



9-12系列 高压离心通风机

.....
9-12 SERIES
HIGH PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

产品概述

9-12系列高压离心通风机采用紧凑的结构设计，具有吸力大，工作稳定，高效节能，低噪声，安装维护方便，广泛应用于输送物料和高压强制通风。风机加装新型消声器，使噪声低于环保标准要求，由于设计合理，效率高，节能显著，质量好深受用户欢迎。

输送空气及无腐蚀性不自燃，不含粘性物质之气体，温度一般不超过50℃，最高不能超过80℃，介质中所含尘土及颗粒不大于150mg/m³。

风机的形式

风机的传动方式为A式，风机可制成右旋和左旋两种型式。从电机端正视，叶轮顺时针旋转为右旋风机，以“右”表示；反之为“左”。风机出风口位置，以机壳的出口角度表示，风机有№6.3、№6.8、№7.1、№7.7四种型号、十一种规格。左、右、均可制成0°、90°、180°、270°等四种角度供广大客户选用。

风机的结构

本风机主要由进风口、叶轮、机壳、电机、支架组成。

叶轮：采用优质钢板制作，由16个前向弯曲叶片，带无叶扩压器与轮盘和轮盖焊接而成，并经静、动平衡校正，具有良好的空气动力性能，运转平稳。

机壳：采用优质钢板焊接成蜗形壳整体，机壳蜗舌部采用新型消声结构，具有良好的消声效果，可按照用户的要求采用不锈钢制作。

风机的维护

(1) 安装：按图所示尺寸与位置安装，机壳内不应该有遗留的杂物，保持风机的水平度，风机与地基的结合面、进出气管与风机的连接均应调整使其自然吻合，不得强行连接，不应将管道的重量加到风机上，并保证风机的水平位置。

(2) 运转：风机安装后，经检验合格后方可进行试运转，风机在阀门全闭状态下起动，以防止电机过载损坏。新安装或维修好的风机在满载荷下试运转不得少于2小时。在风机开车、停车或运转过程中，如发现不正常情况时应立即进行检查，若是小故障应及时查明原因并设法消除，发现大故障应立即停车检修。

(3) 维护：风机的维护必须在停车时进行，以确保人员及设备的安全；修理好的风机必须进行试运转方可投入运行；定期清除风机内部积灰、污垢等杂质，一般情况下90天要清洗一次，否则会引起叶轮超负荷而烧坏电机和影响风量。

(4) 除每次检修后应更换润滑剂外，正常情况下也应根据实际情况更换润滑剂。

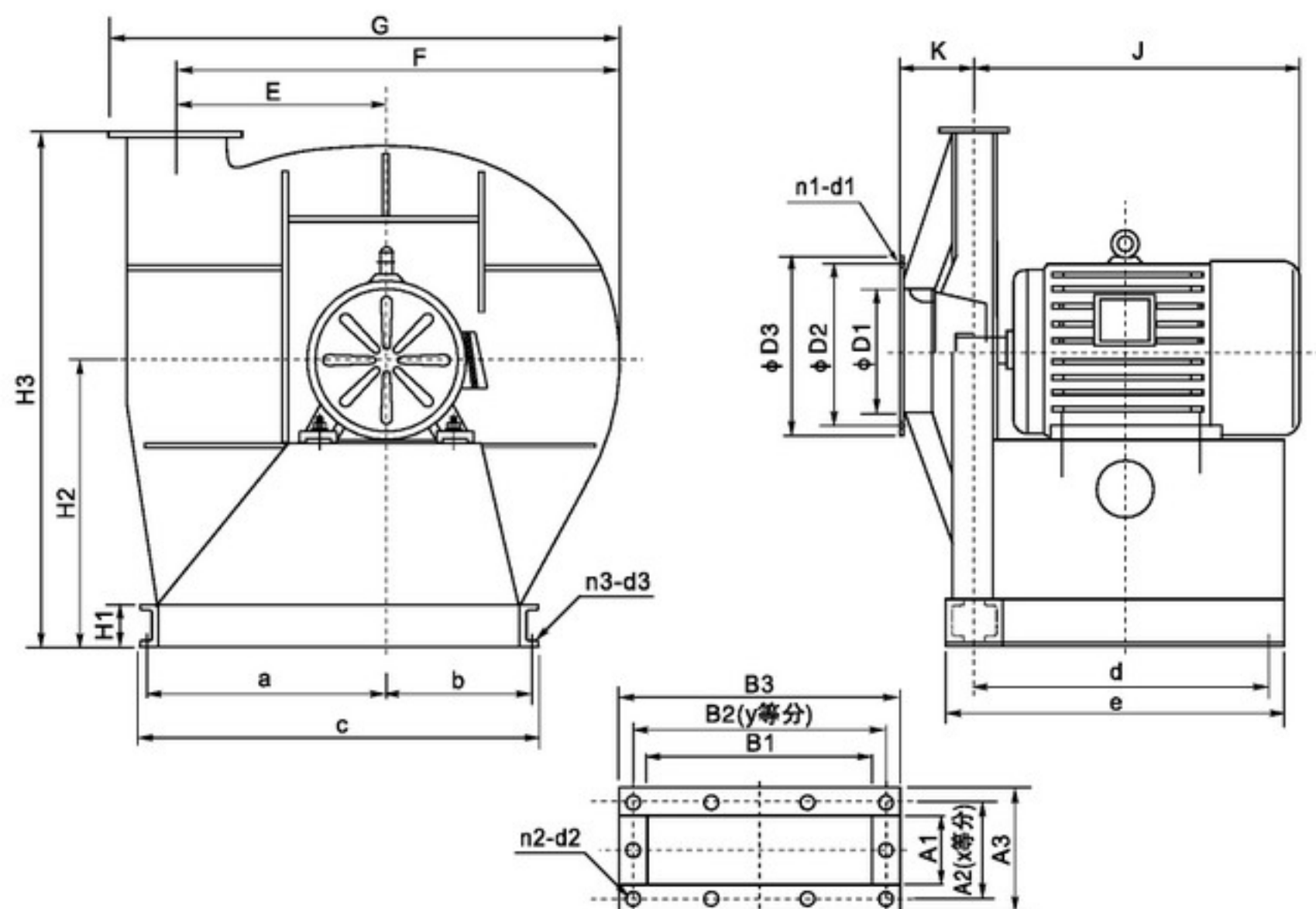
(5) 对于较大容量三相异步电动机(为电机额定功率在7.5kW以上)，因起动时起动电流较大，不允许直接起动，应采用Y-△降压起动方法或其它方法起动。

性能参数表

机号(Nb)	工况点	流量(m³/h)	全压 (Pa)	静压 (Pa)	轴功率(kW)	电动机	
						电动机型号	功率(kW)
6.3A	1	1000	8000	7800	4.5	Y132S ₂ -2	7.5
	2	1150	8100	7820	4.9		
	3	1300	8200	7830	5.4		
	4	1450	8250	7800	5.8		
	5	1600	8300	7700	6.4		
	6	1750	8320	7600	7.0		
	7	1875	8300	7500	7.5		
	1	1925	8280	7450	7.56	Y160M ₁ -2	11
	2	2075	8240	7250	7.9		
	3	2225	8220	7100	8.4		
	4	2375	8180	6870	8.8		
	5	2500	8050	6600	9.3		
	6	2625	7950	6350	9.6		
	7	2750	7850	6100	9.8		
6.8A	1	1667	9880	9420	7.5	Y160S ₂ -2	15
	2	1967	9940	9260	8.4		
	3	2300	9900	9000	9.4		
	4	2633	9820	8600	11		
	5	2967	9740	8140	12		
	6	3300	9600	7600	13.5		
	7	3600	9420	7050	14.5		
	1	3667	9350	6900	15	Y160L ₁ -2	18.5
	2	3817	9240	6600	15.5		
	3	3997	9100	6250	16		
	4	4150	8940	5900	16.5		
	5	4267	8740	5500	17.5		
	6	4417	8580	5150	18		
	7	4567	8400	4740	18.5		
	1	4600	8350	4700	18.5	Y180M-2	22
	2	4833	8000	3800	19.5		
	3	5000	7750	3250	20.3		
	4	5167	7400	2600	21.0		
	5	5333	7100	1950	21.5		
	6	5500	6760	1200	22		
7.1A	1	1201	10515	10306	7.16	Y160S ₂ -2	15
	2	1644	10871	10484	8.65		
	3	2339	11013	10231	11.20		
	4	2978	10821	9547	13.70		
	1	3566	10570	8730	16.27	Y160L ₁ -2	18.5
	2	4148	10103	7589	18.59		
	1	4818	9490	6051	21.18	Y200L ₁ -2	30
	2	5250	8944	4813	23.11		
	3	5734	8189	3186	25.08		
	4	6344	6933	660	27.64		
	1	1532	12367	12122	10.75	Y160L ₁ -2	18.5
	2	2097	12786	12331	12.98		
	3	2983	12953	12033	16.87		
7.7A	1	3798	12727	11229	20.63	Y200L ₂ -2	37
	2	5449	12432	10267	24.41		
	3	5291	11883	8906	27.89		
	4	6145	11161	7117	31.77		
	5	6697	10520	5661	34.67		
	1	7314	9632	3747	37.63	Y255M-2	45
	2	8092	8154	776	41.46		

外形及安装尺寸

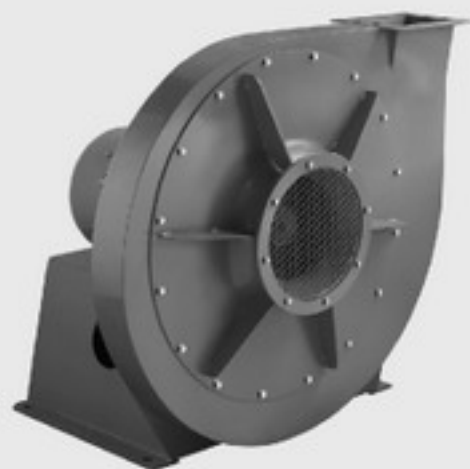
9-12 高压离心通风机外形及安装尺寸图



9-12 高压离心通风机外形及安装尺寸表

机号 (No)	进 风 口 尺 寸				出 风 口 尺 寸								
	φ D1	φ D2	φ D3	n1-d1	A1	A2	A3	B1	B2	B3	X	y	n2-d2
6.3A	φ 224	φ 254	φ 285	8-φ 10	80	116	140	178	210	238	2	3	10-φ 10
6.8A	φ 250	φ 280	φ 310	8-φ 10	86	128	166	192	234	272	2	3	10-φ 10
7.1A	φ 250	φ 280	φ 310	8-φ 10	90	132	158	200	240	268	2	3	10-φ 10
7.7A	φ 270	φ 310	φ 336	8-φ 10	98	140	178	217	261	297	2	3	10-φ 10

机号 (No)	外 形 尺 寸								基 础 尺 寸						配 用 电 机
	E	F	G	K	J	H1	H2	H3	a	b	c	d	e	n3-d3	
6.3A	396	830	949	128	478	60	540	951	467	267	774	400	500	4-φ12	Y132S2-2-7.5kW
					563							478	568		Y160M1-2-11kW
					563										Y160M2-2-15kW
6.8A	428	895	1031	145	565	60	560	1003	428	895	1031	495	595	4-φ12	Y160M2-2-15kW
					510										Y160L-2-18.5kW
					655										Y180M-2-22kW
7.1A	455	942	1066	131	562	80	604	1060	455	942	1066	468	568	4-φ12	Y160M2-2-15kW
					606							518	618		Y160L-2-18.5kW
					736										Y200L1-2-30kW
7.7A	485	1012	1161	156	608	80	647	1146	485	1012	1161	575	735	4-φ12	Y160L-2-18.5kW
					738										Y200L2-2-37kW
					778										Y225M-2-45kW



9-14 系列 高压离心通风机

.....
9-14 SERIES
HIGH PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

产品概述

9-14 系列高压离心通风机，一般用于锻冶炉及高压强制通风，并可广泛应用于输送物料，输送空气及无腐蚀性不自燃，不含粘性物质之气体，介质温度一般不超过 50℃，最高不能超过 80℃，介质中所含尘土及颗粒不大于 150mg/m³。该机采用紧凑的结构设计，吸力大，工作稳定，高效节能，低噪声，安装维护方便。风机加装新型消声器，使噪声低于环保标准要求，由于设计合理，节能显著，生产效率高，质量好，深受用户欢迎。

风机的形式

风机的传动方式为 A 式，风机可制成右旋和左旋两种型式。从电机端正视，叶轮顺时针旋转为右旋风机，以“右”表示；反之为“左”。风机出风口位置，以机壳的出口角度表示，风机为 №6.3 号、三种规格。左、右、均可制成 0°、90°、180°、270° 等四种角度供广大客户选用。

风机的结构

本风机主要由进风口、叶轮、机壳、电机、支架组成。

叶轮：采用优质钢板制作，由 12 个前向弯曲叶片，带无叶扩压器与轮盘和轮盖焊接而成，并经静、动平衡校正，具有良好的空气动力性能，运转平稳。

机壳：采用优质钢板焊接成蜗形壳整体，机壳蜗舌部采用新型消声结构，具有良好的消声效果，可按照用户的要求采用不锈钢制作。

风机的维护

(1) 安装：按图所示尺寸与位置安装，机壳内不应该有遗留的杂物，保持风机的水平度，风机与地基的结合面、进出气管与风机的连接均应调整使其自然吻合，不得强行连接，不应将管道的重量加到风机上，并保证风机的水平位置。

(2) 运转：风机安装后，经检验合格后方可进行试运转，风机在阀门全闭状态下起动，以防止电机过载损坏。新安装或维修好的风机在满载荷下试运转不得少于 2 小时。在风机开车、停车或运转过程中，如发现不正常情况时应立即进行检查，若是小故障应及时查明原因并设法消除，发现大故障应立即停车检修。

(3) 维护：风机的维护必须在停车时进行，以确保人员及设备的安全；修理好的风机必须进行试运转方可投入运行；定期清除风机内部积灰、污垢等杂质，一般情况下 90 天要清洗一次，否则会引起叶轮超负荷而烧坏电机和影响风量。

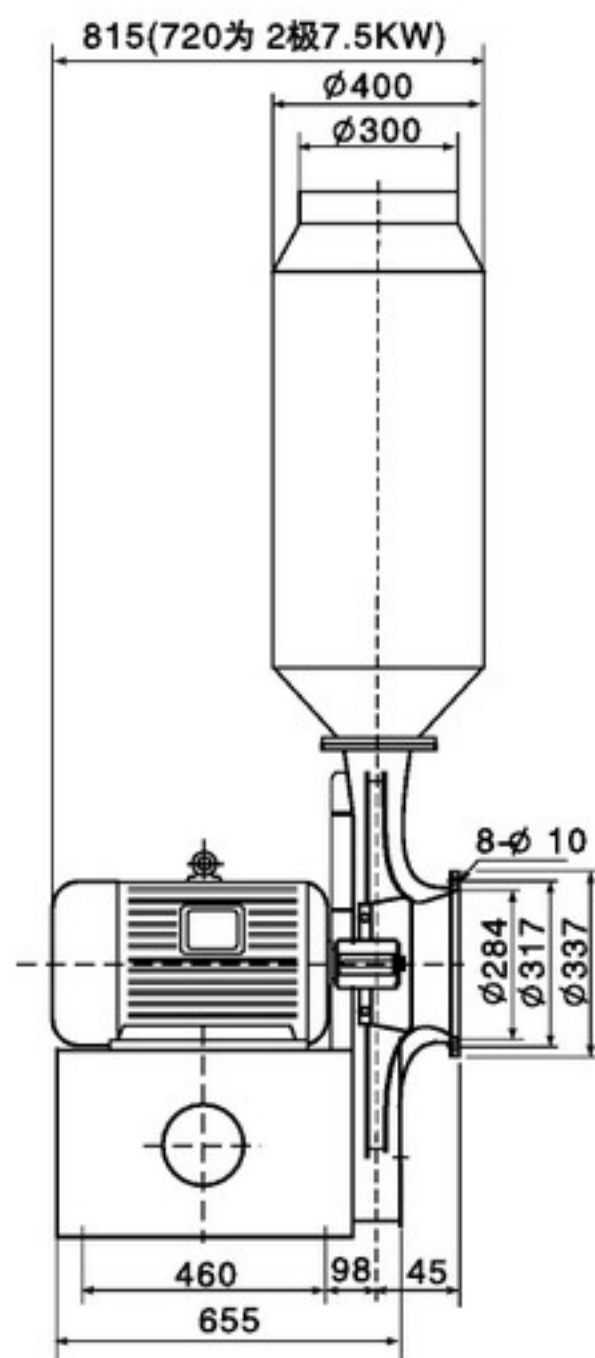
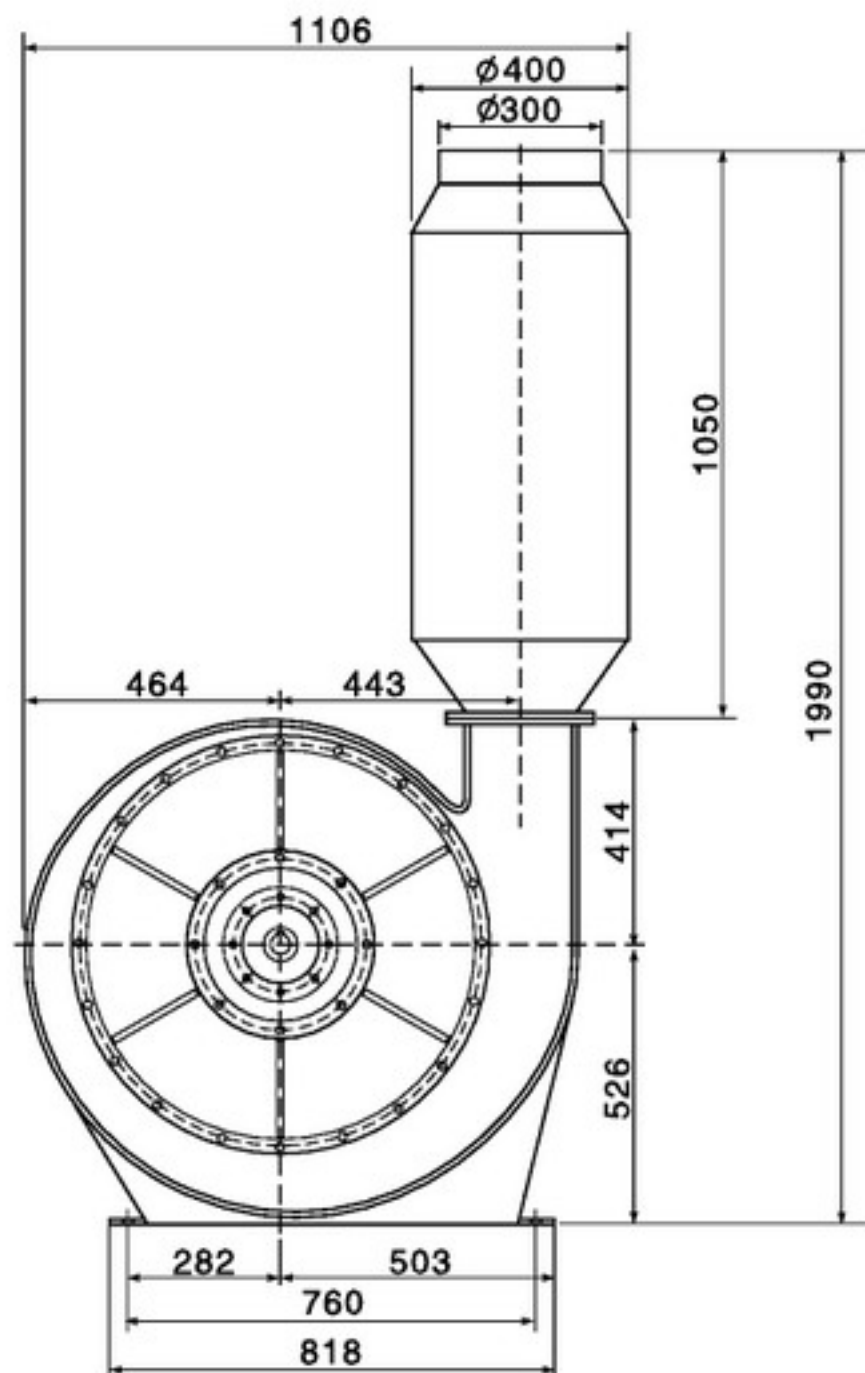
(4) 除每次检修后应更换润滑剂外，正常情况下也应根据实际情况更换润滑剂。

(5) 对于较大容量三相异步电动机(为电机额定功率在 7.5kW 以上)，因起动时起动电流较大，不允许直接起动，应采用 Y-Δ 降压起动方法或其它方法起动。

性能参数表

机号(Nº)	传动方式	工况点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	静 压 (Pa)	轴功率 (kW)	电 动 机	
							电动机型号	功率(kW)
6.3	A	1	1183	7867	7800	5.5	Y132-2	7.5
		2	1333	8000	7867	5.8		
		3	1500	8067	7933	6.2		
		4	1667	8153	7967	6.5		
		5	1833	8173	8000	6.9		
		6	2000	8000	7967	7.3		
		7	2100	8233	7947	7.5		
6.3	A	1	2167	8213	7933	7.6	Y160M1-2	11
		2	2433	8206	7840	7.25		
		3	2700	8140	7707	8.84		
		4	2967	8027	7520	9.45		
		5	3233	7880	7280	10		
		6	3500	7700	6930	10.65		
		7	3667	7533	6733	11		
6.3	A	1	3734	7467	6600	11.2	Y160M2-2	15
		2	4033	7200	6133	11.9		
		3	4333	6833	5567	12.6		
		4	4633	6400	4933	13.2		
		5	4933	5900	4233	13.8		
		6	5233	5333	3467	14.5		
		7	5500	4767	2767	15		

外形及安装尺寸





9-19 9-26 系列

高压离心通风机

9-19/9-26 SERIES
HIGH PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

产品概述

9-19、9-26型离心通风机，一般用于锻冶炉、玻璃、电镀、陶瓷、蓄电池、无线电等行业高压强制通风，并可广泛用于粮食、饲料、矿粉等加工行业的物料输送，也适合用于纸箱机械设备、钢化玻璃设备等配套使用。输送的介质为空气和其它不自燃、对人体无害、无腐蚀性气体，气体内不允许有粘性物质，所含的尘土及硬质颗粒物不大于 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ，一般通风换气时使用温度不得超过 80°C 。

9-19、9-26型离心通风机可采用316不锈钢材质，用于输送腐蚀气体或高温气体 $\leq 500^\circ\text{C}$ 其性能与尺寸相同。

风机的形式

本通风机为单吸入式。主要有№4、5、5.6、6.3、7.1、8、9、10、11.2、12.5、14、16共13个机号。通风机可制成右旋和左旋两种方式。从电机一端正视，如叶轮顺时针旋转称右旋风机，以“右”表示；逆时针旋转称左旋风机，以“左”表示。风机的出口位置以机壳的出口角表示。“左”“右”均可制 0° 、 45° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 共6种角度。

风机的传动方式为A式(№4~6.3)和D式(№7.1~16)两种。

风机的结构

№4~6.3主要由叶轮、机壳、进风口、支架等组成；№7.1~16主要由叶轮、机壳、进风口、传动组等组成。

叶轮：9-19型风机叶片为12片，9-26型风机叶片为16片，均属前向弯曲叶片，带无叶扩压器与轮盘和轮盖焊接而成，并经静、动平衡校正，具有良好的空气动力性能，运转平稳。

机壳：采用优质钢板焊成蜗形壳整体，机壳蜗舌部采用新型消声结构，具有良好的消声效果，可按照用户的要求采用不锈钢制作。

安装与使用

安装前：

应对风机各部件进行全面检查，机件是否完整、叶轮与机壳的旋转方向是否一致。各部连接是否紧密，叶轮、主轴、轴承等主要部件有无损伤，传动组是否灵活等。

安装时：

注意检查机壳内不应有掉入、遗留的杂物。在一些结合面上为了防止生锈、减少拆卸困难，应涂上一层润滑脂或机械油。风机与地基结合面、进出气管连接时应调整其自然吻合，不得强行连接，更不许将管道重量加在风机上，并注意保证风机的水平位置。

安装要求：

1. 按图纸所示的位置和尺寸安装，为确保高效率，特别要保证进风口与叶轮之间的轴向和径向间隙尺寸；
2. 安装后试拨动传动组，检查是否有过紧或与固定部分碰撞现象；
3. 全部安装完毕，总检合格后，方可进行风机的试运转；为了防止电机过载烧毁，在风机启动时，必须在无载荷（将进气侧阀门关闭，出气侧阀门稍开）的情况下进行，如情况良好，逐部开启阀门直到规定的工况。在运转的过程中应严格控制电流，不得超过额定值。



风机的操作:

1、风机启动前应进行下列准备工作:

A将进气阀门关闭,出气测阀门稍开;

B检查风机各部的间隙尺寸,转动部分与固定部分有无碰撞现象。

2、风机启动后,达到正常转速时,应在运转过程中经常检查轴承温度是否正常,当轴承温度没有特殊要求时,轴承温度不得超过周围环境温度 40°C ;轴承部位的均方根振动速度值不得大于 4.6mm/s 。如发现风机有剧烈的振动、撞击、轴承温升迅速上升时,应紧急停车。

3、对于较大容量三相异步电动机(为电机额定功率在 7.5kW 以上),因启动时启动电流较大,不允许直接启动,应采用Y- Δ 降压启动方法或其它方法启动。

风机的维护

风机维护工作注意事项:

- (1)只有在风机设备完全正常的情况下方可运转;
- (2)如风机设备在检修后开动,则必须注意风机各部位是否正常;
- (3)定期清除风机内部积灰、污垢等杂质,并防止生锈;
- (4)为确保人身安全,风机的维护必须在停车时进行。

风机正常运行时的注意事项:

(1)在风机开车、停车或运转过程中,如发现不正常情况时应立即进行检查,若是小故障应及时查明原因并设法消除,发现大故障应立即停车检修。

(2)除每次检修后应更换润滑剂外,正常情况下也应根据实际情况更换润滑剂。

主要故障和原因

1、风机剧烈振动:

- ①风机轴与电机轴不同心,皮带与轮槽错位;
- ②机壳或进风口与叶轮磨擦;
- ③基础的刚度不够或不牢固;
- ④叶轮铆钉松动或叶轮变形;
- ⑤叶轮轴盘孔与轴配合松动;
- ⑥机壳、轴承座与支架,轴承座与轴承盖等联接螺栓松动;
- ⑦风机进出气口管道安装不良,产生共振;
- ⑧叶片有积灰、污垢、叶片磨损、叶轮变形、轴弯曲使转子不平衡。

2、轴承温升过高:

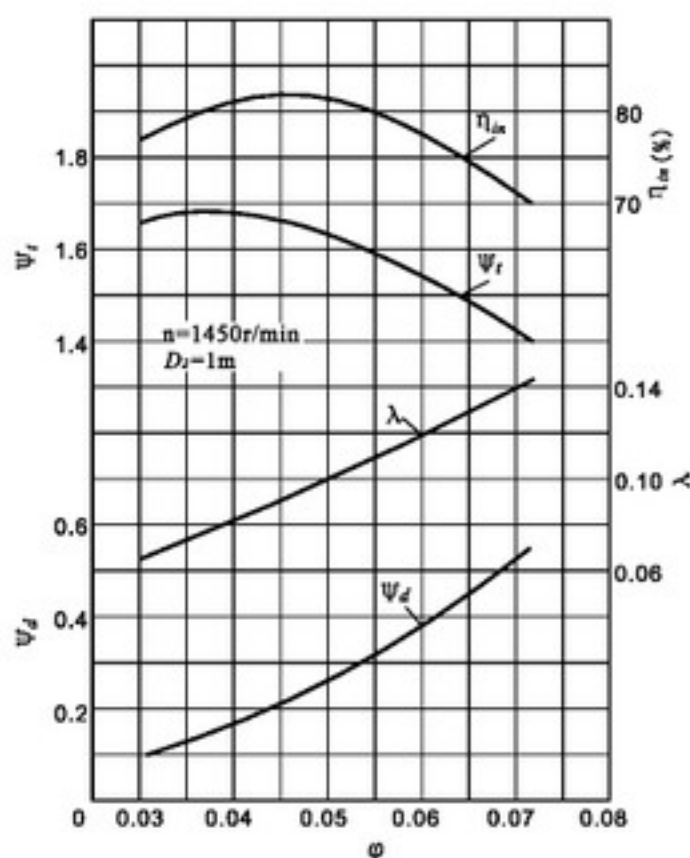
- ①轴承箱剧烈振动;
- ②润滑剂质量不良、变质或含有灰尘、砂粒、污垢等杂质或填充量不足;
- ③轴承箱盖、麻联接螺栓之紧力过大或过小;
- ④轴与滚动轴承安装歪斜、前后两轴承不同心;
- ⑤滚动轴承损坏或轴弯曲。

3、电机电流过大和温升过高:

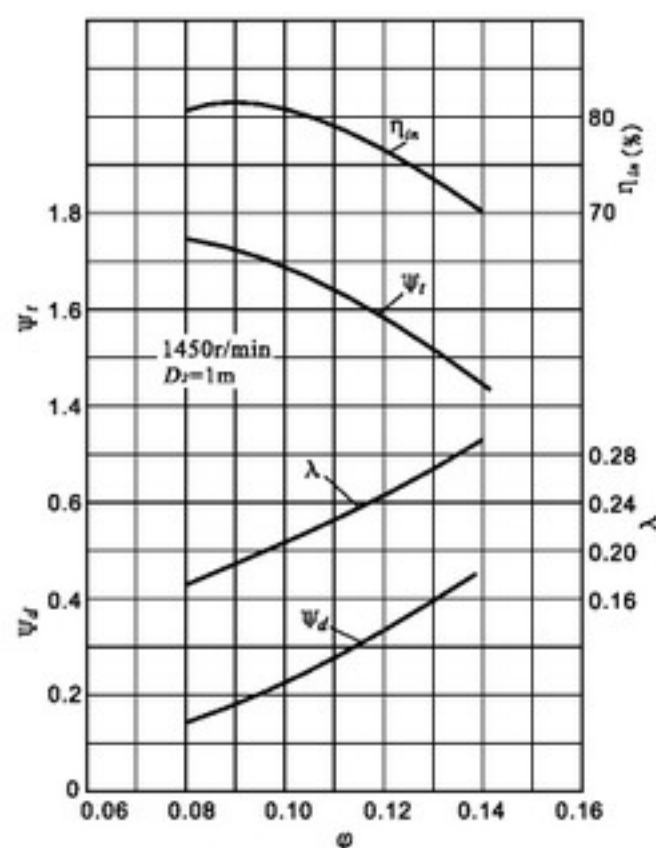
- ①开车时进、出气管道阀门未关;
- ②电机输入电压低或电源单相断电;
- ③受轴承箱剧烈振动的影响;
- ④主轴转速超过额定值。

性能与选择

9-19与9-26型风机只给№10 样机的无因次性能表及曲线。由给出的无因次性能表或曲线计算№ 10 以上风机的有因次性能。



9-19 №10 样机无因次性能曲线



9-26 №10 样机无因次性能曲线

由无因次参数计算有因次参数的公式：

$$\begin{aligned} Q &= 900\pi D_2^2 U_2^2 \phi \quad (\text{m}^3/\text{h}) \\ K_p &= \frac{\rho_1 U_2^2 \psi}{101300} / \left[\left(\frac{\rho_1 U_2^2 \psi}{354550} + 1 \right)^{3.5} - 1 \right] \\ P &= \rho_1 U_2^2 \psi / K_p \quad (\text{Pa}) \\ N_{in} &= \frac{\pi D_2^2}{4000} \rho_1 U_2^3 \lambda \quad (\text{kW}) \\ N_{re} &= \frac{N_{in}}{\eta_m} K \quad (\text{kW}) \end{aligned}$$

式中：Q-流量 (m³/h)；
P-全压 (Pa)；
N_{in}-内功率 (kW)；
N_{re}-所需功率 (kW)；
D₂-叶轮叶片外缘直径 (m)；
ρ₁-进气密度 (Kg/m³)；
η_m-机械效率 (%)；
K-电动机储备系数；
K_p-全压压缩性系数；
U₂-叶轮叶片外缘线速度 (m/s)。

风机性能一般是指在标准状态下输送空气的性能。标准状态是指：大气压101325Pa，大气温度20℃，相对湿度50%，空气密度1.2Kg/m³。

当使用状态为非标准状态时，则必须把非标准状态下的性能换算到标准状态的性能，然后根据换算性能选择风机。其换算公式如下：

$$\begin{aligned} Q_0 &= \frac{n_0}{n} Q \quad (\text{m}^3/\text{h}) \\ P_0 &= \left(\frac{n_0}{n} \right)^2 \frac{\rho_0}{\rho} \frac{k_r}{k_{r0}} \quad (\text{kW}) \\ N_{in0} &= \left(\frac{n_0}{n} \right)^3 \left(\frac{\rho_0}{\rho} \right) N_{in} \quad (\text{Pa}) \\ \eta_{in0} &= \eta_{in} \quad \eta_{in} \text{ — 内效率} \end{aligned}$$

注脚“0”为标准状态，无注脚“0”为使用状态。

机械效率

传动方式	电机直联	联轴器	皮 带
η _m	1	0.98	0.95

电动机储备系数

轴功率 (KW)	<0.5	>0.5-1	>1-2	>2-5	>5
K	1.5	1.4	1.3	1.2	1.15

9-19№10样机的无因次性能表

	1	2	3	4	5	6	7
φ	0.03	0.037	0.044	0.051	0.058	0.065	0.072
ψ_i	1.656	1.684	1.67	1.628	1.56	1.49	1.41
ψ_i	0.0956	0.145	0.205	0.276	0.3586	0.4526	0.5584
λ	0.06494	0.0778	0.0902	0.1025	0.1157	0.13	0.145
η_{in}	0.765	0.800	0.815	0.81	0.782	0.745	0.700

9-26№10样机的无因次性能表

	1	2	3	4	5	6	7
φ	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14
ψ_i	1.74	1.716	1.678	1.634	1.578	1.508	1.44
ψ_i	0.149	0.1886	0.2334	0.2832	0.3384	0.3988	0.4646
λ	0.1732	0.1902	0.2088	0.2286	0.2492	0.2686	0.288
η_{in}	0.804	0.812	0.804	0.786	0.76	0.73	0.70

9-19(A式)性能表

9-19(A式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (№)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		橡胶垫 ST0601 (4个)	螺栓 GB5782-86 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
4	A	2900	1	824	3584	70	1.16	1.5	Y90L-2	2.2	11X70	M8X40	M8	8
			2	970	3665	73.5	1.33	1.7						
			3	1116	3647	75.5	1.48	1.9						
			4	1264	3597	76	1.64	2.1						
			5	1410	3507	75.5	1.80	2.3	Y100L-2	3	13X90	M10X45	M10	10
			6	1558	3384	73.3	1.97	2.6						
			7	1704	3253	70	2.17	2.6						
4.5	A	2900	1	1174	4603	71.2	2.07	2.5	Y112M-2	4	13X90	M10X45	M10	10
			2	1397	4684	75	2.38	2.9						
			3	1616	4672	77	2.68	3.2						
			4	1839	4580	77.3	2.98	3.6						
			5	2062	4447	76.2	3.29	3.9	Y132S1-2	5.5	13X90	M10X45	M10	10
			6	2281	4297	73.8	3.63	4.4						
			7	2504	4112	70	4.03	4.8						
5	A	2900	1	1610	5697	72.7	3.43	4.1	Y132S2-2	7.5	13X90	M10X45	M10	10
			2	1932	5768	76.2	3.98	4.8						
			3	2254	5740	78.2	4.50	5.4						
			4	2576	5639	78.5	5.04	5.8						
			5	2844	5517	77.2	5.54	6.4						
			6	3166	5323	74.5	6.17	7.1						
			7	3488	5080	70.5	6.86	7.9	Y160M1-2	11	13X100	M12X50	M12	12

9-19(A式)性能表

9-19(A式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		橡胶垫 ST0601 (4个)	螺栓 GB5782-86 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
5.6	A	2900	1	2262	7182	72.7	6.05	7.0	Y160M1-2	11	16X100	M12X50	M12	12
			2	2714	7273	76.2	7.02	8.1						
			3	3167	7236	78.2	7.93	9.1						
			4	3619	7109	78.5	8.88	10.2						
			5	3996	6954	77.2	9.76	11.2	Y160L-2	18.5	16X100	M12X50	M12	12
			6	4448	6709	74.5	10.88	12.5						
			7	4901	6400	70.5	12.09	13.9						
6.3	A	2900	1	3220	9149	72.7	10.91	12.5	Y160L1-2	18.5	16X100	M12X50	M12	12
			2	3865	9265	76.2	12.65	14.5						
			3	4509	9219	78.2	14.30	16.4						
			4	5153	9055	78.5	16.00	18.4						
			5	5690	8857	77.2	17.59	20.2						
			6	6334	8543	74.5	19.60	22.5	Y200L1-2	30	20X100	M16X60	M16	16
			7	6978	8148	70.5	21.79	25.1						

9-19(D式)性能表

9-19(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
7.1	D	2900	1	4610	11717	72.7	19.83	23.3	Y200L2-2	37	TL8 $\frac{55X112}{65X142}$ (200-65X55)	M16X400	M16	16
			2	5532	11868	76.2	22.99	27.0						
			3	6454	11807	78.2	25.99	30.5						
			4	7376	11596	78.5	29.09	34.1						
			5	8144	11340	77.2	31.98	37.5	Y250M-2	55	TL8 $\frac{60X142}{65X142}$ (200-65X60)	M20X500	M20	20
			6	9066	10935	74.5	35.63	41.8						
			7	9988	10426	70.5	39.62	46.5						
8	D	2900	1	6594	15034	72.7	36.02	42.3	Y280S-2	75	TL8 $\frac{65X142}{65X142}$ (200-65X65)	M20X500	M20	20
			2	7913	15229	76.2	41.75	49.0						
			3	9232	15151	78.2	47.21	55.4						
			4	10550	14877	78.5	52.83	62.0						
			5	11649	14546	77.2	58.08	68.2	Y315S-2	110	TL8 $\frac{65X142}{65X142}$ (200-65X65)	M24X630	M24	24
			6	12968	14021	74.5	64.71	75.9						
			7	14287	133628	70.5	71.95	84.4						

9-19(D式)性能表

9-19(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传 动 方 式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
8	D	1450	1	3297	3620	72.7	4.5	5.5	Y132M-4	7.5	TL8- $\frac{38 \times 82}{62 \times 142}$ (200-65X38)	M10X220	M10	10
			2	3957	3665	76.2	5.22	6.1						
			3	4616	3647	78.2	5.90	6.9						
			4	5275	3584	78.5	6.60	7.7						
			5	5825	3507	77.2	7.26	8.5	Y160L-4	15	TL8- $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X42)	M12X300	M12	12
			6	6484	3384	74.5	8.09	9.5						
			7	7144	3231	70.5	8.99	10.6						
9	D	1450	1	4695	4597	72.7	8.11	9.5	Y160L-4	15	TL8- $\frac{42 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X42)	M12X300	M12	12
			2	5633	4655	76.2	9.41	11.0						
			3	6572	4632	78.2	10.63	12.5						
			4	7511	4551	78.5	11.90	14.0						
			5	8294	4453	77.2	13.08	15.4	Y180L-4	22	TL8- $\frac{48 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X48)	M12X300	M12	12
			6	9233	4297	74.5	14.58	17.1						
			7	10171	4101	70.5	16.21	19.0						
10	D	1450	1	6440	5840	76.5	13.38	15.7	Y200L-4	30	TL8- $\frac{55 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M16X400	M16	16
			2	7942	5941	80	16.03	18.8						
			3	9445	5891	81.5	18.59	21.8						
			4	10947	5740	81	21.12	24.8						
			5	12450	5495	78.2	23.84	28.0	Y225S-4	37	TL8- $\frac{60 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X60)	M16X400	M16	16
			6	13952	5244	74.5	26.79	31.4						
			7	15455	4958	70	29.88	35.1						
11.2	D	1450	1	9047	7364	76.5	23.58	27.7	Y225M-4	45	TL9- $\frac{60 \times 142}{85 \times 175}$ (290-85X60)	M16X400	M16	16
			2	11158	7491	80	28.25	33.2						
			3	13269	7428	81.5	32.76	38.4						
			4	15380	7236	81	37.22	43.7						
			5	17491	6927	78.2	42.02	49.3	Y280S-4	75	TL9- $\frac{75 \times 142}{85 \times 175}$ (290-85X75)	M20X500	M20	20
			6	19602	6609	74.5	47.12	55.4						
			7	21713	6246	70	52.66	61.8						
		960	1	5990	3182	76.5	6.84	8.0	Y180L-6	15	TL9- $\frac{48 \times 112}{85 \times 175}$ (240-85X48)	M12X300	M12	12
			2	7388	3237	80	8.20	9.6						
			3	8785	3210	81.5	9.51	11.2						
			4	10182	3128	81	10.80	12.7						
			5	11580	2996	78.2	12.19	14.3	Y200L2-6	22	TL9- $\frac{55 \times 112}{85 \times 175}$ (240-85X55)	M16X400	M16	16
			6	12978	2860	74.5	13.70	16.1						
			7	14375	2705	70	15.28	17.9						

9-19(D式)性能表

9-19(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
12.5	D	1450	1	12577	9229	76.5	40.84	47.9	Y280S-4	75	TL9 $\frac{75 \times 142}{85 \times 175}$ (290-85X75)	M20X500	M20	20
			2	15512	9390	80	48.92	57.4						
			3	18447	9310	81.5	56.72	66.6						
			4	21381	9068	81	64.46	75.6	Y315S-4	110	TL9 $\frac{80 \times 175}{80 \times 175}$ (290-85X80)	M24X630	M24	24
			5	24316	8678	78.2	72.76	85.4						
			6	27251	8278	74.5	81.75	95.9						
			7	30186	7822	70	91.18	107.0						
		960	1	8327	3975	76.5	11.85	13.9	Y200L2-6	22	TL9 $\frac{55 \times 112}{85 \times 172}$ (240-85X55)	M16X400	M16	16
			2	10270	4043	80	14.20	16.7						
			3	12213	4009	81.5	16.46	19.3						
			4	14156	3907	81	18.71	21.9	Y250M-6	37	TL9 $\frac{65 \times 142}{85 \times 175}$ (240-85X65)	M20X500	M20	20
			5	16099	3741	78.2	21.11	24.8						
			6	18042	3571	74.5	23.72	27.8						
			7	19985	3377	70	26.46	31.1						
14	D	1450	1	17670	11668	76.5	71.97	84.5	Y315M-4	132	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (350-95X80)	M24X630	M24	24
			2	21793	11874	80	86.22	101.2						
			3	25916	11771	81.5	99.96	117.3						
			4	30040	11464	81	113.59	133.3	Y355S-4	220	TL10 $\frac{100 \times 215}{95 \times 175}$ (350-95X100)	M24X630	M24	24
			5	34163	10967	78.2	128.22	150.5						
			6	38286	10457	74.5	144.06	169.1						
			7	42409	9878	70	160.69	188.6						
		960	1	11699	5004	76.5	20.89	24.5	Y250M-6	37	TL10 $\frac{65 \times 142}{95 \times 175}$ (290-95X65)	M20X500	M20	20
			2	14428	5090	80	25.02	29.4						
			3	17158	5047	81.5	29.01	34.0						
			4	19888	4917	81	32.97	38.7	Y315S-6	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (290-95X80)	M24X630	M24	24
			5	22618	4709	78.2	37.21	43.7						
			6	25348	4494	74.5	41.81	49.1						
			7	28078	4249	70	46.63	54.7						
16	D	1450	1	26377	15425	76.5	140.31	164.6	Y355M3-4	315	TL11 $\frac{100 \times 215}{95 \times 175}$ (350-95X100)	M24X630	M24	24
			2	32531	15700	80	168.09	197.2						
			3	38686	15563	81.5	194.89	228.7						
			4	44841	15151	81	221.46	259.9						
			5	50995	14488	78.2	249.98	293.3						
			6	57150	13808	74.5	280.88	329.6	JS138-4	410	TL11 $\frac{85 \times 175}{95 \times 175}$ (350-95X85)	M24X630	M24	24
			7	63305	13035	70	313.29	367.6						

9-19(D式)性能表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170~ 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1~ 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
16	D	960	1	17463	6570	76.5	40.72	47.8	Y315S-6	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (200-95X80)	M24X630	M24	24
			2	21538	6683	80	48.78	57.2						
			3	25613	6627	81.5	56.56	66.4						
			4	29687	6456	81	64.27	75.4	Y315L1-6	110	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (200-95X80)	M24X630	M24	24
			5	33762	6180	78.2	72.55	85.1						
			6	37837	5898	74.5	81.52	95.7						
			7	41912	5575	70	90.92	106.7						

注：联轴器栏中括弧内数字为采用ST0103联轴器规格。

9-19-17~18D、19~22F性能表

9-19型17~18D、19~22F式高压离心通风机适用于35~410t/h流化床锅炉一次风机、二次风机和高压头的引风机及除尘风机等，最高温度不得超过 $t=250^{\circ}\text{C}$ 。该系列风机如性能合适亦可用在其它工程上。

该风机分为D式即悬臂式单进气结构，F式为双支承单进气结构，风机传动方式，电机与风机连接均采用弹性联轴器和膜片联轴器直联传动。

9-19-17~18D高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电 动 机		联 轴 器			滚动轴 承型号
									型 号	功 率 kW	型 号 或代号	风 机 轴	电 机 轴	
17D	1450	1	17724	39000	80	240	245	282	Y400-4	400	Jm6280 E=260	130×210	110×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	17569	46400	81	280	285	328						
		3	17104	53800	81	316	322	370						
		4	16356	61200	78	356	364	418		500				
		5	15588	68500	74	401	409	470						
		6	14715	75900	70	443	452	520						
17D	960	1	7769	25800	80	70	71	82	Y315L1-6 380V	110	Jm6280 E=260	130×210	80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	7701	30700	81	81	83	95						
		3	7497	35600	81	92	94	107						
		4	7169	40500	78	103	106	121	Y315M ₂ -6 380V	160				
		5	6833	45400	74	116	119	137						
		6	6450	50300	70	129	131	151						
18D	1450	1	19870	46300	80	319	326	375	Y400-4	500	Jm6280 E=260	130×210	110×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	19697	55100	81	372	380	437						
		3	19175	63800	81	420	428	492						
		4	18336	72600	78	474	484	556	Y450-4	630				
		5	17476	81400	74	534	545	627						
		6	16497	90100	70	590	602	692						
18D	960	1	8710	30700	80	93	95	109	Y315M ₂ -6 380V	160	Jm6280 E=260	130×210	90×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	8634	36500	81	108	110	127						
		3	8405	42200	81	122	124	143						
		4	8037	48100	78	138	141	162	Y355M ₂ -6 380V	200				
		5	7660	53900	74	155	158	182						
		6	7231	59700	70	171	175	201						

注：进口压力 $P=101325\text{Pa}$ ，进口温度 $t=20^{\circ}\text{C}$ ，介质密度 $\rho=1.2\text{kg/m}^3$ ，未注电压均为6000V。

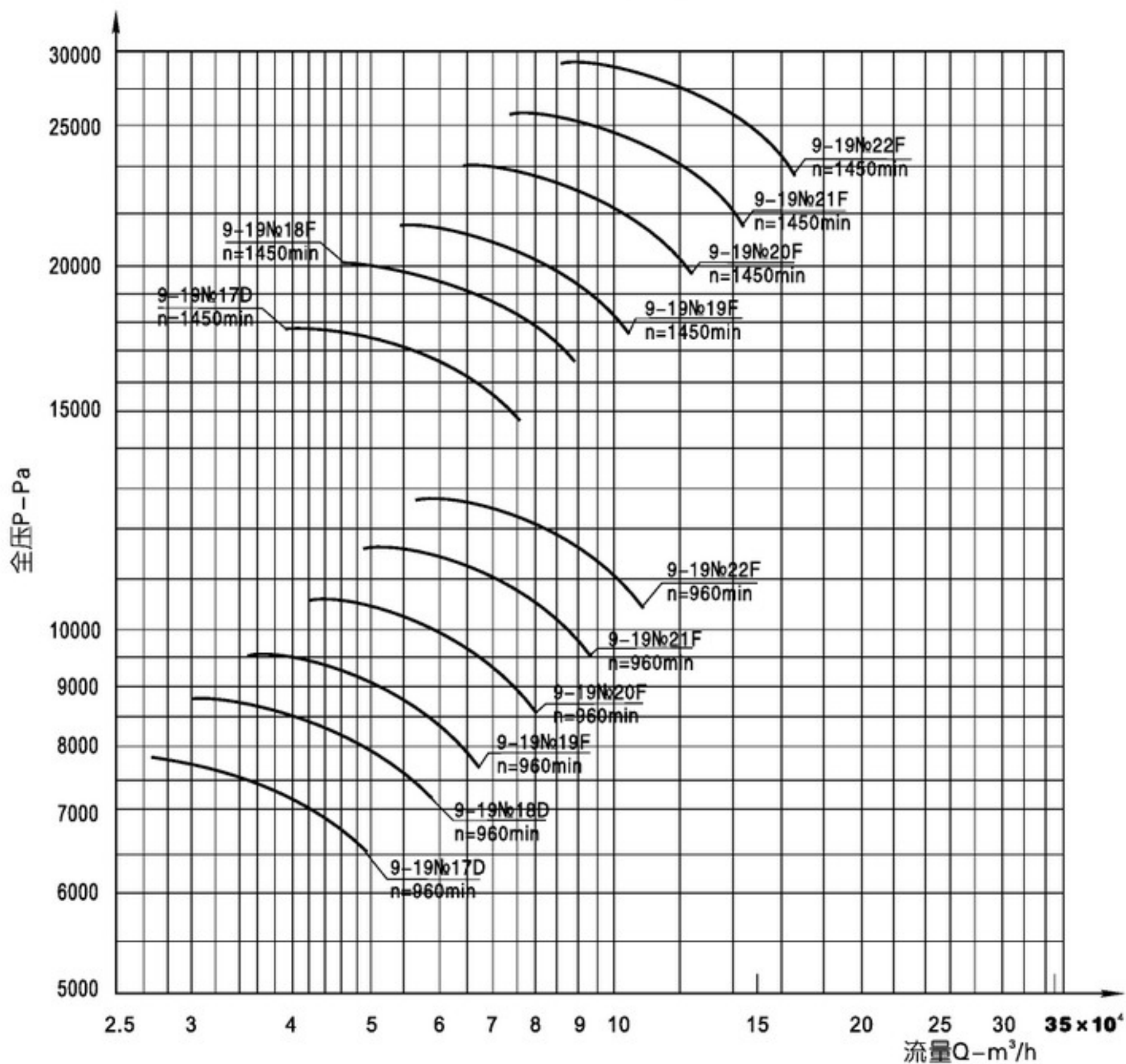
9-19-19~22F性能表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电 动 机		联 轴 器			滚动轴 承型号
									型 号	功 率 kW	型 号 或代号	风 机 轴	电 机 轴	
19F	1450	1	21763	54500	79	417	426	490	Y450-4	630	Jm6280 E=260	130×210	120×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	21551	64800	79	491	501	576						
		3	20980	75100	78	561	573	658		710				
		4	20042	85400	75	634	647	744		800				
		5	19082	95700	72	705	719	827						
		6	17572	106000	68	760	776	893		900				
19F	960	1	9539	36100	79	121	124	142	Y355-6	220	Jm6280 E=260	130×210	100×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	9447	42900	79	142	145	167						
		3	9196	49700	78	163	166	191						
		4	8785	56500	75	184	188	216						
		5	8364	63400	72	204	209	240						
		6	7702	70200	68	221	225	259		250				
20F	1450	1	24114	64000	79	543	554	637	Y450-4	800	Jm6280 E=260	130×210	120×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	23879	75600	79	635	548	745						
		3	23247	87600	78	725	740	851		900				
		4	22208	99600	75	819	834	961	Y500-4	1000			130×250	
		5	21144	112000	72	914	932	1072						
		6	19471	124000	68	918	1001	1151		1120				
20F	960	1	10575	42400	79	158	161	185	Y355-6	250	Jm6280 E=260	130×210	100×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	10467	50100	79	184	188	216						
		3	10190	58000	78	210	215	247						
		4	9734	65900	75	238	242	279	Y400-6	280			110×210	
		5	9268	74200	72	265	271	311		315				
		6	8535	82100	68	286	292	336		355				
21F	1450	1	26586	73600	79	688	702	807	Y500-4	1000	Jm6280 E=260	130×210	130×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	26327	87500	79	810	827	950						
		3	25630	101000	78	922	941	1082		1120				
		4	24484	115000	75	1043	1064	1224		1250				
		5	23310	129000	72	1160	1184	1361	Y560-4	1400			150×250	
		6	22284	143000	68	1032	1328	1528		1600				
21F	960	1	11653	48700	79	200	204	234	Y400-6	280	Jm6280 E=260	130×210	110×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	11540	57900	79	235	240	276						
		3	11235	66900	78	268	273	314		315				
		4	10732	76100	75	302	309	355		355				
		5	10217	85400	72	337	343	400						
		6	9410	94700	68	364	371	427		400				
22F	1450	1	29178	84600	79	868	886	1019	Y500-4	1250	Jm6280 E=260	130×210	130×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	28894	101000	79	1026	1047	1204						
		3	28129	116000	78	1162	1186	1364		1400				
		4	26872	132000	75	1314	1341	1542	Y560-4	1600			150×250	
		5	25583	148000	72	1461	1491	1714		1800				
		6	24680	164000	68	1654	1687	1940		2000				
22F	960	1	12790	56000	79	252	257	296	Y400-6	355	Jm6280 E=260	130×210	110×210	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	12668	66900	79	298	304	350						
		3	12330	76800	78	337	344	396		400				
		4	11781	87400	75	381	389	448	Y450-6	450			130×250	
		5	11214	98000	72	424	433	498		500				
		6	10819	109000	68	482	492	565		560				

注：进口压力P=101325Pa，进口温度t=20℃，介质密度ρ=1.2kg/m³,未注电压均为6000V。

9-19-19~22F性能曲线图

9-19No17~18D、19F~22F、系列性能曲线图



注：进口压力 $P=101325\text{Pa}$ ，进口温度 $t=20^\circ\text{C}$ ，介质密度 $\rho=1.2\text{kg/m}^3$ ，未注电压均为6000V。

9-26(A式)性能表

9-26(A式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		橡胶垫 ST0601 (4个)	螺栓 GB5782-86 (4个)	螺 母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
4	A	2900	1	2198	3852	74.7	3.11	3.7	Y132S1-2	5.5	13X90	M10X45	M10	10
			2	2368	3820	75.5	3.28	3.9						
			3	2536	3765	75.7	3.46	4.1						
			4	2706	3684	75	3.65	4.4						
			5	2877	3607	73.8	3.86	4.6						
			6	3044	3502	72.1	4.06	4.9						
			7	3215	3407	70	4.29	5.2						
4.5	A	2900	1	3130	4910	76.1	5.51	6.3	Y132S2-2	7.5	13X90	M10X45	M10	10
			2	3407	4863	77.1	5.87	6.8						
			3	3685	4776	77.1	6.24	7.2						
			4	3963	4661	76	6.64	7.6	Y160M1-2	11	16X100	M12X50	M12	12
			5	4237	4545	74.5	7.06	8.1						
			6	4515	4412	72.3	7.54	8.7						
			7	4792	4256	70	7.98	9.2						
5	A	2900	1	4293	6035	77.2	9.12	10.5	Y160M2-2	15	16X100	M12X50	M12	12
			2	4706	5984	78.2	9.80	11.3						
			3	5114	5869	78	10.48	12.0						
			4	5527	5725	76.7	11.23	12.9						
			5	5941	5553	74.9	12.00	13.8						
			6	6349	5381	72.7	12.81	14.7						
			7	6762	5180	70	13.65	15.7	Y160L-2	18.5	16X100	M12X50	M12	12
5.6	A	2900	1	6032	7610	77.2	16.09	18.5	Y180M-2	22	16X100	M12X50	M12	12
			2	6612	7546	78.2	17.27	19.9						
			3	7185	7400	78	18.47	21.2						
			4	7766	7218	76.7	19.79	22.8	Y200L1-2	30	20X100	M16X60	M16	16
			5	8346	7000	74.9	21.15	24.3						
			6	8919	6781	72.7	22.57	26.0						
			7	9500	6527	70	24.06	27.7						
6.3	A	2900	1	8588	9698	77.2	28.99	33.3	Y225M-2	45	20X100	M16X60	M16	16
			2	9415	9616	78.2	31.12	35.8						
			3	10230	9429	78	33.28	38.3						
			4	11056	9195	76.7	35.66	41.0						
			5	11883	8915	74.9	38.12	43.8						
			6	12699	8636	72.7	40.67	46.8	Y250M-2	55	25X130	M20X75	M20	20
			7	13525	8310	70	42.52	49.9						

9-26(D式)性能表

9-26(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
7.1	D	2900	1	12292	12427	77.2	52.70	61.8	Y280S-2	75	TL9 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M20X500	M20	20
			2	13475	12321	78.2	56.57	66.4						
			3	14643	12078	78	60.49	71.0						
			4	15826	11776	76.7	64.84	76.1	Y315S-2	110	TL9 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M24X630	M24	24
			5	17009	11415	74.9	69.30	81.3						
			6	18177	11055	72.7	73.94	86.8						
			7	19360	10635	70	78.82	92.5						
8	D	2900	1	17584	15955	77.2	95.72	112.3	Y315M-2	132	TL8 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M24X630	M24	24
			2	19277	15818	78.2	102.73	120.5						
			3	20947	15504	78	109.86	128.9						
			4	22640	15112	76.7	117.75	138.2	Y315L2-2	200	TL9 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (钢) $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M24X630	M24	24
			5	24332	14644	74.9	125.85	147.7						
			6	26003	14177	72.7	134.28	157.6						
			7	27696	13634	70	143.14	168.0						
		1450	1	8792	3834	77.2	11.96	14.0	Y180M-4	18.5	TL9 $\frac{48 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X48)	M12X300	M12	12
			2	9639	3802	78.2	12.84	15.1						
			3	10473	3729	78	13.73	16.1						
			4	11320	3638	76.7	14.72	17.3						
			5	12166	3529	74.9	15.73	18.5	Y200L-4	30	TL8 $\frac{55 \times 112}{65 \times 145}$ (200-65X55)	M16X400	M16	16
			6	13001	3421	72.7	16.79	19.7						
			7	13848	3294	70	17.89	21.0						
9	D	1450	1	12518	4869	77.2	21.56	25.3	Y200L-4	30	TL8 $\frac{55 \times 112}{65 \times 142}$ (200-65X55)	M16X400	M16	16
			2	13723	4828	78.2	23.14	27.2						
			3	14913	4736	78	24.75	29.0						
			4	16118	4620	76.7	26.53	31.1	Y225M-4	45	TL8 $\frac{60 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X60)	M16X400	M16	16
			5	17322	4481	74.9	28.35	33.3						
			6	18512	4343	72.7	30.25	35.5						
			7	19717	4181	70	32.24	37.8						
10	D	1450	1	17172	6143	80.4	35.69	41.9	Y250M-4	55	TL8 $\frac{65 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X65)	M20X500	M20	20
			2	19319	6056	81.2	39.19	46.0						
			3	21465	5920	80.4	43.02	50.5						
			4	23612	5761	78.6	47.10	55.3	Y280S-4	75	TL8 $\frac{75 \times 142}{65 \times 142}$ (200-65X75)	M20X500	M20	20
			5	25758	5560	76	51.35	60.3						
			6	27905	5309	73	55.35	65.0						
			7	30052	5065	70	59.34	69.6						

9-26(D式)性能表

9-26(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

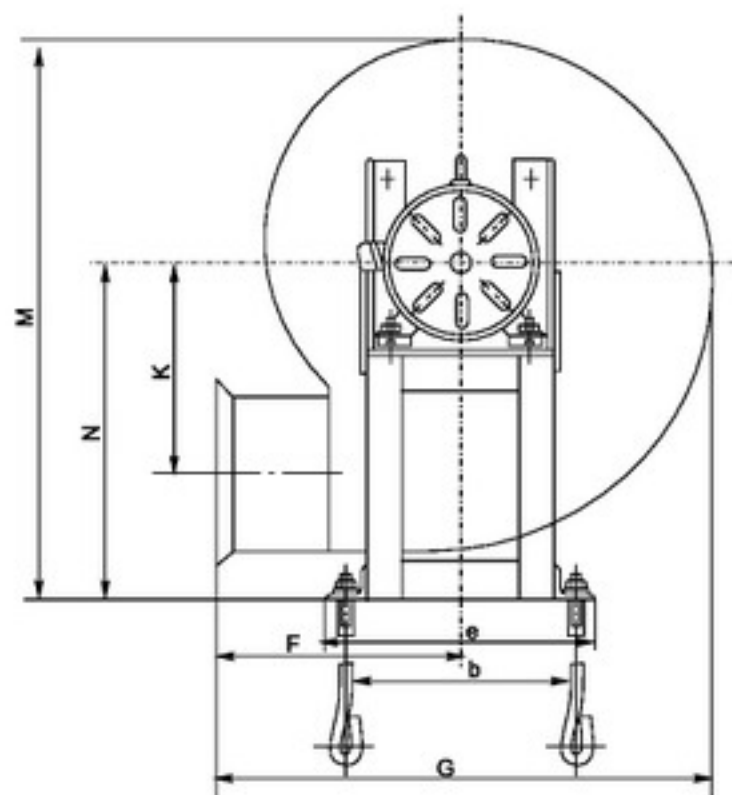
机号 (No)	传动 方式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
11.2	D	1450	1	24126	7747	80.4	62.90	73.8	Y315S-4	110	TL9- 80X175 85X175 (200-85X80)	M24X630	M24	24
			2	27142	7637	81.2	69.07	81.0						
			3	30157	7464	80.4	75.82	89.0						
			4	33173	7264	78.6	83.01	97.4						
			5	36189	7009	76	90.50	106.2						
			6	39205	6691	73	97.54	114.5						
		960	7	42221	6382	70	104.58	122.7	Y315M-4	132	TL9- 80X175 85X175 (240-85X80)	M24X630	M24	24
			1	15973	3346	80.4	18.25	21.4	Y225M-6	30	TL9- 60X142 85X175 (240-85X60)	M16X400	M16	16
			2	17969	3299	81.2	20.04	23.5						
			3	19966	3225	80.4	22.00	25.8						
			4	21963	3140	78.6	24.09	28.3						
			5	23959	3031	76	26.26	30.8	Y250M-6	37	TL9- 65X142 85X175 (240-85X65)	M20X500	M20	20
			6	25956	2895	73	28.31	33.2						
12.5	D	1450	7	27953	2763	70	30.35	35.6	Y315L1-4	160	TL9- 90X175 85X175 (290-85X80)	M24X630	M24	24
			1	33540	9713	80.4	108.91	127.8						
			2	37732	9575	81.2	119.60	140.3						
			3	41925	9356	80.4	131.30	154.1						
			4	46117	9103	78.6	143.75	168.7	Y355M2-4	250	TL10- 100X215 85X175 (290-85X100)	M24X630	M24	24
			5	50310	8782	76	156.70	183.9						
			6	54503	8381	73	168.90	198.2						
			7	58695	7993	70	181.10	212.5						
12.5	D	960	1	22206	4179	80.4	31.61	37.1	Y280S-6	45	TL9- 75X142 85X175 (240-85X75)	M20X500	M20	20
			2	24981	4121	81.2	34.71	40.7						
			3	27757	4028	80.4	38.10	44.7						
			4	30533	3921	78.6	41.72	49.0	Y315S-6	75	TL9- 80X175 80X175 (240-85X80)	M24X630	M24	24
			5	33309	3785	76	45.48	53.4						
			6	36084	3615	73	49.02	57.5						
			7	38860	3450	70	52.56	61.7						

9-26(D式)性能表

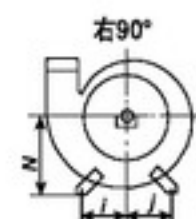
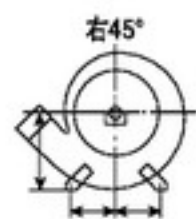
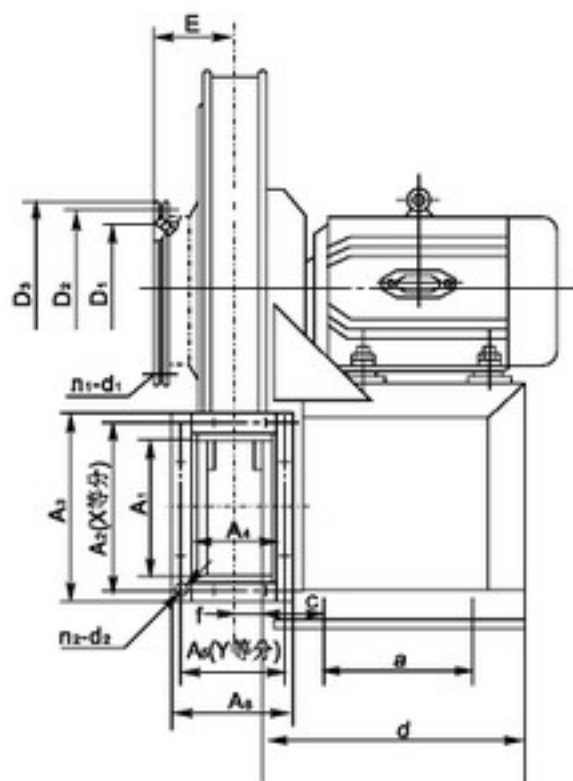
9-26(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号 (№)	传 动 方 式	转 速 (r/min)	工 况 点	流 量 (m³/h)	全 压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机		联轴器 GB4323-84 (一套)	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺 母 GB6170- 6171-86 (4个)	垫圈 GB97.1- 97.2-85 (4个)
									型号	功率 (kW)				
14	D	1450	1	47121	12285	80.4	191.94	225.2	Y355M2-4	250	TL10 $\frac{100 \times 175}{95 \times 175}$ (290-95X100)	M24X630	M24	24
			2	53011	12109	81.2	210.78	247.3						
			3	58902	11830	80.4	231.39	271.5		410	TL10 $\frac{85 \times 175}{95 \times 175}$ (350-95X85)			
			4	67292	11508	78.6	253.33	297.3						
			5	70682	11099	76	276.16	324.1						
			6	76572	10589	73	297.66	349.3						
			7	82463	10095	70	319.16	374.5						
		960	1	31197	5262	80.4	55.70	65.4	Y315S-6	75	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (240-95X80)	M24X630	M24	24
			2	35097	5188	81.2	61.17	71.8						
			3	38997	5071	80.4	67.15	78.8	Y315L1-6	110	TL10 $\frac{80 \times 175}{95 \times 175}$ (240-95X80)			
			4	42897	4936	78.6	73.52	86.3						
			5	46796	4764	76	80.15	94.0						
			6	50696	4549	73	86.39	101.4						
			7	54596	4341	70	92.63	108.7						
16	D	1450	1	70339	16250	80.4	374.22	439.1		500	TL11 $\frac{110 \times 175}{95 \times 175}$ (350-95X110)	M36X1000	M36	36
			2	79131	16014	81.2	410.95	482.2						
			3	87923	15640	80.4	451.14	529.4		850	TL12 $\frac{120 \times 215}{95 \times 175}$ (410-95X120)			
			4	96716	15210	78.6	493.92	579.6						
			5	105500	14663	76	538.43	631.8						
			6	114300	13983	73	580.35	681.0						
		960	7	123090	13324	70	622.26	730.2	Y355M1-6	185	TL11 $\frac{100 \times 215}{95 \times 175}$ (350-95X90)	M24X630	M24	24
			1	46569	6911	80.4	108.60	127.4						
			2	52390	6813	81.2	119.26	139.9						
			3	58211	6659	80.4	130.92	153.6						
			4	64032	6481	78.6	143.34	168.2	Y355M3-6	220				
			5	69854	6254	76	156.25	183.3						
			6	75675	5971	73	168.42	197.6						
			7	81496	5696	70	180.58	211.9						

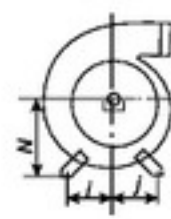
外形及安装尺寸



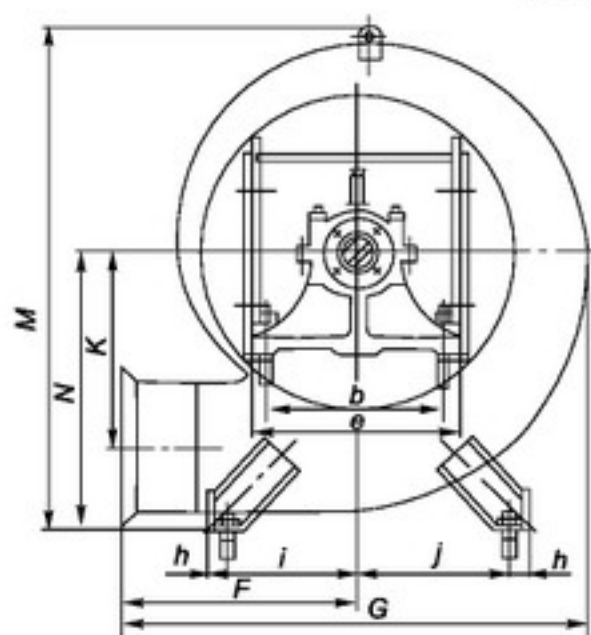
9-19 系列No4-6.3A离心通风机外形及安装尺寸图



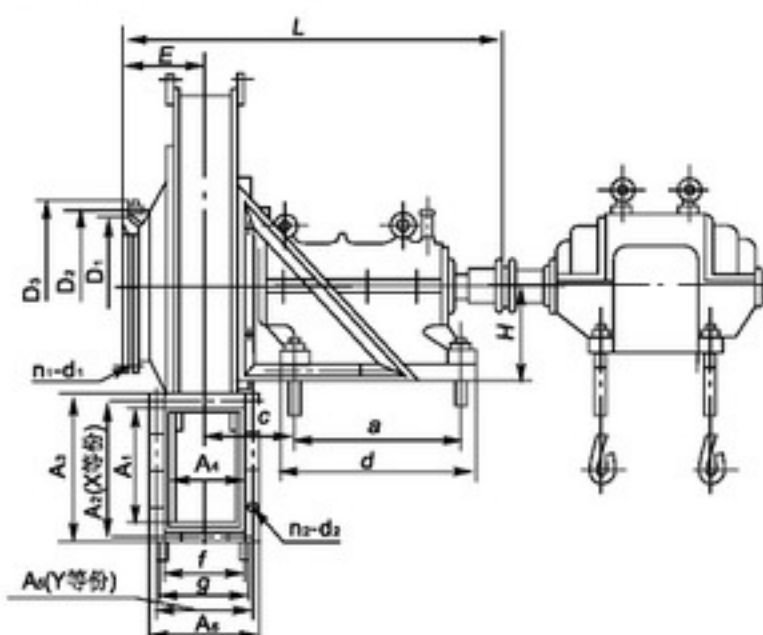
右180°



右225°



9-19 系列D式(分体)高压离心式通风机外形及安装尺寸图



9-19 系列No4-6.3A离心通风机外形及安装尺寸表

系列	机号 (No)	进 口 尺 寸				出 口 尺 寸								外 形 尺 寸						基 础 尺 寸						地脚螺栓 (4套)	重量/ Kg (不包括 电动机)	
		D ₁	D ₂	D ₃	n ₁ -d ₁	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	x	y	n ₂ -d ₂	E	F	G	K	M	N	a	b	c	d	e	f		规格
9-19	4	180	205	230	8-φ7	128	160	182	92	126	148	4	3	14-φ7	100	262	587	286	715	420	200	350	50	300	385	35	M12×300	43
	4.5	200	225	250	8-φ7	144	176	198	104	135	160	4	3	14-φ7	110	295	661	322	782	450	200	390	50	300	430	39	M12×300	54
	5	224	254	284	8-φ7	160	192	214	115	150	171	4	3	14-φ7	126	328	734	358	868	500	280	450	50	380	495	43	M12×300	66
	5.6	250	280	310	8-φ10	179	212	233	129	162	185	4	3	14-φ7	140	367	821	401	962	550	350	485	50	450	534	48	M12×300	90
	6.3	280	320	360	8-φ10	202	236	258	145	180	204	4	3	14-φ7	157	413	925	451	1085	620	450	570	60	570	626	55	M16×400	138

系列	机号 (No)	进 口 尺 寸				出 口 尺 寸								外 形 尺 寸						基 础 尺 寸						地脚螺栓 (4套)	重量/Kg (不包括电动机)	
		D ₁	D ₂	D ₃	n ₁ -d ₁	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	x	y	n ₂ -d ₂	E	F	G	K	M	N	a	b	c	d	e	f		规格
9-26	4	224	254	284	8-φ7	196	228	250	128	165	184	4	3	14-φ7	132	360	711	287	761	450	200	390	50	300	430	49	M12×300	50
	4.5	250	280	310	8-φ7	221	252	275	144	177	200	4	3	14-φ7	147	405	799	322	849	500	280	450	50	380	495	55	M12×300	62
	5	280	320	360	8-φ10	245	284	299	160	192	216	4	3	14-φ7	165	450	887	359	937	550	350	485	50	450	534	60	M12×300	78
	5.6	315	355	395	8-φ10	274	305	328	179	212	235	5	4	18-φ7	85.5	504	993	402	1053	620	450	570	60	570	626	67.5	M16×400	118
	6.3	355	395	435	8-φ10	309	340	365	202	236	261	5	4	18-φ7	209	567	1117	451	1167	680	550	720	70	690	780	77	M20×500	170

9-19、9-26(D式分体)外形及安装尺寸

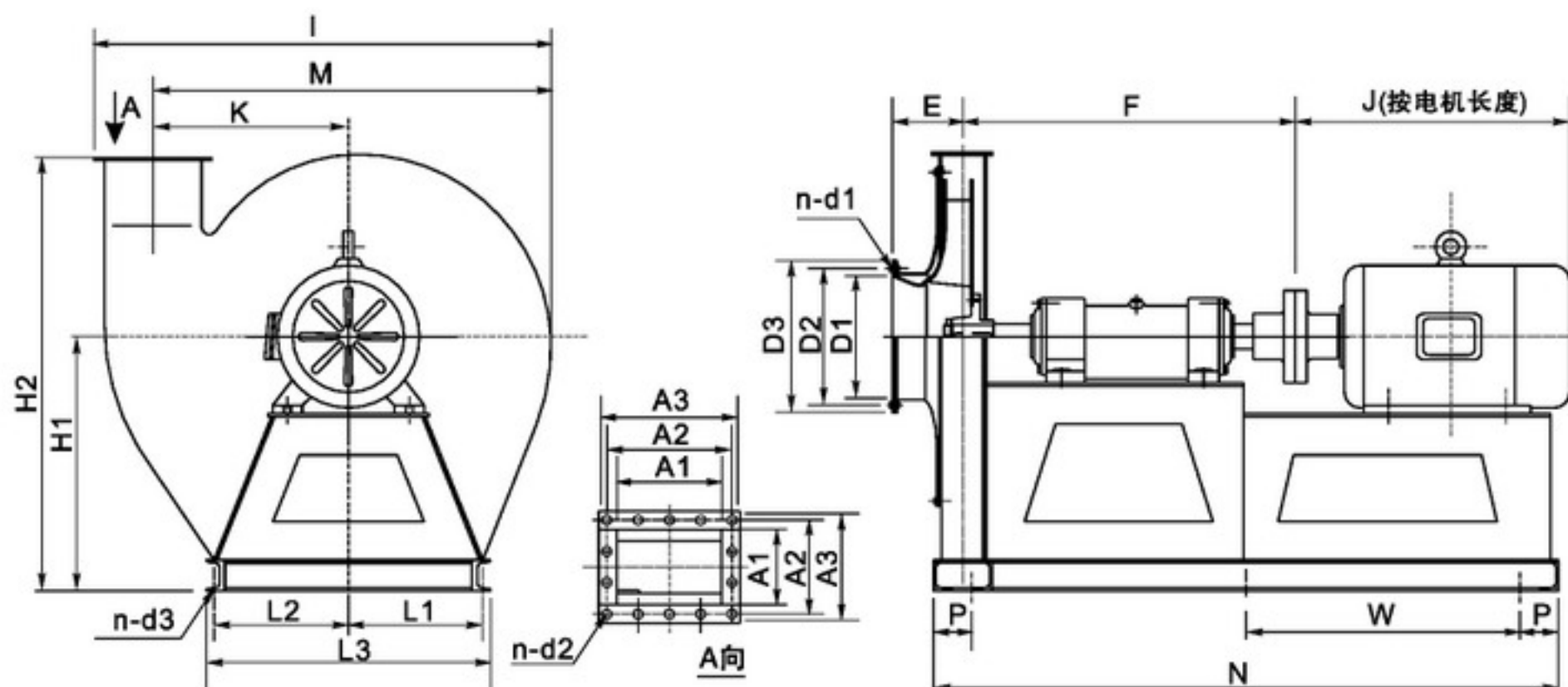
9-19
9-26 系列 № 7.1-16D 离心通风机外形及安装尺寸表

系列	机号 (No)	进口尺寸				出口尺寸								外形尺寸								基础尺寸							
		D_1	D_2	D_3	n_1-d_1	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	x	y	n_2-d_2	E	F	G	K	L	M	H	a	b	c	d	e	f	g	h
9-19	7.1	315	355	395	8-φ10	227	270	293	163	204	232	4	3	14-φ10	177	466	1042	509	1230	1278	280	520	440	300	590	510	193	251	61
	8	355	395	435	8-φ10	256	296	322	184	228	253	4	3	14-φ10	200	525	1173	572	1256	1428	280	520	440	303	590	510	207	265	61
	9	400	450	500	8-φ12	288	330	354	207	252	276	5	4	18-φ10	226	590	1318	644	1289	1586	280	520	440	310	590	510	223	281	61
	10	450	500	550	8-φ12	320	360	386	230	276	299	5	4	18-φ10	250	656	1464	715	1317	1748	280	520	440	314	590	510	239	297	61
	11.2	500	560	620	12-φ12	359	415	448	258	316	350	5	4	18-φ12	280	735	1641	801	1565	1947	375	700	620	366	780	700	261	319	61
	12.5	560	620	680	12-φ12	400	456	489	288	344	380	6	4	20-φ12	313	820	1830	895	1603	2156	375	700	620	372	780	700	282	340	61
	14	630	690	750	16-φ12	448	516	557	332	405	444	6	5	22-φ12	350	920	2050	1001	2031	2400	500	900	900	478	1000	1000	336	436	112
	16	710	770	830	8-φ12	512	574	621	368	440	484	7	5	24-φ12	400	1050	2340	1144	2091	2735	500	900	900	488	1000	1000	372	472	112
9-26	7.1	400	450	500	8-φ12	348	390	414	227	272	296	6	4	20-φ10	237	639	1259	509	1317	1369	280	520	440	327	590	510	242	300	61
	8	450	500	550	8-φ12	392	432	458	256	300	325	6	4	20-φ10	262	720	1418	574	1349	1528	280	520	440	334	590	510	263	321	61
	9	500	560	620	12-φ12	441	483	507	288	330	357	6	4	20-φ10	294	810	1594	646	1392	1699	280	520	440	346	590	510	286	344	61
	10	560	620	680	12-φ12	490	528	556	320	356	389	6	4	20-φ10	327	900	1770	717	1433	1870	280	520	440	353	590	510	309	367	61
	11.2	630	690	750	12-φ12	549	600	638	358	410	450	8	5	26-φ12	367	1008	1983	803	1694	2088	375	700	620	409	780	700	340	398	61
	12.5	710	770	830	16-φ12	613	664	702	400	456	492	8	6	28-φ12	418	1125	2212	896	1755	2312	375	700	620	419	780	700	370	428	61
	14	800	860	920	16-φ12	686	747	795	448	516	564	9	6	30-φ12	469	1260	2481	1003	2199	2562	500	900	900	527	1000	1000	438	538	112
	16	900	970	1040	16-φ15	784	840	893	512	588	628	10	7	34-φ12	524	1440	2830	1148	2271	2945	500	900	900	544	1000	1000	484	584	112

系列	机号 (No)	轴承座地脚	机壳地脚螺	重量/KG (不	滚动	各出口方向机壳中心高及基础尺寸																	
		螺栓 (4套)	栓 (4套)	包括电机及	轴承	右0°			右45°			右90°			右135°			右180°			右225°		
		规格	规格	地脚螺栓)	型号	N	i	j	N	i	j	N	i	j	N	i	j	N	i	j	N	i	j
9-19	7.1	M24X630	M20X500	448	1616	690	220	380	630	450	350	610	450	400	580	450	400	560	450	400	530	450	450
	8	M24X630	M20X500	482	1616	775	250	460	700	480	480	670	520	440	640	520	450	610	520	460	580	520	480
	9	M24X630	M20X500	573	1616	860	285	520	780	600	500	760	600	500	720	600	550	700	600	500	650	600	580
	10	M24X630	M20X500	627	1616	950	325	580	870	600	600	835	650	550	800	650	550	760	650	550	720	650	600
	11.2	M30X800	M20X500	1037	3620	1060	380	750	980	800	680	940	800	600	900	800	700	860	800	700	810	750	750
	12.5	M30X800	M20X500	1142	3620	1175	410	770	1085	900	700	1035	900	700	990	900	780	945	850	780	900	820	820
	14	M36X1000	M30X800	1979	3624	1310	450	800	1210	950	750	1160	950	800	1110	950	850	1060	900	850	1000	900	900
	16	M36X100	M30X800	2785	3624	1500	500	900	1380	1000	960	1320	1040	880	1260	1040	880	1190	1040	900	1140	1040	960
9-26	7.1	M24X630	M20X500	501	1616	755	320	420	690	520	420	655	520	420	620	500	420	585	500	480	550	480	480
	8	M24X630	M20X500	542	1616	845	350	500	790	600	500	730	600	500	700	600	500	650	600	500	610	550	550
	9	M24X630	M20X500	644	1616	940	400	550	865	650	600	820	650	550	775	650	550	730	650	550	685	600	580
	10	M24X630	M20X500	687	1616	1035	470	600	950	700	650	900	700	600	850	700	600	800	700	600	750	650	600
	11.2	M30X800	M20X500	1150	3620	1160	550	700	1070	850	700	1020	850	700	960	850	700	900	800	700	850	750	750
	12.5	M30X800	M20X500	1250	3620	1285	600	800	1190	940	740	1125	940	740	1160	940	740	1000	900	740	940	820	800
	14	M36X1000	M30X800	2110	3624	1420	650	800	1330	950	800	1250	950	800	1200	950	850	1120	900	850	1080	900	900
	16	M36X1000	M30X800	2670	3624	1650	700	950	1500	1200	1000	1420	1100	900	1350	1100	950	1250	1100	1000	1200	1000	900

9-19(D式连体)外形及安装尺寸

9-19 №7.1D~12.5D外形及安装尺寸图



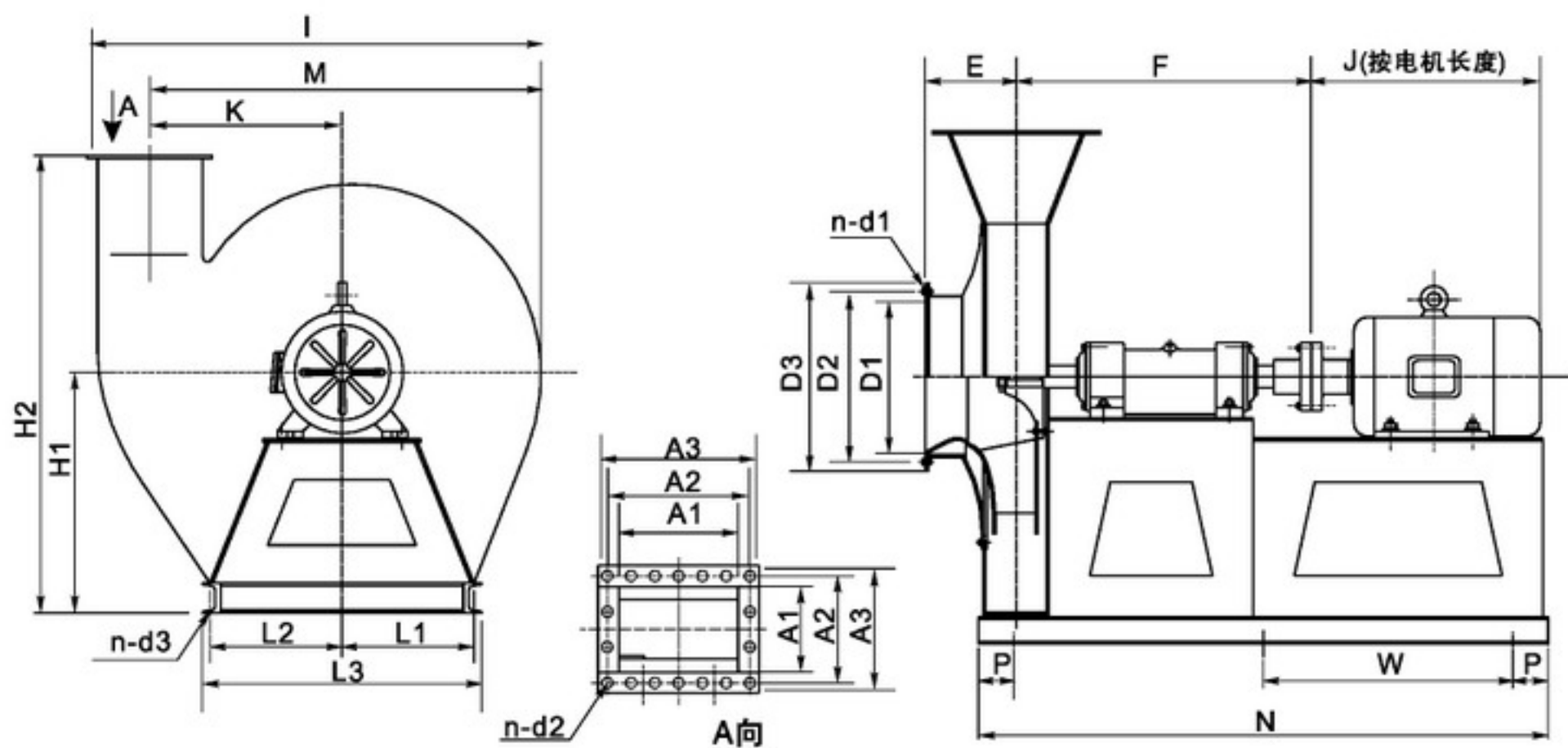
9-19 №7.1D~12.5D外形及安装尺寸表

机号	配用座体	进口尺寸				出口尺寸						
		D1	D2	D3	n-d1	A1	A2	A3	B1	B2	B3	n-d2
7.1D	H120×L450	315	355	395	8-φ10	163	68×3=204	232	227	68×4=272	296	14-φ10
8D	H130×L580	355	395	435	8-φ10	184	76×3=228	264	256	74×4=296	336	14-φ10
	H130×L320	355	395	435	8-φ10	184	76×3=228	264	256	74×4=296	336	14-φ10
9D	H130×L580	400	450	480	8-φ12	207	63×4=252	287	288	66×5=330	368	18-φ10
10D	H130×L580	450	500	540	8-φ12	230	69×4=276	310	320	72×5=360	400	18-φ10
11.2D	H130×L580	500	560	600	12-φ12	258	79×4=316	358	359	83×5=415	459	18-φ12
	H130×L580	500	560	600	12-φ12	258	79×4=316	358	359	83×5=415	459	18-φ12
12.5D	H280×L580	560	620	680	12-φ12	288	86×4=344	408	400	76×6=456	520	20-φ12
	H375×L750	560	620	680	12-φ12	288	86×4=344	408	400	76×6=456	520	20-φ12

机号	L1	L2	L3	n-d3	K	M	I	H1	H2	N	P	W	E	F	配用电机
7.1D	350	350	740	6-φ17	509	1036	1190	661	1127	1628	100	714	183	866	Y200L2-2-37kW Y250M-2-55kW
8D	400	400	840	6-φ17	573	1168	1336	755	1358	1978	150	839	213	1022	Y280S-2-75kW Y315S-2-110kW
	400	400	840	6-φ17	573	1168	1336	755	1358	1328	100	564	213	659	Y132M-4-7.5kW Y160L-4-15kW
9D	450	450	940	6-φ19	645	1312	1506	835	1425	1794	150	747	238	1035	Y180L-4-15kW Y180L-4-22kW
10D	550	550	1140	6-φ19	716	1456	1676	915	1570	1840	150	770	257	1043	Y200L-4-30kW Y225S-4-37kW
11.2D	550	550	1140	6-φ19	802	1629	1858	1030	1765	1800	150	780	288	1048	Y200M-4-45kW Y280S-4-75kW
	550	550	1140	6-φ19	802	1629	1858	1030	1765	2310	150	1005	288	1290	Y180L-6-15kW Y200L2-6-22kW
12.5D	650	650	1360	6-φ19	896	1817	2077	1155	1974	1850	100	825	315	1028	Y280S-4-75kW Y315S-4-110kW
	650	650	1360	6-φ19	896	1817	2077	1155	1974	2450	150	1025	315	1265	Y200L2-6-22kW Y250M-6-37kW

9-26(D式连体)外形及安装尺寸

9-26 №7.1D~12.5D外形及安装尺寸图



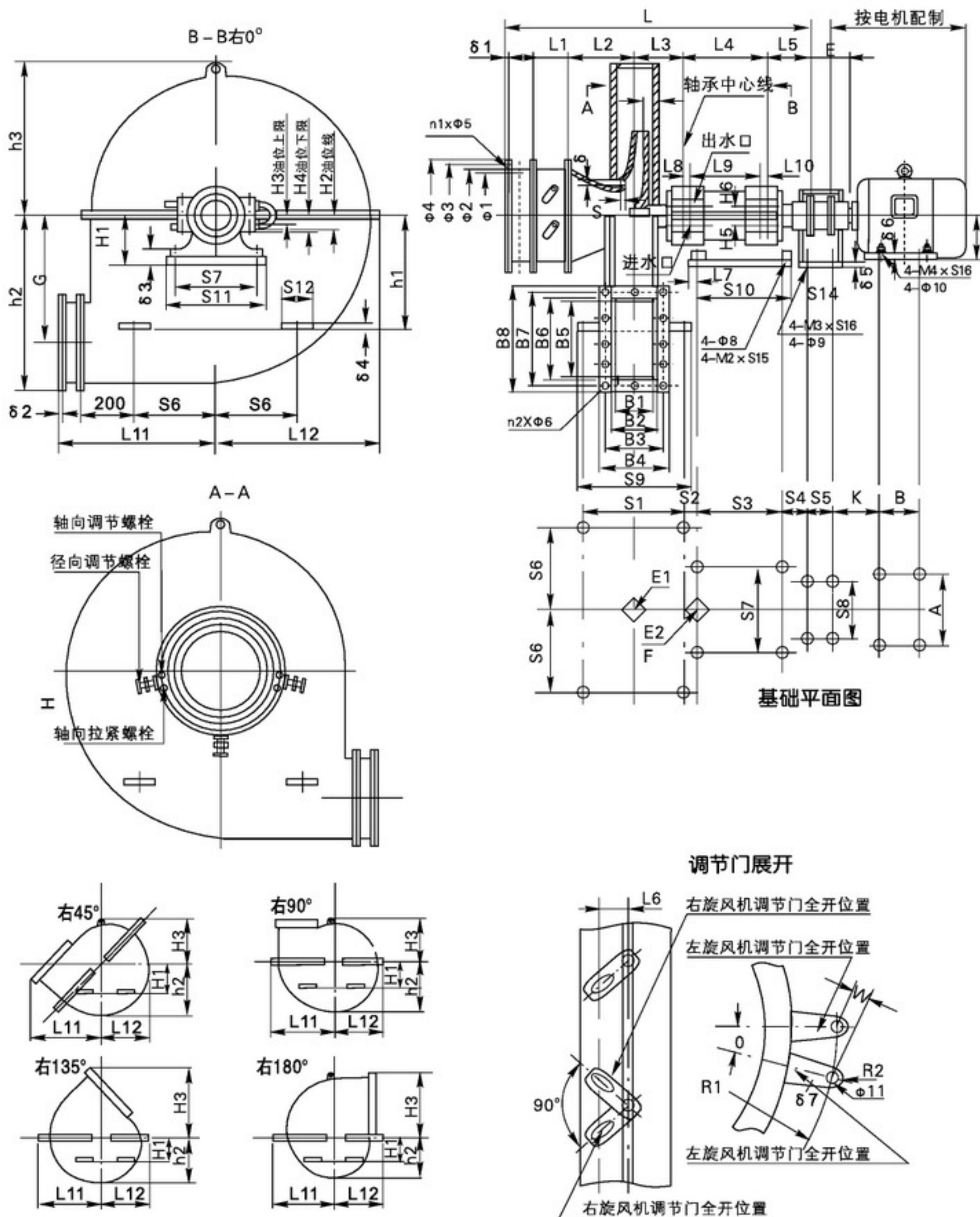
9-26 №7.1D~12.5D外形及安装尺寸表

机号	配用座体	进口尺寸				出口尺寸						
		D1	D2	D3	n-d1	A1	A2	A3	B1	B2	B3	n-d2
7.1D	H130×L580	400	450	500	8-φ12	227	68×4=272	327	348	65×6=390	448	20-φ10
8D	H130×L580	450	500	550	8-φ12	256	75×4=300	356	392	72×6=432	492	20-φ10
	H130×L450	450	500	550	8-φ12	256	75×4=300	356	392	72×6=432	492	20-φ10
9D	H130×L580	500	560	620	8-φ12	288	83×4=332	368	441	81×6=486	521	20-φ10
10D	H130×L580	560	620	680	8-φ12	320	93×4=372	420	490	90×6=540	590	20-φ12
11.2D	H280×L580	630	690	750	12-φ12	358	82×5=410	458	549	75×8=600	649	26-φ12
	H375×L750	630	690	750	12-φ12	358	82×4=410	458	549	75×8=600	649	26-φ12
12.5D	H280×L580	710	770	830	12-φ12	400	86×4=344	500	612	83×8=664	712	28-φ12
	H375×L750	710	770	830	12-φ12	400	86×4=344	500	612	83×8=664	712	28-φ12

机号	L1	L2	L3	n-d3	K	M	I	H1	H2	N	P	W	E	F	配用电机
7.1D	300	300	730	6-φ17	509	1064	1288	726	1127	2108	100	954	250	1005	Y280S-2-75kW Y315S-2-110kW
8D	400	400	840	6-φ17	573	1197	1445	803	1358	2272	150	986	268	1052	Y315M-2-132kW Y315S2-2-220kW
	400	400	840	6-φ17	573	1197	1445	803	1358	1672	100	736	268	865	Y180M-4-18.5kW Y200L-4-30kW
9D	450	450	940	6-φ19	645	1345	1605	890	1425	1905	150	802	310	1026	Y225M-4-45kW Y250M-4-55kW
10D	550	550	1140	6-φ19	717	1493	1787	976	1570	2030	150	865	342	1038	Y280S-4-75kW Y225M-6-30kW
11.2D	600	600	1240	6-φ19	803	1670	1994	1100	1765	2058	150	879	376	1057	Y250M-6-37kW Y315S-4-110kW
	600	600	1240	6-φ19	803	1670	1994	1100	1765	2508	150	1104	376	1294	Y315M-4-132kW Y315L1-4-160kW
12.5D	740	740	1520	6-φ19	896	1864	2236	1213	2331	2584	100	1142	412	1072	Y355M2-4-250kW Y280S-6-45kW
	740	740	1520	6-φ19	896	1864	2236	1213	2331	2144	150	922	412	1310	Y315S-6-75kW

外形及安装尺寸图

9-19 №17D~18D外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

9-19 No17D、18D外形及安装尺寸表

风机型号	进口尺寸						出口尺寸									
	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$\phi 4$	n1- $\phi 5$	$\delta 1$	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	N2- $\phi 6$	$\delta 2$
9-19No17D	800	812	860	910	16-15	6	391	403	476	523	544	556	630	676	18-19	10
9-19No18D	800	812	860	910	16-15	6	414	426	500	546	576	588	665	708	18-19	10

基 础 尺 寸																	
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	φ7	φ8	φ9	δ3	δ4	δ5
750	104	900	300	300	750	900	440	850	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
800	83	900	300	300	800	900	440	900	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5

地脚螺栓部			外形尺寸													
F2120			L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10			
4-M1×S13	4-M1×S14	4-M1×S15														
36×630	42×800	16×220	2570	240	425	404	840	455	70	75	25	770	45			
36×630	42×800	16×220	2599	240	450	408	840	455	70	75	25	770	45			

外形尺寸																								
0°					45°					90°					135°					180°				
L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3
1410	1424	950	1553.5	1379	1947	1362	900	1440	1315	1553	1297	850	1376	1251	1490	1235	800	1312	1947	1424	1169	750	1249	1634
1440	1504	1000	1641	1431	2030	1439	950	1524	1364	1639	1369	900	1456	1296	1574	1304	850	1389	2030	1504	1234	800	1321	1701

外形尺寸															
$\phi 11$	$\phi 12$	$\phi 13$	ϕ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	θ	R1	R2	G	W	$\delta 7$
10	30	30	1700	500	102.5	102.5	112.5	60	60	15° 46'	750	15	1215.5	206	10
10	30	30	1800	500	102.5	102.5	112.5	60	60	15° 46'	750	15	1287	206	10

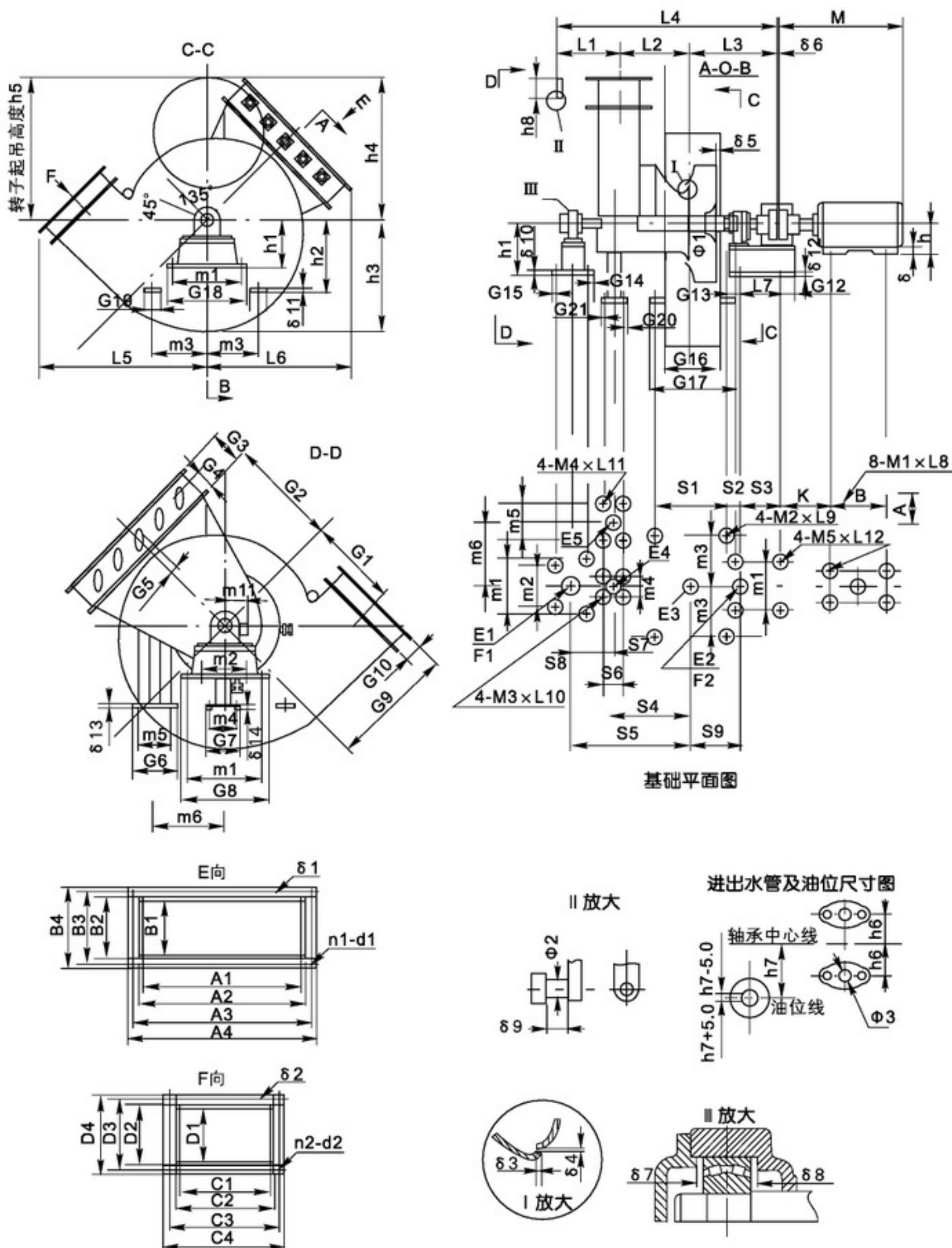
安装间隙			静载荷		动载荷	飞轮力矩GD ² 不含电机	调节门 阻力矩	转子重量	风机总重量 不含电机
S	δ	K1	E1	E2	F				
			N			Kg-m ²	Kg-m	Kg	Kg
17	3~8.2	68	10900	19400	17200	1403	160	1162	3216
18	3.5~8.2	72	11790	20850	19570	1738	160	1239	3380

风机型号	E	电动机型号	H	B	A	K	δ	地脚螺栓部
								F2120
								4-M4×S16
9-19No17D 9-19No18D	260	Y315L	315	508	508	371	45	24×500
		Y315M ₂	315	457	508	371	45	
		Y355M ₂	355	560	610	449	40	24×500
		Y400	400	1120	710	550	30	30×630
		Y450-4	450	1250	800	550	30	

注：基础施工时必须按电动机的尺寸校核。

外形及安装尺寸图

9-19 №19F~22F外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

9-19 No19F~22F有关参数表

风机型号	进 气 口 尺 寸										出 气 口 尺 寸									
	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	n1-d1	δ1	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	n2-d2	δ2
9-19No19F	1900	1916	1980	2036	475	491	560	611	40-19	10	608	624	690	744	437	453	520	573	18-19	10
9-19No20F	2000	2016	2085	2136	500	516	580	636	40-19	10	640	656	720	776	460	476	540	596	20-19	10
9-19No21F	2100	2116	2176	2236	525	541	605	661	44-19	10	672	688	756	808	483	499	565	619	22-19	10
9-19No22F	2200	2216	2278	2336	550	566	630	686	44-19	10	704	720	786	840	506	522	590	642	22-19	10

基 础 尺 寸														
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	m1	m2	m3	m4	m5	m6
780	70	632	860.5	1490	400	90	180	520	820	620	950	450	700	1320
800	85	632	885.5	1565	400	90	180	545	820	620	1000	450	700	1350
820	100	632	923	1640	400	90	180	570	820	620	1050	450	700	1390
840	120	632	960.5	1710	400	90	180	600	820	620	1100	450	700	1460

静 载 荷					动 载 荷		外 形 尺 寸						
E1	E2	E3	E4	E5	F1	F2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
8820N	17870N	13100N	5420N	5420N	7100N	17870N	480.5	860.5	1070	2411	2277	2042	60
9430	19500	14500	5700	5700	8000	23000	480.5	885.5	1095	2461	2381	2077	60
9920	21000	15460	5470	5470	8870	25400	493	923	1120	2536	2500	2198	60
10400	22250	16800	6800	6800	8660	27400	505.5	960.5	1150	2616	2604	2318	60

外 形 尺 寸																				
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21
1358	1450	420	230	19	780	530	890	1490	210	269.6	80	80	50	50	320	880	890	240	40	40
1430	1500	420	230	19	780	530	890	1550	210	269.6	80	80	50	50	336	900	890	240	40	40
1501	1600	440	240	20	780	530	890	1630	210	269.6	80	80	50	50	352	920	890	240	40	40
1573	1700	460	250	21	780	530	890	1690	210	269.6	80	80	50	50	368	940	890	240	40	40

外 形 尺 寸																
h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	δ9	δ10	δ11	δ12	δ13	δ14	Φ1	Φ2	Φ3
580	1000	1619	2042	2200	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	1900	24	40
580	1050	1703	2077	2300	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2000	24	40
580	1100	1787	2198	2400	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2100	24	40
580	1150	1871	2318	2500	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2200	24	40

安 装 间 隙						飞轮力矩GD ² 不含电机 kg-m ²	调节门 阻力矩 kg-m	转子重量 kg	风机总重量 不含电机 kg	地脚螺栓部			
δ3	δ4	δ5	δ6	δ7	δ8					F2120			
19	5~10.1	76	260	10	5	2402	160	1739	5312	8-M1×L8	4-M2×L9	4-M3×L10	4-M4×L11
20	5~10.1	80	260	10	5	2918	160	1868	5633	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500
21	5~10.1	84	260	10	5	3716	250	2063	6096	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500
22	5~10.1	88	260	10	5	4544	250	2243	6480	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500

风机型号	电动机型号	H	B	A	K	δ	地脚螺栓部
							F212D
							4-M5×L12
9-19No19F 9-19No20F 9-19No21F 9-19No22F	Y355-6	355	900	630	768	30	M24×500
	Y400-6	400	1000	710	808	30	M30×630
	Y450-4	450	1120	800	808	30	M30×630
	Y450-6	450	1120	800	848	30	M30×630
	Y500-4	500	1250	900	968	30	M36×630
	Y560-4	560	1400	1000	993	36	M36×800

注：基础施工时必须按电动机的尺寸校核。



9-28 系列

17~18D/19~22F

高压离心通风机

.....

9-28 SERIES

17~18D/19~22F

HIGH PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

产品概述

9-28-17~18D/19~22F型高压离心通风机适用于35~410t/h流化床锅炉一次风机、二次风机和高压头的引风机及除尘风机等，最高温度不得超过 $t=250^{\circ}\text{C}$ 。该系列风机如性能合适亦可用在其它工程上。

风机的形式

1.该风机分为7~18D式即悬臂式单进气结构，19~22F式为双支承单进气结构，两种型式共6个机号供选用。

2.每种风机通常可制成左旋或右旋两型式。从电动机一端正视、叶轮按顺时针方向旋转者称为右旋风机，以“右”表示，反之，称为左旋风机，以“左”表示。

3.D式风机以机壳出口角度表示；F式风机以进气箱的进口及机壳的出口角度表示。表示方法：出风口 45° / 进风口 135° 。

4.风机传动方式，电机与风机连接均采用弹性联轴器和膜片联轴器直联传动。

5.产品全称举例如：9-28 №18D 右 45° 、9-28 №20F右 45° / 135° 。

其中，9为最高效率点的全压系数10倍化整。28为比转速，18和20表示叶轮直径分别为1800mm和2000mm。

风机的结构

1.该风机的性能为高压头、中流量特别适用于35t/h~410t/h流化床锅炉运行工况。安装检修方便。

2.机组运行可靠性高，在煤粉风机悬臂式结构已运行到1500r/min，叶轮直径为2.2m的基础上又增填了，19~22F双支承式结构，更为可靠。

3.高效工况范围宽，机号排列密集，容易选到高效工况点。

4.进风口：

- ①风机安装时将进风口和叶轮调到理想间隙
- ②风机运行时如有摩擦可将进风口调到适当位置
- ③风机检修时将进风口调到与叶轮脱开，可垂直吊出转子

5.双支承带进气箱风机采用斜锥式进风口设计，消除了进风口前的强涡流区，保证了进气稳定性。

6.调心式轴向和径向调节门在调节过程中调节灵活、省力、安全可靠，保证了执行机构不过载。

7.防漏油轴承箱选用进口轴承，采用搭接式甩油环，将高速旋转的轴承带起的油甩至轴承箱内壁，流回油池；半圆式铝质油封，除方便检修和防止摩擦外，可沿轴向增大阻力，将部分稀油截回油池；外侧压盘根是将少量的稀油挡住；轴承箱上部设有通气塞，减少了轴承箱里的微正压，保证了不漏油，防尘等。

8. 风机配套齐全 调节门、联轴器罩、进出风口法兰、进出风口挠性联接、整套地脚螺栓、测温表等。也可成套执行机构、消声器等。

9. 产品质量重点保证措：

- ①风机叶轮直径大于2m或周速超过100m/s 时按标准进行无损探伤。
- ②叶轮周速高时，如 $\phi 1700$ 毫米以上的叶轮，采用加强式叶片及盖盘
- ③风机进出风口均设有挠性联接带防止管道与风机的变形应力的干涉。



性能选择与应用

(一)、风机的性能

风机的性能以流量、全压、主轴转速，轴功率和效率等参数表示。选择曲线和性能表所给参数均指标准状况下风机之性能，所谓标准状况即：

气体温度 $t_1=20^{\circ}\text{C}$ ，大气压力 $P_{b0}=101325\text{Pa}$ ，气体密度 $\rho_1=1.2\text{kg/m}^3$

选择曲线与性能表中性能均指调节叶片为全开 0° 时的性能，订货时以性能表为准。

风机性能试验全压值的偏差不超过设计全压值的 $\pm 5\%$ 。

如使用条件与上不符时，性能应按下列公式进行换算。

1. 改变介质 ρ ，转速 n 时

全压：	$P = P_1 \left(\frac{n}{n_1}\right)^2 \frac{\rho}{\rho_1} \frac{K_{P1}}{K_P}$	(Pa)	流量：	$Q = Q_1 \frac{n}{n_1}$	(m^3/h)
轴功率：	$N = N_1 \left(\frac{n}{n_1}\right)^3 \left(\frac{\rho}{\rho_1}\right)$	(kW)	内效率：	$\eta = \eta_1$	(%)

2. 大气压力 P_b 及其温度 t 改变时：

全压：	$P = P_1 \frac{P_b}{P_{b0}} \frac{(273+20)}{(273+t)} \frac{K_{P1}}{K_P}$	(Pa)	流量：	$Q = Q_1$	(m^3/h)
轴功率：	$N = N_1 \frac{P_b}{P_{b0}} \frac{273+20}{273+t}$	(kW)	内效率：	$\eta = \eta_1$	(%)

式中：

P_1 — 性能表中查出的全压	(Pa)	t — 输送气体的温度	($^{\circ}\text{C}$)
Q_1 — 性能表中查出的流量	(m^3/h)	ρ — 输送气体密度	(kg/m^3)
N_1 — 性能表中查出的轴功率	(kW)	n — 使用条件下风机转速	(r/min)
P_b — 使用的大气压力	(Pa)	P — 使用条件下风机全压	(Pa)
P_{b0} — 标准大气压：101325	(Pa)	Q — 使用条件下风机流量	(m^3/h)
n_1 — 性能表中查出转速	($1/\text{min}$)	N — 使用条件下风机所需轴功率	(kW)
		K_p — 全压压缩性系数	

3. 所需功率按下式算出：

$$N = \frac{Q \cdot P \cdot K_P}{1000 \times \eta \times 3600 \times 0.98} \cdot K$$

式中： Q 、 P 、 η 分别为风机的流量(m^3/h)、全压(Pa)和内效率(%)。

0.98 为风机的机械效率。 K 为电动机容量储备系数，对送风机取1.15，对引风机取1.3。选用电动机功率一般不得低于所需的功率。

(二)、性能表中的性能是按模型试验数据换算而得。

(三)、流量过多或不足时的处理：

在使用时，常常发生流量过多或不足的现象，产生这现象的原因很多，如果是在使用过程中发生流量时大时小的现象，主要是由于管网阻力时大时小，如果在是使用过程中，经过较长时间逐渐减少或在短时期内突然减少，主要是由于管网堵塞。

在风机新安装后，进行正式运转时就发生流量过大或不足现象的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。

由一般管网特性方程式： $P=KQ^2$ ，式中 K —阻力系数

如实际值 K 小于计算 K 时，则流量增大，反之，则流量减小。(见图1)

2. 选择时未考虑风机本身全压值偏差 ΔP 的影响，当风机实际值为正偏差时，则流量增大，为负偏差时，则流量减小。(见图2)

3. 在风机新安装后开始正式运转或在使用过程中发生流量过大或过小时，可用

下列方法之一消除之：

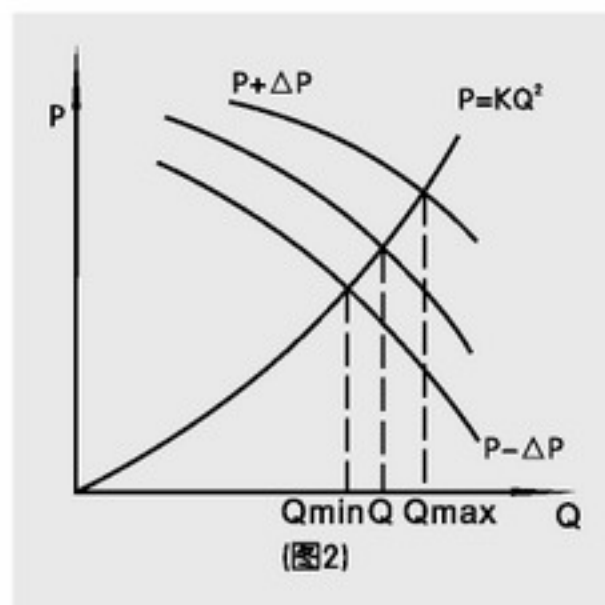
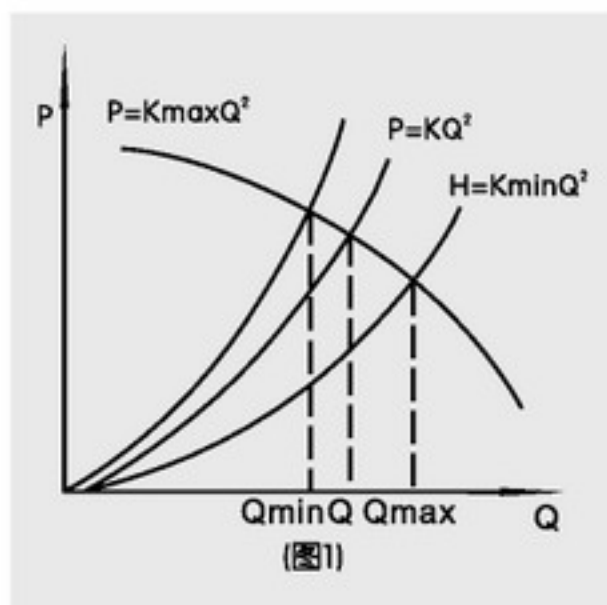
①控制调节门的开闭程度。

②增减风机转速。

③调换新的压力较高或低的风机。

④改变管网阻力系数 K 。

当调节门全开时，流量仍嫌过小，此时可设法改变管网使阻力系数减小以增加流量，也可增加风机转数和调换压力较高的风机，但转数不得大于性能表中最大转数。



安装调整和试运转

在安装前首先应备齐安装所用材料工具，并对风机各部分进行检查，对叶轮、主轴和轴承等机件更应特别细致检查，如发现损伤，应予修复，然后用煤油清洗轴承箱内部。

(一)、在安装操作过程中必须注意下列几点：

1. 在一些结合面上，为了防止生锈，减少拆卸困难，应涂少许润滑脂或机械油。
2. 在上接合面的螺栓时，如有定位销钉，应首先将其打紧，再拧紧螺栓。
3. 检查机壳及其它壳体内部，不应有掉入和遗留的工具或杂物。

(二)、安装要求：

1. 按图纸所示位置及尺寸进行安装，为得到高效率，特别要保证进风口与叶轮的间隙尺寸。为运行安全保持滚动轴承外套及联轴器的轴向间隙。
2. 保证主轴的水平度，测量风机主轴与电机轴的同心度及联轴器两端面的不平行度，两轴不同心度允差0.05mm。
3. 安装调节门时，注意不要装反，要保持进气方向与叶轮旋向一致。
4. 安装风机进出口管道时，重量不应加于机壳。
5. 全部安装后，进行总检验，合格后方可进行运转试验。

(三)、风机的试运转：

机械运转试验应首先在无载荷即关闭进口管道闸门或调节门的情况下运转，如运转情况良好，然后再满载荷的正常工况(规定的全压和流量)的情况下连续运转，至规定的时间后，如无异常现象发生，方可投入生产。

对于修理安装后试运转时间不应少于30分钟，对新安装后试运转时间不少于2小时。

风机的操作与维护

(一)、风机的操作规程：(风机启动前，应进行下列准备工作)

1. 关闭调节门。
2. 检查风机各部的间隙尺寸、转动部分与固定部分有无磨擦及碰撞现象。
3. 在叶轮径向、联轴器附近均不许站人。
4. 检查轴承箱油位是否达标。
5. 检查电器线路及仪表是否正确。
6. 检查冷却部分是否正常。

当风机启动后，达到正常转数时，逐渐开大调节门直至规定负荷为止。运转过程中轴承温升不得高于40℃，表温不高于80℃。如温升过高可通水冷却，一般按0.5~1m/h考虑，效果不佳可适当加大通水量。

(二)、下列情况下，必须进行紧急停车：1. 风机有剧烈噪音。2. 轴承温度剧烈上升。3. 风机剧烈振动或有撞击。

(三)风机的维护：

1. 风机设备不许带病运行。
2. 对风机设备的调试和修理，必须停机断电。
3. 温度计、油标的灵敏性应定期进行检查。
4. 每次拆修应更换润滑油外，正常的情况下3~6个月更换一次润滑油。
5. 定期清除风机内部积灰、污垢及水等杂质，并防止锈蚀。

风机的性能与选择

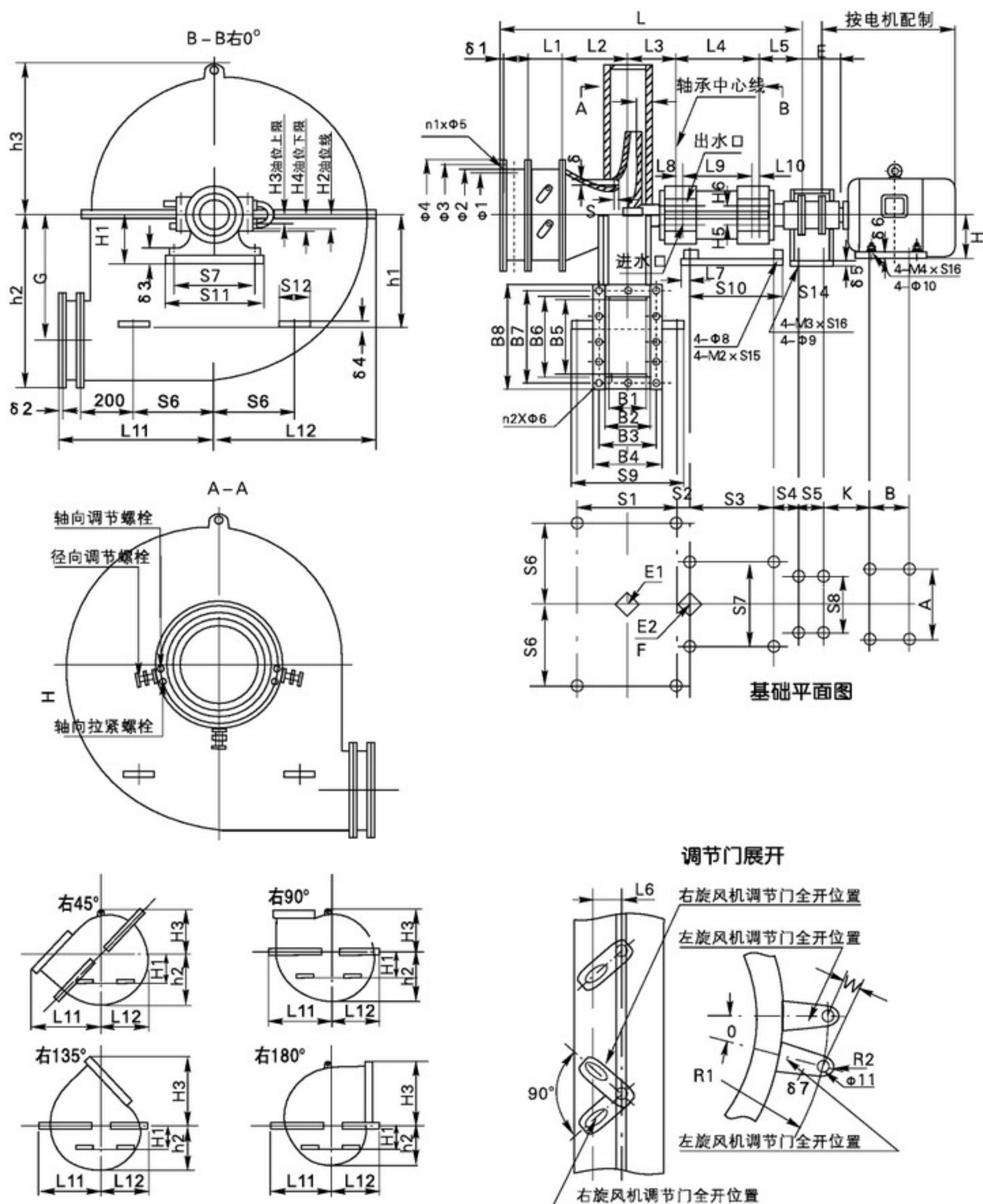
9-28 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效 率%	内功率 kW	轴功率 kW	所需 功率 kW	电 动 机		联 轴 器			滚动轴 承型号
									型 号	功 率 kW	型 号 或代号	风 机 轴	电 机 轴	
17D	1450	1	17392	95189	83	554	565	678	Y450-4	800	Jm6280 E=260	130×210	120×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	17192	106000	83	610	622	747						
		3	16992	116000	82	668	681	818						
		4	16792	127000	81	731	746	895	Y500-4	900				
		5	16392	137000	80	780	796	954		1000			130×250	
		6	15993	147000	77	848	865	1039						
		7	15393	158000	75	901	919	1103					1120	
17D	960	1	7624	63300	83	162	165	198	Y355-6	220	Jm6280 E=260	130×210	100×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	7536	70000	83	177	180	216						
		3	7448	76800	82	194	198	237		250				
		4	7361	89500	81	211	215	258	Y400-6	280			110×210	
		5	7185	90900	80	227	231	278						
		6	7010	97600	77	247	252	302		315				
		7	6747	105000	75	262	268	321						
18D	1450	1	19498	113000	83	737	752	903	Y500-4	1000	Jm6280 E=260	130×210	130×250	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	19274	125000	83	806	823	987		1120				
		3	19050	138000	82	891	909	1096		1250				
		4	18826	150000	81	968	988	1186						
		5	18377	163000	80	1040	1061	1274	Y500-4	1400				
		6	17929	175000	77	1132	1155	1386						
		7	17257	188000	75	1202	1226	1471						
18D	960	1	8547	75100	83	215	219	263	Y400-6	280	Jm6280 E=260	130×210	110×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	8448	83100	83	235	240	288						
		3	8350	91100	82	258	263	316		315				
		4	8252	99100	81	280	286	343		355				
		5	8055	108000	80	302	308	370	Y400-6	400				
		6	7859	116000	77	329	336	403						
		7	7565	125000	75	350	357	428						
19D	1450	1	21356	132000	82	955	974	1169	Y500-4	1400	Jm6280 E=260	130×210	130×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	21088	147000	81	1063	1085	1302						
		3	20844	162000	79	1187	1212	1454	Y560-4	1600				
		4	20577	177000	78	1297	1324	1588						
		5	20066	191000	77	1383	1411	1693		1800			150×250	
		6	19101	206000	74	1477	1507	1809						
		7	17786	221000	72	1516	1547	1857						
19D	960	1	9390	97400	82	278	284	340	Y450-6	450	Jm6280 E=260	130×210	130×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	9244	93700	81	297	303	364						
		3	9137	107000	79	344	351	421		500				
		4	9020	117000	78	376	384	460						
		5	8795	126000	77	400	408	490	Y450-6	560				
		6	8373	136000	74	427	436	523						
		7	7796	146000	72	439	448	538						
20D	1450	1	23663	155000	82	1242	1268	1521	Y560-4	1800	Jm8310 E=310	130×210	150×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	23367	172000	81	1378	1406	1688		2000				
		3	23096	189000	79	1535	1566	1879	Y630-4	2240	Jm8310 E=310		170×300	
		4	22800	206000	78	1673	1707	2048						
		5	22234	22300	77	1789	1825	2190		2500				
		6	21161	24000	74	1906	1945	2334						
		7	19707	258000	72	1962	2002	2404						
20D	960	1	10373	103000	82	362	369	443	Y450-6	560	Jm8310 E=310	130×210	120×250	SKF 23034 CC/W33 2付
		2	10242	114000	81	400	409	490						
		3	10123	125000	79	445	454	545		630				
		4	9994	136000	78	484	494	593	Y500-6				140×250	
		5	9746	148000	77	520	531	637						
		6	9276	159000	74	554	565	678						
		7	8639	171000	72	570	582	698						

注：进口压力 $P=101325\text{Pa}$ ，进口温度 $t=20^\circ\text{C}$ ，介质密度 $\rho=1.2\text{kg/m}^3$ ，未注电压均为6000V。

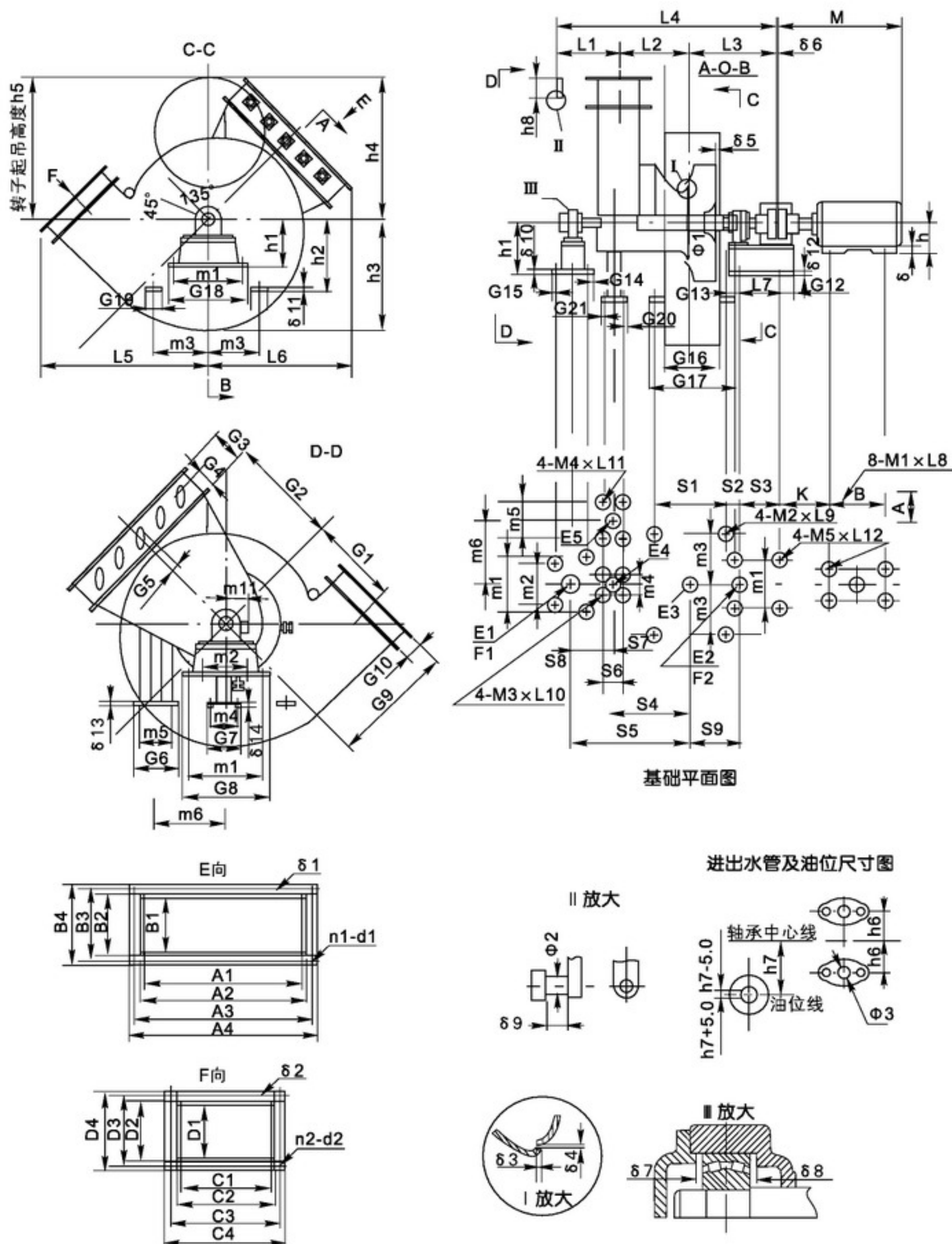
外形及安装尺寸图

9-28 №17D~18D高压离心通风机外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸图

9-28 No19F~22F 高压离心通风机外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

9-28No17D、18D 高压离心通风机有关参数表

风机型号	进口尺寸						出口尺寸									
	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$\phi 4$	$n1-\phi 5$	$\delta 1$	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	N2- $\phi 6$	$\delta 2$
9-28 No17D	1000	1009	1065	1110	16-15	6	544	556	610	656	833	845	903	845	24-19	10
9-28 No18D	1000	1009	1065	1110	16-15	6	576	588	645	688	882	894	952	994	24-19	10

基 础 尺 寸																	
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	φ7	φ8	φ9	δ3	δ4	δ5
900	90.5	900	300	300	850	900	440	1000	1000	1000	220	42	50	19	120	20	5
900	98	900	300	300	900	900	440	1000	1000	1000	220	42	50	19	120	20	5

地脚螺栓部			外形尺寸													
F2120			L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10			
4-M1×S13	4-M1×S14	4-M1×S15														
36×630	42×800	16×220	2829	300	562.5	465.5	840	455	70	75	25	770	45			
36×630	42×800	16×220	2869	300	595	473	840	455	70	75	25	770	45			

外 形 尺 寸																								
0°					45°					90°					135°					180°				
L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3
1740	1519	1100	1694.5	1416	2279	1437	1040	1557	1337	1690	1349	980	1472	1246	1607	1267	920	1387	2279	1519	1179	860	1302	1756
1830	1606	1160	1790.5	1499	2411	1519	1100	1649	1409	1786	1335	1040	1559	1319	1699	1339	980	1589	2411	1606	1245	920	1379	1859

外形尺寸																
$\phi 11$	$\phi 12$	$\phi 13$	ϕ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	θ	R1	R2	G	W	$\delta 7$	
10	30	30	1700	500	102.5	102.5	112.5	60	60	12° 2'	850	15	1222	178	10	
10	30	30	1800	500	102.5	102.5	112.5	60	60	12° 2'	850	15	1293.5	178	10	

安装间隙			静载荷		动载荷	飞轮力矩GD ² 不含电机	调节门 阻力矩	转子重量	风机总重量 不含电机
S	δ	K1	E1	E2	F				
			N	N	N	Kg-m ²	Kg-m	Kg	Kg
17	4~9.1	68	12800	21400	21700	1518	250	1372	3687
18	4.5~9.6	72	14600	21600	21900	1901	250	1389	2814

风机型号	E	电动机型号	H	B	A	K	δ	地脚螺栓部
								F2120
T9-28 No17D T9-28 No18D	260	Y355	355	900	630	510	30	4-M4×S16
		Y400	400	1000	710	550		24×500
		Y450-4	450	1120	800	550		30×630
		Y500	500	1250	900	710		36×630

注：基础施工时必须按电动机的尺寸校核。

外形及安装尺寸表

9-28№19F~22F高压离心通风机有关参数表

风机型号	进气口尺寸										出气口尺寸									
	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	n1-d1	δ1	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	n2-d2	δ2
9-28№19F	1900	1916	1980	2036	475	491	560	611	40-19	10	931	947	1016	1067	608	624	690	744	26-19	10
9-28№20F	2000	2016	2085	2136	500	516	580	636	40-19	10	980	996	1064	1116	640	656	726	776	28-19	10
9-28№21F	2100	2116	2176	2236	525	541	605	661	44-19	10	1029	1045	1112	1165	672	688	750	808	28-19	10
9-28№22F	2200	2216	2278	2336	550	566	630	686	44-19	10	1078	1094	1160	1214	704	720	786	840	28-19	10

基础尺寸														
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	m1	m2	m3	m4	m5	m6
980	64	632	1014	1596	400	90	180	614	820	620	950	450	700	1350
1000	58	632	1060	1692	400	90	180	618	820	620	1000	450	700	1410
1020	52	632	1105	1788	400	90	180	622	820	620	1050	450	700	1470
1040	46	632	1150	1884	400	90	180	626	820	620	1100	450	700	1540

静 载 荷					动 载 荷		外 形 尺 寸						
E1	E2	E3	E4	E5	F1	F2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
8230	21400	17200	5400	5400	8930	23000	480.5	1014	1164	2658.5	2700	2092	60
8500	23000	18800	6200	6200	9500	25900	493	1060	1168	2721	2831	2198	60
10920	23960	20630	6520	6520	10490	30160	505.5	1105	1172	2782.5	2963	2304	60
11300	26000	22300	6850	6850	11100	33500	518	1150	1176	2844	3095	2410	60

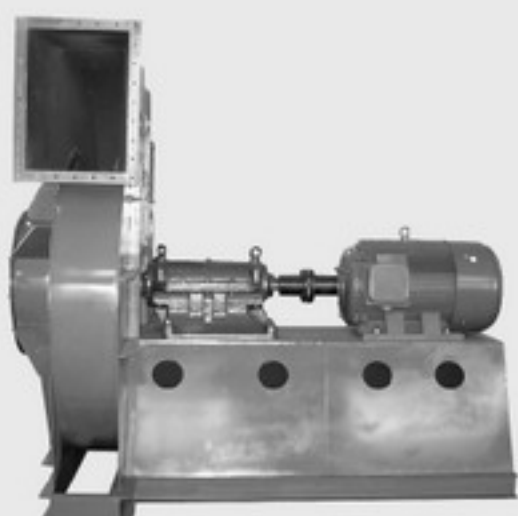
外 形 尺 寸																				
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21
1365	1520	420	230	19	780	530	890	1920	210	269.6	80	80	50	50	453	1080	890	240	40	40
1437	1600	440	240	20	780	530	890	2010	210	269.6	80	80	50	50	476	1100	890	240	40	40
1509	1680	460	250	21	780	530	890	2100	210	269.6	80	80	50	50	499	1120	890	240	40	40
1581	1760	480	260	22	780	530	890	2190	210	269.6	80	80	50	50	522	1140	890	240	40	40

外 形 尺 寸																
h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	δ9	δ10	δ11	δ12	δ13	δ14	Φ1	Φ2	Φ3
580	1250	1777	2092	2300	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	1900	24	40
580	1300	1868	2198	2400	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2000	24	40
580	1350	1959	2304	2500	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2100	24	40
580	1400	2051	2401	2600	60	107.5	150	14	50	20	50	16	16	2200	24	40

安 装 间 隙						飞轮力矩GD ² 不含电机	调节门 阻力矩	转子重量	风机总重量 不含电机	地脚螺栓部			
δ3	δ4	δ5	δ6	δ7	δ8	kg-m ²	kg-m	kg	kg	F2120			
19	5~10.1	76	260	10	5	2837	250	2036	6140	8-M1×L8	4-M2×L9	4-M3×L10	4-M4×L11
20	5~10.1	80	310	10	5	3467	400	2208	6676	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500
21	5~10.1	84	310	10	5	4348	400	2257	6988	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500
22	5~10.1	88	310	10	5	5191	600	2508	7485	M30×630	M30×630	M24×500	M24×500

风机型号	电动机型号	H	B	A	K	δ	地脚螺栓部
							F212D 4-M5×L12
9-28 №19F	Y450-6	450	1120	800	853	30	M30×630
	Y500-4	500	1250	900	973	30	M36×630
	Y560-4	560	1400	1000	998	36	M36×800
9-28 №19F 9-28 №20F 9-28 №21F 9-28 №22F	Y560-4	560	1400	1000	1043	36	M36×800
	Y630-4	630	1600	1200	1123	36	M42×800
	Y450-6	450	1120	800	898	30	M30×630
	Y500-6	500	1250	900	1018	30	M36×800
	Y560-6	560	1400	1000	1093	36	M36×1000
	Y710-3-4	710	1800	1400	1173	36	M48×1000

注：基础施工时必须按电动机的尺寸校核。



7-16系列 高压离心通风机

7-16 SERIES
HIGH PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

产品概述

7-16 型高压离心通风机A式，它适用于高压小流量通风系统，介质温度100℃以下均可选用。8-16D适用于高压中流量通风和除尘系统，17-22D式适用于35~410t/h流化床锅炉一次风机、二次风机和高压头的引风机及除尘风机等，最高温度不得超过 $t=250^{\circ}\text{C}$ 。该系列风机如性能合适亦可用在其它工程上。

风机的形式

1. 该风机分为A式为电机直联传动，D式即悬臂式单进气结构。
2. 每种风机通常可制成左旋或右旋两型式。从电动机一端正视、叶轮按顺时针方向旋转者称为右旋风机，以“右”表示，反之，称为左旋风机，以“左”表示。
3. D式风机传动方式，电机与风机连接均采用弹性联轴器和膜片联轴器直联传动。

风机的结构

7-16A式风机由叶轮、机壳及进风口和电动机组成。并具有完整底座，底座下可放置减振器。

1. 叶轮均为单板式叶片，5种后向，3种前向叶片，叶轮经过静动平衡校正，因而运转平稳安全可靠。
2. 机壳与电动机底座连接一体，机壳设有加强筋有很好的刚性，适合高转速运行。
3. 进风口采用冲压成形，有较好的流线形，使气体顺利进入叶轮。

7-16D式风机结构特点：

1. 该风机的性能为高压头、中流量。安装检修方便。
2. 机组运行可靠性高，在悬臂式结构已运行到2900 r/min，叶轮直径为1.1m的更为可靠。
3. 高效工况范围宽，机号排列密集，容易选到高效工况点。
4. 采用后向叶片的叶轮，结构简单，维修方便。
5. D式大机号机壳带中分面检修方便、可垂直吊出转子进行检修。
6. 调心式轴向和径向调节门，该调节门调节灵活、省力、安全可靠，保证了执行机构不过载。
7. 防漏油轴承箱选用了进口轴承，并采用搭接式甩油环，将高速旋转的轴承带起的油甩至轴承箱内壁，流回油池；半圆式铝质油封，除方便检修和防止摩擦事故外，可沿轴向增大阻力，将部分稀油截回油池；外侧压盘根是将少量的稀油挡住；轴承箱上部设有通气塞，减少了轴承箱里的微正压，保证了不漏油，防尘性能好。
8. 风机配套齐全调节门、联轴器罩、整套地脚螺栓、测温表等。也可成套执行机构、消声器进出风口软联接等。

9. 产品质量重点保证措：

- ① 风机叶轮直径大于2 m或周速超过100 m/s时按标准进行无损探伤。
- ② 叶轮周速高时，如 $\phi 1700$ 毫米以上的叶轮，采用加强式叶片及盖盘
- ③ 风机进出风口均设有挠性联接带防止管道与风机的变形应力的干涉。

风机的性能与选择

7-16(A式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电机功率 kW
2.8A	2900	1	1627	141	68	0.094	0.141	0.25
		2	1559	165	71	0.101	0.151	
		3	1498	188	72	0.109	0.163	
		4	1388	212	71	0.115	0.173	
		5	1258	235	68	0.121	0.181	
		6	1170	260	66	0.128	0.192	
		7	1041	283	62	0.132	0.198	
	1450	1	407	71	68	0.012	0.018	0.04
		2	390	83	71	0.013	0.019	
		3	375	94	72	0.014	0.020	
		4	347	106	71	0.014	0.022	
		5	315	118	68	0.015	0.023	
		6	293	130	66	0.016	0.024	
		7	260	142	62	0.017	0.025	
3.2A	2900	1	2125	211	68	0.183	0.275	0.37
		2	2036	246	71	0.196	0.294	
		3	1956	280	72	0.211	0.317	
		4	1813	316	71	0.224	0.336	
		5	1643	351	68	0.236	0.353	
		6	1528	388	66	0.250	0.375	
		7	1360	422	62	0.257	0.386	
	1450	1	531	106	68	0.022	0.033	0.06
		2	509	123	71	0.024	0.037	
		3	489	140	72	0.026	0.040	
		4	453	158	71	0.028	0.042	
		5	411	176	68	0.030	0.044	
		6	382	194	66	0.031	0.047	
		7	340	211	62	0.032	0.048	
3.6A	2900	1	2689	300	68	0.33	0.49	0.75
		2	2577	350	71	0.35	0.53	
		3	2475	399	72	0.38	0.57	
		4	2294	450	71	0.40	0.61	
		5	2080	500	68	0.42	0.64	
		6	1934	552	66	0.45	0.67	
		7	1721	601	62	0.46	0.70	
	1450	1	672	150	68	0.041	0.062	0.09
		2	644	175	71	0.044	0.066	
		3	619	200	72	0.048	0.072	
		4	574	225	71	0.051	0.076	
		5	520	250	68	0.053	0.080	
		6	482	276	66	0.056	0.084	
		7	430	301	62	0.058	0.087	
4A	2900	1	3320	412	68	0.56	0.84	1.1
		2	3181	480	71	0.60	0.90	
		3	3055	548	72	0.65	0.97	
		4	2832	617	71	0.68	1.03	
		5	2568	686	68	0.72	1.08	
		6	2388	757	66	0.76	1.14	
		7	2125	824	62	0.78	1.18	
	1450	1	830	206	68	0.070	0.105	0.12
		2	795	240	71	0.075	0.112	
		3	764	274	72	0.081	0.121	
		4	708	309	71	0.086	0.128	
		5	642	343	68	0.090	0.135	
		6	597	379	66	0.095	0.143	
		7	531	412	62	0.098	0.118	

风机的性能与选择

7-16(A式)高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电机功率 kW
4.5A	2900	1	4202	652	68	1.12	1.68	2.2
		2	4026	760	71	1.20	1.80	
		3	3866	867	72	1.29	1.94	
		4	3584	977	71	1.37	2.05	
		5	3250	1085	68	1.44	2.16	
		6	3023	1197	66	1.52	2.28	
		7	2869	1304	62	1.57	2.34	
	1450	1	1051	326	68	0.14	0.21	0.37
		2	1007	380	71	0.15	0.225	
		3	967	434	72	0.16	0.24	
		4	896	498	71	0.17	0.26	
		5	813	543	68	0.18	0.27	
		6	756	599	66	0.19	0.29	
		7	672	652	62	0.20	0.30	
5 A	2900	1	5188	805	68	1.71	2.56	4.0
		2	4970	938	71	1.82	2.74	
		3	4773	1070	72	1.97	2.96	
		4	4425	1206	71	2.09	3.13	
		5	4012	1340	68	2.20	3.29	
		6	3732	1478	66	2.32	3.48	
		7	3320	1610	62	2.39	3.59	
	1450	1	1297	403	68	0.21	0.32	0.55
		2	1243	469	71	0.23	0.34	
		3	1193	535	72	0.25	0.37	
		4	1106	603	71	0.26	0.39	
		5	1003	670	68	0.27	0.41	
		6	933	739	66	0.29	0.44	
		7	830	805	62	0.30	0.45	
6 A	2900	1	7414	1391	68	4.25	5.10	7.5
		2	7157	1621	71	4.54	5.45	
		3	6873	1849	72	4.90	5.88	
		4	6972	2084	71	5.20	6.23	
		5	5777	2316	68	5.47	6.56	
		6	5374	2554	66	5.78	6.93	
		7	4781	2782	62	5.96	7.15	
	1450	1	1868	696	68	0.531	0.797	1.1
		2	1739	811	71	0.568	0.851	
		3	1718	925	72	0.613	0.920	
		4	1593	1042	71	0.649	0.974	
		5	1444	1158	68	0.683	1.02	
		6	1344	1277	66	0.722	1.08	
		7	1195	1391	62	0.745	1.12	
7 A	2900	1	10169	2209	68	9.18	11.0	15
		2	9741	2574	71	9.81	11.8	
		3	9355	2936	72	10.6	12.7	
		4	8673	3309	71	11.2	13.5	
		5	7863	3678	68	11.8	14.2	
		6	7315	4056	66	12.5	15.0	
		7	6507	4418	62	12.9	15.0	
	1450	1	2542	1105	68	1.15	1.72	2.2
		2	2435	1287	71	1.23	1.85	
		3	2339	1468	72	1.32	2.00	
		4	2168	1655	71	1.40	2.11	
		5	1966	1839	68	1.48	2.22	
		6	1829	2028	66	1.56	2.34	
		7	1627	2209	62	1.61	2.42	

风机的性能与选择

7-16(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电 动 机		联 轴 器		
									型 号	功率 kW	型 号 或代号	风机轴	电机轴
8D	2900	1	13252	2760	65	15.6	15.9	18	Y180M-2	22	F2508A 4-45×(48)	45 ×110	48 ×110
		2	13248	3300	68	17.9	18.2	21					
		3	12720	3860	71	19.2	19.6	23					
		4	12200	4400	72	20.7	21.1	24					
		5	11320	4940	71	21.9	22.3	26	Y200L1-2	30	F2508A 4-45×(55)	45 ×110	55 ×110
		6	10236	5500	68	23.0	23.5	27					
		7	9540	6040	66	24.3	24.7	28					
		8	8488	6600	62	25.1	25.6	29					
	1450	1	3313	1380	65	1.95	1.99	2.6	Y100L2-4	3.0	F2508A 3-45×(28)	45 ×110	28 ×60
		2	3312	1650	68	2.23	2.28	3.0					
		3	3180	1930	71	2.40	2.45	3.2					
		4	3050	2200	72	2.59	2.64	3.4					
		5	2830	2470	71	2.73	2.79	3.6	Y112M-4	4.0	F2508A 3-45×(28)	45 ×110	28 ×60
		6	2559	2750	68	2.87	2.93	3.8					
		7	2385	3020	66	3.03	3.09	4.0					
		8	2122	3300	62	3.14	3.20	4.2					
9D	2900	1	16772	3920	65	28.1	28.7	33	Y200L-2	37	F2508A 4-45×(55)	45 ×110	55 ×110
		2	16768	4700	68	32.2	32.9	38					
		3	16100	5500	71	34.6	35.4	41	Y225M-2	45	F2508A 4-45×(55)	45 ×110	55 ×110
		4	15440	6260	72	37.7	38.1	44					
		5	14328	7040	71	39.5	40.3	46	Y250M-2	55	F2508A 4-45×(60)	45 ×110	60 ×140
		6	12956	7840	68	41.5	42.3	49					
		7	12076	8600	66	43.7	44.6	51					
		8	10744	9400	62	45.2	46.2	53					
	1450	1	4193	1960	65	3.50	3.58	4.7	Y132S-4	5.5	F2508A 7-45×(38)	45 ×110	38 ×80
		2	4192	2350	68	4.02	4.11	5.3					
		3	4025	2750	71	4.33	4.42	5.7	Y132M-4	7.5	F2508A 7-45×(38)	45 ×110	38 ×80
		4	3860	3130	72	4.66	4.76	6.2					
		5	3582	3520	71	4.93	5.03	6.5					
		6	3239	3920	68	5.19	5.29	6.9					
		7	3019	4300	66	5.46	5.58	7.2					
		8	2686	4700	62	5.66	5.77	7.5					
	960	1	1838	1300	65	1.02	1.04	1.6	Y112M-6	2.2	F2508A 3-45×(28)	45 ×110	28 ×60
		2	1837	1560	68	1.17	1.19	1.8					
		3	1764	1820	71	1.26	1.28	1.9					
		4	1692	2070	72	1.35	1.38	2.1					
		5	1570	2330	71	1.43	1.46	2.2	Y132M-6	3.0	F2508A 3-45×(38)	45 ×110	38 ×80
		6	1420	2600	68	1.51	1.54	2.3					
		7	1323	2850	66	1.59	1.62	2.4					
		8	1177	3110	62	1.64	1.67	2.5					
10D	2900	1	20708	5400	65	48	49	56	Y280S-2	75	HB6170 Φ65×140 Φ70×90 ×150	70 ×90	65 ×140
		2	20700	6440	68	54	56	64					
		3	19876	7540	71	59	60	69					
		4	19064	8600	72	63	65	74					
		5	17688	9640	71	67	68	78	Y280M-2	90	HB6170 Φ65×140 Φ70×90 ×150	70 ×90	65 ×140
		6	15992	10740	68	70	72	82					
		7	14908	11800	66	74	76	87					
		8	13264	12900	62	77	78	90					
	1450	1	5177	2700	65	6.0	6.1	7	Y132M-4	7.5	HB6170 38×80 70×90 ×150	70 ×90	38 ×80
		2	5175	3220	68	6.8	6.9	8					
		3	4969	3770	71	7.3	7.5	9	Y160M1-4	11	HB6170 42×110 70×90 ×150	70 ×90	42 ×110
		4	4766	4300	72	7.9	8.1	9					
		5	4422	4820	71	8.3	8.5	10					
		6	3998	5370	68	8.8	8.9	10					
		7	3727	5900	66	9.3	9.5	11					
		8	3316	6450	62	9.6	9.8	12					

风机的性能与选择

7-16(D式)高压离心通风机性能与选用件对照表

机 号	转 速 r/min	工 况 点	全 压 Pa	流 量 m³/h	内 效 率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需 功率 kW	电 动 机		联 轴 器					
									型 号	功率 kW	型 号 或代号	风机轴	电机轴			
10D	960	1	2269	1790	65	1.74	1.77	2.3	Y132M-6	3.0	HB6170 $\frac{38 \times 80}{70 \times 90} \times 150$	70 × 90	38 × 80			
		2	2268	2130	68	1.97	2.01	2.6								
		3	2178	2500	71	2.13	2.17	2.8								
		4	2089	2850	72	2.30	2.34	3.0								
		5	1938	3240	71	2.46	2.51	3.3	Y132M1-6	4.0						
		6	1752	3560	68	2.55	2.60	3.4								
		7	1634	3900	66	2.68	2.74	3.6								
		8	1454	4270	62	2.78	2.84	3.7								
11D	2900	1	25056	7180	65	77	78	90	Y315S-2	110	HB6170 $\frac{\phi 65 \times 140}{\phi 70 \times 90} \times 150$	70 × 90	65 × 140			
		2	25048	8580	68	88	90	103								
		3	24048	10040	71	94	96	111								
		4	23064	11440	72	102	104	119	Y315M-2	132						
		5	21400	12840	71	108	110	126								
		6	19352	14300	68	113	115	133								
		7	18036	15700	66	119	122	140	Y315L1-2	160						
		8	16048	17160	62	123	126	145								
	1450	1	6264	3590	65	9.6	9.8	11	Y160L-4	15	HB6170 $\frac{42 \times 110}{70 \times 90} \times 150$	70 × 90	42 × 110			
		2	6262	4290	68	11.0	11.2	13								
		3	6012	5020	71	11.8	12.0	14								
		4	5766	5720	72	12.7	13.0	15								
		5	5350	6420	71	13.4	13.7	16	Y180M-4	18.5			HB6170 $\frac{48 \times 110}{70 \times 90} \times 150$	48 × 110		
		6	4838	7150	68	14.1	14.4	17								
		7	4509	7850	66	14.9	15.2	17								
		8	4012	8580	62	15.4	15.7	18								
	960	1	2746	2380	65	2.79	2.85	3.7	Y132M1-6	4.0	HB6170 $\frac{38 \times 80}{70 \times 90} \times 150$	70 × 90	38 × 80			
		2	2745	2840	68	3.18	3.25	4.2								
		3	2635	3320	71	3.42	3.49	4.5								
		4	2527	3790	72	3.69	3.77	4.9								
		5	2345	4250	71	3.90	4.00	5.2	Y132M2-6	5.5						
		6	2121	4730	68	4.10	4.18	5.4								
		7	1976	5200	66	4.32	4.41	5.7								
		8	1759	5680	62	4.48	4.57	5.9								
12D	1450	1	7454	4660	65	14.8	14.8	18	Y180L4-4	22	F2508A 5-70×(48)	70 × 90	48 × 110			
		2	7452	5570	68	17.0	17.0	20								
		3	7155	5610	71	18.2	18.2	21								
		4	6863	7430	72	19.7	19.7	23								
		5	6368	8340	71	20.8	20.8	24	Y180L-4	30			F2508A 5-70×(55)	55 × 110		
		6	6758	9280	68	21.8	21.8	26								
		7	6366	10200	66	23.0	23.0	27								
		8	4775	11100	62	23.7	23.7	28								
	960	1	3267	3090	65	4.31	4.31	5.1	Y132M2-6	5.5	F2508A 5-70×(38)	70 × 90	38 × 80			
		2	3266	3690	68	4.92	4.92	5.8								
		3	3136	4310	71	5.29	5.29	6.2								
		4	3008	4920	72	5.71	5.71	6.7								
		5	2791	5520	71	6.03	6.03	7.1	Y160M-6	7.5			42 × 110			
		6	2542	6140	68	6.33	6.33	7.4								
		7	2352	6750	66	6.88	6.68	7.8								
		8	2093	7350	62	6.89	6.89	8.1								
13D	1450	1	8748	5920	65	22.1	22.1	26	Y200L-4	30	F2508A 5-70×(55)	70 × 90	55 × 110			
		2	8746	7080	68	25.3	25.3	30								
		3	8397	8280	71	27.2	27.2	32								
		4	8054	9440	72	29.3	29.3	34								
		5	7473	10600	71	31.0	31.0	36	Y225S-4	37			60 × 140			
		6	6757	11800	68	32.6	32.6	38								
		7	6298	13000	66	34.5	34.5	40								
		8	5603	14200	62	35.6	35.6	42								
										F2508A 5-70×(60)						
													Y225M-4	45		

风机的性能与选择

7-16(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电 动 机		联 轴 器					
									型 号	功率 kW	型 号 或代号	风机轴	电机轴			
13D	960	1	3835	3920	65	6.42	6.56	8	Y160L-6	11	F2508A 5-70x(42)	70 x90	42 x110			
		2	3834	4690	68	7.35	7.50	9								
		3	3681	5480	71	7.89	8.05	9								
		4	3530	6250	72	8.51	8.69	10								
		5	3276	7020	71	9.00	9.18	11	Y180L-6	15	F2508A 5-70x(48)		48 x110			
		6	2962	7810	68	9.45	9.64	11								
		7	2761	8610	66	10.00	10.21	12								
		8	2456	9400	62	10.34	10.55	12								
14D	1450	1	10146	7400	65	32.1	32.7	38	Y225M-4	45	F2508A 5-70x(60)	70 x90	60 x140			
		2	10143	8840	68	36.6	37.4	43								
		3	9736	10300	71	39.2	40.0	46	Y250M-4	55	F2508A 5-70x(65)		65 x140			
		4	9341	11800	72	42.5	43.4	50								
		5	8667	13200	71	44.8	45.7	53	Y280M-4	75	F2508A 5-70x(75)		75 x140			
		6	7837	14700	68	47.1	48.0	55								
		7	7304	16200	66	49.8	50.8	58	Y280M-4	75	F2508A 5-70x(75)		75 x140			
		8	6499	17700	62	51.5	52.6	60								
	960	1	4447	4900	65	9.31	9.50	11	Y180L-6	15	F2508A 5-70x(48)	70 x90	48 x110			
		2	4446	5850	68	10.62	10.48	12								
		3	4269	6820	71	11.39	11.62	13								
		4	4094	7810	72	12.34	12.58	14								
		5	3799	8740	71	13.00	13.26	15	Y200L1-6	18.5	F2508A 5-70x(55)		55 x110			
		6	3435	9730	68	13.65	13.93	16								
		7	3202	10700	66	14.42	14.71	17								
		8	2849	11700	62	14.93	15.24	18								
15D	1450	1	11647	9100	65	45.3	46.2	53	Y280S-4	75	F2508A 5-70x(75)	70 x90	75 x140			
		2	11644	10900	68	51.8	52.9	61								
		3	11180	12700	71	55.6	56.7	65								
		4	10723	14500	72	60.0	61.2	70								
		5	9949	16300	71	63.4	64.7	74	Y280M-4	90				F2508A 5-70x(75)	70 x90	75 x140
		6	8996	18100	68	66.5	67.9	78								
		7	8385	19900	66	70.2	71.7	82								
		8	7460	21800	62	72.9	74.3	86								
	960	1	5105	6020	65	13.1	13.4	15	Y200L1-6	18.5	F2508A 5-70x(55)	70 x90	55 x110			
		2	5104	7220	68	15.1	15.4	18								
		3	4901	8410	71	16.1	16.5	19	Y200L2-6	22				F2508A 5-70x(60)	60 x140	
		4	4700	9600	72	17.4	17.8	20								
		5	4361	10800	71	18.4	18.8	22	Y225M-6	30	F2508A 5-70x(60)		60 x140			
		6	3943	12000	68	19.3	19.7	23								
		7	3675	13200	66	20.4	20.8	24								
		8	3270	14400	62	21.1	21.5	25								
16D	1450	1	13252	11000	65	62	64	73	Y280M-4	90	F2508A 6-70x(75)	70 x90	75 x140			
		2	13248	13200	68	71	73	84								
		3	12720	15400	71	77	78	90								
		4	12200	17600	72	83	85	97								
		5	11320	19800	71	88	90	103	Y315S-4	110	F2508A 6-70x(80)		80 x170			
		6	10236	22000	68	92	94	108								
		7	9540	24200	66	97	99	114								
		8	8488	26400	62	100	102	118								
	960	1	5809	7280	65	18.1	18.4	21	Y225M-6	30	F2508A 6-70x(60)	70 x90	60 x140			
		2	5807	8740	68	20.7	21.2	24								
		3	5576	10200	71	22.3	22.7	26								
		4	5348	11700	72	24.1	24.6	28								
		5	4962	13100	71	24.4	26.0	30	Y250M-6	37	F2508A 6-70x(65)		65 x140			
		6	4487	14600	68	26.8	27.3	31								
		7	4182	16000	66	28.2	28.7	33								
		8	3721	17500	62	29.2	29.8	34								

风机的性能与选择

7-16(D式)高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	序号	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电动机		联轴器			滚动轴承型号		
									型号	功率 kW	型号或代号	风机轴	电机轴			
17D	1450	1	14959	13200	65	84	86	99	Y315M-4 380V	132	7-105×(80)	105×210	80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付		
		2	14958	15800	68	97	99	17								
		3	14359	18500	71	104	106	122								
		4	13771	21100	72	112	114	132								
		5	12778	23700	71	118	121	139	Y315L1-4 380V	160						
		6	11557	26400	68	125	127	146								
		7	10772	29000	66	131	134	154								
		8	9584	31700	62	136	139	160								
17D	960	1	6557	8700	65	24.4	24.9	29	Y250M-6 380V	37	7-105×(65)	105×210	65×140	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付		
		2	6556	10500	68	28.1	28.7	33								
		3	6294	12200	71	30	30.7	35								
		4	6036	14000	72	32.6	33.3	38								
		5	5601	15700	71	34.4	35.1	40	Y280S-6 380V	45			7-105×(75)		75×140	
		6	5066	17500	68	36.2	37	42								
		7	4722	19200	66	38.2	38.9	45								
		8	4201	21000	62	39.5	40.3	46								
18D	1450	1	16769	15700	65	113	115	132	Y315L ₁ -4 380V	160	7-105×(80)	105×210		80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付	
		2	16768	18800	68	129	131	151								
		3	16100	21900	71	138	141	162	Y315L ₂ -4 380V	200						100×210
		4	15443	25100	72	150	153	175								
		5	14335	28200	71	158	161	186	Y355-4	220						
		6	12963	31300	68	166	169	195								
		7	12087	34500	66	176	179	206								
		8	10749	37600	62	181	185	212								
18D	960	1	7350	10400	65	32.7	33.3	38	Y280S-6 380V	45	7-105×(75)	105×210	75×140	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付		
		2	4349	12400	68	37.2	38	44								
		3	3057	14500	71	40	40.9	47	Y280M-6 380V	55					80×170	
		4	6769	16600	72	43.4	44.2	51								
		5	6284	18700	71	46	46.9	54	Y315S-6 380V	75	7-105×(80)					
		6	5682	20700	68	48	49	56								
		7	5298	22800	66	50.8	51.9	60								
		8	4712	24900	62	52.6	53.6	62								
19D	1450	1	18683	18400	65	147	150	172	Y315M ₂ -4 380V	200	7-105×(90)	105×210	90×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付		
		2	18681	22100	68	169	172	198								
		3	17934	25800	71	181	185	212	Y355-4	220	7-105×(100)		100×210			
		4	17207	29500	72	196	200	230								
		5	15974	33100	71	207	211	243							250	
		6	14439	36800	68	217	221	255								
		7	13471	40500	66	230	234	269	280							
		8	11995	44200	62	238	242	279								
19D	960	1	8189	12200	65	42.7	43.6	56	Y280M-6 380V	55	7-105×(75)	105×210	75×140	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付		
		2	8188	14600	68	48.8	49.8	57								
		3	7865	17100	71	52.6	53.7	62	Y315S-6 380V	75	7-105×(80)		80×170			
		4	8542	19500	72	56.7	57.9	67								
		5	7002	21900	71	60.0	61.2	70							Y315M1-6 380V	90
		6	6329	24400	68	63.1	64.4	74								
		7	5905	26800	66	66.6	68.0	78								
		8	5258	29300	62	69.0	70.4	81								

风机的性能与选择

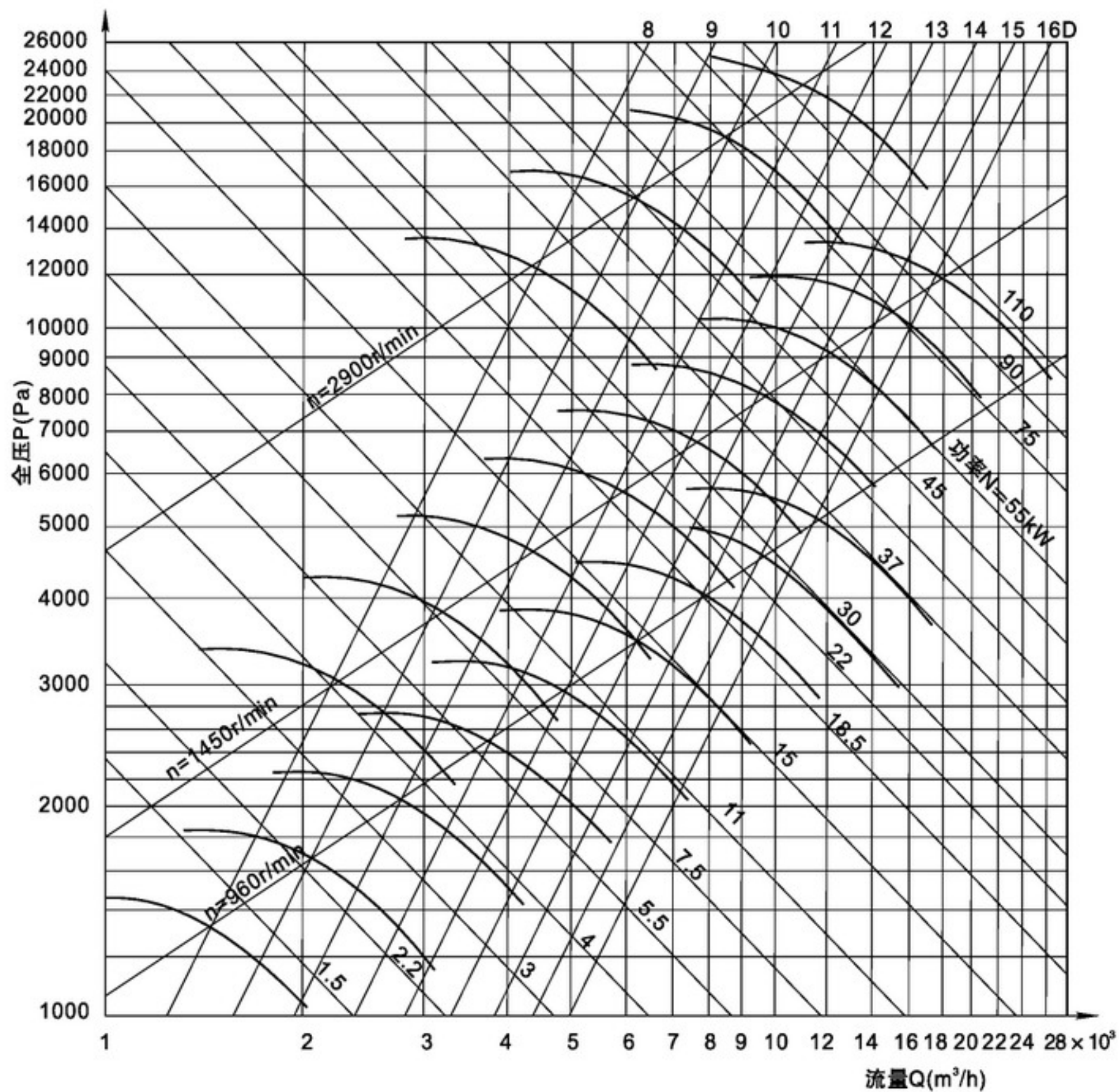
7-16(D式) 高压离心通风机性能与选用件对照表

机号	转速 r/min	工况点	全压 Pa	流量 m³/h	内效率 %	内功率 kW	轴功率 kW	所需功率 kW	电动机		联轴器			滚动轴承型号
									型号	功率 kW	型号 或代号	风机轴	电机轴	
20D	1450	1	20702	21500	65	190	194	223	Y355-4	250	8-130×(100)	130×210	100×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	20700	25700	68	217	222	255		280				
		3	19871	30000	71	233	238	274		315				
		4	19064	34400	72	253	258	297	Y400-4	355	8-130×(110)	110×210		
		5	17694	38600	71	267	273	314						
		6	16008	43000	68	281	287	330						
		7	14923	47300	66	297	303	349						
		8	13286	51600	62	307	313	360						
20D	960	1	9074	14200	65	55.0	56.2	65	Y315S-6 380V	75	8-130×(80)	130×210	80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	9072	17000	68	63.0	64.3	74	Y315M-6 380V	90				
		3	8710	19900	71	67.8	69.2	80						
		4	8356	22800	72	73.5	75	86	Y315L1-6 380V	110				
		5	7755	25600	71	77.7	79.3	91						
		6	7017	28500	68	81.7	83.4	96						
		7	6514	31300	66	86.2	87.9	101						
		8	5824	34200	62	89.2	91.0	105						
21D	1450	1	22833	24900	65	243	248	285	Y400-4	355	8-130×(130)	130×210	110×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	22830	29800	68	278	284	326		400				
		3	21916	34700	71	298	304	349						
		4	21027	39800	72	323	329	379	450					
		5	19513	44700	71	341	348	400						
		6	17655	49800	68	359	366	421						
		7	19460	54800	66	380	387	445						
		8	14654	59400	62	390	398	458						
21D	960	1	10009	16500	65	70.6	72	83	Y315M-6 380V	90	8-130×(80)	130×210	80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	10007	19700	68	80.5	82.2	94	Y315L1-6 380V	110				
		3	9607	23000	71	86.4	88.2	101						
		4	9217	26400	72	93.9	95.8	110	Y315L2-6 380V	132				
		5	8553	29600	71	99	101	116						
		6	7739	33000	68	104	106	122						
		7	7215	36300	66	110	112	129						
		8	6423	39300	62	113	115	133						
22D	1450	1	25060	28600	65	306	313	359	Y400-4	400	8-130×(110)	130×210	110×210	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	25059	34200	68	350	357	411		450				
		3	24053	39900	71	375	383	441		500				
		4	23076	45800	72	408	416	478	560					
		5	21415	51400	71	431	439	505						
		6	19378	57200	68	453	462	531						
		7	18065	63000	66	479	489	562						
		8	16084	68700	62	495	505	581						
22D	960	1	10985	18900	65	88.7	90.5	104	Y315L2-6 380V	132	8-130×(80)	130×210	80×170	SKF 6034 23034 CC/W33 各1付
		2	10984	22600	68	101	103	119	Y315M ₂ -6 380V	160	8-130×(90)		90×170	
		3	10543	26400	71	109	111	128						
		4	10115	30300	72	118	121	139						
		5	9387	34000	71	125	127	147						
		6	8494	37900	68	132	134	154						
		7	7919	41700	66	139	142	163						
		8	7050	45500	62	144	147	169						

注：进口压力P=101325Pa，进口温度t=20℃，介质密度ρ=1.2kg/m³，未注电压均为6000V。

风机的性能曲线图

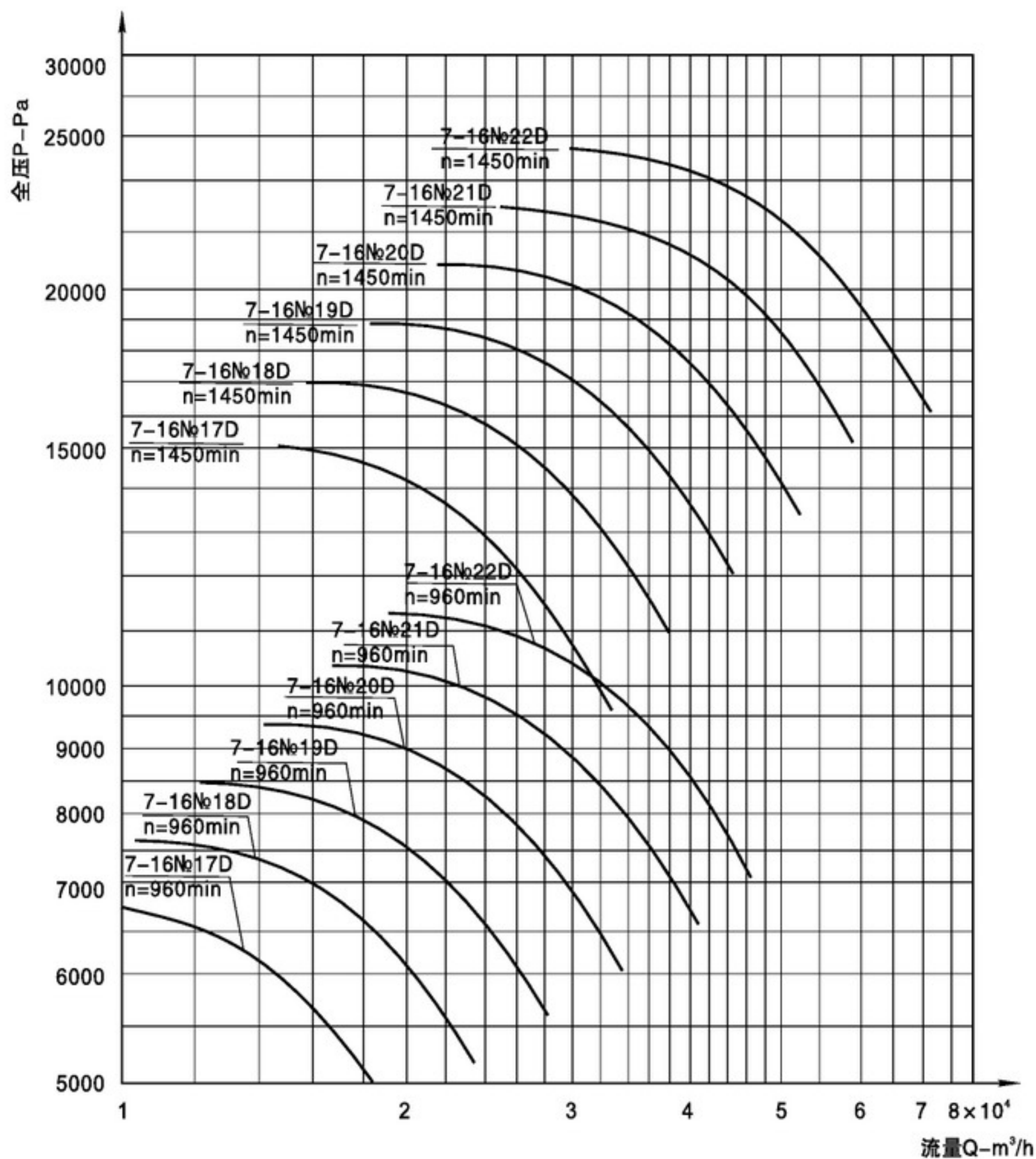
7-16-8D~16D 型高压离心通风机性能曲线图



注：进口压力 $P=101325\text{Pa}$ ，进口温度 $t=20^\circ\text{C}$ ，介质密度 $\rho=1.2\text{kg}/\text{m}^3$ 。

风机的性能曲线图

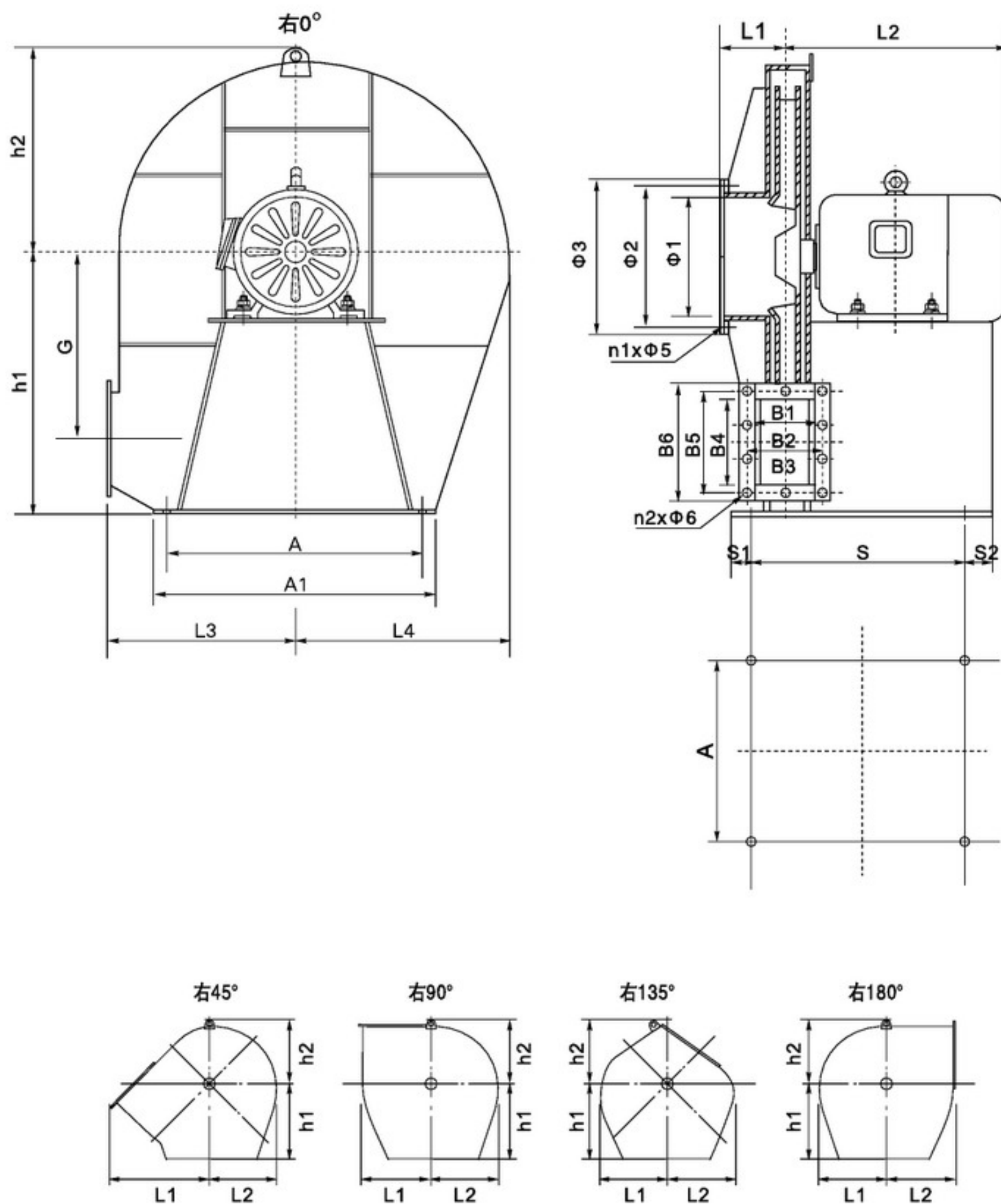
7-16№17D~22D系列性能曲线图



注：进口压力 $P=101325\text{Pa}$ ，进口温度 $t=20^\circ\text{C}$ ，介质密度 $\rho=1.2\text{kg/m}^3$ 。

外形及安装尺寸图

7-16-2.8A~7A 高压离心通风机外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

7-16 №2.8A~7A高压离心通风机有关参数表

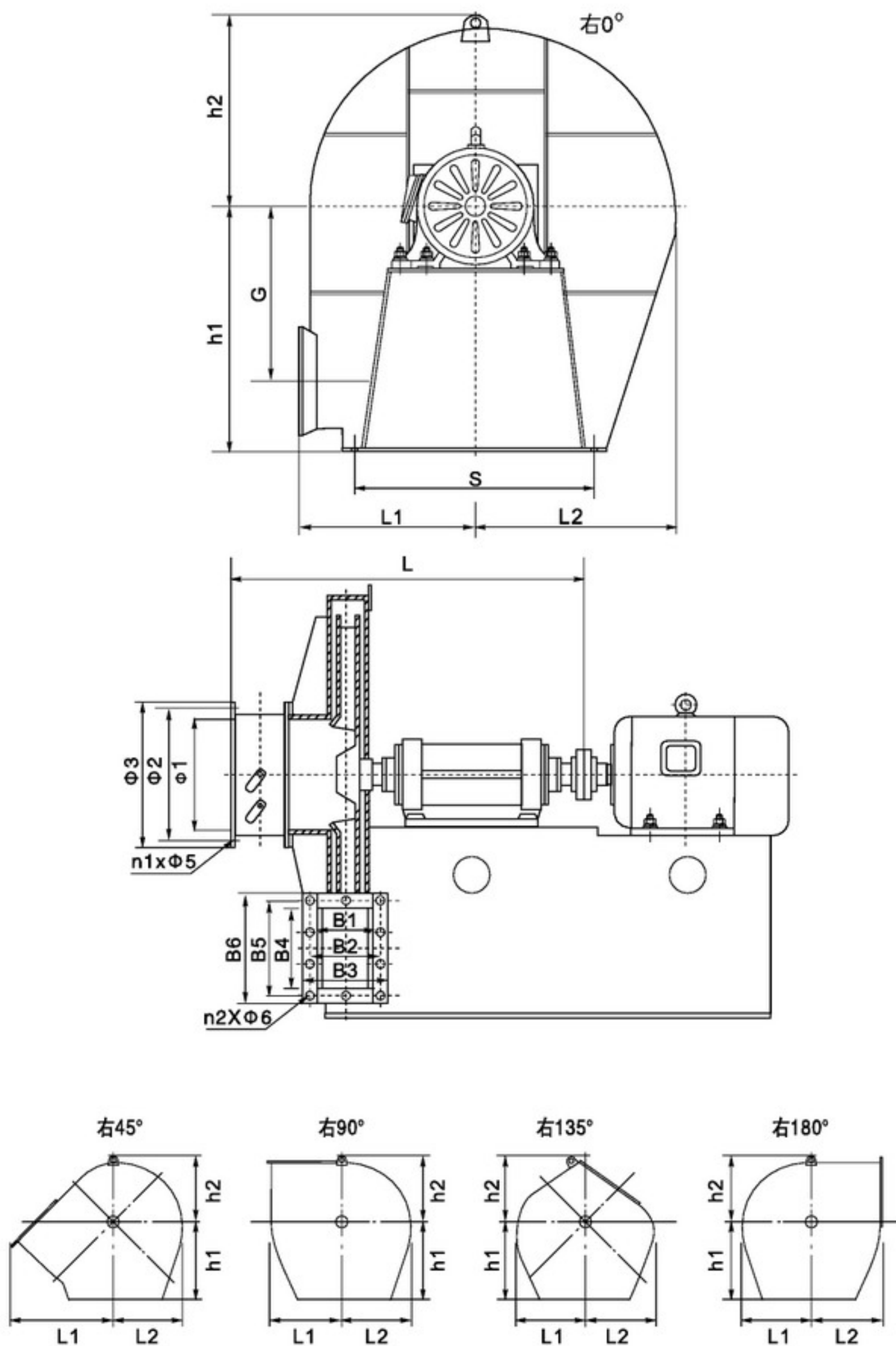
机号	进口尺寸				出口尺寸						
	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$n_1-\phi 5$	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	$n_2-\phi 6$
2.8A	78	110	132	6-8	34	66	90	74	100	124	6-8
3.2A	90	120	144	6-8	38	70	94	82	108	132	6-8
3.6A	101	132	155	6-8	43	75	99	92	118	142	6-8
4 A	112	145	168	6-10	48	80	104	102	128	152	6-10
4.5A	126	165	192	6-10	54	98	122	116	150	176	6-10
5 A	140	180	206	8-10	60	100	128	126	159	188	10-13
6 A	168	216	246	8-10	72	120	152	154	192	224	10-13
7 A	196	244	274	8-10	84	130	164	178	210	248	10-13

机号	基 础 尺 寸					外 形 安 装 尺 寸						
	A	A1	S	S1	S2	G	L1	L2	0°			
									h1	h2	L3	L4
2.8A	240	280	240	57	73	151	74	253	240	226	183	197
3.2A	280	320	240	59	74	173	76	254	270	247	205	214
3.6A	310	350	270	61.5	85	194	78.5	285.5	290	270	225	244
4 A	350	390	290	64	92	216	82	287	320	291	245	267
4.5A	390	440	330	67.5	99.5	243	87	328.5	360	323	272	269
5 A	430	480	380	70	125	270	98	395	400	350	297	315
6 A	500	560	420	73	157	324	115	463	470	409	356	388
7 A	600	660	530	82	189	378	133	571	540	463	406	446

机号	外形安装尺寸															
	45°				90°				135°				180°			
	h1	h2	L3	L4	h1	h2	L3	L4	h1	h2	L3	L4	h1	h2	L3	L4
2.8A	230	221	280	192	220	215	213	186	210	280	203	181	200	248	197	183
3.2A	260	242	314	215	250	245	239	208	240	314	228	202	230	275	221	205
3.6A	280	263	346	237	270	255	265	230	260	346	251	223	250	271	244	225
4 A	310	283	380	259	300	276	292	251	290	380	275	243	280	323	267	245
4.5A	350	309	426	287	340	302	331	278	330	426	305	269	320	354	296	272
5 A	390	340	467	360	380	328	364	305	370	467	335	295	360	379	315	297
6 A	460	397	560	376	450	285	436	364	440	560	400	352	430	457	388	356
7 A	530	449	642	432	520	435	502	418	510	642	460	404	500	519	446	406

外形及安装尺寸图

7-16-8D~16D 高压离心通风机外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

7-16 №8D~16D 高压离心通风机有关参数表

机号	进 口 尺 寸				出 口 尺 寸						
	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$n_1-\phi 5$	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	$n_2-\phi 6$
8D	400	450	490	8-12	106	156	186	202	252	282	10-15
9D	400	450	490	8-12	118	168	198	226	276	306	10-15
10D	400	450	490	8-12	130	184	230	250	306	350	10-15
11D	400	450	490	8-12	144	200	244	276	332	376	12-15
12D	400	450	490	8-12	156	212	256	300	356	400	12-15
13D	400	450	490	8-12	168	224	280	324	380	436	12-19
14D	500	560	600	12-12	180	236	292	348	404	460	12-19
15D	500	560	600	12-12	192	248	304	372	428	484	12-19
16D	500	560	600	12-12	204	260	316	396	452	508	12-19

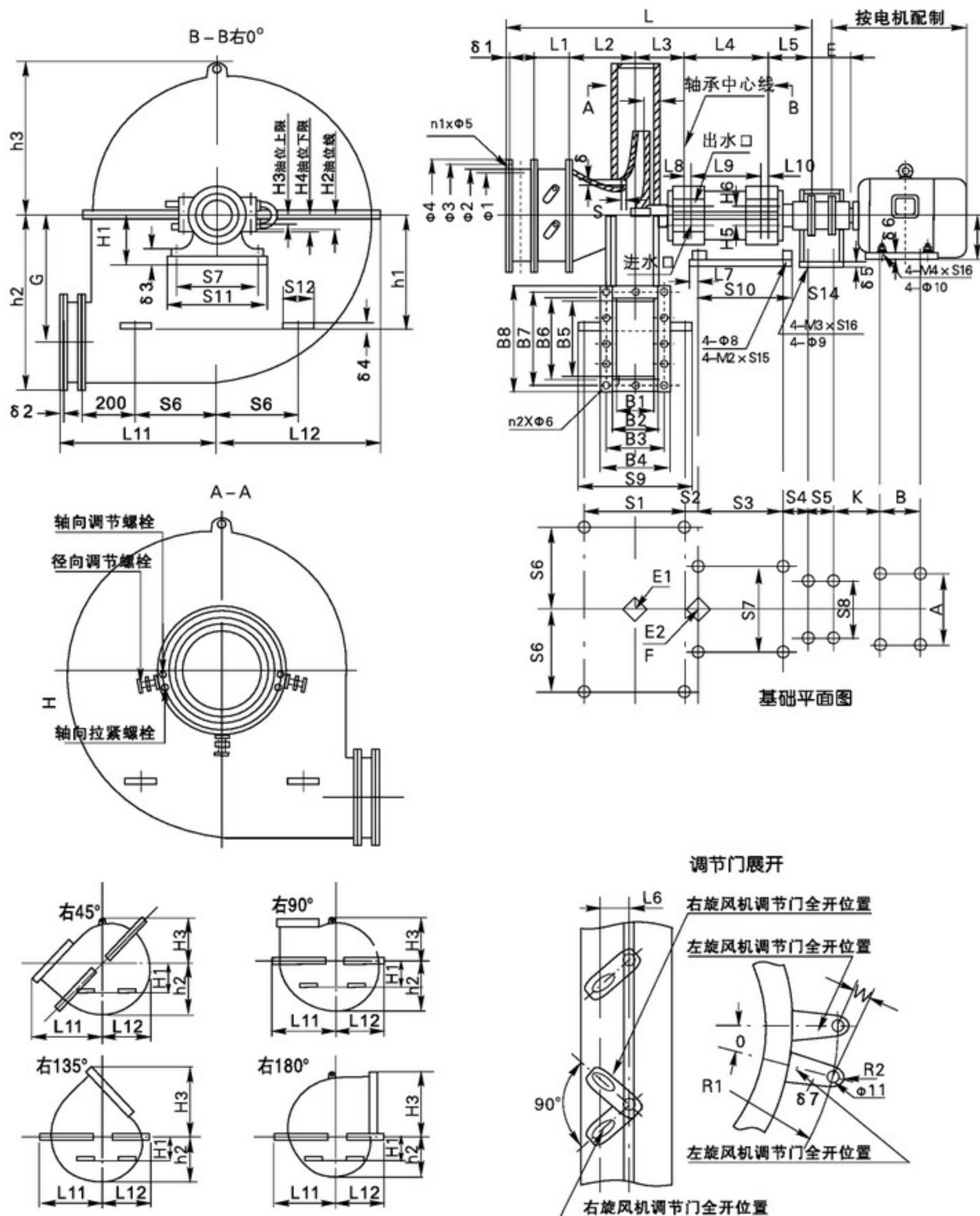
机号	外 形 安 装 尺 寸										
	L	G	S	0°				45°			
				h1	h2	L1	L2	h1	h2	L1	L2
8D	872	432	640	580	554	472	541	570	538	730	525
9D	890.5	486	720	680	612	531	603	640	594	808	585
10D	1333	540	800	750	670	595	675	700	650	901	655
11D	1356	594	900	830	730	650	738	770	708	991	716
12D	1446	648	960	890	788	704	800	830	764	1080	776
13D	1468	702	1040	960	846	758	862	900	820	1162	836
14D	1519	756	1120	1020	904	812	924	960	876	1251	896
15D	1541	860	1200	1090	962	866	986	1020	932	1348	956
16D	1562	864	1280	1160	1020	920	1048	1090	988	1430	1016

机号	外 形 安 装 尺 寸											
	90°				135°				180°			
	h1	h2	L1	L2	h1	h2	L1	L2	h1	h2	L1	L2
8D	560	522	573	509	540	730	557	493	520	618	514	472
9D	620	576	639	567	600	808	621	549	580	684	603	531
10D	680	640	715	635	660	901	695	615	640	750	675	595
11D	750	686	782	694	720	991	760	662	700	818	738	650
12D	810	740	848	752	780	1080	824	728	760	884	800	704
13D	870	794	914	810	840	1162	888	784	820	950	862	758
14D	930	848	980	868	900	1250	952	840	870	1016	924	812
15D	990	902	1046	926	960	1384	1016	896	930	1082	986	866
16D	1060	956	1112	984	1020	1430	1080	952	990	1148	1048	920

注：基础施工时必须按电动机的尺寸校核。

外形及安装尺寸图

7-16 №17D~22D高压离心通风机外形及安装尺寸图



外形及安装尺寸表

7-16No17D~22D 高压离心通风机有关参数表

风机型号	进口尺寸						出口尺寸									
	φ1	φ2	φ3	φ4	n1-φ5	δ1	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	N2-φ6	δ2
7-16No17D	500	505	560	560	12-12	6	204	216	272	316	408	420	476	520	12-19	6
7-16No18D	600	605	660	690	12-12	6	216	228	282	328	432	444	500	544	12-19	6
7-16No19D	600	605	660	690	12-12	6	228	244	315	364	456	472	540	592	14-19	6
7-16No20D	600	605	660	690	12-12	6	240	256	324	376	480	496	560	616	16-19	6
7-16No21D	600	605	660	690	12-12	6	250	268	336	388	504	520	590	640	16-19	6
7-16No22D	700	709	770	810	12-12	6	264	280	348	400	528	544	610	664	16-19	6

基础尺寸																	
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	φ7	φ8	φ9	δ3	δ4	δ5
700	104	900	226.5	200	700	900	450	800	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
720	97	900	226.5	200	740	900	450	820	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
740	90	900	226.5	200	780	900	450	840	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
760	83	900	226.5	200	820	900	450	860	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
780	76	900	226.5	200	860	900	450	880	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5
800	69	900	226.5	200	900	900	450	900	1000	1000	200	42	50	19	120	20	5

地脚螺栓部			外形尺寸										
F2120			L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
4-M1×S13	4-M1×S14	4-M1×S15											
36×630	42×800	16×220	2172	170	318	383	840	455	45	71	21	770	29
36×630	42×800	16×220	2237	215	335	386	840	455	45	71	21	770	29
36×630	42×800	16×220	2260	215	355	389	840	455	45	71	21	770	29
36×630	42×800	16×220	2282	215	374	392	840	455	45	71	21	770	29
36×630	42×800	16×220	2303	215	392	395	840	455	45	71	21	770	29
36×630	42×800	16×220	2346	230	409	406	840	455	70	71	21	770	29

外形尺寸																								
0°					45°					90°					135°					180°				
L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3	L11	L12	h1	h2	h3
1158	1109	700	1178	1122	1652	1076	680	1104	1088	1177	1041	660	1070	1158	1144	1008	640	1036	1652	1109	1158	620	1002	1248
1214	1171	720	1244	1180	1738	1136	700	1168	1144	1243	1099	700	1132	1214	1208	1064	680	1096	1738	1171	1214	660	1060	1324
1270	1245	740	1322	1240	1833	1208	710	1234	1200	1321	1169	710	1196	1270	1284	1132	680	1158	1833	1245	1270	680	1120	1392
1326	1307	770	1388	1298	1919	1268	740	1298	1258	1387	1227	740	1258	1326	1348	1188	710	1218	1919	1307	1326	710	1178	1458
1382	1360	810	1454	1356	2005	1328	780	1362	1314	1453	1285	780	1320	1382	1412	1244	750	1278	2005	1369	1382	750	1236	1524
1438	1431	850	1520	1414	2091	1388	800	1450	1400	1520	1344	800	1382	1438	1476	1300	750	1338	2091	1432	1438	750	1294	1560

外形及安装尺寸表

7-16No17D~22D 高压离心通风机有关参数表

外形尺寸															
φ11	φ12	φ13	φ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	θ	R1	R2	G	W	δ7
10	30	30	1700	500	105	100	110	60	60	11° 50'	479	12	918	99	6
10	30	30	1800	500	105	100	110	60	60	9° 56'	529	12	972	92	6
10	30	30	1900	500	105	100	110	60	60	9° 56'	529	12	1026	92	6
10	30	30	2000	500	105	100	110	60	60	9° 56'	529	12	1080	92	6
10	30	30	2100	500	105	100	110	60	60	9° 56'	529	12	1134	92	6
10	30	30	2200	500	105	100	110	60	60	16° 48'	700	15	1188	205	8

安 装 间 隙			静 载 荷		动 载 荷	飞轮力矩GD ² 不含电机	调节门 阻力矩	转子重量	风机总重量 不含电机
S	δ	K1	E1	E2	F				
N						Kg-m ²	Kg-m	Kg	Kg
8.5	10.2~15.2	51	6110	17600	14300	738	60	866	2040
9.0	10.8~15.8	54	6750	18300	15400	950	60	934	2642
9.5	11.4~16.4	57	7240	18900	16600	1186	60	998	2755
10	12~17	60	7850	18400	17600	1466	160	1113	2879
10.5	12.6~17.6	63	10400	18700	18000	1948	160	1149	3176
11	13.2~18.2	66	12000	22400	20000	2339	160	1270	3462

风机型号	E	电动机型号	H	B	A	K	δ	地脚螺栓部
								F2120
								4-M4×S16
7-16№17D 7-16№18D 7-16№19D 7-16№20D 7-16№21D 7-16№22D	5	Y250M	250	349	406	212.5	33	24×400
		Y280S	280	368	457	234.5	38	20×400
		Y280M	280	419	457	234.5		
		Y315S	315	406	508	293.5	45	24×500
		Y315M	315	457	508	293.5		
		Y315L	315	508	508	293.5	30	
		Y355	355	900	630	432.5		24×500 24×630
		Y400	400	1000	710	472.5		
		Y315M ₂	315	457	508	293.5	45	24×500

注：* 地脚螺栓时必须按电动机的尺寸安装。7-16No17~22D尺寸“L”不含进口挠性联接。

主要特点及用途

2JZ系列双级高压离心式鼓风机是目前我司在国内外一系列的高压鼓风机的基础上研发的新产品，它具有高压、低噪声特点，风机采用双级叶轮结构，由异步电动机直接驱动，整机设计合理紧凑、外形美观、运转平稳可靠。广泛应用于锻冶炉、玻璃、电镀、陶瓷等行业高压强制通风，可也用于粮仓、饲料、矿粉加工行业的物料办理送，输送介质为空气和其它不自燃、对人体无害、无腐蚀气体，气体不允许有粘性物质、气体温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ ，所含的尘土颗粒物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 。

风机的形式

本通风机为单吸入式。有№4A、4.5A、5A、5.6A、6A、6.3A、6.8A、8C共7个机号。通风可制成右旋和左旋两种方式。从电机一端正视，如叶轮顺时针旋转称右旋风机，以“右”表示；逆时针旋转称左旋风机，以“左”表示。

风机的出口位置以机壳的出口角表示。“左”“右”均可制 0° 、 45° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 共6种角度。

风机的传动方式为A式。对于较大容量三相异步电动机(为电机额定功率在7.5kW以上)，因启动时启动电流较大，不允许直接启动，应采用Y- Δ 降压启动方法或其它方法启动。

风机的结构

本风机主要由进风口、叶轮、机壳、电机、支架组成。

叶轮：采用双级叶轮结构，优质钢板制作，采用双级叶轮结构由叶片与轮盘和轮盖铆焊而成，并经静、动平衡校正，具有良好的空气动力性能，运转平稳。

机壳：采用优质钢板焊成蜗形壳整体，机壳蜗舌部采用新型消声结构，具有良好的消声效果。

风机的性能

机号	传动方式	工况点	流量 (m^3/h)	全压 (Pa)	静压 (Pa)	轴功率 (kW)	电动机		噪声 dB(A)
							转速(r/min)	功率(kW)	
4	A式	1	200	5100	5000	0.65	2900	0.9	77
		2	220	5020	4950	0.70			78
		3	240	4950	4850	0.73			79
		4	260	4870	4750	0.75			80
		5	280	4770	4650	0.80			80.8
		6	300	4650	4520	0.82			81.2
	A式	1	320	4550	4380	0.85	2900	1.5	81.6
		2	360	4230	4040	0.90			82
		3	400	3850	3630	0.95			82.2
		4	440	3430	3200	1.02			82
		5	480	2940	2600	1.05			81.8
		6	520	2370	2000	1.10			80.7
		7	560	1770	1400	1.15			80.2



2JZ系列双级

高压离心式鼓风机

PTR SERIES DOUBLE-SUCTION

TYPE CENTRIFUGAL BLOWER

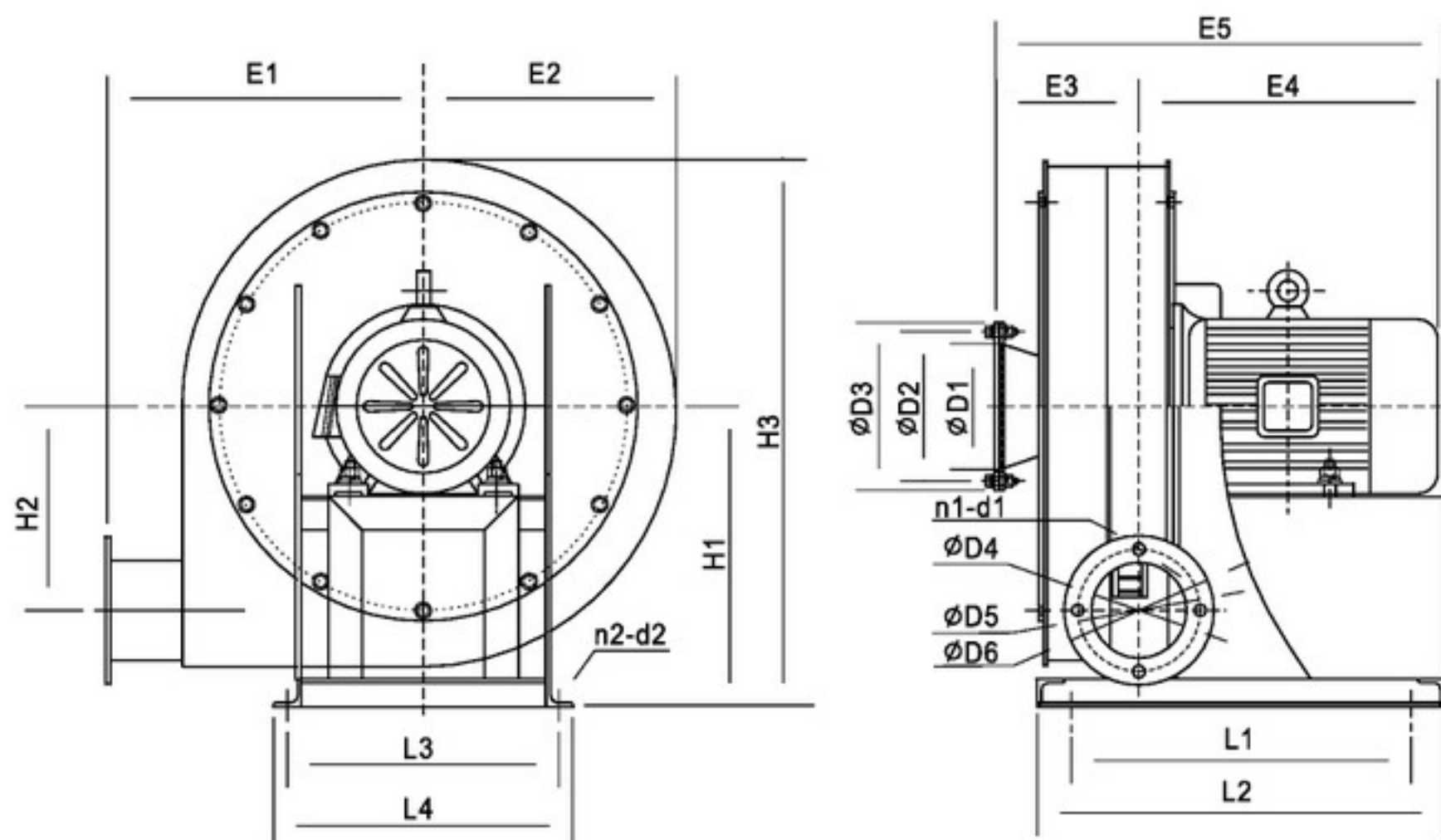
风机的性能

机号 (No)	传动方式	工况点	流量 (m³/h)	全压 (Pa)	静压 (Pa)	轴功率(kW)	电动机		噪声 dB(A)
							转速 (r/min)	功率(kW)	
4.5	A式	1	400	6420	6320	1.35	2900	2.2	82
		2	445	6400	6300	1.45			82.5
		3	490	6300	6150	1.60			83
		4	535	6120	6000	1.70			83.5
		5	580	5900	5700	1.80			84
		6	625	5600	5400	1.90			84.5
		7	670	5300	5050	1.96			85.5
	A式	1	715	4860	4500	2.05	2900	3	86
		2	760	4450	4200	2.12			87
		3	805	4000	3650	2.20			88.5
		4	850	3550	3200	2.25			89
		5	895	3000	2650	2.30			90
		6	940	2450	2050	2.35			91
		7	990	2000	1500	2.38			92
5	A式	1	400	8100	8000	1.90	2900	4	85
		2	550	8000	7800	2.35			89
		3	700	7500	7250	2.75			91
		4	850	6700	6450	3.05			92
		5	1000	5620	5270	3.30			92.5
		6	1150	4140	3700	3.50			91.5
		7	1300	2550	2000	3.64			89
5.6- I	A式	1	700	9700	9600	4.10	2900	5.5	84
		2	750	9680	9580	4.20			84.5
		3	820	9400	9320	4.40			85
		4	890	9220	9100	4.60			85.7
		5	960	8900	8700	4.78			86.5
		6	1030	8450	8280	5.00			87.4
		7	1100	8080	7820	5.20			88.7
	A式	1	1150	7650	7400	5.32	2900	7.5	89.5
		2	1230	7050	6720	5.52			90
		3	1300	6500	6100	5.70			91
		4	1370	5800	5400	5.88			92
		5	1450	5080	4650	6.00			93
		6	1530	4250	3800	6.12			94
		7	1600	3430	2950	6.10			95
5.6- II	A式	1	709	10119	9960	4.29	2900	7.5	85.7
		2	800	10230	9900	4.70			86.2
		3	900	10150	9760	5.10			87
		4	1000	9950	9600	5.50			88
		5	1100	9750	9300	5.85			88.5
		6	1200	9500	8950	6.20			89
		7	1300	9160	8550	6.60			90.2

风机的性能

机号 (No)	传动方式	工况点	流量 (m³/h)	全压 (Pa)	静压 (Pa)	轴功率 (kW)	电动机		噪声 dB(A)
							转速 (r/min)	功率 (kW)	
5.6- II	A式	1	1350	8950	8360	6.80	2900	11	91
		2	1510	8200	7550	7.32			92
		3	1670	7400	6500	7.70			94
		4	1830	6360	5180	8.20			96
		5	1980	5200	3800	8.55			97
		6	2150	3850	2350	8.76			99
		7	2314	2247	420	8.89			100
6.3	A式	1	1030	11920	11800	7.00	2900	11	94.2
		2	1140	11750	11580	7.48			94.6
		3	1250	11480	11280	7.88			95
		4	1360	11100	10890	8.25			95.4
		5	1470	10660	10400	8.60			95.7
		6	1580	10140	9840	8.95			96
		7	1700	9520	9200	9.30			96.2
	A式	1	1720	9440	9100	9.40	2900	15	96.2
		2	1850	8550	8150	9.70			96.2
		3	1980	7500	7050	10.0			96
		4	2110	6350	5900	10.4			95.8
		5	2240	5000	4300	10.6			95.2
		6	2370	3220	2620	10.9			94.6
		7	2519	949	193	11.2			93.4
6.8	A式	1	980	14750	14620	8.70	2900	15	94
		2	1160	14700	14600	9.80			95
		3	1340	14440	14260	10.75			96
		4	1520	13850	13670	11.50			97
		5	1700	12850	12620	12.20			97.5
		6	1860	11840	11550	13.60			98
		7	2000	10950	10550	13.0			98
	A式	1	2070	10400	10000	13.2	2900	18.5	98
		2	2200	9550	9050	13.4			97.8
		3	2340	8500	7950	13.6			97.5
		4	2480	7460	6800	14.0			97
		5	2620	6380	5600	14.2			96
		6	2760	5100	4200	14.4			94.5
		7	2920	3500	2650	14.5			93.5

外形安装尺寸图



2JZ系列双级高压离心式鼓风机外形及安装尺寸表

机号 (No)	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	n1-d1	E1	E2	E3
No4A	120	150	180	90	120	150	4-Ø10	332	269	142
No4.5A	130	160	190	115	145	175	4-Ø12	370	301	150
No5A	145	175	205	125	155	185	4-Ø12	397	333	173
No5.6-I	180	210	240	140	180	220	4-Ø12	465	372	211
No5.6-II	180	210	240	140	180	220	4-Ø12	465	372	211
No6.3A	200	230	260	160	190	220	6-Ø12	497	417	220
No6.8A	220	260	300	170	200	230	6-Ø12	532	449	238

机号 (No)	E4	E5	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	n2-d2
No4A	290	408	330	214	592	260	360	350	380	4-Ø10
No4.5A	330	463	360	240	654	320	420	360	390	4-Ø10
No5A	363	520	400	268	725	370	470	400	440	4-Ø12
No5.6-I	440	660	450	300	803	500	600	400	440	4-Ø12
No5.6-II	440	660	450	300	803	500	600	400	440	4-Ø12
No6.3A	546	696	500	337	906	500	640	400	440	4-Ø15
No6.8A	551	719	530	364	938	520	680	400	440	4-Ø15