją zdalnego monitorowania
- Pełna konfigurowalność, przy użyciu wielu opcji i zestawów, dostosowujących urządzenia do zróżnicowanych zastosowań przemysłowych
- Filtry skraplacza
- Niezależna wymienniki skraplacza
- Konstrukcja umożliwiająca pełny dostęp i swobodne wykonywanie prac serwisowych

### Wysoka niezawodność i komponenty rezerwowe eliminują przestoje

- Duże zbiorniki wody pozwalają na ograniczenie liczby cykli sprężarki i precyzyjną kontrolę temperatury
- Podwójne, niezależne układy chłodzące (od modelu ICE076)
- 2 sprężarki od modelu ICE076 i 4 sprężarki od modelu ICE150 z automatyczną zmianą aktywnych urządzeń
- Dostępne rezerwowe pompy wody
- Maksymalna temperatura otoczenia 45°C

### Najniższe zużycie energii na rynku

- Przewymiarowane skraplacze i parowniki
- Zastosowanie sprężarek spiralnych (od modelu ICE022)



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**Manometry wody i czynnika chłodniczego** umożliwiają pełną kontrolę warunków pracy.

**Mikroprocesory:** umożliwiają pełną kontrolę parametrów urządzenia. Własne oprogramowanie - od modelu ICE015, udostępnia szereg opcji programowania i zdalnego zarządzania.

**Sprężarki spiralne:** (od modelu ICE022) mają mniej części ruchomych, a technologia zmiennej wydajności, dzięki wykorzystaniu konstrukcyjnej podatności osiowej zapewnia wysoką sprawność i niezawodność oraz bardzo niski poziom hałasu.

**Chłodzone powietrzem za pomocą wentylatorów osiowych:** stosowane w przypadku montażu na zewnątrz, nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

## Wersje:

- **Chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi** (ICE 015-230): idealne do montażu w pomieszczeniach zamkniętych. Mogą być podłączone do kanałów wentylacyjnych w celu usuwania ciepłego powietrza lub odzyskiwania ciepła.
- **Chłodzone wodą** (ICE 015-230, rozwiązanie alternatywne dla wersji chłodzonych powietrzem): Skraplacze płaszczowo-rurowe z zaworami presostatycznymi.



## Opcje:

- **Zestawy do napełniania wodą:** zestawy uzupełniania wody dla instalacji ciśnieniowych automatyczne, lub dla instalacji bezciśnieniowych ręczne.
- **Zestawy do zdalnego sterowania** wersja podstawowa umożliwia zdalne włączanie i wyłączenie oraz

**Pompa wody (standardowo 3 bary):** dostępne są pompy o zróżnicowanych ciśnieniach roboczych, odpowiednie do różnych zastosowań. Możliwość konfiguracji systemu podwójnego, zapewniając 100% rezerwy.



- **Niskie temperatury otoczenia** (od modelu ICE007): dodatkowe układ regulacji skraplania, umożliwia pracę ciągłą w niskich temperaturach otoczenia (temperatury ujemne (temperatury ujemne). Dostępne dla urządzeń chłodzonych powietrzem z wentylatorami osiowymi.
- **Niska temperatura wody** (od modelu ICE007): dla uzyskiwania ujemnych temperatur wody, do -10 °C. (Zalecana opcja dla niskiej temperatury otoczenia).

ogólne monitorowanie alarmów. Wersja zaawansowana zapewnia pełne zdalne sterowanie urządzeniami.

- **Kółka** (ICE005 - ICE010): ułatwiają transport.
- **Filtry wody** zapewniające czystość układu i chroniące urządzenia.

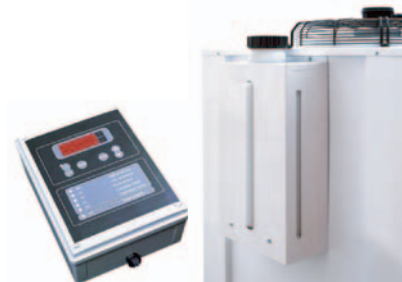
**Filtry siatkowe:** (od modelu ICE010) chronią skraplacz przed brudem i zanieczyszczeniami, obniżając koszty utrzymania i zmniejszając ryzyko przestoju.

**Parownik:** umieszczenie parownika wewnątrz zbiornika wody zmniejsza wymiary całkowite, poprawia sprawność i kontrolę temperatury.

**Obejście wody:** chroni pompę i zapewnia ciągły dopływ do parownika, eliminując alarmy i chroniąc przed zamarzaniem.

**Zbiornik wody:** duże rozmiary gwarantują wysoką niezawodność i wyższą stabilność temperatury.

- **Precyzyjne sterowanie** (ICE 015-ICE230): do precyzyjnej regulacji temperatury wody ( $\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ )
- **Niezelazne** (od modelu ICE007): zbiornik, pompa i komponenty hydrauliczne ze stali nierdzewnej.
- **Bioenergia:** powłoka epoksydowa na wszystkich komponentach miedzianych, narażonych na oddziaływanie agresywnych środowisk.
- **Specjalne i dodatkowe pompy:** Pojedyncze lub podwójne zespoły pompowe: o wyższym (P50 - 5,0 barów) lub niższym (P15 - 1,5 barów) ciśnieniu roboczym, dla różnych układów hydraulicznych. Pompa rezerwowa zwiększa niezawodność urządzenia.
- **Grzałki zabezpieczające przed zamarzaniem** (od modelu HLS007): po wyłączeniu urządzenia chronią zbiornik przed zamarznięciem wody, jeśli nie korzysta się z glikolu.



# Dane techniczne

Model ICE		003	005	007	010	015	022	029	039	046	057	076	090	116	150	183	230	310	360		
Moc chłodzenia <sup>1</sup>	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	228	309	360		
Moc pobierana sprężarki <sup>1</sup>	kW	0,7	1,4	2,0	2,3	3,4	5,2	5,7	7,7	10,1	12,3	15,4	20,3	24,9	30,8	40,1	51,4	65	82		
Moc chłodzenia <sup>2</sup>	kW	1,7	3,7	5,0	6,7	10,0	15,4	21,2	27,7	33,0	40,8	55,2	66,8	84,2	108	133	166	231	262		
Moc pobierana sprężarki <sup>2</sup>	kW	0,67	1,3	1,9	2,1	3,2	5,5	6	8,2	10,3	13,1	16,4	21,1	26,2	32,5	41,3	54,6	65	85		
Zasilanie	V/ph/Hz	230/1/50																			
Stopień ochrony		33			44			54													
Czynnik chłodniczy		R407C																			

## Sprężarki

Typ		tłoki hermetyczne									spirala hermetyczna								
Sprężarki/obieg chłodnicze		1/1									2/2			4/2					
Maks. moc pobierana - 1 spr.	kW	0,7	1,5	1,8	3	5,8	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

## Wentylatory osiowe

Liczba	Nr	1			2			3			2		3		4				
Maks. moc pobierana - 1 wentylator	kW	0,12	0,12	0,1	0,1	0,61	0,61	0,78	0,61	0,61	0,61	0,78	0,78	0,78	2	2	2	2	2
Przepływ powietrza	m³/h	2300	2300	4400	4100	7100	6800	9200	12400	12000	17400	25500	25000	26400	47000	46000	66000	88000	88000

## Wentylatory odśrodkowe

Liczba	Nr	1			2			3			3			Nie dot.
Maks. moc pobierana - 1 wentylator	kW	Nie dot.												
Przepływ powietrza	m³/h	7100	6800	9200	12400	12000	17400	25500	25000	26400	47000	46000	66000	
Cisnienie robocze	Pa	140	130	200	180	160	200	100	100	100	180	180	130	

## Wersja chłodzona wodą

Przepływ wody przez skraplacz	m³/h	Nie dot.			1,3	1,9	2,4	4,0	5,6	8,0	11,1	11,5	16,6	19,2	31,0	33,0	Nie dot.	
Podłączenia skraplacza wlot	in	Nie dot.			1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	Nie dot.	

## Pompa P30

Maks. moc pobierana	kW	0,4	0,4	0,5	0,5	1,1	1,3	1,3	1,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	4,5	4,5	4,5	8,4	8,4
Przepływ wody (nom./maks.) <sup>1</sup>	m³/h	0,43/2,4	0,88/2,4	1,2/3	1,6/3	2,3/6	3,7/9,6	4,8/9,6	6,6/9,6	7,8/18	9,7/18	13/31	15/27	20/27	25/50	30/50	39/50	53/90	62/90
Cisnienie robocze (nom./min.) <sup>1</sup>	m H <sub>2</sub> O	36/5	29/5	36/8	30/8	29/21	28/17	27/17	24/17	28/22	27/22	23/13	28/16	25/16	34/20	32/20	26/20	26/19	23/19
Przepływ wody (nom./maks.) <sup>2</sup>	m³/h	0,29/2,4	0,64/2,4	0,86/3	1,2/3	1,6/6	2,7/9,6	3,6/9,6	4,8/9,6	5,7/18	7,0/18	9,5/31	11/27	14/27	18/50	23/50	29/50	40/90	45/90
Cisnienie robocze (nom./min.) <sup>2</sup>	m H <sub>2</sub> O	38/5	33/5	42/8	36/8	30/21	29/17	28/17	27/17	28/22	28/22	23/13	32/16	30/16	36/20	35/20	32/20	37/19	35/19

## Wymiary i waga

Szerokość	mm	530	530	980	980	1090	1090	1650	1650	1650	2200	2200	2200	2200	3000	3000	3260	4200	4200
Głębokość	mm	750	750	534	534	744	744	744	744	744	898	898	898	1287	1287	1287	1500	1500	
Wysokość	mm	800	800	1228	1228	1358	1358	1358	1358	1358	1984	1984	1984	2298	2298	2298	2240	2240	
Przylączy wlotowe/wylotowe Wlot	in	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	4"	4"
Pojemność zbiornika	l	25	25	45	45	120	120	180	180	250	300	500	500	500	1000	1000	1000	400	400
Ciężar (sprężarka osiowa)	kg	105	110	170	180	250	270	380	410	430	520	800	900	1000	1500	1800	2100	2900	3100
Ciężar (sprężarka odśrodkowa)	kg	Nie dot.			280	300	410	450	480	610	950	1050	1150	1700	2000	2300	Nie dot.		
Ciężar (z chłodzeniem wodnym)	kg	Nie dot.			250	260	380	410	430	520	800	900	1000	1500	1800	2100	Nie dot.		

## Natężenie hałasu

Cisnienie akustyczne (sprężarka osiowa) <sup>3</sup>	dB(A)	52	52	53	53	50	50	53	52	52	56	58	58	58	62	62	64	65	65
--	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- przy temperaturze wlotowej/wylotowej wody = 20/15°C, zaw. glikolu 0%, temperaturze otoczenia 25°C (modele z chłodzeniem powietrznym) lub temperaturze wlotowej wody do skraplacza 25°C i temperaturze skraplania 35°C (modele z chłodzeniem wodnym).
- przy temperaturze wlotowej/wylotowej wody = 12/7°C, zaw. glikolu 0%, temperaturze otoczenia 32°C (modele z chłodzeniem wodnym)
- wersja z wentylatorem osiowym, w przestrzeni otwartej, w odległości 10m od agregatu, pomiar po stronie skraplacza, 1m od ziemi.

## Fattori di correzione

A) Temperatura otoczenia (modele z chłodzeniem powietrznym) mnożnik poprawkowy (f1)	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
		1,05	1,05	1,05	1,05	1	0,95	0,89	0,83	0,77
B) Temperatura wylotowa wody mnożnik poprawkowy (f2)	°C	5	10	15	20	25				
		0,72	0,86	1	1	1				
C) Glikol mnożnik poprawkowy (f3)	%	0	10	20	30	40	50			
		1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94			
D) Temperatura wlotowa wody dostarczanej do skraplacza (modele z chłodzeniem wodnym) mnożnik poprawkowy (f4)	°C	20	25	30	35	40				
		1,05	1	0,95	0,9	0,85				

W celu uzyskania wymaganej mocy chłodzenia należy pomnożyć wartości w warunkach nominalnych przez powyższe współczynniki korekcyjne (tzn. moc chłodzenia = Pxf1xf2xf3xf4, gdzie P oznacza moc chłodzenia w warunkach (1). Urządzenia Hyperchill w standardowej konfiguracji mogą pracować w temperaturze otoczenia sięgającej maks. 45°C i min. 5°C oraz przy temperaturach wody maks. 30°C na wlocie i min. 0°C na wylocie. Powyższe współczynniki korekcyjne dają wyniki przybliżone. W celu precyzyjnego wyboru urządzenia należy zawsze korzystać z przeznaczonego do tego programu komputerowego.

# Parker Worldwide

**AE – UAE, Dubai**  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

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

**AT – Austria, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

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

**AZ – Azerbaijan, Baku**  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgium, Nivelles**  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BR – Brazil, Cachoeirinha RS**  
Tel: +55 51 3470 9144

**BY – Belarus, Minsk**  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

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

**CH – Switzerland, Etoy**  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CL – Chile, Santiago**  
Tel: +56 2 623 1216

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

**CZ – Czech Republic, Klecany**  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germany, Kaarst**  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Denmark, Ballerup**  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spain, Madrid**  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finland, Vantaa**  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France, Contamine s/Arve**  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Greece, Athens**  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**HU – Hungary, Budapest**  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Ireland, Dublin**  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

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

**IT – Italy, Corsico (MI)**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

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

**KR – South Korea, Seoul**  
Tel: +82 2 559 0400

**KZ – Kazakhstan, Almaty**  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**LV – Latvia, Riga**  
Tel: +371 6 745 2601  
parker.latvia@parker.com

**MX – Mexico, Apodaca**  
Tel: +52 81 8156 6000

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

**NL – The Netherlands, Oldenzaal**  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norway, Asker**  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**NZ – New Zealand, Mt Wellington**  
Tel: +64 9 574 1744

**PL – Poland, Warsaw**  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal, Leca da Palmeira**  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania, Bucharest**  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia, Moscow**  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Sweden, Spånga**  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SG – Singapore**  
Tel: +65 6887 6300

**SK – Slovakia, Banská Bystrica**  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia, Novo Mesto**  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TH – Thailand, Bangkok**  
Tel: +662 717 8140

**TR – Turkey, Istanbul**  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**TW – Taiwan, Taipei**  
Tel: +886 2 2298 8987

**UA – Ukraine, Kiev**  
Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – United Kingdom, Warwick**  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**US – USA, Cleveland**  
Tel: +1 216 896 3000

**VE – Venezuela, Caracas**  
Tel: +58 212 238 5422

**ZA – South Africa, Kempton Park**  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

Centro Europeo Informazioni Prodotti  
Numero verde: 00 800 27 27 5374  
(da AT, BE, CH, CZ, DE, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PT, SE, SK, UK)

BULICE-00-PL



## European Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374  
(from AT, BE, CH, CZ, DE, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PT, SE, SK, UK)

## US Product Information Centre

Free phone: 1-800-27 27 537  
www.parker.com