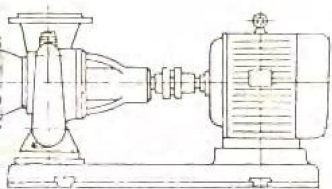


泵类产品样本

第二册

国家机械工业委员会 编



机械工业出版社

前 言

当前由于机械工业产品生产和技术的发展,我们一九七七年以来出版的机械产品样本,已不能全面反映各类产品的实际状况。为了适应国民经济发展的需要,根据机械工业产品变化情况,我们重新组织编写了各类产品样本,供设计、基建、计划和生产管理使用等部门选型时参考。

这次编写范围包括:机械方面有风机、泵、阀门、制冷设备、气体分离装置、气体压缩机、分离机械、真空获得设备、起重机械、运输机械、工程机械、汽车和汽车发动机、拖拉机、内燃机、农机具、牧畜机械、农业排灌机械、农副产品加工机械、收获和场上作业机械、金属切削机床、锻压设备、铸造机械、本工机床、大型精密量仪及量具刃具、机床附件和电器、印刷机械、橡胶塑料机械、石油钻采机械、矿山机械等;在电工方面有电站设备、工业锅炉、大中小型电动机、电动工具、内燃机电站、电工测试设备、防爆电气设备、工矿电机车、高低压电器、电炉、电焊机、电气传动自动化装置、变压器、电力电容器及静止无功补偿装置、电器材料、蓄电池、火花塞、电工专用设备、日用电器等;仪器仪表方面有工业自动化仪表与装置、电工测量仪表、光学仪器、分析仪器、材料试验机、实验室仪器、真空检测仪表与装置、气象仪器、海洋仪器、电影机械、照相机械、复印机、农业机械科学试验仪器、农业科学实验仪器及农业科学试验设备、仪表元件、仪表材料、仪表专用设备等;另外还有轴承、液压元件和气动件、磨料磨具等。上述产品样本约计七十余种,从一九八三年开始组织编写,将于近几年内陆续出版发行。

泵样本共三册,本样本为第二册由沈阳水泵研究所李秀云、王锁芹、王勤湖等同志编写。在编写过程中并得到有关生产厂及主管部门的大力支持,特此表示感谢。

由于时间仓促,编者水平有限,难免存在一些缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

一九八八年

目 录

第 二 册

三、离心式油泵..... 1	H、TKG 型离心泵..... 339
Y 型离心油泵 (包括: BY、 DY、DY ₁ 、YD、YS、SY) 1	T、TWZ 型离心泵..... 343
KY 型输油泵..... 133	ZBJ 型纸浆泵..... 346
YT 型筒式离心油泵..... 137	CP 型化流程泵..... 351
LY 型润滑油泵..... 143	六、井泵..... 355
YG 型管道离心油泵..... 149	J C 型深井泵..... 355
四、石油化工流程泵..... 173	QJ 型深井潜水泵..... 380
SJA 型单级单吸悬臂式流程泵..... 173	65、66 型深井潜水泵..... 394
GSJH 型两级单吸两端支承式流程泵..... 178	61、67、68 型深井潜水泵..... 410
DSJH 型单级双吸两端支承式流程泵..... 181	QS 型潜水电泵..... 425
VLT 型筒袋式流程泵..... 184	QX 型潜水电泵..... 428
HDO 型多级水平中开涡壳式 双壳体流程泵..... 188	QY 型潜水电泵..... 433
DVS 型单级双吸水平中开式流程泵..... 189	WQ 型微型潜水电泵..... 437
五、离心式杂质泵..... 191	QXD 型作业面潜水电泵..... 440
DM 型多级离心泵..... 191	QL 型离心潜卤泵..... 442
PW 型污水泵..... 196	YQJ 型离心潜油电泵..... 446
PWF 型耐腐蚀污水泵..... 211	七、混流 (斜流)、轴流泵..... 451
2FXW 型耐腐蚀污水泵..... 216	HB 型混流泵..... 451
PWL 型立式污水泵..... 220	HL 型混流泵..... 474
WL 型立式污水泵..... 234	HW 型混流泵..... 504
LP ₁ 型立式污水泵..... 240	FB 型混流泵..... 510
PN、PNL 型泥浆泵..... 247	HB、HK 型斜流泵..... 525
25PN 21、80ND 25 型泥浆泵..... 270	LB、LT 型斜流泵..... 543
PNJA、PNJFA 型衬胶泥浆泵..... 275	QZW 型轴流泵..... 555
PY 型油浆泵..... 283	CJ 型轴流泵..... 561
PH 型灰渣泵..... 292	ZLB 型立式轴流泵..... 564
SP 型液下泵..... 299	八、旋涡泵..... 637
PS 型砂泵..... 308	W 型旋涡泵..... 637
PSJ 型衬胶砂泵..... 320	WX 型离心旋涡泵..... 662
PSC 型立式砂泵..... 325	CWX 型离心旋涡泵..... 667
BM 型固液泵..... 328	WXB 型微型离心旋涡泵..... 671
PY 型吸鱼泵..... 332	WB 型微型旋涡泵..... 674
80DGL-50/250 型吊泵..... 335	WZ 型旋涡泵..... 678
	1WZ-0.9 型旋涡泵..... 689
	1 ¹ / ₂ PC-3 型旋涡泵..... 693

1.5DB ₂ -0.7 型旋涡泵.....	695
1.5DB-0.7型旋涡泵.....	698
WS 型旋涡泵.....	701

容 积 式 泵

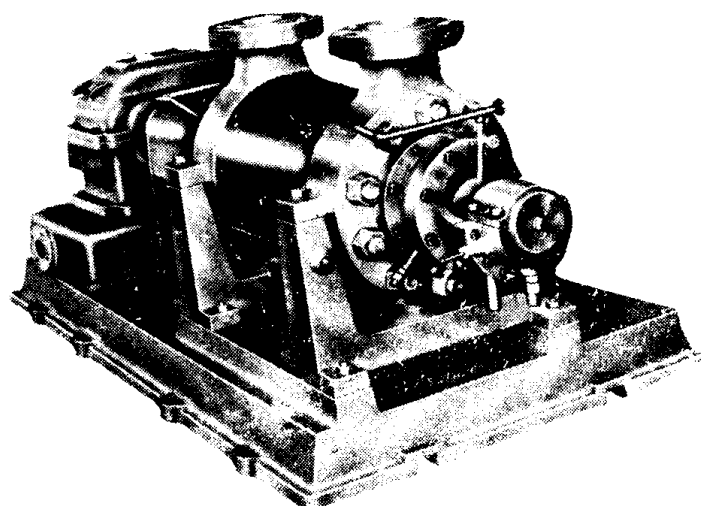
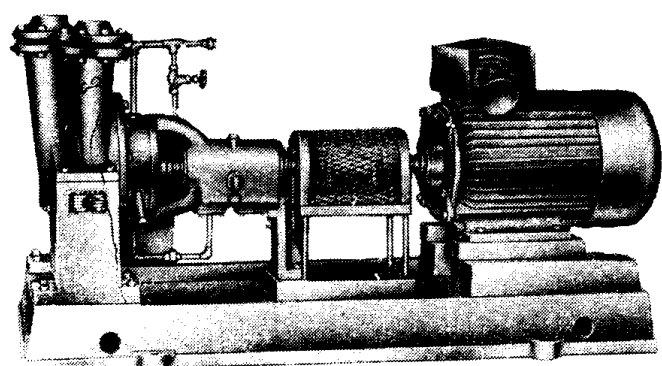
一、转子泵

3G、3GC型三螺杆泵（包括：3GR、3GCR、 3Gr、3GCr、3GW、3GWC、3GS、3GCL、 3GCCLs、HYL、3GN 型）.....	705
3G、3U型三螺杆泵.....	765
3U型螺杆泵（包括：3SU、 3LSU、3UN型）.....	769
2CY型齿轮润滑油泵.....	775

2CY型齿轮输油泵.....	778
KCB型齿轮油泵.....	781
CHY型齿轮油泵.....	784
二、水环真空泵.....	791
SZ型水环式真空泵和压缩机.....	791
SZB型水环式真空泵.....	807
SZG型水环式真空泵.....	814
SK型水环式真空泵.....	818
2SK型水环式真空泵.....	833
SKA、2YKA型水环压缩机.....	840
SKP、2YKP型水环—大气喷射真空泵.....	847
YZ型水环式真空泵和压缩机.....	853
TLZ型离心真空泵.....	858
厂家名录.....	862

三、离心式油泵

Y 型离心油泵



说 明

Y 型泵供输送不含固体颗粒的石油产品。被输送介质的温度为 $-20 \sim +400^{\circ}\text{C}$ 。性能范围：流量 $Q 2 \sim 600\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H 32 \sim 2000\text{m}$ 。

型 号 意 义

例 1 80Y 100A

80——泵入口直径 (mm)

Y——单吸离心油泵

100——泵设计点单级扬程值 (m)

例 2 250Y S 150 $\times$ 2

250——泵入口直径 (mm)

YS——双吸离心油泵

150——泵设计点单级扬程值 (m)

2——泵的级数 (即叶轮数)

例 3 DY₁ 85-67 $\times$ 9

DY₁——单吸多级离心油泵

85——泵设计点流量值 (m^3/h)

67——泵设计点单级扬程值 (m)

9——泵的级数, 即叶轮数

例4 YD80-30 (长沙水泵厂)

YD——单吸多级离心油泵

80——泵入口直径 (mm)

30——泵设计点单级扬程值 (m)

例5 BYII25-60A (兰州水泵厂)

BY——单级悬臂式离心油泵

II——材料类别

25——泵设计点流量值 (m^3/h)

60——泵设计点单级扬程值 (m)

A——泵叶轮外径经第一次切割

例6 6DY-5 (博山水泵厂)

6——泵入口直径 (in $^{\ominus}$)

DY——单吸多级离心油泵

5——泵的比转数除以10的整数

Y型油泵有悬臂式、两端支承式和多级节段式三种结构形式。泵出入口均垂直向上。

① 单级、两级悬臂式泵结构, 悬臂式泵主要由泵体、泵盖、叶轮、轴、隔板、轴套、托架等零件组成。单级泵由叶轮平衡孔平衡, 两级泵则自相平衡。泵轴伸出端由滚动轴承支承。

② 两端支承式泵结构, 两端支承式泵有单级双吸、两级单吸和两级双吸三种结构形式。泵主要由泵体、泵盖、叶轮、隔板、轴、轴套等零件组成。泵轴的两端由滚动轴承支承。

③ 多级节段式泵结构, 穿杠将吸入段、中段、吐出段连成一体。泵转子由装在轴上的叶轮、平衡盘等零件组成。泵轴两端由滚动轴承支承。轴向力由平衡盘平衡。

轴封: Y型泵采用填料密封和机械密封两种密封形式。

填料密封: 泵轴伸出端设有填料函, 内装软填料密封, 填料函内通入有一定压力的油, 起油封、润滑和冷却作用。填料压盖处可通水冲洗冷却。

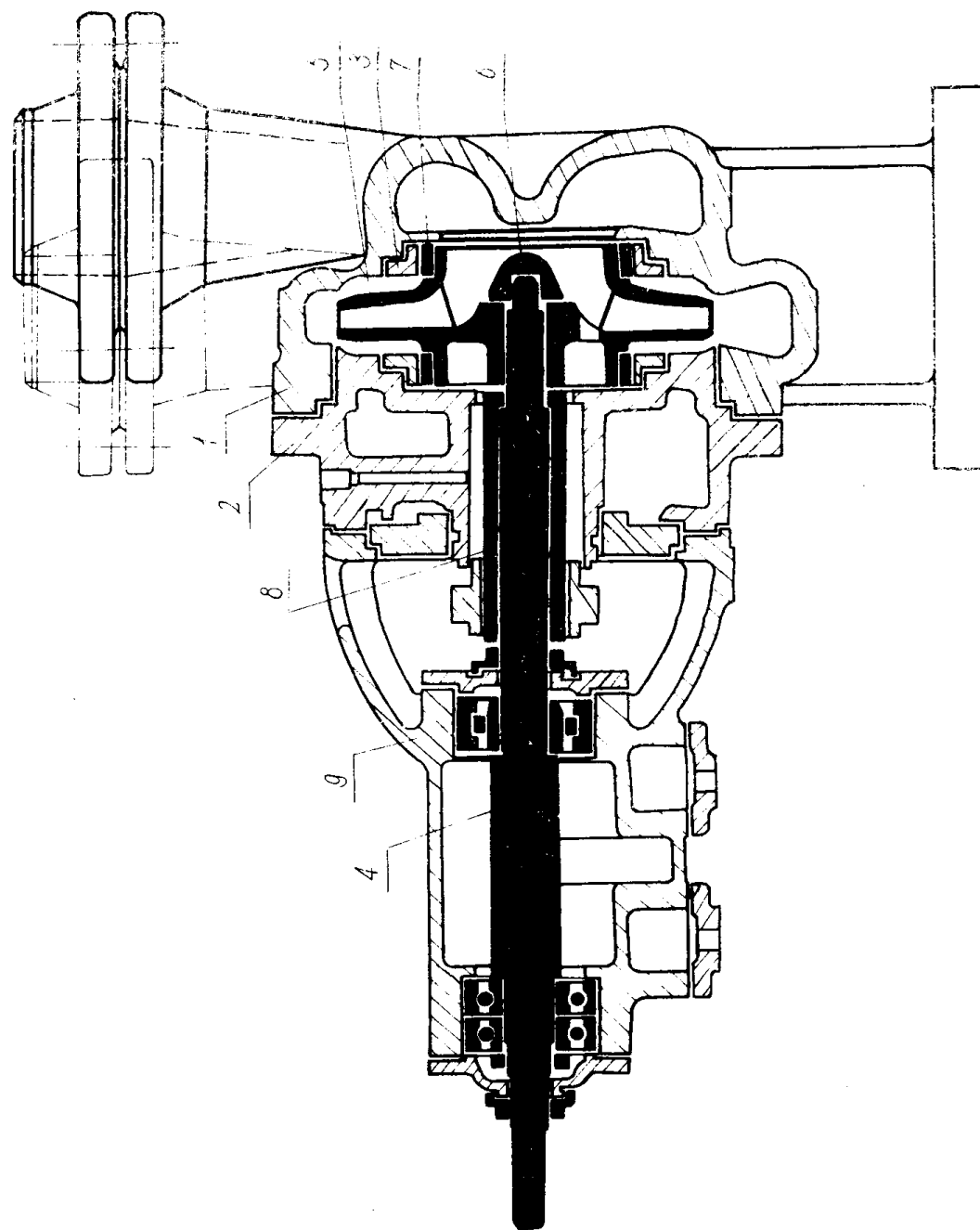
机械密封: 根据使用条件可在泵上安装平衡型单端面或双端面机械密封和不平衡型单端面或双端面机械密封。密封函内通入有一定压力的油起润滑和冷却作用。

传动: 泵通过弹性联轴器由原动机直接驱动。

材 料

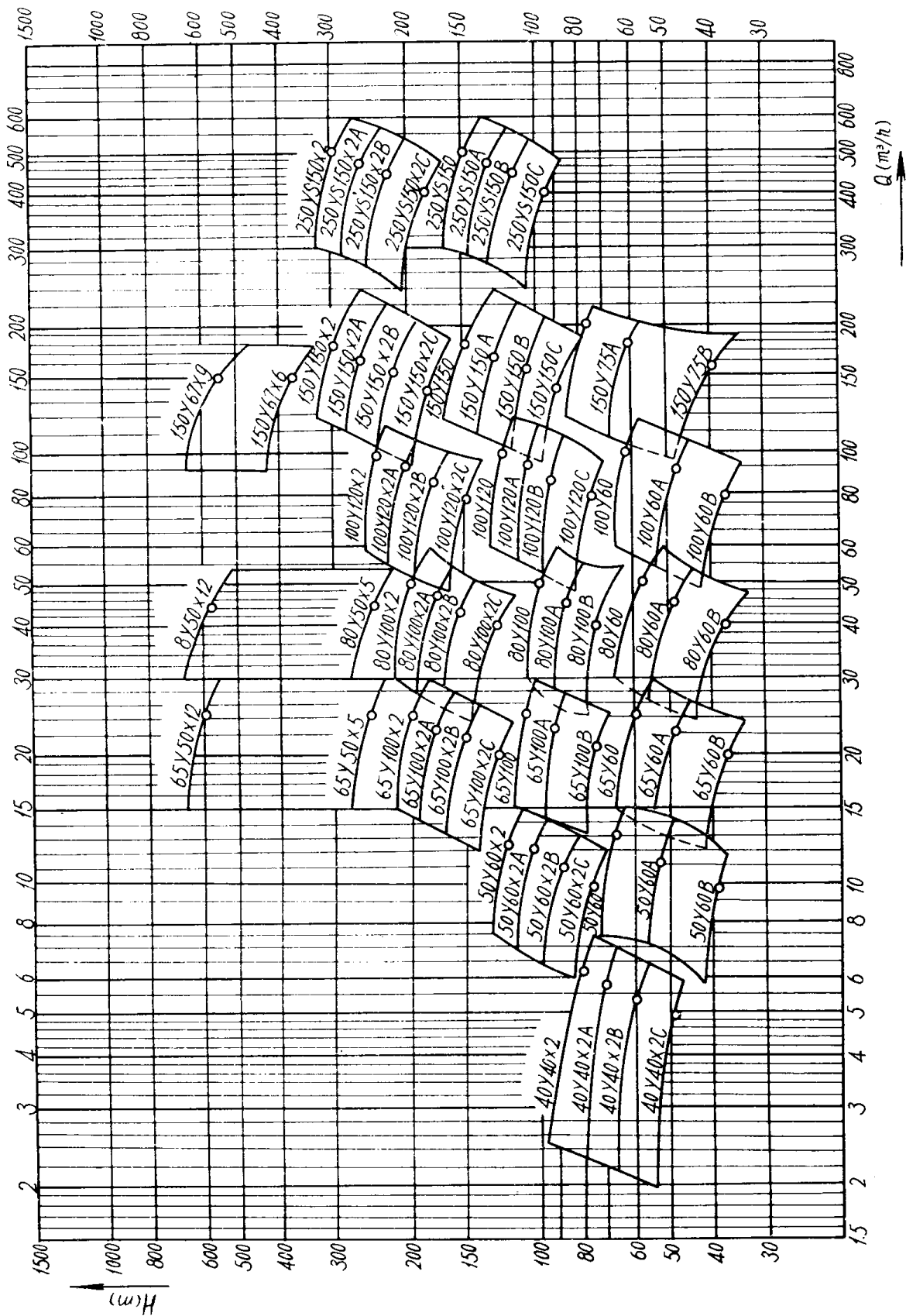
零件名称	材料			零件名称	材料		
	I类	II类	III类		I类	II类	III类
	不耐腐蚀 -20~+200℃	不耐腐蚀 -45~+400℃	耐中等硫腐蚀 -45~+400℃		不耐腐蚀 -20~+200℃	不耐腐蚀 -45~+400℃	耐中等硫腐蚀 -45~+400℃
泵体	铸铁	铸钢	铸铬钼钢	轴套	优质碳素钢	优质碳素钢	铬钢
叶轮	铸铁	铸钢	铸铬钼钢	平衡盘	优质碳素钢	优质碳素钢	铬钢
轴	优质碳素钢	铸铬钼钢	铸铬钼钢	平衡板	优质碳素钢	铸铬钼钢	铸铬钼钢
泵体密封环	铸铁	铸钢	铸铬钼钢	泵体螺栓	碳素钢	碳素钢或铬钢	碳素钢或铬钢
叶轮密封环	优质碳素钢	优质碳素钢	铸铬钼钢				

① 1in=0.0254m, 下同



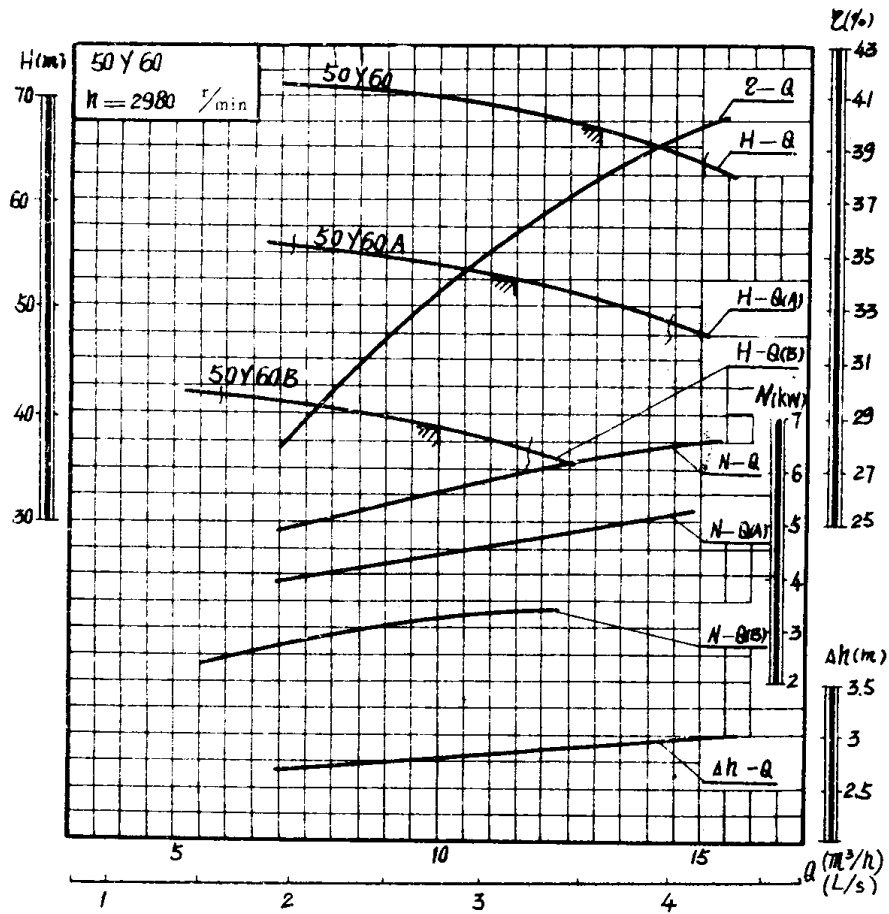
Y 型悬臂式离心油泵结构图

- 1—泵体 2—泵盖 3—泵体密封环 4—泵轴 5—叶轮 6—叶轮螺母
7—叶轮密封环 8—轴套 9—泵轴



Y 型泵性能范围图

性能曲线图



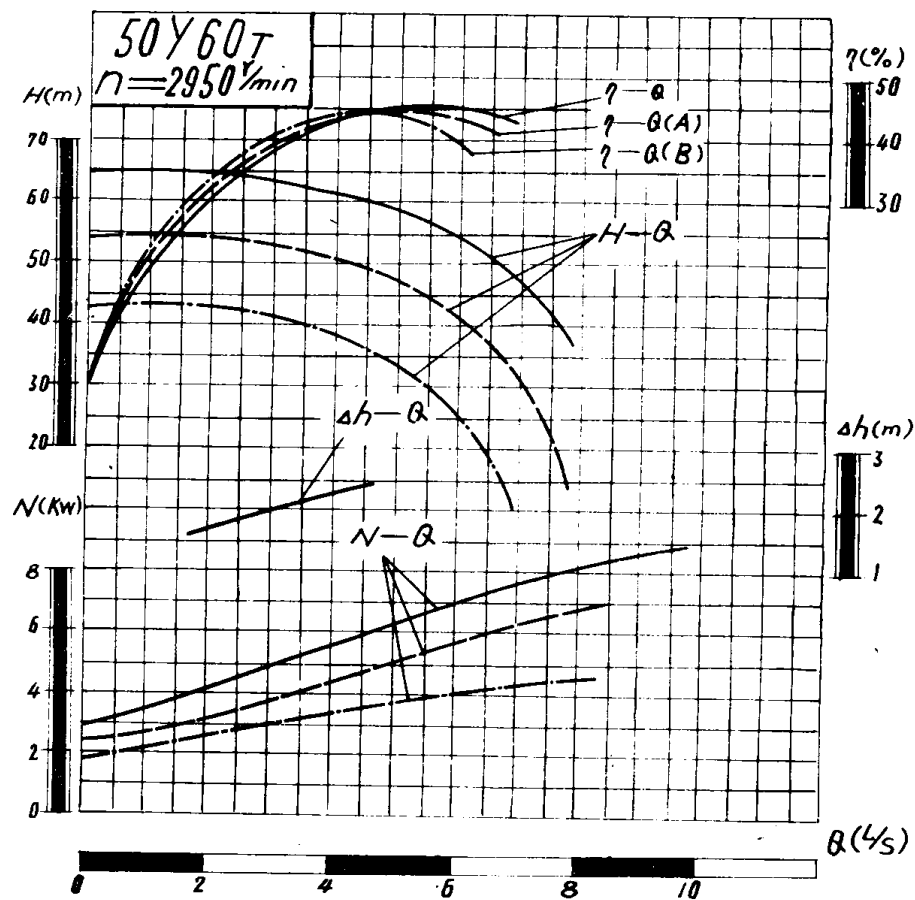
性能表

泵型号	流量Q		扬程H (m)	转速n (r/min)	功率N		效率η (%)	允许汽蚀余量Δh (m)	叶轮直径D ₂ (mm)	许用压力(kgf/cm ²)		泵重量W (kg)
	(m ³ /h)	(L/s)			轴功率(kW)	电动机功率(kW)				铸铁	铸钢	
50Y 60	7.5	2.08	71	2950	5.0	10	29	2.7	230	16	26	104
	13.0	3.61	67		6.24		38	2.9				
	15.0	4.17	64		6.55		40	3.0				
50Y 60A	7.2	2.0	56	2950	3.92	7.5	28	2.9	208	16	26	104
	11.2	3.15	53		4.68		35	3.0				
	14.4	4.0	49		5.2		37	3.0				
50Y 60B	5.85	1.62	42	2950	2.47	5.5	27	2.6	184	16	26	104
	9.9	2.75	39		3.18		33	2.8				
	11.7	3.26	37		3.88		35	2.9				

注: 1 kgf/cm² = 0.098 MPa, 下同

生产厂: 沈阳水泵厂、上海水泵厂、长春市水泵厂

性能曲线图

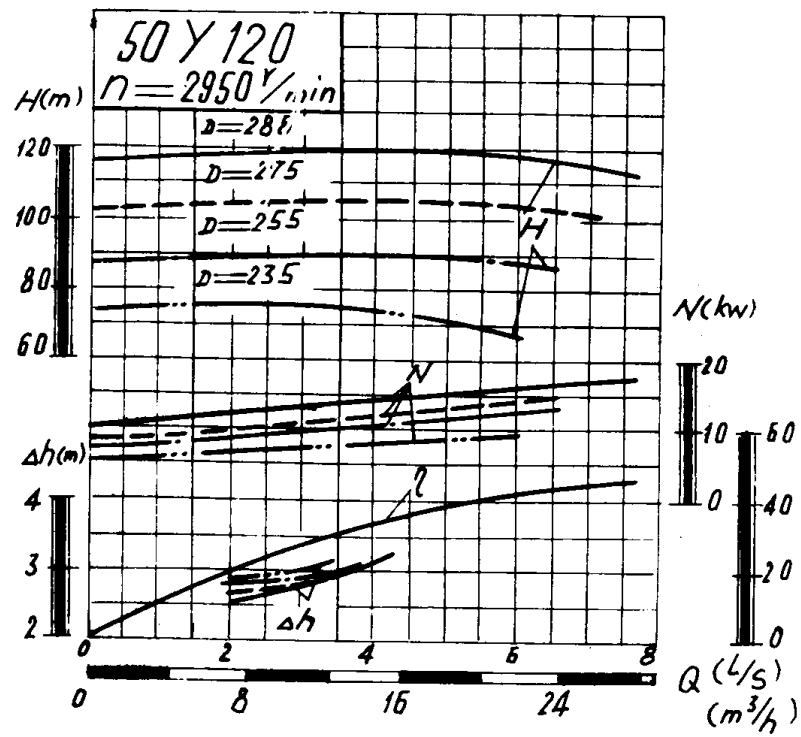


性能表

型 号	流量 Q		扬程 H (m)	转 速 n (r/min)	功率 N		效 率 η (%)	允许汽蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D_2 (mm)
	(m^3/h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)			
50Y 60T	7.5	2.08	64.0	2950	4.2	7.5	30	1.9	215
	12.5	3.47	62.5		5.18		41	2.3	
	15.0	4.17	61.0		5.8		43	2.5	
50Y 60T A	7.0	1.94	53.0	2950	3.22	5.5	29	1.8	200
	11.0	3.06	52.0		3.9		40	2.2	
	14.0	3.89	50.0		4.55		42	2.4	
50Y 60T B	5.5	1.53	42.0	2950	2.25	5.5	28	1.7	180
	9.5	2.64	41.5		2.9		37	2.1	
	14.0	3.89	38.0		3.54		41	2.4	

生产厂：长沙水泵厂、龙岩水泵厂

性能曲线图

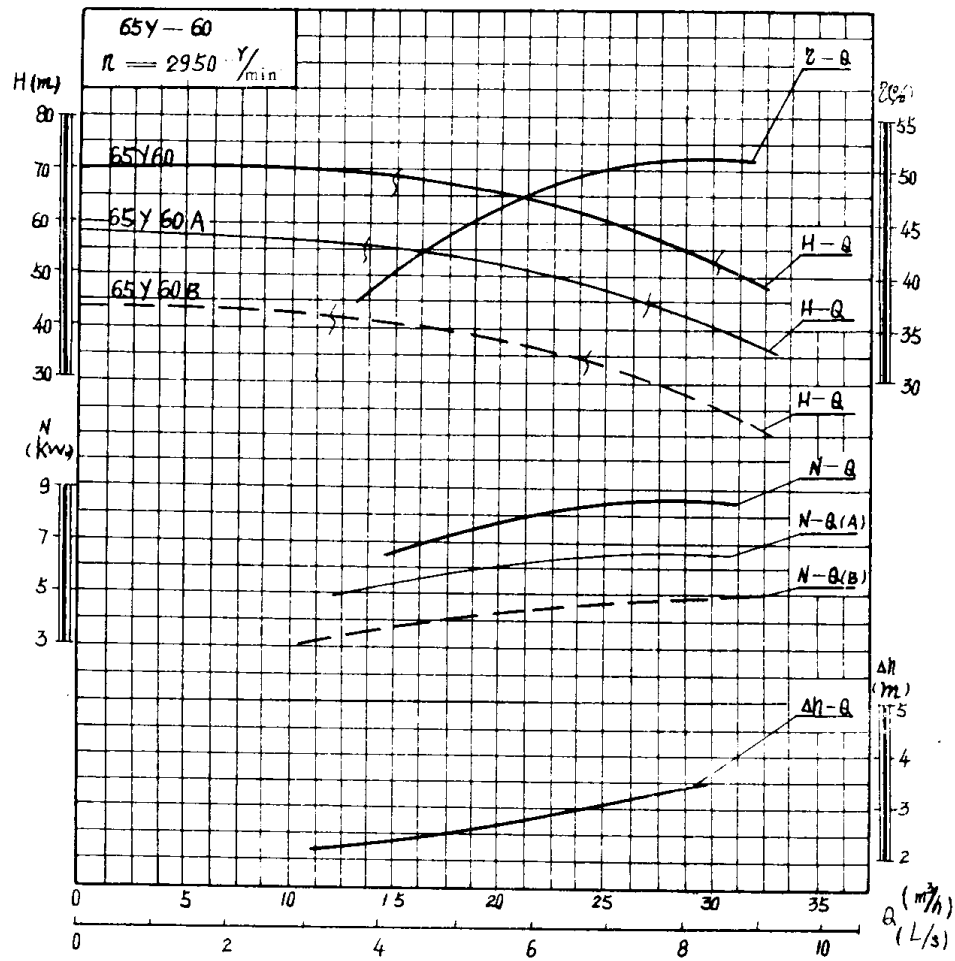


性能表

型 号	流量 Q		扬程 H (m)	转速 n (r/min)	功率 N		效 率 η (%)	允许汽蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D_2 (mm)
	(m^3/h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)			
50Y 120	7.5	2.08	118	2950	11.4	17	21	2.8	288
	12.5	3.47	120		13.1		31	3.1	
	15.0	4.17	120		13.8		35.5	3.2	
50Y 120 A	7.0	1.94	103	2950	9.5	13	20.6	2.7	275
	12.0	3.33	105		11.5		30	3.1	
	14.0	3.89	105		11.8		33.9	3.2	
50Y 120 B	6.5	1.81	89	2950	8.0	13	19.8	2.8	255
	11.0	3.06	90		9.6		28	3.0	
	13.0	3.61	90		10.2		31.6	3.2	
50Y 120 C	6.0	1.61	75	2950	6.3	10	19.5	2.8	235
	10.0	2.78	75		7.3		28	2.9	
	12.0	3.33	74		7.8		31	3.1	

生产厂：长沙水泵厂

性能曲线图

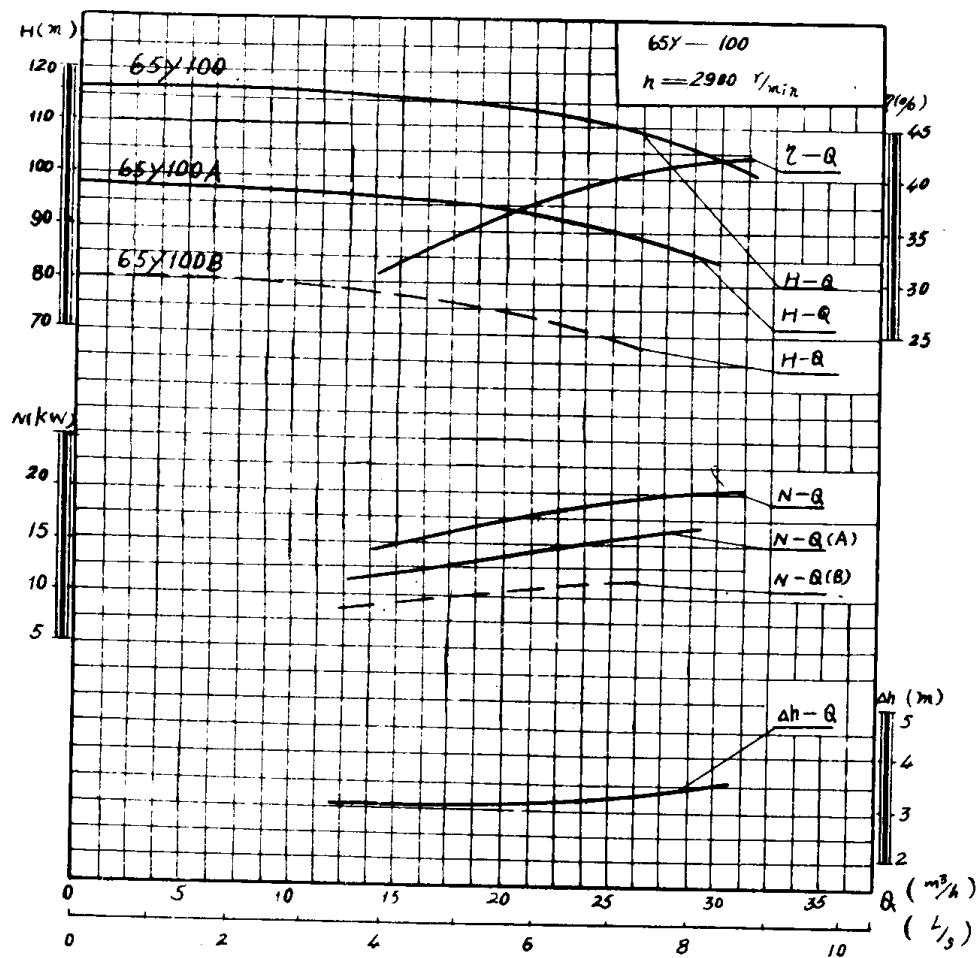


性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (m)	转速 n (r/min)	功率 N		效率 η (%)	允许汽蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D_2 (mm)	许用压力 (kgf/cm^2)		泵重量 W (kg)
	(m^3/h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)				铸铁	铸钢	
65Y 60	15	4.17	67	2950	6.68	10	41	2.4	230	16	26	139
	25	6.95	60		8.18		50	3.05				
	30	8.34	55		9.0		51	3.5				
65Y 60A	13.5	3.75	55	2950	5.06	7.5	40	2.3	208	16	26	139
	22.5	6.25	49		6.13		49	3.0				
	27	7.5	45		6.61		50	3.3				
65Y 60B	12	3.34	42	2950	3.73	5.5	38	2.2	184	16	26	139
	20	5.56	37.5		4.35		47	2.7				
	24	6.67	34		4.83		46	3.0				

生产厂：沈阳水泵厂、上海水泵厂、桂林水泵厂、北京水泵厂、龙岩水泵厂

性能曲线图

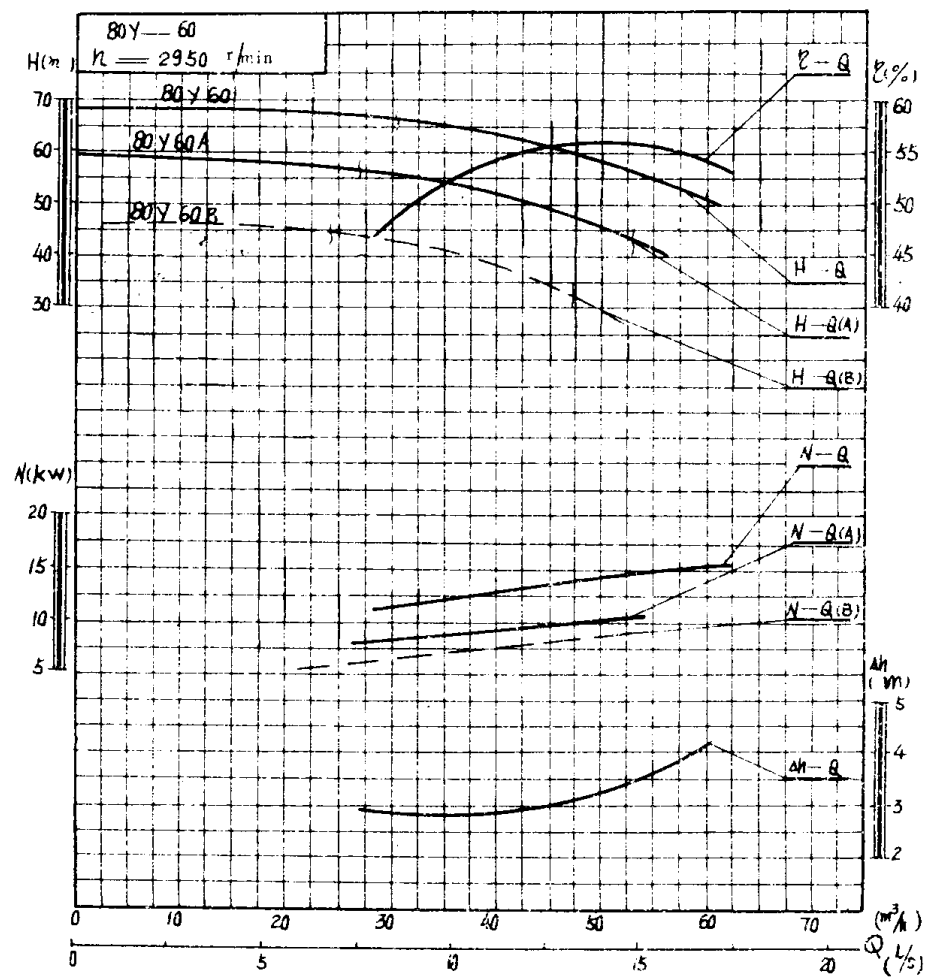


性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (m)	转 速 n (r/min)	功率 N		效率 η (%)	允许汽 蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D_2 (mm)	许用压力 (kgf/cm ²)		泵重量 W (kg)
	(m ³ /h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)				铸铁	铸钢	
65Y 100	15	4.17	115	2950	14.7	30	32	3.0	290	20	30	160
	25	6.95	110		18.8		40	3.2				
	30	8.34	104		20.2		42	3.4				
65Y 100 A	14	3.89	96	2950	11.8	22	31	3.0	268	20	30	160
	23	6.39	92		14.75		39	3.1				
	28	7.78	87		16.4		41	3.3				
65Y 100 B	13	3.61	78	2950	8.62	17	32	3.0	245	20	30	160
	21	5.84	73		10.45		40	3.05				
	25	6.95	69		11.2		42	3.2				

生产厂：沈阳水泵厂、上海水泵厂、石家庄水泵厂、北京水泵厂、龙岩水泵厂

性能曲线图

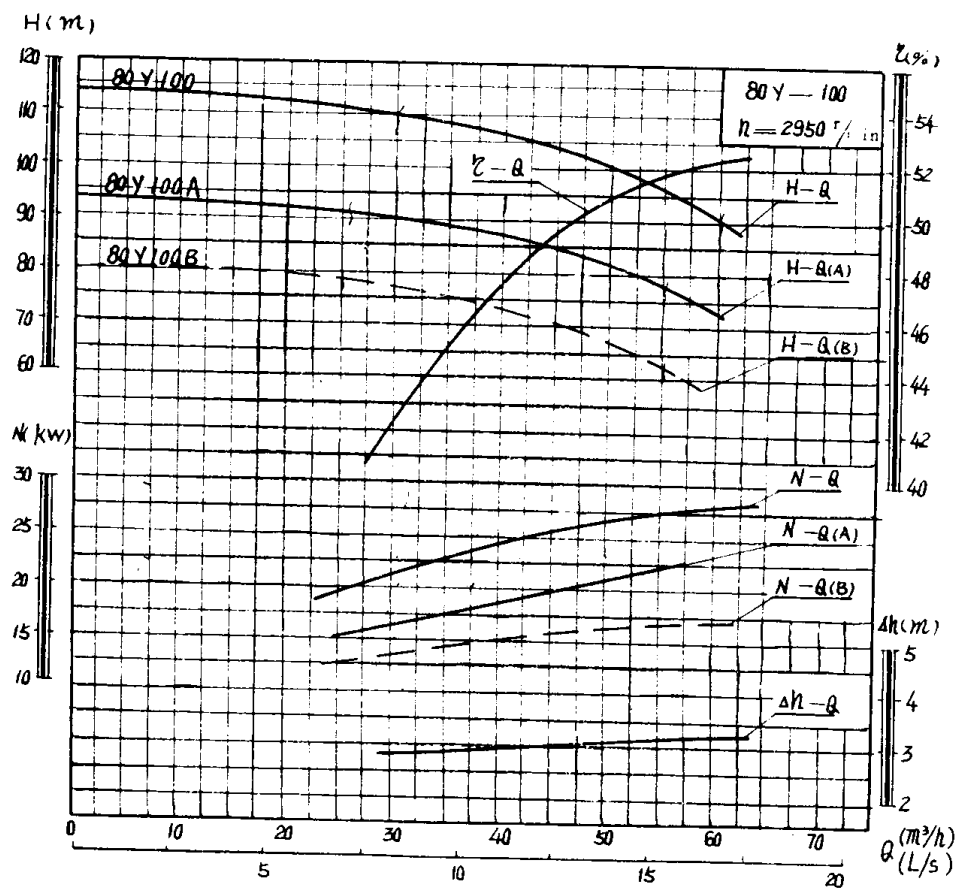


性能表

泵型号	流量Q		扬程H (m)	转 速 n (r/min)	功率N		效率 η (%)	允许汽 蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D ₂ (mm)	许用压力 (kgf/cm ²)		泵重量 W (kg)
	(m ³ /h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)				铸铁	铸钢	
80Y 60	30	8.34	66	2950	11.2	17	48	2.8	230	16	26	150
	50	13.9	58		14.1		56	3.2				
	60	16.7	51		15.5		54	4.1				
80Y 60A	27	7.5	56	2950	7.91	13	52	2.6	208	16	26	150
	45	12.5	49		9.85		61	3.2				
	53	14.7	43		10.50		59	3.9				
80Y 60B	24	6.67	43	2950	6.0	10	46.8	2.4	184	16	26	150
	40	11.1	38		7.5		55	3.1				
	47	13.05	32		8.5		48.5	3.3				

生产厂：沈阳水泵厂、上海水泵厂、长春市水泵厂、北京水泵厂、龙岩水泵厂

性能曲线图

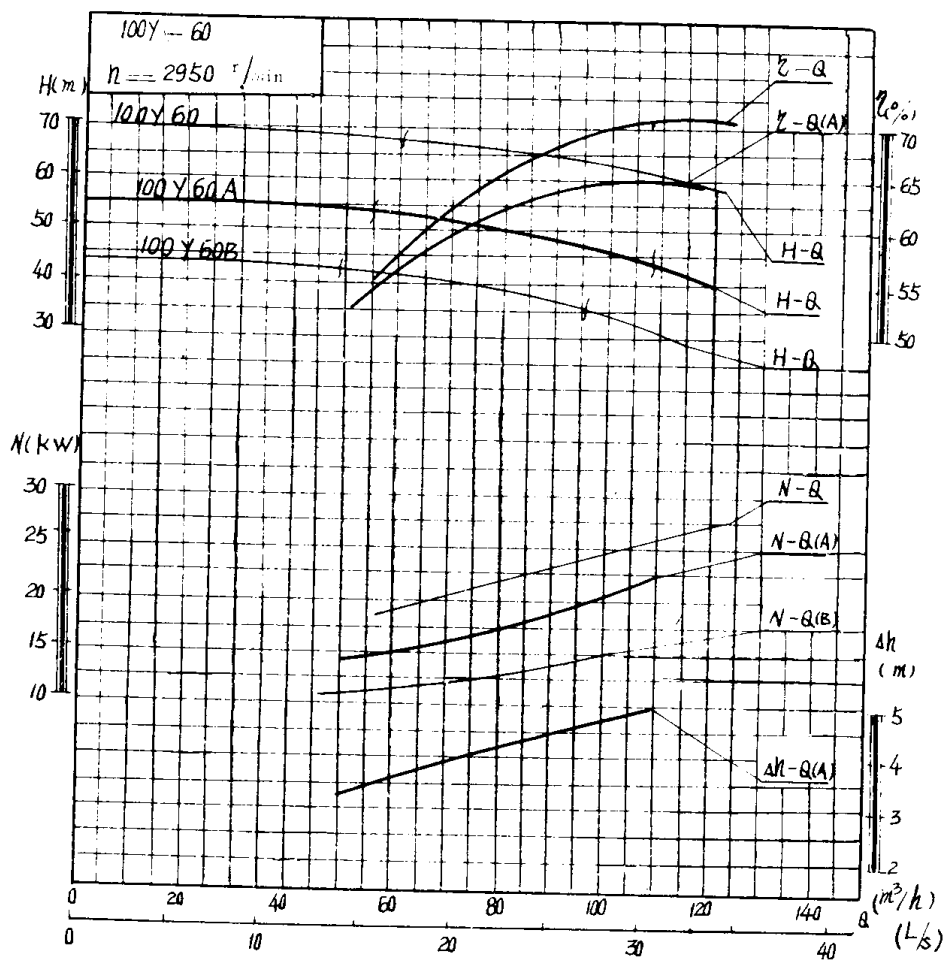


性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (m)	转 速 n (r/min)	功率 N		效率 η (%)	允许汽 蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D_2 (mm)	许用压力 (kgf/cm^2)		泵重量 W (kg)
	(m^3/h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)				铸铁	铸钢	
80Y 100	30	8.34	110	2950	21.2	40	42.5	2.8	290	20	30	175
	50	13.9	100		26.6		51.5	3.1				
	60	16.7	90		28.0		52.5	3.2				
80Y 100 A	26	7.22	91	2950	15.15	30	42.5	2.8	268	20	30	175
	45	12.5	85		19.85		52.5	3.1				
	55	15.25	78		22.05		53.0	3.1				
80Y 100 B	25	6.95	78	2950	12.65	22	42	2.8	245	20	30	175
	40	11.1	73		15.3		52	2.9				
	55	15.25	62		16.85		55	3.1				

生产厂：沈阳水泵厂、上海水泵厂、石家庄水泵厂、北京水泵厂、长春市水泵厂、龙岩水泵厂

性能曲线图



性能表

泵型号	流量Q		扬程H (m)	转 速 n (r/min)	功率N		效率 η (%)	允许汽 蚀余量 Δh (m)	叶轮直径 D ₂ (mm)	许用压力 (kgf/cm ²)		泵重量 W (kg)
	(m ³ /h)	(L/s)			轴功率 (kW)	电动机功率 (kW)				铸铁	铸钢	
100 Y 60	60	16.6	67	2950	18.85	30	58	3.3	230	16	26	150
	100	27.8	63		24.5		70	4.1				
	120	33.4	59		27.2		71	4.8				
100 Y 60A	54	15	54	2950	14.7	22	54	3.4	208	16	26	150
	90	25	49		18.9		64	4.5				
	108	30	45		20.4		65	5.0				
100 Y 60B	48	13.3	42	2950	10.15	17	54	3.0	184	16	26	150
	79	21.9	38		12.55		65	3.5				
	95	26.4	34		13.3		66	4.2				

生产厂：沈阳水泵厂、龙岩水泵厂、长春市水泵厂、北京水泵厂