



BSTE-XD 系列旋片泵

产品使用电子手册

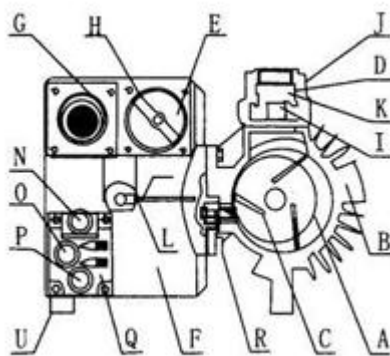
产品概述

百斯特 XD 型旋片式真空泵是单级旋片油封式真空泵，它是低、中真空的主要设备之一，可单独使用，也可成为真空泵、机械增压真空泵、蜗轮分子真空泵的前级泵。XD 型系列真空泵引进国外先进技术，易损件选用进口元件或进口材料，完全可替代国外同类产品。

XD 型系列真空泵适用于低、中真空领域，主要用于抽除空气和其它干燥气体。但不能抽吸有腐蚀性、有毒、易燃、易爆的气体，也不能抽吸含有微小颗粒或粉尘的气体，更不能输送其它小物体。XD 型系列真空泵能够在环境温度 5 - 30℃，湿度≤80%，通风良好的室内长期工作。

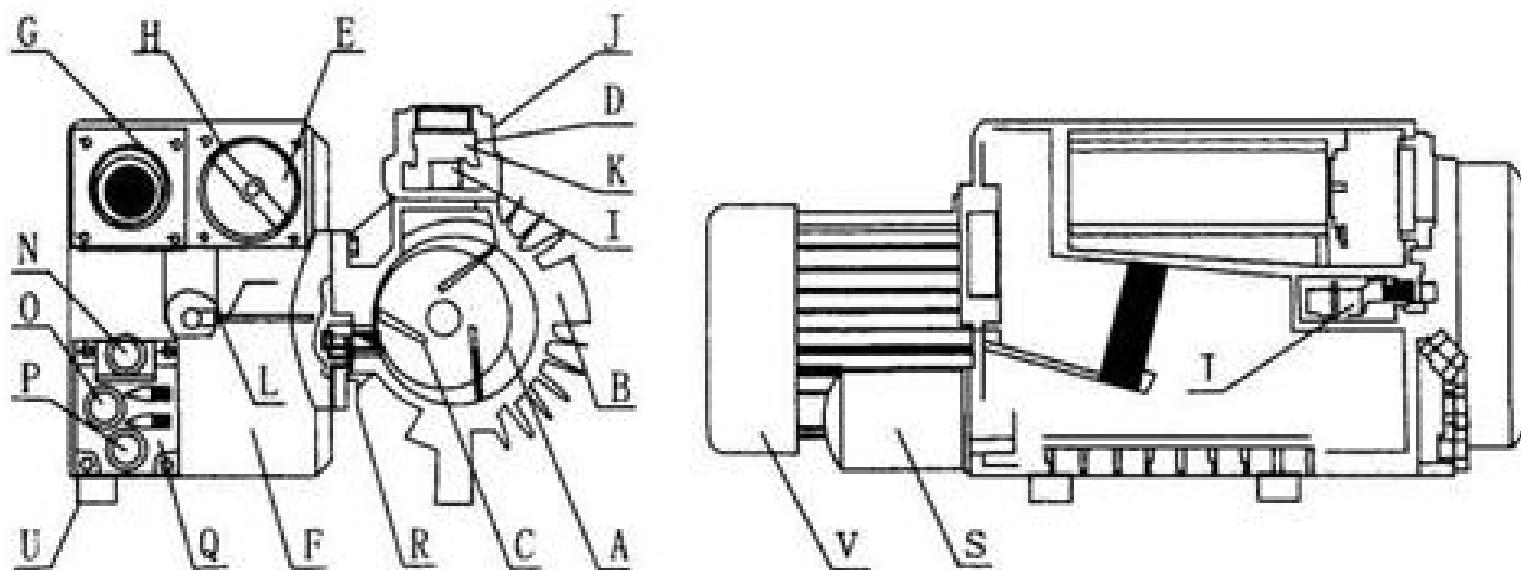
工作原理

转子（A）围绕真空泵轴线旋转，驱动电机（V）通过联轴节驱动真空泵轴。转子在圆形的泵体（B）内旋转，泵体中心线偏离转子轴线，因此转子与泵体内壁形成线性接触，叶片（C）沿着转子的滑槽滑动，将泵体和转子之间隔成多个工作腔，当工作腔和进气口相连时，吸入气体，随着转子的旋转，被吸入的气体被压缩，进而排除到油分离器（F）内。恒定的压力迫使真空润滑油进入压力腔。润滑油和被抽气体一起进入油分离器，通过重力作用和油气滤网及排气过滤器（E）的作用下使得油、气分离，润滑油回落到油分离器（F）底部，进入油循环，不含油的气体通过排气口排向大气。



产品参数表

型号	XD - 5	XD - 10	XD - 18	XD - 22	XD - 28	XD - 45	XD - 55	XD - 70	XD - 85
抽气速率 (m³/h)	20	40	63	80	100	160	200	250	300
抽气速率 (L/s)	5	10	18	22	28	45	55	70	85
极限压力 (mbar)	0.1 - 0.5	0.1 - 0.5	0.1 - 0.5	0.1 - 0.5	0.1 - 0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
电机功率 (kw)	0.75	1.5	1.5/2.2	2.2	3	4	4.5	5.5	7.5
电机转速 (转 / 分)	2880	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
噪音 (分贝)	≤62	≤65	≤65	≤65	≤67	≤70	≤72	≤73	≤75
水蒸气允许压力 (mbar)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
水蒸气抽除 (kg/h)	0.3	0.6	1	1	1.6	2.5	4	4.5	5
工作温度 (°C)	82	80	80	80	84	95	95	81	83
油量 (L)	0.5	1	2	2	2	5	5	7	7
重量 (kg)	18	45	55	60	70	150	150	195	211
进气口螺纹	Rp3/4"	Rp11/4"	Rp11/4"	Rp11/4"	Rp11/4"	Rp2"	Rp2"	Rp2"	Rp2"



A转子 B泵体 C叶片 D吸气滤网 E排气过滤器 F油分离器 G吸气阀体 H顶片 I吸气阀 J吸气嘴
K吸气阀体 L卡套接头 M回油管 N加油塞 U油窗 P放油塞 Q注 放油盖板 R排气阀 S油过滤器
T浮子阀 U防震垫 V电机

使用说明

- 1、在真空泵运行之前，必须确保机器所有的接头、附件都已锁紧，真空泵内有足够的润滑油。
- 2、提供给真空泵的电源必须具备足够的容量，同时必须安装空气开关、熔断丝、过电流保护器等安全装置。为了确保电器设备的可靠性，务必请按照有关的安全条例，接上可靠的接地线，并在真空泵周围留出必要的维修空间。
- 3、本真空泵不适用于抽除腐蚀性气体、易燃易爆气体、混合气体和液体。
- 4、在真空泵运行之时，不要松动、拆卸任何接头、附件和器件。机器内充满高温的液体与气体，能引起严重的人身伤害事故。
- 5、真空泵在检修、维护、保养时，务必确保真空泵处于断电状态、真空泵内的空气已经放空。
- 6、清洗真空泵和辅助设备只能使用安全溶液。

维护与保养

- 1、每日需维护事项：检查油位及油的颜色。

注意！真空泵油应是光亮、清晰的。若油静止沉淀后混浊，且有不能消失的物质或油发黑，必须更换真空泵油。

注意！油的寿命取决于工作环境。抽取干净、干燥的气体及温度在 100℃ 的工作环境以下一般每隔 500 - 2000 工作小时必须更换油。

- 2、每星期需维护事项：检查真空泵漏油，如果漏油，请维修真空泵。
- 3、每个月需维护事项：检查排气过滤器阻力，由电动机的电流变化来测定，以确认是否需更换排气过滤器。

·检查进气过滤器，必要时，请清洗（用压缩空气）或更换进气过滤器芯。

- 4、每六个月需维护事项：

·请确保·真空泵腔内无灰尘，无污垢，必要时请清洗真空泵内腔。

·请清洗·风叶，风叶罩，盘形翅片油管（用压缩空气）。

- 5、每年需维护事项：请更换进气过滤器芯。

请更换排气过滤器芯。

- 6、请清洗真空泵：注意：变黑、变质的油能阻塞油管和冷却管。

注意：变黑、变质的油会使真空泵润滑不足，会引起真空泵温度过高，会损坏真空泵。

·按照 50% 真空泵油，50% 石蜡油或柴机燃油的比例调配 2L 作为清洗剂。在确保真

空泵内旧机油已排尽后，注入清洗剂，关闭进气口，使真空泵至少运转 30 分钟，排尽清洗剂。

注意：使用石蜡油或柴机燃油作清洗剂，启动泵后会有异味，运转一段时间后异味会逐渐消失。注：旋片式真空泵系列产品换油时最好在油温降低后进行。

3、如停旋片真空泵时间较长，应取下排气罩放上排气塞，封闭进气口，放净积水。5.7 用汽油清洗各部件、疏通油孔待装。

安全事项事项

1、安全

此真空泵按照专门技术和安全标准制造，如果安装和使用不当，会出现危险情况和造成伤害。

2、油雾

非本公司提供的排气过滤器，其外表虽然相似，但不具备应有的特性功能。只有使用本公司提供排气过滤器，才能确保安全。

真空泵排出的气体中含有微量残油，长期吸入有害健康，排放工艺气体的房间必须有良好的通风条件。

3、搬运

真空泵搬运前，请确保已排尽真空泵油。

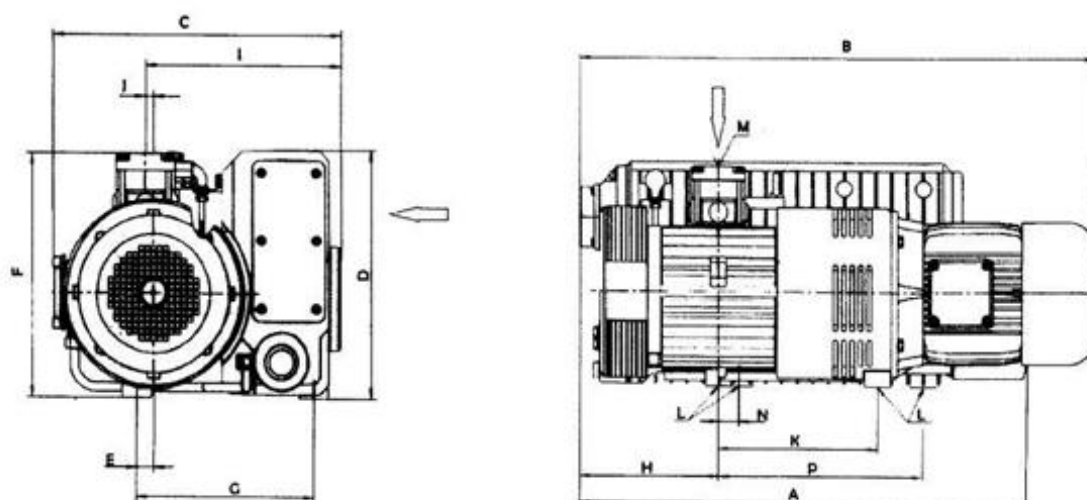
真空泵注入油后，不能再搬运，倾斜真空泵会使大量油进入泵腔内，启动真空泵时会立即损坏叶片及真空泵

故障排除

故障	原因	排除方法
真空泵不能达到工作压力 电动机的电流过大 系统抽真空时间过长	真空泵旋进气管线泄漏	检查管路，管线是否泄漏，予以排除
	真空泵油污染，变质	更换真空泵油
	排气过滤器堵塞	更换排气过滤器
	油过滤器堵塞	更换油过滤器
	进气滤网堵塞	清洗进气滤网 进气滤网应经常清洗，请在进气口安装进气过滤器
	进气过滤器堵塞	清洗或更换进气过滤器芯
	进气阀被气体管道焊渣或气阀污物卡住 完全关闭或滞分开启	排除滞结物，疏通管道
	进气，排气管道过长或管径太小	清洗吸气阀或进气滤网
	油管裂破或损坏	更换符合要求的管道
	密封面漏或轴封泄漏	拧紧接头更换油管或接头更换密封面或轴封（由专业人员操作）
	排气阀卡住或没有安装好	拆阀后重新安装（由专业人员操作）
	叶片卡在转子槽内或损坏	拆开使叶片自由滑动或更换叶片（由专业人员操作）
	转子与泵体的径向间隙不对	重新调整真空泵间隙（由专业人员操作）
	真空泵内部零件损坏	修理真空泵
	进气管路或真空泵泄漏	检查系统及管路是否泄漏
	电动机极相运转	检查系统及管路是否泄漏 紧相或更换电缆接线
	真空泵转向错误	校正转向

	真空泵结构错误	封闭真空泵进气口运转，使热态起泵
真 空 泵 开 机 后，有异常噪 音或负载过大	超过几个星期，几个月停用	用合成油，必要时用粘度稍低的油注意：用粘度过低的油会导致泵体产生生锈
	环境温度，油温过高	使用我公司的真空泵油
	油的品质不好	使用我公司的真空泵油
	排气过滤器堵塞，油发黑	清洗真空泵更换油过滤器更换排气过滤器
	长期不换油	更换油，更换油过滤器

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
XD-160	850	835	505	440	35	430	335	220	340	20	245	4×M10	Rp2	40	430
XD-202	850	835	505	440	37	430	335	220	340	22	245	4×M10	Rp2	40	430
XD-250	856	980	560	440	30	430	355	260	385	20	300	4×M10	Rp2	40	390
XD-302	856	1010	560	440	37.5	430	355	260	385	27.5	300	4×M10	Rp2	40	390



Model	A	B	C	D	E	F	G	H
XD-020	855	225	35	240	420	495	345	435
XD-040	650	300	270	280	195	150	330	220
XD-063	650	430	285	295	295	150	325	270
XD-080	650	430	285	295	295	150	325	270
XD-100	720	430	285	295	295	180	350	270

