

大型风冷单螺杆式冷水/热泵机组

型 号: MCS 050.1-380.2 F

MHS 050.1-380.2 F

制冷量: 170kW-1370kW

制热量: 179kW-1439kW

制冷剂: R22、R407C



获取更多资料 微信搜索蓝领星球



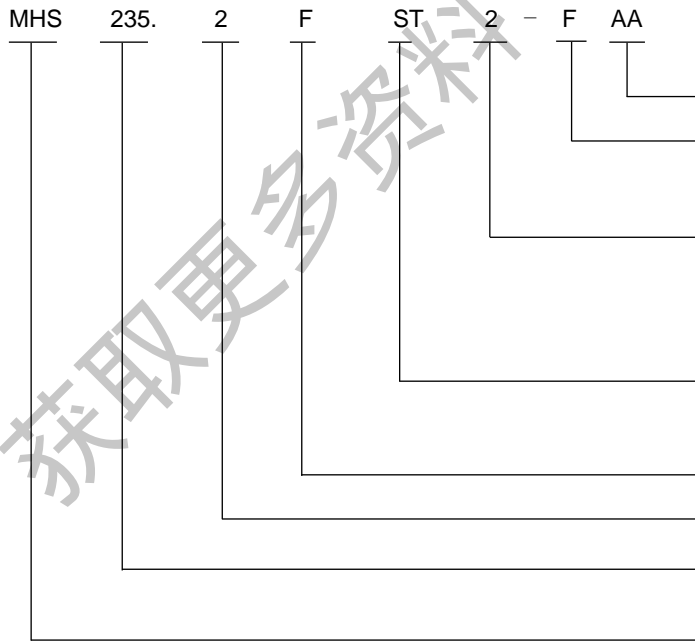
概述

风冷式冷热水机组是以空气作为冷（热）源，以水作为传热介质的中央空调机组。安装时将空调机组直接置于屋顶或室外空间、无需专用机房、冷却塔、冷却水泵、冷却水管系统，热泵机组还可代替热水锅炉取暖。广泛应用于商场、医院、宾馆、工厂、办公大楼等不同类型的建筑物。

作为世界上最早设计和生产大型风冷热泵机组的专业空调公司，麦克维尔一直致力于技术的改进和创新，创造了风冷热泵机组技术发展史上的诸多第一。MHS便是针对中国市场需求，推出的新型风冷热泵机组。麦克维尔将领先全球的单螺杆压缩机技术应用于风冷热泵机组，并融合先进的控制技术，采用高效制冷剂，使之成为世界上同类产品中最高效、最节能、运行最安静的环保型空调机组之一。同时，深圳工厂建有350冷吨的全性能实验装置，每台机组出厂前都要进行严格性能测试，确保每台机组的质量和性能。

9601019	EMS 80362	7644	检测 CNAS L0778	XK06-015-00378
ISO9001:2008 质量管理体系认证	ISO14001:2004 环境管理体系认证	BS-OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系认证	测试中心通过中国合格评定 国家认可委员会认可	产品已取得全国工业产品生产许可证

机型说明



产品具体描述
电源特性: F为 380V/3~50Hz
制冷剂类型
2: R22
4: R407C
类型
ST:标准型
LN:低噪型
压缩机系列
压缩机数量 2: 2台
名义制冷量 235: 235USRT
MHS: 麦克维尔单螺杆热泵机组
MCS: 麦克维尔单螺杆冷水机组



机组特点

防腐防锈、适应性强

- 机组外壳采用镀锌钢板并经静电喷涂防腐涂料，有效防止锈蚀，可适应各种室外恶劣条件；
- 机组能适应宽广的气温范围。
- 机组直接与大气进行热交换，没有环境污染，满足环保要求。

低噪声、低振动

- 整体式机组设计，结构紧凑，机座均衡负担压缩机、风侧换热器、水侧换热器、油分离器及连接管的重量，出厂外配有弹簧减振器，消除振动和噪声。
- 专利新型单螺杆压缩机，运动部件少，载荷平衡，几乎完全消除振动；
- 风侧换热器采用翼状镰形高效螺旋式风机，直接驱动，噪声小；
- MCS/MHS100.1F~MCS/MHS380.2F标准配置压缩机隔声箱，有效降低压缩机运行噪声。



低噪声风机

无级调节、高效节能

- 采用麦克维尔专利的最新型F系列单螺杆压缩机，能效比高。
- 多制冷回路设计，每台机组配置1~2台压缩机，每台压缩机配置一路独立制冷系统，且互为备用。
- 机组制冷能力可通过微处理器的控制实现从12.5%~100%范围内无级调节。由于空调机组实际上大部分时间是在部分负荷工况下运行，这就使得机组运行的能耗大大降低。

安装方便、维护简单

- 机组只需要用户通电供水便可运行使用。不需要重建机房或购置冷却塔等其它辅助设备。
- 电气与主机一体化设计，用户无需再设置专门的配电柜，省去了复杂的配电工程；
- 智能控制系统，自动监测和控制机组的运行状况，异常情况可显示故障原因，方便机组维护。

高精度的控制、运行可靠

- 机组配备了最先进的电子膨胀阀，可以精确控制制冷剂流量，使机组适应多种工况条件和实现多种控制功能。
- 冷冻水出水温度控制精确至0.2℃，另外系统各种感应器可将各信号数据准确传递到控制器，以便控制器及时保护机组部件，使得机组运行更加可靠。
- 三级密码保护，防止非专业人员误操作，确保机组安全运行。
- 压缩机逐台启动，起动电流小，减小对电网的冲击。
- 多重保护功能确保机组安全运行。



智能化网络控制器

控制器集成了麦克维尔30多年风冷热泵的应用经验与技术，自备预测逻辑的可编程软件，从而实现最高能效比的压缩机和风机之组合。控制器可用于更改机组的设定点和检查机组的控制参数，最大程度地提高了机组的能效和可靠性。

主要功能

- 根据空调负荷变化自动进行加/卸载，既满足空调要求，又充分节约能耗；
- 预留楼宇控制功能，标准ModBus协议楼宇自动化控制(可选)；
- 中文或英文显示，可显示水温、室外气温、系统压力、压缩机运行状态等；
- 常规故障报警显示；
- 水温控制精确至0.2℃；
- 输出负荷PID控制；
- 安全装置状况显示；
- 均衡各压缩机运行时间；
- 压缩机负载的控制；
- 三级密码保护功能；
- 来电自启功能；
- 负荷无级调节；
- 故障历史记录。

主要部件

机组内置控制器

- 控制类型：PLC可编程；
- 软件等级：A级；
- 操作语言：中文或英文；
- 界面显示：大屏LCD显示，4排英文或2排中文；
- 工作环境：温度范围-20~60℃，相对湿度 $\phi \leq 90\%$ ；
- 控制距离：有效控制距离500m（AWG22屏蔽双绞线）；
- 有效内存：FLASH 2M(可扩展至6M)，STATIC 256K。



图一 液晶控制屏

远程控制(可选)

- 通过监控程序软件可以本地或远程监测和浏览控制器，该软件可在安装了WINDOWS2000，WINDOWS XP 操作系统的电脑上运行；
- 可以监测所有连接的机组运行参数，并进行修正；
- 可以对温度、压力等数据进行逻辑处理；
- 可连接打印输出各种报警记录、参数、设置等；
- 从控制中心可以控制多台不同区域的机组；
- 永久性记录储存机组运行数据和显示图表；
- 按时间顺序显示和打印储存下来的报警记录；



图二 远程监测

网络控制(可选)

在空调工程中，控制系统的兼容性正变得日益重要，McQuay控制器可通过国际标准接口很容易地与楼宇控制系统联网，并公开ModBus协议。



图三 网络控制



压缩机外形图

麦克维尔第三代高效单螺杆压缩机



压缩原理



吸气过程：制冷剂气体通过吸气口进入主螺杆齿槽。随着主螺杆的转动，星轮依次进入与主螺杆齿槽啮合的状态，制冷剂气体随即被封入由主螺杆齿槽曲面、机壳以及星轮齿面所形成的密闭空间，亦即压缩腔。



压缩过程：随着主螺杆连续不断地旋转，压缩腔的容积便不断的减少，亦即其中的制冷剂气体随之被压缩，直到该压缩腔的前沿转至排气口。



排气过程：压缩腔前沿转至排气口后便开始排气，直到压缩腔中制冷剂气体完全通过排气口，完成一个工作循环。由于两个星轮在主螺杆的两侧对称分布，这种循环在主螺杆每旋转一周时便发生两次。故而机组的排气量是上述一次循环排气量的两倍。



麦克维尔单螺杆压缩机特点

作为单螺杆压缩机技术的领导者，麦克维尔半封闭单螺杆压缩机具有高效、节能、平稳、安静、运动部件少、使用寿命长的特点。

■ 运动部件少

麦克维尔单螺杆压缩机的运动部件极少，只有五个运动部件，即一个主螺杆转子，两个星轮和两个能量调节阀。螺杆转子为带有涂铝保护层的六齿钢制零件，星轮为十一齿高强度复合材料。

■ 耐久性、可靠性高

单螺杆压缩机独有的对称压缩过程，减低轴承负荷，增长轴承寿命。
高强度合成材料制成的星轮转子能保持精确及最小的间隙距离，保证于无磨损情形下运作。
压缩机喷油和喷液设计使气体过热减到最少，消除油和制冷剂因过热而分解的机会。

■ 便利的维修空间

侧端盖可拆卸的星轮箱设计，使例行的检查更加便捷，无需拆卸管路及安装，为压缩机内部件的检查提供更直接的途径。

■ 平衡压缩设计，轴承寿命更长

单螺杆压缩机轴承的寿命比一般双螺杆压缩机轴承的寿命高三到五倍。

■ 低噪声，低振动

麦克维尔单螺杆压缩机在运行过程中实现了载荷的完全平衡，因此，其振动可忽略不计，其噪声值低到工业标准的最小值。
压缩过程中完全没有金属接触，消除了高频噪声。
“异形”排气腔设计，有效消除排气噪声。

■ 星轮与转子的独特设计

麦克维尔单螺杆压缩机独特的星轮材料，使转子和星轮间避免了金属与金属啮合的要求，啮合间隙小，啮合阻力极低，从而实现了“零间隙”配合；独特的油压差供油系统，使压缩机更有效的密封、润滑、冷却，进一步减小啮合阻力。从而整机效率得以提高。

■ 高效油分离器

系统配备高效油分离器，将油分离效率提高到99.7%，完全避免了压缩机在运行过程中的“奔油”现象，从而提高了压缩机运行的可靠性和效率。

■ 轴向力平衡

单螺杆压缩机两端方向相反、大小相等的吸气压力使得轴向载荷相互抵消平衡。与此相反，双螺杆的转子则要承受巨大的轴向推力载荷。



轴向力平衡

■ 径向力平衡

单螺杆压缩机两侧对称布置星轮使径向载荷相互抵消平衡。这样，几乎消除了轴承的磨损。与此截然不同的是，双螺杆压缩机不仅限制了轴承尺寸，而且其转子所承受的较大载荷也直接威胁着轴承寿命。



径向力平衡

单螺杆受力平衡

■ 双螺杆受力不平衡

双螺杆不对称压缩，增大了螺杆径向负荷和轴向负荷，增大磨擦，影响寿命。



双螺杆受力不平衡



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(标准型, 制冷剂R22)

表一

机型MCS/MHS F		ST	050.1	060.1	070.1	080.1	100.1	120.1	135.1	150.1	170.1	185.1	
名义制冷量	kW	170	205	240	280	360	422	455	525	625	654		
	USRT	48	58	68	80	102	120	129	149	178	186		
	× 10 ⁴ kcal/h	15	18	21	24	31	36	39	45	54	56		
	× 10 ⁴ Btu/h	58	70	82	96	123	144	155	179	213	223		
名义制热量*	kW	179	215	252	294	378	443	478	551	656	687		
	× 10 ⁴ kcal/h	15	19	22	25	33	38	41	47	56	59		
	× 10 ⁴ Btu/h	61	73	86	100	129	151	163	188	224	234		
钣金材料/钣金颜色		镀锌钢板/RAL7032											
能量调节范围		0、25~100%											
电源		380V/3~50HZ											
制冷剂	类型	R22											
	环路数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	控制	电子膨胀阀											
压缩机	类型	半封闭单螺杆式											
	数量×型号	HSS系列	1×3118	1×3120	1×3121	1×3122	1×3220	1×3221	1×4221	1×4222	1×4223	1×4223	
	制冷输入功率	kW	53	66	75	89	102	120	126	149	182	170	
	制热输入功率*	kW	56	70	79	94	106	125	131	155	190	178	
	启动方式	星三角启动											
润滑油	冷却方式	喷液冷却											
	型号	LPT68											
	充注量	L	13	13	13	13	18	18	16	16	16	16	
风侧换热器	类型	翅片式换热器											
	排数X管排数	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	
	翅片距	14片/inch											
风机	迎风面积	m ²	9.57	9.57	12.07	12.07	16.09	16.09	16.09	20.12	20.12	24.14	
	型式	螺旋式轴流风机											
	台数	n.	4	4	6	6	8	8	8	10	10	12	
水侧换热器	总风量	× 10 ⁴ m ³ /h	8.8	8.8	13.2	13.2	17.6	17.6	17.6	22.0	22.0	26.4	
	总输入功率	kW	8.0	8.0	12.0	12.0	16.0	16.0	16.0	20.0	20.0	24.0	
	类型	壳管式换热器											
外形尺寸	制冷工况水流量	m ³ /h	29	35	41	48	62	73	78	90	107	112	
	制热工况水流量*	m ³ /h	31	37	43	51	65	76	82	95	113	118	
	水阻力	kPa	18	24	18	28	31	37	37	37	32	46	
	接管直径	inch	5					8					
压缩机隔音箱材料		可选					聚氨酯发泡						
质量	制冷总输入功率	kW	61	74	87	101	118	136	142	169	202	194	
	制热总输入功率*	kW	64	78	91	106	122	141	147	175	210	202	
	长	mm	2975		3200		4100			5000		5900	
质量	宽	mm	2260										
	高	mm	2285					2360					
	MCS 运输	kg	2350	2360	2870	2880	4050	4290	4290	4795	4795	5370	
	MCS 运行	kg	2500	2510	3020	3030	4200	4440	4440	4975	4975	5560	
随机文件及标准配置的随机附件	MHS 运输	kg	2395	2405	2910	2930	4110	4370	4370	4870	4870	5440	
	MHS 运行	kg	2545	2555	3060	3080	4260	4520	4520	5050	5050	5630	
		机组操作说明、合格证、保修申请单、弹簧减振器、水流开关											

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组 (标准型, 制冷剂R22)

机型MCS/MHS F		ST	200.2	220.2	235.2	260.2	285.2	310.2	330.2	350.2	380.2
名义制冷量	kW		720	782	840	950	1000	1070	1163	1300	1370
	USRT		205	222	239	270	284	304	331	370	390
	× 10 ⁴ kcal/h		62	67	72	82	86	92	100	112	118
	× 10 ⁴ Btu/h		246	267	287	324	341	365	397	444	467
名义制热量*	kW		756	821	882	998	1050	1124	1221	1365	1439
	× 10 ⁴ kcal/h		65	71	76	86	90	97	105	117	124
	× 10 ⁴ Btu/h		258	280	301	340	358	383	417	466	491
钣金材料/钣金颜色			镀锌钢板/RAL7032								
能量调节范围			0, 12.5~100%								
电源			380V/3~/50HZ								
制冷剂	类型		R22								
	环路数量		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	控制		电子膨胀阀								
压缩机	类型		半封闭单螺杆式								
	数量 × 型号	HSS系列	2 × 3220	1 × 3220 1 × 3221	2 × 3221	2 × 4221	1 × 4221 1 × 4222	2 × 4222	1 × 4222 1 × 4223	2 × 4223	2 × 4223
	制冷输入功率	kW	204	222	239	256	279	309	337	366	359
	制热输入功率*	kW	214	233	251	268	293	324	354	384	377
	启动方式		星三角启动								
润滑油	冷却方式		喷液冷却								
	型号		LPT68								
风侧换热器	充注量	L	2 × 18	2 × 18	2 × 18	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16
	类型		翅片式换热器								
	排数X管排数		3 × 44	3 × 44	3 × 44	3 × 44	3 × 44	3 × 44	3 × 44	3 × 44	4 × 44
	翅片距		14片/inch								
风机	迎风面积	m ²	28.16	30.18	32.19	32.19	34.20	36.21	38.22	40.23	40.23
	型式		螺旋式轴流风机								
	台数	n	14	15	16	16	17	18	19	20	20
	总风量	× 10 ⁴ m ³ /h	30.8	33	35.2	35.2	37.4	39.6	41.8	44.0	44.0
水侧换热器	总输入功率	kW	28.0	30.0	32.0	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0	40.0
	类型		壳管式换热器								
	制冷工况水流量	m ³ /h	124	135	144	163	172	184	200	224	236
	制热工况水流量*	m ³ /h	130	141	152	172	181	193	210	235	247
压缩机隔音箱材料	水阻力	kPa	55	41	53	63	78	74	87	95	97
	接管直径	inch	8								
外形尺寸	制冷总输入功率	kW	232	252	271	288	313	345	375	406	399
	制热总输入功率*	kW	242	263	283	300	327	360	392	424	417
	长	mm	7300	8200				9100		10000	
质量	宽	mm	2260								
	高	mm	2360								
	MCS 运输	kg	7085	7665	8160	8200	8620	8660	9405	9460	9780
随机文件及标准配置的随机附件	MCS 运行	kg	7275	7855	8350	8400	8820	8860	9605	9660	10010
	MHS 运输	kg	7205	7815	8310	8350	8770	8810	9555	9610	9930
	MHS 运行	kg	7395	8005	8500	8550	8970	9010	9755	9810	10160
				机组操作说明、合格证、保修申请表、弹簧减振器、水流开关							

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(标准型, 制冷剂R407C)

表二

机型MCS/MHS F		ST	050.1	060.1	070.1	080.1	100.1	120.1	135.1	150.1	170.1	185.1	
名义制冷量	kW	164	198	232	270	347	407	439	507	603	631		
	USRT	47	56	66	77	99	116	125	144	172	179		
	$\times 10^4 \text{kcal/h}$	14	17	20	23	31	35	38	44	52	54		
	$\times 10^4 \text{Btu/h}$	56	67	79	92	119	139	150	173	206	215		
名义制热量*	kW	172	208	243	284	365	428	461	532	633	663		
	$\times 10^4 \text{kcal/h}$	15	18	21	24	31	37	40	46	54	57		
	$\times 10^4 \text{Btu/h}$	59	71	83	97	124	146	157	182	216	226		
钣金材料/钣金颜色		镀锌钢板/RAL7032											
能量调节方式		0、25-100%											
电源		380V/3-50HZ											
制冷剂	类型	R407C											
	环路数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	控制	电子膨胀阀											
压缩机	类型	半封闭单螺杆式											
	数量×型号	HSS系列	1×3118	1×3120	1×3121	1×3122	1×3220	1×3221	1×4221	1×4222	1×4223	1×4223	
	制冷输入功率	kW	53	66	75	89	108	127	133	157	192	180	
	制热输入功率*	kW	56	70	79	94	112	132	139	164	201	188	
	启动方式	星三角启动											
冷却方式	喷液冷却												
润滑油	型号	RL68H											
	充注量	L	13	13	13	13	18	18	16	16	16	16	
风侧换热器	类型	翅片式换热器											
	排数×管排数		3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	
	翅片距	14片/inch											
	迎风面积	m ²	9.57	9.57	12.07	12.07	16.09	16.09	16.09	20.12	20.12	24.14	
风机	型式	螺旋式轴流风机											
	台数	n	4	4	6	6	8	8	8	10	10	12	
	总风量	$\times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$	8.8	8.8	13.2	13.2	17.6	17.6	17.6	22.0	22.0	26.4	
	总输入功率	kW	8.0	8.0	12.0	12.0	16.0	16.0	16.0	20.0	20.0	24.0	
水侧换热器	类型	壳管式换热器											
	制冷工况水流量	m ³ /h	28	34	40	46	60	70	76	87	104	109	
	制热工况水流量*	m ³ /h	30	36	42	49	63	74	79	91	109	114	
	水阻力	kPa	18	24	18	28	31	37	37	37	32	46	
接管直径	inch	5					8						
压缩机隔音箱材料		可选					聚氨酯发泡						
制冷总输入功率		kW	61	74	87	101	124	143	149	177	212	204	
制热总输入功率*		kW	64	78	91	106	128	148	155	184	221	212	
外形尺寸	长	mm	2975		3200		4100			5000			
	宽	mm	2260										
	高	mm	2285					2360					
质量	MCS运输	kg	2350	2360	2870	2880	4050	4290	4290	4795	4795	5370	
	MCS运行	kg	2500	2510	3020	3030	4200	4440	4440	4975	4975	5560	
	MHS运输	kg	2395	2405	2910	2930	4110	4370	4370	4870	4870	5440	
	MHS运行	kg	2545	2555	3060	3080	4260	4520	4520	5050	5050	5630	
随机文件及标准配置的随机附件		机组操作说明、合格证、保修申请单、弹簧减振器、水流开关											

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(标准型, 制冷剂R407C)

机型MCS/MHS F		ST	200.2	220.2	235.2	260.2	285.2	310.2	330.2	350.2
名义制冷量	kW		695	755	811	917	965	1033	1122	1255
	USRT		198	215	231	261	274	294	319	357
	$\times 10^4$ kcal/h		60	65	70	79	83	89	97	108
	$\times 10^4$ Btu/h		237	257	277	313	329	352	383	428
名义制热量*	kW		730	792	851	963	1013	1084	1178	1317
	$\times 10^4$ kcal/h		63	68	73	83	87	93	101	113
	$\times 10^4$ Btu/h		249	270	290	328	346	370	402	449
钣金材料/钣金颜色			镀锌钢板/RAL7032							
能量调节方式			12.5~100%							
电源			380V/3~/50HZ							
制冷剂	类型		R407C							
	环路数量		2	2	2	2	2	2	2	2
	控制		电子膨胀阀							
压缩机	类型		半封闭单螺杆式							
	数量×型号	HSS系列	2×3220	1×3220 1×3221	2×3221	2×4221	1×4221 1×4222	2×4222	1×4222 1×4223	2×4223
	制冷输入功率	kW	216	235	253	270	295	326	356	386
	制热输入功率*	kW	226	246	265	284	309	342	373	406
	启动方式		星三角启动							
	冷却方式		喷液冷却							
润滑油	型号		RL68H							
	充注量	L	2×18	2×18	2×18	2×16	2×16	2×16	2×16	2×16
风侧换热器	类型		翅片式换热器							
	排数×管排数		3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44	3×44
	翅片距		14片/inch							
	迎风面积	m ²	28.16	30.18	32.19	32.19	34.20	36.21	38.22	40.23
风机	型式		螺旋式轴流风机							
	台数	n.	14	15	16	16	17	18	19	20
	总风量	$\times 10^4$ m ³ /h	30.8	33.0	35.2	35.2	37.4	39.6	41.8	44.0
	总输入功率	kW	28.0	30.0	32.0	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0
水侧换热器	类型		壳管式换热器							
	制冷工况水流量	m ³ /h	120	130	139	158	166	178	193	216
	制热工况水流量*	m ³ /h	125	136	146	166	174	186	203	227
	水阻力	kPa	55	41	53	63	78	74	87	95
	接管直径	inch	8							
压缩机隔音箱材料			聚氨酯发泡							
制冷总输入功率		kW	244	265	285	302	329	362	394	426
制热总输入功率*		kW	254	276	297	316	343	378	411	446
外形尺寸	长	mm	7300	8200			9100		10000	
	宽	mm	2260							
	高	mm	2360							
质量	MCS运输	kg	7085	7665	8160	8200	8620	8660	9405	9460
	MCS运行	kg	7275	7855	8350	8400	8820	8860	9605	9660
	MHS运输	kg	7205	7815	8310	8350	8770	8810	9555	9610
	MHS运行	kg	7395	8005	8500	8550	8970	9010	9755	9810
随机文件及标准配置的随机附件			机组操作说明、合格证、保修申请单、弹簧减振器、水流开关							

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。


麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(低噪型, 制冷剂R22)

表三

机型MCS/MHS F		LN	050.1	060.1	070.1	080.1	100.1	120.1	135.1	150.1	170.1	185.1	
名义制冷量	kW	167	201	235	274	353	414	446	515	613	641		
	USRT	47	57	67	78	100	118	127	146	174	182		
	x10 ⁴ kcal/h	14	17	20	24	30	36	38	44	53	55		
	x10 ⁴ Btu/h	57	69	80	94	120	141	152	176	209	219		
名义制热量*	kW	175	211	247	288	370	434	468	540	643	673		
	x10 ⁴ kcal/h	15	18	21	25	32	37	40	46	55	58		
	x10 ⁴ Btu/h	60	72	84	98	126	148	160	184	219	230		
钣金材料/钣金颜色			镀锌钢板/RAL7032										
能量调节范围			0, 25~100%										
电源			380V/3~/50HZ										
制冷剂	类型		R22										
	环路数量		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	控制		电子膨胀阀										
压缩机	台数	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	数量×型号	HSS系列	1×3118	1×3120	1×3121	1×3122	1×3220	1×3221	1×4221	1×4222	1×4223	1×4223	
	制冷输入功率	kW	53	66	75	89	102	120	126	149	182	170	
	制热输入功率*	kW	56	70	79	94	105	124	130	154	188	176	
	启动方式		星三角启动										
	冷却方式		喷液冷却										
润滑油	型号		LPT68										
	充注量	L	13	13	13	13	18	18	16	16	16	16	
风侧换热器	类型		翅片式换热器										
	排数×管排数		4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	3×44	4×44	4×44	
	翅片距		14片/inch										
	迎风面积	m ²	9.57	9.57	12.07	12.07	16.09	16.09	16.1	20.12	20.12	24.14	
风机	型式		螺旋式轴流风机										
	台数	n.	4	4	6	6	8	8	8	10	10	12	
	总风量	×10 ⁴ m ³ /h	7.2	7.2	10.8	10.8	14.4	14.4	14.4	18.0	18.0	21.6	
	总输入功率	kW	7.2	7.2	10.8	10.8	14.4	14.4	14.4	18.0	18.0	21.6	
水侧换热器	类型		壳管式换热器										
	制冷工况水流量	m ³ /h	29	35	40	47	61	71	77	88	105	110	
	制热工况水流量*	m ³ /h	30	36	42	50	64	75	81	93	111	116	
	水阻力	kPa	18	24	18	28	31	37	37	37	32	46	
接管直径	inch	5					8						
压缩机隔音箱材料			可选					聚氨酯发泡					
制冷总输入功率		kW	60.2	73.2	85.8	99.8	116.4	134.4	140.4	167.0	200.0	191.6	
制热总输入功率*		kW	63.2	77.2	89.8	104.8	119.4	138.4	144.4	172.0	206.0	197.6	
外形尺寸	长	mm	2975			3200		4100			5000		5900
	宽	mm	2260										
	高	mm	2285					2360					
质量	MCS 运输	kg	2410	2420	2960	2975	4170	4420	4420	4950	4950	5550	
	MCS 运行	kg	2560	2570	3110	3125	4320	4570	4570	5130	5130	5740	
	MHS 运输	kg	2455	2465	3005	3020	4230	4490	4490	5020	5020	5630	
	MHS 运行	kg	2605	2615	3155	3170	4380	4640	4640	5200	5200	5820	
随机文件及标准配置的随机附件			机组操作说明、合格证、保修申请表、弹簧减振器、水流开关										

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(低噪型, 制冷剂R22)

机型MCS/MHS F		LN	200.2	220.2	235.2	260.2	285.2	310.2	330.2	350.2
名义制冷量	kW		706	766	823	931	980	1049	1140	1274
	USRT		201	218	234	265	279	298	324	362
	$\times 10^4$ kcal/h		61	66	71	80	84	90	98	110
	$\times 10^4$ Btu/h		241	261	281	318	334	358	389	435
名义制热量*	kW		741	805	864	978	1029	1101	1197	1338
	$\times 10^4$ kcal/h		64	69	74	84	88	95	103	115
	$\times 10^4$ Btu/h		253	275	295	334	351	376	408	456
钣金材料/钣金颜色			镀锌钢板/RAL7032							
能量调节范围			0, 12.5~100%							
电源			380V/3~/50HZ							
制冷剂	类型		R22							
	环路数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	控制		电子膨胀阀							
压缩机	台数	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	数量×型号	HSS系列	2×3220	1×3220 1×3221	2×3221	2×4221	1×4221 1×4222	2×4222	1×4222 1×4223	2×4223
	制冷输入功率	kW	204	222	239	256	279	309	337	366
	制热输入功率*	kW	212	230	248	265	289	321	350	380
	启动方式		星三角启动							
	冷却方式		喷液冷却							
润滑油	型号		LPT68							
	充注量	L	2×18	2×18	2×18	2×16	2×16	2×16	2×16	2×16
风侧换热器	类型		翅片式换热器							
	排数×管排数		4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44
	翅片距		14片/inch							
	迎风面积	m ²	28.16	30.18	32.19	32.19	34.20	36.21	38.22	40.23
风机	型式		螺旋式轴流风机							
	台数	n.	14	15	16	16	17	18	19	20
	总风量	$\times 10^4$ m ³ /h	25.2	27.0	28.8	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0
	总输入功率	kW	25.2	27.0	28.8	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0
水侧换热器	类型		壳管式换热器							
	制冷工况水流量	m ³ /h	121	132	142	160	169	180	196	219
	制热工况水流量*	m ³ /h	127	138	149	168	177	189	206	230
	水阻力	kPa	55	41	53	63	78	74	87	95
	接管直径	inch	8							
压缩机隔音箱材料			聚氨酯发泡							
	制冷总输入功率	kW	229.2	249.0	267.8	284.8	309.6	341.4	371.2	402.0
	制热总输入功率*	kW	237.2	257.0	276.8	293.8	319.6	353.4	384.2	416.0
外形尺寸	长	mm	7300	8200			9100		10000	
	宽	mm	2260							
	高	mm	2360							
质量	MCS 运输	kg	7300	7910	8400	8470	8890	8935	9710	9760
	MCS 运行	kg	7490	8100	8590	8670	9090	9135	9910	9960
	MHS 运输	kg	7420	8060	8550	8620	9040	9085	9860	9910
	MHS 运行	kg	7610	8250	8740	8820	9240	9285	10060	10110
随机文件及标准配置的随机附件			机组操作说明、合格证、保修申请表、弹簧减振器、水流开关							

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组(低噪型, 制冷剂R407C)

表四

机型MCS/MHS F		LN	050.1	060.1	070.1	080.1	100.1	120.1	135.1	150.1	170.1	185.1	
名义制冷量	kW	161	194	227	265	340	399	430	496	591	618		
	USRT	46	55	65	75	97	114	122	141	168	176		
	$\times 10^4 \text{kcal/h}$	14	17	20	23	30	34	37	43	51	53		
	$\times 10^4 \text{Btu/h}$	55	66	77	90	116	136	147	169	202	211		
名义制热量*	kW	169	204	238	278	357	419	452	521	621	649		
	$\times 10^4 \text{kcal/h}$	15	18	20	24	31	36	39	45	53	56		
	$\times 10^4 \text{Btu/h}$	58	69	81	95	122	143	154	178	212	222		
钣金材料/钣金颜色		镀锌钢板/RAL7032											
能量调节范围		0, 25~100%											
电源		380V/3~/50HZ											
制冷剂	类型	R407C											
	环路数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
控制		电子膨胀阀											
型式		半封闭单螺杆式											
压缩机	数量×型号	HSS系列	1×3118	1×3120	1×3121	1×3122	1×3220	1×3221	1×4221	1×4222	1×4223	1×4223	
	制冷输入功率	kW	53	66	75	89	108	127	133	157	192	180	
	制热输入功率*	kW	56	70	79	94	112	132	139	164	201	188	
	启动方式	星三角启动											
	冷却方式	喷液冷却											
润滑油	型号	RL68H											
	充注量	L	13	13	13	13	18	18	16	16	16	16	
风侧换热器	类型	翅片式换热器											
	排数×管排数	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	4×44	
	翅片距	14片/inch											
	迎风面积	m ²	9.57	9.57	12.07	12.1	16.09	16.09	16.09	20.12	20.12	24.14	
风机	型式	螺旋式轴流风机											
	台数	n	4	4	6	6	8	8	8	10	10	12	
	总风量	$\times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$	7.2	7.2	10.8	10.8	14.4	14.4	14.4	18.0	18.0	21.6	
	总输入功率	kW	7.2	7.2	10.8	10.8	14.4	14.4	14.4	18.0	18.0	21.6	
水侧换热器	类型	壳管式换热器											
	制冷工况水流量	m ³ /h	28	33	39	46	59	69	74	85	102	106	
	制热工况水流量*	m ³ /h	29	35	41	48	61	72	78	90	107	112	
	水阻力	kPa	18	24	18	28	31	37	37	37	32	46	
	接管直径	inch	5					8					
压缩机隔音箱材料		可选					聚氨酯发泡						
制冷总输入功率		kW	60.2	73.2	85.8	99.8	122.4	141.4	147.4	175.0	210.0	201.6	
制热总输入功率*		kW	63.2	77.2	89.8	104.8	126.4	146.4	153.4	182	219	209.6	
外形尺寸	长	mm	2975		3200		4100			5000		5900	
	宽	mm	2260										
	高	mm	2285					2360					
质量	MCS运输	kg	2410	2420	2960	2975	4170	4420	4420	4950	4950	5550	
	MCS运行	kg	2560	2570	3110	3125	4320	4570	4570	5130	5130	5740	
	MHS运输	kg	2455	2465	3005	3020	4230	4490	4490	5020	5020	5630	
	MHS运行	kg	2605	2615	3155	3170	4380	4640	4640	5200	5200	5820	
随机文件及标准配置的随机附件		机组操作说明、合格证、保修申请单、弹簧减振器、水流开关											

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



麦克维尔单螺杆式冷水/热泵机组 (低噪型, 制冷剂R407C)

机型MCS/MHS F		LN	200.2	220.2	235.2	260.2	285.2	310.2	330.2	350.2	
名义制冷量		kW	681	740	794	898	946	1012	1100	1229	
		USRT	194	210	226	256	269	288	313	350	
		× 10 ⁴ kcal/h	59	64	68	77	81	87	95	106	
		× 10 ⁶ Btu/h	232	252	271	307	323	345	375	419	
		名义制热量*	kW	715	777	834	943	993	1062	1155	1291
名义制热量*		× 10 ⁴ kcal/h	61	67	72	81	85	91	99	111	
		× 10 ⁶ Btu/h	244	265	285	322	339	363	394	440	
		钣金材料/钣金颜色	镀锌钢板/RAL7032								
能量调节范围		0, 12.5~100%									
电源		380V/3~/50HZ									
制 冷 剂	类型	R407C									
	环路数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
控制		电子膨胀阀									
型式		半封闭单螺杆式									
压 缩 机	数量 × 型号	HSS系列	2 × 3220	1 × 3220 1 × 3221	2 × 3221	1 × 4221	1 × 4221 1 × 4222	2 × 4222	1 × 4222 1 × 4223	2 × 4223	
	制冷输入功率	kW	216	235	253	270	295	326	356	386	
	制热输入功率*	kW	226	246	265	284	309	342	373	406	
	启动方式	星三角启动									
	冷却方式	喷液冷却									
润 滑 油	型号	RL68H									
	充注量	L	2 × 18	2 × 18	2 × 18	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16	
风 侧 换 热 器	类型	翅片式换热器									
	排数 × 管排数	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	4 × 44	
	翅片距	14片/inch									
	迎风面积	m ²	28.16	30.2	32.19	32.19	34.20	36.21	38.22	40.23	
风 机	型式	螺旋式轴流风机									
	台数	n.	14	15	16	16	17	18	19	20	
	总风量	× 10 ³ m ³ /h	25.2	27.0	28.8	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0	
	总输入功率	kW	25.2	27.0	28.8	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0	
水 侧 换 热 器	类型	壳管式换热器									
	制冷工况水流量	m ³ /h	117	127	137	155	163	174	189	211	
	制热工况水流量*	m ³ /h	123	134	143	162	171	183	199	222	
	水阻力	kPa	55	41	53	63	78	74	87	95	
	接管直径	inch	8								
压缩机隔音箱材料		聚氨酯发泡									
制冷总输入功率		kW	241.2	262.0	281.8	298.8	325.6	358.4	390.2	422.0	
制热总输入功率*		kW	251.2	273	293.8	312.8	339.6	374.4	407.2	442.0	
外 形 尺 寸	长	mm	7300	8200			9100		10000		
	宽	mm	2260								
	高	mm	2360								
质 量	MCS运输	kg	7300	7910	8400	8470	8890	8935	9710	9760	
	MCS运行	kg	7490	8100	8590	8670	9090	9135	9910	9960	
	MHS运输	kg	7420	8060	8550	8620	9040	9085	9860	9910	
	MHS运行	kg	7610	8250	8740	8820	9240	9285	10060	10110	
随机文件及标准配置的随机附件		机组操作说明、合格证、保修申请单、弹簧减振器、水流开关									

说明:

- 制冷设计工况为: 冷冻水进/出水温度为12℃/7℃; 环境温度为干球温度35℃;
- 制热设计工况为: 热水进/出水温度为40℃/45℃; 环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃。
- * 此项为热泵型机组的制热量参数, MCS单冷型机组无此项参数。



附件

标准配置

- 星三角启动。
- 出水双温度设定点。
- 压缩机电机热过载保护。
- 风机电机热过载保护。
- 相序保护。
- 蒸发器防冻电加热。
- 蒸发器进/出水快速接头。
- 一般故障报警保护。
- 排气截止阀。
- 电子膨胀阀。
- 水流开关。
- 环境温度传感器。
- 弹簧减振器。

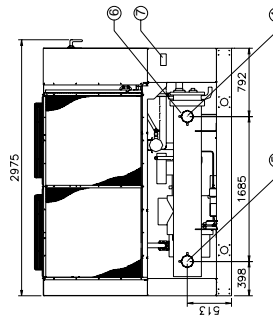
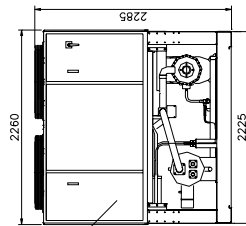
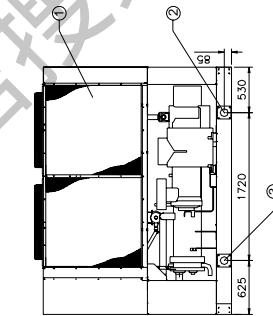
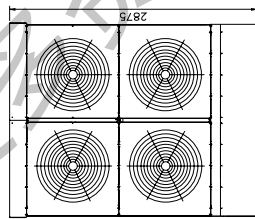
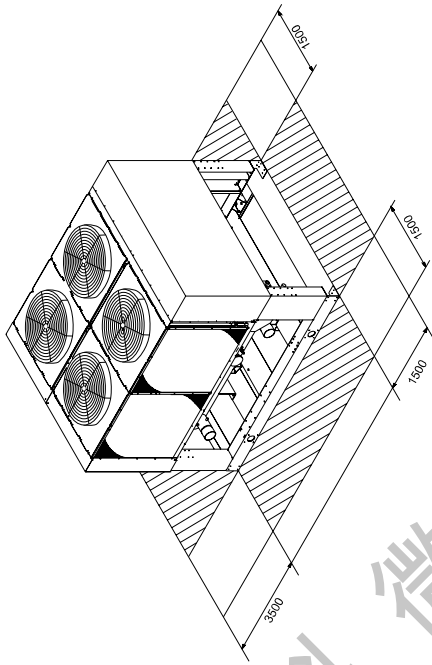
可选配置

- 风机调速器
- 铜翅片式换热器。
- 防腐铝翅片式换热器。
- 高压表。
- 低压表。
- 50/100Pa高静压风扇。
- 软启动。
- 楼宇自控-Modbus、Lon Works、BACnet。



外形尺寸

MCS050.1F/MCS060.1F/MHS050.1F/MHS060.1F



1	冷凝器	
2	减震减振器安装孔	4-φ25
3	吊环位置孔	
4	蒸发器进水接管尺寸	5"
5	蒸发器出水接管尺寸	5"
6	干式蒸发器	
7	列组铭牌	
8	控制柜	

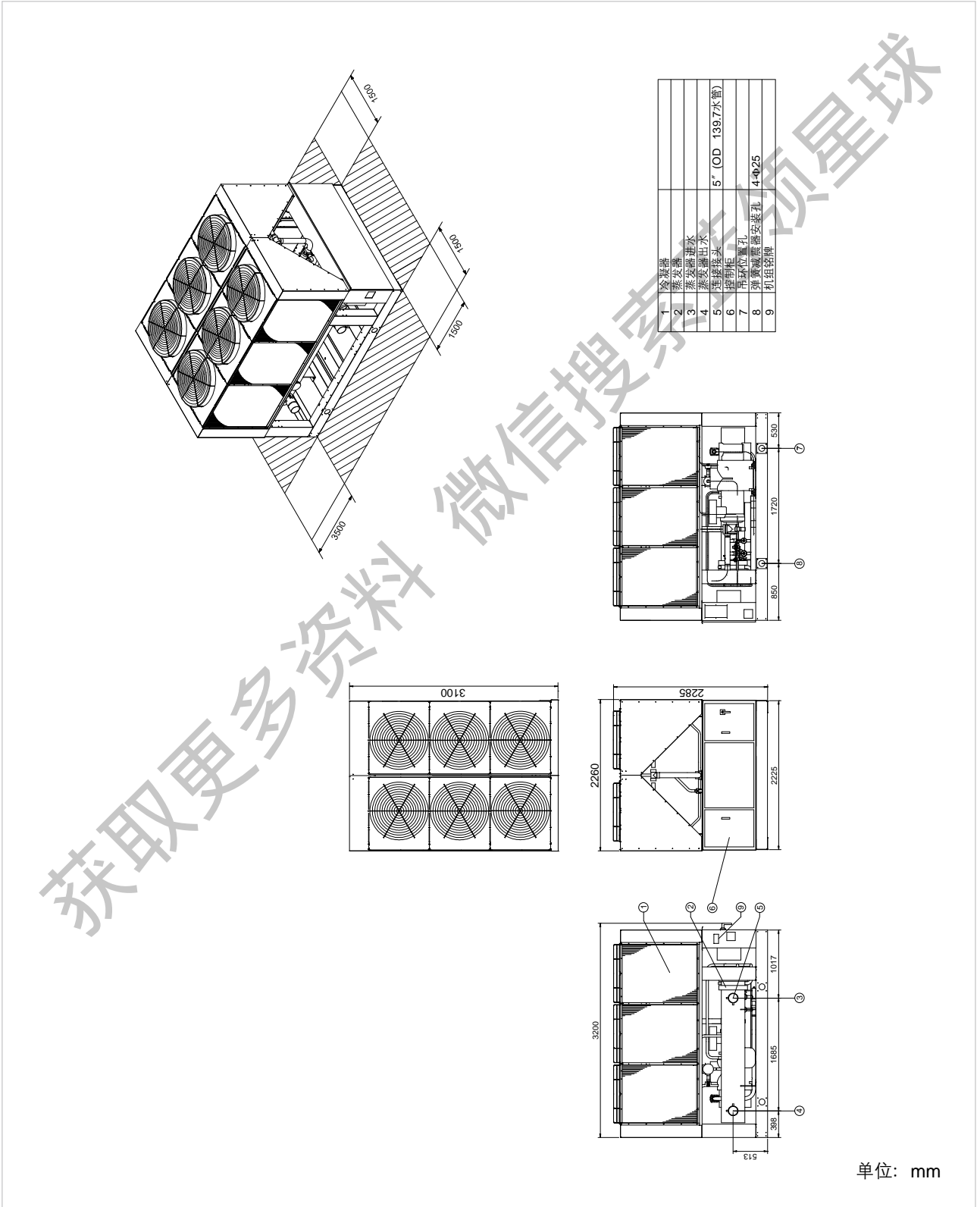
获取更多资料 微信搜索 领星球

单位: mm



外形尺寸

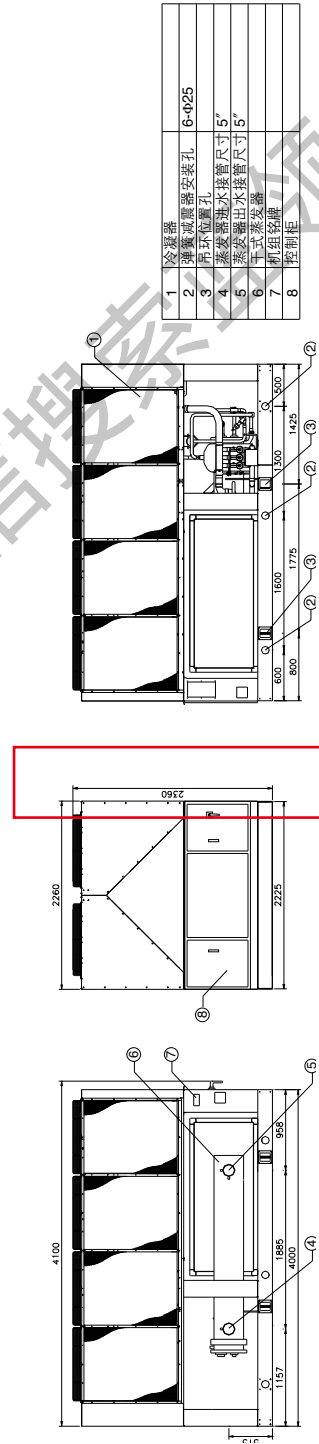
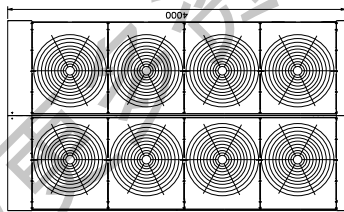
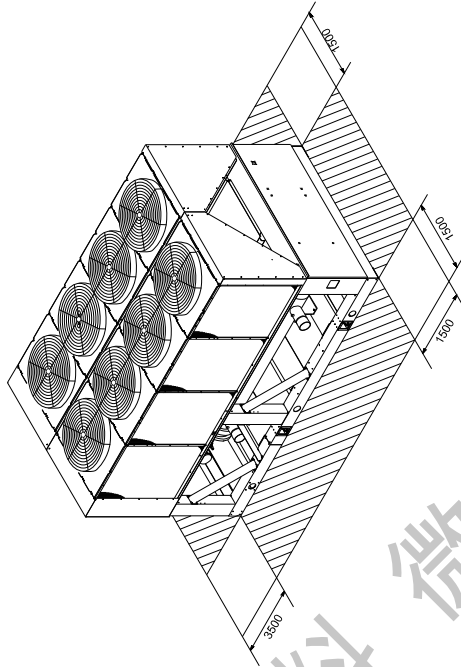
MCS070.1F/MCS080.1F/MHS070.1F/MHS080.1F





外形尺寸

MCS100.1F/MHS100.1F

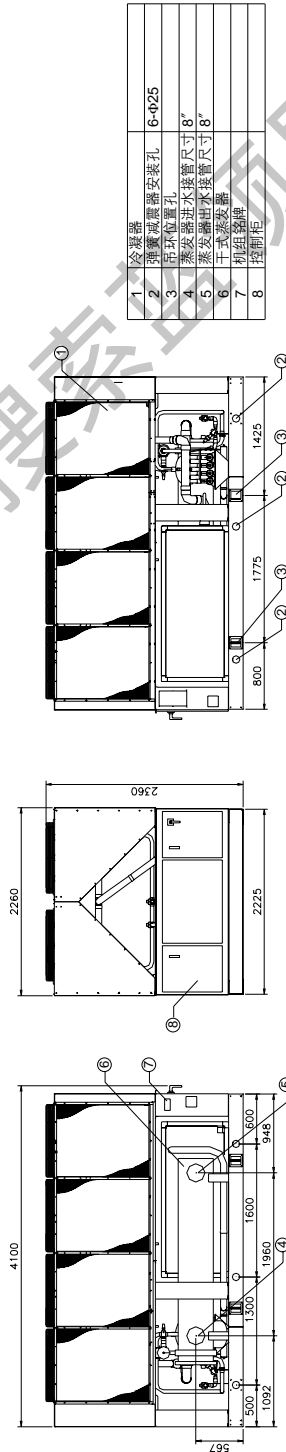
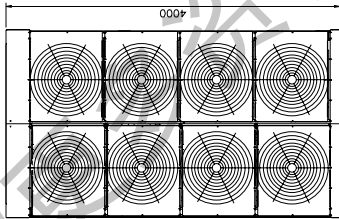
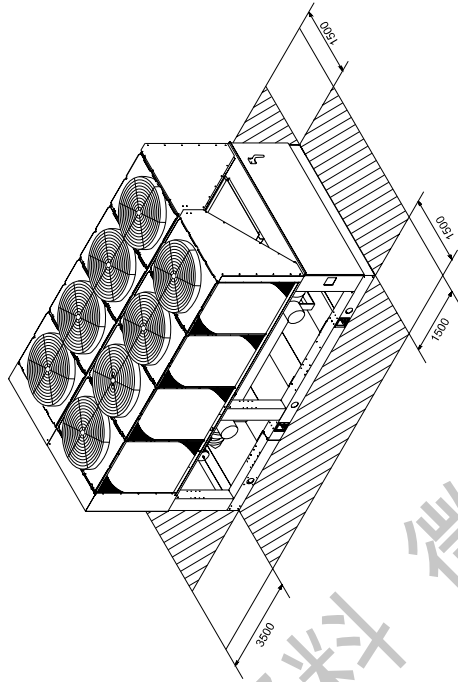


单位: mm



外形尺寸

MCS120.1F/MHS120.1F



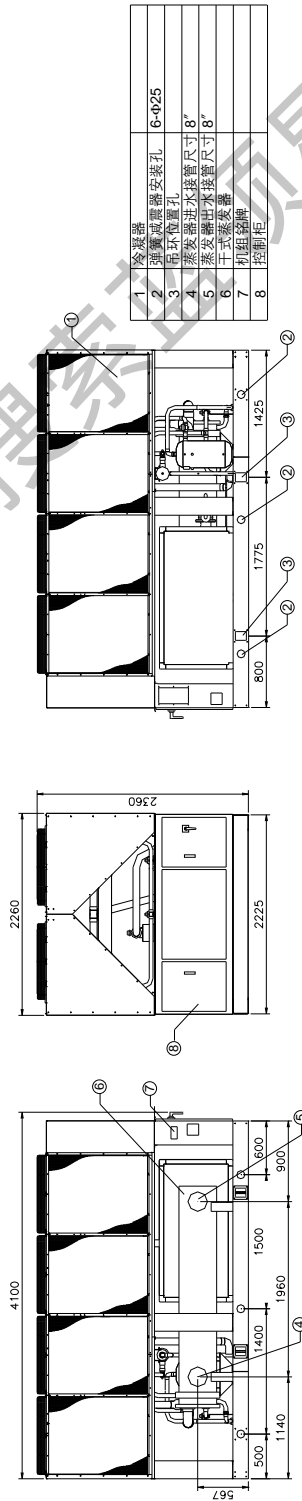
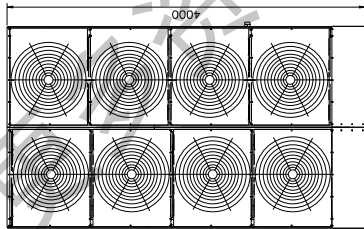
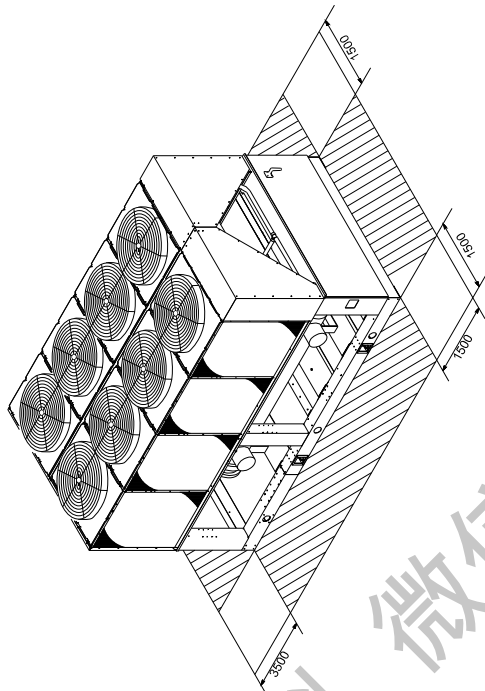
1	冷凝器	
2	排管蒸发器安装孔	6-M25
3	排管蒸发器孔	
4	蒸发器进水管尺寸	8"
5	蒸发器出水管尺寸	8"
6	干式蒸发器	
7	机壳铭牌	
8	控制柜	

单位: mm



外形尺寸

MCS135.1F/MHS135.1F



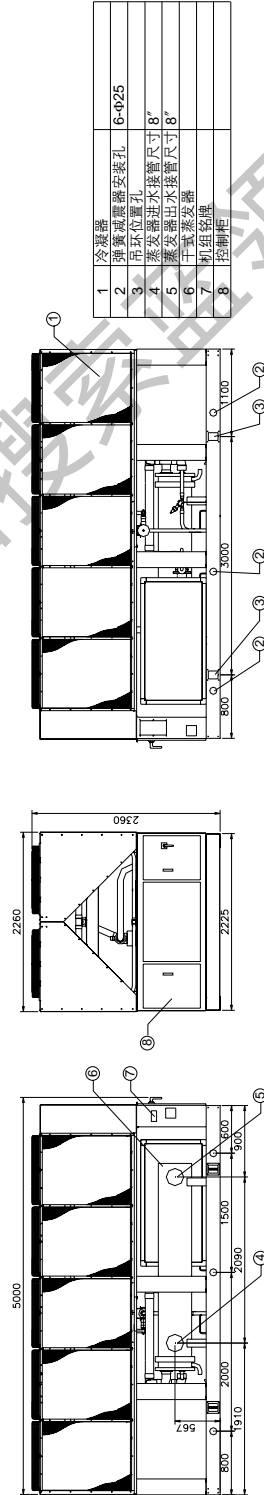
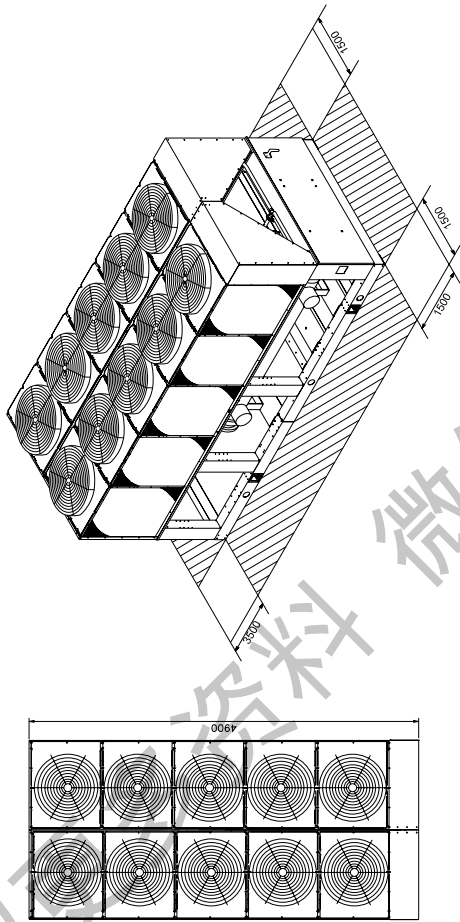
1	冷凝器		
2	润滑油分离器	安装孔	6-φ25
3	吊环位置孔		
4	蒸发器进水接管尺寸		8"
5	蒸发器出水接管尺寸		8"
6	干式蒸发器		
7	扣钮铭牌		
8	控制柜		

单位: mm



外形尺寸

MCS150.1F/MCS170.1F/MHS150.1F/MHS170.1F

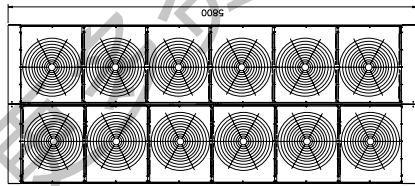
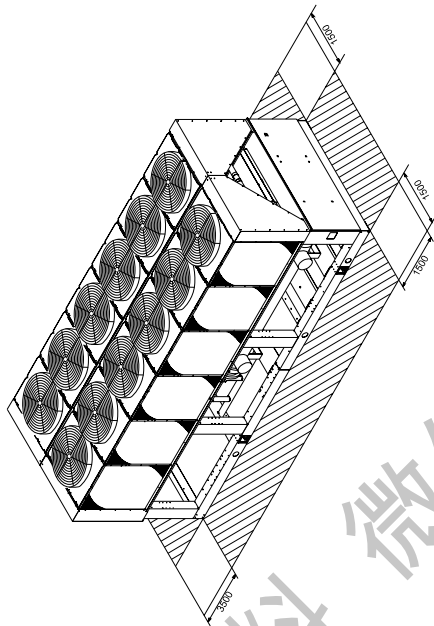


单位: mm

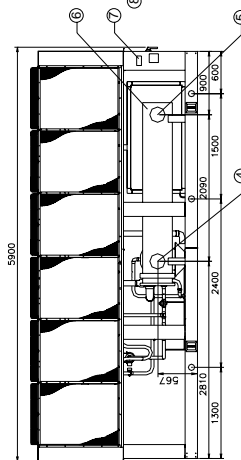
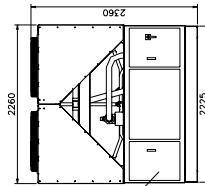
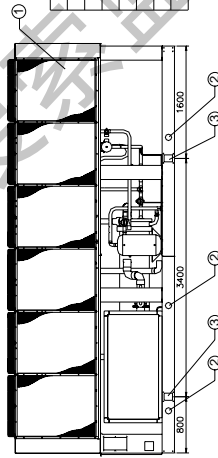


外形尺寸

MCS185.1F/MHS185.1F



1	冷凝器	
2	弹簧减震器安装孔	6-φ25
3	吊环位置孔	
4	蒸发器进水接管尺寸	8"
5	蒸发器出水接管尺寸	8"
6	干式蒸发器	
7	机组铭牌	
8	控制柜	



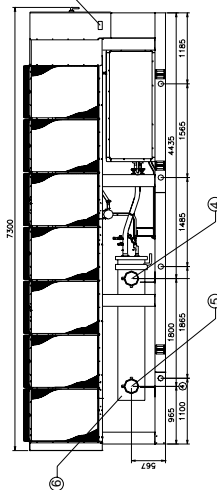
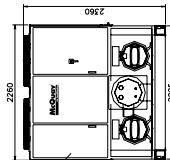
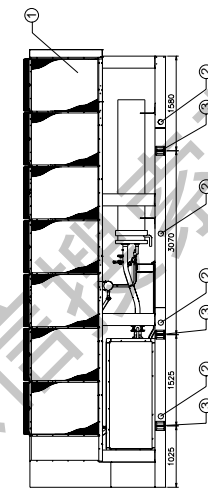
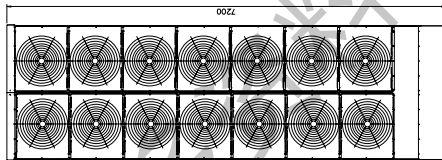
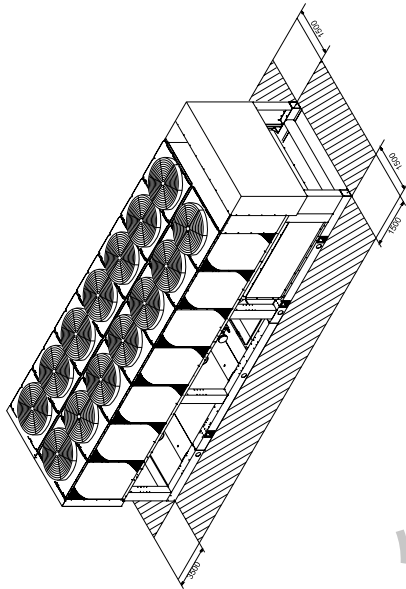
单位: mm

获取资料 微信搜索 北极星



外形尺寸

MCS200.2F/MHS200.2F



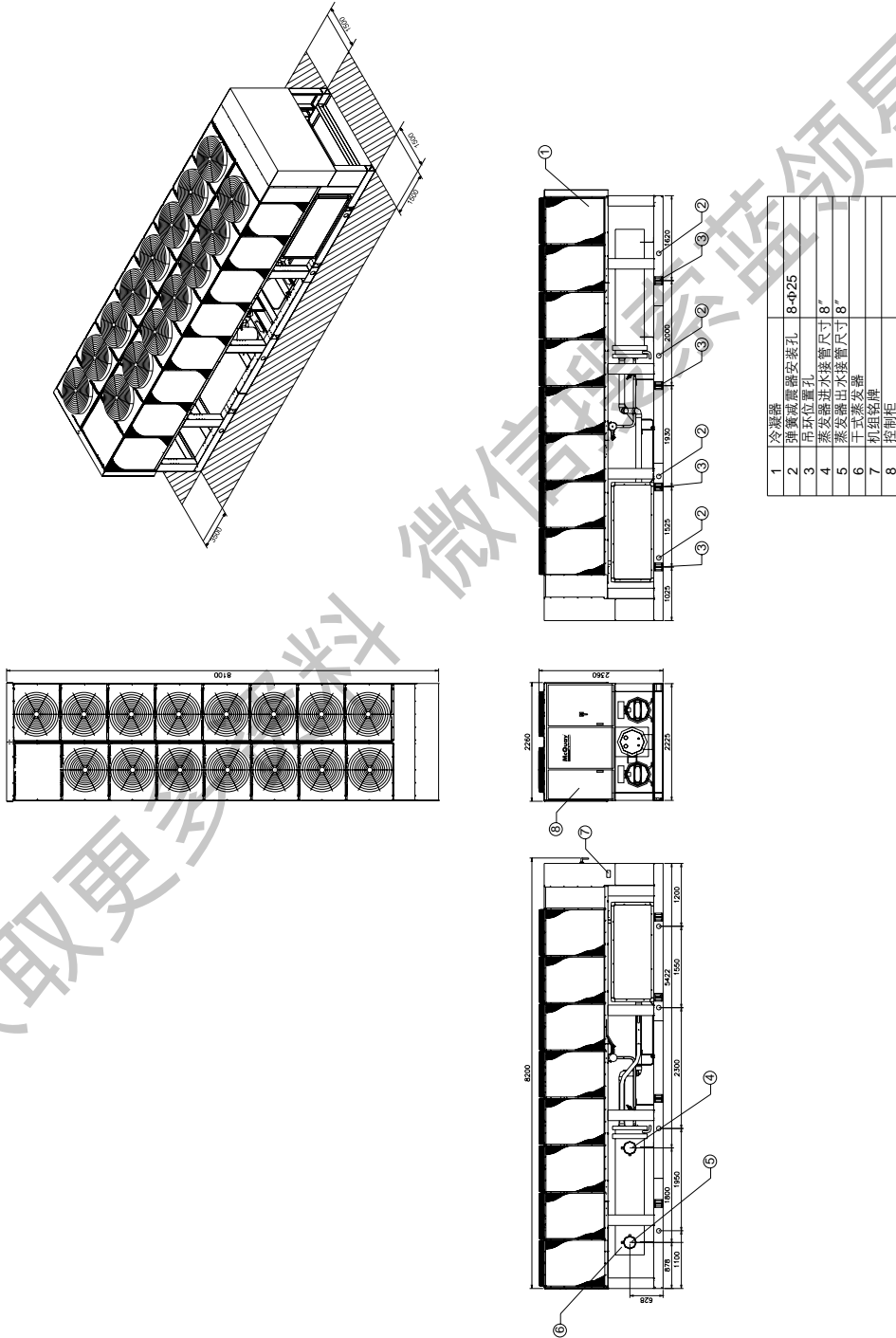
1	冷凝器	8-1125
2	蒸发器	8-1125
3	吊钩位置	8"
4	蒸发器进水接管	8"
5	蒸发器出水接管	8"
6	十字蒸发器	
7	初组器	
8	控制柜	

单位: mm



外形尺寸

MCS220.2F/MHS220.2F

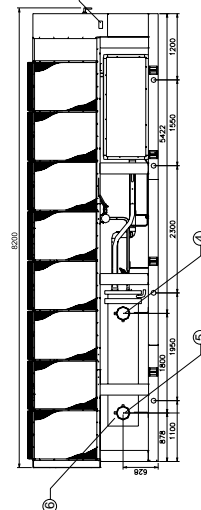
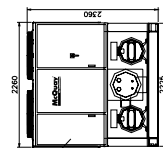
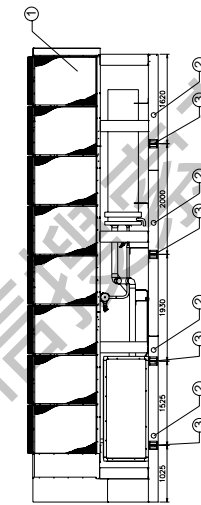
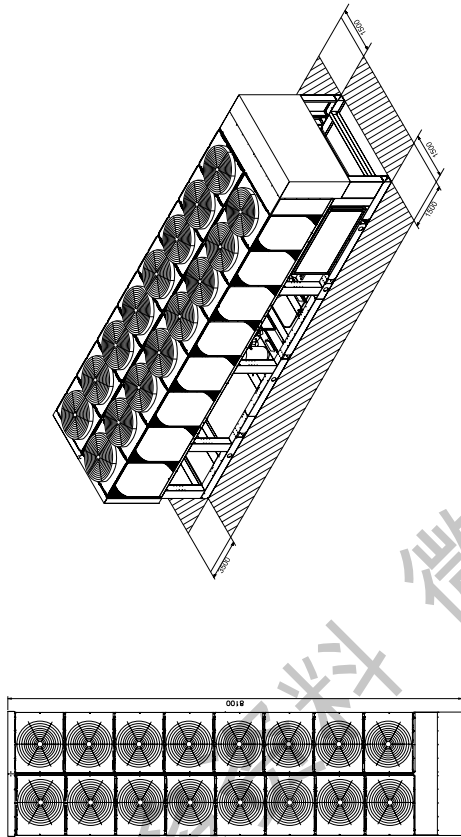


单位: mm



外形尺寸

MCS235.2F/MHS235.2F



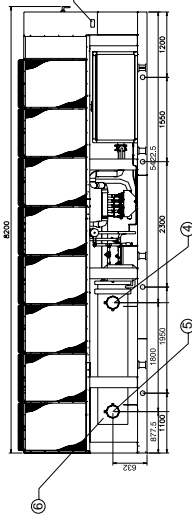
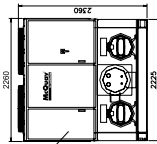
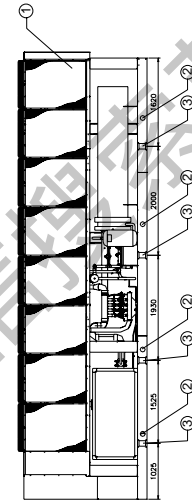
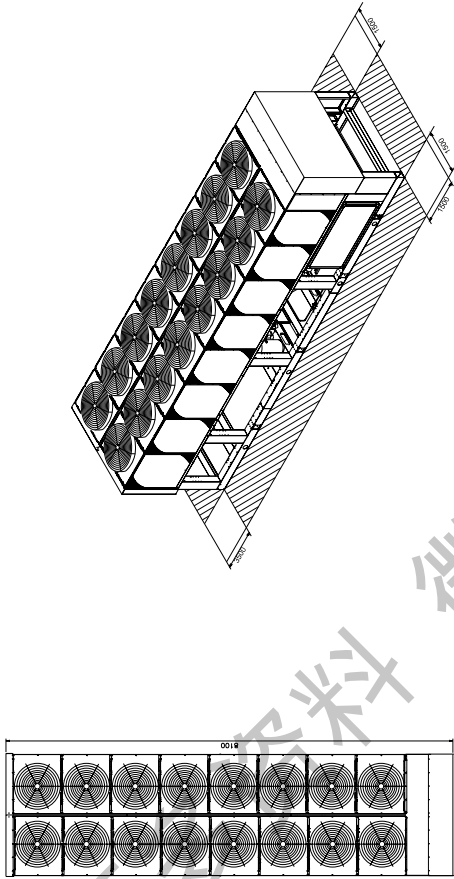
1	冷凝器	
2	弹簧减震器安装孔	8-φ25
3	吊环位置孔	
4	蒸发器进水接管尺寸	8"
5	蒸发器出水接管尺寸	8"
6	干式蒸发器	
7	机组铭牌	
8	控制柜	

单位: mm



外形尺寸

MCS260.2F/MHS260.2F



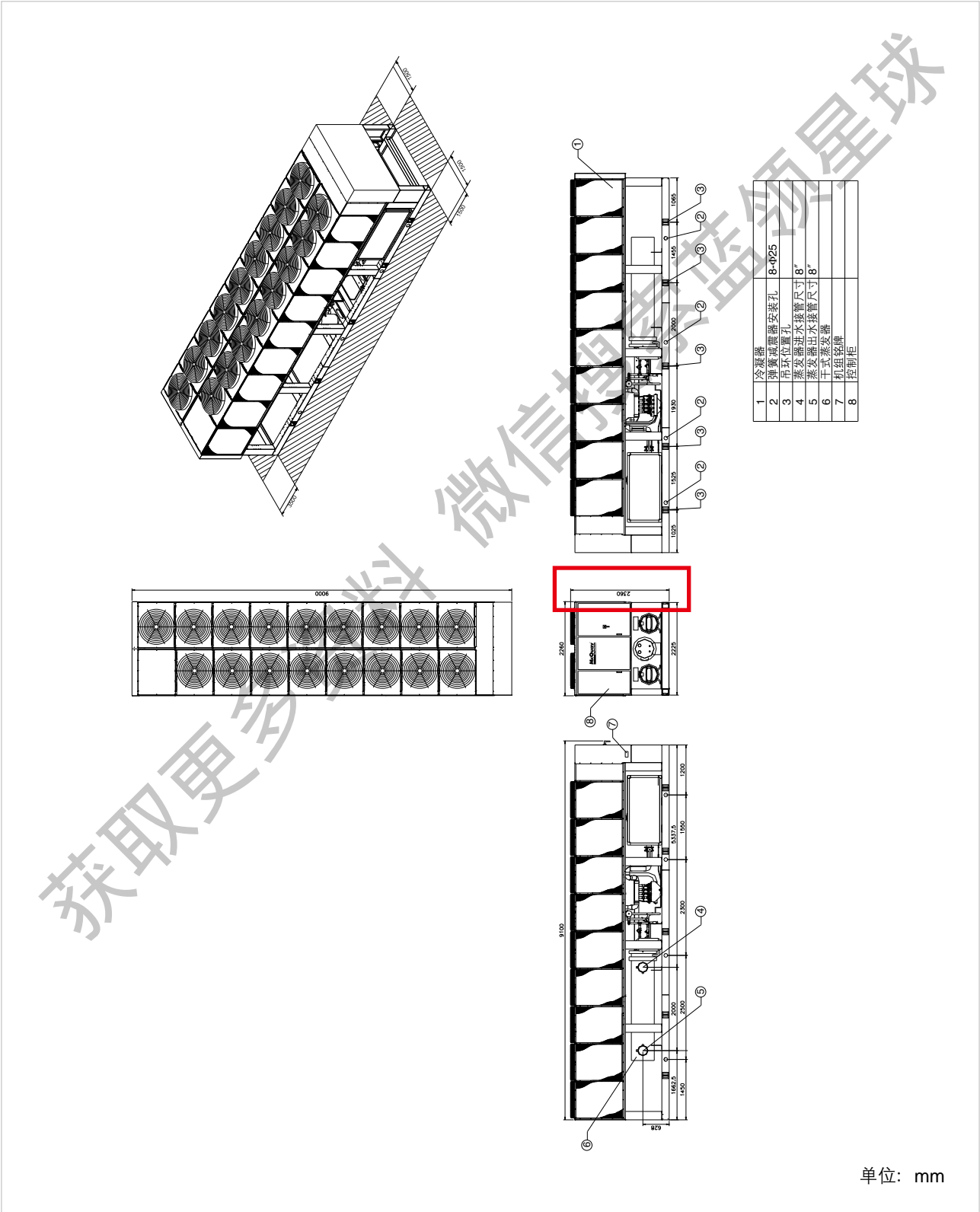
1	冷凝器	
2	弹簧减震器	8-φ25
3	吊环位置孔	
4	蒸发器进水管尺寸	8"
5	蒸发器出水管尺寸	8"
6	干式蒸发器	
7	压缩机	
8	控制柜	

单位: mm



外形尺寸

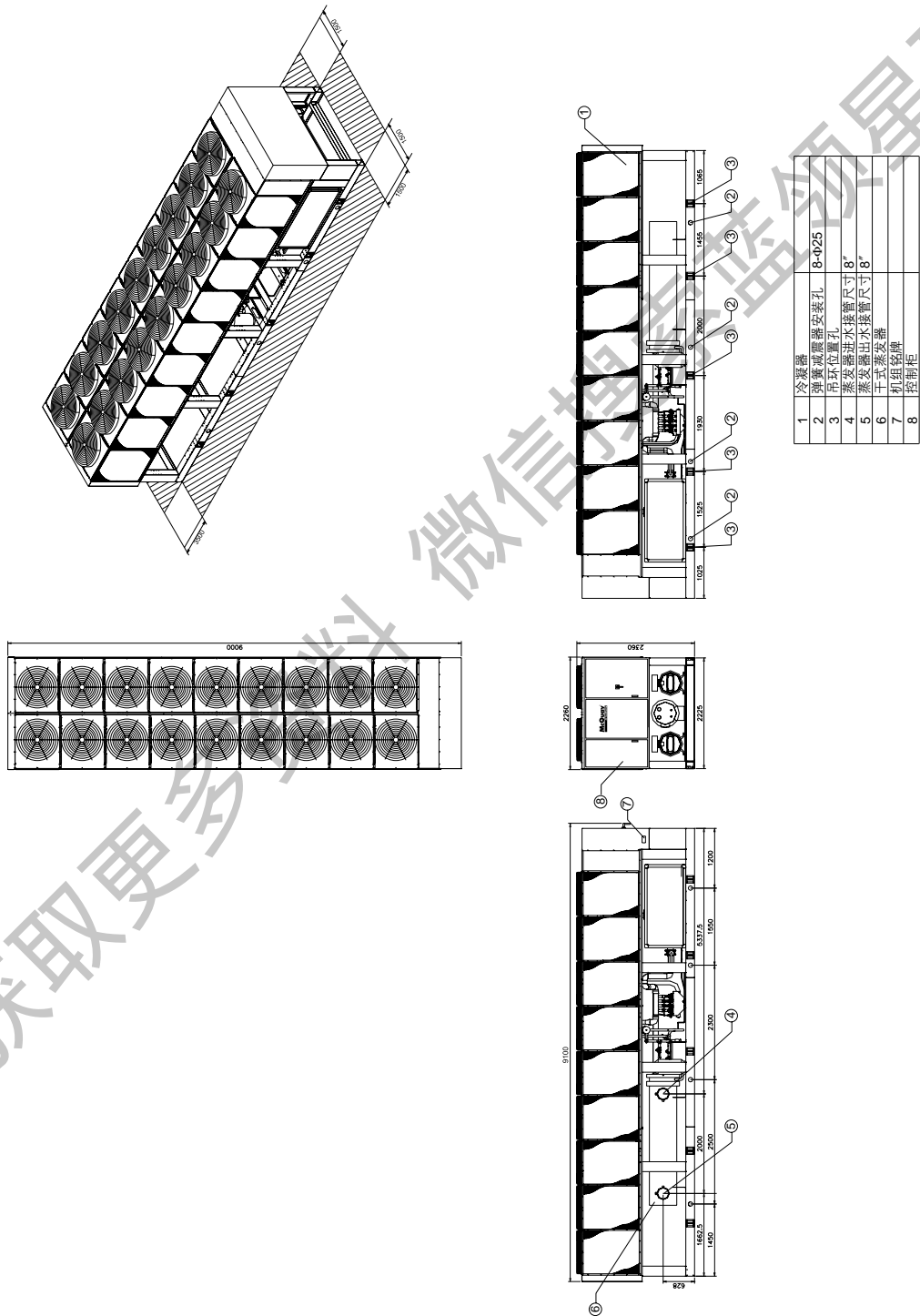
MCS285.2F/MHS285.2F





外形尺寸

MCS310.2F/MHS310.2F

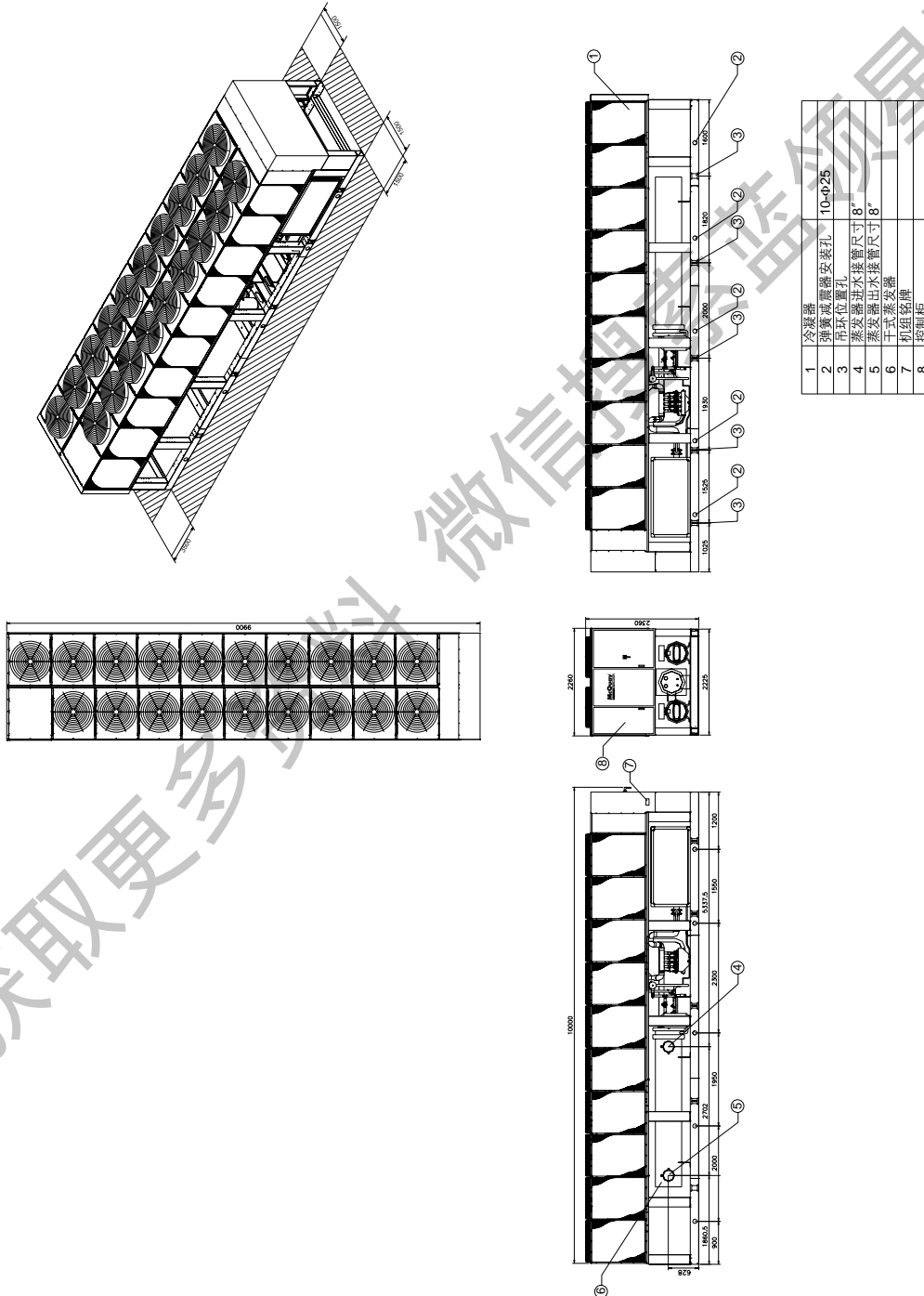


单位: mm



外形尺寸

MCS330.2F/MHS330.2F

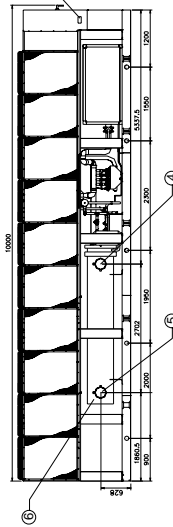
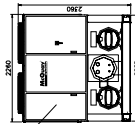
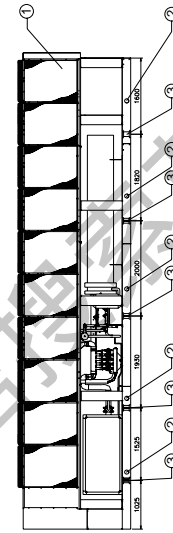
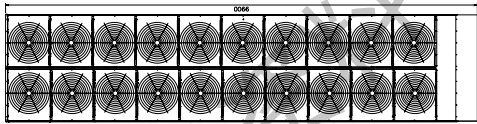
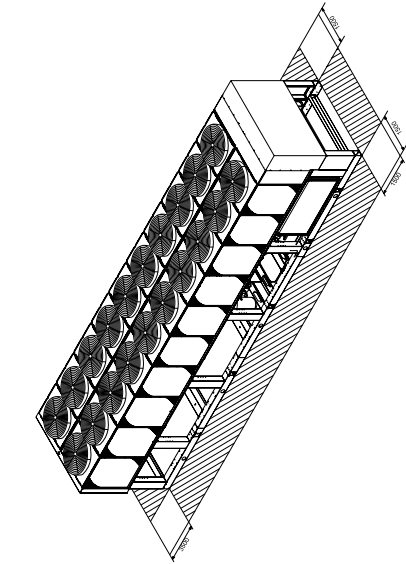


单位: mm



外形尺寸

MCS350.2F/MHS380.2F/MCS350.2F/MHS380.2F



1	冷凝器	
2	减震器	10-4025
3	吊环	Φ25
4	蒸发器	8"
5	蒸发器	8"
6	十式蒸发器	
7	机组铭牌	
8	控制柜	

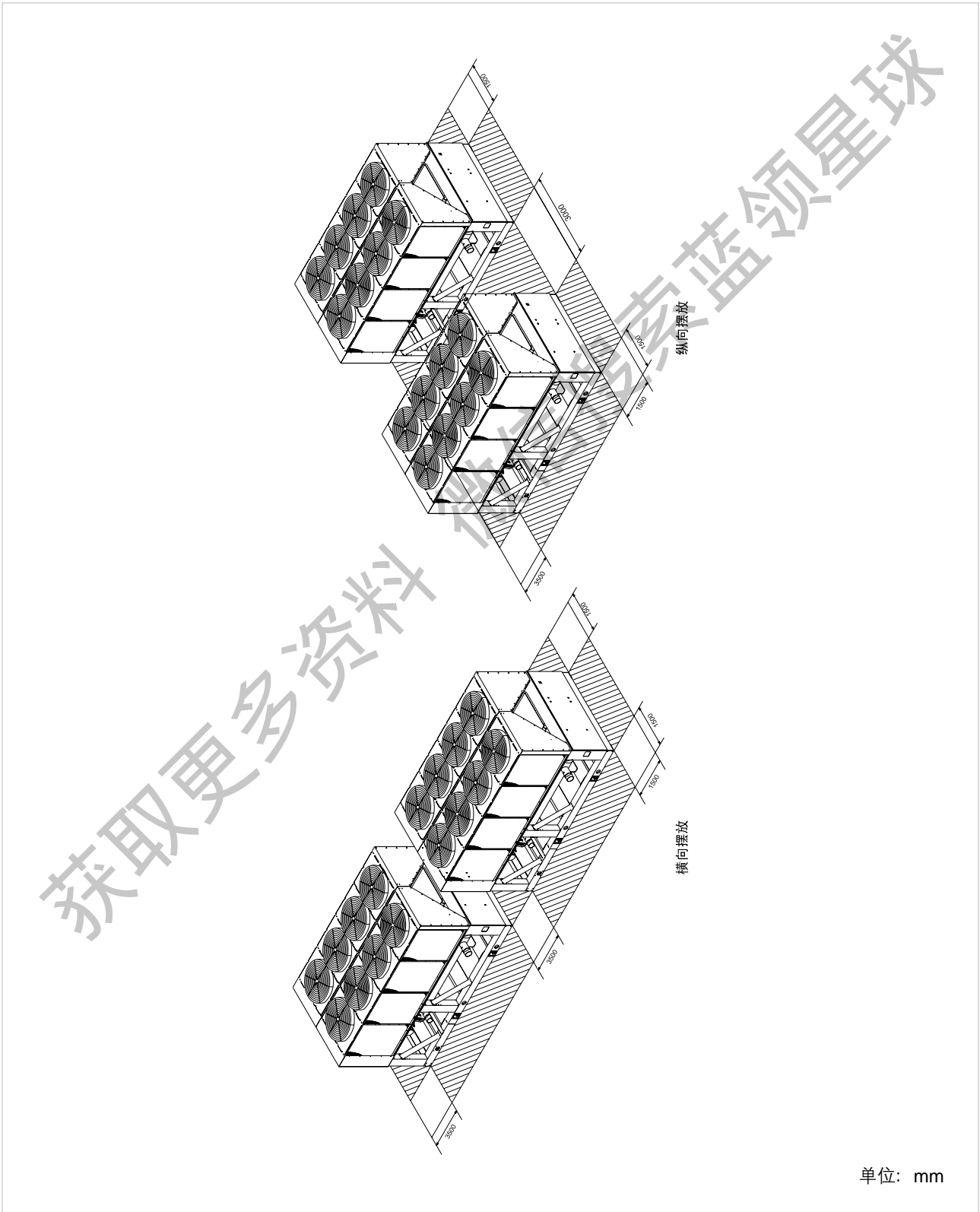
单位: mm

获取更多信息 微信搜索 北极星



外形尺寸

组合方式图





制冷能力变化表

表一

机型 MCS/M HS F ST2	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃											
		25		28		30		35		40		42	
		制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW
050.1	4	168	54	164	55	161	56	153	58	145	61	142	62
	5	175	55	170	56	167	57	159	59	151	62	148	63
	6	181	56	176	57	173	58	164	60	156	63	153	64
	7	187	57	182	58	179	59	170	61	161	64	158	65
	8	193	58	188	59	184	60	176	62	167	65	163	66
060.1	4	203	66	198	67	194	68	185	70	175	73	172	75
	5	211	67	205	68	201	69	191	71	182	75	178	76
	6	218	68	212	69	208	70	198	73	188	76	184	78
	7	226	70	219	71	215	71	205	74	195	77	191	79
	8	233	71	227	72	222	73	212	75	201	79	197	80
070.1	4	238	78	231	79	222	80	216	83	201	86	197	88
	5	247	79	234	80	230	81	224	84	208	88	203	90
	6	255	80	231	82	227	82	232	85	205	89	201	91
	7	264	82	240	83	235	84	240	87	213	91	208	93
	8	273	83	248	84	244	85	248	89	235	93	216	95
080.1	4	277	90	270	91	265	93	252	96	239	100	234	102
	5	288	92	280	93	275	94	261	98	248	102	243	104
	6	298	93	290	95	284	96	271	99	257	104	252	106
	7	308	95	300	96	294	97	280	101	266	106	260	108
	8	318	97	310	98	304	99	289	103	275	108	269	110
100.1	4	329	98	320	100	314	101	299	105	284	110	278	112
	5	337	105	347	107	340	108	324	112	308	117	301	120
	6	370	107	360	109	353	110	336	114	319	119	312	122
	7	383	109	373	111	366	112	348	116	331	121	324	124
	8	396	111	385	113	378	114	360	118	342	123	335	126
120.1	4	409	113	398	115	391	116	372	120	353	126	346	128
	5	423	115	411	117	403	118	384	122	365	128	357	131
	4	418	121	407	123	399	125	380	129	361	135	353	138
	5	434	123	422	125	414	127	394	131	374	137	366	140
	6	449	126	437	127	428	129	408	134	387	140	379	143
135.1	7	464	128	452	130	443	131	422	136	401	142	392	145
	8	480	130	467	132	458	134	436	138	414	145	405	148
	9	495	133	482	134	473	136	450	141	427	147	418	150
	4	451	127	439	129	430	130	410	135	389	141	381	144
	5	468	129	455	131	446	132	425	137	403	143	395	146
150.1	6	484	131	471	133	462	135	440	140	418	146	409	149
	7	501	134	487	135	478	137	455	142	432	149	423	152
	8	517	136	503	138	494	139	470	145	446	151	437	154
	9	534	138	519	140	510	142	485	147	461	154	451	157
	4	520	151	506	153	496	155	473	160	449	168	439	171
170.1	5	539	153	525	156	515	157	490	163	465	171	456	174
	6	559	156	543	158	533	160	508	166	482	174	472	177
	7	578	159	562	161	551	163	525	169	499	177	488	180
	8	597	162	581	164	570	166	542	172	515	180	504	184
	9	616	165	599	167	588	169	560	175	532	183	520	187
185.1	4	619	180	602	183	591	185	563	192	534	201	523	205
	5	642	183	625	186	613	188	583	195	554	204	542	208
	6	665	187	647	189	635	191	604	198	574	208	562	212
	7	688	190	669	193	656	195	625	202	594	211	581	216
	8	711	193	691	196	678	198	646	206	613	215	600	219



制冷能力变化表

机型 MCS/M HS F ST2	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃											
		25		28		30		35		40		42	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
200.2	4	713	207	694	210	681	213	648	220	616	230	603	235
	5	740	211	720	214	706	216	672	224	638	234	625	239
	6	766	214	745	217	731	220	696	228	661	238	647	243
	7	792	218	771	221	756	224	720	232	684	183	669	248
	8	819	222	796	225	781	228	744	236	706	247	691	252
220.2	4	845	226	822	229	806	232	768	240	729	252	714	257
	5	875	230	854	233	839	236	804	244	769	260	754	262
	6	905	234	885	237	870	240	836	252	801	268	786	267
	7	935	238	915	241	900	244	868	260	833	276	818	272
	8	965	242	945	245	930	248	896	268	863	284	848	277
235.2	4	995	246	974	249	959	252	924	260	889	272	874	277
	5	1025	250	1004	253	989	256	954	268	919	280	904	282
	6	1055	254	1034	257	1019	260	984	276	949	288	934	287
	7	1085	258	1064	261	1049	264	1016	284	981	296	966	292
	8	1115	262	1094	265	1079	268	1046	292	1011	304	996	297
260.2	4	1145	266	1124	269	1109	272	1074	280	1039	312	1024	317
	5	1175	270	1154	273	1139	276	1104	288	1069	320	1054	322
	6	1205	274	1184	277	1169	280	1134	296	1099	328	1084	327
	7	1235	278	1214	281	1199	284	1164	304	1129	336	1114	332
	8	1265	282	1244	285	1229	288	1194	312	1159	344	1144	337
285.2	4	1295	286	1274	289	1259	292	1224	300	1189	352	1174	342
	5	1325	290	1304	293	1289	296	1254	308	1219	360	1204	347
	6	1355	294	1334	297	1319	300	1284	316	1249	368	1234	352
	7	1385	298	1364	301	1349	304	1314	324	1279	376	1264	357
	8	1415	302	1394	305	1379	308	1344	332	1309	384	1294	362
310.2	4	1445	306	1424	309	1409	312	1374	320	1339	392	1324	367
	5	1475	310	1454	313	1439	316	1404	328	1369	400	1354	372
	6	1505	314	1484	317	1469	320	1434	336	1399	408	1384	377
	7	1535	318	1514	321	1499	324	1464	344	1429	416	1414	382
	8	1565	322	1544	325	1529	328	1494	352	1459	424	1444	387
330.2	4	1595	326	1574	329	1559	332	1524	340	1489	432	1474	392
	5	1625	330	1604	333	1589	336	1554	348	1519	440	1504	397
	6	1655	334	1634	337	1619	340	1584	356	1549	448	1534	402
	7	1685	338	1664	341	1649	344	1614	364	1579	456	1564	407
	8	1715	342	1694	345	1679	348	1644	372	1609	464	1594	412
350.2	4	1745	346	1724	349	1709	352	1674	360	1639	472	1624	417
	5	1775	350	1754	353	1739	356	1704	368	1669	480	1654	422
	6	1805	354	1784	357	1769	360	1734	376	1699	488	1684	427
	7	1835	358	1814	361	1799	364	1764	384	1729	496	1714	432
	8	1865	362	1844	365	1829	368	1794	392	1759	504	1744	437
380.2	4	1895	366	1874	369	1859	372	1824	380	1789	512	1774	442
	5	1925	370	1904	373	1889	376	1854	388	1819	520	1804	447
	6	1955	374	1934	377	1919	380	1884	396	1849	528	1834	452
	7	1985	378	1964	381	1949	384	1914	404	1879	536	1864	457
	8	2015	382	1994	385	1979	388	1944	412	1909	544	1894	462



制冷能力变化表

表二

机型 MCS/M HS F ST4	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃											
		25		28		30		35		40		42	
		制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW	制冷量 kW	输入功率 kW
050.1	4	163	54	158	55	155	56	148	58	140	61	137	62
	5	169	55	164	56	161	57	153	59	145	62	142	63
	6	175	56	170	57	167	58	159	60	151	63	147	64
	7	180	57	176	58	172	59	164	61	156	64	152	65
	8	186	58	181	59	178	60	176	62	161	65	158	66
060.1	4	192	59	187	60	184	61	181	63	166	66	163	67
	5	196	66	191	67	187	68	178	70	169	73	166	75
	6	203	67	198	68	194	69	185	71	176	75	172	76
	7	211	68	205	69	201	70	191	73	182	76	178	78
	8	218	70	212	71	208	71	198	74	188	77	184	79
070.1	4	225	71	219	72	215	73	205	75	194	79	190	80
	5	232	72	226	73	222	74	211	77	201	80	196	82
	6	238	78	224	79	215	80	209	83	194	86	190	88
	7	247	80	224	82	219	82	224	85	198	89	194	91
	8	254	82	232	83	227	84	232	87	206	91	201	93
080.1	9	265	83	240	84	236	85	240	89	228	93	208	95
	4	272	85	248	86	244	87	247	90	220	94	216	96
	5	268	90	260	91	255	93	243	96	231	100	226	102
	6	277	92	270	93	265	94	252	98	239	102	234	104
	7	287	93	279	95	274	96	261	99	248	104	243	106
100.1	8	297	95	289	96	284	97	270	101	256	106	251	108
	9	307	97	299	98	293	99	279	103	265	108	259	110
	4	317	98	308	100	302	101	288	105	273	110	268	112
	5	344	111	334	112	328	114	312	118	297	123	290	126
	6	357	113	347	114	340	116	324	120	308	125	301	128
120.1	7	369	115	359	116	352	118	335	122	319	127	312	130
	8	382	117	371	118	364	120	347	124	330	130	323	132
	9	395	119	384	120	377	122	359	126	340	132	333	135
	4	407	121	396	123	389	124	370	129	351	134	344	137
	5	403	128	392	129	385	131	366	136	348	142	341	145
135.1	6	418	130	407	132	399	133	380	138	361	144	353	147
	7	433	132	421	134	413	136	393	141	374	147	366	150
	8	448	134	436	136	427	138	407	143	387	150	378	153
	9	463	137	450	139	442	140	420	146	399	152	391	155
	4	478	139	465	141	456	143	434	148	412	155	403	158
150.1	5	435	133	423	135	415	136	395	141	375	148	367	151
	6	451	135	439	137	430	139	410	144	389	150	381	154
	7	467	138	454	140	446	141	424	146	403	153	395	156
	8	483	140	470	142	461	144	439	149	417	156	408	159
	9	499	143	486	145	476	146	454	152	431	159	422	162
170.1	4	515	145	501	147	492	149	468	154	445	162	435	165
	5	502	158	489	160	479	162	456	168	434	176	424	179
	6	521	161	507	163	497	165	473	171	450	179	440	182
	7	539	164	525	166	515	168	490	174	465	182	456	186
	8	558	166	543	169	532	171	507	177	481	185	471	189
185.1	9	577	169	561	172	550	174	524	180	497	188	487	192
	4	595	173	579	175	568	177	541	183	513	192	503	196
	5	598	189	581	192	570	194	543	201	516	211	505	215
	6	620	193	603	195	591	198	563	205	535	214	523	218
	7	642	196	624	199	612	201	583	208	554	218	542	222
	8	664	199	645	202	633	205	603	212	573	222	561	226
	9	686	203	667	206	654	208	623	216	592	226	579	230
	4	708	207	688	210	675	212	643	220	611	230	598	235
	5	625	182	608	185	597	187	568	194	540	203	528	207
	6	648	185	631	188	619	190	589	197	559	206	548	210
	7	671	188	653	191	641	193	610	200	579	210	567	214
	8	694	192	675	195	663	197	631	204	599	213	587	218
	9	718	195	698	198	685	200	652	208	619	217	606	222
	4	741	199	720	202	707	204	673	211	639	221	625	226



制冷能力变化表

机型 MCS/M HS F ST4	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃											
		25		28		30		35		40		42	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
200.2	4	689	218	670	221	657	224	626	232	594	242	582	247
	5	714	222	695	225	681	227	649	236	616	246	603	251
	6	739	225	719	229	706	231	672	240	638	251	625	256
	7	765	229	744	233	730	235	695	244	660	193	646	260
	8	790	234	769	237	754	240	718	248	682	260	667	265
200.2	9	816	238	793	241	778	244	741	253	704	265	689	270
	4	748	237	728	240	714	243	680	252	646	263	632	269
	5	776	241	754	244	740	247	705	256	669	268	655	273
	6	803	245	781	248	767	251	730	260	693	272	679	278
	7	831	249	808	253	793	256	755	265	717	277	702	283
235.2	8	859	254	835	257	819	260	780	270	741	282	725	288
	9	886	258	862	262	846	265	805	275	765	287	748	293
	4	804	254	782	258	767	261	730	271	693	283	677	289
	5	833	259	810	262	795	266	757	275	719	288	706	294
	6	863	263	839	267	823	270	784	280	745	293	732	299
260.2	7	893	268	868	272	852	275	811	285	770	298	752	304
	8	922	273	897	277	880	280	838	290	796	303	779	310
	9	952	278	926	282	908	285	865	295	821	309	804	315
	4	909	270	884	273	867	277	826	287	784	300	767	306
	5	942	274	916	278	899	281	856	292	813	305	796	311
285.2	6	976	279	949	283	931	286	887	297	842	310	824	317
	7	1009	284	982	288	963	291	917	302	871	316	852	322
	8	1043	289	1014	293	995	297	947	307	900	322	881	328
	9	1076	294	1047	299	1027	302	978	313	929	327	909	334
	4	956	294	930	298	913	301	869	312	825	327	808	333
310.2	5	992	299	964	303	946	307	901	318	856	332	837	339
	6	1027	304	999	308	980	312	933	323	886	338	867	345
	7	1062	309	1033	314	1014	317	965	329	916	344	897	351
	8	1097	315	1067	319	1047	323	997	335	947	350	927	357
	9	1133	321	1102	325	1081	329	1029	341	977	357	957	364
330.2	4	1024	323	996	328	977	332	930	344	883	359	865	367
	5	1061	329	1032	333	1013	337	964	350	916	366	896	373
	6	1099	334	1069	339	1049	343	999	356	948	372	928	380
	7	1137	309	1106	345	1085	349	1033	362	981	379	960	386
	8	1175	347	1142	351	1121	356	1067	369	1014	385	992	393
350.2	9	1212	353	1179	358	1157	362	1102	375	1046	392	1024	400
	4	1112	352	1081	357	1061	361	1010	374	959	391	939	399
	5	1153	358	1121	363	1100	367	1047	380	995	398	974	406
	6	1194	364	1161	369	1139	374	1085	387	1030	405	1008	413
	7	1235	370	1201	376	1178	380	1122	394	1066	412	1043	420
350.2	8	1276	377	1241	383	1218	387	1159	401	1101	419	1078	428
	9	1317	384	1281	390	1257	394	1196	408	1136	427	1112	436
	4	1244	380	1210	386	1187	390	1130	404	1073	423	1050	432
	5	1289	387	1254	392	1231	397	1172	411	1113	430	1089	439
	6	1335	394	1299	399	1274	404	1213	419	1152	438	1128	447
350.2	7	1381	401	1343	406	1318	411	1255	426	1192	446	1167	455
	8	1427	408	1388	414	1362	418	1297	434	1231	454	1205	463
	9	1473	415	1433	421	1406	426	1338	442	1271	462	1244	471



制冷能力变化表

表三

机型 MCS/M HS F LN2	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃									
		25		28		30		35		40	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
050.1	4	165	54	161	55	158	55	150	57	143	60
	5	172	55	167	55	164	56	156	58	148	61
	6	178	56	173	56	170	57	161	59	153	62
	7	184	57	179	57	175	58	167	60.2	159	63
	8	190	58	185	58	181	59	176	61	164	64
060.1	9	196	59	191	60	187	60	181	62	169	65
	4	199	65	194	66	190	67	181	70	172	73
	5	207	66	201	67	197	68	188	71	178	74
	6	214	68	208	69	204	69	194	72	185	75
	7	221	69	215	70	211	71	201	73.2	191	77
070.1	8	229	70	222	71	218	72	208	75	197	78
	9	236	71	229	72	225	73	214	76	204	79
	4	233	77	226	78	218	79	212	81	197	85
	5	241	78	229	79	225	80	219	83	204	87
	6	250	79	226	80	222	81	227	84	201	88
080.1	7	259	81	235	82	230	83	235	85.8	208	90
	8	267	82	243	83	239	84	243	87	231	91
	9	276	84	252	85	247	86	251	89	223	93
	4	272	89	264	90	259	91	247	95	234	99
	5	282	91	274	92	269	93	256	96	243	101
100.1	6	292	92	284	94	278	95	265	98	252	103
	7	302	94	293	95	288	96	274	99.8	260	104
	8	312	96	303	97	297	98	283	102	269	106
	9	322	97	313	99	307	100	292	103	277	108
	4	350	104	340	105	334	107	318	111	302	116
120.1	5	363	106	353	107	346	108	330	112	313	118
	6	376	108	365	109	358	110	341	114	324	120
	7	389	109	378	111	371	112	353	116.4	335	122
	8	401	111	390	113	383	114	365	118	346	124
	9	414	113	403	115	395	116	376	121	357	126
135.1	4	410	120	399	122	391	123	373	128	354	133
	5	425	122	414	124	406	125	386	130	367	136
	6	441	124	428	126	420	127	400	132	380	138
	7	456	126	443	128	435	130	414	134.4	393	141
	8	471	129	458	130	449	132	428	137	406	143
150.1	9	486	131	473	133	464	134	441	139	419	146
	4	442	125	430	127	422	129	402	133	381	139
	5	458	127	446	129	437	131	416	136	395	142
	6	475	130	462	132	453	133	431	138	409	144
	7	491	132	477	134	468	135	446	140.4	424	147
170.1	8	507	134	493	136	484	138	461	143	438	149
	9	523	137	509	139	500	140	476	146	452	152
	4	510	149	496	151	487	153	464	159	440	166
	5	529	152	515	154	505	156	481	161	457	169
	6	548	154	533	156	523	158	498	164	473	172
185.1	7	567	157	551	159	541	161	515	167.0	489	175
	8	586	160	570	162	559	164	532	170	505	178
	9	604	163	588	165	577	167	549	173	522	181
	4	607	179	591	181	580	183	552	190	524	199
	5	630	182	613	184	601	186	572	193	543	202
185.1	6	652	185	634	187	622	190	593	197	563	206
	7	675	188	656	191	644	193	613	200.0	582	209
	8	697	191	678	194	665	196	633	204	601	213
	9	719	195	700	198	687	200	654	207	621	217
	4	635	171	618	174	606	176	577	182	548	190
185.1	5	659	174	641	176	629	179	598	185	568	194
	6	682	177	663	180	651	182	620	188	589	197
	7	705	180	686	183	673	185	641	191.6	609	200
	8	729	183	709	186	696	188	662	195	629	204
	9	752	187	732	189	718	192	684	199	649	208



制冷能力变化表

机型 MCS/M HS F LN2	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃									
		25		28		30		35		40	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
200.2	4	700	205	680	208	668	210	636	218	604	228
	5	725	208	706	211	692	214	659	221	626	231
	6	751	212	731	215	717	217	683	225	648	236
	7	777	216	756	219	741	221	706	229.2	670	181
	8	803	219	781	223	766	225	729	233	693	244
220.2	9	829	223	806	227	791	229	753	238	715	248
	4	759	222	738	225	724	228	690	236	655	247
	5	787	226	765	229	751	232	715	240	679	251
	6	815	230	793	233	778	236	741	245	703	256
	7	843	234	820	237	805	240	766	249.0	727	260
235.2	8	871	238	847	242	831	245	791	253	752	265
	9	899	243	874	246	858	249	817	258	776	270
	4	816	239	793	243	778	245	741	254	704	266
	5	846	243	822	247	807	250	768	259	730	270
	6	876	247	852	251	836	254	796	263	756	275
260.2	7	906	252	881	255	864	258	823	267.8	782	280
	8	936	256	910	260	893	263	850	273	808	285
	9	966	261	939	265	922	268	878	278	833	290
	4	923	254	897	258	880	261	838	270	796	283
	5	957	259	930	262	913	265	869	275	825	288
285.2	6	991	263	963	267	945	270	900	280	855	293
	7	1025	268	997	272	978	275	931	284.8	884	298
	8	1059	273	1030	277	1010	280	962	290	913	303
	9	1093	278	1063	282	1043	285	993	295	943	309
	4	971	276	944	280	927	284	882	294	838	307
310.2	5	1007	281	979	285	961	288	915	299	869	313
	6	1043	286	1014	290	995	293	947	304	900	318
	7	1079	291	1049	295	1029	299	980	309.6	931	324
	8	1114	296	1084	301	1063	304	1013	315	962	330
	9	1150	302	1119	306	1098	310	1045	321	992	336
330.2	4	1039	305	1011	309	992	313	944	324	897	339
	5	1078	310	1048	314	1029	318	979	330	930	345
	6	1116	315	1086	320	1065	324	1014	335	963	351
	7	1154	291	1123	326	1102	329	1049	341.4	996	357
	8	1193	327	1160	331	1138	335	1084	348	1029	363
350.2	9	1231	333	1197	338	1175	341	1119	354	1062	370
	4	1130	331	1099	336	1078	340	1026	352	975	369
	5	1171	337	1139	342	1118	346	1064	358	1011	375
	6	1213	343	1180	348	1158	352	1102	365	1047	381
	7	1255	349	1220	354	1197	358	1140	371.2	1083	388
380.2	8	1296	355	1261	360	1237	365	1178	378	1119	395
	9	1338	362	1301	367	1277	371	1216	385	1155	402
	4	1262	359	1228	364	1205	368	1147	382	1089	399
	5	1309	365	1273	370	1249	375	1189	388	1130	406
	6	1356	371	1318	377	1294	381	1232	395	1170	413
380.2	7	1402	378	1364	383	1338	388	1274	402.0	1210	420
	8	1449	385	1409	390	1382	395	1316	409	1250	428
	9	1495	392	1454	397	1427	402	1359	417	1290	436
	4	1331	353	1294	358	1270	362	1209	375	1148	392
	5	1380	359	1342	364	1317	368	1254	381	1191	399
380.2	6	1429	365	1390	370	1364	374	1298	388	1233	406
	7	1478	371	1438	377	1411	381	1343	395.0	1275	413
	8	1527	378	1485	384	1457	388	1388	402	1318	421
	9	1576	385	1533	391	1504	395	1432	409	1360	428



制冷能力变化表

表四

机型 MCS/M HS F LN4	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃									
		25		28		30		35		40	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
050.1	4	160	54	155	55	152	55	145	57	138	60
	5	165	55	161	55	158	56	150	58	143	61
	6	171	56	167	56	163	57	156	59	148	62
	7	177	57	172	57	169	58	161	60.2	153	63
	8	183	58	178	58	175	59	176	61	158	64
	9	189	59	184	60	180	60	181	62	163	65
060.1	4	192	65	187	66	183	67	175	70	166	73
	5	199	66	194	67	190	68	181	71	172	74
	6	206	68	201	69	197	69	188	72	178	75
	7	214	69	208	70	204	71	194	73.2	184	77
	8	221	70	215	71	211	72	200	75	190	78
	9	228	71	221	72	217	73	207	76	196	79
070.1	4	225	77	219	78	211	79	204	81	190	85
	5	233	78	221	79	217	80	212	83	196	87
	6	242	79	219	80	215	81	219	84	194	88
	7	250	81	227	82	223	83	227	85.8	201	90
	8	258	82	235	83	230	84	235	87	223	91
	9	266	84	243	85	238	86	242	89	216	93
080.1	4	263	89	255	90	251	91	239	95	227	99
	5	272	91	265	92	260	93	247	96	235	101
	6	282	92	274	94	269	95	256	98	243	103
	7	292	94	284	95	278	96	265	99.8	252	104
	8	301	96	293	97	288	98	274	102	260	106
	9	311	97	302	99	297	100	283	103	268	108
100.1	4	337	109	328	111	322	112	306	116	291	122
	5	349	111	340	113	333	114	317	118	301	124
	6	362	113	352	115	345	116	329	120	312	126
	7	374	115	364	117	357	118	340	122.4	323	128
	8	387	117	376	119	369	120	351	125	334	130
	9	399	119	388	121	381	122	363	127	344	133
120.1	4	395	126	385	128	377	130	359	134	341	140
	5	410	128	399	130	391	132	372	137	354	143
	6	425	131	413	133	405	134	386	139	366	145
	7	439	133	427	135	419	136	399	141.4	379	148
	8	454	135	441	137	433	139	412	144	391	151
	9	468	138	455	140	447	141	425	147	404	153
135.1	4	426	132	414	133	407	135	387	140	368	146
	5	442	134	430	136	422	137	401	142	381	149
	6	458	136	445	138	437	140	416	145	395	151
	7	473	139	460	141	452	142	430	147.4	408	154
	8	489	141	476	143	467	145	444	150	422	157
	9	505	144	491	146	482	147	459	153	435	160
150.1	4	492	156	478	158	469	160	447	166	424	174
	5	510	159	496	161	486	163	463	169	440	177
	6	528	162	513	164	504	166	480	172	455	180
	7	546	165	531	167	521	169	496	175.0	471	183
	8	564	168	549	170	538	172	512	178	487	186
	9	582	171	566	173	556	175	529	181	502	190
170.1	4	586	187	570	190	559	192	532	199	505	209
	5	607	191	591	193	579	196	552	203	524	212
	6	629	194	612	197	600	199	571	206	543	216
	7	650	197	633	200	621	203	591	210.0	561	220
	8	672	201	654	204	641	206	611	214	580	224
	9	694	205	675	208	662	210	630	218	599	228
185.1	4	612	180	596	183	584	185	556	191	528	200
	5	635	183	618	186	606	188	577	195	548	204
	6	658	186	640	189	628	191	597	198	567	207
	7	680	190	661	192	649	195	618	201.6	587	211
	8	703	193	683	196	671	198	638	205	606	215
	9	725	197	705	199	692	202	659	209	626	219



制冷能力变化表

机型 MCS/M HS F LN4	冷水的 出水 温度℃	环境温度℃									
		25		28		30		35		40	
		制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW	制冷量 kW	输入功 率kW
200.2	4	675	215	656	218	644	221	613	229	582	240
	5	700	219	681	222	668	225	636	233	604	244
	6	725	223	705	226	691	229	658	237	625	248
	7	749	227	729	230	715	233	681	241.2	647	191
	8	774	231	753	234	739	237	704	246	668	257
220.2	9	799	235	777	238	763	241	726	250	690	261
	4	733	234	713	237	700	240	666	249	633	260
	5	760	238	739	241	726	244	691	253	656	265
	6	787	242	766	246	751	248	715	257	679	269
	7	814	246	792	250	777	253	740	262.0	703	274
235.2	8	841	251	818	254	803	257	765	267	726	279
	9	869	255	845	259	829	262	789	272	749	284
	4	787	252	765	255	751	258	715	268	679	280
	5	816	256	793	260	779	263	741	272	704	285
	6	845	260	822	264	806	267	768	277	729	290
260.2	7	874	265	850	269	834	272	794	281.8	754	295
	8	903	270	878	274	862	277	820	287	779	300
	9	932	275	906	279	889	282	847	292	804	306
	4	890	267	865	271	849	274	809	284	768	297
	5	923	271	897	275	881	278	838	289	796	302
285.2	6	955	276	929	280	912	283	868	294	824	307
	7	988	281	961	285	943	288	898	298.8	853	312
	8	1021	286	993	290	974	293	928	304	881	318
	9	1054	291	1025	295	1006	299	958	310	909	324
	4	937	291	912	295	895	298	852	309	809	323
310.2	5	972	296	945	300	928	303	883	314	839	329
	6	1007	301	979	305	961	309	915	320	869	335
	7	1041	306	1013	311	994	314	946	325.6	898	341
	8	1076	312	1046	316	1027	320	977	331	928	347
	9	1110	317	1080	322	1060	326	1009	338	958	353
330.2	4	1003	320	975	325	957	328	911	340	865	356
	5	1040	325	1011	330	992	334	945	346	897	362
	6	1077	331	1047	336	1028	340	978	352	929	368
	7	1114	306	1083	342	1063	346	1012	358.4	961	375
	8	1151	343	1119	348	1098	352	1046	365	993	382
350.2	9	1188	349	1155	354	1133	358	1079	372	1025	389
	4	1090	348	1060	353	1040	357	990	370	941	387
	5	1130	354	1099	359	1079	364	1027	377	975	394
	6	1170	360	1138	366	1117	370	1063	383	1010	401
	7	1211	367	1177	372	1155	376	1100	390.2	1045	408
350.2	8	1251	374	1217	379	1194	383	1136	397	1079	415
	9	1291	380	1256	386	1232	390	1173	404	1114	423
	4	1218	377	1184	382	1162	387	1107	401	1051	419
	5	1263	383	1228	389	1205	393	1147	408	1090	426
	6	1308	390	1272	395	1248	400	1188	415	1128	434
350.2	7	1353	397	1316	402	1291	407	1229	422.0	1167	441
	8	1398	404	1359	410	1334	414	1270	430	1206	449
	9	1442	411	1403	417	1376	422	1311	437	1245	458



制热能力变化表

机型	热水的 出水 温度℃	环境温度℃															
		-15		-10		-7		-4		0		5		7		10	
		制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW
MHS F ST2	35	587	335	746	274	841	293	936	311	1063	335	1222	363	1285	374	1380	390
	40	572	353	726	289	819	309	911	328	1035	353	1189	383	1251	395	1344	412
	45	556	372	706	304	796	325	886	345	1006	372	1156	403	1221	392	1306	434
330.2	50	539	390	685	319	772	341	859	362	976	390	1122	423	1180	436	1267	455
	35	656	362	834	296	940	316	1047	336	1188	362	1366	393	1437	405	1543	422
	40	639	382	812	312	915	334	1019	355	1157	382	1330	415	1399	427	1502	446
350.2	45	621	402	789	329	890	351	990	373	1125	402	1292	436	1365	424	1460	469
	50	603	422	765	345	863	369	961	392	1091	422	1254	458	1319	471	1417	492
	35	692	356	879	291	991	311	1103	331	1253	356	1440	386	1515	398	1627	415
380.2	40	674	376	856	307	965	328	1074	349	1220	376	1402	408	1475	420	1584	438
	45	655	395	832	323	938	346	1044	367	1186	395	1362	429	1439	417	1539	461
	50	635	415	807	339	910	362	1013	385	1150	415	1322	450	1390	464	1493	484

获取更多资料 微信搜索 索盛



制热能力变化表

表二

机型 MHS F ST4	热水的 出水 温度 C	环境温度 C															
		-15		-10		-7		-4		0		5		7		10	
		制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW
050.1	35	83	55	105	45	118	48	132	51	150	55	172	59	181	61	194	64
	40	81	58	102	47	115	50	128	54	146	58	162	63	176	64	189	67
	45	78	61	99	50	112	53	125	56	142	61	163	66	172	64	184	71
060.1	35	100	67	127	54	143	58	159	62	181	67	208	72	219	74	235	78
	40	97	70	124	57	139	61	155	65	176	70	203	76	213	79	229	82
	45	95	74	120	60	136	65	151	69	171	74	197	80	208	78	223	86
070.1	35	117	78	148	64	164	68	186	72	212	78	243	84	256	87	275	91
	40	114	82	145	67	163	72	181	76	206	82	237	89	249	92	267	96
	45	111	86	140	71	158	75	176	80	200	86	230	94	243	91	260	101
080.1	35	137	91	173	74	196	79	218	84	247	91	284	98	299	101	321	106
	40	133	96	169	78	190	84	212	89	241	96	277	104	291	107	313	111
	45	129	100	164	82	185	88	206	93	234	100	269	109	284	106	304	117
100.1	35	176	109	223	89	251	96	280	102	318	109	365	119	384	122	413	128
	40	171	115	217	94	245	101	272	107	309	115	356	125	374	129	402	135
	45	166	121	211	99	238	106	265	113	301	121	346	132	365	128	390	142
120.1	35	206	126	261	103	295	110	328	117	373	126	428	137	450	141	484	147
	40	200	133	255	109	287	117	319	124	363	133	417	145	439	149	471	156
	45	195	140	247	115	279	123	311	130	353	140	405	152	428	148	458	164
135.1	35	222	132	282	108	318	116	353	123	401	132	461	144	485	148	521	154
	40	216	140	274	114	309	122	344	130	391	140	449	152	472	156	507	163
	45	210	147	266	120	300	128	334	137	380	147	436	159	461	155	493	171
150.1	35	256	157	325	129	366	137	408	146	463	157	532	171	560	176	601	183
	40	249	166	316	136	357	145	397	154	451	166	518	180	545	185	586	193
	45	242	174	308	143	347	152	386	162	438	174	504	189	532	184	569	203
170.1	35	304	189	387	154	436	165	485	175	551	189	633	205	666	211	716	220
	40	296	199	376	163	424	174	473	185	537	199	617	216	649	223	697	232
	45	288	210	366	171	413	183	459	195	522	210	599	227	633	221	677	244
185.1	35	319	181	405	148	457	158	508	168	577	181	663	196	698	202	749	211
	40	310	191	394	156	445	167	495	177	562	191	646	207	679	214	730	223
	45	302	201	383	164	432	176	481	187	546	201	628	218	663	212	709	234
200.2	35	351	217	446	177	503	190	560	202	636	217	730	235	768	243	825	253
	40	342	229	434	187	490	200	545	213	619	229	711	248	748	256	803	267
	45	332	241	422	197	476	210	530	224	601	241	691	261	730	254	781	281
220.2	35	381	236	484	193	546	206	607	219	690	236	792	256	834	264	895	275
	40	371	249	471	203	531	217	591	231	671	249	772	270	812	278	872	290
	45	360	262	458	214	516	229	575	243	653	262	750	284	792	276	847	305
235.2	35	409	254	520	207	586	222	652	236	741	254	851	275	896	284	962	296
	40	398	268	506	219	571	234	635	249	721	268	829	290	872	299	937	312
	45	387	282	492	230	555	246	617	262	701	282	806	306	851	297	910	328
260.2	35	463	270	588	221	663	236	738	251	838	270	964	293	1014	302	1089	315
	40	451	285	573	233	646	249	719	265	816	285	938	309	987	318	1060	332
	45	438	300	557	245	628	262	699	278	793	300	912	325	963	316	1030	349
285.2	35	487	293	619	240	698	256	777	272	882	293	1014	318	1066	328	1145	342
	40	474	309	602	253	679	270	756	287	859	309	987	335	1038	346	1115	361
	45	461	325	586	266	660	284	735	302	835	325	959	353	1013	343	1084	379
310.2	35	521	323	662	264	747	282	831	300	944	323	1085	350	1141	361	1225	377
	40	508	341	645	279	727	298	809	316	919	341	1056	370	1111	381	1193	397
	45	493	358	627	293	707	313	786	333	893	358	1026	389	1084	378	1160	418
	50	479	376	608	307	685	329	763	349	866	376	996	408	1047	420	1125	438



制热能力变化表

机型 MHS F ST4	热水的 出水 温度℃	环境温度℃															
		-15		-10		-7		-4		0		5		7		10	
		制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW
330.2	35	567	351	720	287	811	307	903	326	1026	351	1179	381	1240	392	1332	409
	40	552	370	701	303	790	324	879	344	999	370	1148	402	1207	414	1297	432
	45	536	390	681	319	768	341	855	362	971	390	1115	423	1178	411	1260	455
350.2	50	520	409	661	334	745	357	829	380	942	409	1082	444	1138	457	1222	477
	35	633	381	804	311	907	333	1010	354	1147	381	1318	413	1386	426	1489	444
	40	617	402	783	329	883	351	983	373	1116	402	1283	436	1350	449	1450	469
350.2	45	599	423	761	346	858	370	956	393	1085	423	1247	459	1317	446	1409	493
	50	581	444	739	363	833	388	927	412	1053	444	1210	481	1273	496	1367	517

获取更多资料 微信搜索蓝岛



制热能力变化表

机型 MHS F LN2	热水的 出水 温度℃	环境温度℃															
		-15		-10		-7		-4		0		5		7		10	
		制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW
330.2	35	576	328	731	268	824	287	918	305	1042	328	1198	356	1260	367	1353	383
	40	560	346	712	283	803	303	894	322	1015	346	1166	376	1227	387	1317	404
	45	545	364	692	298	780	318	868	338	986	364	1133	395	1197	384.2	1280	425
350.2	50	528	382	671	312	757	334	843	355	957	382	1099	415	1157	427	1242	446
	35	643	355	817	291	922	311	1026	330	1165	355	1339	386	1408	397	1513	414
	40	627	375	796	307	897	328	999	348	1134	375	1303	407	1371	419	1473	437
	45	609	394	773	323	872	345	971	366	1102	394	1267	428	1338	416.0	1431	460
	50	591	414	750	338	846	362	942	384	1069	414	1229	449	1293	463	1389	483

获取更多资料 微信搜索蓝岛



制热能力变化表

机型 MHS F LN4	热水的 出水 温度℃	环境温度℃															
		-15		-10		-7		-4		0		5		7		10	
		制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW	制热量 kW	输入功 率kW
330.2	35	555	348	706	284	796	304	886	323	1006	348	1156	377	1216	389	1306	406
	40	541	367	687	300	775	321	862	341	979	367	1125	398	1184	410	1271	428
	45	526	386	668	316	753	337	838	359	952	386	1094	419	1155	407.2	1236	450
350.2	50	510	405	648	331	730	354	813	376	923	405	1061	439	1116	453	1199	472
	35	621	377	789	309	889	330	990	351	1124	377	1292	410	1359	422	1459	440
	40	605	398	768	326	866	348	964	370	1094	398	1258	432	1323	445	1421	465
	45	588	419	746	343	841	366	937	389	1064	419	1222	455	1291	442.0	1381	489
	50	570	440	724	359	816	384	909	408	1032	440	1186	477	1247	491	1340	513

获取更多资料 微信搜索蓝岛



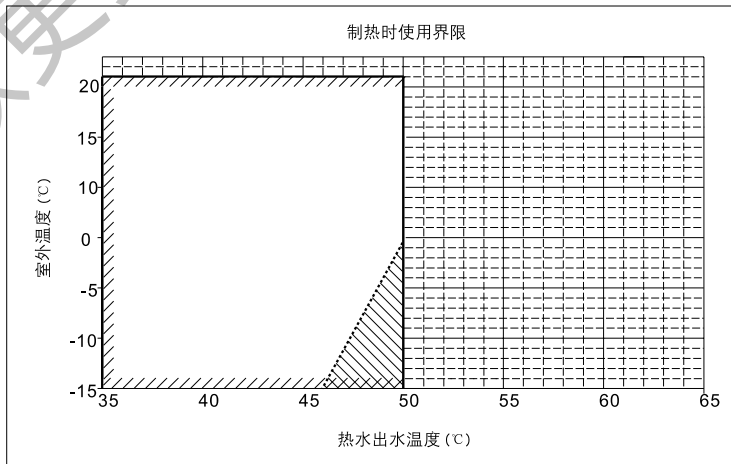
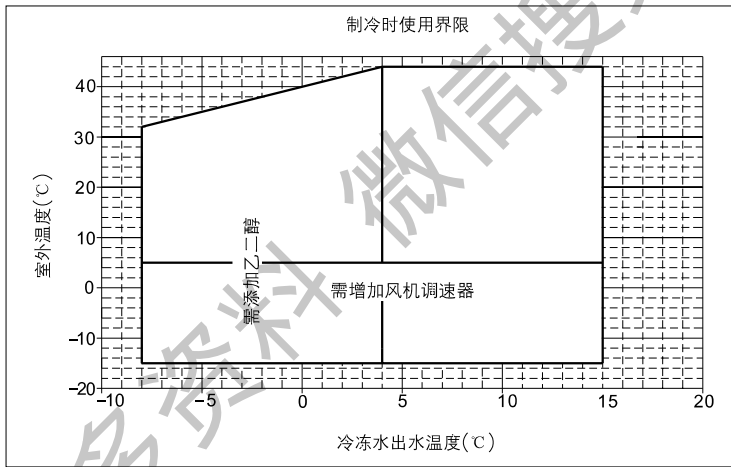
机组运行条件及使用修正

机组运行条件

机型	ST		LN	
	制冷	制热	制冷	制热
室外最高温度 (°C)	44	21	40	21
室外最低温度 (°C)	-15	-15	-15	-15
水侧换热器最高出水温度 (°C)	15	50	15	50
水侧换热器最低出水温度 (不含乙二醇) (°C)	4	35	4	35
水侧换热器最低出水温度 (含乙二醇) (°C)	-8	-	-8	-
水侧换热器最大温差 (°C)	8	8	8	8
水侧换热器最小温差 (°C)	4	4	4	4

说明:

- 客户需要本系列机组提供低于4°C的出水温度时则需要向麦克维尔深圳工厂咨询。



使用界限 (温度下降时间段)
 强制卸载区域
 推荐使用范围 (连续稳定运转时)



海拔高度修正系数

海拔高度(m)	0	300	600	900	1200	1500	1800
大气压力(bar)	1.013	0.977	0.942	0.908	0.875	0.843	0.812
制冷修正系数	1.000	0.993	0.986	0.979	0.973	0.967	0.960
输入功率修正系数	1.000	1.005	1.009	1.015	1.021	1.026	1.031

添加乙二醇的修正系数

乙二醇溶液浓度 (%)	10	20	30	40	50
制冷能力修正系数	0.991	0.982	0.972	0.961	0.946
输入功率修正系数	0.996	0.992	0.986	0.976	0.966
水流量修正系数	1.013	1.04	1.074	1.121	1.178
水压降修正系数	1.070	1.129	1.181	1.263	1.308

低温运行性能修正系数

乙二醇冷冻水出水温度 (°C)	2	0	-2	-4	-6	-8
最大室外环境温度 (°C)	40	39	38	37	36	35
制冷能力修正系数	0.842	0.785	0.725	0.67	0.613	0.562
压缩机输入功率修正系数	0.95	0.94	0.92	0.89	0.87	0.84
最小乙二醇溶液浓度 (%)	10	20	20	30	30	30

获取更多资料



电气参数

机型	电源	电压	启动方式	压缩机(个)			风机电机(个)			整机		
				数量	堵转电流(A)	熔断电流(A)	数量	标准型电流(A)	低噪型电流(A)	最大运行电流(A)	额定电流(A)	启动电流(A)
MCS050.1F/MHS050.1F	380V/3~/50Hz	最大440V 最小360V	星三角启动	1	643	160	4	4	3.3	130.4	110.1	248
MCS060.1F/MHS060.1F				1	643	200	4	4	3.3	155.8	131	248
MCS070.1F/MHS070.1F				1	906	200	6	4	3.3	173.4	146	350
MCS080.1F/MHS080.1F				1	906	250	6	4	3.3	196.0	165.5	350
MCS100.1F/MHS100.1F				1	1678	315	8	4	3.3	257.3	215	648
MCS120.1F/MHS120.1F				1	1678	355	8	4	3.3	279.5	231.3	648
MCS135.1F/MHS135.1F				1	2166	355	8	4	3.3	299.0	251	837
MCS150.1F/MHS150.1F				1	2166	400	10	4	3.3	380.6	294.4	837
MCS170.1F/MHS170.1F				1	2166	500	10	4	3.3	429.3	364.7	837
MCS185.1F/MHS185.1F				1	2166	500	12	4	3.3	448.7	374	837
MCS200.2F/MHS200.2F				2	1678	315	14	4	3.3	499.0	416.8	881
					1678	315						
MCS220.2F/MHS220.2F				2	1678	315	15	4	3.3	536.6	449.2	893
					1678	355						
MCS235.2F/MHS235.2F				2	1678	355	16	4	3.3	622.0	503	921
					1678	355						
MCS260.2F/MHS260.2F				2	2166	355	16	4	3.3	646.7	538.9	1117
					2166	355						
MCS285.2F/MHS285.2F				2	2166	355	17	4	3.3	700.6	579.6	1162
					2166	400						
MCS310.2F/MHS310.2F	2	2166	400	18	4	3.3	756.6	635.8	1166			
		2166	400									
MCS330.2F/MHS330.2F	2	2166	400	19	4	3.3	839.0	705	1222			
		2166	500									
MCS350.2F/MHS350.2F	2	2166	500	20	4	3.3	939.2	788	1226			
		2166	500									
MCS380.2F/MHS380.2F	2	2166	500	20	4	3.3	891.3	749.7	1226			
		2166	500									

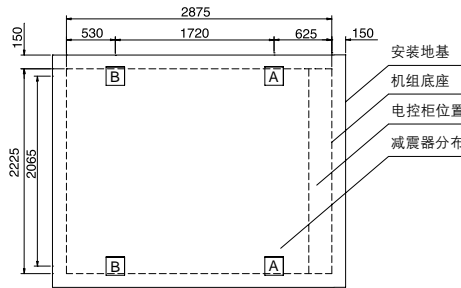
说明:

- 最大运行电流工况为: 环境温度为44℃;
- 额定电流工况为: 制冷时环境温度为35℃, 冷冻水进出水温度为12℃/7℃;
制热时环境干球温度为7℃, 湿球温度为6℃, 热水进出水温度为40℃/45℃。
- 相间不平衡范围: ≤2%。



基础图

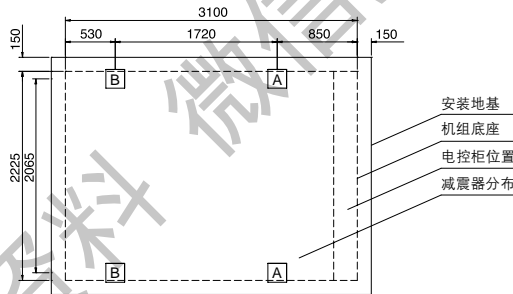
MCS050~060/MHS050~060



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)	
	A	B
MCS050.1/060.1	682	573
MHS050.1/060.1	692	586

单位: mm

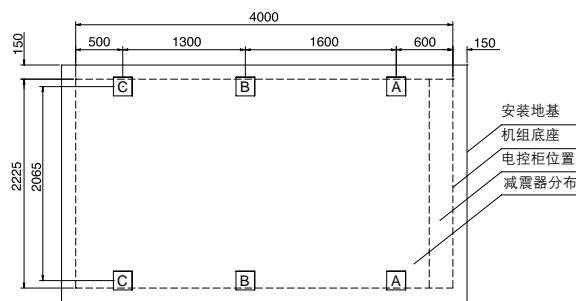
MCS070~080/MHS070~080



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)	
	A	B
MCS070.1/080.1	818	697
MHS070.1/080.1	830	710

单位: mm

MCS100/MHS100



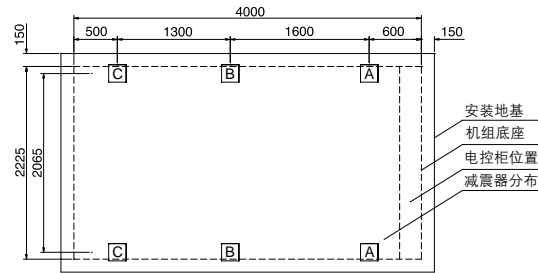
机组型号	弹簧减震器承重 (kg)		
	A	B	C
MCS100.1	722	722	656
MHS100.1	732	732	666

单位: mm



基础图

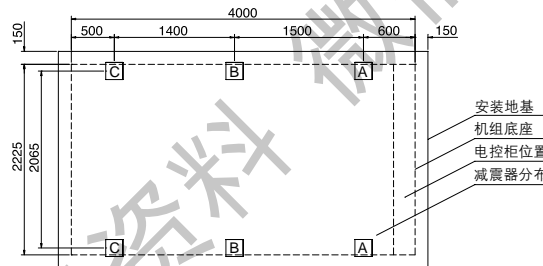
MCS120/MHS120



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)		
	A	B	C
MCS120.1	775	780	665
MHS120.1	785	795	680

单位: mm

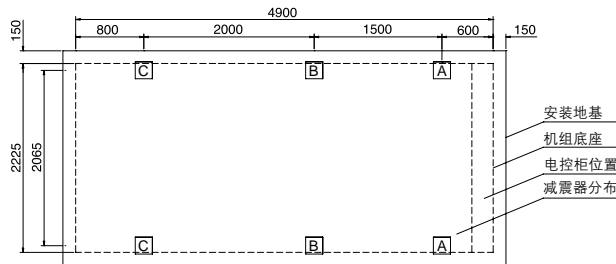
MCS135/MHS135



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)		
	A	B	C
MCS135.1	760	790	670
MHS135.1	765	810	685

单位: mm

MCS150~170/MHS150~170



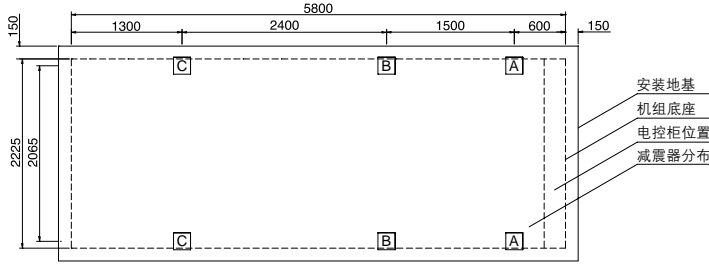
机组型号	弹簧减震器承重 (kg)		
	A	B	C
MCS150.1/170.1	830	848	810
MHS150.1/170.1	830	855	840

单位: mm



基础图

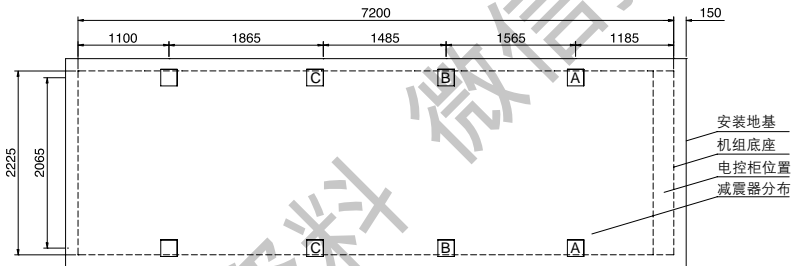
MCS185/MHS185



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)		
	A	B	C
MCS185.1	900	940	940
MHS185.1	900	950	965

单位: mm

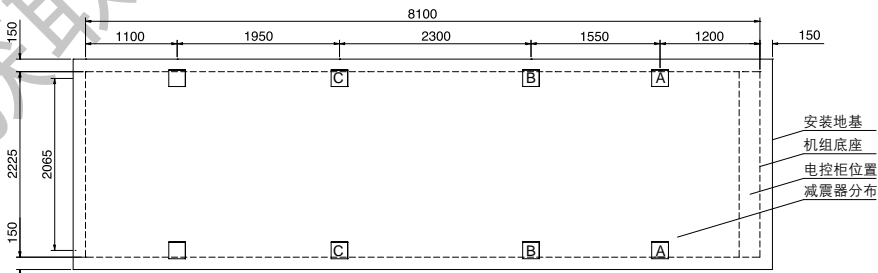
MCS200/MHS200



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)			
	A	B	C	D
MCS200.2	955	864	864	955
MHS200.2	955	894	894	955

单位: mm

MCS220~235/MHS220~235



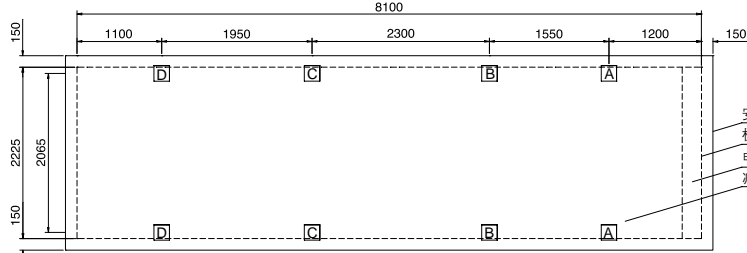
机组型号	弹簧减震器承重 (kg)			
	A	B	C	D
MCS220.2	1065	1066	898	898
MHS220.2	1065	1088	950	900
MCS235.2	1132	1133	955	955
MHS235.2	1132	1163	995	960

单位: mm



基础图

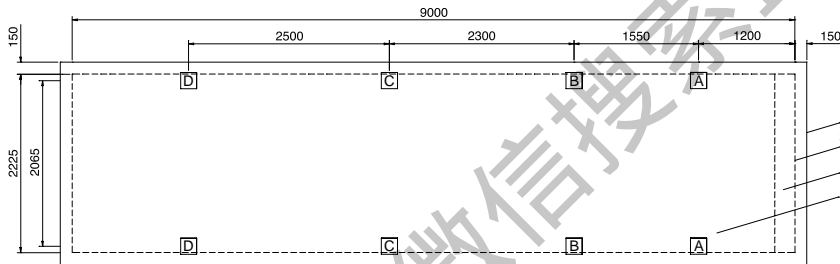
MCS260/MHS260



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)			
	A	B	C	D
MCS260.2	1116	1129	978	978
MHS260.2	1116	1160	1019	980

单位: mm

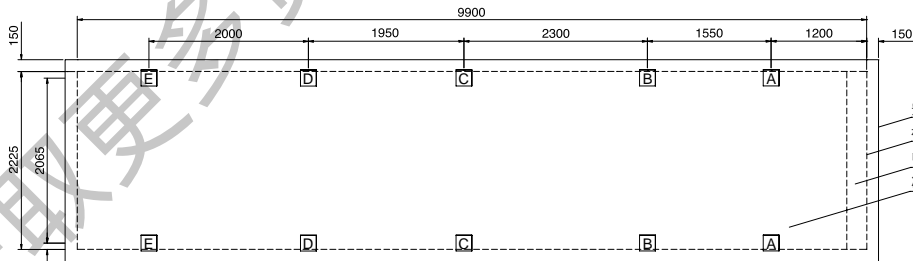
MCS285~310/MHS285~310



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)			
	A	B	C	D
MCS285.2	1153	1158	1037	1062
MHS285.2	1153	1188	1082	1062
MCS310.2	1127	1134	1067	1102
MHS310.2	1127	1164	1112	1102

单位: mm

MCS330~380/MHS330~380



机组型号	弹簧减震器承重 (kg)				
	A	B	C	D	E
MCS330.2	1065	1078	917	882	860
MHS330.2	1065	1090	970	893	860
MCS350.2	1065	1078	926	892	869
MHS350.2	1065	1090	979	902	869
MCS380.2	1084	1099	973	937	912
MHS380.2	1084	1110	1027	947	912

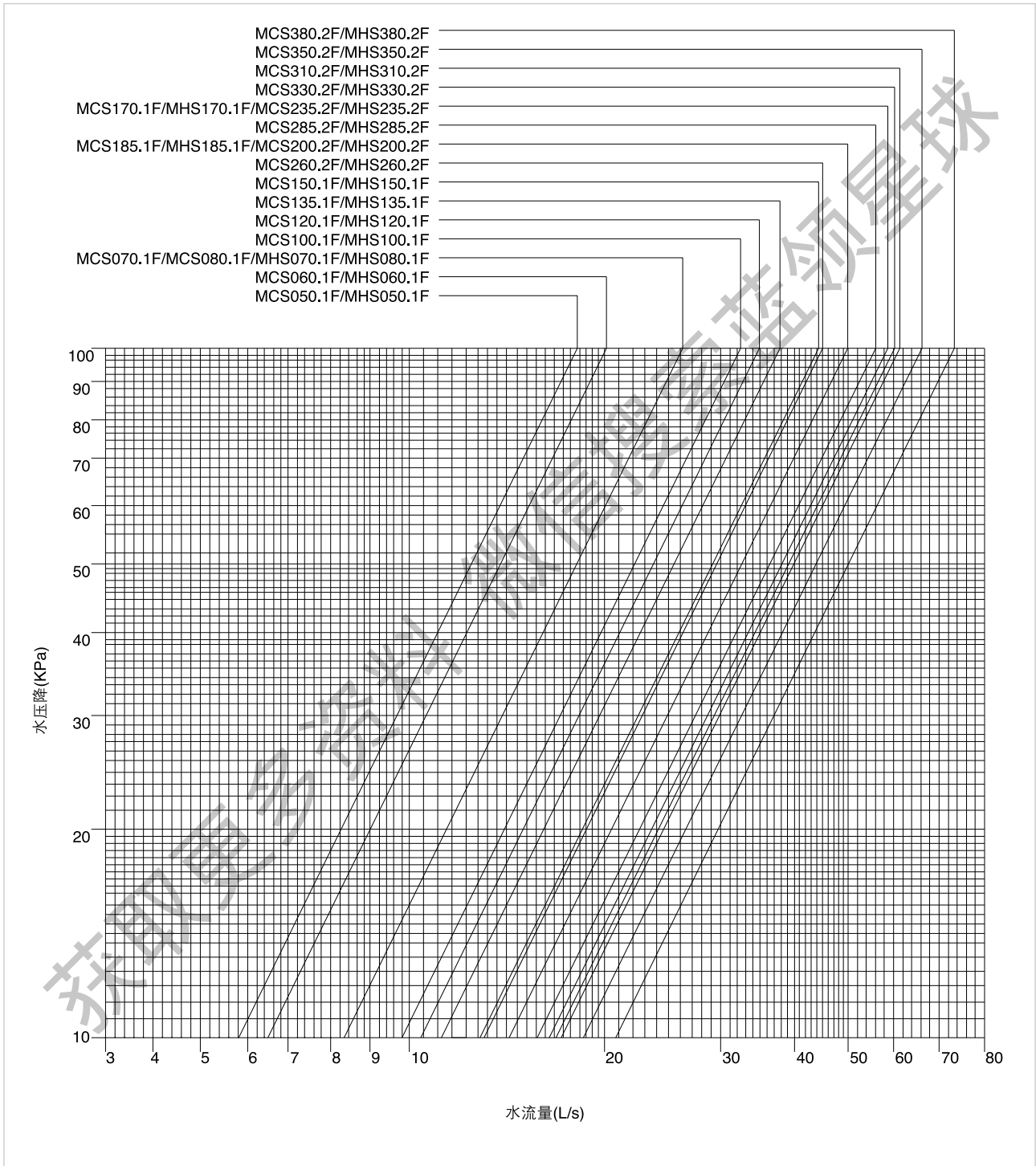
单位: mm

说明:

- 机组应放置于能够承受整台设备运行质量的水平平面基础、底层或楼顶上，运行质量请查阅参数表；
- 基础应有足够的强度以支撑整个机组的运行质量（包括水管道、全额的制冷剂和水的）；
- 地基水平度 $\leq 0.1\%$ ；
- 土基四周设排水沟并防止积水，基础边缘平滑；
- 机组与地基之间须安装减振器，机组采用弹簧减振器，不可预埋定位螺栓；
- 减振器按承重负荷进行选型，不能调换型号。



水侧热交换器水压降



获取更多资料 微信搜索蓝领星球

McQuay[®]
Air Conditioning

- ★ 印刷资料内的产品可能与实物有差别，购买时请参考实机。
- ★ 所有资料经过仔细审核，如有任何印刷错漏，麦克维尔公司不承担因此产生的后果。
- ★ 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知。具体参数请以产品铭牌为准。

CH1006-3000-P