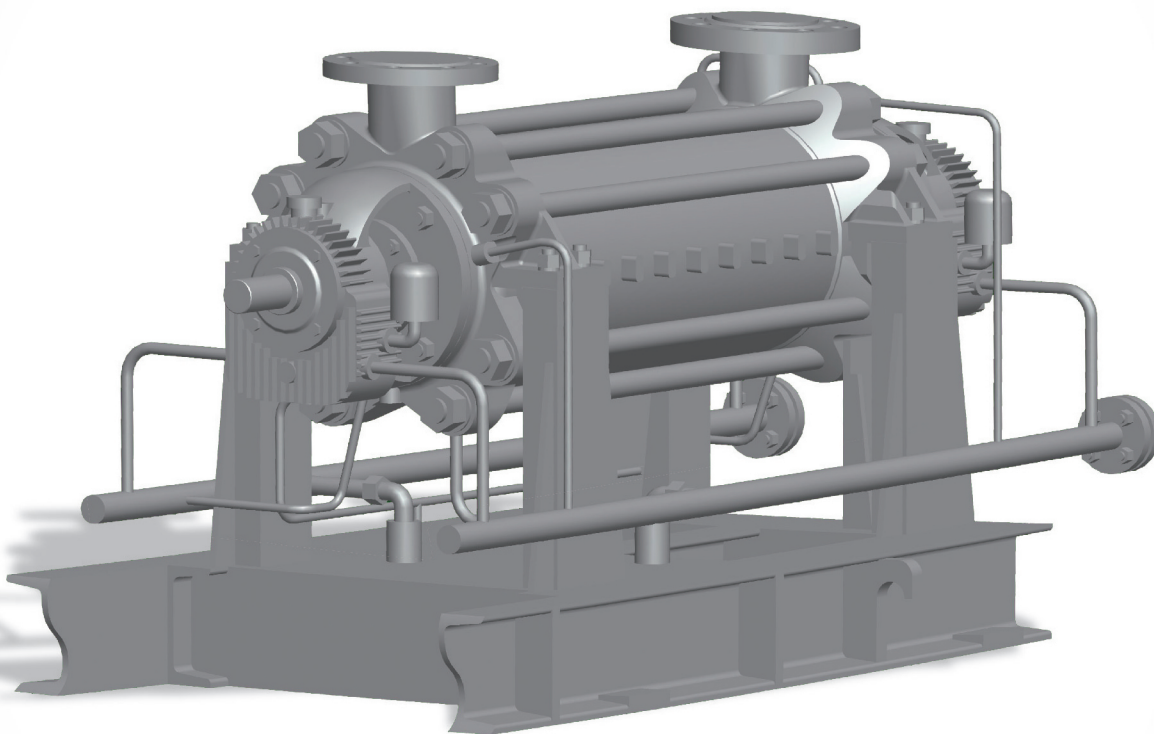


HG型高温锅炉给水泵

HG Type High-Temperature Boiler Feed Pump

- CFD流场分析技术优化设计**
水力部件采用 CFD 流场分析技术优化设计，性能优良
- 转子采用静动两道平衡工序**
从根本上解决泵振动产生的原因
- 轴采用优质合金结构钢多道热处理工艺**
特制耐热合金钢多道热处理工序精密制造
- 冷却冲洗水集成设计不需提供密封冲洗水**
方便现场安装使用冷却水
- 采用不锈钢抗咬合密封环技术**
密封环材料硬度高并具有自润滑特性
- 平衡盘部件摩擦副使用不锈钢硬化技术**
不锈钢材料淬火处理，耐磨性好，寿命长



目 录

一、产品总述	01
二、典型应用	01
三、工作条件	01
四、型号意义	01
五、主要材料	01
六、HG型高温锅炉给水泵型谱图	02
七、HG型高温锅炉给水泵结构图	03
八、技术参数、安装尺寸图	04
九、泵进出口法兰尺寸	28
十、作用在法兰上的力和力矩	28
十一、冷却水的用量以及压力	29
十二、两年备品备件清单	29
十三、主要结构说明	30
十四、泵的拆卸与装配	30
十五、泵的安装	31
十六、泵的试车、运转、启动及停机	32
十七、泵的维护	33
十八、易损件磨损部位磨损值许用值	34
十九、可能发生的故障及解决方法	34
二十、供货范围	35
二十一、订货须知	35
二十二、洽 询 卡	35
二十三、质量跟踪卡	35

一、产品总述

HG 型高温锅炉给水泵是我公司根据市场需要,在吸收国内外同类产品先进技术基础上,研制开发的系列产品。其水力部件采用 CFD 流场分析技术优化设计,性能优良;导叶与中段一体化铸造,壳体承压能力优良,叶轮采用精密铸造,流道光滑、尺寸精度高、效率高;转子做动平衡,精度等级高于行业水平;主要关键零部件采用加工中心制造,精度高、寿命长;水泵整体采用中心支撑结构,配合导向定位板系统,有效补偿热变形;传动平稳、补偿性好;全系列采用冷却冲洗水集成管路供水,配置轴封(机械密封、填料密封)自冲洗结构,不需要用户提供密封冲洗水,方便用户安装使用;有机密封、填料密封两种密封形式供用户选择。从联轴器方向看水泵为顺时针方向旋转。

本系列泵执行标准是: GB/T 16907-1997 离心泵技术条件 (I 类)

二、典型应用

HG 型高温锅炉给水泵主要用于火电厂、企业自备电厂和热电联产项目中的锅炉给水,或应用于输送高压、高温清水的其他场合。

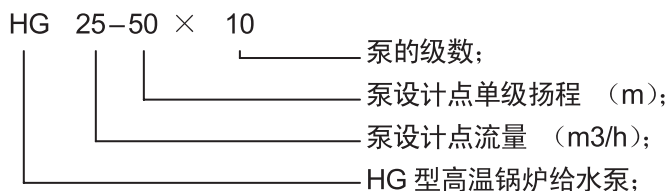
过流部件材质更换为不锈钢材质后,可用于高温普通化工介质的输送。

三、工作条件

转速:	2950 r/min ; 1480 r/min
液体:	清水或理化性质类似于水的其他液体
液体温度:	≤160℃
流量范围:	12~240m ³ /h
扬程范围:	84~684 m
最大工作压力:	7 MPa

注:多级泵由于结构的特殊性,要求介质中固体颗粒直径必须小于 0.2mm,否则必须安装过滤装置。水泵进口的压力必须大于进口处输送介质工作温度下汽化压力值 0.1MPa。

四、型号意义

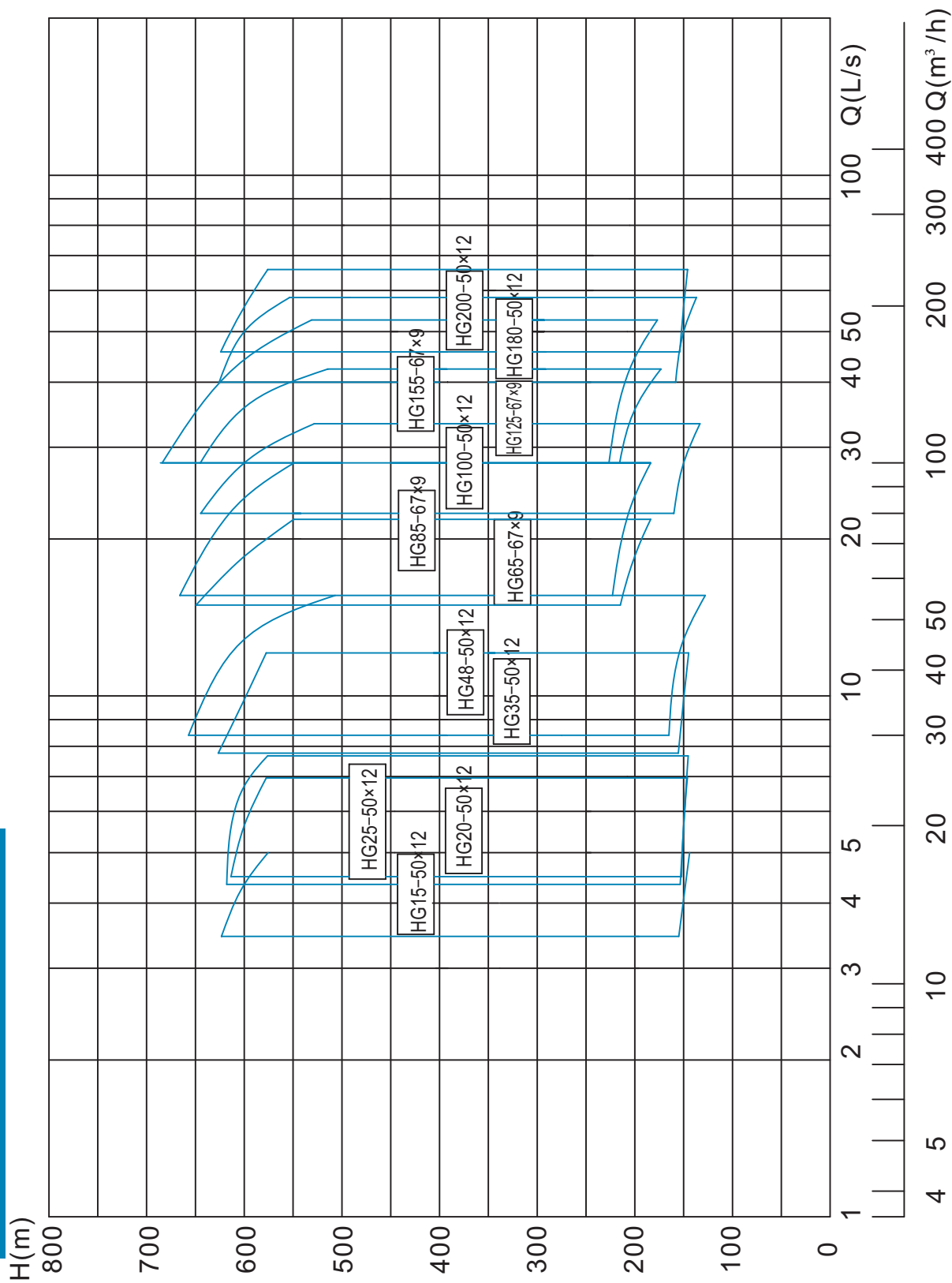


五、主要零件材料(标准配置)

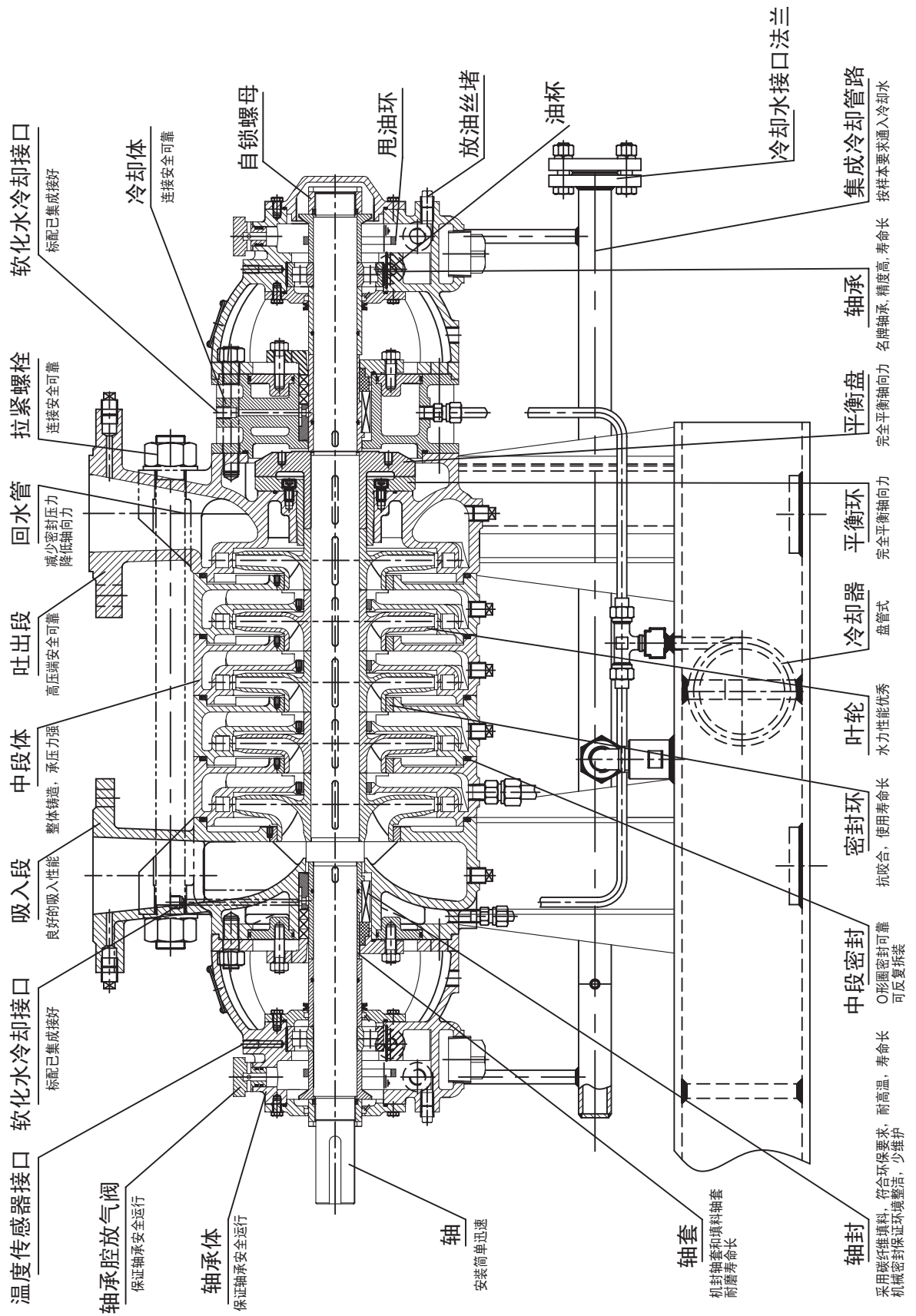
名称	材料	标准	名称	材料	标准
吸入段	铸钢 ZG230-450	GB11352	轴	合金钢 40Cr	GB3077
中段体	铸钢 ZG230-450	GB11352	密封环	不锈钢 1Cr13MoS 铜合金 ZCuSn10P1	GB1220 GB1176
吐出段	铸钢 ZG230-450	GB11352	平衡板	不锈钢 3Cr13	GB1220
叶轮	铸钢 ZG230-450	GB11352	平衡盘	不锈钢 2Cr13	GB1220

注:过流部件材质根据介质属性或客户要求可更换为 ZG2Cr13、ZG304、ZG316。

六、HG型高温锅炉给水泵型谱图

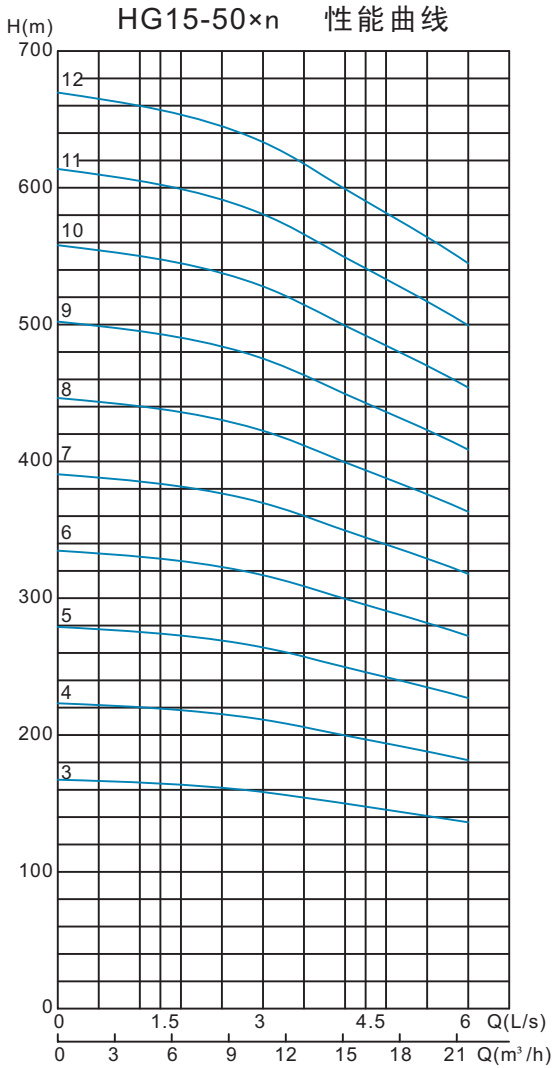


七、HG型高温锅炉给水泵结构图



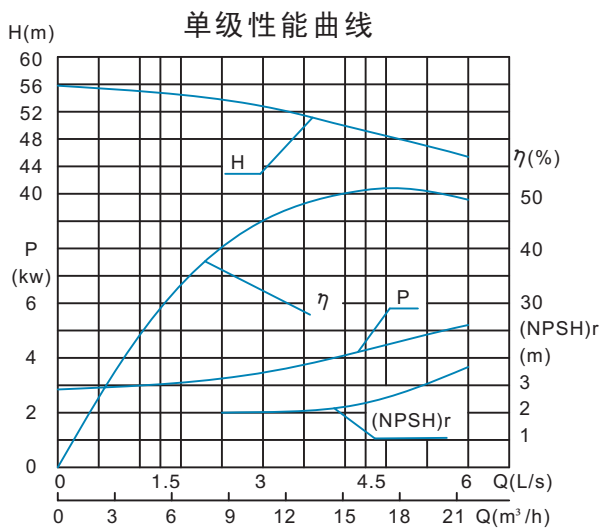
八、技术参数

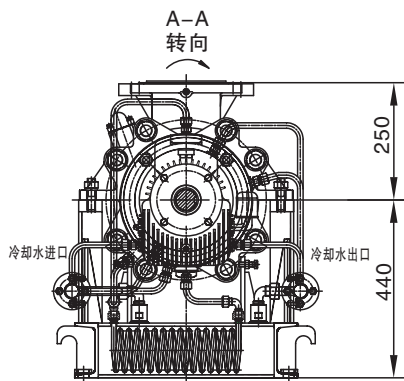
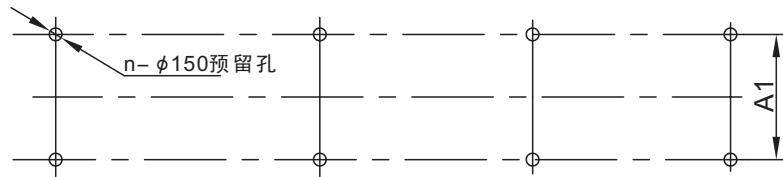
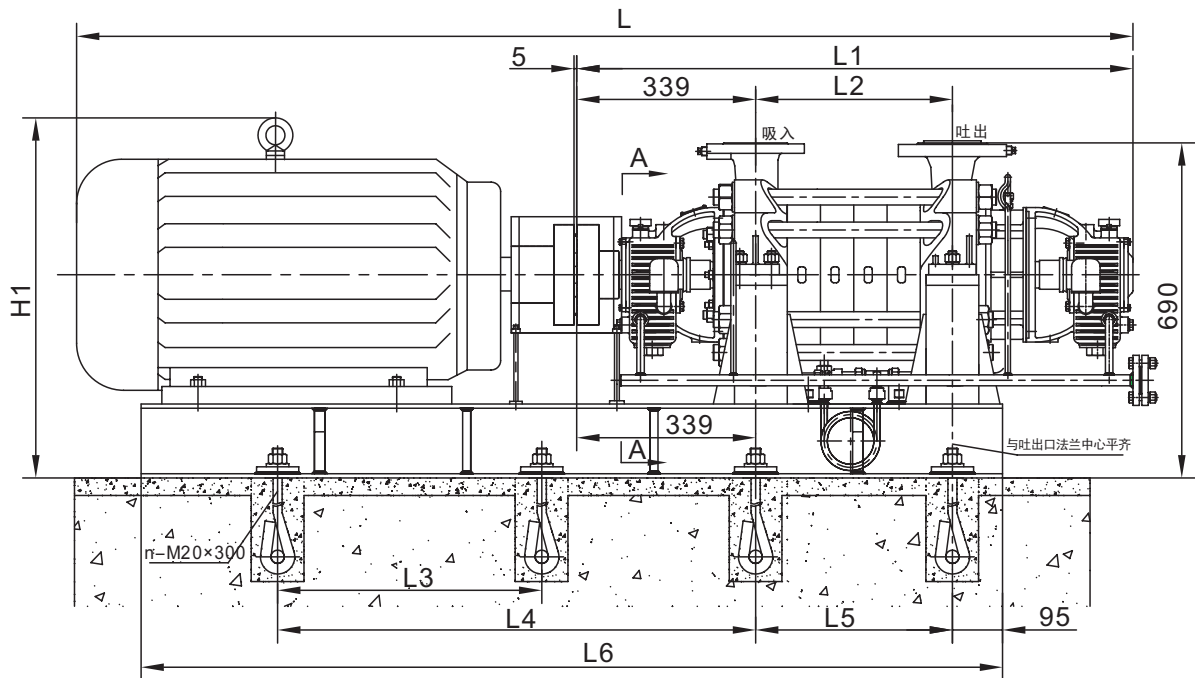
HG15-50技术数据



HG15-50xn

级数 (n)	流量		扬程 (m)	转速 (r/min)	轴功率 (kW)	配用 功率 (kW)	效率 (%)	必需汽 蚀余量 (m)
	(m³/h)	(L/s)						
3	12	3.3	156	2950	10.8	18.5	47	2.0
	15	4.2	150		12.3		50	2.2
	18	5.0	144		13.8		51	2.7
4	12	3.3	208	2950	14.5	22	47	2.0
	15	4.2	200		16.3		50	2.2
	18	5.0	192		18.4		51	2.7
5	12	3.3	261	2950	18.1	30	47	2.0
	15	4.2	250		20.4		50	2.2
	18	5.0	240		23.1		51	2.7
6	12	3.3	313	2950	21.8	30	47	2.0
	15	4.2	300		24.5		50	2.2
	18	5.0	288		27.7		51	2.7
7	12	3.3	365	2950	25.4	37	47	2.0
	15	4.2	350		28.6		50	2.2
	18	5.0	336		32.3		51	2.7
8	12	3.3	417	2950	29.0	45	47	2.0
	15	4.2	400		32.7		50	2.2
	18	5.0	384		36.9		51	2.7
9	12	3.3	469	2950	32.6	45	47	2.0
	15	4.2	450		36.8		50	2.2
	18	5.0	432		41.5		51	2.7
10	12	3.3	521	2950	36.2	55	47	2.0
	15	4.2	500		40.8		50	2.2
	18	5.0	480		46.1		51	2.7
11	12	3.3	573	2950	39.8	55	47	2.0
	15	4.2	550		44.9		50	2.2
	18	5.0	528		50.7		51	2.7
12	12	3.3	625	2950	43.4	75	47	2.0
	15	4.2	600		49.0		50	2.2
	18	5.0	576		55.3		51	2.7



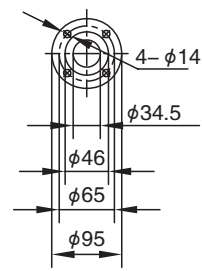
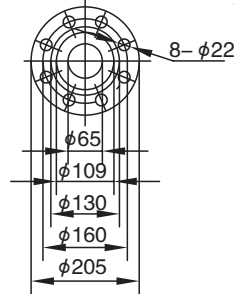
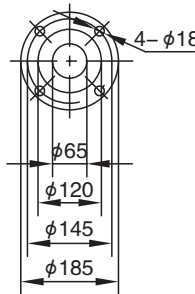
HG15-50基础安装尺寸图


吸入配对法兰 GB/T9115-2010, DN65-PN16 GB/T9115-2010, DN65-PN63

吐出配对法兰

冷却水管法兰

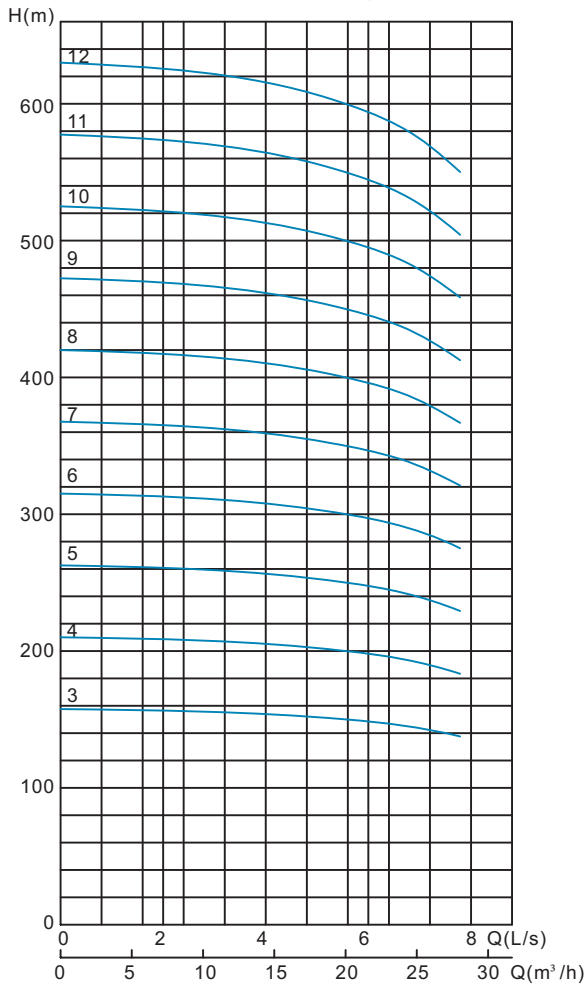
冷却水要求：工业水、温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ 、压力 $2\sim 4\text{kg/cm}^2$ 、流量 $1\sim 2\text{m}^3/\text{h}$
法兰承插焊连接，焊接管 $\phi 33.7 \times \phi 25$ (GB/T3091-1982)



型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	n	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG15-50×3	1559	909	222	—	624	222	1184	700	460	6	Y ₂ 160L-2-18.5kw	145	225
HG15-50×4	1642	967	280	—	718	280	1240	715	460	6	Y ₂ 180M-2-22kw	178	250
HG15-50×5	1805	1025	338	—	718	338	1374	745	460	6	Y ₂ 200L-2-30kw	240	275
HG15-50×6	1903	1083	396	—	737	396	1450	745	460	6	Y ₂ 200L-2-30kw	240	300
HG15-50×7	2076	1141	454	433	805	454	1500	745	460	8	Y ₂ 200L-2-37kw	256	325
HG15-50×8	2204	1199	512	465	837	512	1570	745	460	8	Y ₂ 225M-2-45kw	322	350
HG15-50×9	2262	1257	570	465	837	570	1630	745	460	8	Y ₂ 225M-2-45kw	322	375
HG15-50×10	2320	1315	628	465	887	628	1780	805	460	8	Y ₂ 250M-2-55kw	400	400
HG15-50×11	2428	1373	686	515	887	686	1840	805	460	8	Y ₂ 250M-2-55kw	400	425
HG15-50×12	2486	1431	744	515	887	744	1970	840	575	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	450

HG20-50技术数据

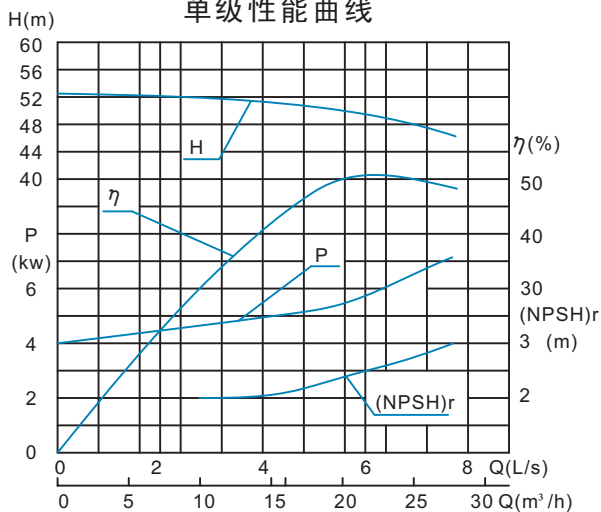
HG20-50×n 性能曲线



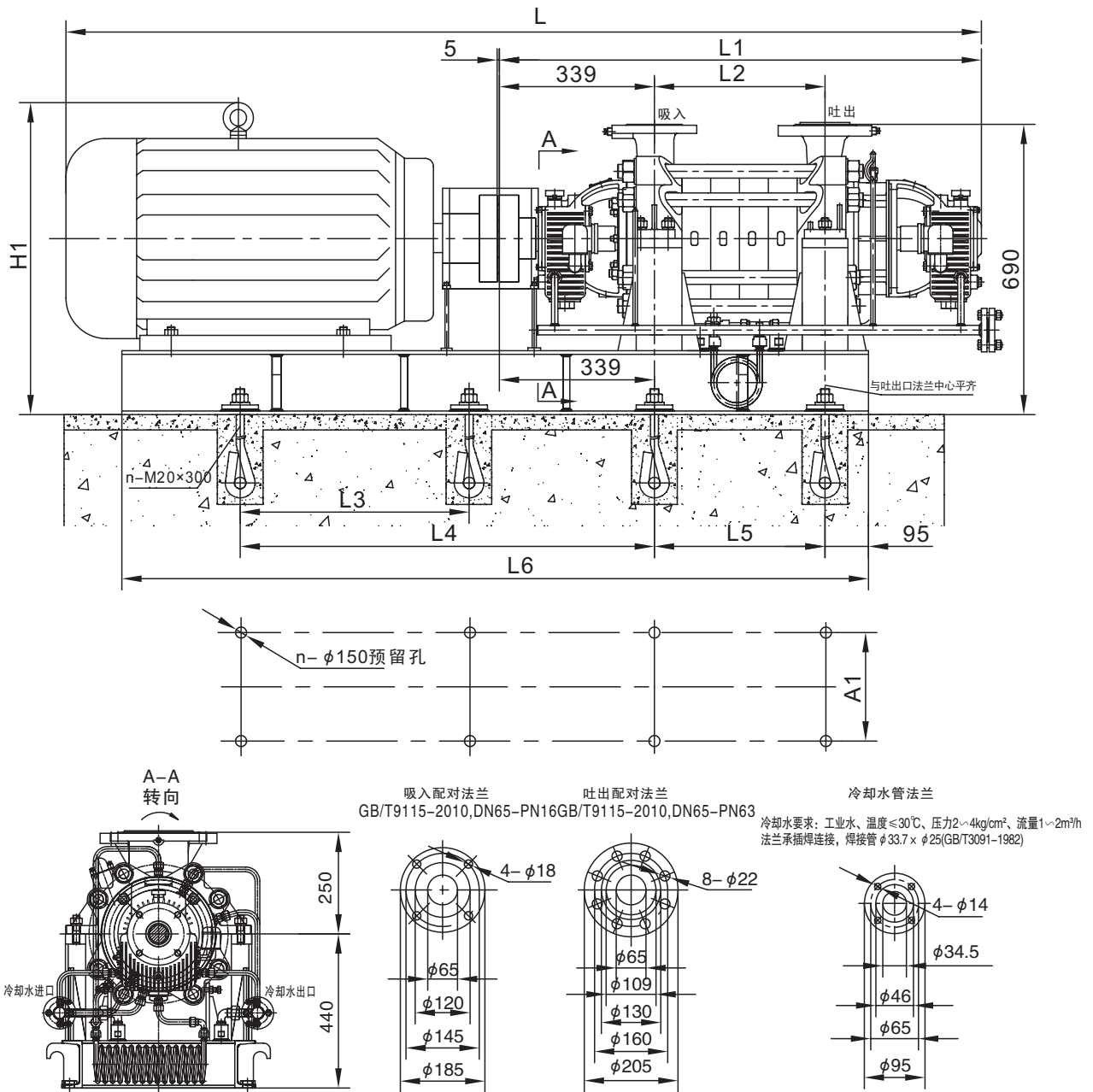
HG20-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	16	4.4	153	2950	15.1	22	44	2.1
	20	5.6	150		16.3		50	2.4
	25	6.9	144		19.6		50	2.7
4	16	4.4	204	2950	20.2	30	44	2.1
	20	5.6	200		21.8		50	2.4
	25	6.9	192		26.1		50	2.7
5	16	4.4	255	2950	25.2	37	44	2.1
	20	5.6	250		27.2		50	2.4
	25	6.9	240		32.7		50	2.7
6	16	4.4	306	2950	30.3	45	44	2.1
	20	5.6	300		32.7		50	2.4
	25	6.9	288		39.2		50	2.7
7	16	4.4	357	2950	35.3	55	44	2.1
	20	5.6	350		38.1		50	2.4
	25	6.9	336		45.7		50	2.7
8	16	4.4	408	2950	40.4	55	44	2.1
	20	5.6	400		43.6		50	2.4
	25	6.9	384		52.3		50	2.7
9	16	4.4	459	2950	45.4	75	44	2.1
	20	5.6	450		49.0		50	2.4
	25	6.9	432		58.8		50	2.7
10	16	4.4	510	2950	50.5	75	44	2.1
	20	5.6	500		54.4		50	2.4
	25	6.9	480		65.3		50	2.7
11	16	4.4	561	2950	55.5	75	44	2.1
	20	5.6	550		59.9		50	2.4
	25	6.9	528		71.9		50	2.7
12	16	4.4	612	2950	60.6	90	44	2.1
	20	5.6	600		65.3		50	2.4
	25	6.9	576		78.4		50	2.7

单级性能曲线



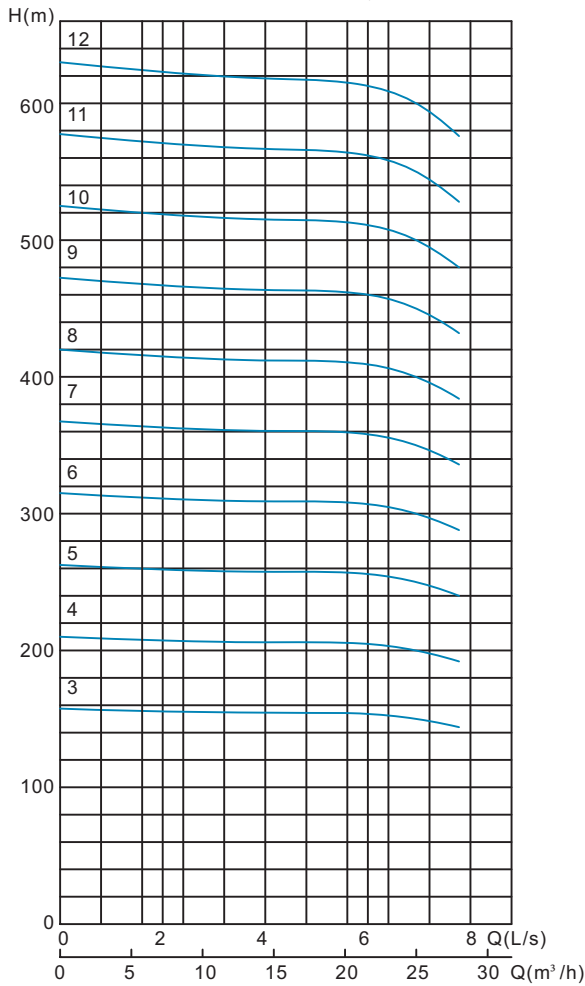
HG20-50基础安装尺寸图



型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	n	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG20-50×3	1584	909	222	—	624	222	1184	715	460	6	Y₂180M-2-22kw	178	225
HG20-50×4	1747	967	280	—	718	280	1316	745	460	6	Y₂200L-2-30kw	240	250
HG20-50×5	1805	1025	338	—	718	338	1374	745	460	6	Y₂200L-2-37kw	256	275
HG20-50×6	1903	1083	396	—	737	396	1471	775	460	6	Y₂225M-2-45kw	322	300
HG20-50×7	2076	1141	454	433	805	454	1617	805	460	8	Y₂250M-2-55kw	400	325
HG20-50×8	2134	1199	512	465	837	512	1660	805	460	8	Y₂250M-2-55kw	400	350
HG20-50×9	2262	1257	570	465	837	570	1787	840	575	8	Y₂280S-2-75kw	535	375
HG20-50×10	2320	1315	628	465	887	628	1845	840	575	8	Y₂280S-2-75kw	535	400
HG20-50×11	2378	1373	686	515	887	686	1900	840	575	8	Y₂280S-2-75kw	535	425
HG20-50×12	2486	1431	744	515	887	744	2011	840	575	8	Y₂280M-2-90kw	590	450

HG25-50技术数据

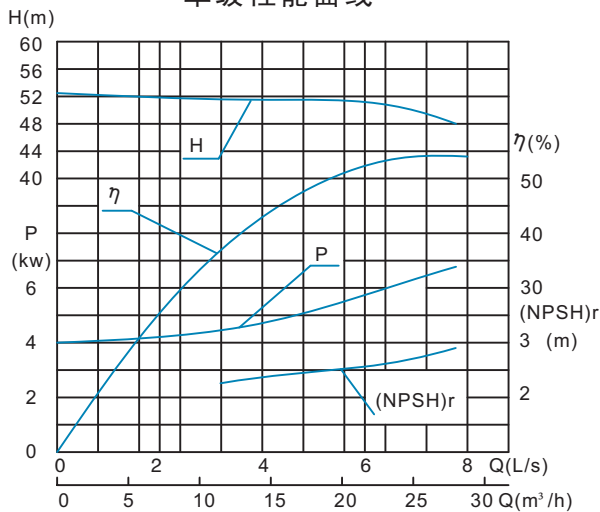
HG25-50×n 性能曲线

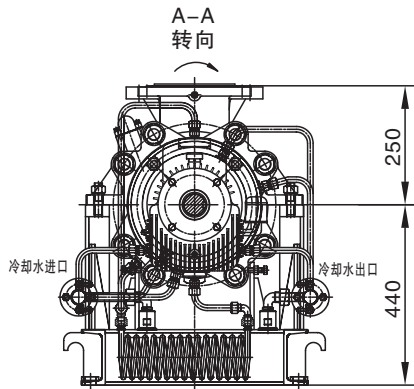
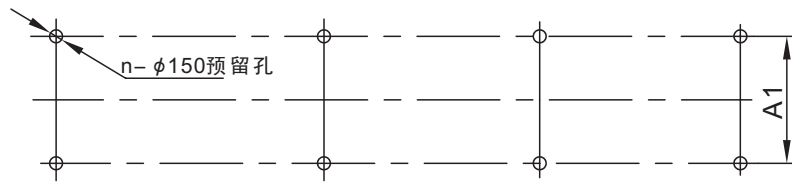
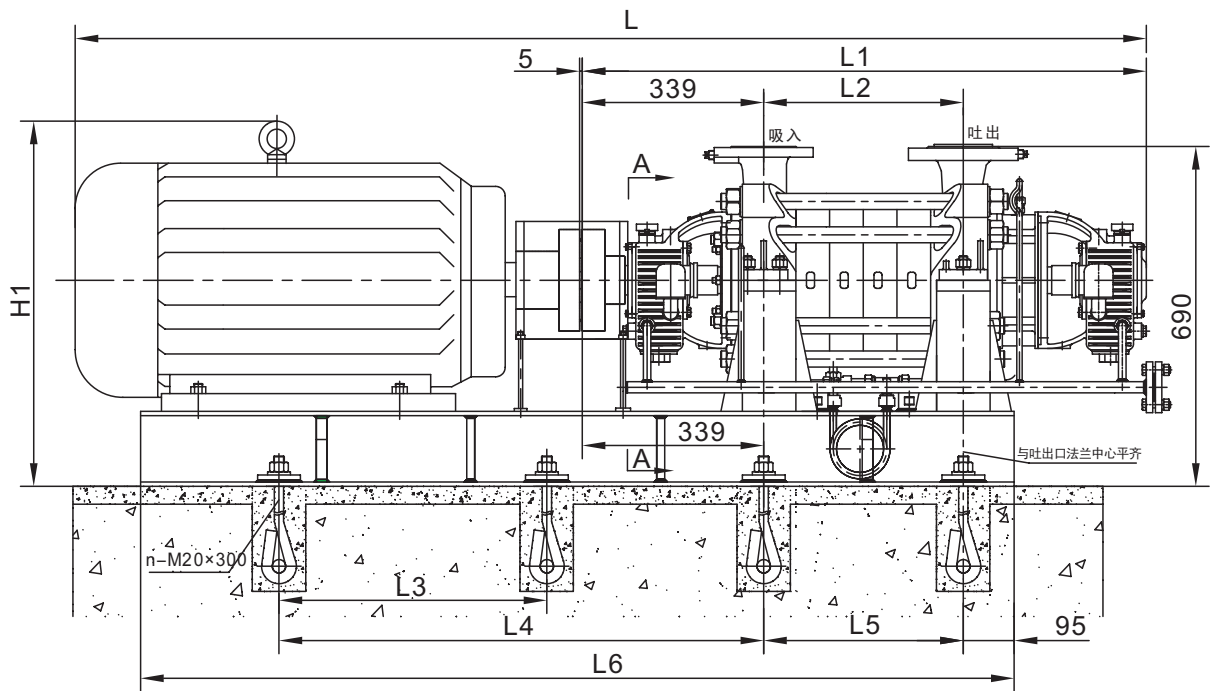


HG25-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m ³ /h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	15	4.2	155	2950	14.3	22	44	2.4
	25	6.9	150		18.9		54	2.7
	28	7.8	144		20.3		54	2.8
4	15	4.2	206	2950	19.1	30	44	2.4
	25	6.9	200		25.2		54	2.7
	28	7.8	192		27.1		54	2.8
5	15	4.2	258	2950	23.9	37	44	2.4
	25	6.9	250		31.5		54	2.7
	28	7.8	240		33.9		54	2.8
6	15	4.2	309	2950	28.7	45	44	2.4
	25	6.9	300		37.8		54	2.7
	28	7.8	288		40.7		54	2.8
7	15	4.2	361	2950	33.5	55	44	2.4
	25	6.9	350		44.1		54	2.7
	28	7.8	336		47.4		54	2.8
8	15	4.2	412	2950	38.2	75	44	2.4
	25	6.9	400		50.4		54	2.7
	28	7.8	384		54.2		54	2.8
9	15	4.2	464	2950	43.0	75	44	2.4
	25	6.9	450		56.7		54	2.7
	28	7.8	432		61.0		54	2.8
10	15	4.2	515	2950	47.8	75	44	2.4
	25	6.9	500		63.0		54	2.7
	28	7.8	480		67.8		54	2.8
11	15	4.2	566	2950	52.5	90	44	2.4
	25	6.9	550		69.3		54	2.7
	28	7.8	528		74.5		54	2.8
12	15	4.2	618	2950	57.4	90	44	2.4
	25	6.9	600		75.6		54	2.7
	28	7.8	576		81.3		54	2.8

单级性能曲线

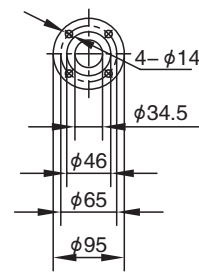
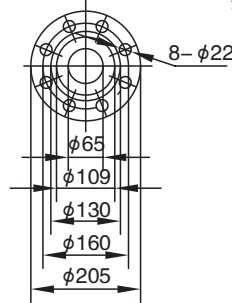
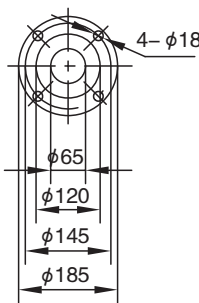


HG25-50基础安装尺寸图


吸入配对法兰 GB/T9115-2010, DN65-PN16GB/T9115-2010, DN65-PN63
吐出配对法兰

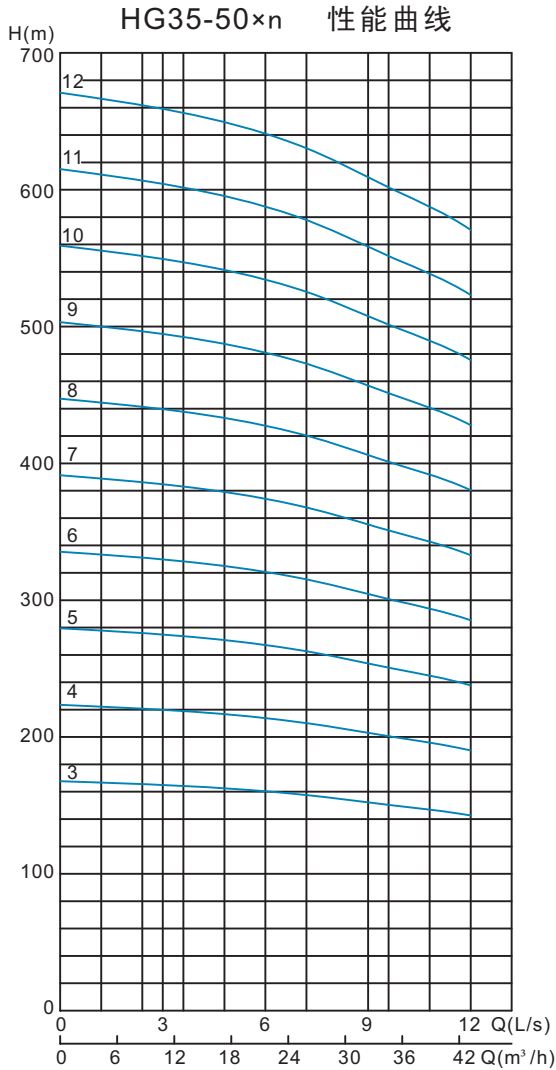
冷却水管法兰

冷却水要求: 工业水、温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ 、压力 $2\sim 4\text{kg/cm}^2$ 、流量 $1\sim 2\text{m}^3/\text{h}$
法兰承插焊连接, 焊接管 $\phi 33.7 \times \phi 25$ (GB/T3091-1982)



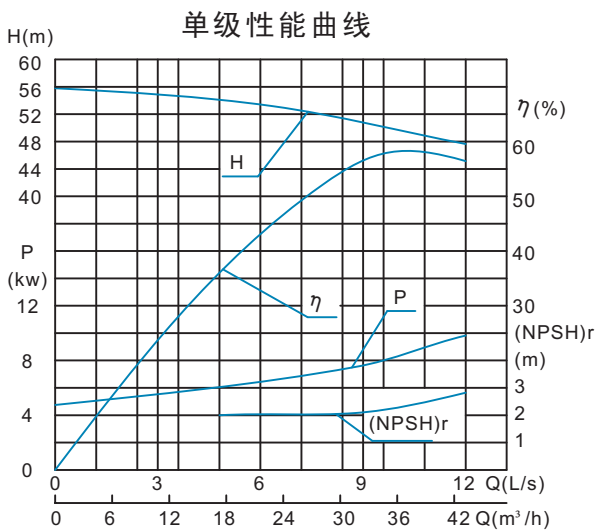
型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	n	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG25-50×3	1584	909	222	—	624	222	1184	715	460	6	Y ₂ 180M-2-22kw	178	225
HG25-50×4	1747	967	280	—	718	280	1316	745	460	6	Y ₂ 200L-2-30kw	240	250
HG25-50×5	1805	1025	338	—	718	338	1374	745	460	6	Y ₂ 200L-2-37kw	256	275
HG25-50×6	1903	1083	396	—	737	396	1471	775	460	6	Y ₂ 225M-2-45kw	322	300
HG25-50×7	2076	1141	454	433	805	454	1617	805	460	8	Y ₂ 250M-2-55kw	400	325
HG25-50×8	2204	1199	512	465	837	512	1729	840	575	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	350
HG25-50×9	2262	1257	570	465	837	570	1787	840	575	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	375
HG25-50×10	2320	1315	628	465	887	628	1845	840	575	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	400
HG25-50×11	2428	1373	686	515	887	686	1953	840	575	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	425
HG25-50×12	2486	1431	744	515	887	744	2011	840	575	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	450

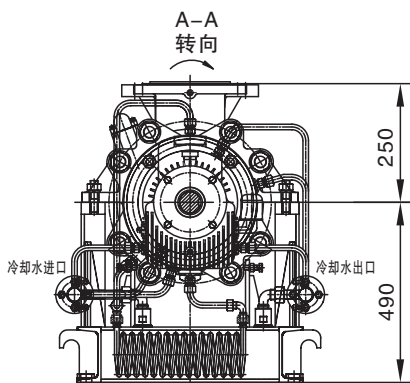
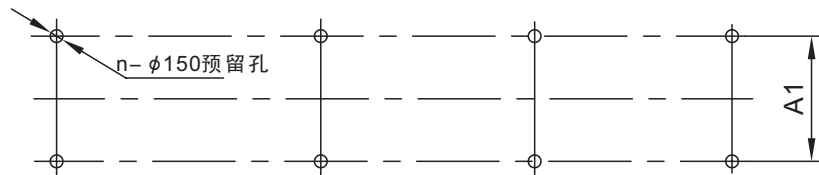
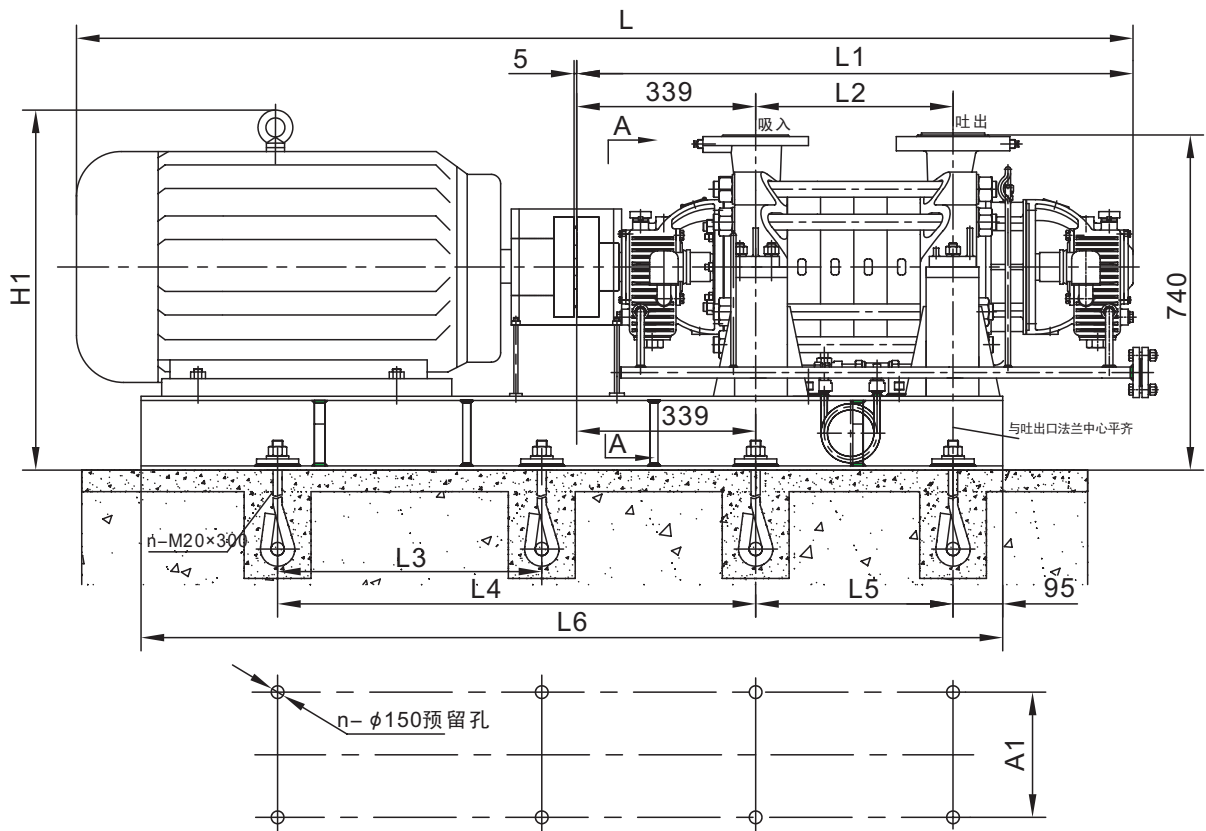
HG35-50技术数据



HG35-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	28	7.8	156	2950	22.9	30	52	2.0
	35	9.7	150		24.4		58.5	2.2
	42	11.7	144		28.9		57	2.7
4	28	7.8	208	2950	30.5	45	52	2.0
	35	9.7	200		32.6		58.5	2.2
	42	11.7	192		38.5		57	2.7
5	28	7.8	261	2950	38.3	55	52	2.0
	35	9.7	250		40.7		58.5	2.2
	42	11.7	240		48.1		57	2.7
6	28	7.8	313	2950	45.9	75	52	2.0
	35	9.7	300		48.9		58.5	2.2
	42	11.7	288		57.8		57	2.7
7	28	7.8	365	2950	53.5	75	52	2.0
	35	9.7	350		57.0		58.5	2.2
	42	11.7	336		67.4		57	2.7
8	28	7.8	417	2950	61.1	90	52	2.0
	35	9.7	400		65.1		58.5	2.2
	42	11.7	384		77.0		57	2.7
9	28	7.8	469	2950	68.7	90	52	2.0
	35	9.7	450		73.3		58.5	2.2
	42	11.7	432		86.7		57	2.7
10	28	7.8	521	2950	76.4	110	52	2.0
	35	9.7	500		81.4		58.5	2.2
	42	11.7	480		96.3		57	2.7
11	28	7.8	573	2950	84.0	110	52	2.0
	35	9.7	550		89.6		58.5	2.2
	42	11.7	528		105.9		57	2.7
12	28	7.8	625	2950	91.6	132	52	2.0
	35	9.7	600		97.7		58.5	2.2
	42	11.7	576		115.5		57	2.7

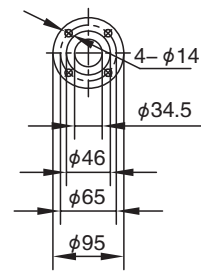
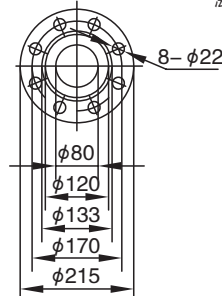
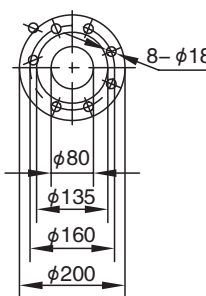


HG35-50基础安装尺寸图


吸入配对法兰 GB/T9115-2010, DN80-PN16
 吐出配对法兰 GB/T9115-2010, DN80-PN63

冷却水管法兰

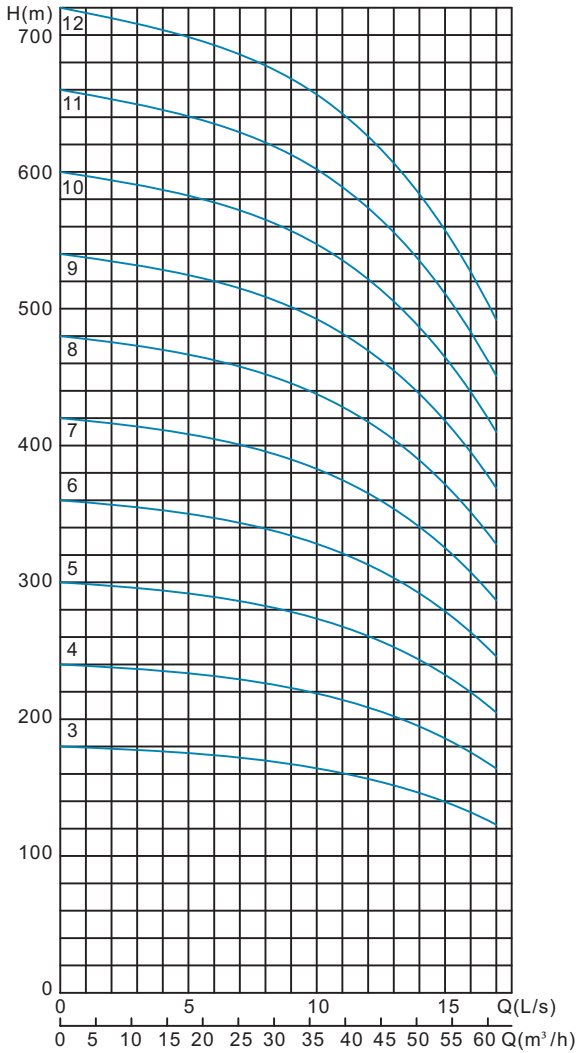
冷却水要求: 工业水, 温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$, 压力 $2\sim 4\text{kg/cm}^2$, 流量 $2\sim 3\text{m}^3/\text{h}$
 法兰承插焊连接, 焊接管 $\phi 33.7 \times \phi 25(\text{GB/T3091-1982})$



型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	n	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG35-50×3	1720	940	248	—	741	248	1288	795	510	6	Y ₂ 200L-2-30kw	240	286
HG35-50×4	1818	998	311	—	796	311	1382	825	510	6	Y ₂ 225M-2-45kw	322	305
HG35-50×5	1996	1061	374	551	921	374	1532	855	510	8	Y ₂ 250M-2-55kw	400	324
HG35-50×6	2129	1124	437	464	834	437	1651	890	510	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	343
HG35-50×7	2192	1187	500	515	885	500	1720	890	510	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	365
HG35-50×8	2305	1250	563	515	885	563	1830	890	510	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	390
HG35-50×9	2368	1313	626	515	885	626	1900	890	510	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	420
HG35-50×10	2621	1376	689	570	940	689	2050	1020	625	8	Y ₂ 315S-2-110kw	755	450
HG35-50×11	2684	1439	752	570	940	752	2110	1020	625	8	Y ₂ 315S-2-110kw	755	480
HG35-50×12	2817	1502	815	580	950	815	2175	1020	625	8	Y ₂ 315M-2-132kw	825	510

HG48-50技术数据

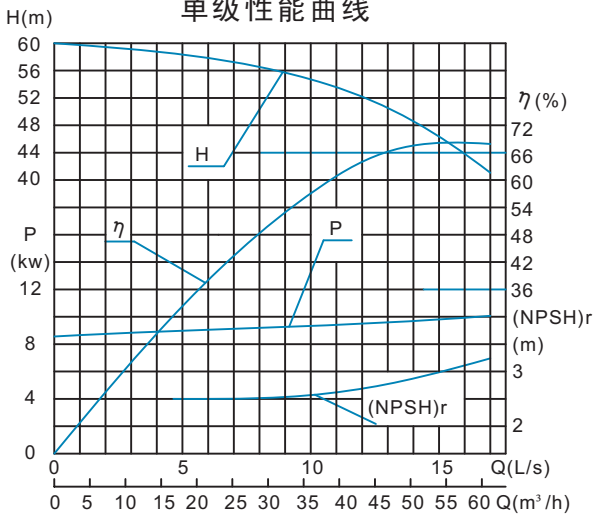
HG48-50×n 性能曲线

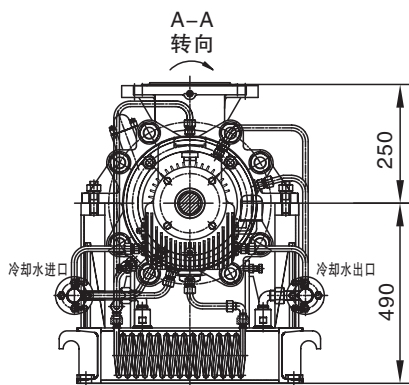
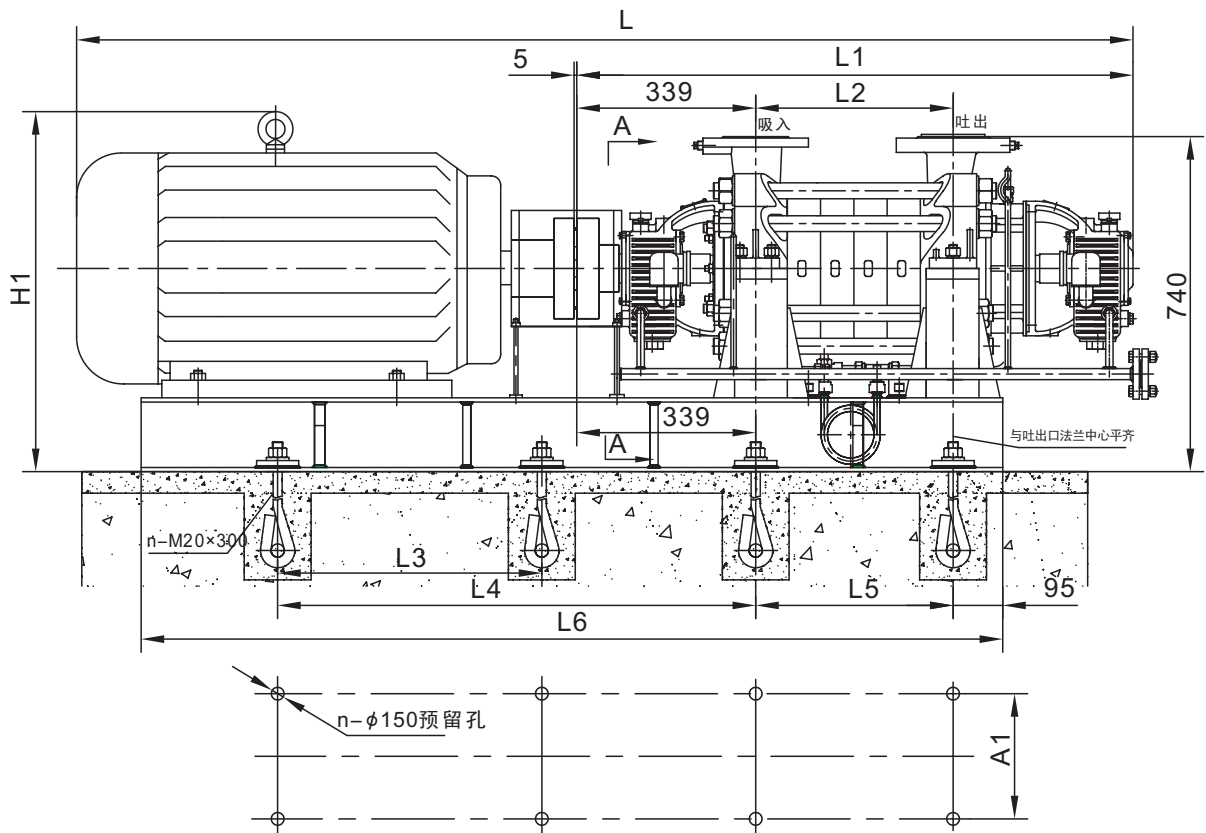


HG48-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	35	9.7	165	2950	28.1	37	56	2.5
	48	13.3	150		29.3		67	2.8
	60	16.7	126		30.3		68	3.2
4	35	9.7	220	2950	37.4	45	56	2.5
	48	13.3	200		39.0		67	2.8
	60	16.7	168		40.4		68	3.2
5	35	9.7	275	2950	46.8	55	56	2.5
	48	13.3	250		48.8		67	2.8
	60	16.7	210		50.4		68	3.2
6	35	9.7	330	2950	56.1	75	56	2.5
	48	13.3	300		58.5		67	2.8
	60	16.7	252		60.5		68	3.2
7	35	9.7	385	2950	65.5	90	56	2.5
	48	13.3	350		68.3		67	2.8
	60	16.7	294		70.6		68	3.2
8	35	9.7	440	2950	74.9	90	56	2.5
	48	13.3	400		78.0		67	2.8
	60	16.7	336		80.7		68	3.2
9	35	9.7	495	2950	84.2	110	56	2.5
	48	13.3	450		87.8		67	2.8
	60	16.7	378		90.8		68	3.2
10	35	9.7	550	2950	93.6	132	56	2.5
	48	13.3	500		97.5		67	2.8
	60	16.7	420		100.9		68	3.2
11	35	9.7	605	2950	102.9	132	56	2.5
	48	13.3	550		107.3		67	2.8
	60	16.7	462		111.0		68	3.2
12	35	9.7	660	2950	112.3	160	56	2.5
	48	13.3	600		117.0		67	2.8
	60	16.7	504		121.1		68	3.2

单级性能曲线

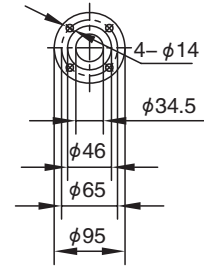
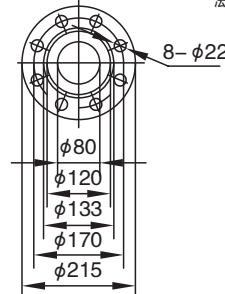
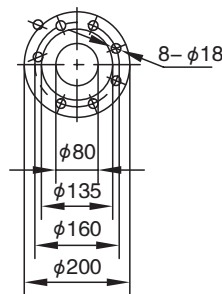


HG48-50基础安装尺寸图


吸入配对法兰 GB/T9115-2010, DN80-PN16GB/T9115-2010, DN80-PN63
吐出配对法兰

冷却水管法兰

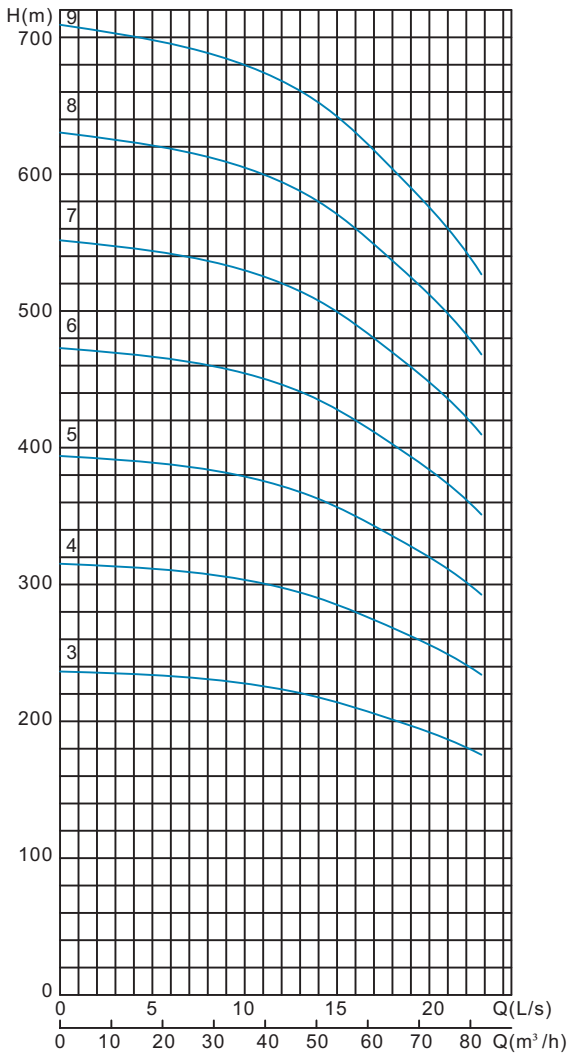
冷却水要求: 工业水、温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ 、压力 $2\sim 4\text{kg/cm}^2$ 、流量 $2\sim 3\text{m}^3/\text{h}$
法兰承插焊连接, 焊接管 $\phi 33.7 \times \phi 25$ (GB/T3091-1982)



型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	n	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG48-50×3	1715	940	248	—	741	248	1288	795	510	6	Y ₂ 200L-2-37kw	256	286
HG48-50×4	1823	998	311	—	796	311	1382	825	510	6	Y ₂ 225M-2-45kw	322	305
HG48-50×5	1996	1061	374	551	921	374	1532	855	510	8	Y ₂ 250M-2-55kw	400	324
HG48-50×6	2129	1124	437	464	834	437	1651	890	510	8	Y ₂ 280S-2-75kw	535	343
HG48-50×7	2242	1187	500	515	885	500	1767	890	510	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	365
HG48-50×8	2305	1250	563	515	885	563	1830	890	510	8	Y ₂ 280M-2-90kw	590	390
HG48-50×9	2558	1313	626	515	885	626	1928	1020	625	8	Y ₂ 315S-2-110kw	755	420
HG48-50×10	2691	1376	689	570	940	689	2097	1020	625	8	Y ₂ 315M-2-132kw	825	450
HG48-50×11	2754	1439	752	570	940	752	2160	1020	625	8	Y ₂ 315M-2-132kw	825	480
HG48-50×12	2817	1502	815	580	950	815	2222	1020	625	8	Y ₂ 315L-2-160kw	860	510

HG65-67技术数据

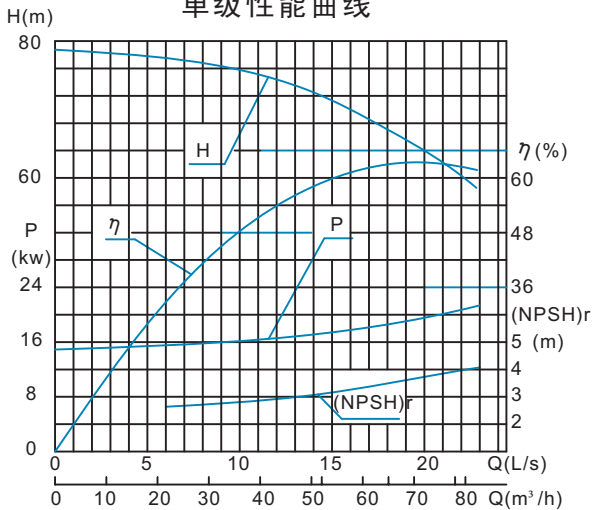
HG65-67×n 性能曲线

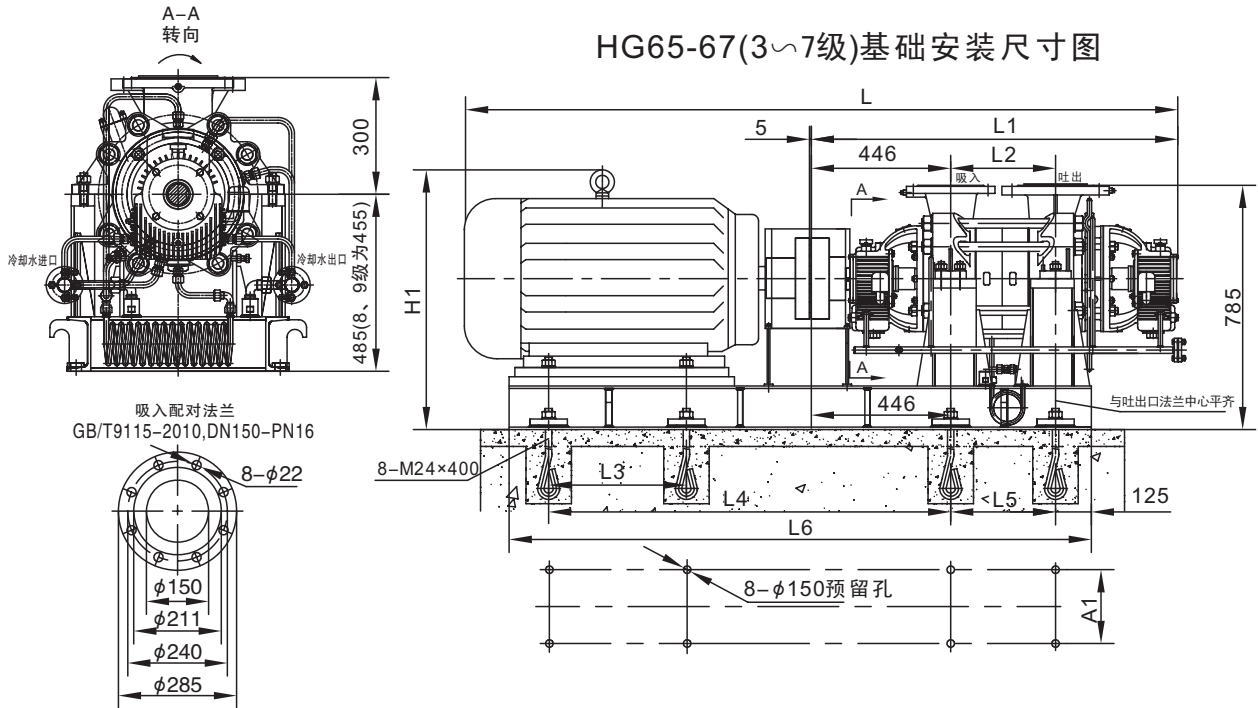
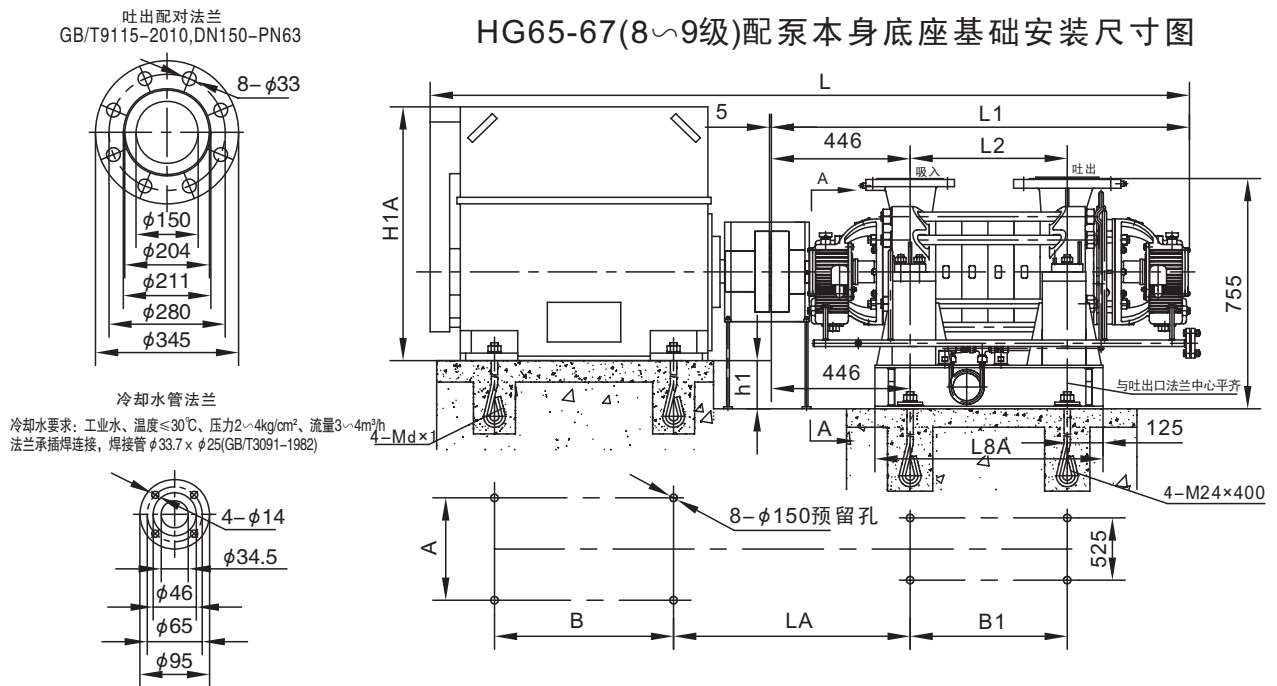


HG65-67×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	52	14.4	216	2950	51.8	75	59	3.1
	65	18.1	201		56.5		63	3.5
	78	21.7	183		61.7		63	3.9
4	52	14.4	288	2950	69.1	90	59	3.1
	65	18.1	268		75.3		63	3.5
	78	21.7	244		82.2		63	3.9
5	52	14.4	360	2950	86.4	110	59	3.1
	65	18.1	335		94.1		63	3.5
	78	21.7	305		102.8		63	3.9
6	52	14.4	432	2950	103.6	132	59	3.1
	65	18.1	402		112.9		63	3.5
	78	21.7	366		123.4		63	3.9
7	52	14.4	504	2950	120.9	160	59	3.1
	65	18.1	469		131.7		63	3.5
	78	21.7	427		143.9		63	3.9
8	52	14.4	576	2950	138.2	200	59	3.1
	65	18.1	536		150.5		63	3.5
	78	21.7	488		164.5		63	3.9
9	52	14.4	648	2950	155.5	200	59	3.1
	65	18.1	603		169.4		63	3.5
	78	21.7	549		185.0		63	3.9

单级性能曲线

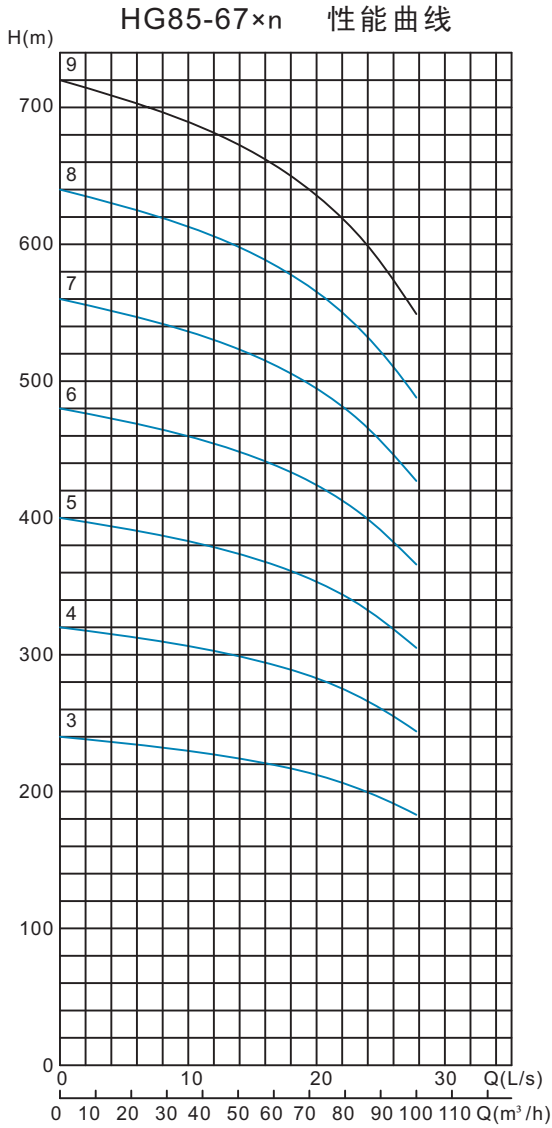


HG65-67(3~7级)基础安装尺寸图

HG65-67(8~9级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	B1	B2	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG65-57×3	2192	1187	337	368	1149	337	1710	845	525	525	Y ₂ 280S-2-75kw	535	600
HG65-57×4	2326	1271	421	419	1200	421	1850	845	525	525	Y ₂ 280M-2-90kw	590	650
HG65-57×5	2600	1355	505	406	1213	505	1960	1035	525	525	Y ₂ 315S-2-110kw	755	700
HG65-57×6	2754	1439	589	457	1264	589	2100	1035	525	525	Y ₂ 315M-2-132kw	825	750
HG65-57×7	2838	1523	673	508	1315	673	2230	1035	525	525	Y ₂ 315L-2-160kw	860	800

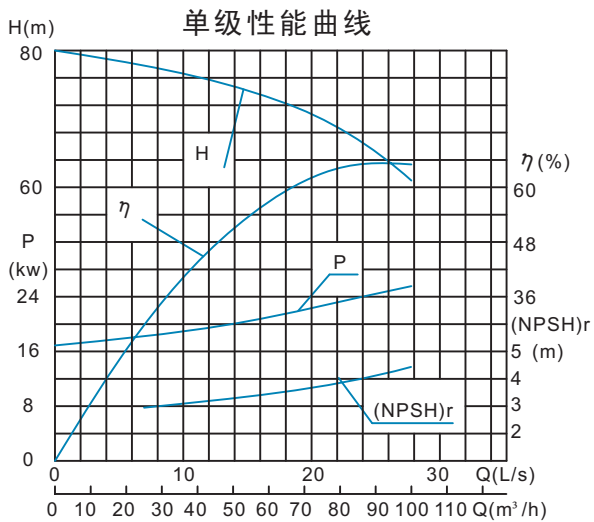
型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG65-57×8	2922	1607	757	1007	140	865	508	508	807	757	M24×400	Y ₂ 315L-2-200kw	905	850
HG65-57×9	3006	1691	841	1091	140	865	508	508	807	841	M24×400	Y ₂ 315L-2-200kw	905	900

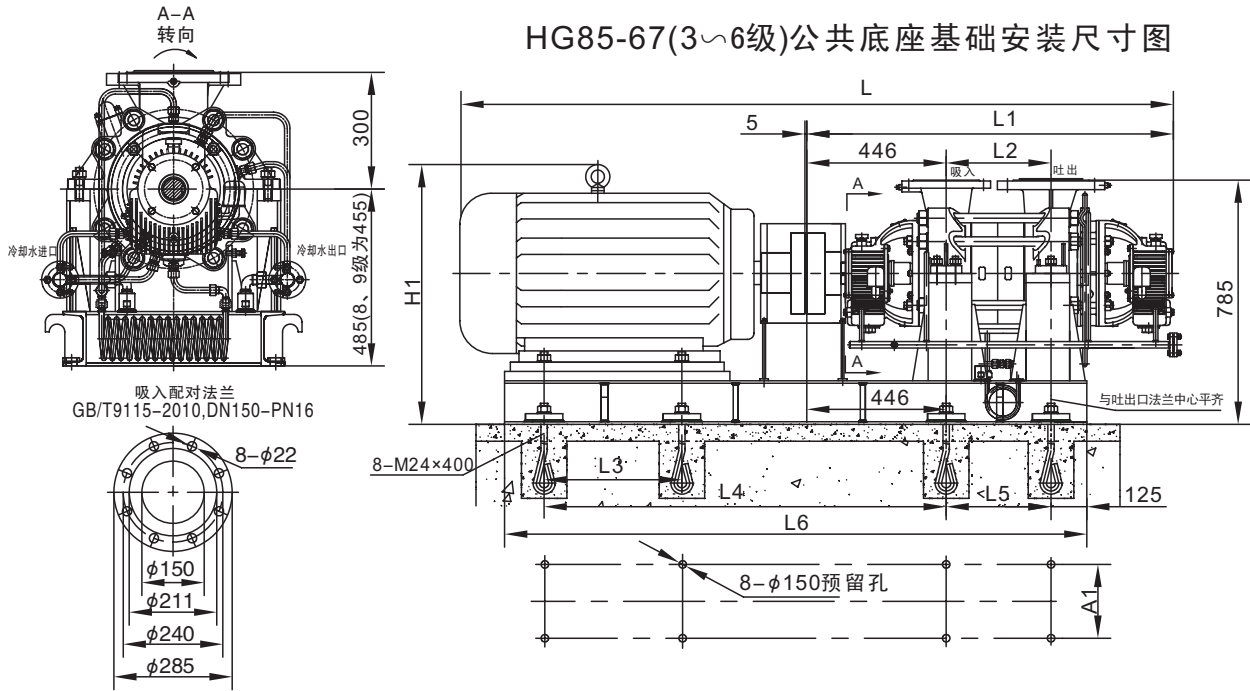
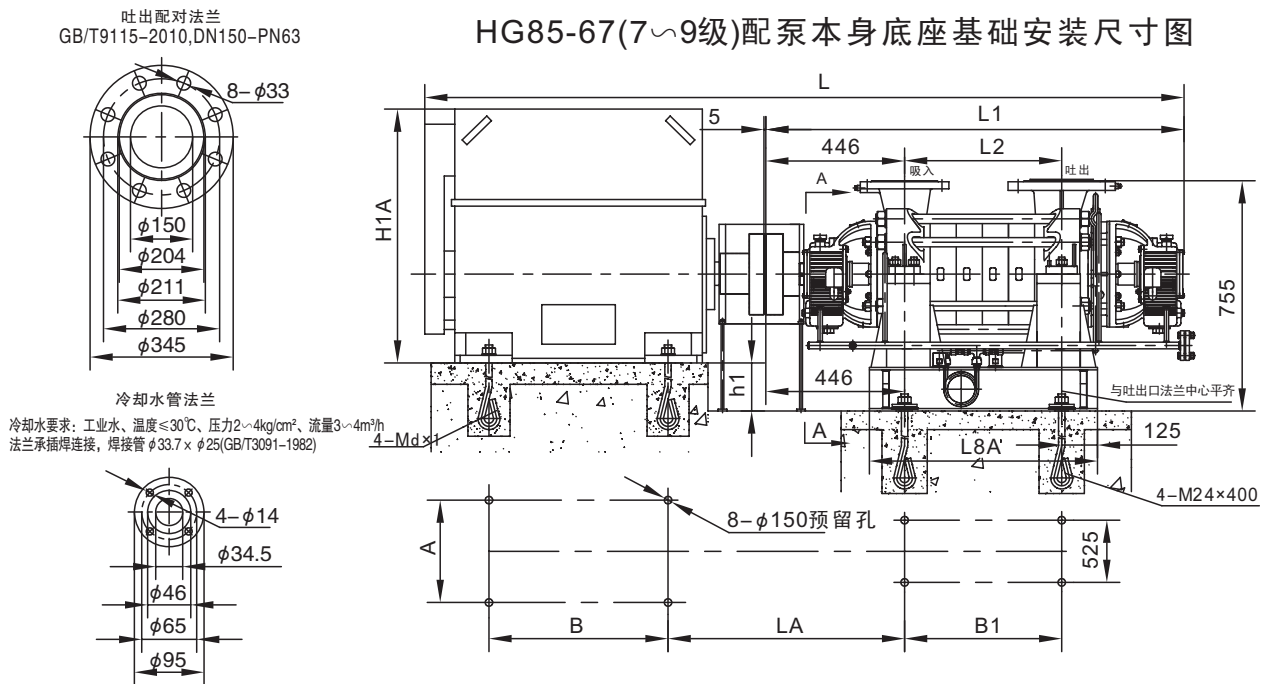
HG85-67技术数据



HG85-67×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	55	15.3	222	2950	61.6	90	54	3.3
	85	23.6	201		71.6		65	4.0
	100	27.8	183		76.6		65	4.4
4	55	15.3	296	2950	82.1	110	54	3.3
	85	23.6	268		95.4		65	4.0
	100	27.8	244		102.2		65	4.4
5	55	15.3	370	2950	102.6	132	54	3.3
	85	23.6	335		119.3		65	4.0
	100	27.8	305		127.7		65	4.4
6	55	15.3	444	2950	123.1	160	54	3.3
	85	23.6	402		143.1		65	4.0
	100	27.8	366		153.3		65	4.4
7	55	15.3	518	2950	143.6	200	54	3.3
	85	23.6	469		167.0		65	4.0
	100	27.8	427		178.8		65	4.4
8	55	15.3	592	2950	164.1	220	54	3.3
	85	23.6	536		190.8		65	4.0
	100	27.8	488		204.4		65	4.4
9	55	15.3	666	2950	184.7	250	54	3.3
	85	23.6	603		214.7		65	4.0
	100	27.8	549		229.9		65	4.4



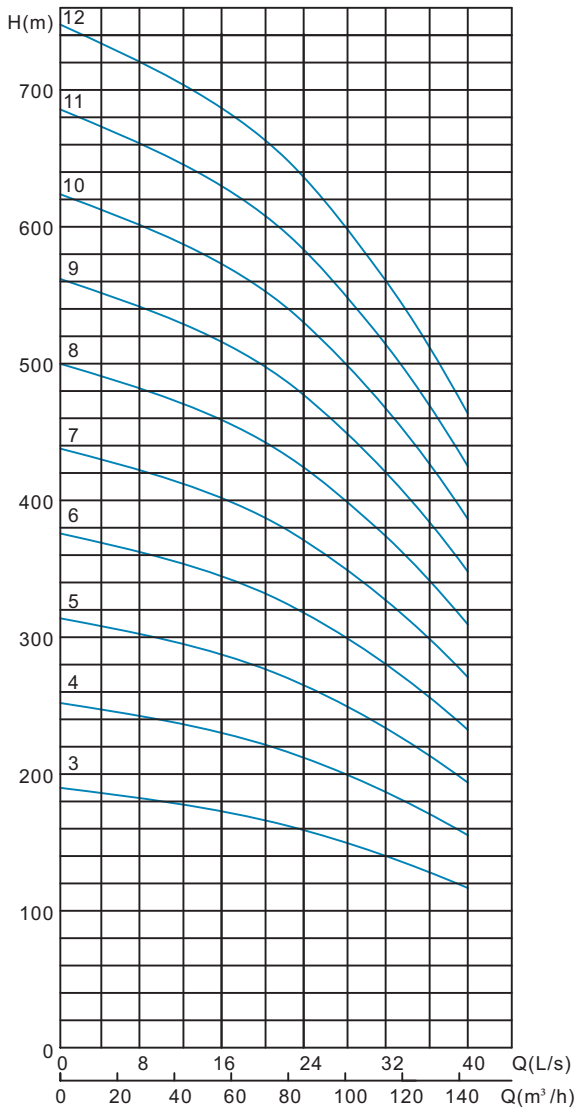
HG85-67(3~6级)公共底座基础安装尺寸图

HG85-67(7~9级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG85-57×3	2242	1187	337	419	1200	337	1760	845	525	Y ₂ 280M-2-90kw	590	600
HG85-57×4	2515	1271	421	406	1213	421	1880	1035	525	Y ₂ 315S-2-110kw	755	650
HG85-57×5	2670	1355	505	457	1264	505	2010	1035	525	Y ₂ 315M-2-132kw	825	700
HG85-57×6	2754	1439	589	508	1315	589	2150	1035	525	Y ₂ 315L-2-160kw	860	750

型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	MdxL	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG85-57×7	2838	1523	673	923	140	865	508	508	807	525	M24×400	Y ₂ 315L-2-200kw	905	800
HG85-57×8	3642	1607	757	1007	100	1420	630	900	936	757	M24×400	YKK3551-2-220kw/6kv	2250	850
HG85-57×9	3726	1691	841	1091	100	1420	630	900	936	841	M24×400	YKK3552-2-250kw/6kv	2300	900

HG100-50技术数据

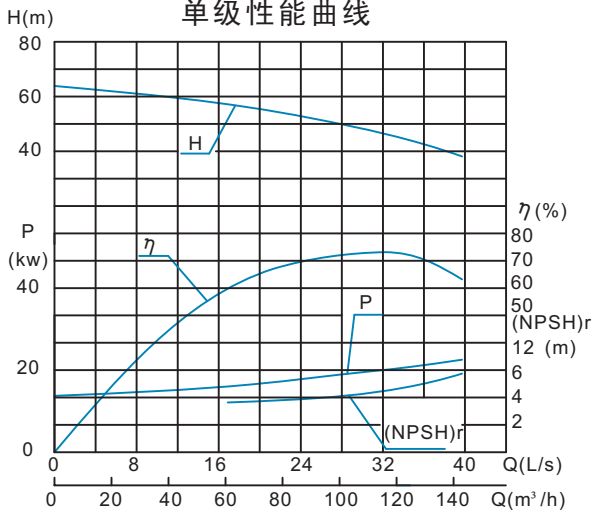
HG100-50×n 性能曲线

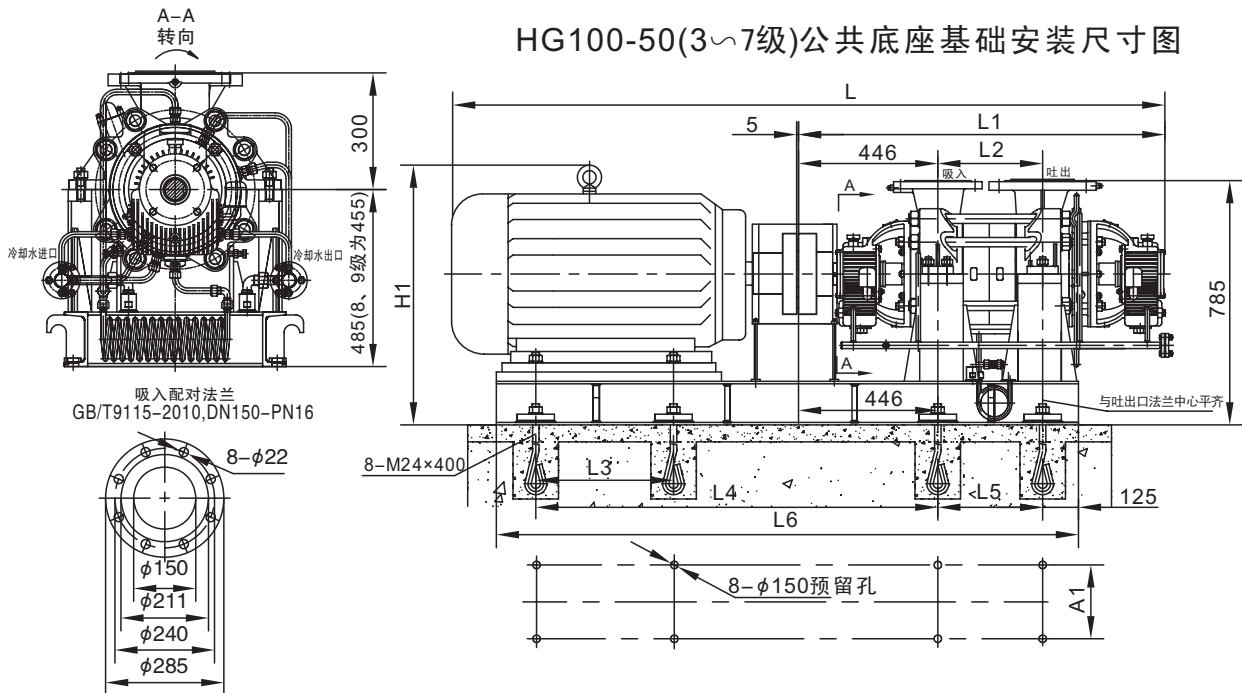
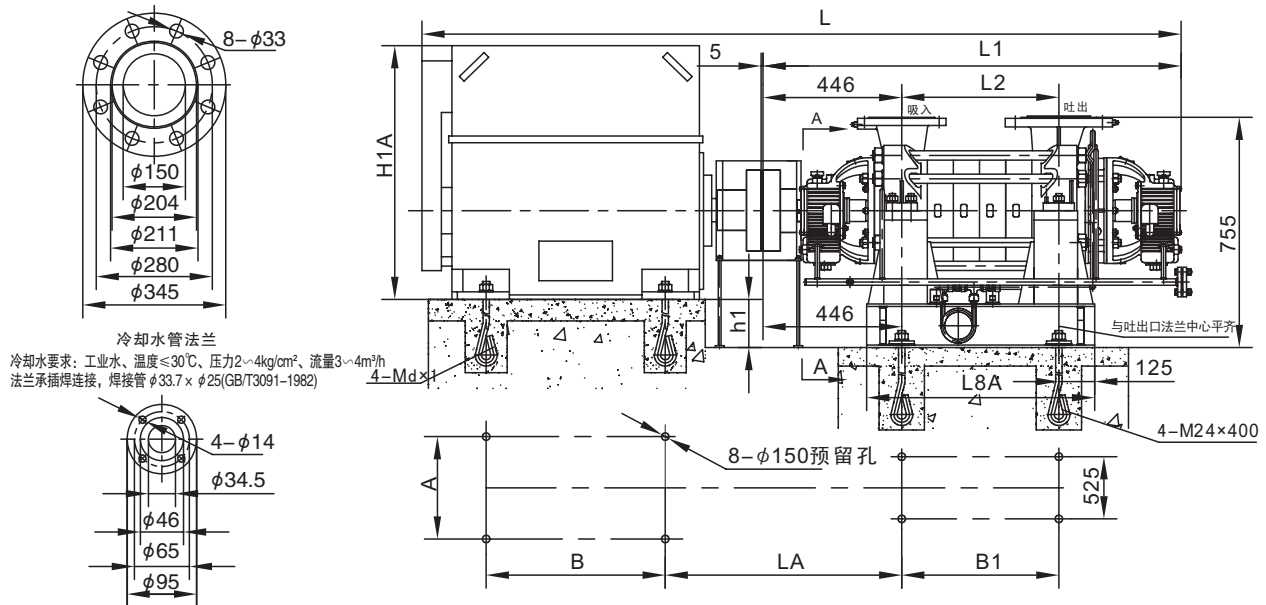


HG100-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	80	22.2	162	2950	51.9	75	68	3.8
	100	27.8	150		56.7		72	4.1
	125	34.7	132		62.4		72	4.8
4	80	22.2	216	2950	69.2	90	68	3.8
	100	27.8	200		75.6		72	4.1
	125	34.7	176		83.2		72	4.8
5	80	22.2	270	2950	86.5	132	68	3.8
	100	27.8	250		94.5		72	4.1
	125	34.7	220		104.0		72	4.8
6	80	22.2	324	2950	103.8	132	68	3.8
	100	27.8	300		113.4		72	4.1
	125	34.7	264		124.8		72	4.8
7	80	22.2	378	2950	121.1	160	68	3.8
	100	27.8	350		132.3		72	4.1
	125	34.7	308		145.6		72	4.8
8	80	22.2	432	2950	138.4	200	68	3.8
	100	27.8	400		151.2		72	4.1
	125	34.7	352		166.4		72	4.8
9	80	22.2	486	2950	155.6	200	68	3.8
	100	27.8	450		170.1		72	4.1
	125	34.7	396		187.2		72	4.8
10	80	22.2	540	2950	172.9	250	68	3.8
	100	27.8	500		189.0		72	4.1
	125	34.7	440		207.9		72	4.8
11	80	22.2	694	2950	222.3	250	68	3.8
	100	27.8	550		207.9		72	4.1
	125	34.7	484		228.7		72	4.8
12	80	22.2	648	2950	207.5	280	68	3.8
	100	27.8	600		226.9		72	4.1
	125	34.7	528		249.5		72	4.8

单级性能曲线

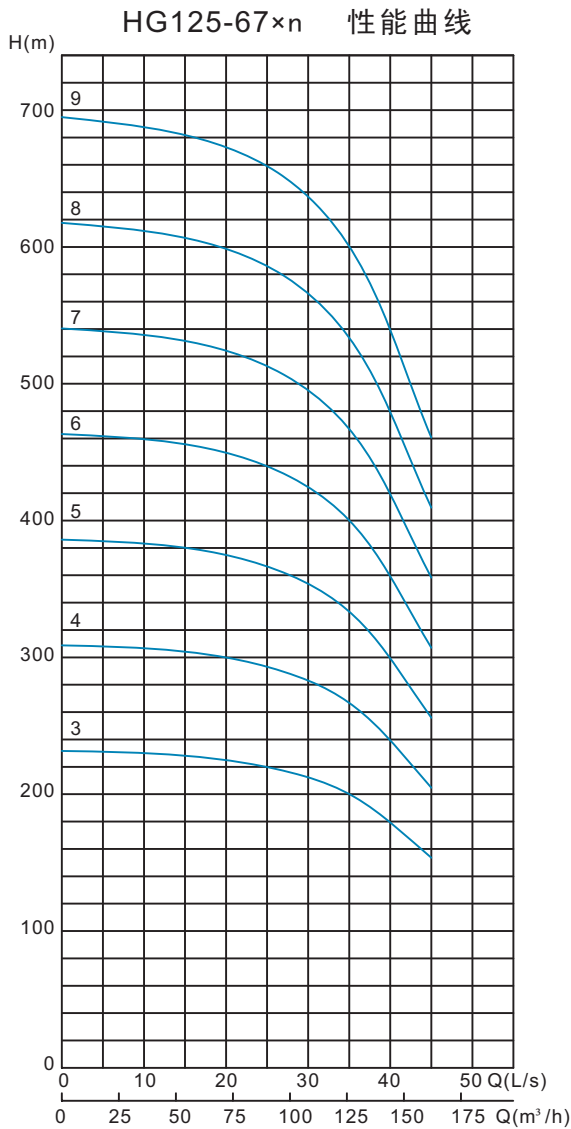


HG100-50(3~7级)公共底座基础安装尺寸图

HG100-50(8~12级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG100-50×3	2192	1187	337	368	1149	337	1710	845	525	Y ₂ 280S-2-75kw	535	600
HG100-50×4	2326	1271	421	419	1200	421	1850	845	525	Y ₂ 280M-2-90kw	590	650
HG100-50×5	2670	1355	505	457	1264	505	2010	1035	525	Y ₂ 315M-2-132kw	825	700
HG100-50×6	2754	1439	589	457	1264	589	2100	1035	525	Y ₂ 315M-2-132kw	825	750
HG100-50×7	2838	1523	673	508	1315	673	2230	1035	525	Y ₂ 315L-2-160kw	860	800

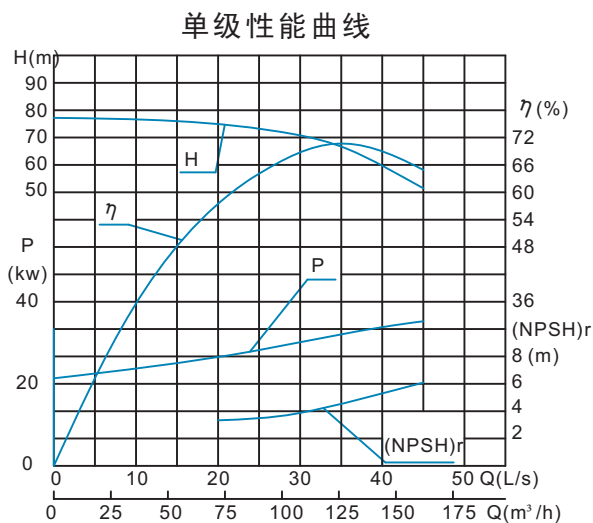
型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG100-50×8	2922	1607	757	1007	140	865	508	508	807	757	M24×400	Y ₂ 315L-2-200kw	905	850
HG100-50×9	3726	1691	841	1091	100	1420	630	900	936	841	M24×400	YKK3552-2-250kw/6kv	2300	900
HG100-50×10	3810	1775	925	1175	100	1420	630	900	936	925	M24×400	YKK3552-2-250kw/6kv	2300	950
HG100-50×11	3894	1859	1009	1259	100	1420	630	900	936	1009	M24×400	YKK3553-2-280kw/6kv	2350	1000
HG100-50×12	3978	1943	1093	1343	100	1420	630	900	936	1093	M24×400	YKK3553-2-280kw/6kv	2350	1050

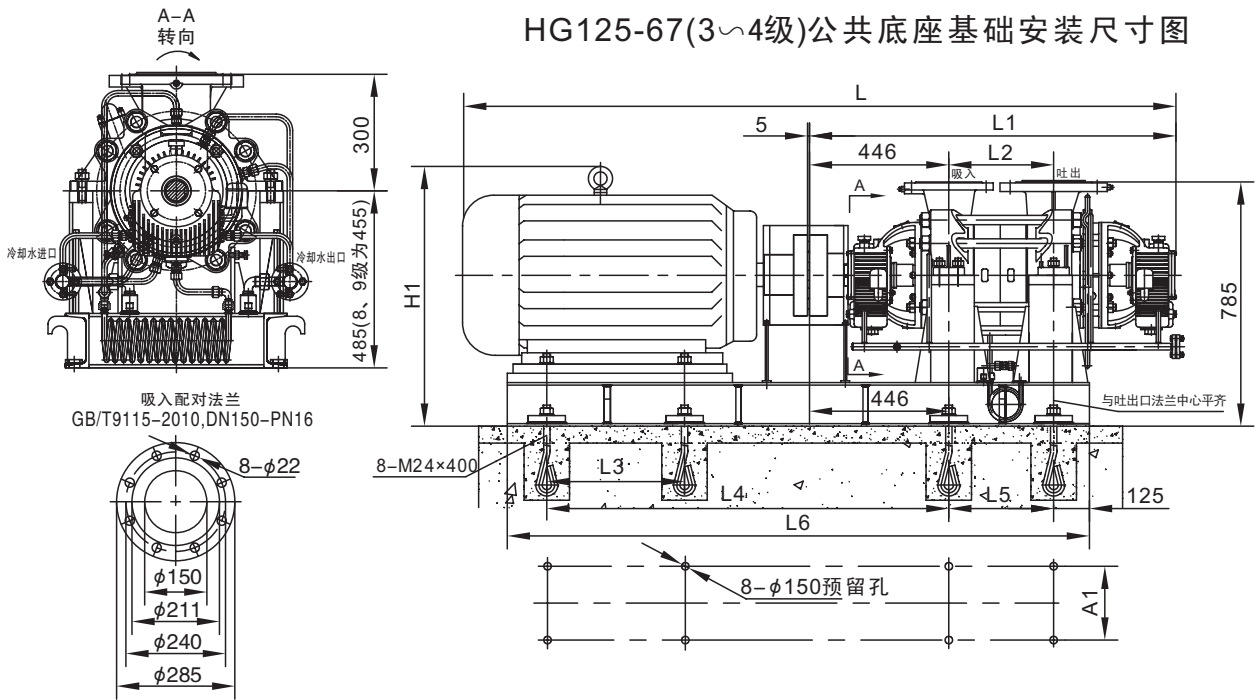
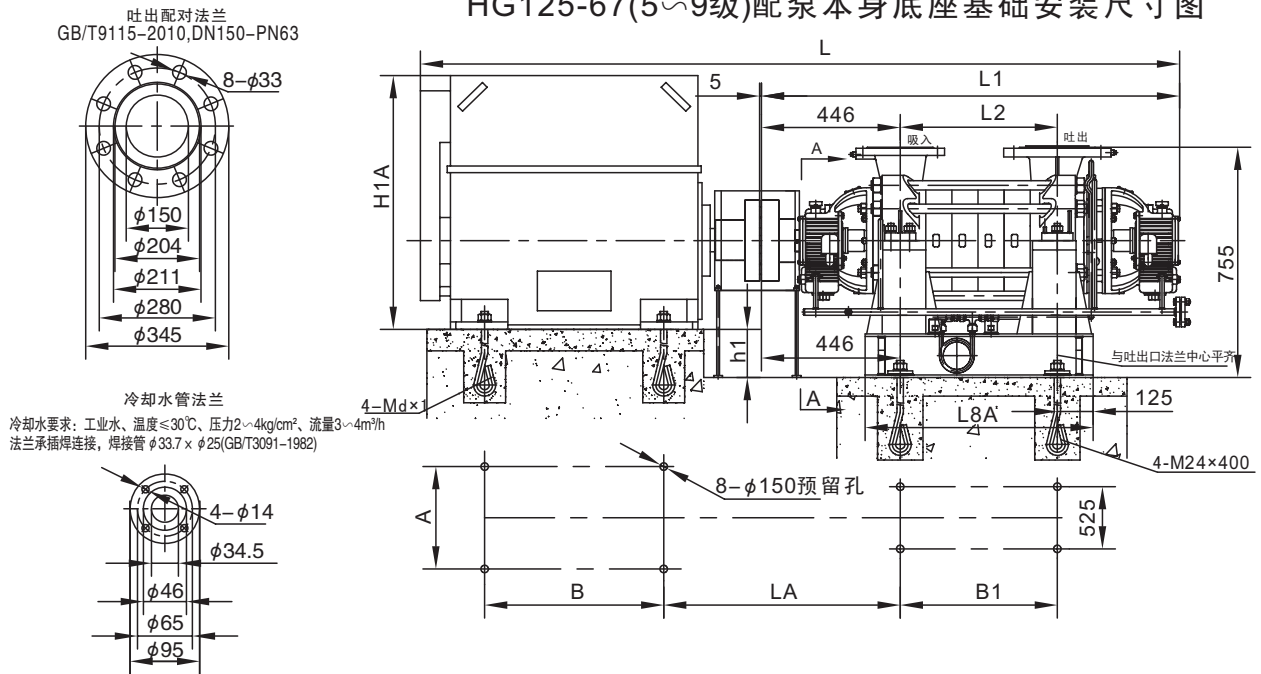
HG125-67技术数据



HG125-67×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	100	27.8	216	2950	87.8	132	67	3.9
	125	34.7	201		96.3		71	4.5
	150	41.7	171		102.7		68	5.5
4	100	27.8	288	2950	117.0	160	67	3.9
	125	34.7	268		128.4		71	4.5
	150	41.7	228		136.9		68	5.5
5	100	27.8	360	2950	146.3	200	67	3.9
	125	34.7	335		160.6		71	4.5
	150	41.7	285		171.1		68	5.5
6	100	27.8	432	2950	175.5	220	67	3.9
	125	34.7	402		192.7		71	4.5
	150	41.7	342		205.4		68	5.5
7	100	27.8	504	2950	204.8	250	67	3.9
	125	34.7	469		224.8		71	4.5
	150	41.7	399		239.6		68	5.5
8	100	27.8	576	2950	234.0	315	67	3.9
	125	34.7	536		256.9		71	4.5
	150	41.7	456		273.8		68	5.5
9	100	27.8	648	2950	263.3	355	67	3.9
	125	34.7	603		289.0		71	4.5
	150	41.7	513		308.1		68	5.5

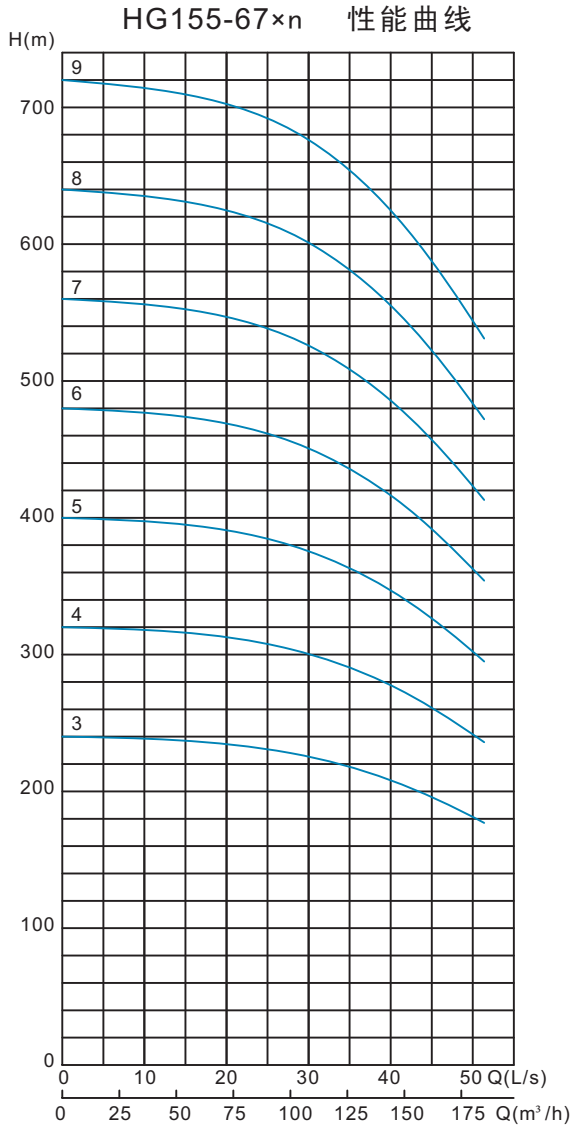


HG125-67(3~4级)公共底座基础安装尺寸图

HG125-67(5~9级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG125-67 × 3	2502	1187	337	457	1264	337	1845	1035	525	Y ₂ 315M-2-132kw	825	600
HG125-67 × 4	2586	1271	421	508	1315	421	1980	1035	525	Y ₂ 315L-2-160kw	860	650

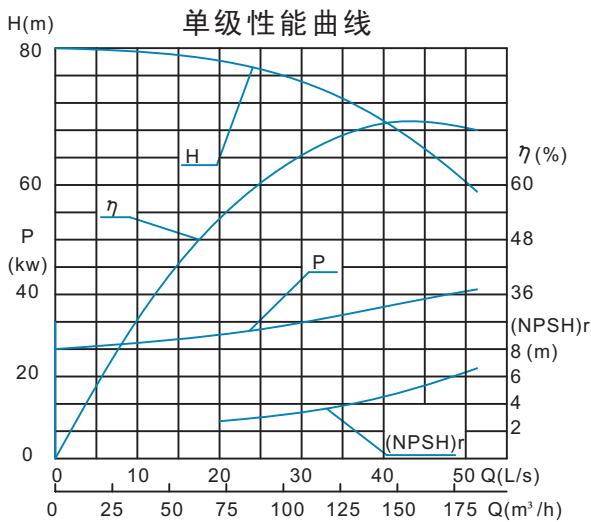
型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG125-67 × 5	2670	1355	505	755	140	865	508	508	807	505	M24×400	Y ₂ 315L-2-200kw	905	700
HG125-67 × 6	3474	1439	589	839	100	1420	630	900	936	589	M24×400	YKK3551-2-220kw/6kv	2250	750
HG125-67 × 7	3558	1523	673	923	100	1420	630	900	936	673	M24×400	YKK3552-2-250kw/6kv	2300	800
HG125-67 × 8	3642	1607	757	1007	100	1420	630	900	936	757	M24×400	YKK3554-2-315kw/6kv	2400	850
HG125-67 × 9	3916	1691	841	1091	55	1460	710	1000	996	841	M30×500	YKK4002-2-355kw/6kv	2700	900

HG155-67技术数据



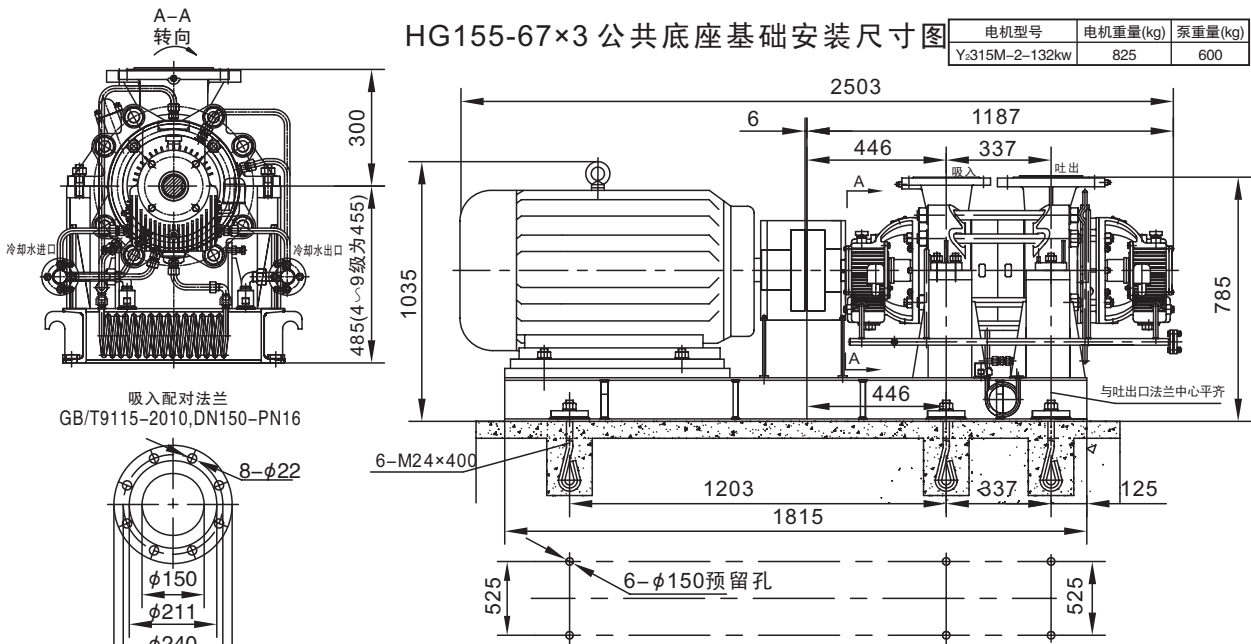
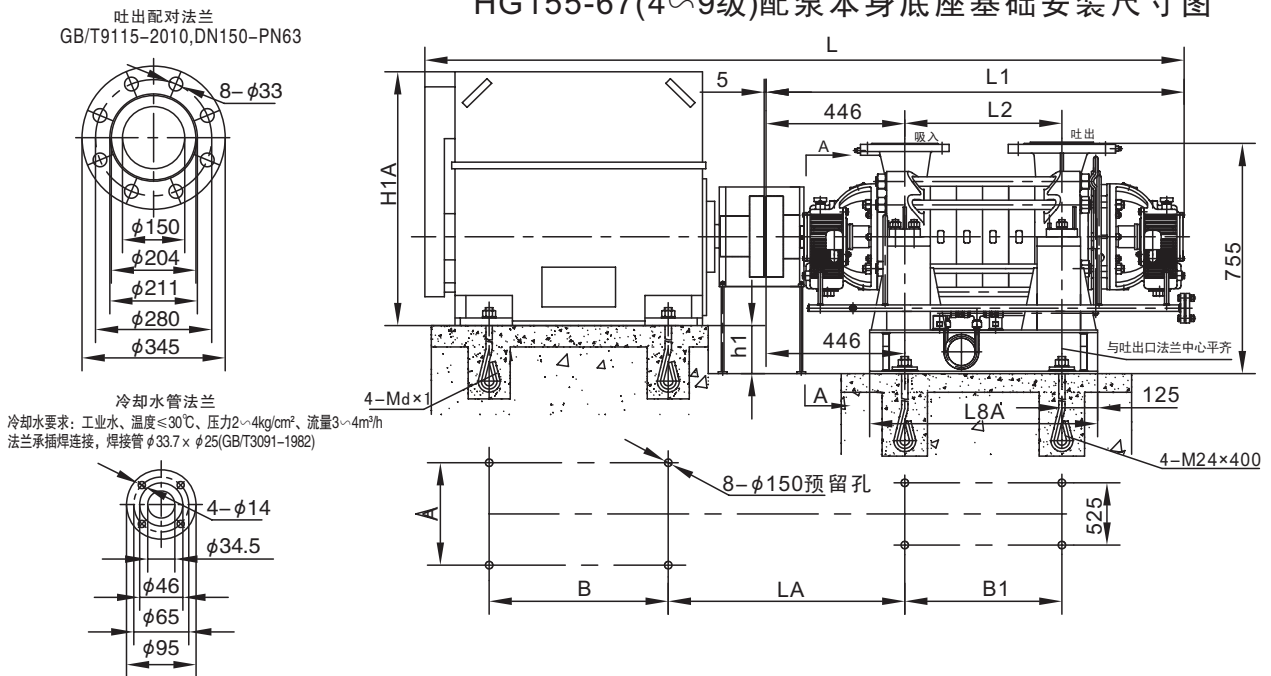
HG155-67×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	100	27.8	228	2950	97.0	132	64	3.2
	155	43.1	201		114.6		74	5.0
	185	51.4	177		123.8		72	6.6
4	100	27.8	304	2950	129.3	185	64	3.2
	155	43.1	268		152.8		74	5.0
	185	51.4	236		165.1		72	6.6
5	100	27.8	380	2950	161.6	220	64	3.2
	155	43.1	335		191.0		74	5.0
	185	51.4	295		206.3		72	6.6
6	100	27.8	456	2950	194.0	280	64	3.2
	155	43.1	402		229.2		74	5.0
	185	51.4	354		247.6		72	6.6
7	100	27.8	532	2950	226.3	315	64	3.2
	155	43.1	469		267.4		74	5.0
	185	51.4	413		288.9		72	6.6
8	100	27.8	608	2950	258.6	355	64	3.2
	155	43.1	536		305.6		74	5.0
	185	51.4	472		330.1		72	6.6
9	100	27.8	684	2950	290.9	450	64	3.2
	155	43.1	603		343.8		74	5.0
	185	51.4	531		371.4		72	6.6



HG155-67×3 公共底座基础安装尺寸图

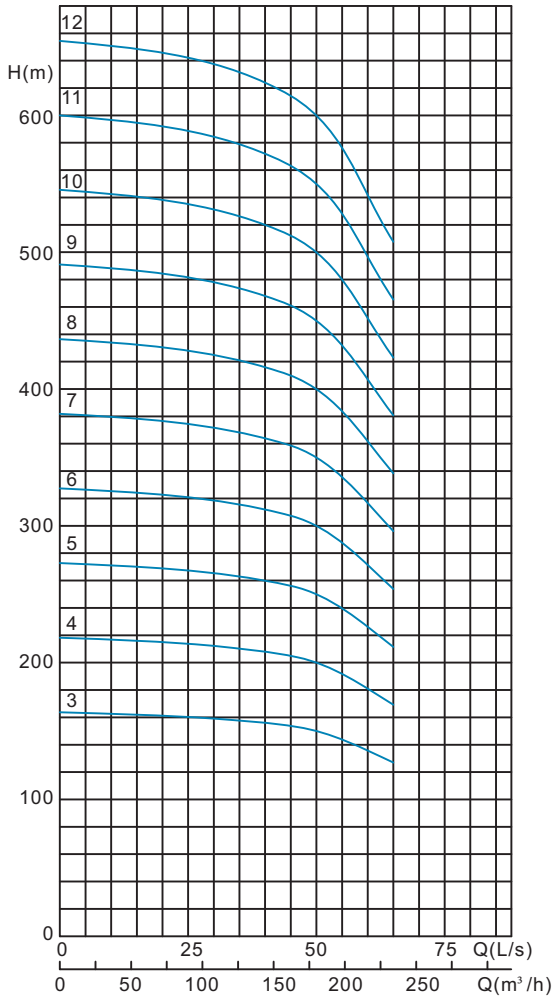
电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
Y ₂ 315M-2-132kw	825	600


HG155-67(4~9级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG155-67×4	2587	1271	421	649	140	845	508	508	820	399	M24×400	Y ₂ 315L-2-185kw	905	650
HG155-67×5	3307	1355	505	755	100	1420	630	900	937	505	M24×400	YKK3551-2-220kw/6kv	2250	700
HG155-67×6	3475	1439	589	839	100	1420	630	900	937	589	M24×400	YKK3553-2-280kw/6kv	2350	750
HG155-67×7	3559	1523	673	923	100	1420	630	900	937	673	M24×400	YKK3554-2-315kw/6kv	2400	800
HG155-67×8	3833	1607	757	1007	55	1460	710	1000	997	757	M30×500	YKK4002-2-355kw/6kv	2700	850
HG155-67×9	3917	1691	841	1091	55	1460	710	1000	997	841	M30×500	YKK4004-2-450kw/6kv	2900	900

HG180-50技术数据

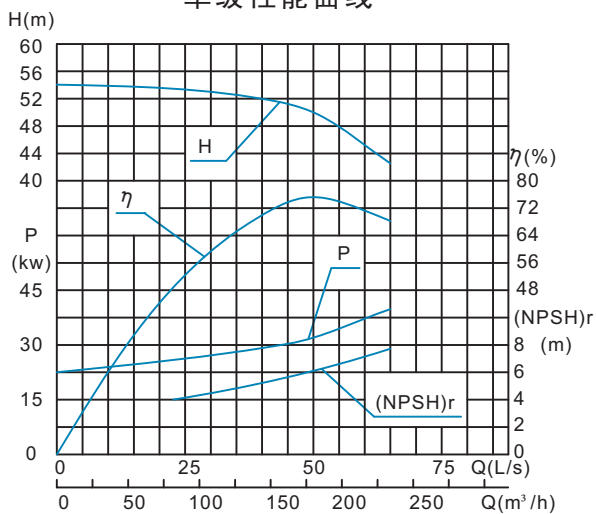
HG180-50×n 性能曲线

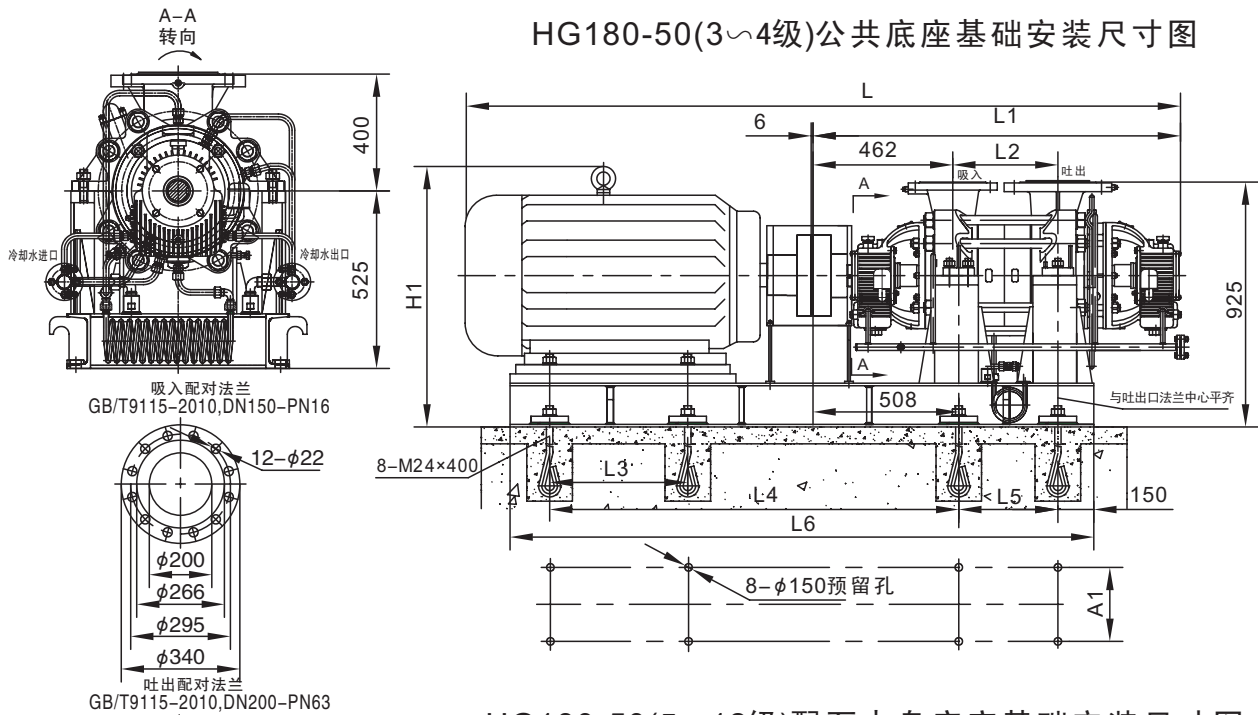
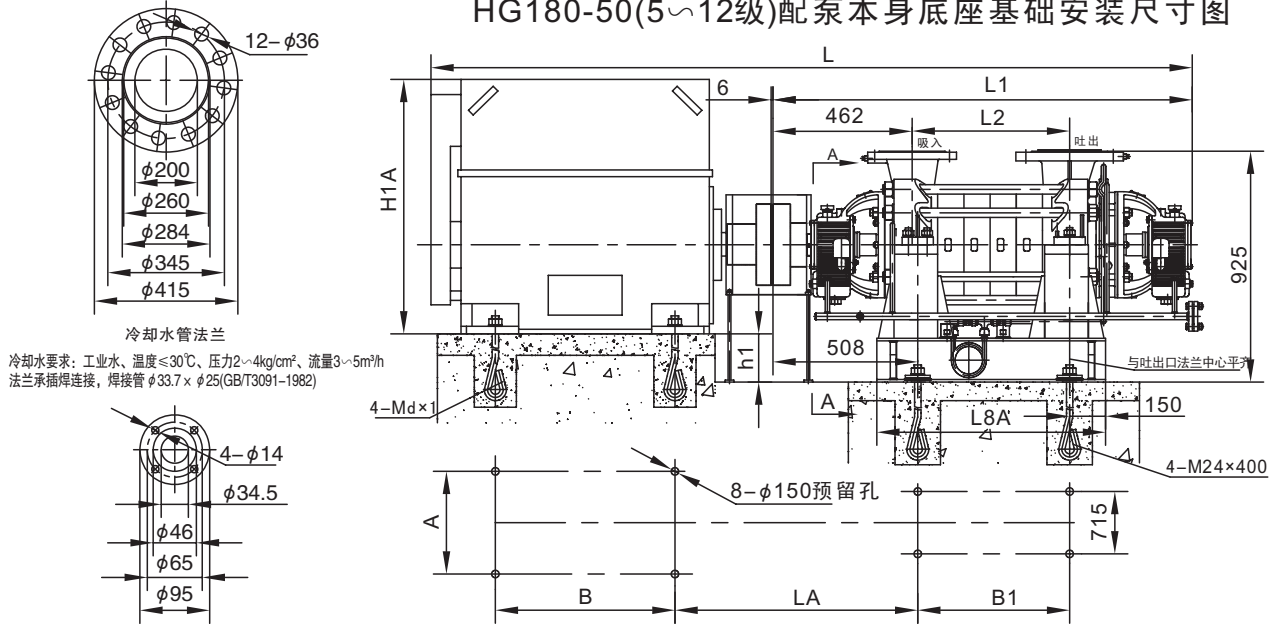


HG180-50×n

级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	144	40.0	156	1480	92.7	132	66	2.3
	180	50.0	150		105.0		70	2.6
	210	58.3	138		112.7		70	2.9
4	144	40.0	208	1480	123.5	160	66	2.3
	180	50.0	200		140.0		70	2.6
	210	58.3	184		150.3		70	2.9
5	144	40.0	260	1480	154.4	200	66	2.3
	180	50.0	250		175.0		70	2.6
	210	58.3	230		187.8		70	2.9
6	144	40.0	312	1480	185.3	250	66	2.3
	180	50.0	300		210.0		70	2.6
	210	58.3	276		225.4		70	2.9
7	144	40.0	364	1480	216.2	280	66	2.3
	180	50.0	350		245.0		70	2.6
	210	58.3	322		263.0		70	2.9
8	144	40.0	416	1480	247.1	315	66	2.3
	180	50.0	400		280.0		70	2.6
	210	58.3	368		300.5		70	2.9
9	144	40.0	468	1480	278.0	355	66	2.3
	180	50.0	450		315.0		70	2.6
	210	58.3	414		338.1		70	2.9
10	144	40.0	520	1480	308.8	400	66	2.3
	180	50.0	500		350.0		70	2.6
	210	58.3	460		375.7		70	2.9
11	144	40.0	572	1480	339.7	450	66	2.3
	180	50.0	550		385.0		70	2.6
	210	58.3	506		413.2		70	2.9
12	144	40.0	624	1480	370.6	500	66	2.3
	180	50.0	600		420.0		70	2.6
	210	58.3	552		450.8		70	2.9

单级性能曲线



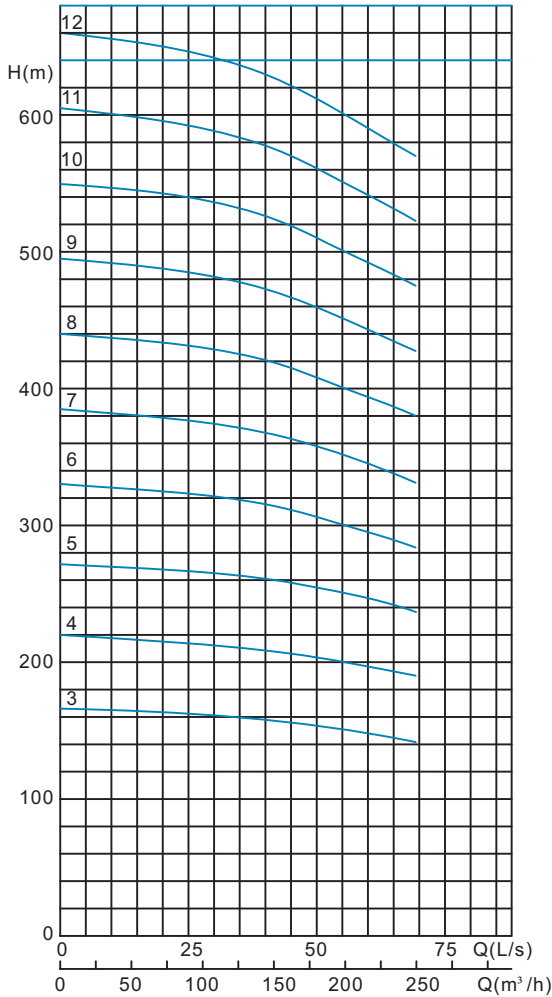
HG180-50(3~4级)公共底座基础安装尺寸图

HG180-50(5~12级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	A1	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG180-50×3	2703	1357	462	457	1357	416	2040	1055	715	Y₂315M-4-132kw	840	740
HG180-50×4	2815	1469	574	508	1408	528	2210	1055	715	Y₂315L-4-160kw	895	850

型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG180-50×5	3657	1581	686	932	170	1420	630	900	1040	632	M24×400	YKK3552-4-200kw/6kv	2550	960
HG180-50×6	3769	1693	798	1044	170	1420	630	900	1040	744	M24×400	YKK3554-4-250kw/6kv	2650	1070
HG180-50×7	4061	1805	910	1156	125	1460	710	1000	1060	856	M30×500	YKK4002-4-280kw/6kv	2640	1180
HG180-50×8	4173	1917	1022	1268	125	1460	710	1000	1060	968	M30×500	YKK4003-4-315kw/6kv	2800	1290
HG180-50×9	4285	2029	1134	1380	125	1460	710	1000	1060	1080	M30×500	YKK4004-4-355kw/6kv	2870	1400
HG180-50×10	4397	2141	1246	1492	125	1460	710	1000	1060	1192	M30×500	YKK4005-4-400kw/6kv	2990	1510
HG180-50×11	4509	2253	1358	1604	125	1460	710	1000	1060	1304	M30×500	YKK4006-4-450kw/6kv	3060	1620
HG180-50×12	4581	2365	1470	1716	75	1660	800	1120	1080	1416	M30×500	YKK4502-4-500kw/6kv	4400	1730

HG200-50技术数据

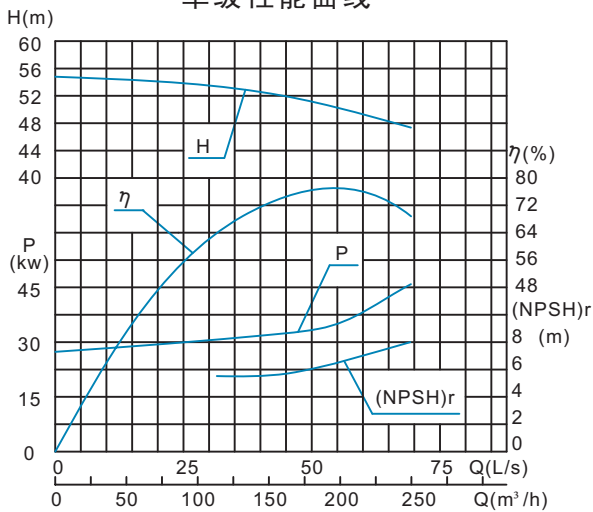
HG200-50×n 性能曲线



HG200-50×n

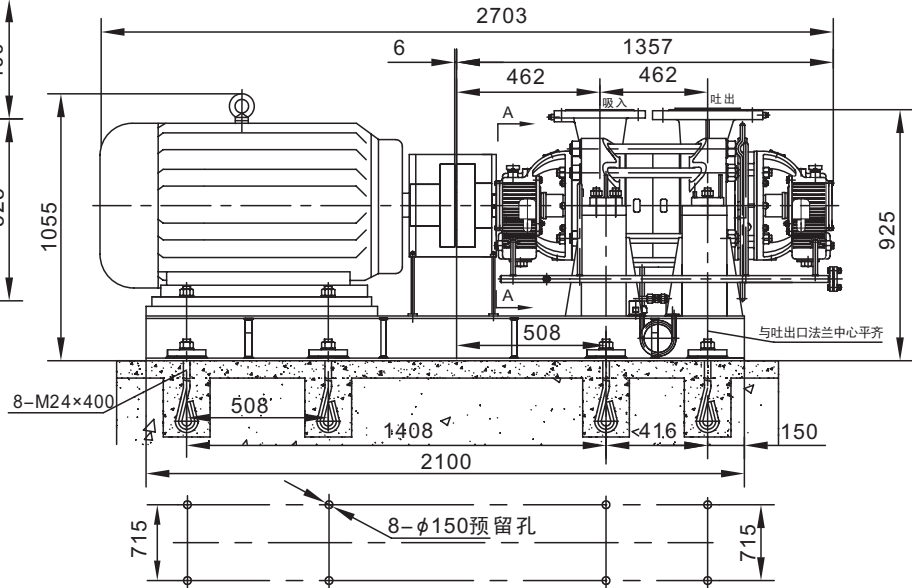
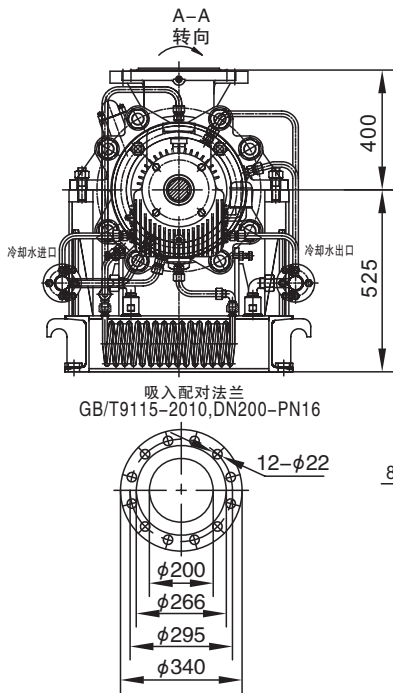
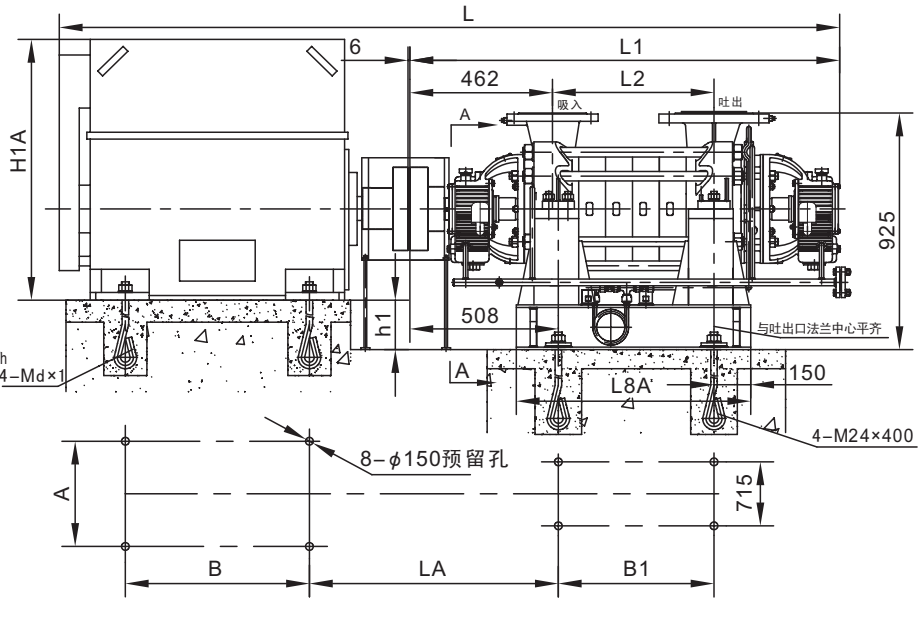
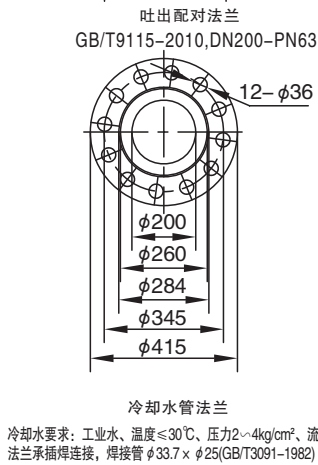
级数	流量		扬程	转速	轴功率	配用功率	效率	必需汽蚀余量
(n)	(m³/h)	(L/s)	(m)	(r/min)	(kW)	(kW)	(%)	(m)
3	160	44.4	156	1480	100.7	160	67.5	2.7
	200	55.6	150		114.2		71.5	3.0
	240	66.7	144		134.4		70	3.4
4	160	44.4	208	1480	134.2	200	67.5	2.7
	200	55.6	200		152.3		71.5	3.0
	240	66.7	192		179.2		70	3.4
5	160	44.4	260	1480	167.8	250	67.5	2.7
	200	55.6	250		190.4		71.5	3.0
	240	66.7	240		224.0		70	3.4
6	160	44.4	312	1480	201.3	315	67.5	2.7
	200	55.6	300		228.4		71.5	3.0
	240	66.7	288		268.8		70	3.4
7	160	44.4	364	1480	234.9	355	67.5	2.7
	200	55.6	350		266.5		71.5	3.0
	240	66.7	336		313.6		70	3.4
8	160	44.4	416	1480	268.4	400	67.5	2.7
	200	55.6	400		304.6		71.5	3.0
	240	66.7	384		358.4		70	3.4
9	160	44.4	468	1480	302.0	450	67.5	2.7
	200	55.6	450		342.7		71.5	3.0
	240	66.7	432		403.2		70	3.4
10	160	44.4	520	1480	335.5	500	67.5	2.7
	200	55.6	500		380.7		71.5	3.0
	240	66.7	480		448.0		70	3.4
11	160	44.4	572	1480	369.1	560	67.5	2.7
	200	55.6	550		418.8		71.5	3.0
	240	66.7	528		492.8		70	3.4
12	160	44.4	624	1480	402.6	630	67.5	2.7
	200	55.6	600		456.9		71.5	3.0
	240	66.7	576		537.6		70	3.4

单级性能曲线



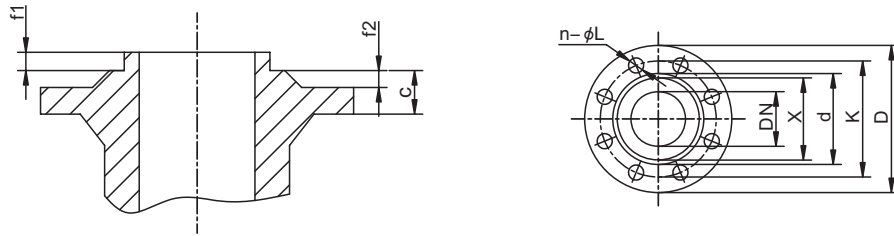
HG200-50(3级) 公共底座基础安装尺寸图

电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
Y ₂ 315L-4-160kw	860	895


HG200-50(4~12级)配泵本身底座基础安装尺寸图


型号规格	L	L1	L2	L8A	h1	H1A	A	B	LA	B1	Md×L	电机型号	电机重量(kg)	泵重量(kg)
HG200-50×4	3545	1469	574	820	170	1420	630	900	1040	520	M24×400	YKK3552-4-200kw/6kv	2550	850
HG200-50×5	3657	1581	686	932	170	1420	630	900	1040	632	M24×400	YKK3554-4-250kw/6kv	2650	960
HG200-50×6	3949	1693	798	1044	125	1460	710	1000	1060	744	M30×500	YKK4003-4-315kw/6kv	2800	1070
HG200-50×7	4061	1805	910	1156	125	1460	710	1000	1060	856	M30×500	YKK4004-4-355kw/6kv	2870	1180
HG200-50×8	4173	1917	1022	1268	125	1460	710	1000	1060	968	M30×500	YKK4005-4-400kw/6kv	2990	1290
HG200-50×9	4285	2029	1134	1380	125	1460	710	1000	1060	1080	M30×500	YKK4006-4-450kw/6kv	3060	1400
HG200-50×10	4357	2141	1246	1492	75	1660	800	1120	1060	1192	M30×500	YKK4502-4-500kw/6kv	4400	1510
HG200-50×11	4469	2253	1358	1604	75	1660	800	1120	1060	1304	M30×500	YKK4503-4-560kw/6kv	4560	1620
HG200-50×12	4581	2365	1470	1716	75	1660	800	1120	1060	1416	M30×500	YKK4504-4-630kw/6kv	4720	1730

九、泵进出口法兰尺寸



泵型号	进口法兰								
	DN	X	d	K	D	f1/f2	C	n-φL	配对钢法兰标准和压力等级
HG15-50	65	-	120	145	185	-/2	20	4-φ18	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG20-50	65	-	120	145	185	-/2	20	4-φ18	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG25-50	65	-	120	145	185	-/2	20	4-φ18	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG35-50	80	-	135	160	200	-/3	22	8-φ18	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG48-50	80	-	135	160	200	-/3	22	8-φ18	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG65-50	150	-	211	240	285	-/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG85-67	150	-	211	240	285	-/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG100-50	150	-	211	240	285	-/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG125-67	150	-	211	240	285	-/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG155-67	150	-	211	240	285	-/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG180-50	200	-	268	295	340	-/3	30	12-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa
HG200-50	200	-	268	295	340	-/3	30	12-φ22	GB/T9115-2010,PN1.6MPa

泵型号	出口法兰								
	DN	X	d	K	D	f1/f2	C	n-φL	配对钢法兰标准和压力等级
HG15-50	65	109	130	160	205	4/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG20-50	65	109	130	160	205	4/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG25-50	65	109	130	160	205	4/3	26	8-φ22	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG35-50	80	120	133	170	215	4/3	30	8-φ22	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG48-50	80	120	133	170	215	4/3	30	8-φ22	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG65-50	150	203	242	280	345	4.5/3	31	8-φ33	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG85-67	150	203	242	280	345	4.5/3	31	8-φ33	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG100-50	150	203	242	280	345	4.5/3	31	8-φ33	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG125-67	150	203	242	280	345	4.5/3	31	8-φ33	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG155-67	150	203	242	280	345	4.5/3	31	8-φ33	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG180-50	200	259	285	345	415	4.5/3	44	12-φ36	GB/T9115-2010,PN6.3MPa
HG200-50	200	259	285	345	415	4.5/3	44	12-φ36	GB/T9115-2010,PN6.3MPa

十、作用在法兰上的力和力矩

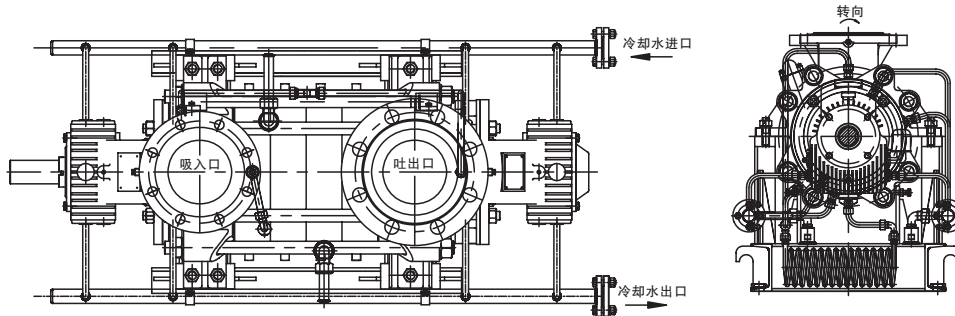
进、出口接管所能承受的力和力矩参见下表。力和力矩可同时对进、出口管路产生作用，进、出口管路应分开进行考虑

Fx、Fy、Fz表示受力方向：(Fx：水平、平行于泵轴方向；Fy：垂直泵轴方向；Fz：水平、垂直于泵轴方向)

Mx、My、Mz表示力矩方向：(Mx：围绕水平轴向；My：围绕垂直管路方向；Mz：围绕水平并与泵轴成垂直角的轴向)

泵型号	位置	通径	力 (N)				力矩 (Nm)			
			Fx	Fy	Fz	ΣF	Mx	My	Mz	ΣM
HG15-50	进口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
	出口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
HG20-50	进口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
	出口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
HG25-50	进口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
	出口	65	2100	1850	1700	3300	1500	1100	1200	2200
HG35-50	进口	80	2500	2250	2050	3950	1600	1150	1300	2350
	出口	80	2500	2250	2050	3950	1600	1150	1300	2350
HG48-50	进口	80	2500	2250	2050	3950	1600	1150	1300	2350
	出口	80	2500	2250	2050	3950	1600	1150	1300	2350
HG65-50	进口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
	出口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
HG85-67	进口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
	出口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
HG100-50	进口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
	出口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
HG125-67	进口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
	出口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
HG155-67	进口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
	出口	150	5000	4500	4050	7850	2500	1750	2050	3650
HG180-50	进口	200	6700	6000	5400	10450	3250	2300	2650	4800
	出口	200	6700	6000	5400	10450	3250	2300	2650	4800
HG200-50	进口	200	6700	6000	5400	10450	3250	2300	2650	4800
	出口	200	6700	6000	5400	10450	3250	2300	2650	4800

十一、冷却水的用量以及温度、压力



冷却水要求					
介质 (工业水)	接口尺寸 (法兰连接)		温度	压力(MPa)	流量(m ³ /h)
HG15-50、HG20-50、HG25-50	DN25, 承插焊, 焊接管φ33.7Xφ25(GB/T3091-1982)		≤30℃	0.2~0.4	1~2
HG35-50、HG48-50	DN25, 承插焊, 焊接管φ33.7Xφ25(GB/T3091-1982)		≤30℃	0.2~0.4	2~3
HG65-67、HG85-67、HG100-50、HG125-67、HG155-67	DN25, 承插焊, 焊接管φ33.7Xφ25(GB/T3091-1982)		≤30℃	0.2~0.4	3~4
HG180-50、HG200-50	DN25, 承插焊, 焊接管φ33.7Xφ25(GB/T3091-1982)		≤30℃	0.2~0.4	3~5

十二、两年备品备件清单

两年备品备件一览表 (1台备用)

泵型号	转子主件					平衡机构		油位计2只
	轴 1件	首级叶轮 1件	叶轮 2件	自锁螺母左1件	自锁螺母 1件	平衡盘 2件	平衡板 2件	
HG15-50	THG101-25-50	/	TD102-15-50	KB1401-M42X1.5左	KB1401-M42X1.5	TD103-25-50	TD208-25-50	B1301-72-0
HG20-50		/	TD102-20-50					
HG25-50		/	TD102-25-50					
HG35-50	THG101-48-50	TD102-35-50S	TD102-35-50	TD103-48-50	TD208-48-50			
HG48-50		TD102-48-50S	TD102-48-50					
HG65-67	THG101-155-67	TD102-65-67S	TD102-65-67	KB1401-M58X2左	KB1401-M58X2	TD103-155-67	TD208-155-67	
HG85-67		TD102-85-67S	TD102-85-67					
HG100-50		TD102-100-50S	TD102-100-50					
HG125-67		TD102-125-67S	TD102-125-67					
HG155-67		TD102-155-67S	TD102-155-67					
HG180-50	THG101-200-50	TD102-180-50S	TD102-180-50	KB1401-M70X2左	KB1401-M70X2	TD103-200-50	TD208-200-50	
HG200-50		TD102-200-50S	TD102-200-50					

泵型号	轴封部位				密封环			
	轴套 2件	填料环 2件	填料 12根	机械密封 2套	轴承 2件	前段密封环 1件	中段密封环 N-1件	导叶套 N-1件
HG15-50	KB1301-55	B2103-55	Φ75XΦ55X10	H75-50	NU309E	KB2105-90	KB2105-90	KB2105-55
HG20-50								
HG25-50						KB2105-120	KB2105-105	KB2105-65
HG35-50								
HG48-50								
HG65-67	KB1301-70	B2103-70	Φ95XΦ70X12.5	H75-65	NU312E	KB2105-160	KB2105-130	KB2105-80
HG85-67								
HG100-50								
HG125-67								
HG155-67								
HG180-50	KB1301-90	B2103-90	Φ120XΦ90X15	H75-85	NU315E	KB2105-200	KB2105-180	KB2105-90
HG200-50								

泵型号	O形密封圈全套							
	中段密封 N个	冷却体密封 1个	水冷室盖密封 2个	水冷室盖密封 2个	平衡环密封 1个	机封压盖密封 2个	轴套密封 4个	轴承压盖密封 2个
HG15-50	265X3.55	180X3.55	175X2.65	85X2.65	118X2.65	75X2.65	45X2.65	100X2.65
HG20-50								
HG25-50								
HG35-50	265X5.3	250X5.3	243X3.55	109X3.55	136X2.65	95X2.65	60X2.65	128X2.65
HG48-50								
HG65-67	335X5.3	280X5.3	280X3.55	140X3.55	170X3.55	118X2.65	75X2.65	160X2.65
HG85-67								
HG100-50								
HG125-67								
HG155-67								
HG180-50	500X5.3	280X5.3	280X3.55	140X3.55	170X3.55	118X2.65	75X2.65	160X2.65
HG200-50								

十三、主要结构说明

1. 定子部分：本产品为单壳体节段式多级离心泵，水平中心支撑，进水口和出水口方向均为垂直向上，用拉紧螺栓将吸入段、中段体、吐出段等零件联结成一体。泵座为公共底座（电机功率≤160kW）或单独底座。其中：

1) 吸入段中心支撑点与泵支架用两个螺栓连接，固定泵的位置，吐出段中心支撑点与泵支架之间用一个螺栓连接，并且设计为一个 U 形螺栓孔。在定子部件热膨胀时保证吸入段定位，整个定子向吐出段方向热膨胀。

2) 吐出段下部与底座连接部位有可以控制轴向位移的导向定位板，使泵在热膨胀时泵体沿导向板控制方向移动。

2. 转子部分：主要由轴、叶轮、平衡盘、轴套、轴承挡套、轴承、甩油环轴套、自锁螺母等零件用平键连接，整个转子由两端的轴承支撑，用弹性柱销或膜片联轴器将泵同电机相连接。

3. 平衡机构：泵的平衡机构是由平衡盘、平衡板、平衡室、回水管组成，平衡机构能够自动完全平衡各种工况下的轴向力，平衡回水流回吸入段。

4. 密封部分：泵吸入段、中段体及吐出段之间的静密封采用金属面密封和耐高温“O”形密封圈双道密封，泵轴封采用机械密封或者碳纤维填料密封，密封可靠、安全。

5. 轴承部分：HG 泵全系列轴承采用 NU 型短圆柱滚子轴承，使用稀油带甩油环润滑并带有冷却系统，在进出水段外端设计有冷却腔可外接水冷却轴和轴封体，有效阻止热量向轴承方向传递。

6. 泵转向：泵通过弹性柱销或膜片联轴器由电机驱动。从传动方向看泵，泵为顺时针方向旋转。

7. 泵冷却系统：泵安装有集成的管路冷却系统，从首级中段抽头，通过泵自带盘管冷却器冷却后，通入机封冲洗或填料冲洗孔，（不需用户外接凝结水冲洗，极为方便），用户只需按要求接通

十四、泵的拆卸与装配

1. 拆卸前的准备：

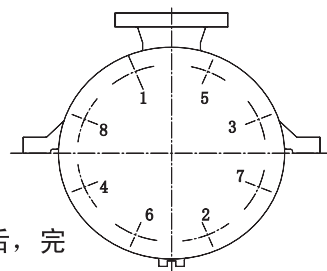
- 1) 检查各管系上闭路设备（如阀门）的密封可靠性，检查电路的关闭情况。
- 2) 取下防护罩，松开水泵各部分的放水管堵，放出泵内积水，放出两轴承内的润滑油。
- 3) 拆卸所有仪表，并将水泵与管路分离。
- 4) 将水泵运往拆卸地点。

2. 拆卸，拆卸过程中要求做好测量记录，并按装配顺序及方位做好标识。

- 1) 先从吐出端轴承端盖处拆卸，拆下轴承端盖，松开轴头螺母，松开轴承体与冷却体的联接螺栓，取下轴承体；取下甩油环和甩油环轴套。
- 2) 取下机封压盖及静环，再取下动环（松开水冷填料压盖螺栓，取下填料压盖），松开冷却体同吐出段联接螺栓，取下冷却体。
- 3) 依次取下轴承挡套、轴套、平衡盘，拆卸平衡环定位螺栓，用起盖螺钉取下平衡环。
- 4) 吸入端轴承体的拆卸同吐出端。
- 5) 松开拉紧螺栓螺母，取下六根，留下最下面两根。
- 6) 起吊后段两边翅膀，小心取下后段，放置合适位置。对未拆卸的中段用木方等物垫起，防止压弯泵轴。
- 7) 依次取下叶轮、平键，每个零件编号放置。
- 8) 起吊轴，轻轻抽出放到适当位置，再将剩余的两个拉紧螺栓取下放好。

3. 水泵装配

- 1) 装配前将所有零件清洗干净;
- 2) 先按要求将转子部件按拆卸时的顺序及方位单独组装起来。装配质量必须达到图纸要求的技术指标, 记好紧固轴套的小圆螺母的方位, 然后全部拆开放好;
- 3) 将密封环、导叶口环等装在中段体上;
- 4) 然后按着上述拆卸泵的顺序装配; 应使紧固轴套的圆螺母的位置达到单独组装时的位置;
- 5) 本型泵装配好坏对性能影响特别显著, 尤其各个叶轮的出口中心必须对准导叶的进口中心; 假如偏差 $\delta > 1$ 将使整个性能受到影响, 使效率降低;
- 6) 定子部分的装配顺序如图, 穿杠紧固方法:
 - a) 将穿杠按图顺序逐渐拧紧,
 - b) 最少循环三次。
- 7) 泵底座同泵体之间的联接螺栓拧紧。
- 8) 吐出段导向板导向螺栓先完全放松, 吐出段座落在泵底座上后, 完成吸入段和吐出段的中心支撑点螺栓连接紧固后, 拧紧导向板导向螺栓。



十五、泵的安装

1. 水泵基础 由于泵在运行中要产生一定的振动, 所以同基础联接必须使用地脚螺栓固定在基础上, 为了便于安装地脚螺栓须使用二次灌浆。
2. 当泵座座落在基础上后, 利用水平仪检查泵座的水平度, 要求沿泵轴方向误差 ≤ 0.05 毫米/米, 沿与轴线垂直方向 ≤ 0.05 毫米/米, 利用垫铁调整, 然后将地脚螺栓灌浆, 待干后将螺母适当拧紧。
3. 将泵座二次灌浆, 使之固定在基础上, 待水泥干涸后拧紧螺母; 调整后在底座内部灌浆。
4. 重新检查泵座的水平度, 利用水平仪检查, 允许泵座与泵脚之间用不超过 0.5 毫米的垫片来调整, 垫片形状应与泵脚一致, 数量不得超过 2 片。
5. 水泵有单独的泵座, 泵与电机可同时安装在混凝土灌注的基础上, 基础上的地脚螺栓位置可参阅安装图来布置, 机组安装工作必须在混凝土完全干涸后再将所有的地脚螺栓拧紧。
6. 泵与电机之间使用弹性柱销联轴器连接, 泵转子向电机端最大限度外拉, 两端面间隙应符合安装图中规定尺寸, 联轴器外应安装防护罩。
7. 轴线是否一致, 用预先设置在电机座左面的楔形铁块来调整联轴器两端面间的平行度允差 ≤ 0.06 毫米, 其圆圈方向的跳动允差 ≤ 0.08 毫米, 轴线水平度允差每米长要保持在 0.1 毫米之内。
8. 为了减少水头损失, 管道的安装必须消除弯头过多的现象, 特别是泵进水管口径可按具体要求适当选择 (一般是比泵进口直径大 1~2 档, 进水管路越长管径越大), 但不能小于该泵的进口直径
9. 为了避免杂质进入泵内, 进水管道上应装置过滤网, 网孔面积应大于进水管径面积的 3~4 倍或采取更有效的措施。
10. 为了防止泵的倒转, 压出管道上应装有逆止阀和闸阀。(不可用蝶阀)。
11. 管道安装完毕后, 再对泵的轴线和联轴器进行一次检查找正工作, 以防可能发生的移动。
12. 将所有的管系 (包括密封水, 冷却水, 均衡回水等) 都连接好, 各管系必须保证畅通无阻, 密封严密。

13. 拧紧固定吐出段在泵底座上的螺母，然后略拧松使吐出段支脚与泵底座间保留 0.02~0.05 毫米垂直间隙。

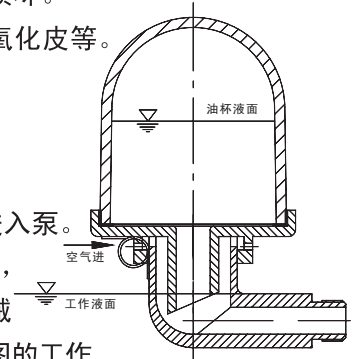
14. 安装各种仪表，特别是①出口压力表（用于调节扬程到额定工况）；②进口压力表（用于监控进口液体压力，防止进口不畅或进口系统压力小于该温度下的汽化压力，如 140℃ 的高温水压力表显示必须大于 3.6kg/cm²，否则泵进水处液体汽化，造成泵缺水而损坏。

15. 安装完毕须用压缩空气及净水冲洗泵及管路中的杂质、焊渣、氧化皮等。

十六、泵的试车、启动、运转及停机

1. 试车前的准备工作

- 1) 用压缩空气或清水清洗泵和管路，防止异物、杂质、及焊渣等进入泵。
- 2) 安装油位计时，先将其装在轴承体上，扳倒油杯体，使注油口朝上，露出杯托，同时从轴承体上部的注油孔向轴承体油室注入 32 号机械油或 32 号汽轮机油，直到油杯托内见油即可停止注油，油位至下图的工作油位，然后向杯体内注入 32 号机械油或 32 号汽轮机油，迅速将杯体拧紧拨正，恢复原位。
- 3) 用手动盘车，转动灵活，没有研磨感觉，认为正常，并观察轴承甩油环是否转动。
- 4) 打开各冷却水、密封水的阀门观察各管系的畅通情况，轴套、填料处的密封水以滴状流出为宜。
- 5) 将泵注满清水。
- 6) 拆掉联轴器的连接螺栓，检查电机转向，是否符合泵转向的要求，然后再连接好联轴器。
- 7) 检查各闸阀是否灵活。
- 8) 检查各仪表是否正常。
- 9) 打开进口闸阀（运行时必须全开，不得用于流量调节），并关闭出口闸阀、放气阀门各仪表的旋塞。



2. 试车

- 1) 上述各项工作做完后，开启电机。
- 2) 观察各部运转是否正常，有异样感觉就马上停机。
- 3) 电机达到额定转数后，将管路上各压力表旋塞打开。
- 4) 注意均衡回水管是否有回水通过。
- 5) 当吐出压力达到规定压力时逐渐打开吐出管路闸阀，并观察泵的工作是否正常，若有不正常情况立即停机，检查原因。
- 6) 检查冷却水、密封等工作是否正常，用阀门调节冷却水供水压力流量。
- 7) 检查轴承工作是否正常。

3. 开车前准备，

- 1) 暖泵及试车前，先接通冷却水主管，三分钟后冷却水管系统循环正常后方可暖泵，新泵要进行试车工作。
- 2) 暖泵。因为泵材质为铸钢件，伸缩率较大，另外级数较多，而且温度较高，所以开车前必须进行暖泵（介质温度不超过 105℃ 时不用暖泵）。
 - a. 关闭出口闸阀、各压力表旋塞。
 - b. 将前、后段放水孔丝堵打开，接上水管。
 - c. 打开入口阀门放入热水，暖泵温升速度每分钟不得超过 1~2℃。
 - d. 当泵体受热均匀后，（泵体上下温差不超过 15℃ 时，在暖泵过程中不得盘车）暖泵就算完成。

- 3) 检查各部分的工作情况同试车前准备工序。
- 4) 开车与试车工序相同
5. 运转
 - 1) 随时注意出口压力表, 调节闸阀使压力保持在产品铭牌参数扬程(压力)的范围内。
 - 2) 随时注意轴承温升($\Delta t \leq 35^{\circ}\text{C}$)并保持轴承箱内有一定的油位。
 - 3) 填料箱向外泄露的水应当是成滴的, 不允许过度的将填料压紧。
 - 4) 如采用机械密封, 应随时注意机械密封的运转情况。
 - 5) 定期校正压力表的读数, 并注意其不受剧烈振动。
 - 6) 经常检查试车中所述各项。
 - 7) 定时检查轴承处振动, 振动的全振幅垂直方向应小于 0.05mm, 水平方向应小于 0.06mm, 振动过大时应解体检查。
 - 8) 定时做好各项必要的运转情况记录, 以备事故时查找原因找出解决办法。
 - 9) 采用变频调速电机驱动时, 要求启动从零转速到达到额定转速的时间小于 10~15 秒, 同时频率应进行固定设置, 防止频率反复波动造成泵损坏。
6. 停车
 - 1) 关闭吐出管路上的闸阀。
 - 2) 停转电动机。
 - 3) 机组停转后三分钟关闭冷却水、密封水系统。

十七、泵的维护

- 1) 运转期间的维护, 按运转所述各条执行。
- 2) 停机维护
 - a. 填料发现磨损后, 如果填料压盖压不紧填料, 就需要增加一根填料到填料箱里。
 - b. 当发现转子运行中的轴向位移(向进水端)超过 3 毫米时, 说明平衡盘已经磨损很严重了, 就要更换平衡盘、平衡板。
 - c. 第一次运行 200 小时后, 全部更换新润滑油, 以后每隔一月定期检查轴承箱内润滑油, 若发现污浊或有水进入, 需要更换润滑油, 换油时用汽油清洗整个轴承润滑区。
 - d. 泵连续运转 8000 小时要大修一次, 大修时要将所有运动付部件严格检查, 发现超过允许值的要进行修复和更换。见列表。
 - e. 长期闲置或停机的泵要将泵解体, 涂上防锈油后装配封存, 每隔一个月要将转子旋转 180 度以防轴的弯曲。
 - f. 备用泵每隔 15 天要开一次车, 每次约 30 分钟, 要有相关记录。
 - g. 当环境温度低于 0°C 时, 停泵时要将泵中的水放尽, 防止泵冻裂冻坏。

十八、易损件磨损部位磨损值许用值

	名义值	极限值
平衡环孔	D	D+1
首级叶轮口环	0.5	1
次级叶轮口环	0.5	1
导叶套孔	D	D+1
前段密封环孔	D	D+1
中段密封环孔	D	D+1
平衡盘厚	H	H-1.5
平衡板厚	H	H-1.5
轴套外圆	D	D-1

十九、可能发生的故障及解决方法

故障	原因	解决方法
1) 水泵不出水, 压力表及其真空表的指针剧烈跳动	进水管的压力低于规定温度下的汽化压力; 泵内有空气, 进水部分有漏气的地方; 滤网堵塞	提高进口压力; 排除泵内空气, 堵死各漏气的地方。 拆卸滤网并清洗
2) 水泵出水不足	泵的旋转方向反了; 转速不够	改变旋转方向, 提高泵的转速
3) 压力表有压但水泵不出水	出水管阻力太大; 旋转方向不对; 叶轮、导叶堵塞; 各密封处泄露严重	减少出水管阻力, 检查电机转向, 清洗叶轮、导叶及密封件
4) 泵消耗功率过大	填料压盖太紧, 回转零件研磨; 平衡盘被研磨, 泵在大流量点运行	松开盖, 检查零件是否研磨, 更换修复平衡盘板, 调节泵运行在设计范围内
5) 水泵内部声音反常, 水泵不上水	流量太大, 泵发生气蚀; 吸入处有空气渗入; 输送介质温度过高	调节流量到设计范围内, 检查吸入部分堵漏, 增加吸入压力
6) 振动	泵与电机不在同一轴线上; 泵的动平衡超过允许范围轴弯	调节泵与电机的联轴器对中性, 检查泵转子精度
7) 轴承过热	没有油; 泵轴与电机不在同一条中心线上	注油, 调整电机轴与泵轴的中心线
8) 平衡水中断, 平衡室发热	泵运行在大流量点; 扬程过低平衡盘推不开; 回水管堵塞	关小出口闸阀, 使泵运行在设计范围内, 检查回水管

二十、供货范围

HG 型锅炉给水泵成套供货范围：

水泵、电动机、底座、联轴器网罩、地脚螺栓

HG 型锅炉给水泵按合同供货范围：

闸阀、止回阀、各种流量阀、外接冷却器、过滤器、传感器、各种显示仪表

二十一、订货须知

用户订货时，应按下列要求《洽询卡》在合同上明确。

- 泵

泵型号			
流量	m ³ /h (L/s)	扬程	m
进口压力	MPa	出口压力	MPa
介质温度：		℃	
轴封形式		填料、机械密封	
材质要求(注明与材质表不同的零件材料要求)			

- 电机

电机型号	电压	V
电机功率	kW	电机转速
电机防护等级	其它特殊要求	

二十二、洽询卡

欢迎使用本公司凯泉牌系列水泵，如果您想使用本公司产品，请与当地上海凯泉销售部门联系或填写《洽询卡》并寄到本公司销售部（封底联系方式），当本公司收到您的卡片后，即可告诉您能否满足您的要求和价格等情况。

二十三、质量跟踪卡

当您已购买并使用本公司产品后，如有质量问题请填写《质量跟踪卡》，本公司将对产品实行跟踪服务。如有改进意见，本公司将不胜感激。

产品名称：	型号规格：
购买日期：	开始使用日期：
累计使用时间： 小时	购买地点：
发票号码：	
质量问题：	
要求：	
改进意见：	
联系人：	电话：
地址：	用户单位（盖章）
邮编：	


尊敬的客户您的任何垂询均会得到我们的答复。

有凯泉的地方就有水！



地址：上海市嘉定区曹安公路4255号

<http://www.kaiquan.com.cn>

 集团呼叫中心：400-002-6600