

概 述

T40型轴流通风机是由30K4型(又称03-11型)轴流通风机改进设计而成。

本风机由于修改了原30K4型风机的翼型，采用了新型圆筒形轮毂结构，因而使风机的空气效率由原来的67%提高到84%，并增强了叶根处的强度。

T40型轴流通风机可用作一般工厂、仓库、办公室、住宅等场合的通风换气或加强暖气散热之用，若将机壳去掉，则可作自由风扇，亦可在较长排气管道内间隔串联安装，以提高管道中的风压。

本系列风机产品按叶轮直径不同共分成十个机号，依次排列为№ 2.5、3、3.5、4、5、6、7、8、9、10。每一种机号的叶片又可安装成 15° 、 20° 、 25° 、 30° 、 35° 五种角度。

本系列产品均采用叶轮直接装在电动机上的直联结构，在叶轮圆周速度不超过60m/s条件下配以三种转数：2900r/min、1450 r/min、960 r/min。面对进风口方向看叶轮均为逆时针旋转。

由于叶轮直径大小、叶片安装角度、主轴

转速快慢等不同，故其风量、风压及消耗动力亦随之不同，风压由 31Pa ~ 473Pa，风量由 564m³/h ~ 48200m³/h。（详见性能表）

通过风机的气体应不易燃、不易爆、无腐蚀性、无粘性物质及显著粉尘，其温度不得超过 45℃。

本风机由叶轮、机壳、集风器三部分组成。

叶轮部：由叶片、轮毂组成，叶片系圆弧薄板，由薄钢板冲压而成，按所需安装角焊于轮毂外圆上。

机壳部：由风筒、底座及支板等组成，均采用薄钢板及型材制成。风筒为直圆筒形，与叶轮之间有一定的间隙。

集风器部：为减少气流进出口的损失，集风器制成圆弧流线型，由薄钢板冲压或旋压机旋压成形。

选 用

本书性能表中的参数系风机在标准状况下的性能，所谓标准状况即：

$$t=20^{\circ}\text{C} \quad X = 50\% \quad P = 101325\text{Pa}$$

$$\rho = 1.2\text{kg/m}^3$$

当风机在非标准状况下工作时，其性能按

下 式 换 算：

$$Q = Q_0 \times \frac{n}{n_0} \qquad P = P_0 \times \frac{n^2}{n_0^2} \times \frac{\rho}{\rho_0}$$
$$N = N_0 \times \frac{n^3}{n_0^3} \times \frac{\rho}{\rho_0}$$

式 中： Q_0 、 P_0 、 N_0 、 n_0 、 ρ_0 指 标 准 状 况 下 的 风 量、风 压、功 率、转 速 和 空 气 密 度。

Q 、 P 、 N 、 n 、 ρ 使 用 工 况 下 的 风 量、风 压、功 率、转 速 和 空 气 密 度。

使 用 安 装 与 维 护

1、本 通 风 机 可 用 在 较 长 的 管 道 内，相 同 机 号 的 风 机 可 串 联 安 装，以 增 高 风 压。

2、本 通 风 机 不 得 吊 装 使 用。

3、流 过 通 风 机 的 气 体 需 清 洁 干 燥，不 得 湿 有 过 多 杂 质 和 水 蒸 气。

4、安 装 前 应 详 细 检 查 通 风 机 是 否 在 包 装、装 卸、运 输 过 程 中 被 摔、被 挤、被 压 而 受 损 变 形，如 有，则 必 须 修 理 完 善，而 后 安 装。

5、安 装 时 要 注 意 检 查 各 连 接 部 分 有 无 松 动，叶 轮 与 风 筒 间 隙 应 均 匀 适 当，不 得 刮 蹭。

6、进 出 风 管 重 量 不 得 由 风 机 风 筒 承 受，安 装 时 应 另 加 支 撑，无 管 道 通 风 机 进 气 口 端 须 装 集 风 器。

7、风 机 底 座 必 须 与 地 基 平 面 自 然 吻 合，

不得敲打底座，强制连接，以防底座变形。安装时应校正底座，基本保持水平位置，然后拧紧螺栓。

8、安装完毕后，须先进行试运转，试转正常后方可正式使用。

9、风机长期未使用时，须先检查各连接部分是否牢固可靠，叶轮与风筒间隙是否适宜并经试运转后方可正式使用。

10、经常注意风机在运转中是否有异响、异震、异味等反常现象，并应及时检查修理。

11、风机正式运转后应视使用情况，定期进行检查、加油。

12、风机的移动、维修不得在运行中进行。

T40 型轴流通风机性能表

机 号	转 速 r/ mi n	叶 片		全 压 Pa	风 量 m ³ / h	轴 功 率 KW	电 动 机	
		数 量 (个)	角 度 (°)				型 号	功 率 KW

2.5	290	4	15	12	1	0.057	AO2561	0.09
	0		20	5	1	8	2	0.09
			25	13	3	0.078	AO2561	0.12
			30	8	0	3	2	0.12
			35	14	1	0.099	AO2562	0.18
				0	4	2	2	
				14	5	0.114	AO2562	
				9	1	5	2	
				18	1	0.165	AO2631	
				4	8	7	2	
					6			
					1			
					2			
					0			
					0			
					9			
					2			
					2			
					7			
					2			

					5			
					6			
					5			
					7			
					0.007			
					2			
					2			
					4			
					0.009			
			15	31	9			
					8			
			20	34	3			
	145				0.012	JWO6B-		
		4	25	35	2			0.025
	0				4	4		
			30	37	1			
					0.014			
			35	46	0			
					3			
					1			
					0.020			
					2			
					7			
					1			
					1			
					4			
					1			

3	290	4	15	18	1	0.144	AO2631	0.180
	0		20	0	9	0.195	2	0.25
			25	19	5	0.247	AO2632	0.25
			30	9	1	0.285	2	0.37
			35	20	2	0.413	AO2632	0.55
				2	4		2	
				21	9		AO27112	
				5	8		AO2712	
				26	3		2	
				6	2			
					1			
					8			
					3			
					4			
					8			
					1			
					3			
					9			
					3			
					1			

					9			
					7			
					6			
					1			
					2			
						0.018		
					4			
						0		
					9			
						0.024		
			15	45	1			
					4			
			20	50	6			
	145					0.030	AO2562	
		4	25	51	0			0.09
	0					8	4	
			30	54	9			
						0.035		
			35	67	1			
						6		
					7			
						0.051		
					3			
						6		
					9			
					1			
					9			
					5			
					8			

3.5	2900	4	15	24	3	0.311	AO27112	0.37
			20	5	1	0.422	AO2712	0.55
			25	27	0	0.533	2	0.55
			30	2	0	0.615	AO2712	0.75
			35	27	3	0.892	2	1.1
				4	9		AO2801	
				29	7		2	
				2	1		Y802-2	
				36	5			
				3	1			
					1			
					9			
					5			
					5			
					1			
					9			
					6			
					2			
					3			
					9			

					1			
					5			
					5			
					2			
					1			
					9	0.038	AO2561	
					8	9	4	
					0	0.052	AO2561	
			15	62	2	8	4	0.06
			20	68	5	0.066	AO2562	0.06
	145		25	69	6	6	4	0.09
	0	4	30	74	0	0.076	AO2562	0.09
			35	90	2	9	4	0.12
					7	0.111	AO2631	
					6	3	4	
					1			
					3			
					1			
					2			
					1			

4	2900	4	15	32	4	0.605	Y802-2	1.1
			20	1	6	0.822	Y802-2	1.1
			25	35	3	1.039	Y802-2	1.1
			30	5	0	1.200	Y90S-2	1.5
			35	35	5	1.732	Y90L-2	2.2
				9	9			
				38	1			
				2	8			
				47	7			
				3	6			
					3			
					9			
					8			
					2			
					4			
					0			
					9			
					3			
					1			
					0			

					2			
					3			
					1			
					8			
					2			
					9	0.075		
					5	6		
			15	80	9	0.102		
			20	88	3	7		
	145		25	90	8	0.129		
	0	4	30	95	2	9	AO27114	0.25
			35	11	0	0.150		
				9	4	0		
					1	0.216		
					1	8		
					8			
					4			
					6			
					5			
					8			

5	145	4	15	12	4	0.231	Y802-4	0.75
	0		20	5	5	0.314		
			25	13	2	0.396		
			30	8	2	0.457		
			35	14	5	0.662		
				0	7			
				14	8			
				9	9			
				18	7			
				4	4			
					4			
					8			
					8			
					0			
					5			
					0			
					9			
					0			
					9			
					0			

					2			
					9			
					9			
					2			
					3			
					8	0.066		
					3	9		
					0	0.090		
			15	54	4	9		
			20	61	9	0.114		
	960	4	25	62	3	9	90S-6	0.25
			30	66	9	0.132		
			35	81	5	7		
					3	0.192		
					3	0		
					2			
					6			
					0			
					1			
					9			

T40 型轴流通风机性能表

机 号	转 速 r/ mi n	叶 片		全 压 Pa	风 量 m ³ / h	轴 功 率 KW	电 动 机	
		数 量 (个)	角 度 (°)				型 号	功 率 KW
6	14	4	15	18	7	0.575	Y90S-4	1.1
	50		20	0	8	0.780		
			25	20	0	0.986		
			30	0	8	1.138	Y90L-4	1.5
			35	20	9	1.650	Y100L1-4	2.2
				2	9			
				21	9			
				5	0			
				26	1			
				7	2			
					8			
					9			
					9			
					1			
					3			

					9			
					0			
					0			
					1			
					5			
					7			
					0			
					0			

					5			
					1			
					5			
					9			
					6			
					6			
					1			
					0			
				79				
			15		8	0.167		
				87				
			20		5	0.227		
	96			88				
	0	4	25		1	0.286	Y90S-6	0.75
				94				
			30		0	0.331		
				11				
			35		9	0.476		
				7				
					2			
					0			
					2			
					1			
					0			
					4			
					0			
					0			

7	14	4	15	24	1	1.240	Y90L-4	1.5
	50		20	5	2	1.690		
			25	27	3	2.130	Y100L1-	2.2
			30	2	9	2.470	4	3
			35	27	8	3.570	Y100L2-	4
				4	1		4	
				29	5		Y112M-4	
				4	9			
				36	0			
				3	1			
					2			
					0			
					4			
					9			
					8			
					2			
					2			
					1			
					0			
					0			
				2				

					4			
					9			
					9			
					8			
	96	4	15	10	8	0.360	Y90S-6	0.75
	0		20	8	2	0.490		
			25	11	0	0.619		
			30	9	1	0.715		
			35	12	1	1.034	Y90L-6	1.1
				1	0			
				12	5			
				8	0			
				15	1			
				9	1			
					3			
					5			
					0			
					0			
					1			
					4			
					6			

					0			
					2			
					1			
					6			
					4			
					9			
					4			
8	14	4	15	32	1	2.430	Y100L2-	3
	50		20	1	8	3.290	4	4
			25	35	5	4.160	Y112-4	
			30	5	0	4.810		5.5
			35	35	0	6.960	Y132S-4	7.5
				9	2		Y132M-	
				38	3		4	
				1	6			
				47	9			
				3	9			
					3			
					0			
					4			
					9			

					9			
					3			
					3			
					0			
					0			
					1			
					3			
					7			
					5			
					2			
					0			
	96	4	15	14	1	0.703	Y90L-6	1.1
	0		20	0	2	0.954		
			25	15	3	1.210	Y100L-6	1.5
			30	6	0	1.400		
			35	15	1	2.020	Y112M-6	2.2
				8	1			
				16	5			
				8	7			
				20	0			
				8	0			

					2			
					0			
					2			
					0			
					0			
					2			
					1			
					8			
					1			
					2			
					2			
					4			
					7			
					0			
					0			
9	96	4	15	17	1	1.270	Y100L-6	1.5
	0		20	7	7	1.720	Y112M-6	2.2
			25	19	3	2.180	Y132S-6	3
			30	7	9	2.510		
			35	19	9	3.640	Y132M1	4
				9	2		-6	

					2			
					2			
					9			
					8			
					2			
					8			
					6			
					9			
				21	9			
				2	3			
				26	1			
				3	1			
					0			
					0			
					3			
					1			
					5			
					0			
					0			
10	96	4	15	22	2	2.150	Y112M-6	2.2
	0		20	0	4	2.910	Y132S-6	3

			25	24	0	3.680	Y132M1	4
			30	3	0	4.260	-6	5.5
			35	24	1	6.150	Y132M2	7.5
				6	3		-6	
				26	0		Y160M2	
				2	7		-6	
				32	0			
				3	1			
					3			
					9			
					3			
					3			
					7			
					4			
					2			
					7			
					0			
					0			
					4			
					8			
					2			

					0			
					0			