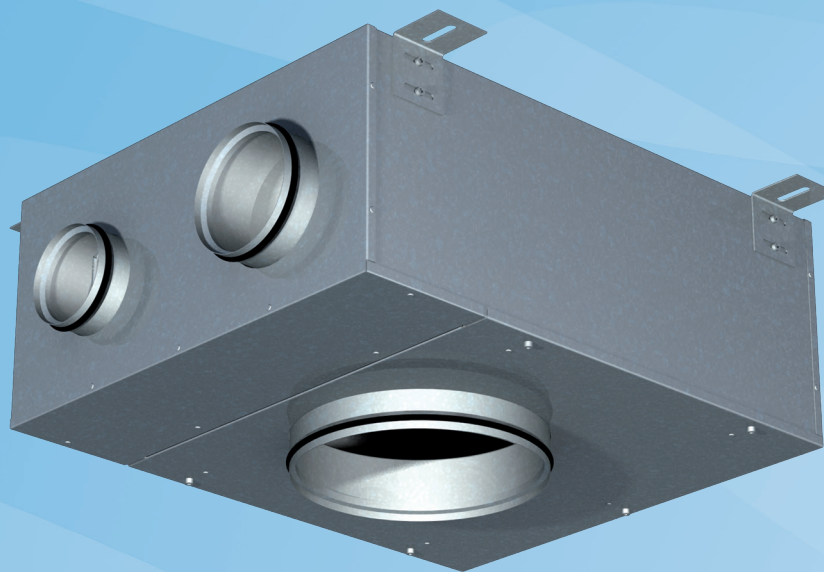


HMR 双管布风器

用于乘客和船员舱房



可与网络兼容

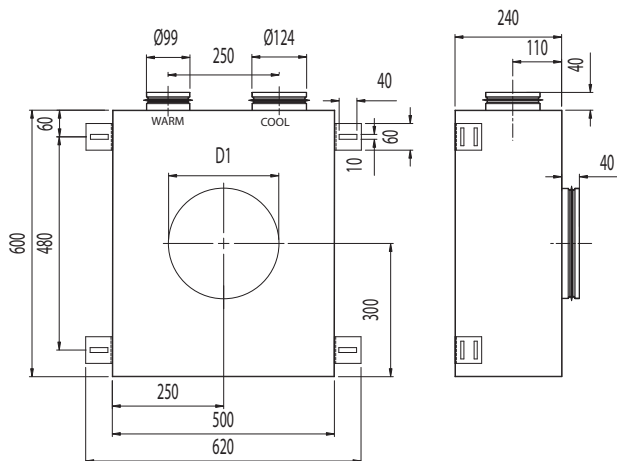
浩盾 HMR 是一款自动双管布风器。持续测量从热空气风管接口中流出的气流及总气流量。自动 HMR 能够适应管道系统中的压力变化，且能够维护各个舱房对应的环境，因此与压力无关。

- 压力范围 200 Pa 到 1000 Pa
- 气流范围 120 m³/h 到 400 m³/h
- 230 VAC ±10%，最大 1A，50/60 Hz
- 内置流量测量
- 主/辅功能：多个辅助布风器可以连接到一个主布风器上
- 内部熔断丝 63 mA

- 可选配外部开关（如阳台门开关和钥匙卡开关）的输入端
- 可选配连接阳台门或其它外部设备的输入端
- 可选配能效功能，以减少不必要的冷却/加热成本
- 所有参数可在工厂预设或在调试时通过手持设备现场设定
- 可根据供气温度（参见调节图）选用不同的调节方法
- HMR 布风器可配备控制板和互连电缆
- 获得 MED 认证的 B-0/B-15 安装等级

部件	材质	部件	材质
箱体	镀锌钢 选配：不锈钢 EN 1.4404 (AISI316L)	信号控制器	铝/塑料/电器元件
风管接口	镀锌钢和 EPDM 橡胶	电缆	无卤
隔热层	矿棉，厚度 = 25 mm，MED 认证	测量管	铝/聚氨酯

HMR 总图



尺寸表

HMR 尺寸			
	H	ØD1 公/母	Ø 热空气管道 / Ø 冷空气管道
HMR-240	240	249/251	99/124
注意: 公接头: 外尺寸 母接头: 内尺寸			

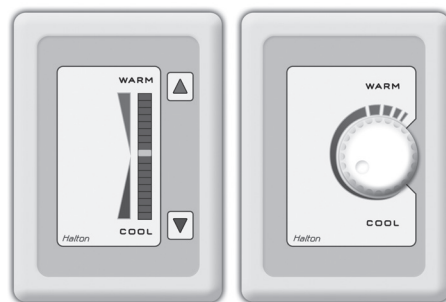
HMR 产品型号

布风器

- 自动型号 (VAV/CAV)

控制板特点

三种不同的控制板型号；旋转按钮、带 LED 条形图的按钮（可选配：IP67）以及带 LCD 显示屏的按钮。



控制板型号；按钮和旋转按钮

一般功能

- 舱房温度测量
- 设定舱房参数的蓝牙/WiFi 通信适配器接头
- 可进行参数设定和故障排除的应用软件
- 可选配各种颜色和客户定制标牌
- 配备 IC-连接线（互连电缆）
 - 用于控制板 - 布风器连接
 - 两端预置插口
 - 可以通过标准安装管拔出面板一侧的电缆插口
 - 无卤且阻燃
 - 标准长度为 7 米

带旋转按钮的控制板

- 通过旋钮调节温度

带按钮和 LED 条形图的控制板

- 通过按钮调节温度
- 自检功能
- LED 亮度控制和自动调光

带按钮和 LCD 显示屏的控制板

- 通过触控按钮调节温度
- 自检功能
- LCD 亮度控制和自动调光
- 可选配温度实际值和设定值的显示
- 可选配时间显示
- 可选配客户定制的背景图片
- 可选配多种外框
- 带有 LCD 控制板的浩盾舱房通风装置可选配 CO₂ 测量。按照 CO₂ 的水平将其固定在所需的值范围内能够实现最佳舒适度和能源效率。



带有 LCD 显示屏的控制板



带有 CO₂ 传感器的控制板

布风器通风配置表

	型号	HMM	HMM	HME	HME	HMF	HMF	HMF	HFR/M	HFR/M	HMR	HMR	HML
带接线盒的终端设备	控制模块	K01	D03	K01	D03	M01	M00	M02	M00	M02	D21	H21	B00
	阀	手动	手动	手动	手动	电动	电动	电动	电动	电动	电动	电动	电动
	流量测量和控制 (VAV, CAV)	否	否	否	否	否	是	是	是	是	是	是	是
	箱内温度测量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	否	否	是
	加热安全开关, 手动复位	是	是	是	是	是	是	是	是	是	否	否	是
	安全开关状态检测	否	是	否	是	是	是	是	是	是	否	否	是
	备用端口 (阳台门等)	否	否	否	否	是	是	是	是	是	是	是	是
	服务工具参数设定	否	是	否	是	是	是	是	是	是	是	是	是
控制板	舱房温度测量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
	带按钮的控制器, 18 个 LED 条	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是
	带旋钮的控制器	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否
	LCD 温控器	否	可选配	否	可选配	否	可选配	否	可选配	否	可选配	否	可选配
	LED 亮度控制和自动调光	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是
	自检功能	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是
	网络与适配器兼容	否	是	否	是	是	是	是	是	是	是	否	是
	可选配 CO ₂ 传感器	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是
电缆	通讯电缆 (布风器-温控器)	IC4-X	IC6-X	IC4-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X	IC6-X
	电缆 (主-副布风器之间)	MS4-X	MS2-X	MS4-X	MS2-X	MS3-X	MS2-X (MS5-X)	MS3-X	MS2-X (MS5-X)	MS3-X	MS2-X	MS3-X	MS2-X

请注意：还可选配不带成套控制设备的 HMM 和 HME 型号。

手动控制流量

单管道型号；HMM、HME

压力有关型号

单管道型号；HMF

压力无关型号

单管道型号；HMF、HFR/M、HML

双管道型号；HMR

HMR 布风器配件

MS 线缆 (主辅线缆)

- 用于主布风器 - 辅布风器/装置连接
- 两端预置插口
- 无卤且阻燃
- 标准长度为 7 米

PDA 通信适配器

- 使用 Wi-Fi 或蓝牙与手持设备通讯
- 无线连接可设定布风器参数和故障排除

网络适配器

- 网络适配器可将独自运行的装置扩展为与网络兼容的装置 (LON 或以太网)
- 能够实现监管功能和高级能效功能
- 有关详细信息, 请参阅浩盾网络中的舱房通风手册, 或者与浩盾船舶销售办事处联系。

功能

当乘客需要降低温度时, 阀门会将冷空气管道打开, 以增加冷空气流量。同时阀门关闭热空气管道。当舱房内温度达到设定值时, 舱房温度会保持在这个状态直到温度需求再次改变。在加热模式下保持该操作。

控制板还包括其它几个特殊功能, 如诊断功能、测量房间亮度功能和重新编程功能。通过互连电缆为布风器和控制板供给电源, 并在二者之间进行数据传送。可通过软件将温度范围调节在 10°C 至 30°C 之间。

可根据供气温度选用不同的调节方法。选项 1 为混合, 即在加热模式下将冷空气与热空气混合 (未将冷空气阀完全关闭)。选项 2 为在加热模式下完全关闭冷空气阀。

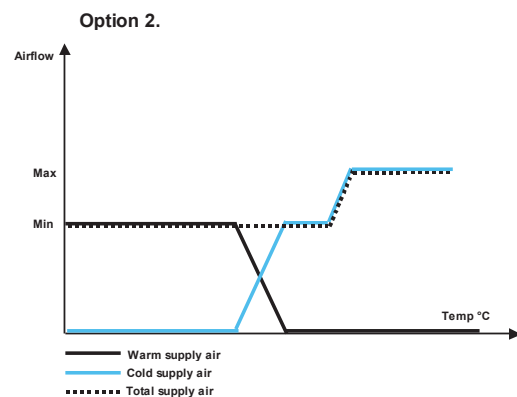
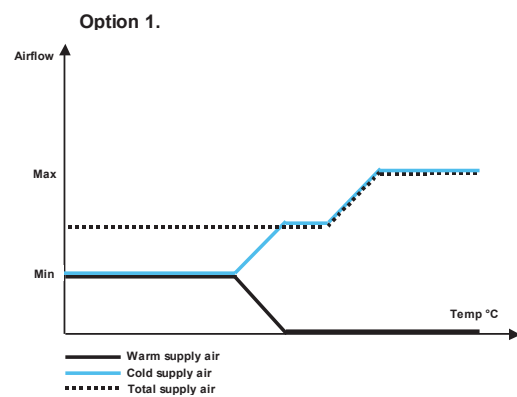
布风器流量测量精度

流量 (m ³ /h)				
	120-150	151-200	201-300	301-400
精度*	±20%	±15%	±10%	±8%
* 管道系统压力 200-1000 Pa (最佳)				

注意:

将布风器的流量测量与其它设备的流量测量比较时, 必须考虑到布风器的流量调节死区 (± 10 m³/h)。

调节图



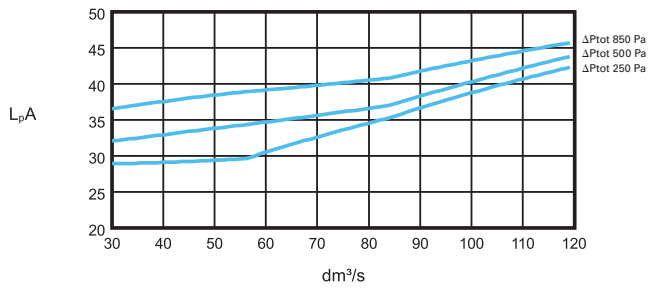
HMR 工作范围

HMR-240
120 m ³ /h - 400 m ³ /h

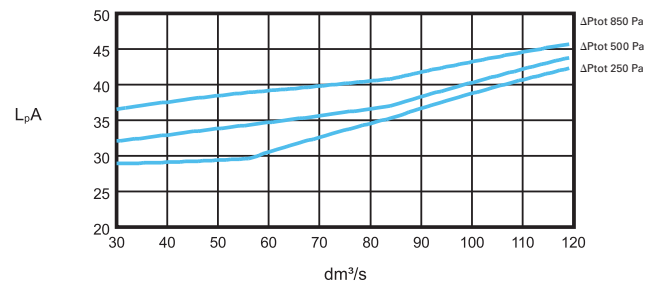
性能数据

噪音等级, 舱内降噪 4 dB(A)

HMR-100/125-200

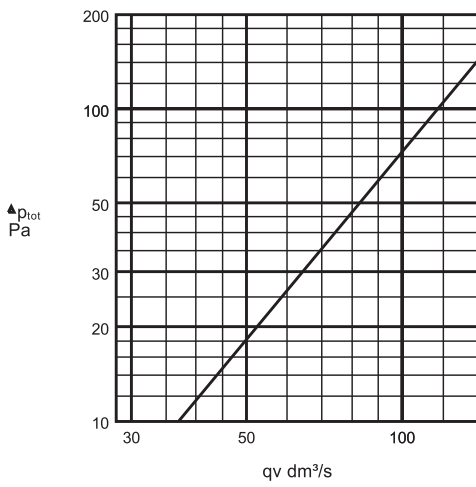


HMR-100/125-250

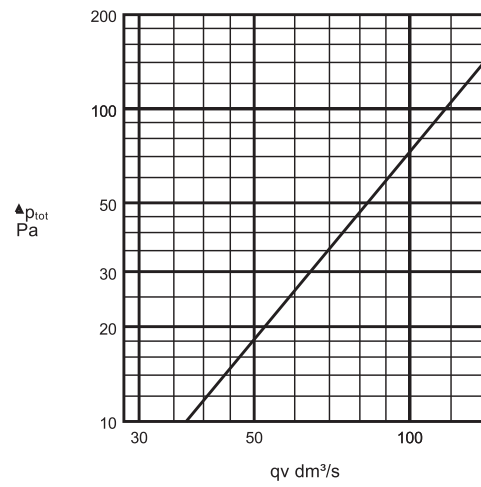


压降

HMR-100/125-200



HMR-100/125-250



噪音衰减

噪音衰减 (dB)									
	f(Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HMR-100/125	DL(dB)	3.9	8.3	16.9	25.6	35.3	38.6	38.4	37.4
DL: 噪音衰减不包含底端反射									

