

W 型

锅炉给水泵（漩涡泵）



产品说明书 Products Specification

重要

操作人员在使用本产品前，
请务必仔细查阅产品说明书，
以确保操作安全。

IMPORTANT

Please ensure that these instructions are read and understood by machine operators before using the product.

请详阅手册内容并善加保存
Please read and save this manual

概述

W型、DB型单级单吸旋涡式锅炉给水泵，是本单位科技人员参照国外先进水力模型，结合实际，设计出最具实际使用于工业锅炉、民用锅炉的绿色环保给水泵，比以往的W型、DB型泵具有以下几大优点：

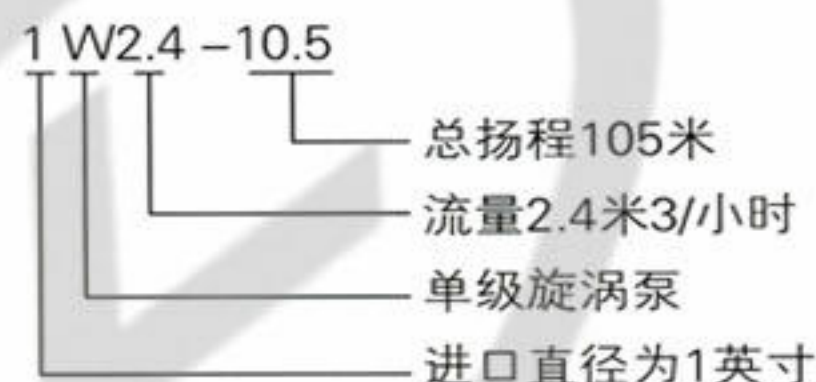
- 1、结构更紧凑，采用机泵一体化，精度更高。
 - 2、采用机械密封，免维护，滴水不漏，提高效率更环保。
 - 3、维修更方便，只有一级叶轮，一只机械密封，略懂水泵知识的就可更换配件。
 - 4、互换性强，可更换1.5DB-0.7泵，无需改动接口位置。
 - 5、比老型填料式泵提高效率2成左右。
 - 6、叶轮材质采用合金耐磨铜，使用寿命大为提高。
 - 7、瞬时使用扬程可达160m以上。
- 以上几点是老型泵无法比拟的。

用途

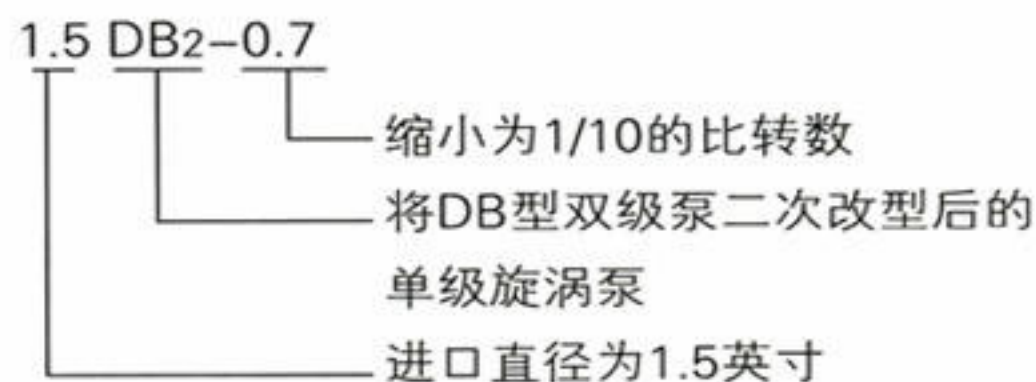
1W2.4-10.5 1W2.5-12 1WA3-105 1.5DB2-0.7 1.5DB3-0.7直连旋涡式锅炉给水泵是供吸送清水和物理化学性质类似于水的液体之用，使用液温不得超过90℃，1.5DB3-0.7常用于0.4MPa2T/h以下，0.7MPa1T/h以下的锅炉使用配套。1.5DB3-0.7使用于造船、轻纺、化工、冶金、机械制造、水产养殖、固定消防稳压、热交换机组、酿造、制冷、水暖安装试压、高层建筑水塔冲洗、在建养护、农业远程喷灌等各工农业部门都有广泛的使用。如配用变频装置可作为计量泵使用。

型号意义

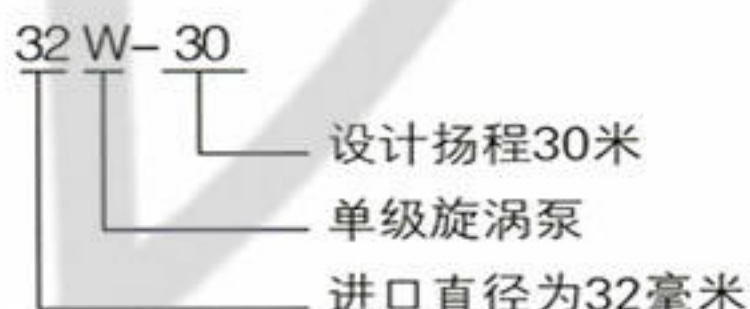
例1



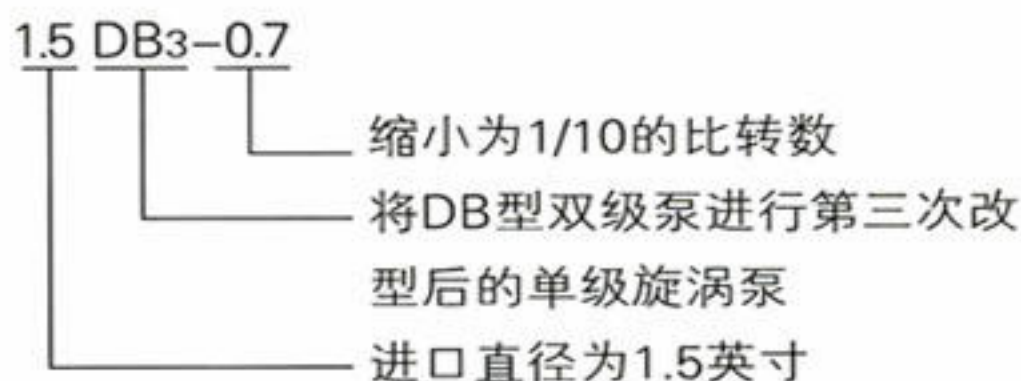
例2



例3



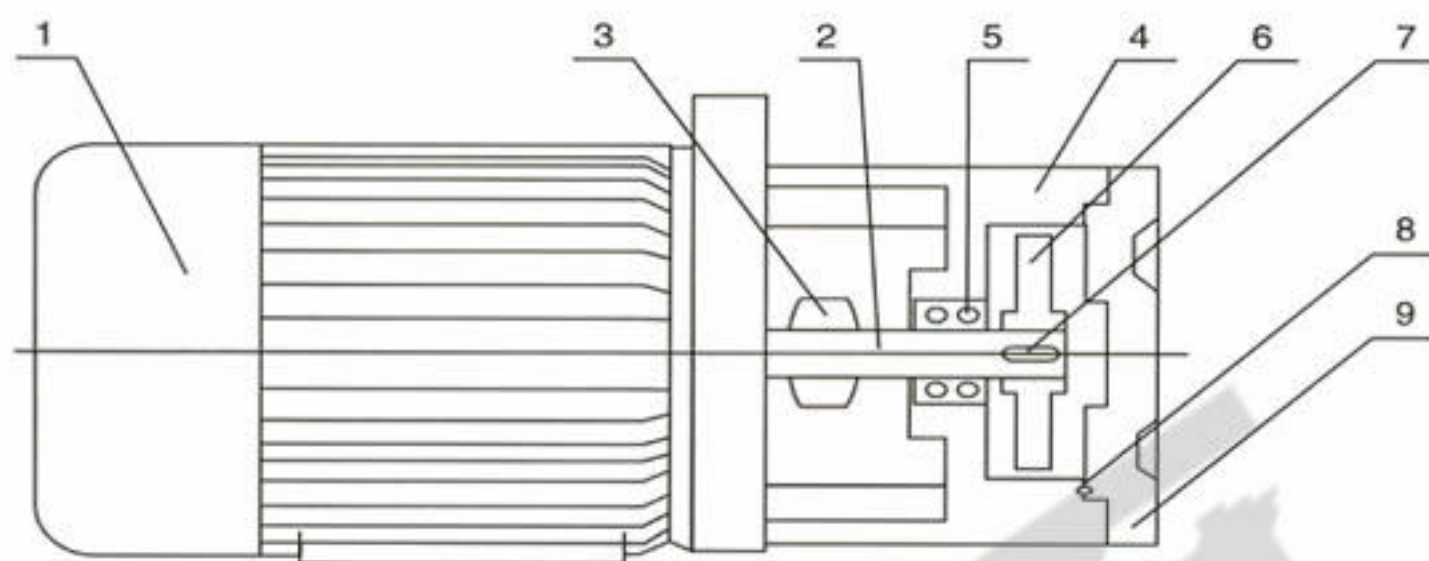
例4



产品特点

- 1、DB3型单级旋涡泵的最大特征是采用2极电机，运行平稳、安全可靠、经久耐用，现已由分联式改直联式。
- 2、DB2型单级旋涡泵及DB3型泵与1.5W2.4-10.5型相比，转向相反，性能相同，该泵更符合西北地区部分厂家产品结构习惯。而实际使用压力在相同条件下比同类产品平均高出0.1MPa以上。
- 3、旋涡泵因属高扬程泵，其压力参数值的主要决定因素之一就是密封问题。无论是填料密封，还是传统的机械密封，都不可避免地无法解决泄漏问题（填料密封易磨损伤轴；传统机械密封因必须调大动静环压力而极易损坏）。本单位的机械密封可向用户承诺：在正确操作下滴水不漏，并有效地延长了空载时间。

W型直联式及DB2型结构图



结构说明

- 1、Y系列电动机：直接与水泵联接传送动力，采用优质电机。
- 2、泵轴：为电机加长轴，确保了轴的同心，使泵运行平衡无噪音，采用镀铬处理，增加了使用寿命。
- 3、挡水圈：防止因密封漏水而使电机进水。
- 4、泵体：巧妙设计，既美观又高效，增强了泵的运行稳定性和寿命。
- 5、特别机械密封：运行寿命长，不泄漏，对轴无磨损，不积水垢。
- 6、叶轮：用合金铜制成，铣有闭式叶片。高效率，可靠性好，并经过高精度的动静平衡检测，运行更加平衡。
- 7、叶轮键：紧密联接叶轮与泵轴，并便于安装与拆卸。
- 8、O形密封：橡胶制品，有效保证泵的密封性。
- 9、泵盖：美观高效。既维护泵体密封的完整性，又利于安装检修。



● 1WA3-105

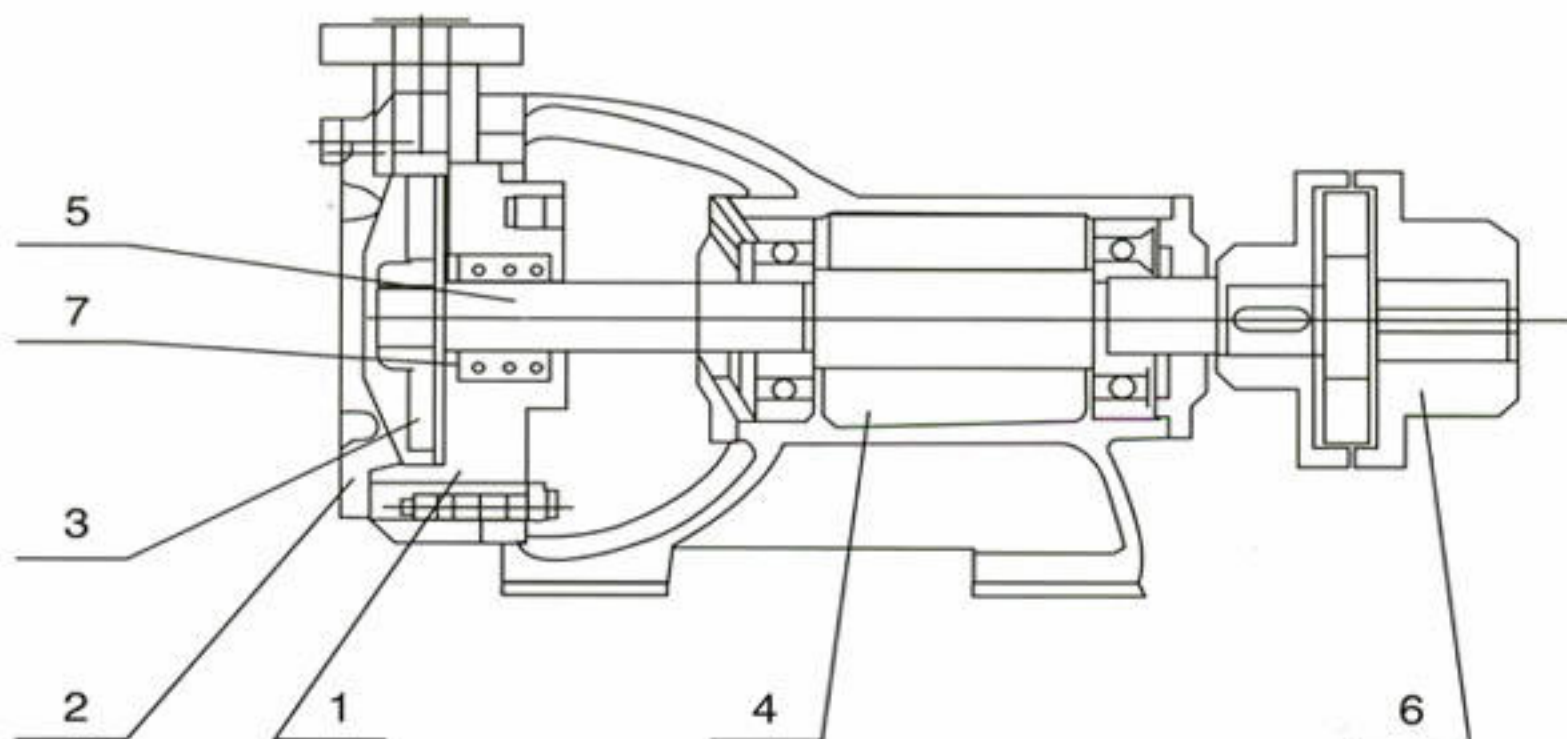


● 1W2.5-12



● 1WB2.5-12

W型直分联式结构图



结构说明

W型分联式漩涡泵的主要零件(见结构图)有 (1)泵体 (2)泵盖 (3)叶轮 (4)托架结合体 (5)泵轴 (6)爪型弹性联轴器 (7)特别组合体机械密封。该型泵与电动机合装在同一底座上，进、出口方向为斜朝上，经接弯管可变为垂直向上。叶轮在轴上能够自由地作轴向移动，泵在工作中叶轮能自行调节好与泵体和泵盖之间的间隙。

W 型漩涡泵

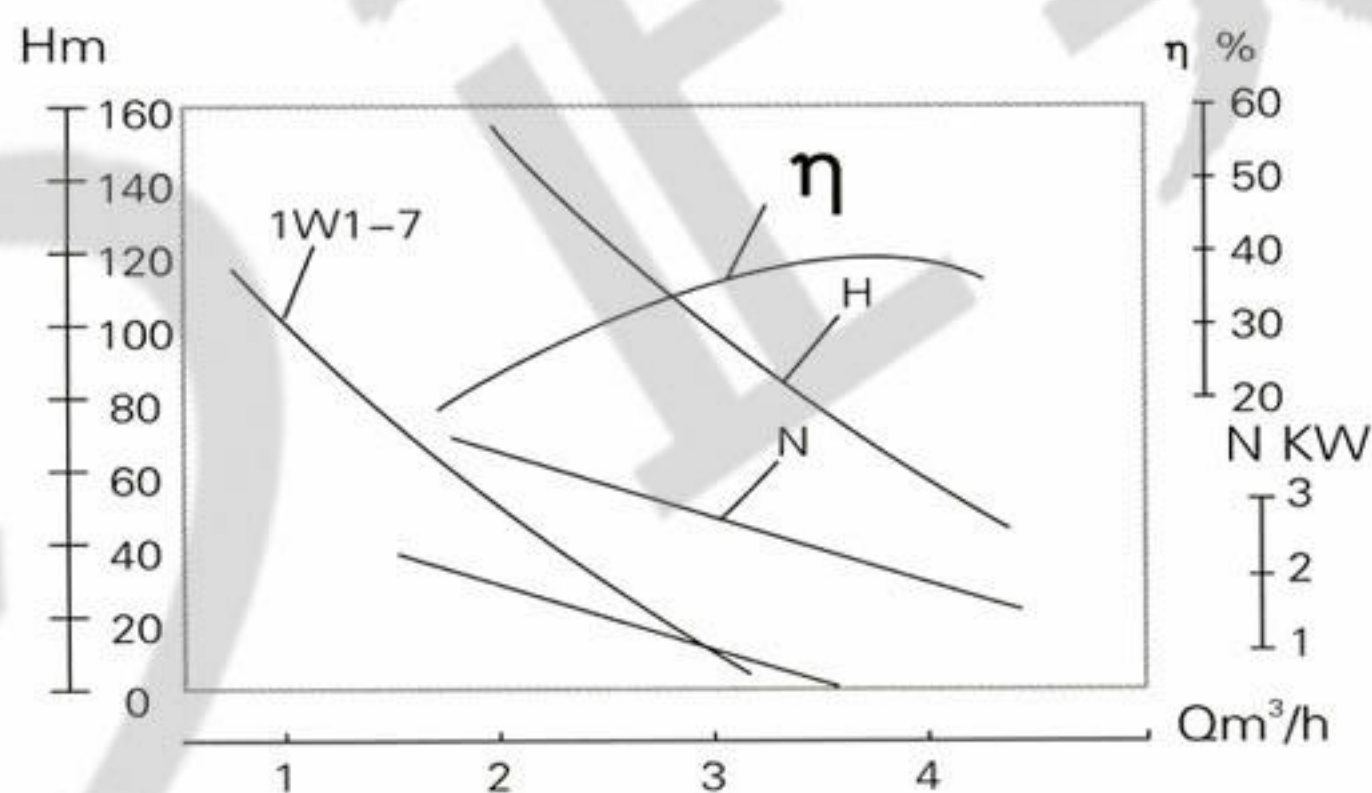
标准性能表

型号	流量		扬程 m	转速 r/min	功率		允许吸上 真空高度 m	效率 %	备注
	M ³ /h	l/s			轴功率 KW	配套功率 KW			
1/2W1.25-8	1.25		80	2900	1.87	0.75	3.5	21	直联
3/4W1.44-10	1.44		100	2900	2.30	1.5	4	26	直联
1W-0.9	1	0.3	37	1450	0.99	1.5	6.5	11	分联
1W-0.9	1.8	0.5	27.5	1450	0.86	1.5	6.5	16	分联
1W-0.9	2.5	0.7	19	1450	0.72	1.5	6.5	18	分联
1W1-7	1.0	0.28	70	2900	1.05	1.5	2	28	直联
1W2.4-10.5	2.4	0.67	105	2900	2.49	3	3.5	28	直联
1W2.5-12	2.5	0.69	120	2900	2.67	3	4.5	32	直联
1½W4-130	4		130	2900		4			直联
1½W6-160	6		160	2900		7.5			直联
1.5W2.4-10.5	2.4	0.67	105	2900	2.49	3	3.5	28	直联
20W-20	0.72	0.2	20	2900	0.178	0.75	6.5	22	分联
20W-65	0.72	0.2	65	2900	0.85	2.2	6	15	分联
25W-25	1.44	0.4	25	2900	0.378	0.75	6	26	分联
25W-70	1.44	0.4	70	2900	1.25	3	5.5	22	分联
32W-30	2.88	0.8	30	2900	0.735	1.5	6	32	分联
32W-75	2.88	0.8	30	2900	1.96	4	5	30	分联
32W-120	2.88	0.8	120	2900	4.00	5.5	2	34	分联
40W-40	5.4	1.5	40	2900	1.73	4	5	34	分联
40W-90	5.4	1.5	90	2900	4.01	7.5	3.5	33	分联
50W-45	9.0	2.5	45	2900	3.06	5.5	4	36	分联
50W-80	9.0	2.5	80	2900	5.62	7.5	3.5	32	分联
65W-50	14.4	4.0	50	2900	5.03	11	3.5	39	分联
1.5DB ₃ -0.7	2.4	0.67	105	2900	2.70	3	3.5	28	直联
15DB ₂ -0.7	2.4	0.67	105	2900	2.49	3	3.5	28	直联
1WA ₃ -10.5	3	0.83	105	2900	2.49	3	3.5	32	直联

性能参数表

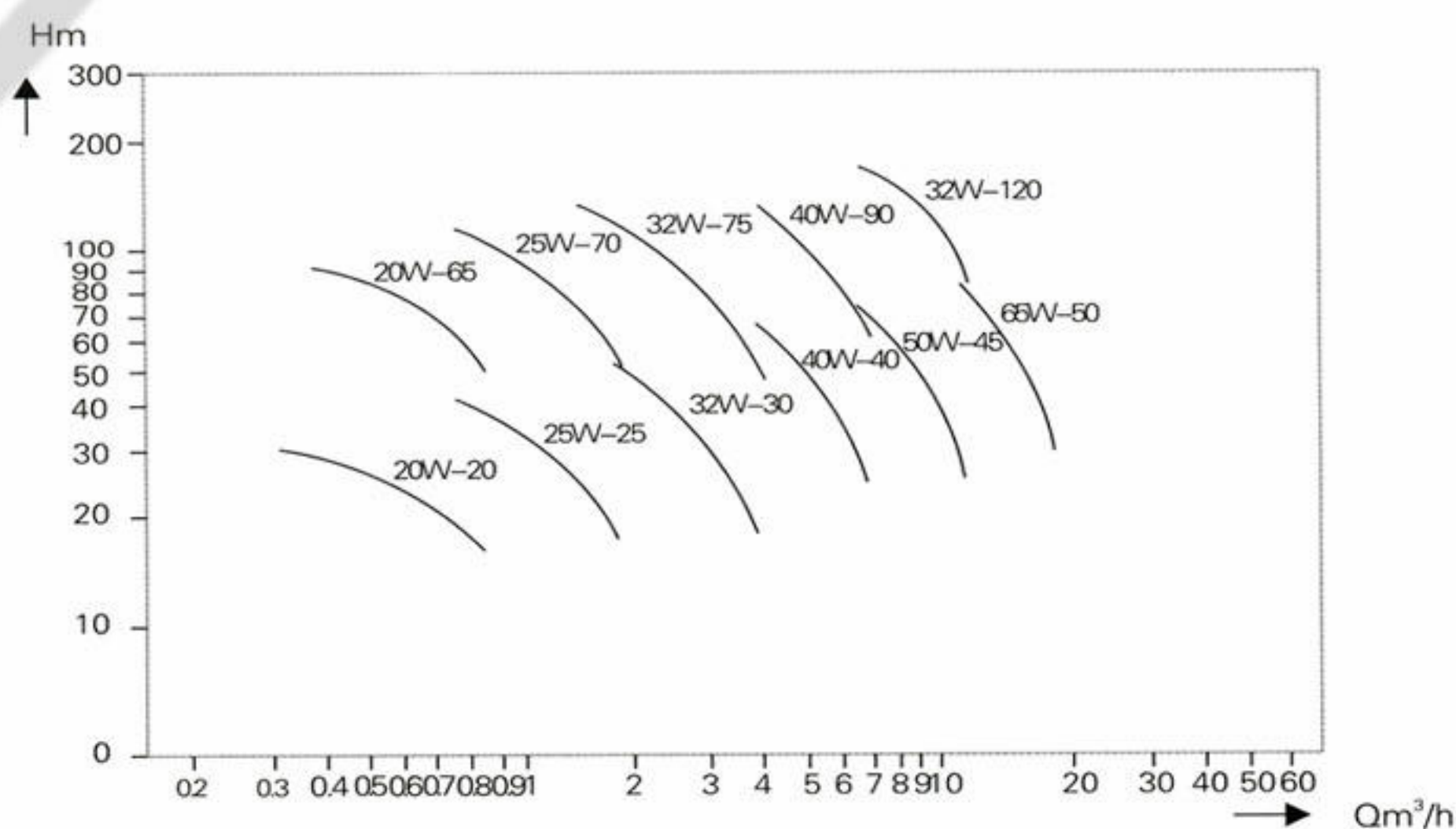
型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	转 速 (r/min)	电机功率 (Kw)	效率 η (%)	允许吸上高度 (m)	叶轮直径 (mm)	重量 (kg)
CWB20-20	0.72	20	2900	0.75	22	6	65	26
CWB20-40	0.72	40	2900	1.1	18	6	90	32
CWB20-65	0.72	65	2900	2.2	15	6	105	36
CWB25-25	1.44	25	2900	1.1	26	5	75	28
CWB25-40	1.44	40	2900	1.5	24	5	90	40
CWB25-75	1.44	75	2900	4	20	5	110	55
CWB32-30	2.88	30	2900	2.2	28	5	90	38
CWB32-50	2.88	50	2900	3.0	26	5	100	52
CWB32-75	2.88	75	2900	7.5	22	5	120	76
CWB32-120	2.88	120	2900	11	18	4.5	140	95
CWB40-40	5.4	40	2900	4	30	4	100	70
CWB40-90	5.4	90	2900	11	26	3.5	130	105
CWB50-45	9	45	2900	7.5	30	4	110	92
CWB65-50	14.4	50	2900	15	35	3.5	120	158

直联型泵性能曲线



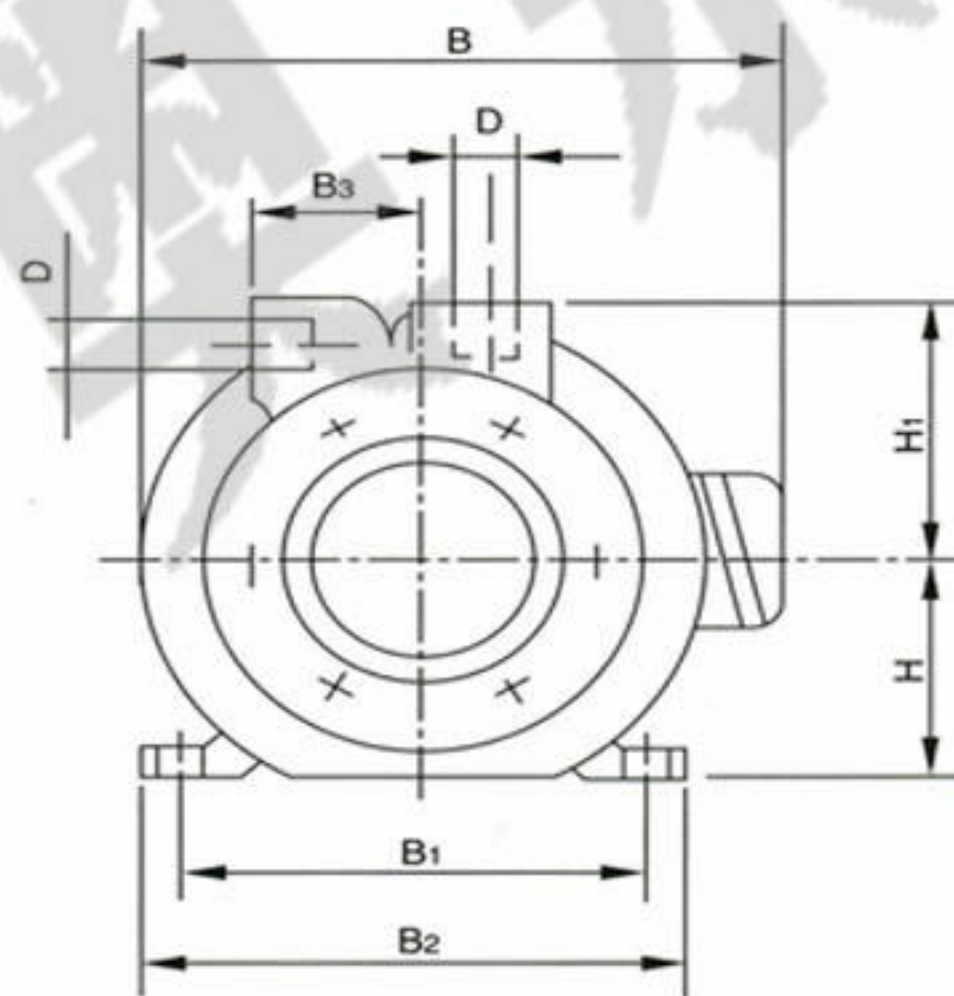
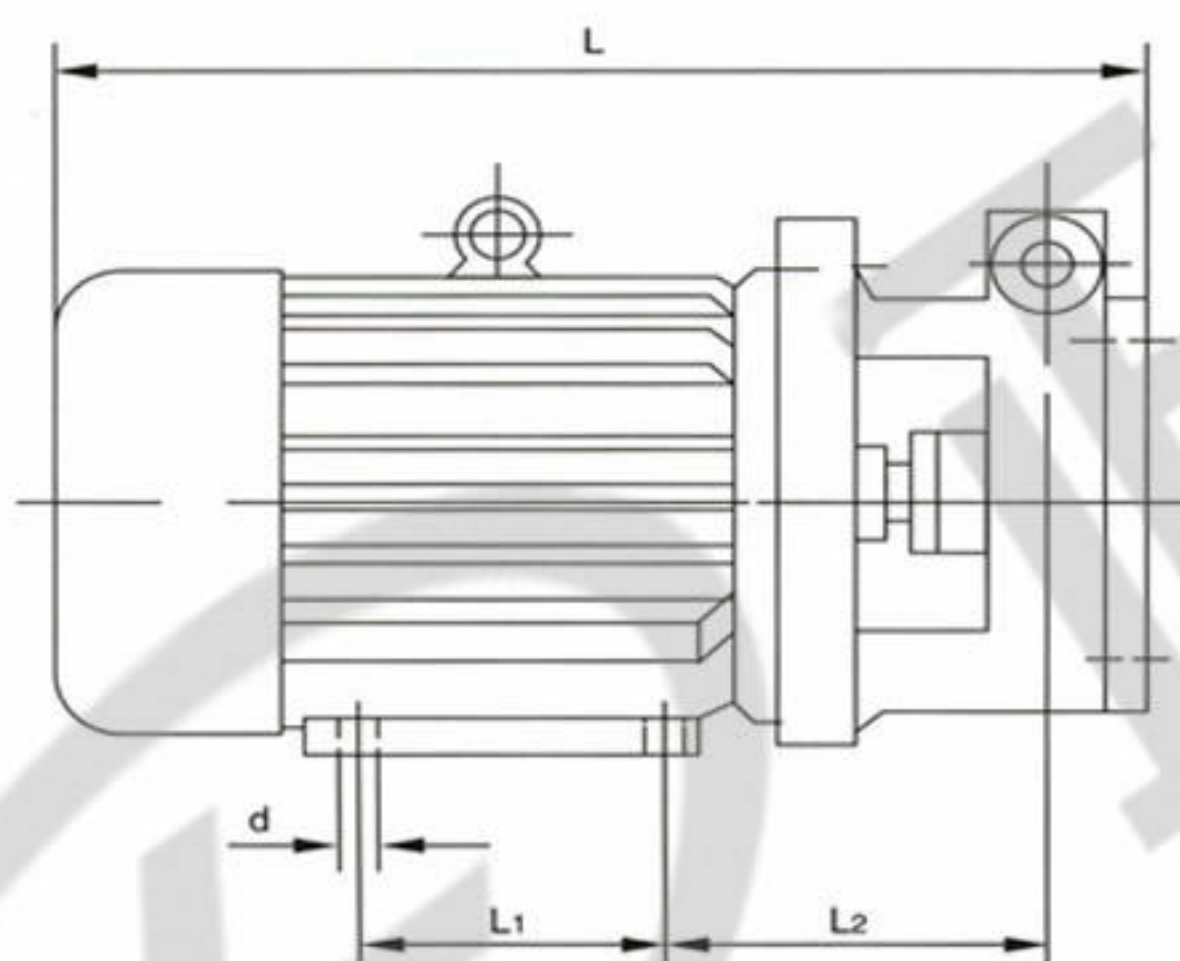
- 适用泵型
- 1W2.4-10.5
- 1W2.5-12
- 1.5W2.4-10.5
- 1.5DB3-0.7
- 1.5DB2-0.7
- 1WA3-105

分联型泵系列型谱



旋涡泵结构图

- 1/2W1.25-8
- 3/4W1.44-10
- 1W2.4-10.5
- 1W2.5-12
- 1W1-70

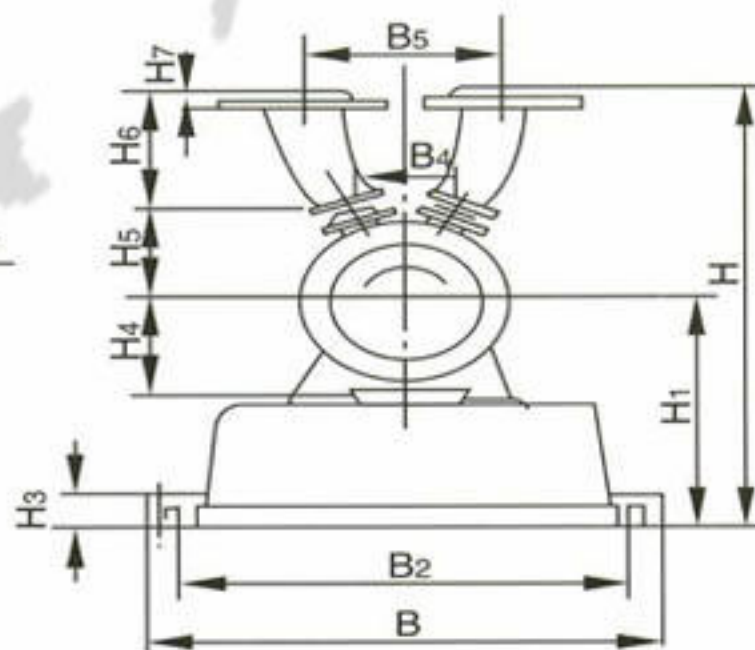
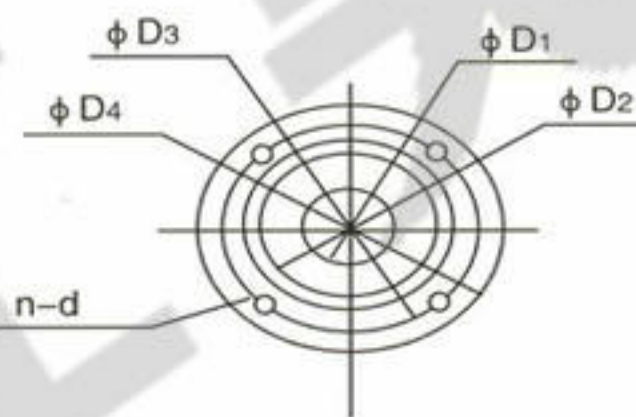
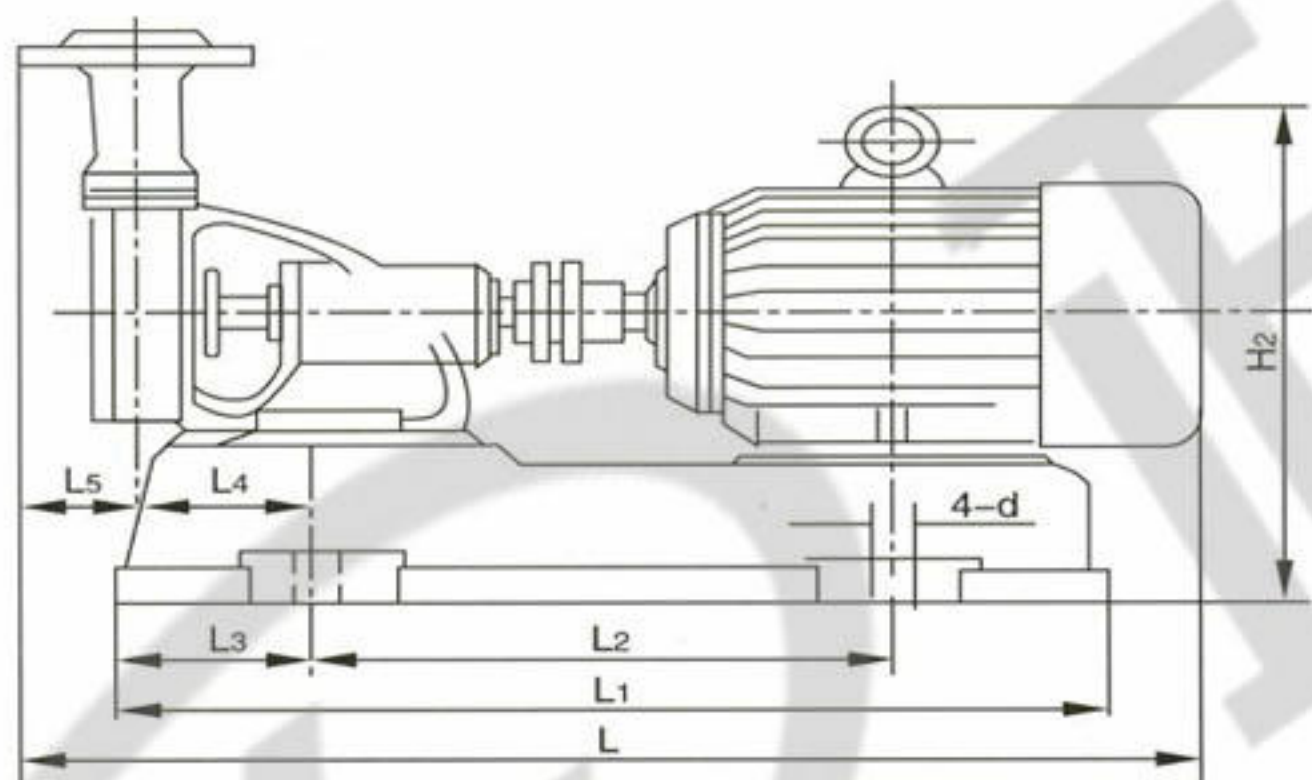


安装尺寸表

泵型号	配用电机型号	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	D	d
1/2W1.25-8	Y80L-2	350	100	115	230	125	160	75	85	90	G4"	Φ10
3/4W1.44-10	Y90L-2	365	100	120	235	140	176	90	95	115	G6"	Φ10
1W1-7	Y90L-2	340	100	106	235	140	170	70	90	95	G1"	Φ10
1W2.4-10.5	Y100L-2	455	140	130	310	160	205	65	100	115	G1"	12
1W2.5-12	Y100L-2	455	140	150	310	160	205	70	100	125	G1"	12
1.5W2.4-10.5	Y100L-2	455	140	130	310	160	205	65	100	115	G1.5"	12
1.5DB2-0.7	Y100L-2	455	140	150	310	160	205	65	100	115	G1.5"	12
1WA3-105	Y100L-2	455	140	150	310	160	205	65	100	115	G1"	12

W型旋涡泵结构图

● W型旋涡泵

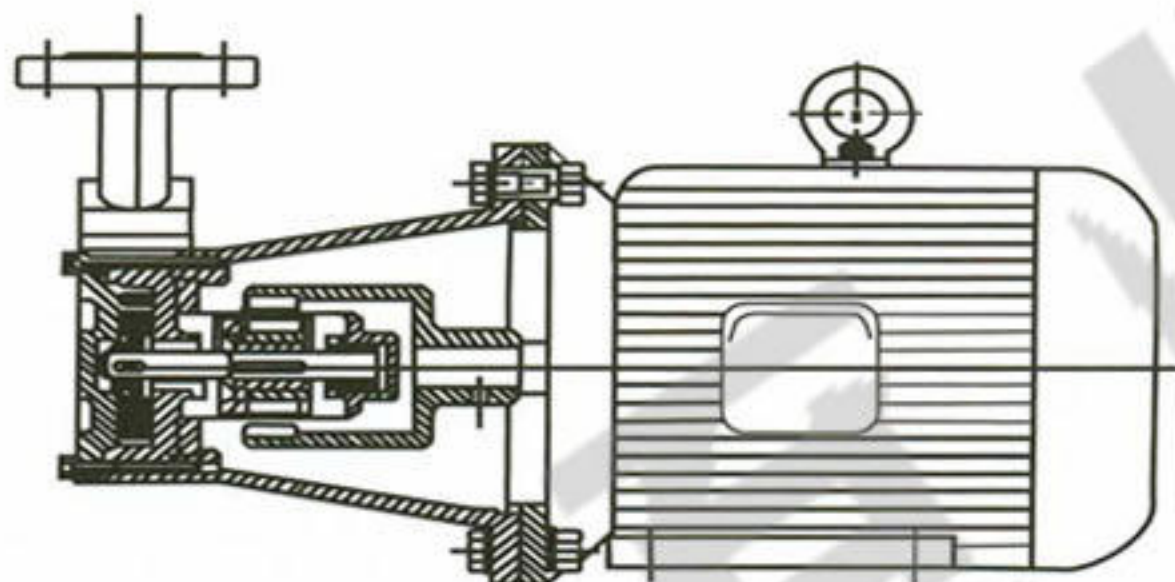


安装尺寸表

泵型号	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	D1	D2	D3	D4	4-d	n-d
20W-20	563	483	278	105	100	43	275	230	62	115	220	96	196	10	14	65	90	14	20	65	90	110	4-18	4-14
20W-65	630	545	325	110	102	60	320	230	67	127	317	128	215	20	80	89	100	15	20	70	90	120	4-18	4-14
25W-25	570.5	483	278	105	100	45.5	278	230	62	115	256	105	200	10	14	75	100	14	25	75	90	110	4-18	4-14
25W-70	695	570	340	110	120	60	290	334	85	135	362	160	310	20	98	116	105	16	25	65	75	100	4-18	4-14
32W-30	636	530	307	110	102.5	60	290	230	67	127	317	128	210	20	58	89	100	16	32	70	90	120	4-18	4-14
32W-75	711	585	350	110	102.5	60	360	230	62	132	350	155	313	20	85	90	105	16	32	70	90	120	4-18	4-14
32W-120	835	630	390	110	142	70	345	390	113	158	320	200	380	20	112	105	130	18	32	85	100	135	4-18	4-14
40W-40	708.5	585	350	110	104.5	65	360	230	69	139	353	155	313	20	85	88	110	16	40	80	100	130	4-18	4-14
40W-90	824.5	691	420	115	110	70	390	230	80	160	390	185	360	20	90	90	120	18	40	80	110	140	4-18	4-14
50W-45	818	685	415	120	114	70	390	230	80	160	412	200	383	20	100	92	120	16	50	90	110	140	4-18	4-14
65W-50	965	772	485	120	120	80	440	245	87	177	451	220	445	20	100	101	130	16	65	110	130	160	4-18	4-14

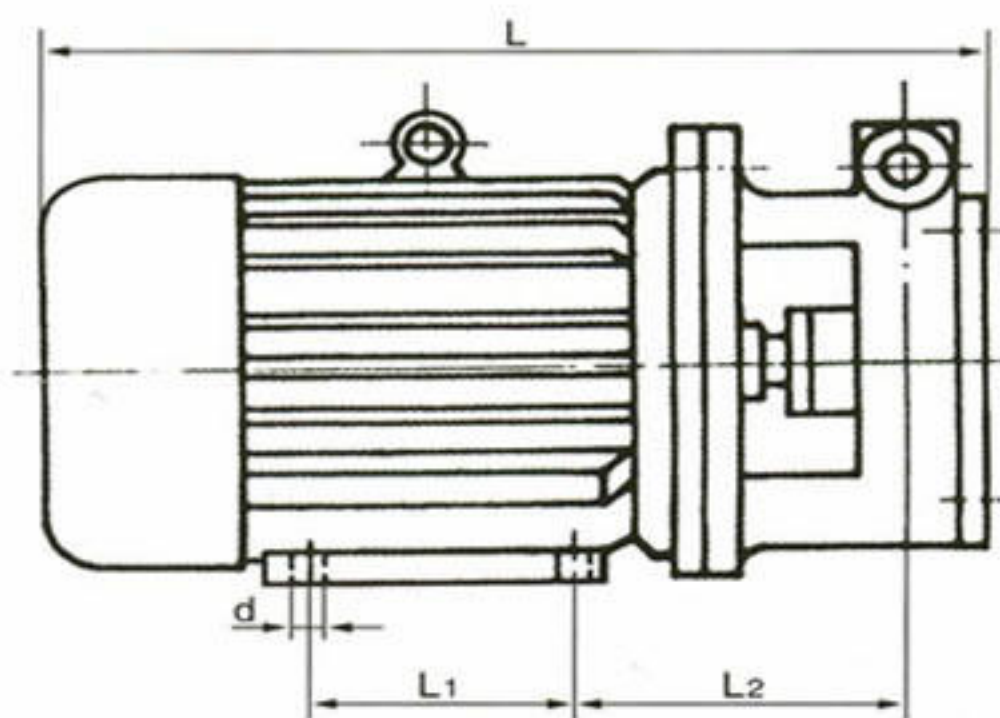
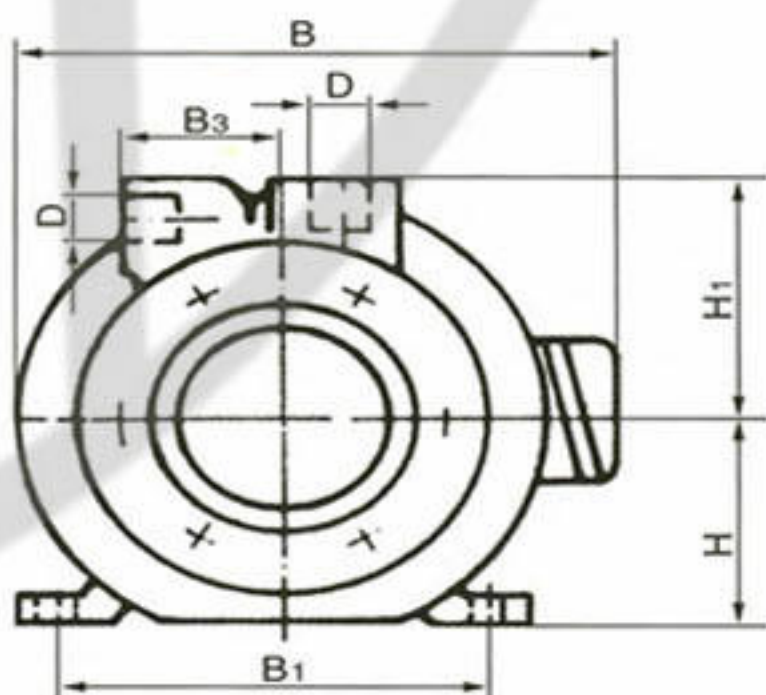
CWB 磁力传动旋涡泵结构图

- CWB磁力传动旋涡泵



1¹/₂ W 锅炉给水泵结构图

- 1¹/₂ W4-130 1¹/₂ W6-160

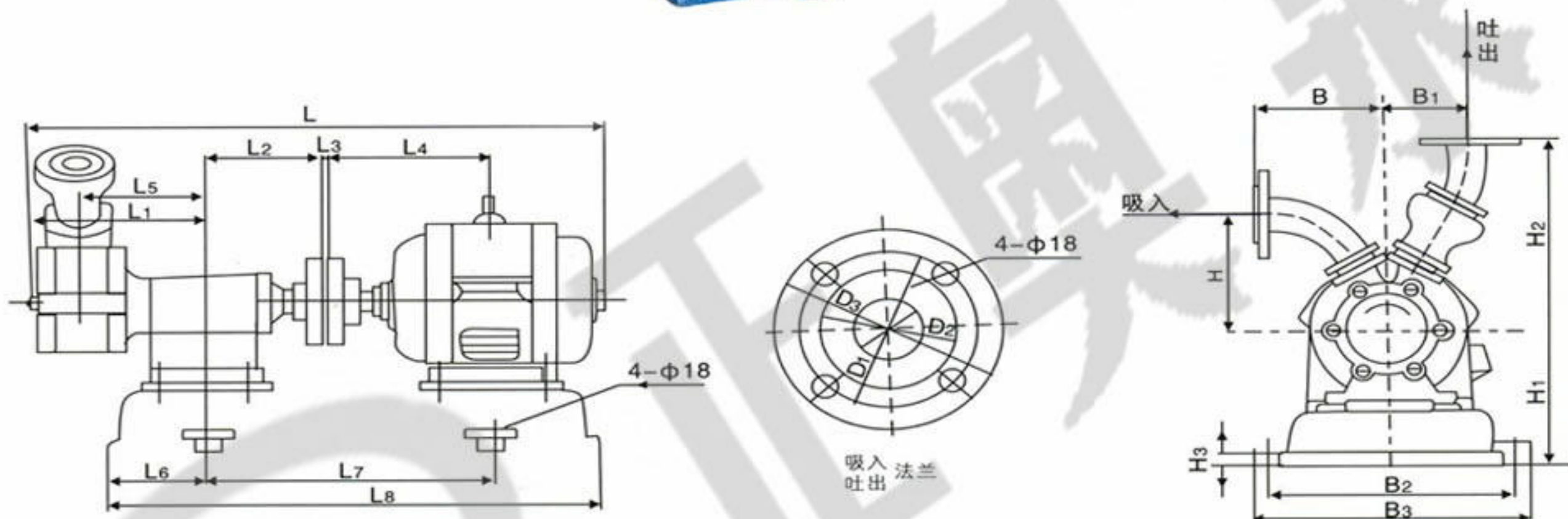
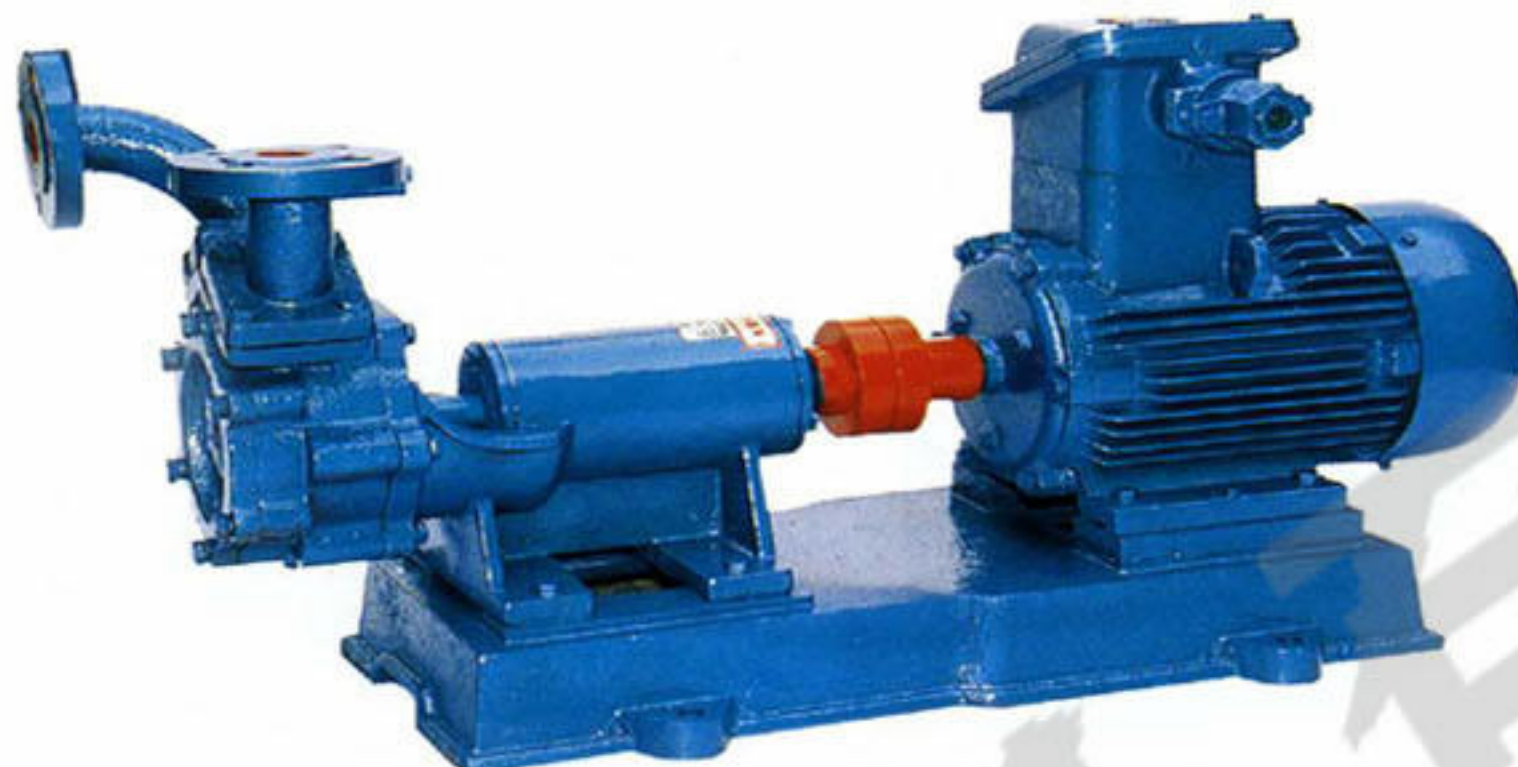


安装尺寸表

水泵型号	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	D	d
112L-2	480	140	150	310	190	240	170	112	230	G1 ¹ / ₂	Φ 12
Y132-2	530	160	170	375	210	260	185	132	245	G1 ¹ / ₂	Φ 14

1W-0.9旋涡泵结构图

● 1W-0.9



安装尺寸表

L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	D3	电机型号
787	742	168	2	193	181	117	363	595	174	122	310	350	183	190	291	20	32	78	100	140	JO22-4

启动、停止

- 1、对W型分联式泵，首先应检查轴承体内是否有钙基黄油，若存放时间过长，应打开轴承端盖检查一下，看其是否变质，如发现变质，应重新换油后方可启动。
- 2、转动联轴器(直联泵可拆下电机风叶罩后转动风叶)，证实转子部件转动轻松并均匀后，用水平仪检查机组的水平度，找平后，适当上紧与基础联接螺母。
- 3、测量电动机绝缘强度，若低于 $5M\Omega$ ，可能是电机受潮或有损伤。若只是受潮，在电机运转一段时间后可自行驱潮；否则，必须修复或更换电动机，以免不良运转对泵带来损伤。
- 4、试验启动：点动电动机，调整电机转向与要求一致。
- 5、打开吸入管路阀门，引液到泵体内。对泵安装位置高于水平位置的，可在吸入管端加装底阀，并在启动前，向泵壳内灌满所抽液体(吸入路径较短的，第一次启动灌水，以后由于泵壳内剩余的液体，不需重灌)。
- 6、打开压出管路阀门，启动电机，开压力表，调整压出管路上的阀门，把压力表读数调到合适。绝对不可让泵在关闭阀门或者流量极小的情况下工作。
- 7、停车时，先关压力表，停止电动机，然后迅速关闭压出及吸入管路阀门。
- 8、短时间停车，如环境温度低于液体凝固点，要放空液体。长期停车，应将泵清洗、涂油后妥善保管。

运转

- 1、运转过程中，注意观察机组运行状态，尤其是手感电机温度是否过高，分体式泵还须注意轴承温度不得超过70℃。
对前者，主要解除办法是检查管路是否堵塞或阀门未打开，使泵内压力过大；后者主要看钙基黄油是否填加合适，轴承是否损坏或电机与泵不同心。
- 2、发现故障应立即停止工作并进行检查。

可能发生的故障及解决办法

故 障	原 因	解 决 方 法
流量不足 或不出液体	1、管路阻力太大或者堵死 2、叶轮与泵体和泵盖间的间隙过大	1、清理疏通管路 2、减少泵盖止口处纸垫的厚度，使间隙达到设计要求
扬程不够	1、叶轮与泵体和泵盖间的间隙过大 2、叶轮磨损或损伤	1、减少泵盖止口处纸垫的厚度，使间隙达到设计要求 2、更换叶轮
泄漏量大	机械密封端面磨损严重	更换特制密封体
电机过热	1、三相电源不平衡甚至缺相 2、线路电压降过大 3、泵与泵体或泵盖有磨损 4、泵内有杂物使叶轮咬住 5、扬程高	1、迅速调整电源 2、增加电机引出线截面积 3、调整间隙至合适 4、清除杂物重新修整 5、如果管路阻力大，清理管路；如是超出范围，调整压出管路阀门，使泵在规定范围内运转。

售后服务

- 一、用户在正确选型，并在规定使用时，出现质量问题，本厂负责三包处理。
- 二、三包原则：以修为主，能修则修，不修则换，不换则退。
- 三、三包范围：
 - 1、由于运输过程中引起的质量故障(如噪音大、不转动等)；
 - 2、在电源电压、频率正常、引出线径合适的情况下，电泵起动困难；
 - 3、保修期为自购买日期起一年内。

下列情形不属于保修对象

- 1、安装使用不当或自行拆装而损坏引起的故障；
- 2、超过使用范围而引起的故障；
- 3、接线不正确或电源异常引起的故障，或开关损坏缺相烧坏电机；
- 4、泵体内进入硬质颗粒物质而引起的叶轮、密封损伤；
- 5、空载运行造成的密封损伤；
- 6、液体带有腐蚀性，使泵体或叶轮、轴损坏的。



● 1.5DB3-0.7



上海正奥泵业制造有限公司

SHANGHAI ZHENGAO PUMP MANUFACTURE CO.,LTD.

地 址：中国上海市四川北路888号8楼 邮 编：200080
电 话：86 (021)-63099652 63099651 63099630
传 真：86 (021)-63099650
邮 箱：pumpza@163.com
网 站：www.pumpza.com