

感谢您选用我公司产品

请使用前详细阅读本说明书

这本说明书提供了所需的安全操作和维修保养的信息。请注意和观察所有
的安全预防措施，本说明书仅供本产品用户操作和维修保养参考。

警告 请勿修改任何安全和绝缘装置，这样做会产生严重的危险，安全得不到保证。

警告 该泵仅用来抽除气体，不能用来抽除含易燃、易爆（除防爆真空泵外）、有毒、对真空泵油起化学反应的及有腐蚀性的气体。如用来抽加工物体、含有冷凝物、粉末或其他空气时，一定要加装小型过滤器。该泵不能用来作输送气体用。它们会损坏设备，降低性能，缩短使用寿命。

警告 使用前必须按照电力部门要求操作，首先点动电机，检查旋向符合要求后，方可投入正常连续运转。泵不允许反向运转，以免损坏泵以及系统。

警告 请勿放在雨淋、蒸汽或湿度过重的地方，否则会导致电击，短路和整个系统的损坏。

警告 检查油位和加油修理泵之前，一定要先断开电路。

警告 无论何时更换电缆都要使用合格匹配的电缆。

警告 用相匹配的电路熔断保安器，以防止过载和短路，危及人生安全。

警告 请勿把手指或外物伸入运动部件的旋转范围内，以免产生严重的人身危害或者会使泵以及其他部件受到损坏。

警告 为确保安全，使用汽油、松香水等对泵内部及零件清洗时，应杜绝明火。

警告 切忌敞大气使用（空气一进一出），不得超过二至三分钟。

注意 定期进行保养（如换油），否则泵会损坏，甚至缩短使用寿命。只可以在断开电路停泵之后，才能保养。

注意 泵运行的环境温度 5°C - 40°C 。否则会导致泵的电机损坏甚至缩短使用寿命。

注意 泵应安置在安全的场所：通风性良好，基础结实平坦，地面干净无灰尘和污垢，无腐蚀性气体。否则会损坏装置，降低性能甚至缩短使用寿命。

注意 便于运输安全，该真空泵油箱内未加油，在使用前，务必请先加油到油标面三分之二，才能使用。

注意 务必在真空泵使用前在进气管（图1-1）加少许真空泵油，以便加强泵腔内润滑，消除干磨，延长真空泵寿命。

注意 连接容器（如配真空干燥箱、冷冻干燥机等），管道、接头、容器一定要密封，这样会影响极限真空和真空泵的寿命。如真空干燥箱先关好门，再启动真空泵。

注意 维修保养请专业人员处理或来电咨询本公司销售部

推荐、注意事项建议书

尊敬的配套厂、经销商、广大的客户朋友们：

今天，我们公司根据近30年来，生产真空泵的经历，发现2XZ(C)型系列真空泵，在抽真空的过程中，普遍存在以下严重的问题，而且急于要解决的问题：

一、排气口存在喷油、后冒黑烟的现象。这是因为长时间敞大气使用所造成的。因为真空泵腔内没有形成真空的情况下，润滑油吸不到泵腔内，干磨所引起的。也就是说被抽容器①如真空干燥箱箱门未关或密封条不严，大气一进一出，使真空泵泵腔内没有形成真空，使泵油吸不进去泵腔内造成的；②如冷冻干燥机有机玻璃罩摆放不端正、O型圈漏气、达不到极限真空；③放气开关不密封，气孔堵塞、失灵、连接管路不密封也造成上述现象。所以，一定要把被抽容器和连接管路确定密封好之后，才起动真空泵，这样会大大延长真空泵寿命。

二、真空泵在运行一段时间后，发现极限真空下降，噪音增大是因为被抽进去了化学液体和水，腐蚀性气体，泵油被乳化掉，不起作用，所以造成上述现象。由于真空泵泵油一方面起密封作用，另一方面起润滑作用，这二者缺一不可，所以一旦发现，务必请及时彻底更换新油，最好用68号真空泵油。

三、尤其严重的是：大量粉末被抽进真空泵泵腔内。由于被实验物质所干燥或被冷凝后，形成大量的粉末，日积月累被抽进真空泵泵腔内，后到油箱内，造成真空泵腔内进入泵油的油孔被堵塞，旋片在真空泵泵腔内旋转困难、先干磨、后发热。卡死，如不及时拔掉电源线和关闭真空泵电机开关，往往造成电机烧掉。如真空泵突然停机会造成您们实验的产品报废，损失，厂方概不负责。

等等

综上所述，为了进一步提高产品质量，减少损失，我们公司经过3年多的试验和实验，特意精心研制了一款超小型过滤器(专利号:201420285320.1)，着重解决了大量粉末进入真空泵泵腔内所造成的旋片卡死、电机烧掉的问题。而且这款超小型过滤器易拆装、易维护的特点。加装这款超小型过滤器后，只要勤洗(用汽油)不锈钢丝网所制成的滤芯，使真空泵的寿命可延长2/5。

为了使被试验实验的产品减少损失，提高被试验产品的质量，而且又提高真空泵的使用寿命，所以，一定要配上这款超小型过滤器。

此致

敬礼

您们忠实的朋友

目 录

一、2XZ(C)型直联旋片式真空泵使用说明书

- 1、概述..... (1)
- 2、技术性能规范..... (2)
- 3、工作原理与结构简述..... (3)
- 4、使用方法和注意事项..... (3)
- 5、维护与保养..... (3)
- 6、故障及消除方法..... (5)
- 7、安装尺寸图..... (6)
- 8、装箱单..... (7)
- 9、贮存..... (7)

二、WX型旋片式无油真空泵使用说明

- 1、概述..... (8)
- 2、技术性能规范..... (8)
- 3、工作原理与结构简述..... (9)
- 4、用途..... (10)
- 5、安装和使用..... (10)
- 6、故障及消除方法..... (11)
- 7、装箱单..... (11)

注：1.在正常情況下，泵的几何前速为等丁名义抽速的1-1.2倍。
2.在正常情況下，泵的最高工作温度是最高环境温度与泵自身发热温升的和。
3.型号上带有“C”，表示该泵为油泵强制进油型，不带“C”表示自吸进油型。

一、2XZ (C) 型直联旋片式真空泵使用说明

1、概 述

2XZ (C) 型旋片式真空泵系双级高速直联旋片式真空泵, 本泵是用来对密封容器抽除气体而获得真空的基本设备, 它可单独使用, 亦可作为各类高真空系统的前级泵和预抽泵。

该系列泵具有低噪音、停泵不返油、启动容易等优点, 泵上装有气镇阀, 可抽除少量的可凝性蒸汽。本泵不能抽队含氧过高的, 腐蚀性的, 有爆炸性的或有毒的, 以及含有颗粒尘埃的气体 (防爆电机除外), 也不能作压缩泵、输气泵使用。

本系列泵适用于工业部门、科研和高等院校使用, 是各种真空作业系统必不可少的基本设备。

2、技术性能规范

型号		2XZ-0.25	2XZ-0.5	2XZ-1	2XZ-2(2C)	2XZ-4(4C)	2XZ-6C	2XZ-8C	2XZ-15C	2XZ-25C
参数										
抽气速率 (L/S)		0.25	0.5	1	2	4	6	8	15	25
极限压力 (Pa)		6×10^{-1}	6×10^{-2}							
转速 (r/min)		1400								
工作电压 (V)		220V	220/380		220/380			380	380	380
电机功率 (kw)		0.12	0.18	0.25	0.37	0.55	1.1	1.1	1.5	2.2
进气口内径 (mm)		10	16 (KF-16)		25 (KF-25)		KF-25	KF-40	KF-50	KF-50
用油量 (L)		0.40	0.50	0.55	0.65	0.8	1.4	1.8	2.2	5
泵油温升 (°C)		≥40			≥45		≥55	≥65	≥70	≥72
外形尺寸 (mm)	长	403	447	469	488	528	565	650	700	770
	宽	125	130		145		200	240	240	240
	高	240	260		280		342	430	430	430
噪声 L _w dB(A)		68		68	70				72	
质量 (kg)		15	18	19	22	24	55	85	95	105

注: 1. 在正常情况下, 泵的几何抽速为等于名义抽速的1~1.2倍。

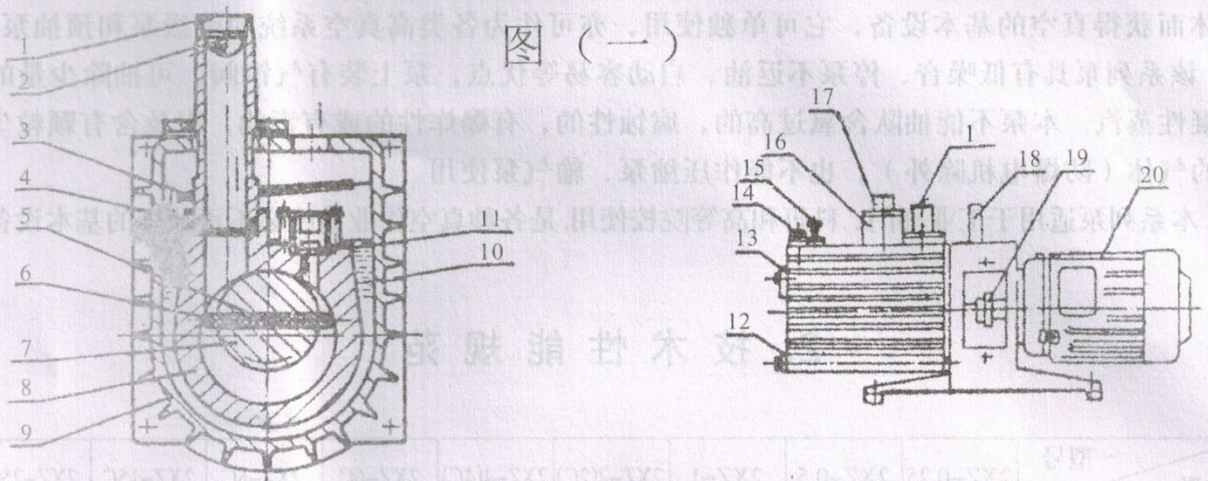
2. 在正常情况下, 泵的最高工作温度是最高环境温度与泵自身最高温升的和。

3. 型号上带有“C”, 表示该泵为油泵强制进油型, 不带“C”, 表示自吸进油型。

3、工作原理与结构简述

该泵是一种容积泵，它借助于旋片在泵腔中连续运转，使泵腔被旋片分成两个不同区域的容积周期地扩大与缩小，使将气体吸进、压缩与排出，达到容器被抽真空。

本泵是由两个工作室前后串联同向等速旋转，被抽气体由前级泵腔抽入，经过压缩被排出或排入后级泵腔，再经过压缩，排出泵腔，通过减雾器（排气筒）排出泵外。见图（一）所示。

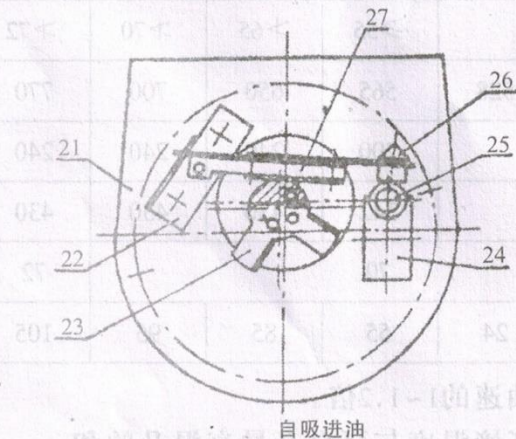


图（一）

- 1.进气管 2.滤网 3.挡油板 4.进气管“O”型圈 5.旋片弹簧 6.旋片 7.转子
8.定子 9.油箱 10.真空泵油 11.排气阀片 12.放油螺塞 13.油标 14.加油螺塞
15.气镇阀 16.减雾器(排气筒) 17.排气口 18.手柄 19.联轴器 20.电机

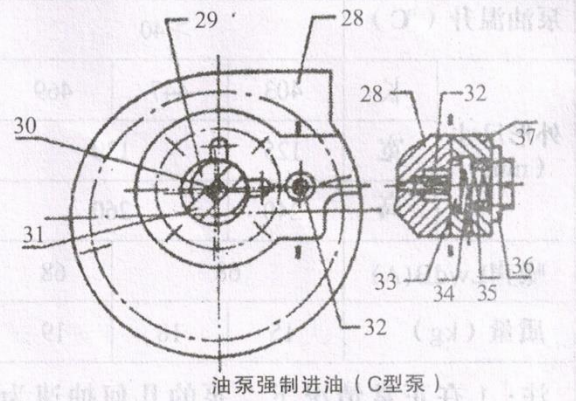
对泵腔润滑的供油方式有自吸式进油图（二）和油泵强制式进油图（三）两种。前者为传统结构，泵在100KPa~6KPa的进气中压力下的连续运转时间不得超过2min的限制。后者结构为专利产品（专利号：03227981.7），该种泵在进气口压力100KPa~KPa时可连续运转。泵的排气口有油雾排出，如条件允许，请用户在排气管口接上真空胶管把雾气引向室外。它们的结构如下所示。

图（二）



自吸进油

图（三）



油泵强制进油（C型泵）

- 21.低级泵盖 22.止回阀杆座 23.叶轮 24.进油嘴压板 25.进油嘴 26.止回阀头 27.止回阀杆
28.油泵低级泵盖 29.低级转子部件 30.油泵旋片弹簧 31.油泵旋片 32.进油嘴 33.排气阀片 34.油泵弹簧 35.压紧螺钉 36.螺母 37.油泵盖

4、使用方法和注意事项

1、先拧开(图1-14)加油螺塞,从加油孔中加油至油标面2/3(因出厂运输关系,真空泵油箱内无泵油灌入),后从进气管孔内(图1-1)加入少许泵油(时间太长会引起泵腔内干燥)以润滑泵腔,避免开机后出现咬死、发热现象。泵油选用SV-68u号、100号真空泵油,也可用轿车进口轻质高级机油代替,如:壳牌机油。

2、按规定接上电源线(三相电机380V要注意电机旋转方向应与泵支架上的箭头方向一致,单相电机(220V),直接插上插座即可)试运转一下,再开始正常工作。

3、与泵进气管口的连接管道不宜过长,千万注意检查真空泵外连接管道、接头及容器绝对不能漏气,要密封。否则影响极限真空,及真空泵寿命。

4、泵的工作环境:温度5°C~40°C范围内,相对湿度不大于85%,进气口压力小于 1.3×10^5 帕的条件下工作。对抽速在0.5升/秒以上真空泵,均装有气镇阀。如相对湿度较高,可打开气镇阀净化,以净化泵油及延长泵油使用时间,净化完毕后及时关死。

5、自吸进油式真空泵,在进气口压力为100KPa~6KPa时运转,不得超过2分钟。

6、此泵必须安装在清洁,通风、干燥的场所。

7、下列情况之一不能使用:

(1)不能抽吸含有粉末,尘埃的气体或胶状,如有建议配置过滤器如图(四使用)、水状、液体。

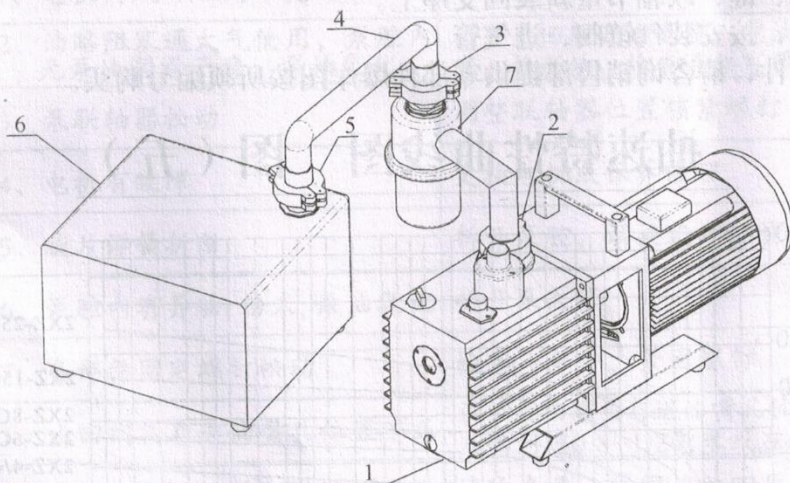
(2)不能抽吸含爆性气体或含氧过高的气体(防爆电机除外)。

(3)不能系统漏气及与真空泵匹配的被抽容器过大,在长期抽气下工作。

(4)不能作为输氧泵,压缩泵等使用。

8、该泵是高精度产品,不能抽腐蚀性气体,如抽要经常换油。

超小型过滤器示意图 图(四)、(六)



1.真空泵 2.卡箍 3.卡箍 4.真空橡胶管或波纹管 5.卡箍
6.被抽容器(真空干燥箱、冷冻干燥机) 7.超小型过滤器

5、维护与保养

1、保持泵的清洁,防止粉末杂质吸入泵腔内。建议配置过滤器如图(四),该过滤器滤芯为不锈钢丝网,经常清洗可长期使用,一月一次用高压空气,由滤芯里朝外吹洗或用汽油刷洗拆装见图(六)。

2、保持油位。不同种类或牌号的真空泵油,不可混合使用,如遇污染应及时更换。

3、当水分或其他挥发性物质进入泵腔内，可打开气镇阀净化之。如影响极限真空，可考虑换油，拧开图（一）-12放油螺塞，放出脏油，放油的同时，从进气口缓慢加入少量清洁真空泵油加以冲洗泵腔内部。

4、如遇泵的噪声增大或突然咬死，应立即切断电源、进行检查，否则会烧坏电机。

5、该系列泵拆卸顺序

5.1放油

5.2松开进气管压板螺钉，拔出进气管（图1：1）

5.3松开气镇阀压板螺钉，拔出气镇阀（图1：5）

5.4拆下油箱（图1：9）

5.5拆除支座与泵连接的内六角螺钉，松开泵联轴节紧固螺钉，抽出泵体总成，拆下挡油板。

5.6拆下止回阀开口销，抽出止回阀叶轮（图2：23）。（对自吸式泵）

5.7若是油泵强制进油式泵，卸下油泵盖（图3：37）取出油泵旋片，松开两端泵盖螺钉，小心拆下两端泵盖，抽出高、低级转子及旋片。

5.8用汽油清洗各部件、疏通油孔待装。

6、该系列装配顺序：

6.1旋片安装上旋片弹簧，插入转子槽内后，先将高级转子装入定子，然后安装上高级泵盖、销、螺钉、键、套上轴套，用手旋转，应无滞阻和明显轻重感觉。

6.2参照6.1安装高级转子方法，安装上低级转子。

6.3自吸进油泵装置装上止回阀部件（图27），调整止回阀与进油嘴（图25）孔的上下间隙。平启高度为0.8-1.2毫米，闭合时，止回阀头应将进油嘴孔严密密封，否则容易造成回油。油泵强制进油装置，装上油泵旋片、弹簧与油泵盖。

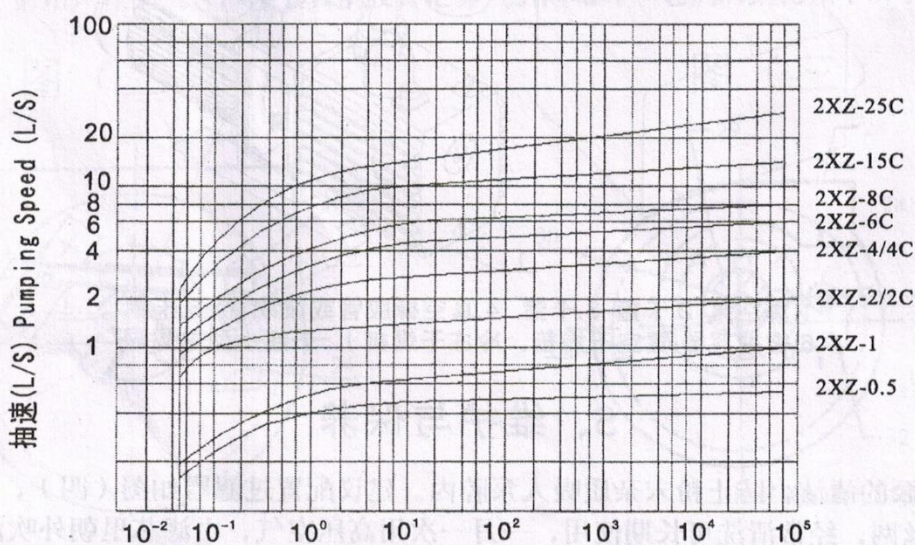
6.4按安装排气阀片、挡油板等零件。

6.5按安装泵体、键、联轴节重新装回支座上。

6.6按安装油箱，按安装气镇阀、进气管。

6.7如购买零部件，请咨询销售部提供零部件爆炸图按所须编号购买。

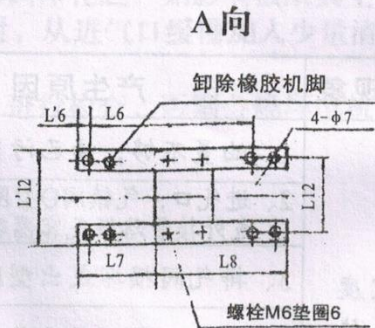
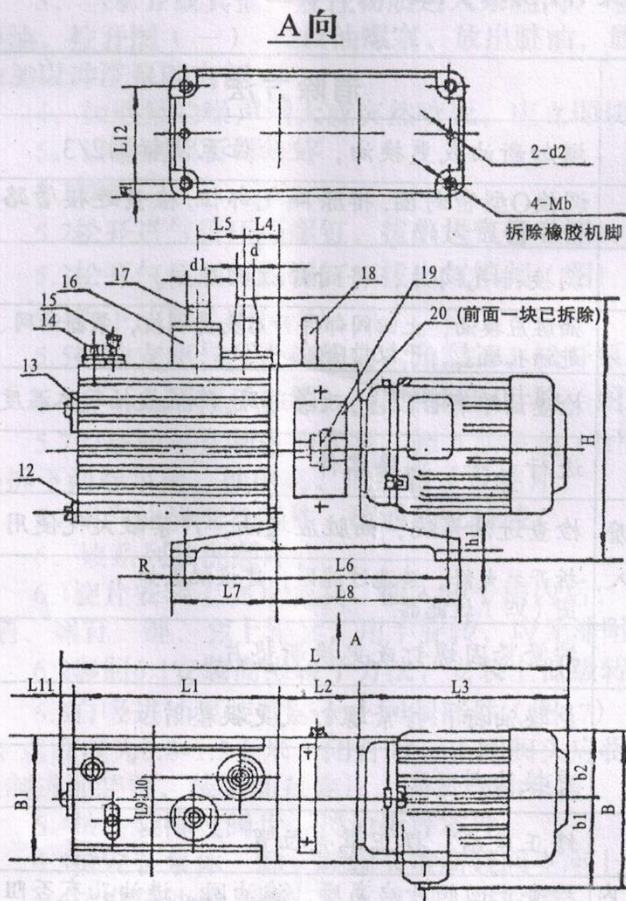
抽速特性曲线图 图（五）



入口压力 (pa) Inlet pressure

6、故障及消除方法

故障现象	产生原因	消除方法
真空度不佳	1、油量不够,油已污染	增加新油或更换油,使油位至油标的2/3。
	2、进气口,气镇阀O型圈损坏,或外接管路漏气容器密封不严	调换O型密封圈,排除漏气部位,检查连接管路和容器密封件
	3、排气阀损坏或出型腔	调换排气阀片,将阀片放回原位
	4、油路阻塞,泵油乳化	油脏应换油,止回阀部件开启失灵调换,泵滤油网、进油孔堵塞,予以排除
	5、泵油温升过高	检查油路有否阻塞,改善通风,降低被抽气体温度
	6、旋片磨损、旋片弹簧折断	进行大修,调换零件
咬死	1、长时间通大气,泵腔内无泵油润滑干磨	检查进油系统,油脏应换油,严禁敞大气使用
	2、泵腔内异物、粉末、水、溶液吸入,泵油乳化,不起润滑作用	拆开泵大修、清洗过滤网,建议配置如图(四)过滤器
漏油	1、油箱垫、放油塞垫密封不严	拧紧紧固螺钉或更换新垫片
	2、油标漏油	更换油标,拧紧螺钉或更换垫片
	3、泵轴骨架油封磨损	更换油封
噪声增加	1、电机内风叶碰到罩壳	修正风扇、摆正罩壳位置
	2、油路阻塞通大气使用,泵腔内无泵油润滑干磨,泵油乳化	检查止回阀开启高度,滤油网,进油孔有否阻塞,换新油,检查连接容器是否泄漏
	3、泵联轴器松动	调整联轴器位置锁紧螺钉
	4、电机有故障	更换电机或保养修理
	5、旋片弹簧折断	拆开泵腔,调换旋片弹簧
	6、泵腔内有异物,粉末,泵油乳化	拆开泵大修
	7、各部件固定螺钉松动	检查各部件,紧固螺钉
回油	1、止回阀头与进油嘴孔位置不正	调节止回阀头与进油嘴孔位,调节止回阀头与进油嘴间隙0.8-1.2毫米或在进气管口装接电磁阀
	2、排气阀孔有杂质、排气阀片位置不正	清除杂质,将阀片放回原位
喷油	1、泵内存油量过多,油位过高	放出多余油量,使油位至油标的2/3
	2、减雾器中有泵油或杂物	检查并予以清除,并加装超小型油雾收集器
	3、敞通大气使用(大气一进一出)	严禁敞大气使用,千万不得超过2分钟
发热、冒烟	1、减雾器口冒烟,泵体、电机发热	检查进气口外接管道,交接口及外接容器不能有漏气现象、要密封、不能敞通大气工作,检查油路有否阻塞,油位高低。
	2、油路阻塞,通大气泵腔内无泵油润滑干磨	



型号	矩形管	L7	L8	L6	L'6	L12	L'12
2XZ-0.25	30×20	61	156	175	7.5	70	109
2XZ-0.5/1	30×20	73	182	240	10	88	118
2XZ-2/4	40×25	102	188	270	10	84	134
2XZ-6C	40×25	102	188	270	19.5	94	134
2XZ-8C	40×25	102	192	255	17	140	180
2XZ-15C	40×25	112	202	280		176	216

外形尺寸图 (底板型)

型号	L	B	H	B1	b1	b2	d1	d	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	h1	L11	L12	d2	R
2XZ-0.25	400	125	210	104	62.5	62.5	14	10	130	70	190	27	48	190	60	160	12.5	12.5	12	7	74		
2XZ-0.5	445	130	254	116	65	65	23	18	166	80	192	29	34	220	70	180	15	16	12	12	86	7	15
2XZ-1	467																						
2XZ-2(2C)	488	145	279	130	72.5	72.5	23	18	171	85	222	39	47	270	109	191	20	20	12	12	100		
2XZ-4(4C)	528								211														
2XZ-6C	575	172	350	130	72.5	72.5	23	18	231.5	104	233	57	50	344	128	252	30	31	6	7	144	9	18
2XZ-8C	575	172	350	180	155	125	40	47	231.5	104	233	57	50	344	128	252	30	31	6	7	144	9	18
2XZ-15C	688	280	453						291.5	114	282												

安装尺寸图

7、装 箱 单

序号	类别	名称	规格	数 量								
				2XZ-0.25	2XZ-0.5	2XZ-1	2XZ-2	2XZ-4(4C)	2XZ-6C	2XZ-8C	2XZ-15C	2XZ-25C
1	主机	真空泵		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	橡胶件	O型密封圈	φ6×1.9	1								
			φ8×2		1	1	1	1	1	1	1	
			φ18×2.4	1								
			φ20×2.4		1	1						
			φ30×3.1				1	1				
			φ6×1.9						1	1		
			φ45×2.65								1	
			φ45×3.55									1
3	其他配件	排气阀片(套)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		止回阀片		1	1	1	1	1/0				
		快卸法兰KF-25-50							1	1	1	1
		旋片弹簧		4	4	5	5	7	4	4	7	7
		机脚螺丝							4	4	4	4
		真空泵油		1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	文件	使用说明书		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		检验合格证		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		质量三包单		1	1	1	1	1	1	1	1	1

注：油雾收集器、超小型过滤器为选配件，详情请咨询本公司（除2XZ-0.25外）

8、贮 存

泵应贮存在相对温度不超过80%，不腐蚀气体，无腐蚀性气体，通风良好的室内。
堆高不能超过二台。

超小型过滤器结构图 图(六)

医疗器械生产企业许可证:

浙药管械生产许20000125号

市场准入注册证:

浙药管械(准)字2001第2540220号

公司地址: 浙江省临海市江南开发区 汇丰北路35号

电 话: (0576) 85155173 85175702 85198288 85198299

手 机: 13958553291 13958553713

传 真: (0576) 85156823

Http://www.lhzk.com

E-mail:sales@lhzk.com

上海公司: 上海市雅谭真空设备有限公司

地 址: 上海市曲阳路605号103室

电 话: 021-65879966 (兼传真) 65879977