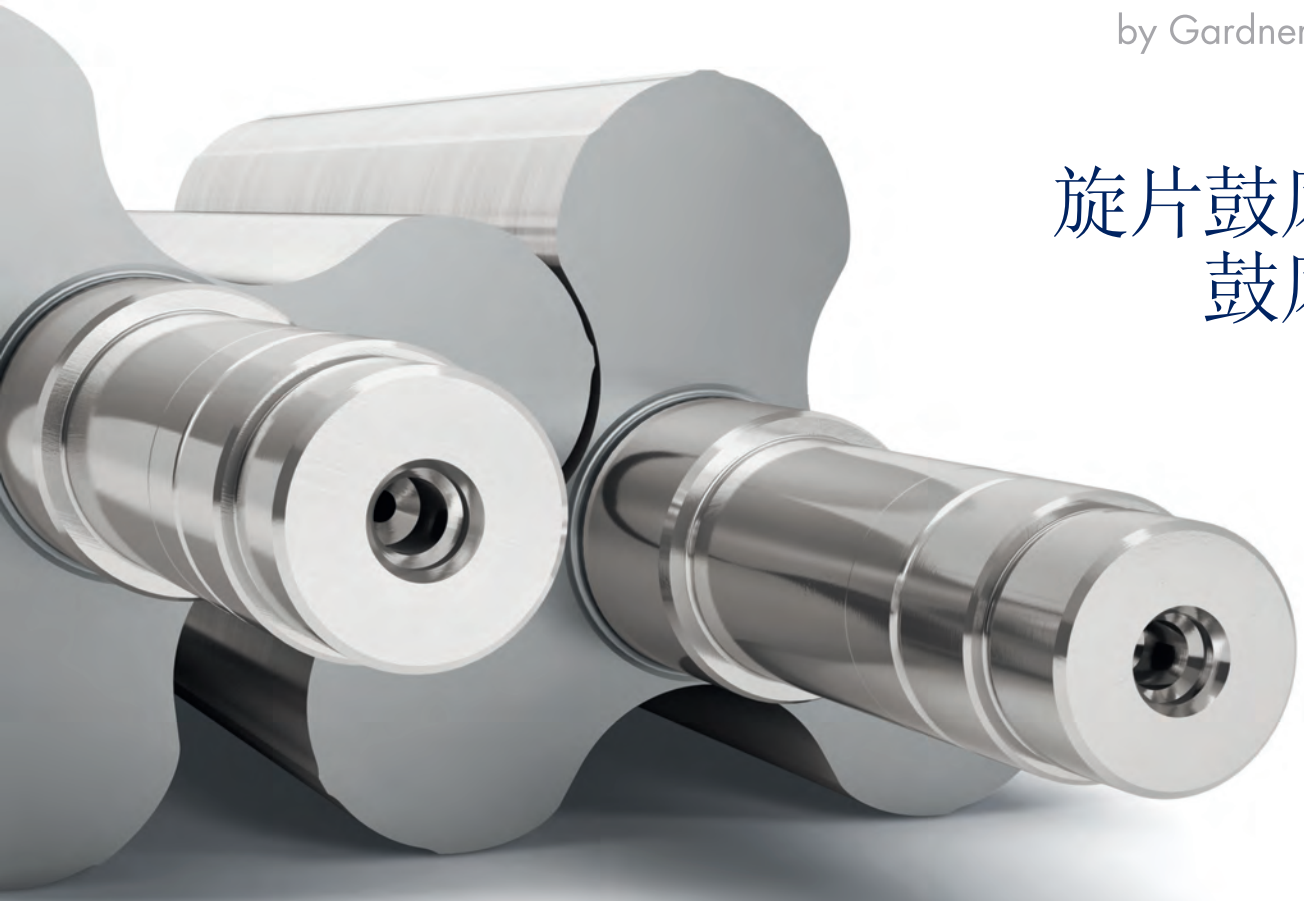
ROBUSCH®

by Gardner Denver

旋片鼓风机
鼓风机



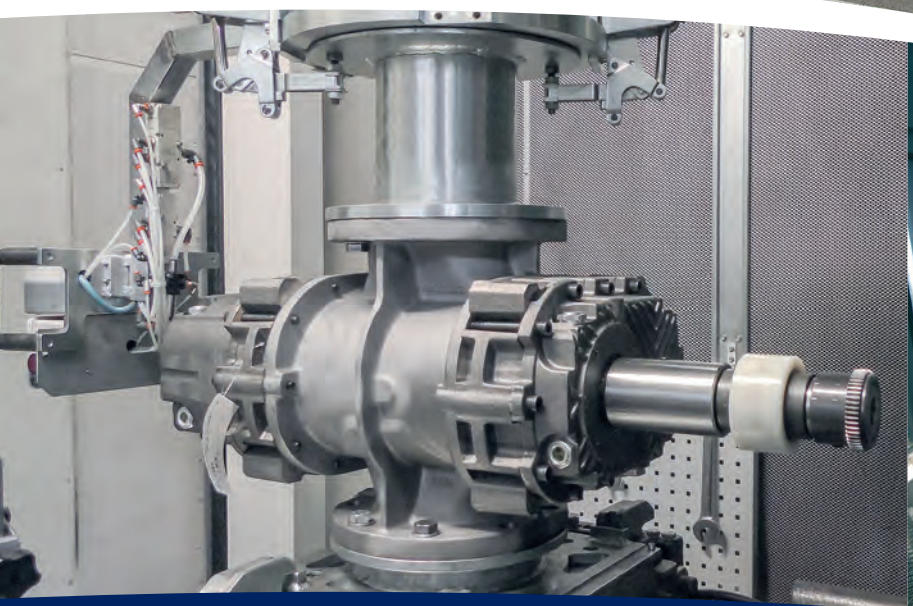
领先制造商

一流的

无与伦比的可靠性

品质承诺

性能出众



经验
与专业

早在1941年，Robuschi就在帕尔马（意大利）的制造厂研制各种压力和真空解决方案。

在不同行业，我们的鼓风机和泵都保持世界领先。我们一直在节能和环保上发挥关键角色。

我们的设备、系统和服务致力于帮助客户优化工艺性能。

我们不断使用现代加工系统和一流生产工艺持续更新我们的产品系列。

我们精准针对客户需求重新研发旋片鼓风机系列

我们的PD鼓风机：
- 通过一致的质量和可靠性执行最严苛的任务
- 凭借持续的技术革新，交付值得信赖的解决方案
- 获得最佳性能、最大运行时间和运行效率

我们正视挑战，发奋创新并协同工作，增强客户实力，增加产品价值。

Robuschi - 满足您发展需求的完美合作伙伴

完美适合各种应用

我们经验丰富的工程师团队致力于研发可为每个客户提供最大收益的产品。广泛的旋片鼓风机产品涵盖大多数环境和工业应用，是确保满足您需求的最佳选择。

污水处理

（工业污水和城市污水）

优势一览

- 可靠性高
- 配置简单
- 操作简单，维护量小
- 广泛的调节能力
- 精确的容量适配
- 稳健的设计
- 经久耐用

现代污水处理需要在低压下实现大量的空气流动，Robuschi的PD鼓风机系列可在不同的处理过程中提供可靠的空气源。

• 曝气过程：污水处理厂中的曝气罐使用压缩空气提供氧气进行活化。鼓风机技术在各类污水处理厂中屡见不鲜，包括好氧活性污泥系统、SBR、单个池中的硝化-反硝化和MBR。

- 氧化层中初次沉淀
- 反冲洗沙滤
- 脱盐
- 臭氧处理

工业领域
（高压运行）

Robuschi提供广泛的高压PD鼓风机，可满足不同行业的流程要求：食品与饮料、石灰与水泥、矿业、化学和医药等众多行业。

• 气动输送：气动运输系统通常用于将食品成分（糖、面粉、粉末）从起始位置（通常为储存仓）运输到另一个位置（通常是缓冲仓或过程）。由于管道中积聚的强大气流和压力，固态物品被吹浮起来，并被送入目标点，并在此通过旋风分离器/过滤器接收器进行分离。

• 石灰水泥流化
• 燃烧气体回收

• FGD（废气脱硫）：循环流化床技术允许燃烧高硫化的产品，又能实现火炉中硫化物和氮化物的低排放率。

• 床燃烧流化：出口床、虹吸管和冷渣器的流化空气由正排量鼓风机提供。

• 冷却和干燥
• 甲烷气体抽采
• 馈送惰性气体

优势一览

• 干运转
• 低温过程
• 极其可靠、牢固
• 易于安装和维护
• 用途广泛
• 经济高效
• 可靠运行时间长，检修成本低
• ATEX认证

工业领域（真空运行）

Robuschi可根据客户要求和技术应用规范提供采用不同配置的多种旋片真空鼓风机。

- 气动输送
- 食品包装
- 去除杂质
- 浆料干燥

- 纸巾：气吸式捡拾器和传输滚筒使用真空将纸巾从成形区传送到压制区，并将纸张从压制区中的一个引纸毯引导到另一个引纸毯。

- 捡拾和放置
- 起吊系统
- 工业清洗

- 玻璃成型中的真空
- 中央真空系统
- 涂层
- 镀金属

- 甲烷气体抽采：鼓风机用于去除地下煤矿盆地中的甲烷气体

优势一览

- 充沛稳固
- 极少维护
- 真空度可调
- 无需消耗水 环保无油
- 完整机组含主要真空系统可选

水产业

可持续的水产养殖和加工需要全面的先进技术，能够在操作的每个阶段提供高效率。为此，Robuschi设计并制造了各种品质上乘、可靠耐用的旋片鼓风机，满足应用需求绰绰有余。

- 鱼类饲养：
通过压力气动系统从驳船或海船中将鱼饲料投放给开放水域（水产养殖笼）的鱼

- 包装
- 鱼塘曝气
- 污水处理

优势一览

- 优质性能
- 节省空间的设计
- 耐用、牢固
- 可靠运行时间长，检修成本低
- 专为水产养殖应用而设计的Robox Aqua系列

环境领域
（重载应用）

Robuschi可提供配备特殊密封件和不同不锈钢（AISI 316或DUPLEX）组件的PD鼓风机，耐腐蚀性极佳。

- 机械式蒸汽压缩和再压缩：该过程使用热压缩技术从污染液体中提取干净的冷凝水。由于只有沉重的残留物需要进一步处理，因此可回收大量的水。

- 溶剂回收
- 浆料干燥过程

优势一览

- 可通过各种密封系统实现不同配置
- 极佳的耐腐蚀性
- 维护量低

沼气产业

Robox Lobe Biogas – CRBIO – GRBIO是一种特殊的产品系列，专为在发电厂中传送和压缩沼气以及天然气和垃圾填埋气体而开发。

• 沼气回收：该过程将沼气从沼气池传送到吸热式废热发电机或从沼气池传送到升级站。

• 垃圾填埋气体回收
• 气体处理

优势一览

• 可靠
• 安全
• 耐用
• 全系列附件
• ATEX认证
• 不同沼气应用的定制解决方案

输送应用

可运输不同类型的材料（例如，食品、废料或液体），供其它过程使用。Robuschi RB-DV真空系列可使用Robuschi专利型空气喷射装置，在冒口实现高达93%的真空度 – 28” Hg，无需注水，不会过热。

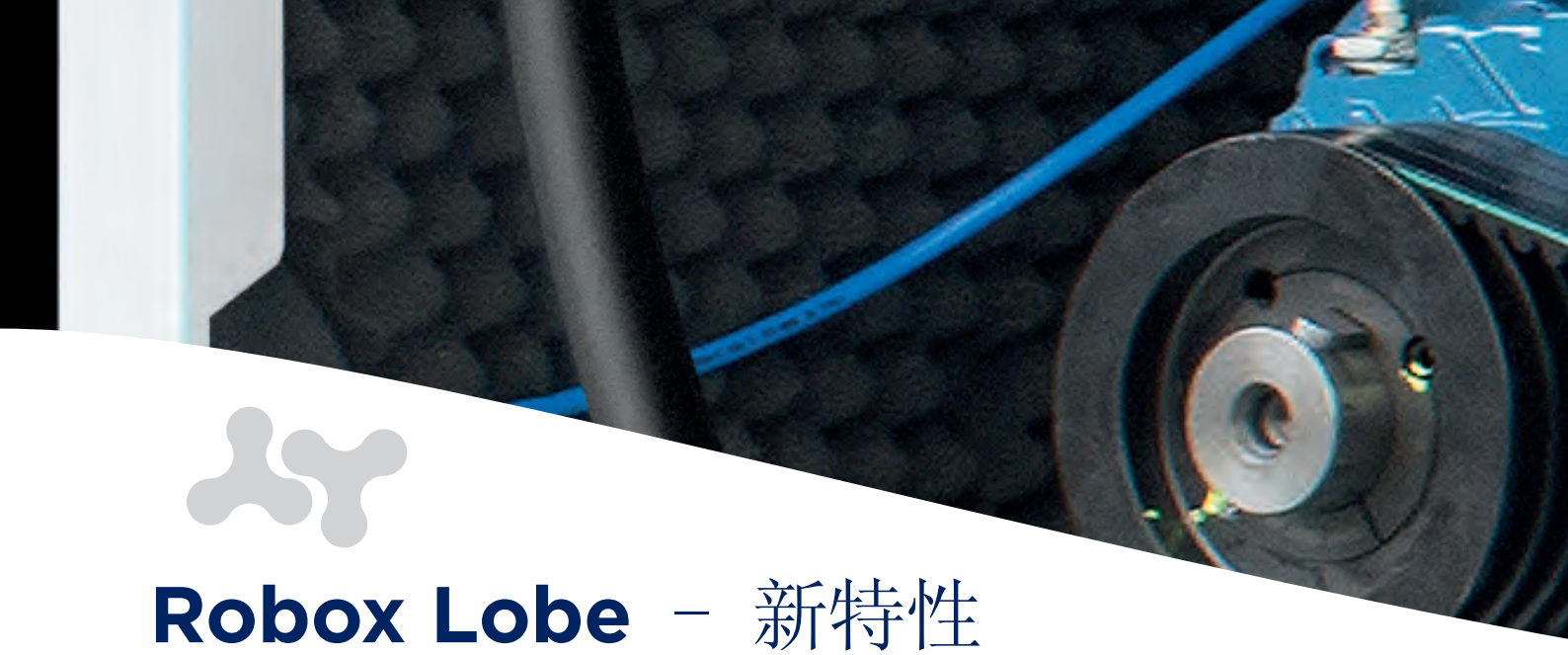
• 壤气抽取

• 废水抽吸器：鼓风机提供真空环境，以去除和冲刷废水中的污染物，清洁污水管网。

• 卡车-液压挖掘
• 砂油田回收

优势一览

• 可处理燃气和蒸汽
• 获得专利的独特进气口设计
• 冷却运行温度
• 运行稳健，重载设计，维护量低
• 环境友好型，无任何油污，不使用水



Robox Lobe – 新特性

Robox是设计用于在低压下传输气体的集成式组件。它基于RBS叶片正排量旋片鼓风机，由电机通过皮带驱动来操作，包括所有附件和隔音罩。

Robox Lobe可采用压力式（最高1,000 mbar（g））和真空式（配合RBS，最高500 mbar（a），配合RB-DV空气喷射旋片鼓风机，最高100 mbar（a））两种运行方式。

总体而言，Robox Lobe组件运行可靠、极为坚固且结构紧凑。我们通过改进其结构设计、降低保养成本并提高灵活性使其进一步完善，以更好地满足不同的工厂需求。

智能机油系统

- 外部一次性油位检查（除框架1以外的所有型号）
- 更好的读取可靠性
- 注油简便
- 减少注油次数，降低维护成本

新性能冷却风扇

- 隔音罩内更好的空气循环
- 扩展操作系列能力
- 更大的可靠性
- 使用端子板轻松连接
- 内部机壳温度低，提高效率

RBS空气端HT版本（高温版）

- Pirex镜面，清晰方便读取油位
- 适用于重载的钢罩轴承（所有型号标配）
- 更大的可靠性
- 提高运行温度，适用于更宽广的范围
- 延长轴承使用寿命，降低维护成本

排气消声器优化

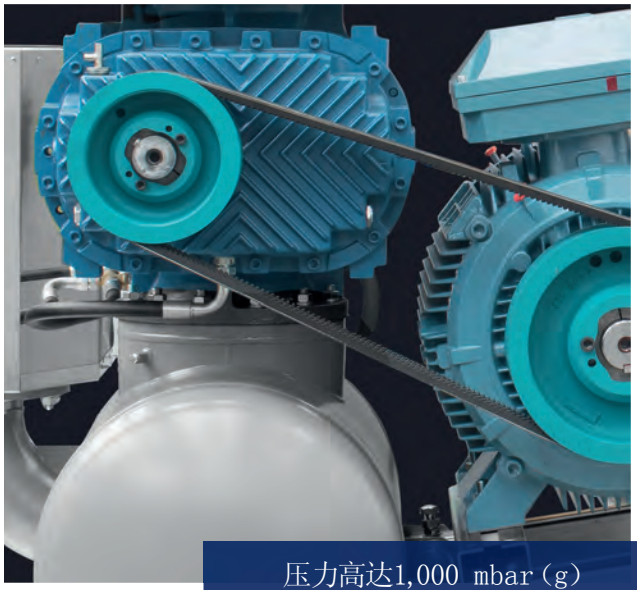
提升能效的新型消声器设计

增强隔音罩

- 全新改版的专利型隔音罩
- 提升消音水平

智能型紧凑设计

Robox Lobe机组可并排放置，大大节省所需空间，从而减少鼓风机房尺寸，降低系统成本。



压力高达1,000 mbar（g）
真空高达500 mbar（g）
鼓风能力高达10,500 m^3/h

成功关键

保养简单

Robox Lobe使保养操作更加简单轻松：

- 操作方便：所有维护操作都可在拆除
  前面板或面板和/或打开带气压弹簧的上面板后从前侧进行
- 轻松调节和更换隔音过滤器SPF：只需打开
  隔音罩上面板（或拆除前面板）即可进行
- 快速油位检查：在鼓风机运行期间，可通过机罩前面板上的油位仪从外部检查油位
- 轻松换油：可通过操作方便的注油和排油软管直接从前面板进行换油
- 自动张紧皮带：电机的摆动式悬架系统时刻维持正确的皮带张力，
  从而减少轴承上的负载
- 轻松更换皮带：得益于自动张紧装置，无需使用任何附加设备，
  可直接从前侧进行更换

安心无忧

Robox Lobe机组可随时接入新型Sentinel电子监控系统，它可以：

- 更好地监控机器运行状态
- 改进主要运行参数的可视性
- 使用SCADA客户系统远程传输机器数据（仅适用于Sentinel Pro版本）
- 数据记录功能，供故障处理时使用
- 警报管理
- 跟踪维护计划

静默运行

Robuschi鼓风机组使用前沿技术和创新组件，运行平稳：

- Robuschi RBS鼓风机：配备特殊设备，可减少流量脉动
- SPF进气消声器：由获得专利的干扰抑制设备组成，可消除进气口产生的声压，并可根据鼓风机速度进行调节
- 排气消声器：由共鸣箱组成，无内部吸声材料
- 隔音罩：进气传输优化和改进型隔音罩极大降低噪音水平

节能

Robox Lobe机组配备IE3驱动电机，并可根据要求提供优质效率（IE4）。
还可提供星型/角型和软起动器。

- 适用于变频器（VFD）的变频电机，调节能力宽广
- 更高效的皮带，有附加降噪性能

适合于各种应用的特殊解决方案

Robuschi持续研究和开发新型设备和技术功能，为满足特殊客户需求提供定制型机组。我们的工程师可通过量身定制的选项为客户提供支持。

CRBS - GRBS

整套旋片鼓风机组，它可配备特殊的皮带驱动器（GRBS），或通过带或不带减速齿轮的联轴接头（CRBS）直接耦合。

CRBS - GRBS机组提供鼓风能力高达25,000 m3/h和功率高达600 kW的型号。

- 有多种选件可供定制
- 稳健、可靠
- ATEX认证

压力高达1,000 mbar（g）
真空高达500 mbar（g）
鼓风能力高达25,000 m^3/h

Robox Bio&Gas

Robox Bio&Gas专为传送和压缩沼气、天然气和垃圾填埋气体以及污水处理、发电和工业应用中的特殊气体而开发。

- 可靠
- 安全
- 耐用
- 全系列附件
- ATEX认证
- 不同沼气应用的定制解决方案

压力高达1,000 mbar（g）
真空高达500 mbar（g）
鼓风能力高达2,850 m^3/h

CRBIO - GRBIO

该鼓风机组组装在滑轨上，可通过皮带传动，也可直接耦合。CRBIO - GRBIO机组根据最新最重要的EC指令94/9/EC（ATEX） - 2类II组进行认证，保证了在该范围应用中最佳的安全性。

压力高达400 mbar（g）
真空高达500 mbar（g）
鼓风能力高达2,850 m^3/h

Robox Aqua

Robox Aqua是一种紧凑型旋片鼓风机组，专为水产养殖业而开发。

- 模块化设计
- 直接耦合
- 低噪声水平
- 占地面积小
- 易于操作

压力高达1,000 mbar（g）
鼓风能力高达700 m^3/h
电机功率高达30 kW

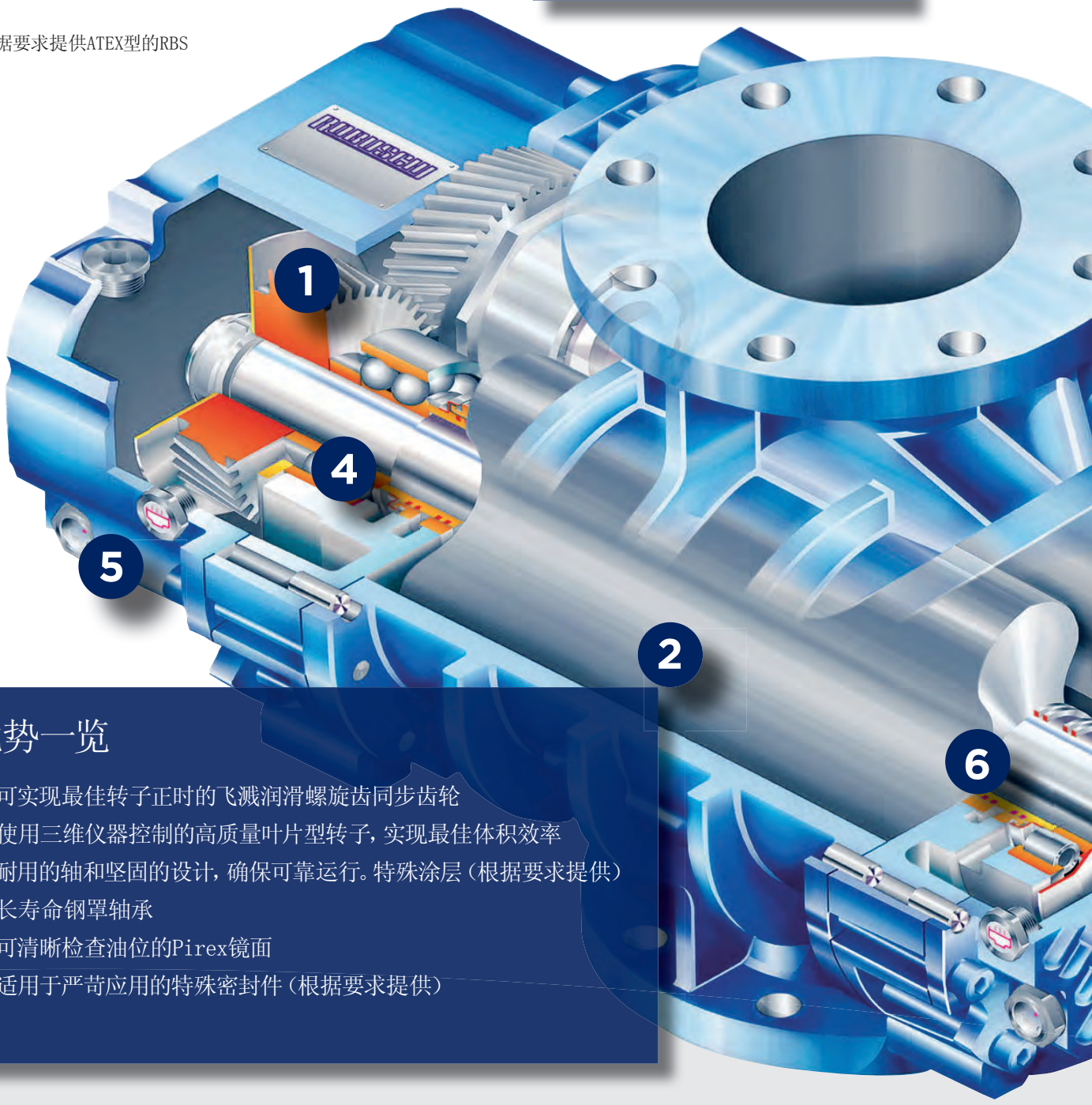
RBS系列

RBS – 旋片鼓风机组的核心

RBS是一种带3个异形叶片的创新型正排量旋转鼓风机，它配合低脉冲系统新型配置，可将传送气体的残余压力脉冲降至工作压力的2%以下。

压力高达1,000 mbar（g）
真空高达500 mbar（g）
鼓风能力高达25,000 m^3/h

可根据要求提供ATEX型的RBS



优势一览

1. 可实现最佳转子正时的飞溅润滑螺旋齿同步齿轮
2. 使用三维仪器控制的高质量叶片型转子，实现最佳体积效率
3. 耐用的轴和坚固的设计，确保可靠运行。特殊涂层（根据要求提供）
4. 长寿命钢罩轴承
5. 可清晰检查油位的Pirex镜面
6. 适用于严苛应用的特殊密封件（根据要求提供）

RBS-INOX – 不锈钢旋片鼓风机

压力高达1,000 mbar(g)
真空高达500 mbar(g)
鼓风能力高达14,000 m^3/h

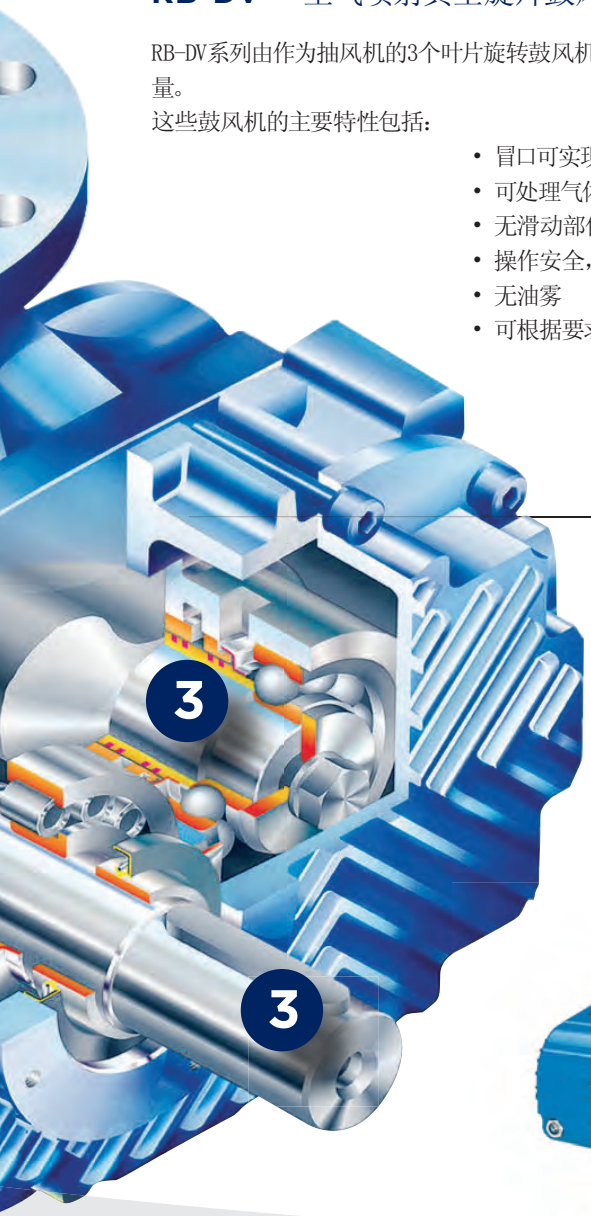
这些鼓风机所有接触传输流体的组件都使用不锈钢制成(AISI 316或DUPLEX),耐腐蚀性强,适合如蒸发过程和污水处理领域等严苛应用。还可提供有各种密封系统(例如,唇形和机械密封件)和材料组合(不锈钢和铸铁)的不同配置,客户可根据化学成分和系统类型选择最适合自己的解决方案。为便于维护,PRV版本采用特殊的侧面设计,可轻松操作密封系统。

真空高达930 mbar(g)
鼓风能力从840至10,500 m^3/h

RB-DV – 空气喷射真空旋片鼓风机

RB-DV系列由作为抽风机的3个叶片旋转鼓风机组成,通过专利型空气喷射装置,可实现极高的压缩比,减少气体过热和鼓风机吸收能量。
这些鼓风机的主要特性包括:

- 冒口可实现最高达93% – 28'' Hg的真空
- 可处理气体和蒸汽
- 无滑动部件,从而无磨损
- 操作安全,维护量低
- 无油雾
- 可根据要求提供ATEX型的RB-DV



RBS-AV – 真空助力泵旋转叶轮鼓风机

RBS-AV系列旋转叶轮鼓风机用于在最低抽气压力(作为助力泵时)工作时提升初级真空泵的性能。
这些鼓风机的主要特性包括:

- 可处理气体和蒸汽
- 无滑动部件,从而无磨损
- 运行安全,维护量低
- 可根据要求提供ATEX型的RBS/AV

真空从0.001至20 mbar(a)
鼓风能力从300至9,400 m^3/h

选件和附件

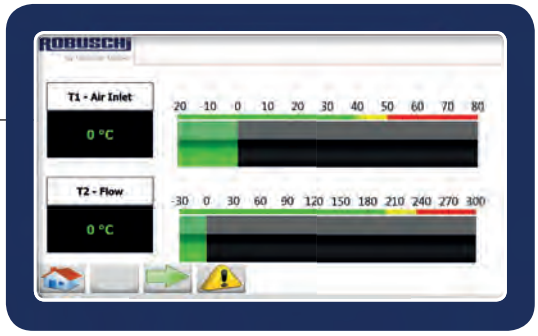
Robox Lobe机组具有众多选件和附件可供选择，可自由配置机组，以满足客户的苛刻要求。

- 带辅助板的Sentinel 2 / PRO控制器
- 带电源控制板HMI触摸屏控制面板
- 电子仪器套件（吸气侧和排气侧的压力/温度发送器）
- 泄压阀和启动阀
- 反应式排气消声器（PED，额外降噪）
- 电力柜：星型/角型，软起动器，变频器VFD
- 适用于区域2或22中的2类或3类VFDATEX II型，最高允许温度达T3

可根据要求提供不同附件

Robox Lobe 机组 – “即插即用”型

可根据客户需求选择不同Robox鼓风机组配置。
装置可配备主电力柜：
- 星型/角型起动器
- 软起动器
- 变频器



控制器（可选）

Robuschi研发了持续监控系统，确保Robox Lobe机组一流的效率和可靠性。

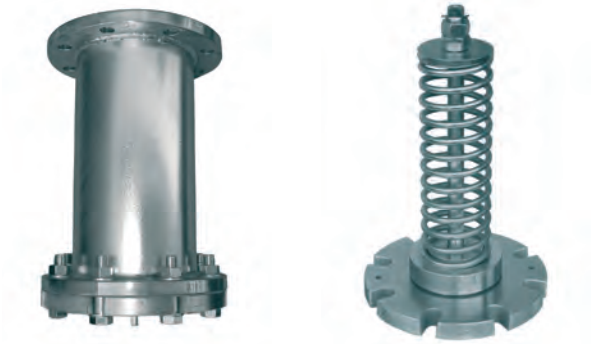
- Sentinel控制器可管理各种工作参数，并具有可上传或下载测量参数以及各种报警的连接。它配备一个LCD显示屏，可通过MODBUS通信协议和GSM设备实现远程连接

- HMI控制器（触摸屏）的菜单简单直观，使用应用广泛的Windows CE操作系统，使用和编程都极为方便。参数可很方便地通过以太网电缆或通过互联网进行检查，从而持续对鼓风机进行监控。
  远程诊断功能和预测性维护可大大降低停工时间。

泄压阀

RVP - RVV （标配）

RVP: 适用于高压操作的直动式泄压阀。
RVV: 适用于真空操作的直动式泄压阀。



泄压阀和启动阀

VSM （可选）

当以静态背压启动鼓风机时，该阀可以低吸收功率启动机组（例如，在污水处理厂中）。启动时间可通过专用螺钉进行调节。

VSM阀还配备专用的PSM导向阀，安装在盖子上，它也可作为泄压阀使用，最大过压为比设定压力低5%。

附加消声器（可选）

SDL - SCE

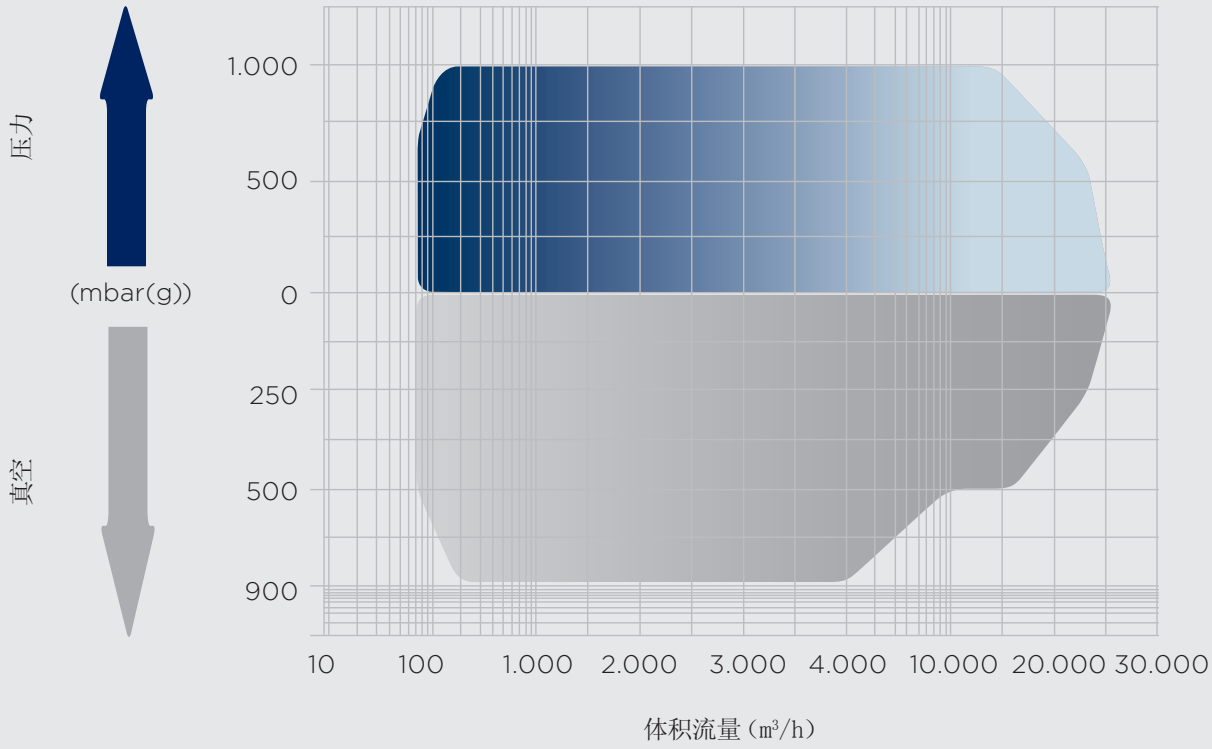
在连接Robox机组的特定系统管路段上安装有吸收式消声器，以进一步降低产生的噪声水平。

真空消声器套件

Robox机组真空运行专用套件，由SDL吸收式消声器和SPS排气消声器组成。它可将排气口200 Hz至20 kHz频率域的噪声水平降低大约25 dB（A）。

旋片鼓风机
性能

RBS 空气图



Robox Lobe 性能

ROBOX		操作							
		最大压力数据				最大真空数据			
ROBOX 尺寸	鼓风机 尺寸	压力	鼓风能力	电机	噪声	真空 mbar (g)	鼓风能力	电机	噪声
		mbar(g)	m^3/h	kW	dB (A)	mbar(g)	m^3/h	kW	dB (A)
1	ES 15	900	240	11	<70	500	235	11	<70
	ES 25	700	320		70	500	300		<70
2	ES 35	1000	480	22	73	500	480	18,5	70
	ES 45	1000	690	30	76	500	690		73
	ES 46	700	1080		75	500	1050	30	72
	ES 55	1000	1010	45	76	500	1010		73
	ES 65	1000	1070		77	500	1350	45	74
3	ES 65	1000	1370	55	77	-	-	45	-
	ES 66	700	1950		77	500	1850		73
	ES 75	1000	1600	75	76	500	1590		76
	ES 85	1000	2850	90	77	500	2330	55	74
	ES 86	700	2360	75	77	500	3000	75	78
	ES 95	1000	2590	90	77	500	2590		75
4	ES 86	700	3100	90	76	-	-	75	-
	ES 105	1000	3370	132	78	500	3370		76
	ES 106	700	4710		78	500	4500	110	78
	ES 115	1000	4025	160	77	500	4025	90	76
	ES 125	1000	5190	200	78	500	5190	110	78
	ES 126	700	5300	160	78	500	7200	160	77
	ES 135	1000	5400	200	78	500	5400	110	76
5	ES 126	700	7360	250	78	-	-	-	-
	ES 145	1000	8000	315	78	500	8000	200	79
	ES 155	700	10300	315	78	500	10200	200	79
	ES 165	1000	10400	400	81	500	10400	250	82

CRBS - GRBS 性能

GRBS-CRBS	操作							
	最大压力数据				最大真空数据			
鼓风机 尺寸	压力	鼓风能力	电机	噪声	真空	电机	电机	噪声
	mbar(g)	m^3/h	kW	dB (A)	mbar(g)	m^3/h	kW	dB (A)
165	1000	10420	400	84	500	10430	250	84
175	1000	14420	550	85	500	14430	315	85
205	1000	16430	600	84	500	16440	355	84
225	700	24870	650	84	450	24580	450	84

性能与大气空气有关：绝对压力1,013 mbar，温度20° C，
相对湿度50%，比重1.2 kg/m^3

Gardner Denver

www.layout.it

最大运行时间。
扩展性能。

我们提供广泛的服务，确保客户的机器维护良好，实现最佳性能。

我们还提供预防性和计划维护方案、原装零件、现场检修、专业维护和高效培训。

在我们的服务产品中，可找到实现Robuschi设备最佳性能、最大运行时间和工作效率所需的各种选件和服务。

请访问我们的网站：

www.robuschi.com

www.gardnerdenver.com/Industrials

或扫描二维码获取更多信息

GARDNER DENVER S.r.l.
Divisione ROBUSCHI

Manufacturing facilities
Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parma - Italy
Phone: +39 0521 274911

Filiale di Milano
Phone: +39 02 51 62 80 65

Filiale di Padova
Phone: +39 049 807 8260

info.italy@gardnerdenver.com

了解更多关于格南登福信息，体验我们全面、一流的产品组合以及众多行业应用请访问：

www.gardnerdenver.com.cn
销售热线：**+86 400 168 8866**
公司电话：**+86 21 3127 6300**
邮箱：**Sales.cn@gardnerdenver.com**
地址：上海市青浦工业园区新团路200号

ROBUSCHI保留为持续改进产品而进行任何修改的权利。

S20-1X18-C