



设备投入使用前

请务必阅读本说明书

®

ZJBYC 系列 罗茨真空泵

使用说明书



封面图片仅供参考

上海真空泵厂

有限公司



合格证编号:

CERTIFICATE No.:

产品合格证

CERTIFICATE

Q/SZ0610-01 (表 13)

产品名称: 罗茨真空泵

Product name: Roots Vacuum Pump

产品型号:

ZJBYC-150	☐	ZJBYC-300	☐	ZJBYC-600	☐
ZJBYC-1200	☐	ZJBYC-2500	☐	ZJBYC-5000	☐

机 号: _____

生产日期: 20____年 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)月

检 验 员: _____

检验主管: _____

上海真空泵厂

有限公司

温馨提示: 请您将购泵发票或发票复印件贴在封底的背面, 以免丢失一时找不到, 会给您咨询或维修带来便利。

安全警示

尊敬的用户：

- 1、这里提及的安全指：本产品在安装、使用、保养、维护、维修时的人身、设备、环境安全。
- 2、在安装、保养、维护、维修时必须切断泵的电源。
- 3、本产品所使用的电源，如无特殊说明为三相、50HZ、380v 及单相、50HZ、220v 二种，因此安装接通电源时，请核对电机铭牌的标示，如需使用 60HZ 电源时，请在订货时提出要求。
- 4、本公司产品出厂时按国家的有关规定按三相四线制设计，建议您在设备安装时，将设备的外壳单独接地，以确保安全。
- 5、真空泵只能对密闭容器进行抽真空，因此安装时请注意进排气口的位置，切勿反接。
- 6、常规真空泵产品不宜抽除易燃、易爆及腐蚀性气体，您的工艺如有此需要，请在订货提出要求。
- 7、本说明书的真空泵产品不适合抽除含有粉尘、颗粒及大量水蒸气的气体，如有此需要，必须在泵的进气口前予以过滤等处理，否则将会造成严重后果，您的工艺如有此需要，请在订货时告知我公司，我们将为您配置合适的产品。
- 8、安装、使用时注意不可有任何限制真空泵排气的设施和行为。
- 9、注意 ZJBYC 型罗茨泵不能单独使用，必须配置前级泵，我公司的专业技术人员会为您设计、配置，如配置不当，可能造成泵的损坏（其余型号的泵可单独使用）。
- 10、真空泵排出的气体是您生产工艺要求抽除的气体，如存在可能污染环境的气体，请您考虑增加排放气体的处理装置然后排放，更不可将排出的气体直接排放在封闭的室内或没有通风性的建筑物内，您排放的气体必须符合国家或地方的相关法规标准。
- 11、配有前级泵的真空泵机组，严禁在前级泵停机后，后级泵继续运转，同时，也严禁前级泵未开机前启动后级泵。
- 12、真空泵在运转过程中严禁触摸泵的发热表面。
- 13、如您的真空泵使用一段时间后，有二周以上时间停止运行，请您在停止使用前做如下的保养：
 - 排空泵内的工艺气体及液体；
 - 用防腐剂清洗泵的内腔；
 - 再排空并使之干燥，以防止气温下降时冻裂泵腔及防止泵腔内生锈，并切断电源。在开机前请注意如下事项：必须用手盘泵，使之转动，然后才能通电开启。
- 14、当您购买的新泵三个月内不能立即安装投入使用时，在开机前必须用手盘泵，使之转动，注意电机转向，然后才能通电开启。

目录

前 言 - 1 -

一、结构原理及适用范围..... - 1 -

 1、结构原理..... - 1 -

 2、适用范围..... - 2 -

二、主要技术性能及规格..... - 3 -

三、安装说明..... - 4 -

四、使用说明..... - 6 -

五、维护与保养..... - 6 -

六、故障原因及排除方法..... - 8 -

七、易损件一览表..... - 9 -

八、外形及安装位置尺寸..... - 10 -

九、装 箱 单..... - 10 -

产品质量三包承诺..... - 11 -

三 包 保 修 单..... - 11 -

信息反馈单..... - 12 -

前 言

本使用说明书仅适用于真空泵单泵，不适用真空泵机组的复合技术，但真空泵机组上的单泵仍适用本使用说明书。

本公司创建于 1934 年是中国第一台真空泵的诞生地，为用户提供优良品质的产品并努力为您提供产品全使用寿命的售后服务是本公司一贯秉承的理念，全使用寿命包括使您了解真空泵的工作原理、设备正确的安装方法、维护保养的操作过程、设备操作培训等，也包括为您提供真空技术的解决方案，解除您由于不熟悉真空泵的使用方法和不熟悉真空技术而可能引起的烦恼，因此请您务必仔细阅读本使用说明书。

本公司在保持产品质量以外，还注重技术创新，已有好几个产品的结构、外形获得国家专利，本说明书由于编制时间节点的原因，部分产品的外形、结构与说明书如有出入，我们将在以后再版时做修改，请您谅解。

一、结构原理及适用范围

1、结构原理

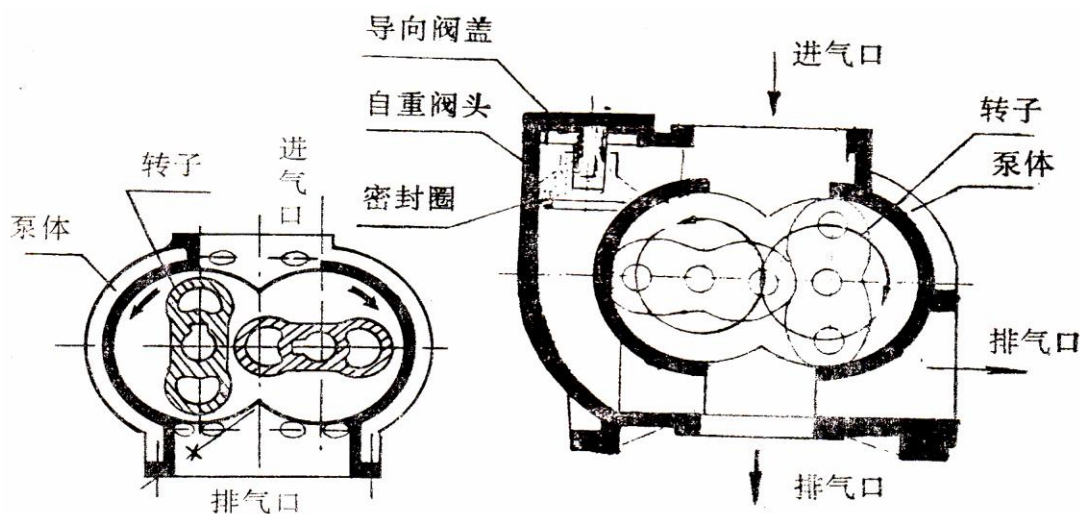
本系列为容积式罗茨真空泵，均为卧式结构，采用水冷永磁电机与泵直接连接。

本系列的真空泵是利用一对“8”字形的风叶（又称转子），在泵腔中保持一定的间隙，作等速、反向、高速旋转运动而产生吸气和排气作用，这一对风叶在运转过程中必须始终保持：风叶与风叶之间的间隙；风叶与泵腔侧壁的间隙及风叶与二侧端面的端盖之间的间隙，其中泵在工作时泵腔内的温度会升高，风叶会由于受热而膨胀，因此二侧风叶与二侧端盖的间隙，可通过调节固定端轴承座的金属垫片，使风叶只能向另一侧自由端膨胀。

本系列真空泵的进排气口是联通的，在联通的通道上垂直地配置了一个自重阀，当排气口和进气口的压力差超过阀头的自重时，阀头就自动顶开阀座，使排气口和进气口的压力差始终保持在一个可控制的范围内，这个范围是真空泵可靠运转所允许的最高压力差值，因此这个阀实际上是一个过载自动保护阀。

端盖内的四组轴封是为了防止润滑油进入泵腔，转动部分采用水冷永磁电机配合 O 型圈防止

气体漏入泵腔。见罗茨真空泵原理示意图：



罗茨真空泵原理示意图

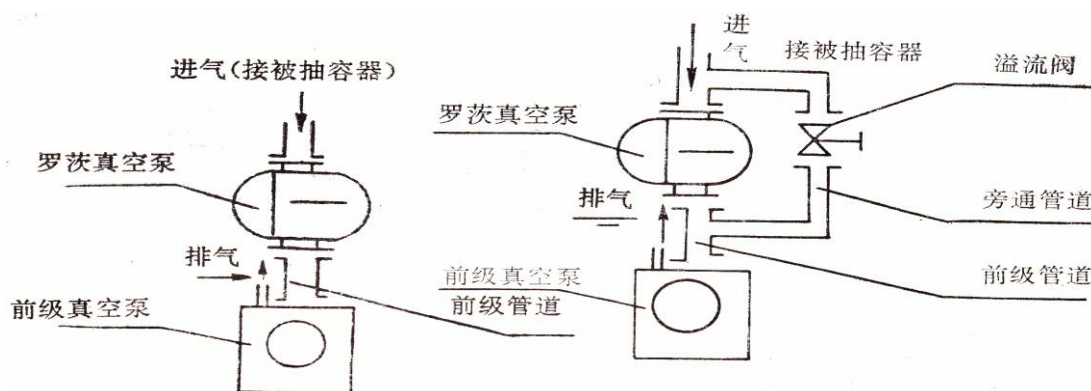
2、适用范围

本系列罗茨真空泵是一种干燥的间隙密封结构，其最大的优点是：当入口压力较低时具有较高的抽气速率，缺点是：不允许在高压差时工作，即不可单独使用，必须串联配置一台前级真空泵并安装必要的保护设施，否则将会过载和过热而损坏。合理地配置前级泵可以获得一定的抽气速率和极限压力，减少反流。

配置的前级泵一般应为油封式机械泵，可选用其他形式的粗真空泵，在抽除含有大量水蒸气的气体时，可选用水环真空泵。

该系列真空泵可以应用于化工行业、冶金行业、航空工业等工况领域。

见 ZJ/ZJB/ZJBYC 罗茨真空泵串联配置前级泵示意图：



ZJ/ZJB/ZJBYC 系列罗茨真空泵串联配置前级泵示意图

二、主要技术性能及规格

型号		ZJBYC-150	ZJBYC-300	ZJBYC-600	ZJBYC-1200	ZJBYC-2500	ZJBYC-5000
抽气速率	(L/s)	150	300	600	1200	2500	5000
极限压力	(Pa)	3×10^{-2}	3×10^{-2}	3×10^{-2}	3×10^{-2}	3×10^{-2}	3×10^{-2}
阀控压差	(Pa)	5300	4300	3500	2700	2700	2700
最大允许压差	(Pa)	8×10^3	8×10^3	5×10^3	5×10^3	3×10^3	3×10^3
零流量极限压缩比		≥ 40	≥ 40	≥ 45	≥ 45	≥ 50	≥ 50
进气口尺寸	(mm)	DN100	DN160	DN200	DN250	DN320	DN320
排气口尺寸	(mm)	DN80	DN100	DN160	DN200	DN250	DN250
配用电机功率	(kw)	2.2	4	7.5	11	22	22
配用电机转速	(r/min)	3000	3000	3000	3000	1500	3000
配用电机定子电阻	(Ω)	1.473	0.8	0.319	0.182	0.155	0.087
配用电机直流电感	(mH)	5.84	3.85	3.17	2.13	3.22	1.39
配用电机交流电感	(mH)	17.17	9.3	7.06	4.89	7.78	3.29
配用电机空载反电势	(V)	375	360	370	365	375	378
配用电机极数		6	8	8	8	8	8
配用电机频率	(Hz)	150	200	200	200	100	200
配用电机额定电流	(A)	4	7.6	13	19	38	38
配用电机额定电压	(V)	380					
配用电机接法		Y					
工作制		S1					
冷却方式		水冷					
冷却接口尺寸(mm)	电机	Ø12	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16
	泵	/	/	Ø12	Ø12	Ø12	Ø12
噪声	(dB)	≤ 75	≤ 75	≤ 80	≤ 80	≤ 85	≤ 85
重量	(kg)	200	450	480	692	1400	1350
用油量(L)	前盖	2.5	2	3.25	5.5	9	9
	后盖	2.5	2.5	3.5	8	12	12
推荐配置	前级泵型号 $\geq$	2X-15	2X-30A	2X-70A	X-150 或 SZX1550	ZJB-600B+X (H) 150	ZJB-1200B+ X(H) 150

注：推荐用油牌号：100#真空泵油

三、安装说明

- 1、开箱后请您按《装箱单》查点箱内物品，检查泵的外观以避免在物流过程中可能发生的损坏。
- 2、安装时请务必拆除进出口的保护包装物。
- 3、泵应选择安装在干燥、通风和清洁的场所，安装时距离墙壁或其他物体之间保持 300mm 以上的空间。从发货到使用，泵应存放在规定地方（干燥，清洁，无振动房间），若存放时间超过四年或泵没有存放在规定地方，且时间超过两年，则在投入使用前轴承需要清洗（以防润滑油干枯失效）并添加润滑油。
- 4、泵和电动机应水平安装于基础上，泵脚有安装螺栓孔的应用地脚螺栓固定安装，地脚螺栓拧紧后必须复查泵和电动机的水平，避免由于地坪不平的原因，造成倾斜。
- 5、所有连接管道不得存在漏点，同时必须先进行清洁处理，不能有铁屑、铁锈、焊渣、灰尘等异物，因此建议在进气管道中加装细网过滤器。
- 6、连接被抽容器的管道直径应大于或等于泵的进气口口径，尽量减少管道的安装距离和弯头数量，管道安装后应检查泄漏情况，如使用橡胶管连接应选用去硫处理的橡胶管。
- 7、连接泵排气口的管道管径应等于或大于泵的排气口口径，否则会增大排气压力，降低泵的排期效率，泵温度升高，造成泵的永久性损伤。
- 8、当泵处于含有灰尘的工况时：为使泵不处于灰尘、颗粒物、或有化学作用的气体损害，建议您在泵的进气口加装合适的过滤器。
- 9、当泵处于含有大量蒸汽的工况时：抽除的可凝性气体在较冷的管道内会产生凝结，因此为防止凝结的液体流回泵腔，应在管道安装时考虑加装冷凝器及放液阀门。
- 10、当抽除的气体含有腐蚀性的工况时：您必须在订购时提出镀镍或其他处理措施。
- 11、当抽除的气体温度较高的（ $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）工况时：您必须在泵的进气口前予以冷却。
- 12、当抽除的气体含有大量液体的工况时：您必须在泵的进气口前安装气液分离器。
- 13、如您将泵安装在机箱内时，请务必保持泵和电动机的冷却风扇处留有进风通道，泵的排气出口留有排气通道。
- 14、有时候为了便于运输，泵腔内不带油，请您在安装后，通过加油口注入真空泵油，油位在油窗的 1/2 以上。
- 15、安装检验

安装完毕，所有管路，特别是吸入侧管路必须彻底清除干净，防止焊渣，水锈，铁锈等之类的物体进入泵内。安装或检修后，要检查以保证：

-
- 泵的轴承润滑应充分。
 - 整机（泵头和电机）安装调整正确。
 - 所有紧固螺栓和连接元件结合可靠。

注意：油位过高会油会溢出至泵腔且长时间运行会损坏电机，过低会造成齿轮和轴承润滑不良严重时会导致齿轮和轴承烧毁。油位加油可加至高于油标中心线 5mm 处。

按电动机的铭牌和接线盒的标识安装电源线和开关，请注意电动机的转向，从电动机尾端看传动轴应为顺时针转动。

16、试车前的准备

检查油位是否正确与冷却水管路是否通畅无泄漏

17、起动

建议按照下面步骤进行起动：

应检查管道上的法兰、接头和阀门的各个螺栓是否拧紧

打开吸气管阀，如果安装的话。

打开排气管路上的阀，如果安装的话。

起动电机前打开冷却水阀门并确定电机转向正确。

- **开始工作时**要检查运转情况

起动之后，要读出压力和电流的状态值，最好做出纪录。

泵刚开始启动时，要检查零部件（特别是轴承和电机等）的温度，直至温度达到一稳定状态，并做好纪录。

21、关机

1)、关掉电机，关闭冷却水阀门，关闭进气管阀。

2)、一旦停止工作，就立即关闭排气管阀，如果安装的话。

注意：如果在霜冻季节，需将泵体，电机和所有管路中的冷却水放出。

22、当您电源接通后，从电动机的尾端看时，电动机的转向应为顺时针转动，如发现反向转动，可将三根电源线中的任意二根对换连接。

23、安全防护：

推荐：泵体最好加装接地线路。

注意：靠近泵体温度温升最高可达到 70℃. 因此，不能与这些部件接触。对温度敏感的零部件，例如电器元件也不能与之接触，否则要对其进行保护。

四、使用说明

- 1、每天开机前检查泵的油位是否在油标的中心线。开机后油位线波动属正常现象。
- 2、每天检查泵油，观察泵油的颜色是否正常，如发黑或发白（被乳化），应立即更换泵内的真空泵油。更换的方法是：拧开放油螺塞，将泵油从油箱内放至您准备的容器内，拧紧放油螺塞，再拧开加油螺塞，加入新的真空泵油至油标的中心线，建议您在加油时油品经过过滤，以避免杂物进入泵内堵住油的通路，特别是回用的真空泵油必须经过过滤后才能加入真空泵的油箱。
- 3、每年检查轴承是否磨损、检查齿轮的磨损情况。
- 4、当泵处于一套真空系统中运行，开关机时请参阅《安全警示》第 10 条款。
- 5、泵运转 30 分钟后，泵的极限真空参数见第二章《主要技术性能及规格》的相应栏目。
- 6、当环境温度较高时，泵腔内的油温也会升高，真空泵油的粘度会下降，饱和蒸汽压会增大，此时极限压力会有所下降，建议您对泵加强通风散热或更换牌号较高的真空泵油。
- 7、气温低于 0℃，停机后必须放清泵以及电机水套内的冷却水，以免胀裂冷却水套。
- 8、运转过程中，经常检查冷却水的水温是早期发现问题的最好方法，进出水水温的温差一般在 3℃ 以内，一般情况下最高出水温度不超过 40℃。

五、维护与保养

1、换油

- 新泵运行 100 小时后，请更换真空泵油。
- 真空泵油没有发黑或发白的情况，每 6 个月更换真空泵油。
- 换油的方法：将泵开机运转 30 分钟，待真空泵油变稀，停机从放油孔处放油，同时敞开加油口，如流出的真空泵油很脏，可重复进行直至流出较干净的真空泵油为止。换油时注意加放油螺塞密封垫是否正常。

注意：不可用清洗液冲洗；

不可混入柴油、汽油等饱和蒸汽压较大的油类，以免使极限压力下降。

2、泵和管路系统维修时的安全注意事项

确保要进行的维修不会对系统产生不良后果。

确保电机必须是关闭的，并保证其不能意外起动。

确保相应管路系统内无压力且有保护措施。

确保被抽送或所提供的介质在打开管路系统时，不能导致任何危险情况发生。

3、定期检查

为尽快发现和纠正可能出现的故障，定期仔细的维修和检查时非常必须的，这样可避免造成进一步的危害。

1)、由于工作条件相差很大，因此只能建议通常的检查和维修周期。这些检查和维修周期必须根据具体的安装现场，并考虑工作条件的伪劣程度，设备的启动频率以及负载等因素而做相应的变更。

2)、通常运转情况下，建议每月要对泵进行检查，检查项目如下：

技术数据符合要求（功率和温度等）。

没有明显泄漏发生。

泵运转是否平稳，轴承转动噪声是否正常。

阀门、过滤器和滤筛中没有异物；否则，将它们清除并决定下一次检查周期。

当排气腔或滤筛及过滤器的清洗周期不是很短时，规定运转条件下的维修可随同润滑油的添加或润滑油的更换一起进行。

除了上述检查之外，在检查过程中还需检查：

风叶处在允许的间隙内且无污染附着。

所有紧固螺栓没有松动。

4、清洗

可通过打开泵盖上的顶盖与底盖来清洗泵内。通常使用压缩空气进行吹扫，吹扫过程中应缓慢盘动转子将风叶表面的污染物去除。如果污染物附着粘连严重应返回厂家进行维护保养。

所有安装在管路上的滤筛和过滤器液必须进行周期性的清洗或更换。

下一次的清洗周期必须根据第一次检查过程中泵排气腔或管路上滤筛或过滤器的污染程度来决定。

六、故障原因及排除方法

故 障	原 因	排除方法
抽速不足	1、管道通导能力不够 2、前级泵抽速下降 3、溢流阀漏气（配置溢流阀系列真空泵）	1、增大管道通径 2、检查、修理或更换前级泵 3、清理溢流阀
极限真空达不到技术要求	1、管道、系统漏气 2、泵漏气 3、溢流阀漏气 4、真空泵油被污染或牌号不符 5、前级泵极限压力下降（真空机组系统） 6、进气口滤网堵塞	1、系统检查并消除 清洗管道及管道阀门 2、对泵检漏 3、清理溢流阀 4、更换真空泵油 5、检查、修理或更换前级泵 6、清洗进气口滤网
电动机过载	1、 进气口压力过高 2、 风叶端面与泵腔端面单面接触 3、 前级泵返油进入泵腔 4、 溢流阀卡住，使出口压力过高 5、 前级泵性能大幅下降 6、 进排气管路泄露	1、 调整、控制入口压力 2、 调整风叶端面间隙 3、 配置防返油装置 4、 清理溢流阀 5、 检查、修理或更换前级泵 6、 检修进排气管路
泵外壁过热	1、 入口压力过高 2、 冷却不良 3、 齿轮箱润滑液面过高 4、 泵油不足 5、 风叶与泵腔端面接触 6、 齿轮、轴承、油封润滑不良 7、 选择的前级泵抽速不匹配，造成压速比过大 8、 泵油变质、劣化	1、调整、控制入口压力 2、畅通或加大冷却水流量 3、调整油量，一般至油窗中心线附近 4、添加泵油至油窗中心线附近 5、拆开检查、修整 6、调整油量 7、重新选配前级泵 8、换油
声音异常、噪声大	1、 装配不当 2、 由于齿轮位置不对，致使风叶偏转，二风叶相碰 3、 入口压力过高 4、 过载或润滑不良，致使齿轮受损 5、 轴承磨损	1、 拆开，重装 2、 调整齿轮位置，保证风叶旋转一周时的各处间隙 3、 调整、控制入口压力 4、 视受损情况，更换齿轮 5、 调换轴承
轴承、齿轮早期磨损严重	1、 润滑油被污染 2、 润滑油不足	1、 更换润滑油 2、 添加润滑油
泵不能启动	1、 电压不足 2、 泵或电动机卡住 3、 变频器损坏 4、 电机温度过高导致永磁体转子失磁 5、 环境温度过低，真空泵油粘度过大	1、 测量电压 2、 将泵和电动机分离，手动盘转试验 3、 更换损坏的变频器 4、 更换永磁体转子 5、 将泵油加热
泵卡住	1、 泵无润滑油 2、 电动机长时间转向错误 3、 轴承长时间缺少润滑油	1、 添加润滑油 2、 检查、纠正电动机转向 3、 检查、更换轴承并加油

七、易损件一览表

型号	轴承	活塞环	O 型密封圈
罗茨泵	ZJBYC-150	NJ207 6207	45×41×2.5 $\varnothing 106 \times \varnothing 3.55 / \varnothing 22 \times \varnothing 3.5$ $\varnothing 30 \times \varnothing 2.65 / \varnothing 90 \times \varnothing 3.5$ $\varnothing 61.5 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 95 \times \varnothing 3.55$ $\varnothing 38.6 \times \varnothing 35 \times 1.8 / \varnothing 54 \times \varnothing 40 \times 2$ $\varnothing 140 \times \varnothing 3.55$
	ZJBYC-300	NJ307 6307	85×77×2.5 $\varnothing 160 \times \varnothing 3.55 / \varnothing 22 \times \varnothing 3.5$ $\varnothing 30 \times \varnothing 2.65 / \varnothing 82.5 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 100 \times \varnothing 3.55 / \varnothing 85 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 106 \times \varnothing 3.55 / \varnothing 185 \times \varnothing 5.3$
	ZJBYC-600	21309CA/W33 6309	85×77×2.5 $\varnothing 212 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 82.5 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 118 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 38.7 \times \varnothing 3.55$ $\varnothing 170 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 22 \times \varnothing 3.5$ $\varnothing 92.5 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 224 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 224 \times \varnothing 5.3$
	ZJBYC-1200	21311CAW33 6311	85×77×2.5 $\varnothing 258 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 22 \times \varnothing 3.5$ $\varnothing 11.8 \times \varnothing 2.65 / \varnothing 180 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 50 \times \varnothing 3.55 / \varnothing 145 \times \varnothing 3.55$ $\varnothing 109 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 206 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 212 \times \varnothing 5.3$
	ZJBYC-2500	21313EAE4 6313	/ $\varnothing 22 \times \varnothing 3.5 / \varnothing 335 \times \varnothing 7 / \varnothing 170 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 265 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 55 \times \varnothing 3.55$ $\varnothing 190 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 210 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 300 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 290 \times \varnothing 5.3$
	ZJBYC-5000	21313EAE4 6313	/ $\varnothing 22 \times \varnothing 3.5 / \varnothing 335 \times \varnothing 7 / \varnothing 170 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 265 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 55 \times \varnothing 3.55$ $\varnothing 190 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 210 \times \varnothing 5.3$ $\varnothing 300 \times \varnothing 5.3 / \varnothing 290 \times \varnothing 5.3$

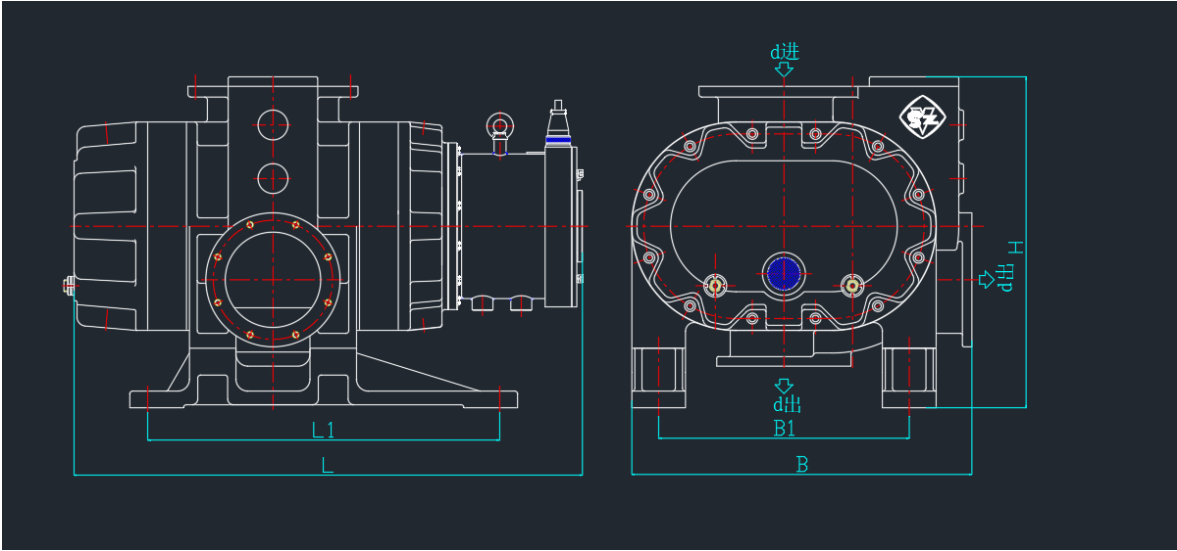
备注：本易损件一览表的内容不等于随机装箱必备附件

八、外形及安装位置尺寸

单位：mm

型号	总长 L	总宽 B	总高 H	泵脚孔				有底座泵安装孔				进气 口 d 进	排气 口 d 出
				孔距 L1	孔距 B1	孔径 d1	孔数 n1	孔距 L2	孔距 B2	孔径 d2	孔数 n2		
ZJBYC 型罗茨泵													
ZJBYC-150	919	401	385	450	263	15	4	/	/	/	/	100	80
ZJBYC-300	1010	462	430	520	288	15		/	/	/	/	160	100
ZJBYC-600	1232	586	556	590	420	18		/	/	/	/	200	160
ZJBYC-1200	1530	716	648	440	570	18		/	/	/	/	250	200
ZJBYC-2500	2002	1005	856	502	740	23		/	/	/	/	320	250
ZJBYC-5000	2002	1005	856	502	740	23		/	/	/	/	320	250

真空泵外形图（图片外形仅供参考）：



外形及安装位置尺寸图

九、装 箱 单

型号	泵（含电机）	合格证	说明书
ZJBYC-150	1 (1)	1	1
ZJBYC-300	1 (1)	1	1
ZJBYC-600	1 (1)	1	1
ZJBYC-1200	1 (1)	1	1
ZJBYC-2500	1 (1)	1	1
ZJBYC-5000	1 (1)	1	1

产品质量三包承诺



尊敬的用户：

您好！

为了维护您的合法权益，回报您对“上真”品牌的关心和厚爱，也为了更好地为您提供售后服务，本公司将依照中华人民共和国《产品质量法》的有关规定，凭此《三包保修单》和有效发票为您提供高品质的售后服务，本公司承诺如下：

整机为一年，其中橡胶件为三个月，保修期以开具发票之日起算，保修期内以修理为主。

本公司接到您的报修信息后，除了天气、自然灾害等特殊原因外，本市 24 小时内抵达，外省市 72 小时内抵达。

下列情景之一不属三包范围，但本公司可予以有偿服务：

- 1、因您使用的原因造成产品不符合出厂技术规范的；
- 2、由于您生产工艺的原因，含有粉尘、氨、酸等腐蚀性气体进入泵腔的；
- 3、未经本公司同意，您自行拆卸，造成产品不符合出厂技术规范的；
- 4、无销售或有效发票的；
- 5、三包保修所填写的产品型号、机号与送修的产品不一致的；
- 6、超过三包期限的。

上海真空泵厂有限公司

三 包 保 修 单

产品名称		产品型号		数量	
产品机号		开票日期		出厂日期	
购买单位名称		合格证编号		发票号	
质量问题					
您的使用工况 情况					

单位（签章）：_____ 单位地址：_____

邮编：_____ 电话：_____ 联系人：_____ 联系人手机：_____

为方便我们上门为您服务请详细填写行走路线：

报修日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

信息反馈单



尊敬的用户：

您好！

感谢您使用本公司产品，为了更及时、有效地为您提供售后服务，请收到货物后填写《信息反馈单》，并邮寄、传真或发邮件至本公司。谢谢！！

公司名称				邮编	
公司地址	省 市			联系人	
电子邮件			电话	传真	
产品型号	产品机号	合格证编号	购买日期	数量	供货单位名称
备注					

上海真空泵厂有限公司

地 址：上海市外青松公路 3516 号

邮 编：201709

电 话：021-59745974-8111

传 真：4006251818-9978

投诉电话：021-59745974-8115

电子邮件：shzkbc@shzkbc.com

上海真空泵厂有限公司

SHANGHAI VACUUM PUMP WORKS CO., LTD

上海上真真空设备销售有限公司

SHANGHAI VACUUM EQUIPMENT SALES CO., LTD

地址：上海市青浦区外青松公路 3516 号

Address: NO.3516, Waiqingsong Road, Qingpu District, Shanghai, China

生产基地：浙江省湖州市泗安工业园区

Production Base : Si'an Industrial Park, Huzhou City, Zhejiang Province, China

总机：+086-021-59745974

Tel: +086-021-59745974

传真：4006251818-9978

Fax: 4006251818-9978

邮编：201709

Postal Code: 201709

电子邮箱：shzkbc@shzkbc.com

E-mail: shzkbc@shzkbc.com

公司网址：www.shzkbc.com

Official Website: www.shzkbc.com