

GWSP 系列无油涡旋真空泵介绍

1. 产品概述

1.1 简要介绍

GWSP 系列无油涡旋真空泵作为中国一流的无油真空泵产品，拥有十多项国家专利和几十项多项专有技术，是国内唯一的拥有北美 UL 认证、欧盟 CE 认证、俄罗斯 EAC 海关认证、ISO9001 认证的无油涡旋真空泵产品。该泵历经 20 年的研究开发和生产经验积累，10 多年来出口世界 30 多个国家和地区，经过全世界几千家用户验证，服务多家世界 500 强企业和著名科研单位。

该泵工作过程中不需要用油密封与润滑，没有返油，也不喷油，能创造清洁真空；能快速达到极限真空；吸气、压缩、排气过程连续进行，工作中动、定涡旋盘互不接触，无摩擦，噪音低，运行平稳可靠；体积小，重量轻，效率高；不需要日常维护，节省人工费用。

1.2 工作原理

该泵由泵头、电机、曲轴、风扇和支架等构成，泵头包括一个带有双面盘壁的动涡旋盘、两个定涡旋盘、密封条组件和轴承等。由动涡旋盘与定涡旋盘组成的双侧涡旋盘副是泵的基本抽气机构，工作时电机带动曲轴旋转，使动涡旋盘在由两个定涡旋盘组成的密封泵腔内做偏心摆动，与定涡旋盘围成几个由间隙密封且容积不断缩小的新月形封闭压缩腔，电机每转动一圈，就完成两个吸气、压缩、排气循环，实现无油真空。

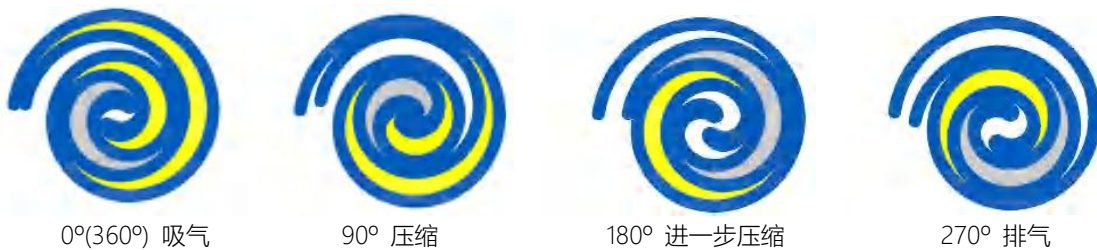


图 1.工作原理图

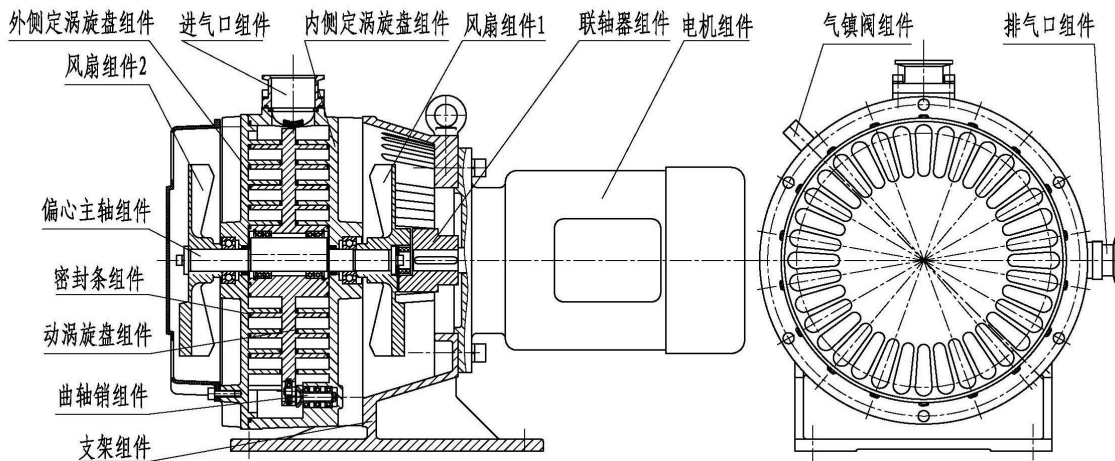


图 2.结构示意图

2.产品指标

2.1 技术指标

表1.技术指标

型号			GWSP75	GWSP150	GWSP300	GWSP600	GWSP1000	
抽速	50Hz	l/s	1.0	2.0	4.3	8.7	16.6	
		l/min	60.0	120.0	258.0	522.0	996.0	
		m ³ /h	3.6	7.2	15.5	31.3	59.8	
		cfm	2.2	4.3	9.3	18.7	35.8	
极限真空度		Pa	≤8	≤6	≤2.6	≤1	≤1	
		mbar	≤8.0*10 ⁻²	≤6.0*10 ⁻²	≤2.6*10 ⁻²	≤1.0*10 ⁻²	≤1.0*10 ⁻²	
		Torr	≤6.0*10 ⁻²	≤4.5*10 ⁻²	≤1.9*10 ⁻²	≤7.5*10 ⁻³	≤7.5*10 ⁻³	
		psi	≤1.2*10 ⁻³	≤9.0*10 ⁻⁴	≤3.8*10 ⁻⁴	≤1.5*10 ⁻⁴	≤1.5*10 ⁻⁴	
噪音		dB(A)	≤57	≤57	≤60	≤61	≤63	
漏率		mbar-l/s	1*10 ⁻⁷					
最大进/排气压力		MPa	0.1 / 0.13					
工作环境温度		°C	5 ~ 40					
冷却形式			风冷					
进/排气口法兰			KF25/KF16			KF40/KF16	KF40/KF16*2	
单相电机	功率	kW	0.55			0.75	--	
	电压	V	200 ~ 230 (50Hz), 110 ~ 115 (60Hz)					--
	转速	rpm	1425 (50Hz), 1725 (60Hz)					--
	接头		国标、北美、欧洲、英国、爱尔兰、印度等					--
三相电机	功率	kW	0.55			0.75	1.50	
	电压	V	200 ~ 230V 和 380 ~ 415V (50Hz), 200 ~ 230V 和 460V (60Hz)					
	转速	rpm	1425 (50Hz), 1725 (60Hz)					
外形尺寸	单相	mm	455*260*275	460*260*275	495*310*320	525*325*335	--	
	三相	mm	455*260*275	460*260*275	495*310*320	525*325*335	565*445*405	
净重	单相	kg	21	22	29	36	--	
	三相	kg	20	21	28	31	54	
其它			带气镇					

使用注意事项:

该泵用于抽干燥、洁净的气体，不能用于抽对人体有害、易爆、易燃或腐蚀性气体，也不能用于抽含有化学品、溶剂以及能生成粉末的物质，以免由于毒气、爆炸、燃烧引起人身伤害以及设备损毁。

进气温度不能高于 50°C，如果超过该温度，必须在进气管路上安装冷却装置，使进气温度低于 50°C。

2.2 性能曲线

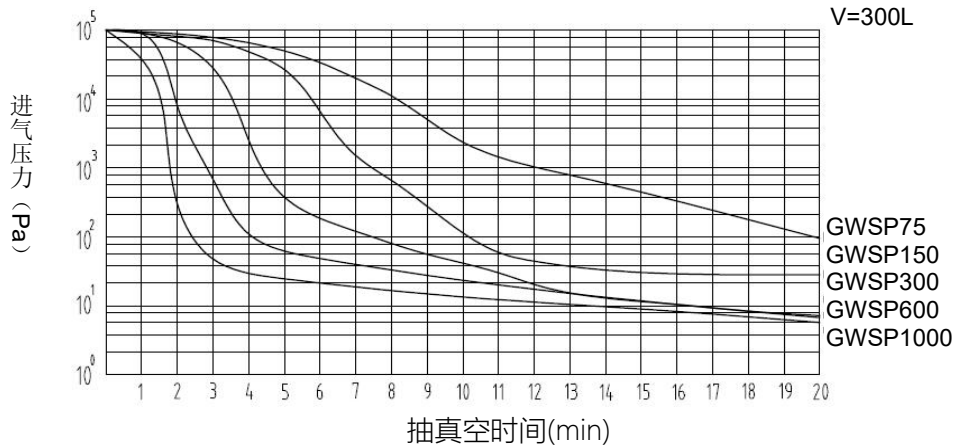


图 3.抽气时间与进气压力关系曲线

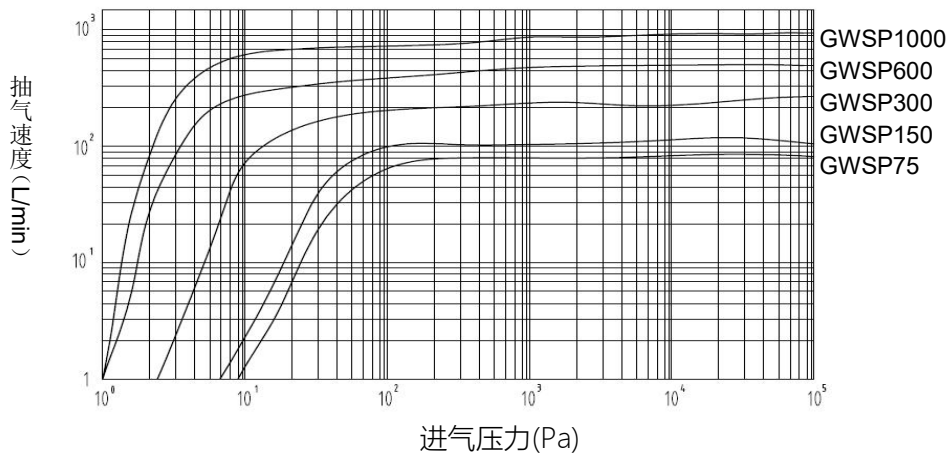


图 4.抽气速度与进气压力关系曲线

2.3 外形尺寸

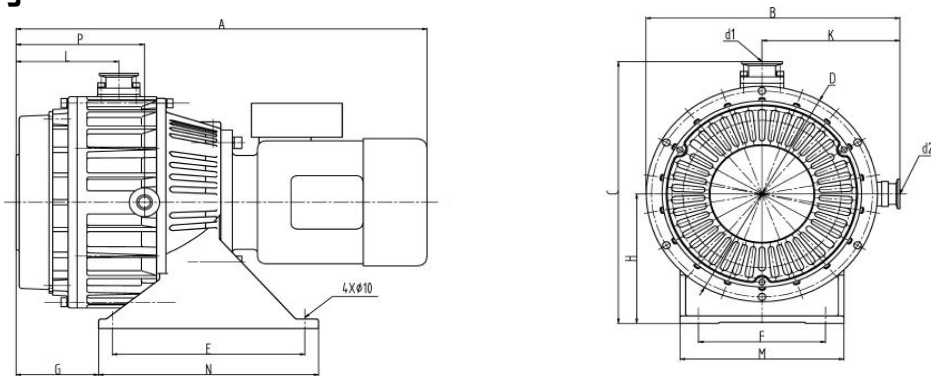


图 5.外形尺寸示意图

表 2.结构尺寸

	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	d1	d2
GWSP75	455	260	275	210	210	115	80	130	140	100	155	250	55	KF25	KF16
GWSP150	460	260	275	210	210	115	80	130	140	105	155	250	130	KF25	KF16
GWSP300	495	310	320	260	253	160	90	160	160	115	190	290	150	KF25	KF16
GWSP600	525	325	335	290	253	160	95	170	180	125	205	290	160	KF40	KF16
GWSP1000	565	445	405	335	267	185	120	195	190	135	220	305	120/65	KF40	KF16*2

3.特点与用途

3.1 特点

清洁无油

不返油，不喷油，提供洁净真空

大抽速范围

3~60 立方米/小时

低极限压力

1~8 帕，7x24 小时连续运行，稳定可靠

低噪音、低振动

57~63 分贝，工作环境舒适健康

适合全球电源

110/220/380/460V, 50/60Hz 任选

低运行成本、高效益

无需日常维护，不需要水冷却，也不需要油润滑

操作简单方便

一键启动，能在大气压和真空之间频繁启动与关闭

3.2 主要用途

半导体行业

磁控溅射、激光溅射、蒸发镀膜、电子束镀膜
等离子体芯片抛光、芯片封装、芯片传输

光电行业

LED 封装、液晶注入与封装

材料行业

3D 打印、单晶生长炉、真空退火炉，热处理炉
电子束焊接、激光焊接

真空等离子清洗、微波清洗、微波干燥

手套箱、排气台、样品传输、预处理室抽真空

能源工业

锂电池制备与封装

氢燃料电池制备与封装

医疗仪器

等离子体灭菌、医疗器械存储、牙科设备

食品药品

真空包装、真空存储

食品药品冷冻干燥、真空干燥

分析仪器

空间环境模拟、加速器、质谱仪、能谱仪、扫描电镜
He 质谱检漏

真空设备

分子泵机组、罗茨泵机组

冷凝泵再生等等

4.配件与附件

4.1 机内配件



GWMMK 大修组件



GWTSK 密封条组件

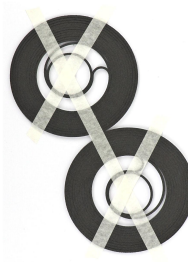
4.2 OEM 零件



XDS 密封条



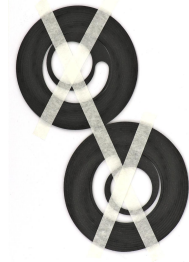
ICP 密封条



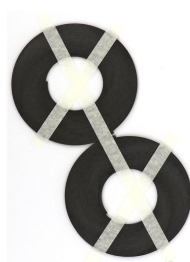
ISP 密封条



FO0018B 密封条



DVS631 密封条



Triscroll 密封条

4.3 机外附件



进气过滤器



排气消音器

5.资质证书



6.包装与运输



单件包装



集装箱运输包装



汽运



铁路运输



海运



空运

7.常见问题与解答

问：发送询价后，多长时间我能得到反馈？

答：我们将在工作日 12 小时内给您答复。

问：你们是生产厂吗？

答：是的，我们是生产工厂，我们自己生产无油涡旋真空泵、无油涡旋真空压缩机产品和配件，并提供 OEM 技术服务。

问：提供样品吗？

答：提供，样品由德邦、顺丰、Fedex 等发送，客户负责样品相关费用，如样品的成本和运费。收到订单后我们退还样品费。

问：交货期多长时间？

答：我们有足够的产品库存，保证合同履行后 2 日内发货。

问：保修期是多长时间？

答：从到货之日起，我们的产品有 12 个月的保修期。

问：有何种认证？

答：UL、CE、EAC、ISO9001 等。

问：如果被抽气体会形成微量粉尘或被抽气体含有微量粉尘怎么办？

答：在泵进气口之前安装冷却过滤装置，降低进气温度，使粉尘在进入泵口之前形成并被过滤掉，防止粉尘颗粒进入泵中。

问：如果被抽气体含有微量水蒸气怎么办？

答：在泵进气口之前安装冷凝汽水分离器，使水分在进入泵口被分离掉，防止水进入泵中。

问：无油涡旋真空泵的工作寿命与维护间隔多长时间？

答：正常工作条件下工作寿命为五年。

连续运转每一年时间或者 8000 小时以上，需要更换维护组件。

用户可以自己独立完成维护、也可以选择用户当地的维修商、或者我们工厂完成维护工作。如果用户需要，我们提供维护技术培训与支持。

沈阳纪维应用技术有限公司

地址：沈阳市浑南新区创新一路 99 甲 18 号

电话：+86-24-83685362 传真：+86-24-67975810

网址：www.geowell.com.cn 邮箱：info@geowell.com.cn

