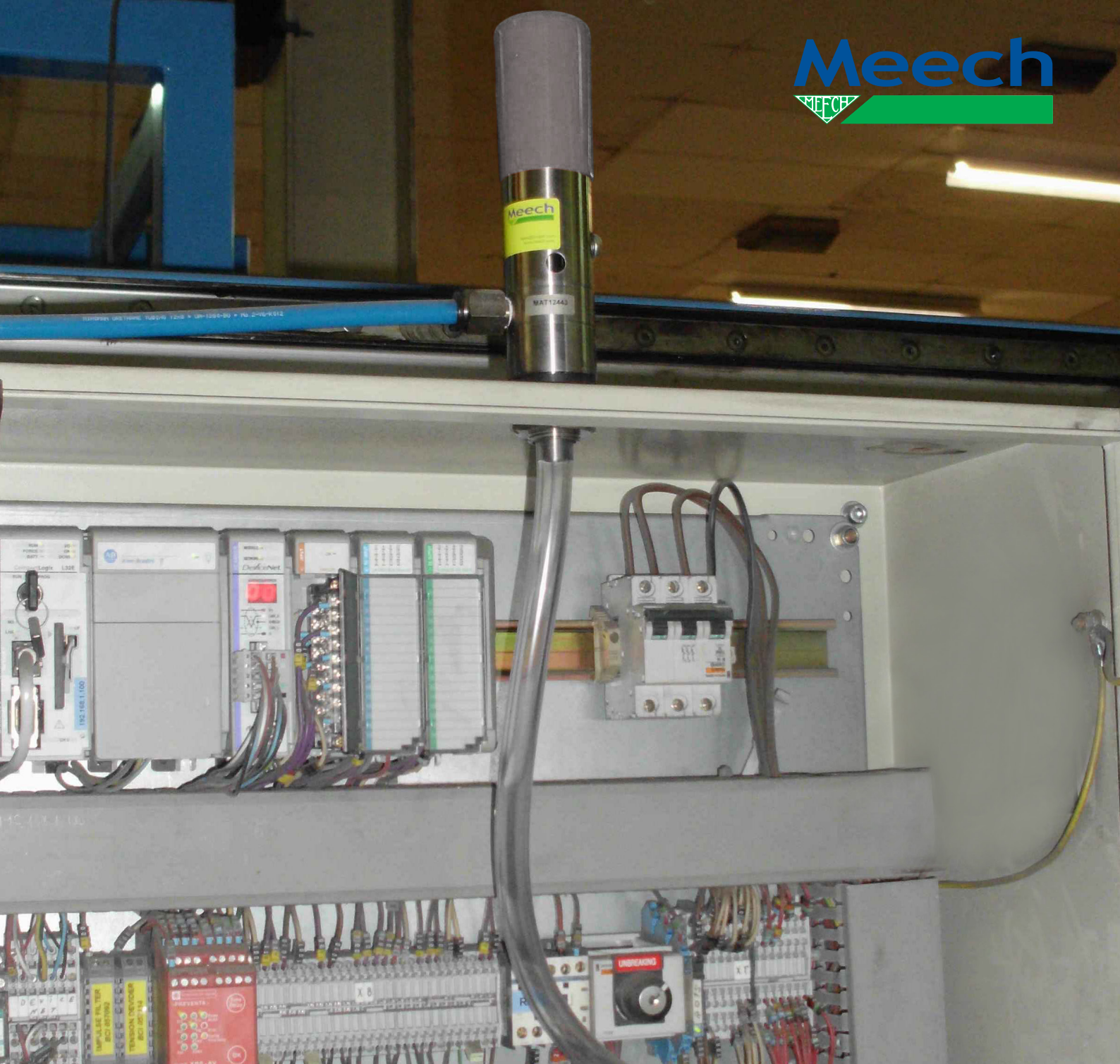




气动技术 涡流冷却范围

有效的工业冷却效果

装箱单：

Meech 气动技术

3

节能、降噪和高效冷却的英国原装压缩空气产品。我们遍及世界各地的经销商网络，可及时为您提供技术支持服务。

涡流冷却：产品应用

4-5

涡流管广泛地应用于所有的工业冷却领域。



涡流管

6-7

Meech 气动技术不锈钢涡流管，将压缩空气转换为两股空气流，其中一股气流极冷，而另一股气流极热。



机柜冷却器

8-9

Meech 气动技术不锈钢机柜冷却器系统，可提供冷气流，防止机柜过热、或防止污染物，如灰尘或者水分，进入机柜。为用户提供理想的冷却方案。



冷气流喷枪

10-11

Meech 气动技术冷气流喷枪，为用户提供冷气流，常用于定点冷却。来自喷枪冷却端的空气流，可被冷却至低于压缩空气温度 50°C 以下，并保持 +/- 0.6°C 的温度误差。



实验工具

12

Meech 气动技术实验工具，包括一个配有冷端消音器的 Meech 涡流管和一段挠性节管。



针式冷却器

13

Meech 气动技术针式冷却器，由一个配有热端消音器的小型涡流管和一段挠性节管组成。



小型涡流管

14

Meech 气动技术不锈钢涡流管，将压缩空气转换为两股空气流，其中一股气流极冷，而另一股气流极热。



小型冷气流喷枪

15

Meech 气动技术冷气流喷枪，为用户提供冷气流，常用于定点冷却。来自喷枪冷却端的空气流，可被冷却至低于压缩空气温度 50°C 以下。

备注：• 实际效果可能不在此处发布的数据中反映。
• 所有的 Meech 产品，都经过出厂设置的检测。



Meech 公司遍及世界各地

无论在世界何处，您都能发现 Meech 公司致力于为各行各业提供专业的技术服务。从英国的 Meech 公司总部和技术中心，到美国的 Meech 子公司，以及在比利时、匈牙利和中国的销售办事处，Meech 公司遍及世界各地。

目前 Meech 公司的销售网络遍布 50 多个国家，无论您身处何处，经过认真挑选和严格培训的 Meech 公司经销商队伍，都可为您提供及时周到的服务与技术支持。

Meech 公司所有的经销商，都是压缩空气领域的专家，非常精通 Meech 气动技术产品的应用、操作和安装。对于每个特定的使用情况，能够评估确定最佳的解决方案，并熟知如何将其融入生产环节。

卓越的质量标准

质量是每一款 Meech 气动技术产品的核心。Meech 公司在制造、客户支持和技术服务的每一个领域，都一直致力于达到可能的最高质量标准。我们的质量管理体系，获得了 BSI ISO9001 质量保证体系的认证。Meech 公司生产的所有产品，都满足国际标准，包括 CE 认证和 UL/CSA (CUL) 认证。

Meech 公司制造的、适用于危险防爆环境的相关产品，已得到 ATEX 和 UL “EX” 认证。因此，您所选择的 Meech 产品解决方案，完全能满足您的严格标准。

全球表面清洁和静电控制的领导者

Meech 公司是世界上最好的表面清洁和静电控制专业领域制造商。在生产实际中，您可以看到使用 Meech 公司的产品所带来的实际益处。无论是接触式还是非接触式，Meech 公司表面清洁系统独特的设计特点，都将有助于使您的投资回报最大化。

Meech 公司的发展历程

Meech 公司成立于 1907 年，由具有丰富专业知识的技术团队带领，Meech 公司在高效、耐用的表面清洁和静电控制系统设计及制造领域，享誉世界。正因为拥有如此之多的优势，所以 Meech 公司的全球用户已经超过了 7,000 多家公司。



涡流冷却：

产品应用

Meech 气动技术涡流冷却

Meech 气动技术涡流冷却范围，旨在为任何领域的工业应用提供冷气流。

仅使用压缩空气，与传统的冷却方法相比，涡流管技术具有更多优势。除了尺寸和通用性优势之外，涡流管无活动部件，无需供电、无需维护。

涡流管是什么？

在 1933 年，法国物理学家 Georges J. Ranque 发明了涡流管。

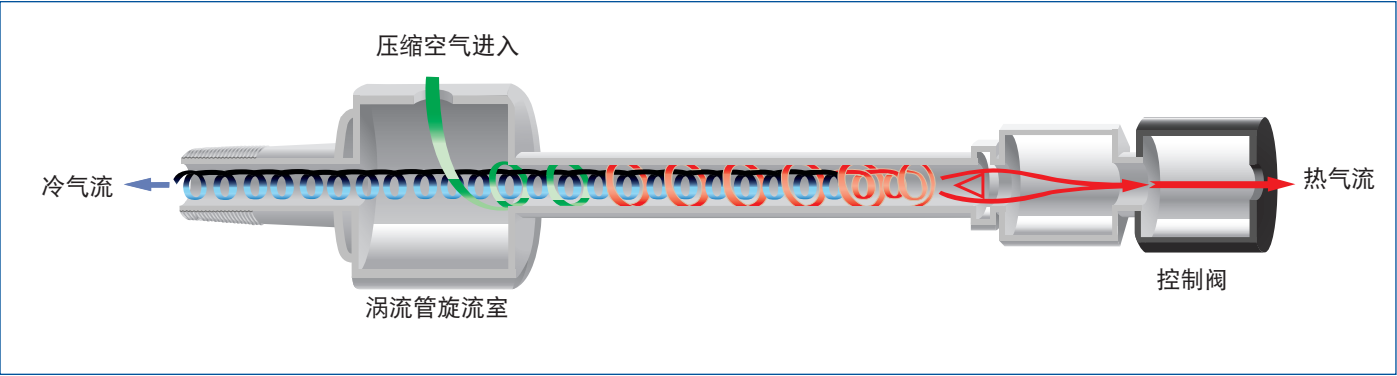
简单地说，涡流管是一个机械装置，可将压缩空气分离为两股气流：其中一股气流极热，而另一股气流极冷。

涡流发生器

涡流管发生器控制耗气量，并对可达到的温度实施影响。

总共有 8 种涡流管发生器产品，其中 4 种是“高”冷却比 (H) 发生器，另外 4 种是“低”冷却比 (L) 发生器。关于“高”和“低”冷却比差异的更多信息，敬请参阅“冷却比”章节的内容（第 7 页）。

高冷却比	低冷却比	耗气量 (cfm)
黄色	绿色	10 (8 英寸小型涡流管)
红色	白色	15
蓝色	灰色	25
棕色	米黄色	35



涡流管能产生低于压缩空气温度 50°C 以下的冷却温度。这意味着易于用户在冷端达到 -20°C 至 -30°C 的温度，而在热端达到 60°C 至 70°C 的温度。

涡流冷却范围

由 5 种不同的产品组成。

- 小型和中型涡流管—基本型号，适用于一般的冷却应用。
- 机柜冷却器—可提供冷气源，防止工业面板过热。
- 小型和中型冷气流喷枪—适用于各种定点冷却应用。
- 实验工具—适用于需要一定温度范围的应用。
- 针式冷却器—专为精致、微小冷却应用而设计。

涡流管发生器通过允许一部分空气进入涡流管工作。涡流管发生器的耗气量越小，允许进入涡流管旋流室的空气越少。这种情况也影响着来自涡流管的空气量，耗气量大的发生器，将产生大空气流；同时，耗气量小的发生器，将产生小空气流。

发生器对可实现的温度也有影响。发生器越小，产生的冷气流温度越低；同时，发生器越大，产生的热气流温度越高。例如：一个黄色发生器将产生最冷的冷气流温度，但同时也标志着来自涡流管的空气流最弱。本页上的图表，显示了涡流管冷端可达到的温度。

对于不同用途，发生器的选择极其重要：选择正确的发生器，不仅能节约成本，而且可以更高效地应用发生器。

机柜冷却尺寸指南

所有的 Meech 机柜冷却器都能冷却到 2400 Btu/hr (703 Watts)。然而，优化冷却效率仍然是一个极其重要的因素。为使机柜冷却器达到最高的冷却效率，下述指南说明如何计算机柜冷却器应安装配置的发生器型号。

冷却性能

发生器	耗气量		冷却性能	
	cfm	lpm	W	Btu/hr
黄色	10	283	190	650
红色	15	425	293	1000
蓝色	25	708	499	1700
棕色	35	991	703	2400

为了选择最高效的发生器，必须计算机柜所承受的、以 Btu/hr 或 Watts 为单位的总热负荷量。总热负荷量包括：外部环境空气温度传递给机柜的热量，和机柜内部自身产生的热量。



计算机柜冷却器应安装配置的发生器型号

- 计算机柜内部自身产生的热负荷量。记下机柜内装置的效率等级；例如：一个 2kW、效率为 95% 的变频驱动器，散发的热量是 100 watts (Watts x 3.41 = Btu/hr)。
- 为计算外部环境空气温度传递给机柜的热量，需要：
 - 计算机柜暴露在环境空气中的面积 m²。
 - 为计算周围环境空气的最高温度和机柜内部温度期望值之间的温差，例如：最高环境温度 = 35°C，机柜内部温度期望值 = 25°C，则二者之间的温差 = 10°C (35°C - 25°C)。

- c) 使用下述冷却性能转换表，选择与每 m² 热负荷量相对应的适当温度。

冷却性能

温差 °C	W/m ²	Btu/hr/m ²
5	9.2	31.3
10	19.7	67.3
15	31.6	107.8
20	44.9	153.0
25	59.4	202.6
30	75.3	256.9

- d) 使用下式，计算外部环境温度传递给机柜的热负荷量：

外部热负荷量 = 温差 (°C) x 机柜暴露面积 (m²) x 每 m² 热负荷量 (Btu/hr/m² 或 W/ m²) 。

3. 将机柜内部热负荷量 (1) 与机柜外部热负荷量 (2) 相加，即可得到机柜的总热负荷量。

机柜尺寸选择指南示例

机柜内部散热量为 200 Watts。机柜内部温度期望值为 25°C。机柜外部环境温度为 35°C。同时，机柜暴露在环境空气中的表面积是 2.5m²。

温差为 10°C (35°C - 25°C)，按照上述转换表，则机柜外部热负荷量为 19.7W/m²。因为机柜外露面积为 2.5m²，所以机柜上的热负荷量为 2.5m² x 19.7W/m² = 49.25W。与机柜内部散热量 200W 相加，即可得到：机柜的总热负荷量为 249.25W。因此，使用红色发生器安装配置在机柜内即可。

产品代码	产品	发生器颜色	耗气量单位 cfm (l/min)	当冷却比设置在 70% 时，发生器可达到的温度 (°C)
A21008	小型涡流管	绿色	8L (227)	-30
A20008	小型涡流管	黄色	8H (227)	-29
A21010	中型涡流管	绿色	10L (283)	-36
A20010	中型涡流管	黄色	10H (283)	-35
A21015	中型涡流管	白色	15L (425)	-34
A20015	中型涡流管	红色	15H (425)	-33
A21025	中型涡流管	灰色	25L (708)	-24
A20025	中型涡流管	蓝色	25H (708)	-23
A21035	中型涡流管	米黄色	35L (991)	-17
A20035	中型涡流管	棕色	35H (991)	-19

*可达到温度，仅供参考，与实际结果可能不同；进口空气压力为 80psi (5.4Bar)，压缩空气温度：19°C

涡流冷却:

涡流管

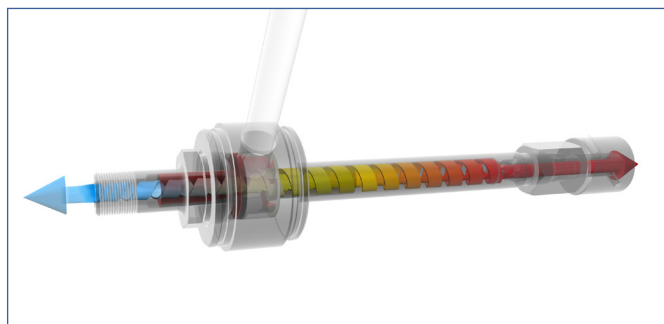


Meech 气动技术涡流管将压缩空气转换为两股空气流，其中一股气流极冷，而另一股气流极热。冷气流可被冷却至低于压缩空气进口温度 50°C 以下，同时热气流可被加热至高于压缩空气进口温度 50°C 以。

涡流管专为工业领域应用设计：无运动部件，不需维护。

涡流管工作原理

压缩空气沿涡流管切线进入旋流室。在涡流管内形成高速旋转的气柱（其旋转速度可达 1 百万 rpm）。在气柱之外快速运动的空气，能量大、温度高，因而较热。在气柱中间运动相对缓慢的空气，能量小、温度低，因而较冷。气柱外面的热气流，经过涡流管的一端排出，而气柱立面的冷气流，经过涡流管的另一端排出。涡流管冷端排出空气的百分比，称为冷却比，并可通过一个阀门进行调节。



特色和优点

- 创新设计——热空气温度可高达 50°C 以上，冷空气温度可以低于压缩空气。
- 无运动部件——无需维护。
- 易于安装——标准的 $\frac{1}{4}$ " BSP 管接头，使涡流管可与绝大多数的现有气源相连接。
- 可调节——不同的压缩空气发生器，可用于特殊用途。
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，适用于各种工作环境。
- 2 种规格型号可选——小型和中型涡流管，适用于各种不同用途。（参见第 14 页）。

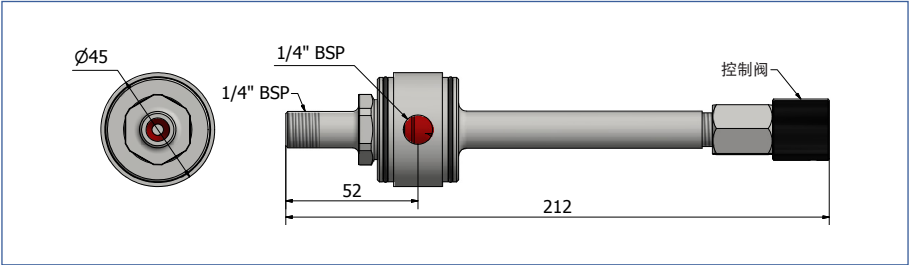


用于冷却锯片的涡流管。

应用

- **定点冷却**
冷空气可用于冷却钻孔、切割或焊接过程中的特定区域。
- **超声波焊接冷却**
可用于冷却焊接材料，或冷却焊机末端的圆锥体。在这两种用途中，涡流管防止过热现象的发生。
- **产品冷却**
涡流管可用于冷却零部件或成品。
- **机器冷却**
涡流管可用于冷却机器的一个特定区域。其典型应用为冷却机器上一个经常过热并影响生产的区域。
- **电子冷却**
涡流管可用于电子控制的冷却。

外形尺寸



冷却比

冷却比是涡流管冷端排出的冷气流，与进入涡流管压缩空气的百分比。

冷却比有两种调节方式，一种方式是更换涡流管发生器，进行调节（参见第 4 页），另一种方式是调节控制阀，以排出更多或更少的气流，进行调节（敬请注意：机柜冷却器和不可调节的冷气流喷枪，无控制阀）。

冷却比有两个等级，高冷却比包括：黄色（10 cfm）、红色（15 cfm）、蓝色（25 cfm）和棕色（35 cfm）发生器，而低冷却比包括：绿色（10 cfm）、白色（15 cfm）、灰色（25 cfm）和米黄色（35 cfm）发生器。“高”冷却比为涡流管冷端排出的冷气流流量，超过进入涡流管压缩空气量的 50%。由于可提供虽然不是最冷温度的、最高效冷却效果，因此高冷却比适用于多种工业应用。



“低”冷却比为涡流管冷端排出的冷气流流量，低于进入涡流管压缩空气量的 50%。低冷却比可将气流温度降至最低，但冷却效率不高。

右边的图表，显示出在不同的冷却比设定值和空气压力下，涡流管温度变化的情况。

技术参数

产品代码		产品介绍	耗气量 (cfm)	冷却能力，单位：Btu/hr (Watts)
高冷却比	低冷却比			
A20008（黄色）	A21008（绿色）	小型涡流管	8	550 (161)
A20010（黄色）	A21010（绿色）	中型涡流管	10	650 (190)
A20015（红色）	A21015（白色）	中型涡流管	15	1,000 (293)
A20025（蓝色）	A21025（灰色）	中型涡流管	25	1,700 (499)
A20035（棕色）	A21035（米黄色）	中型涡流管	35	2,400 (703)

涡流管出厂校准的冷却比为 70%。将控制安全阀从闭合位置旋开至 2.5 圈，即可达到涡流管冷却比的出厂校准值。在该点位置时可调节控制阀，以使涡流管冷端排出更多或更少的空气流。

涡流管性能图：

进口空气压力		冷却比						
psi	bar	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
14.7	1	25	24	24	20	18	15	11
		6	10	15	20	26	33	43
29.4	2	35	34	32	29	25	21	15
		8	14	21	29	37	47	59
44.1	3	53	51	48	44	38	31	23
		12	21	31	43	55	71	87
58.8	4	56	54	50	45	39	32	24
		13	22	31	43	56	70	90
73.5	5	58	55	51	46	40	33	25
		13	22	32	43	58	72	91
88.2	6	59	57	53	48	41	34	26
		13	22	32	44	58	73	93
102.9	7	69	66	62	56	48	40	30
		14	24	35	49	64	80	105
117.6	8	70	67	63	57	49	41	32
		14	25	37	51	66	84	105

图中蓝色曲线表示涡流管可达到的温降，单位：℃
图中红色曲线表示涡流管可达到的温升，单位：℃

涡流管详细说明

涡流管有两种可选规格型号（参见第 14 页小型涡流管详细说明内容），每个涡流管都配有一个单独的发生器。如有需要，可购买更高级别的发生器。此外，涡流管配有一套消音器和连接件。

涡流冷却：

机柜冷却器



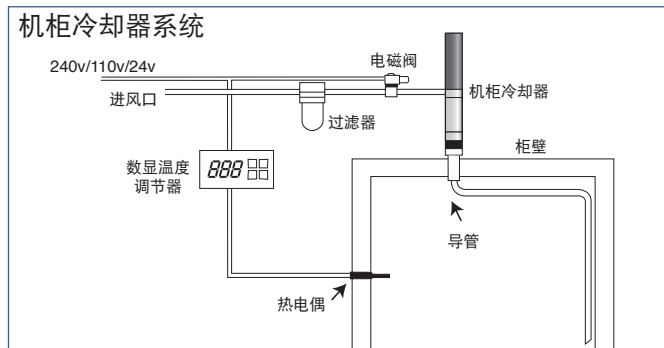
Meech 机柜冷却器将压缩空气做为冷气源，防止工业机柜/面板或附件过热。此外，也防止污染物，例如：灰尘或水分，进入机柜。机柜冷却器可与电子温度调节器、电磁阀一起使用（机柜冷却器系统）。调节机柜内的温度，并控制进入机柜附件中的压缩空气量。

特色和优点

- 创新设计——外形尺寸小，可安装在空间紧张的狭小区域。
- 无运动部件——无需维护。
- 易于安装——可安装到任何柜内/墙上的任意位置。
- 可调节——配有 4 个压缩空气发生器（黄色、红色、蓝色和棕色），可控制压缩空气量和温度。
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，并适用于各种工作环境。
- 安全特性——安全阀可防止气柜压力过大。
- 噪音低——压力为 80 psi (5.4 Bar) 时，红色发生器噪音为 73 dBA。
- 机柜冷却器系统——冷却效率最高。
- 防止灰尘进入——降低机器故障停机时间。
- 符合 NEMA 4/12 和 IP56 标准。

涡流管工作原理

Meech 机柜冷却器产生的冷空气，通过隔板配件流入机柜。随后，冷空气直接冷却发生过热现象的机柜零部件，或冷却机柜附件的底部。由涡流管热端产生的热空气，通过消音器排放到环境空气中。关于机柜冷却器的选型指南，敬请参阅第 5 页内容。



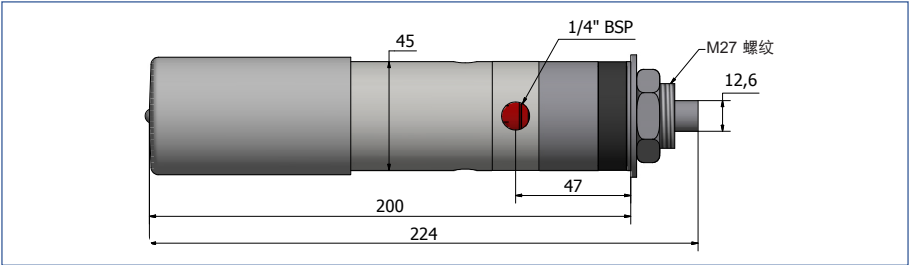
应用

- **工业计算机冷却**
机柜冷却器可用于冷却各种工业领域，包括：汽车、制药、食品和饮料行业中的绝大多数工业机柜附件。
- **CCTV 冷却**
可用于冷却住宅区域内、发生过热现象的 CCTV 摄像机。
- **冷却海洋船舶上的船载设备**
机柜冷却器非常适用于冷却舰船和海洋船舶上的密闭空间，以及需要被冷却的航海设备或船载计算机管理系统。
- **机器面板冷却**
机柜冷却器可用于冷却许多不同类型的控制面板。
- **LCD 触摸屏冷却**
如果 LCD 触摸屏的工作温度过高，则可能会影响面板内其它部件的正常运行。机柜冷却器可用于降低并保持 LCD 触摸屏的正常工作温度。



机柜冷却器可安装在电气设备面板中。

外形尺寸



机柜冷却器系统

Meech 机柜冷却器系统由一个机柜冷却器装置、一套四个发生器、软导风管、电磁阀和数显温度调节器组成。

电磁阀和数显温度调节器相结合，可以对特殊应用用途进行设置，并使机柜冷却器系统的运行成本，降至最低。

数显温度调节器（下图所示）适合于装配到面板上，并可持续显示机柜内的温度。可调节数显温度调节器的“on”和“off”温度设置点，以便仅在需要的时候，运行机柜冷却器。

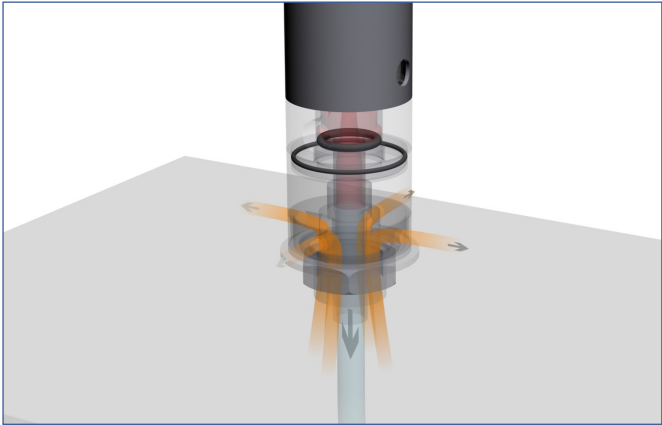
例如：如果机柜过热，当其内部温度达到 32°C 时，可设置数显温度调节器接通机柜冷却器，当机柜内部温度达到 29°C，数显温度调节器接通机柜冷却器，进行冷却，一旦机柜冷却到 25°C时，数显温度调节器立即断开冷却器。因而使机柜冷却器系统的运行成本降至最低，并有效防止机柜过热。



防止污染物进入机柜

机柜冷却器被设计为在因空气进入而产生正压的、局部或完全密封的机柜/面板内运行。正压可防止环境灰尘、污染物或水分进入机柜/面板。

机柜/面板内的无灰尘、无污染物的零部件，可减少故障停机时间，并延长零部件的使用寿命。机柜冷却器的安全特性之一，是采用了浮囊阀设计，可防止机柜/面板压力过大。在一个完全密封的机柜内，冷却器可保持大约 8” 水柱 (0.0199 Bar) 的正压力。



替代传统的冷却方法

Meech 机柜冷却器是传统冷却系统的完美替代品，典型地用于冷却电子机柜/面板。它具有很多明显的优点，包括：

- 初始投资低
- 安装/服务成本低
- 外形尺寸小
- 无需维护成本/使用寿命长

此外，与其它类型的嵌入式冷却系统相比，Meech 机柜冷却器在长达 10 多年的时间内，每年可节约超过 40% 的运行成本。

技术参数

产品代码	产品介绍	耗气量 (cfm)	冷却能力 Btu/hr (W)
A70025	机柜冷却器装置	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A70325-24V	机柜冷却器系统	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A70325-240V	机柜冷却器系统	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A70325-110V	机柜冷却器系统	10-35cfm	650-2,400 (190-703)

涡流冷却：

冷气流喷枪



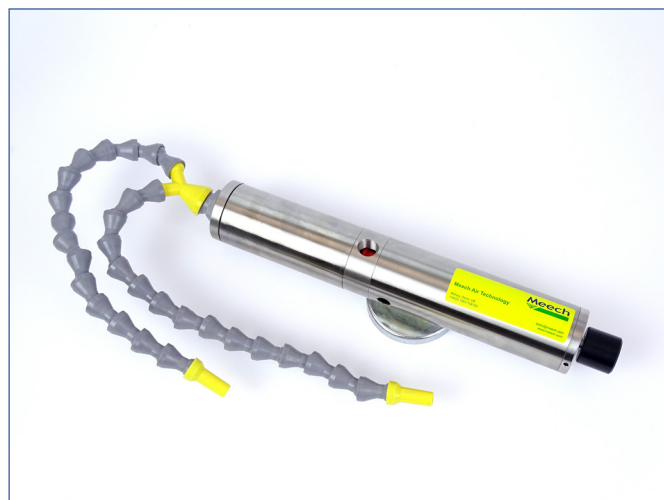
Meech 冷气流喷枪利用压缩空气，提供冷气流，普遍应用于定点冷却，或难以实现冷却的区域。有可调和不可调两种类型可选，并配有可选的节管，冷气流喷枪可产生低于压缩空气温度 40°C 以下的冷气流。

特色和优点

- 创新设计——采用消音器降低噪音水平，可在大多数环境条件下使用。
- 无运动部件——无需维护
- 易于安装——带有强磁铁，可将冷气流喷枪固定到任意磁性表面。
- 可调节——配有 4 个压缩空气发生器（黄色，红色，蓝色和棕色），可控制压缩空气量和温度（配备有一个用于调节冷气流的控制阀，是冷气枪的一个显著特征）（参见第 7 页内容）
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，并适用于各种工作环境。
- 噪音低——红色发生器压力 80 psi (5.4 Bar) 时，噪音为 73 dBA。
- 具有两种规格型号——可选小型不可调冷气流喷枪（参见第 15 页）。

工作原理：

一个涡流管装配在热端和冷端的消音器中。通过使用节管，易于将涡流管产生的冷空气，直接喷向需要冷却的区域。

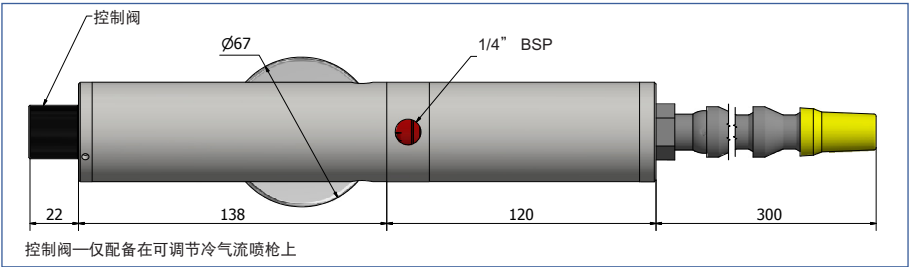


适用于冷却钻孔过程的可调冷气流喷枪。

应用

- **超声波焊接冷却**
可以冷却焊接中的材料焊缝，或超声波焊机的圆锥末端。
- **定点冷却**
冷空气可用于冷却钻孔、切割或焊接过程中的特定区域。
- **金属加工：研磨**
冷气流喷枪适用于任何机械加工面的冷却，并可用于冷却一个特定区域。
- **部件冷却**
冷气流喷枪配有一节或两节可选的冷气流出口软管；可以同时冷却多个区域。

外形尺寸



温降

通过调节配备在可调节气流喷枪上的控制阀，可以达到图示（下图）的温降。当控制阀设置在不同位置时，该图显示高冷却比发生器的每个温降。敬请注意：气流越冷，冷气流喷枪排出的气流量越小。

冷气流喷枪发生器

所有的冷气流喷枪，都配有一套四个高冷却比发生器（黄色、红色、蓝色和棕色）。红色 15 cfm 发生器，是标准出厂配置。下表显示出每个发生器的冷却能力。



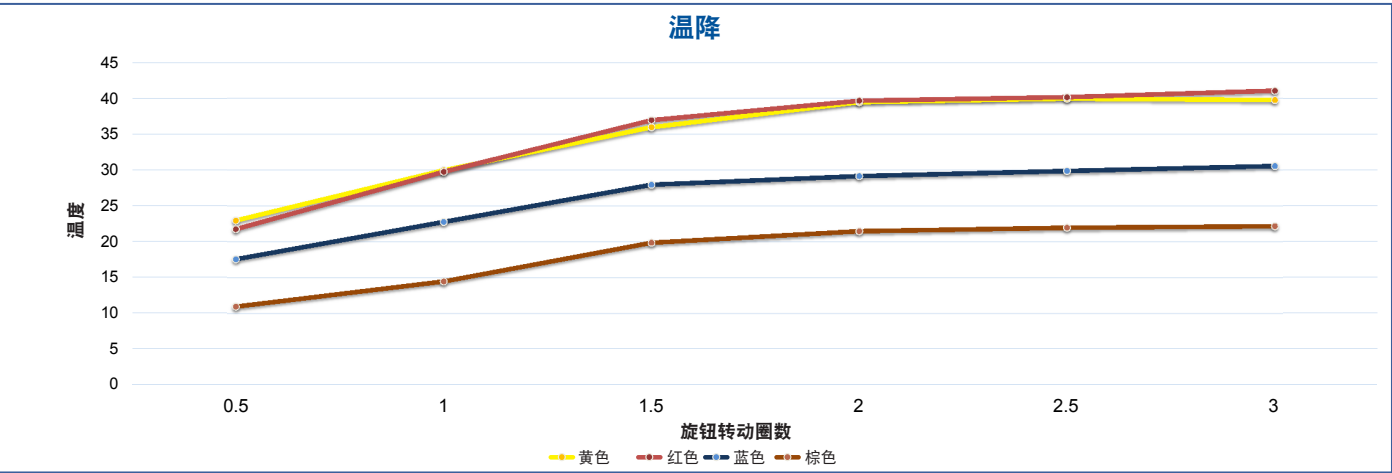
冷却性能

发生器	耗气量		冷却性能	
	cfm	lpm	W	Btu/hr
黄色	10	283	190	650
红色	15	425	293	1000
蓝色	25	708	499	1700
棕色	35	991	703	2400

温降

发生器	旋钮转动圈数					
	0.5	1	1.5	2	2.5	3
黄色	23	30	36	40	42	43
红色	22	29	35	39	41	42
蓝色	18	23	28	30	31	32
棕色	11	15	20	22	23	24

环境温度为 20°C；所有测得的温度，单位都为 °C

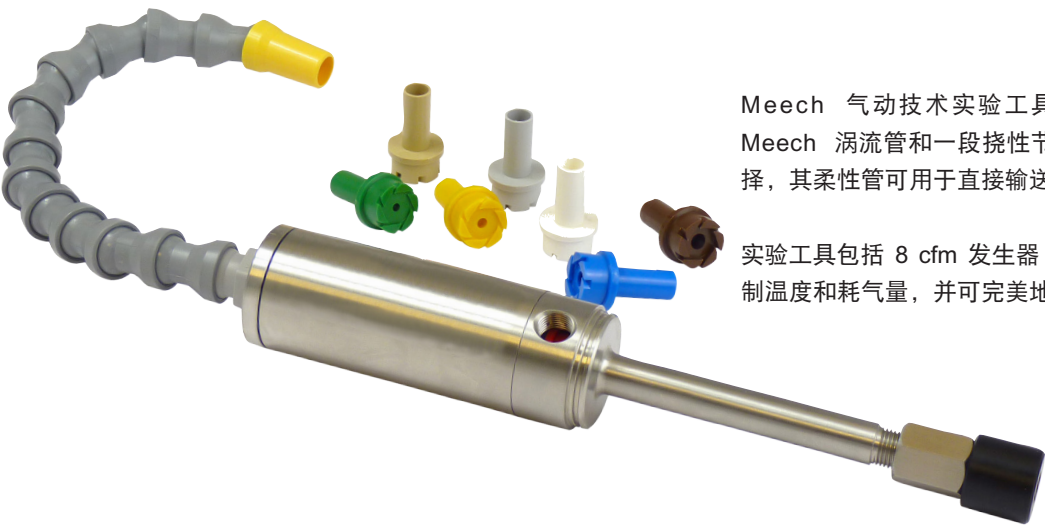


技术参数

产品代码	产品介绍	软管	耗气量 (cfm)	冷却能力, 单位: Btu/hr (W)
A60015A	大型可调冷气流喷枪	单喷口 ½"	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A60015	大型不可调冷气流喷枪	单喷口 ½"	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A60015AY	大型可调冷气流喷枪	双喷口 ¼"	10-35cfm	650-2,400 (190-703)
A60015Y	大型不可调冷气流喷枪	双喷口 ¼"	10-35cfm	650-2,400 (190-703)

涡流冷却：

实验工具



Meech 气动技术实验工具，包括一个配有冷端消音器的 Meech 涡流管和一段挠性节管。实验工具有两种规格可供选择，其柔性管可用于直接输送冷气流。

实验工具包括 8 cfm 发生器（高、低两种冷却比）。可灵活控制温度和耗气量，并可完美地应用于系列冷却。

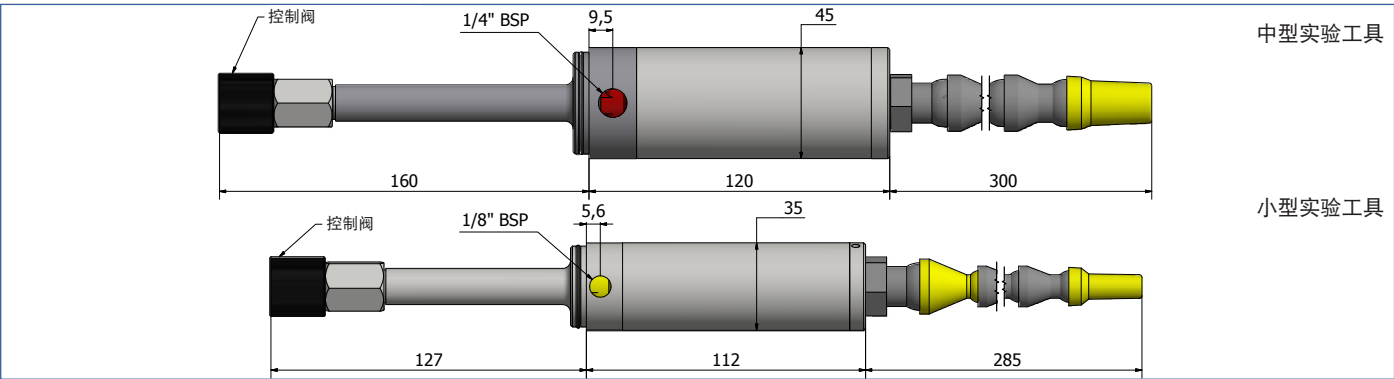
特色和优点

- 创新设计——热空气温度可高达 50°C 以上，冷空气温度可以低于压缩空气。
- 无运动部件——无需维护。
- 易于安装——标准管接头，使涡流管可与绝大多数的现有气源相连接。
- 可调节——8 个发生器适用于特殊用途，使用温度范围广。
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，适用于各种工作环境。
- 节管——将冷空气直接输送到难于冷却的区域。
- 噪音低——冷端消音器可降低压缩空气噪音。
- 两种规格——中小型实验工具，适用于各种用途。

应用

- 定点冷却
节管可用于将冷气流直接输送到特定的区域。消音器的配置，降低了影响操作者的噪音等级。
- 产品冷却
配有 8 个发生器的实验工具，可实现一系列的冷却温度，并可应用于部件或成品的冷却。
- 注塑模具冷却
实验工具可用于冷却注塑模具，系列发生器益于达到理想的温度。
- 路由器
实验工具可用于加速路由器。冷气流可用于冷却路由器，不会产生任何残留物。

外形尺寸



技术参数

产品代码	产品介绍	软管	耗气量 (cfm)	冷却能力, 单位: Btu/hr (W)
A20300	小型实验工具	单喷嘴 1/4"	8-10cfm	550-650 (161-190)
A20400	中型实验工具	单喷嘴 1/2"	10-35cfm	650-2,400 (190-703)

涡流冷却： 针式冷却器



Meech 气动技术针式冷却器，由一个配有热端消音器的小型 Meech 涡流管，和一节柔性节管组成。柔性节管可用于直接输送冷气流。

针式冷却器包括黄色（高冷却比）和绿色（低冷却比）发生器。可灵活控制温度和耗气量。

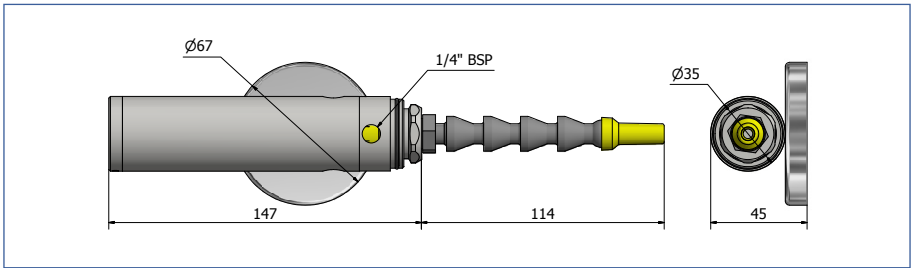
特色和优点

- 创新设计——热空气温度可高达 50°C 以上，冷空气温度可以低于压缩空气。
- 无运动部件——无需维护
- 易于安装——标准管接头，可与绝大多数现有的气源相连接，并配有一个强磁座。
- 可调节——配有两个发生器，高部分（黄色）8 cfm 发生器和低部分（绿色）8 cfm 发生器，设计为与小型涡流管共同使用。
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，适用于各种工作环境。
- 节管——将冷空气直接输送到难于冷却的区域。
- 噪音低——热端消音器可降低压缩空气噪音。

应用

- 定点冷却
节管可用于将冷气流直接输送到特定的区域。
- 纺织品冷却
小型实验工具可完美地用于纺织工业冷却织针
- 产品冷却
并可完美地应用于小型冷却。发生器越小，耗气量越少。
- 灵活冷却
两节柔性管。可用于不同角度的冷却。

外形尺寸



技术参数

产品代码	产品介绍	软管	耗气量 (cfm)	冷却能力, 单位: Btu/hr (W)
A20503	针式冷却器	单喷口 1/4"	8cfm	550 (161)
A20504	针式冷却器	双喷口 1/4"	8cfm	550 (161)

涡流冷却：

小型冷气流喷枪



Meech 小型冷气流喷枪由一个小型涡流管、热端和冷端消音器，以及一节柔性节管组成。

小型冷气流喷枪专为气流需要量更少、更小和更精致的产品应用而设计。小型冷气流喷枪配置有一个黄色 8 cfm 高冷却比发生器，和一个绿色 8 cfm 低冷却比发生器。

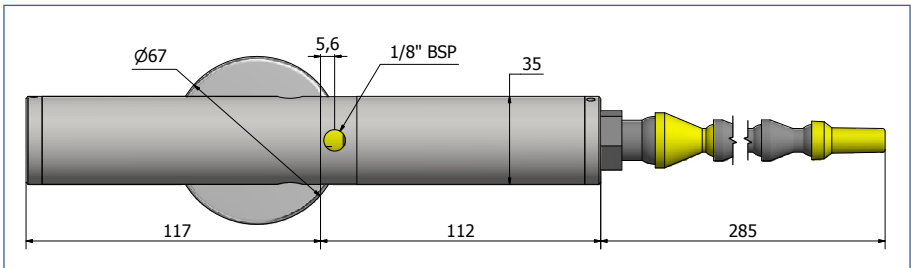
特色和优点

- 创新设计——采用消音器降低噪音水平，可在大多数环境条件下使用。
- 无运动部件——无需维护。
- 易于安装——带有强磁铁，可将冷气流喷枪固定到任意磁性表面。
- 可调节——配有 2 个压缩空气发生器（黄色和绿色），可控制压缩空气量和温度（配备有一个用于调节冷气流的控制阀，是冷气枪的一个显著特征）（参见第 10 页内容）
- 不锈钢材质加工制造——耐磨损，并适用于各种工作环境。
- 噪音低——冷端消音器可降低压缩空气噪音。
- 两种规格型号——小型和中型（更多信息，敬请参见第 10 页）。
- 节管——将冷空气直接输送到难于冷却的区域。

应用

- **超声波焊接冷却**
可以冷却焊接中的材料焊缝，或超声波焊机的圆锥末端。
- **定点冷却**
冷空气可用于冷却钻孔、切割或焊接过程中的特定区域。
- **金属加工：研磨**
小型冷气流喷枪适用于任何机械加工面的冷却，并可用于冷却一个特定区域。
- **部件冷却**
小型冷气流喷枪配置有一节或两节出口软管；可完美地同时冷却多个区域。

外形尺寸



技术参数

产品代码	描述	耗气量 (cfm)	冷却能力, 单位: Btu/hr (W)
A60008	小型冷气流喷枪	8 cfm	550 (161)

All you need, from the best in the business

Meech 也在下列领域处于领先:

- **MAT气动效率范围** — 节能、降噪和节约成本的工业压缩空气产品。
- **工业静电控制系统** — 在工业生产过程中, 消除有害静电, 或产生可控静电, 能提高生产率, 减少浪费, 并增强产品品质。
- **卷材清洁系统** — 典型应用于印刷、包装行业, 去除污染物、改善印刷质量, 并提高生产率。
- **JetStream 射流式风刀除尘系统** — 高效节能的风刀系统, 用于清除污染物和表面水分。
- **静电放电** — 用于电子洁净室环境下的高灵敏度静电控制, 可防止静电放电损害, 降低故障率。

Meech International

2 Network Point
Range Road, Witney
OX29 0YN, UK

Tel: +44 (0)1993 706700
Fax: +44 (0)1993 776977
email: sales@meech.com

Meech CE

2151 Fót
Széchenyi út. 46
Hungary

Tel: +36 27535075
Fax: +36 27535076
email: ce@meech.com

Meech Static Eliminators USA Inc

2915 Newpark Drive
Norton, OH 44203
USA

Tel: +1 330 564 2000/1 800 232 4210
Fax: +1 330 564 2005
email: info@meech.com

密其静电消除设备(上海)有限公司

上海市闵行区先锋街25号宝纳大厦7G

电话: +86 400 820 0102
传真: +86 21 6405 7736
Email: info@meech.cn

Meech Elektrostatik SA

Kaiserbaracke 66
B-4780 St.Vith
Belgium

Tel: +32 8086 2983
Fax: +32 8086 2821
email: mesa@meech.com

Meech Shavotech

Shavo House, Survey No.21A/10 B, Plot No.394
South Main Road, Koregaon Park, PUNE 411 001
India

Tel: 020-26069641/26069642,
Fax: No.020-26069644
e-mail: india@meech.com