

上海凯程制泵有限公司

SHANGHAI KAICHENG PUMP MANUFACTURE.CO.,LTD.

地址：上海市陕西北路1588号 邮编：200065

电话：021-62989587 62989687 (56701122 56309169)

传真：021-62989790

[Http://www.kaicheng-pump.com](http://www.kaicheng-pump.com)

E-mail: kaicheng@sh163.com

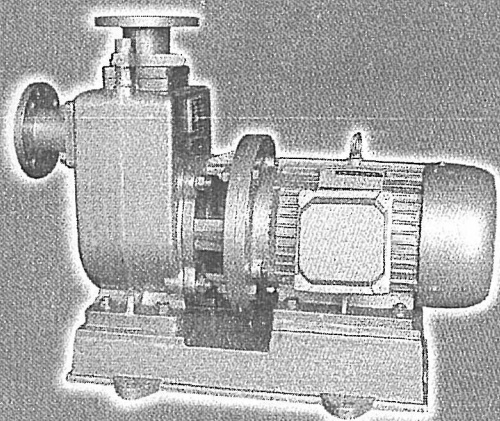
ZXL型直联式自吸泵

ZXL XING ZHI LIAN SHI ZI XI BEN

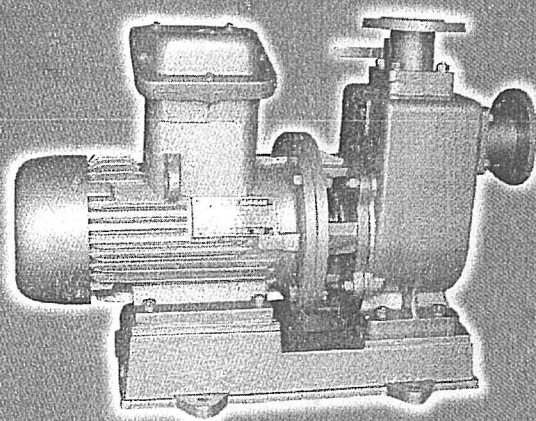
CYZ-A型直联式自吸离心油泵

CYZ-A XING ZHI LIAN SHI ZI XI LI XIN YOU BEN

使用说明书



ZXL



CYZ-A



上海凯程制泵有限公司

SHANGHAI KAICHENG PUMP MANUFACTURE.CO.,LTD.

概 述

ZXL直联式自吸泵、CYZ-A直联式自吸离心油泵系本公司根据国内外有关技术资料经消化、吸收、改进后研制而成的一种结构新颖的产品属国内首创。各项技术性能指标居国内领先，达到国际先进水平，具有广阔的应用市场和发展前景。

特 点

- 1、结构紧凑。该两系列泵为卧式结构、机泵一体、外型美观、占地面积少，与普通自吸泵比较，占地面积减少30%。如采用IP54户外电机则无需泵房，可置于户外使用。
- 2、运行平稳、噪音低、组件同心度高。电机和泵直联，简化了中间结构，增加了运行的平稳性，叶轮具有极好的动静平衡，运行时无振动，低噪音、延长了轴承的使用寿命，改善了使用环境。
- 3、轴封采用优质机械密封，动、静环由硬质合金制成，耐磨损、无泄漏、使用寿命长。
- 4、采用先进水力模型、具有效率高、性能好等特点。
- 5、安装使用维护方便。吐出管路不需要装止回阀，吸入管路不需要安装底阀，因此简化了管路系统，又改善了劳动条件。
- 6、结构独特、自吸性能好，工作前只需保证泵体内储有定量引液即可。

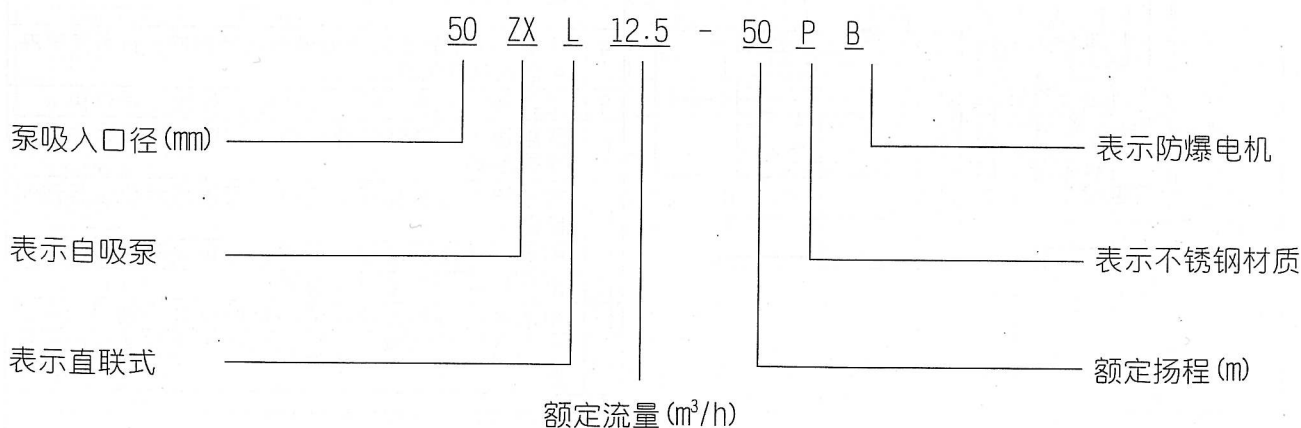
用 途

- 1、ZXL直联式自吸泵适用于工业和城市给排水，环保、建筑、消防、化工、制药、染料、印染、酿造、电力、电镀、造纸、工矿冲洗，设备冷却等。使用介质温度不超过80℃，粘度≤100厘珀、含固量可达30%以下。
- 2、CYZ-A直联式自吸离心油泵，广泛适用于油库、加油站、油轮、油船、码头、油车、机场、分别输送汽油、煤油、柴油、航煤等。如改用耐腐蚀机械密封和不锈钢材质还可以适用于化工、制药、酿造、电镀、印刷、造纸、电力矿山等，输送介质温度-20℃-80℃，粘度≤100厘珀，含固量可达30%以下。该系列泵特别适用于油轮或输水船舶上，可兼作扫舱泵扫舱效果好。

工 作 条 件

- 1、周围环境温度≤40℃，海拔高度≤1000m，相对湿度≤95%，介质温度≤80℃，特要求可达200℃。
- 2、自吸高度不能超过规定值5-6.5米，吸入管长度≤10米。

型 号 意 义



型号意义

泵吸入口径(mm)	80	C	Y	Z	-	A	-	32	P	表示不锈钢材质
表示能满足船用要求										额定扬程 (m)
表示输送介质为油										改进型
										表示自吸

结构工作原理

ZXL直联式自吸泵与CYZ-A直联式自吸离心油泵均采用轴向回液的泵体结构。泵体由吸入室、储液室、涡卷室、回液孔、气液分离室等组成，泵正常启动后，叶轮将吸入室所存的液体及吸入管路中的空气一起吸入，并在叶轮内得以完全混合，在离心力的作用下，液体夹带着气体向涡卷室外缘流动，在叶轮的外缘上形成有一定厚度的白色泡沫带及高速旋转液环。气液混合体通过扩散管进入气液分离室。此时，由于流速突然降低，较轻的气体从混合气液中被分离出来，气体通过泵体吐出口继续上升排出。脱气后的液体回到储液室，并由回流孔再次进入叶轮，与叶轮内部从吸入管路中吸入的气体再次混合，在高速旋转的叶轮作用下，又流向叶轮外缘……。随着这个过程周而复始地进行下去，吸入管路中的空气不断减少，直到吸尽气体，完成自吸过程，泵便投入正常作业。因为该泵具有这种独特的排气能力，所以此两种泵能输送含有气体的液体，无需安装底阀。CYZ-A直联式自吸离心油泵使用在油轮上时具有良好的扫舱功能。

结构说明

	1	电动机：直接与水泵联接传递动力，采用名牌电机。CYZ-A泵采用名牌防爆电机。
	2	泵轴：与电机同轴。为电机加长轴，确保了轴的同心，使泵运行平稳、无噪音和振动现象，采用镀铬处理，增强了使用寿命。
	3	挡水圈：防止因密封漏水而使电机进水。
	4	机械密封：采用不锈钢、碳化钨、氟橡胶等材料制成。平衡式耐高温、高压机械密封，运行寿命长，不渗漏、对轴无磨损，不积水垢，保证工作环境的整洁。
	5	泵盖：连接泵体和电机。
	6	泵体：压出室和吸入室及气液分离室采用优秀水力模型设计而成，既美观又高效，设有安装底脚便于安装和运行稳固。
	7	叶轮：采用先进的水力模型设计而成，具有高效率、可靠性好等特点。
	8	密封环：水泵叶轮与泵体接合处起密封作用。
	9	底盖板：当泵体内有沉垢淤积时，可打开底盖板清除污垢。
	10	放水栓：当泵长期不用时，可以打开放水栓放干储液。
	11	底盘：连接整泵便于安装，也可安装隔振器。
	12	出口接管：连接出水管道
	13	加水阀：当泵内腔储液不足时可打开阀门加水。
	14	止回阀片：当泵停止工作时可阻止管道里的水回流。
	15	进口接管：连接进口管道。

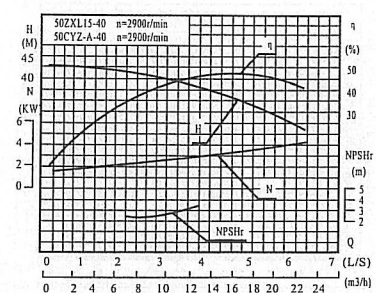
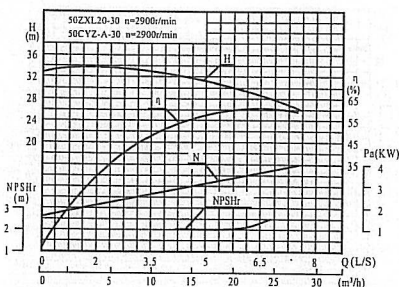
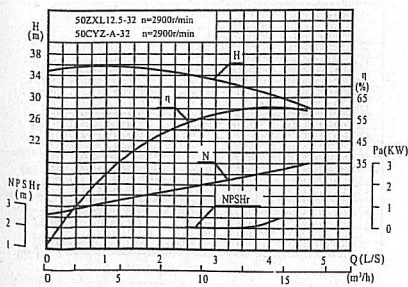
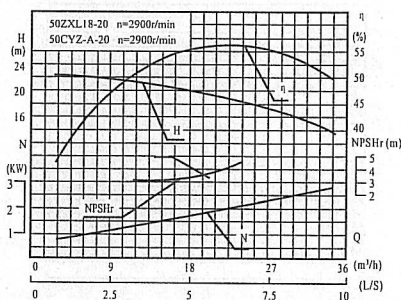
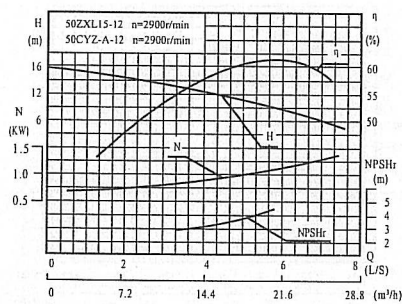
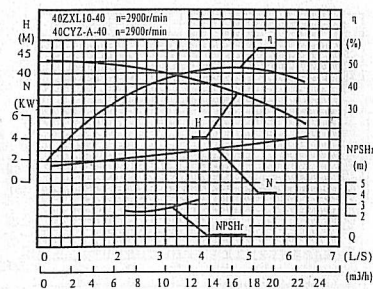
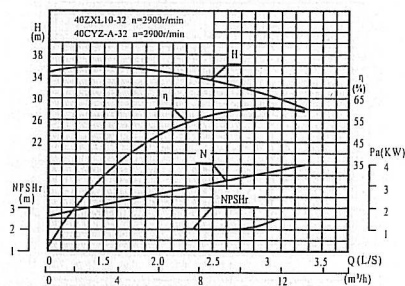
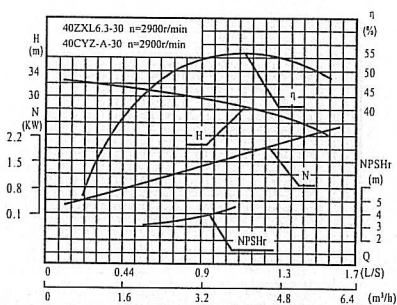
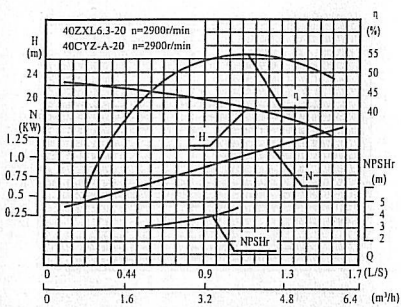
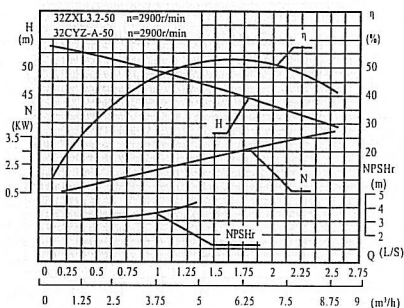
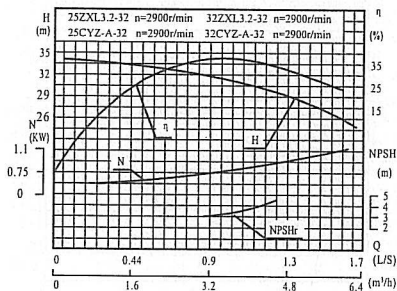
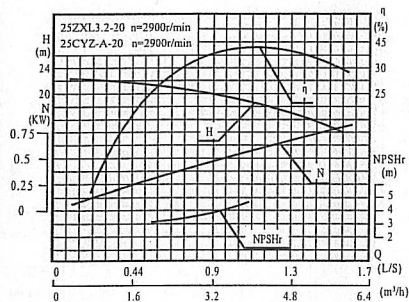
泵型号与性能参数表

型 号	流 量		扬程 (m)	吸程 (m)	转速 (r/min)	自吸性能 (min/5m)	功率(KW)		泵口径(mm)		机组 重量 (kg)
	(m³/h)	(L/S)					轴功率	电机功率	吸入	排出	
25ZXL3.2-20	3.2	0.9	20	6.5	2900	1.9	0.46	0.75	25	25	58
25ZXL3.2-32	3.2	0.9	32	6.5	2900	1.8	1.1	1.5	25	25	62
32ZXL3.2-32	3.2	0.9	32	6.5	2900	1.9	1.1	1.5	32	32	62
32ZXL3.2-50	3.2	0.9	50	6.5	2900	1.7	2.1	3.0	32	32	85
40ZXL6.3-20	6.3	1.8	20	6.5	2900	1.9	0.87	1.1	40	40	62
40ZXL6.3-30	6.3	1.8	30	6.5	2900	1.8	1.8	2.2	40	40	70
40ZXL10-32	10	2.8	32	6.5	2900	1.8	2.1	3.0	40	40	85
40ZXL10-40	10	2.8	40	6.5	2900	1.5	2.7	4.0	40	40	115
40ZXL12.5-50	12.5	3.5	50	6.5	2900	1.7	4.3	5.5	40	40	135
50ZXL15-12	15	4.2	12	6.5	2900	2.4	1.1	1.5	50	50	70
50ZXL18-20	18	5	20	6.5	2900	1.9	1.8	2.2	50	50	75
50ZXL12.5-32	12.5	3.5	32	6.5	2900	1.5	2.1	3.0	50	50	90
50ZXL20-30	20	5.6	30	6.5	2900	1.5	2.6	4.0	50	50	110
50ZXL15-40	15	4.2	40	6.5	2900	1.7	2.7	4.0	50	50	115
50ZXL12.5-50	12.5	3.5	50	6.5	2900	1.4	4.3	5.5	50	50	135
50ZXL15-60	15	4.2	60	6.5	2900	1.3	6.2	7.5	50	50	145
50ZXL-20-75	20	5.6	75	6.5	2900	1.3	9.8	11.0	50	50	220
65ZXL30-15	30	8.3	15	6	2900	2	1.9	3.0	65	65	105
65ZXL20-30	20	5.6	30	6	2900	2	2.7	4.0	65	65	115
65ZXL25-32	25	6.9	32	6	2900	1.9	4.4	5.5	65	65	135
65ZXL25-50	25	6.9	50	6	2900	1.8	6.2	7.5	65	65	142
65ZXL25-75	25	6.9	75	6	2900	1.8	9.8	11.0	65	65	220
80ZXL35-13	35	9.7	13	6	2900	1.9	1.9	3.0	80	80	105
80ZXL43-17	43	12	17	6	2900	1.8	3.1	4.0	80	80	115
80ZXL40-22	40	11.1	22	6	2900	1.9	4.4	5.5	80	80	135
80ZXL50-32	50	13.9	32	6	2900	1.5	6.8	7.5	80	80	142
80ZXL60-55	60	16.7	55	6	2900	1.5	15	18.5	80	80	280
80ZXL60-70	60	16.7	70	6	2900	1.2	20.1	22.0	80	80	300
100ZXL100-20	100	27.8	20	5.5	2900	1.8	7.8	11.0	100	100	240
100ZXL100-30	100	27.8	30	5.5	2900	1.8	11.5	15.0	100	100	250
100ZXL100-40	100	27.8	40	6	2900	1.8	16.3	18.5	100	100	265
100ZXL100-65	100	27.8	65	6	2900	1.8	27.7	30.0	100	100	450
100ZXL70-80	70	19.4	80	6	2900	1.8	24.2	30.0	100	100	450
150ZXL170-45	170	47.2	45	6	2900	1.9	31.2	37.0	150	150	630
150ZXL170-55	170	47.2	55	5	2900	1.8	39.2	45.0	150	150	720
150ZXL150-80	150	41.6	80	5	2900	1.8	46.3	55.0	150	150	850
200ZXL400-32	400	111.1	32	5	1450	2	52.1	55.0	200	200	1200
200ZXL280-63	280	77.8	63	5	1450	1.8	73.9	90.0	200	200	1350
200ZXL350-65	350	97.2	65	5	1450	1.8	97.2	110.0	200	200	1550
250ZXL550-32	550	152.8	32	5	1450	2	72.3	75.0	250	250	1420
250ZXL400-50	400	111.1	50	5	1450	2	80	90.0	250	250	1650
250ZXL450-55	450	125	55	5	1450	2	102.1	110.0	250	250	1850
300ZXL600-32	600	166.6	32	5	1450	2	81	90.0	300	300	1600
300ZXL500-50	500	138.9	50	5	1450	2	104.6	110.0	300	300	1750
300ZXL550-55	550	152.8	55	5	1450	2	117.6	132.0	300	300	1950

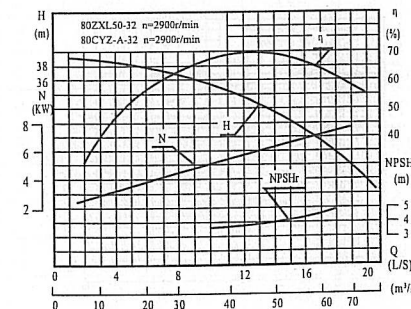
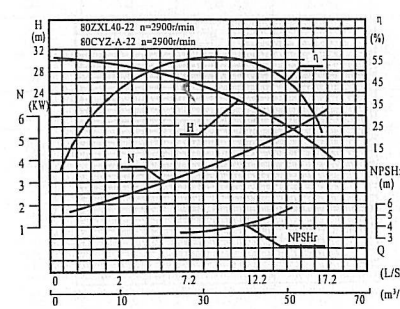
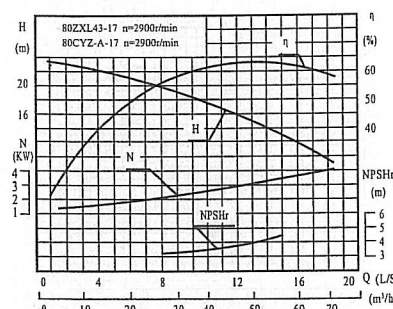
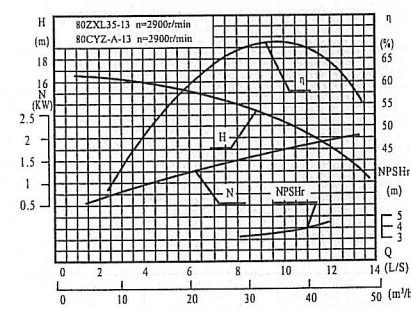
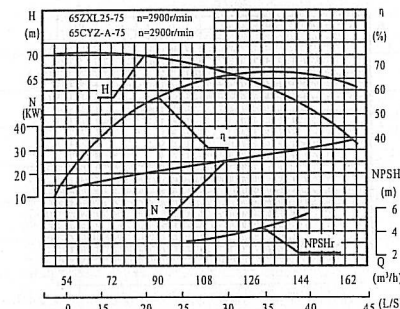
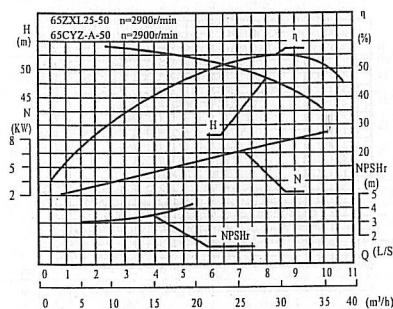
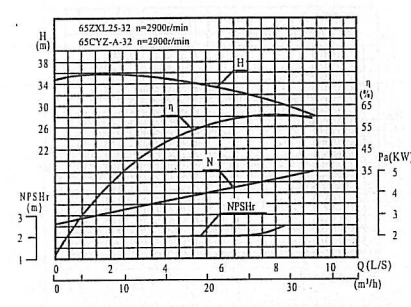
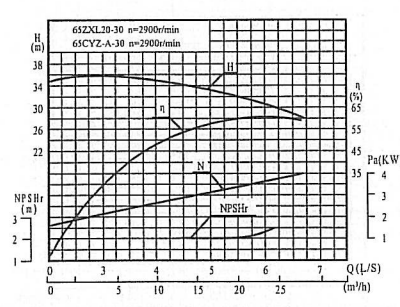
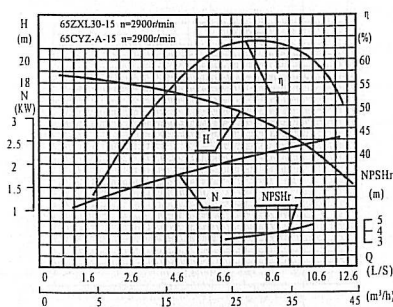
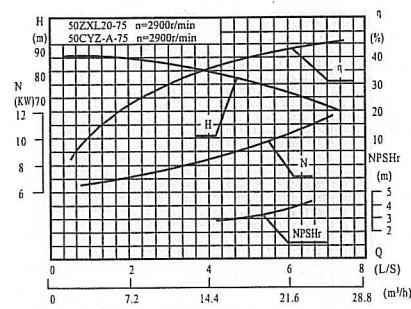
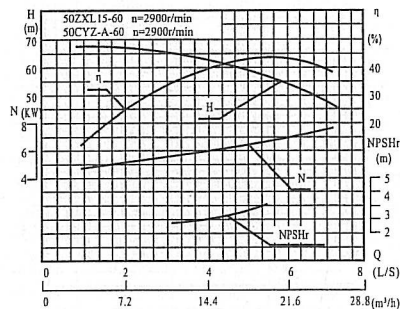
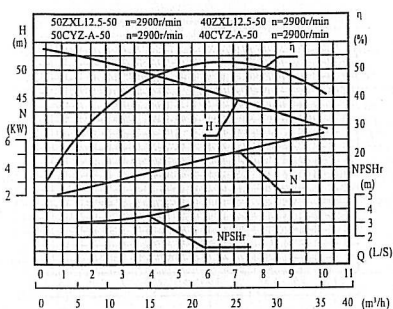
泵型号与性能参数表

型 号	流 量		扬程 (m)	吸程 (m)	转速 (r/min)	自吸性能 (min/5m)	功率(KW)		泵口径(mm)		机组 重量 (kg)
	(m³/h)	(L/S)					轴 功 率	电 机 功 率	吸 入	排 出	
25CYZ-A-20	3.2	0.9	20	6.5	2900	1.9	0.46	0.75	25	25	68
25CYZ-A-32	3.2	0.9	32	6.5	2900	1.8	1.1	1.5	25	25	72
32CYZ-A-32	3.2	0.9	32	6.5	2900	1.9	1.1	1.5	32	32	72
32CYZ-A-50	3.2	0.9	50	6.5	2900	1.7	2.1	3.0	32	32	100
40CYZ-A-20	6.3	1.8	20	6.5	2900	1.9	0.87	1.1	40	40	72
40CYZ-A-30	6.3	1.8	30	6.5	2900	1.8	1.8	2.2	40	40	80
40CYZ-A-32	10	2.8	32	6.5	2900	1.8	2.1	3.0	40	40	100
40CYZ-A-40	10	2.8	40	6.5	2900	1.5	2.7	4.0	40	40	135
40CYZ-A-50	12.5	3.5	50	6.5	2900	1.7	4.3	5.5	40	40	155
50CYZ-A-12	15	4.2	12	6.5	2900	2.4	1.1	1.5	50	50	80
50CYZ-A-20	18	5	20	6.5	2900	1.9	1.8	2.2	50	50	85
50CYZ-A-32	12.5	3.5	32	6.5	2900	1.5	2.1	3.0	50	50	100
50CYZ-A-30	20	5.6	30	6.5	2900	1.5	2.6	4.0	50	50	130
50CYZ-A-40	15	4.2	40	6.5	2900	1.7	2.7	4.0	50	50	135
50CYZ-A-50	12.5	3.5	50	6.5	2900	1.4	4.3	5.5	50	50	155
50CYZ-A-60	15	4.2	60	6.5	2900	1.3	6.2	7.5	50	50	165
50CYZ-A-75	20	5.6	75	6.5	2900	1.3	9.8	11.0	50	50	250
65CYZ-A-15	30	8.3	15	6	2900	2	1.9	3.0	65	65	120
65CYZ-A-30	20	5.6	30	6	2900	2	2.7	4.0	65	65	130
65CYZ-A-32	25	6.9	32	6	2900	1.9	4.4	5.5	65	65	155
65CYZ-A-50	25	6.9	50	6	2900	1.8	6.2	7.5	65	65	162
65CYZ-A-75	25	6.9	75	6	2900	1.8	9.8	11.0	65	65	250
80CYZ-A-13	35	9.7	13	6	2900	1.9	1.9	3.0	80	80	115
80CYZ-A-17	43	12	17	6	2900	1.8	3.1	4.0	80	80	135
80CYZ-A-22	40	11.1	22	6	2900	1.9	4.4	5.5	80	80	155
80CYZ-A-32	50	13.9	32	6	2900	1.5	6.8	7.5	80	80	162
80CYZ-A-55	60	16.7	55	6	2900	1.5	15	18.5	80	80	320
80CYZ-A-70	60	16.7	70	6	2900	1.2	20.1	22.0	80	80	340
100CYZ-A-20	100	27.8	20	5.5	2900	1.8	7.8	11.0	100	100	270
100CYZ-A-30	100	27.8	30	5.5	2900	1.8	11.5	15.0	100	100	280
100CYZ-A-40	100	27.8	40	6	2900	1.8	16.3	18.5	100	100	300
100CYZ-A-65	100	27.8	65	6	2900	1.8	27.7	30.0	100	100	490
100CYZ-A-80	70	19.4	80	6	2900	1.8	24.2	30.0	100	100	490
150CYZ-A-45	170	47.2	45	6	2900	1.9	31.2	37.0	150	150	680
150CYZ-A-55	170	47.2	55	5	2900	1.8	39.2	45.0	150	150	760
150CYZ-A-80	150	41.6	80	5	2900	1.8	46.3	55.0	150	150	890
200CYZ-A-32	400	111.1	32	5	1450	2	52.1	55.0	200	200	1280
200CYZ-A-63	280	77.8	63	5	1450	1.8	73.9	90.0	200	200	1450
200CYZ-A-65	350	97.2	65	5	1450	1.8	97.2	110.0	200	200	1650
250CYZ-A-32	550	152.8	32	5	1450	2	72.3	75.0	250	250	1520
250CYZ-A-50	400	111.1	50	5	1450	2	80	90.0	250	250	1750
250CYZ-A-55	450	125	55	5	1450	2	102.1	110.0	250	250	1950
300CYZ-A-32	600	166.6	32	5	1450	2	81	90.0	300	300	1700
300CYZ-A-50	500	138.9	50	5	1450	2	104.6	110.0	300	300	1850
300CYZ-A-55	550	152.8	55	5	1450	2	117.6	132.0	300	300	2050

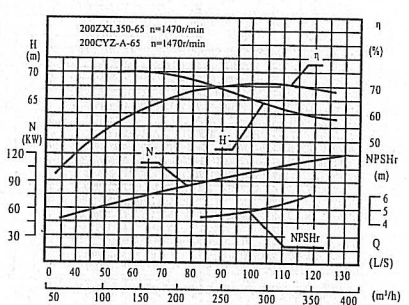
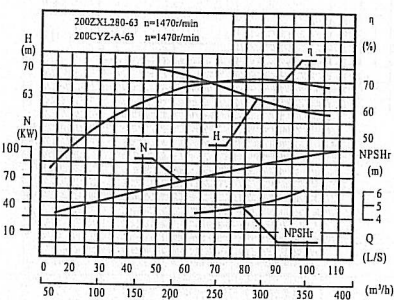
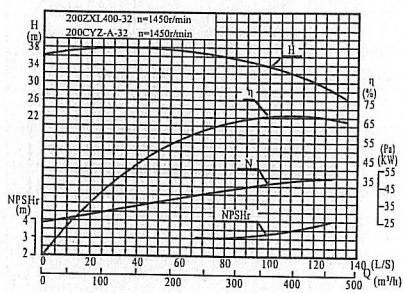
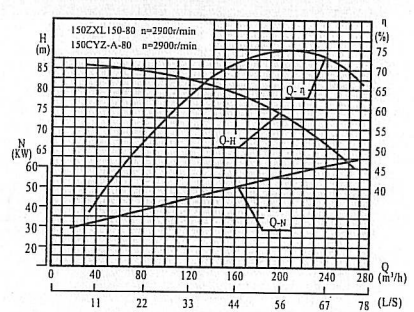
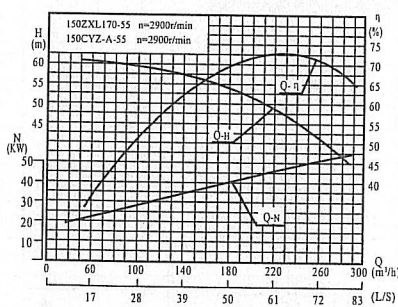
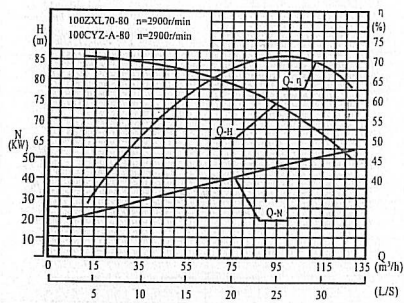
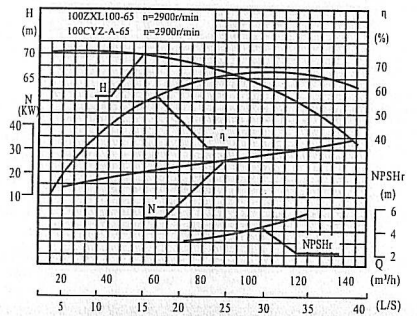
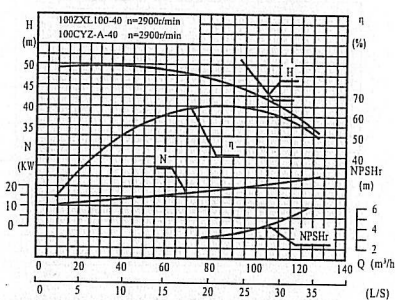
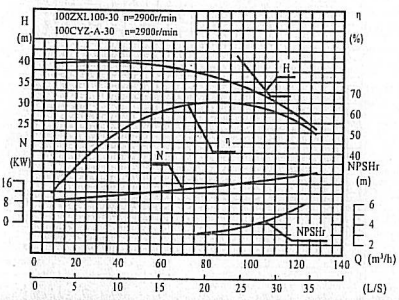
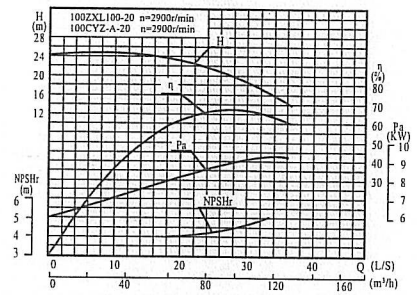
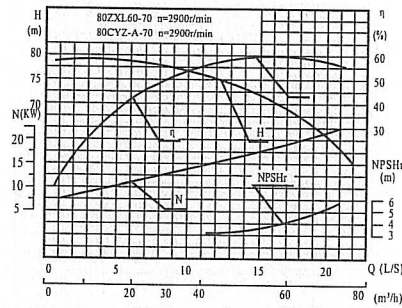
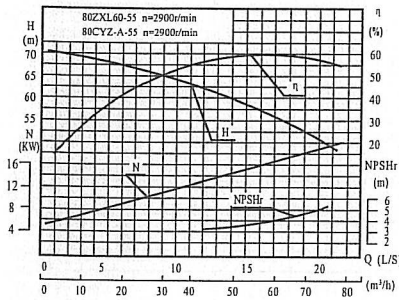
性能曲线图



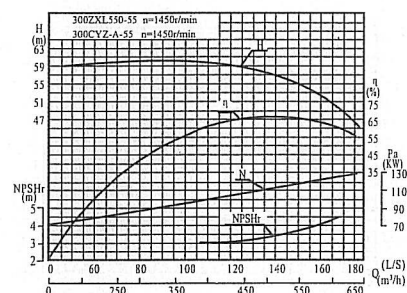
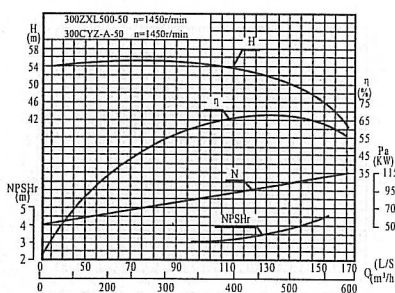
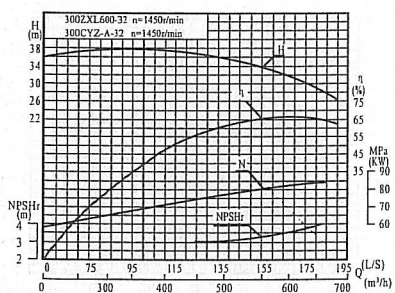
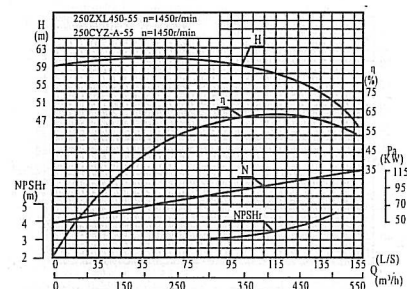
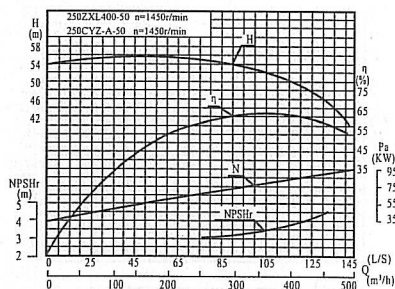
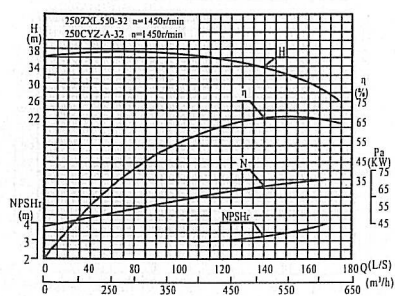
性能曲线图



性能曲线图



性能曲线图



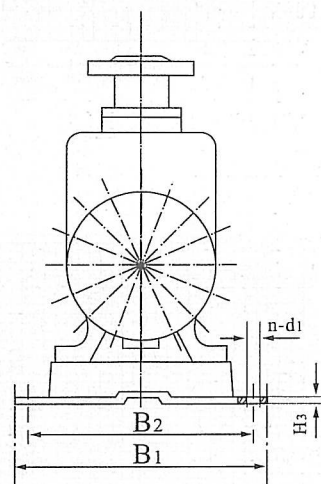
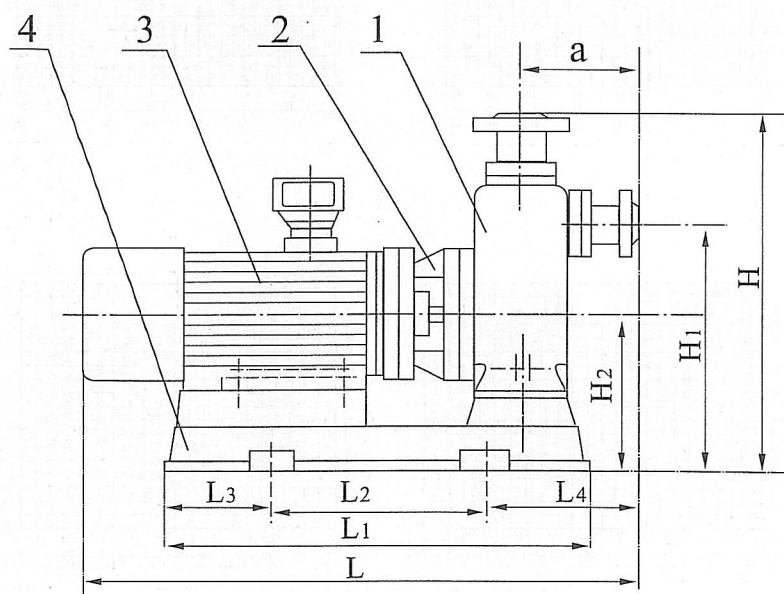
泵机组的结构、外形、安装尺寸图

1、泵

2、泵盖

3、电机

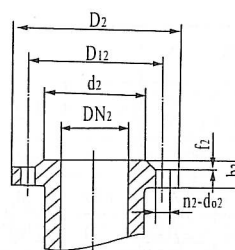
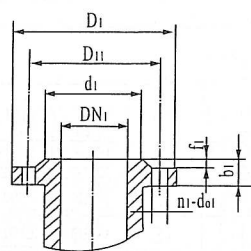
4、底座



外型及安装尺寸

型 号	外型尺寸		安装尺寸											减振器规格
	L	H	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	a	B1	B2	n-d1	
25ZXL3.2-20	540	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
25ZXL3.2-32	560	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
32ZXL3.2-32	560	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
32ZXL3.2-50	640	520	470	280	100	165	380	220	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
40ZXL6.3-20	560	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
40ZXL6.3-30	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
40ZXL10-32	640	470	480	280	100	165	320	200	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
40ZXL10-40	680	520	530	300	115	200	380	220	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
40ZXL12.5-50	720	520	570	340	135	220	380	220	20	170	380	340	4-φ14	JGD2
50ZXL15-12	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
50ZXL18-20	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
50ZXL12.5-32	640	470	480	280	100	165	320	200	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
50ZXL20-30	680	470	530	300	115	200	320	200	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
50ZXL15-40	680	520	530	300	115	200	380	220	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
50ZXL12.5-50	720	520	570	340	115	210	380	220	20	170	380	340	4-φ14	JGD2
50ZXL15-60	770	560	570	340	115	210	420	240	20	180	380	340	4-φ18	JGD3
50ZXL-20-75	870	580	800	500	135	230	420	260	25	180	450	400	4-φ18	JGD3
65ZXL30-15	680	580	480	280	100	210	380	220	18	200	320	280	4-φ14	JGL2
65ZXL20-30	710	580	530	300	115	210	380	220	20	200	340	300	4-φ14	JGL2
65ZXL25-32	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGL2
65ZXL25-50	770	560	570	340	115	210	420	240	20	180	380	340	4-φ18	JGL3
65ZXL25-75	870	580	800	500	135	230	420	260	25	180	450	400	4-φ18	JGD3
80ZXL35-13	680	580	480	280	100	210	380	220	18	200	320	280	4-φ14	JGD2
80ZXL43-17	710	580	530	300	115	210	380	220	20	200	340	300	4-φ14	JGD2
80ZXL40-22	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGD2
80ZXL50-32	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGD2
80ZXL60-55	1000	850	800	500	135	330	580	320	25	320	450	400	4-φ18	JGD3
80ZXL60-70	1020	850	750	500	125	320	600	340	25	320	400	350	4-φ18	JGD3
100ZXL100-20	950	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD3
100ZXL100-30	950	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD3
100ZXL100-40	995	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD4
100ZXL100-65	1120	850	850	600	125	320	600	340	25	320	450	400	4-φ22	JGD4
100ZXL70-80	1120	850	850	600	125	320	600	340	25	320	450	400	4-φ22	JGD4
150ZXL170-45	1325	940	900	700	100	440	660	360	25	400	450	400	4-φ22	JGD4
150ZXL170-55	1410	940	1020	800	110	450	660	360	25	400	550	500	4-φ22	JGD4
150ZXL150-80	1410	940	1020	800	110	450	660	360	25	400	550	500	4-φ22	JGD4
200ZXL400-32	1540	1150	1080	800	150	450	770	420	25	550	550	500	4-φ22	JGD4
200ZXL280-63	1660	1200	1190	800	195	495	800	450	25	550	600	550	4-φ22	JGD4
200ZXL350-65	1660	1200	1190	800	195	495	800	450	25	550	650	600	4-φ22	JGD4
250ZXL550-32	1830	1300	1210	800	205	605	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
250ZXL400-50	2020	1300	1260	800	230	630	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
250ZXL450-55	2070	1320	1300	1000	150	550	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4
300ZXL600-32	1830	1300	1260	800	230	630	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
300ZXL500-50	2020	1320	1300	1000	150	550	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4
300ZXL550-55	2070	1320	1360	1000	180	580	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4

吸入口、排出口法兰尺寸

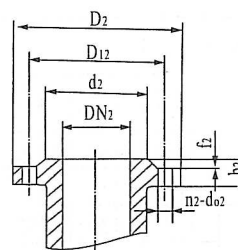
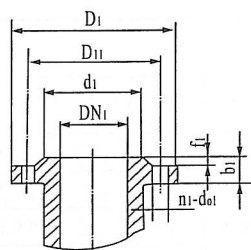


型 号	吸入口法兰尺寸							排出口法兰尺寸						
	DN1	D1	D11	d1	b1	f1	n1×d01	DN2	D2	D12	d2	b2	f2	n2×d02
25ZXL3.2-20	25	100	75	60	14	2	4-Φ14	25	100	75	60	14	2	4-Φ14
25ZXL3.2-32	25	100	75	60	14	2	4-Φ14	25	100	75	60	14	2	4-Φ14
32ZXL3.2-32	32	120	90	70	14	2	4-Φ14	32	120	90	70	14	2	4-Φ14
32ZXL3.2-50	32	120	90	70	14	2	4-Φ14	32	120	90	70	14	2	4-Φ14
40ZXL6.3-20	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40ZXL6.3-30	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40ZXL10-32	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40ZXL10-40	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40ZXL12.5-50	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
50ZXL15-12	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL18-20	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL12.5-32	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL20-30	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL15-40	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL12.5-50	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50ZXL15-60	50	160	125	100	16	2	4-Φ18	50	160	125	100	16	2	4-Φ18
50ZXL20-75	50	160	125	100	16	2	4-Φ18	50	160	125	100	16	2	4-Φ18
65ZXL30-15	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65ZXL20-30	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65ZXL25-32	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65ZXL25-50	65	180	145	120	16	2	4-Φ18	65	180	145	120	16	2	4-Φ18
65ZXL25-75	65	180	145	120	16	2	4-Φ18	65	180	145	120	16	2	4-Φ18
80ZXL35-13	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80ZXL43-17	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80ZXL40-22	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80ZXL50-32	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80ZXL60-55	80	195	160	135	18	2	8-Φ18	80	195	160	135	18	2	8-Φ18
80ZXL60-70	80	195	160	135	18	2	8-Φ18	80	195	160	135	18	2	8-Φ18
100ZXL100-20	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100ZXL100-30	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100ZXL100-40	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100ZXL100-65	100	220	180	155	18	3	8-Φ18	100	220	180	155	18	3	8-Φ18
100ZXL70-80	100	220	180	155	18	3	8-Φ18	100	220	180	155	18	3	8-Φ18
150ZXL170-45	150	265	225	200	20	3	8-Φ18	150	265	225	200	20	3	8-Φ18
150ZXL170-55	150	265	225	200	20	3	8-Φ18	150	265	225	200	20	3	8-Φ18
150ZXL150-80	150	285	240	210	22	3	8-Φ22	150	285	240	210	22	3	8-Φ22
200ZXL400-32	200	320	280	255	20	3	8-Φ18	200	320	280	255	20	3	8-Φ18
200ZXL280-63	200	340	295	260	28	3	12-Φ22	200	340	295	260	28	3	12-Φ22
200ZXL350-65	200	340	295	260	28	3	12-Φ22	200	340	295	260	28	3	12-Φ22
250ZXL550-32	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
250ZXL400-50	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
250ZXL450-55	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
300ZXL600-32	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26
300ZXL500-50	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26
300ZXL550-55	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26

外型及安装尺寸

型 号	外型尺寸		安装尺寸											减振规格
	L	H	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	φ	B1	B2	n-φ1	
25CYZ-A-20	540	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
25CYZ-A-32	560	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
32CYZ-A-32	560	470	430	250	90	140	320	200	18	150	290	250	4-φ14	JGD1
32CYZ-A-50	640	520	470	280	100	165	380	220	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
40CYZ-A-20	560	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
40CYZ-A-30	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
40CYZ-A-32	640	470	480	280	100	165	320	200	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
40CYZ-A-40	680	520	530	300	115	200	380	220	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
40CYZ-A-50	720	520	570	340	135	220	380	220	20	170	380	340	4-φ14	JGD2
50CYZ-A-12	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
50CYZ-A-20	580	470	430	250	90	150	320	200	18	170	290	250	4-φ14	JGD1
50CYZ-A-32	640	470	480	280	100	165	320	200	18	170	320	280	4-φ14	JGD1
50CYZ-A-30	680	470	530	300	115	200	320	200	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
50CYZ-A-40	680	520	530	300	115	200	380	220	18	170	340	300	4-φ14	JGD2
50CYZ-A-50	720	520	570	340	115	210	380	220	20	170	380	340	4-φ14	JGD2
50CYZ-A-60	770	560	570	340	115	210	420	240	20	180	380	340	4-φ18	JGD3
50CYZ-A-75	870	580	800	500	135	230	420	260	25	180	450	400	4-φ18	JGD3
65CYZ-A-15	680	580	480	280	100	210	380	220	18	200	320	280	4-φ14	JGL2
65CYZ-A-30	710	580	530	300	115	210	380	220	20	200	340	300	4-φ14	JGL2
65CYZ-A-32	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGL2
65CYZ-A-50	770	560	570	340	115	210	420	240	20	180	380	340	4-φ18	JGL3
65CYZ-A-75	870	580	800	500	135	230	420	260	25	180	450	400	4-φ18	JGD3
80CYZ-A-13	680	580	480	280	100	210	380	220	18	200	320	280	4-φ14	JGD2
80CYZ-A-17	710	580	530	300	115	210	380	220	20	200	340	300	4-φ14	JGD2
80CYZ-A-22	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGD2
80CYZ-A-32	770	580	570	340	115	210	380	220	20	200	380	340	4-φ14	JGD2
80CYZ-A-55	1000	850	800	500	135	330	580	320	25	320	450	400	4-φ18	JGD3
80CYZ-A-70	1020	850	750	500	125	320	600	340	25	320	400	350	4-φ18	JGD3
100CYZ-A-20	950	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD3
100CYZ-A-30	950	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD3
100CYZ-A-40	995	650	800	500	150	260	450	260	25	260	450	400	4-φ18	JGD4
100CYZ-A-65	1120	850	850	600	125	320	600	340	25	320	450	400	4-φ22	JGD4
100CYZ-A-80	1120	850	850	600	125	320	600	340	25	320	450	400	4-φ22	JGD4
150CYZ-A-45	1325	940	900	700	100	440	660	360	25	400	450	400	4-φ22	JGD4
150CYZ-A-55	1410	940	1020	800	110	450	660	360	25	400	550	500	4-φ22	JGD4
150CYZ-A-80	1410	940	1020	800	110	450	660	360	25	400	550	500	4-φ22	JGD4
200CYZ-A-32	1540	1150	1080	800	150	450	770	420	25	550	550	500	4-φ22	JGD4
200CYZ-A-63	1660	1200	1190	800	195	495	800	450	25	550	600	550	4-φ22	JGD4
200CYZ-A-65	1660	1200	1190	800	195	495	800	450	25	550	650	600	4-φ22	JGD4
250CYZ-A-32	1830	1300	1210	800	205	605	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
250CYZ-A-50	2020	1300	1260	800	230	630	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
250CYZ-A-55	2070	1320	1300	1000	150	550	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4
300CYZ-A-32	1830	1300	1260	800	230	630	910	460	25	700	600	550	6-φ22	JGD4
300CYZ-A-50	2020	1320	1300	1000	150	550	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4
300CYZ-A-55	2070	1320	1360	1000	180	580	910	460	25	700	650	600	6-φ22	JGD4

吸入口、排出口法兰尺寸



型 号	吸入口法兰尺寸							排出口法兰尺寸						
	DN1	D1	D11	d1	b1	f1	n1×d01	DN2	D2	D12	d2	b2	f2	n2×d02
25CZY-A-20	25	100	75	60	14	2	4-Φ14	25	100	75	60	14	2	4-Φ14
25CZY-A-32	25	100	75	60	14	2	4-Φ14	25	100	75	60	14	2	4-Φ14
32CZY-A-32	32	120	90	70	14	2	4-Φ14	32	120	90	70	14	2	4-Φ14
32CZY-A-50	32	120	90	70	14	2	4-Φ14	32	120	90	70	14	2	4-Φ14
40CZY-A-20	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40CZY-A-30	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40CZY-A-32	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40CZY-A-40	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
40CZY-A-50	40	130	100	80	14	2	4-Φ14	40	130	100	80	14	2	4-Φ14
50CZY-A-12	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-20	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-32	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-30	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-40	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-50	50	140	110	90	14	2	4-Φ14	50	140	110	90	14	2	4-Φ14
50CZY-A-60	50	160	125	100	16	2	4-Φ18	50	160	125	100	16	2	4-Φ18
50CZY-A-75	50	160	125	100	16	2	4-Φ18	50	160	125	100	16	2	4-Φ18
65CZY-A-15	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65CZY-A-30	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65CZY-A-32	65	160	130	110	14	2	4-Φ14	65	160	130	110	14	2	4-Φ14
65CZY-A-50	65	180	145	120	16	2	4-Φ18	65	180	145	120	16	2	4-Φ18
65CZY-A-75	65	180	145	120	16	2	4-Φ18	65	180	145	120	16	2	4-Φ18
80CZY-A-13	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80CZY-A-17	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80CZY-A-22	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80CZY-A-32	80	185	150	125	15	2	4-Φ18	80	185	150	125	15	2	4-Φ18
80CZY-A-55	80	195	160	135	18	2	8-Φ18	80	195	160	135	18	2	8-Φ18
80CZY-A-70	80	195	160	135	18	2	8-Φ18	80	195	160	135	18	2	8-Φ18
100CZY-A-20	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100CZY-A-30	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100CZY-A-40	100	210	170	145	15	3	4-Φ18	100	210	170	145	15	3	4-Φ18
100CZY-A-65	100	220	180	155	18	3	8-Φ18	100	220	180	155	18	3	8-Φ18
100CZY-A-80	100	220	180	155	18	3	8-Φ18	100	220	180	155	18	3	8-Φ18
150CZY-A-45	150	265	225	200	20	3	8-Φ18	150	265	225	200	20	3	8-Φ18
150CZY-A-55	150	265	225	200	20	3	8-Φ18	150	265	225	200	20	3	8-Φ18
150CZY-A-80	150	285	240	210	22	3	8-Φ22	150	285	240	210	22	3	8-Φ22
200CZY-A-32	200	320	280	255	20	3	8-Φ18	200	320	280	255	20	3	8-Φ18
200CZY-A-63	200	340	295	260	28	3	12-Φ22	200	340	295	260	28	3	12-Φ22
200CZY-A-65	200	340	295	260	28	3	12-Φ22	200	340	295	260	28	3	12-Φ22
250CZY-A-32	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
250CZY-A-50	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
250CZY-A-55	250	405	355	320	30	3	12-Φ26	250	405	355	320	30	3	12-Φ26
300CZY-A-32	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26
300CZY-A-50	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26
300CZY-A-55	300	460	410	370	32	3	12-Φ26	300	460	410	370	32	3	12-Φ26

起 动 与 停 车

(一) 起动前准备

- 1、检查泵底座，泵盖等连接部位的紧固件有否松？如有松动应固紧。
- 2、用手盘动电机风叶是否有卡住或异响等现象？
- 3、打开泵上方的加水阀门，加入储液不少于泵体容积的三分之二，关闭阀门。以后开机不需再灌引水或油。
- 4、打开吸入管路的阀门，稍开（不要全开）出口控制阀。
- 5、检查进口管路是否漏气，如有漏气，必须设法排除。

(二) 起动与运行

- 1、接上电源试转一下，从电机端看，为顺时针转向。（严禁反转）
- 2、开机工作，观察泵运行是否正常？若有异常现象，应找出原因，加以排除。
- 3、CYZ-A泵在进入正常输油作业前即自吸（或扫舱）过程中，应特别注意泵内油温升高情况，如果这个过程过长，泵内油温过高，则停泵检查其原因。

(三) 停车

- 1、首先必须关闭吐出管路上的闸阀。
- 2、使泵停止转动。
- 3、在寒冷季节，应将泵体内的储液放空，预防冻裂机件。

泵 的 维 护 与 保 养

(一) 运行中的维护和保养

- 1、进水管路必须高度密封。
- 2、禁止泵在汽蚀状态下长期运行。
- 3、禁止泵在大流量运行时，电机超电流长期运行。
- 4、定时检查泵运行中电机电流值，不得超过电机额定电流。
- 5、泵在运行过程中应有专人看管，以免发生意外。
- 6、泵每运行500小时应对轴承进行加油。电机功率大于11KW配有加油装置，可用高压油枪直接注入，以保证轴承润滑优良。
- 7、泵进行长期运行后，出于机械磨损，使机组噪声及振动增大时，应停车检查，必要时可更换易损零件及轴承，机组大修期一般为一年。

(二) 机械密封维护与保养

- 1、机械密封润滑应清洁无固体颗粒。
- 2、严禁机械密封在干磨情况下工作。
- 3、起动前应盘动泵(电机)几圈，以免突然起动造成密封环断裂损坏。

安 装 说 明

- 1、安装时管路重量不应加在水泵上，应有各自的支承体，以免使泵变形影响运行性能和寿命。
- 2、泵与电机是整体结构，安装时无需找正，所以安装时十分方便。
- 3、安装时必须拧紧地脚螺栓，以免起动时振动对泵性能的影响。
- 4、安装水泵前应仔细检查泵流道内有无影响水泵运行的硬质物(如石块、铁粒等)，以免水泵运行时损坏叶轮和泵体。
- 5、为了维修方便和使用安全，在泵的进出口管路上各安装一只调节阀及在泵出口的附近安装一只压力表，以保证在额定扬程和流量范围内运行，确保泵正常运行，增长水泵的使用寿命。
- 6、吸入管路的安装应注意：
 - A、吸入口的安装高度尽量不超过5米，在条件许可时，吸入口的安装高度应尽可能地低于油库最低储油面，并尽量缩短吸入管的长度，少装弯头，这样有利于缩短自吸时间，提高扫舱功能。
 - B、吸入管路中的阀门、法兰等应严防漏气或渗漏液体，即吸入管路不允许有漏气现象存在。
 - C、应防止泵体内吸入固体等杂物，为此吸入管路上应设置过滤器。过滤器的有效过流面积应为吸入管截面的2-3倍，过滤器应定期检查。
- 7、泵在安装时，应使泵及管路的静电接地电阻达到其规定要求。
- 8、泵的安装方式分为硬性联接和柔性联接两种。

CYZ-A直联式自吸离心油泵在输送各种油料时的工作压力范围表

介质种类 型 号	水 (MPa)	汽 油 (MPa)	煤 油 (MPa)	柴 油 (MPa)
25CYZ-A-20	0.13-0.23	0.09-0.15	0.10-0.18	0.10-0.19
25CYZ-A-32	0.28-0.35	0.20-0.27	0.21-0.29	0.23-0.32
32CYZ-A-32	0.28-0.35	0.20-0.27	0.21-0.29	0.23-0.32
40CYZ-A-20	0.15-0.25	0.11-0.18	0.12-0.20	0.12-0.21
40CYZ-A-40	0.33-0.41	0.24-0.30	0.26-0.33	0.28-0.35
50CYZ-A-12	0.10-0.15	0.07-0.11	0.08-0.12	0.08-0.13
50CYZ-A-20	0.15-0.25	0.11-0.18	0.12-0.20	0.12-0.21
50CYZ-A-30	0.27-0.37	0.21-0.28	0.22-0.30	0.24-0.33
50CYZ-A-32	0.28-0.38	0.22-0.29	0.23-0.31	0.25-0.33
50CYZ-A-40	0.33-0.41	0.24-0.30	0.26-0.33	0.28-0.35
50CYZ-A-50	0.45-0.55	0.33-0.47	0.36-0.46	0.38-0.49
50CYZ-A-60	0.55-0.65	0.40-0.47	0.48-0.60	0.47-0.55
50CYZ-A-75	0.72-0.78	0.53-0.57	0.58-0.62	0.61-0.66
65CYZ-A-15	0.12-0.20	0.09-0.13	0.09-0.14	0.10-0.15
65CYZ-A-32	0.29-0.39	0.21-0.28	0.22-0.30	0.24-0.33
80CYZ-A-13	0.10-0.15	0.07-0.11	0.08-0.12	0.08-0.13
80CYZ-A-17	0.13-0.21	0.09-0.15	0.10-0.17	0.11-0.18
80CYZ-A-22	0.19-0.26	0.13-0.20	0.14-0.21	0.14-0.22
80CYZ-A-25	0.21-0.28	0.15-0.20	0.17-0.22	0.18-0.24
80CYZ-A-32	0.28-0.36	0.20-0.26	0.22-0.29	0.24-0.31
80CYZ-A-55	0.54-0.62	0.39-0.45	0.43-0.50	0.46-0.53
80CYZ-A-70	0.66-0.76	0.48-0.55	0.53-0.61	0.56-0.65
100CYZ-A-20	0.18-0.28	0.14-0.22	0.15-0.23	0.15-0.24
100CYZ-A-40	0.37-0.49	0.27-0.36	0.30-0.39	0.31-0.39
100CYZ-A-65	0.60-0.68	0.44-0.50	0.48-0.54	0.51-0.58
100CYZ-A-75	0.72-0.78	0.53-0.57	0.58-0.63	0.61-0.66
150CYZ-A-55	0.52-0.58	0.38-0.42	0.42-0.46	0.44-0.49
150CYZ-A-65	0.60-0.66	0.44-0.48	0.48-0.53	0.51-0.56
150CYZ-A-80	0.72-0.87	0.53-0.66	0.56-0.68	0.61-0.72
200CYZ-A-63	0.63-0.69	0.45-0.51	0.51-0.53	0.53-0.58
250CYZ-A-50	0.45-0.60	0.33-0.44	0.36-0.46	0.38-0.49
300CYZ-A-32	0.28-0.36	0.20-0.26	0.22-0.29	0.24-0.31
300CYZ-A-55	0.51-0.60	0.39-0.45	0.43-0.50	0.46-0.53

易损件(机械密封和轴承)

电机功率	机械密封规格	轴承规格	电机功率	机械密封规格	轴承规格
0.75KW、1.1KW	YM109-18	180204Z1	22KW	YM109-35 ₁₀₁	46311、311Z1
1.5KW、2.2KW	YM109-20	180205Z1	30KW、37KW	YM109-45 ₁₀₁	46312、312Z1
3KW	YM109-25	180206Z1	37KW(4极)、45KW、45KW(4极)	YM109-45 ₁₀₁	46313、313Z1
4KW	YM109-25	180306Z1	55KW、55KW(4极)	YM109-55 ₁₀₁	46314、314Z1
5.5KW	YM109-25	180308Z1	75KW(4极)、90KW(4极)	YM109-55 ₁₀₁	46317、317Z1
7.5KW	YM109-25	46308、180308Z1	110KW(4极)、132KW(4极)	YM109-65 ₁₀₁	46319、319Z1
11KW、15KW、18.5KW	YM109-35 ₁₀₁	46309、309Z1	注：电机功率后未注极数为2极		

故障原因及排除方法

故障现象	可能产生的原因	排除方法
1、泵不出水或油	A. 泵体内未加储液或储液不足 b. 进出口阀门未打开, 进出管路阻塞, 叶轮流道阻塞。 c. 电机运行方向不对, 电机缺相转速很慢。 d. 吸入管漏气。 e. 进口供水不足, 吸程过高, 或吸入管路长 f. 管路阻力过大, 泵选型不当。 g. 缺相 h. 抽送介质密度较大或粘度较高。	a. 加足 b. 检查, 去除阻塞物。 c. 调整电机方向, 紧固电机接线。 d. 拧紧各密封面, 排除空气。 e. 降低吸程或缩短管路。 f. 减少管路弯道, 重新选泵。 g. 检查线路进行修复。 h. 冲稀降低浓度或降低粘度。
2、泵流量不足	a. 先按1.原因检查。 b. 管道、泵叶轮流道部分阻塞, 水垢沉积。 c. 电压偏低。 d. 叶轮磨损。	a. 先按1.排除。 b. 去除阻塞物, 重新调整阀门开度。 c. 稳压。 d. 更换叶轮。
3、功率过大	a. 超过额定流量使用。 b. 吸程过高。 c. 泵轴承磨损。	a. 调节流量关小出口阀门。 b. 降低吸程。 c. 更换轴承。
4、杂音振动	a. 管路支撑不稳。 b. 液体混有气体。 c. 产生汽蚀。 d. 轴承损坏。 e. 电机超载发热运行。	a. 稳固管路。 b. 降低真空度。 c. 更换轴承。 d. 调整按5。
5、电机发热	a. 流量过大, 超载运行。 b. 碰擦。 c. 电机轴承损坏。 d. 电压不足。	a. 关小出口阀。 b. 检查排除。 c. 更换轴承。 d. 稳压。
6、泵漏水或油	a. 机械密封磨损。 b. 泵体有砂孔或破裂。 c. 密封面不平整。 d. 安装螺栓松懈。	a. 更换。 b. 焊补或更换。 c. 修整。 D. 紧固。

管路损耗参考表

管径 (mm)	流 量 (L/S)														
	1	2	4	6	8	10									
25	3.27	13.0													
38	3.5	14	15												
50	0.8	3.1	13	29											
65		0.8	3.2	7.1	13	20									
80		0.4	1.6	3.3	5.9	9.6	21.6								
100			0.4	0.8	1.3	2.1	6.8	8.6	13	19.4					
125				0.23	0.4	0.63	1.3	2.7	4.1	5.9					
150					0.16	0.26	0.58	1.1	1.6	2.3					
175						0.11	0.27	0.5	0.74	1.05					
200							0.13	0.26	0.37	0.53					
250								0.07	0.12	0.18					
300										0.07					

每100m直管损失米数以
新铸铁管为标准，旧管加倍

阀门及弯管折合直管长度(每个)

种 类	折合直管直径倍数	备 注
全开闸阀	12	未畅开加倍
标准弯管	25	
逆止阀	100	
底 阀	100	部分堵塞加倍

注：例如100mm直径管，底阀折合100倍直径等于100×100=10000mm=10m直管长度。假定流量为8L/S查上表，直管每100m损失1.3m，则10m损失0.13m，即一个100m底阀，流量为8L/S时，则损失扬程0.13m。

一定管路直径之最大流量限制

管路直径 (mm)	最大流量 (L/S)	最大流速 (m/s)	管路直径 (mm)	最大流量 (L/S)	最大流速 (m/s)
25	1	2.04	125	30.0	2.44
38	2.5	1.69	150	43.0	2.45
50	4.17	2.12	175	60.0	2.49
65	6.67	2.01	200	83.3	2.69
80	10.0	2.26	250	133.3	2.72
100	18.4	2.33	300	192.0	2.72

超过此限使管路损失显著增加。