





在竞争激烈的全球市场中, 我们长期以来致力于提供能够满足客户严苛要求的压缩空气解决方案, 这让我们在市场中脱颖而出。

我们采用现代加工系统以及尖端的生产工艺, 并对产品系列不断加以革新。我们的业务遍及50多个国家, 不仅拥有提供本地服务的能力, 还确保我们的先进技术拥有技术支持。

我们最新推出的创新产品是Robox Screw螺杆压缩机组。无油式螺杆压缩机组可用于高压、低压和真空配置, 产品不仅具备了成熟的容积式风机ROBOX紧凑型机组的特点, 还融入了创新的组件和设计:

- 高效 得益于RSW转子, 在减少转数的同时, 提高容量和压力比
- 静音 得益于高效率的内部压缩、消音器和降噪外壳
- 简单 安装和配置
- 灵活 确保更佳工作效率
- 无油 提供更加环保的操作  
(符合ISO 8573-1的0级认证)
- 易于维护 得益于简单而坚固的结构
- 可定制 有多种选项可供选择



*Robuschi* - 满足您独特需求的完美搭档。





## ...适用于各种应用的完美解决方案

我们拥有经验丰富的高水平工程师团队，致力于开发能为客户提供更大效益的产品。

ROBOX螺杆压缩机组具备灵活的配置和增强的技术特性，是多种环境和工业应用的完美解决方案。

阅读详情，了解ROBUSCHI如何在工业应用中起到重要作用。



采用真空运行的Robox Screw



采用压力运行的Robox Screw

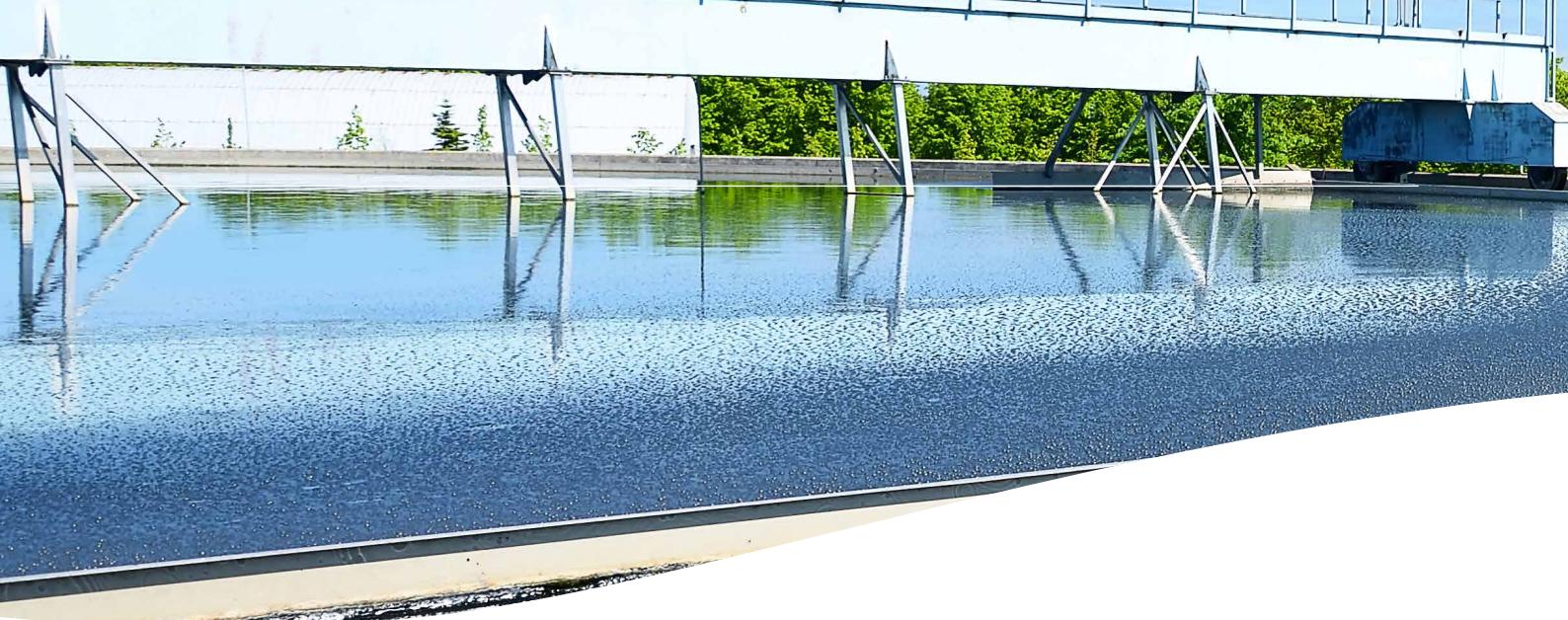


## 一套组件，两种技术



向您介绍Robox Screw的全新设计及尺寸。根据您的需求,这一全新的独特设计可以让您在我们设计的Robox外罩中使用罗茨式或螺杆式主机。为了适应这种创新,我们的团队对整个组件进行了重新设计。您可以称之为“跳出思维定势打造出更佳的Robox”。

Evolving  
Technologies



# 废水处理

在废水处理厂中，能源消耗占年度成本的50%以上。ROBOX螺杆压缩机系列能够满足所有降低成本的要求，与其他技术相比，客户可以节约15%至30%的能源消耗。ROBOX螺杆压缩机通过RSW内部压缩，用更小的能耗提供更大量的空气，

产品在连续使用和“时停时动”使用的模式中也拥有非凡的多功能性。此外，ROBOX螺杆压缩机可以提供超过 1 bar (g) 的压力水平，这一能力意味着产品可以在废水应用中为高收集罐进行供给，在理想程度上利用有限的城市空间，同时保证较低水平的噪声污染。

## 优势纵览

用于水处理的好氧活性污泥系统

- 高效率
- 广泛的调节能力
- 简单的配置
- 可靠
- 静音
- 精确的容量配合

SBR (序列间歇式活性污泥法) 水处理系统在单个容器中进行废水的硝化—反硝化处理

- 高效率
- 间歇使用
- 在恒定容量下的压力变化
- 简单的配置
- 可靠
- 静音

薄膜生物法水处理系统 (MBR)

- 高效率
- 间歇使用
- 在恒定容量下的压力变化
- 简单的配置
- 可靠
- 静音



工业污水处理厂: WW 明胶制造商选择 Robox Screw 螺杆压缩机的技术并将其用于污水处理厂中, 因为 Robox Screw 产品拥有高标准的符合性、可靠性和高效率。



市政污水处理厂: Robox Screw 螺杆压缩机组拥有广泛的调节能力、噪音低、能源效率高。



# 工业领域

在工业领域, Robox Screw 螺杆压缩机应用在多种气动输送流程中, 用于在压力和真空配置下转移任何类型的粉末或颗粒 (塑料、面粉、种子等), 用于流化和发酵, 用于集中的真空流程, 用于起重系统, 用于输送空气和中性气体。与其他技术相比, 无油式的 Robox Screw 螺杆压缩机确保温度降低 20%, 并且没有运输材料出现任何变质和/或污染的风险。与传统技术相比, 这一产品具备出色的可靠性和较高的效率。

通过将 Robox Screw 螺杆压缩机与公司的其他技术选项相结合, Robuschi 能够为工业领域提供压力水平高达 2.5 bar (g) 的完整机组, 真空度可达 300 mbar (a) (真空峰值可高达 200 mbar (a)。(详细信息请参阅技术附件中的“选项”部分)。

## 优势纵览

### 气动输送

- 高效率
- 间歇使用
- 精确的流量设定
- 低温流程
- 无油式技术 (符合ISO 8573-1的0级认证)
- 范围广泛
- 转子的低转速 (最高 6000 rpm) 可以保证高度可靠的流程
- ATEX 3 认证

### 燃烧空气

### 冷却空气

- 高效率
- 精确的容量配合
- 可靠

### 造船工业的龙骨空气缓冲层

- 高效率
- 可靠
- 广泛的压力范围

### 气刀

- 高效率
- 可靠
- 静音低脉冲



工业领域: 欧洲先进的一次性塑料餐具和食品容器的生产商, 与国际领先的经销链合作, 用 Robox Screw 螺杆真空压缩机取代了旧的真空技术。该设备的工作条件为 300 mbar (a), 具有始终如一的节能表现 (与以前的技术相比, 节能高达 30 kw/h)。



工业领域: 世界领先的水泥和骨料供应商对 Robox Screw 螺杆压缩机的低速度大为赞赏, 并且 Robuschi 的全新机组为其解决了螺杆压缩机的故障问题。在安装Robox Screw 螺杆压缩机之前, 大气中的灰尘将进入之前的螺杆单元, 当压缩机高速运行时 (使轴密封件出现高温), 会导致机器损坏。



工业领域: 著名的意大利面制造商安装了Robox Screw 螺杆压缩机, 将其用于面粉和糖的气动输送流程, 由于操作温度较低, 因而输送的材料不会出现劣化, 同时具备高能量性能。



工业领域:  
WW 酵母生产商使用 Robuschi 的 Robox Screw 螺杆压缩机, 以此来促进酵母发酵罐的空气流化。



客户决定安装 Robox Screw 螺杆压缩机, 以提供气泡幕, 防止漂浮和浸泡的物体进入对接区域。客户对产品的坚固性和大功率给予了很高的评价。

## 无行业限制

我们能够在不同领域和部门提供理想解决方案

- 水泥
- 石油化工
- 制铁工业
- 制革工业
- 能源
- 木材
- 油漆
- 造船
- 化学 - 医药
- 食品
- 塑料
- 纺织
- 玻璃工业
- 陶瓷
- 纸类
- 再生能源



Evolving  
Technologies

# 全新Robox Screw高级套件!

## 超高效率主机

这里使用的主机来自先进的CDL螺杆式鼓风机，带有宽轴径3x5型转子，可减少因内部和外部负荷引起的变形，从而确保鼓风机能够在恶劣的条件下高效工作。

## 设计独特

得益于Robox叶片的独有特点，令其装配尺寸非常紧凑，可实现并排安装。其安装极为便捷，无需布设管道，因此压缩机室可以保持最小尺寸。

## 低噪音

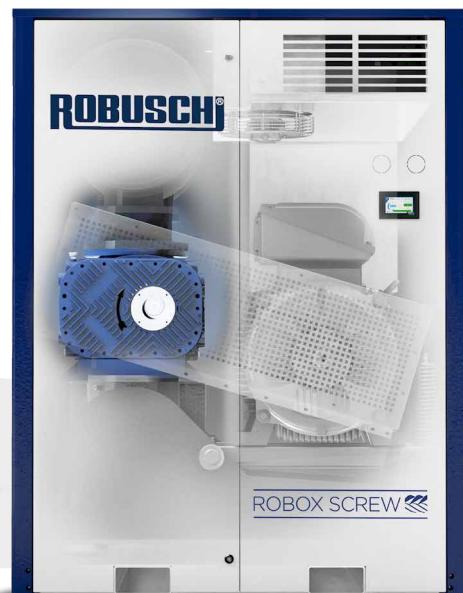
全新Robox旋转叶片式鼓风机的安装简单、灵活，省时又省钱。此外，由于采用了特殊的隔音材料、升级的面板厚度以及用带内衬的单腔气室和带内衬的弯管密封的外罩进气和排气管道，使顶板增强件降低了噪音。

## 安装便捷

全新Robox Screw安装便捷、灵活，节省了时间和成本。可轻松使用刚性底座的专用叉车通道操作Robox并将其放置在任何平坦表面上，无需特殊基板。Robox设计紧凑，可以快速、便捷地集成到现有系统中。

## 无障碍服务和维护

全新Robox组件的设计确保维修点便于接触。为方便您看到内部，外罩侧门采用了铰链设计并可拆卸。



在专用手册中了解更多有关全新Robox Screw套件的信息（新尺寸3.5/4）。

# 主要特点

Robox Screw提供多种选择,可满足苛刻的客户的需求。

## 生命周期成本低

鼓风机拥有成本包括设备、安装、能源和维护成本。设备和安装是一次性费用,而能源和维护是持续拥有成本。Robox Screw确保在较宽的压缩机转速范围内实现较高的效率(>75%),从而降低能耗。此外,由于其具有坚固的结构并使用更少的部件,有助于实现高可靠性和较长的维护时间间隔。



## 灵活:

RSW 螺杆压缩机拥有宽泛的调节流量的能力,以满足客户的需求。产品也适用于间歇性使用、时停时动的频繁使用,以更好地满足特定流程的要求。皮带传动装置确保合适的应用能力,并且还允许安装更适合于压缩机吸收功率的电动机(因而可以在理想效率下运行)。

## 静默运行

创新的 Robuschi 转子特点保证了内部压缩的理想效率,这也意味着在压缩阶段的噪声较少。转子的低转速(最大 6,000 rpm),没有升压齿轮,配备特殊消声器和降噪外壳(也可不选用隔声罩-WL版),这些特点保证了压缩机的低噪声水平,从而可以将产品安装在各种应用中。



## 安装维护简单方便:

因为 Robox Screw 螺杆压缩机可以采用叉车或托盘车运输,因而安装方便,电气系统的连接也很简单,使用辅助机柜来配置控制器。此外,由于每个部件的结构都十分简单而坚固,因此降低了维护成本,从而保证了产品较长的使用寿命。

得益于产品组件的简单布局,所有的日常维护任务都可以在压缩机前方进行,确保:

- 便于更换油
- 便于更换油过滤器
- 便于调整油压和更换空气过滤器
- 便于更换驱动皮带

### **采用压力运行的Robox Screw**

极其高效的无油压缩机机组, 提供以下两种版本: 最高压力达1,000 mbar (g) , 最大容量为10,100 m<sup>3</sup>/h, 最高压力达2,500 mbar (g) , 最大容量为9,400 m<sup>3</sup>/h。

### **采用真空运行的Robox Screw**

这是完美的集中式真空解决方案, 拥有大功率表现、较高的可靠性和较低的维护成本, 真空度最高可达 300 m bar(a), 容量达到 8,700 m<sup>3</sup>/h。

#### **可靠:**

压缩机的每个部件都经过精心设计和选择, 加上较低的运行速度, 使 Robox Screw 螺杆压缩机拥有非常可靠性能。与此同时控制面板通过持续监测操作参数, 确保机器的理想运行状态。

#### **量身定制:**

Robox Screw 螺杆压缩机的高压和低压配置的设计可以根据客户的需求和应用的要求来量身定制。

#### **真空调节:**

新型真空阀在整个工作程序中进行高精确度的真空调节 (+/- 1 %) , 从而避免了任何能源浪费, 并具备高可靠性以及所需的性能。



## 先进的Robox Connect控制器

新型触摸屏控制器带有直观的菜单，使用非常方便。它可以提供Robox Screw运行情况的实时视图，让您持续监测设备。这确保您提前发现即将发生的问题和故障，从而保护您的投资。

控制器可以管理通过内置屏幕及远程提供的各种操作功能。通过以太网远程连接，您可以从任何显示器监测和配置所有测量参数和报警。

## 主要Robox Connect控制器功能

- 多语言配置
- 44个模拟和数字输入/输出单元
- 排序模式 (多鼓风机控制)
- 使用专用的损益表进行定期维护
- 通过以太网传输参数数据
- 参数趋势
- 警报检测
- 用于服务故障排除的数据记录器
- 适用于任何起动机装置

## 哪些是受控参数？

- 起动机装置的控制
- 入口和出口压力及温度
- 机油压力 (强制润滑)
- 机油温度
- 主机转速



新型控制器与工业4.0解决方案iConn兼容

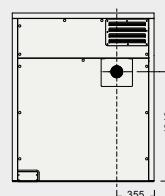
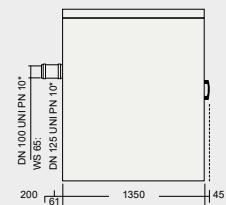
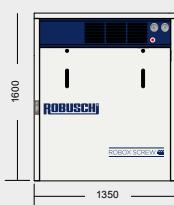


2

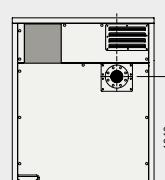
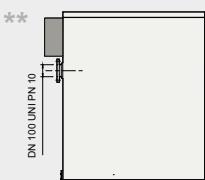
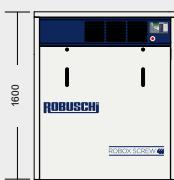
## Robox Screw的尺寸和重量



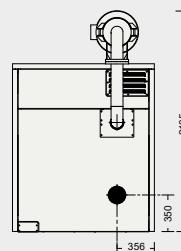
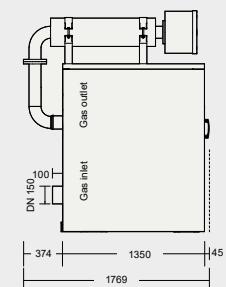
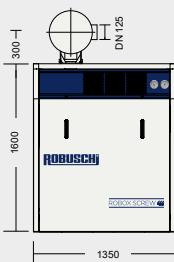
压力运行



压力运行



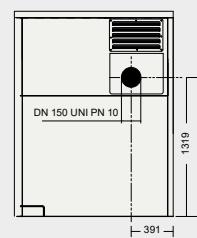
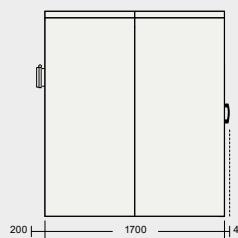
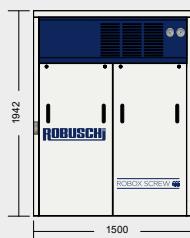
真空运行



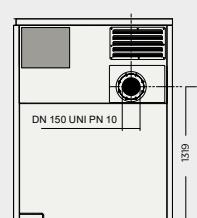
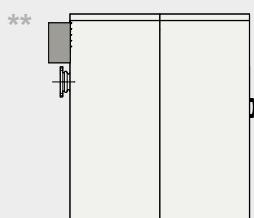
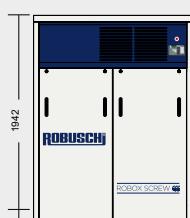
3



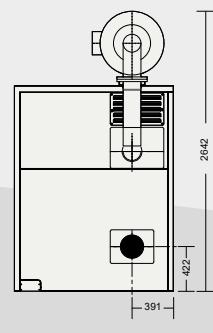
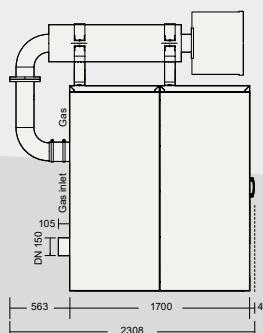
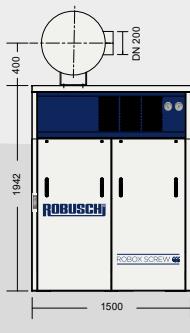
压力运行



压力运行

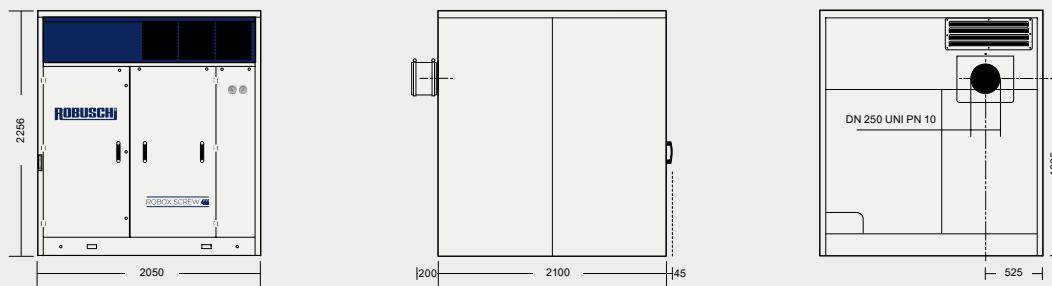


真空运行

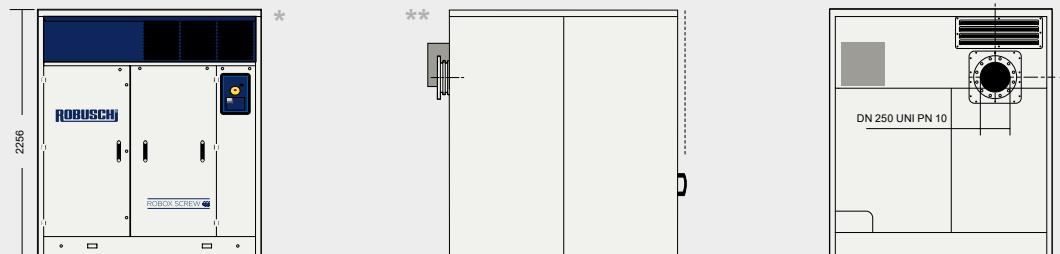




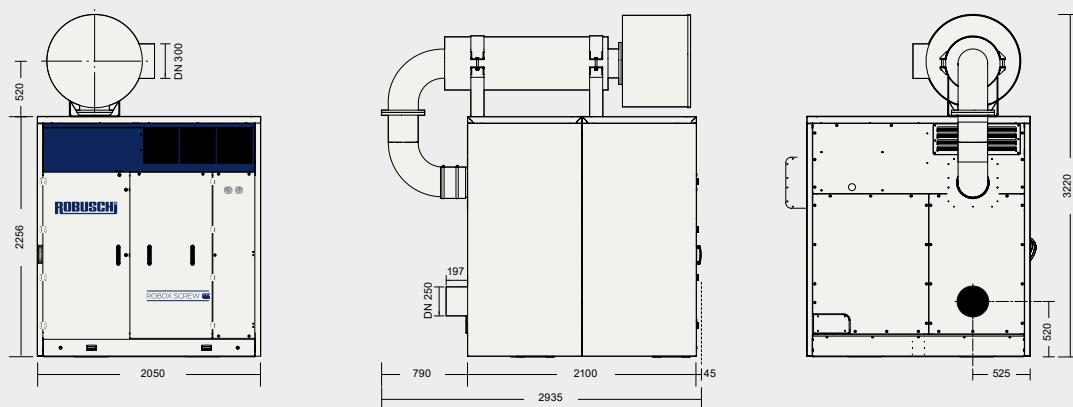
## 压力运行



## 压力运行



## 真空运行

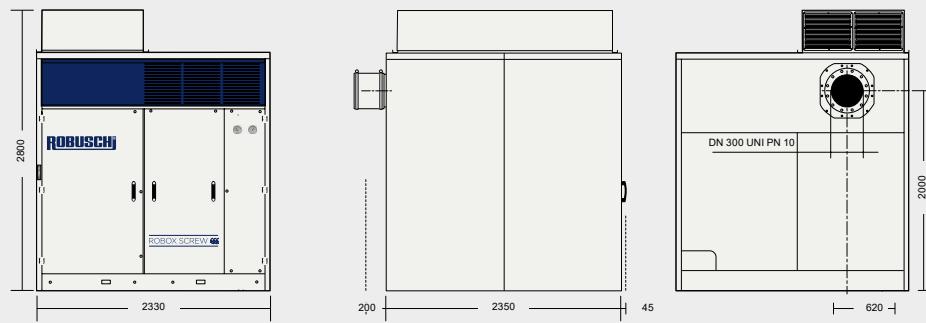


\* 可选择用于压力和真空运行的控制器

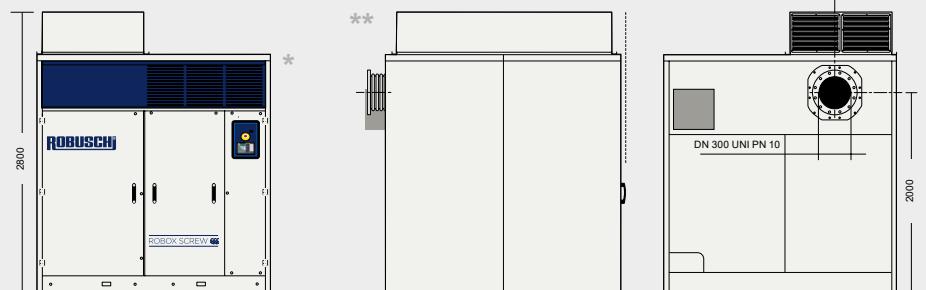
\*\* 仅用控制器



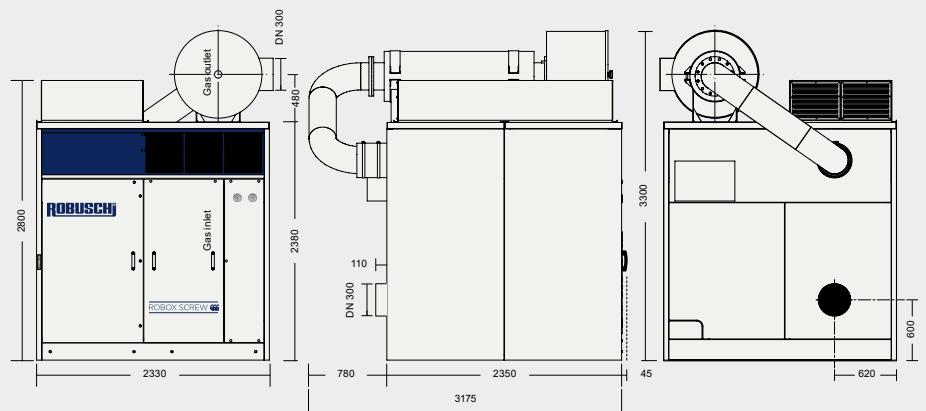
压力运行



压力运行



真空运行



控制器 可选项用于低压、高压和真空配置

WS型带隔音罩-WL型不带隔音罩

重量

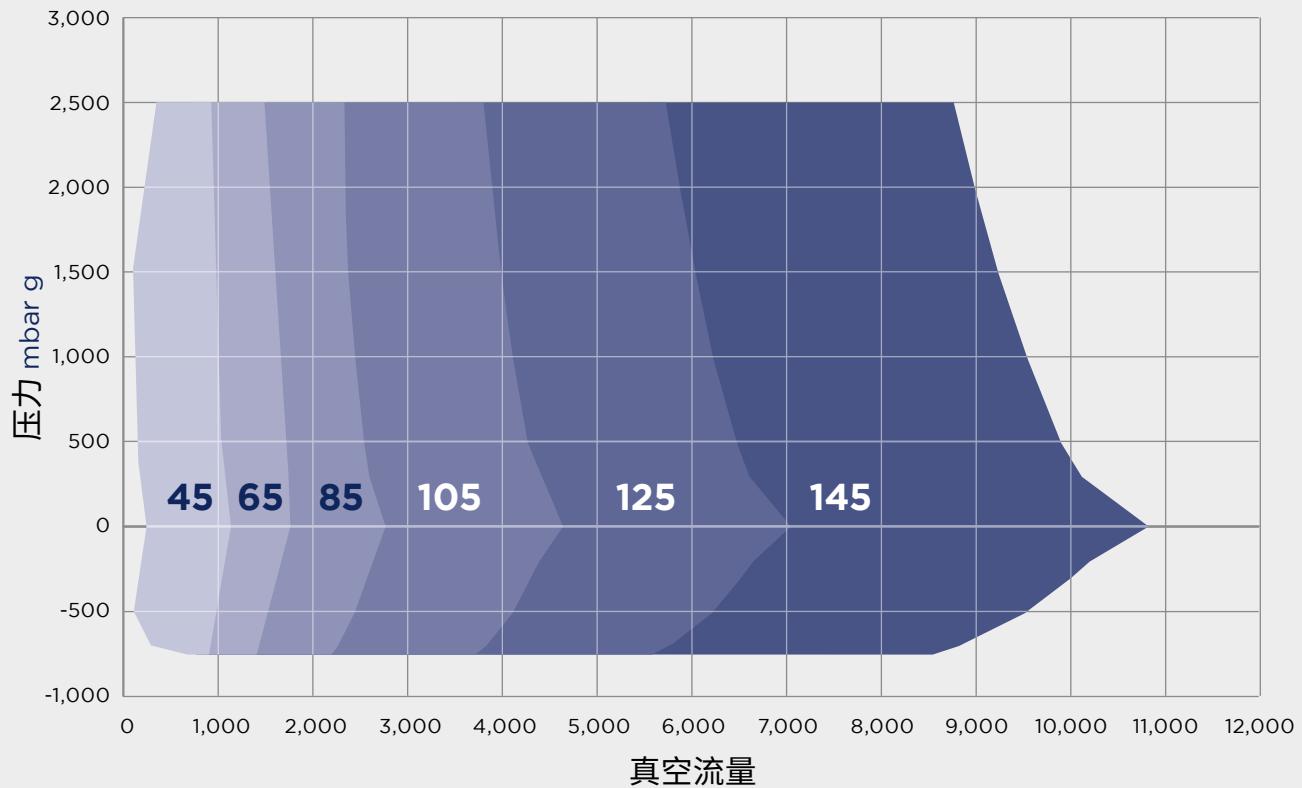
Robox Screw		压力 - 真空, 带强制润滑		压力, 带飞溅式润滑	
框架	主机尺寸	WL kg <sup>(1)</sup>	WS kg <sup>(1)</sup>	WL kg <sup>(1)</sup>	WS kg <sup>(1)</sup>
2	RSW 45	530	620	490	580
	RSW 65	570	660	530	620
3	RSW 65	840	1,050	800	1,010
	RSW 85	950	1,155	910	1,115
4	RSW 105	1,210	1,900	1,150	1,840
	RSW 125	1,600	2,285	1,540	2,230
5	RSW 125	2,850	3,625	2,790	3,565
	RSW 145	3,590	4,365	3,530	4,305

(1) 无马达

在专用的“Robox罗茨和Robox螺杆鼓风机解决方案”手册中查看3.5 / 4的尺寸。

# 性能

## 空气图



Robox Screw WS - WL		压力			真空		
		规格 1 bar(g)		规格 2.5 bar(g)	规格 0.3 bar(a)		
框架	主机尺寸	气量 m³/h	最大功率 kW	气量 m³/h	最大功率 kW	气量 m³/h	最大功率 kW
2	RSW 45	1.050	37	980	75	900	18,5
	RSW 65	1.680	55	1.150	75	1.420	30
3	RSW 65	-	-	1.550	110	-	-
	RSW 85	2.600	90	2.400	132	2.250	45
3.5	CDL 105	4.300	160	-	-	(3)	(3)
4	CDL 125	6.500	200	-	-	(3)	(3)
4	RSW 105	4.300	160	4.060	315	3.800	75
4	RSW 125	5.250	160	4.900	315	5.800	132
5	RSW 125	6.500	250	6.100	400 <sup>(2)</sup>	-	-
5	RSW 145	10.100	315	9.400	600 <sup>(2)</sup>	8.700	200

尺寸更新至Robox螺杆版本-«新版»3.5

尺寸更新至Robox螺杆版本-«新版»4

«新版» - 有关新特点, 请参阅第10页。

(2) 直联版本

(3) 直接联系鲁布斯奇



An Ingersoll Rand Business

## 更大运行时间 扩展性能

我们提供广泛的服务，确保客户的机器维护良好，实现理想性能。

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设备理想性能、更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](http://www.robuschi.com)

或扫描二维码获取更多信息



**Gardner**  
**Denver**

登福机械(上海)有限公司

上海市仙霞路99号尚嘉中心11楼

电话：021-22215706

[www.gardnerdenver.com.cn](http://www.gardnerdenver.com.cn)

本样本所载内容，如有变更，恕不另行通知，敬请谅解！

© 2022 Ingersoll-Rand B&V-01-2207-CN