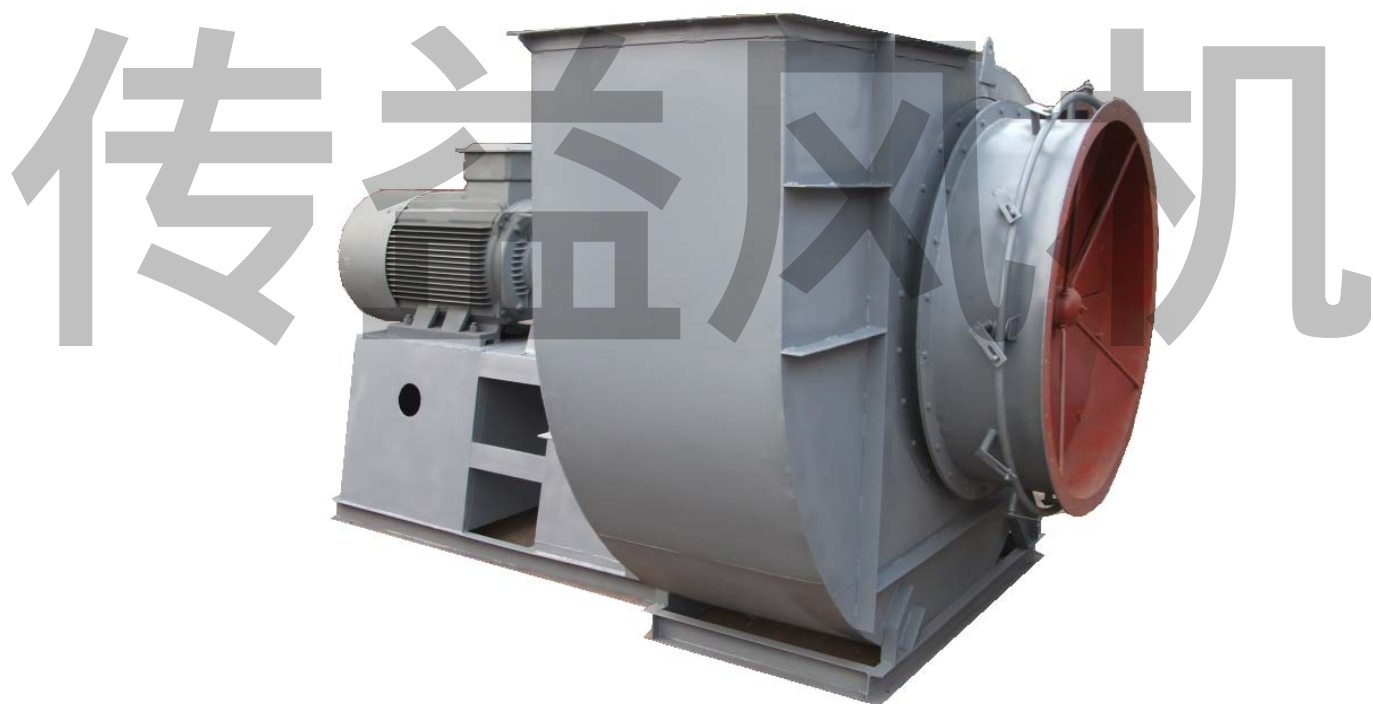


 **HUANYI 传益风机**

## G/Y4-68 锅炉通引风机



淄博传益通风设备有限公司

## 风机的用途

G、Y4-68 型锅炉离心通引风机均系 1982 年风机待业联合设计的系列产品，主要用于火力发电厂蒸发量为 230t/h 以下蒸汽锅炉的通、引风系统。在性能相近而又无特殊要求时，G4-68 亦可用于矿井通风及一般通风。两型风机均具有高效率、低噪声、高强度的优点。

通风机输送的介质为空气，最高温度不得超过 80℃。引风机输送的烟气，最高温度不得超过 250℃。

在引风机前，必须加装除尘效率不低于 85% 的除尘装置，以降低进入风机的烟气含尘量，提高风机的使用寿命。

## 风机型式

通风机和引风机均为单吸入，有№8、№10、№11.2、№12.5、№14、№16 共七个机号。每种风机均可制成右旋或左旋两种型式，从电机一端正视风机，凡叶轮按顺时针方向旋转者均称为右旋风机，以“右”表示，反之为左旋风机，以“左”表示。

风机的出口位置以机壳的出风口角度表示，“右”“左”风机均可制成 0 度、45 度、90 度、135 度、180 度、225 度共六种角度。当您要求特殊机号或特殊角度时请与我厂联系。

风机的传动方式均为 D 式，电机与风机联接采用弹性联轴器直联传动。

## 风机的结构

本风机主要由叶轮、机壳、进风口、调节门及传动组组成。

叶轮：由 12 后倾机翼形叶片焊接于弧形锥形轮盖与平板轮盘中间而成。

引风机叶轮一般选 16Mn，且在叶片与轮盖交接处衬上耐磨护板，叶片头部

采用了实心体，并在易磨损部增加耐磨材料堆焊，提高了叶片的使用寿命，而通风机则与之有别。叶轮均经静、动平衡校正和超带运转实验，故运转要平稳可靠。

机壳：用普通钢板焊接而成的蜗形体。单吸入风机的机壳做成两种不同的形式：№8-№12.5 的机壳作成整体结构，№14、№16 机壳的四分之一可拆掉。对于引风机，蜗形板开有除灰门，并适当加厚，以防烟灰磨损。

进风口：收敛式流线形整体结构，用螺栓固定于机壳入口一侧。

调节门：用来调风机流量的大小。№8、№12.5 由 11 片花瓣式叶片组成，№14、№16 由 13 片花瓣式叶片组成，均轴向安装于进风口前，由于采用外部传动结构故转动灵活方便，调节范围由 90 度（全闭）到 0 度（全开）。调节门扳位置，从进风口方向看，在右侧。对于右旋风机，扳把由下往上推是由全闭到全开方向；对于左旋风机，扳把由上往下拉是全闭到全开方向。为使调节门各部位正常工作，注意润滑。对于通风机的调节门，采用钙钠基润滑脂润滑；对于引风机，因气体温度较高，须采用二硫化钼高温（260℃）润滑脂润滑。

传动组：传动方式均为 D 式。由主轴、轴承箱、联轴器等组成。主轴由优质钢制成。采用滚动轴承和水冷整体轴承箱，因此，需加装输水管，耗水量因环境不同而异，一般按 0.5-1m<sup>3</sup>/h 考虑。轴承箱上装有温度计和油位指示器。润滑选用 30 号机械油，加油量按油位标志实施。

### 风机的性能与选用

本风机的选用性能均系按风机无因次特性曲线图和无因次性能表换算。

无因次性能曲线换算为有因次的计算公式：

$$\text{全压: } P = \bar{P} \cdot \rho u_2^2 \quad (\text{Pa})$$

$$\text{流量: } Q = \bar{Q} \cdot \frac{\pi D_2^2}{4} \cdot u_2 \cdot 3600 \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

式中:  $u_2$ —叶轮外圆线速度  $(\text{m}^3/\text{h})$

$D_2$ —叶轮外圆直径  $(\text{m})$

$\rho$ —气体密度  $(\text{kg}/\text{m}^3)$

### G4-68(左图)、Y4-68(右图)型锅炉离心通风机无因次性能曲线图

#### G4-68 型锅炉离心通风机无因次性能表

工况点 代号	1	2	3	4	5	6	7
流量系数 $\bar{Q}$	0.155	0.175	0.195	0.215	0.235	0.255	0.275
全压系数 $\bar{P}$	0.493	0.483	0.467	0.445	0.415	0.377	0.335
全压效率 $\eta$	0.858	0.887	0.909	0.915	0.904	0.880	0.843
内功率系数 $\bar{N}$	0.0891	0.0953	0.100	0.105	0.108	0.109	0.109

#### Y4-68 型锅炉离心引风机无因次性能表

工况点 代号	1	2	3	4	5	6	7
流量系数 $\bar{Q}$	0.145	0.165	0.185	0.205	0.225	0.245	0.265
全压系数 $\bar{P}$	0.492	0.483	0.465	0.443	0.415	0.380	0.338
全压效率 $\eta$	0.836	0.870	0.892	0.900	0.893	0.865	0.822
内功率系数 $\bar{N}$	0.0853	0.0916	0.0964	0.101	0.105	0.108	0.109

上图及上表仅适用于  $Re \geq 5 \times 10^6$  时, 在  $Re \leq 5 \times 10^6$  时, 根据实验结果

进行了相应修改。

$$Re = \frac{D2 \times u2}{r}$$

式中：

Re—雷诺数

D2—叶轮外圆直径 (m)

u2—叶轮叶片外圆线速度 (m/s)

r—运动粘性系数( $0.15 \times 10^{-4}$ ) (m<sup>2</sup>/s)

选用本型风机注意事项：

1、工程设计和使用单位根据所选之流量和全压选定风机机号。具体性能及配用电动机须从“性能及选用件表”中查得，亦可选用其它型号电动机，但功率、转速应适当，并在订货时注明。

2、“性能与选用件表”每一转速的性能是将最高效率 90%范围内的性能按流量等分七个算出来的性能点，订货时以性能表为准。

3、风机出厂的合格品性能在额定流量时全压值不超过  $\pm 8\%$ 。

4、在性能曲线图和性能选用表中：

通风机性能按  $t=20^{\circ}\text{C}$ ，大气压力  $P_a=101325\text{Pa}$ ，气体密度  $r=1.2\text{kg/m}^3$  的空气介质计算；引风机按气体温度  $t=140^{\circ}\text{C}$ ，大气压力  $P_a=101325\text{Pa}$ ，气体密度  $r=0.85\text{kg/m}^3$  的烟气介质计算。性能曲线和性能表均指调节门为全开(0度)时的参数。

5、如风机使用条件与给定条件不符时，应按下列公式进行计算：

$$\text{全压： } P1 = P \cdot B / 101325 \cdot (273+t2)/(273+t1) \quad (\text{pa})$$

$$\text{流量： } Q1 = Q2 \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

轴功率： $N_1 = N \cdot B / 101325 \cdot (273 + t_2) / (273 + t_1)$  (KW)

式中：

P、Q、N 指性能表中的全压、流量、轴功率

P1、Q1、N1 指条件下风机的全压、流量、轴功率

B 使用地方的大气压(Pa)

t1 输送气体的温度(°C)

t 性能表额定的温度，通风机 t=20°C，引风机 t=140°C

6、在性能表中：

所需功率： $N = \frac{QP}{102\eta_1 3600 \eta_1 g} K$  或  $\frac{QP}{1000\eta_1 3600 \eta_1} K$

式中：

Q(m<sup>3</sup>/h)、P(Pa)、 $\eta$  分别为风机的流量、全压和全压效率。

$\eta_1$ —风机的机械效率，联轴器传动  $\eta_1 = 0.98$

K—电机容量储备系数，引风机 K=1.3，通风机 K=1.15

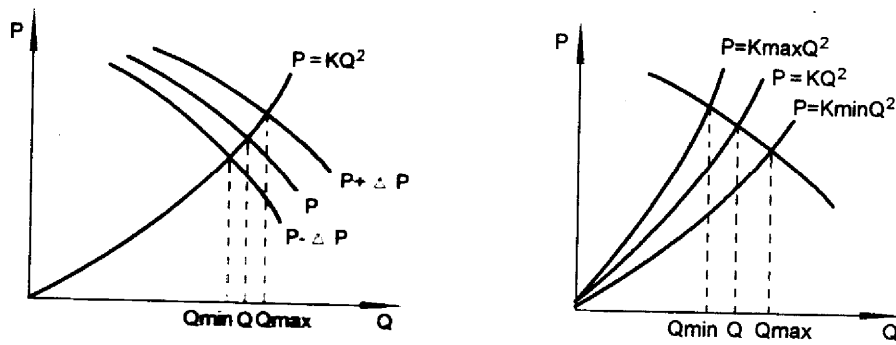
g—重力加速度

选用电动机功率一般不低于所需功率的数值。

7、在进气条件不变时，Q(流量)、P(全压)、N(功率)与 n(转速)有下列关系：

$$\frac{n_2}{n_1} = \frac{Q_1}{Q_2} = \sqrt{\frac{P_1}{P_2}} = \sqrt[3]{\frac{N_1}{N_2}}$$

当电机容量不变时，不能将引风机作冷态全开运转或任意提高转速，否则电机有过载被烧毁之危险。



### 管网特性和全压偏差与流量的关系

流量过多或不足的处理:

在使用时,常常发现流量过多或不足的现象。产生这种现象的原因很多,如在使用过程中流量发生时大时小的现象,主要由于管网中的阻力时大时小或风机在飞动区工作等缘故;如果在使用过程中,经过较长时间逐渐减少,或在短时间内突然减少,则主要是由于管网堵塞。

在新风机安装后,进行运转时就发生流量过多或不足现象,其原因主要有以下几点:

(1)管网阻力实际值与计算值相差过大。由一般管风特性方程式: $P=KQ^2$ , 式中  $K$ —阻力系数,如实际值  $K$  小于计算  $K$ ,则流量增大,反之则流量减少。

(2)选择时未考虑风机本身全压偏差  $\Delta P$  影响,当风机全压为正偏差时,则流量增大,为负偏差时,则流量减少。

在新风机安装后进地正式运转时,或在使用过程中发生流量过大或过小时,可采用下列方法之一消除:

(1)利用调节门的开闭程度调节流量。

(2)改变风机转速调节流量。

(3)调换新的压力较高或较低的风机调节流量。

(4)改变管网阻力系数调节流量。

必须指出的是：一般都采用节流装置来调节流量。但当实际流量比所需流量大得很多时，这种方法浪费电力过多，很不经济，如条件允许，通常采用降低风机转速或调换压力较低的风机。

当调节门全开时，流量仍嫌过小，此时应设法减小管网阻力系数，以增加流量，亦可采用提高风机转速和调换压力较高的风机，但风机的最大转速不得超性能表之最高转速。

$n$ —转速(r/min)      $\eta_{in}$ —内效率有注脚为指定状态，无注脚 0 为使用状态。

### 风机的安装调试和操作

在安装操作过程中必须滴流注意：

- 1、在一些结合面上，为防止生锈，减少拆卸困难，应涂上润滑脂或机油。
- 2、检查机壳内及其它壳体内部，不应有掉入和遗留的工具或杂物。
- 3、按图纸所示位置及尺寸安装，为得到高效率，特别要保证进风口与叶轮的间隙尺寸
- 4、保证主轴的水平位置，并测量主轴与电机轴的同心度及联轴器两端面的不平行度。两轴不平行度允差为 0.05mm，联轴器两端面不平行度允差为 0.05mm。
- 5、安装调节门时，注意不要装反，要保证进气方向与叶轮旋转方向一致。



6、风机安装后，拨动转子，检查是否过紧或与固定部分刮蹭现象。

7、安装风机进口与出口管道时，重量不应加在机壳上。

风机的运行操作：

1、检查风机各部的间隙尺寸，转动部分与固定部分有无刮蹭现象。

2、点车检查叶轮旋向与标牌是否一致，各部接线、仪表是否显示正常，有无漏水、漏电、漏油现象和异味、异响、异震，松动等异常现象，如有应排除之。

3、检查轴承的油位是否在最高与最低油位之间。

4、关闭调节门。

如运行情况良好，再转满载荷（规定全压和流量）运转。

5、满载荷运转，对新安装风机不少于 2 小时，对修理后的风机不少于半小时。

6、风机启动后，逐渐开大调节门，直达正常工况。运转过程中，轴承温升不得超过周围环境 40℃。轴承部位的均方根振动速度值不得大于

6.3m/s。

7、下列情况下，必须紧急停车：

①发觉风机有剧烈的噪声；

②轴承的温度剧烈上升；

③风机发生剧烈振动和撞击。

风机的维护

一、风机维护工作制度

1、风机必须专人使用，专人维修。

- 2、风机不许带病运行。
- 3、定期清除风机部的灰尘，特别是叶轮上的灰尘、污垢等杂质，以防止锈蚀和失衡。
- 4、风机维修必须强调首先断电停车。
- 5、对温度计及油标的灵敏性定期。
- 6、除每次拆修后应更换润滑油外，正常情况下 3-6 月更换一次润滑油。

## 二、风机的主要故障及原因

### 1、轴承箱剧烈振动

- ① 风机轴与电机不同心，联轴器装歪；
- ② 机壳或进风口与叶轮磨擦；
- ③ 基础的刚度不牢固；
- ④ 叶轮铆钉松动或叶轮变形；
- ⑤ 叶轮轴盘与轴松动，或联轴器螺栓松动；
- ⑥ 机壳与支架、轴承箱与支架、轴承箱盖与座等联接螺栓松动；
- ⑦ 风机进出气管道安装不良；
- ⑧ 转子不平衡，引风机叶片磨损。

### 2、轴承温升过高

- ① 轴承箱剧烈振动；
- ② 润滑油质量不良、变质、含有过多灰尘、粘砂、污垢等杂质；
- ③ 轴承箱盖、座联接螺栓紧力过大或过小；
- ④ 轴与滚动轴承安装歪斜，前后两轴承不同心；
- ⑤ 滚动轴承损坏。

### 3、电机电流过大或温升过高

- ① 开车时进气管道闸门或节流阀未关严；
- ② 流量超过规定值；
- ③ 风机输送气体的密度过大或有粘性物质；
- ④ 电机输入电压过低或电源单相断电；
- ⑤ 联轴器联接不正，皮圈过紧或间隙不匀；
- ⑥ 受轴承箱剧烈振动的影响。

三安装和修理时最好与厂家联系

#### 订货须知

订货须书面注明机号、转速、风量、风压、出风口角度、旋向、电机型号、功率。

注：曾有厂家生产过 13D、13.5D、14D、14.5D、15D、15.5D、16D、16.5D、17D、18D、20D、22D 鼓引风机各 12 个机号。

# 传益风机

G4-68 锅炉离心通风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
8	D	1450	1	2177	16985	85.8	11.97	14.06	Y180M-4	18.5	TL8 $\frac{48 \times 112}{65 \times 145}$	M12×300	M12	12
			2	2138	19176	88.7	12.83	15.06						
			3	2069	21368	90.9	13.51	15.85						
			4	1971	23559	91.5	14.09	16.53						
			5	1834	25751	90.4	14.51	17.03						
			6	1667	27942	88	14.7	17.25						
			7	1481	30134	84.3	14.7	17.25						
9	D	1450	1	2756	24183	85.8	21.57	25.31	Y200L-4	30	TL8 $\frac{55 \times 112}{65 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	2707	27304	88.7	23.14	27.15						
			3	2609	30424	90.9	24.25	28.46						
			4	2491	33544	91.5	25.36	29.76						
			5	2324	36665	90.4	26.18	30.72						
			6	2109	39785	88	26.47	31.06						
			7	1873	42906	84.3	26.47	31.06						
	D	960	1	1206	16011	85.8	6.25	7.33	Y160L-6	11	TL8 $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	1187	18077	88.7	6.72	7.89						
			3	1147	20143	90.9	7.06	8.28						
			4	1089	22209	91.5	7.34	8.61						
			5	1020	24275	90.4	7.61	8.93						
			6	922	26341	88	7.66	8.99						
			7	824	28407	84.3	7.71	9.05						
10	D	1450	1	3403	33173	85.8	36.54	42.88	Y250M-4	55	TL8 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$	M20×500	M20	20
			2	3334	37454	88.7	39.1	45.88						
			3	3227	41734	90.9	41.14	48.28						
			4	3070	46014	91.5	42.87	50.31						
			5	2864	50295	90.4	44.24	51.91						
			6	2609	54575	88	44.93	52.72						
			7	2315	58856	84.3	44.87	52.65						

G4-68 锅炉离心通风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件					
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85		
10	D	960	1	1491	21963	85.8	10.6	12.44	Y180L-6	15	TL8 $\frac{48 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12		
			2	1461	24797	88.7	11.34	13.31								
			3	1412	27631	90.9	11.92	13.99								
			4	1344	30465	91.5	12.42	14.57								
			5	1255	33299	90.4	12.84	15.07								
			6	1138	36132	88	12.97	15.22								
			7	1010	38966	84.3	12.97	15.22								
				730	1	863	16701	85.8	4.66	5.47	Y160L-8	7.5	TL8 $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
		2	843		18856	88.7	4.98	5.84								
		3	814		21011	90.9	5.22	6.13								
		4	775		23166	91.5	5.45	6.4								
		5	726		25321	90.4	5.64	6.62								
		6	657		27476	88	5.7	6.69								
		7	588		29631	84.3	5.74	6.74								
11.2	D	1450	1	4276	46606	85.8	64.5	75.69	Y280M-4	90	TL9 $\frac{75 \times 142}{75 \times 142}$	M20×500	M20	20		
			2	4188	52619	88.7	68.98	80.95								
			3	4050	58633	90.9	72.55	85.13								
			4	3854	64647	91.5	75.62	88.74								
			5	3599	70660	90.4	78.12	91.67								
			6	3266	76674	88	79.01	92.72								
			7	2903	826688	84.3	79.07	92.79								
				960	1	1873	30856	85.8	18.71	21.96	Y225-6	30	TL9 $\frac{60 \times 142}{75 \times 142}$	M16×400	M16	16
		2	1834		34838	88.7	20	23.47								
		3	1775		38819	90.9	21.05	24.7								
		4	1687		42801	91.5	21.91	25.71								
		5	1579		46782	90.4	22.69	26.63								
		6	1432		50764	88	22.94	26.92								
		7	1275		54745	84.3	22.99	26.98								

G4-68 锅炉离心通风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
11.2	D	730	1	1079	23464	85.8	8.19	9.61	Y180L-8	11	TL9 $\frac{48 \times 112}{75 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	1059	26491	88.7	8.78	10.3						
			3	1030	29519	90.9	9.29	10.9						
			4	981	32546	91.5	9.69	11.37						
			5	912	35574	90.4	9.97	11.7						
			6	824	38601	88	10.03	11.77						
			7	736	41629	84.3	10.09	11.84						
12.5	D	1450	1	5325	64791	85.8	112	131	Y315M2-4	160	TL9 $\frac{80 \times 175}{75 \times 142}$	M24×630	M24	24
			2	5217	73151	88.7	119	140						
			3	5041	81512	90.9	126	148						
			4	4805	89872	91.5	131	154						
			5	4482	98232	90.4	135	158						
			6	4070	106572	88	137	161						
			7	3619	114952	84.3	137	161						
		960	1	2334	42896	85.8	32.4	38.02	Y280S-6	45	TL9 $\frac{75 \times 142}{75 \times 142}$	M20×500	M20	20
			2	2285	48431	88.7	34.65	40.66						
			3	2207	53966	90.9	36.38	42.69						
			4	2109	59501	91.5	38.07	44.67						
			5	1961	65036	90.4	39.18	45.98						
			6	1785	70571	88	39.75	46.65						
			7	1589	76106	84.3	39.83	46.74						
		730	1	1353	32619	85.8	14.29	16.77	Y225M-8	22	TL9 $\frac{60 \times 142}{75 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	1324	36828	88.7	15.26	17.91						
			3	1275	41037	90.9	15.98	18.75						
			4	1216	45246	91.5	16.7	19.6						
			5	1138	49455	90.4	17.28	20.28						
			6	1030	53664	88	17.44	20.47						
			7	912	57872	84.3	17.39	20.41						

G4-68 锅炉离心通风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
14	D	1450	1	6679	91027	85.8	197	231	Y355M2-4	250	TL10 $\frac{95 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	6541	102772	88.7	210	246						
			3	6326	114518	90.9	221	259						
			4	6022	126263	91.5	231	271						
			5	5619	138009	90.4	238	279						
			6	5100	149754	88	241	283						
			7	4531	161499	84.3	241	283						
		960	1	2923	60266	85.8	57	66.89	Y315S-6	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	2864	68042	88.7	61	71.58						
			3	2775	75819	90.9	64.28	75.43						
			4	2638	83595	91.5	66.93	78.54						
			5	2462	91374	90.4	69.09	81.08						
			6	2236	99148	88	69.96	82.1						
			7	1991	106924	84.3	70.12	82.28						
		730	1	1697	45827	85.8	25.16	29.52	Y280S-8	37	TL10 $\frac{75 \times 145}{95 \times 175}$	M20×500	M20	20
			2	1657	51741	88.7	26.85	31.51						
			3	1599	57654	90.9	28.15	33.03						
			4	1530	63567	91.5	29.51	34.63						
			5	1422	69480	90.4	30.35	35.61						
			6	1295	75393	88	30.8	36.14						
			7	1147	81307	84.3	30.73	36.06						
16	D	960	1	3825	89960	85.8	111	130	Y355M1-6	160	TL10 $\frac{95 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	3746	101568	88.7	119	140						
			3	3619	113175	90.9	125	147						
			4	3452	124783	91.5	131	154						
			5	3217	136391	90.4	135	158						
			6	2923	147999	88	136	160						
			7	2599	159606	84.3	137	161						

G4-68 锅炉离心通风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1 套 GB4323-84	地脚螺栓 (4 个) GB799-88	螺母 (4 个) GB6170-86	垫圈 (4 个) GB96-85
16	D	730	1	2207	68407	85.8	48.85	57.32	Y315M1-8	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	2167	77234	88.7	52.41	61.50						
			3	2089	86060	90.9	54.92	64.45						
			4	1991	94887	91.5	57.33	67.28						
			5	1863	103714	90.4	59.36	69.66						
			6	1687	112541	88	59.90	70.29						
			7	1501	121367	84.3	59.99	70.40						
		580	1	1393	54351	85.8	24.50	28.75	Y315S-10	45	L10 $\frac{80 \times 145}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	1363	61364	88.7	26.19	30.73						
			3	1324	68377	90.9	27.66	32.46						
			4	1265	75390	91.5	28.72	33.70						
			5	1177	82403	90.4	29.79	34.96						
			6	1069	89416	88	30.16	35.39						
			7	951	96429	84.3	30.22	35.46						

Y4-68 锅炉离心引风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1 套 GB4323-84	地脚螺栓 (4 个) GB799-88	螺母 (4 个) GB6170-86	垫圈 (4 个) GB96-85
8	D	1450	1	1540	15889	83.6	8.13	10.78	Y160L-4	15	TL8 $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	1510	18080	87.0	8.72	11.56						
			3	1461	20272	89.2	9.22	12.23						
			4	1393	22464	90.0	9.65	12.80						
			5	1304	24655	89.3	10.00	13.27						
			6	1187	26847	86.5	10.23	13.57						
			7	1059	29038	82.2	10.39	13.78						
9	D	1450	1	1952	22623	83.6	14.67	19.45	Y180L-4	22	L8 $\frac{48 \times 112}{65 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	1912	25743	87.0	15.71	20.84						
			3	1844	28864	89.2	16.57	21.98						
			Y200L-4	30	TL8 $\frac{55 \times 112}{65 \times 142}$	4	1756	31984	90.0	17.32	22.98			
						5	1648	35105	89.3	17.99	23.86			
						6	1510	38225	86.5	18.53	24.58			
						7	1344	41345	82.2	18.77	24.89			



Y4-68 锅炉离心引风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
9	D	960	1	853	14978	83.6	4.24	5.62	Y160M-6	7.5	TL8 $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	843	17044	87.0	4.59	6.09						
			3	804	19110	89.2	4.78	6.35						
			4	775	21176	90.0	5.06	6.1						
			5	726	23242	89.3	5.25	6.96						
			6	657	25308	86.5	5.34	7.08						
			7	588	27374	82.2	5.44	7.22						
10	D	1450	1	2413	31033	83.6	24.87	32.99	Y225M-4	45	TL8 $\frac{60 \times 142}{65 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	2364	35313	87.0	26.64	35.34						
			3	2275	39594	89.2	28.04	37.2						
			4	2167	43874	90.0	29.34	38.92						
			5	2030	48155	89.3	30.4	40.33						
			6	1863	52435	86.5	31.37	41.61						
			7	1657	56715	82.2	31.75	42.12						
		960	1	1059	20546	83.6	7.23	9.59	Y180L-6	15	TL8 $\frac{48 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	1040	23380	87.0	7.76	10.29						
			3	1000	26214	89.2	8.16	10.83						
			4	951	29048	90.0	8.53	11.31						
			5	892	31882	89.3	8.85	11.74						
			6	814	34716	86.5	9.07	12.03						
			7	726	37549	82.2	9.21	12.21						
		730	1	608	15623	83.6	3.16	4.19	160M2-8	5.5	TL8 $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$	M12×300	M12	12
			2	598	17778	87.0	3.39	4.5						
			3	579	19933	89.2	3.59	4.76						
			4	549	22088	90.0	3.74	4.96						
			5	520	24243	89.3	3.92	5.2						
			6	471	26398	86.5	3.99	5.29						
			7	422	28553	82.2	4.07	5.4						

Y4-68 锅炉离心引风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
11.2	D	1450	1	3021	43599	83.6	43.74	58.02	Y280S-4	75	TL9 $\frac{75 \times 142}{75 \times 142}$	M20×500	M20	20
			2	2962	46913	87.0	46.9	62.22						
			3	2854	55626	89.2	49.42	65.56						
			4	2717	61640	90.0	51.67	68.54						
			5	2550	67654	89.3	53.64	71.16						
			6	2334	73667	86.5	55.2	73.22						
			7	2079	79681	82.2	55.96	74.24						
		960	1	1324	288666	83.6	12.69	16.84	Y200L2-4	22	TL9 $\frac{55 \times 112}{75 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	304	32847	87.0	13.67	18.14						
			3	1255	36828	89.2	14.39	19.09						
			4	1197	40810	90.0	15.07	19.98						
			5	1118	44791	89.3	15.57	20.66						
			6	1020	48773	86.5	15.97	21.18						
			7	912	52754	82.2	16.25	21.56						
	730	1	765	21950	83.6	5.58	7.4	Y180L-8	11	TL9 $\frac{48 \times 112}{75 \times 142}$	M12×300	M12	12	
		2	755	24977	87.0	6.02	7.99							
		3	726	28005	89.2	6.33	8.39							
		4	686	31033	90.0	6.57	8.72							
		5	647	34060	89.3	6.86	9.09							
		6	588	37088	86.5	7.01	9.29							
		7	530	40115	82.2	7.18	9.52							
12.5	D	1450	1	3766	60611	83.6	75.8	101	Y315S-4	110	TL9 $\frac{80 \times 175}{75 \times 142}$	M24×630	M24	24
			2	3697	68971	87.0	81.4	108						
			3	3560	77331	89.2	85.7	114						
			4	3393	85692	90.0	89.7	119						
			5	3178	94052	89.3	92.9	123						
			6	2903	102412	86.5	95.4	127						
			7	2589	110772	82.2	96.9	129						

Y4-68 锅炉离心引风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
12.5	D	960	1	1648	40129	83.6	21.96	29.13	Y250M-6	37	TL9 $\frac{65 \times 142}{75 \times 142}$	M20×500	M20	20
			2	1618	45664	87.0	23.59	31.29						
			3	1559	51199	89.2	24.85	32.97						
			4	1491	56734	90.0	26.09	34.61						
			5	1393	62269	89.3	26.97	35.77						
			6	1275	67804	86.5	27.75	36.81						
			7	1138	73339	82.2	28.19	37.39						
		730	1	951	30515	83.6	9.64	12.79	Y225S-8	18.5	TL9 $\frac{60 \times 142}{75 \times 142}$	M16×400	M16	16
			2	942	34723	87.0	10.43	13.84						
			3	902	38932	89.2	10.94	14.51						
			4	863	43141	90.0	11.49	15.24						
			5	804	47350	89.3	11.84	16.15						
			6	736	51599	86.5	12.17	16.42						
			7	657	55768	82.2	12.38	16.42						
14	D	1450	1	4727	85154	83.6	134	177	Y355M2-4	250	TL10 $\frac{95 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	4639	96900	87.0	143	190						
			3	4462	108645	89.2	151	200						
			4	4256	120391	90.0	158	210						
			5	3982	132136	89.3	164	217						
			6	3648	143881	86.5	169	224						
			7	3246	155627	82.2	171	226						
		960	1	2069	56378	83.6	38.75	51.4	Y315S-6	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	2030	64154	87.0	41.57	55.1						
			3	1952	71931	89.2	43.7	58						
			4	1863	79707	90.0	45.83	60.8						
			5	1746	87483	89.3	47.49	63						
			6	1599	85259	86.5	48.88	64.8						
			7	1422	103036	82.2	49.55	65.7						

Y4-68 锅炉离心引风机性能与选用件表

机号	传动方式	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m <sup>3</sup> /h	内效率 %	内功率 KW	所需 功率 KW	电动机		附件			
									型号	功率 KW	联轴器 1套 GB4323-84	地脚螺栓 (4个) GB799-88	螺母 (4个) GB6170-86	垫圈 (4个) GB96-85
14	D	730	1	1197	42871	83.6	17.04	22.6	Y250M-8	30	TL10 $\frac{65 \times 145}{95 \times 175}$	M20×500	M20	20
			2	1177	48784	87.0	18.32	24.31						
			3	1128	54697	89.2	19.2	25.47						
			4	1079	60610	90.0	20.17	26.76						
			5	1010	66524	89.3	20.9	27.72						
			6	922	72437	86.5	21.44	28.44						
			7	824	78350	82.2	21.8	28.92						
16	D	960	1	2707	84156	83.6	75.5	100	Y315M2-6	110	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	2658	95764	87.0	81.2	108						
			3	2560	107372	89.2	85.6	113						
			4	2432	118979	90.0	89.3	118						
			5	2285	130587	89.3	92.8	123						
			6	2089	142195	86.5	95.4	126						
			7	1854	153803	82.2	96.3	128						
		730	1	1559	63994	83.6	33.15	43.97	Y315S-8	55	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	1530	72820	87.0	35.56	47.17						
			3	1481	81647	89.2	37.64	49.93						
			4	1412	90474	90.0	39.42	52.29						
			5	1314	99301	89.3	40.58	53.83						
			6	1206	108127	86.5	41.87	55.54						
			7	1079	116954	82.2	42.62	56.54						
		580	1	991	50844	83.6	16.73	22.19	Y315S-10	45	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$	M24×630	M24	24
			2	971	57857	87.0	17.93	23.78						
			3	932	64870	89.2	18.81	24.96						
			4	892	71883	90.0	17.79	26.27						
			5	834	78896	89.3	20.45	27.13						
			6	765	85909	86.5	21.1	27.99						
			7	677	92922	82.2	21.28	28.18						

传益风机