

ZS(50Hz)

不锈钢卧式单级离心泵

使用说明书



目 录

一、概述 ----- 1

二、应用范围 ----- 1

三、运行条件 ----- 1

四、型号含义 ----- 1

五、性能参数 ----- 2

六、性能范围 ----- 4

七、安装图 ----- 5

八、安装尺寸 ----- 6

九、结构图 ----- 8

十、安装条件 ----- 9

十一、使用与操作 ----- 9

十二、常见故障及处理方法 ----- 10

十三、装配与拆卸 ----- 11

十四、重要事项 ----- 11

安装、使用产品前请详细阅读使用说明书

产品执行标准：Q/HNB 011 《ZS型不锈钢卧式单级离心泵》

一、概述

ZS型不锈钢卧式单级离心泵采用不锈钢板冲压、胀形、焊接等先进工艺制成，由电机、泵体、叶轮、机械密封等主要零件组成，泵与电机通过加长轴联接，水平方向为泵的吸入口，垂直方向为排出口。泵可替代传统的IS泵和一般的耐腐蚀泵。其具有外形美观，结构轻巧，高效节能，经久耐用和耐轻腐蚀、低噪音等特点。

二、应用范围

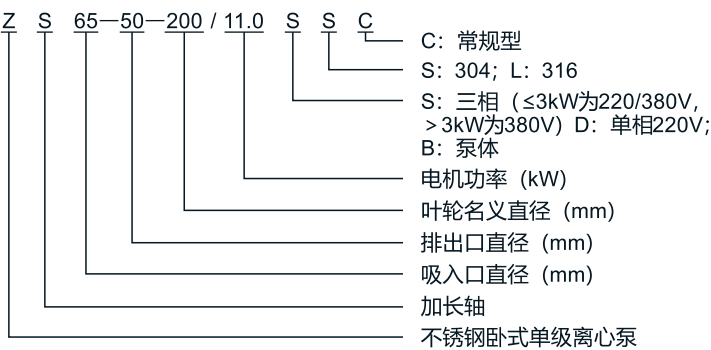
ZS型不锈钢卧式单级离心泵是一种适用范围较广的多功能产品，可以输送各种包括水或工业液体在内的不同介质，适应于不同温度、流量和压力范围。其典型应用主要包括以下方面：

- 供水：水厂过滤、输送及分区送水和主管增压；
- 工业增压：流程水系统、清洗系统；
- 工业液体输送：锅炉给水、冷凝系统、冷却和空调系统、机床配套、弱酸碱输送；
- 水处理：蒸馏系统或分离器、游泳池等；
- 农田灌溉、医药卫生等。

三、运行条件

- 清洁、稀薄、非易燃易爆并不含有固体颗粒和纤维的液体；
- 温度在-20℃至+100℃之间的液体；
- 环境温度最高+40℃；最高海拔1000米；系统最高压力10bar。

四、型号含义



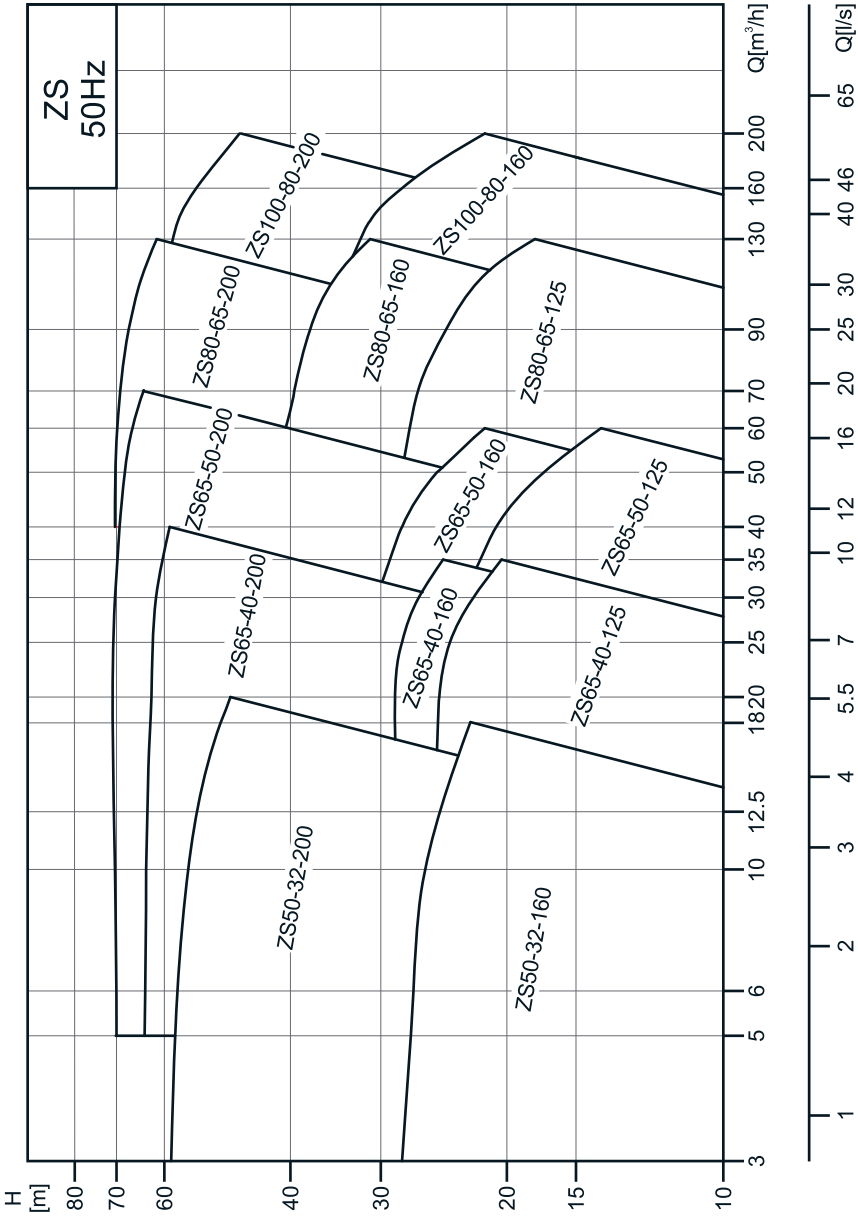
五、性能参数

型号	额定流量 Q(m³/h)	额定扬程 H(m)	转速n (r/min)	气蚀余量 NPSH(m)	泵效率η %
ZS50-32-160/1.1	6.3	18	2900	2.5	46
ZS50-32-160/1.5	12.5	20			58
ZS50-32-160/2.2	12.5	25			55
ZS50-32-200/3.0	12.5	32			53
ZS50-32-200/4.0	12.5	42			50
ZS50-32-200/5.5	12.5	54			45
ZS65-40-125/1.5	25	13		3	69
ZS65-40-125/2.2	25	18			68
ZS65-40-125/3.0	25	24			66
ZS65-40-160/4.0	25	28			65
ZS65-40-200/5.5	25	36			62
ZS65-40-200/7.5	25	46			58
ZS65-40-200/11.0	25	62	2950		53
ZS65-50-125/3.0	50	13	2900	3.5	72
ZS65-50-125/4.0	50	18			72
ZS65-50-160/5.5	50	25			72
ZS65-50-200/7.5	50	32			71
ZS65-50-200/9.2	50	40			70
ZS65-50-200/11.0	50	48	2950		69
ZS65-50-200/15.0	50	58			66
ZS65-50-200/18.5	50	68			63

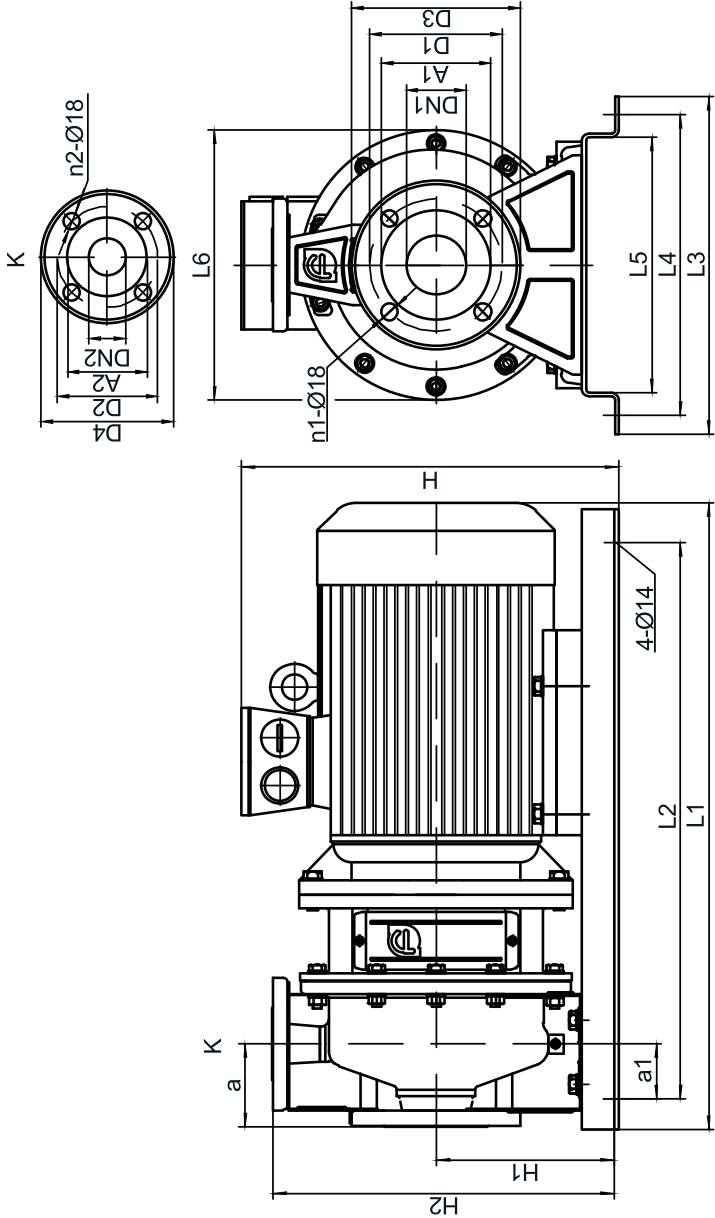
续表

型号	额定流量 Q(m³/h)	额定扬程 H(m)	转速n (r/min)	气蚀余量 NPSH(m)	泵效率η %
ZS80-65-125/5.5	100	13	2900	3.5	75
ZS80-65-125/7.5	100	18			75
ZS80-65-125/9.2	100	23			82
ZS80-65-160/11.0	100	27	2950		80
ZS80-65-160/15.0	100	36			80
ZS80-65-200/18.5	100	45			78
ZS80-65-200/22.0	100	53			77
ZS80-65-200/30.0	100	66			75
ZS100-80-160/11.0	160	15		6	68
ZS100-80-160/15.0	160	22			75
ZS100-80-160/18.5	160	28	75		
ZS100-80-200/22.0	160	33	4		79
ZS100-80-200/30.0	160	45			79
ZS100-80-200/37.0	160	54			80

六、性能范围



七、安装图

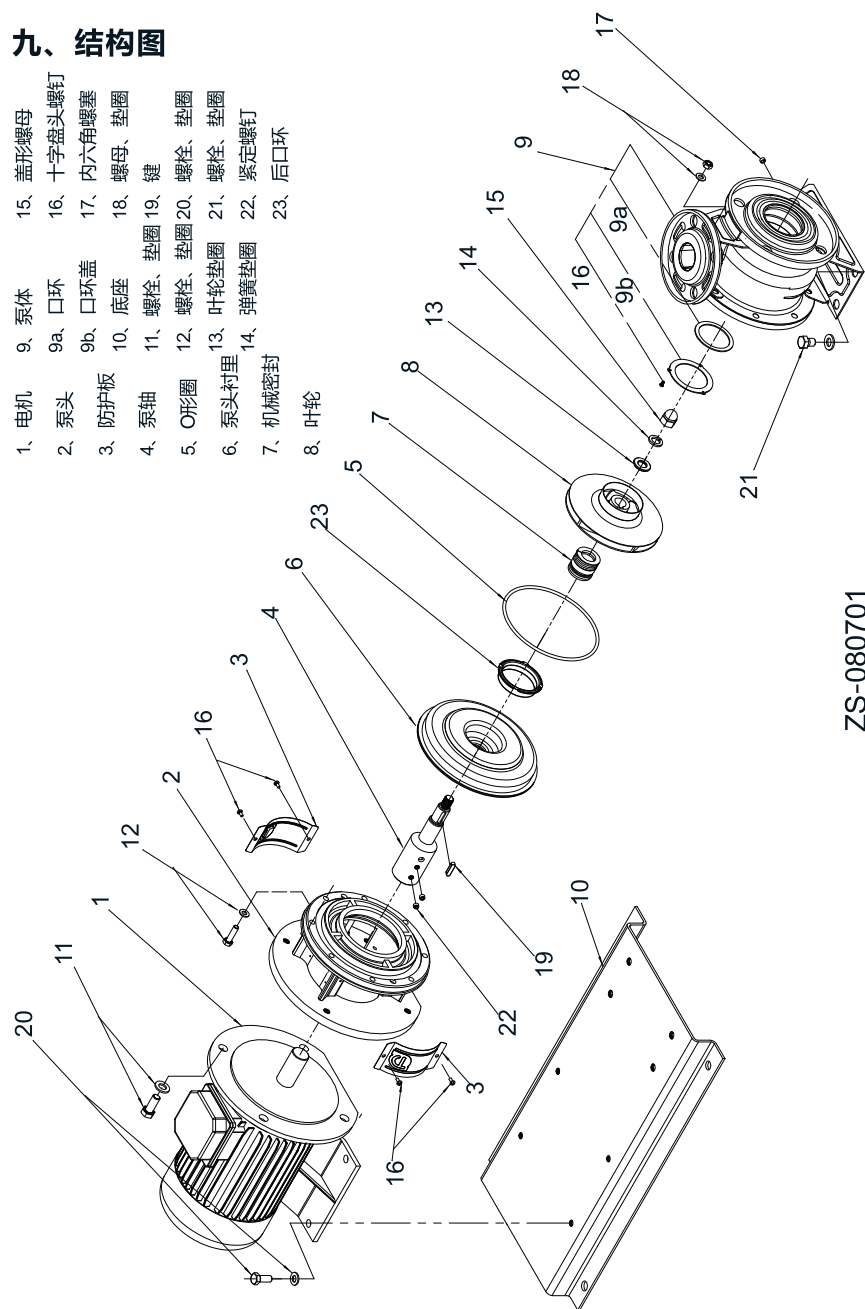


八、安裝尺寸

型 号	尺寸(mm)																				
	DN1	DN2	A1	A2	D1	D2	D3	D4	n1	n2	a	a1	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
ZS50-32-160/1.1	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	80	32	290	152	296	470	370	280	240	192	210
ZS50-32-160/1.5	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	80	46	307	152	296	500	430	280	240	192	210
ZS50-32-160/2.2	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	80	46	307	152	296	500	430	280	240	192	210
ZS50-32-200/3.0	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	84	42	370	200	386	550	460	330	290	242	300
ZS50-32-200/4.0	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	84	47	393	200	386	560	480	330	290	242	300
ZS50-32-200/5.5	50	32	98	75	125	100	160	139	4	4	84	50	413	200	386	660	580	370	330	280	300
ZS65-40-125/1.5	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	80	45	307	152	294	502	430	280	240	192	210
ZS65-40-125/2.2	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	80	45	307	152	294	502	430	280	240	192	210
ZS65-40-125/3.0	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	80	45	322	152	294	532	460	300	260	212	250
ZS65-40-160/4.0	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	80	45	345	152	294	557	480	330	290	242	250
ZS65-40-200/5.5	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	100	50	413	200	380	680	580	370	330	280	300
ZS65-40-200/7.5	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	100	50	413	200	380	680	580	370	330	280	300
ZS65-40-200/11.0	65	40	118	84	145	110	185	145	4	4	100	50	456	200	380	790	690	420	380	330	350
ZS65-50-125/3.0	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	86	45	342	172	338	548	468	330	290	242	250
ZS65-50-125/4.0	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	86	45	365	172	338	570	490	330	290	242	250
ZS65-50-160/5.5	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	413	200	380	680	580	370	330	280	300
ZS65-50-200/7.5	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	413	200	380	680	580	370	330	280	300
ZS65-50-200/9.2	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	413	200	380	680	580	370	330	280	300
ZS65-50-200/11.0	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	456	200	380	790	690	420	380	330	350
ZS65-50-200/15.0	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	456	200	380	790	690	420	380	330	350
ZS65-50-200/18.5	65	50	118	98	145	125	185	160	4	4	100	50	456	200	380	830	730	420	380	330	350

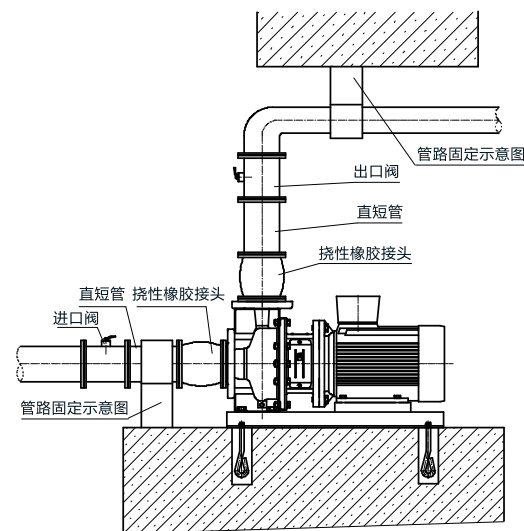
型 号	尺寸(mm)																				
	DN1	DN2	A1	A2	D1	D2	D3	D4	n1	n2	a	a1	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
ZS80-65-125/5.5	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	413	200	380	690	590	370	330	280	300
ZS80-65-125/7.5	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	413	200	380	690	590	370	330	280	300
ZS80-65-125/9.2	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	413	200	380	690	590	370	330	280	300
ZS80-65-160/11.0	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	456	200	400	790	690	420	380	330	350
ZS80-65-160/15.0	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	456	200	400	790	690	420	380	330	350
ZS80-65-200/18.5	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	476	220	445	830	730	420	380	330	350
ZS80-65-200/22.0	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	500	220	445	880	780	455	415	365	350
ZS80-65-200/30.0	80	65	130	118	160	145	200	185	8	4	100	50	550	240	465	950	850	495	455	405	400
ZS100-80-160/11.0	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	476	220	445	830	730	420	380	330	350
ZS100-80-160/15.0	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	476	220	445	830	730	420	380	330	350
ZS100-80-160/18.5	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	476	220	445	870	770	420	380	330	350
ZS100-80-200/22.0	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	500	220	470	915	810	455	415	365	350
ZS100-80-200/30.0	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	550	240	490	985	880	495	455	405	400
ZS100-80-200/37.0	100	80	150	130	180	160	220	200	8	8	125	75	550	240	490	985	880	495	455	405	400

九、结构图



十、安装条件

- 1、泵应安装在通风良好且防冰冻的地方；
- 2、吸水管路应尽量短，且应防止产生气囊；
- 3、泵安装时，应注意吸入液面与泵进水口之间的高度差以保证泵在工作时不超过其允许的吸上高度；
- 4、安装管路时，应注意勿使管路的重量和应力集中到泵上，以免泵发生变形（如下图）；
- 5、电气接线装置应保证泵组不受缺相、电压不稳、漏电和过载等的损害；
- 6、泵的旋转方向从电机端看为顺时针方向运转。



十一、使用与操作

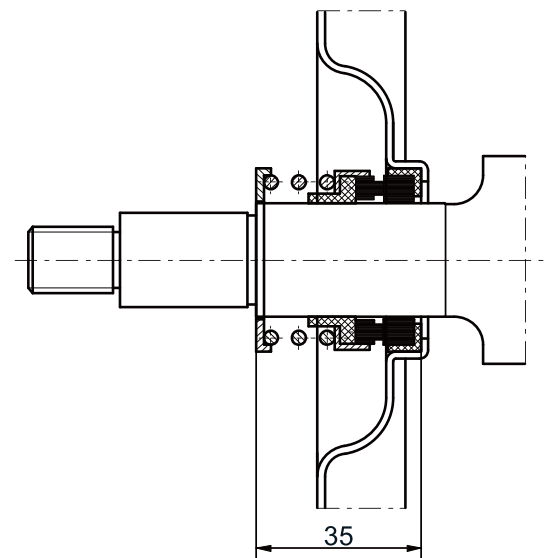
- 1、打开进口阀，稍开出口阀，注意泵内必须注满工作液体，以防干摩擦，导致机械密封损坏；
- 2、启动电机，检查转向，慢慢打开出口阀，调节至所需工况；
- 3、注意泵运转有无杂音，如发现异常应停机检查及时排除；
- 4、根据泵的运行状况和时间，定期检查泵的工作状况，运行压力，泄漏，电机温升等。

十二、常见故障及处理方法

故障特征	原因	排除方法
电机不能启动	1、电源故障	1、检查电源
	2、电机过载	2、检查系统
	3、控制电路有问题	3、检查控制电路
泵不出水	1、水泵反转	1、调整电机接线
	2、吸程过高	2、降低水泵安装位置
	3、泵腔蓄水太少	3、增加蓄水量
	4、吸入、排出阀关死	4、打开阀门
	5、进水管或泵中有空气	5、重新灌液、排净空气
泵流量不足	1、管路堵塞	1、清理水泵及管路
	2、选型不对	2、重新选型
	3、进水管吸入空气	3、检查管路
泵消耗功率过大	1、流量太大	1、流量调小
	2、电机轴承磨损严重	2、更换轴承
	3、泵体与叶轮擦上	3、更换泵体或叶轮
噪音过大	1、泵内零件损坏	1、更换泵内零件
	2、电机轴承磨损	2、更换轴承

十三、装配与拆卸

- 1、泵轴装到电机上，略拧紧紧定螺钉；
- 2、电机上装入泵头，装上泵头衬里；
- 3、调整泵轴的上下位置，保证图示尺寸35，拧紧紧定螺钉；



- 4、轴上装入机械密封到位，机械密封摩擦面涂适量润滑油；
- 5、装好叶轮、垫圈、拧紧螺母；
- 6、装好泵体；
- 7、用手转动泵轴，轴应无卡滞松紧现象，泵的拆卸按上述相反步骤进行。

十四、重要事项

- 1、本使用说明书的内容如有更改，恕不另行通知；
- 2、用户在选型适当，正常使用情况下，泵三包一年，易损件的正常磨损不在此限；
- 3、三包期内用户自行拆卸造成质量问题，一切后果概由用户负责。

ZS不锈钢卧式单级离心泵
装 箱 单

用户使用情况记录

- 1、泵壹台
- 2、使用说明书壹份
- 3、合格证壹份