

HIGH-PRESSURE CENTRIFUGAL FAN

10-20 型高压离心通风机»»

用途 USES

用途该风机一般供冶金、石油、化工、粮食、建材工业等部门用于高压强制通(送)风或物、料气力输送。适合于输送空气及无腐蚀性、无爆炸性、不自燃、不含有粘性物质之气体。介质的温度一般不超过 50°C(最高不超过 80°C), 介质中所含的尘土及硬质细颗粒不大于 150mg/m³。

型式 TYPE

- 1、风机制成单吸人,机号有 No.8a、8、8b、8.5a、8.5、8.5b、9a、9、9b,共九种。
- 2、风机又可制成顺时针旋转或逆时针旋转两种型式。从传动部正视风机,如叶轮顺时针旋转称为顺时针旋转风机,以“顺”表示;逆时针旋转,称为逆时针旋转风机,以“逆”表示。
- 3、风机的出口位置以机壳的出风口角度表示。“顺”、“逆”均可制成 0°、90°、180°三种角度。
- 4) 风机的传动方式均采用 D 式联轴器直联传动。



结构特征 STRUCTURAL FEATURES

结构特点风机由叶轮、机壳、进风口、传动部等部分组成。

- ① 叶轮—材质为 Q345(16Mn)。长、短各有 12 片前向弯曲叶型叶片,均匀相间地焊接于四圆弧形轮盖与平板形轮盘之间,组成的流道带有无叶扩压器。叶轮经静、动平衡校正,运转平稳可靠。
- ② 机壳—优质镀锌板焊接成蜗形壳整体。
- ③ 进风口—作敛散式的进风口制成整体结构,用螺栓固定在前盖板上。
- ④ 传动组—由主轴、轴承箱、联轴器等组成,主轴由优质钢制成,轴承箱为整体结构,采用滚动轴承,滚动轴承用全损耗系统用油润滑。

性能与选择 PERFORMANCE & SELECTION

该风机的性能均按未考虑压缩修正系数给出的风机特性曲线换算。

- 1、设计和选用单位根据所需之流量和全压,在性能与选用件表中确定风机的机号、流量、风压及配用电动机,若电动机规格更改,应保证转速、功率相当,并在订货时注明。
- 2、性能与选用件表中每一转速的工况点,是将风机无因次特性曲线中全压效率大于 83% 范围内连续的压力流量曲线,按流量人为地等分成 11 个性能点供选用,订货时以性能表为准。
- 3、风机出厂检验性能是在所需流量时,全压值的偏差不得超过设计全压值的±5%。
- 4、性能与选用件表,按气体温度 t=20°C,大气压力 p=101300Pa,气体密度 ρ=1.2kg/m³ 时的标准状态下空气介质计算。
- 5、如风机使用条件不是标准状态时,性能应按相关公式进行换算。

6、在性能与选用件表中:

$$P = \frac{pq}{1000\eta_1 3600\eta_2} K \quad (\text{式中 } p, q, \eta_1 \text{-- 风机的流量 (m}^3/\text{h)、全压 (Pa) 和空气效率})$$

7、风机的机械效率,该系列风机为联轴器传动 $\eta_1=0.98$;K—电动机容量贮备系数,该风机取 1.15。选用电动机功率一般不得低于所需功率的数值。

10-20型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--1

机型	转速 r/min	全压 Pa	流量 m ³ /h	比声压级 dB	全压效率 %	轴功率 KW	所需功率 KW	电动机	
								型号	功率KW
№8a	2900	15838	7406	16.3	83	40.05	46.05	Y250M-2	55
		16152	8253	15.9	85	44.4	51.05		
		16387	9099	15.6	87	48.64	55.94		
		16515	9946	15.3	87.8	52.99	60.94	Y280S-2	75
		16544	10792	15.2	88.1	57.43	66.05		
		16584	11639	15.3	88.1	62.1	71.41		
		16544	12485	15.6	87.5	66.85	76.88	Y280M-2	90
		16515	13332	16	86.7	71.92	82.71		
		16358	14178	16.6	85.3	77.1	88.67		
		16221	15024	17.2	84	82.17	94.5	Y315S-2	110
16152	15871	18.1	83	87.45	100.57				
№8	2900	16240	7691	16.3	83	42.65	49.04	Y250M-2	55
		16564	8570	15.9	85	47.28	54.37		
		16809	9449	15.6	87	51.8	59.57	Y280S-2	75
		16937	10328	15.3	87.8	56.43	64.89		
		16966	11207	15.2	88.1	61.16	70.34		
		17005	12086	15.3	88.1	66.13	76.04	Y280M-2	90
		16966	12965	15.6	87.5	71.19	81.87		
		16937	13844	16	86.7	76.59	88.08		
		16780	14723	16.6	85.3	82.11	94.43	Y315S-2	110
		16633	15602	17.2	84	87.51	100.63		
16564	16481	18.1	83	93.13	107.1				
№8b	2900	16652	7983	16.3	83	45.38	52.1	Y250M-2	55
		16976	8896	15.9	85	50.31	57.85		
		17231	9808	15.6	87	55.12	63.39	Y280S-2	75
		17358	10720	15.3	87.8	60.05	69.05		
		17398	11633	15.2	88.1	65.008	74.84		
		17437	12545	15.3	88.1	70.36	80.92	Y280M-2	90
		17398	13458	15.6	87.5	75.75	87.12		
		17358	14370	16	86.7	81.5	93.73		
		17201	15282	16.6	85.3	87.37	100.48	Y315S-2	110
		17054	16195	17.2	84	93.11	107.08		

| 10-20 型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--2

机型	转速 r/min	全压 Pa	流量 m ³ /h	比声压级 dB	全压效率 %	轴功率 KW	所需功率 KW	电动机	
								型号	功率KW
№8.5	2900	18339	9225	16.3	83	57.75	66.41	Y280S-2	75
		18702	10280	15.9	85	64.02	73.62		
		18977	11334	15.6	87	70.14	80.66	Y280M-2	90
		19114	12388	15.3	87.8	176.41	87.87		
		19163	13443	15.2	88.1	82.84	95.24	Y315S-2	110
		19202	14497	15.3	88.1	89.54	102.97		
		19163	15551	15.6	87.5	96.40	110.86		
		19114	16606	16	86.7	103.71	119.27	315M1-2	132
		18937	17660	16.6	85.3	111.18	127.86		
		18780	18714	17.2	84	118.49	136.26	Y315M2-2	160
18702	19769	18.1	83	126.10	145.02				
№8.5	2900	18771	9555	16.3	83	61.23	70.41	Y280S-2	75
		19143	10647	15.9	85	67.88	78.05	Y280M-2	90
		19428	11739	15.6	87	74.36	85.52		
		19575	12831	15.3	87.8	81.01	93.16	Y315S-2	110
		19614	13923	15.2	88.1	87.81	100.98		
		19653	15015	15.3	88.1	94.93	109.17		
		19614	16107	15.6	87.5	102.2	117.54	Y315M1-2	132
		19575	17199	16	86.7	109.96	126.45		
		19388	18291	16.6	85.3	117.88	135.56	Y315M2-2	1 160
		19222	19383	17.2	84	1255.53	144.47		
19143	20475	18.1	83	133.69	153.75				
№9a	2900	19859	10590	16.3	83	72.68	83.56	Y315S-2 1	110
		20497	11800	15.9	85	80.57	92.65		
		20810	13011	15.6	87	88.27	101.51		
		20958	14221	15.3	87.8	86.16	110.58		
		21007	15431	15.2	88.1	104.23	119.86	Y315M1-2	132
		21046	16641	15.3	88.1	112.69	129.59		
		21007	17852	15.6	87.5	121.32	139.52	Y315M2-2	160
		20958	19061	16	86.7	130.52	150.10		
20761	20272	16.6	85.3	139.92	160.91				

| 10-20 型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--3

机型	转速 r/min	全压 Pa	流量 m ³ /h	比声压级 dB	全压效率 %	轴功率 KW	所需功率 KW	电动机	
								型号	功率KW
№9a	2900	20585	21483	17.2	84	149.01	171.43	Y355M-2	200
		20497	22693	18.1	83	158.7	182.51		
№9	2900	20555	10951	16.3	83	76.85	88.38	Y315S-2	110
		20967	12203	15.9	85	85.2	97.97		
		21281	13454	15.6	87	93.34	107.34		
		21438	14706	15.3	87.8	101.69	116.94	Y315M1-2	132
		21477	15957	15.2	88.1	110.22	126.75		
		21526	17209	15.3	88.1	119.16	137.03	Y315M2-2	160
		21526	18460	15.6	87.5	128.29	147.53		
		21438	19712	16	86.7	138.02	158.72	Y355M-2	200
		21232	20963	16.6	85.3	147.96	170.16		
		21056	22215	17.2	84	157.69	181.34		
20967	23467	18.1	83	167.82	192.99				
№9b	2900	21016	11320	16.3	83	81.22	93.4	Y315S-2	110
		21428	12614	15.9	85	90.04	103.54		
		21752	13908	15.6	87	98.65	113.44	Y315M-2	132
		21909	15201	15.3	87.8	107.46	123.58		
		21958	16495	15.2	88.1	116.48	133.95	Y315M2-2	160
		22007	17789	15.3	88.1	125.93	144.82		
		21958	19082	15.6	87.5	135.58	155.91	Y355M-2	200
		21959	20376	16	86.7	145.86	167.74		
		21703	21670	16.6	85.3	156.36	179.82		
		21s26	22964	17.2	84	166.65	191.64		
21428	24257	18.1	83	177.35	203.96				

