

Rack Chiller CHx - CDU

可满足当今最苛刻的 HPC 需求



领先的分布式高密度散热解决方案

RackChiller CHx - 液冷分配单元 (CDU) 仅占用4U的空间, 就能够实现200KW的冷量输出。

CHX 经过专门设计, 能够在要求苛刻的数据中心环境中安装和运行, 同时提供客户所需的功能。

- 冗余水泵
- 冗余电源
- 止水快速连接头
- 带触屏功能的 4.3" LCD 显示屏
- 集成控制和监控系统 (Webserver、Modbus、SNMP)
- 内部/外部液体泄漏检测系统
- 4U 机架型机箱

优化数据中心效率并提升性能

CHx - CDU 利用 ASHRAE W4 温水来管理处理器和组件热量, 是一种极为高效的热交换器。因此, 客户可借助该产品显著降低数据中心 OPEX 并提高 CPU 热效率。

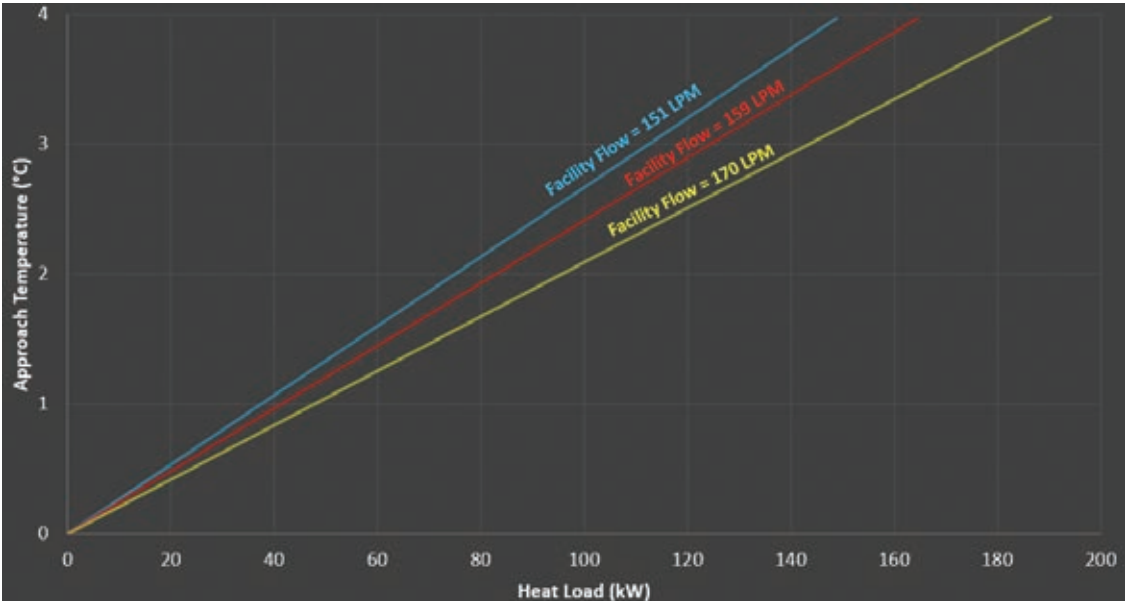
- 提升水温减少了对冷冻水的要求
- 每个机架或集群可管理超过 200 台服务器
- 安装和维修简便快捷
- 可放置于机架中的任何位置
- 高温回流水可用于余热利用

产品规格

HX 性能要求	
散热能力	200kW
200kW 下的系统趋近温度	4°C
一次侧流体要求	
流速	<170 LPM
工作流体	ASHRAE
接头/接口	1.5" 卫法兰
流速传感器	单个
压力传感器 (进口和出口)	单个进口和单个出口
温度传感器 (进口和出口)	单个进口和单个出口
流量调节阀	有
二次侧流体控制	
流速	200kW 时为 150 LPM
工作流体	25% PG
接头/接口	1.5" 卫生法兰
流速传感器	单个
压力传感器 (进口和出口)	单个进口和单个出口
温度传感器 (进口和出口)	单个进口和单个出口
冷却剂液位传感器	高/低
过滤	100 微米
泵送	n+1
储液罐中的流体膨胀箱	有
注水/排水口	有
露点控制	有
可靠性要求	
目标 MTBF	40,000 小时以上
泵循环	每 24 小时水泵切换运行
其他要求	
内部液体泄漏检测	有
外部液体泄漏检测	有
滴水盘	有

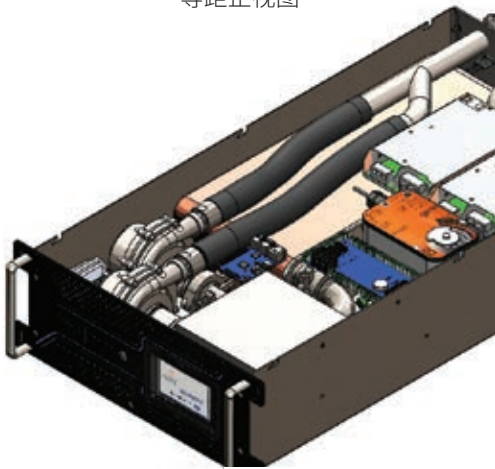
性能

趋近温度, 最大二次侧流量下为 25% PG (2 个泵开启, 150 LPM)

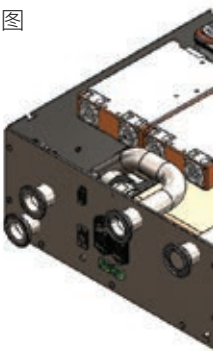


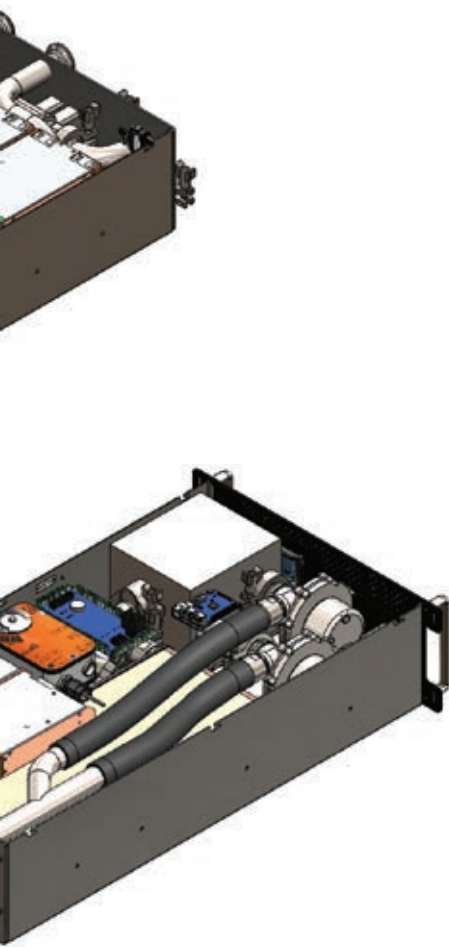
*趋近温度是指从设备进入热交换器的液体 (一次侧) 温度与流出热交换器供应给服务器的液体 (二次侧) 温度之间的差值。

等距正视图



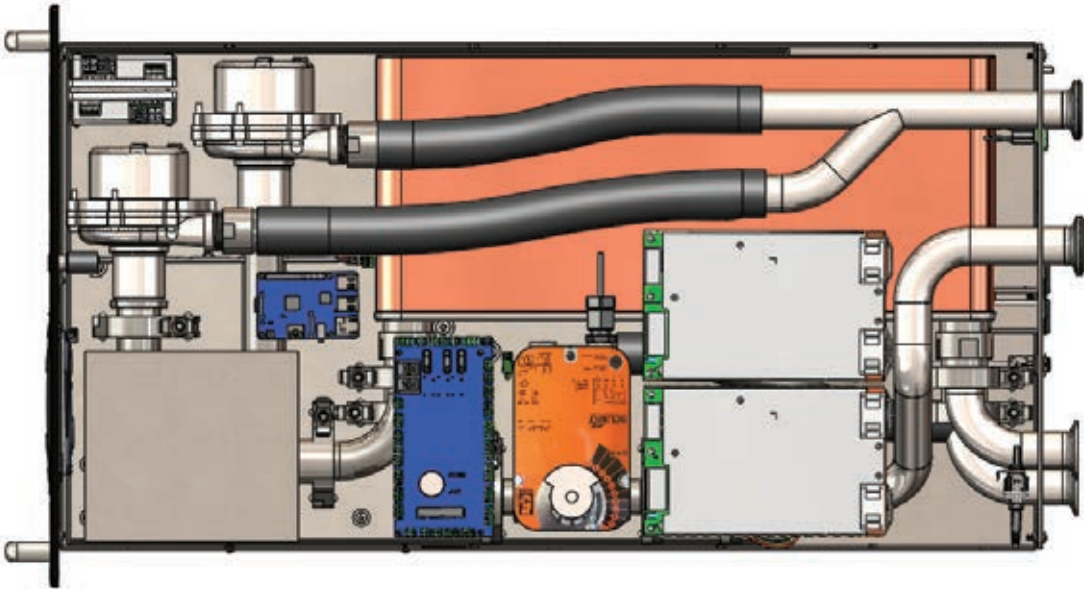
等距后视图





运行和存储要求	
工作温度 (冷却剂温度)	0 °C 到 70 °C
存储温度 (环境温度)	-20 °C 到 60 °C
物理规格	
热交换尺寸宽度	430 mm (16.93")
高度	177 mm (6.97")
长度 (包括把手)	950 mm (37.4")
净重	35 kg (77 lbs)
湿重 (注液后)	41 kg (90 lbs)
到机架歧管的接头类型	
卫生法兰	1.5" 三夹钳
冷却剂	
回路容量	10 升 (2.64 美制加仑)
系统冷却剂	OAT PG-25 冷却剂
接液材料	(请参见下方的接液材料清单)
电气连接	
通用交流电压输入	100 - 240 VAC, 单相, 50 - 60 Hz
最大输入电流	15 A @ 80 VAC
最大功耗	2400 W
电源冗余	A+B 双输入, 单电源
流动和冷却能力	
额定冷却能力	请参见下方的冷却能力和运行温度曲线
最大工作压力 (二次侧)	40 psi (分流阀在 40 psi 下开启) (过压阀在 50 psi 下开启)
一次侧回路	
最大工作压力	232 psi
过滤要求	100 微米
冷却液和管道设施规范	ASHRAE D-90564: 数据中心液体冷却规范
噪音	
1m (3.2 ft) 下的声功率级	< 47 dBA
监管认证	
认证	RoHS、ETL、CE、FCC (待认证)

俯视图



接液材料清单

接液材料	一次侧液环	一次冷却液循环	二次侧液环	二次冷却液循环
不锈钢 (304)	✓		✓	
铜 (CDA110)	✓		✓	
不锈钢 (316L)			✓	
不锈钢 (416)			✓	
化学镀镍			✓	
XP109			✓	
PPS (流量计)	✓		✓	
EDPM 合成橡胶密封件和 O 型圈			✓	
丁腈橡胶管			✓	
螺纹锁固剂			✓	
PTFE 密封件 (三通阀)			✓	
填充 40% 玻璃的 PPS Fortron (温度传感器)	✓			
PEEK	✓		✓	
陶瓷, 96% 氧化铝	✓		✓	
陶瓷, 氧化锆 848	✓		✓	
氯丁橡胶	✓		✓	
碳氟化合物 (低/高级传感器)	✓		✓	
聚矾 (低/高级传感器)			✓	
CIIR			* ✓	
磷银合金钎焊料			* ✓	

*仅包含各种类型的 CoolIT 冷板回路

中国/上海办公室

电话: 021-2412 1665
上海市宜山路1009号创新大厦21层 200233

中国/青岛工厂

电话: 0532-8771 6101
青岛市城阳区流亭镇双元路南段西侧 (空港工业园) 266108

中国/北京办公室

电话: 010-5965 4000 ext123
北京市东城区王府井大街138号新东安广场T1写字楼8层811 邮编100006

中国/沈阳办公室

电话: 024-2281 4177
沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座2405室

中国/西安办公室

电话: 029-8133 4488
西安市唐延路22号金辉国际广场1307室

中国/深圳办公室

深圳市南山区科技南十二路011号方大大厦1607室 518057
电话: (0755)-8629 0598 传真: (0755)-8629 0716



nVent.com

我们强大的品牌组合:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER