

# 机械增压泵

ZRS 250-4200 系列



ZRS系列机械增压泵基于罗茨原理，机械增压泵是压力范围为0.01至10 mbar需要大抽速的应用中广受欢迎的类型。一般需要配套一台前级泵使用，前级泵可以预抽到增压泵的启动压力。机械增压泵运行压

力相对较低，不会暴露在与前级泵相同浓度的腐蚀性工艺介质中，因此可靠性非常高。

## 特性和优势

- 适用于压力范围为0.01至50 mbar/0.0075至37.5 Torr，需要抽速较大的应用场合
- 运行压力相对较低，可靠性高
- ZRS系列属于高品质、无油泵结构
  - 噪音低、无振动运行
  - 坚固耐用、耐腐蚀
  - 拥有先进的轴封技术，工艺腔无油污染
- 有效的轴封确保油不会进入泵腔，而且由于没有内部和外部旁通管路和阀这些可能会被腐蚀的部件，因此将维护需求降至尽可能低。
- 对轴封的设计进行了优化，以确保润滑剂不会迁移到泵腔，使泵在洁净度要求非常高的环境下发挥增压泵的性能。此外，还可以防止在公差非常严格的转子凸角和端面上聚集微尘颗粒。
- 动平衡的转子及精密研磨齿轮使泵的运行平稳、静音，以满足先进技术设备制造商的要求。

## 应用

- 真空包装
- 干燥及脱气
- 真空冶金
- 真空蒸馏
- 薄膜涂层
- 低密度风洞
- 空间模拟
- 真空浸渍
- 冷冻干燥

# 技术



## 液力传动技术

ZRS系列增压泵具有独特的液力传动装置，它将马达连接到泵体。该液力传动装置具有以下优点：

- 抽气时间缩短达50%
- 没有压力传感器、旁通管路或阀门
- 降低了投资和运行成本
- 配前级泵后，可在所有压力下连续运行

### 抽气时间缩短达50%

液力传动技术使得增压泵可以与前级泵同时启动，并防止启动时电机过载。因此，ZRS系列增压泵有助于缩短系统的抽气时间。



### 自动过载保护

液力传动装置可以自动调整泵的转速，从而防止电机过载、过热，泵也可以在高压差下运行。

### 节约成本

选择使用ZRS系列机械增压泵，可以实现安装和运行成本节约。由于不需要配备阀、旁通管路和压力开关，并且还可以配备比常规驱动增压泵所需的更小的前级泵，因此可以节约投资成本。



## ZRS系列增压泵技术规格 (50/60 Hz)

型号	排量 (容积)		最大压力差		马达功率		总体尺寸			重量
					烃		D	W	H	
	m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	cfm	mbar	Torr	kW	Hp	mm	mm	mm	kg
ZRS 250	310/375	185/220	180/150	140/115	2.2	3	705	305	272	69
ZRS 500	505/605	300/335	110/90	83/68	2.2	3	791	305	265	106
ZRS 1200	1195/1435	715/845	90/75	68/56	3	4	952	380	334	149
ZRS 2600	2590/3110	1525/1830	80/67	60/50	11	15	1156	522	498	345
ZRS 4200	4140/4985	2440/2935	60/50	45/38	11	15	1336	522	498	481

ZRS1200及以上型号的液力传动装置采用水冷方式

电机符合EN 60034, 属高能效率型

可选电压:

- 400 V 50 Hz
- 230/460 V 60 Hz
- 200/380 V 50 Hz
- 200/380 V 60 Hz

文中所指油品为100cSt烃类油, 其它油种可根据特殊要求提供

