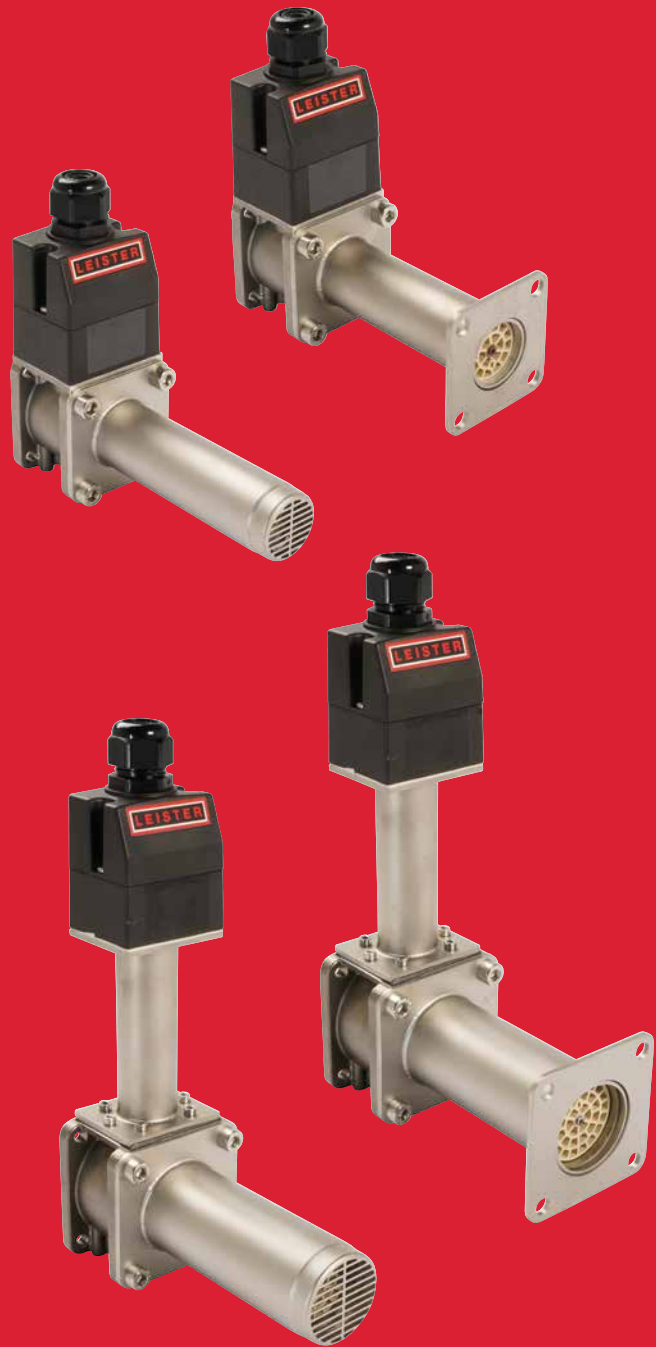


**LEISTER**

PROCESS HEAT



产品综览  
**工艺加热**

智能且高效的  
加热解决方案



位于瑞士凯克斯维尔的莱丹公司总部



位于瑞士萨尔嫩的莱丹公司生产制造基地



位于瑞士凯克斯维尔的生产制造基地



莱丹塑料焊接技术有限公司, 上海



位于亚琛的莱丹德国分公司



位于比威赫顿的莱丹比荷卢联盟分公司



莱丹塑料焊接技术有限公司 米兰,意大利



位于艾塔斯卡的莱丹美国分公司



位于横滨的莱丹日本分公司



位于钦奈的莱丹印度分公司

## 莱丹, 带给您卓越的性能

70多年来, 莱丹一直是全球塑料焊接和热风技术的领导者。我们引以为豪的是所有产品的研发和生产都在瑞士进行—这使莱丹产品能够始终如一地保证其为业界所公认的高品质。98%

以上的产品需要出口, 所以, 我们在世界范围内建立了130多个销售服务中心, 确保客户能够方便地联系到我们的合作伙伴。莱丹在全球提供当地化的服务。



PLASTIC WELDING

### 塑料焊接

几十年来，我们一直保持着在全球范围内的领导地位。产品的卓越性能和高度的可靠性使得莱丹成为行业内的首选品牌。我们的工具广泛地应用于屋面防水系统，户外喷绘广告，工业篷布，地工工程，隧道工程，垃圾填埋场，塑料工程制造，地板铺装和热收缩等领域。



PROCESS HEAT

### 工艺加热

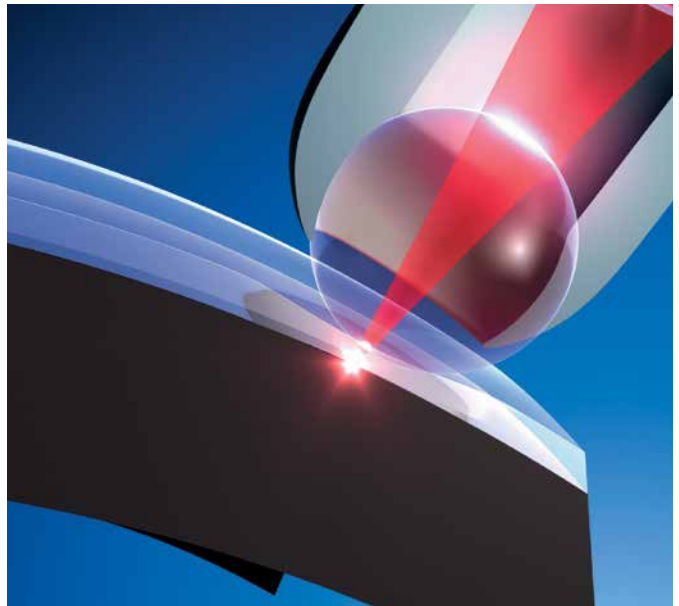
热风技术在工业加工过程中日益受到重视。典型的包括活化，加热，修复，熔融，热收缩，焊接，杀菌，烘干，升温等等不一而足。莱丹的技术团队拥有深厚的工程技术背景，能够针对不同的热风应用提供专业和先进的设计理念。一直以来这种合作方式使我们的客户从中受益良多。



LASER PLASTIC WELDING

### 激光塑料焊接

莱丹创新的塑料激光焊接工艺为各个行业精密塑料产品的焊接提供了一种全新的工艺，这些行业包括汽车零部件制造、医疗器械制造、各种传感器塑料外壳焊接、电子产品外壳焊接以及微系统制造。此外，莱丹的激光系统也可应用于工艺加热。





## 工业加工工艺的热风应用

任何您需要工艺加热的场合，莱丹公司总能提供高品质的热风机，加热器和鼓风机。另有多种附件以便于设备集成到生产工艺。我们的设备为各种应用提供恰到好处的解决方案。

## 产品研发

我们在塑料加工及工业加工过程中的热风应用方面拥有几十年的丰富经验，是您的理想合作伙伴。我们始终不懈地致力于新产品的研发，并对现有产品不断改进。力求为客户提供质量一流、高度可靠、性能卓越、性价比高的产品。

## 质量管理

作为一家创新文化导向的公司，我们始终承诺进行公开透明且具有持续性的质量管理。莱丹科技股份公司已经通过了ISO 9001质量管理体系的严格审核，并取得了认证证书。所有过程均进行定期审核并不断改进，以确保符合相关质量要求。正是因为如此，我们的产品即使在严苛的工作条件下使用多年以后，依然能为客户提供可靠的服务，这也为莱丹公司赢得了全球市场的广泛赞誉。

## 测试与认证

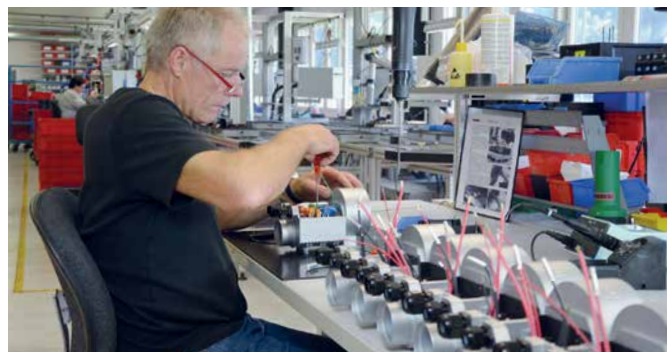
我们的产品严格按照国家与国际通用标准进行设计与研发。它既包括了如ISO,IEC,EN或者UL等产品标准，也包含特定的应用标准。为保护客户权益，所有测试均由公认的第三方检测机构来进行。测试合格之后，相关产品方可得到认证证明，并授予使用一致性标识。

## 应用和实验室测试

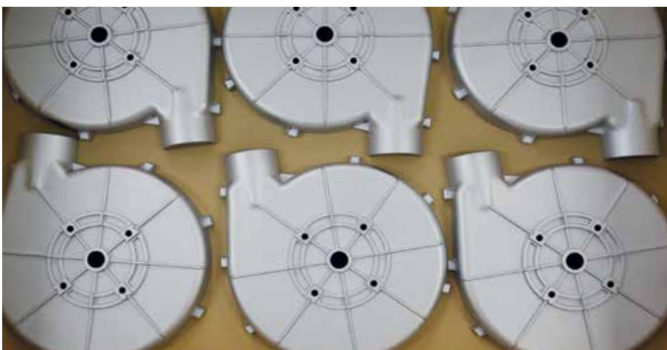
我们的专家会根据工艺要求帮助客户选择合适的设备。针对客户应用所进行的系列测试有助于优化工艺流程。莱丹的应用实验室配备有一流的设备，可实现多种测试以进行过程分析，并提供测试报告。

## 130 多个销售和服务中心遍及 100 多个国家

我们确信客户的满意基于高质量的产品和密切合作的全球服务网络体系。莱丹公司在全球 100 多个国家拥有超过 130 个销售服务中心，确保能对客户的服务需求做出高效快速响应。所有经销商均经莱丹公司进行授权认证以及人员培训。籍此我们可随时随地以我们的专业知识为您服务。









# 莱丹的热风技术: 数以千计的成功应用方案

- 预热和加热
- 热缩
- 焊接
- 活化和拆解
- 点火和燃烧

- 去污
- 分离和熔断
- 巴氏杀菌和消毒
- 抛光和亮化
- 催化加速工艺

- 溶解
- 连接
- 仿真模拟
- 防止结冰
- 测试检验

**食品工业:** 为使糖果色味俱全, 在生产过程中, 精确控制莱丹热风使之亮化。



**纸张工业:** 油墨未干的纸张-从标签到钞票-通常印后都使用热风干燥, 加快处理速度, 以实现高品质印刷质量。



**汽车工业:** 车身内板与塑料内饰永久铆接。塑料铆头加热再冷冲成型。用多个莱丹LE MINI, 精确定位同时加热各铆头。



**酿造和饮料工业:** 塑料的热缩工艺正逐渐取代金属压盖工艺。莱丹HOTWIND或LHS系列加热器配合风机和反射风嘴提供充足热风。



**化妆品行业:** 唇膏的生产过程中几道工序都使用热风。例如, 唇膏表面抛光; 后续产品表面塑料膜热风热缩包装。

**物流行业:** 堆垛固定, 表面包裹PE热缩膜后, 使用莱丹热风机热缩。



**食品工业:** 借助LEISTER (莱丹) 的技术工艺, 可对PE涂层的牛奶盒进行干燥、灭菌、焊接。



**食品工业:** 使用莱丹热风烘焙咖啡。精确的温度控制, 高品质的烘焙。



# 客户为何信任莱丹?

莱丹热风系统应用于无数的工业生产过程中,可以说几乎任何行业都可以从我们各种先进技术中获益-无论是节省成本,还是因为使用热风而使得工艺更有效率。

## 应用技能

几十年塑料工艺和工业加工过程经验,使我们理所当然成为您理想的热风技术伙伴。

## 咨询服务

全球的市场领导者,拥有超过130个销售和服务网点遍布100多个国家,使您随时随地都能获得帮助。

## 完备的莱丹产品线

莱丹为各工业加工过程的热风应用提供完备的产品组合。

## 广泛的产品线,包括:

- 技术创新,便于集成的加热器
- 功率强劲的风机
- 结构紧凑,应用广泛的热风机
- 多种附件

## 客户定制方案

除了提供的标准产品线外,我们也可根据客户特殊要求,定制解决方案。

## 产品研发

我们持续开发和改良产品。客户持续受益于高品质,低成本,性能可靠,表现卓越的产品。

## 应用实验室

我们的应用实验室配有用于仿真和工艺的最现代化的测试设备。由此,我们能为您最快速有效地找到解决方案。

## 第三方安全测试

所有莱丹加热器和热风机均通过第三方测试机构“瑞士电子电工委员会”认证。确保高品质和安全性

## 加热器、鼓风机和温控表组合使用







热风机

10 – 21



热风机

加热器  
控制器

22 – 63

64 – 65



加热器  
控制器

鼓风机  
配件  
变频器

66 – 74

75 – 77

78



鼓风机  
变频器

单位转化表  
常用公式

79

80 – 81

$$V = R * I$$

$$P = V * I$$

$$I = \frac{P}{V}$$

常用公式





## 热风机

MISTRAL	12 / 13
HOTWIND PREMIUM / HOTWIND SYSTEM	14 / 15
MISTRAL 附件	16
HOTWIND 附件	17
VULCAN SYSTEM	18
VULCAN SYSTEM 附件	19
IGNITER BM4/BR4	20
IGNITER BM4/BR4 附件	21



# 新款MISTRAL: 新技术融合的热风机

2种款式可选: MISTRAL 2, 6 PREMIUM, 及顶级的MISTRAL 6 SYSTEM,所有MISTRAL加热器带免维护无刷风机,可连续工作。MISTRAL 6 SYSTEM可内部控制,也可使用外部接口控制。

热风机

## MISTRAL PREMIUM / SYSTEM

**1**  **风机免维护:**  
新款MISTRAL 6 PREMIUM/SYSTEM,带无刷风机,可长时间工作。

**2/3**  **创新设计:**  
通过“e-drive”元件,可调节MISTRAL SYSTEM的风量和温度。  
**高度集成:**  
主开关兼程序设定功能按钮(MISTRAL SYSTEM)。

**4**  **多种功能:**  
既可内部控制单独使用,又可由接口外部控制组成闭环系统(MISTRAL SYSTEM)。

**5**  **信息显示:**  
显示用户状态信息和程序设定(MISTRAL SYSTEM)。



### MISTRAL SYSTEM

**6**  **新风道设计:**  
独特的挡板结构,依流体动力学优化风道。

**7**  **内置热电偶:**  
MISTRAL SYSTEM内置热电偶,更精准。

**8**  **便于风管连接:**  
带1寸气管接头螺纹,无需额外转换头。

**9**  **底座安装方便:**  
不仅设计新颖,而且安装方便。

**10**  **自动冷却:**  
MISTRAL SYSTEM有自动冷却功能。MISTRAL PREMIUM的风机和加热可分别开启和关闭。

**11**  **控制切换方便:**  
MISTRAL PREMIUM控制可从用内部电位计转化成用外部电位计控制。即也可外部控制功率。

	PREMIUM		SYSTEM
	2	6	6
无刷风机		•	•
有刷风机,可换碳刷			
有刷风机	•		
内置加热管和设备整体保护	•	•	•
内置拨码开关,选择电位计或接口设定(内外部控制)	•	•	
“e-drive”无极调节加热和风量			•
自动冷却功能			•
温度/风量远程控制			•
内置热电偶			•
设定和实际温度显示			•

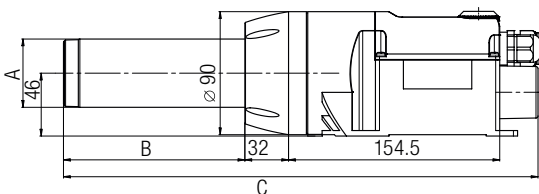
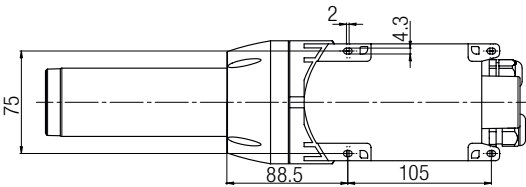
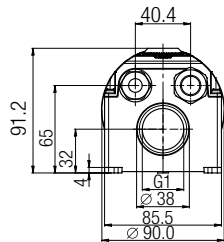
# MISTRAL PREMIUM / SYSTEM



MISTRAL PREMIUM

### 安装尺寸 mm

	A	B	C
230V / 2300 W 100V / 1500 W	∅ 36.5	106.8	321.2
230V / 4500 W	∅ 50	137.8	352.2
230V / 3400 W 120V / 2400 W 200V / 3000 W 220V / 3100 W	∅ 50	108	322.5

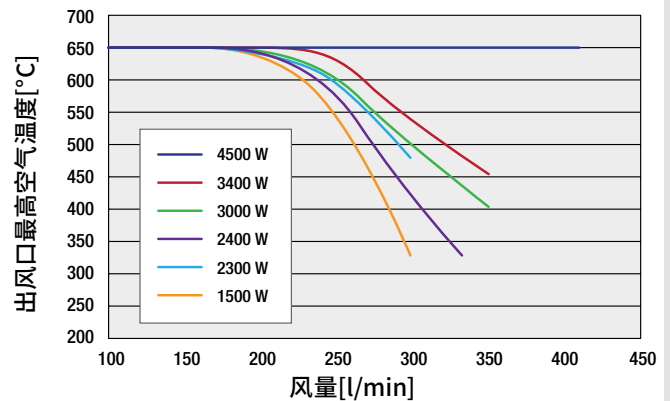


技术参数	MISTRAL 2, 6 PREMIUM						
	型号	2	6	6	6	6	6
应用电压	V~	230	120	230	230	230	220
额定功率	W	3400	2400	2300	3400	4500	3100
最高出口空气温度	°C	520	430	500	510	650	510
最大风量 (20°C)	l/ min.	350	350	300	350	400	350
静风压	kPa	3.5	2.5	2.5	2.5	3.0	2.5
重量不带插头	kg	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4
∅	mm	50	50	36.5	50	50	50
欧标符合标识		CE		CE	UL	US	CSA
MISTRAL 2, 6 PREMIUM 订货号		147.963	147.965	148.006	147.966	147.967	146.522

型号	MISTRAL 6 SYSTEM						
	应用电压	100	120	200	230	230	220
额定功率	W	1500	2400	3000	2300	3400	4500
最高出口空气温度	°C	650	650	650	650	650	650
最大风量 (20°C) 最小最大	l/ min.	100	100	100	100	100	100
静风压	kPa	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
重量不带插头	kg	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5
∅	mm	36.5	50	50	36.5	50	50
欧标符合标识				CE	UL	US	CSA
MISTRAL 6 SYSTEM 订货号		147.972	147.969	147.973	147.975	146.701	147.968

工作频率	Hz	50 / 60
噪声等级	dB(A)	65
机械尺寸		见左下
安全防护等级II		□
认证许可标识		Ⓢ

保留技术更改权





# HOTWIND PREMIUM / SYSTEM: 多种热风机款式

新型HOTWIND PREMIUM 是应用广泛的HOTWIND S 的升级产品。内置无刷电机确保热风机能长时间工作。通过电位计可调节风量，最大900l/min。HOTWIND SYSTEM给人的印象是应用广泛：既可集成到系统又可单独闭环控制使用。

热风机

## HOTWIND PREMIUM / SYSTEM



HOTWIND SYSTEM

1		<b>无级调节:</b> 无级电位计调节加热温度或功率, 以及鼓风机风量 (PREMIUM 和SYSTEM)
2		<b>远程控制:</b> HOTWIND SYSTEM提供控制风量和加热接口,信号4-20[mA]或0-10[V],带报警触点
3		<b>内置热电偶:</b> HOTWIND SYSTEM内置热电偶,更精准
4		<b>界面友好:</b> HOTWIND SYSTEM液晶屏显示状态信息
5		<b>智能程序控制:</b> 主开关同时进行程序功能控制 (SYSTEM)
6		<b>自动冷却:</b> HOTWIND PREMIUM / HOTWIND SYSTEM有自动冷却功能。

	PREMIUM	SYSTEM
加热输出和风量电位计无级调节	•	•
具有电子功率调节功能	•	•
加热管和设备整体过热保护	•	•
无刷电机	•	•
报警触点输出		•
内置温度闭环控制系统		•
温度或功率设定, 远程控制接口		•
风量调节远程控制接口		•
内置热电偶		•
液晶显示设定和实际温度(°C 或°F)		•

热风机

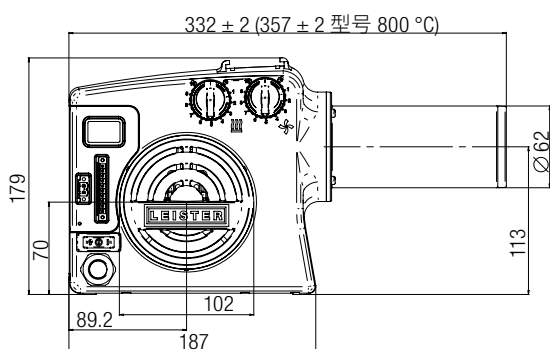
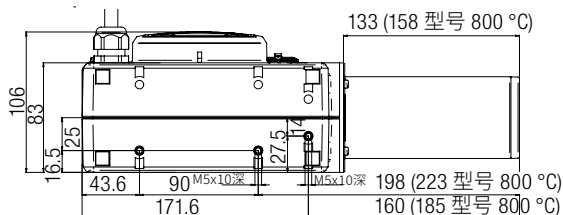
# HOTWIND PREMIUM / SYSTEM



### HOTWIND PREMIUM / HOTWIND SYSTEM 技术参数

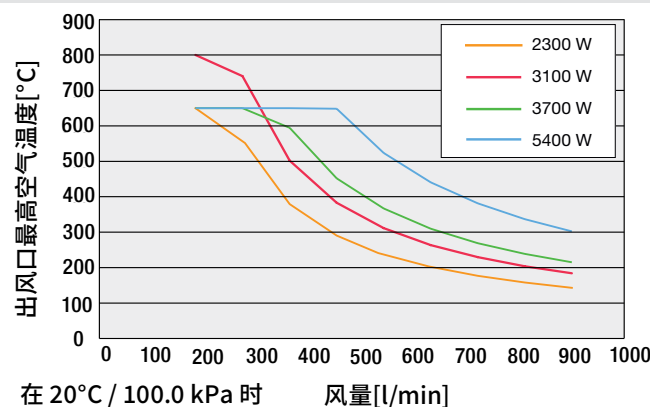
应用电压	V~	120	230	230	230	230	230	400	220
额定功率	W	2300	2300	2300	3100	3680	3680	5400	3350
工作频率	Hz	50 / 60							60
最高出口空气温度	°C	650	650	650	800	650	650	650	650
最大风量 (20°C) l/min.		200 - 900							
静风压	kPa	0.8	1.0						
噪声等级	dB(A)	< 70							
重量不带插头	kg	2.2		2.3		2.2		2.4	
安装尺寸		见下图							
安全防护等级II		□							
欧标符合标识		CE UK c RU US		CE UK c RU US		CE UK c RU US		CE UK c RU US	
认证许可标识		Ⓢ		Ⓢ		Ⓢ		Ⓢ	
不带插头		•		•		•		•	
带欧标插头		•		•		•			
带欧标插头								•	
<b>HOTWIND PREMIUM/ 订货号</b>		140.095	142.612	142.643	142.608	142.609	140.098	142.644	143.299
<b>HOTWIND SYSTEM *订货号</b>		142.636	142.646	140.096		142.645	142.640	142.641	143.804

### 安装尺寸 单位 mm



\* 提示: 带盖接口, 附插头。

某些特性可能改变, 不预先通知  
接口电压不改变



附件 17

## MISTRAL PREMIUM / SYSTEM (∅ 50 mm) 附件

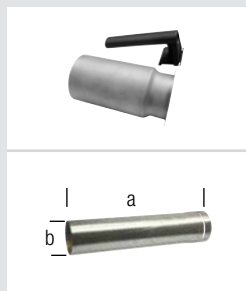
	<b>107.254</b> 法兰风嘴,直插式 a = 70 mm		<b>107.286</b> ∅ 38 mm PVC 风管
	<b>122.332</b> 风嘴转接头,直插式 (a × b) 入口a ∅ 50 mm出口b ∅ 62 mm <b>122.924</b> 入口a ∅ 50 mm出口b ∅ 37 mm		<b>107.287</b> ∅ 38 和 60 mm 风管卡箍
	<b>107.255</b> 延长管风嘴,直插式(a × b) 160 × 36.5 mm		<b>106.127</b> 筛网风嘴 «冲洗»,直插式 (∅ 50.5 mm) ∅ 60
	管状风嘴,直插式 (a × b × c) <b>105.950</b> 460 × 300 × 2 mm <b>107.257</b> 590 × 420 × 1.7 mm <b>105.955</b> 836 × 660 × 1 mm <b>105.952</b> 900 × 800 × 0.9 mm		<b>153.245</b> 不锈钢鼓风机滤网套件, 直插在鼓风机空气入口 ∅ 38 mm
	<b>107.256</b> 直角风嘴,直插式(a × b) 直管长度 106 × 162, ∅ 50 mm		<b>106.956</b> 热电偶带插头 1 m 线缆
	<b>105.961</b> 宽槽风嘴,直插式(a × b) 45 × 12 mm,长度350 mm <b>107.258</b> 70 × 10 mm		热电偶延长线,带插头插座 <b>106.958</b> 2 m <b>106.960</b> 4 m <b>106.962</b> 10 m
	宽槽风嘴,直插式(a × b) <b>106.057</b> 100 × 4 mm <b>106.060</b> 150 × 6 mm <b>107.270</b> 150 × 12 mm <b>106.061</b> 300 × 6 mm		<b>123.039</b> CSS – 温控器 (MISTRAL SYSTEM)
	<b>107.331</b> 铰接风嘴,直插式(d × b) 70 × 70 mm		<b>137.720</b> E5CC – 数字温度控制器 (MISTRAL SYSTEM)
	<b>107.340</b> 壳形风嘴,直插式(a × b) 45 × 250 mm		<b>148.812</b> 外接电位计盒, 10 kΩ,带 3 m 的信号模拟量 调节 (MISTRAL PREMIUM)
	筛网风嘴,直插式(a × b) <b>107.327</b> 70 × 75 mm <b>107.333</b> 110 × 150 mm		
	<b>107.330</b> 铰接反射风嘴,直插式(d × b) 125 × 22 mm		

适用于∅ 36.5 mm 的附件可在第 48 页找到 (与 LHS 21 型加热器相同)



## HOTWIND PREMIUM / SYSTEM (∅ 62 mm) 附件

	<b>125.317</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 90 mm
	<b>107.247</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 200 × 45 mm
	管状风嘴, 直插式(a × b × c) <b>105.907</b> 354 × 204 × 4.5 mm <b>105.919</b> 456 × 306 × 3 mm <b>107.253</b> 700 × 550 × 1.7 mm <b>114.136</b> 795 × 655 × 1.5 mm <b>105.906</b> 1100 × 1000 × 4 mm
	<b>107.265</b> 直角风嘴, 直插式 (a × b) 直管长度120 × 115, ∅62 mm
	<b>107.245</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 40 mm
	壳形风嘴, 直插式 <b>107.342</b> 50 × 400 × 80 mm (a × b × c) <b>106.174</b> 65 × 400 × 95 mm <b>106.175</b> 80 × 400 × 80 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.260</b> 85 × 15 mm <b>107.259</b> 150 × 12 mm <b>105.977</b> 200 × 9 mm <b>107.263</b> 250 × 12 mm 带筛网型, 直插式 <b>107.262</b> 300 × 4 mm <b>105.992</b> 400 × 4 mm <b>105.991</b> 500 × 4 mm
	筛网风嘴, 直插式(a × b) <b>106.143</b> 45 × 75 mm <b>107.329</b> 70 × 75 mm <b>107.336</b> 110 × 152 mm
	<b>107.335</b> 筛网风嘴, 直插式 ∅ 150 mm
	<b>107.248</b> 不锈钢滤网 直插在空气入口

**141.723** 手柄  
(手柄和保护套管)**113.351** 延长管风嘴, 直插式 (a × b)  
275 × ∅62mm

# VULCAN SYSTEM: 智能设计、风量充足

最大功率的热风机无疑表明了其性能卓越。紧凑的结构，便于工业工艺的集成安装。与小型热风机相似，VULCAN SYSTEM 配备标准模拟量接口，以实现远程控制。

热风机

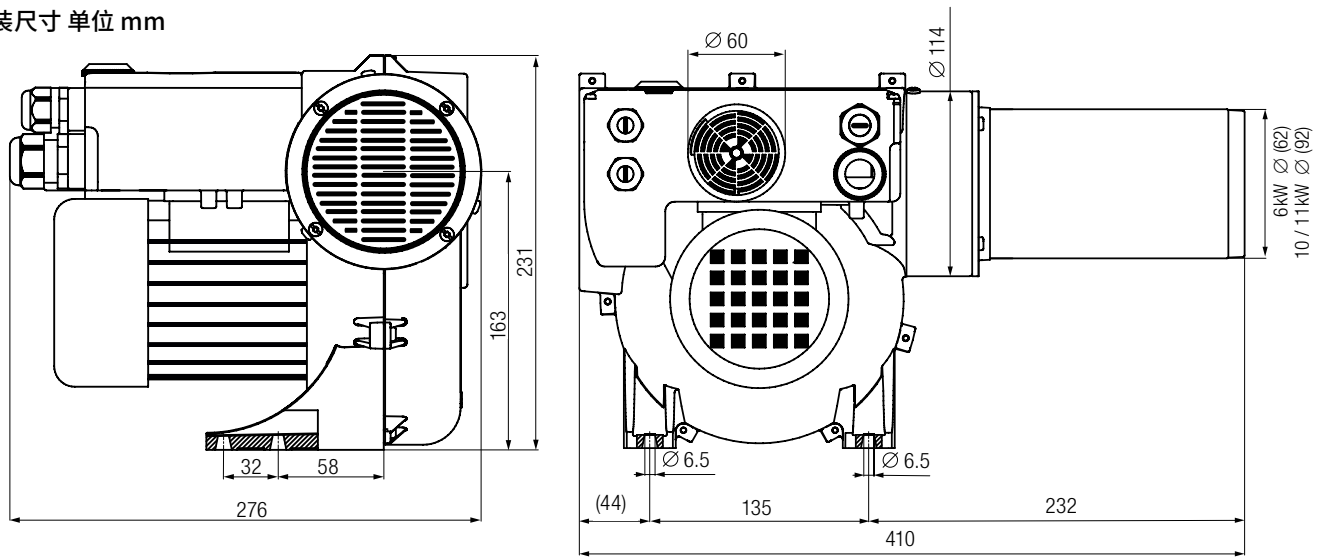
## VULCAN SYSTEM



应用电压	V~	3 × 230	3 × 400	3 × 480			
额定功率	kW	6	10	6	11	6	11
订货号		143.407	143.406	143.402	140.463	143.405	143.404

VULCAN SYSTEM 技术参数	频率	50 Hz	60 Hz
电位计加热功率无级调节		•	
标准控制信号4 - 20 mA或0 - 10 V		•	
内置功率电子电路调节		•	
内置设备整体保护和加热管保护		•	
内置可变变频器控制无刷电机		•	
继电器干触点输出		•	
内置温度闭环控制		•	
内置温度热电偶		•	
设定温度和实时温度显示		•	
最高出口空气温度°C		650	
最大风量l/min (20 °C) 3 × 230V~		850	1500
最大风量l/min (20 °C) 3 × 400V~ / 3x 480V~		950	1700
静风压kPa		3.1	4.0
噪声等级db (A)		65	
重量(kg)		9.3	
欧标符合标识		CE	UKCA
安全防护等级 I		⊕	
认证许可标识		Ⓢ	

安装尺寸 单位 mm





## VULCAN SYSTEM 附件

### 6 kW ( $\varnothing$ 62 mm)

	<b>125.317</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 90 mm
	<b>107.245</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 40 mm
	<b>107.247</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 200 × 45 mm
	<b>107.265</b> 直角风嘴, 直插式(a × b) 直管长度120 × 115, $\varnothing$ 62 mm
	管状风嘴, 直插式(a × b × c) <b>105.907</b> 354 × 204 × 4.5 mm <b>105.919</b> 456 × 306 × 3 mm <b>107.253</b> 700 × 550 × 1.7 mm <b>114.136</b> 795 × 655 × 1.5 mm <b>105.906</b> 1100 × 1000 × 4 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.260</b> 85 × 15 mm <b>107.259</b> 150 × 12 mm <b>105.977</b> 200 × 9 mm <b>107.263</b> 250 × 12 mm <b>107.262</b> 300 × 4 mm <b>105.992</b> 400 × 4 mm <b>105.991</b> 500 × 4 mm
	壳形风嘴, 直插式 <b>107.342</b> 50 × 400 × 80 mm (a × b × c) <b>106.174</b> 65 × 400 × 95 mm <b>106.175</b> 80 × 400 × 80 mm
	筛网风嘴, 直插式(a × b) <b>106.143</b> 45 × 75 mm <b>107.329</b> 70 × 75 mm <b>107.336</b> 110 × 152 mm
	<b>107.335</b> 筛网风嘴, 直插式 $\varnothing$ 150 mm
	<b>107.277</b> 不锈钢滤网, 直插在鼓风机入口

## VULCAN SYSTEM 附件

### 10/11 kW ( $\varnothing$ 92 mm)

	<b>125.318</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 120 mm
	<b>107.244</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 50 mm
	<b>107.273</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 500 × 60 mm
	<b>107.269</b> 直角风嘴, 直插式(a × b) 直管长度175 × 175 mm
	管状风嘴, 直插式(a × b × c) <b>106.031</b> 1000 × 800 × 2 mm <b>106.035</b> 1185 × 900 × 1.6 mm <b>107.268</b> 1288 × 1000 × 1.5 mm <b>106.033</b> 1550 × 1350 × 1.1 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.274</b> 130 × 17 mm <b>106.028</b> 220 × 12 mm <b>107.272</b> 300 × 12 mm <b>106.018</b> 400 × 10 mm <b>106.024</b> 500 × 7 mm <b>107.267</b> 500 × 15 mm <b>106.023</b> 600 × 4 mm <b>106.026</b> 600 × 9 mm
	<b>107.341</b> 壳形风嘴, 直插式(a × b) 370 × 160 mm
	<b>107.276</b> 筛网反射风嘴, 直插式 $\varnothing$ 260 mm
	<b>107.277</b> 不锈钢滤网, 直插在鼓风机入口
	<b>133.517</b> 热电偶安装支架

# IGNITER 热风点火器 BM4 / BR4: 万能点火器

莱丹新型IGNITER点火器专为颗粒和木屑燃料锅炉而设计。IGNITER BR4功率达3.4kW。不同接口适用于各种锅炉安装。

热风机

## IGNITER



**电源连接方便:**  
点火器直插连接,便于安装和拆卸,防止配线错误。



**贴心设计:**  
全新设计,完美贴合锅炉安装方式。



**风管连接方便:**  
点火器自带1"内螺纹,便于风管适配器连接(无需其他附件)。



**多种附件:**  
M14螺纹连接管接头,便于热导管和延长管安装。



**过热保护:**  
光电元件通过高温保护电路,实现加热管保护和设备整体保护。



reddot design award  
winner 2013



IGNITER BR4

IGNITER BM4

4

5





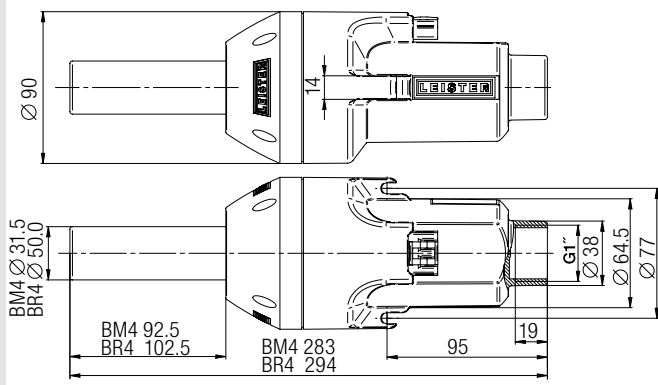
最佳加热，点火过程干净利索。

## IGNITER 附件

技术参数	IGNITER BM4								BM4 带 M14 螺纹适配器	BM4 带 3/8" 螺纹适 配器	BR4
	V	120	230	230	230	230	230	230	230	230	230
应用电压	V	120	230	230	230	230	230	230	230	230	230
工作频率	Hz	50 / 60									
额定功率	W	1550	600	1100	1600	1100	1600	1100	1600	1100	3400
最小风量	l/min 20°C	230	80	230	230	230	230	230	230	230	360
静风压	kPa	2.48	0.3	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	4.00
最高温度	°C	600	500	600	600	600	600	600	600	600	650
噪声等级	dB (A)	68	58	68	68	68	68	68	68	68	68
直径	mm Ø	90									
重量	kg	1.0 (不带电源线)									1.2
长度	mm	283									294
欧标符合标识											
认证许可标识											
电工认证机构		CCA									
安全防护等级											
订货号		141.881	139.232	140.711	139.231	144.012	145.449	142.421	146.296		

保留技术更改权。  
不包括插头和电缆连接件。

### 安装尺寸 mm



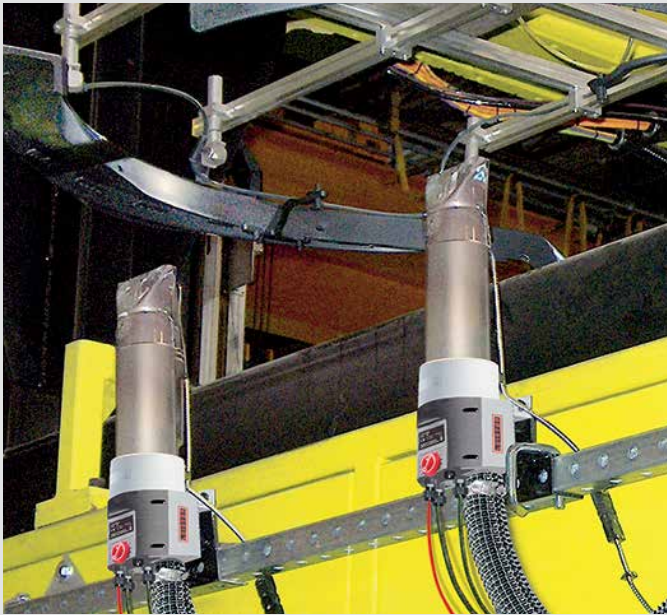
	156.095	加热器管3/8" 用於擴展
	156.094	加热器管M14 用於擴展
	153.245	不锈钢鼓风机滤网 套件, 直插在鼓风机空气入口 Ø38 mm
	107.286	Ø38 PVC 风管
	107.287	软管支架Ø38毫米和Ø60毫米
	142.717	加热管 230V~ 1550 W
	150.871	加热管 230V~ 1050 W
	150.872	加热管 230V~ 550 W
	142.718	加热管 120V~ 1500 W
	150.873	加热管 120V~ 1050 W
	145.606	加热管 (BR4) 230V~ 3300 W
	142.967	橡胶电源线, 带WAGO插头
	143.131	硅胶电源线, 带WAGO插头
	142.976	插头, 带应力消除装置, 套件 WAGO 770 用于电缆 Ø4.5-8mm
	148.429 (BR4)	插头, 带应力消除装置, 套件 WAGO 770, 用于电缆 Ø8-11.5 mm
	142.359	适配器套件, 用于TRIAC S ECONOMY加热管



内置示意图







## 加热器 / 控制器

LHS亮点	24 / 25
LHS 15	26 / 27
LHS 21	28 / 29
LHS 41	30 / 31
LHS 61	32 / 33
LHS 91	34 / 35
LHS 210	38 / 40
LHS 410	41 / 43
LE 5000 HT 高温型	44
LE 10000 HT 高温型	45
LE MINI	46
LE MINI 附件	47
LHS 15 / 21 / 41 附件	48 / 49
LHS 61 / 91 附件	50 / 51
LHS 210 / 410 附件	52 / 53
LE 5000 HT / LE 10000 HT 附件	51
LEISTER 助您节能	54
LE 10000 DF-C 双法兰	55
LE 5000 DF 双法兰	56
LE 10000 DF 双法兰	57
双法兰附件	58
设计热风系统	59
LE 5000 HT-U / LE 5000 HT-S	60 / 62
LE 5000 HT-U / LE 5000 HT-S 配件	63
温度控制器 CSS EASY / CSS / E5CC	64
附件	65



# 莱丹加热器: 从小巧型到强劲型

## 莱丹加热器亮点:LHS 系列



图片: LHS 21S SYSTEM (第28-29 页)

1		<b>结构紧凑:</b> 结构精巧, 便于机械结构固定安装
2		<b>性能可靠:</b> 具创新专利的元件保护功能, 加热管更耐用
3		<b>维修方便:</b> 加热管的更换更快捷方便
4		<b>功率调节电路:</b> 无需外加固态继电器 (如: 半导体继电器)
5		<b>热电偶:</b> SYSTEM 系列产品内置热电偶, 更精准, 重复性更高
6		<b>液晶显示:</b> SYSTEM 系列精确显示状态信息

### 7 专业集成或单独控制工作

工作模式 LHS SYSTEM	闭环模式	开环控制
内置电位计设定	电位计温度调节 液晶显示设定温度和实际温度	电位计功率调节 液晶显示设定功率百分比和实际温度
外部接口设定	外部控制器温度调节 液晶显示设定温度和实际温度	外部控制器功率调节 液晶显示设定功率百分比和实际温度

# LHS 加热器系列

LHS系列加热器功率范围从550W到40kW。该产品组合可实现所有热风应用。使用LHS加热器，您会感受到最先进的技术。CLASSIC、PREMIUM和SYSTEM可满足客户的不同需求。

产品特性	CLASSIC	PREMIUM	SYSTEM
便于安装(可从上面安装)	✓	✓	✓
加热管过热监测, 并有报警输出	✓		
设备整体过热监测, 并有报警输出	✓		
加热管过热保护, 并有报警输出		✓	✓
设备整体过热保护, 并有报警输出		✓	✓
电位计加热无级调节		✓	✓
模拟量远程控制接口(4-20 mA或0-10 V)			✓
开闭环控制模式可选			✓*
LED 显示 (额定值-实际值显示)			✓*

\*表示适用于除LHS 91 SYSTEM外的其他加热器

加热器  
控制器

传承莱丹一贯的品质，具有专利的加热管保护功能的优化设计，延长了加热管的使用寿命。内置热电偶和温度控制，使LHS SYSTEM加热器的使用更简单。内置功率调节，无需外部控制，简化布线。

型号	LHS 15		LHS 21		LHS 41		LHS 61		LHS 91
			S	L	S	L	S	L	
额定功率范围	0.55 kW 0.77 kW	1.0 kW 2.0 kW	3.3 kW 3.3 kW	2.0 kW 3.6 kW	2.0 kW 5.5 kW	4.0 kW 9.0 kW	5.0 kW 16 kW	11 kW 40 kW	
目录页码	26		28		30		32		34

# LHS 15: 结构小巧、性能可靠

这款小巧的加热器可提供高达650°C的热风。它具有莱丹加热器所有的显著特点：加热器寿命长、保护可靠、标准工业接口。总之，莱丹产品具有一如既往的高品质，已完美应用于半导体、电子、汽车及其他工业。

## 加热器

### LHS 15



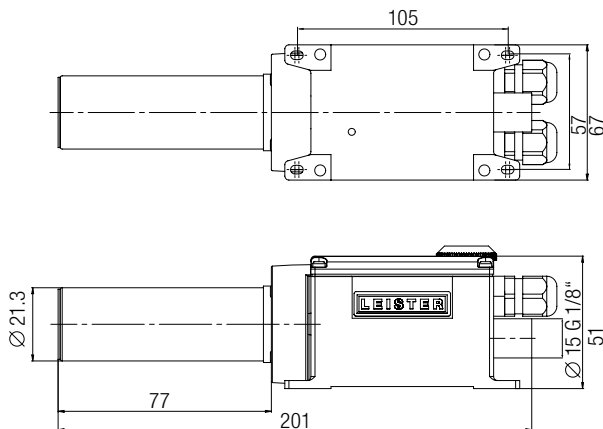
#### 技术参数

出风口最高空气温度	°C	650
入风口最高空气温度	°C	65
应用环境最高温度	°C	65
最小风量		按照图表
入风口最高风压	kPa	100
重量	kg	0.48

欧标符合标识	CE UK
认证许可标识	Ⓢ
安全防护等级II	Ⓜ

在100%加热功率下，空气入口温度为20°C时的最小空气量

#### 安装尺寸 单位 mm



#### 相关组合应用

- 莱丹加热器满功率工作，不带风嘴，莱丹鼓风机工作频率50 Hz，风管长度 1.5 m，气流无阻断。
- 距离出风口3 mm 处热风温度最高点。
- 在20 °C, 100.0 kPa时，风量。符合ISO 6358标准。

鼓风机型号	LHS 15数量x 额定功率kW	LHS15 x 风量l/ min	LHS15 x 温度°C
ROBUST	1 × 0.77	1 × 150	420
ROBUST	2 × 0.77	2 × 130	460

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素)，可能导致风量和温度不同





LHS加热器用于清除活性炭过滤器金属管

加热器

LHS 15 CLASSIC



加热功率不可调

加热管过热监控和设备整体过热报警触点

加热器

LHS 15 PREMIUM



电位计加热功率无级调节

加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

加热器

LHS 15 SYSTEM



可使用电位计或远程控制接口, 调节加热功率和温度

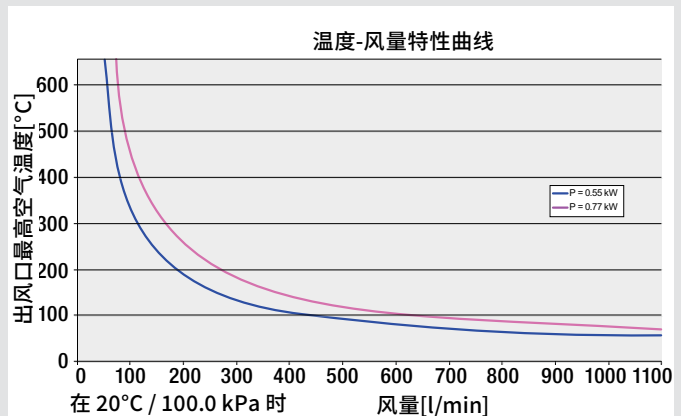
加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

远程控制接口, 用于连接外部温度控制器 (莱丹CSS 或PLC)

加热器  
控制器

订货号:	CLASSIC	PREMIUM	SYSTEM
LHS 15 0.55 kW/120V	139.873	139.908	139.894
LHS 15 0.77 kW/230V	139.874	139.893	139.895

需要其它加热器和鼓风机信息和专业建议, 请联系莱丹本地经销商。



# LHS 21: 专业应用的设计

这些先进的加热器显著特点是尺寸紧凑，精益设计（宽度仅67mm），产品寿命长，且易于专业集成，新型LHS系列适合各种特殊应用。得益于莱丹热风应用技术，杀菌、干燥、焊接、清洁、热缩、成型、吹毛刺及热熔胶活化等工艺更高效更可靠！

## 加热器

### LHS 21



#### 技术参数

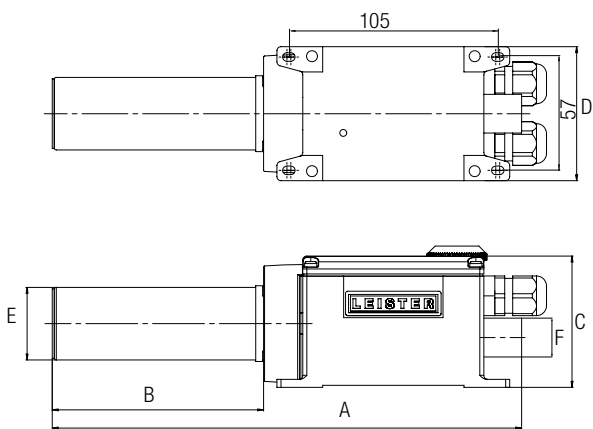
##### LHS 21S / 21L

出风口最高空气温度	°C	650
入风口最高空气温度	°C	65
应用环境最高温度	°C	65
最小风量		按照图表
入风口最高风压	kPa	100
重量 21S / 21L	kg	0.55 / 0.65

欧标符合标识	CE UK
认证许可标识	Ⓢ
安全防护等级II	Ⓜ

在100%加热功率下，空气入口温度为20°C时的最小空气量

#### 安装尺寸 单位 mm



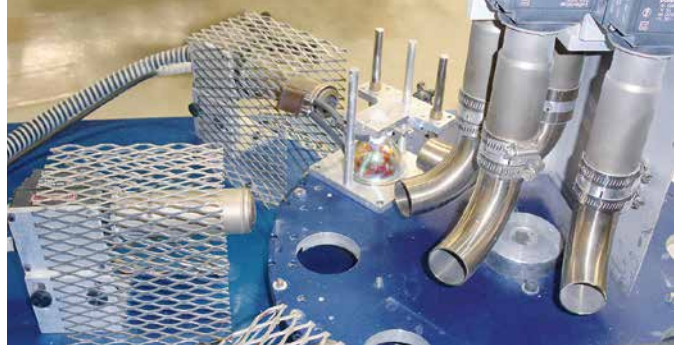
型号	A	B	C	D	E	F
LHS 21S	236	106	66	67	∅ 36.5	∅ 19.5 G 3/8"
LHS 21L	266	136	66	67	∅ 36.5	∅ 19.5 G 3/8"

#### 相关组合应用

- 莱丹加热器满功率工作，不带风嘴，莱丹鼓风机工作频率50 Hz，
- 风管长度 1.5 m，气流无阻断
- 距离出风口3 mm 处热风温度最高点
- 在20 °C, 100.0 kPa时，风量。符合ISO 6358标准

鼓风机型号	LHS 21S数量x 额定功率kW	LHS 21S x 风量l/min.	LHS 21S 温度°C
ROBUST	1 × 1.0	1 × 640	160
ROBUST	2 × 1.0	2 × 420	200
ROBUST	4 × 1.0	4 × 240	300
ROBUST	1 × 2.0	1 × 590	300
ROBUST	2 × 2.0	2 × 390	380
ROBUST	4 × 2.0	4 × 220	540
MONO	2 × 1.0	2 × 341	236
MONO	1 × 2.0	1 × 525	333
MONO	2 × 2.0	2 × 353	450
鼓风机型号	LHS 21L数量x 额定功率kW	LHS 21L x 风量l/min.	LHS 21L 温度°C
ROBUST	1 × 3.3	1 × 550	520
ROBUST	2 × 3.3	2 × 390	610
AIRPACK	2 × 3.3	2 × 1210	270
AIRPACK	4 × 3.3	4 × 700	340

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素)，可能导致风量和温度不同



先进的加热器用于  
灯泡生产工作台

加热器

LHS 21 CLASSIC



加热功率不可调

加热管过热监控和设备整体过热报警触点

加热器

LHS 21 PREMIUM



电位计加热功率无级调节

加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

加热器

LHS 21 SYSTEM



可使用电位计或远程控制接口, 调节加热功率和温度

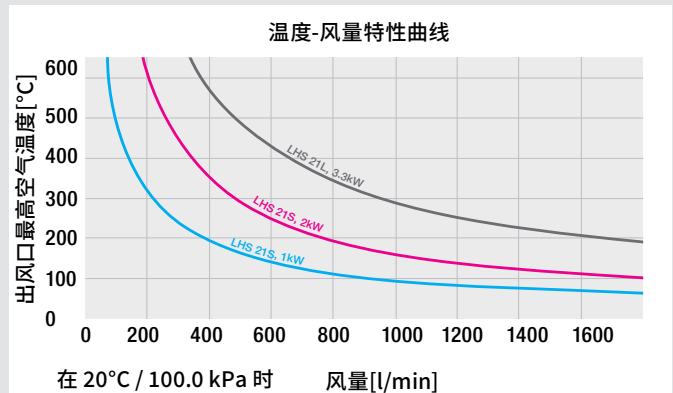
加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

远程控制接口, 用于连接外部温度控制器 (莱丹CSS 或PLC)

加热器  
控制器

订货号:	CLASSIC	PREMIUM	SYSTEM
LHS 21S 1.0 kW / 120V	139.868	140.454	140.458
LHS 21S 1.0 kW / 230V	139.869	140.455	140.459
LHS 21S 2.0 kW / 120V	139.870	140.456	140.460
LHS 21S 2.0 kW / 230V	139.871	139.909	139.910
LHS 21L 3.3 kW / 230V	139.872	140.457	140.461

需要其它加热器和鼓风机信息和专业建议, 请联系莱丹本地经销商。





# LHS 41: 结构紧凑, 性能卓越

中型LHS 41系列加热器应用广泛。安装底座结构紧凑, 便于集成。Ø 50mm加热管径, 能通过足够风量, 适合高要求的应用场合。

加热器

## LHS 41



### 技术参数

#### LHS 41S / 41L

出风口最高空气温度	°C	650
入风口最高空气温度	°C	65
应用环境最高温度	°C	65
最小风量		按照图表
入风口最高风压	kPa	100
重量 41S / 41L	kg	0.84 / 0.95

欧标符合标识



认证许可标识

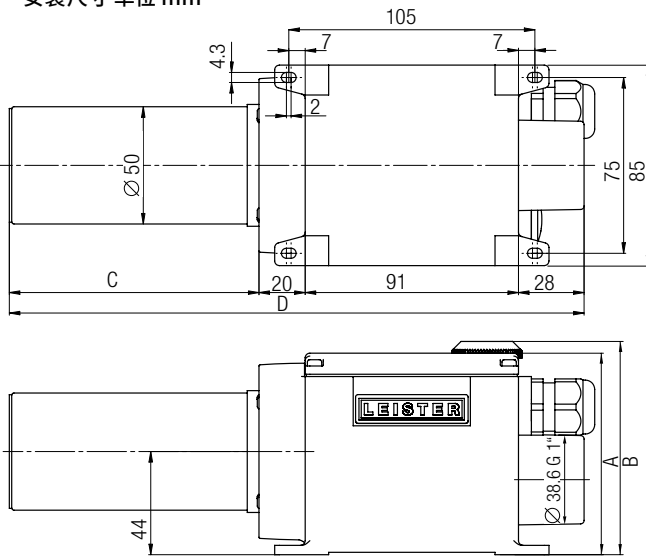


安全防护等级II



在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量

安装尺寸 单位 mm



型号	A	B	C	D
LHS 41S CLASSIC	86	86	106	245
LHS 41L CLASSIC	86	86	136	275
LHS 41S PREMIUM	86	91	106	245
LHS 41L PREMIUM	86	91	136	275
LHS 41S SYSTEM	86	91	106	245
LHS 41L SYSTEM	86	91	136	275

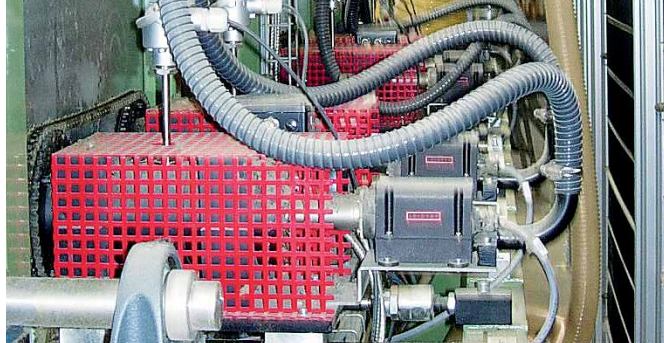
### 相关组合应用

- 莱丹加热器满功率工作, 不带风嘴, 莱丹鼓风机工作频率50 Hz, 风管长度 1.5 m, 气流无阻断
- 距离出风口3 mm 处热风温度最高点
- 在20 °C, 100.0 kPa时, 风量。符合ISO 6358标准

鼓风机型号	LHS 41S数量x 额定功率kW	LHS 41S x 风量l/min.	LHS 41S 温度°C
ROBUST	2 × 2.0	2 × 480	300
ROBUST	4 × 2.0	4 × 250	450
ROBUST	1 × 3.6	1 × 810	370
ROBUST	2 × 3.6	2 × 470	540
SILENCE	2 × 2.0	2 × 460	290
SILENCE	4 × 2.0	4 × 380	300
SILENCE	1 × 3.6	1 × 440	600
SILENCE	2 × 3.6	2 × 410	600
SILENCE	4 × 3.6	4 × 330	600
ASO	4 × 2.0	4 × 500	230
ASO	4 × 3.6	4 × 480	450
MONO	1 × 2.0	1 × 750	250
MONO	1 × 3.6	1 × 665	468
鼓风机型号	LHS 41L数量x 额定功率kW	LHS 41L x 风量l/min.	LHS 41L 温度°C
ROBUST	2 × 2.0	2 × 510	310
ROBUST	4 × 2.0	4 × 270	470
ROBUST	1 × 4.4	1 × 810	390
ROBUST	2 × 4.4	2 × 450	560
SILENCE	2 × 2.0	2 × 453	320
SILENCE	4 × 2.0	4 × 368	330
SILENCE	1 × 4.4	1 × 410	620
SILENCE	2 × 4.4	2 × 400	620
SILENCE	4 × 4.4	4 × 330	630
ASO	4 × 2.0	4 × 500	270

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素), 可能导致风量和温度不同

生产线上使用LHS加热器干燥绝缘材料



加热器

LHS 41 CLASSIC



加热功率不可调

加热管过热监控和设备整体过热报警触点

加热器

LHS 41 PREMIUM



电位计加热功率无级调节

加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

加热器

LHS 41 SYSTEM



可使用电位计或远程控制接口, 调节加热功率和温度

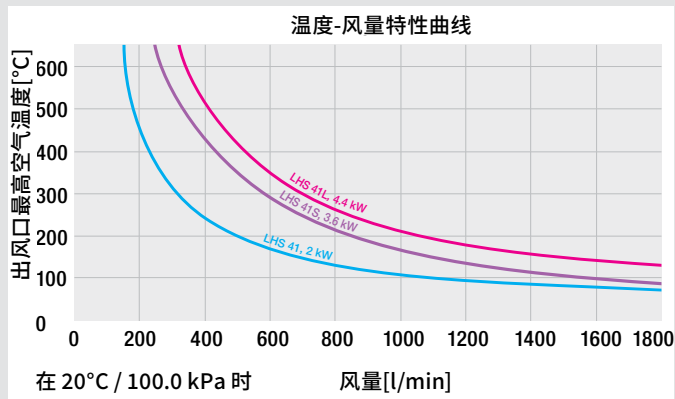
加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

远程控制接口, 用于连接外部温度控制器 (莱丹CSS 或PLC)

加热器  
控制器

订货号:	CLASSIC	PREMIUM	SYSTEM
LHS 41S 2.0 kW / 120V	143.292	143.289	143.279
LHS 41S 2.0 kW / 230V	143.291	143.287	143.278
LHS 41S 3.6 kW / 230V	143.290	143.283	142.489
LHS 41L 4.4 kW / 230V	145.726	145.435	145.729
LHS 41L 2.0 kW / 400V	143.293	143.281	142.492
LHS 41L 4.4 kW / 400V	143.294	143.282	143.280
LHS 41L 5.5 kW / 400V	145.727	145.438	145.728

需要其它加热器和鼓风机信息和专业建议, 请联系莱丹本地经销商



附件

49

# LHS 61: 大功率型号产品

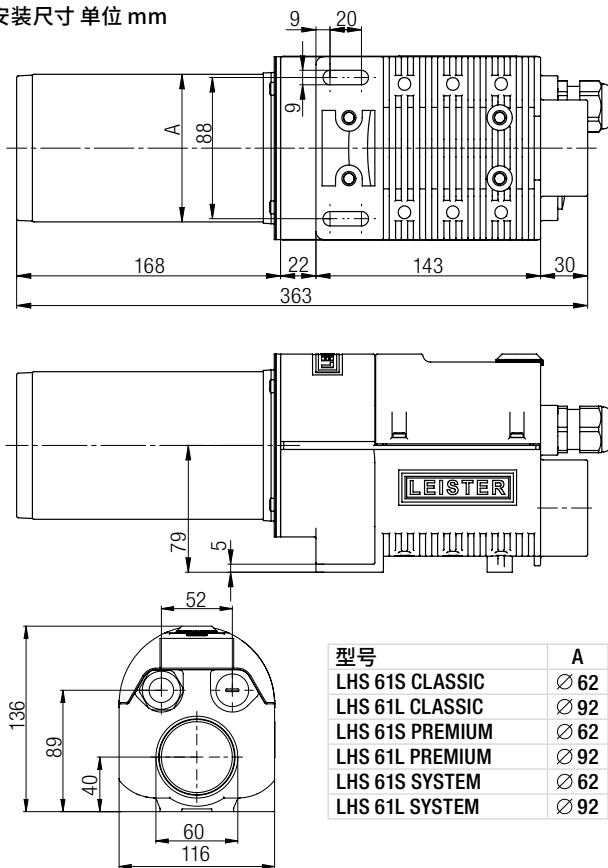
LHS 61 系列适用于高要求场合。LHS 61S 具有 $\varnothing 62\text{mm}$  出口管径及LHS 61L 具有 $\varnothing 92\text{mm}$  出口管径能提供充足风量，最大功率高达16kW。

加热器

## LHS 61



安装尺寸 单位 mm



### 相关组合应用

- 莱丹加热器满功率工作，不带风嘴，莱丹鼓风机工作频率50 Hz，风管长度 1.5 m，气流无阻断。
- 距离出风口3 mm 处热风温度最高点。
- 在20°C, 100.0 kPa时，风量。符合ISO 6358标准。

鼓风机型号	LHS 61S数量x 额定功率kW	LHS 61S x 风量l/min.	LHS 61S 温度°C
ROBUST	2 × 4.0	2 × 500	490
ROBUST	1 × 6.0	1 × 910	410
SILENCE	2 × 4.0	2 × 620	380
SILENCE	1 × 6.0	1 × 690	500
SILENCE	2 × 4.0	2 × 620	380
SILENCE	2 × 6.0	2 × 590	510
ASO	2 × 4.0	2 × 830	310
ASO	2 × 6.0	2 × 743	430
ASO	4 × 6.0	4 × 667	470
AIRPACK	1 × 4.0	1 × 3080	120
AIRPACK	2 × 4.0	2 × 1730	170
AIRPACK	4 × 4.0	4 × 960	280
AIRPACK	1 × 6.0	1 × 2950	160
AIRPACK	2 × 6.0	2 × 1700	240
AIRPACK	4 × 6.0	4 × 970	390

鼓风机型号	LHS 61L数量x 额定功率kW	LHS 61L x 风量l/min.	LHS 61L 温度°C
ROBUST	1 × 8.0	1 × 1038	500
SILENCE	2 × 8.0	2 × 1029	440
SILENCE	1 × 11.0	1 × 1220	480
SILENCE	2 × 11.0	2 × 980	560
AIRPACK	1 × 8.0	1 × 3433	190
AIRPACK	2 × 8.0	2 × 2313	310
AIRPACK	4 × 8.0	4 × 979	510
AIRPACK	1 × 11.0	1 × 3380	230
AIRPACK	2 × 11.0	2 × 1840	380
AIRPACK	4 × 11.0	4 × 1010	590
AIRPACK	1 × 16.0	1 × 3450	360
AIRPACK	2 × 16.0	2 × 1930	550
ASO	1 × 11.0	1 × 1600	390
ASO	2 × 11.0	2 × 1480	420
ASO	4 × 11.0	4 × 1160	520
ASO	1 × 16.0	1 × 1500	610

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素)，可能导致风量和温度不同





包装线上的3台带宽槽风嘴  
LHS 61S 加热器

加热器

LHS 61 CLASSIC



加热功率不可调

加热管过热监控和设备整体过热报警触点

加热器

LHS 61 PREMIUM



电位计加热功率无级调节

加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

加热器

LHS 61 SYSTEM



可使用电位计或远程控制接口, 调节加热功率和温度

加热管过热保护和设备整体过热报警输出触点

远程控制接口, 用于连接外部温度控制器 (莱丹CSS 或PLC)

加热器  
控制器

技术参数

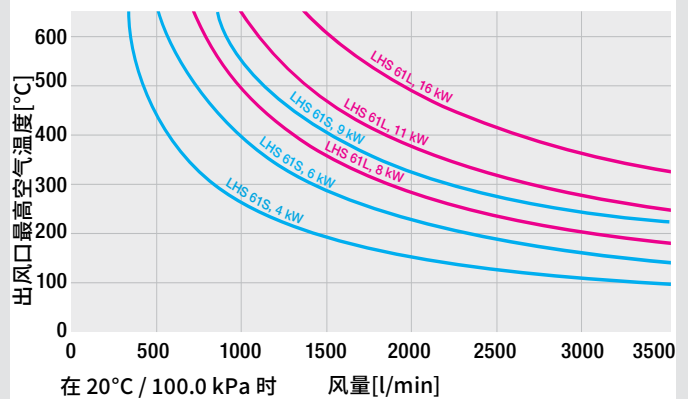
LHS 61S / 61L

出风口最高空气温度	°C	650
入风口最高空气温度	°C	65
应用环境最高温度	°C	65
最小风量		按照图表
入风口最高风压	kPa	100
重量 61S / 61L	kg	3.15 / 3.65
欧标符合标识		CE UK
认证许可标识		Ⓢ
安全防护等级I		Ⓢ

在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量

61S	3 x 230			1 x 400	3 x 400		
应用电压 V~	3 x 230			1 x 400	3 x 400		
额定功率 kW	4	6	8	8.5	4	6	9
CLASSIC 订货号	143.707	143.696	142.839	145.732	143.708	143.490	143.697
PREMIUM 订货号	143.714	143.484		145.442	143.715	143.481	143.716
SYSTEM 订货号	143.726	143.727		145.734	143.728	142.496	143.729
应用电压 V~	1 x 480	3 x 480					
额定功率 kW	8	4	6				
CLASSIC 订货号	145.730	143.709	143.698				
PREMIUM 订货号	145.439	143.717	143.483				
SYSTEM 订货号	145.733	143.730	143.731				

温度-风量特性曲线



61L	3 x 230		3 x 400		3 x 480
应用电压 V~	3 x 230		3 x 400		3 x 480
额定功率 kW	8	10	5	8	8
CLASSIC 订货号	143.710	143.489	143.711	143.712	143.713
PREMIUM 订货号	143.718	143.719	143.720	143.721	143.723
SYSTEM 订货号	143.732	143.733	143.734	143.735	143.736
应用电压 V~			3 x 400		3 x 480
额定功率 kW			11	16	11 16
CLASSIC 订货号			143.699	143.488	143.700 143.487
PREMIUM 订货号			143.722	143.485	143.724 143.486
SYSTEM 订货号			142.568	143.478	143.737 143.479

附件 50 / 51

# LHS 91: 智能设计、功率强劲

具有40kW的LHS91加热器可满足最大功率的加热应用要求。由于性能卓越，它甚至可替代多种燃气加热器。

加热器

## LHS 91



### 技术参数 LHS 91

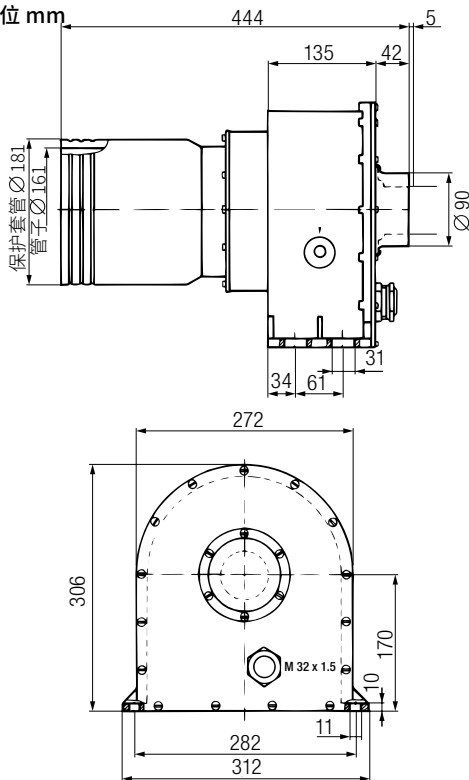
		BASIC	SYSTEM
出风口最高空气温度	°C	650	650
最小风量见第35页			
入风口最高空气温度	°C	100	50
最高应用环境温度	°C	60	60
重量	kg	13.5	13.5

欧标符合标识  
安全防护等级 I



在100%加热功率下，空气入口温度为20°C时的最小空气量

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V~	3 x 400	3 x 480	3 x 480	
额定功率	kW	11	32	32	40
<b>BASIC</b>	订货号	137.009	100.764	100.766	139.206
<b>SYSTEM</b>	订货号	140.358	140.356	146.862	145.685

进气管 Ø90 mm 标准型

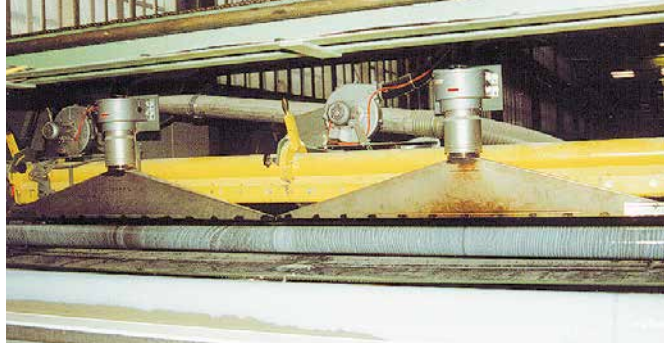
### 可能的组合应用

- 莱丹加热器满功率工作，不带风嘴，莱丹鼓风机工作频率50 Hz，风管长度3 m，气流无阻断。
- 出风口3 mm处，热风温度最高点。
- 在20°C，100.0 kPa时，风量，符合ISO 6358标准。

鼓风机型号	LHS 数量x 额定功率kW	LHS91 风量l/min	LHS91 温度°C
ASO	2 x 32	2 x 4200	500
AIRPACK	1 x 32	1 x 3300	540

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素)，可能导致风量和温度不同

2 台加热器和2 台鼓风机用于干燥水泥浇注管道，2 个宽槽风嘴提供均匀分布的热风



加热器

### LHS 91 BASIC



加热功率不可调

加热器

### LHS 91 SYSTEM

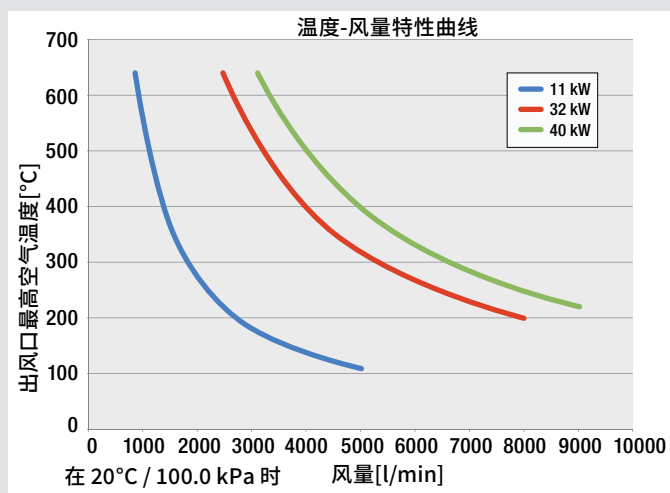


使用电位计或远程控制控制接口，可无级调节加热功率和温度

加热管保护功能和设备整体过热报警输出触点

远程控制接口，用于连接温度控制器 (莱丹CSS 或PLC)

加热器  
控制器



附件

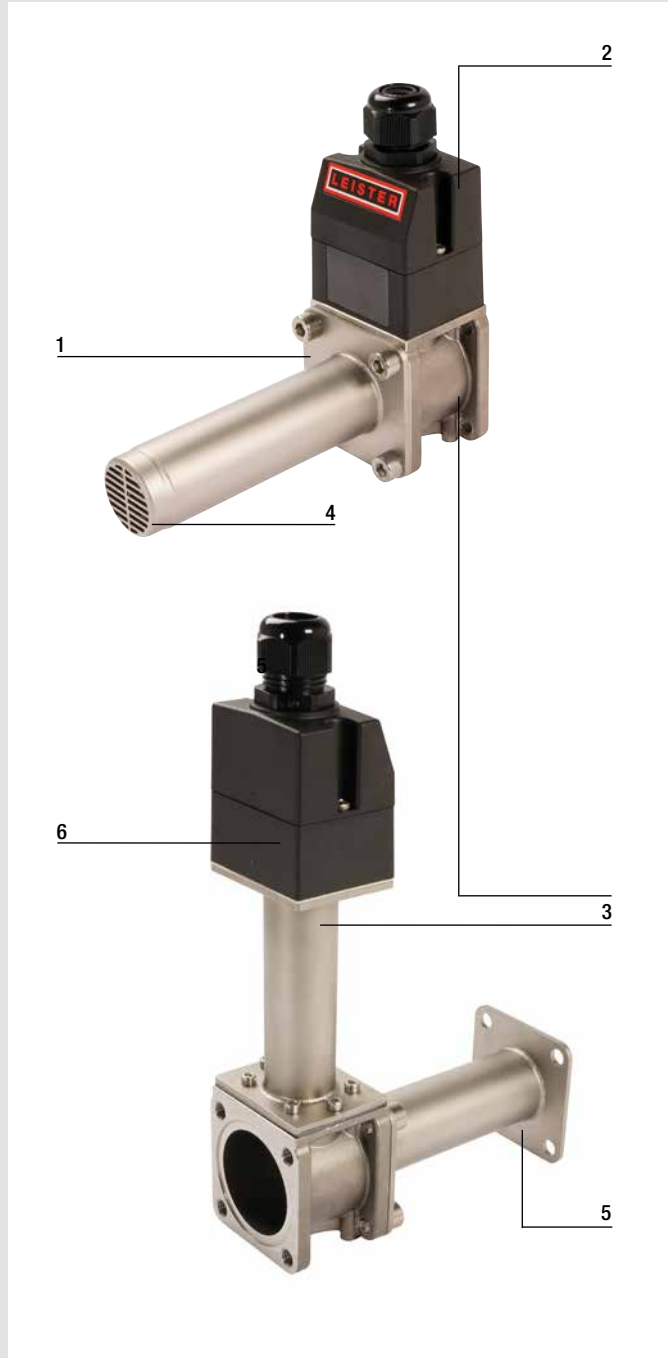






# 新的 LHS 210/410

## LHS 210/410



1



**结构紧凑**  
结构精巧, 便于机械结构固定安装

2



**连接**  
由于考虑周全的设计, 连接电源也非常方便.

3



**各种设计**  
SF = 单法兰  
SF-R = 带再循环的单法兰  
DF = 双法兰  
DF-R = 带再循环的双法兰

4



**与各种喷嘴兼容**  
LHS SF与莱丹的众多喷嘴兼容, 实现了无数的应用可能性。

5



**用于管道安装的双法兰**  
由于其两侧的法兰, 莱丹LHS DF / DF-R管式热风加热器易于安装在管道系统中, 适用于广泛的工业过程和应用。

6



**LHS SF-R / DF-R 用于再循环的空气加热器**  
外壳连接处处于气流外。此外, 外壳连接处有防止过热的保护措施, 使其可以在进气温度高达350°C的情况下工作。

# LHS 210

LHS210是Leister公司的一款小型热风加热器。由于其特别紧凑的设计,它可以很容易地集成到空间有限的工业厂房中。



LHS 210 的外壳连接位于空气流外,使空气畅通无阻地流经热风加热器,几乎没有任何压力损失。此外,外壳连接 LHS 210 SF-R和DF-R处有防止过热的保护措施,使其可以在进气温度高达350°C的情况下工作。

技术参数		LHS 210 SF	LHS 210 SF-R	LHS 210 DF	LHS 210 DF-R
频率	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
喷嘴连接 Ø	mm	36.5	36.5		
出风口最高空气温度	°C	650	650	650	650
入风口最高空气温度	°C	100	350	100	350
应用环境最高温度	°C	65	65	65	65
入风口最高风压	kPa	100	100	100	100
重量	kg	1.19	1.51	1.25	1.57

欧标符合标识



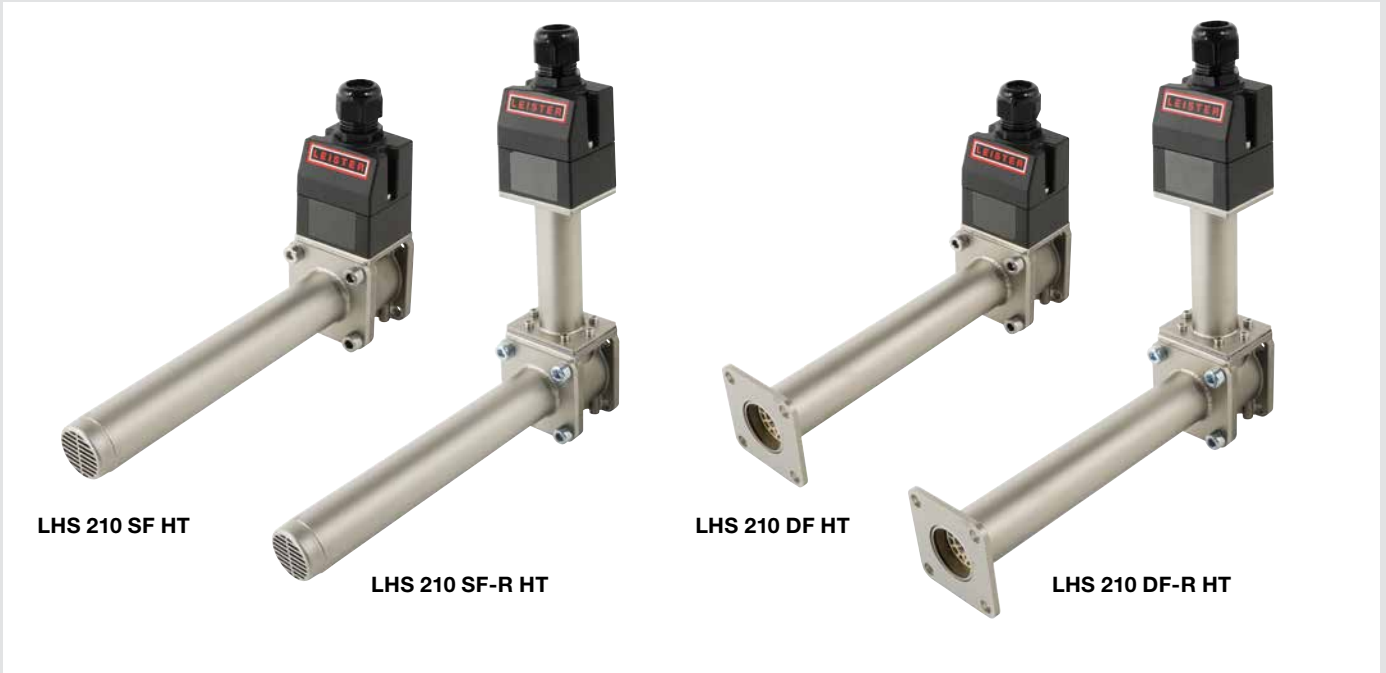
安全防护等级 I



可选温控表

CSS/E5CC固态继电器 (p 64 – 65)





LHS 210 SF HT





LHS 210 SF-R HT

LHS 210 DF HT

LHS 210 DF-R HT

加热器  
控制器

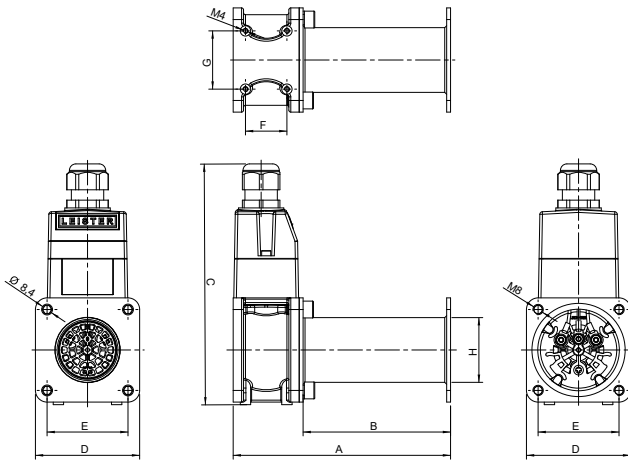
LHS 210 SF/DF (-R) HT 是莱丹最小的高温空气加热器。这款工业用莱丹空气加热器体积极小，出风口最高温度为 900 °C，因而特别高效。LHS 210 SF-R HT 和 DF-R HT 的连接外壳也采用了过热保护，使其能够在高达 350 °C 的进气口温度下工作。

技术参数		LHS 210 SF HT	LHS 210 SF-R HT	LHS 210 DF HT	LHS 210 DF-R HT
频率	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
喷嘴连接 Ø	mm	36.5	36.5		
出风口最高空气温度	°C	900	900	900	900
入风口最高空气温度	°C	100	350	100	350
应用环境最高温度	°C	65	65	65	65
入风口最高风压	kPa	100	100	100	100
重量	kg	1.44	1.77	1.53	1.86
欧标符合标识		    			
安全防护等级 I					

可选温控表  
CSS/E5CC 固态继电器 (p 64 – 65)

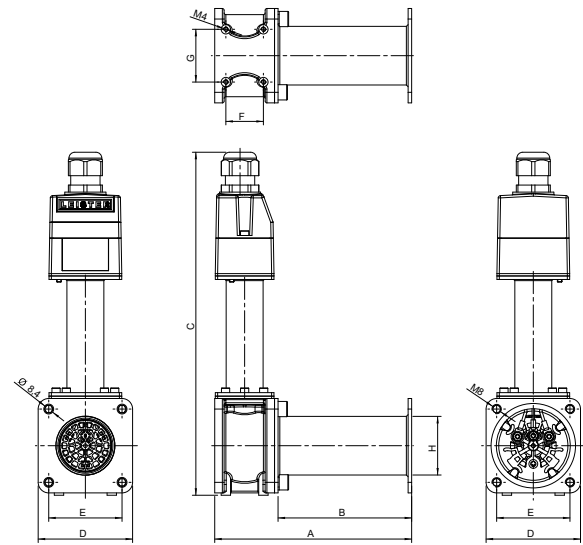


安装尺寸 单位 mm



	A	B	C	D	E	F	G	H
LHS 210 SF	178	124	175	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 DF	168	114	175	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 SF HT	278	223	175	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 DF HT	268	213	175	67	50.8	32	34	36.5

安装尺寸 单位 mm



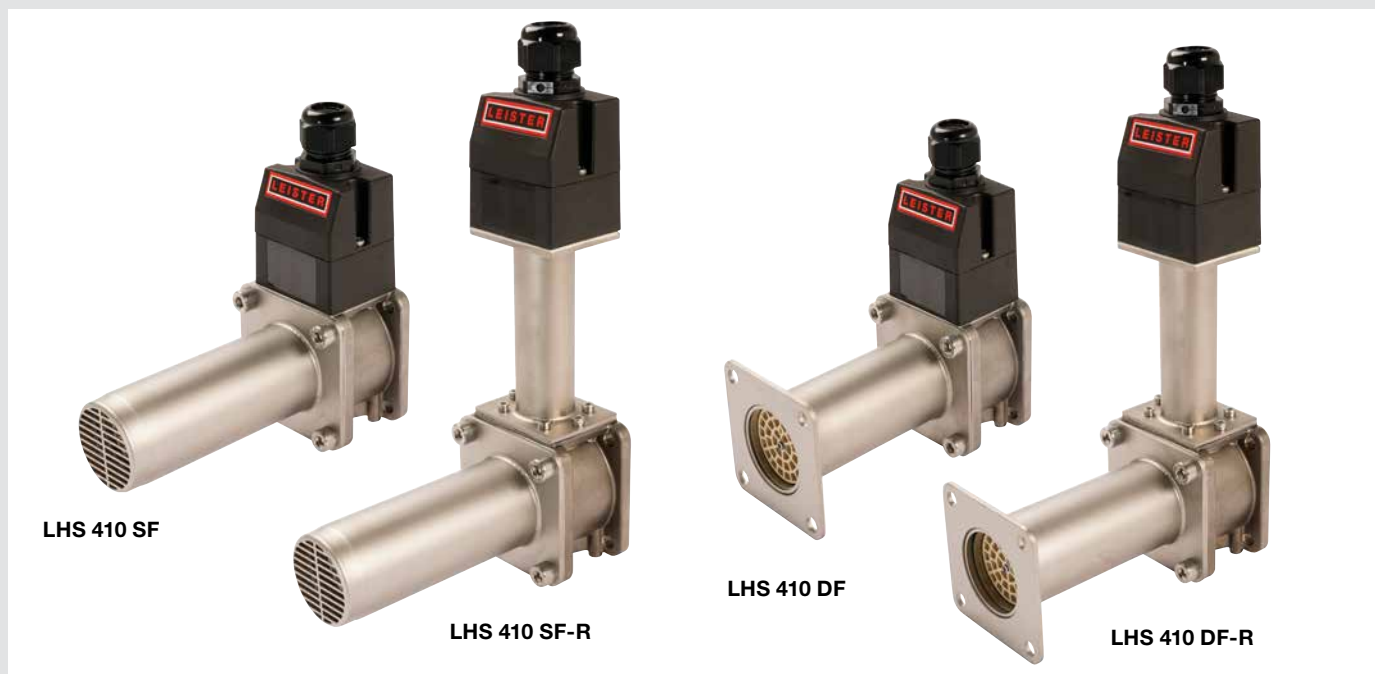
	A	B	C	D	E	F	G	H
LHS 210 SF-R	178	124	282	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 DF-R	168	114	282	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 SF-R HT	278	223	282	67	50.8	32	34	36.5
LHS 210 DF-R HT	268	213	282	67	50.8	32	34	36.5

订货号

LHS 210 SF, 120 V / 2 kW	170.898	LHS 210 SF-R, 120 V / 2 kW	170.909
LHS 210 SF, 230 V / 1 kW	170.899	LHS 210 SF-R, 230 V / 1 kW	170.910
LHS 210 SF, 230 V / 2 kW	170.900	LHS 210 SF-R, 230 V / 2 kW	170.911
LHS 210 SF, 230 V / 3.3 kW	170.901	LHS 210 SF-R, 230 V / 3.3 kW	170.912
LHS 210 SF HT, 230 V / 3.3 kW	176.891	LHS 210 SF-R HT, 230 V / 3.3 kW	176.894
LHS 210 DF, 120 V / 2 kW	170.920	LHS 210 DF-R, 120 V / 2 kW	170.931
LHS 210 DF, 230 V / 1 kW	170.921	LHS 210 DF-R, 230 V / 1 kW	170.932
LHS 210 DF, 230 V / 2 kW	170.922	LHS 210 DF-R, 230 V / 2 kW	170.933
LHS 210 DF, 230 V / 3.3 kW	170.923	LHS 210 DF-R, 230 V / 3.3 kW	170.934
LHS 210 DF HT, 230 V / 3.3 kW	176.897	LHS 210 DF-R HT, 230 V / 3.3 kW	176.900

# LHS 410

LHS 410 是Leister的一款紧凑型热风加热器。它提供了比LHS 210更高的风量。由于其设计小巧,可以在有限的空间内轻松融入各种工业制程。由于考虑周全的设计,连接电源也非常方便。



加热器  
控制器

LHS 410 的外壳连接位于空气流外,使空气畅通无阻地流经热风加热器,几乎没有任何压力损失。此外,外壳连接 LHS 410 SF-R和DF-R处有防止过热的保护措施,使其可以在进气温度高达350°C的情况下工作。

技术参数		LHS 410 SF	LHS 410 SF-R	LHS 410 DF	LHS 410 DF-R
频率	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
喷嘴连接 Ø	mm	50	50		
出风口最高空气温度	°C	650	650	650	650
入风口最高空气温度	°C	100	350	100	350
应用环境最高温度	°C	65	65	65	65
入风口最高风压	kPa	100	100	100	100
重量	kg	1.55	1.89	1.65	1.99
欧标符合标识		CE 5 c UL US UK			
安全防护等级 I		⊕			

可选温控表  
CSS/E5CC固态继电器 (p 64 – 65)





LHS 410 SF/DF (-R) HT 是莱丹生产高温空气加热器。这款工业用莱丹空气加热器的最高出风温度可达 900°C。与 LHS 210 相比, 它的风量更大。此外, LHS 410 SF-R HT 和 LHS 410 DF-R HT 的最高进气温度为 350°C。

技术参数		LHS 410 SF HT	LHS 410 SF-R HT	LHS 410 DF HT	LHS 410 DF-R HT
频率	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
喷嘴连接 Ø	mm	50	50		
出风口最高空气温度	°C	900	900	900	900
入风口最高空气温度	°C	100	350	100	350
应用环境最高温度	°C	65	65	65	65
入风口最高风压	kPa	100	100	100	100
重量	kg	1.97	2.31	2.09	2.42

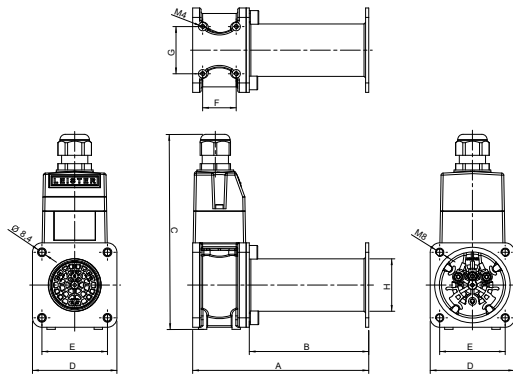
欧标符合标识  
安全防护等级 I



可选温控表  
CSS/E5CC 固态继电器 (p 64 – 65)

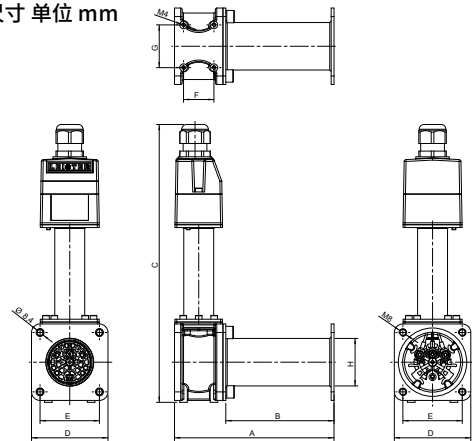


安装尺寸 单位 mm



	A	B	C	D	E	F	G	H
LHS 410 SF	178	124	186	81	62.5	32	45	50
LHS 410 DF	168	114	186	81	62.5	32	45	50
LHS 410 SF HT	278	223	186	81	62.5	32	45	50
LHS 410 DF HT	268	213	186	81	62.5	32	45	50

安装尺寸 单位 mm



	A	B	C	D	E	F	G	H
LHS 410 SF-R	178	124	293	81	62.5	32	45	50
LHS 410 DF-R	168	114	293	81	62.5	32	45	50
LHS 410 SF-R HT	278	223	293	81	62.5	32	45	50
LHS 410 DF-R HT	268	213	293	81	62.5	32	45	50

订货号

LHS 410 SF, 120 V / 2 kW	170.902	LHS 410 SF-R, 120 V / 2 kW	170.913
LHS 410 SF, 230 V / 2 kW	170.903	LHS 410 SF-R, 230 V / 2 kW	170.914
LHS 410 SF, 230 V / 3.6 kW	170.904	LHS 410 SF-R, 230 V / 3.6 kW	170.915
LHS 410 SF, 230 V / 4.4 kW	170.905	LHS 410 SF-R, 230 V / 4.4 kW	170.916
LHS 410 SF, 400 V / 2 kW	170.906	LHS 410 SF-R, 400 V / 2 kW	170.917
LHS 410 SF, 400 V / 4.4 kW	170.907	LHS 410 SF-R, 400 V / 4.4 kW	170.918
LHS 410 SF, 400 V / 5.5 kW	170.908	LHS 410 SF-R, 400 V / 5.5 kW	170.919
LHS 410 SF HT, 230 V / 4.4 kW	176.892	LHS 410 SF-R HT, 230 V / 4.4 kW	176.895
LHS 410 SF HT, 400 V / 5.5 kW	176.893	LHS 410 SF-R HT, 400 V / 5.5 kW	176.896
LHS 410 DF, 120 V / 2 kW	170.924	LHS 410 DF-R, 120 V / 2 kW	170.935
LHS 410 DF, 230 V / 2 kW	170.925	LHS 410 DF-R, 230 V / 2 kW	170.936
LHS 410 DF, 230 V / 3.6 kW	170.926	LHS 410 DF-R, 230 V / 3.6 kW	170.937
LHS 410 DF, 230 V / 4.4 kW	170.927	LHS 410 DF-R, 230 V / 4.4 kW	170.938
LHS 410 DF, 400 V / 2 kW	170.928	LHS 410 DF-R, 400 V / 2 kW	170.939
LHS 410 DF, 400 V / 4.4 kW	170.929	LHS 410 DF-R, 400 V / 4.4 kW	170.940
LHS 410 DF, 400 V / 5.5 kW	170.930	LHS 410 DF-R, 400 V / 5.5 kW	170.941
LHS 410 DF HT, 230 V / 4.4 kW	176.898	LHS 410 DF-R HT, 230 V / 4.4 kW	176.901
LHS 410 DF HT, 400 V / 5.5 kW	176.899	LHS 410 DF-R HT, 400 V / 5.5 kW	176.902

# 高温型加热器: 温度最高的型号产品

高温型加热器可满足温度高达900°C的应用需求。

## 高温型加热器

### LE 5000 HT (温度高达 900 °C)



#### 技术参数

##### 高温型LE 5000 HT

无内置功率电子调节功能		•
加热管过热保护		•
出风口最高空气温度	°C	900
最小风量	NI/min	580
入风口最高空气温度	°C	100
应用环境最高温度	°C	100
重量	kg	2.25

欧标符合标识

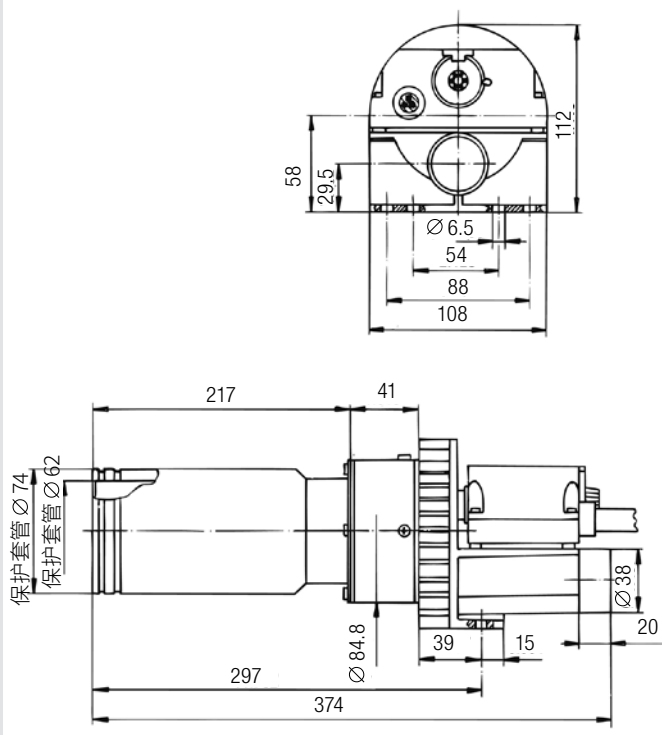


安全防护等级 I



在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量  
NI = 标准升, 符合 ISO 6358

#### 安装尺寸 单位 mm



#### 可选温控表

CSS/E5CC固态继电器 (p 64 – 65)

应用电压	V ~	3 × 400
额定功率	kW	11
订货号		108.717

#### 可能的组合应用

- 莱丹加热器满功率工作, 不带风嘴, 莱丹鼓风机工作频率50 Hz, 风管长度3 m, 气流无阻断
- 出风口3 mm 处, 热风温度最高点.
- 在20 °C, 100.0 kPa 时, 风量, 符合ISO 6358 标准

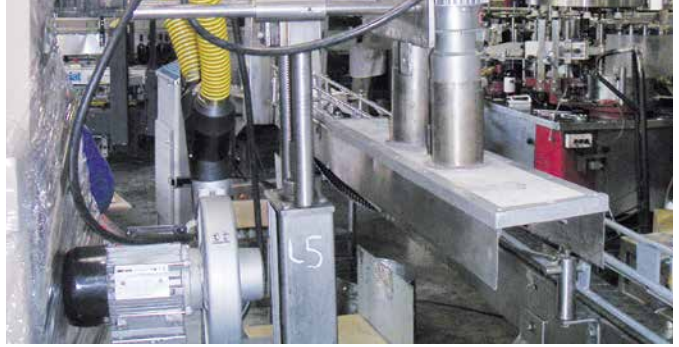
鼓风机型号	LE 数量x 额定功率kW	LEx风量 l/min	LEx温度 °C
ROBUST	1 × 11	1 × 800	800
AIRPACK	1 × 11	1 × 2800	360
AIRPACK	2 × 11	2 × 1500	550

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素), 可能导致风量和温度不同

附件 50



热隧道中2台LE 10000 HT 空气加热器和ASO 鼓风机结合使用



## 高温型加热器

### LE 10000 HT (温度高达 900 °C)



#### 技术参数

##### 高温型LE 10000 HT

无内置功率电子调节功能		•
加热管过热保护		•
出风口最高空气温度	°C	900
最小风量	NI/min	800
入风口最高空气温度	°C	100
应用环境最高温度	°C	100
重量	kg	4.0

欧标符合标识

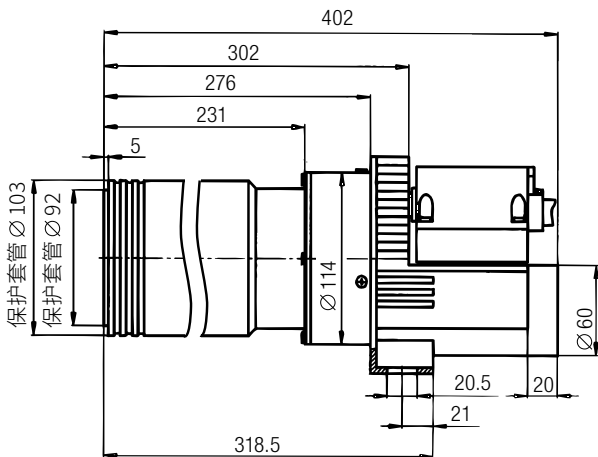
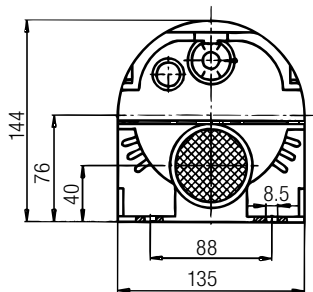


安全防护等级 I



在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量  
NI = 标准升, 符合 ISO 6358

#### 安装尺寸 单位 mm



#### 可选温控表

CSS/E5CC 固态继电器 (p 64 - 65)

应用电压	V~	3 × 400	3 × 480
额定功率	kW	15	15
订货号		110.568	113.349

#### 可能的组合应用

- 莱丹加热器满功率工作, 不带风嘴, 莱丹鼓风机工作频率50 Hz, 风管长度3 m, 气流无阻断
- 出风口3 mm 处, 热风温度最高点.
- 在20 °C, 100.0 kPa 时, 风量, 符合ISO 6358 标准

鼓风机型号	LHS 数量x 额定功率kW	风量l/min	温度°C
ROBUST	1 × 15	1 × 1100	850
ASO	1 × 15	1 × 2200	690
ASO	2 × 15	2 × 2100	700
AIRPACK	1 × 15	1 × 3400	340
AIRPACK	2 × 15	2 × 1650	620

热风系统配置不同(如风嘴、风管、环境因素), 可能导致风量和温度不同

附件 51

# LE MINI: 小巧精准的控制

全球最小内置热电偶的加热器。为小面积加热量身定制。便于安装在狭小空间。LE MINI 应用风压小于200 kPa (2bar)。有内置或无内置热电偶两种系列可供选择。SENSOR KIT 附带控制盒，实现功率和温度调节，即插即用。

加热器

## LE MINI



加热器

## LE MINI SENSOR



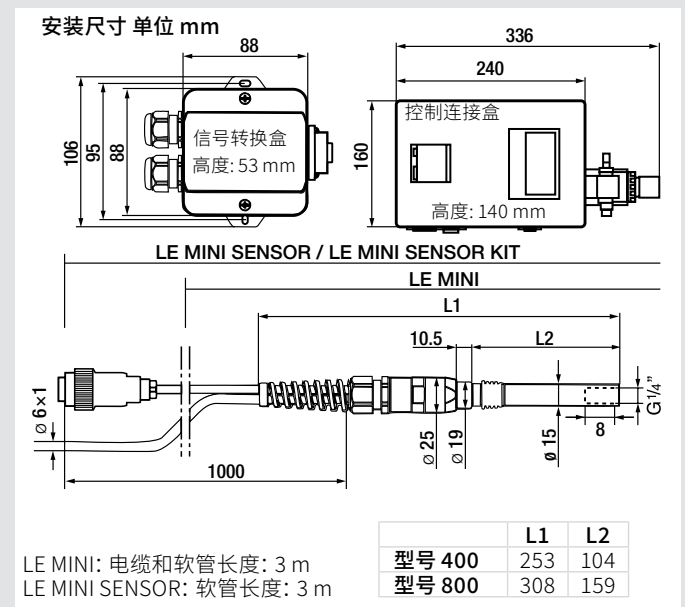
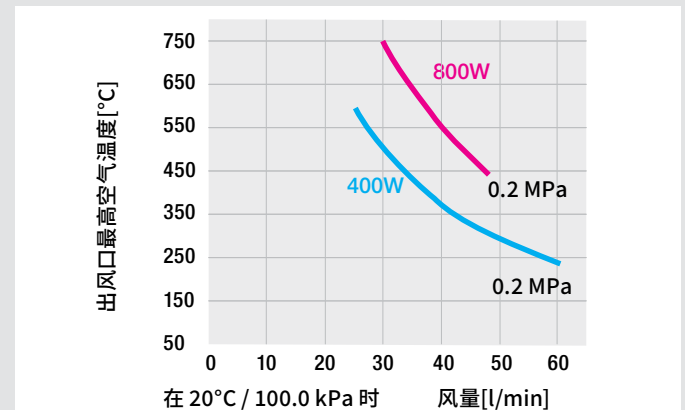
加热器

## LE MINI SENSOR KIT



技术参数		LE MINI	LE MINI SENSOR	LE MINI SENSOR KIT
温度调节控制盒				•
内置热电偶			•	•
设备整体过热保护		•	•	•
加热管保护			•	•
模拟量输出4 - 20 mA(主动式)			•	
压力调节阀				•
出风口最高空气温度	°C	400 W 600 800 W 750	600 750	600 750
最小风量	l/min.	400 W 25 800 W 30	10 10	10 10
入风口最高空气温度	°C	60	60	60
最高应用环境温度	°C	60	60	60
入风口最高风压	kPa	200	200	200
最小重量 LE MINI	kg	400 W 0.12 800 W 0.15	0.12 0.15	0.12 0.15
信号转换盒重量	kg		0.19	
控制调节盒重量	kg			2.15
欧标符合标识		CE	CE	CE
安全防护等级 II		II	II	II

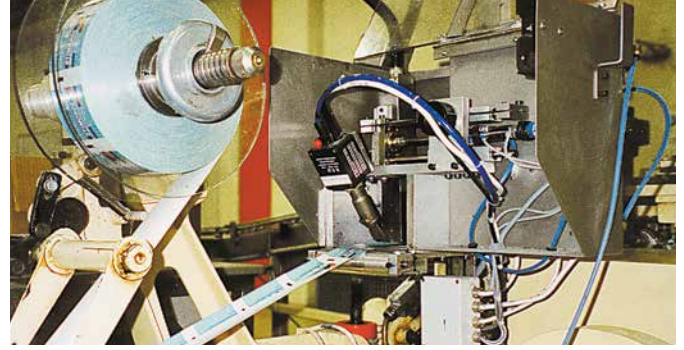
应用电压	V ~	120	230	230
额定功率	W	400	400	800
认证许可标识			Ⓢ	Ⓢ
<b>LE MINI</b>	订货号	<b>115.683</b>	<b>115.682</b>	<b>115.369</b>
<b>LE MINI SENSOR</b>	订货号	<b>117.371</b>	<b>117.370</b>	<b>117.369</b>
<b>LE MINI SENSORKIT</b>	订货号	<b>128.536</b>		<b>125.416</b>



## LE MINI (∅ 21.3 mm) 附件

 <p>a</p>	<p><b>107.282</b> 法兰风嘴,直插式 a = 40 mm</p>
	<p><b>117.955</b> 风嘴接口, 拧入式, 用于 ∅ 21.3 mm 风嘴</p>
	<p>圆形风嘴, 直插式 <b>105.624</b> ∅ 5 mm, 直径45毫米 <b>107.145</b> ∅ 10 mm, 直径45毫米</p>
	<p>圆形风嘴, 直插式 <b>107.152</b> ∅ 12 mm 有螺纹端子</p>
 <p>a b</p>	<p>筛网风嘴,直插式(a × b) <b>107.310</b> 20 × 35 mm <b>107.311</b> 50 × 35 mm</p>
 <p>a b</p>	<p>宽槽风嘴,直插式(a × b) <b>105.549</b> 10 × 2 mm, 弯曲 <b>105.559</b> 20 × 2 mm, 长度55 mm <b>105.548</b> 40 × 5 mm <b>105.547</b> 50 × 8 mm</p>
	<p><b>129.407</b> 带插头2m 信号线 <b>113.806</b> 带插头5m 信号线 &gt; LE MINI SENSOR &gt; LE MINI SENSOR KIT</p>

标签干燥工艺中, 加热器和鼓风机适用于  
高速印刷时进行快速干燥



## LHS 15 (∅ 21.3 mm) 附件

	<b>107.282</b> 法兰风嘴,直插式 a = 40 mm
	<b>105.624</b> 圆形风嘴,直插式 ∅ 5 mm,直径45毫米 <b>107.145</b> ∅ 10 mm,直径45毫米
	<b>107.152</b> 圆形风嘴,直插式 ∅ 12 mm 有螺纹端子
	<b>107.310</b> 筛网风嘴,直插式(a × b) 20 × 35 mm <b>107.311</b> 35 × 50 mm
	<b>105.549</b> 宽槽风嘴,直插式(a × b) 10 × 2 mm, 弯曲 <b>105.559</b> 20 × 2 mm, 长度55 mm <b>105.548</b> 40 × 5 mm <b>105.547</b> 50 × 8 mm
	<b>144.035</b> 压缩空气接头
	<b>143.533</b> 安装转接板LHS 15 替代 LE 700
	<b>149.941</b> 圆型风嘴(∅ 21.3)
	<b>150.097</b> 风量调节阀
	<b>150.192</b> 含保护套管的加热套管(∅ 21.3)

## LHS 21 (∅ 36.5 mm) 附件

	<b>125.316</b> 法兰风嘴,直插式 a = 62 mm
	<b>107.251</b> 延长管风嘴,直插式(a × b) 210 × 36.5 mm
	<b>107.003</b> 圆形风嘴,直插式 ∅ 12 mm <b>107.002</b> ∅ 12 mm 有螺纹端子
	<b>107.261</b> 宽槽风嘴,直插式(a × b) 70 × 4 mm <b>108.078</b> 100 × 4 mm <b>105.982</b> 150 × 4 mm
	<b>107.308</b> 筛网风嘴,直插式(a × b) 35 × 50 mm <b>107.309</b> 20 × 35 mm
	<b>107.314</b> 匙形风嘴,直插式(a × b) 25 × 30 mm
	<b>107.319</b> 筛网风嘴,直插式 ∅ 65 mm
	<b>106.132</b> 壳形风嘴,直插式(a × b × c) 150 × 26 × 44 mm
	<b>133.515</b> 热电偶安装支架
	<b>144.037</b> 压缩空气接头
	<b>142.230</b> 安装转接板, LHS 21 代替LHS 20 <b>143.480</b> LHS 21 代替LE 3000
	<b>150.194</b> LHS 21L含保护套管的加热套管 (∅ 36.5) <b>150.193</b> LHS 21S含保护套管的加热套管 (∅ 36.5)
	<b>149.942</b> 圆型风嘴(∅ 36.5)
	<b>150.098</b> 风量调节阀



药片、粉末、糖果  
干燥和表面抛光



## LHS 41 (∅ 50 mm) 附件

	<b>107.254</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 70 mm
	<b>122.332</b> 法兰风嘴, 直插式 (a × b) 入口a ∅ 50 mm 出口b ∅ 62 mm <b>122.924</b> 入口a ∅ 50 mm 出口b ∅ 37 mm
	<b>107.255</b> 延长管风嘴, 直插式 (a × b) 160 × 36.5 mm
	管状风嘴, 直插式 (a × b × c) <b>105.950</b> 460 × 300 × 2 mm <b>107.257</b> 590 × 420 × 1.7 mm <b>105.955</b> 836 × 660 × 1 mm <b>105.952</b> 900 × 800 × 0.9 mm
	<b>107.256</b> 直角风嘴, 直插式 (a × b) 直管长度106 x 162, ∅ 50 mm
	<b>105.961</b> 宽槽风嘴, 直插式 (a × b) 45 × 12 mm, 长度350 mm <b>107.258</b> 70 × 10 mm
	宽槽风嘴, 直插式 (a × b) <b>106.057</b> 100 × 4 mm <b>106.060</b> 150 × 6 mm <b>107.270</b> 150 × 12 mm <b>106.061</b> 300 × 6 mm
	<b>107.331</b> 铰接风嘴, 直插式 (d × b) 70 × 70 mm
	<b>107.340</b> 壳形风嘴, 直插式 (a × b × c) 45 × 250 × 71 mm
	<b>107.327</b> 筛网风嘴, 直插式 (a × b) 70 × 75 mm <b>107.333</b> 110 × 150 mm
	<b>107.330</b> 铰接风嘴, 直插式 (d × b) 125 × 22 mm
	<b>106.127</b> 筛网风嘴, 直插式 ∅ 65 mm

	<b>133.516</b> 热电偶支架
	<b>144.038</b> 压缩空气接头
	<b>142.232</b> 安装转接板, LHS 41 代替 LHS 40 <b>143.436</b> 安装转接板, LHS 41 代替 LE 3300
	<b>149.943</b> 圆型风嘴 (∅ 50)
	<b>150.096</b> 风量调节阀
	<b>150.195</b> LHS 41S含保护套管的加热套管 (∅ 50)
	<b>150.196</b> LHS 41L含保护套管的加热套管 (∅ 50)

加热器  
控制器

## LHS 61S & LE 5000 HT (∅ 62 mm) 附件

	<b>125.317</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 90 mm
	<b>113.351</b> 延长管风嘴, 直插式 (a × b) 275 × ∅62mm
	<b>107.247</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 200 × 45 mm
	管状风嘴, 直插式(a × b × c) <b>105.907</b> 354 × 204 × 4.5 mm <b>105.919</b> 456 × 306 × 3 mm <b>107.253</b> 700 × 550 × 1.7 mm <b>114.136</b> 795 × 655 × 1.5 mm <b>105.906</b> 1100 × 1000 × 4 mm
	<b>127.062</b> 风嘴适配器, 入口∅62 mm, 出口∅60 mm, 长度110 mm, 用于连接吹干风嘴
	<b>107.265</b> 直角风嘴, 直插式(a × b) 直管长度120 x 115, ∅62 mm
	<b>107.245</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 40 mm
	壳形风嘴, 直插式 <b>107.342</b> 50 × 400 × 80 mm (a × b × c) <b>106.174</b> 65 × 400 × 95 mm <b>106.175</b> 80 × 400 × 80 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.260</b> 85 × 15 mm <b>107.259</b> 150 × 12 mm <b>105.977</b> 200 × 9 mm <b>107.263</b> 250 × 12 mm, 带筛网型, 直插式 <b>107.262</b> 300 × 4 mm <b>105.992</b> 400 × 4 mm <b>105.991</b> 500 × 4 mm
	筛网风嘴, 直插式(a × b) <b>106.143</b> 45 × 75 mm <b>107.329</b> 70 × 75 mm <b>107.336</b> 110 × 152 mm
	<b>149.624</b> LHS 61S 保护套管

## LHS 61S & LE 5000 HT (∅ 62 mm) 附件

	<b>107.335</b> 筛网风嘴, 直插式 ∅150 mm
	<b>133.517 *</b> 热电偶支架
	<b>144.039 *</b> 压缩空气接头
	<b>143.575 *</b> 安装转接板, 适用于LHS61S代替LE5000

\* = 仅供LHS 61S 使用

罐头PE膜热缩中, 热风温度可调节,  
精确控制生产质量



## LHS 61L & LE 10000 HT (∅ 92 mm) 附件

	<b>125.318</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 120 mm
	<b>107.244</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 50 mm
	<b>107.273</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 500 × 60 mm
	<b>107.269</b> 直角风嘴, 直插式(a × b) 直管长度175 × 175 mm
	管状风嘴, 直插式(a × b × c) <b>106.031</b> 1000 × 800 × 2 mm <b>106.035</b> 1185 × 900 × 1.6 mm <b>107.268</b> 1288 × 1000 × 1.5 mm <b>106.033</b> 1550 × 1350 × 1.1 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.274</b> 130 × 17 mm <b>106.028</b> 220 × 12 mm <b>107.272</b> 300 × 12 mm <b>106.018</b> 400 × 10 mm <b>106.024</b> 500 × 7 mm <b>107.267</b> 500 × 15 mm <b>106.023</b> 600 × 4 mm <b>106.026</b> 600 × 9 mm
	<b>107.341</b> 壳形风嘴, 直插式(a × b × c) 160 × 370 × 210 外/158 裡面
	<b>107.276</b> 筛网风嘴, 直插式 ∅260 mm
	<b>133.517 *</b> 热电偶支架
	<b>144.039 *</b> 压缩空气接头
	<b>149.629</b> LHS 61L保护套管

\* = 仅供LHS 61L 使用

## LHS 91 (∅ 161 mm) 附件

	<b>125.319</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 192 mm
	<b>107.230</b> 圆形风嘴, 直插式 d = 100 mm
	<b>107.233</b> 延长管风嘴, 直插式(a × b) 400 × 100 mm
	宽槽风嘴, 直插式(a × b) <b>107.235</b> 500 × 15 mm <b>107.234</b> 1200 × 10 mm <b>105.856</b> 1600 × 8 mm <b>105.859</b> 2000 × 10 mm



## LHS 210 附件

	<b>125.316</b> 法兰风嘴,直插式 a = 62 mm		<b>161.643</b> 进气口法兰盘套件, Ø 38 mm
	<b>107.251</b> 延长管风嘴,直插式(a × b) 210 × 36.5 mm		<b>161.646</b> 垫片外壳
	<b>107.003</b> 圆形风嘴,直插式 Ø 12 mm <b>107.002</b> Ø 12 mm 有螺纹端子		<b>161.832</b> 带支架的热电偶 用于LHS 210 SF
	<b>107.261</b> 宽槽风嘴,直插式(a × b) 70 × 4 mm <b>108.078</b> 100 × 4 mm <b>105.982</b> 150 × 4 mm		<b>161.854</b> 带支架的热电偶 用于LHS 210 DF
	<b>107.308</b> 筛网风嘴,直插式(a × b) 35 × 50 mm <b>107.309</b> 20 × 35 mm		<b>161.856</b> 喷嘴适配器至 Ø 36.5 mm 用于LHS 210 DF
	<b>107.314</b> 匙形风嘴,直插式(a × b) 25 × 30 mm		
	<b>107.319</b> 筛网风嘴,直插式 Ø 65 mm		
	<b>106.132</b> 壳形风嘴,直插式(a × b × c) 150 × 26 × 44 mm		
	<b>149.942</b> 圆型风嘴(Ø 36.5)		
	<b>106.956</b> 带插头热电偶 1 m 线缆		
	带插头和插座热电偶延长线 <b>106.958</b> 2 m <b>106.960</b> 4 m <b>106.962</b> 10 m		
	<b>123.039</b> CSS温度控制器 <b>137.720</b> E5CC温度控制器		



## LHS 410 附件

	<b>107.254</b> 法兰风嘴, 直插式 a = 70 mm
	<b>122.332</b> 法兰风嘴, 直插式 (a x b) 入口a Ø 50 mm 出口b Ø 62 mm <b>122.924</b> 入口a Ø 50 mm 出口b Ø 37 mm
	<b>107.255</b> 延长管风嘴, 直插式 (a x b) 160 x 36.5 mm
	管状风嘴, 直插式 (a x b x c) <b>105.950</b> 460 x 300 x 2 mm <b>107.257</b> 590 x 420 x 1.7 mm <b>105.955</b> 836 x 660 x 1 mm <b>105.952</b> 900 x 800 x 0.9 mm
	<b>107.256</b> 直角风嘴, 直插式 (a x b) 直管长度 106 x 162, Ø 50 mm
	宽槽风嘴, 直插式 (a x b) <b>105.961</b> 45 x 12 mm, 长度 350 mm <b>107.258</b> 70 x 10 mm
	宽槽风嘴, 直插式 (a x b) <b>106.057</b> 100 x 4 mm <b>106.060</b> 150 x 6 mm <b>107.270</b> 150 x 12 mm <b>106.061</b> 300 x 6 mm
	<b>107.331</b> 铰接风嘴, 直插式 (d x b) 70 x 70 mm
	<b>107.340</b> 壳形风嘴, 直插式 (a x b x c) 45 x 250 x 71 mm
	筛网风嘴, 直插式 (a x b) <b>107.327</b> 70 x 75 mm <b>107.333</b> 110 x 150 mm

	<b>107.330</b> 铰接风嘴, 直插式 (d x b) 125 x 22 mm
	<b>106.127</b> 筛网风嘴, 直插式 Ø 65 mm
	<b>149.943</b> 圆型风嘴, Ø 50 mm
	<b>106.956</b> 带插头热电偶 1 m 线缆
	带插头和插座热电偶延长线 <b>106.958</b> 2 m <b>106.960</b> 4 m <b>106.962</b> 10 m
	<b>123.039</b> CSS温度控制器 <b>137.720</b> E5CC温度控制器
	<b>161.645</b> 进气口法兰盘套件, Ø 38 mm <b>161.644</b> 进气口法兰盘套件, Ø 60 mm
	<b>161.647</b> 垫片外壳
	<b>161.833</b> 带支架的热电偶 用于LHS 410 SF
	<b>161.855</b> 带支架的热电偶 用于LHS 410 DF
	<b>161.857</b> 喷嘴适配器 至 Ø 50 mm 用于LHS 410 DF

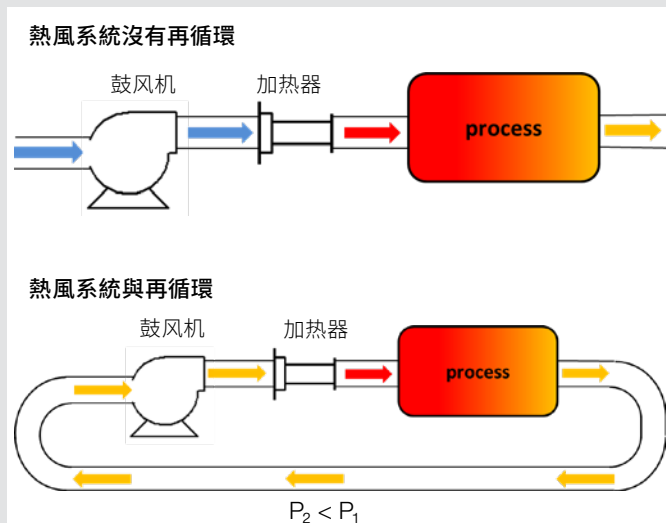
# Leister 助您节能。

通过热风再循环可以节省很多能量，因而大大降低费用。Leister 能为此提供由热风机和鼓风机组成的定制解决方案，这两种风机由于其特殊的耐高温结构而特别适用于“热风再循环”。

## 热风再循环节能又省费用

为将一定量的空气（空气流）加热到规定的温度，必须消耗一定的能量。进风温度和出风温度之间的温差  $\Delta T$  越大，则需要的能耗就越大。通过热风再循环运行，可降低此  $\Delta T$  值。这样既可以节能又省费用。

为了将热空气从流程中“再循环”需要同时用到鼓风机和热风机，它们需在进气侧即能承受高温。LEISTER 为此提供了由 LE 5000 DF-R 和 LE 10000 DF-R 型双法兰热风机（56/57页）和 RBR 鼓风机（68页）组成的解决方案。借助于此方案，可以毫无问题地传送、重新加热并导回高达 350°C 的空气。



### 计算示例:

4000l/min风量,加热目标温度 $T_2=500^{\circ}\text{C}$ ,空气入口温度 $T_1$ 不同,能耗不同。

$T_1 = 20^{\circ}\text{C} \rightarrow 38.7 \text{ kW}$

$T_1 = 160^{\circ}\text{C} \rightarrow 27.4 \text{ kW}$

$T_1 = 350^{\circ}\text{C} \rightarrow 12.1 \text{ kW}$

节省 29.2 % 相对于 $20^{\circ}\text{C}$

节省 68.7 % 相对于 $20^{\circ}\text{C}$

节省 55.8 % 相对于 $160^{\circ}\text{C}$

温差即表示节能。使用热风循环,空气入口温度 $350^{\circ}\text{C}$ ,而非环境温度 $20^{\circ}\text{C}$ (全年250个工作日,每天24小时),每年可节能159.600kWh。

年度节能  $T_1 = 20^{\circ}\text{C} > 232\ 200 \text{ kWh}$ 。

年度节能  $T_1 = 350^{\circ}\text{C} > 72\ 600 \text{ kWh}$ 。

节能 = 159 600 kWh

如果电费价格(工业用电,大耗电量用户)为 0.12 €/kWh,则使用 DF-R 型双法兰加热器每年可节省 19 152 €。24 小时运行,每年 250 个工作日, $T_1 = 350^{\circ}\text{C}$  代替  $20^{\circ}\text{C}$  且  $T_2 = 500^{\circ}\text{C}$ ,风量为 4000 l/min。



热风再循环系统

# LE 10 000 DF-C “清洁型空气加热器”.

洁净型空气加热器完善了双法兰式产品系列。这种空气加热器用于“洁净”环境有严格要求的行业，如食品和饮料、医疗、制药、化妆品和电子产品制造等。LE 10 000 DF-C是采用欧洲卫生设备设计组织 (EHEDG) 制定的最新洁净生产标准而开发制成。洁净型空气加热器的设计最大限度地减少粒子脱落并且完全由无毒材料制成。

## 加热器

### LE 10 000 DF-C



#### 技术参数

##### LE 10 000 DF-C

便于集成到已有空气系统	•
适用于循环风	•
便于安全可靠安装	•
无内置功率电子调节功能	•
出风口最高空气温度	°C 650
最小风量	Nl/min 4.5 kW 320
	5.5 kW 420
	8.0 kW 610
	10 kW 760
	11 kW 840
17 kW 1300	
入风口最高空气温度	°C 150
最高应用环境温度	°C 100
重量带线缆	kg 3.9

#### 欧标符合标识



#### 安全防护等级 I



在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量  
NI = 标准升, 符合 ISO 6358

应用电压	V ~	3 × 230	3 × 230	3 × 400	3 × 400	3 × 400
额定功率	kW	8.0	10	5.5	11	17

**LE 10 000 DF-C 订货号 146.288146.916147.323147.324147.325**

应用电压	V ~	3 × 480	3 × 480	3 × 480
额定功率	kW	4.5	8.0	10

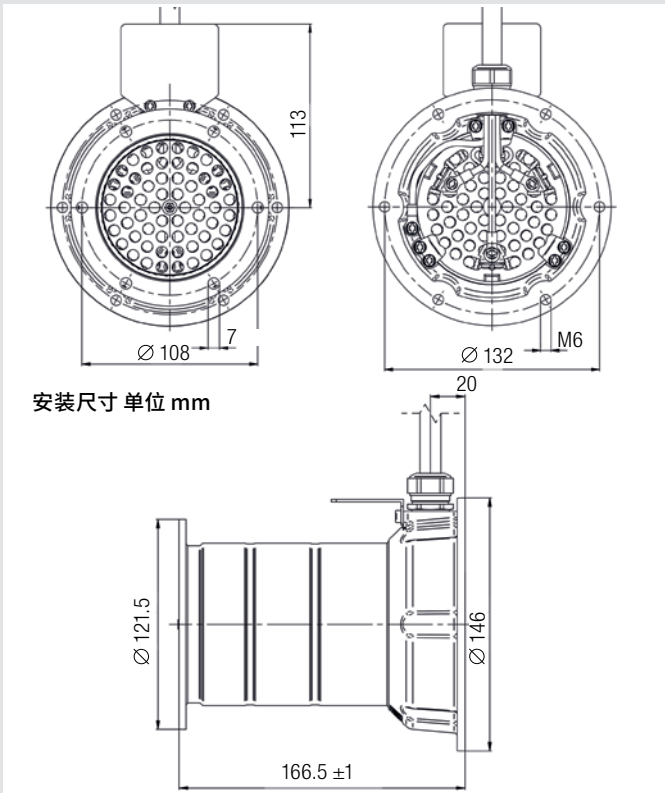
**LE 10 000 DF-C 订货号 153.783154.088154.276**

接受定制其它型号产品

#### LE 5000 DF / LE 10 000 DF 产品组合

产品	类型	功率范围	最高进气温度	最高出气温度
标准型	LE 5000 DF	4.5 – 7.5 kW	150° C	700° C
	LE 10 000 DF	5.5 – 17 kW	150° C	650° C 900° C
循环型	LE 5000 DF-R	4.5 – 8 kW	350° C	700° C
	LE 10 000 DF-R	5.5 – 17 kW	350° C	650° C 900° C
洁净型	<b>LE 10 000 DF-C</b>	<b>5.5 – 17 kW</b>	<b>150° C</b>	<b>650° C*</b>

\*根据材料证明的食品生产应用最高温度 400°C / 752°F  
(更多详情, 咨询莱丹公司)



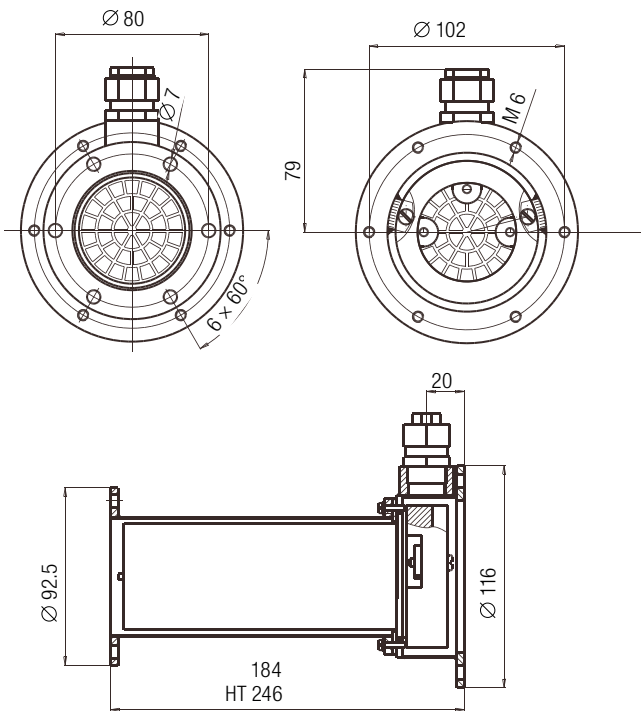
加热器

LE 5000 DF-R / DF / DF HT



LE 5000 DF-R

安装尺寸 单位 mm



技术参数		LE 5000 DF-R	LE 5000 DF	LE 5000 DF HT
LE 5000 DF				
便于集成到已有空气系统		•	•	•
适用于循环风		•	•	•
便于安全可靠安装		•	•	•
无内置功率电子调节功能		•	•	•
出风口最高空气温度	°C	700	700	900
最小风量	Nl/min 4.5 kW	320	320	
	6.5 kW	460	460	
	7.0 kW			380
	7.5 kW	530	530	400
	8.0 kW	550	550	
	11 kW			580
入风口最高空气温度	°C	350	150	150
最高应用环境温度	°C	200	100	100
重量带线缆	kg	2.0	2.6	3.1

欧标符合标识 安全防护等级 I

在100%加热功率下，空气入口温度为20°C时的最小空气量 NI = 标准升，符合 ISO 6358

可选温控表  
CSS/E5CC固态继电器 (p 64 - 65)

应用电压	V ~	3 x 200	3 x 230	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
额定功率	kW	7.0	8.0	4.5	6.5	7.5	11
LE 5000 DF-R	订货号		146.793	146.480	146.794	146.795	
LE 5000 DF	订货号		116.067	117.551		114.240	
LE 5000 DF*	订货号			128.879	127.872		
LE 5000 DFHT	订货号	151.676				147.334	147.820

\*密封型

接受定制其它型号产品





热隧道中, LE 5000 DF  
加热器高效循环热风

加热器

LE 10000 DF-R / DF / DF HT / DF-R HT / DF HT 22 kW

	LE 10 000 DF-R	LE 10 000 DF-R HT	LE 10 000 DF	LE 10 000 DF HT	LE 10 000 DF HT 22 kW
--	-------------------	----------------------	-----------------	--------------------	--------------------------

技术参数

LE 10 000 DF

便于集成到已有空气系统	•	•	•	•	•	
适用于循环风	•	•	•	•	•	
便于安全可靠安装	•	•	•	•	•	
无内置功率电子调节功能	•	•	•	•	•	
出风口最高空气温度 °C	650	900	650	900	900	
最小风量	NI/min 5.5 kW	420		420		
	8.0 kW	610		610		
	11 kW	840		840		
	16 kW	1220		1220		
	17 kW	1300		1300		
15 kW HT		800		800		
	22 kW HT				1200	
入风口最高空气温度 °C	350	350	150	150	100	
最高应用环境温度 °C	200	200	100	100	100	
重量带线缆	kg	2.7	3.3	3.4	4.0	6.1

欧标符合标识



安全防护等级 I



在100%加热功率下, 空气入口温度为20°C时的最小空气量  
NI = 标准升, 符合 ISO 6358

可选温控表

CSS/E5CC固态继电器 (p 64 - 65)

应用电压	V~	3 × 400	3 × 400	3 × 400	3 × 480	3 × 480
额定功率	kW	5.5	11	17	8.0	16
LE 10 000 DF-R 订货号		146.796	146.479	146.797	146.942	146.946
LE 10 000 DF 订货号		115.571	114.555	116.135	117.276	117.759
LE 10 000 DF* 订货号				130.865		
应用电压	V~	3 × 400	3 × 480	3 × 400		
额定功率	kW	15	15	22		
LE 10000DF-RHT 订货号		146.850				
LE 10 000 DF HT 订货号		116.056	117.313	167.217		

\*密封型

接受定制其它型号产品

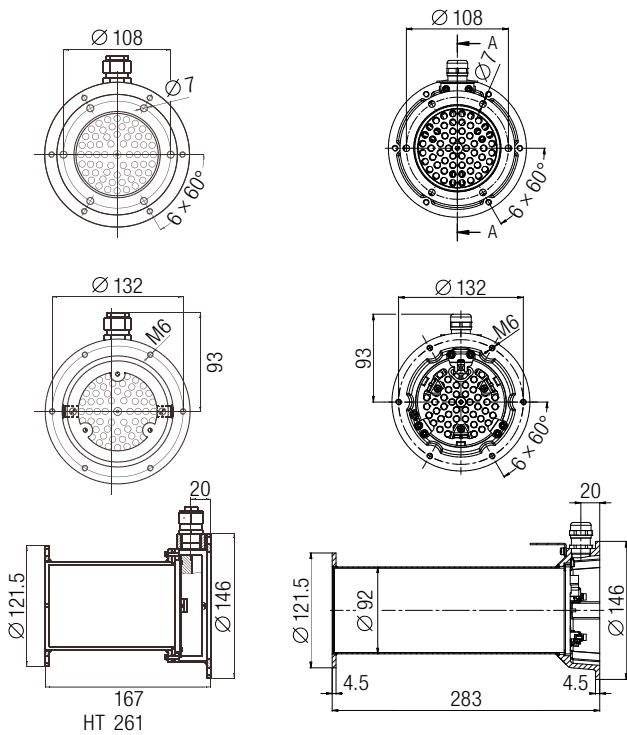


LE 10 000 DF HT 22 kW

安装尺寸 单位 mm

LE 10 000 DF

LE 10 000 DF HT 22 kW



## LE 5000 DF 附件

	152.371 进口法兰 Ø60 mm
	152.372 出口法兰连接 Ø62 mm
	152.905 出口法兰连接 Ø92.5 / 60.7 x 3 mm
	152.441 密封入口 152.443 密封出口
	152.520 适配器 Ø60 (里面), Ø90 (外)
	152.522 适配器 Ø62 (里面), Ø92 (外)

## LE 10000 DF 附件

	152.373 进口法兰 Ø90 mm
	152.374 出口法兰连接 Ø92 mm
	152.906 出口法兰连接 Ø121.5 / 89.5 x 3 mm
	152.442 密封入口 152.444 密封出口
	152.521 适配器 Ø90 (里面), Ø60 (外)
	152.523 适配器 Ø92 (里面), Ø62 (外)

空气入口的特殊设计和材料可承受入口高温热风。

### 高温制造品质



图片: LE 5000 DF-R 型

在恶劣环境中, 仍确保电源供电和安全。

### 耐高温电缆



新型双法兰加热器体现了莱丹一如既往的高品质。

### 可靠的设计



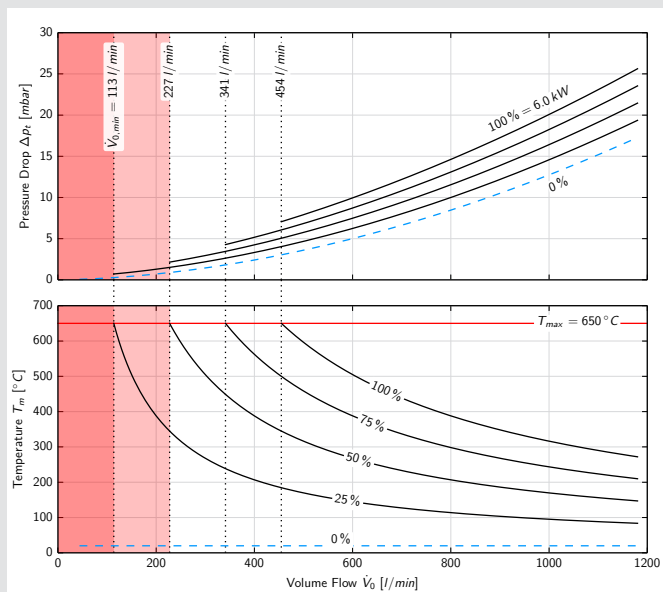
# 正确地设计热风系统

对正确设计热风设备和系统发挥决定性作用的是关于所使用组件的物理特性方面的知识。对此，用户尤其对两个因素感兴趣：压力损失与风量的关系和温度与风量的关系。此外，这两个因素还受到加热器加热功率的影响。

通过制造一种独一无二的测量系统，LEISTER 奠定了在物理上正确反映这些因素之间相互关系的基础。为此需要系统性地测量加热器的全部应用领域，并且需要借助无因次参数来计算各种模型。最终，能够以标准条件为基准，显示压力损失、体积流量与温度之间的关系。



测量设备



LHS 61S SYSTEM (3 x 400 V / 6 kW) 型加热器的压力损失和温度曲线示例



控制系统







# LE 5000 HT-U & LE 5000 HT-S

热空气高速侧密封

莱丹热风侧封

## LE 5000 HT-U & LE 5000 HT-S



LE 5000 HT-U



LE 5000 HT-S

加热器  
控制器

- 减少二氧化碳的足迹
- 工厂安全要求
- 操作员安全
- 能源效率
- 过程可重复性

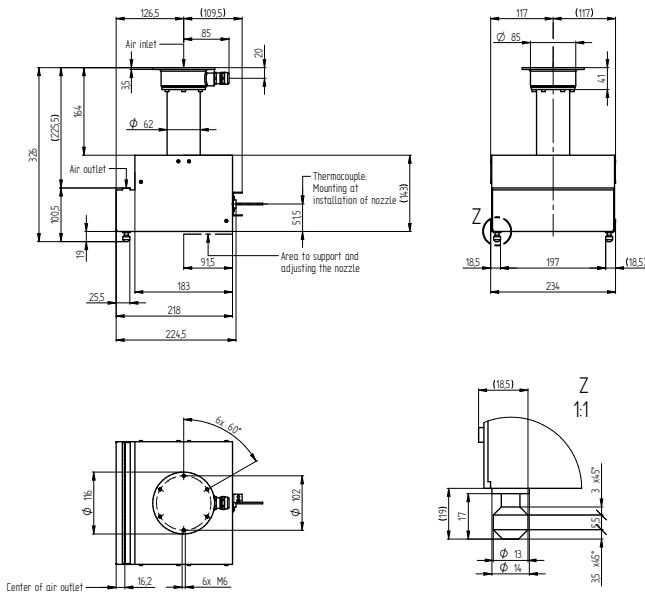
用于液体包装的热空气密封装置包括两个不同的单元。LE 5000 HT-U空气加热器的热空气出口在上侧，而LE 5000 HT-S则是将热空气朝下吹。出风口的设计正是为了焊接液体包装的纵缝。由于单元上有很好的热绝缘，最大的能量被落实到焊缝上。

密封单元的生产速度可达700米/分钟，操作时的空气温度为900°C。客户可以非常容易地控制密封单元的温度和气流，这使得这个过程比使用气体火焰的过程更加精确。

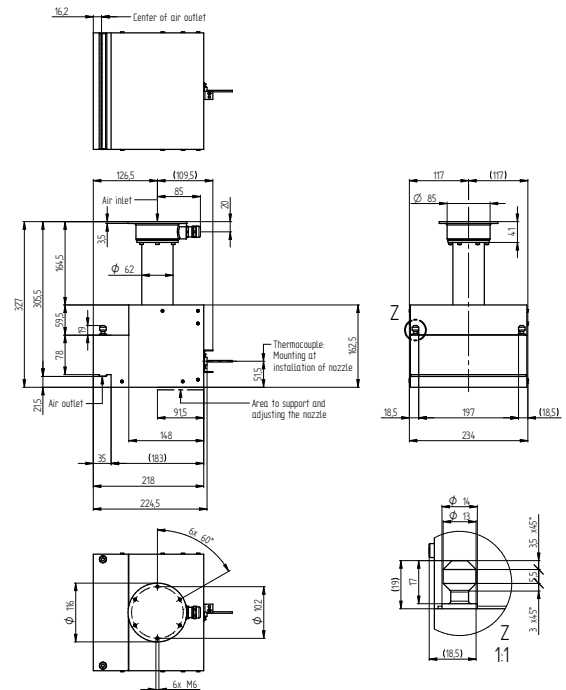


预封口装置由2个LE 5000 HT-U设备组成，用于Fortuna GmbH展示的机器的预折叠部分。

安装尺寸 单位 mm LE 5000 HT-U



安装尺寸 单位 mm LE 5000 HT-S



技术参数	LE 5000 HT-U		LE 5000 HT-S		
电压	V	3 x 200	3 x 400	3 x 200	3 x 400
频率	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
业绩	kW	7	7.5	7	7.5
出风口最高空气温度	°C	900	900	900	900
入风口最高空气温度	°C	80	80	80	80
应用环境最高温度	°C	80	80	80	80
最小风量 (20 °C)	l/min	400	400	400	400
静态压力最大值	kPa	100	100	100	100
重量	kg	9	9	9	9
欧标符合标识	CE	CE	CE	CE	CE
安全防护等级 I	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
订货号		163.564	116.761	163.565	116.763



## 热空气与气体火焰的比较

**二氧化碳足迹:** 为了减少二氧化碳足迹, 热风提供了从可再生资源 (如风能、太阳能等) 中消耗电能的选择。燃气不能提供这种好处, 因为它需要化石资源。





**工厂安全要求:** 使用热空气可以消除所有昂贵的气体安全要求。

**操作员安全:** 热空气没有明火。热空气系统被封闭在以有机纤维为基础的陶瓷中, 即使工艺在900°C下运行, 其表面接触温度也非常低。

**能源要求:** 带有气体燃烧器的火焰密封器的典型能源消耗量约为90千瓦。热空气系统也使用约90千瓦。

**过程的可重复性:** 使用电加热器, 为每种类型的板材设置机器要容易得多, 也精确得多。焊缝也更精确

## 配件 LE 5000 HT-U / LE 5000 HT-S

	<b>137.720</b> E5CC温度调节器, 100-240V		<b>107.287</b> 软管夹 $\varnothing$ 38/60 mm
	<b>159.220</b> 半导体继电器, 3 x 600V/40A		<b>107.291</b> 软管连接适配器 $\varnothing$ 62 mm, 1个输出端
	<b>103.429</b> ROBUST, 3 x 230/400V 50Hz, 3 x 265/460V 60Hz		<b>152.371</b> 进气法兰, $\varnothing$ 60 mm
	<b>153.358</b> 变频器C200-012, 230V		<b>152.441</b> 垫片 HT LE 5000 DF, 进口端
	<b>166.237</b> 空气管 $\varnothing$ 38 mm, 硅胶, 耐高温		<b>163.535</b> 紧固单元U-空气流 <b>163.536</b> LE 5000 HT-U (2个单元) <b>163.596</b> LE 5000 HT-S (2个单元) <b>163.598</b> LE 5000 HT-U (3个单元) <b>163.604</b> LE 5000 HT-S (4个单元) <b>163.606</b> LE 5000 HT-U (4个单元)
	<b>107.354</b> 不锈钢过滤器, 可滑动至吸气侧		

## 温控表: 精确控温

莱丹温控表能精确调节加热器和热风机的热风温度。它们能很好的配合莱丹加热器, 并且便于在机械上进行定点安装。带有设定温度/ 实际温度数显功能, 以及2 个可编程报警输出端口。

温控表

CSS EASY



温控表

CSS



温控表

E5CC



技术参数	CSS EASY	CSS	E5CC
适用的莱丹加热器	LHS SYSTEM	LHS SYSTEM, LE MINI SENSOR, 通用的温度控制器	LE 5000/10 000 DF + SSR, LHS Classic + SSR, LE 5000/10 000 HT + SSR, MISTRAL
调节类型	PID	PID	PID
配置后即可使用	•	• 适用于(LHS SYSTEM, MISTRAL SYSTEM, HOTWIND SYSTEM, VULCAN SYSTEM)	•
精度	在25°C 时, 精度比例高于0.2%	在25°C 时, 精度比例高于0.2%	在25°C 时, 精度比例高于0.2%
C° 与F° 转换	键盘设定	键盘设定	键盘设定
热电偶输入	K 型插座	K, PT100 螺纹连接	K, PT100 螺纹连接
报警触点	2 个独立可编程报警干触点输出, 双刀双掷开关输出 4接线端子插座	2 个独立可编程报警干触点输出, 双刀双掷开关输出 螺纹连接	2 个独立可编程报警干触点输出, 双刀双掷开关输出 螺纹连接
加热器连接	莱丹信号线RJ-45 插座(详见附件)	螺纹连接	通过SSR与PWM信号或 4-20mA
应用电压	100 – 240 VAC, 最大8VA	100 – 240 VAC, 最大8VA	100 – 240 VAC, 最大8VA
电源线缆	3 m, 带欧标插头	无线缆, 螺纹连接	无线缆, 螺纹连接
机械结构	便于安装到控制面板, 操作简单 截面67 × 67 mm	便于安装到控制面板 截面45 × 45 mm	便于安装到控制面板 截面45 × 45 mm
尺寸(长× 宽× 高)	175 × 72 × 72 mm	109 × 48 × 48 mm	66 × 48 × 48 mm
重量 kg	0.45	0.20	0.10
欧标符合标识	CE	CE	CE <sup>cULus</sup> LISTED
安全防护等级II	回	回	回
订货号	125.944	123.039	137.720



# 调节器和接口适配器: 智能模块的组合

## CSS EASY / CSS 附件

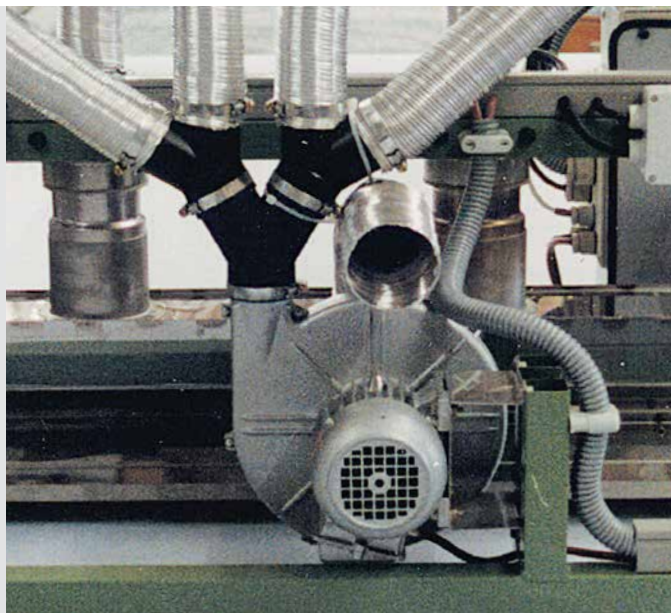
	<b>144.030</b> 1 m <b>144.028</b> 3 m <b>144.026</b> 5 m 一端RJ45插头,一端单线
	<b>106.956</b> 带插头热电偶 1 m 线缆
	带插头和插座热电偶延长线 <b>106.958</b> 2 m <b>106.960</b> 4 m <b>106.962</b> 10 m

## 固态继电器附件

	<b>159.220</b> 固态继电器 3 × 600V / 40A 控制: PWM
	<b>173.257</b> 固态继电器 1 × 600V / 20A 控制: PWM







## 鼓风机 / 变频器

RBR	68
SILENCE	69
ASO	70
ROBUST	71
CHINOOK	72
AIRPACK	73
MONO	74
附件	75 / 77
变频器	78
单位转换表	79



# 径向鼓风机再循环 RBR: 回收专家

凭借着其有利结构, RBR 可以在进气侧承受高至 350°C 的空气温度, 因此特别适用于热风再循环。热风系统由 DF-R 型双法兰热风机与其他附件一起构成, 能将热空气从流程中“再循环”, 因而可极大地减少能耗, 节省费用。

## 中压鼓风机 RBR

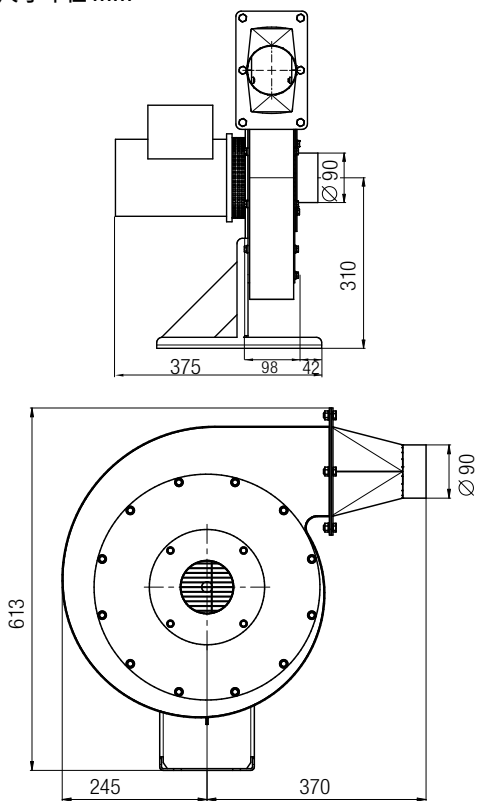


### RBR技术参数

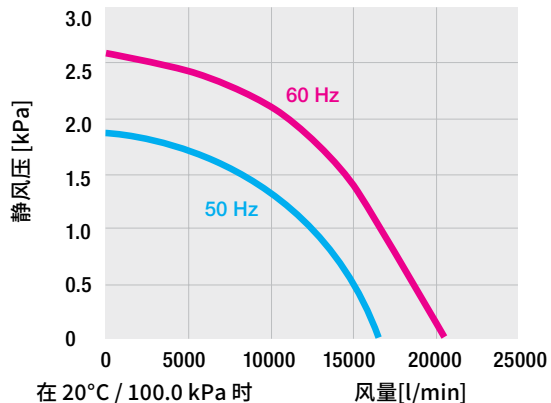
设计类型: 径流鼓风机

工作频率	Hz	50	60
风量(20 °C)	l/min	16800	20000
静风压	kPa	1.75	2.5
应用环境最高温度	°C	60	60
入风口最高空气温度	°C	350	350
噪声等级	dB(A)	61	61
设备防护等级(IEC 60529)		IP 54	IP 54
空气入口管径	mm	Ø 90	Ø 90
空气出口管径	mm	Ø 90	Ø 90
重量	kg	19.0	19.0
欧标符合标识		CE	CE
安全防护等级 I		⊕	⊕
可使用第78页变频器控制 20—60 Hz			

### 安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz	3 × 230 / 400
	V ~ 60 Hz	3 × 277 / 480
额定功率	W	550 / 660
不带线缆	订货号	156.049
接受定制其它型号产品		



附件 76



# SILENCE: 安静之选

没有鼓风机空气就无法流动!工业应用中一台鼓风机可以并联几台空气加热器。无与伦比的品质和数十年的经验造就莱丹耐用免维护的鼓风机。中压鼓风机SILENCE工作时,非常安静,噪声等级仅61 dB(A)。200°C,在75°C的环境下工作,亦不改变产品特性。

中压鼓风机

## SILENCE



### SILENCE技术参数

设计类型: 径流鼓风机

工作频率	Hz	50	60
风量(20°C)	l/min	4700	6000
静风压	kPa	1.0	1.4
应用环境最高温度	°C	75	75
入风口最高空气温度	°C	200	200
噪声等级	dB(A)	61	61
设备防护等级(IEC 60529)		IP 54	IP 54
空气入口管径	mm	Ø80	Ø80
空气出口管径	mm	Ø60	Ø60
重量	kg	9.0	9.0

欧标符合标识

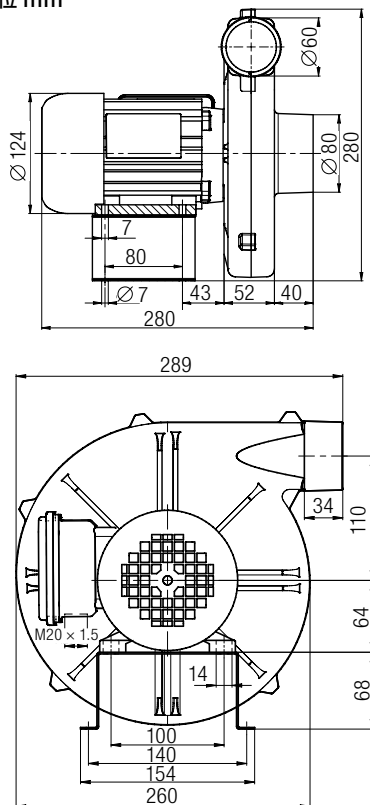


安全防护等级 I



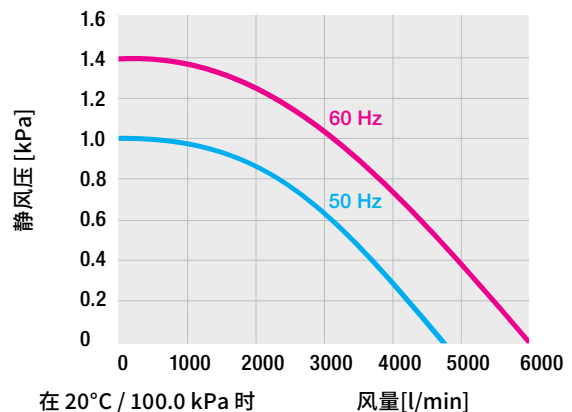
可使用第78页变频器控制 20—80 Hz

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz V ~ 60 Hz	1 × 230	3 × 230 / 400 3 × 440 - 480
额定功率	W	250	250
不带线缆	订货号		103.507
3 m 线缆 / 欧标插头	订货号	103.510	

接受定制其它型号产品



附件



# ASO: 大风量之选

工作在60Hz的ASO产生15900 l/min风量。选用相关附件，它能同时为几台并联加热器提供风量。

中压鼓风机

## ASO

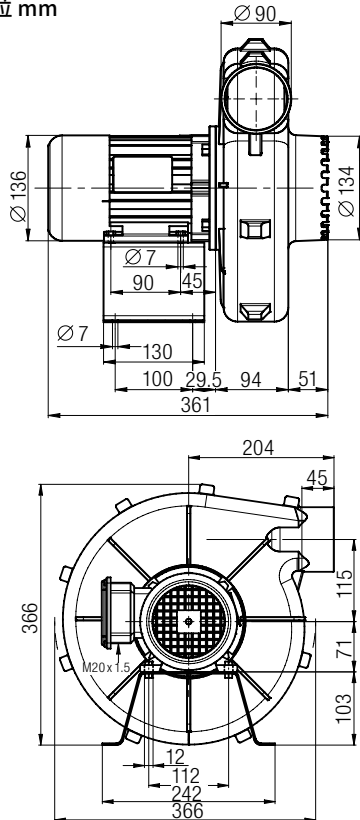


### ASO 技术参数

设计类型: 径流鼓风机

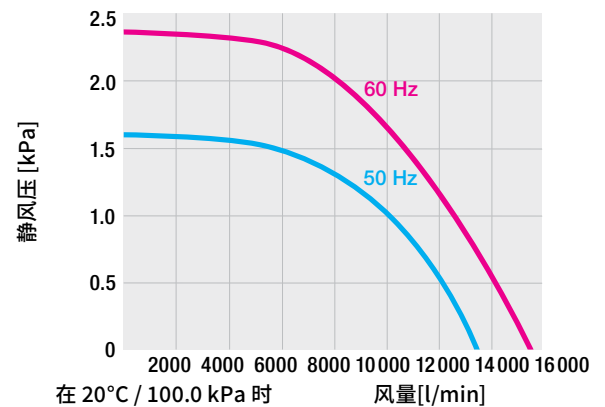
工作频率	Hz	50	60
风量(20 °C)	l/min	13500	15900
静风压	kPa	1.6	2.4
应用环境最高温度	°C	60	60
入风口最高空气温度	°C	200	200
噪声等级	dB (A)	70	70
设备防护等级(IEC 60529)		IP 54	IP 54
空气入口管径	mm	Ø 134	Ø 134
空气出口管径	mm	Ø 90	Ø 90
重量	kg	15.0	15.0
欧标符合标识		CE UK	CE UK
安全防护等级 I		⊕	⊕
可使用第78页变频器控制20-60Hz			

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz	1 × 230	3 × 230 / 400
	V ~ 60 Hz		3 × 440 - 480
额定功率	W	550	550
不带线缆	订货号		103.527
3 m 线缆/ 欧标插头	订货号	103.530	

接受定制其它型号产品



附件 75

# ROBUST: 风压强劲如其名

结构紧凑风压强劲。高效地隔音设计使之非常安静，适合安装在任何地方。即使在极度恶劣的环境中使用，也不易损坏。

高压鼓风机

ROBUST



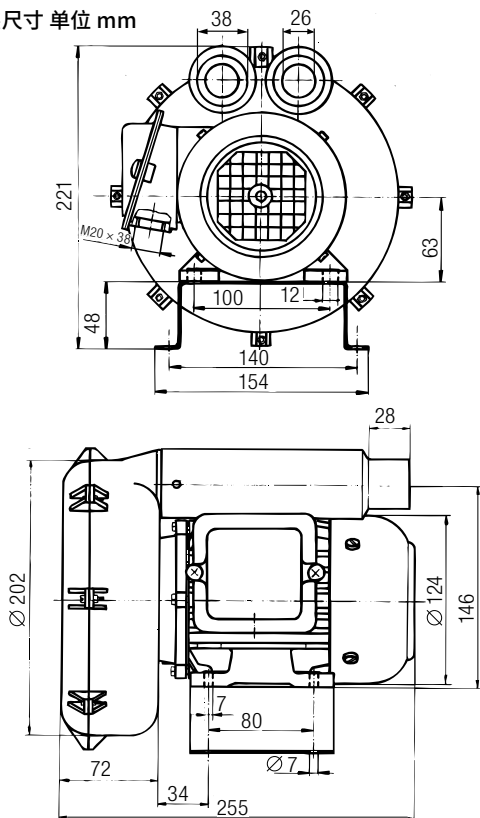
### ROBUST技术参数

设计类型: 涡流鼓风机

工作频率	Hz	50	60
风量(20 °C)	l/min	1200	1300
静风压	kPa	8.0	10.5
应用环境最高温度	°C	60	60
入风口最高空气温度	°C	60	60
噪声等级	dB(A)	62	62
设备防护等级(IEC 60529)		IP 54	IP 54
空气入口管径	mm	Ø 38	Ø 38
空气出口管径	mm	Ø 38	Ø 38
重量	kg	8.0	8.0
欧标符合标识		CE UK	CE UK
安全防护等级 I		⊕	⊕

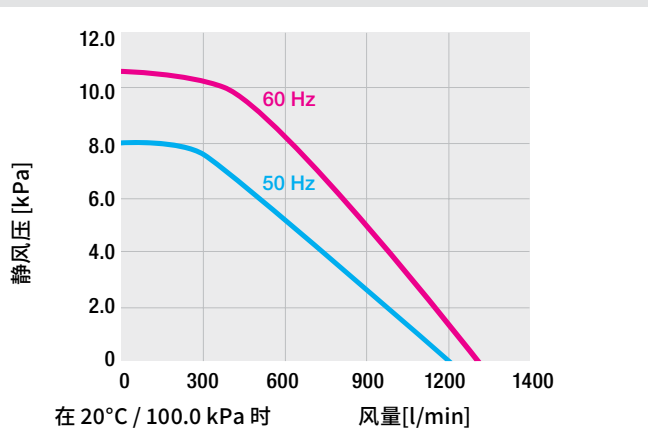
可使用第78页变频器控制 20–60 Hz

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz	1 × 120	1 × 230	3 × 230 / 400
	V ~ 60 Hz			3 × 440–480
额定功率	W	250	250	250
不带线缆	订货号	103.434		103.429
3 m 线缆/ 欧标插头	订货号		103.432	

接受定制其它型号产品



附件 77

# CHINOOK: 高压循环专家。

莱丹公司的CHINOOK侧流式鼓风机是专门为将温度高达350°C的工艺空气高压送回工业过程而开发的。其紧凑的绝缘性能、坚固的结构和高质量部件的使用，确保了Leister CHINOOK高压鼓风机在高热负荷下仍能长期可靠地运行。

高压鼓风机

## CHINOOK



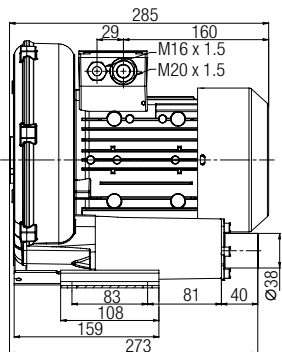
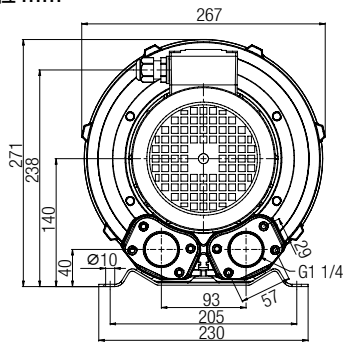
### CHINOOK技术参数

设计类型: 涡流鼓风机

工作频率	Hz	50	60
风量(20 °C)	l/min	1600	1900
静风压	kPa	14.5	15
应用环境最高温度	°C	60	60
入风口最高空气温度	°C	350	350
最低进气温度	°C	60	60
噪声等级	dB(A)	58	58
设备防护等级(IEC 60529)		IP 55	IP 55
空气入口管径	mm	Ø 38	Ø 38
空气出口管径	mm	Ø 38	Ø 38
重量	kg	14.85	14.85
欧标符合标识		<b>CE</b>	<b>CE</b>
安全防护等级 I		<b>⊕</b>	<b>⊕</b>

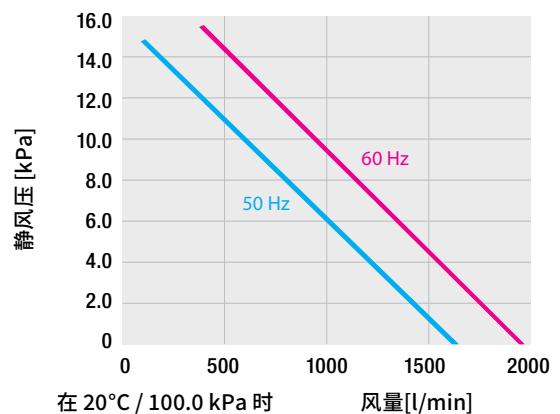
可使用第78页变频器控制 20–60 Hz

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz	3 × 230 / 400
	V ~ 60 Hz	3 × 265 – 460
额定功率	W	800
不带线缆	订货号	<b>177.073</b>

接受定制其它型号产品



附件 76



# AIRPACK: 强劲风压的选择

AIRPACK 高风压的选择! 使用在任何需要高风压来增加流量的场合。最吸引人的是它的高压, 能同时为几台并联的莱丹空气加热器提供风源。AIRPACK 可提供足够的风压以配合莱丹吹干风嘴使用。

高压鼓风机

## AIRPACK



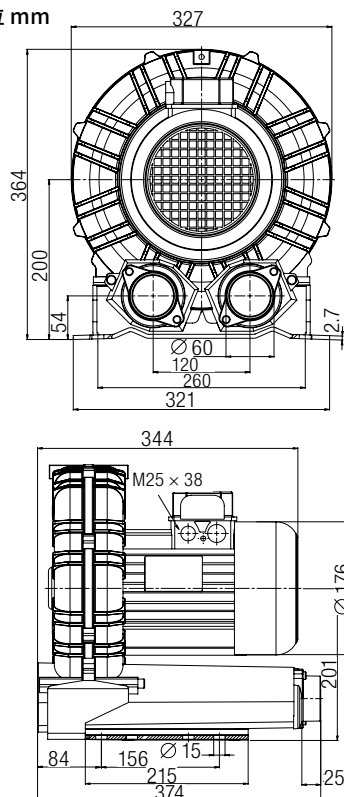
### AIRPACK技术参数

设计类型: 涡流鼓风机

工作频率	Hz	50	60
风量(20 °C)	l/min	3900	4500
静风压	kPa	30.0	30.0
应用环境最高温度	°C	40	40
入风口最高空气温度	°C	40	40
噪声等级	dB(A)	73	73
设备防护等级(IEC 60529)		IP 54	IP 54
空气入口管径	mm	Ø60	Ø60
空气出口管径	mm	Ø60	Ø60
重量	kg	26	26
欧标符合标识		CE UK	CE UK
安全防护等级 I		⊕	⊕

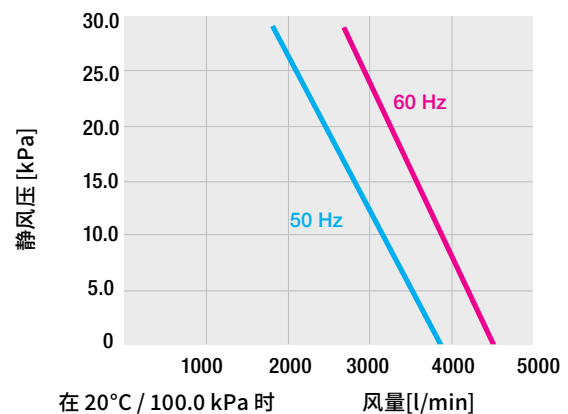
可使用第78页变频器控制 20–60 Hz

安装尺寸 单位 mm



应用电压	V ~ 50 Hz	3 × 230 / 400
	V ~ 60 Hz	3 × 440 – 480
额定功率	W	2200
不带线缆	订货号	119.358

接受定制其它型号产品



附件 77

# MONO: 紧凑设计、性能卓越

新款MONO 6 SYSTEM风机尺寸小巧，却能提供600l/min的惊人风量。其新特性是可通过自带的”e-drive”或接口外部调节风量，因此它可用于各种应用。免维护无刷风机可确保其持久耐用。

高压鼓风机

## MONO 6 SYSTEM

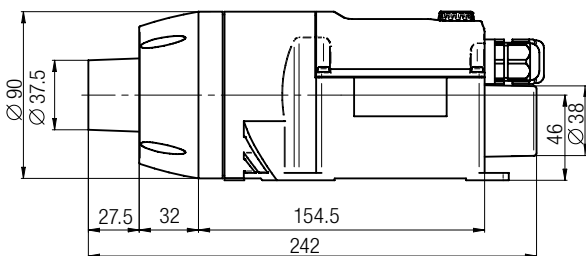
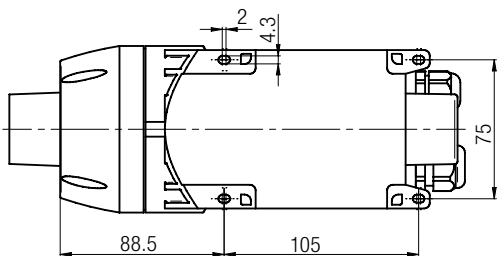


### 技术参数

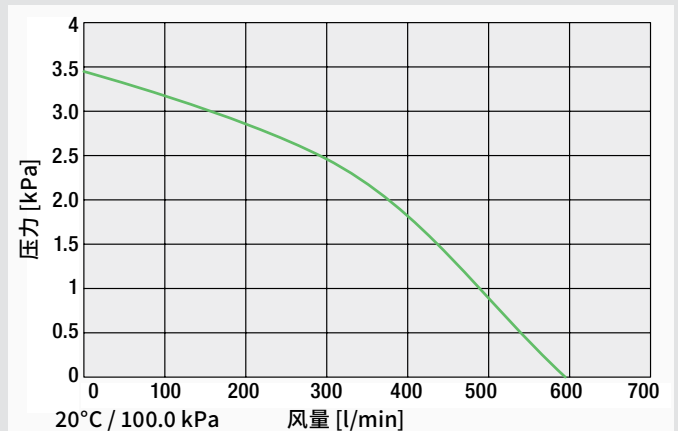
工作频率	Hz	50 / 60
风量 (20°C)	l/min	250 – 600
静风压	kPa	3.6
最高环境温度	°C	60
空气出口管径	mm	Ø 38
重量	kg	1.0
欧标合格标识		CE (ErP n/a)
安全防护等级 II		回

应用电压	V ~	230	120
额定功率	W	120	120
订货号		146.702	149.638

### 安装尺寸 mm



- 风量可调节
- 紧凑设计、性能卓越
- “e-drive”操作元件
- 无刷风机
- 设备整体保护
- 标准工业控制接口
- 底座安装方便



附件 75

## SILENCE (∅ 60 mm) 附件

	<b>107.288</b> ∅ 60 mm PVC 风管
	<b>107.287</b> ∅ 38 mm 和 ∅ 60 mm 风管卡箍
	<b>107.240</b> ∅ 60 mm 堵头, 连接风管适配器 107.238 和 107.278
	<b>107.294</b> 不锈钢鼓风机滤网, 直插在鼓风机空气入口
	<b>110.887</b> 230 V 电机转换电容
	<b>107.291</b> PA 製成的软管连接适配器, 带 1 个出风口 38mm, 可在排气管上滑动
	<b>107.278</b> PA 製成的软管连接适配器 直插至空气出口
	<b>107.292</b> PA 製成的软管连接适配器 2 个空气出口管径 ∅ 38 mm 直插至空气出口
	<b>107.293</b> PA 製成的软管连接适配器 直插至适配器 107.292
	<b>107.295</b> 手动风量调节阀 尺寸 214x88x133mm
	<b>107.296</b> 风量开关阀 加热器供给风量可被切断 (风压 5bar) 尺寸 214x88x133mm

## ASO (∅ 90 mm) 附件

	<b>107.237</b> ∅ 90 mm PVC 风管
	<b>107.236</b> ∅ 90 mm 风管卡箍
	<b>107.239</b> 不锈钢鼓风机滤网, 直插在鼓风机空气入口
	<b>111.771</b> 230 V 电机转换电容
	<b>107.238</b> PA 製成的软管连接适配器, 直插式

## MONO (∅ 38 mm) 附件

	<b>153.245</b> 不锈钢鼓风机滤网 套件, 直插在鼓风机空气入口 ∅ 38 mm
	<b>107.286</b> ∅ 38 mm PVC 风管
	<b>107.287</b> ∅ 38 mm 和 ∅ 60 mm 风管卡箍

特殊风嘴需定制  
莱丹不对非本公司鼓风机及配件提供质保

## RBR (∅ 90 mm) 附件

	<p>空氣軟管HT, 耐溫高達+350°C, 絕緣</p> <p><b>152.439</b> ∅ 60 mm, 2 m  <b>152.440</b> ∅ 60 mm, 5 m  <b>155.419</b> ∅ 90 mm, 2 m  <b>155.420</b> ∅ 90 mm, 5 m</p>
	<p><b>152.518</b> 內軟管夾, 用于軟管HT ∅ 60 mm 管徑 55-75 mm  <b>152.519</b> 內軟管夾, 用于軟管HT ∅ 60 mm 管徑 85-105 mm  <b>155.421</b> 內軟管夾, 用于軟管HT ∅ 60 mm 管徑 95-115 mm  <b>155.422</b> 內軟管夾, 用于軟管HT ∅ 60 mm 管徑 125-145 mm</p>

## CHINOOK (∅ 38 mm) 附件

	<p><b>166.237</b> ∅ 38 mm Silicone 风管, 耐溫高達250°C</p>
	<p><b>107.287</b> 风管卡箍 ∅ 38/60 mm</p>
	<p><b>177.081</b> 风管 ∅ 38 mm, 耐溫高達350°C, 絕緣, 2 m</p>
	<p><b>177.082</b> 风管 ∅ 38 mm, 耐溫高達350°C, 絕緣, 5 m</p>
	<p><b>177.080</b> 內側軟管夾, 用于 DN38</p>
	<p><b>177.081</b> 外部軟管夾, 用于 DN38</p>



鼓风机与吹干风嘴组合，  
适用于饮料瓶快速高效吹干



## ROBUST (∅ 38 mm) 附件

	<b>113.859</b> ∅ 14 mm PVC 风管 <b>107.350</b> ∅ 19 mm PVC 风管 <b>107.286</b> ∅ 38 mm PVC 风管 <b>166.237</b> ∅ 38 mm Silicone 风管， 耐溫高達250°C
	<b>107.290</b> ∅ 19 mm 风管卡箍
	<b>107.242</b> ∅ 19 mm 堵头, 连接风管适配器 107.298
	<b>107.354</b> 不锈钢鼓风机滤网, 直插在鼓风 机空气入口
	<b>108.623</b> 230 V~电机转换电容 <b>104.017</b> 120 V~电机转换电容
	<b>107.298</b> PA製成的软管连接适配器 直插在ROBUST和风管适配器 107.293
	<b>107.281</b> PA製成的软管连接适配器 (∅ 38 mm), 3 个空气出口, 每个 ∅ 14 mm
	<b>107.287</b> ∅ 38 mm 和 ∅ 60 mm 风管卡箍
	<b>107.241</b> ∅ 38 mm 堵头, 连接风管适配器 107.292 和107.293
	<b>107.293</b> PA製成的软管连接适配器 直插至空气出口
	<b>108.755</b> 手动风量调节阀 尺寸214x88x133mm
	<b>107.299</b> 风量开关阀 加热器供给风量可被切断 (风压5bar) 尺寸214x88x133mm

## AIRPACK (∅ 60 mm) 附件

	<b>107.287</b> ∅ 38 mm 和 ∅ 60 mm 风管卡箍
	<b>107.241</b> ∅ 38 mm 堵头, 连接风管适配器 107.292 和107.293
	<b>107.288</b> ∅ 60 PVC 风管
	<b>107.240</b> ∅ 60 mm 堵头, 连接风管适配器 107.278
	<b>107.291</b> PA製成的软管连接适配器 1 个空气出口连接∅ 60 mm风管 直插至空气出口
	<b>107.292</b> PA製成的软管连接适配器 2 个空气出口连接∅ 60 mm风管, 直插至空气出口
	<b>107.278</b> PA製成的软管连接适配器 直插至空气出口
	<b>110.895</b> 不锈钢鼓风机滤网, 直插在鼓风 机空气入口
	吹干风嘴, 直插式 开口可调, 1 - 5.5 mm  <b>125.907</b> a = 300 mm <b>125.908</b> a = 482.6 mm 接口∅ 60 mm

特殊风嘴需定制  
莱丹不对非本公司鼓风机及附件提供质保

# 变频器: 鼓风机工作更高效

使用C 200-012 或C 200-034, 可分别精确重复地设定风量和加热效率, 以提高热风工艺。它们能使鼓风机高于工频工作, 以节约系统成本。

变频器

## C 200-012

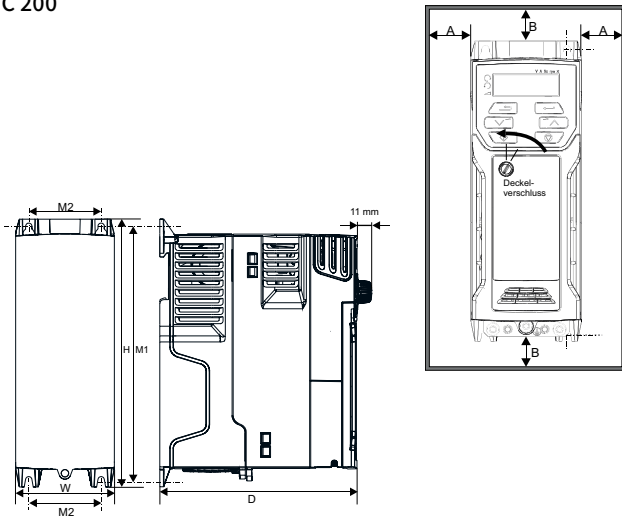


变频器

## C 200-034



安装尺寸单位 mm  
C 200



变频器 尺寸	H	W	D	M1	M2	∅	A	B
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
C 200-012	160	75	130	143	53	5	0	100
C 200-034	226	90	160	215	70.7	5	0	100

技术参数

		C 200-012	C 200-034
技术参数	V	1 × 200 - 240	3 × 380 - 480
最大额定功率	W	750	2200
工作频率	Hz	50 / 60	50 / 60
满载输入典型电流值	A	10.4	9.6
输出额定电流(100%)	A	4.2	5.6
重量	kg	0.7	1.4
欧标符合标识		CE UK	CE UK
认证许可标识		UL	UL
安全防护等级 I		IP20	IP20
订货号		153.358	153.474

## 单位转换表

	公制		美制		常用换算
	数值	单位	数值	单位	
温度	100	°C	212	°F	°F = °C*1.8+32
	20	°C	68	°F	
	0	°C	32	°F	
长度	25.4	mm	1	in	
	0.305	m	1	ft	
重量	1	kg	2.2	lbs	
	0.454	kg	1.0	lbs	
风量	28.3	l/min	1	cfm	
	100	l/min	3.53	cfm	
静风压	6.89	kPa	1	psi	1 kPa = 10 mbar
	1	kPa	0.145	psi	
速度	0.305	m/min	1	ft/min	
	1	m/min	3.28	ft/min	
输出	1	kg/h	2.2	lbs/h	
	0.454	kg/h	1	lbs/h	
能量	1	kJ	0.948	BTU	(英制热量单位)

## 常用公式: 以备不时之需!

工艺加热需要热量。工艺中的热量需要消耗功率和加热时间。下面是些用于热能估算简单的公式。莱丹推荐进行额外的应用测试。

下面是经验公式, 用于首次估算设备, 计算值作为不考虑热损时的近似估计值

### 电能, 电流和电压

$$V = R * I$$

V = 电压 [V]  
R = 电阻 [Ohm]

$$P = V * I$$

I = 电流 [A]  
P = 功率 [W]

#### 单相供电实例:

V = 230V  
P = 1 kW (例如 LHS 21S CLASSIC, 139.869)

$$I = \frac{1000}{230} = 4.35 [A] \quad \rightarrow \text{单相供电}$$

$$I = \frac{P}{V} \quad \rightarrow \text{单相供电}$$

#### 三相供电实例:

V = 3 \* 400V  
P = 6 kW (例如 LHS 61S SYSTEM, 3 x 400 V / 6 kW, 142.496)

$$I = \frac{6000}{400 * \sqrt{3}} = 8.66 [A] \quad \rightarrow \text{三相供电}$$

$$I = \frac{P}{V * \sqrt{3}} \quad \rightarrow \text{三相供电}$$

### 电压波动对电流的影响

$$P_{act} = \frac{V_{act}^2}{V_{nom}^2} * P_{nom}$$

#### 实例:

V<sub>act</sub> = 200V  
V<sub>nom</sub> = 230V  
P<sub>nom</sub> = 1 kW (实例 LHS 21S CLASSIC, 139.869)

$$P_{200V} = \frac{200^2}{230^2} * 1000 = 756 [W]$$

P<sub>act</sub> = 实际功率 [W]  
P<sub>nom</sub> = 理论功率 [W]  
V<sub>act</sub> = 实际电压 [V]  
V<sub>nom</sub> = 理论电压 [V]

LHS PREMIUM 和LHS SYSTEM 系列不是通过调节电压来实现加热器功率控制



## 通过风量和温差估算加热功率

$$P = c_{\text{空气}} * \frac{1}{60000} * \dot{V} * \delta_{\text{空气}} * \Delta T$$

$P$  = 功率 [kW]  
 $c_{\text{空气}}$  = 比热容 [kJ/kgK]  
 $\dot{V}$  = 风量 [l/min]  
 $\delta_{\text{空气}}$  = 密度 [kg/m<sup>3</sup>]  
 $\Delta T$  = 温差 [°C]  
 $\frac{1}{60000}$  = 单位转换因子

空气比热容  $c_{\text{空气}}$ : 1.005 kJ/kgK  
 空气密度  $\delta_{\text{空气}}$ : 1.204 kg/m<sup>3</sup>  
 (当20°C, 101.3 kPa 时)

### 实例:

风量  $\dot{V}$  = 1200 l/min  
 环境温度  $T_{\text{起始}}$  = 25 °C  
 目标温度  $T_{\text{目标}}$  = 500 °C

$$P = 1.005 * \frac{1}{60000} * 1200 * 1.204 * (500 - 25) = 11.5 \text{ [kW]}$$

11.5 kW 空气加热功率才能达到目标温度

估算加热功率, 请考虑: 工艺可能的其他影响 (例如, 热损...)

## 保温防止热损

$$\frac{Q}{t} = \lambda * \frac{A}{d} * \Delta T = P$$

$P$  = 功率 [W]  
 $Q$  = 热量 [J]  
 $t$  = 时间 [s]  
 $\lambda$  = 热导率 [W/m\*K]  
 $A$  = 接触面积 [m<sup>2</sup>]  
 $d$  = 壁厚 [m]  
 $\Delta T$  = 温差 [°C]

### 实例:

泡棉箱  
 尺寸(长\*宽\*高) = 0.5 m × 1 m × 1 m  
 箱体壁厚 = 5 cm  
 $T_{\text{箱内}}$  = 80 °C  
 $T_{\text{箱外}}$  = -20 °C  
 泡棉热导率 = 0.05 W/mK  
 箱体表面积  $A = 2 * (1 * 1) + 4 * (0.5 * 1) = 4 \text{ m}^2$

$$P = 0.05 * \frac{4}{0.05} * 100 = 400 \text{ [W]}$$

在-20°C 环境中, 需要400W 功率才能在使内箱温度保持在80°C

## 有关法律条款

### 内容

我们尽最大努力提供正确、完整和最新的信息，并保证谨慎认真地拟定本手册的内容。尽管如此，我们并不对本手册中提供的信息承担法律责任。我们保留随时修改或更新所有信息的权力，而无需事先通知。

### 版权/商标

所有文字、照片、图片及其排版方式均受版权法和其它知识产权法的保护。除个人原因或非商业用途之外，严格禁止以任何形式复制、更改、传播或出版本手册的全部或部分内容。

本手册中所有标识性资料（受保护的名称、LOGO 和商业名称）的所有权均属莱丹科技公司或第三方拥有，若无书面许可，不得使用、复制或传播。

### 条款更改

可随时更改条款无需事先通知。

## Legal Information

### Contents

We take the greatest care in presenting correct, complete and up-to-date information. However, we can assume no responsibility whatsoever for the information offered in this catalog. We reserve the right to modify or update all information at any time without prior notice.

### Copyrights and trademarks

All text, images, graphics as well as their arrangement are subject to copyright protection and other laws on the protection of intellectual property. The reproduction, alteration, transmission or publication of this catalog in part or in its entirety, except for personal, non-commercial use, is prohibited in all possible forms.

All the marks featured in this catalog (protected brand names, logos and business names) are the property of Leister Technologies AG or third parties and may not be used, permanently downloaded, copied or distributed without prior written consent.

### Specifications

Specifications are subject to change at any time without prior notice.

© Copyright by Leister.



Like and share us on:  
[facebook.com/leisterworld](https://facebook.com/leisterworld)



Like and share us on:  
[instagram.com/leisterworld](https://instagram.com/leisterworld)



join us on LinkedIn:  
[linkedin.com/company/leister-technologies-ag](https://linkedin.com/company/leister-technologies-ag)



Have a look on:  
[youtube.com/leisterswitzerland](https://youtube.com/leisterswitzerland)



《《 莱丹—高品质、创新和高科技的代名词 》》

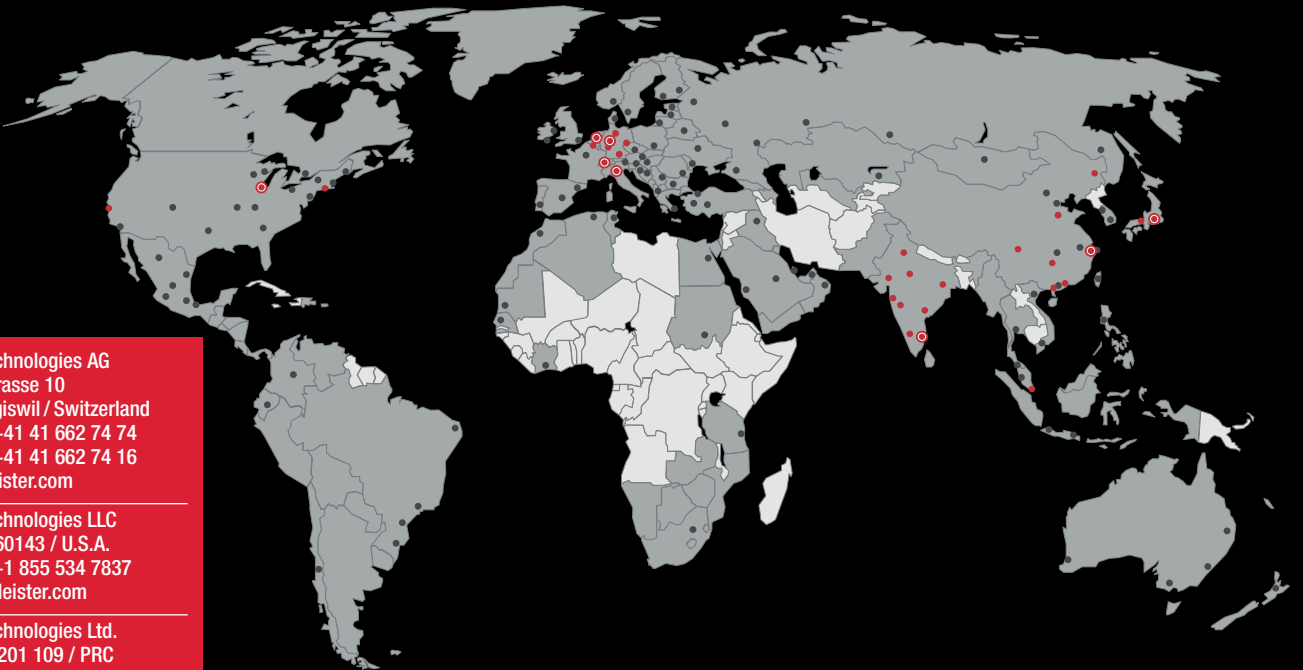
《《 莱丹在技术和工程应用方面拥有强大的竞争力,它不仅提供标准产品,而且为主要工业领域客户提供定制的工程解决方案 》》

《《 是全球公认的设计和生产品质产品的领导者 》》

《《 莱丹公司、雇员和分销网络是您忠实和可靠的合作伙伴,为推动您事业向前发展提供有益的帮助 》》

《《 1949年以来服务遍及全球每个角落。在全球90多个国家拥有分销网点,可就近为客户提供本地化服务 》》

**We know how.**



**Leister Technologies AG**  
Galileo-Strasse 10  
6056 Kaegiswil / Switzerland  
phone: +41 41 662 74 74  
fax: +41 41 662 74 16  
leister@leister.com

---

**Leister Technologies LLC**  
Itasca, IL 60143 / U.S.A.  
phone: +1 855 534 7837  
info.usa@leister.com

---

**Leister Technologies Ltd.**  
Shanghai 201 109 / PRC  
phone: +86 21 6442 2398  
leister@leister.cn

---

**Leister Technologies KK**  
Yokohama 222-0033 / Japan  
phone: +81 45 477 3637  
sales-japan@leister.com

---

**Leister Technologies Benelux BV**  
3991 CE Houten / Nederland  
phone: +31 (0)30 2199888  
info@leister.nl

2270 Herenthout / België  
+32 (0)14 22 69 93  
info@leister.be

---

**Leister Technologies Italia s.r.l.**  
20090 Segrate / Italia  
phone: +39 02 2137647  
sales@leister.it

---

**Leister Technologies India Pvt**  
600 041 Chennai / India  
phone: +91 44 2454 3436  
info@leister.in

---

**Leister Technologies Deutschland GmbH**  
58093 Hagen / Germany  
phone: +49 (202) 87006-0  
info.de@leister.com

莱丹在全球100多个国家拥有超过130个销售和服务中心，它们一起构成了密集的销售网络。

- |   |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|--|---|---|---|
| <b>Europe:</b><br>Andorra<br>Austria<br>Belgium<br>Cyprus<br>Denmark<br>Finland<br>France<br>Germany<br>Greece<br>Iceland<br>Ireland<br>Italy<br>Luxembourg<br>Malta<br>Monaco<br>Netherlands<br>Norway<br>Portugal<br>Liechtenstein<br>San Marino<br>Spain | Sweden<br>Switzerland<br>Turkey<br>United Kingdom<br>Vatican<br>Albania<br>Armenia<br>Azerbaijan<br>Belarus<br>Bosnia-Herzegovina<br>Bulgaria<br>Croatia<br>Czech Republic<br>Estonia<br>Georgia<br>Hungary<br>Kosovo<br>Latvia<br>Lithuania<br>Macedonia<br>Moldova<br>Montenegro | Poland<br>Romania<br>Russia<br>Serbia<br>Slovakia<br>Slovenia<br>Ukraine | Chile<br>Colombia<br>Ecuador<br>Peru<br>Venezuela | <b>Americas:</b><br>Canada<br>Mexico<br>U.S.A.<br>Belize<br>Costa Rica<br>El Salvador<br>Guatemala<br>Honduras<br>Nicaragua<br>Panama<br>Argentina<br>Bolivia<br>Brazil | <b>Central Asia:</b><br>Kazsachstan<br>Kyrgyzstan<br>Tajikistan<br>Turkmenistan<br>Uzbekistan | <b>Middle East:</b><br>Bahrain<br>Iran<br>Iraq<br>Israel<br>Jordan<br>Qatar<br>Saudi Arabia<br>U.A.E | <b>Africa:</b><br>Algeria<br>Botswana<br>Egypt<br>Ivory Coast<br>Kenya<br>Lesotho<br>Libya<br>Malawi<br>Morocco<br>Mozambique<br>Namibia<br>North Sudan<br>South Africa<br>Swaziland<br>Tunisia<br>Zambia<br>Zimbabwe | <b>Asia Pacific:</b><br>Bangladesh<br>Greater China<br>India<br>Indonesia<br>Japan<br>Korea<br>Malaysia<br>Mongolia<br>Philippines<br>Singapore<br>Sri Lanka<br>Thailand<br>Vietnam | <b>Oceania:</b><br>Australia<br>New Zealand |
|---|--|--|---|---|---|--|---|---|---|

联系方式:

莱丹塑料焊接技术(上海)有限公司  
上海 中国 邮编:201109  
电话: +86 21 6442 2398  
leister@leister.cn

