

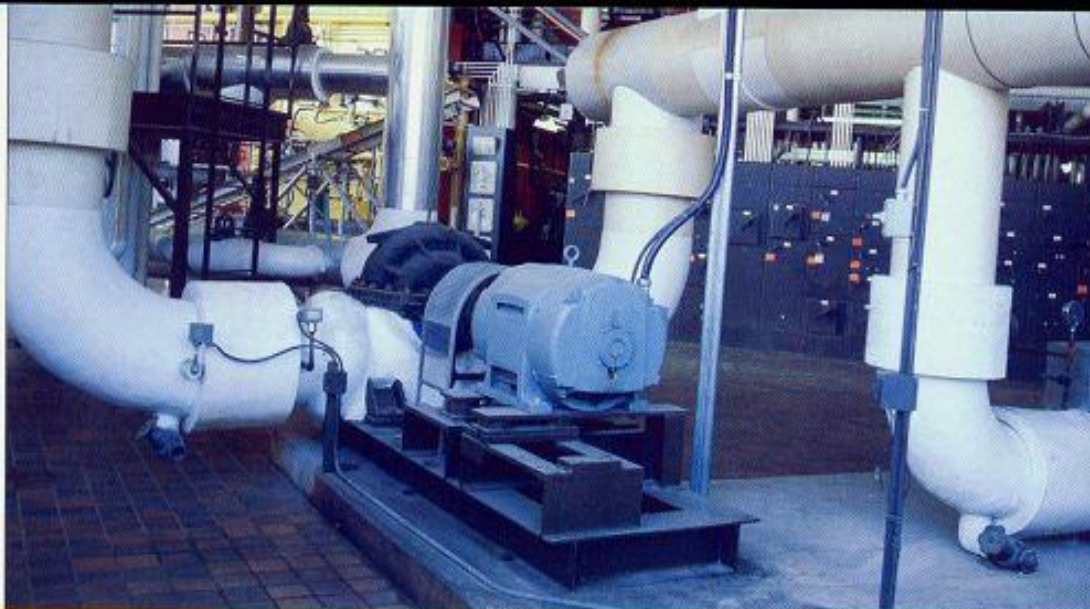
CQB-G系列 高温型磁力驱动离心泵



⊙ 产品使用说明书

上海民泉泵业有限公司

地址：上海市交通西路48号 电话：021-36523279 13127808058



目录

CONTENTS

概述	1
主要用途及适用环境	1
型号和意义	1
上海民泉泵业有限公司	2
结构说明	2
型谱图	2
型号与性能	3
性能曲线图	4-6
外形和安装尺寸	7
法兰安装尺寸	8
安装和调试	9
使用注意事项	9
故障与排除方法	9



概 述

高温磁力驱动离心泵(简称高温磁力泵)通常由电机、磁力耦合器、水冷却装置和耐腐蚀离心泵四大部分组成,其主要特点是利用磁力耦合器传递动力。当电动机带动磁力耦合器的外磁钢旋转时,磁力线穿过间隙和隔离套,作用于内磁钢上,使泵转子与电动机同步旋转,无机械接触地传递扭矩。在泵的动力输入端,由于液体被封闭在静止的隔离套内,没有动密封因而无泄漏。磁力耦合器的磁性材料采用耐高温型稀土永磁材料,能承受280度以下的高温介质而保持强大的磁力扭矩。在电机与磁力耦合器之间加装了水冷却装置,防止泵送高温介质之热量传导至电机,以保持电机的正常运行,从而达到无泄漏输送高温介质。

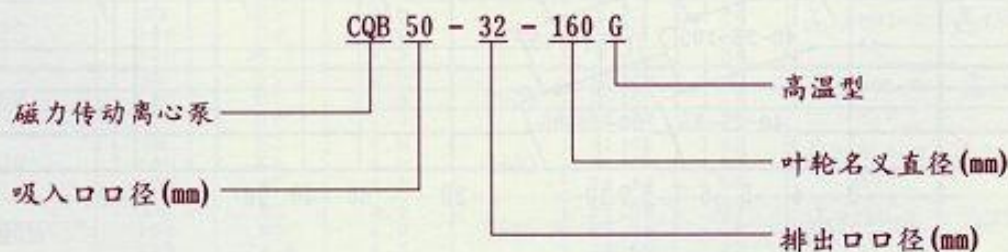
泵的过流部件根据需要可分别采用304、304L、302、321、316、316L、UB6、CD4Mcu、钛合金、镍基合金等耐腐蚀材料。

CQB-G系列磁力泵是全国联合设计开发的新型完全无泄漏耐腐蚀泵,其技术经济指标接近国外同类产品水平,其型式、基本参数及技术性能符合JB/T7742-95《小型磁力传动离心泵》标准要求。

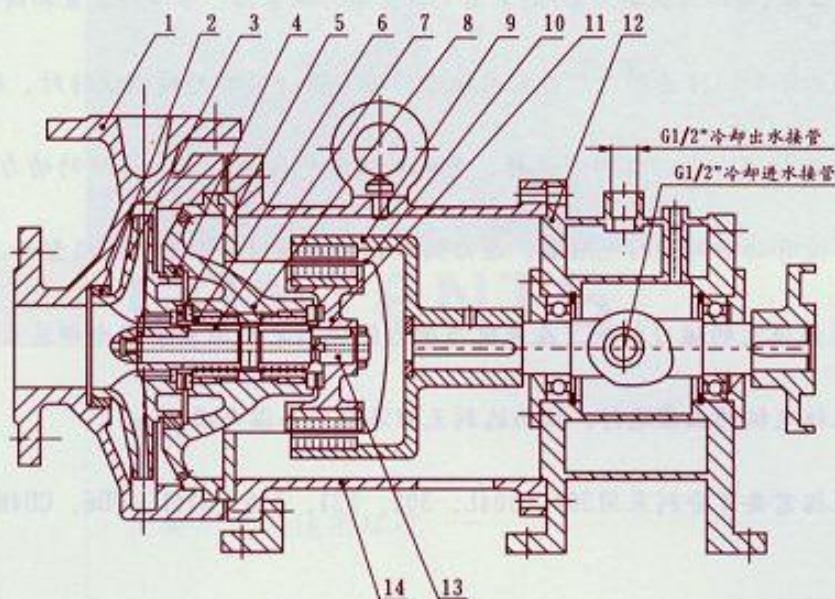
主要用途及适用环境

CQB-G系列磁力泵适用与石油、化工、制药、冶炼、电镀、环保、食品、影视洗印、水处理、国防等行业,是输送高温类易燃、易爆、挥发、有毒、稀有贵重液和各种腐蚀性液体的理想设备。适用于输送系统工作压力小于1.6MPa、温度不超过280℃,密度不大于1840kg/m³,粘度不大于30cm²/S的不含硬颗粒和纤维的液体。

型号和意义



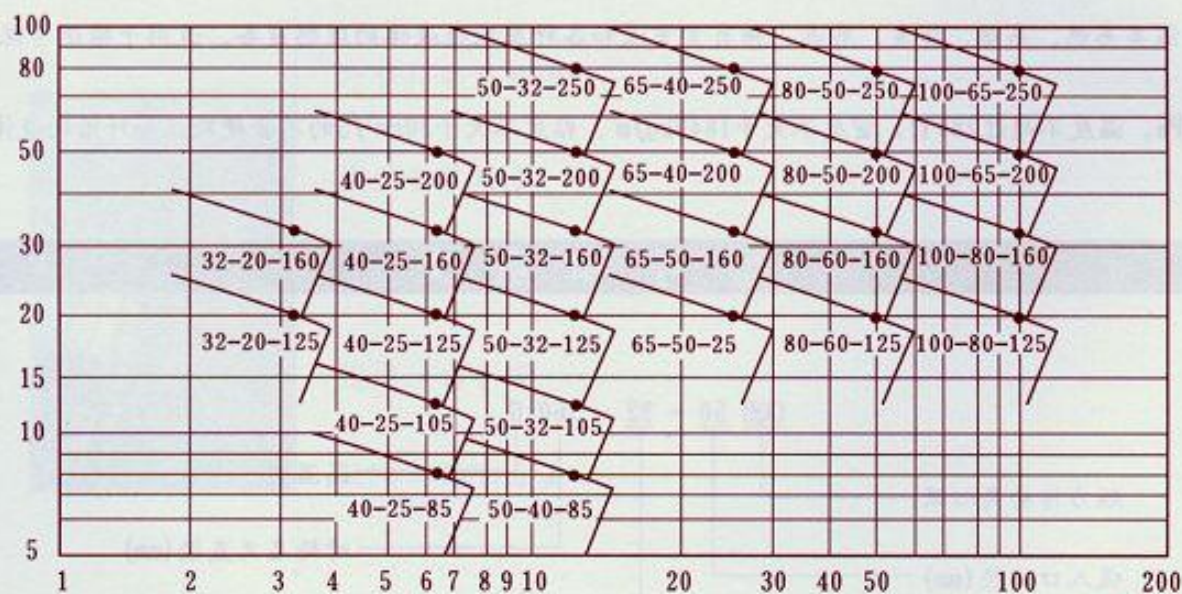
结构说明



1	泵体	4	后密封环	7	轴套	10	隔离套	13	轴
2	静环	5	止推环	8	轴承体	11	内磁钢总成	14	联接架
3	叶轮	6	轴承	9	外磁钢总成	12	冷却箱		

型谱图

扬程 Hm



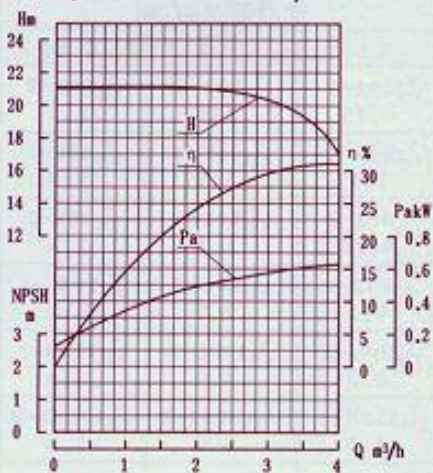
流量 Q m³/h

型号与性能

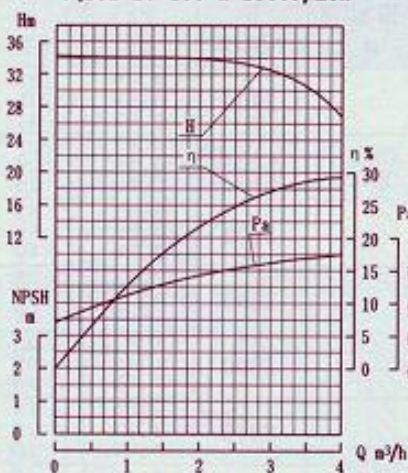
型号CQB	参数 流量 Q m ³ /h	扬程 H m	汽蚀余量 NPSH m	转速 n r/min	轴功率 Pa kW	效率 η %	配带电机功率kW		
							介质密度g/cm ³		
							<1	<1.3	<1.84
32-20-125	1.9	22		2900	0.49	23	YB801-2 0.75	YB802-2 1.1	YB90S-2 1.5
	3.2	20			0.58	30			
	3.8	18.5			0.62	31			
32-20-160	1.9	34		2900	0.84	21	YB802-2 1.1	YB90S-2 1.5	YB90L-2 2.2
	3.2	32			0.99	28			
	3.8	29			1.03	29			
40-25-105	3.8	13		2900	0.42	32	YB801-2 0.75	YB802-2 1.1	YB90S-2 1.5
	6.3	12.5			0.55	39			
	7.5	11			0.56	40			
40-25-125	3.8	22		2900	0.81	28	YB802-2 1.1	YB90L-2 2.2	YB100L-2 3.0
	6.3	20			0.98	35			
	7.5	18.5			1.05	36			
40-25-160	3.8	34		2900	1.41	25	YB90L-2 2.2	YB100L-2 3.0	YB112M-2 4.0
	6.3	32			1.72	32			
	7.5	29			1.79	33			
40-25-200	3.8	52.5		2900	3.02	18	YB112M-2 4.0	YB132S1-2 5.5	YB132S2-2 7.5
	6.3	50			3.43	25			
	7.5	48			3.77	26			
50-40-85	7.5	9	3.5	2900	0.46	40	YB801-2 0.75	YB802-2 1.1	YB90S-2 1.5
	12.5	8	3.5		0.56	49			
	15	7.5	4.0		0.61	50			
50-32-105	7.5	13	3.5	2900	0.76	35	YB802-2 1.1	YB90S-2 1.5	YB90L-2 2.2
	12.5	12.5	3.5		0.91	47			
	15	11	4.0		0.94	48			
50-32-125	7.5	22	3.5	2900	1.49	30	YB90L-2 2.2	YB100L-2 3.0	YB112M-2 4.0
	12.5	20	3.5		1.62	42			
	15	18.5	4.0		1.63	43			
50-32-160	7.5	34	3.5	2900	2.48	28	YB100L-2 3.0	YB112M-2 4.0	YB132S1-2 5.5
	12.5	32	3.5		2.79	39			
	15	29	4.0		2.96	40			
50-32-200	7.5	52.5	3.5	2900	5.10	21	YB132S2-2 7.5	YB132S2-2 7.5	YB160M1-2 11
	12.5	50	3.5		5.49	31			
	15	48	4.0		6.13	32			
50-32-250	7.5	82	3.5	2900	9.57	17.5	YB160M2-2 15	YB160L-2 18.5	YB180M-2 22
	12.5	80	3.5		10.89	25			
	15	78.5	4.0		13.32	26			
65-50-125	15	22	3.5	2900	2.25	40	YB100L-2 3.0	YB112M-2 4.0	YB132S1-2 5.5
	25	20	3.5		2.67	51			
	30	18.5	4.0		2.91	52			
65-50-160	15	34	3.5	2900	4.34	32	YB132S1-2 5.5	YB132S2-2 7.5	YB160M1-2 11
	25	32	3.5		5.07	43			
	30	29.5	4.0		5.48	44			
65-40-200	15	53	3.5	2900	8.66	25	YB160M1-2 11	YB160M2-2 15	YB160L-2 18.5
	25	50	3.5		9.20	37			
	30	47	4.0		10.1	38			
65-40-250	15	82	3.5	2900	13.4	25	YB160L-2 18.5	YB180M-2 22	YB200L1-2 30
	25	80	3.5		14.72	37			
	30	78.5	4.0		16.88	38			
80-65-125	30	22.5	4.0	2900	4.48	41	YB132S1-2 5.5	YB132S2-2 7.5	YB160M1-2 11
	50	20	4.0		5.24	52			
	60	18	4.5		5.55	53			
80-65-160	30	34	4.0	2900	7.72	36	YB160M12 11	YB160M2-2 15	YB160L-2 18.5
	50	32	4.0		9.08	48			
	60	29	4.5		9.67	49			
80-50-200	30	53	4.0	2900	12.03	36	YB160L-2 18.5	YB180M-2 22	YB200L1-2 30
	50	50	4.0		14.80	46			
	60	47	4.5		16.34	47			
80-50-250	30	84	4.0	2900	19.06	36	YB200L1-2 30	YB220L2-2 37	YB225M-2 45
	50	80	4.0		23.68	46			
	60	75	4.5		26.07	47			
100-80-125	60	23	4.0	2900	8.35	45	YB160M1-2 11	YB160M2-2 15	YB160L-2 18.5
	100	20	4.0		9.73	56			
	120	16.5	4.5		9.46	57			
100-80-160	60	35	4.0	2900	12.43	46	YB160L-2 18.5	YB180M-2 22	YB200L1-2 30
	100	32	4.0		15.85	55			
	120	28	4.5		16.34	56			
100-65-200	60	54	4.0	2900	21.01	42	YB200L1-2 30	YB220L2-2 37	YB225M-2 45
	100	50	4.0		25.69	53			
	120	47	4.5		28.44	56			
100-65-250	60	86	4.0	2900	37.98	37	YB225M-2 45	YB250M-2 55	YB280S-2 75
	100	80	4.0		45.39	48			
	120	74.5	4.5		49.69	49			

性能曲线图

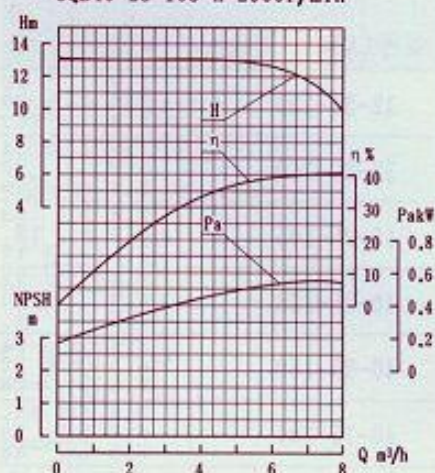
CQB32-20-125 n=2900r/min



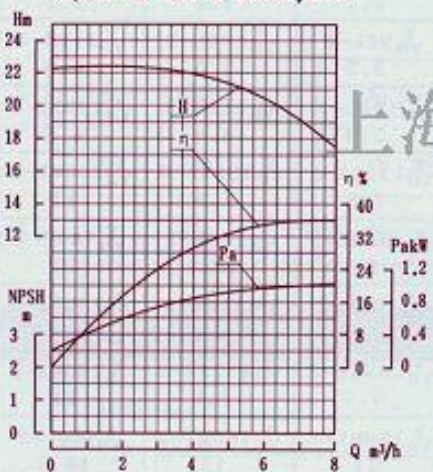
CQB32-20-160 n=2900r/min



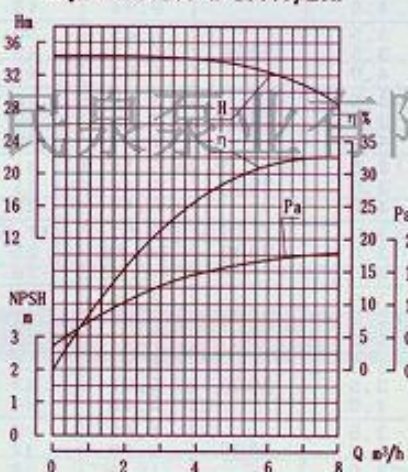
CQB40-25-105 n=2900r/min



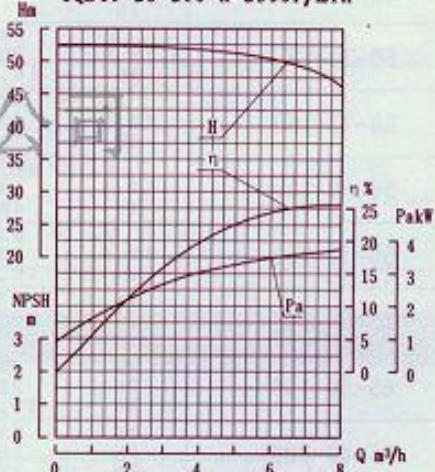
CQB40-25-125 n=2900r/min



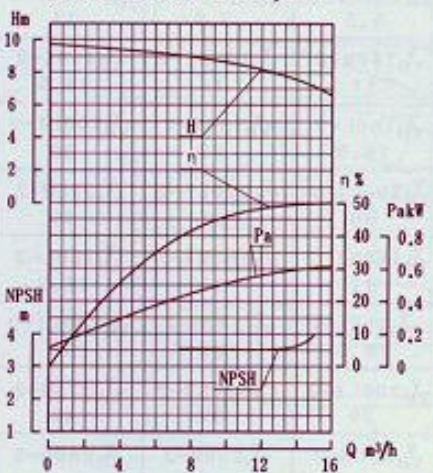
CQB40-25-160 n=2900r/min



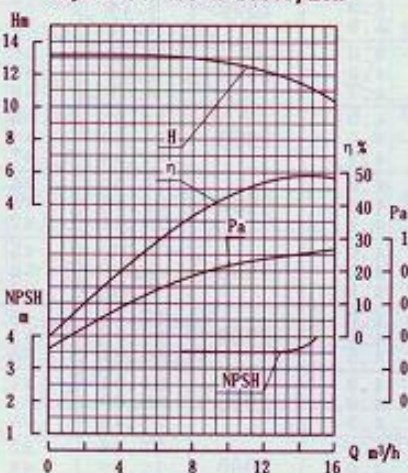
CQB40-25-200 n=2900r/min



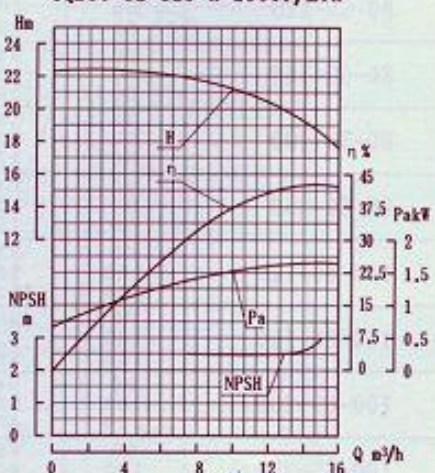
CQB50-40-85 n=2900r/min



CQB50-32-105 n=2900r/min



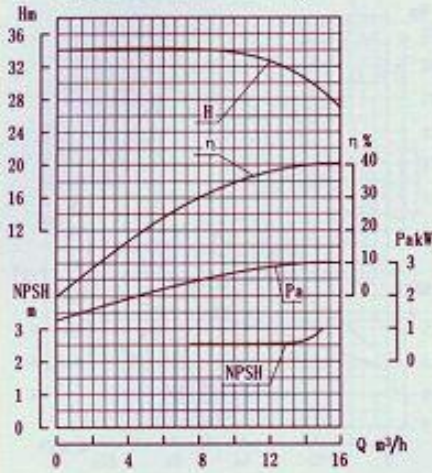
CQB50-32-125 n=2900r/min



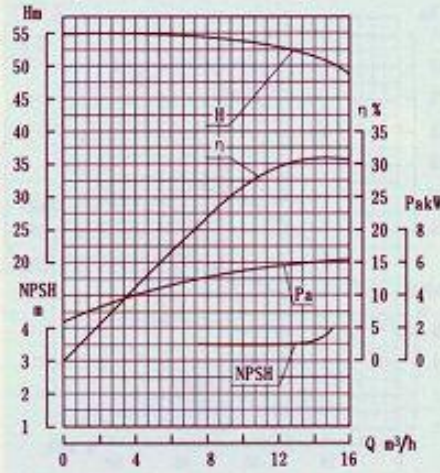
上海民泉泵业有限公司

性能曲线图

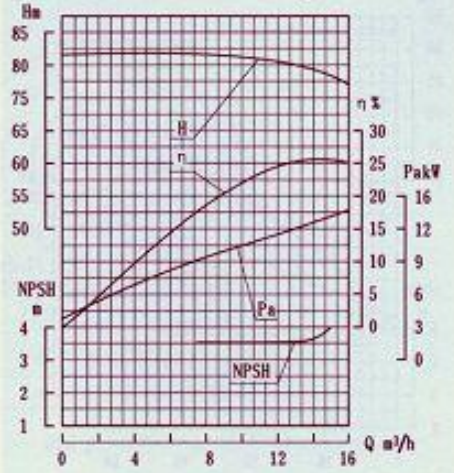
CQB50-32-160 n=2900r/min



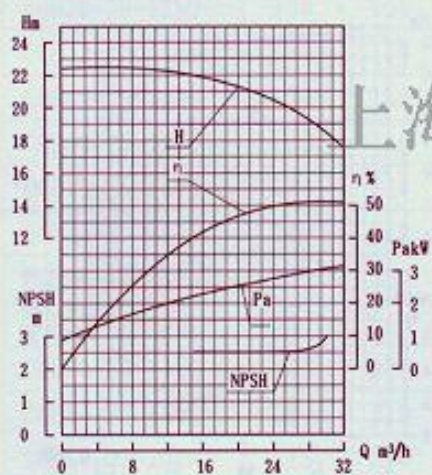
CQB50-32-200 n=2900r/min



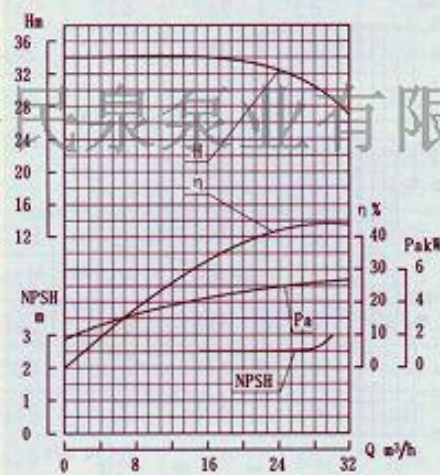
CQB50-32-250 n=2900r/min



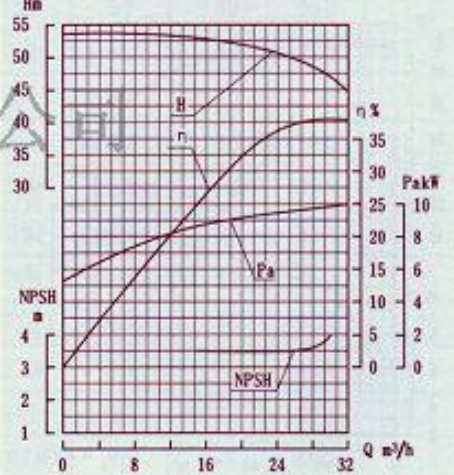
CQB65-50-125 n=2900r/min



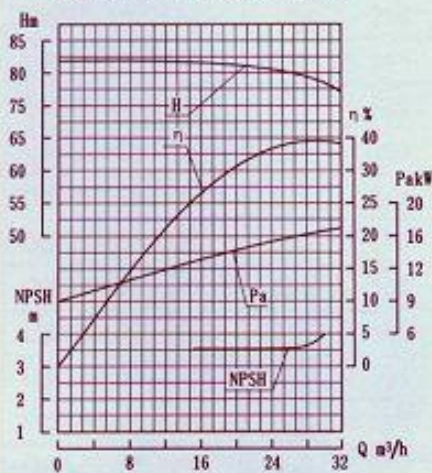
CQB65-50-160 n=2900r/min



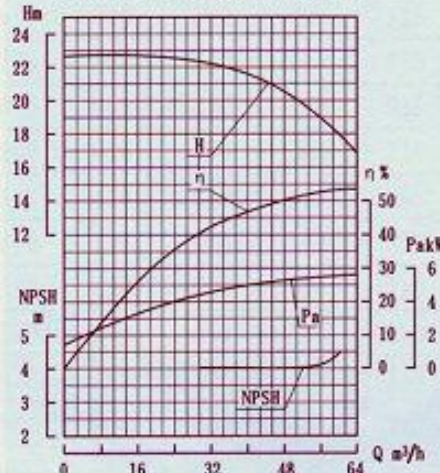
CQB65-40-200 n=2900r/min



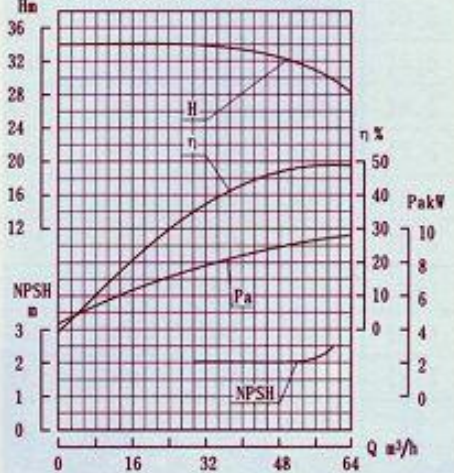
CQB65-40-250 n=2900r/min



CQB80-65-125 n=2900r/min

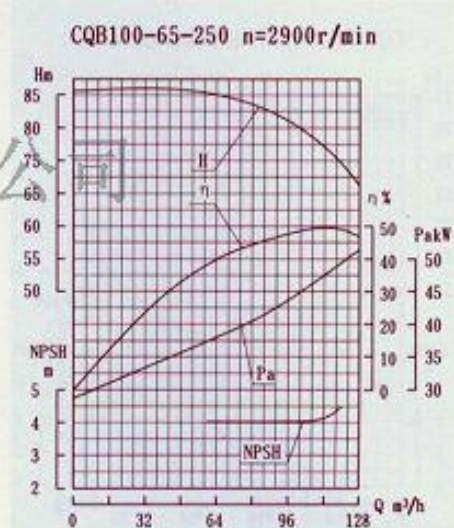
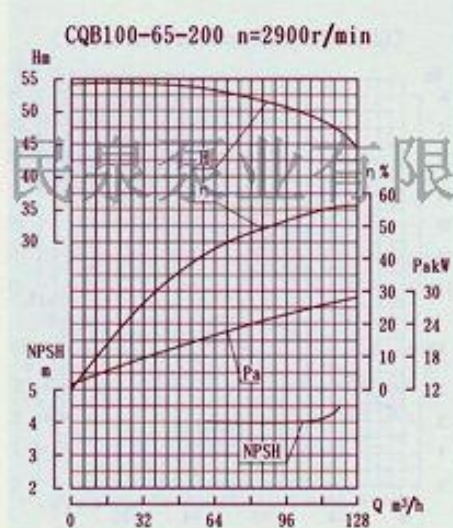
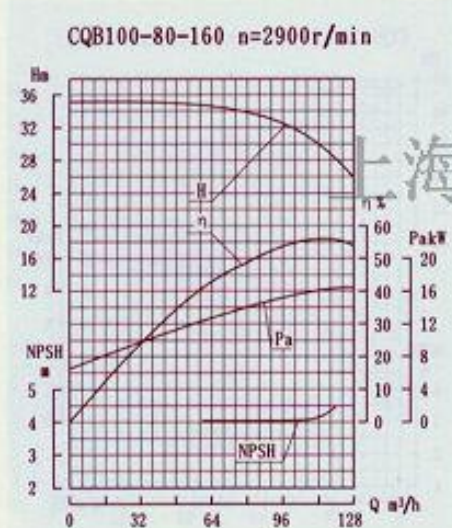
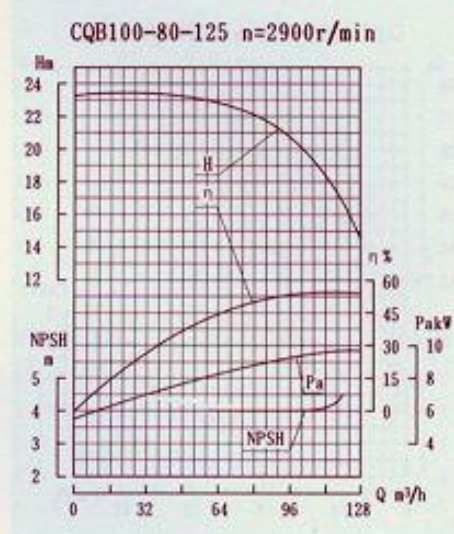
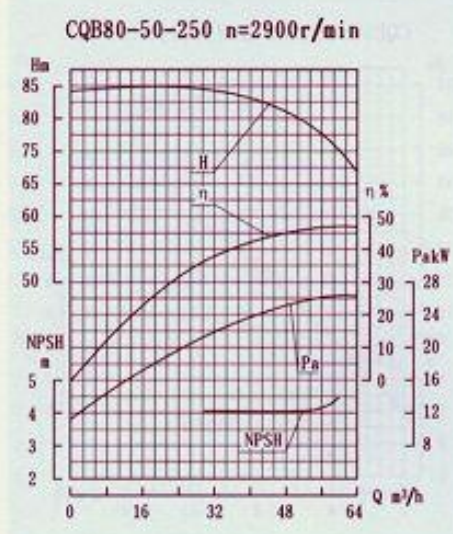
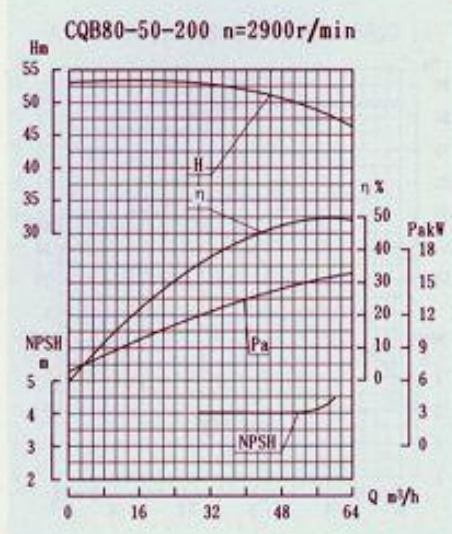


CQB80-65-160 n=2900r/min

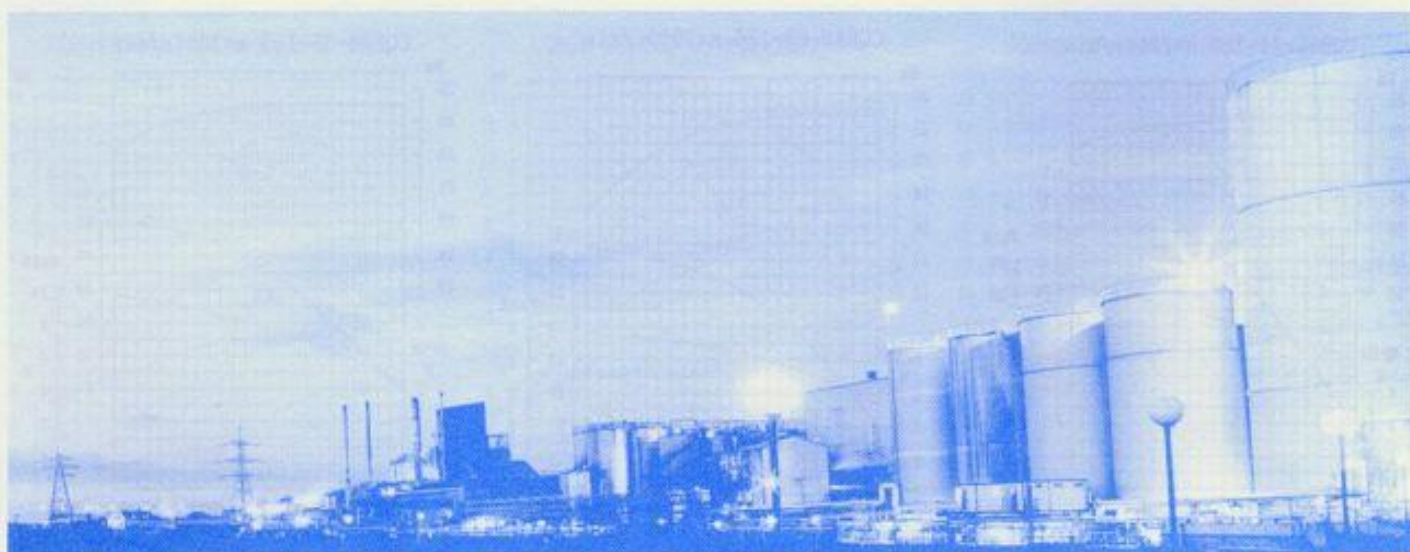


上海民泉泵业有限公司

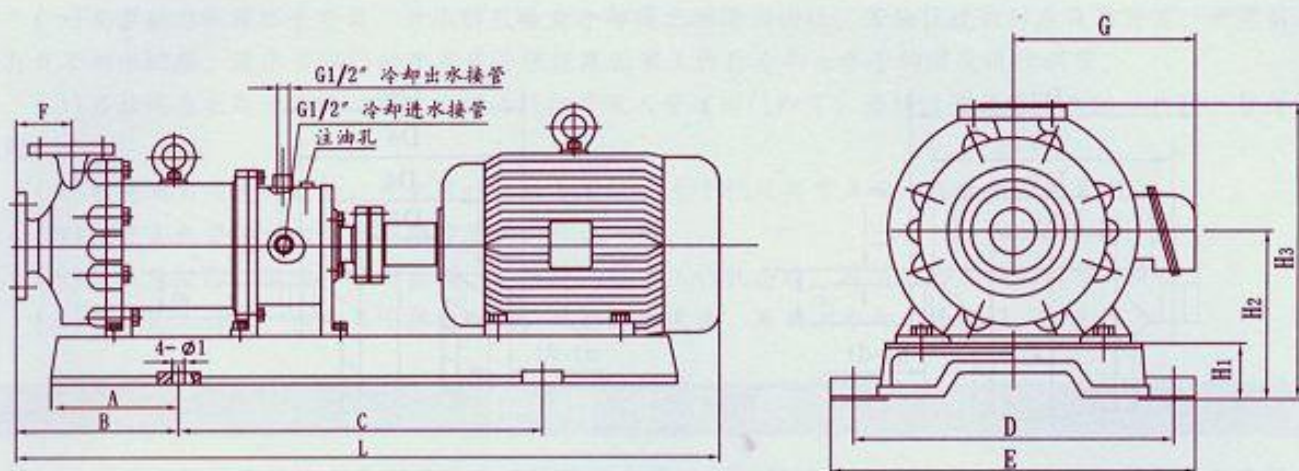
性能曲线图



上海民泉泵业有限公司

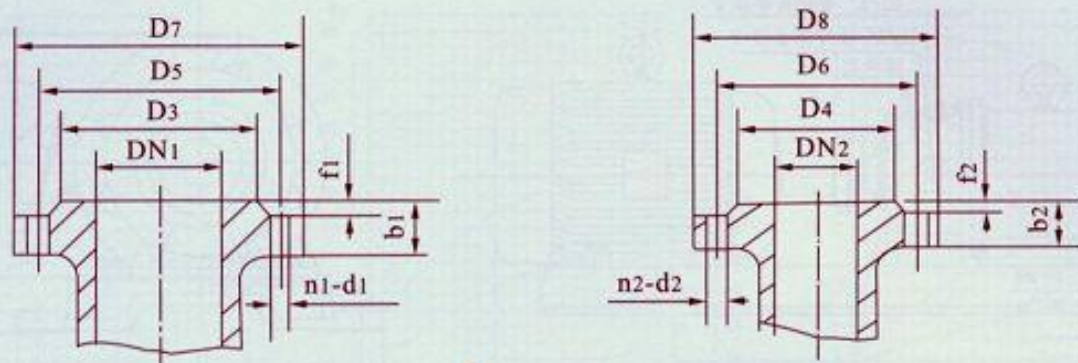


外型 and 安装尺寸



型 号	A	B	C	D	E	F	G	L	H ₁	H ₂	H ₃	φ 1
CQB32-20-125G	130	150	440	216	240	65	150	751	50	130	250	11.5
CQB32-20-160G	130	150	440	216	240	65	150	761	50	130	290	11.5
CQB40-25-105G	130	150	440	216	240	65	150	751	50	130	250	11.5
CQB40-25-125G	130	150	440	216	240	65	150	761	50	130	290	11.5
CQB40-25-160G	180	210	500	316	350	80	155	916	80	170	330	13.5
CQB40-25-200G	180	210	500	316	350	80	190	1001	80	212	372	13.5
CQB50-40-85G	130	150	440	216	240	80	150	766	50	130	250	11.5
CQB50-32-105G	130	150	440	216	240	80	150	776	50	130	290	11.5
CQB50-32-125G	180	210	500	316	350	80	155	916	80	170	330	13.5
CQB50-32-160G	180	210	540	316	350	80	180	961	80	212	372	13.5
CQB50-32-200G	215	210	690	316	350	80	210	1076	80	212	392	13.5
CQB50-32-250G	215	260	770	400	440	100	255	1276	100	232	457	18.5
CQB65-50-125G	180	210	590	290	350	80	180	981	80	170	330	13.5
CQB65-50-160G	180	210	600	316	350	80	210	1076	80	212	372	13.5
CQB65-40-200G	215	260	770	400	440	100	255	1368	100	260	440	18.5
CQB65-40-250G	215	300	870	400	440	100	255	1413	100	260	485	18.5
CQB80-65-125G	180	260	500	316	350	80	210	1076	80	212	372	13.5
CQB80-65-160G	215	260	820	400	440	100	255	1357	100	260	440	18.5
CQB80-50-200G	215	300	870	400	440	100	255	1413	100	260	460	18.5
CQB80-50-250G	260	300	880	450	500	125	310	1578	100	300	525	24
CQB100-80-125G	215	300	770	400	440	100	255	1368	100	260	440	18.5
CQB100-80-160G	215	300	870	400	440	100	255	1413	100	260	460	18.5
CQB100-65-200G	260	380	880	450	500	100	310	1553	100	300	525	24
CQB100-65-250G	260	380	1000	550	600	125	385	1773	120	370	620	24

法兰安装尺寸



泵型号	进口法兰							出口法兰						
	DN1	D3	D5	D7	b1	f1	n1-d1	DN2	D4	D6	D8	b2	f2	n2-d2
32-20-125	32	69	90	120	16	3	4-φ14	20	48	65	96	14	2	4-φ11
32-20-160														
40-25-105	40	78	100	130	16	3	4-φ14	25	58	75	100	14	3	4-φ11
40-25-125		84	110	150	18	3	4-φ18	25	65	85	115	16	3	4-φ14
40-25-160														
40-25-200														
50-40-85	50	88	110	140	16	3	4-φ14	40	78	100	130	16	3	4-φ14
50-32-105								32	69	90	120	16	3	4-φ14
50-32-125		99	125	165	20	3	4-φ18	32	76	100	140	18	3	4-φ18
50-32-160														
50-32-200														
50-32-250														
65-50-125	65	108	130	160	16	3	4-φ14	50	88	110	140	16	3	4-φ14
65-50-160		118	145	185	20	3	4-φ18	50	99	125	165	20	3	4-φ18
65-40-200								40	84	110	150	18	3	
65-40-250														
80-65-125	80	124	150	190	18	3	4-φ18	65	108	130	160	16	3	4-φ14
80-65-160		132	160	200	20	3	4-φ18	65	118	145	185	20	3	4-φ18
80-50-200								50	99	125	165	20	3	
80-50-250														
100-80-125	100	144	170	210	18	3	4-φ18	80	124	150	190	18	3	4-φ18
100-80-160								80	132	160	200	20	3	8-φ18
100-65-200		156	180	220	22	3	8-φ18	65	118	145	185	20	3	4-φ18
100-65-250														

安 装 和 调 试

(一) 高温磁力泵应水平安装, 开车前应检查冷却箱之润滑油油位, 若油位过低时应及时补充。开泵前, 首先应打开冷却水回路, 进水管阀门的开启度应根据泵正常工作后冷却出水管的温度进行调节。

(二) 当抽吸液面高于泵轴心线时, 起动前打开吸入管道阀门即可, 若抽吸液面低于泵轴心线时, 管道需配备底阀。

(三) 泵使用前应进行检查, 电机风叶转动要灵活, 无卡住及异常声响, 各紧固件要紧固。

(四) 检查电机旋转方向是否与磁力泵转向标记一致。

(五) 电机启动后, 缓慢打开排出阀, 待泵进入正常工作状态后, 再将排出阀调到所需开度。

(六) 泵停止工作前, 应先关闭排出阀门, 然后切断电源, 再关闭冷却水管阀门。

使 用 注 意 事 项

(一) 因磁力泵轴承的冷却和润滑是靠被输送的介质, 所以绝对禁止空运转, 同时避免在工作中途停电后再启动时所造成时空载运转。

(二) 被输送介质中, 若含有固体颗粒, 泵入口要加过滤网; 如含有铁磁质微粒, 需加磁性过滤器。

(三) 被输送的介质及其温度应在泵材允许范围内(详见附表)。泵的使用温度 $<280^{\circ}\text{C}$, 最大工作压力 1.6MPa , 密度不大于 1840kg/m^3 , 粘度不大于 $30\text{cm}^2/\text{S}$ 的不含硬颗粒和纤维的液体。特殊工况应严格按合同协议规定。

(四) 对于输送液为易沉淀结晶的介质, 使用后应及时清洗, 排净泵内积液。

(五) 磁力泵正常运行1000小时后, 应拆检轴承和端面动环的磨损情况, 并更换不宜再用的易损件。

(六) 本系列泵内外磁性联轴器采用高性能永磁材料, 可能对下列器件产生潜在危害, 请将下列器件与本系列泵保持距离。如: 心脏起搏器、信用卡及其它磁卡、计算器、计算机磁盘、手表等。

故 障 与 排 除 方 法

故障形式	产生原因	排除方法
泵不出水	1. 水泵反转 2. 进水管漏气 3. 泵腔蓄水不足 4. 电压太高, 启动时联轴器打滑 5. 吸程太高 6. 阀门没有打开	1. 改变电机接线 2. 杜绝漏气 3. 增加蓄水量 4. 调正电压 5. 降低泵安装位置 6. 校正或更改阀门
流量不足	1. 吸入管径太小或淤塞 2. 叶轮流道阻塞 3. 扬程过高 4. 转速不够	1. 调换或清洗进水管 2. 清洗叶轮 3. 开大出水阀 4. 恢复额定转速
扬程过低	1. 流量过大 2. 转速太低	1. 关小出水阀 2. 恢复额定转速
噪音太大	1. 泵轴严重磨损 2. 轴承严重磨损 3. 外磁钢或内磁钢与隔离套接触 4. 密封环与叶轮研磨 5. 冷却箱内滚动轴承磨损	1. 更换泵轴 2. 更换轴承 3. 拆除泵头重新组装 4. 更换止推环、密封环 5. 更换滚动轴承
漏 液	○型密封圈损坏	更换○型密封圈