

**Gardner**  
**Denver**

# ENVS无油涡旋式空气压缩机系统

2-33 kW



ISO 8573  
Class 0  
Oil-Free Air

**Gardner**  
**Denver**

**ENVS2**

ISO 8573  
Class 0  
Oil-Free Air



# 注重高质量空气

空气质量在很多情况下起到了决定性作用。如果压缩空气系统中出现了固体颗粒、水蒸汽、油和油蒸汽，将会导致停机、产品损坏甚至产品召回事件并损害品牌声誉，更糟糕的是，还可能会损害消费者和产品的可信度。

## 提高可靠性

可靠的产品和系统设计能够提供优质的空气，保护敏感的下游用气设备，减少维护工作和延长设备寿命

## 改善生产率

使用经过认证的无油等级的压缩机可确保空气零污染，消除产品损坏和浪费的风险

## 提高可维修性

我们的无油设备是为方便维修保养专门设计的，可方便接触到消耗组件

## 降低生命周期成本

无油系统的初始成本较高，但它整个生命周期内的运营和维护成本较低，二者足以抵消，同时还能保持更高的空气质量

**Class 0**  
ISO 8573-1 **Oil-Free Air**

**ISO 8573-1 空气质量等级**

质量等级	油和油蒸汽 mg/m <sup>3</sup>
0	<0.01
1	0.01
2	0.1
3	1
4	5

无油零等级是 ISO 8573 第 1 部分定义的要求最严格的空气等级。我们的无油涡旋式压缩机为零等级，不含任何油成分，可确保空气质量。

## 无油涡旋式压缩机适合您的应用

Gardner Denver 提供可靠的无油产品，品种丰富，总有产品适合您的行业和应用。我们将评估和建议更合适的无油解决方案，提高装置的生产率，从而提供零污染风险的最终产品。



医院、实验室、大学



制药、生物科技



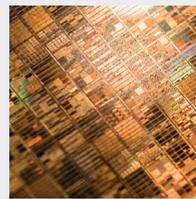
医用设备、塑料



罐头、饮料、酿酒



玻璃制造



电子、半导体



食品加工



电子装配



纺织工业



装瓶、蒸馏



印刷行业



草坪管理

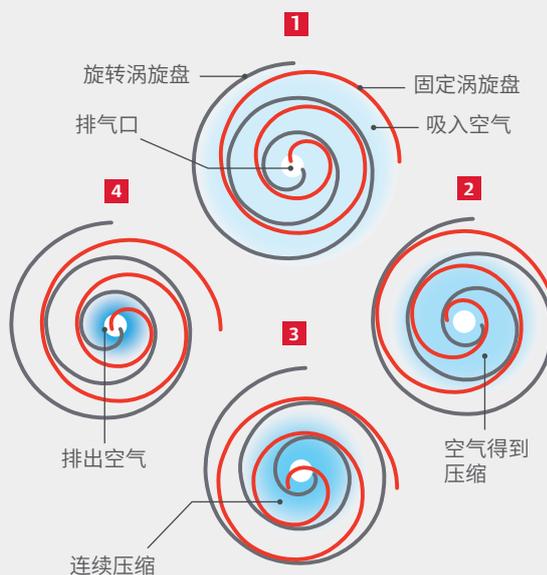
# 空气压缩机

当安静运行、低维护和小占用空间至关重要时，涡旋式空气压缩机是明智之选。这种压缩机采用紧凑的创新设计，是需要可靠无油空气的许多商业应用的理想选择。

## 涡旋式压缩机工作原理

涡旋式空压机通过两个涡旋盘的相互旋转运动来提供压缩空气。

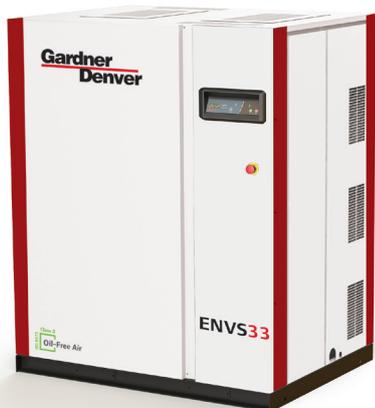
- 1 旋转涡旋盘围绕固定涡旋盘做旋转运动。
- 2 两个涡旋盘间的空间在往中心做旋转运动过程中逐渐减小，实现空气压缩。
- 3 该过程不断重复以保持吸力。
- 4 空气到达中心位置之后，通过出口排出。



**无油**  
任何位置！

压缩机中无油  
空气中无油  
冷凝水中无油

## 涡旋式压缩机的优点



占用空间更小	▶	占地面积更少
组件更少	▶	可靠性更高、寿命更长、维护更少
噪音等级更低	▶	工作环境更健康
100% 无油	▶	可用于任何行业
使用耗材更少	▶	保养间隔和使用寿命更长
无任何金属摩擦	▶	维护更少
零排放	▶	符合可持续发展目标
运动备件更少	▶	振动更小

## 100% 无油空气

涡旋式压缩机采用简单的叶端密封设计，确保任何位置均不存在金属与金属接触。因此，这种技术不需要润滑，从而确保生产高质量无油空气。



ENVS2-4 涡旋机

## 洁净、安静、高效

我们的涡旋式压缩机为小型高效机组注入巨大价值。

## 我们无油涡旋式压缩机的优势

### 高效设计与控制

我们的涡旋式压缩机每千瓦流量更大，单级压缩压力高达 10 barg。我们通过下列设计功能实现如此高的效率：

- 启动/停机控制降低空载能源浪费
- 双进气口压缩机设计实现稳定高效压缩
- 铝外壳降低产品整体重量



### 模块化设计

多路设计可提高低负荷条件下的效率，这意味着您可以精确控制工作压缩机的数量以匹配您的需求。



ENVS7-11 涡旋机

### 冷却运行

采用大型风扇确保低温运行并延长组件寿命。



### 微处理器控制

管理排气压力使其满足您的空气要求，同时测量关键运行参数以减少意外停机时间。



ENVS17-33 涡旋机

### 排气温度更低

更低 CTD 值的后冷却器，实现更低的排气温度，减小后处理进气温度，通过选小一档后处理，降低后处理投资费用。



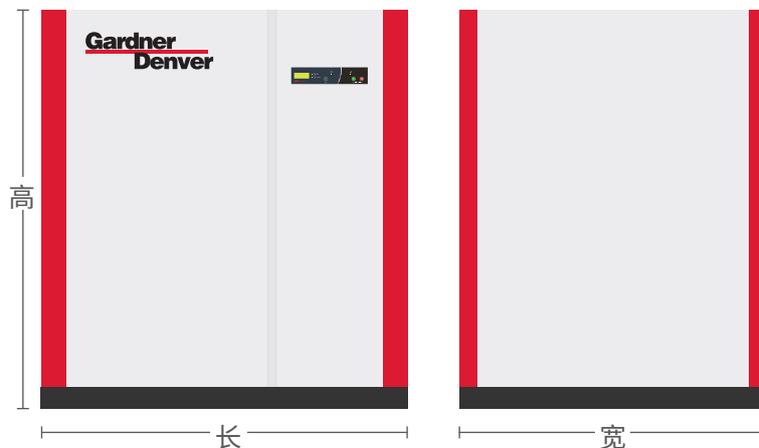
## ENVS 系列产品功能与规格

标准功能	
进气口过滤, 滤芯可更换	压力表*
启/停开关*	自动启动/停机操作*
通电指示灯*	控制电压启动器, 带电机过载保护*
高温停机, 带指示灯*	风冷后冷却器
运行时间计时器*	坚固电机, 规格满足运行需求, 带防进水保护

\* 位于前部控制面板上

### 无油涡旋空压机 (50 HZ)

型号	最大压力 barg	额定功率 kW	空气流量 m <sup>3</sup> /min	接口尺寸 BSPT	外形尺寸 (LxWxH) mm	重量 kg	噪声等级 dB (A)
ENVS2-A8	8	2.2	0.24	1/2"	830 x 740 x 910	204	58
ENVS2-A10	10	2.2	0.21	1/2"		204	58
ENVS4-A8	8	3.7	0.40	1/2"		231	58
ENVS5-A8	8	5.5	0.60	1/2"		240	59
ENVS5-A10	10	5.5	0.53	1/2"		240	59
ENVS7-A8	8	7.7	0.84	1"	1445 x 800 x 1000	438	62
ENVS7-A10	10	7.7	0.74	1"		438	62
ENVS11-A8	8	11	1.20	1"		495	64
ENVS11-A10	10	11	1.06	1"		495	64
ENVS17-A8	8	16.5	1.89	R1	1280 x 770 x 1480	515	61
ENVS17-A10	10	16.5	1.50	R1		515	61
ENVS22-A8	8	22	2.52	R1	1330 x 880 x 1990	720	61
ENVS22-A10	10	22	2.00	R1		720	61
ENVS33-A8	8	33	3.78	R1.5	1360 x 1030 x 1670	1000	63
ENVS33-A10	10	33	3.00	R1.5		1000	63





# 后处理设备与解决方案

## 你值得信赖的压缩空气伙伴

### 空气处理设备

压缩空气中的水分和污染物可能会造成严重的设备运行问题。可选择 Gardner Denver 配套的空气处理设备，作为压缩空气系统的一个整体组件，配合空压机使用，帮助您提高产品或工艺质量，确保生产率和系统效率。

### 吸附式干燥机

在露点要求非常低时，可选择吸附式干燥机来提供高质量的空气。根据您的希望降低初始投资成本或降低能源成本的不同需求，您可以选择无热、外部加热吸附式干燥机。

- 在大部分工作条件下提供可靠的 -20 摄氏度或 -40 摄氏度压力露点
- 低压降设计节约能源
- 先进的微处理器控制，易于使用且能更大限度地延长运行时间



### 压缩空气过滤器

- 拥有 G、D、H、A 四种过滤精度可选，可有效去除系统中的尘埃颗粒，水雾及油雾。
- 先进的滤芯设计理念，过滤能力强，结构更紧凑，体积更小 - 安装简便



### 冷冻式干燥机

在许多工业应用中，可选择具有成本效益的冷冻干燥机来提供洁净、干燥的空气。

- 7-10°C 压力露点
- 投资、运行及维护成本低
- 无腐蚀热交换器设计，实现可靠运行操作简单



### 系统解决方案

Gardner Denver 向您的工厂提供可靠的无油压缩空气远不止压缩机本身。我们通过丰富的经验和全球化专业知识，通过系统方法优化总拥有成本 (TCO)，帮助您确保可靠性、低维护成本和易维修性，实现价值。

