

W5-47、W9-19、W4-73 型高温风机

1、用途 W5-47、W9-19、W4-73 型高温风机是高效低噪声型风机，主要用于输送介质温度在 600°C 以下不自燃的对人体无害的、对钢板无腐蚀性的高温气体，气体内所含的尘土及硬质颗粒物不大于 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、形式

1) 风机为单吸入，机号有 W5-47N₅ ~ 12.4D；W9-19N₄ ~ 16D；W4-73N₂₀D。

2) 该风机可制成左、右旋转两种型式，从电动机一端正视，如叶轮顺时针旋转称右转风机，以“右”表示；按逆时针旋转，称左旋风机，以“左”表示。

3) 风机的出口位置一般制成 90° 度，也可按用户要求设计制造。

4) 风机的传动为 C 式和 D 式，C 式、D 式分别代表带轮传动和联轴器传动。

3、结构特点 风机主要由叶轮、机壳、传动组、调节门（根据用户需要）等部分组成。

1) 叶轮由耐高温材料焊接而成，并经过静、动平衡校正，空气性能好，效率高，运转平稳可靠。

2) 机壳用耐高温材料制成蜗壳形整体。

3) 进风口用耐高温材料制成敛散式流体形整体，装于风机的侧面，与轴向平行的截面为曲线形状，能使气体顺利进入叶轮且损失较小。

4) 传动部分由主轴（耐高温材料制成）、轴承箱、滚动轴承、带轮或联轴器组成，滚动轴承经两套水冷装置，冷却可靠。

5) 根据用户要求, 我厂为高温风机设计了调节门(耐高温材料制成), 用户在订货时根据需要选用。

4、性能与选择

风机性能均指在高温状况下的风机性能, 无论技术文件或订货要求的性能(除特殊定货外) 均以高温状况下的风机性能为准。

(t=450°C)		1324	8706	81.6	4.02							
		1285	9569	83.0	4.22							
		1226	10360	81.8	4.43							
		1118	11152	78.6	4.54							
		1001	11944	73.4	4.62							

W5-47 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴 转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		滑轨高度	滑轨代号	V 带	带轮代号	
						型号	功率 /KW				主轴	电动机
№6C (t=450°C)	2620	1854	7373	73.4	5.29	Y160M2-2	15	55	7×64×3	B-1800	58-B5-202	42-B5-184
		1854	8294	77.0	5.68							
		1814	9216	79.4	6.00							
		1785	10138	81.6	6.33							
		1736	11143	83.0	6.65							
		1658	12064	81.8	6.97							
		1521	12986	78.6	7.16							
		1354	13908	73.4	7.29							
	2850	2197	8020	73.4	6.83	Y160M2-2	18.5	55	7×64×3	B-1800	58-B5-189	42-B5-184
		2197	9022	77.0	7.34							
		2139	10025	79.4	7.69							
		2119	11027	81.6	8.17							
		2060	12121	83.0	8.59							
		1962	13124	81.8	8.98							
		1795	14126	78.6	9.38							
		1578	15129	73.4	9.43							

№6C (t=600°C)	2250	1138	6331	73.4	2.79	Y160M1-2	11	55	7×64×3	B-1800	58-B5-240	42-B5-184
		1128	7123	77.0	2.97							
		1108	7915	79.4	3.15							
		1088	8706	81.6	3.32							
		1059	9569	83.0	3.48							
		1010	10360	81.8	3.65							
		922	11152	78.6	3.73							
		824	11944	73.4	3.83							

W5-47 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		滑轨高度	滑轨代号	V 带	带轮代号	
						型号	功率/KW				主轴	电动机
№6C (t=600°C)	2620	1540	7372	73.4	4.40	Y160M2-2	15	55	7×64×3	B-1800	58-B5-202	42-B5-184
		1530	8294	77.0	4.69							
		1501	9216	79.4	4.98							
		1481	10138	81.6	5.25							
		1442	11143	83.0	5.52							
		1373	12064	81.8	5.79							
		1256	12986	78.6	5.93							
		1118	13908	73.4	6.04							
	2850	1825	8020	73.4	5.66	Y160M2-2	15	55	7×64×3	B-1800	58-B5-189	42-B5-184
		1815	9022	77.0	6.06							
		1776	10025	79.4	6.39							
		1756	11027	81.6	6.76							
		1707	12121	83.0	7.10							
		1628	13124	81.8	7.44							
		1491	14126	78.6	7.64							

		1324	15129	73.4	7.77							
--	--	------	-------	------	------	--	--	--	--	--	--	--

W9-19 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		联轴器代号 ST0103	联轴器轴孔孔径/mm	
						型号	功率/KW		主轴	电动机
№5D (t=450℃)	2900	2325	1610	72.7	1.46	Y132S2-2	7.5	170-55×38	55	38
		2374	1986	76.8	1.74					
		2364	2361	78.5	2.01					
		2296	2737	77.9	2.28					
		2217	3113	75.0	2.61					
		2119	3488	70.5	2.97					
		2021	3864	65.1	3.40					

W9-19 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		联轴器代号 ST0103	联轴器轴孔孔径/mm	
						型号	功率/KW		主轴	电动机
№6.3D (t=450℃)	2900	3767	3221	75.3	4.56	Y180M-2	22	170-58×48	58	48
		3835	3972	79.0	5.46					
		3816	4723	80.6	6.33					
		3718	5475	80.0	7.21					
		3610	6226	77.4	8.22					
		3463	6978	73.3	9.35					
		3326	7729	68.5	10.63					
№5D (t=600℃)	2900	1923	1610	72.7	1.20	Y132S2-2	7.5	170-55×38	58	38
		1972	1986	76.8	1.44					
		1952	2361	78.5	1.66					
		1903	2737	77.9	1.89					

		1834 1756 1668	3113 3488 3864	75.0 70.5 65.1	2.16 2.46 2.81					
№6.3D (t=600℃)	2900	3120 3178 3159 3080 2992 2874 2757	3221 3972 4723 5475 6226 6978 7729	75.3 79.0 80.6 80.0 77.4 73.3 68.5	3.77 4.52 5.23 5.97 6.81 7.73 8.81	Y160L-2	18.5	170-58×42	58	42
№7.1D (t=600℃)	2900	4002 4071 4042 3953 3846 3698 3561	4610 5685 6751 7837 8912 9988 11064	76.5 80.0 81.5 81.0 78.0 74.6 70.0	6.83 8.20 9.48 10.84 12.37 14.03 15.94	Y200L2-2	37	200-65×55	65	55

W9-19 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		滑轨高度	滑轨代号	V 带	带轮代号	
						型号	功率/KW				主轴	电动机
№5.6C (t=350℃)	2900	3424 3483 3463 3375 3267 3129 3002	2262 2790 3317 3845 4373 4901 5429	74.0 77.9 79.6 79.0 76.3 71.9 66.9	3.06 3.64 4.22 4.80 5.47 6.23 7.12	Y160M1-2	11	55	7×64×3	B-1800	58-B5-186	42-B5-184

W4-73 型高温风机性能与选用件表

型号	主轴转速 /(r/min)	全压 /Pa	流量 /(m³/h)	效率 (%)	轴功率 /KW	电动机		联轴器代号 ST0103	联轴器轴孔孔径/mm	
						型号	功率/KW		主轴	电动机
Nø20D (t=400℃)	730	1330	199000	76	99	Y355M3-8	180	410-130×110	130	110

- 1) 设计和使用单位根据所选用的流量和全压，在性能与选用件表中选用高温风机的机号、转速及配用电动机等。
- 2) 性能与选用件表中每一转速的性能是将最高效率 90%范围内的性能按流量等分为 7-8 个性能点。
- 3) 风机出厂检验性能是所需流量时全压值的偏差不低于设计全压值的 5%。（以常温风机性能测试为准）。
- 从风机性能参数换算的关系式中可以看出，在电动机容量不变时千万不能将高温风机作冷态全开运转或任意提高转速，否则，电动机将有过负荷被烧毁的危险。