AirTemp

شرکت ایرتمپ

هوایی که نفس می‌کشید،
دمایی که احساس می‌کنید.



GENERAL CATALOG

2 0 2 5

The Air you breathe,

The Temperature you feel.



AirTemp

شرکت ایرتمپ

GENERAL CATALOG

2025

تاریخچه برند	۳
امکانات و نقاط تمایز	۴
خدمات پس از فروش	۵
پروژه های شاخص	۶
سبد محصولات ایرتمپ	
پکیج (دیواتک پلاس)	۹
دیگ چگالشی (فورس دبلیو پلاس)	۱۱
هواساز	۱۳
فن کویل سقفی توکار	۱۵
فن کویل کانالی	۱۸
درباره‌ی هایتما	۲۳
سبد محصولات هایتما	
مینی چیلر اسکرال هواخنک ENR	
چیلر اسکرال هواخنک مدل CFT	
چیلر تراکمی اسکرال هواخنک SBS	
چیلر تراکمی اسکرو هوا خنک (Free-Cooling) DTS F و DTS	
چیلر اسکرو هواخنک مدل (Free-Cooling) NOVA F و NOVA	
چیلر توربوکور هواخنک مدل TFV و (Free-Cooling) TFV F	
چیلر تراکمی توربوکور آب خنک مدل TFW	
راه‌های ارتباط با ما	

1350
تاسیس شرکت ایرتمپ
هجدهم دی ماه ۱۳۵۰، شرکت ایرتمپ با هدف انتقال تکنولوژی روز اروپا به ایران و تامین تجهیزات تهویه مطبوع، توسط مهندس کیومرث زمانی تاسیس شد.

1351
ایرتمپ؛ نماینده انحصاری فرولی و لامبورگینی ایتالیا در ایران
یک سال پس از شروع فعالیت، به دلیل رشد سریع و چشم‌گیر، شرکت ایرتمپ به عنوان نماینده‌ی انحصاری فرولی و لامبورگینی ایتالیا در ایران، معرفی می‌شود.

1353
ایرتمپ؛ شریک تجاری فرولی ایتالیا
در ادامه‌ی رشد روزافزون ایرتمپ، فرولی پنجاه درصد سهام ایرتمپ را خریداری نمود. ایرتمپ از سال ۱۳۵۳، به عنوان شریک تجاری فرولی ایتالیا فعالیت می‌نماید.

1372
ایرتمپ و جنرال
در سال ۱۳۷۲، جناب مهندس کیومرث زمانی، مدیریت عامل شرکت ایرتمپ اقدام به خرید کارخانجات صنعتی جنرال نمودند. در طی این سال‌ها همواره از فضا و زیرساخت‌های جنرال برای توسعه انبار محصولات و سرمایه گذاری گسترده در زمینه خدمات پس از فروش استفاده شده است.

1388
ایجاد مرکز تماس ۵ رقمی و اخذ استاندارد خدمات
از سال ۱۳۸۸ خدمات سراسری محصولات شرکت ایرتمپ، از طریق دفتر خدمات مرکزی و با شماره تماس ۵ رقمی ۶۱۰۵۶-۰۲۱ ارائه می‌گردد. با ایجاد الزاماتی مانند مرکز تماس سراسری، در کنار تجهیز و تامین انبارهای متعدد قطعات یدکی، در سال ۱۳۹۳ شرکت ایرتمپ موفق به اخذ استاندارد تشویقی خدمات پس از فروش گردید.

1398
اخذ نمایندگی انحصاری برندهای ایتالیایی هایتما، سیتال کلیما و بویلرنوا
از سال ۱۳۹۸، ایرتمپ تنها نماینده‌ی برند ایتالیایی هایتما در ایران است و فروش و خدمات انواع چیلرهای این برند توسط شرکت ایرتمپ ارائه می‌گردد. همچنین در این سال نمایندگی شرکت‌های ایتالیایی سیتال کلیما و بویلرنوا نیز به ایرتمپ اعطا گردید.

1400
پنجاهمین سالگرد تاسیس ایرتمپ و آغاز تولید ایرتمپ
در سال ۱۴۰۰، به پشتوانه‌ی پنجاه سال فعالیت در زمینه‌ی واردات و عرضه‌ی محصولات گرمایشی، سرمایشی و تهویه مطبوع فعالیت تولیدی خود را آغاز کرد. در این سال مراسم ۵۰ سالگی ایرتمپ برگزار گردید و همچنین لوگوی شرکت نیز پس از ۵۰ سال تغییر یافت.



آنچه ما را متمایز می‌کند

بیش از ۵۰ سال قدمت، اعتبار و حسن شهرت در صنعت تاسیسات

استاندارد تشویقی خدمات پس از فروش از سازمان ملی استاندارد

نماینده انحصاری شرکت هایتما ایتالیا و شریک تجاری فرولی ایتالیا

ارائه محصولات باکیفیت به پشتوانه کارخانجات صنعتی جنرال











خدمات پس از فروش ایرتمپ

شرکت ایرتمپ در راستای اهداف استراتژیک خود که ارائه محصولات و خدمات باکیفیت ممتاز، طبق استانداردهای ملی و بین‌المللی است و همچنین با ارائه بیشترین زمان گارانتی، مشاوره و خدمات تخصصی در تمامی مراحل فروش و پس از فروش در تمامی محصولات، توسط کادر خدماتی و تیم حرفه‌ای و متخصص خود، نگاه ویژه‌ای به پشتیبانی دستگاه‌ها و خدمات پس از فروش دارد. ایرتمپ در بین شرکت‌های ارائه‌کننده محصولات سرمایشی و گرمایشی برندهای خارجی در ایران، اولین شرکتی است که موفق به اخذ استاندارد تشویقی خدمات پس از فروش به شماره ISIRI13629 از سازمان ملی استاندارد ایران در سال ۱۳۹۳ گردیده‌است.

در حال حاضر این شرکت از طریق اعمال مدیریت در ارائه خدمات مرکزی و متمایز، تامین قطعات یدکی استاندارد، جذب تکنسین و توسعه شبکه خدمات پس از فروش، آموزش و بازآموزی تکنسین‌ها، وجود واحدهای بازرسی و رسیدگی به شکایات، نظرسنجی از مصرف‌کنندگان و ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور ارتقاء کیفیت و بهبود مستمر ارائه خدمات، در راستای رضایت مشتریان قدم برمی‌دارد.



هتل نگین مصلی مشهد


پروژه‌ی گروه نکسا تهران


مجتمع اداری تجاری مهراز مشهد


کارخانجات زاب سان ارومیه



هتل و مجتمع تجاری میزبان بابلسر


هتل آریو مشهد مشهد

کوکاکولا – خوشگوار

فومن شیمی

کرمان خودرو – تهران

کارخانه عالیس – مشهد



سیتی‌سنتر شاهین شهر



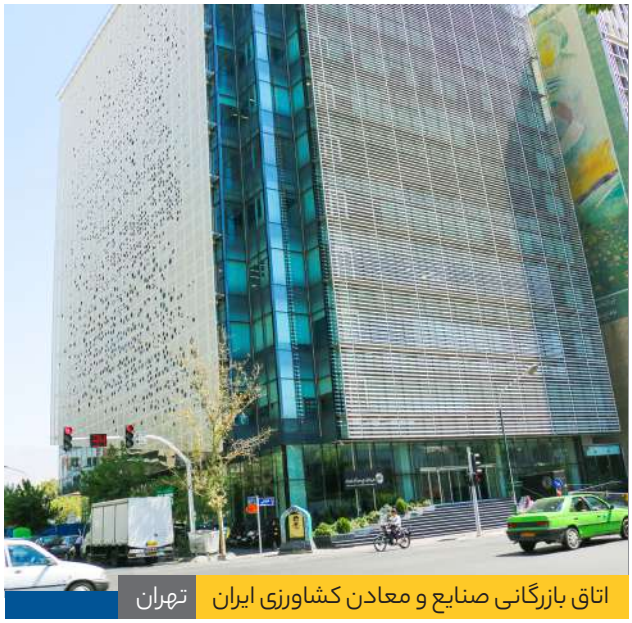
نفیس شیشه تاکستان قزوین



مجتمع تجاری مشیر شیراز



بیمارستان چشم پزشکی بصیر شیراز



اتاق بازرگانی صنایع و معادن کشاورزی ایران تهران



مجتمع تجاری آواسنتر تهران

چاپ نقشینه – تبریز

CartonPlast
کارخانجات کارتن پلاست – اصفهان

صنایع غذایی به آرا (چاکلز) – مشهد

استام
شرکت استام صنعت
گروه عظام (استام صنعت) – کرج

چای دبش
DEBSH TEA
چای دبش



ویلای دی-گروه نکسا | تهران



پروژه دکتر دهقان | رامسر



پروژه نسرین | تهران



بیمارستان بانک ملی | تهران



داروسازی زیست تخمیر | تهران



ایمن سازه (پروژه متاهومز) | تهران

شرکت نفت و گاز پارسیان

شرکت لیمون

شرکت ایمن آب

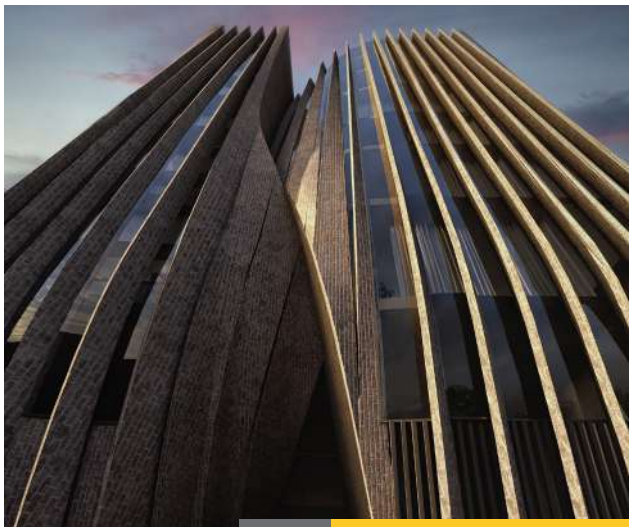
توسعه تجارت سارویه



ساختمان بانک سامان | تهران



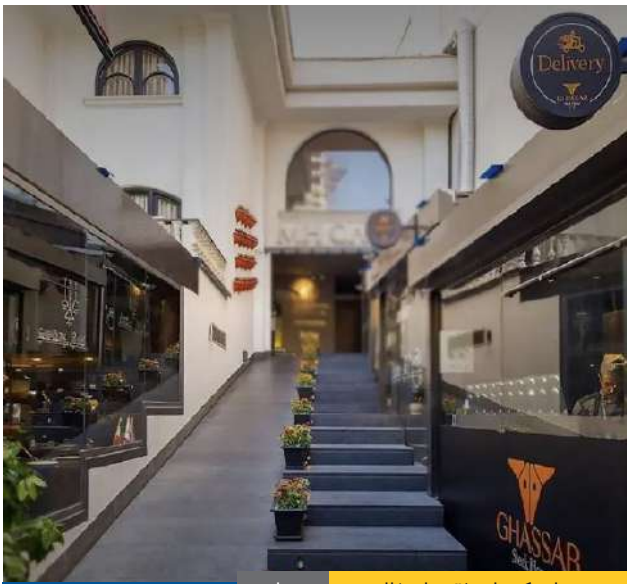
مدرسه دارالسلام | تهران



پروژه نسترن ۵ – آقای توابی | مشهد



پروژه مسکونی آواگلستان | تهران



رستوران کساب(قصاب)الهیه | تهران

شرکت آجرنسوز آذرشین

شرکت نگین بنا پردیس

شرکت ماد خودرو دیزل

صنایع پلاستیک صدف توس


Modern
City
Modern
Technology



پکیج شوفاژ دیواری
DIVATECH+

مدل دیواتک پلاس

پکیج شوفاژ دیواری دیواتک پلاس، تولیدشده توسط شرکت ایرتمپ مطابق با تکنولوژی روز اروپا، توسط شرکت فرولی ایتالیا طراحی شده‌است. این محصول دارای بدنه مقاوم، سیستم عیب‌یاب هوشمند و سیستم کنترل پیشرفته است. همچنین کنترل کیفی پکیج شوفاژ دیواری ایرتمپ، مطابق با استانداردهای UNI EN ISO 9001:2008 انجام می‌شود.

این پکیج شوفاژ دیواری، در ظرفیت‌های ۲۴، ۳۲ و ۳۷ کیلووات تولید و به بازار عرضه می‌شود.

۳ سال گارانتی

Protected | Remote | Class 5 | Range Rated | Climatic

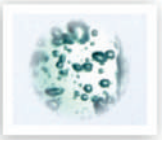
Functions | Efficiency | ECS | Easy Control | Easy Maintenance

عملکردهای خاص



سیستم ضد یخ زدگی

- روشن شدن اتوماتیک در صورتیکه دمای آب به ۵ درجه سانتیگراد کاهش یابد
- فعال در هر دو حالت آب گرم بهداشتی و آب گرم شوفاژ
- عدم نیاز به خاموش کردن دستگاه در زمان مسافرت



سیرکولاسیون بعد از گرمایش

- بازیابی اینرسی حرارتی موجود در مبدل حرارتی
- افزایش زمان خاموش بودن مشعل



سیستم ضد گیرپاژ

- جلوگیری از خرابی پمپ
- اطمینان از عملکرد صحیح در زمان نیاز به آب گرم بهداشتی یا گرمایش محیط
- افزایش طول عمر دستگاه

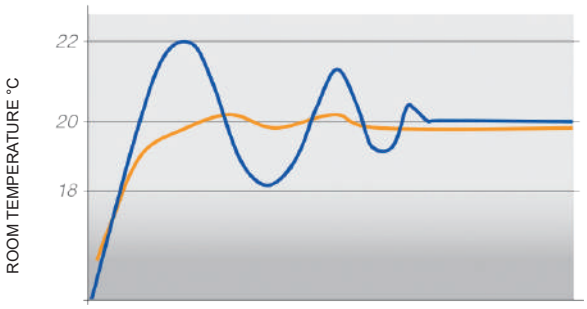
سایر مشخصات

- مجهز به عیب‌یابی هوشمند با توانایی ثبت تاریخچه ایرادهای احتمالی جهت مدیریت بهتر طول عمر دستگاه
- مجهز به مبدل اصلی مسی با روکش آلومینیوم و مبدل ثانویه صفحه‌ای تمام استیل با راندمان بالا به همراه شیر سه‌راهه برقی
- مجهز به برد الکترونیکی و میکروپروسسور پیشرفته جهت کنترل دقیق دستگاه
- دارای راندمان بالا، کلاس انرژی سه ستاره اروپا (Directive to EN 92/42)
- سیستم کنترل تدریجی شعله در هر دو مدار گرمایش شوفاژ و آبگرم بهداشتی
- مجهز به بای پس هیدرولیکی اتوماتیک
- مجهز به سیستم احتراق ارتقاء یافته
- طراحی جدید سیستم هیدرولیکی جهت دسترسی و تعمیر و نگهداری آسان
- مجهز به سیستم آب پرکن با امکان سرویس آسان
- ابعاد مناسب و وزن کم
- دارای درجه حفاظت الکتریکی IPX5D
- قابلیت اتصال به دودکش‌های دو جداره و تامین هوای احتراق از هوای بیرون
- دارای استاندارد خدمات پس از فروش
- دارای ۳ سال گارانتی و ۱۰ سال تامین قطعات
- نصب و راه‌اندازی رایگان

اتصال به سیستم خورشیدی

- قابلیت اتصال به سیستم خورشیدی ترموسیفون یا گردش اجباری
- نظارت بر دمای آب بهداشتی خروجی توسط برد الکترونیکی
- صرفه‌جویی مصرف انرژی حتی در فصول سرد سال





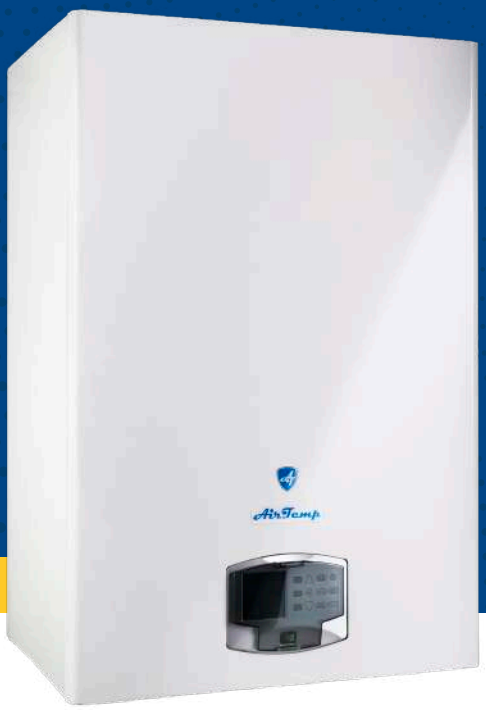


کنترل دستگاه از طریق دمای داخل اتاق

- پشتیبانی از پروتکل ارتباطی Open Therm
- قابل اتصال به سیستم کنترل هوشمند
- کنترل تدریجی توان پکیج
- دستیابی به دمای نقطه تنظیمی با سرعت بالا
- کاهش مصرف انرژی

TECHNICAL DATA | اطلاعات فنی

مدل MODEL				F24	F32	F37
توان ورودی Heat input	Max	kW		25.8	34.4	39.7
	Min	kW		8.3	11.5	14.0
ظرفیت حرارتی Heat output	Max	kW		24.0	32.0	37.0
	Min	kW		7.2	9.9	12.9
مصرف گاز طبیعی Gas consumption	Max	m3/h		2.73	3.64	4.2
	Min	m3/h		0.88	1.22	1.48
راندمان در توان ورودی نامی Efficiency Pmax (80-60)		%		93	93.1	93.2
هد پمپ Pump head		m		4	6	6
کلاس بازدهی انرژی Efficiency class, Directive 92/42 EEC		-		★★★	★★★	★★★
کلاس NOx NOx emission class		-		3(<150mg/ kWh)	3(<150mg/ kWh)	3(<150mg/ kWh)
فشار کارکرد مدار گرمایش Working pressure in heating	Max	bar		3	3	3
	Min	bar		0.8	0.8	0.8
حداکثر دمای گرمایش Max heating temperature		°C		90	90	90
حجم آبگیری Heating water content		litres		1.0	1.2	1.5
ظرفیت منبع انبساط Heating expansion tank capacity		litres		8	10	10
فشار اولیه منبع انبساط Heating expansion tank prefilling pressure		bar		1	1	1
فشار آب در حالت آب گرم بهداشتی Working pressure in hot water production	Max	bar		9	9	9
	Min	bar		0.25	0.25	0.25
دبی آب گرم بهداشتی DHW flow rate	Δt=25 °C	l/min		13.7	18.3	21.1
	Δt=30 °C	l/min		11.4	15.2	17.6
درجه حفاظت الکتریکی Protection rating		IP		X5D	X5D	X5D
مشخصات برق ورودی Power supply voltage		V/Hz		230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
حداکثر مصرف برق Electrical power input		W		110	135	135
ابعاد Dimensions	HxWxD	mm		710 x 430 x 370	710 x 430 x 370	710 x 470 x 370



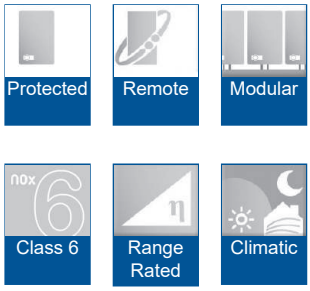
دیگ چگالشی دیواری

Force w+

مدل فورس دبلیو پلاس

- ساخته شده با تکنولوژی روز اروپا و طراحی توسط شرکت فرولی ایتالیا
- تجربه در طراحی، دقت در تولید
- دارای استاندارد ERP اروپا، راندمان بسیار بالا تا 109%
- ابعاد بسیار کوچک و صرفه جویی در فضای نصب
- کمترین تولید آلاینده Class 6 NOx
- کنترل احتراق از طریق میکرو پروسسور
- قابلیت تنظیم ظرفیت از 20% تا 100% براساس درخواست
- قابلیت اتصال به ترموستات اتاقی، سنسور دمای مخزن و حسگرهای دمای هوای بیرون
- قابلیت کنترل شیرهای دو راهه، شیرهای سه راهه و پمپ‌های مدار
- قابلیت برنامه‌ریزی کارکرد به صورت روزانه و هفتگی
- دارای ۵ سال گارانتی مبدل حرارتی، ۳ سال گارانتی قطعات متحرک و برقی
- دارای ۱۰ سال خدمات پس از فروش
- دارای استاندارد خدمات پس از فروش
- راه‌اندازی رایگان





قلب فورس دبلیو پلاس

- مبدل حرارتی یکپارچه آلومینیومی ساخته‌شده به روش دایکست از جنس آلیاژآلومینیوم – سیلیکون
- راندمان بالا با افت فشار کم
- مشعل پیش مخلوط مجهز به فن دور متغیر
- بالا نگه داشتن راندمان احتراق در تمامی ظرفیت‌ها
- دارای سنسور دما روی مدار رفت و برگشت برای کنترل اختلاف دمای ثابت
- دارای سنسور دمای ایمنی روی مبدل اصلی دستگاه جهت جلوگیری از افزایش دمای بیش از حد (۹۵ درجه سانتیگراد)
- قابلیت کنترل ۲ مدار مختلف گرمایش مستقیم و یا یک مدار گرمایش مستقیم و یک مدار آب گرم بهداشتی
- قابلیت استفاده از سیگنال آلارم و ریست
- قابلیت کنترل از طریق پروتکل OPEN THERM



TECHNICAL DATA | اطلاعات فنی

MODEL مدل			60	80	99	120	150
Max heat input in central heating mode حداکثر توان ورودی گرمایش		kW	58	74.4	96.6	113	143
Min heat input in central heating mode حداقل توان ورودی گرمایش		kW	15	15	19	19	24
Max heat output in CH حداکثر توان حرارتی (۸۰/۶۰)		kW	57	72.9	94.7	110.5	140
Min heat output in CH حداقل توان حرارتی (۸۰/۶۰)		kW	14.7	14.7	18.7	18.7	23.6
Max heat output in CH (50/30) حداکثر توان حرارتی (۵۰/۳۰)		kW	60.8	77	100	117	148
Min heat output in CH (50/30) حداقل توان حرارتی (۵۰/۳۰)		kW	16.3	16.3	20.5	20.5	25.9
Max gas consumption حداکثر مصرف گاز طبیعی		m^3/h	6.14	7.87	10.22	11.96	15.13
Min gas consumption حداقل مصرف گاز طبیعی		m^3/h	1.59	1.59	2.01	2.01	2.54
Max Efficiency حداکثر راندمان		%	108.6	108.6	108.1	108.1	108.1
Max central heating temperature حداکثر دمای مدار شوفاژ		°C	95	95	95	95	95
Max domestic hot water temperature حداکثر دمای آب گرم بهداشتی		°C	70	70	70	70	70
Max stack pressure at Pmax حداکثر افت فشار مجاز دودکش		Pascal	77	166	147	199	235
Operating pressure min-max فشار کاری		bar	0.8-6	0.8-6	0.8-6	0.8-6	0.8-6

Structural Characteristics

Water content حجم آبگیری		liter	4.2	4.2	5.6	5.6	6.7
Empty weight وزن بدون آب		kg	54	54	63	63	73
Width عرض		mm	610	610	610	610	610
Height ارتفاع		mm	900	900	900	900	900
Depth عمق		mm	460	460	460	460	460

Electrical Specifications

Power supply voltage ولتاژو فرکانس برق ورودی		V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Index of protection درجه حفاظت الکتریکی		IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Power consumption مصرف برق		W	60	93	120	175	250

Water & Gas Fittings

Central heating flow outlet سایز لوله خروجی آب گرم		Ø inch	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Central heating return inlet سایز لوله برگشت آب گرم		Ø inch	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Gas inlet سایز لوله گاز		Ø inch	1	1	1	1	1
Flue gas outlet قطر لوله دودکش		Ø mm	100	100	100	100	100



نصب آبشاری

- امکان نصب آبشاری ۶ دستگاه بدون نیاز به کنترلر خارجی
- حداکثر صرفه‌جویی در فضای محل نصب
- تنظیم پارامترها بر روی کنترلر دیگ اصلی و عدم نیاز به تنظیمات به صورت جداگانه

هواساز ایرتمپ



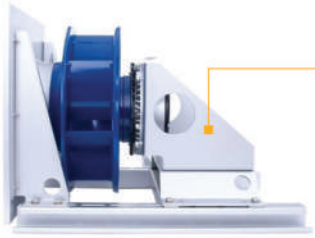
هواساز شرکت ایرتمپ، با طراحی و تکنولوژی روز اروپا، هم‌چنین با استفاده از مواد اولیه و قطعات باکیفیت در داخل ایران ساخته می‌شود.

موارد ذیل برخی از ویژگی‌های مهم این محصول به شما می‌آید:

- نرخ جریان هوا از ۱۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰ مترمکعب بر ساعت
- طراحی و ساخت هواساز هایژنیک مطابق با الزامات بهداشتی DIN1946- VDI 6022 و قوانین ساختاری و فنی VDI 3803
- سکشن‌های ماژولار
- ورق داخلی از جنس گالوانیزه/ استنلس استیل
- ورق خارجی از جنس گالوانیزه با پوشش رنگ الکتروستاتیک
- پروفیل آلومینیومی ترمال بریک طرح Prolam ایتالیا
- ضخامت پنل 40/50 میلی‌متر (عایق حرارتی پلی‌اورتان)

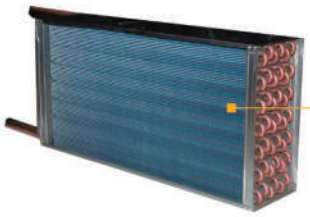
سایر مشخصات

- فن سانتریفیوژ تسمه‌ای/ پلاگ فن
- موتور AC/EC راندمان بالا
- کویل بالا لوله مسی/ فین آلومینیومی روکش‌دار راندمان بالا
- بازیاب انرژی Plate-Heat pipe-Run Around-Heat wheel
- رطوبت زن آلتراسونیک / بخار / آب
- فیلتر با کلاس فیلتراسیون متفاوت
- دمپر با قابلیت اتصال به موتور Opposed Blade
- سطوح داخلی صاف و صیقلی جهت کاهش جذب آلودگی و تمیز کردن آسان با بهره‌گیری از پروفایل آلومینیومی (گوشه‌های گرد Round)
- کف‌شور برای هر سکشن در هواساز هایژنیک
- فریم و ریل کویل گرمایش و سرمایش، قاب فیلتر، پیچ و مهره‌ها و اتصالات از جنس استنلس استیل در هواساز هایژنیک
- دسترسی آسان به کلیه تجهیزات
- سیستم کنترلی پیشرفته یکپارچه
- استفاده از نرم افزار طراحی اختصاصی هواساز جهت انتخاب سریع و مهندسی هواسازها و تهیه نقشه ساخت



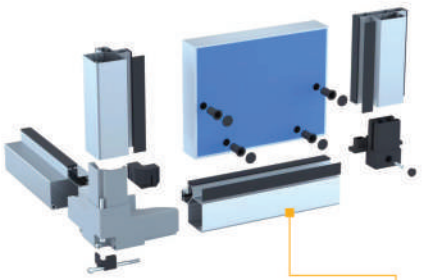
فن و موتور

- فن سانتریفیوژ تسمه‌ای بکوارد و فوروارد و فن سانتریفیوژ کوپل مستقیم (پلاگ‌فن) دارای بالانس دینامیک و استاتیکی
- موتورها از نوع AC یا EC و دارای راندمان بالا IE2 و حفاظت الکتریکی IP54 و عایق حرارتی کلاس F



کویل

- کویل‌های سرمایش و گرمایش با راندمان بالا از جنس لوله‌های مسی- فین آلومینیومی پوشش‌دار (بلوفین) دارای قاب از جنس گالوانیزه یا استینلس استیل304



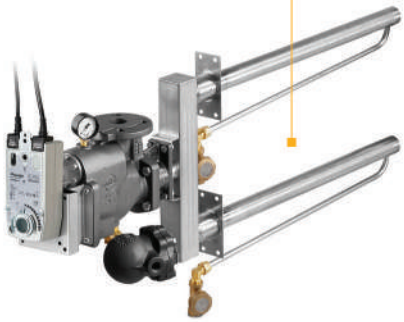
استراکچر

- فریم هواساز از پروفیل‌های آلومینیومی Thermal Break به صورت سه جزئی
- بدنه هواساز با طراحی منحصربه‌فرد به‌صورت دوجداره با ضخامت مناسب و عایق پلی اورتان
- هوابندی بین پنل و پروفیل با استفاده از لاستیک‌های هوابند



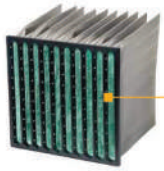
رطوبت‌زن

- تامین رطوبت هوا با استفاده از رطوبت‌زن بخار، آلتراسونیک، آب



فیلتر

- انواع فیلتر با راندمان فیلتراسیون متفاوت از قبیل فلزی، پلیتد، کیسه‌ای، هپا، اولپا با کلاس G2، G3، G4، M5، F7، F9، H13، H14 قابل سفارش می‌باشند.



دمپرها

- دمپرها از مقاطع ایرفویل آیرودینامیکی از جنس آلومینیوم اکسترود به صورت Opposed Blade می‌باشند.



فن‌کویل سقفی توکار

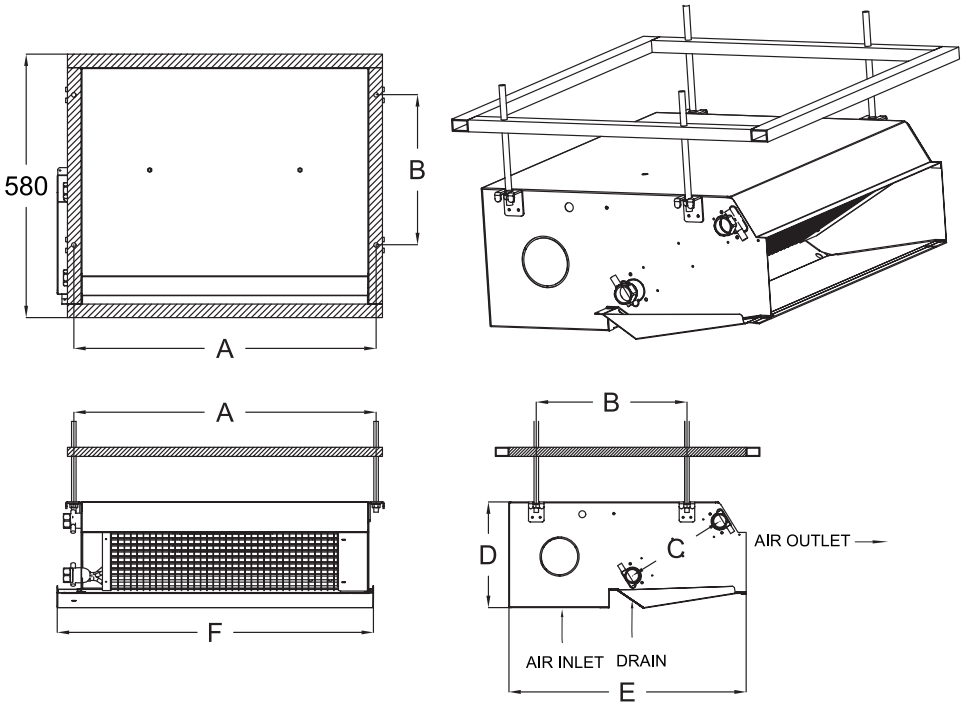


Ferroli Design

- طراحی‌شده توسط شرکت فرولی ایتالیا
- انجام تمام آزمایش‌های طراحی در آزمایشگاه تحقیق و توسعه شرکت فرولی
- بدنه یکپارچه از جنس آهن گالوانیزه مات و استفاده از کم‌ترین تعداد اتصالات
- قابلیت ارائه به صورت ۴ لوله‌ای
- دریچه خروجی با ارتفاع کم و فلنچ یکپارچه جهت اتصال آسان و اصولی به برزنت و دریچه
- عایق‌کاری تمام بدنه جهت کاهش انتقال حرارت و صدا
- موتور الکتریکی تحت لیسانس SISME ایتالیا (قابلیت سفارش با موتورخارجی)



- تابلو برق IP55 جهت افزایش ایمنی
- کویل با لوله مسی و فین آلومینیومی با پوشش Blue Fin
- جانمایی کامل کویل در داخل بدنه فن‌کویل جهت کاهش اتلاف حرارت
- مجهز به سینی درین با پوشش رنگ الکترواستاتیک و عایق‌کاری شده
- استفاده از مهره پرچ جهت اطمینان از استحکام دستگاه
- تعبیه شیر هواگیری در بالاترین نقطه و شیر تخلیه در پایین‌ترین نقطه کویل
- مجهز به گوشواره‌های شیاردار جهت سهولت نصب بر روی شاسی
- خط تولید مجهز به دستگاه‌های برش لیزر و خم تمام اتوماتیک
- خط تولید اتوماتیک مجهز به کانوایر متحرک جهت افزایش تکرارپذیری محصول
- کنترل کیفیت در هر مرحله از تولید قطعات، مونتاژ و محصول نهایی براساس استانداردهای اروپایی
- استفاده از کارتن بسته‌بندی دوتکه جهت سهولت بازکردن دستگاه در محل پروژه
- سهولت دسترسی و جداسازی مجموعه فن یا کویل در زیر سقف با توجه به طراحی منحصربه‌فرد بدنه و قطعات
- قابلیت تغییر جهت لوله‌های کویل و تابلوبرق
- مجهز به شلنگ انتقال آب شیر هواگیری به سینی درین



MODEL	A	B	C	D	E	F
AFC 50	666.5	332	227	232	520	697
AFC 80	766.5	332	227	232	520	797
AFC 100	866.5	332	227	232	520	897
AFC 140	1166.5	332	227	232	520	1197
AFC 141	1166.5	332	227	232	520	1197

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

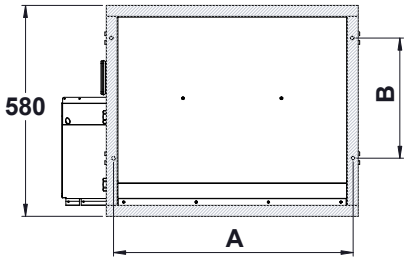
MODEL			UNIT	AFC-50	AFC-80	AFC-100	AFC-140	AFC-141
ظرفیت سرمایش کل	Total Cooling Capacity	Max	W	2800	4000	5460	7790	8300
		Med	W	2450	3550	4850	6940	7400
		Min	W	1900	2800	4020	5690	6000
ظرفیت سرمایش محسوس	Sensible Cooling Capacity	Max	W	2060	2900	4060	5720	6400
		Med	W	1780	2550	3580	5000	5600
		Min	W	1390	1985	2930	4020	4400
دبی آب سرمایش	Cooling Water Flow Rate	E	L/h	482	688	938	1300	1430
رطوبت گیری	Dehumidification	Max Speed	g/h	1050	1550	2020	2990	2400
افت فشار آب (سرمایش)	Water Side Pressure Drop	E	kPa	8.5	11	15.5	15800	25
ظرفیت گرمایشی	Heating Capacity	Max	W	6500	9400	12500	13270	19300
		Med	W	5450	7900	10800	10000	15900
		Min	W	4000	5800	8300	9300	11890
ظرفیت گرمایشی (۱)	Heating Capacity (1)	E	W	3850	5700	7200	800	11000
میزان هوادهی	Air Flow Rate	Max	CFM	300	440	620	630	1000
		Med	CFM	240	350	500	430	840
		Min	CFM	170	240	340	3	650
تعداد فن	Fans		no.	1	2	2	160	3
حداکثر توان موتور	Maximum Motor Power	E	W	60	70	120	3/4”	180
سایز اتصالات کویل اصلی	Main Coil Fittings	3R		3/4”	3/4”	3/4”	16	3/4”
سایز اتصال سینی درین	Condensate Drain Attachment			16	16	16		16

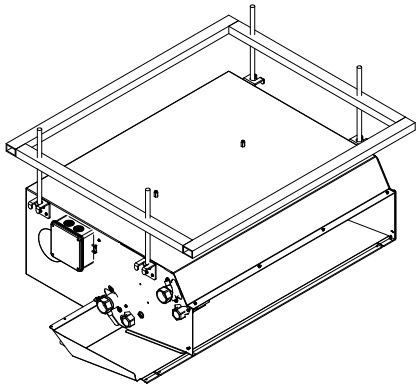
Heating

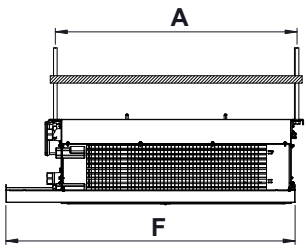
- Ambient Air temperature: 20°C
- Intake Water temperature: 70°C, Dt water 10°C at maximum fan speed; for medium and minimum fan speed, water flow rate as at maximum speed.
- (1) Intake Water temperature: 50°C water flow rate as in cooling.

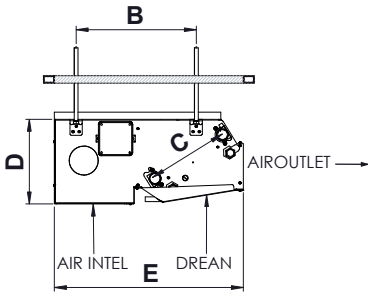
Cooling

- Ambient Air temperature: 27°C D.B. 19°C W.B.
- Intake Water temperature: 7°C, Δt water 5°C at maximum fan speed; for medium and minimum fan speed, water flow rate as at maximum speed.
- (2) Sound pressure in an environment of 100 m3 with reverberation time of 0.5 sec.
- (E) Data declared according to the Eurovent program.









MODEL	A	B	C	D	E	F
AFC 50	666.5	332	227	232	520	697
AFC 80	766.5	332	227	232	520	797
AFC 100	866.5	332	227	232	520	897
AFC 140	1166.5	332	227	232	520	1197
AFC 141	1166.5	332	227	232	520	1197

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

MODEL			UNIT	AFC-50	AFC-80	AFC-100	AFC-140	AFC-141
ظرفیت سرمایش کل	Total Cooling Capacity	Max	W	2800	4000	5460	7790	8300
		Med	W	2450	3550	4850	6940	7400
		Min	W	1900	2800	4020	5690	6000
ظرفیت سرمایش محسوس	Sensible Cooling Capacity	Max	W	2060	2900	4060	5720	6400
		Med	W	1780	2550	3580	5000	5600
		Min	W	1390	1985	2930	4020	4400
دبی آب سرمایش	Cooling Water Flow Rate	E	L/h	482	688	938	1300	1430
رطوبت گیری	Dehumidification	Max Speed	g/h	1050	1550	2020	2990	2400
افت فشار آب (سرمایش)	Water Side Pressure Drop	E	kPa	8.5	11	15.5	23	25
ظرفیت گرمایشی	Heating Capacity	Max	W	6500	9400	12500	15800	19300
		Med	W	5450	7900	10800	13270	15900
		Min	W	4000	5800	8300	10000	11890
ظرفیت گرمایشی(3R)(1)	Heating Capacity (3R)(1)	E	W	6500	9400	12500	15800	19300
ظرفیت گرمایشی(1R)(1)	Heating Capacity (1R)(1)	E	W	2200	2900	3600	4500	5500
میزان هوادهی	Air Flow Rate	Max	CFM	300	440	620	800	1000
		Med	CFM	240	350	500	630	840
		Min	CFM	170	240	340	430	650
تعداد فن	Fans		no.	1	2	2	3	3
حداکثر توان موتور	Maximum Motor Power	E	W	60	70	120	160	180
سایز اتصالات کویل اصلی	Main Coil Fittings	3R		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
سایز اتصال سینی درین	Condensate Drain Attachment			16	16	16	16	16

Heating

- Ambient Air temperature: 20°C
- Intake Water temperature: 70°C, Dt water 10°C at maximum fan speed; for medium and minimum fan speed, water flow rate as at maximum speed.
- (1) Intake Water temperature: 50°C water flow rate as in cooling.

Cooling

- Ambient Air temperature: 27°C D.B. 19°C W.B.
- Intake Water temperature: 7°C, Δt water 5°C at maximum fan speed; for medium and minimum fan speed, water flow rate as at maximum speed.
- (2) Sound pressure in an environment of 100 m3 with reverberation time of 0.5 sec.
- (E) Data declared according to the Eurovent program.

فن‌کویل کانالی

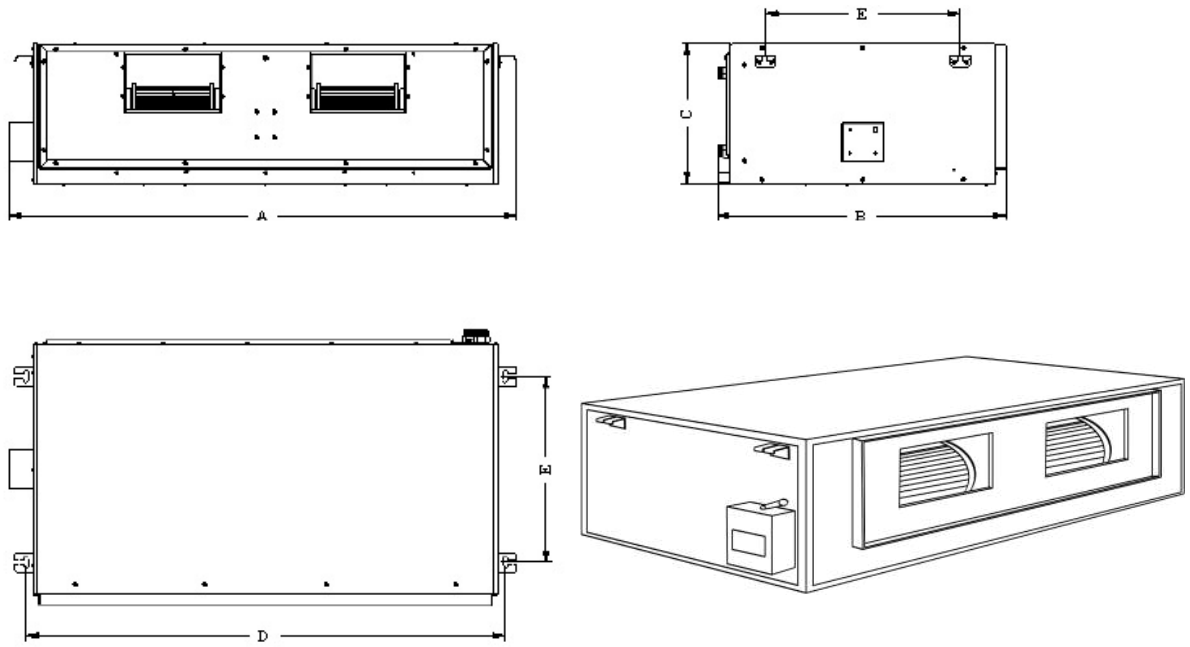


Ferroli Design

- طراحی شده توسط شرکت فرولی ایتالیا
- بدنه از جنس آهن گالوانیزه مات و یکپارچه و استفاده از کمترین تعداد اتصالات
- قابلیت ارائه به صورت ۴ لوله‌ای
- استفاده از مهره پرچ جهت اطمینان از استحکام دستگاه
- تمام بدنه دارای عایق حرارتی و صوتی الاستومری
- کویل مسی با پره های آلومینیومی با پوشش بلوفین راندمان بالا
- فیلتر هوای سه لایه دارای قاب آلومینیومی با قابلیت شستشو و تعویض آسان
- سینی درین از جنس استیل ضد زنگ (Stainless steel 304)



- تعبیه لوله های ورود و خروج آب و درین از پشت دستگاه جهت سهولت لوله کشی
- فن و هوزینگ فلزی با طراحی منحصر به فرد
- سینی فن مجهز به اتصالات نگهدارنده فنری جهت سهولت سرویس
- موتور الکتریکی 6سرعته AC (بالانس استاتیکی-دینامیکی) تحت لیسانس SISME ایتالیا (قابلیت سفارشی با موتورخارجی)
- تعبیه شیر هواگیری در بالاترین نقطه و شیر تخلیه در پایین ترین نقطه کویل
- دارای جعبه برق با حفاظت الکتریکی IP65
- مجهز به دریچه بازدید جهت سهولت سرویس
- مجهز به فلنج رفت و برگشت جهت اتصال کانال
- مجهز به گوشواره های شیار دار جهت سهولت نصب بر روی شاسی
- خط تولید مجهز به دستگاه‌های برش لیزر و خم تمام اتوماتیک
- خط تولید اتوماتیک مجهز به کانوایر متحرک جهت افزایش تکرارپذیری محصول
- کنترل کیفیت در هر مرحله از تولید قطعات، مونتاژ و محصول نهایی بر اساس استانداردهای اروپایی
- سهولت دسترسی و جداسازی مجموعه فن یا کویل در زیر سقف با توجه به طراحی منحصر به فرد بدنه و قطعات



MODEL	A	B	C	D	E
AFD 160	1056	627	316	984	394
AFD 190	1056	627	316	984	394
AFD 230	1256	717	366	1186	484
AFD 300	1456	717	366	1386	484
AFD 330	1456	717	366	1386	484
AFD 350	1456	717	366	1386	484
AFD 400	1625	717	366	1556	484

TECHNICAL DATA | اطلاعات فنی

MODEL		UNIT	AFD-160	AFD-190	AFD-230	AFD-300	AFD-330	AFD-350	AFD-400
Motor power	توان موتور	W	250	250	360	360	600	600	360-185
Motor number	تعداد موتور		1	1	1	1	1	1	2
Fan number	تعداد فن		2	2	2	2	2	2	3
Air flow	میزان هوادهی	CFM	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Cooling capacity	ظرفیت سرمایش کل	kW	8.3	9.5	11.8	14.8	16	17.3	19.6
Sensible cooling capacity	ظرفیت سرمایش محسوس	kW	6.1	7.0	9.0	10.7	11.75	12.8	14.5
Water flow rate	دبی آب سرمایش	m3/hr	1.4	1.6	2.0	2.6	2.8	3.0	3.4
Water pressure drop	افت فشار آب (سرمایش)	kPa	25	27	25	28	29	30	38
Heating capacity	ظرفیت گرمایشی	kW	9.8	13.6	18.5	22.3	23.8	25.3	29.7
ESP	فشار استاتیک	Pa	75	75	100	100	100	100	100

Heating

- Ambient Air temperature: 20 °C
- Intake water temperature: 70 °C, Dt water 10 °C at maximum fan speed
- Fan speed max

Cooling

- Ambient Air temperature: 27 °C D.B 19 °C W.B
- Intake water temperature: 7 °C, Dt water 5 °C at maximum fan speed
- Fan speed max



Chilly Life with Hitema Chillers



HiTEMA® international

SPECIALIZED TO SUPPLY COSTOMIZED CHILLERS FOR SPECIAL APPLICATION



هایتما متخصص تولید و ارائه سیستم‌های سرمایشی برای مصارف صنعتی و تهویه مطبوع می‌باشد. با پیشرفت‌های انجام شده از زمان تاسیس هایتما، ۳۲ سال پیش، هم اکنون هایتما به عنوان یک تولیدکننده بین‌المللی و متخصص سیستم‌های سرمایشی شناخته می‌شود. در حال حاضر هایتما انواع چیلرهای صنعتی و خاص را با بالاترین کیفیت تولید و در اختیار مشتریان خود قرار می‌دهد.

۳۰ رنج محصول در ۸ خط تولید در فضای نزدیک به ۲۰۰۰۰ مترمربع ساخته می‌شوند. محصولات هایتما به ۴۵ کشور در سراسر دنیا صادر می‌گردد.

8
PRODUCTION PLANTS

30
RANGES OF PRODUCTS

3% Italy
30% Europe
30% USA
37% Others

1850
COSTOMIZED UNITS PER YEAR

100%
Italian Manufacturer

نرم‌افزار هایتما امکان انتخاب صحیح چیلر برای مصارف مختلف را مهیا می‌کند.
در این نرم‌افزار تمام شرایط محیطی و کارکرد دستگاه جهت انتخاب چیلر مورد استفاده قرار می‌گیرد.



مینی چیلر اسکرال هواخنک هایتما ایتالیا

مدل ENR



مینی چیلرهای اسکرال هواخنک هایتما ایتالیا سری ENR برای کاربری خانگی و نصب در فضای باز طراحی شده‌اند. این چیلرها طوری طراحی شده‌اند که برای کارکرد پیوسته و طولانی‌مدت مناسب باشند، هم‌چنین این مدل چیلر کارایی بالا و هزینه خرید و نگهداری پایینی دارد.

تمام مدل‌ها به اواپراتور صفحه‌ای مجهز هستند که این مدل اواپراتورها راندمان بالاتری دارند. مجهزبه پمپ، تانک و منبع انبساط مناسب هستند تا از کنترل دقیق دما حتی در صورت وجود بارهای حرارتی بسیار متغیر اطمینان حاصل شود.

ظرفیت این دستگاه‌ها از 18kW تا 45kW است که می‌تواند نیازهای بسیاری ازساختمان‌های مسکونی و حتی فرایندهای صنعتی را پوشش دهد.

قبل از حمل و نقل، تمامی چیلرها در محل تولید آزمایش و تست ظرفیت می‌شوند تا از عملکرد بهینه، قابلیت اطمینان و کارکرد پیوسته آن اطمینان حاصل شود.

تجهیزات

- کمپرسور اسکرال
- کندانسور هواخنک لوله مسی فین آلومینیومی
- اواپراتور صفحه‌ای
- شیر انبساط ترموستاتیک
- فن جریان محوری AC بالازن
- مبرد R410A و R32 درصورت درخواست
- سطح حفاظت IP54 یا بالاتر درصورت درخواست
- دارای پمپ، تانک و منبع انبساط

مزایا

- اطمینان‌پذیری بالا، قابلیت کارکرد پیوسته در شرایط سخت
- ماژول هیدرولیک یکپارچه با مخزن (پمپ‌های اینورتر در صورت درخواست)
- مدار هیدرولیک از جنس استنلس استیل به‌صورت سفارشی
- کمپرسور مجهزبه اینورتر به صورت سفارشی
- قابلیت Free-Cooling به‌صورت سفارشی

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

MINI CHILLER	MODEL	ENR.25	ENR.30	ENR.38	ENR.45
Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	25	31	37	45
E.E.R.	kW/kW	2.9	3.15	2.82	3.25
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-3	-3	-3	-3
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA					
Number of compressors	N°	1	1	1	1
Number of circuits	N°	1	1	1	1
Total compressors nominal absorbed power	kW	7.8	8.4	11.5	12.4
Total compressors running current RLA	A	13.91	14.62	20.02	21.59
Steps	N°	1	1	1	1
EVAPORATOR DATA					
Number of evaporators	N°	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	Plate	Plate	Plate	Plate
Nominal flow rate	m3/h	4.29	5.32	6.34	7.72
Minimum flow rate	m3/h	3	4	5	6
Maximum flow rate	m3/h	6	6	12	12
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	45	39.2	37.2	42.5
Hydraulic connections	BSP/DN	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
PROCESS PUMP DATA					
Pump P3					
Maximum pump absorbed power	kW	1.28	1.28	2.2	2.2
Maximum pump absorbed current	A	2.37	2.37	4.24	4.24
Available pressure with single pump	kPa	225.67	218.08	245.08	236.05
Available pressure with double pump (optional)	kPa	212.25	197.96	237.22	224
Pump P5 (optional)					
Maximum pump absorbed power	kW	1.47	1.47	2.94	2.94
Maximum pump absorbed current	A	2.86	2.32	5.83	5.83
Available pressure with single pump (optional)	kPa	489.15	422.94	617.14	576.97
Available pressure with double pump (optional)	kPa	NA	402.82	609.28	564.92
TANK DATA					
Tank volume	dm3	110	270	270	270
Expansion vessel volume (optional)	dm3	8	8	8	8
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA					
Number of condenser coils	N°	1	1	1	1
Number of fans	N°	1	2	2	2
Total absorbed power	kW	0.81	1.44	1.62	1.44
Total absorbed current	A	1.5	2.82	3.08	2.82
Total air flow	m3/h	6800	16000	16400	15000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)					
Nominal absorbed power	kW	9.89	11.12	15.32	16.04
Maximum absorbed current (FLA)	A	21.1	24.41	31.82	37.06
Maximum peak current (LRA)	A	127.37	120.37	144.24	178.24
Maximum peak current with soft-start (LRA) (optional)	A	NA	NA	NA	NA
NOISE DATA					
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	55.4	55.3	57.5	55.8
Sound pressure level at 10m according ISO3744 (Low Noise version)	dBA	NA	54.3	57.2	54.5
PRELIMINARY DIMENSIONS					
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035
Length	mm	1010	1610	1610	1610
Width	mm	720	860	860	860
Height	mm	1585	1550	1550	1550
PRELIMINARY WEIGHT					
Empty	kg	250	375	390	410
FREE SPACE					
Electrical panel side	mm	1000	1000	1000	1000
Opposite side of electrical panel	mm	1000	1000	1000	1000
Condensing coil sides	mm	1000	1500	1500	1500

NOTE

All data subject to change
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
HW option required with leaving water temperature higher than 15°C
With ambient temperature between -3°C and -25°C, LT (low temperature) option is required
SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator (coaxial evaporator excluded) and without pump.
Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value

چیلر تراکمی اسکرال هواخنک هایتما ایتالیا

مدل CFT



چیلرهای هوا خنک هایتما ایتالیا مدل CFT برای مصارف تهویه‌مطبوع و نصب در فضای باز طراحی شده‌اند. این چیلرها طوری طراحی شده‌اند که اطمینان‌پذیری و کارایی بالایی داشته باشند و هزینه‌های نگهداری را کاهش دهند.

این دستگاه‌ها مجهزبه اواپراتور صفحه‌ای و یا پوسته لوله‌ای می‌باشند. همچنین کلیه مدل‌ها می‌توانند مجهز به پمپ مناسب محلول آب – گلیکول و مخزن ذخیره باشند تا از کنترل دقیق دما حتی در صورت وجود بارهای حرارتی متغیر اطمینان حاصل شود.

ظرفیت این دستگاه‌ها از 45kW تا 440kW است که می‌تواند نیاز بسیاری از ساختمان‌ها را پوشش دهد. چیلرهای کوچکتر تک‌مداره و چیلرهای بزرگتر دو مداره با نصب حداکثر دو کمپرسور در هر مدار ساخته می‌شوند تا کارایی بالایی در بارهای جزئی داشته باشند. مبرد مورد استفاده R410A است و درجه حفاظت الکتریکی دستگاه‌ها IP54 است.

قبل از حمل و نقل، تمامی دستگاه‌ها در محل تولید هایتما آزمایش و تست ظرفیت می‌شوند تا از عملکرد بهینه، قابلیت اطمینان و استمرار کارکرد برای مشتریان اطمینان حاصل شود.

تجهیزات

- کمپرسور اسکرال
- کندانسور هواخنک با لوله مسی و فین آلومینیوم
- اواپراتور صفحه‌ای یا پوسته لوله‌ای
- شیر انبساط ترموستاتیک و الکترونیک
- فن‌های محوری AC (دور متغیر و دور ثابت)
- سطح حفاظت IP54
- مبرد R410A

مزایا

- راندمان بالا با بهره‌گیری از تکنولوژی Tandem
- ابعاد کوچک و وزن کم
- قیمت مناسب
- سطح صدای پایین
- مصرف برق کم
- طراحی به صورت Low Noise امکان‌پذیر است.

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

CFT	MODEL	CFT.55	CFT.61	CFT.70	CFT. 75	CFT.90	CFT.100	CFT.130
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	55	61	67	72	88	110	135
C.O.P.	kW/kW	3.18	3.72	3.47	3.21	3.49	3.78	3.79
E.E.R.	kW/kW	2.91	3.23	2.89	2.74	3.03	3.34	3.42
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	3	3	3	3	3	3	3
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA								
Number of compressors	N°	1	2	2	2	2	2	2
Number of circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Total compressors nominal absorbed power	kW	17.3	16.4	19.3	22.4	25.2	29.1	35.6
Total compressors running current RLA	A	30.12	28.52	33.65	39	43.87	50.67	61.91
Steps	N°	1	2	2	2	2	2	2
EVAPORATOR DATA								
Type of evaporator	Type	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST
Nominal flow rate	m3/h	9.43	10.46	11.49	12.35	15.09	18.86	23.15
Minimum flow rate	m3/h	6	8	8	8	8	10	15
Maximum flow rate	m3/h	12	17	17	17	17	24	28
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	53.91	65.5	46.71	52.94	51.13	47.71	59.04
Hydraulic connections	BSP/DN	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2"	DN65
PROCESS PUMP DATA								
Pump P3 (optional)								
Maximum pump absorbed power	kW	2.2	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
Maximum pump absorbed current	A	4.24	4.56	4.56	45.6	4.56	4.56	4.56
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	216.58	176.89	195.68	189.45	189.39	182.64	212.23
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	198.54	163.99	180.51	172	186.59	178.55	205.56
Pump P5 (optional)								
Maximum pump absorbed power	kW	2.94	6.12	6.12	6.12	6.12	6.12	6.12
Maximum pump absorbed current	A	5.83	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5
Available pressure with single pump (PH option)	kPa	514.01	405.62	422.78	415	410.34	400.19	364.21
Available pressure with double pump (DPH option)	kPa	495.98	392.71	407.61	397.55	407.54	396.10	357.54
TANK DATA (optional)								
Volume (optional)	dm3	200	390	390	390	390	330	500
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	12	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA								
Number of condenser coils	N°	1	1	1	1	1	1	1
Number of fans	N°	2	2	2	2	2	2	2
Total absorbed power	kW	1.62	2.5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88
Total absorbed current	A	3.08	4.96	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
Total air flow	m3/h	15600	25000	36000	36000	34000	32000	40000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)								
Nominal absorbed power	kW	18.92	18.9	23.18	26.28	29.08	32.98	39.48
Maximum absorbed current (FLA)	A	39.52	43.4	51.52	56.8	67.8	80.68	97.02
Maximum peak current (LRA)	A	225	142.18	167.02	172.3	211.8	269.24	324.41
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	180	118.58	139.02	144.3	177	224.24	270.01
NOISE DATA								
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	58.6	57.3	59.2	59.3	59.5	61	62.06
Sound pressure level at 10m according ISO3744 (low noise version) (LNJ option)	dBA	56.8	56.3	58.2	58.3	58.3	56	56.08
DIMENSIONS								
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	1610	2220	2220	2220	2220	2220	220
Width	mm	860	1100	1100	1100	1100	1100	1000
Height	mm	1540	2100	2100	2100	2100	2100	2120
WEIGHT								
Empty	kg	375	530	560	565	585	670	1000
FREE SPACE								
Electrical panel side	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Opposite side of electrical panel	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Condensing coil sides	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2500

NOTE

* With double pump the chiller width is 1305 mm
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
All data subject to change
CFT comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers, according to minimum SEPR value.

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

CFT	MODEL	CFT.160	CFT.185	CFT.200	CFT.230	CFT.280	CFT.340	CFT.370	CFT.430
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	150	170	204	227	277	319	365	410
C.O.P.	kW/kW	3.29	3.24	3.7	3.4	3.25	3.26	3.38	3.28
E.E.R.	kW/kW	2.92	2.92	3.24	2.97	2.92	2.97	3.05	3
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	4	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Total compressors nominal absorbed power	kW	45.6	52.4	55.2	66.8	85.2	97.8	108	125
Total compressors running current RLA	A	79.39	91.23	96.16	116.3	148.34	170.28	188.04	217.63
Steps	N°	4	4	4	4	4	4	4	4
EVAPORATOR DATA									
Type of evaporator	Type	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST	Plate/ST
Nominal flow rate	m3/h	25.72	29.15	34.98	38.93	47.5	54.7	62.59	70.31
Minimum flow rate	m3/h	14	14	22	22	25	30	35	35
Maximum flow rate	m3/h	34	34	47	47	60	70	80	87
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	57.25	47.84	38.94	42.94	50.29	52.72	54.63	53.51
Hydraulic connections	BSP/DN	DN65	DN65	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	4.56	4.56	8.3	8.3	8.3	8.3	10.2	10.2
Maximum pump absorbed current	A	7.75	7.75	14.1	14.1	14.1	14.1	17.4	17.4
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	203.46	208.77	278.98	271.81	254.67	239.84	234.68	227.71
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	195.11	197.8	264.27	263.94	243.22	224.06	226.73	218.56
Pump P5 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	10.2	10.2	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	19.94
Maximum pump absorbed current	A	17.4	17.4	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	32.7
Available pressure with single pump (PH option)	kPa	440.09	445.04	494.24	488.55	474.74	464.5	450.49	421.19
Available pressure with double pump (DPH option)	kPa	431.74	434.07	479.54	480.68	463.28	448.71	442.54	412.04
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	390	390	390	500	500	500	500	500
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Number of fans	N°	3	3	4	5	5	5	6	6
Total absorbed power	kW	5.82	5.82	7.76	9.7	9.7	9.7	11.64	11.64
Total absorbed current	A	11.7	11.7	15.6	19.5	19.5	19.5	23.4	23.4
Total air flow	m3/h	57000	54000	68800	91000	90000	85000	102000	96000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	51.42	58.22	62.96	76.5	94.9	107.5	119.64	136.64
Maximum absorbed current (FLA)	A	109.7	131.7	148.48	165.26	197.94	227.3	260.56	289.56
Maximum peak current (LRA)	A	225.2	275.7	337.04	353.82	425.33	478.01	511.27	623.77
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	197.2	240.9	292.04	308.82	370.93	416.01	449.27	542.17
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	61.3	61.5	63.3	64.6	66	66	66.4	67.8
Sound pressure level at 10m according ISO3744 (low noise version) (LNJ option)	dBA	60.1	60.2	61.7	62.8	63.5	63.5	64	64.8
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	3355	3355	4355	5350	5350	5350	6350	6350
Width	mm	1105	1105*	1105*	1105	1105	1105	1105	1105
Height	mm	2180	2180	2180	2180	2180	2180	2180	2180
WEIGHT									
Empty	kg	1050	1100	1690	1915	2070	2150	2410	2565
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Opposite side of electrical panel	mm	1000	1000	1000	1000	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

* With double pump the chiller width is 1305 mm
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
All data subject to change
CFT comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers, according to minimum SEPR value.

چیلر تراکمی اسکرال
هوا خنک هایتما ایتالیا



مدل SBS و SBSF(Free Cooling)

چیلرهای هواخنک مدل SBS و SBSF (Free Cooling) برای کاربری صنعتی، مسکونی، تجاری، اداری و برای نصب در فضای باز طراحی شده‌اند. این چیلرها طوری طراحی شده‌اند که برای کارکرد پیوسته و طولانی‌مدت همراه با اطمینان‌پذیری بالا مناسب باشند. هم‌چنین این مدل چیلرها کارایی بالا و هزینه خرید و نگهداری پایینی دارند. تمام مدل‌ها به اواپراتور پوسته و لوله مجهز شده‌اند. اواپراتورهای پوسته لوله راندمان بالا، عمر طولانی‌تر و مقاومت بیشتری در مقابل خوردگی ناشی از ناخالصی‌ها موجود در آب دارند. در صورت درخواست چیلرها می‌توانند مجهزبه پمپ آب و مخزن مناسب جهت کار با محلول آب – گلیکول باشند تا از کنترل دقیق دما حتی درصورت وجود بارهای حرارتی بسیار متغیر اطمینان حاصل شود. با طیف گسترده‌ای از ظرفیت سرمایشی تا 1230 کیلووات می‌توان کلیه خواسته‌های مشتری را برآورده کرد. این دستگاه‌ها در مدل‌های مختلف به صورت تک، دو و سه مداره ارائه می‌گردد.

قبل از حمل و نقل، تمامی چیلرها در کارخانه هایتما آزمایش و تست ظرفیت می‌شوند تا از بهترین عملکرد، اطمینان‌پذیری بالا و کارکرد پیوسته بهینه برای مشتریان اطمینان حاصل شود.

تجهیزات اصلی نصب‌شده

- کمپرسور اسکرال
- کندانسور هواخنک با لوله مسی و فین آلومینیومی و به صورت V شکل
- اواپراتور پوسته و لوله
- شیر انبساط الکترونیکی
- فن جریان محوری دورمتغیر به صورت EC
- مبرد R32، R410A و R454B
- سطح حفاظت IP54 یا بالاتر در صورت درخواست

مزایا

- کندانسور V شکل با انعطاف‌پذیری طراحی، راندمان بالا
- سیکل تاندم و تریو با اطمینان‌پذیری و راندمان فوق‌العاده و کنترل ظرفیت بهینه در بار جزئی
- ماژول هیدرولیک یکپارچه با مخزن به صورت سفارشی (پمپ‌های اینورتر درصورت درخواست)
- قابلیت ارائه به صورت Free Cooling در پروژه های صنعتی (مدل SBSF)
- کندانسور میکروچنل به صورت سفارشی
- طراحی سیستم کنترلی متفاوت جهت کاربری‌های خاص
- سطح صدای پایین
- مصرف برق پایین
- قابلیت کارکرد تا دمای ۲۰- درجه سانتیگراد

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBS	MODEL	SBS.095	SBS.120	SBS.145	SBS.160	SBS.190	SBS.240	SBS.290	SBS.330
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	98.4	122.6	144.7	161.2	189	236	288.9	319.9
E.E.R. at design point	kW/kW	3.8	3.6	3.3	3.1	3.68	3.47	3.26	3.09
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
Number of circuits	N°	1	1	1	1	2	2	2	2
Compressor E.E.R.	kW/kW	4.43	4.03	3.56	3.34	4.3	3.89	3.56	3.33
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	22.2	30.4	40.6	48.3	44	60.6	81.2	96.2
Total Compressors Running current RLA	A	39.1	53.6	71.5	85.1	77.5	106.8	143.1	169.5
Steps	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	Plate	Plate	Plate	Plate	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	16.87	21.02	24.81	27.64	32.41	40.47	49.54	54.86
Minimum flow rate	m3/h	13.00	16.00	16.00	20.00	23.00	29.00	36.00	38.00
Maximum flow rate	m3/h	23.00	23.00	42.00	42.00	42.00	53.00	66.00	70.00
Pressure drops (evaporator + valves + piping)	kPa	49.85	53.61	54.62	53.78	46.74	39.94	40.90	46.76
Hydraulic connections	BSP/DN	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	3.46	4.56	4.56	4.56	8.30	8.30	8.30	8.30
Maximum pump absorbed current	A	6.33	7.75	7.75	7.75	14.10	14.10	14.10	14.10
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	241.01	211.22	207.07	204.64	273.83	273.61	260.55	245.54
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	230.05	195.33	200.12	194.68	260.90	264.63	247.58	229.62
Pump P5 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	6.12	10.20	10.20	10.20	16.22	16.22	16.22	16.22
Maximum pump absorbed current	A	10.40	17.40	17.40	17.40	26.60	26.60	26.60	26.60
Available pressure with single pump (PH option)	kPa	406.02	448.21	443.68	441.49	487.55	490.88	482.28	470.24
Available pressure with double pump (DPH option)	kPa	395.06	432.33	436.73	431.53	474.62	481.90	469.31	454.32
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	150	150	150	150	300	300	300	300
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
Number of fans	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
Total absorbed power	kW	3.68	3.68	3.68	3.68	7.36	7.36	7.36	7.36
Total absorbed current	A	7.66	7.66	7.66	7.66	15.32	15.32	15.32	15.32
Total air flow	m3/h	41200	41200	41200	41200	82400	82400	82400	82400
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	25.88	34.08	44.28	51.98	51.36	67.96	88.56	103.56
Maximum absorbed current (FLA)	A	67.70	80.50	96.90	111.60	135.30	161.10	193.80	223.10
Maximum peak current (LRA)	A	211.70	269.10	324.30	362.30	279.30	349.60	421.20	473.80
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	176.90	224.10	269.90	300.30	244.50	304.60	366.80	411.80
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	58	60	62	62	61	63	65	65
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	57	58	59	59	60	61	62	62
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	54	56	57	57	57	59	60	60
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	54	55	56	56	57	58	59	59
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	1610	1610	1610	1610	2910	2910	2910	2910
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	1030	1200	1250	1280	1900	2220	2320	2350
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change
** pump P5 includes the soft start (SF) option
* 45 feet container required for shipment.
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
SBS comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers, according to minimum SEPR value.

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBS	MODEL	SBS.330/F6	SBS.380	SBS.430	SBS.470	SBS.470/F8	SBS.530	SBS.570	SBS.610
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	345.5	387	433.3	464.8	490.9	527.4	563	603
E.E.R. at design point	kW/kW	3.53	3.5	3.26	3.15	3.46	3.42	3.34	3.23
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	4	4	6	6	6	6	6	6
Number of circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressor E.E.R.	kW/kW	3.98	3.89	3.56	3.41	3.86	3.78	3.67	3.51
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	86.8	99.6	121.8	136.4	127.1	139.7	153.6	171.8
Total Compressors Running current RLA	A	153.0	175.5	214.6	240.4	224	246.2	270.7	302.8
Steps	N°	4	4	4	4	4	4	4	4
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	59.25	66.36	74.30	79.70	84.18	90.44	96.54	103.40
Minimum flow rate	m3/h	38.00	47.00	60.00	62.00	62.00	79.00	79.00	81.00
Maximum flow rate	m3/h	70.00	87.00	110.00	120.00	120.00	145.00	145.00	150.00
Pressure drops (evaporator + valves + piping)	kPa	54.90	56.77	55.85	59.71	66.81	58.79	51.83	55.79
Hydraulic connections	BSP/DN	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	8.30	10.20	10.20	10.20	10.20	16.22	16.22	16.22
Maximum pump absorbed current	A	14.10	17.40	17.40	17.40	17.40	26.60	26.60	26.60
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	229.27	228.59	221.16	211.60	199.78	253.70	256.91	248.25
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	210.31	219.62	211.18	199.66	185.82	237.76	238.97	239.29
Pump P5 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	16.22	24.85	24.85	24.85	24.85	24.85	31.88	31.88
Maximum pump absorbed current	A	26.60	42.40	42.40	42.40	42.40	42.40	53.50	53.50
Available pressure with single pump (PH option)	kPa	455.48	482.04	475.30	463.88	450.50	449.52	455.33	448.60
Available pressure with double pump (DPH option)	kPa	436.51	473.08	465.32	451.93	436.54	433.58	437.39	439.63
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	300	380	380	380	380	500	500	500
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	6	6	6	6	8	8	8	8
Number of fans	N°	6	6	6	6	8	8	8	8
Total absorbed power	kW	11.04	11.04	11.04	11.04	14.72	14.72	14.72	14.72
Total absorbed current	A	22.98	22.98	22.98	23	31	30.64	30.64	30.64
Total air flow	m3/h	123600	123600	123600	123600	164800	164800	164800	164800
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	97.84	110.64	132.84	147.44	141.82	154.42	168.32	186.52
Maximum absorbed current (FLA)	A	230.80	260.10	290.60	320.00	327.70	357.00	386.40	415.40
Maximum peak current (LRA)	A	481.50	510.90	518.00	570.70	578.40	607.70	637.10	749.60
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	419.50	448.90	463.60	508.70	516.40	545.70	575.10	668.00
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	65	65	66	66	67	67	67	68
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	63	63	63	63	64	64	64	65
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	61	61	62	62	62	62	62	64
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	60	60	60	60	61	61	61	62
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	4210	4210	4210	4210	5900	5900	5900	5900
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	2740	2850	3270	3320	3900	3950	4050	4100
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change
** pump P5 includes the soft start (SF) option
* 45 feet container required for shipment.
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
SBS comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers, according to minimum SEPR value.

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBS	MODEL	SBS.610/F10	SBS.660	SBS.660/F10	SBS.720	SBS.840	SBS.930	SBS.1030	SBS.1230
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	629.3	645.6	675.8	717.6	842	965.6	1021.7	1287.5
E.E.R. at design point	kW/kW	3.47	3.15	3.41	3.35	3.34	3.16	3.06	3.16
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	6	6	6	6	9	9	9	12
Number of circuits	N°	2	2	2	2	3	3	3	4
Compressor E.E.R.	kW/kW	3.86	3.39	3.76	3.67	3.66	3.41	3.28	3.41
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	163.2	190.4	179.8	195.6	230	283	312	377.6
Total Compressors Running current RLA	A	287.6	335.5	316.8	344.7	395.5	480	525.2	640.0
Steps	N°	4	4	4	4	6	6	6	8
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	107.91	110.71	115.89	123.06	144.44	165.58	175.20	220.78
Minimum flow rate	m3/h	81.00	81.00	81.00	86.00	102.00	108.00	115.00	142.00
Maximum flow rate	m3/h	150.00	150.00	150.00	161.00	180.00	200.00	215.00	251.00
Pressure drops (evaporator + valves + piping)	kPa	60.79	58.80	63.77	72.71	73.73	68.74	71.76	83.68
Hydraulic connections	BSP/DN	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	16.22	16.22	16.22	16.22	23.51	23.51	31.88	31.88
Maximum pump absorbed current	A	26.60	26.60	26.60	26.60	39.00	39.00	53.50	53.50
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	239.71	239.50	229.94	214.09	245.06	244.68	238.11	205.47
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	230.74	229.54	218.98	202.14	228.12	232.72	225.15	184.55
Pump P5 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	31.88	31.88	31.88	39.09	39.09	39.09	47.31**	47.31**
Maximum pump absorbed current	A	53.50	53.50	53.50	65.60	65.60	65.60	77.60	77.60
Available pressure with single pump (PH option)	kPa	441.77	442.37	433.76	444.65	436.16	431.51	492.36	448.26
Available pressure with double pump (DPH option)	kPa	432.80	432.40	422.80	432.70	419.22	419.56	479.40	427.34
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	500	500	500	500	600	600	600	700
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	38	38	38	38
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	10	8	10	10	12	12	12	16
Number of fans	N°	10	8	10	10	12	12	12	16
Total absorbed power	kW	18.40	14.72	18.40	18.40	22.08	22.08	22.08	29.44
Total absorbed current	A	38.30	30.64	38.30	38.30	45.96	45.96	45.96	61.28
Total air flow	m3/h	206000	164800	206000	206000	247200	247200	247200	329600
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	181.60	205.12	198.20	214.00	252.18	305.28	333.68	407.04
Maximum absorbed current (FLA)	A	423.00	444.40	452.00	481.00	579.60	666.60	710.10	888.80
Maximum peak current (LRA)	A	757.30	778.60	786.30	815.30	830.30	1000.80	1044.30	1223.00
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	675.70	697.00	704.70	733.70	768.30	919.20	962.70	1141.40
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	68	69	690	70	68	71	71	72
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	65	65	659	66	66	67	68	69
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	64	64	646	65	64	66	NA	NA
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	62	62	629	63	63	64	NA	NA
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	7200	5900	7200	7200	8890	8890	8890	11490
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	4750	4170	5286	4900	5900	6050	6200	7600
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change
** pump P5 includes the soft start (SF) option
* 45 feet container required for shipment.
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C
SBS comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers, according to minimum SEPR value.

HiTEMA international

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBSF	MODEL	SBSF.095	SBSF.120	SBSF.145	SBSF.160	SBSF.190	SBSF.240	SBSF.290	SBSF.330
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	94.1	115.7	146.5	170.4	180.8	223.1	295.3	327.8
E.E.R. at design point	kW/kW	3.42	3.15	3.56	3	3.33	3.07	3.29	3.15
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
Number of circuits	N°	1	1	1	1	2	2	2	2
Compressor E.E.R.	kW/kW	3.95	3.5	4.33	3.45	3.85	3.41	3.75	3.52
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	23.8	33.1	33.8	49.4	47	65.4	78.8	93
Total Compressors Running current RLA	A	41.9	58.3	59.6	85.5	82.8	115.3	138.9	163.9
Steps	N°	2	2	2	2	4	4	4	4
FREE - COOLING INTEGRATED									
Cooling capacity	kW	94.1	115.7	146.5	170.4	180.8	223.1	295.3	327.8
Ambient temperature for 100% Free Cooling	°C	1.3	-0.4	2.8	1.2	1.6	0	1	0.1
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Free cooling pressure drop (Free Cooling Coil+Evaporator+Valves+piping)	kPa	121.14	149.4	106.34	112.69	113.89	133.6	129.47	151.28
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	Plate	Plate	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	16.14	19.84	25.12	29.22	31	38.26	50.64	56.21
Minimum flow rate	m3/h	13.0	16.0	21.0	25.0	25.0	30.0	36.0	40.0
Maximum flow rate	m3/h	23.0	23.0	36.0	45.0	45.0	55.0	66.0	73.0
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	58.44	62.33	57.24	55.7	52.28	47.25	59.82	68.24
Hydraulic connections	BSP/DN	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	6.12	6.12	6.12	10.20	10.20	10.20	10.20	16.22
Maximum pump absorbed current	A	10.40	10.40	10.40	17.40	17.40	17.40	17.40	26.60
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	337.21	293.84	216.82	256.46	253.80	229.19	218.55	254.37
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	327.39	279.23	208.87	245.82	241.48	210.93	204.94	237.78
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	150	150	300	300	300	300	380	380
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	2	2	4	4	4	4	6	6
Number of fans	N°	2	2	4	4	4	4	6	6
Total absorbed power	kW	3.68	3.68	7.36	7.36	7.36	7.36	11.04	11.04
Total absorbed current	A	7.66	7.66	15.32	15.32	15.32	15.32	22.98	22.98
Total air flow	m3/h	34000	34000	68000	68000	68000	68000	102000	102000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	27.48	36.78	41.16	56.76	54.36	72.76	89.84	104.04
Maximum absorbed current (FLA)	A	67.7	80.5	103.1	133.8	135.3	161.1	201.4	230.8
Maximum peak current (LRA)	A	211.7	269.1	346.7	384.6	279.3	349.6	428.8	481.5
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	176.9	224.1	289.2	322.6	244.5	304.6	374.4	419.5
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	55.5	58.5	60.1	61.5	58.6	61.5	64.2	64.2
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	54.0	55.5	57.8	58.6	57.0	58.6	60.9	60.9
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	51.0	52.5	54.8	55.6	54.0	55.6	57.9	57.9
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	51.8	54.1	56.0	57.1	54.8	57.1	59.7	59.7
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	1610	1610	3300	3300	3300	3300	4600	4600
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	1120	1280	1950	1990	1990	2300	2900	2950
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change

* 45 feet container required for shipment.

With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department

HiTEMA international

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBSF	MODEL	SBSF.380	SBSF.430	SBSF.470	SBSF.470/F10	SBSF.530	SBSF.570	SBSF.570/F12	SBSF.610
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	387.8	432.6	465.5	483.7	521.4	553.4	577.5	592.3
E.E.R. at design point	kW/kW	3.38	3.17	3.07	3.28	3.23	3.15	3.34	3.05
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	4	6	6	6	6	6	6	6
Number of circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressor E.E.R.	kW/kW	3.88	3.55	3.4	3.75	3.65	3.52	3.83	3.37
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	100	121.8	137	128.9	143	157.2	150.8	176
Total Compressors Running current RLA	A	176.2	214.6	241.4	223.7	252	277	260.3	310.2
Steps	N°	4	4	4	4	4	4	4	4
FREE - COOLING INTEGRATED									
Cooling capacity	kW	387.8	432.6	465.5	483.7	521.4	553.4	577.5	592.3
Ambient temperature for 100% Free Cooling	°C	1.1	0.2	-0.4	1	0.5	0	1.1	-0.6
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Free cooling pressure drop (Free Cooling Coil+Evaporator+Valves+piping)	kPa	134.89	147.24	160.89	173.73	155.09	154.91	168.88	158.66
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	66.5	74.18	79.82	82.95	89.41	94.9	99.03	101.57
Minimum flow rate	m3/h	47.0	58.0	62.0	62.0	78.0	78.0	78.0	84.0
Maximum flow rate	m3/h	87.0	107.0	115.0	115.0	142.0	142.0	142.0	143.0
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	71.27	71.28	75.98	82.1	77.8	69.85	76.09	75.11
Hydraulic connections	BSP/DN	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	16.22	16.22	16.22	16.22	24.85	24.85	24.85	24.85
Maximum pump absorbed current	A	26.60	26.60	26.60	26.60	42.20	42.20	42.20	42.20
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	265.42	247.31	228.57	212.78	266.15	263.57	247.52	256.24
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	257.17	236.47	216.65	199.66	250.35	246.58	228.43	247.99
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	500	500	500	500	500	500	500	500
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	19	19	19	19	19	19	19
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	8	8	8	10	10	10	12	10
Number of fans	N°	8	8	8	10	10	10	12	10
Total absorbed power	kW	14.72	14.72	14.72	18.4	18.4	18.4	22.08	18.4
Total absorbed current	A	30.64	30.64	30.64	38.3	38.3	38.3	45.96	38.3
Total air flow	m3/h	136000	136000	136000	170000	170000	170000	204000	170000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	114.72	136.52	151.72	147.3	161.4	175.6	172.88	194.4
Maximum absorbed current (FLA)	A	267.8	298.3	327.7	335.3	364.7	394.0	401.7	423.0
Maximum peak current (LRA)	A	518.5	525.7	578.4	586.0	615.4	644.8	652.4	757.3
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	456.5	471.3	516.4	524.0	553.4	582.8	590.4	675.7
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	64.5	65.8	65.8	66.0	66.0	66.0	66.2	67.4
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	61.6	62.4	62.4	62.9	62.9	62.9	63.3	63.9
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	58.6	59.4	59.4	59.9	59.9	59.9	60.3	60.9
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	60.1	61.3	61.3	61.6	61.6	61.6	61.9	62.9
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	5900	5900	5900	7200	7200	7200	8500	7200
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	3730	4020	4100	4830	4830	4930	5600	5000
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change
* 45 feet container required for shipment.
With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department
TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C
LW option required with leaving water temperature lower than 4°C

HiTEMA international

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

SBSF	MODEL	SBSF.610/F12	SBSF.660	SBSF.660/F14	SBSF.720	SBSF.720/F14	SBSF.840	SBSF.930	SBSF.1030
Type		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
System		air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled	air cooled
Cooling capacity	kW	616.1	661.7	682.5	700.4	720.4	856.4	957.7	1018.3
E.E.R. at design point	kW/kW	3.25	3.21	3.36	3.11	3.28	3.28	3.09	3.02
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Fluid type	Type	water	water	water	water	water	water	water	water
Minimum ambient temperature	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Design ambient temperature	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Elevation a.s.l.	m	0	0	0	0	0	0	0	0
Type of refrigerant gas	R	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Electrical feed according EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Electrical cabinet	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
COMPRESSOR DATA									
Number of compressors	N°	6	6	6	6	6	9	9	9
Number of circuits	N°	2	2	2	2	2	3	3	3
Compressor E.E.R.	kW/kW	3.68	3.59	3.85	3.45	3.72	3.76	3.46	3.35
Total Compressors Nominal Absorbed Power	kW	167.5	184.2	177.5	202.8	193.9	227.9	277.1	304.4
Total Compressors Running current RLA	A	286.8	324.6	303.9	357.4	330.1	401.6	488.3	536.4
Steps	N°	4	4	4	4	4	6	6	6
FREE - COOLING INTEGRATED									
Cooling capacity	kW	616.1	661.7	682.5	700.4	720.4	856.4	957.7	1018.3
Ambient temperature for 100% Free Cooling	°C	0.6	0	1	-0.5	0.5	0.9	-0.5	-0.6
Inlet water fluid temperature	°C	12	12	12	12	12	12	12	12
Outlet water fluid temperature	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Free cooling pressure drop (Free Cooling Coil+Evaporator+Valves+piping)	kPa	171.76	163.45	173.72	175.05	185.4	166.67	170.82	177.22
EVAPORATOR DATA									
Number of evaporators	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Type of evaporator	Type	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
Nominal flow rate	m3/h	105.65	113.47	117.04	120.11	123.54	146.86	164.23	174.62
Minimum flow rate	m3/h	84.0	84.0	84.0	84.0	84.0	98.0	113.0	141.0
Maximum flow rate	m3/h	143.0	148.0	148.0	157.0	157.0	183.0	210.0	230.0
Pressure drops (evaporator+valves+piping)	kPa	81.36	86	91.43	90.21	95.54	80.74	89.78	93.09
Hydraulic connections	BSP/DN	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
PROCESS PUMP DATA									
Pump P3 (optional)									
Maximum pump absorbed power	kW	24.85	24.85	24.85	31.88	31.88	31.88	31.88	31.88
Maximum pump absorbed current	A	42.20	42.20	42.20	53.50	53.50	53.50	53.50	53.50
Available pressure with single pump (WP option)	kPa	240.58	243.98	231.45	238.07	227.09	240.41	232.08	222.73
Available pressure with double pump (DP option)	kPa	231.54	233.44	220.32	226.35	214.66	223.45	220.94	210.00
TANK DATA (optional)									
Volume (optional)	dm3	500	600	600	600	600	600	700	700
Expansion vessel volume (XV option)	dm3	19	38	38	38	38	38	38	38
AIR AXIAL FANS AND CONDENSER DATA									
Number of condenser coils	N°	12	12	14	12	14	18	18	18
Number of fans	N°	12	12	14	12	14	18	18	18
Total absorbed power	kW	22.08	22.08	25.76	22.08	25.76	33.12	33.12	33.12
Total absorbed current	A	45.96	45.96	53.62	45.96	53.62	68.94	68.94	68.94
Total air flow	m3/h	204000	204000	238000	204000	238000	306000	306000	306000
TOTAL ELECTRIC DATA (standard configuration)									
Nominal absorbed power	kW	189.58	206.28	203.26	224.88	219.66	261.02	310.22	337.52
Maximum absorbed current (FLA)	A	430.7	459.7	467.4	488.7	496.4	602.2	689.4	733.1
Maximum peak current (LRA)	A	764.9	793.9	801.6	822.9	830.6	852.9	1023.6	1067.3
Maximum peak current with soft-start (LRA) (SF option)	A	683.3	712.3	720.0	741.3	749.0	790.9	942.0	985.7
NOISE DATA									
Sound pressure level at 10m according ISO3744	dBA	67.6	68.6	68.7	69.4	69.5	71.2	71.2	71.2
Sound pressure level at 10m (low noise version)	dBA	64.2	64.9	65.2	65.5	65.8	67.3	67.3	67.3
Sound pressure level at 10m (super low noise version)	dBA	61.2	61.9	62.2	62.5	62.8	na	na	na
Sound pressure level at 10m (extra low noise version)	dBA	63.1	64.0	64.2	64.8	64.9	na	na	na
DIMENSIONS									
Structure in galvanized steel	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Length	mm	8500	8500	9800	8500	9800	12400***	12400***	12400***
Width	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Height	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT									
Empty	kg	5600	5600	6700	5700	6700	8250	8250	8250
FREE SPACE									
Electrical panel side	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Opposite side of electrical panel	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Condensing coil sides	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

NOTE

All data subject to change

* 45 feet container required for shipment.

With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department

چیلر تراکمی اسکرو هوا خنک هایتما ایتالیا

مدل DTS و DTS F (Free-Cooling)



چیلـــرهای هـــواخنـــک مـدل DTS، DTS F (Free-Cooling) بـرای کاربری‌های صنعتی، تهویه مطبوع و برای نصب در فضای باز طراحی شده‌اند. این چیلرها برای شرایطی طراحی شده‌اند که نیاز به اطمینان‌پذیری بالا، کارکرد پیوسته، کارایی بالا و کاهش هزینه‌های نگهداری دارند.

همه مدل‌ها به اواپراتور پوسته و لوله مجهز شده‌اند. این مدل اواپراتورها راندمان بالا، عمر طولانی‌تر و مقاومت بیشتری در مقابل خوردگی ناشی از ناخالصی‌های موجود در آب دارند. در صورت درخواست، چیلرها می‌توانند مجهزبه پمپ آب و مخزن مناسب، جهت کار با محلول آب – گلیکول باشند تا از کنترل دقیق دما حتی درصورت وجود بارهای حرارتی بسیار متغیر، اطمینان حاصل شود.

با طیف گسترده‌ای از ظرفیت سرمایشی 2175kW می‌توان کلیه خواسته‌های مشتری را برآورده کرد. مبرد مورد استفاده R134a یا R513A است. چیلـرهای سری DTS و DTS F (Free-Cooling) با دو مدار یا سه مدار مبرد هستند.

درجه حفاظت الکتریکی برای همه مدل‌ها IP54 است. قبل از حمل و نقل، تمامی چیلرها در محل تولید هایتما آزمایش و تست ظرفیت می‌شوند تا از بهتریـن عملکـرد، قابلیت‌اطمینـان و کارکـرد پیوسته بـرای مشتریان اطمینـان حاصل شـود.

تجهیزات

- کمپرسور اسکرو
- کندانسور هواخنکV شکل راندمان بالای۴ ردیفه
- اواپراتور پوسته و لوله
- شیر انبساط الکترونیک
- فن محوری دور متغیر به صورت EC
- مبرد R513a ، R134a
- سطح حفاظت الکتریکی IP54
- دارای اکونومایزرجهت افزایش راندمان و کارکرد دستگاه در دماهای بالا

مزایا

- طراحی پیشرفته با ابعاد کوچک و وزن کم
- امکان اضافه کردن پمپ
- کویل کندانسور مدل V با فن هایی به قطر EC800 برای مطابقت با دستورالعمل ERP2021
- امکان ماژول کردن و نصب پشت به پشت
- دمای اپروچ پایین و ظریب عملکرد بهتر در اواپراتور
- کویل کندانسور بهینه شده با لوله‌های 12 میلیمتری برای کاهش دمای اپروچ و افزایش بهره‌وری
- قابلیت ارائه به صورت فری‌کولینگ در پروژه‌های صنعتی (DTS F)
- سیستم کنترل ظرفیت کمپرسور به صورت پیوسته یا پله‌ای

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	663/F4**	693/F4**	783/F6	793/F6	863/F6	873/F8	883/F8	893/F10
NOMINAL COOLING CAPACITY (1)	ECO.M1(3),	kW	247	-	434	478	522	606	652	757
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (1)		kW	60,90	-	112,20	128,80	148,40	155,00	184,40	198,30
EER (1)		kW/kW	3,58	-	3,48	3,39	3,25	3,54	3,25	3,46
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	42,53	-	74,57	82,29	89,80	104,24	112,15	130,15
EVAPORATOR PRESSURE DROP		kPa	22	-	71	60	70	64	71	64
NOMINAL COOLING CAPACITY (6)	NE.M1(3)	kW	297	-	515	568	600	720	771	913
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (6)		kW	61,0	-	113,0	133,0	145,0	157,0	182,0	202,0
EER (6)		kW/kW	4,29	-	4,11	3,91	3,82	4,15	3,89	4,1
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	36,50	-	63,30	69,80	73,80	88,40	94,70	112,20
EVAPORATOR PRESSURE DROP		kPa	17	-	52	61	48	67	51	48
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE		m3/h	30÷80	-	43÷86	144÷287	52÷103	72÷144	79÷158	82÷163
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION WP OR DP)	P3 (2)	kW	8,3	-	10,2	10,2	16,2	16,2	16,2	16,2
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION WP OR DP)		A	14,1	-	17,4	17,4	26,6	26,6	26,6	26,6
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	16,2	-	24,9	24,9	31,9	31,9	31,9	31,9
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)		A	28,6	-	42,4	42,4	53,5	53,5	53,5	53,5
HYDRAULIC CONNECTIONS (VICTAULIC)		DN	100	-	100	125	125	150	150	150
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	4	-	6	6	6	8	8	10
CONDENSER COIL		nr.	4	-	6	6	6	8	8	10
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	8,16	-	12,24	12,24	12,24	16,32	16,32	20,40
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT		A	13,84	-	20,76	20,76	20,76	27,68	27,68	34,60
TOTAL AIR FLOW		m3/h	79852	-	19778	119778	119778	159704	159704	199630
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (4)		A	231,6	-	363,4	383,4	455,4	523,2	551,2	659,0
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A) (4)		A	666,8	-	1039,7	1146,7	1254,7	1380,6	1489,6	1634,5
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (L.R.A) (4)		A	565,2	-	881,7	969,3	1066,1	1176,0	1266,8	1398,3
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (4) (5)		dB(A)	65,0	-	69,1	69,1	68,0	68,6	69,4	69,7
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURTION (4) (5)		dB(A)	61,9	-	65,3	65,3	64,5	65,3	65,8	66,4
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE CONFIGURTION (4) (5)		dB(A)	60,6	-	64,5	64,5	63,5	64,1	64,8	65,3
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	2910	-	4600	4600	4600	5900	5900	7200
WIDTH		mm	2210	-	2210	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2500	-	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	3050	-	4000	4300	4500	5250	5400	6300
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	3150	-	4150	4470	4700	5500	5650	6580

Data referred to:

(1) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +12/7 °C, ambient temperature = +35°C
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value (4) Data referred to standard chiller configuration NP (chiller without pump) and considering EC fans
(5) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface.
(6) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +22/15 °C, ambient temperature = +35°C

**Model 663 is the only one equipped with brazed plate evaporators instead of shell and tube in order to obtain a compact design
***Model 983/F24 and 993/F24 are designed with 3 indipendent refrigerant circuits and 3 compressors each one with 50-75-100 partition steps

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	963/F12	973/F12	983/F14	993/F16	9103/F18	9113/F18	983/F24***	993/F24***
NOMINAL COOLING CAPACITY (1)	ECO.M1(3),	kW	898	1003	1160	1327	1438	-	1764	1980
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (1)		kW	229,68	269,20	302,94	333,94	388,10	-	440,10	506,28
EER (1)		kW/kW	3,53	3,41	3,50	3,62	3,38	-	3,61	3,57
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	154,48	172,48	199,58	228,26	247,25	-	303,43	340,62
EVAPORATOR PRESSURE DROP		kPa	68	69	73	81	90	-	74	90
NOMINAL COOLING CAPACITY (6)	NE.M1(3)	kW	1070	1194	1389	1596	1738	-	2073	2244
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (6)		kW	229,0	275,0	305,0	349,0	408,0	-	445,0	520,0
EER (6)		kW/kW	4,22	3,99	4,16	4,18	3,91	-	4,20	3,94
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	131,40	146,70	170,70	196,10	213,50	-	254,70	275,80
EVAPORATOR PRESSURE DROP		kPa	71	64	54	60	97	-	71	60
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE		m3/h	108÷195	108÷195	123÷247	144÷287	154÷307	-	185÷370	185÷370
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION WP OR DP)	P3 (2)	kW	23,5	23,5	23,5	0,0	0,0	-	0,0	0,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION WP OR DP)		A	39,0	39,0	39,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	39,1	39,1	39,1	NA	NA	-	NA	NA
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)		A	65,6	65,6	65,6	NA	NA	-	NA	NA
HYDRAULIC CONNECTIONS (VICTAULIC)		DN	150	150	200	200	200	-	250	250
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	12	12	14	16	18	-	24	24
CONDENSER COIL		nr.	12	12	14	16	18	-	12	12
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	24,48	24,48	28,56	32,64	36,72	-	48,96	48,96
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT		A	41,52	41,52	48,44	55,36	62,28	-	83,04	83,04
TOTAL AIR FLOW		m3/h	239556	239556	279482	319408	359334	-	435888	435888
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (4)		A	786,8	886,8	954,6	962,4	1202,2	-	1443,6	1443,6
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A) (4)		A	2370,4	2637,4	3167,3	3171,2	3705,1	-	3636,8	3636,8
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (L.R.A) (4)		A	1999,8	2231,6	2663,3	2667,2	3131,1	-	3132,8	3132,8
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (4) (5)		dB(A)	70,6	71,3	72,1	72,2	72,8	-	73,6	73,6
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURTION (4) (5)		dB(A)	67,2	67,7	68,5	68,7	69,3	-	69,4	69,4
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE CONFIGURTION (4) (5)		dB(A)	66,1	66,8	67,5	67,7	68,3	-	68,8	68,8
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	8500	8500	9800	11100	12790	-	12880	12880
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210	-	2210	2210
HEIGHT		mm	2500	2500	2500	2500	2500	-	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	7100	7250	8000	9200	9400	-	11300	11600
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	7400	7600	8350	9600	9800	-	11800	12100

Data referred to:

(1) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +12/7 °C, ambient temperature = +35°C
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value (4) Data referred to standard chiller configuration NP (chiller without pump) and considering EC fans
(5) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface.
(6) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +22/15 °C, ambient temperature = +35°C

**Model 663 is the only one equipped with brazed plate evaporators instead of shell and tube in order to obtain a compact design
***Model 983/F24 and 993/F24 are designed with 3 indipendent refrigerant circuits and 3 compressors each one with 50-75-100 partition steps

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	663/F4**	683/F6	773/F6	793/F8	863/F8	873/F10	883/F10	893/F12
NOMINAL COOLING CAPACITY (1)	ECO.M1(3),	kW	242	-	365	489	536	613	665	767
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (1)		kW	64.54	-	96.42	127.76	145.18	157.12	184.78	200.92
EER (1)		kW/kW	3.31	-	3.34	3.38	3.31	3.44	3.22	3.38
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	41.54	-	62.70	84.07	92.18	105.43	114.33	131.93
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	-1.26	-	-1.26	-1.35	-2.26	-1.39	-2.20	-1.80
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	28	-	80	72	58	67	51	74
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	92	-	140	133	127	134	127	129
NOMINAL COOLING CAPACITY (9)	NE.M1(3)	kW	284	-	437	582	610	719	771	906
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (9)		kW	64.8	-	99.1	129.6	141.8	157.7	182.0	203.8
EER (9)		kW/kW	3.88	-	3.91	3.97	3.84	4.02	3.78	3.94
NOMINAL WATER FLOW (9)		m3/h	34.90	-	53.70	71.50	74.90	88.30	94.70	111.30
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	5.00		4.83	4.80	4.23	5.00	4.15	4.39
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	21	-	77	71	54	64	50	54
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	91		146	139	127	135	130	119
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE (7)		m3/h	30÷80	-	43÷86	52÷103	52÷103	72÷144	79÷158	82÷163
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION WP OR DP)	P3 (2)	kW	10.2	-	16.2	16.2	24.9	24.9	24.9	24.9
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION WP OR DP)		A	17.4	-	26.6	26.6	42.2	42.2	42.2	42.2
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	19.9	-	19.9	31.9	39.1	39.1	39.1	NA
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)		A	32.7	-	32.7	53.5	65.6	65.6	65.6	NA
HYDRAULIC CONNECTIONS (VICTAULIC)		DN	100	-	100	125	125	150	150	150
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	4	-	6	8	8	10	10	12
CONDENSER COIL		nr.	4		6	8	8	10	10	12
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	8.44	-	12.66	16.88	16.88	21.10	21.70	26.04
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT		A	14.08	-	21.12	28.16	28.16	35.20	35.80	42.96
TOTAL AIR FLOW		m3/h	70984	-	106476	141968	141968	177460	177460	212952
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (7)		A	231.6	-	347.4	391.2	463.2	531.0	559.0	666.8
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A) (7)		A	666.8	-	925.7	1150.6	1258.6	1384.5	1493.5	1638.4
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (L.R.A) (7)		A	565.2	-	788.5	973.2	1070.0	1179.9	1270.7	1402.2
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (7) (8)		dB(A)	65.0	-	64.8	69.3	68.3	68.8	69.6	69.9
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURTION (7) (8)		dB(A)	61.9	-	62.5	65.8	65.1	65.8	66.3	66.8
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE CONFIGURTION (7) (8)		dB(A)	60.6	-	60.7	64.8	63.8	64.4	65.1	65.5
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	2910	-	4600	5900	5900	7200	7200	8500
WIDTH		mm	2210	-	2210	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2500	-	2500	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	3050	-	4000	4300	4500	5250	5400	6300
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (4)		kg	3150	-	4150	4470	4700	5500	5650	6580

The manufactorer reserves the right to modify specifications without notice

Data referred to:

(1) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +12/7 °C, ambient temperature = +35°C
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value (4) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping
(5) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping, free-cooling coil
(6) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(7) Data referred to standard chiller configuration NP (chiller without pump) and considering EC fans
(8) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface.
(9) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +22/15 °C, ambient temperature = +35°C

**Model 663 is the only one equipped with brazed plate evaporators instead of shell and tube in order to obtain a compact design
***Model 983/F24 and 993/F24 are designed with 3 indipendent refrigerant circuits and 3 compressors each one with 50-75-100 partition steps

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	963/F14	973/F14	983/F16	993/F16	9103/F18	9113/F18	973/F24***	983/F24***
NOMINAL COOLING CAPACITY (1)	ECO.M1(3),	kW	906	1011	1165	1301	1410	-	1546	1708
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (1)		kW	235.14	275.34	313.32	364.14	416.48	-	396.33	466.05
EER (1)		kW/kW	3.41	3.31	3.35	3.26	3.10	-	3.45	3.30
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	155.87	173.87	200.37	223.71	242.51	-	265.85	293.76
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	-1.95	-3.10	-3.20	-4.52	-3.50	-	-4.90	-6.60
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	80	75	85	83	97	-	90	109
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	137	141	153	163	176	-	141	169
NOMINAL COOLING CAPACITY (9)	NE.M1(3)	kW	1053	1175	1362	1518	1663	-	1781	1989
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER (9)		kW	233.0	280.0	314.0	372.0	428.0	-	401.0	471.0
EER (9)		kW/kW	4.00	3.79	3.91	3.73	3.56	-	3.94	3.81
NOMINAL WATER FLOW (9)		m3/h	129.40	144.40	167.30	186.50	204.30	-	218.80	244.40
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	4.39	3.05	2.87	1.26	2.30	-	0.90	0.00
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	71	53	77	76	90	-	63	77
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	143	129	156	170	183	-	118	141
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE (7)		m3/h	108÷195	108÷195	123÷247	144÷287	154÷307	-	185÷370	185÷370
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION WP OR DP)	P3 (2)	P3 (2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION WP OR DP)			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	P5 (2)	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)			NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
HYDRAULIC CONNECTIONS (VICTAULIC)		DN	150	150	200	200	200	-	200	200
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	14	14	16	16	18	-	24	24
CONDENSER COIL		nr.	14	14	16	16	18	-	12	12
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	30.38	30.38	34.72	34.72	39.06	-	51.60	51.60
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT		A	50.12	50.12	57.28	57.28	64.44	-	85.44	85.44
TOTAL AIR FLOW		m3/h	248444	248444	283936	283936	319428	-	412608	412608
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (7)		A	794.6	894.6	962.4	962.4	1202.2	-	1353.6	1443.6
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A) (7)		A	2374.3	2641.3	3171.2	3171.2	3705.1	-	3080.8	3636.8
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (L.R.A) (7)		A	2003.7	2235.5	2667.2	2667.2	3131.1	-	2675.0	3132.8
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (7) (8)		dB(A)	70.8	71.5	72.2	72.2	72.8	-	72.8	73.6
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURTION (7) (8)		dB(A)	67.5	68.0	68.7	68.7	69.3	-	68.9	69.4
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE CONFIGURTION (7) (8)		dB(A)	66.3	67.0	67.7	67.7	68.3		68.2	68.8
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	9800	9800	11100	11100	12790	-	12880	12880
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210	-	2210	2210
HEIGHT		mm	2500	2500	2500	2500	2500	-	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (7)		kg	7100	7250	8000	9200	9400	-	11300	11600
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (7)		kg	7400	7600	8350	9600	9800	-	11800	12100

The manufactorer reserves the right to modify specifications without notice

Data referred to:

(1) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +12/7 °C, ambient temperature = +35°C
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value (4) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping
(5) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping, free-cooling coil
(6) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(7) Data referred to standard chiller configuration NP (chiller without pump) and considering EC fans
(8) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface.
(9) Data referred to Inlet/Outlet water temperature = +22/15 °C, ambient temperature = +35°C

**Model 663 is the only one equipped with brazed plate evaporators instead of shell and tube in order to obtain a compact design
***Model 983/F24 and 993/F24 are designed with 3 indipendent refrigerant circuits and 3 compressors each one with 50-75-100 partition steps

چیلر تراکمی توربوکور هواخنک هایتما ایتالیا



مدل TFV – TFV F (Free-Cooling)

چیلرهای هواخنک مدل TFV ، TFV F (Free-Cooling) برای کاربری صنعتی، تهویه مطبوع و برای نصب در فضای باز طراحی شده‌اند. این چیلرها برای کاربردهایی طراحی شده‌اند که نیاز به قابلیت اطمینان، استمرار کارایی، کارایی بالا، و کاهش هزینه‌های نگه‌داری دارند.
همه مدل‌ها به کمپرسور سانتریفیوژ بدون روغن توربوکور و اواپراتور پوسته و لوله از نوع مستغرق (FLOODED) مجهز شده‌اند. کمپرسورهای سانتریفیوژ نسل جدید که کمپرسور توربوکور هم نامیده می‌شوند، از خانواده توربو ماشین‌ها هستند. این ماشین‌ها به طور پیوسته مومنتوم زاویه‌ای بین المان مکانیکی در حال چرخش و جریان سیال را تغییر می‌دهند. با توجه به اینکه در این ماشین‌ها جریان پیوسته است ظرفیت حجمی این ماشین‌ها نسبت به ماشین‌های جابه‌جایی مثبت بزرگتر است.

این نسل از اواپراتورها (FLOODED) به دلیل ساختار منحصربه‌فرد، راندمان بسیار بالا و عملکرد بهینه‌ای در دمای تبخیر پایین دارد. همچنین دارای بالاترین سطح اطمینان‌پذیری می‌باشد، زیرا مبرد ورودی به کمپرسور همیشه به‌صورت سوپرهیت است. در صورت درخواست کلیه مدل‌ها می‌توانند مجهز به پمپ آب مناسب محلول آب – گلیکول و مخزن ذخیره باشند تا از کنترل دقیق دما حتی درصورت وجود بارهای حرارتی متغیر اطمینان حاصل شود.

با طیف گسترده‌ای از ظرفیت خنک‌کننده تا 1400kW می‌توان کلیه خواسته‌های مشتری را برآورده کرد. مبرد مورد استفاده R134a یا R1234Ze است. چیلرهای سری TFV و TFV F (Free-Cooling) با تک‌مدار و چندمدار مبرد هستند.

درجه حفاظت الکتریکی برای همه مدل‌ها IP54 است. قبل از حمل و نقل، تمامی دستگاه‌ها در محل تولید هایتما آزمایش و تست ظرفیت می‌شوند تا از بهترین عملکرد، قابلیت‌اطمینان و استمرار کارکرد برای مشتریان اطمینان حاصل شود.

تجهیزات

- کمپرسور سانتریفیوژ توربوکور
- کندانسور هواخنک با قابلیت تجهیزبه کویل Free-Cooling
- اواپراتور پوسته و لوله مستغرق (FLOODED)
- شیر انبساط الکترونیک
- فن جریان محوری دور متغیر EC
- مبرد R1234ze، R134a در صورت درخواست
- سطح حفاظت IP54 یا بالاتر در صورت درخواست

مزایا

- بهینه‌سازی انتقال حرارت به دلیل استفاده از تکنولوژی Oil Free
- مجهزبه کمپرسور توربوکور و امکان عیب‌یابی هوشمند و بدون نیازبه تعمیرات و نگهداری
- ضریب عملکرد بسیار بالا در بار جزئی
- استارت نرم با جریان راه‌اندازی بسیار پایین حدود ۲ آمپر
- راندمان بالا با فن‌های EC و طراحی بهینه کندانسور
- سطح صدای بسیار پایین
- ماژول هیدرولیک یکپارچه در صورت درخواست
- امکان طراحی Free – Cooling و سرمایش تبخیری
- سیستم کنترل پیشرفته

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	250	280	310	350	390	440	500	560
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C @ 35°C (1)	kW	250,0	280,0	310,0	350,0	390,0	440,0	500,0	560,0
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	70,8	77,9	83,5	97,8	108,0	121,1	156,7	143,6
EER		kW/kW	3,53	3,59	3,71	3,58	3,61	3,63	3,19	3,90
SEPR (HT) (3)		-	5,04	5,01	5,04	5,55	5,54	5,52	5,57	5,55
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	43,0	48,1	53,3	60,1	67,0	75,6	85,9	96,2
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (5) (6)		kPa	47	58	58	53	53	61	49	48
FRIGORIFIC SECTION										
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CAPACITY CONTROL		nr.	1/1/27÷108%	1/1/25÷100%	1/1/20÷101%	1/1/20÷100%	1/1/16÷102%	1/1/16÷100%	2/2/26÷102%	2/2/25÷100%
KIND OF EXPANSION ELEMENT		-	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS
KIND OF EVAPORATOR		-	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
ECONOMIZER			NO	NO	YES	NO	NO	YES	NO	NO
TYPE OF ECONOMIZER		type	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE (6)		m3/h	32,0÷72,0	33,0÷82,0	49,0÷90,0	49,0÷108,0	57,0÷113,0	57,0÷113,0	68,0÷137,0	81,0÷162,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	kW	8,30	8,30	10,20	10,20	10,20	16,22	16,22	16,22
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	A	14,10	14,10	17,40	17,40	17,40	26,60	26,60	26,60
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	16,22	16,22	24,85	24,85	24,85	24,85	31,88	31,88
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	A	26,60	26,60	42,40	42,40	42,40	42,40	53,50	53,50
HYDRAULIC CONNECTIONS (FLANGED/VICTAULIC) (8)		DN	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	4	6	6	6	8	8	8	10
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	7,36	11,04	11,04	11,04	14,72	14,72	14,72	18,40
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT	EC	A	15,32	22,98	22,98	22,98	30,64	30,64	30,64	38,30
TOTAL AIR FLOW	EC	m3/h	82400	123600	123600	123600	164800	164800	164800	206000
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (6)		A	150,3	158,0	158,0	233,0	240,6	240,6	310,6	308,3
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		dB(A)	63,8	64,4	64,4	65,0	65,6	65,6	66,8	67,1
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE OPTION (LNJ) (6) (7)		dB(A)	61,1	62,3	62,3	62,6	63,5	63,5	64,1	64,8
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE OPTION (SLN) (6) (7)		dB(A)	59,5	60,4	60,4	60,9	61,6	61,6	62,6	63,0
SOUND PRESSURE FOR EXTRA LOW NOISE OPTION (ELN) (6) (7)		dB(A)	58,1	59,3	59,3	59,6	60,5	60,5	61,1	61,8
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	4600	4600	4600	5900	5900	5900	7200	7200
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (6)		kg	3050	3100	3200	3600	3670	3750	5200	5250
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (6)		kg	3180	3250	3370	3780	3850	3930	5500	5600

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperature = +12/+7 °C, ambient temperature = +35°C, fluid = Water
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value
(4) Pressure drops taken in account: evaporator, piping
(5) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(6) Data referred to standard chiller configuration NP (no pump) and EC fans
(7) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface
(8) Flanged connections with one of next options: Pump, Double pump, Tank. Flanged connections standard for models 095÷160

** pump P5 includes the soft start (SF) option

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	620	700	780	850	920	1004	1110	1215
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C @ 35°C (1)	kW	620,0	700,0	780,0	850,0	920,0	1004,0	1110,0	1215,0
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	171,1	195,7	224,3	234,4	260,1	273,3	321,7	338,8
EER		kW/kW	3,62	3,58	3,48	3,63	3,54	3,67	3,45	3,59
SEPR (HT) (3)		-	5,57	5,56	5,51	5,57	5,55	5,52	5,52	5,51
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	106,5	120,3	134,0	146,0	158,1	172,5	190,7	208,7
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (5) (6)		kPa	55	64	68	65	68	66	76	89
FRIGORIFIC SECTION										
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CAPACITY CONTROL		nr.	2/2/20÷102%	2/2/20÷102%	2/2/17÷106%	2/2/16÷100%	2/2/16÷100%	3/3/22÷112%	3/3/22÷100%	3/3/22÷100%
KIND OF EXPANSION ELEMENT		-	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS
KIND OF EVAPORATOR		-	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
ECONOMIZER			YES	NO	NO	YES	YES	NO	NO	YES
TYPE OF ECONOMIZER		type	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE (6)		m3/h	94,0÷188,0	102,0÷203,0	108,0÷210,0	117,0÷210,0	124,0÷227,0	125,0÷250,0	141,0÷270,0	141,0÷270,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	kW	16,22	23,51	23,51	23,51	31,88	31,88	31,88	31,88
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	A	26,60	39,00	39,00	39,00	53,50	53,50	53,50	53,50
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	39,09	39,09	39,09	39,09	39,09	47.31**	47.31**	47.31**
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	A	65,60	65,60	65,60	65,60	65,60	77,60	77,60	77,60
HYDRAULIC CONNECTIONS (FLANGED/VICTAULIC) (8)		DN	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	10	12	14	14	16	18	18	18
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	18,40	22,08	25,76	25,76	29,44	33,12	33,12	33,12
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT	EC	A	38,30	45,96	53,62	53,62	61,28	68,94	68,94	68,94
TOTAL AIR FLOW	EC	m3/h	206000	247200	288400	288400	329600	370800	370800	370800
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (6)		A	308.3	466,0	473,6	473,6	481,3	698,9	698,9	698,9
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		dB(A)	67,1	68,1	68,3	68,3	68,6	69,8	69,8	69,8
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE OPTION (LNJ) (6) (7)		dB(A)	64,8	65,6	66,1	66,1	66,5	67,4	67,4	67,4
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE OPTION (SLN) (6) (7)		dB(A)	63,0	63,9	64,3	64,3	64,6	65,7	65,7	65,7
SOUND PRESSURE FOR EXTRA LOW NOISE OPTION (ELN) (6) (7)		dB(A)	61,8	62,6	63,1	63,1	63,5	64,4	64,4	64,4
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	8500	9800	9800	11100	11100	12400	12400	12400
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (6)		kg	5900	6550	6730	7450	7700	9100	9600	9600
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (6)		kg	6200	6900	7100	7900	8200	9650	10200	10200

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperature = +12/+7 °C, ambient temperature = +35°C, fluid = Water
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value
(4) Pressure drops taken in account: evaporator, piping
(5) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(6) Data referred to standard chiller configuration NP (no pump) and EC fans
(7) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface
(8) Flanged connections with one of next options: Pump, Double pump, Tank. Flanged connections standard for models 095÷160

** pump P5 includes the soft start (SF) option

HiTEMA international

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	250	280	310	350	390	440	500	560
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C @ 35°C (1)	kW	250,0	280,0	310,0	350,0	390,0	440,0	500,0	560,0
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	70,7	83,8	86,6	99,7	111,7	124,8	141,1	167,1
EER		kW/kW	3,53	3,34	3,58	3,51	3,49	3,53	3,54	3,35
SEPR (HT) (3)		-	5,04	5,01	5,04	5,55	5,54	5,52	5,57	5,55
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	2,45	1,75	2,85	2,15	2,85	2,10	2,45	1,75
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	43.0	48,1	53,3	60,1	67,0	75,6	85,9	96,2
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	47	58	58	53	53	61	49	48
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	120	143	136	144	129	139	129	142
FRIGORIFIC SECTION										
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CAPACITY CONTROL		nr.	1/1/27÷108%	1/1/25÷100%	1/1/20÷101%	1/1/20÷100%	1/1/16÷102%	1/1/16÷100%	2/2/26÷102%	2/2/25÷100%
KIND OF EXPANSION ELEMENT		-	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS
KIND OF EVAPORATOR		-	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
ECONOMIZER			NO	NO	YES	NO	NO	YES	NO	NO
TYPE OF ECONOMIZER		type	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate	plate
HYDRAULIC SECTION										
WATER FLOW RANGE (7)		m3/h	32,0÷72,0	33,0÷82,0	49,0÷90,0	49,0÷108,0	57,0÷113,0	57,0÷113,0	68,0÷137,0	81,0÷162,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	kW	10,20	10,20	10,20	16,22	16,22	16,22	16,22	24,85
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	A	17,40	17,40	17,40	26,60	26,60	26,60	26,60	42,20
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	19,94	19,94	19,94	19,94	31,88	31,88	31,88	39,09
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	A	32,70	32,70	32,70	32,70	53,50	53,50	53,50	65,60
HYDRAULIC CONNECTIONS (FLANGED/VICTAULIC) (9)		DN	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150
FAN SECTION (AXIAL)										
FANS		nr.	6	6	8	8	10	10	12	12
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	11,04	11,04	14,72	14,72	18,40	18,40	22,08	22,08
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT	EC	A	22,98	22,98	30,64	30,64	38,30	38,30	45,96	45,96
TOTAL AIR FLOW	EC	m3/h	123600	123600	164800	164800	206000	206000	247200	247200
TOTAL ELECTRIC DATA										
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (7)		A	158,0	158,0	165,6	240,6	248,3	248,3	326,0	316,0
NOISE DATA										
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (7) (8)		dB(A)	64,4	64,4	65,0	65,6	66,0	66,0	67,5	67,5
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE OPTION (LNJ) (7) (8)		dB(A)	62,3	62,3	63,2	63,5	64,2	64,2	65,3	65,3
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE OPTION (SLN) (7) (8)		dB(A)	60,4	60,4	61,1	61,6	62,1	62,1	63,4	63,4
SOUND PRESSURE FOR EXTRA LOW NOISE OPTION (ELN) (7) (8)		dB(A)	59,3	59,3	60,2	60,5	61,2	61,2	62,3	62,3
DIMENSIONS AND WEIGHT										
LENGTH		mm	4600	4600	5900	5900	7200	7200	8500	8500
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		kg	3168	3208	4044	4160	4858	4923	5200	5250
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		kg	3476	3523	4448	4577	5369	5445	5912	5983

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperature = +12/+7 °C, ambient temperature = +35°C, fluid = Water
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value
(4) Pressure drops taken in account: evaporator, piping
(5) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping, free-cooling coil
(6) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(7) Data referred to standard chiller configuration NP (no pump) and EC fans
(8) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface
(9) Flanged connections with one of next options: Pump, Double pump, Tank. Flanged connections standard for models 095÷160

** pump P5 includes the soft start (SF) option

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	620	700	780	850	920
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C @ 35°C (1)	kW	620,0	700,0	780,0	850,0	920,0
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	178,5	203,0	227,9	241,7	273,1
EER		kW/kW	3,47	3,45	3,42	3,52	3,37
SEPR (HT) (3)		-	5,57	5,56	5,51	5,57	5,55
AIR TEMPERATURE FOR 100% FREE COOLING CAPACITY		°C	2,10	2,15	1,45	1,65	1,10
NOMINAL WATER FLOW		m3/h	106,5	120,3	134,0	146,0	158,1
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS (4) (6) (7)		kPa	55	64	68	65	68
FREE COOLING MODE PRESSURE DROPS (5)		kPa	139	153	172	155	168
FRIGORIFIC SECTION							
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CAPACITY CONTROL		nr.	2/2/20÷102%	2/2/20÷102%	2/2/17÷106%	2/2/16÷100%	2/2/16÷100%
KIND OF EXPANSION ELEMENT		-	ETS	ETS	ETS	ETS	ETS
KIND OF EVAPORATOR		-	ST	ST	ST	ST	ST
ECONOMIZER			YES	NO	NO	YES	YES
TYPE OF ECONOMIZER		type	plate	plate	plate	plate	plate
HYDRAULIC SECTION							
WATER FLOW RANGE (7)		m3/h	94,0÷188,0	102,0÷203,0	108,0÷210,0	117,0÷210,0	124,0÷227,0
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	kW	24,85	24,85	31,88	31,88	31,88
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (WP OR OPTION DP)	P3 (2)	A	42,20	42,20	53,50	53,50	53,50
MAXIMUM PUMP ABSORBED POWER (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	kW	39,09	39,09	57.65*	57.65*	57.65*
MAXIMUM PUMP ABSORBED CURRENT (OPTION PH OR DPH)	P5 (2)	A	65,60	65,60	93,50	93,50	93,50
HYDRAULIC CONNECTIONS (FLANGED/VICTAULIC) (9)		DN	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200
FAN SECTION (AXIAL)							
FANS		nr.	14	16	16	18	18
MAXIMUM FANS ABSORBED POWER	EC	kW	25,76	29,44	29,44	33,12	33,12
MAXIMUM FANS ABSORBED CURRENT	EC	A	53,62	61,28	61,28	68,94	68,94
TOTAL AIR FLOW	EC	m3/h	288400	329600	329600	370800	370800
TOTAL ELECTRIC DATA							
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A) (7)		A	323,6	481,3	481,3	488,9	488,9
NOISE DATA							
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION (7) (8)		dB(A)	67,8	68,6	68,6	68,8	68,8
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE OPTION (LNJ) (7) (8)		dB(A)	65,8	66,5	66,5	66,9	66,9
SOUND PRESSURE FOR SUPER LOW NOISE OPTION (SLN) (7) (8)		dB(A)	63,8	64,6	64,6	64,9	64,9
SOUND PRESSURE FOR EXTRA LOW NOISE OPTION (ELN) (7) (8)		dB(A)	62,8	63,5	63,5	63,9	63,9
DIMENSIONS AND WEIGHT							
LENGTH		mm	9800	11100	11100	12790	12790
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2450	2450	2450	2450	2450
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		kg	5900	6550	6730	7450	7700
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (6) (7)		kg	7010	7632	7661	8493	8862

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperature = +12/+7 °C, ambient temperature = +35°C, fluid = Water
(2) Available pressure can be calculated from Hitema Online Selection Software
(3) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value
(4) Pressure drops taken in account: evaporator, piping
(5) Pressure drops taken in account: evaporator, valves, piping, free-cooling coil
(6) Data referred to standard chiller configuration as indicated in frigorific section, with different evaporator this data can change
(7) Data referred to standard chiller configuration NP (no pump) and EC fans
(8) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface
(9) Flanged connections with one of next options: Pump, Double pump, Tank. Flanged connections standard for models 095÷160

** pump P5 includes the soft start (SF) option

چیلر تراکمی توربوکور آب خنک

مدل TFW



چیلرهای آب‌خنک مدل TFW برای کاربری صنعتی، تهویه مطبوع و برای نصب در موتورخانه طراحی شده‌اند. این چیلرها برای کاربردهایی طراحی شده‌اند که نیاز به قابلیت اطمینان، استمرار کارایی، کارایی بالا و کاهش هزینه‌های نگهداری دارند. همه مدل‌ها به کمپرسور سانتریفیوژ بدون روغن توربوکور و اواپراتور پوسته و لوله از نوع مستغرق (FLOODED) مجهز شده‌اند. کمپرسورهای سانتریفیوژ نسل جدید که کمپرسور توربوکور هم نامیده می‌شوند، از خانواده توربو ماشین‌ها هستند. این ماشین‌ها به‌طور پیوسته مومنتوم زاویه‌ای بین المان مکانیکی در حال چرخش و جریان سیال را تغییر می‌دهند. با توجه به اینکه در این ماشین‌ها جریان پیوسته است ظرفیت حجمی این ماشین‌ها نسبت به ماشین‌های جابه‌جایی مثبت بزرگتر است.

این نسل اواپراتورها (FLOODED) به دلیل ساختار منحصربه فرد، راندمان بسیار بالا و عملکرد بهینه‌ای در دمای تبخیر پایین دارد. همچنین دارای بالاترین سطح اطمینان پذیری می‌باشد. در صورت درخواست کلیه مدل‌ها می‌توانند مجهز به پمپ آب مناسب محلول آب – گلیکول و مخزن ذخیره باشند تا از کنترل دقیق دما حتی درصورت وجود بارهای حرارتی متغیر اطمینان حاصل شود. با طیف گسترده‌ای از ظرفیت خنک کننده تا 3200kW می‌توان کلیه خواسته‌های مشتری را برآورده کرد. مبرد مورد استفاده R134a یا R1234Zeاست. درجه حفاظت الکتریکی برای همه مدل ها IP54 است. قبل از حمل و نقل، تمامی دستگاه‌ها در محل تولید هایتما آزمایش می‌شوند تا از بهترین عملکرد، قابلیت اطمینان و استمرار کارکرد برای مشتریان اطمینان حاصل شود.

تجهیزات

- کمپرسور توربوکور
- کندانسور پوسته و لوله
- اواپراتور مستغرق (Flooded)
- شیر انبساط الکترونیک
- سطح حفاظت الکتریکی IP54
- مبرد R134a ،R1234ze

مزایا

- اطمینان پذیری و قابلیت کارکرد پیوسته در شرایط سخت
- ماژول هیدرولیک یکپارچه با مخزن به عنوان استاندارد مجهز به پمپ‌های اینورتر
- مدار هیدرولیک از جنس استینلس استیل به صورت سفارشی
- امکان طراحی کم صدا

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	240	300	350	430	500	610	700
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 40/45°C CONDENSER SIDE (1)	kW	232,8	291,0	339,5	417,1	485,0	591,7	679,0
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	277,8	353,4	404,6	504,9	579,8	720,2	809,2
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	45,0	62,4	65,1	87,8	94,8	128,5	130,2
EER		kW/kW	5,17	4,67	5,22	4,75	5,12	4,61	5,22
COP (4)		kW/kW	6,17	5,67	6,22	5,75	6,12	5,61	6,22
SEPR (HT) (10)		-	7,03	7,03	8,01	8,02	8,04	8,05	8,02
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	39,9	49,9	58,2	71,5	83,2	101,5	116,4
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	47,6	60,6	69,4	86,6	99,4	123,5	138,8
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	34,5	43,4	42,2	46,2	41,8	50,9	55,9
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	11,5	12,5	13,4	15,4	41,2	39,4	39,3
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 30/35°C CONDENSER SIDE (2)	kW	240,0	300,0	350,0	430,0	500,0	610,0	700,0
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	283,7	360,5	413,2	515,3	592,0	734,7	826,4
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	43,7	60,5	63,2	85,3	92,0	124,7	126,4
EER		kW/kW	5,49	4,96	5,54	5,04	5,43	4,89	5,54
COP (4)		kW/kW	6,49	5,96	6,54	6,04	6,43	5,89	6,54
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	41,2	51,4	60,0	73,7	85,7	104,6	120,0
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	48,6	61,8	70,9	88,4	101,5	126,0	141,7
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	36,7	46,1	44,8	49,1	44,4	54,1	59,4
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	12,0	13,0	14,0	16,0	43,0	41,0	41,0
FRIGORIFIC SECTION									
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CONDENSERS		nr.	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/1/1	2/1/1	2/1/1
COMPRESSORS STARTING METHOD		-	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
HYDRAULIC SECTION (6)									
WATER FLOW RANGE, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	32÷64	36÷73	43÷86	63÷126	73÷140	85÷160	85÷160
WATER FLOW RANGE, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	40÷80	52÷104	59÷119	68÷136	70÷139	75÷150	75÷160
HYDRAULIC CONNECTIONS, EVAPORATOR SIDE (VICTAULIC)		DN	100	100	125	125	150	150	150
HYDRAULIC CONNECTIONS, CONDENSER SIDE (FLANGED)		DN	100	125	125	125	125	150	150
TOTAL ELECTRIC DATA									
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A)		A	145,0	145,0	231,0	231,0	290,0	290,0	462,0
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A) (9)		A	20,0	20,0	20,0	20,0	165,0	165,0	251,0
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (OPTION SF) (L.R.A) (9)		A	16,0	16,0	16,0	16,0	161,0	161,0	247,0
NOISE DATA									
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION		dB(A)	62,0	62,0	63,0	63,0	65,0	65,0	66,0
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURATION (OPTION LNJ)		dB(A)	57,0	57,0	58,0	58,0	60,0	60,0	61,0
DIMENSIONS AND WEIGHT									
LENGTH		mm	2600	2600	2600	2600	3900	3900	4000
WIDTH		mm	1500	1500	1500	1500	1600	1600	1600
HEIGHT		mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	2250	2850		3000	3650	3700	3800
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	2380	3000	3070	3200	3890	3990	4120

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +30/35°C (fluid = Water)
(2) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +40/45°C (fluid = Water) (3) Pressure drops taken in account: heat exchanger, valves, piping
(4) Water cooled chillers can be used as not reversible heat pumps, this kind of application must be indicated in the order
(5) Data referred to standard chiller configuration (no one condensing temperature control system), with different condensing temperature control system this data will change
(6) You can match an hydromodule with this chiller: go to select it at https://www.hitema.com/standard-products/hydro-module
(7) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface(8) Weight will be confirmed in case of order
(9) Data referred to standard compressors starting method, with different starting method this data will change
(10) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	870	930	1050	1290	1460	1730	1960
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 40/45°C CONDENSER SIDE (1)	kW	834,2	902,1	1018,5	1251,3	1416,2	1668,4	1901,2
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	1009,9	1104,3	1213,7	1514,8	1690,6	2019,8	2279,6
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	175,7	202,2	195,2	263,5	274,4	351,4	378,4
EER		kW/kW	4,75	4,46	5,22	4,75	5,16	4,75	5,02
COP (4)		kW/kW	5,75	5,46	6,22	5,75	6,16	5,75	6,02
SEPR (HT) (10)		-	8,06	7,06	7,02	7,01	8,05	8,00	8,04
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	143,0	154,7	174,7	214,6	242,9	286,1	326,0
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	173,2	189,4	208,1	259,8	289,9	346,4	390,9
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	69,2	537,1	471,2	616,6	474,9	375,4	463,5
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	40,3	36,5	37,4	35,5	37,4	43,2	41,3
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 30/35°C CONDENSER SIDE (2)	kW	860,0	930,0	1050,0	1290,0	1460,0	1720,0	1960,0
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	1030,6	1126,3	1239,5	1545,8	1726,4	2061,1	2327,4
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	170,6	196,3	189,5	255,8	266,4	341,1	367,4
EER		kW/kW	5,04	4,74	5,54	5,04	5,48	5,04	5,33
COP (4)		kW/kW	6,04	5,74	6,54	6,04	6,48	6,04	6,33
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	147,5	159,5	180,1	221,2	250,4	294,9	336,1
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	176,7	193,1	212,6	265,1	296,0	353,4	399,1
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	73,6	570,9	500,8	655,3	504,7	398,9	492,7
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	42,0	38,0	39,0	37,0	39,0	45,0	43,0
FRIGORIFIC SECTION									
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CONDENSER		nr.	2/1/1	3/1/1	3/1/1	3/1/1	4/1/1	4/1/1	5/1/1
COMPRESSORS STARTING METHOD		-	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
HYDRAULIC SECTION (6)									
WATER FLOW RANGE, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	462,0	32÷59	39÷78	45÷91	52÷103	58÷116	71÷142
WATER FLOW RANGE, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	251,0	102÷204	130÷225	140÷323	165÷380	195÷395	201÷442
HYDRAULIC CONNECTIONS, EVAPORATOR SIDE (VICTAULIC)		DN	247,0	150	150	200	200	250	250
HYDRAULIC CONNECTIONS, CONDENSER SIDE (FLANGED)		DN	150	150	200	200	200	250	250
TOTAL ELECTRIC DATA									
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A)		A	462,0	435,0	693,0	693,0	924,0	924,0	1155,0
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A)(9)		A	251,0	310,0	482,0	482,0	713,0	713,0	944,0
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (OPTION SF) (L.R.A)(9)		A	247,0	306,0	478,0	478,0	709,0	709,0	940,0
NOISE DATA									
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION		dB(A)	66,0	66,8	67,8	67,8	69,0	69,0	70,0
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURATION (OPTION LNJ)		dB(A)	61,0	61,8	62,8	62,8	64,0	64,0	65,0
DIMENSIONS AND WEIGHT									
LENGTH		mm	4000	4200	4200	4200	5000	5000	5000
WIDTH		mm	1600	1800	1800	1800	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2000	2100	2100	2100	2500	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	3900	4250	4650	5250	6300	7180	7950
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	4300	4720	5200	5850	7120	8180	9050

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +30/35°C (fluid = Water)
(2) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +40/45°C (fluid = Water) (3) Pressure drops taken in account: heat exchanger, valves, piping
(4) Water cooled chillers can be used as not reversible heat pumps, this kind of application must be indicated in the order
(5) Data referred to standard chiller configuration (no one condensing temperature control system), with different condensing temperature control system this data will change
(6) You can match an hydromodule with this chiller: go to select it at https://www.hitema.com/standard-products/hydro-module
(7) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface(8) Weight will be confirmed in case of order
(9) Data referred to standard compressors starting method, with different starting method this data will change
(10) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value

اطلاعات فنی | TECHNICAL DATA

PERFORMANCES		Model	2150	2450	2600	2950	3200
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 40/45°C CONDENSER SIDE (1)	kW	2085,5	2374,6	2473,5	2858,6	3104,0
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	2524,7	2857,3	2989,9	3451,4	3728,1
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	439,2	482,7	516,4	592,8	624,1
EER		kW/kW	4,75	4,92	4,79	4,82	4,97
COP (4)		kW/kW	5,75	5,92	5,79	5,82	5,97
SEPR (HT) (10)		-	8,06	8,06	8,01	8,04	8,02
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	357,6	407,2	424,2	490,2	532,3
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	432,9	490,0	512,7	591,9	639,3
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	382,9	518,1	439,5	457,3	489,5
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	44,2	40,3	44,2	44,2	45,1
NOMINAL COOLING CAPACITY	W 12°C/7°C EVAPORATOR SIDE W 30/35°C CONDENSER SIDE (2)	kW	2150,0	2448,0	2550,0	2947,0	3200,0
NOMINAL HEATING CAPACITY (4)		kW	2576,4	2916,7	3051,4	3522,5	3805,9
TOTAL NOMINAL ABSORBED POWER		kW	426,4	468,7	501,4	575,5	605,9
EER		kW/kW	5,04	5,22	5,09	5,12	5,28
COP (4)		kW/kW	6,04	6,22	6,09	6,12	6,28
NOMINAL WATER FLOW, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	368,7	419,8	437,3	505,4	548,7
NOMINAL WATER FLOW, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	441,8	500,2	523,3	604,1	652,6
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, EVAPORATOR SIDE (3)		kPa	407,0	550,7	467,1	486,0	520,2
MECHANICAL MODE PRESSURE DROPS, CONDENSER SIDE (5)		kPa	46,0	42,0	46,0	46,0	47,0
FRIGORIFIC SECTION							
COMPRESSORS / REFRIGERATING CIRCUITS / CONDENSER		nr.	5/1/1	6/1/1	6/1/1	7/1/1	8/1/1
COMPRESSORS STARTING METHOD		-	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
HYDRAULIC SECTION (6)							
WATER FLOW RANGE, EVAPORATOR SIDE (TOTAL)		m3/h	81÷162	96÷192	120÷224	129÷258	147÷294
WATER FLOW RANGE, CONDENSER SIDE (EACH)		m3/h	212÷488	252÷580	265÷600	305÷671	329÷800
HYDRAULIC CONNECTIONS, EVAPORATOR SIDE (VICTAULIC)		DN	250	300	300	300	300
HYDRAULIC CONNECTIONS, CONDENSER SIDE (FLANGED)		DN	250	300	300	300	300
TOTAL ELECTRIC DATA							
MAXIMUM ABSORBED CURRENT (F.L.A)		A	1155,0	1386,0	1386,0	1617,0	1848,0
MAXIMUM PEAK CURRENT (L.R.A)(9)		A	944,0	1175,0	1175,0	1406,0	1637,0
MAXIMUM PEAK CURRENT WITH SOFT START (OPTION SF) (L.R.A)(9)		A	940,0	1171,0	1171,0	1402,0	1633,0
NOISE DATA							
SOUND PRESSURE FOR STANDARD CONFIGURATION		dB(A)	70,0	70,8	70,8	71,5	72,0
SOUND PRESSURE FOR LOW NOISE CONFIGURATION (OPTION LNJ)		dB(A)	65,0	65,8	65,8	66,5	67,0
DIMENSIONS AND WEIGHT							
LENGTH		mm	5000	6000	6200	7400	7400
WIDTH		mm	2210	2210	2210	2210	2210
HEIGHT		mm	2500	2500	2500	2500	2500
WEIGHT EMPTY FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	8380	8530	9000	9600	10300
WEIGHT OPERATIVE FOR STANDARD CONFIGURATION (5) (8)		kg	9570	10000	10500	11400	11600

Data referred to:

(1) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +30/35°C (fluid = Water)
(2) Data referred to inlet/outlet water temperatures: evaporator side = +12/+7 °C (fluid = Water), condenser side = +40/45°C (fluid = Water)
(3) Pressure drops taken in account: heat exchanger, valves, piping
(4) Water cooled chillers can be used as not reversible heat pumps, this kind of application must be indicated in the order
(5) Data referred to standard chiller configuration (no one condensing temperature control system), with different condensing temperature control system this data will change
(6) You can match an hydromodule with this chiller: go to select it at https://www.hitema.com/standard-products/hydro-module
(7) Sound pressure level referred to measures according to normative ISO3744, pressure level at distance of 10 m, referred to free field on reflecting surface
(8) Weight will be confirmed in case of order
(9) Data referred to standard compressors starting method, with different starting method this data will change
(10) SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump. Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value



آدرس: تهران، جاده قدیم کرج (بزرگراه فتح)، میدان شیر پاستوریزه، خیابان شهیدان طارمی (هفده شهریور سابق)، کارخانجات صنعتی جنرال، کدپستی: ۱۳۷۱۸-۷۳۱۳۶

۰۲۱ – ۶۱۰۵۶

Airtemp.org

Airtemp.co

Airtemp.co

واحد فروش: ۰۲۱ – ۶۲۸۶۱۰۵۶

Info@airtemp.ir

Airtempco

AirTemp, R2-20231120