



VSPM SERIES

永磁变频螺杆真空泵

PERMANENT MAGNET VARIABLE FREQUENCY SCREW VACUUM PUMP

螺杆技术 | 变频驱动 | 节能高效



官方订阅号



官方抖音号

上海斯可络压缩机有限公司

地址：上海市金山北部工业区亭枫公路1555号
总机：+86-21-5738 0000
传真：+86-21-5738 2222
邮箱：scr@screw.sh.cn
服务热线：400-820-5059
网址：www.scraij.com

SHANGHAI SCREW COMPRESSOR CO., LTD.

A: No.1555.Tingfeng Rd. North Jinshan Industrial Zone, Shanghai, P.R.China
T: +86-21-5738 0000
F: +86-21-5738 2222
E-mail: scr@screw.sh.cn
Web: www.scraij.com
S: 400-820-5059

未经过上海斯可络压缩机有限公司的事先书面授权，任何组织或个人不得使用文中的有关斯可络产品图片、图标、标识、注册商标、企业名称、网络域名等。

SCR2023.10



关于斯可络



■ 上海总部

上海斯可络压缩机有限公司成立于2000年，是一家中日合资高新技术型企业，专注于空气压缩与真空技术的前沿创新。产品以磁悬浮离心、空气悬浮、永磁变频、无油和新能源车载空压机和真空泵为主。

斯可络拥有10万平米生产基地，获得91项国家专利，参与制定10项行业标准，产品远销海外83个国家，产品获得国家能效之星称号，通过ISO9001、欧盟CE & RoHS、美国UL、德国TUV CLASS 0等认证。服务客户超过8万余家。

斯可络秉持“节能、环保、智能”的产品定位，凭借完善的研发、产品、质量和供应链管理体系，致力于为客户提供节能高效空气系统解决方案和快捷稳定的技术服务。

ANEST IWATA 携手阿耐思特岩田集团

阿耐思特岩田集团创立于1926年，位于日本横滨市。1973年，在日本东京证券交易所上市，流体技术系统解决方案处于全球领先地位。阿耐思特岩田的事业战略目标涵盖全球，先进的技术和品质卓越的服务活跃在全世界的各个角落。



■ 日本横滨总部



■ 日本福岛工厂



VSPM系列

最大抽速：750 ~ 5200M³/H 极限压力：0.5MBAR 功率：11 ~ 90KW



节能高效 | 绿色环保 | 智能控制 | 静音运行 | 操作简单

从传统的真空泵到 技术创新的永磁变频螺杆真空泵

01-卓越可靠

创新研发高效真空专用双螺杆技术、超长转子寿命、创新设计冷却与油路系统、性能稳定可靠。

03-智能控制

智能化控制系统、实时显示各项参数、自动控制启停、自动报警并记录信息。

05-操作简单方便

大尺寸彩色触摸屏、人机互动界面友好、操作简单易懂。占地面积小，即插即用快捷安装使用。

02-高效节能

超一级能效 IP55 永磁变频电机、专用变频器实现矢量变频直联驱动、节能高达 50% 以上。

04-绿色环保

高效油气分离器、在所有运行压力下保持超极致控油雾能力，保护环境。

06-静音运行

降噪隔音与减震技术、有效隔绝噪音传播。



核心技术 TECHNOLOGY

► 双螺杆高效主机

- 专为工业真空应用全新研发,可靠、高效、低噪音
- 螺杆技术较其它技术(旋片、水环等)效率更高
- 独有轴向进气设计,效率更高
- 使用寿命长



► 专用永磁电机

- 采用高矫顽力、耐高温永磁体,保障 180°C 不消磁
- 内置 PTC 温度保护,防止因故障产生高温而引起的消磁
- IP55 防护等级,电机内部清洁,保障永磁体及绝缘寿命
- 根据真空泵的应用特点,采用低温升设计,允许真空泵长期运行在低转速区
- 独立大风量强制冷却风机,即使长期运行在低转速区,电机也能得到良好的冷却



► 专用变频器

- 同步,易于变频控制,动态响应性能好,可以快速大范围响应调节,也可精确调节控制真空度
- 变频调节启动,启动平滑,减少对电网的冲击
- 超一级能效,电机效率高达 97% 以上;高功率因数达 98% 以上,减轻客户电网压力
- 宽转速区间,保持高效率
- 在很宽的转速区间以及负载区间内,其电机效率和功率因数都一直保持接近其最高值



► 进口过滤器

- 美国进口过滤器
- 配有预滤设计,高容尘量,过滤效率达 99%,充分保障主机的安全运行
- 大面积滤芯,流阻小
- 超低压降,提升真空泵整机效率。聚酯纤维材质具有防潮的优点,适用于湿真空应用



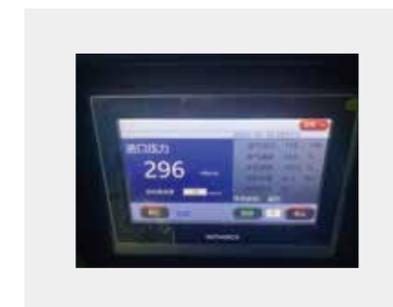
► 润滑油冷却系统

- 使用专用合成润滑油,寿命达 8,000 小时
- 润滑油对主机进行冷却,然后由冷却器对润滑油进行冷却
- 充分的冗余设计,使系统可以在最大环境温度 42°C 下正常运行
- 采用温控阀控制进入主机的润滑油温度
- 冷却器风冷,水冷可选
- 管路系统采用 SAE 形式连接,“O”型密封圈密封,杜绝泄漏



► 仪表及电控系统

- 采用仪表及电气控制
- 指示排气温度,油气分离桶压力,系统真空度
- 连续运行 / 自动双重控制选择
- 高温报警
- 运行计时器
- 西门子电气元件



核心技术 TECHNOLOGY

真空专用进气阀

- 超低节流损失,有助于真空泵整体效率的提升
- 根据负荷大小自动调节阀门开度,自动维持系统真空在设定范围内



油气分离器

- 采用与空压机相似的设计,排气含油量小于 3PPM
- 切向进气设计,内部设有挡板,实现旋风分离和撞击分离效果
- 油气分离器芯采用国内知名品牌



无损失直联驱动

- 采用电机直接驱动,转子转速与电机转速一致
- 主电机与主机之间设“C”型法兰连接,使电机和主机成为一个刚性整体,保持轴线校正
- 电机动力输出轴与主机驱动轴之间使用德国 KTR 柔性联轴器,减小震动,运行平稳



节能对比 ENERGY SAVING COMPARISON

	旋片泵方案	斯可络永磁变频喷油螺杆真空泵
设备情况	15 台旋片泵	4 台 SCR1300VSPM
抽速	$300\text{m}^3/\text{H} * 8 = 2400\text{m}^3/\text{H}$	$1300\text{m}^3/\text{H} * 2 = 2600\text{m}^3/\text{H}$
真空泵总功率	$7.5\text{kw} * 15 \text{ 台} = 112.5\text{kw}$	$22\text{kw} * 4 \text{ 台} = 88\text{kw}$
深冷机	$15\text{kw} * 4 = 60\text{kw}$	不需要
节能情况	工频旋片式真空泵,运行后满负荷运转	变频螺杆真空泵,变频范围 12%~100% 运行可实现 25%~50% 节能
1 年运行功率	$(112.5\text{kw} + 60\text{kw}) * 24\text{h} * 350 \text{ 天} = 145 \text{ 万度}$	$88\text{kw} * 24\text{h} * 350 \text{ 天} * 70\% = 52 \text{ 万度}$
1 年节约功率	/	变频螺杆真空泵可以节约 93 万度电 / 年
1 年节省电费	/	$93 \text{ 万度} * 0.7 = 65 \text{ 万元} / \text{年}$
管理工作	设备台数多,且旋片泵维护工作量大,占用大量人工	设备运行稳定,仅需定期保养,节省大量人工
使用年限	/	螺杆真空泵设备稳定,使用年限 15~20 年

行业应用

印刷行业 	电子行业 	烟草行业 	航空行业
木材加工 	陶瓷行业 	精密加工 	制罐行业

型号	最大抽速 (M ³ /H)	极限真空 (MBAR)	额定功率 (KW)	噪音 dB (A)	进气尺寸	排气尺寸	重量 (KG)	外形尺寸 (MM)
SCR750VSPM	727	0.5	11	55-74	DN100	DN80	760	1550*1150*1255
SCR900VSPM	963	0.5	15	55-74	DN100	DN80	765	1550*1150*1255
SCR1300VSPM	1285	0.5	22	55-74	DN150	DN100	1370	2000*1420*1730
SCR1800VSPM	1751	0.5	30	65-79	DN150	DN100	1375	2000*1420*1730
SCR2000VSPM	1925	0.5	37	65-79	DN150	DN100	1382	2000*1420*1730
SCR3000VSPM	3052	0.5	45	67-80	DN200	DN150	3850	2400*2050*1935
SCR3900VSPM	3863	0.5	55	67-80	DN200	DN150	3950	2400*2050*1935
SCR4600VSPM	4523	0.5	75	72-85	DN200	DN150	4025	3000*2000*1950
SCR5200VSPM	5136	0.5	90	72-85	DN200	DN150	4050	3000*2000*1950

- 1.标准电压380V 50HZ, 异电压、异频率电源配置,请在下单时说明。
- 2.高温、高湿、高寒、高粉尘等恶劣工况下使用的机器为非标机型。
- 3.外观、规格如改进, 厂家拥有最终解释权。

服务体系

- 免** 免费指导安装、现场调试、培训
- 🚀** 响应速度: 2小时内快速响应
- !** 快速故障解决
- 📦** 常规配件24小时内发货
- 📶** 设备控制系统与运行软件免费升级
- 🗓️** 每年定期回访

全球化服务

