

Hyperchill Plus

Průmyslové vodní chladiče pro přesné chlazení



Mimořádně kompaktní a snadno použitelný chladič Hyperchill Plus je určen pro bezpečný a spolehlivý provoz v nejnáročnějších provozních podmínkách a nabízí precizní a přesné řízení teploty kapaliny. Díky dostupnosti široké škály příslušenství a možností je chladič Hyperchill Plus velice flexibilním řešením vyhovujícím potřebám veškerého průmyslového použití.

Díky hydraulickému okruhu z barevných kovů zajišťuje chladič Hyperchill Plus stabilní provozní podmínky a maximální kvalitu a čistotu chladicí kapaliny (voda, směs vody a glykolu, nízkoviskosní kapaliny), efektivnější a produktivnější procesy, větší snížení nákladů a omezení prostojů továrny.

Pro zajištění efektivního provozu a spolehlivosti ve všech pracovních podmínkách podléhají všechny jednotky Hyperchill Plus rozsáhlému testování.



Použití chlazení:

- Povlakové systémy
- Chemická a farmaceutická výroba
- Zpracování plastů
- Lisovací stroje
- Plazmové nátěry
- Medicínské zobrazovací systémy
- Potravinářský a nápojový průmysl
- Vstřikování plastů do forem
- Obráběcí stroje
- Lázně pro elektrolytické pokovování
- Zpracování bioplynu a zemního plynu
- Zpracování stlačeného vzduchu
- Laserové technologie
- Vytlačovací lis
- Obrábění povrchů
- Svařování
- Vyfukovací stroje
- Gumotiskové systémy

Technické parametry produktu

Hyperchill Plus – paleta vody

Výhody pro zákazníka

- Spínač diferenciálního tlaku zajišťuje vypnutí systému v případě vyschnutí okruhu. Díky tomu je chráněna investice zákazníka.
- Kompaktní design chladiče Hyperchill Plus zajišťuje úsporu prostoru a snadnou instalaci.
- Kondenzátorové filtry snižují množství nečistot a tím zabraňují prostožům systému.
- Spolehlivý provoz i v extrémních okolních podmínkách. Standardní jednotky umožňují provoz při okolní teplotě až 48 C. Jednotky určené do tropických podmínek umožňují provoz při okolní teplotě až 53 C.
- Kapalinový okruh z barevných kovů udržuje kvalitu chladicí kapaliny a zajišťuje stabilní provozní podmínky a tím zajišťuje lepší produktivitu a nižší náklady na údržbu.

Vlastnosti produktu

Kompletní řešení se snadnou instalací a správou

- **Hydraulický okruh z barevných kovů:** vodní nádrž z barevných kovů (od modelu ICEP005 nerezová ocel), deskový odpařovač z nerezové oceli, čerpadlo z barevných kovů s obtokem zabraňují korozi vody.
- **Čerpadlo a nádrž instalované uvnitř chladiče** poskytují kompaktní řešení se snadnou montáží; k dispozici jsou řešení bez čerpadla anebo bez nádrže.
- **Elektronické řídicí jednotky vybavené patentovaným softwarem** poskytují přístup ke všem parametrům jednotek a umožňují zvláštní řízení konkrétních potřeb s možností vzdáleného monitorování.
- **Jsou zcela konfigurovatelné a nabízí množství možností** i sad vyhovujících potřebám průmyslového použití.
- **Kondenzátorové filtry** snižují množství nečistot a tím zabraňují prostožům systému.
- Standardně namontovaný **spínač diferenciálního tlaku** zajišťuje vypnutí systému v případě vysušení okruhu. Díky tomu je vaše investice chráněna.
- **Pro pohodlnější používání jsou použity šrouby s okem** (až po model ICEP014)
- **IP54 standardně** od modelu ICEP007 pro vnější instalaci.
- **Nezávislé kondenzační plénium** umožňuje obvyklou i zvláštní údržbu bez nutnosti zastavení systému.
- Stavba a konstrukce jednotky umožňují **úplný vnitřní přístup** pro snadnou údržbu.
- Jednotky ICEP020 a ICEP024 jsou vybaveny **stupňovou ventilací ventilátoru** za účelem použití při nízkých okolních teplotách až -10 C.
- **Karta RS485** je k dispozici u všech modelů (standardně od modelu ICEP007).
- **Tlakoměry vody a chladiva** umožňují plnou kontrolu provozních podmínek.
- **Vodní čerpadlo: (standardně 3barové) různé hydrostatické tlaky** pro různá použití.
- **Indikátor vizuální úrovně:** určený pro modely s otevřeným okruhem ICEP002, ICEP003, ICEP005.
- **Velká vestavěná vodní nádrž** poskytující velkou kapacitu pro uchování tepla a tím pádem snížení počtu vypnutí/spuštění kompresoru chladiva a krátkých cyklů a zároveň prodloužení životnosti kompresoru i chladiče a snížení spotřeby energie.
- **Maximální teplota okolí 48 C** u standardních jednotek, **vybavení do tropických podmínek až do 53 C** a do nízkých okolních teplot zajišťuje spolehlivý provoz i v extrémních okolních podmínkách.
- **Nadměrné rozměry kondenzátoru a odpařovačů** zaručují vysoký výkon tepelné výměny zvyšující COP (chladičí faktor).
- **Software PID** vyvinutý a testovaný pro zajištění vysoké konzistence teploty i při změně zatížení.
- Použití **vyhovujícího spirálového kompresoru** (od modelu ICEP007) zajišťujícího především vysokou účinnost a dlouhou životnost při průmyslovém použití.
- **Řízení otáček při nízkých okolních teplotách** (volitelné) motoru ventilátorů zajišťuje konstantní výkon při různých teplotách, dlouhou životnost ventilátorů a nižší příkon při nízkých okolních teplotách.

Vysoká spolehlivost
a nízká spotřeba
energie

Technické parametry produktu

Hyperchill Plus – paleta vody

Hyperchill Plus – paleta vody

Model ICEP		002-W	003-W	005-W	007-W	010-W	014-W	020-W	024-W
Chladicí výkon ¹	kW	1,7	3,3	5,2	7,8	10,8	14,6	20,3	23,6
Absolutní výkon kompresoru ¹	kW	0,7	1,3	1,4	1,7	2,5	3,2	4,4	5,4
Napájecí zdroj	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50				
Index ochrany		33			54				
Chladivo		R407c							

Kompresor

Typ		hermetické písty				spirála			
Kompresory/okruh		1/1							
Max. absolutní výkon ¹ kompresoru	kW	0,7	1,3	1,5	2,4	3,8	4,4	5,7	6,6

Osově ventilátory

Množství	počet	1	1	1	1	1	1	2	2
Max. absolutní výkon ¹ ventilátoru	kW	0,07	0,12	0,12	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Průtok vzduchu	m ³ /h	430	1295	1295	3437	3437	4337	6878	6159

Verze chlazená vodou

Průtok vody kondenzátoru	m ³ /h	není k dispozici					1,5	2,1	2,5
Přípojky kondenzátoru	palce	není k dispozici					3/4"	3/4"	3/4"

Čerpadlo P30

Maximální absolutní výkon	kW	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9	1,0	1,3	1,3
Průtok vody (čís. /max.) ¹	m ³ /h	0,3/1,9	0,6/1,9	0,9/1,9	1,3/4,8	1,8/4,8	2,5/6	3,4/9,6	4,9/9,6
Hydrostatický tlak (čís. /max.) ¹	m H ₂ O	35/5	33/5	26/5	30/12,8	29/12,8	29/21	29/17,3	28/17,3

Rozměry a hmotnost

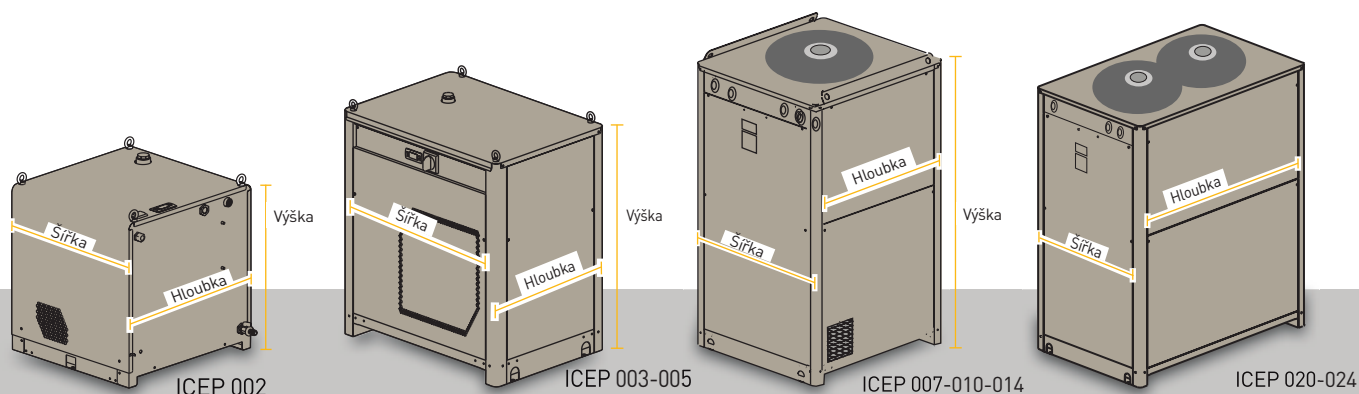
Šířka	mm	520	755	755	756	756	756	756	756
Hloubka	mm	500	535	535	806	806	806	1206	1206
Výška	mm	550	801	801	1405	1405	1405	1405	1405
Přípojky vstup/výstup	palce	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
Objem nádrže	l	15	15	22,5	65	65	65	100	100
Hmotnost (osová)	kg	40	80	85	160	165	175	220	230
Hmotnost (chlazení vodou)	kg	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	175	220	230

Hladina hluku

Akustický tlak (osový) ³	dB(A)	52	52	52	53	53	50	50	50
-------------------------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----

1) teplota vody na vstupu/výstupu 20/15 C, glykol 0 %, okolní teplota buď 25 C (modely chlazené vzduchem), nebo teplota vody na vstupu kondenzátoru 25 C s kondenzační teplotou 35 C (modely chlazené vodou)

3) pro verzi s osovým ventilátorem v podmínkách volného prostřanství do vzdálenosti 10 m, měřeno na straně kondenzátoru, 1 m nad povrchem



Technické parametry produktu

Hyperchill Plus – paleta vody

Korekční faktory

A) Okolní teplota	C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
korekční faktor (f1)		1,05	1,05	1,05	1,05	1	0,94	0,89	0,84	0,80
B) Výstupní teplota vody	C	5	10	15	20	25	30	35	40	45
korekční faktor (f2)		0,76	0,87	1	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
C) Glykol (podle hmotnosti)	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80
korekční faktor (f3)		1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92
D) Teplota vody na vstupu kondenzátoru.	C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
korekční faktor (f4)		1,05	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0,75	0,7	0,65

Chcete-li dosáhnout požadovaného chladicího výkonu, vynásobte hodnotu v nominálních podmínkách výše uvedenými korekčními faktory (tj. chladicí výkon = $P \times f1 \times f2 \times f3 \times f4$, kde P je chladicí výkon při výstupní teplotě vody 15 C). Chladíč Hyperchill Plus může při standardní konfiguraci fungovat při okolní teplotě maximálně 48 C a minimálně 5 C a teplotě vody na vstupu maximálně 30 C a na výstupu minimálně 0 C. Výše uvedené korekční faktory jsou přibližné; přesnou volbu naleznete vždy v programu volby softwaru.

Varianty

	ICEP002- W	ICEP003- W	ICEP005- W	ICEP007- W	ICEP010- W	ICEP014- W	ICEP020- W	ICEP024- W
Bez nádrže	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bez nádrže a BEZ čerpadla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bez čerpadla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P15				✓	✓	✓	✓	✓
Zástrčka Harting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ovládání zavírání (+/-0,5 C)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nízký stav vody				✓	✓	✓	✓	✓
Řízení otáček ventilátoru				✓	✓	✓	✓	✓
Nízká okolní teplota -20 C				✓	✓	✓	✓	✓
Protimrazové topení				✓	✓	✓	✓	✓
BioEnergy				✓	✓	✓	✓	✓
Diferenciální dynamická zadaná hodnota				✓	✓	✓	✓	✓
Vybavení pro tropické podmínky (53 C, bez dávkovací sady okolní teploty)						✓	✓	✓
Elektrokomponenty Siemens (bez ovládání)	na vyžádání							

Verze

Přerušený obvod (s nádrží s okolní teplotou)	✓	✓	✓					
Uzavřený obvod			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chlazení vodou (deskový kondenzátor)						✓	✓	✓

Příslušenství

Vodní dávkovací sady: tlakové sady z barevných kovů, automatické nebo ruční nastavení okolní teploty, doplňování vody v jakékoli instalaci.

Sady dálkového ovládání: základní verze pro dálkové ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ a obecné sledování alarmu. Pokročilá verze pro kompletní dálkové sledování jednotky.

Kola (ICEP002-ICEP014): pro snadnou přepravu.

Vodní filtry: čistota okruhu a ochrana strojních zařízení.

Obtok vody: z barevných kovů, zevně nastavitelný, umožňující nastavení správného průtoku systémem.

Kryt řídicího panelu: od modelu ICEP007; lze dodat již nainstalovaný.