

冷凝式锅炉技术

2017年3月发布

ebmpapst

工程师的选择





内容



关于依必安派特	4
实验设备	8
冷凝式锅炉技术系统	10
径向鼓风机	14
燃气阀	30
燃烧器控制单元	36
依必安派特代表和子公司	40

关于依必安派特

作为通风与驱动技术领域的领导者，依必安派特在许多行业中都是受欢迎的工程合作伙伴。我们拥有 15000 多种不同的产品，可为几乎任何挑战提供合适的解决方案。我们的风机和驱动装置性能可靠、运行安静并且非常节能。



我公司成为理想合作伙伴的六个原因：

我们的系统专业知识。

您希望为每个项目寻求最佳解决方案，因此必须将整个通风系统作为整体来对待。这正是我们的专长：我们的电机技术、先进的电子和空气动力学设计设定了相关领域的行业标准，因单一来源采购而完美匹配。

我们的发明精神。

我们多元化的团队拥有600多名工程师和技术专家，始终可为您开发定制解决方案。

我们的领先技术。

我们是开发高效EC技术的先驱和领导者，几乎所有产品均可提供采用绿色科技EC技术的机型。该技术的多项优点显而易见：效率更高、低维护、使用寿命更长、运行更安静、可智能控制以及无以伦比的高能效。

贴近客户。

依必安派特在全球拥有25家生产厂（包括德国、中国和美国地区）和49个销售办事处，具有绵密的销售和经销商网络。我们的本地员工将时刻为您服务，以您的母语沟通并且非常了解您的市场的当地销售人员。

我们的质量标准。

我们的质量管理非常严格，每一处、每一个工艺步骤都通过国际标准DIN EN ISO 9001、ISO/TS 16949-2 和 DIN EN ISO 14001 认证。

我们的可持续性。

积极承担对于环境、员工和社会的责任是我们企业理念不可或缺的一部分。在开发产品的过程中，我们非常注重环境友好性，尤其是我们的生产方法非常节约资源。我们注重公司年轻员工环保意识的提高，并积极参与社会运动、文化活动和教育事业。这一切，使我们成为了一家业内领先的企业——同时也成为了您理想的合作伙伴。

燃气冷凝技术：这就是依必安派特

自从生产世界上第一个用于冷凝技术的燃气鼓风机以来，依必安派特已经成为高效部件、成套匹配完美系统的市场引导者。到目前为止，依必安派特是全球唯一一家与客户一道开发鼓风机、文丘里管、阀门和燃烧器控制的公司，并可以提供产品全套解决方案。凭借完善和不断更新的技术与独特的系统专业知识相结合，带给客户优越的使用体验。

使我们成为理想合作伙伴的六大理由

现代燃气冷凝装置因其良好的能源利用率而出名。但在各工况和所有环境条件下，都必须为此类装置提供完全正确的燃气和空气量，只有保持理想的燃气空气混合比。才能保证卫生且高效的燃烧。紧凑的设计使得安装空间变小，同时也更易于安装。

依必安派特提供全球最广泛的冷凝技术产品系列。从私人住宅中使用功率仅有几瓦的产品，到为整个住宅区供电的几百万瓦产品：我们将始终寻找最完美的解决方案。我们的产品系列包括适合于各种应用的高效EC径向鼓风机、燃气阀以及相匹配的系统解决方案。

优点概览

- 来自市场引领者的系统和开发专业知识
- 无与伦比的功率以及调制频谱
- 成熟的技术，使用寿命长
- 设计紧凑，功率密度高
- 出色的效率水平
- 运行极为流畅，噪声级低
- 采用预配部件，易适用于具体的应用。
- 采用了总线连接选项，永不过时



所有应用的理想选择

住宅技术



- + 家用燃气冷凝供暖系统。
- + 可仅将锅炉用作供暖装置，或结合使用可再生能源。

2 kW

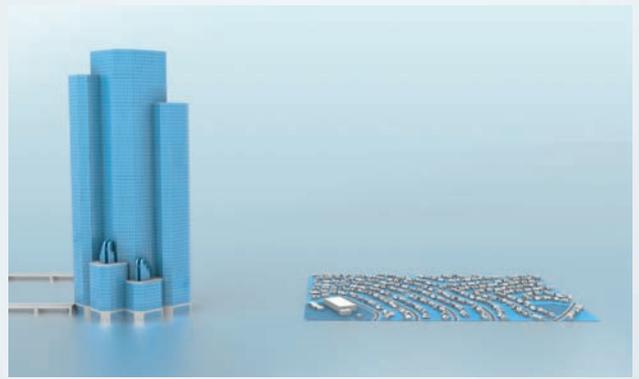


商业技术



- + 燃气冷凝供暖系统适用范围从小型贸易公司到大型工厂的供热设备。
- + 从单个锅炉到串联系统设备。

公寓大楼/住宅区



- + 第一台输出热量高达2兆瓦的冷凝鼓风机，丰富了产品系列。
- + 同大型联合热电共生厂相比，分散型供暖解决方案在缩减施工量同时，可将长管道内的热损失降至最低。



2 MW

实验设备

作为行业和技术领导者，依必安派特不断提升产品的工作性能，为客户提供最佳的完整解决方案。依必安派特的工程师和技术员从一开始就协助客户开发应用程序，并帮助客户进一步改善工艺。在系列产品推出市场之前，都会进行大量的产品测试，以确保符合法律要求和客户的具体需求。我们拥有自主的多样测量设备，来开展这些试验。

例如，我们的检查项目包括检查设计影响，诸如对气混合装置的修改，文丘里管的回流翼板。所有这些因素都会对冷凝供暖系统的效率、噪音级和功能产生影响。我们直接在供暖装置的内部对燃气空气组合系统进行测量，并确保每个部件的完美匹配以及电机的性能。这是伴随着流量数值模拟与直接结合所得的结果。



+ 气体实验室：

- 采用欧洲、美国和亚洲使用的全部标准试验和限制气体的先进测量设备。
- 废气测量（CO₂、CO、空气比率），使用可变空气动力学参数（文丘里压力、质量流、废气背压）进行的测量，来增加和优化调制范围。
- 热电性能数据的测量。
- 模拟废气区的风及湍流，例如电子燃气空气组合系统
- 与CANbus、Modbus、eBus、OpenTherm 等所有标准总线系统进行通信。

+ 人工气候室：

- 使用30多个气候、冷热室进行环境模拟和使用寿命测试。
- 温度模拟范围介于70°C至300°C之间。

+ 空气性能试验台：

- 使用空气性能曲线检测鼓风机和系统的工作特性。

+ 耐久性实验室：

- 当前有700多个测试样品正在进行约150个不同的耐久性试验。

+ 声音测量实验室：

- 结合实际情况，采用精确的声功率和气体测量技术进行测试。

+ 振动试验：

- 使用不同的振动曲线模拟运输和运行。



+ EMC 测量室：

- 放射和接收测量。

+ 认证：

- AGA、CCC、CSA、DVGW、EAC、KIWA、TÜV、UL、VDE

+ 标准和指令：

- 低压指令
- 机器指令
- 燃气用具指令
- EMC指令

+ 附加设备：

- 三维显微镜
- 三维绘图机

+ 燃气阀试验台：

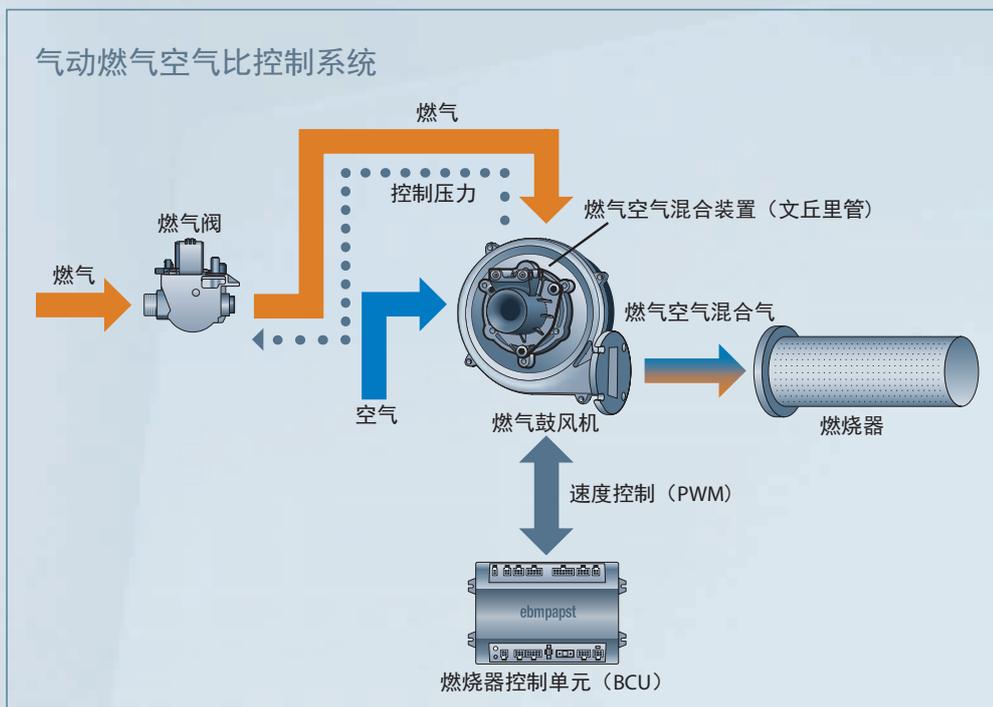
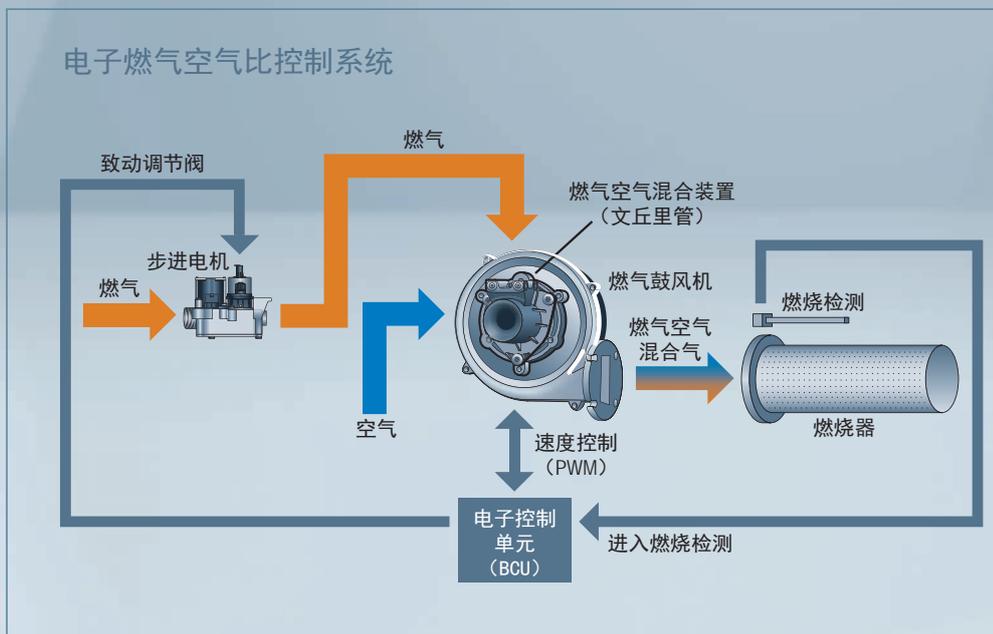
- 用于气动或电子调制的燃气阀。

冷凝式锅炉技术系统

最佳的燃气空气混合比对于燃烧器内的能量产量至关重要。混合比需要精确地调整到当前所用气体(如天然气、液化石油气或沼气)的热值。另一个挑战是热量输出的灵活性。加热系统的调节范围越大,就能根据实际需要更好地调整供暖输出。

尤其需要借助预混鼓风机的最小和最大功率来确定。这意味着它的部件必须完全匹配。这就是我们提供包括单个燃气鼓风机、文丘里管、燃气阀和燃烧器控制单元供暖系统的原因。

气动和电子燃气空气比控制系统的理想选择





+ 燃气鼓风机
采用最先进的运行调节鼓风机技术，噪音低，使用寿命长。

+ 文丘里管
在气动燃气空气比控制装置中，文丘里管效应产生的压力可以提供最佳的燃气和空气混合气。

+ 燃气阀
设计紧凑的燃气阀是安全提供适量燃气所需的装置。

+ 带显示器的燃烧器控制装置
电子控制装置与系统精准配合。可以读取来自燃烧器控制装置的信号，并可以使用LabVision软件在实验室对这些信号进行评估。

系统概览

依必安派特系统解决方案概览

为了获得最佳的性能和效率，所有供暖技术部件必须完美地协调起来。这就是我们从单一来源提供包括燃气鼓风机、文丘里管和燃气阀供暖系统的原因。

我们燃气空气组合系统关键的优势是其最佳的混合比，同时调节范围大。为了获得较高的效率水平，我们根据热输出范围，为多个文丘里管提供不同的文丘里管元件。我们

的多文丘里管解决方案，为您的设备提供我们多种电机性能和选项的系统方案。这样便于您灵活地布置紧凑的空间。

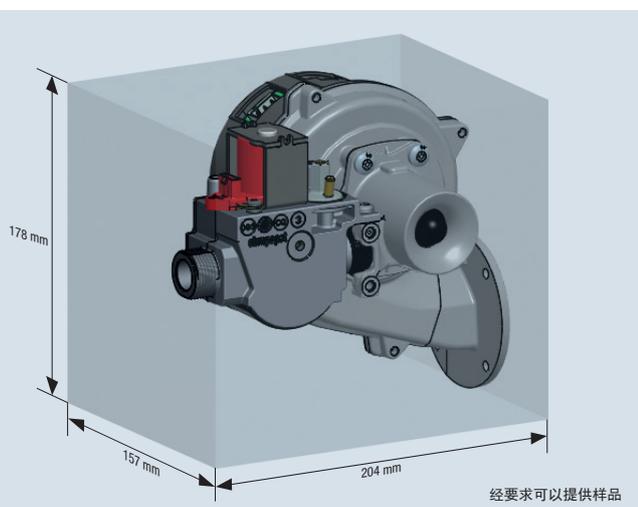
为了减少您的工作，在交付我们的系统前，我们事先对其进行了测试，协调设备都配有优化的接口。

安装位置：

- 借助水平轴或垂直轴将电机安装在顶部



图例



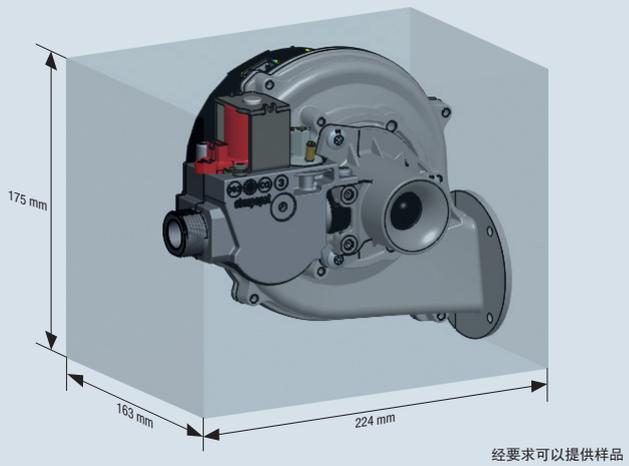
NRV77型 2~35kW的热输出系统

- 带多个文丘里管的NRV77型燃气鼓风机
- GB-ND 055 E01 燃气阀
- 工作电压230V，也可选120V
- 可以根据要求提供24V燃气阀

标称数据

类型	供暖范围 [kW] *	零件编号
文丘里管 1	2 - 15	55734.33000
文丘里管 2	5 - 28	55734.33010
文丘里管 3	7 - 35	55734.33020

*相似数值。热输出范围取决于燃气类型以及系统状况。

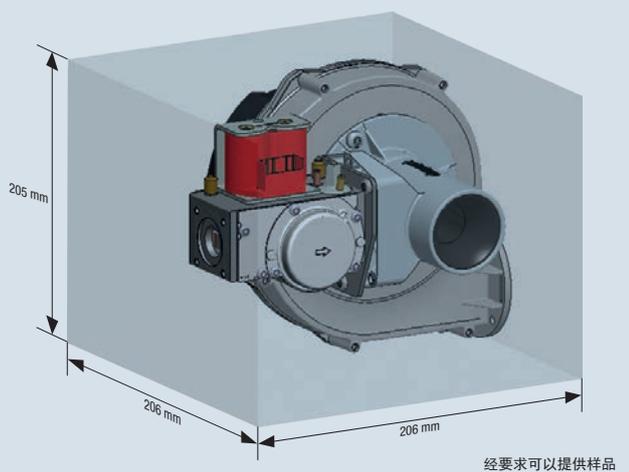


NRV118型 3~42kW热输出系统

- 带多个文丘里管的NRG118型燃气鼓风机
- GB-ND 055 E01 燃气阀
- 工作电压230V，可选120V
- 可以根据要求提供24V燃气阀

标称数据

类型	供暖范围 [kW] *	零件编号
文丘里管 1	3 - 23	55734.32010
文丘里管 2	5 - 28	55734.32020
文丘里管 3	7 - 42	55734.32030

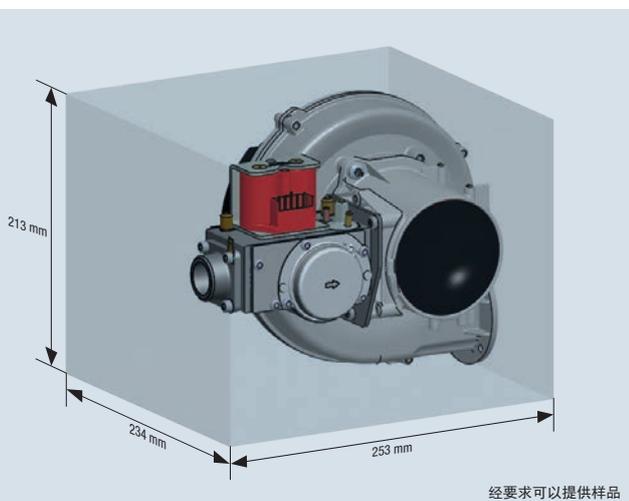


NRV148型 13~115 kW热输出系统

- 带多个文丘里管的RG148型燃气鼓风机
- 燃气阀GB-ND 055 D01（文丘里管 1）；GB-ND 057 D01（文丘里管 2）
- 工作电压230V，可选120V
- 可以根据要求提供24V燃气阀

标称数据

类型	供暖范围 [kW] *	零件编号
文丘里管 1	13 - 80	55714.50000
文丘里管 2	20 - 115	55724.50000



NRV137型 15~145 kW热输出系统

- 带多个文丘里管的NRG137型燃气鼓风机
- GB-ND 057 D01 燃气阀
- 工作电压230V，可选120V
- 可以根据要求提供24V燃气阀

标称数据

类型	供暖范围 [kW] *	零件编号
文丘里管 1	15 - 90	55724.10000
文丘里管 2	24 - 145	55724.10020

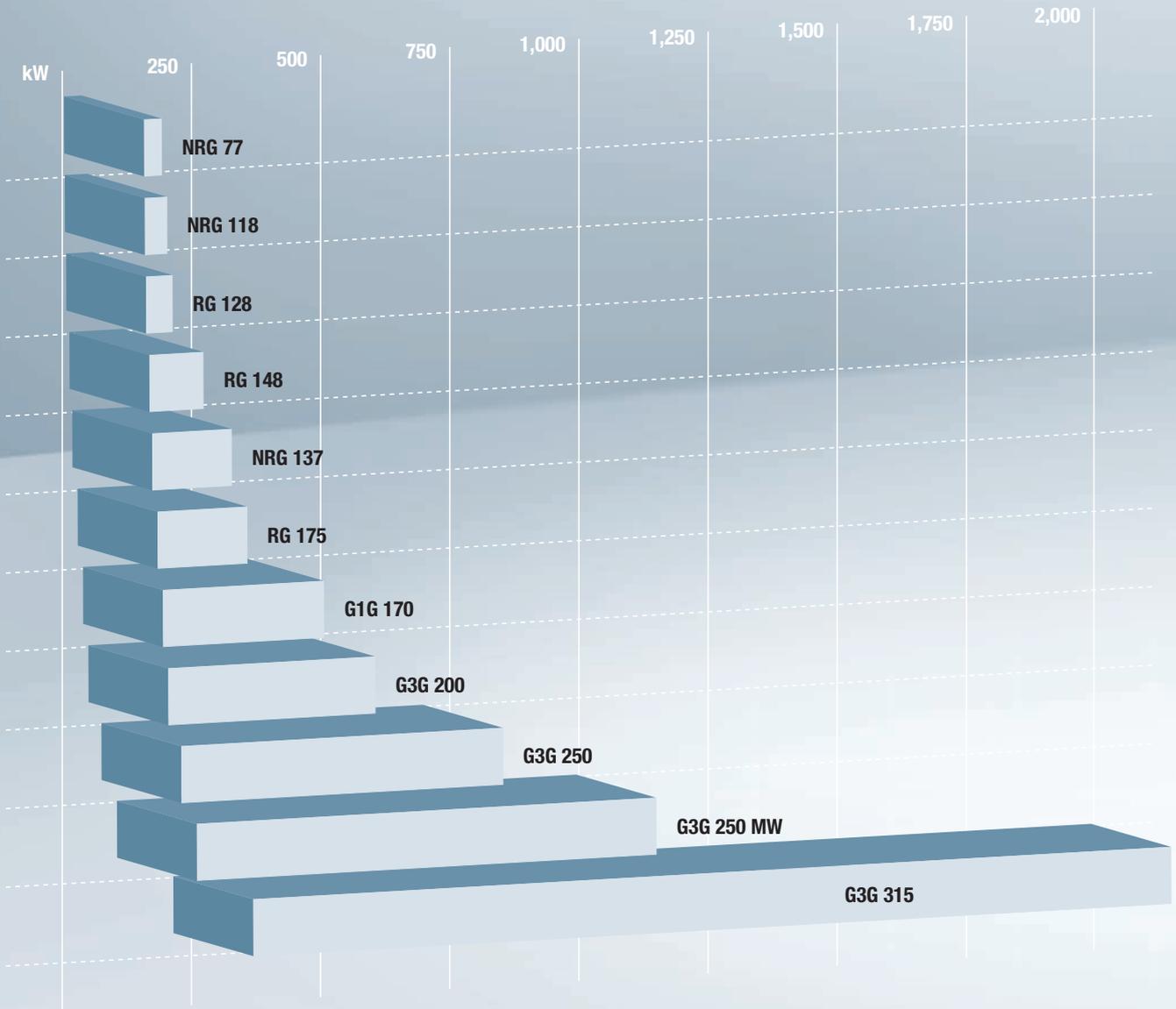
*相似数值。热输出范围取决于燃气类型以及系统状况。

径流式鼓风机

在各种工作状况和环境条件下，都必须为最新的燃气调节冷凝装置提供最佳的空气燃气量和空气燃气混合物。它们需要具有压力/空气流特性曲线陡斜的可调节式鼓风机。借助陡斜的压力/空气流特性曲线和最高的压力，依必安派特在开发EC鼓风机方面扮演着重要的角色，

并为此应用领域提供范围最广的解决方案。但是，这些鼓风机的特性，使得这些鼓风机也适用于其他许多领域。例如食品行业使用的天然气炊具或商业用途的天然气油炸锅。

热负荷 (kW)



热输出范围取决于燃气类型以及系统状况。

+ 换向电子元件

- 集成在鼓风机单元内，与电机完全协调。
- 集成堵转断开和过热保护符合EN 60335。
- 各种标准接口可用于各燃烧器控制装置。
- 根据电磁辐射干扰进行了优化。

+ 速度控制装置

- 在单独情况下需要调节
- 通过PWM信号控制
- 0 - 10V 输入（可选）
- CANbus 通信（可选）

+ 轴承

- 两侧都覆盖的免维护滚珠轴承，使用寿命，运行流畅。
- 润滑油可用于特殊应用场合。

+ 安装位置

借助水平轴或竖直轴将电机安装在顶部
安装借助衬垫缓冲振动型的电机时，还需使用柔性元件支撑电机的重量。



+ 传动装置

- 配集成电子元件的无刷直流（EC）电机。
- 安装座不振动，将结构产生的噪音降至最低。
- 可以对电机功率进行单独调节。

+ 外壳

- 铝制压铸件
- 因为两半外壳和传动轴导管采用了特殊的密封件，所以密度符合要求。
- 出口法兰可根据许多设计图进行调整。

+ 叶轮

- 对于NRG和RG型鼓风机而言，叶轮由耐戊烷塑料制造而成：动态平衡良好。
- 对于G1G 170、G3G 200、G3G 250和G3G 315 型鼓风机而言，叶轮由薄铝片制造而

+ 防护等级 防护等级 I

+ 防护类型

带罩壳时的防护等级为IP20，具体取决于安装位置。

+ 速度输出

- 带有霍尔集成电路的信号输出；如果电机在线电压下运转，速度信号输出需要进行电气隔离。
- NRG和RG鼓风机每转具有2个脉冲
- G1G和G3G鼓风机每转具有3个脉冲
- G3G 250 MW 鼓风机每转具有4个脉冲
- G3G 315 鼓风机每转具有5个脉冲



NRG 77

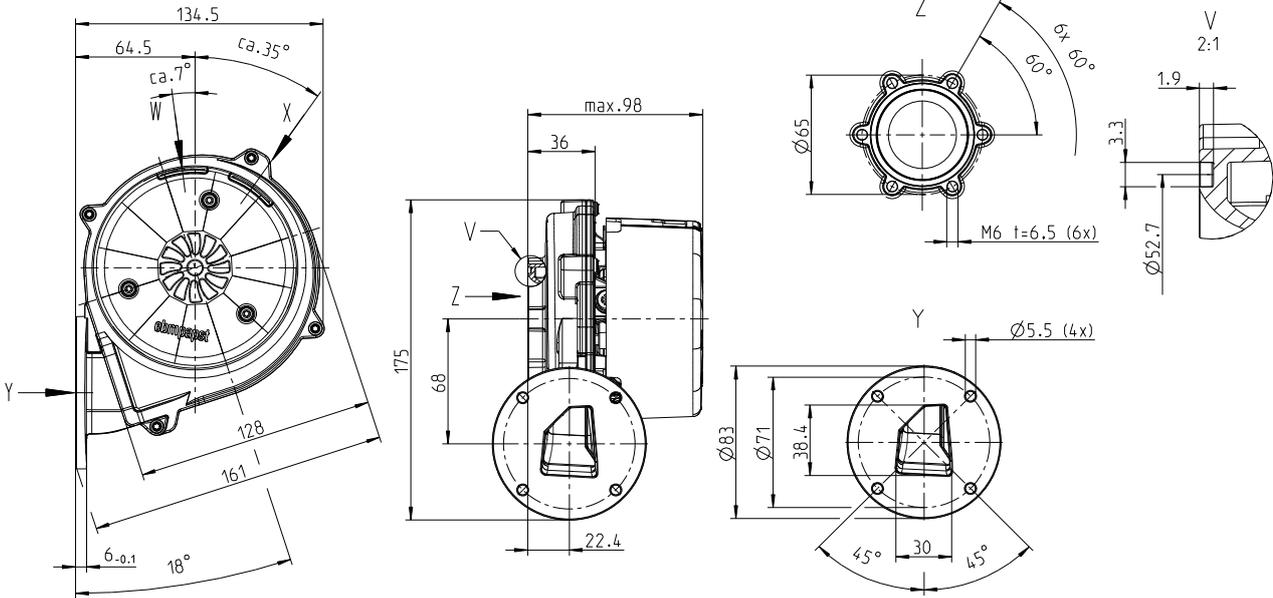
- 材料：外壳：铝
叶轮：塑料
电机保护盖：塑料
- 可用的安装位置，见第15页。
- 多个文丘里管可用
- 电源连接器X、接口连接器W和接口，见第27页ff。



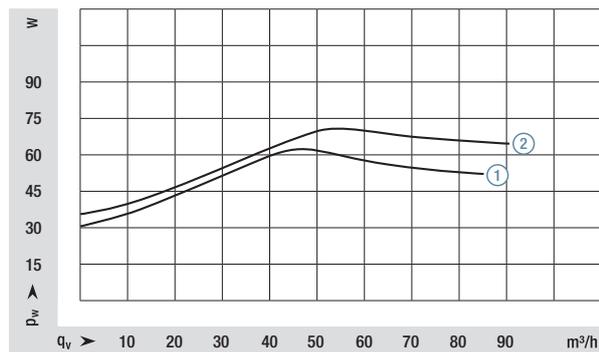
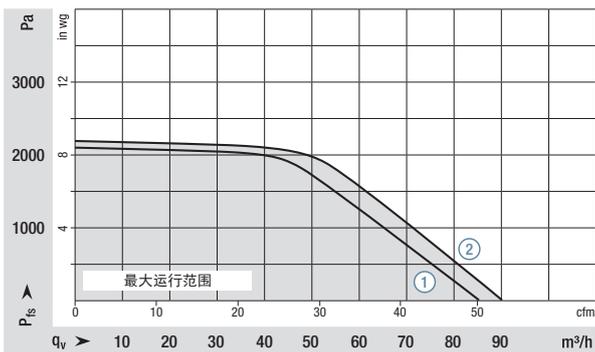
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
NRG 77	①	230	50/60	87	51	2,100	8.4	62	14,000	60	80	55667.70030
	②	120	60	90	53	2,200	8.8	72	14,000	60	80	须索册

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.70030。



曲线



NRG 118

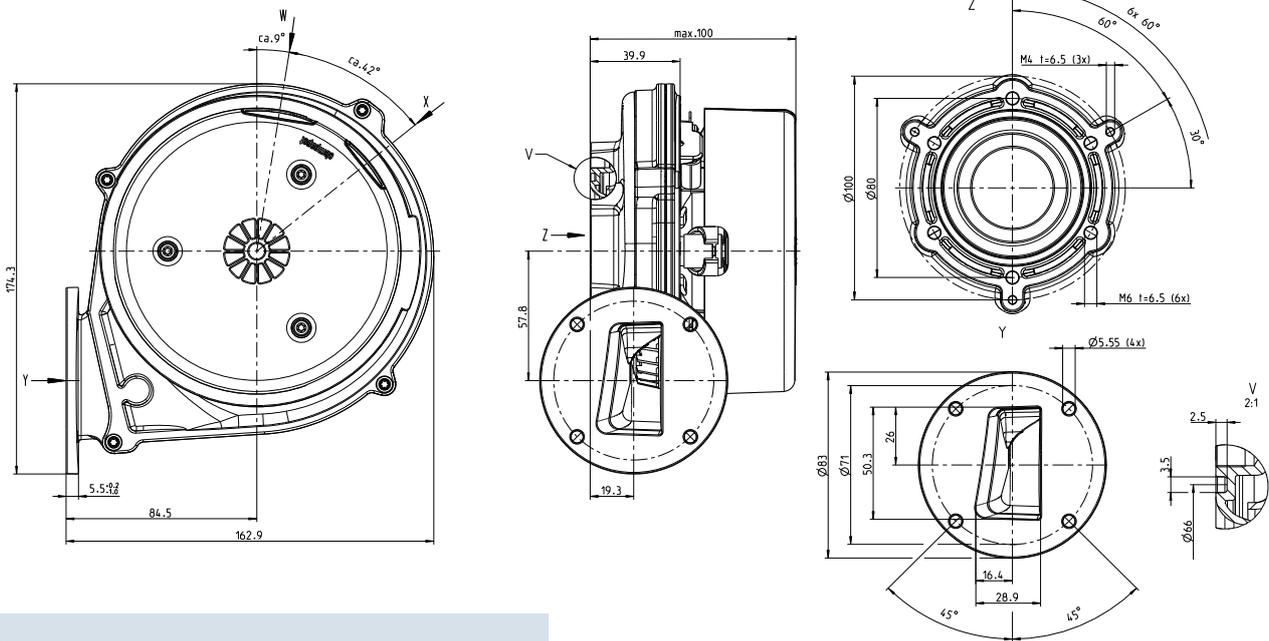
- 材料: 外壳: 铝
叶轮: 塑料
电机保护盖: 塑料
- 可用的安装位置, 见第15页。
- 多个文丘里管可用
- 电源连接器X、接口连接器W和接口, 见第27页ff。



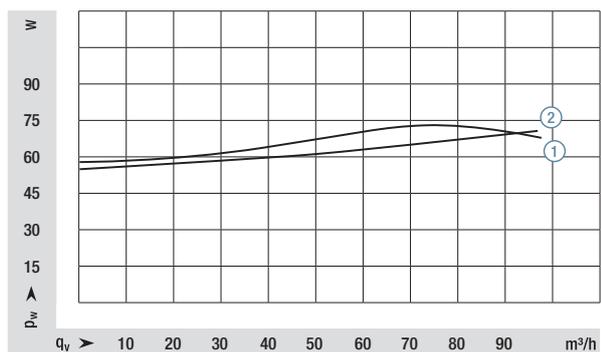
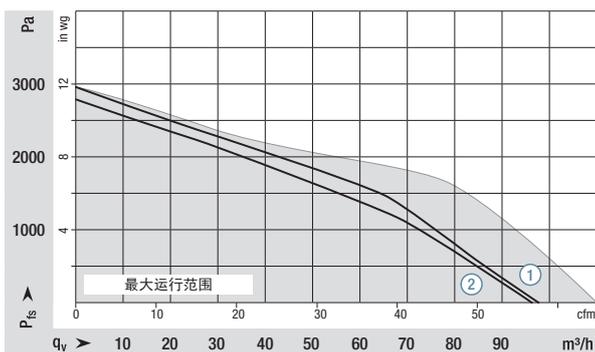
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
NRG 118	①	230	50/60	98	58	3,000	12	72	9,000	60	80	55667.31160
	②	120	60	97	57	2,800	11.2	70	9,000	60	80	55667.30030

可以修改。可以选用功率更大的电机。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.31160。



曲线



RG 128

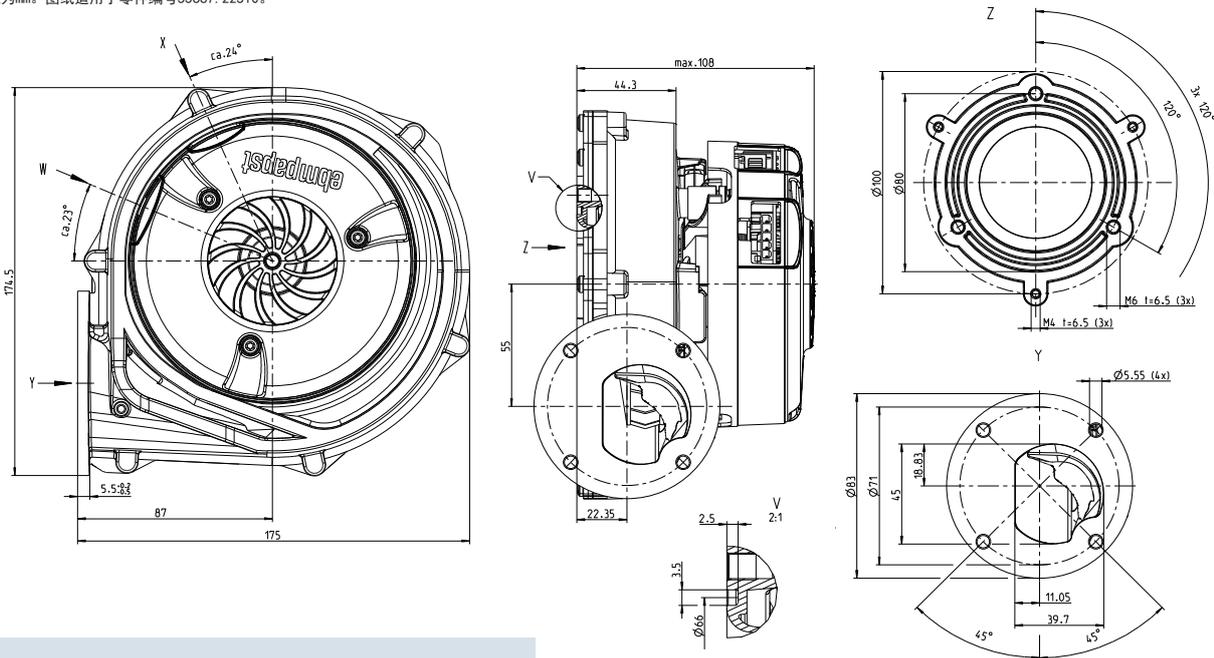
- 材料：外壳：铝
叶轮：塑料
电机保护盖：塑料
- 可用的安装位置，见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口，见第27页ff。



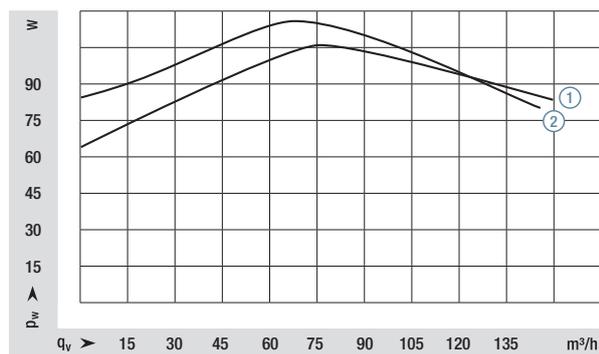
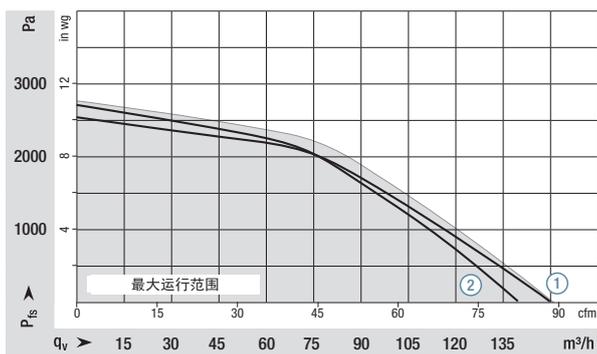
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
RG 128	①	230	50/60	150	88	2,550	10.2	120	7,500	60	80	55667.22510
	②	120	60	145	85	2,700	10.8	115	7,500	60	80	55667.11840

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.22510。



曲线



RG 148

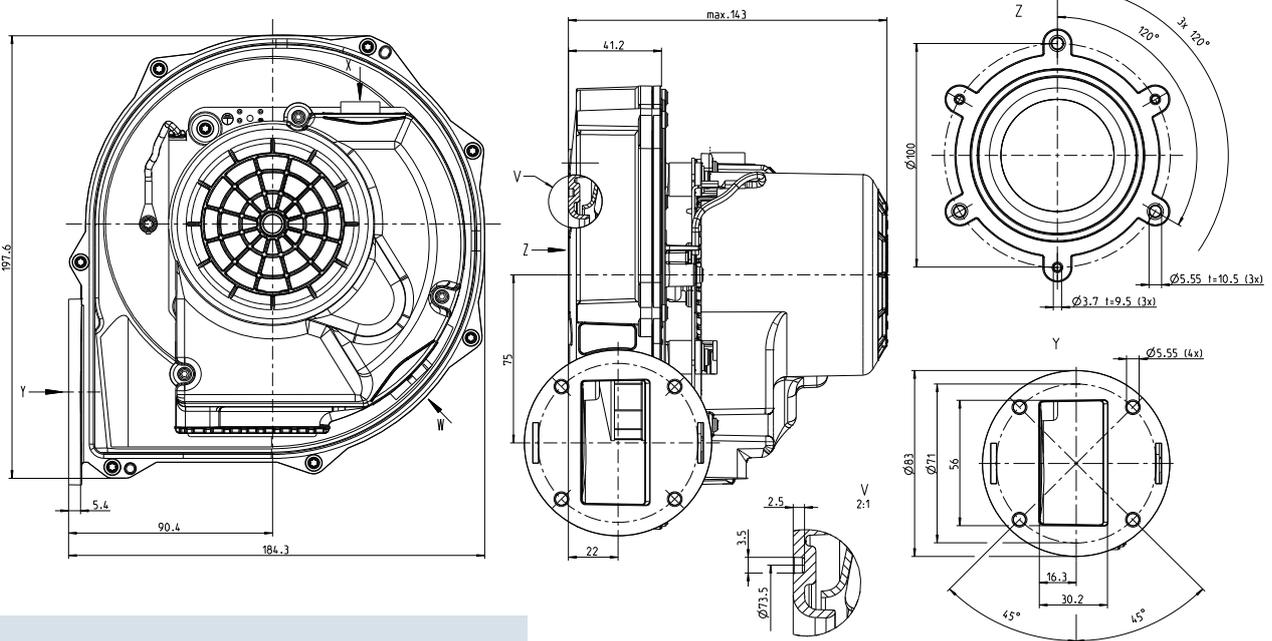
- 材料: 外壳: 铝
叶轮: 塑料
电机保护盖: 塑料
- 可用的安装位置, 见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口, 见第27页ff。



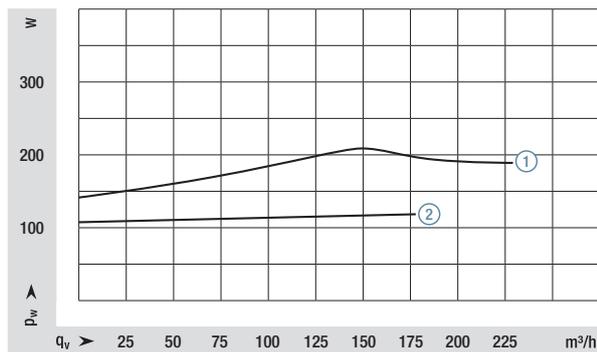
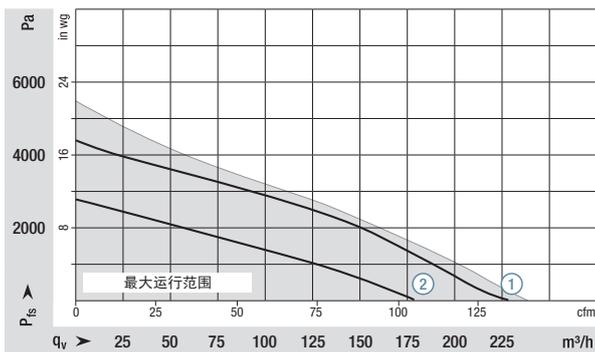
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
RG 148	①	230	50/60	230	135	4,400	17.6	200	8,500	60	80	55667.25230
	②	120	60	180	106	2,800	11.2	130	8,500	60	8	须索要

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.25230。



曲线



NRG 137

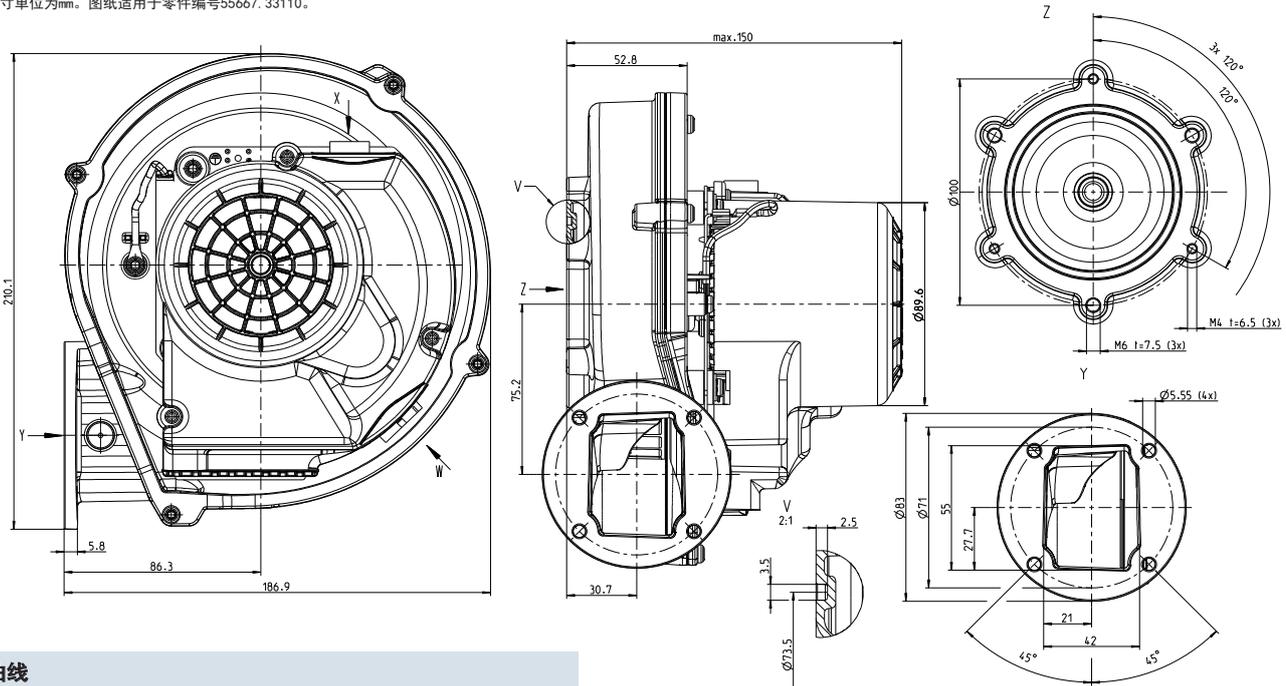
- 材料：外壳：铝
叶轮：塑料
电机保护盖：塑料
- 可用的安装位置，见第15页。
- 多个文丘里管可用
- 电源连接器X、接口连接器W和接口，见第27页ff。



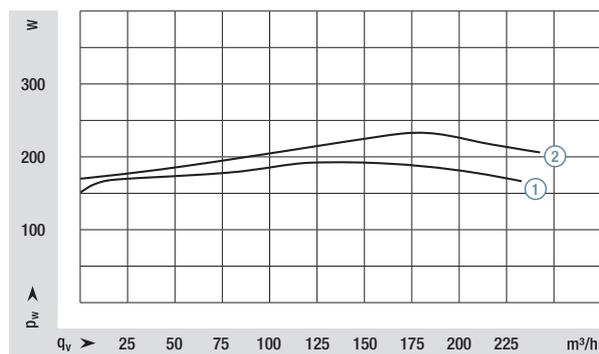
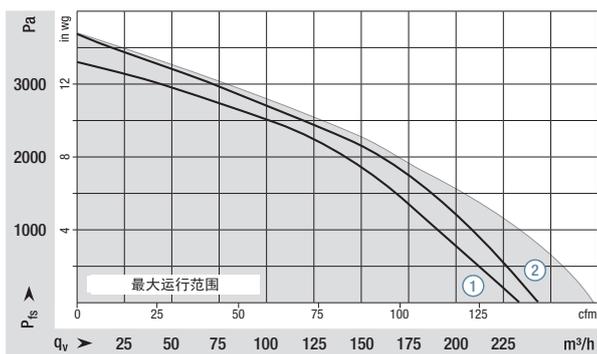
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
NRG 137	①	230	50/60	235	138	3,500	14	190	8,500	60	80	55667.33110
	②	120	60	250	147	3,800	15.2	250	8,500	60	80	55667.33040

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.33110。



曲线



RG 175

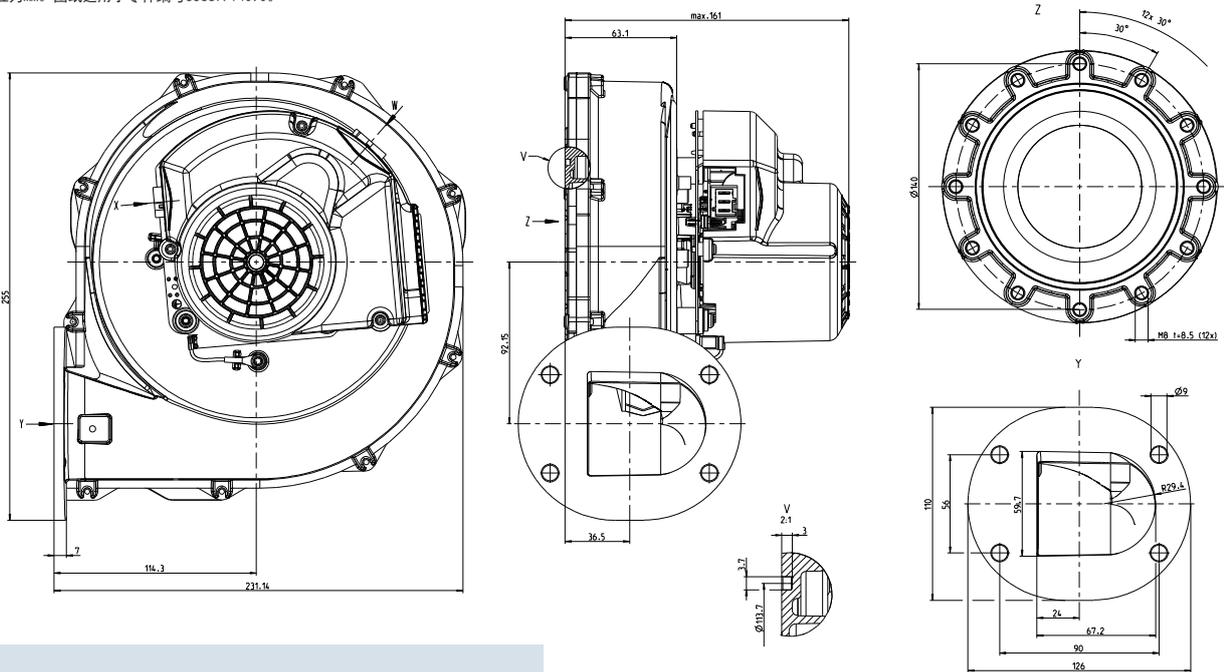


- 材料: 外壳: 铝
叶轮: 塑料
电机保护盖: 塑料
- 可用的安装位置, 见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口, 见第27页ff。

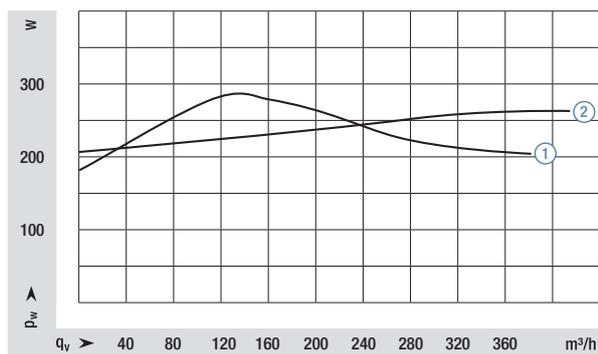
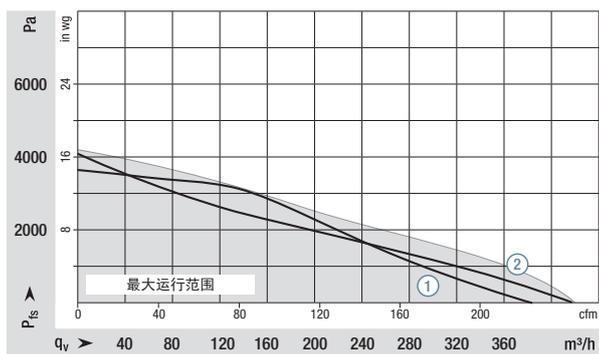
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
RG 175	①	230	50/60	390	230	3,700	14.8	300	8,500	60	80	55667.14090
	②	120	60	420	247	4,100	16.4	300	8,500	60	80	55667.14002

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55667.14090。



曲线



G1G 170

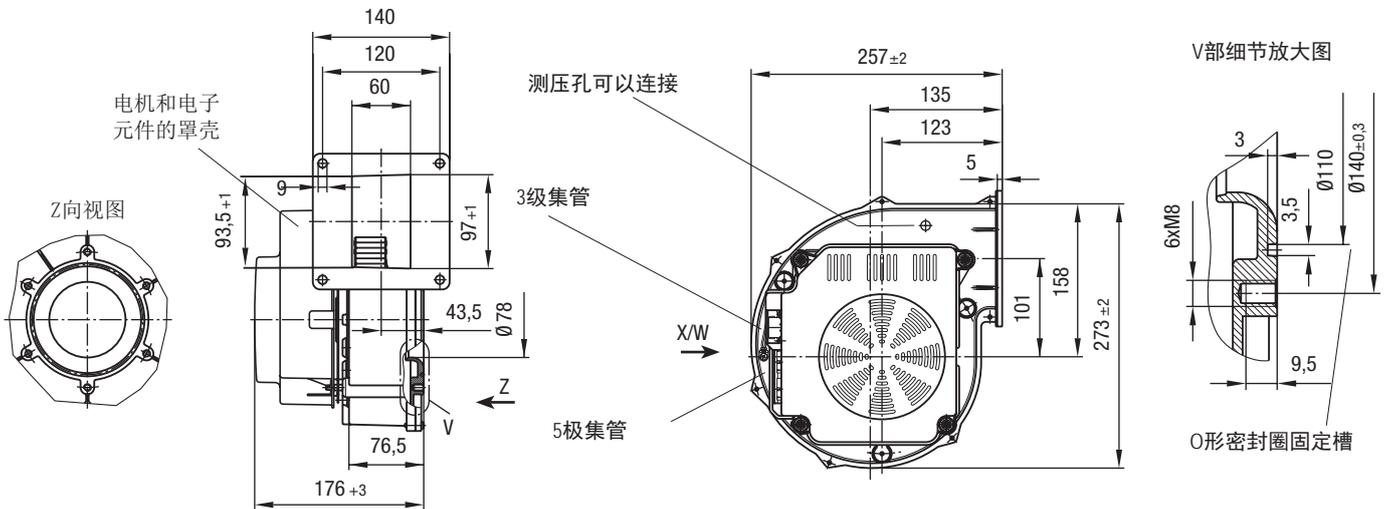
- 材料: 外壳: 铝
叶轮: 塑料
电机保护盖: 塑料
- 可用的安装位置, 见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口, 见第27页ff。



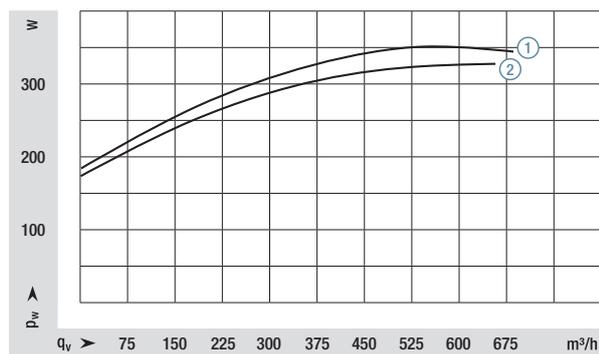
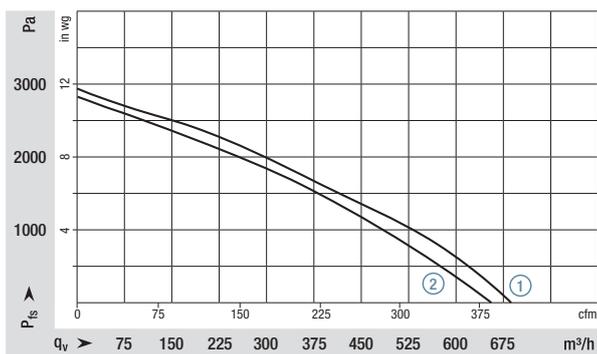
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
G1G 170 -AB53-01	①	230	50/60	645	380	3,000	12	360	7,200	55	80	55600.01270
G1G 170 -AB05-20	②	115	50/60	645	380	3,000	12	345	7,100	55	80	55600.01010
G1G 170 -AB53-80¹	①	230	50/60	645	380	3,000	12	360	7,200	55	80	55600.01350
G1G 170 -AB05-81¹	②	115	50/60	645	380	3,000	12	345	7,100	55	80	55600.01040

可以修改。技术数据在空气自由流动时有效。1) 带有线性输入 (0 - 10 VDC)

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55600_01270。



曲线



G3G 200

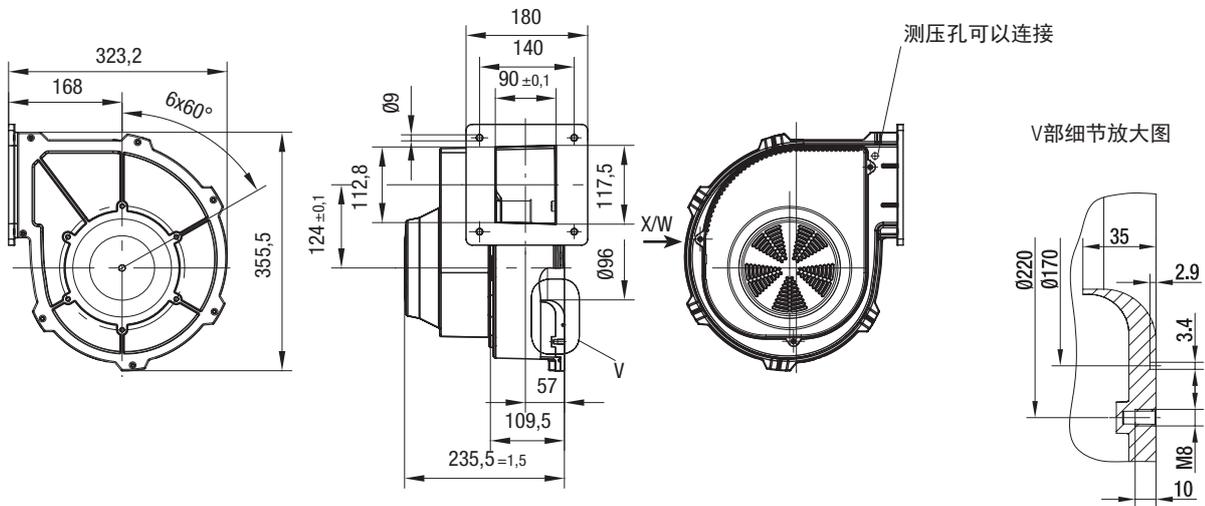


- 材料: 外壳: 铝
叶轮: 塑料
电机保护盖: 塑料
- 可用的安装位置, 见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口, 见第27页ff。

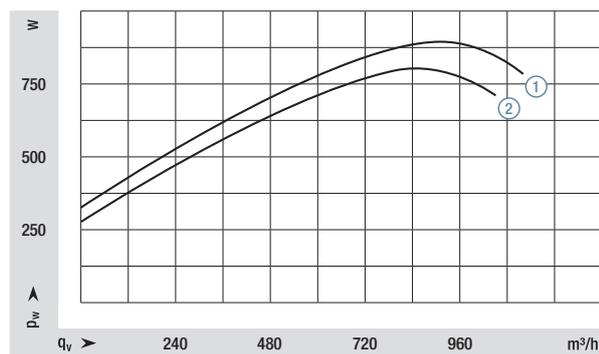
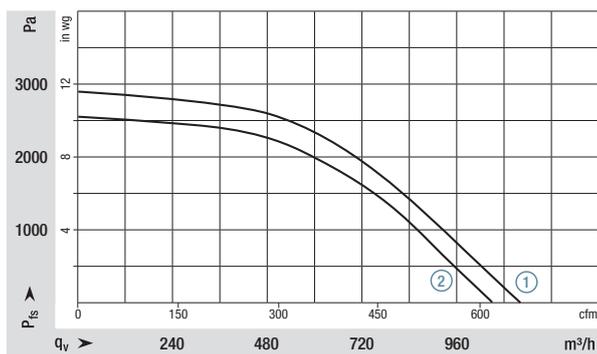
标称数据	曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型		V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C	
G3G 200 -GN20-01	①	230	50/60	1,150	677	2,900	11.6	890	6,100	60	60	55600.03030
G3G 200 -GN26-01	②	115	50/60	1,050	618	2,700	10.8	800	5,700	60	60	55600.03051

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55600.03030。



曲线



G3G 250

- 材料：外壳：铝
叶轮：塑料
电机保护盖：塑料
- 可用的安装位置，见第15页。
- 电源连接器X、接口连接器W和接口，见第27页ff。

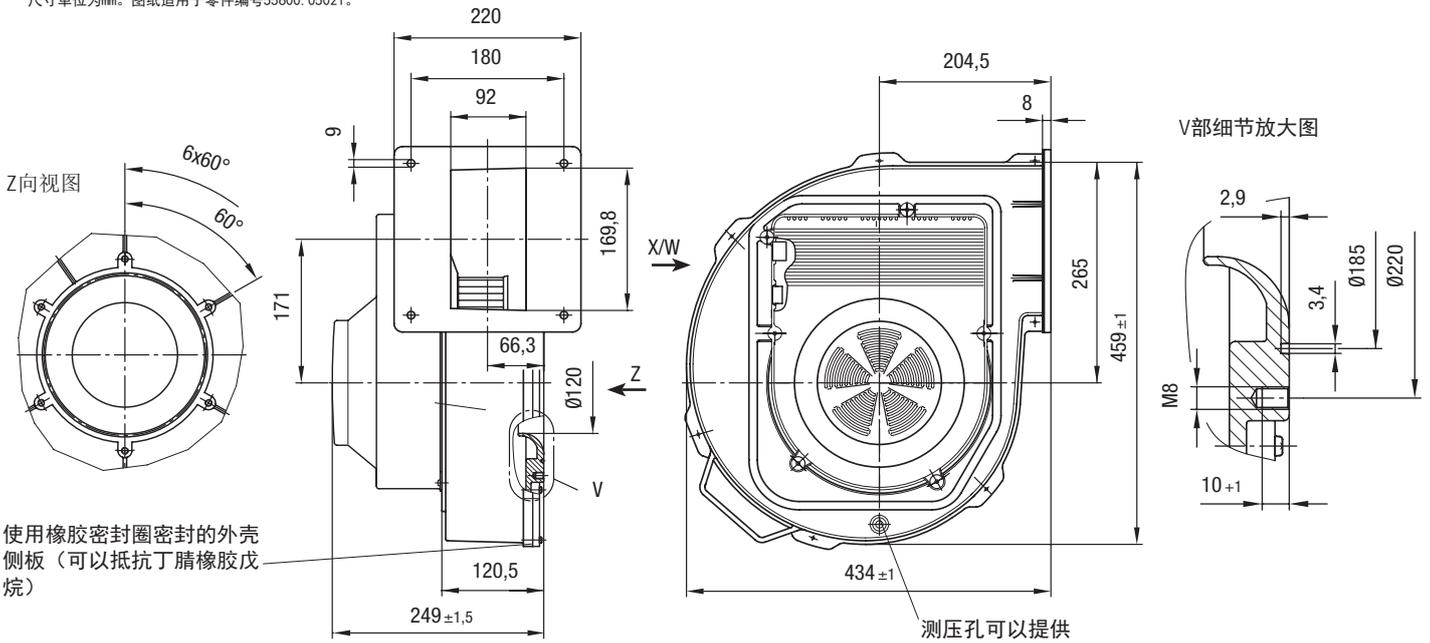


标称数据

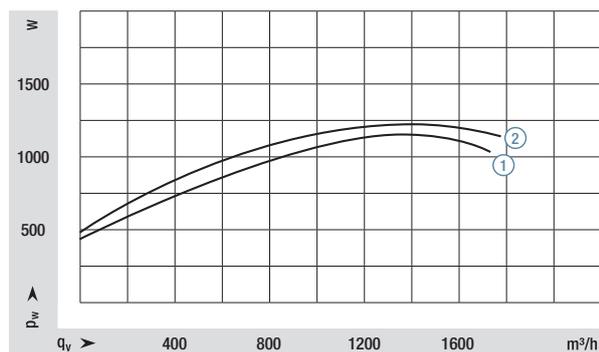
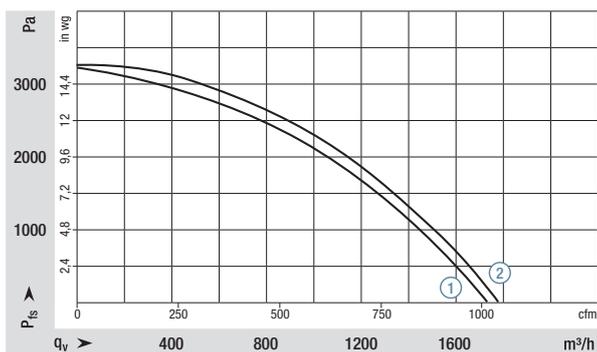
曲线	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号	
类型	V	Hz	m³/h	cfm	Pa	wg	W	min⁻¹	°C	°C		
G3G 250 -GN17-01	①	230	50/60	1,735	1,022	3,300	13.2	1,150	5,200	60	60	55600.05021
G3G 250 -GN39-01	②	115	50/60	1,780	1,048	3,400	13.6	1,200	5,200	60	60	55600.05051

可以修改。

尺寸单位为mm。图纸适用于零件编号55600.05021。



曲线



G3G 250 MW

- **材料:** 外壳: 铝制压铸件
叶轮: 薄铝板 转子: 黑色涂层
电子元件外壳: 铝制压铸件
- **电源连接器, 见操作说明。**

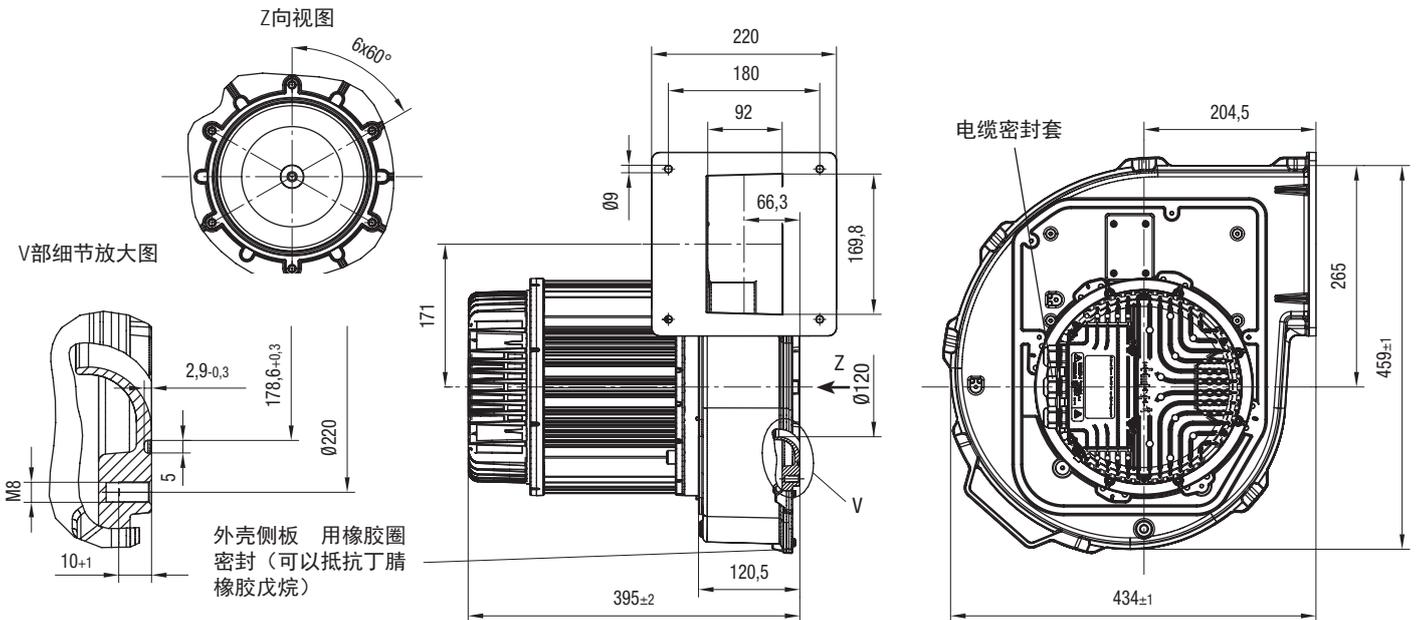


标称数据

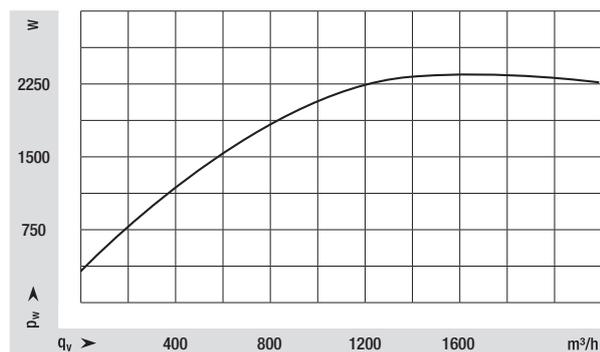
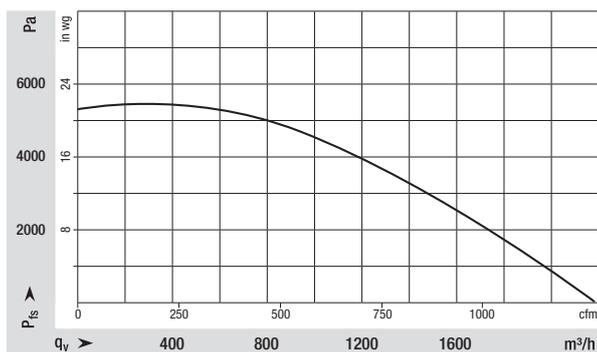
类型	额定电压 V	频率 Hz	最大空气流速 m³/h	最大空气流速 cfm	最大压力增量 Pa	最大压力增量 wg	最大输入功率 W	最大速度 min⁻¹	允许的电机环境温度 °C	允许的介质温度 °C	零件编号
G3G 250 -MW50-01	380-480	50/60	2,200	1,296	5,400	21.6	2,500	6,400	50	50	G3G 250 -MW50-01

可以修改。

尺寸单位为 mm.



曲线



G3G 315

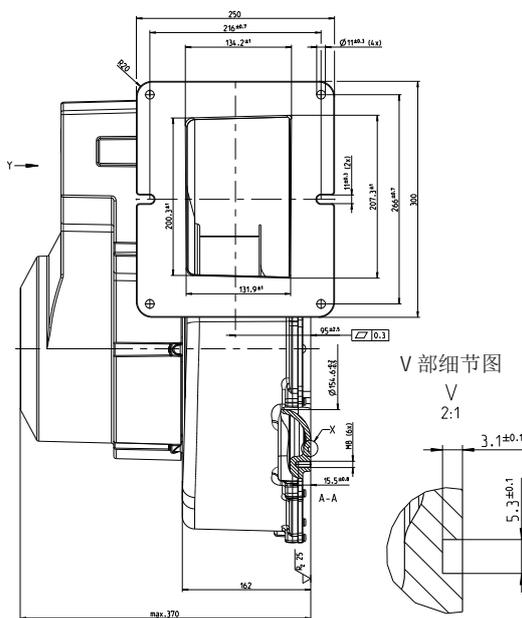
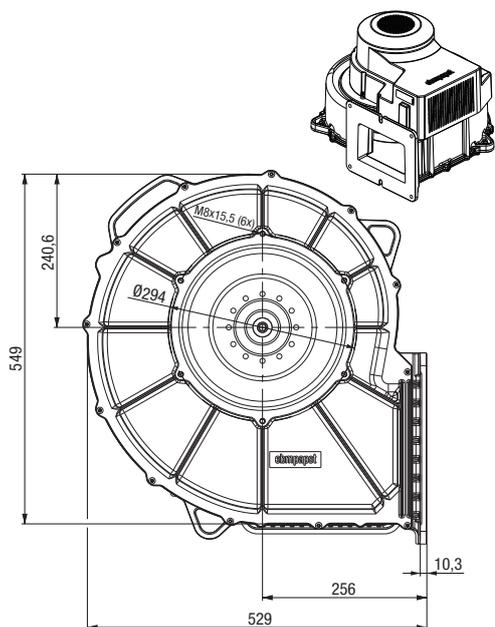
- 材料: 外壳: 铝制压铸件
叶轮: 薄铝板 转子: 黑色涂层
- 电源连接器, 见操作说明。



标称数据	额定电压	频率	最大空气流速	最大空气流速	最大压力增量	最大压力增量	最大输入功率	最大速度	允许的电机环境温度	允许的介质温度	零件编号
类型	V	Hz	m ³ /h	cfm	Pa	wg	W	min ⁻¹	°C	°C	
G3G 315-M3G 150FF	3-380-480	50/60	4,600	2,710	6,500	26	8,000	6,000	60	50	55600.07000

200-240 V型正在开发中。可以索取数据表。可以修改。

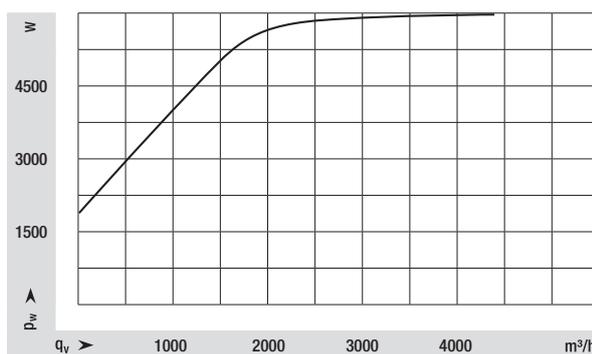
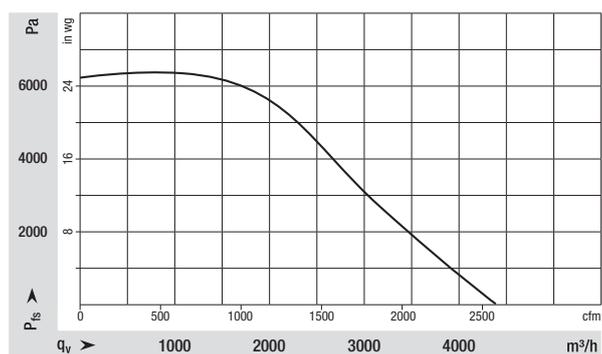
尺寸单位为mm。必须对吹风机进行适当支撑。



集成RS485 MOD-BUS RTU接口

此开放标准已经制定了执行机构和传感器的开环控制标准。每个EC设备配有3个数据记录, 不仅可以储存不同的配置, 而且可以用它来执行备用功能。RS485 MODBUS RTU具有容易使用而且可靠的卓越特点。

曲线



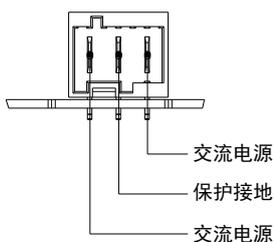
连接器

连接器	NRG 77	NRG 118	RG 128	RG 148	NRG 137	RG 175	G1G 170 -AB53-01	G1G 170 -AB53-80	G3G 200	G3G 250	G3G 250 MW	G3G 315
1 主连接器X	x	x	x	x	x	x						
2 主连接器X							x	x	x	x		
3 接口连接器W	x										见操作说明	见操作说明
4 接口连接器W		x	x	x	x	x						
5 接口连接器W									x	x		
6 接口连接器W								x				
接口 04600.451***	31	04	04	04	04	04	38	41	39	39		

关于连接器, 请参见230V型。经要求, 可以提供其他类型的连接器。

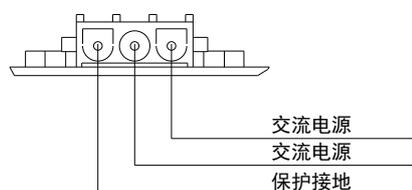
1 主连接器X

符合RAST5, 成90°角/水平设计的3针针式连接器, 型号代码为0A
闭锁装置在顶部或底部具有闭锁功能, 适用于符合RAST5的对接连接器, 型号代码为0A, 例如CoHaMo YY-A5002-H03-K01 或 Lumberg 3623 03 K01
对接连接器的零件编号: 24310.45025



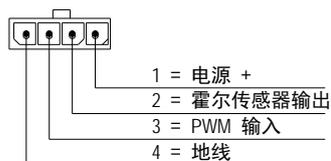
2 主连接器X

符合RAST6.35, 成90°角/水平设计的3针针式连接器
适用于符合RAST6.35的对接连接器
例如 Tyco Universal MATE-N-LOK
订购编号: 1586847-1 和 3 插孔 926882-1 对接连接器零件编号:
连接器外壳24309.45012; 压接插座24307.45002/3



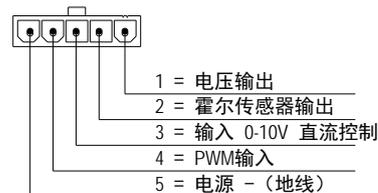
3 接口连接器W

符合RAST3.0, 成90°角/水平设计的4针针式连接器
适用于符合RAST3.0的对接连接器
e. g. Molex Micro-Fit 3.0 订购编号: 43645-0408 和 4 插孔 43030-0001
对接连接器的零件编号:
连接器外壳24310.45133;
压接插座24300.45128



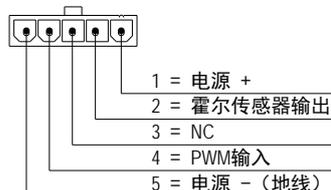
5 接口连接器W

符合RAST4.2, 成90°角/水平设计的5针针式连接器
适用于符合RAST4.2的对接连接器
例如Stocko STO-FIT, CoHaMo
订购编号: Stocko EH 705-005-004-960 和 5 插孔 RBB 8230.120
订购编号: CoHaMo YY-5700-H05AS-GW
对接连接器的零件编号: 连接器外壳24309.45035;
压接插座24308.45065



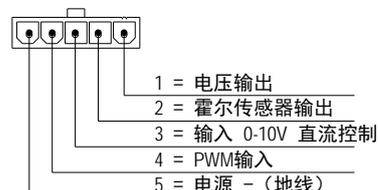
4 接口连接器W

符合RAST4.2, 成90°角/水平设计的5针针式连接器
适用于符合RAST4.2的对接连接器
例如 Stocko STO-FIT, CoHaMo
订购编号: Stocko EH 705-005-004-960 5 插孔 RBB 8230.120
订购编号: CoHaMo YY-5700-H05AS-GW 对接连接器的零件编号:
连接器外壳24309.45035;
压接插座24308.45065



6 接口连接器W

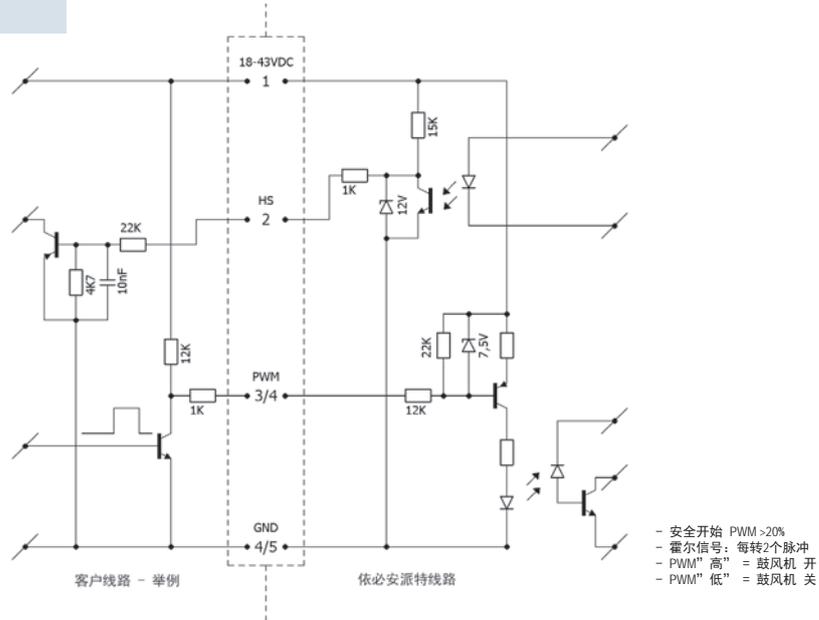
符合RAST4.2, 成90°角/水平设计的5针针式连接器
适用于符合RAST4.2的对接连接器
例如Stocko STO-FIT, CoHaMo
订购编号: Stocko EH 705-005-004-960 和 5 插孔 RBB 8230.120
订购编号: CoHaMo YY-5700-H05AS-GW
对接连接器的零件编号: 连接器外壳24309.45035;
压接插座24308.45065



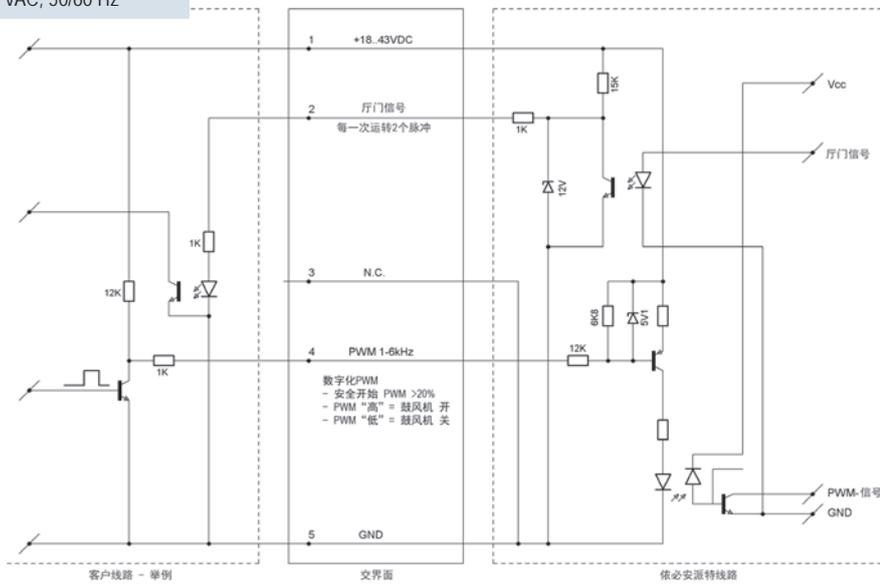
电子接口

经要求可以提供其他型号。

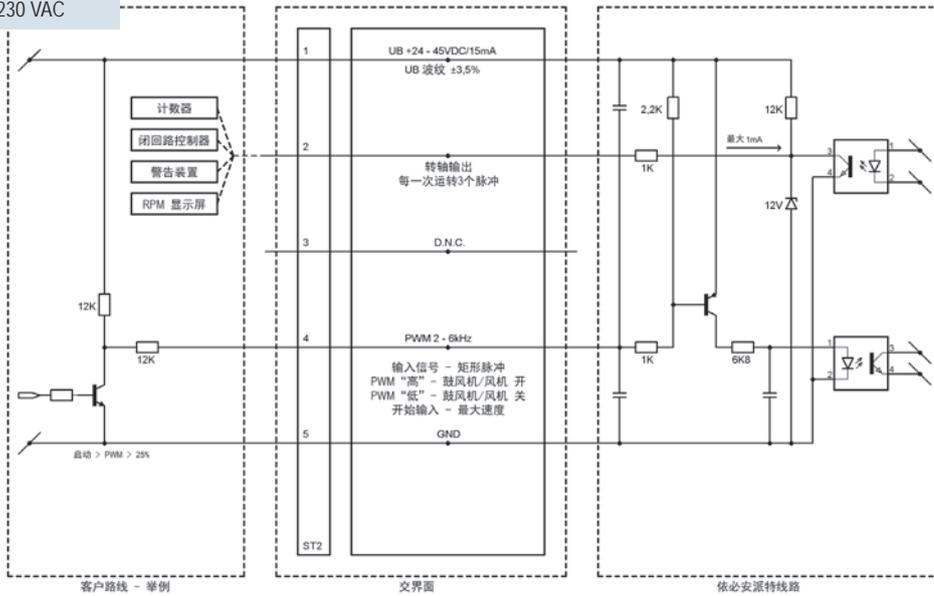
接口 31 120/230 VAC, 50/60 Hz



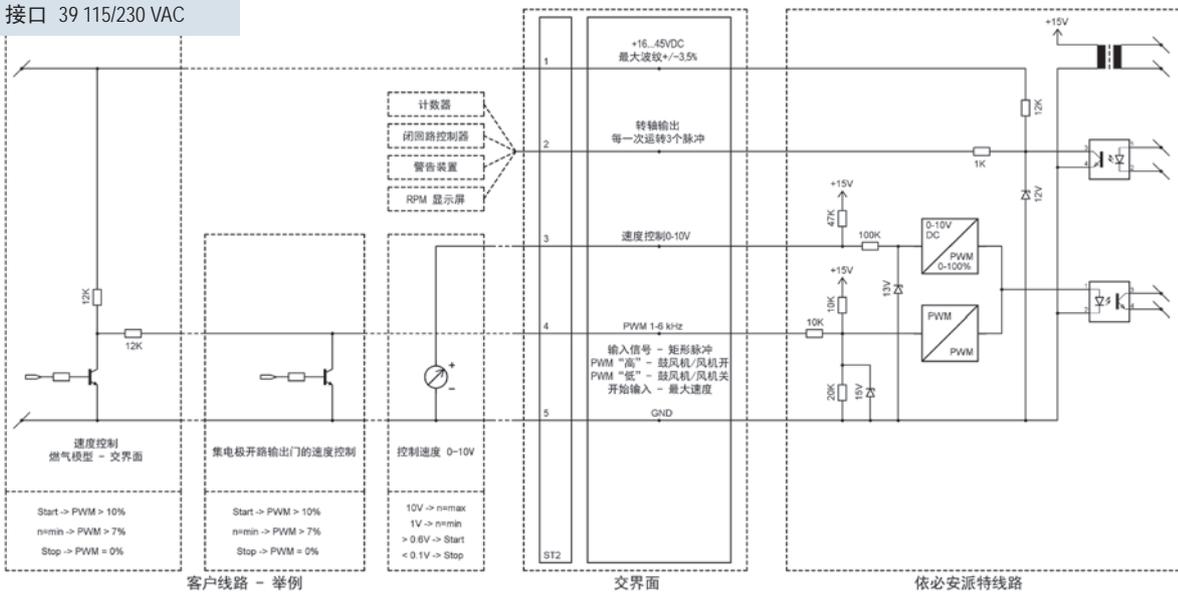
接口 04 120/230 VAC, 50/60 Hz



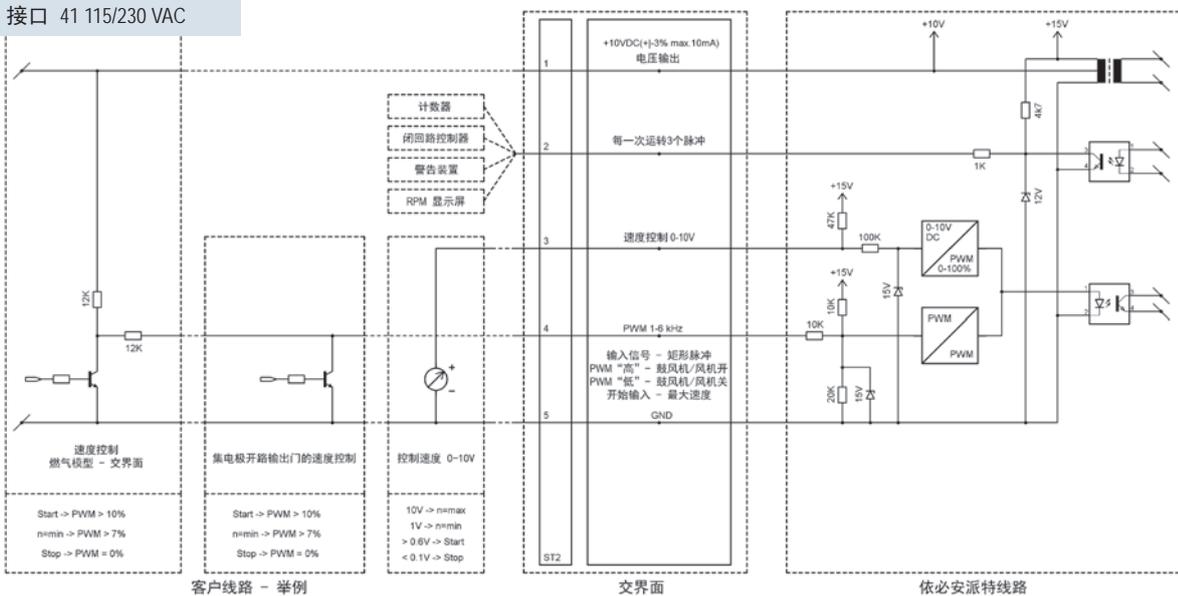
接口 38 115/230 VAC



接口 39 115/230 VAC



接口 41 115/230 VAC



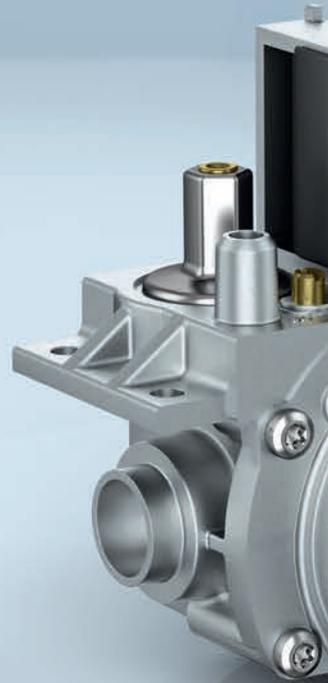
燃气阀

我们的燃气阀主要用于输出范围从低到高的国内家用供暖燃气冷凝装置。使用它们可以对空气燃气比进行准确的调节。

D01和E01燃气阀适用于配备气动复合控制装置的冷凝机。不论预混鼓风机产生吸入压力如何，这些燃气阀始终将偏移压力保持在零点，并对供气管网内的压力波动进行补偿。

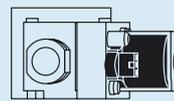
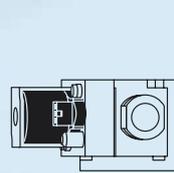
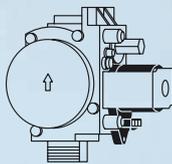
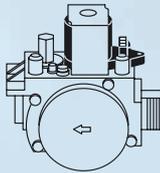
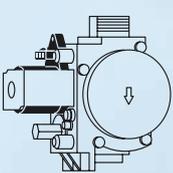
使用伺服控制器可以设置偏移（零点偏移）。同时，使用综合流量控制元件对所需的燃气量进行调节。根据设计，如果需要，可以将参考压力连接至伺服控制器。

F01燃气阀适用于配备电子复合控制装置的冷凝装置。无论供气管网内的燃气质量和压力存在任何波动，该燃气阀不借助机械燃气阀设置，就能够自动保持恒定的空气燃气比。



安装位置

螺线管可以安装在垂直和水平的任何位置，但不能上下颠倒。



+ 北美型式检验证书（美国和加拿大）：
主合同编号：172723

适用标准

- ANSI Z21.78 2010/CSA 6.20 2010：
燃气用具复式气体控制装置
主要燃气消费国都予以了认可。

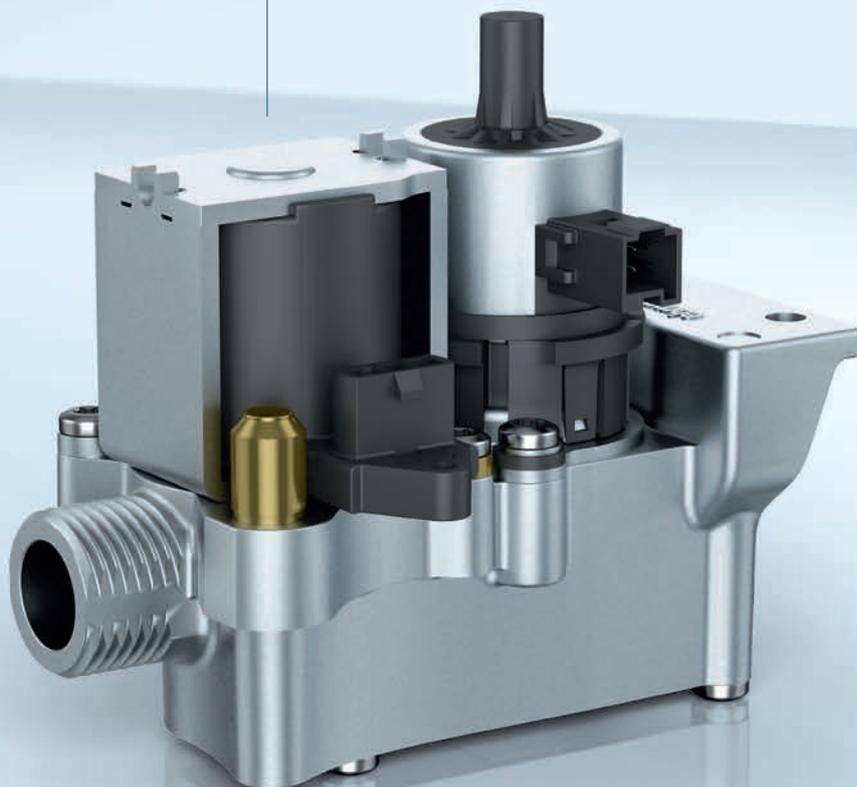
+ 符合欧盟燃气用具指令的型式检验证书：
CE 0085CM0036（产品识别编号）

适用标准

- EN126:2012 06：燃气用具多功能控制装置
- EN13611:2007 + A2:2011：燃气燃烧器和燃气用具安全和控制装置— 一般要求
- EN161:2012 08：燃气燃烧器和燃气用具用自动关闭阀
- EN88-1:2011：燃气用具压力调节器和相关安全装置第一部分：大于等于50 kPa进气压力的压力调节器

+ 附加说明

- 燃气阀仅可由经过授权的专业人员进行操作。
- 请务必遵守相关的安装说明。
- 经要求可以提供含安全要求在内的相关文件，或者在互联网上获取这些文件。



E01

GB055尺寸

- 外壳: 铝
- 电气连接: 带 4.20mm 格栅的连接器外壳
- 入口 (燃气连接): 外螺纹 G3/4 或 G1/2 (DIN EN ISO 228), 或 4×M4 安装孔 (可选)
- 出口: 依必安派特特种快速接头
- 安全阀: 同轴设计: 阀门等级 B/C, 符合 EN161。

技术信息:

- 许可的燃气系列: II + III (符合 EN 437)
- 最大入口压力: 65mbar (CE), 0,5 psi (CSA)
- 允许的环境温度: 0°~70°
- 允许的存储温度: -25°~70°
- 防护类型: IP40, 结合使用适当的塞子。
- 偏移修正: ±20Pa

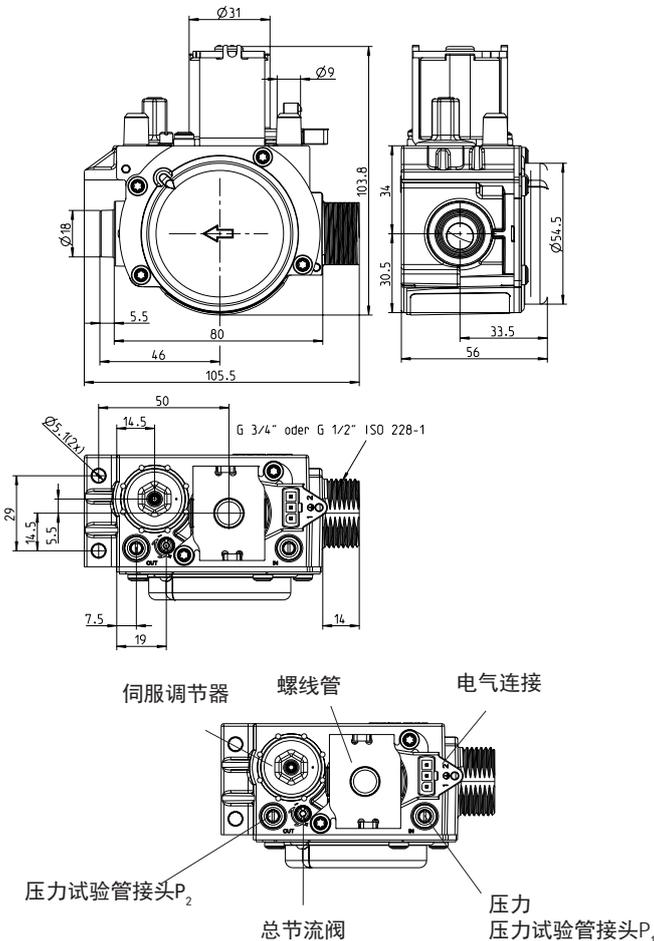
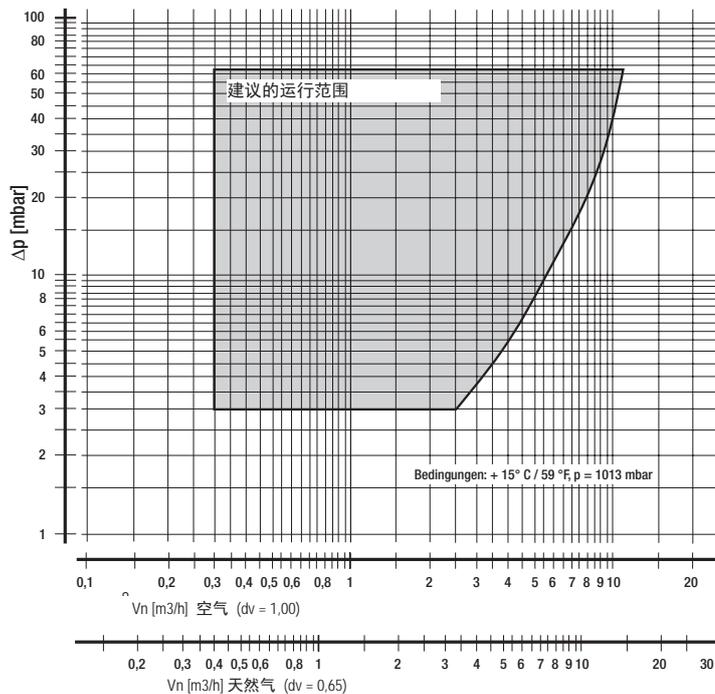


标称数据	额定电压	最大输入功率	标称直径	最大入口压力	流速 $\Delta p = 5\text{mbar}$	自动阀门 (EN161)	最小信号压力	开闭时间
类型	V	VA		mbar	m³/h		Pa	s
GB-ND 055 E01	230 RAC	9.8	DN15/20	65	3.4	等级 B/C	-40	< 1
	120 RAC	9.8	DN15/20	65	3.4	等级 B/C	-40	< 1
	24 RAC	9.8	DN15/20	65	3.4	等级 B/C	-40	< 1
	24 DC	9.8	DN15/20	65	3.4	等级 B/C	-40	< 1
	22 DC	9.8	DN15/20	65	3.4	等级 B/C	-40	< 1

可以修改。

尺寸单位: mm.

容量曲线 - GB055



D01

GB057 尺寸

- 外壳：铝
- 电气连接：带 5.08mm 格栅的连接器的外壳
- 入口（燃气连接）：4×M5 安装孔（孔间距 36mm）
- 出口：4×M5 安装孔（孔间距 36mm）
- 安全阀：阀门等级 B/B，符合 EN161

技术信息：

- 许可的燃气系列：II + III（符合 EN 437）
- 最大入口压力：65mbar（CE），0,5 psi（CSA）
- 允许的环境温度：0°~70°
- 允许的存储温度：-25°~70°
- 防护类型：IP40，结合使用适当的塞子。
- 偏移修正：±20Pa

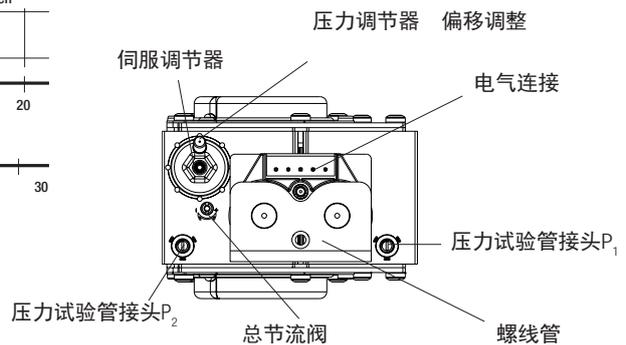
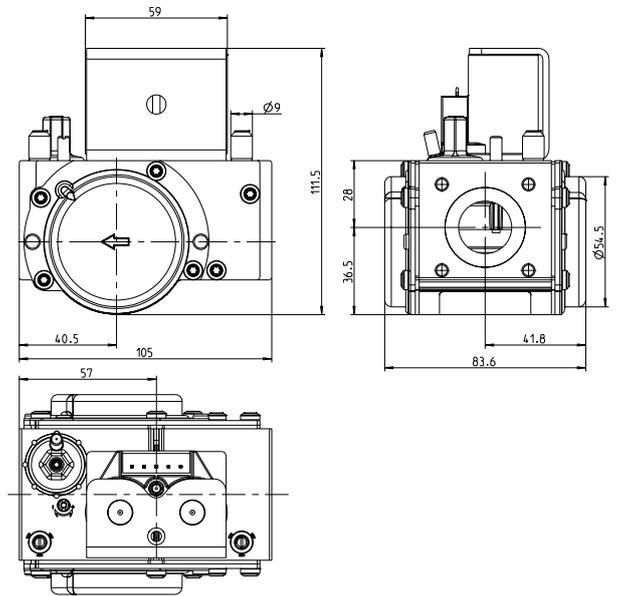
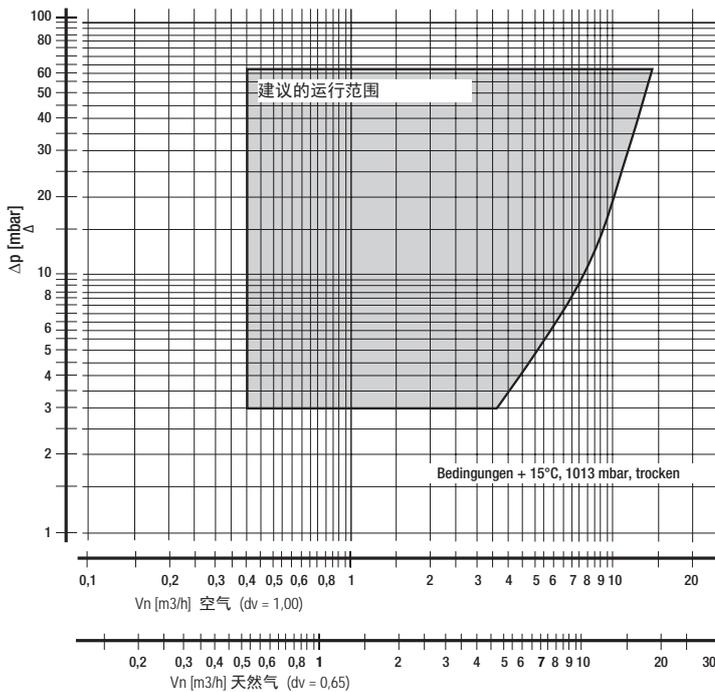


标称数据	额定电压	最大输入功率	标称直径	最大入口压力	流速 (at Δp = 5mbar)	自动阀门(EN161)	最小信号压力	开闭时间
类型	V	VA		mbar	m³/h		Pa	s
GB-ND 057 D01	230 RAC	2×12.5	DN20	65	5.3	等级 B/B	-40	< 1
	120 RAC	2×12.5	DN20	65	5.3	等级 B/B	-40	< 1
	24 RAC	2×12.5	DN20	65	5.3	等级 B/B	-40	< 1
	24 DC	2×12.5	DN20	65	5.3	等级 B/B	-40	< 1

可以修改。

尺寸单位mm.

容量曲线 - GB057



F01



- 外壳：铝
- 电气连接：带 4.20mm 格栅的连接器的外壳
- 入口（燃气连接）：外螺纹 G3/4 或 G1/2 (DIN EN ISO 228)
- 出口：依必安派特特种快速接头
- 安全阀：同轴设计：阀门等级 B/C，符合 EN161。

技术信息

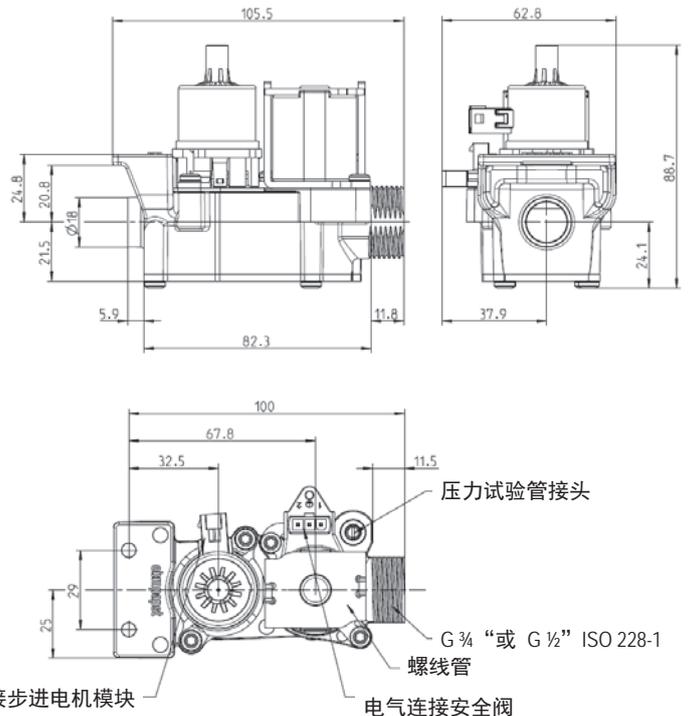
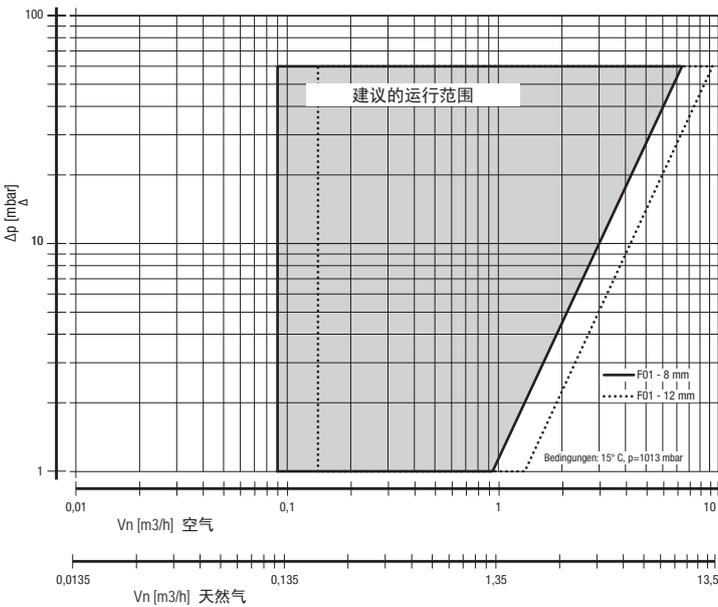
- 许可的燃气系列：II + III（符合 EN 437）
- 最大入口压力：60mbar (CE)，0,5 psi (CSA)
- 允许的环境温度：0°~70°
- 允许的存储温度：-25°~70°
- 防护类型：IP40，结合使用适当的塞子。

标称数据	额定电压	最大输入功率	标称直径	最大入口压力	F 流速 (at $\Delta p = 5 \text{ mbar}$) 标称直径 8mm 的步进电机 模块	流速 (at $\Delta p = 5 \text{ mbar}$) 标称直径 12mm 的步进电机 模块	自动阀门(EN161)	开闭时间
类型	V	VA		mbar	m ³ /h		Pa	s
GB-SXX 06X F01	230 RAC	9.8	DN15/20	60	2.1	2.9	等级 B/C	< 1
	120 RAC	9.8	DN15/20	60	2.1	2.9	等级 B/C	< 1
	24 RAC	9.8	DN15/20	60	2.1	2.9	等级 B/C	< 1
	24 DC	9.8	DN15/20	60	2.1	2.9	等级 B/C	< 1
	22 DC	9.8	DN15/20	60	2.1	2.9	等级 B/C	< 1

可以修改。

尺寸单位mm

容量曲线 - F01



燃烧器控制单元

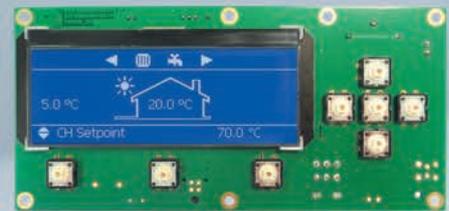
我们为冷凝锅炉点火控制、性能调节和功能监测提供合适的电子元件，以及方便控制集中供暖和DHW所需的用户接口。燃烧器控制装置可以与其他模块结合起来，提供系统调节控制，例如级联运行。

我们的产品范围包括经过实践验证的硬件和软件，运行性能稳定，开发周期短。通用的软件体系结构使界面集成变得容易。此外，使用我们的鼓风机，可以将能耗降至最低。



商业用途

- 2MW商业锅炉
- 综合级联控制
- 比较灵活，可以设置多个系统：预设装置的类型
- 可配置输入端和输出端
- 集成低水位切断器
- 用于CH和DHW许多模式



用户接口

- 触摸式屏幕：通过Modbus与锅炉控制装置进行通信
- 以太网连接至网页服务器
- 锅炉状态、运行和配置的LCD图示界面
- 密码保护的用户等级
- 包括诊断软件和智能APP



住宅应用

- 50 kw以下各种电器的智能控制：
热水器（带/不带水箱）和住宅用锅炉
- 可用于一般燃烧器控制装置
- 可选Modbus通信
- 可以成套提供



用户接口

- 板上人机界面：复位按钮和状态LED
- 先进的外部显示选项

商业范围 成套组件

商用 Plus

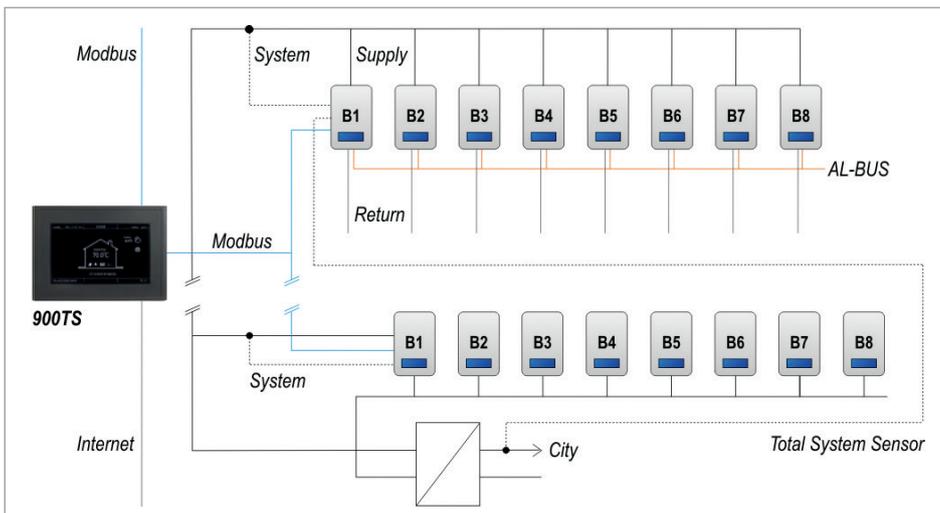
商用

住宅 Plus



- 适用于2MW商业锅炉
- 可设置输入/输出功能
- 多个供暖需求选项（开启/关闭、OpenTherm、0-10V）
- 内部/外部火花点火器或热表面点火器
- 主要的防护功能
- 其他的安全智能控制功能

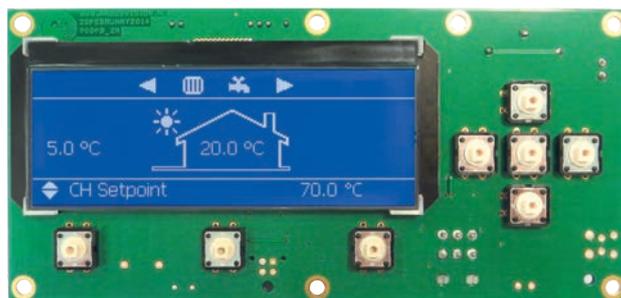
成套组件	电源	控制装置尺寸	级联运行	触摸屏	用户界面	AL-BUS	Modbus	以太网	诊断软件	智能 app
	VAC	mm								
商用 Plus	120/230	212×152×49	8 台锅炉×8 个模块	Y	900PB 显示器	Y	Y	Y	Y	Y
商用	120/230	212×152×49	最多 16 台锅炉	N	900PB 显示器	Y	Y	可选	Y	Y
住宅 Plus	120/230	212×152×49	只能设置	N	900LB 显示器	Y	N	N	Y	Y



配备综合级联控制的商用 Plus: 级联运行, 多达8台×8模块 每组通过Modbus连接至高级 900TS触摸屏。



900TS 触摸屏



900PB 显示器

住宅使用范围

成套组件

(无水槽式) 加热器

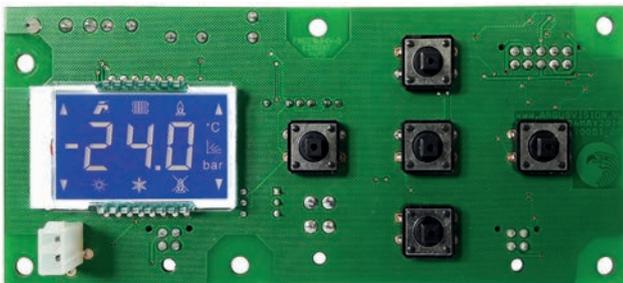
住宅锅炉

一般燃烧器控制装置

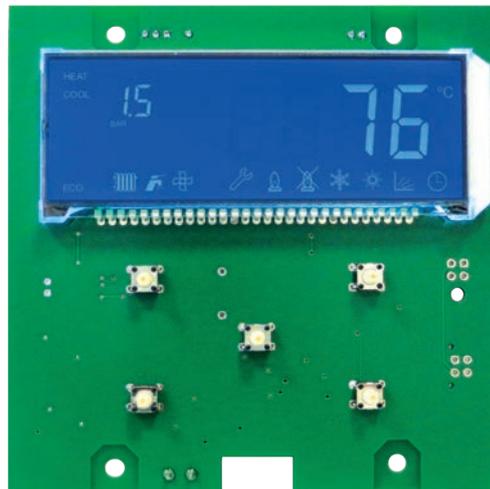
- 各种应用设备的智能控制装置：
热水器（带/不带水箱）和住宅用锅炉
- 可用于一般燃烧器控制装置
- 灵活的安装选项
- 板上用户界面或高级外部显示器
- 可选Modbus 通信



成套组件	电源 VAC	控制装置尺寸 mm	板上人机界面	用户界面	AL-BUS	Modbus	诊断软件	智能 app
无槽热水器	120/230	203×114×50	N	900DI 显示器	Y	N	Y	Y
热水器	120/230	203×114×50	N	900DI 显示器	Y	可选	Y	Y
住宅锅炉	120/230	203×114×50	N	900LB 显示器	Y	N	Y	Y
智能锅炉控制装置	120/230	203×114×50	Y		Y	Y	Y	Y



900DI 显示器



900LB 显示器



依必安派特风机（上海）有限公司

上海浦东华京路 418 号

电话：021-50460183

传真：021-50461119

sales@cn.ebmpapst.com



ebmpapst

工程师的选择