



5-47 系列 离心通风机

5-47 SERIES
CENTRIFUGAL FAN



用
心
沟
造
好
机

A 产品概述

5-47型离心通风机, 适用于火力发电厂中2-220t/h蒸汽锅炉的送风系统, 也满足了玻璃化炉的高压头性能参数的要求。该系列风机也可用于除尘、矿井通风及一般通风系统。风机输送空气含杂质浓度小于200mg/m³可用4年以上。如含杂质大的也可使用, 但使用寿命将缩短。风机最高使用温度不超过100℃。

B 风机的形式

- 1) 风机制成单吸入形式, 机号46#-16#共9个机号。
- 2) 每种风机又可制成左旋转或右旋转两种形式。
- 3) 风机出口位置, 以机壳的出口角度表示。
- 4) 风机传动方式为D式(即悬臂结构), 电动机与风机连接均采用弹性联轴器, 直联传动。亦可以根据客户要求, 进行定制, 制成C式传动, 以满足客户使用要求。
- 5) 产品全称举例如下: 5-47No.18D右90° 其中, 5表示为最高效率点的压力系数10倍化整, 47为比转速, No.18表示叶轮直径1800mm。

C 风机的结构

- 1) 该系列风机采用了高强度耐磨叶轮、防腐轴承座、关节式轴向调节门等先进的专有技术成果。
- 2) 高效工反型叶轮, 风机机号排列周密, 容易达到高效工况点。
- 3) 高强度耐磨叶轮, 叶轮采用后向单叶片, 减少气流冲击, 稳定性好, 电动机不易过载, 大大延长了风机使用寿命。该型风机压力系数高、转速低、噪声小, 因而实用性好。
- 4) 防腐轴承座, 采用箱体式甩油环将高速旋转的轴承带起的油甩至轴承箱内盛油回油池; 半开式铝质进油池方便检修和防止摩擦事故外, 石蜡轴向堆大阻力将部分油截回油池; 外侧压盘将少量的油挡住; 轴承箱上部设有透气窗减小了轴承箱里的微正压, 保证不漏油, 防尘性能好。
- 5) 关节式轴向调节门, 该调节门叶片支点处及调节杆均设有关节轴承, 在运行及调节过程无“死”点, 因而调节灵活省力, 安全可靠, 保证了执行机构不过载。
- 6) 该风机为整体或分体组装式。该系列风机160以下划线的传动组、联轴器、电动机出厂前组装在一个完整的底座上; 机壳、进风口和调节门为另一个组件, 小型号风机出厂时组装为两个组件, 大型号的分解组装为多个组件, 以便运输及安装。
- 7) 该风机为悬臂结构、布置方便, 电动机直联传动, 均匀传递转矩, 减小启动使风机运行可靠。
- 8) 该风机安装及检修方便, 该风机有完整底座机壳及传动组, 机壳有中分面或立分面, 拆装特别方便, 转子可直接吊出, 如只更换叶轮时也可轴向拆装。

D 风机性能与选用件表

5-47No.4-6A、8-9D 离心通风机性能与选用表

机号 (No)	转速 (r/min)	流量 (m ³ /h)	全压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机	
							型号	功率 (kW)
4A	2900	3416	2368	0.729	2.19	2.53	Y112M-2	4.0
		2717	2368	0.765	2.34	2.71		
		3019	2328	0.788	2.46	2.85		
		3321	2308	0.81	2.61	3.02		
		3651	2236	0.823	2.74	3.17		
		3953	2135	0.812	2.87	3.32		
5A	2900	4255	1954	0.781	2.94	3.39	Y160M1-2	11
		4557	1741	0.729	3.00	3.46		
		4718	3764	0.729	6.70	7.77		
		5308	3748	0.765	7.15	8.30		
		5897	3654	0.788	7.52	8.73		
		6487	3621	0.81	7.97	9.27		
6A	2900	7130	3509	0.823	8.36	9.71	Y180M-2	22
		7720	3350	0.812	8.76	10.17		
		8310	3063	0.781	8.97	10.40		
		8900	3731	0.729	9.18	10.60		
		8152	5512	0.735	17.16	20.13		
		9171	5491	0.765	18.36	21.54		
8D	1450	10190	5367	0.797	19.43	22.80	Y200L1-2	30
		11210	5305	0.811	20.51	24.06		
		12321	5150	0.834	21.52	25.25		
		13340	4903	0.82	22.50	26.39		
		14359	4471	0.787	23.04	27.03		
		15378	3989	0.737	23.49	27.56		
9D	1450	9662	2496	0.745	8.39	10.55	Y160-4	15
		10870	2489	0.781	9.62	11.29		
		12078	2441	0.804	10.19	11.95		
		13285	2407	0.826	10.75	12.62		
		14603	2337	0.840	11.29	13.24		
		15811	2227	0.829	11.80	13.84		
9D	1450	17018	2041	0.798	12.09	14.18	Y180L-4	22
		18226	1820	0.747	12.33	14.47		
		13757	3159	0.745	16.21	19.01		
		15477	3150	0.781	17.34	20.35		
		17196	3090	0.804	18.36	21.54		
		18916	3046	0.826	19.36	22.73		
9D	1450	20792	2958	0.840	20.34	23.86	Y200L-4	30
		22512	2819	0.829	21.26	24.94		
		24231	2583	0.798	21.78	25.56		
		25951	2303	0.747	22.22	26.07		

注: 进气压力P=101325Pa; 进气温度t=20℃; 介质密度=1.2kg/m³。

D 风机性能与选用件表

5-47 N010-12D 离心通风机性能与选用表

机号 (No)	转速 (r/min)	流量 (m³/h)	全压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机					
							型号	功率 (kW)				
10D	1450	18871	3900	0.745	27.44	32.20	Y225S-4	37				
		21230	3889	0.781	29.37	34.48						
		23589	3815	0.804	31.09	36.47						
		11D	1450	25948	3761	0.826	32.82	38.50	Y225M-4	45		
				28521	3652	0.840	34.44	40.41				
				30880	3480	0.829	36.01	42.24				
				33239	3188	0.798	36.89	43.28				
35598	2843			0.747	37.84	44.15						
25118	4719			0.745	44.20	51.85	Y250M-4	55				
28257	1706			0.781	47.30	55.49						
31397	4618	0.804	50.07	58.74								
11D	1450	34537	4550	0.826	52.85	62.00	Y280S-4	75				
		37962	4419	0.840	55.47	65.08						
		41102	4211	0.829	57.99	68.03						
		44241	3858	0.798	59.41	69.70						
		47381	3440	0.747	60.81	71.11						
		16630	2069	0.745	12.83	15.05			Y200L-6	18.5		
		18708	2053	0.781	13.73	16.10						
	20787	2023	0.804	14.54	17.05							
	22866	1995	0.826	15.34	17.99							
	25133	1937	0.840	16.10	18.89							
	27212	1846	0.829	16.83	19.74							
	12D	1450	29291	1691	0.798	17.24	20.23	Y200M-6	22			
			31370	1508	0.747	17.59	20.84					
32610			5617	0.745	68.29	80.12	Y280M-4			90		
36666			5601	0.781	73.08	85.74						
40762			5493	0.804	77.36	90.78						
12D			1450	44888	5415	0.826	81.86			95.80	Y315S-4	110
				49285	5258	0.840	85.70			100.84		
	53361	5011		0.829	89.60	105.12						
	57437	4591		0.798	91.80	107.70						
	61513	4094		0.747	93.85	109.87						
	21590	2462		0.745	19.82	23.25	Y225M-6	30				
	24289	2455		0.781	21.21	24.88						
	26987	2408	0.804	22.45	26.34							
	29686	2374	0.826	23.70	27.80							
	32630	2305	0.840	24.87	29.18							
	35329	2197	0.829	26.00	30.51							
	12D	960	38027	2013	0.798	26.84	31.25	Y225M-6	30			
			40726	1795	0.747	27.18	31.88					

注：进气压力P=101325Pa；进气温度t=20℃；介质密度=1.2kg/m³。

D 风机性能与选用件表

5-47 N013-15D 离心通风机性能与选用表

机号 (No)	转速 (r/min)	流量 (m³/h)	全压 (Pa)	内效率 (%)	内功率 (kW)	所需功率 (kW)	电动机				
							型号	功率 (kW)			
13D	1450	41460	6592	0.745	101.90	119.55	Y3125M-4	132			
		46643	6573	0.781	109.05	127.93					
		51825	6447	0.804	115.43	135.42					
		57008	6355	0.826	121.84	142.95					
		62661	6171	0.840	127.88	150.03					
		67844	5881	0.829	133.69	156.85					
		73026	5389	0.798	136.98	160.70					
	13D	960	78209	4805	0.747	139.74	163.94	Y315M-4	160		
			27450	2889	0.745	29.57	34.69				
			30681	2881	0.781	31.65	37.13				
			34312	2826	0.804	33.50	39.30				
			37743	2786	0.826	35.36	41.48				
			41486	2705	0.840	37.11	43.54				
14D	1450	44917	2578	0.829	38.80	45.52	Y280S-6	45			
		48349	2362	0.798	39.75	46.64					
		51780	2106	0.747	40.55	47.58					
		51783	7645	0.745	147.60	173.17			Y3150M2-4	200	
		58256	7623	0.781	157.95	185.31					
		64728	7477	0.804	167.20	196.16					
		71201	7371	0.826	176.49	207.06					
	78263	7157	0.840	185.23	217.32						
	84735	6821	0.829	193.66	227.20						
	14D	960	91208	6249	0.798	198.41	232.78	Y355-4	250		
			97681	5572	0.747	202.41	237.47				
			34284	3351	0.745	42.84	50.25			Y280M-6	55
			28569	3342	0.781	45.84	53.78				
42855			3277	0.804	48.52	58.93					
15D			960	47140	3231	0.826	51.22			60.09	Y315S-6
	51815	3137		0.840	53.76	63.07					
	56101	2990		0.829	56.20	65.93					
	60386	2739		0.798	57.58	67.55					
	64672	2443		0.747	58.74	68.92					
	63691	8776		0.745	208.40	244.50	Y355-4	250			
	71652	8751		0.781	223.02	261.65					
79613	8583	0.804	236.08	276.97							
87575	8461	0.826	249.19	292.35							
15D	960	98260	8216	0.840	261.54	306.84	Y355-4	315			
		104221	7830	0.829	273.43	320.79					
		112182	7174	0.798	280.15	328.67					
		120144	6397	0.747	285.79	335.29					

注：进气压力P=101325Pa；进气温度t=20℃；介质密度=1.2kg/m³。

