

高效率 低噪声 无驼峰

新一代K（FKZ）系 列

矿用节能通风机

简介

K 系列矿用节能风机，是冶金工业矿山节能推广站于 80 年代初研制成功的。它具有气动效率高，能够与通风网路很好匹配，节电效果极为显著的独特优点；并且叶片安装角可调，可反转反风，运转噪声较低；同时采用电机与叶轮直联的结构，整体稳定性好，安装方便，安全可靠，维修容易，装置局阻低；它作为主扇，其装置的土建工程量很小，可节能大量投资；它适于安装在井下，是多级机站通风系统理想的机站风机。

因此，十几年来 K 系列矿用节能风机得到了极为广泛的应用，使其成非煤矿山最主要的通风设备。截止目前，全国冶金、有色、黄金、化工、建材和核工业等系统的六百多家矿山，应用了 K 系列矿用节能

风机。其中上海梅山冶金公司铁矿、鲁中冶金矿山公司张家洼和小官庄铁矿，鞍钢弓长岭井下矿，武钢大冶，程潮和金山店铁矿，酒钢镜铁山铁矿，邯邢矿山局玉石洼和西石门铁矿，湖北大冶有色金属公司铜绿山铜矿，金川有色金属公司二矿，辽宁红透山铜矿和五龙金矿，河北铜矿和金厂峪金矿，内蒙红花沟金矿，山东招远、三山岛、焦家和新城金矿等等，各个系统的大、中型重点骨干矿山所用的主扇、辅扇和局扇，普遍采用了K系列矿用节能风机，均取得了理想的技术效果和经济效益。

K系列矿用节能风机包括JK、DJK系列局扇、DK40、DK45系列主扇和K40、K45系列主辅扇。新一代K系列矿用节能风机设有稳流环装置，特性曲线无驼峰，效率更高，性能更好，规格更多，适应范围更广，大、中、小型的各类非煤矿山，均可从中选到适用的主扇、辅扇、局扇和各级机站风机。

热忱欢迎单位和各类矿山，选用由冶

金工业矿山节能推广站于研制、由我厂生产的 K 系列矿用节能风机。

高效节能低噪声 JK 系列矿用局部扇风机

高效节能低噪声的 JK 系列矿用局部扇风机（简称局扇），是根据冶金、有色、黄金、化工、建材和核工业等各类非煤矿山局部通风的需要设计的，适用于各种规格断面的井巷掘进通风、采场和电耙道引风、无底柱分段采矿法进行路通风、其它局部通风以及某些辅助通风。也可用于隧道施工、地下工程施工等需要用风筒送风的情况通风。

JK 系列局扇的设计，综合考虑了各类局部通风作业面所需的排尘排烟风量、风筒送风距离、常用风筒规格、风阻值，以及矿井内的使用条件等。JK 系列局扇分为单级工作轮 JK - 1N₂（参见图 1）、双级工作轮 JK-2N₂（参见图 2）和对旋运转 DJK 等三类。JK40 系列风扇（带前、后消声器）的结构参见图 3，DJK50 系列对旋局扇（带前、

后消声器)的结构参见图4。其中JK40系列局扇和DJK50系列对旋局扇可以直接安装在巷道底板上,也可以悬挂安装在巷道的帮壁上或顶板下。

JK系列局扇具有以下特点:

(1)运转效率高。单级和双级工作轮最高全压效率分别为92%和83%,对旋型最高全压效率为85%,比原JF系列局扇提高20~30%,具有明显的节电效果。

(2)规格齐全,适应性强。局扇的风量和全压的值有各种不同的组合,送风距离从80米到600米不等(串联运用送风距离可达1200米以上),可满足用户各种不同的需要。

(3)体积较小,重量较轻,移动灵活方便。在其性能与JF系列局扇基本相同时,体积减少20~30%,重量减轻20~30%。

(4)噪声较低。在空矿场合实测1No.4局扇的噪声不超过86dB(A)。如果用户对局扇的噪声有特殊要求,我厂可配套消

声器，请在订货时作出说明。

JK 系列局扇的电机均为 2 极，其转速 2860 ~ 2930r/min。

JK 系列局扇的主要技术参数，见表 1。

JK 系列局扇的系列和机号（型号）表示方法如下：

JK 58 - 1 № .4

JK：矿用局部扇风机（“DJK”为对旋局扇）

58：轮轂比 $\bar{d} = 0.58$ ， “56”为 $\bar{d} = 0.56$

“67”为 $\bar{d} = 0.67$ ， “55”为 $\bar{d} = 0.55$

“40”为 $\bar{d} = 0.40$ ， “50”为 $\bar{d} = 0.50$

1：单级工作轮，“2”为双级工作轮

№ .4：机号为 4，工作轮直径 $D = 400\text{mm}$ ；“№ .3”，机号为 3， $D = 300\text{mm}$ ，

JK 系列高效节能低噪矿用局扇主要 技术参数

局 扇 型 号	电 机 功 率 (K W)	风 量 (m3/ s)	全 压 (Pa)	最 小 风 筒 直 径 (m m)	送 风 距 离 (m)	重 量 (K g)	外 形 尺 寸 (mm)		
							D	L	H
JK58-1N ₃	1.5	0.9 ~ 1.4	928 ~ 575	3 0 0	80	51	3 9 0	4 8 6	230
JK58-1N _{3.5}	3	1.5 ~ 2.4	1263 ~ 752	3 5 0	15 0	74	4 5 0	5 6 2	260

JK58-1N ₄	5.5	2.2 ~ 3.5	1648 ~ 1020	4 0 0	20 0	115	5 2 0	6 4 9	290
JK58-1N _{4.5}	11	3.1 ~ 5.0	2093 ~ 1295	4 5 0	30 0	135	5 8 5	7 2 8	320
JK58-2N ₄	11	2.2 ~ 3.5	2923 ~ 1811	4 0 0	40 0	130	5 2 0	8 7 7	290
JK55-2N _{4.5}	11	3.0 ~ 5.2	2276 ~ 1275	4 5 0	30 0	140	5 4 3	7 0 4	375
JK55-1N ₅	11	4.2 ~ 6.6	1726 ~ 1324	4 5 0	20 0	135	6 0 0	5 3 5	400
JK56-1N _{3.15}	2.2	1.4 ~ 2.1	853 ~ 588	3 0 0	80	53	3 7 4	6 3 4	193

JK56-1N ₄	4	2.1 ~ 3.4	1275 ~ 981	4 0 0	15 0	96	4 7 7	6 8 2	240
JK67-1N _{4.5}	7.5	2.6 ~ 4.2	2256 ~ 1177	4 0 0	25 0	145	5 4 0	7 6 0	270
JK67-2N _{4.5}	11	2.8 ~ 4.3	3237 ~ 1471	4 0 0	40 0	195	5 4 0	8 6 0	270
BJK67-1N _{5.25}	28	4.0 ~ 6.3	3776 ~ 2648	5 0 0	60 0	420	6 2 0	1 3 6 4	310
JK40-1N _{5.5}	5.5	4.3 ~ 5.1	633 ~ 475	5 5 0	12 0	720	6 5 3	3 8 0 0	336 .5

JK40-1Nø6.5	11	7.1 ~ 8.4	884 ~ 663	6 5 0	14 0	742	7 7 2	3 8 0 0	396
JK40-1Nø7	15	8.8 ~ 10.5	1025 ~ 769	7 0 0	14 0	795	8 3 0	4 1 0 0	425
JK40-1Nø7.5	22	10.9 ~ 12.9	1177 ~ 883	7 5 0	15 0	824	8 9 0	4 1 0 0	455
JK40-1Nø8	30	13.2 ~ 15.6	1339 ~ 1005	8 0 0	15 0	848	9 5 0	4 3 5 0	485
DJK50-1Nø5.5	2×5 .5	4.8 ~ 5.8	1182 ~ 515	5 5 0	18 0	948	6 5 3	3 8 0 0	336 .5

DJK50-1№6.5	2×1 1	7.9 ~ 9.5	1651 ~ 719	6 5 0	20 0	1120	7 7 2	3 8 0 0	396
DJK50-1№7	2×1 5	9.9 ~ 11.9	1915 ~ 834	7 0 0	20 0	1207	8 3 0	4 1 0 0	425
DJK50-1№7.5	2×2 2	12.2 ~ 14.6	2198 ~ 957	7 5 0	22 0	1293	8 9 0	4 1 0 0	455
DJK50-1№8	2×3 0	14.8 ~ 17.8	2501 ~ 1089	8 0 0	22 0	1340	9 5 0	4 3 5 0	485

高效率，低噪声，特性曲线无驼峰

新一代K、DK(FKZ)系列矿用节能 风机

1 、 概 述

新一代 K 、 DK 系列矿用节能风机，是在原矿用节能风机的基础上，通过技术改进、完善结构、提高性能和扩大机号而设计成功的。该系列风机运转效率更高、噪声更低、性能范围更大，节能效果更为显著。同时主风筒内设有稳流环装置，特性曲线无驼峰，可保证风机在任何阻力状态下都可稳定运转。

为扩大该系列风机的性能范围，满足各类大中型煤矿山的需要，使低、中、高阻力和大、中、小风量的各类型通风网路，均可选到在高效区运转的主扇、辅扇和多级机站风机，该系列风机采用 0.40 和 0.45 两种轮毂比、单机和对旋两种结构型式，即分为 K40 、 K45 和 DK40 、 DK45 四种。并且 K40 分别采用 4 、 6 、 8 极电机为三种转速，K45 分别采用 4 、 6 极电机为二种转速，DK40 、 DK45 均分别为 6 、 8 极电机为二种转速。

这样，各个机号与二种轮毂比、二种

结构型式和三种转速，按一定的方式“组合”，便使该系列风机共有 93 种规格。

新一代 K 系列和 DK 系列无驼峰矿用节能风机性能范围和主要技术参数，分别见表 2 和表 3。表中所列参考重量为包括电机和扩散器的整机重量。

K40 和 K45 系列风机示意图和外形结构示意图和外形尺寸表，分别见图 5 和表 4、表 5。

DK40 和 DK45 系列风机及其扩散器结构示意图和外形尺寸表，分别见图 6 和表 6、表 7。

新一代 K、DK 系列矿用节能风机的型号表示方法（举例）如下：

K40-4-No15

K：矿用风机（“DK”为对旋型矿用风机）

40：轮毂比 $\bar{d} = 0.40$ （“45”为 $\bar{d} = 0.45$ ）

4：电机极数为 4， $n=1450\text{r/min}$ （“6”为 6 极， $n=980\text{r/min}$ ；“8”为 8 极， $n=730\text{r/min}$ ）

No 15：机号为 15

K、DK 系列风机型号新、旧表示方法对应关系如下表：

现 风 机 型 号 表 示 方 法	对 应 原 风 机 型 号 表 示 方 法
(FKZ)K40-4-No	K40(A)
(FKZ)K40-6-No	K40(B)
(FKZ)K40-8-No	K40(C)
(FKZ)DK40-6-No	DK40(B)
(FKZ)K45-6-No	K45
(FKZ)DK45-6-No	DK45

新一代 K 系列无驼峰矿用节能风机性能范围和主要技术参数
表 2

FKZ K40-8 n=730 r/min	机号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	风量 m³/s	5.7-12.4	7.4-16.1	9.4-20.5	11.8-25.6	14.5-31.5	17.6-38.3	21.1-45.9	25.0-54.5	29.4-64.1	34.3-74.7	39.7-86.5	45.7-99.4	52.2-113.6	59.3-129.1	67.0-146	75.4-164.2
	全压 Pa	52-238	61-283	72-332	84-386	96-443	109-504	123-568	138-637	154-710	170-787	188-867	206-952	225-1041	245-1133	266-1229	288-1330
	功率 KW	4	5.5	7.5	11	15	22	30	37	55	75	90	110	132	160	200	250
	电机型号	Y160M1	Y160M2	Y160L-8	Y180L-8	Y200L-8	Y225M-8	Y250M-8	Y280S-8	Y132S-8	Y315M-8	Y315L1-8	Y315L2-8	Y355M-8	Y355M-8	Y355L-8	Y450S3-8
	参考重量	-8	-8	1510	1773	2578	2976	3405	3905	4766	6216	6800	7420	8616	9317	11666	13638
	kg	1087	1283	29-27	29-28	30-29	30-30	30-31	30-32	31-33	31-34	31-35	31-36	32-37	32-38	32-39	32-40
	曲线编号	29-25	29-26														
FKZ	机号	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
K40-6	风量 m3/s	2.0-4.3	3.0-6.4	4.2-9.1	5.8-12.5	7.7-16.7	9.9-21.7	12.6-27.5	15.8-34.4	19.4-42.3	23.6-51.4	28.3-61.6	33.6-73.1	39.5-86.0	46.0-100.3	53.3-116.1	61.3-113.4
N=980r/	全压 pa	38-174	49-227	62-287	77-355	93-429	111-510	130-599	150-695	173-798	197-908	222-908	249-1149	277-1280	307-1418	339-1563	372-1716

FKZ K45-4 n=1450 r/min	机号	8						14	15								
	风量 m³/s	6.6-12.5	9	10	11	12	13	35.7-67.2	43.9-82.6								
	全压 Pa	357-685	9.5-17.8	13.0-24.0	17.3-32.6	22.5-42.3	28.6-53.8	1094-	1256-								
	功率 KW	7.5	452-867	558-1071	675-1295	804-1542	943-1810	2099	2409								
	电机型号	Y132M-	15	30	45	75	90	132	200								
	参考重量	4	Y160L-4	Y200L-4	Y225M-4	Y280S-4	Y280M-4	Y355M-4	Y315L2-4								
	kg	547	735	1169	1442	1876	2205	2891	3887								
	曲线编号	33-41	33-42	33-43	33-44	34-45	34-46	34-47	34-48								
FKZ	机号	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
K45-6	风量 m³/s	3.0-5.7	4.5-8.4	6.4-12.0	8.7-16.5	11.6-22.0	15.1-28.5	19.2-36.3	23.9-45.3	29.4-55.7	35.7-67.6	42.8-81.1	50.9-96.2	59.8-113.2	69.8-132.0		
n=980	全压 Pa	125-240	163-313	207-396	255-489	309-592	367-704	431-827	500-959	574-1101	653-1252	737-1414	826-1585	920-1766	1019-1956		
r/min	功率 KW	1.5	3	5.5	7.5	15	18.5	30	45	55	90	110	160	200	250		
	电机型号	Y100L-6	Y132S-6	Y132M2-	Y160M-6	Y180L-6	Y200L1-6	Y225M-6	Y280S-6	Y280M-6	Y315M-6	Y315L1-6	Y355M-6	Y355M-6	Y355L-6		

	参考重量			6												
	kg	375	512	649	998	1248	1495	1789	2246	3148	3991	4436	5384	5955	6810	
	曲线编号	35-49	35-50	35-51	35-52	36-53	36-54	36-55	36-56	37-57	37-58	37-59	37-60	38-61	38-62	

DK40 风机性能范围和主要技术参数

DK40-6 n=960r/mi n	机号	15	16	17	18	19	20	21		
	风量	18.2-43.6	22.1-52.9	26.5-63.5	31.5-75.4	37.0-88.6	43.2-103.4	50.0-119.7		
	m³/s	382-1690	435-1923	491-2171	51-2433	614-2711	680-3004	750-3312		
	静压 Pa	Y250M-6	Y280M-6	Y315S-6	Y315M-6	Y315I-6	Y355M-6	Y355M-6		
	功率 kw	2*37	2*55	2*75	2*90	2*132	2*160	2*200		
	电机									
DK40-8 n=730r/	机号									
	风量	18	19	20	21	22	23	24	25	
		23.5-56.1	27.6-66.0	32.2-77.0	37.3-89.1	42.8-102.5	48.9-117.1	55.6-133.0	62.9-150.4	

min	m ³ /s 静压 Pa 功率 kw 电机	30.6- 1150 74 Y280S-8	341-1204 110 Y315S-8	377-1334 150 Y315M-8	416-1838 180 Y315L1-8	457-1917 220 Y315L2-8	499-2004 264 Y355M-8	543-2050 320 Y355M-8	589-2605 400 Y355L-8	
DK45-6 n=960r/ min	机号 风量 m ³ /s 静压 Pa 功率 kw 电机	12 10.7-27.6 698-1074 44 Y200L2-6	13 13.6-35.0 819-1113 74 Y250M-6	14 17.0-43.8 920-1271 110 Y280M-6	15 20.9-53.8 991-1148 150 Y315S-6	16 25.4-65.3 941-1444 180 Y315M-6	17 30.4-78.3 1100-1759 264 Y315L2-6	18 36.1-93.5 1270-2093 2×160 Y355M-6	19 90-101.4 1465-2239 400 Y355M-6	20 49.5-127.5 1939-2819 500 Y355L-6
DK45-8 n=730r/ min	机 号 风 量 m ³ /s	16 18.9-48.7 688-1356	17 22.7-58.4 777-1531	18 26.9-69.3 871-1716	19 31.6-81.5 971-1912	20 36.9-95.1 1076-2019	21 42.7-110.1 1186-2036	22 49.1-126.6 1302-2163		

K40 、K45 系列风机外形尺寸(一)

表4

机 号	D	D 1	D2	D 3	B4	B 5	H	h	N- Φ1	4- Φ2	a
7	84	7	93	9	597	6	10	5	16-	15	11.25
8	6	8	5	9	692	4	35	3	15	15	°
9	95	7	10	4	773	3	11	8	16-	15	11.25
10	6	8	63	1	850	7	71	6	15	15	°
11	10	9	11	1	953	4	.5	0	16-	19	11.25
12	66	2	90	2	103	4	13	8	15	19	°
13	11	9	13	7	4	8	08	6	16-	19	11.25
14	79	9	18	1	111	2	.5	7	15	19	°
15	12	7	14	2	5	5	14	9	16-	23	11.25
16	89	1	45	5	121	9	47	7	15	23	°
17	13	1	15	9	6	0	15	5	16-	23	11.25
18	99	0	73	1	129	2	83	1	15	23	°
19	15	5	17	3	7	1	17	8	24-	23	7.5°
20	10	1	01	9	137	0	25	2	15	23	7.5°
21	16	2	18	2	4	2	.5	1	24-	27	7.5°
22	20	1	28	1	146	3	18	8	15	27	7.5°
23	17	0	19	5	5	1	63	9	24-	27	7.5°

24	34	1	56	2	154	1	19	7	15	27	7.5°
25	18	3	20	4	6	0	99	9	24-	27	6°
26	45	1	85	1	162	4	21	6	19	30	6°
	19	5	22	6	7	1	37	8	24-		6°
	55	1	13	5	171	1	.5	1	19		6°
	20	4	23	7	8	8	22	0	24-		6°
	66	2	41	1	179	5	80	3	19		6°
	21	1	24	7	5	1	.5	8	30-		6°
	77	1	68	9	187	3	24	1	19		6°
	22	5	25	0	6	0	17	1	30-		
	91	2	96	1	195	6	25	1	19		
	24	6	27	9	7	1	54	0	30-		
	01	1	23	2	205	3	.5	1	23		
	25	6	28	2	8	8	26	1	30-		
	11	3	51	2	213	7	91	8	23		
	26	5	29	0	9	1	.5	6	30-		
	22	1	79	5	221	4	28	1	23		
	27	7	31	5	6	6	35	2	30-		
	32	4	08	2		4	29	5	23		
	28	1	32	1		1	71	6	36-		
	46	1	36	8		5	31	1	23		

	29	8	33	9		6	08	3	36-		
	56	4	63	2		5	.5	2	27		
		6		3		1	32	7			
		1		2		6	46	1			
		9		2		4	33	3			
		5		2		6	88	9			
		2		4		1	35	8			
		2		5		7	26	1			
		0		5		2	.5	4			
		5		2		7	36	7			
		8		5		1	63	5			
		2		8		8	.5	1			
		1		7		2		5			
		6		2		8		4			
		7		7		1		5			
		2		2		9		1			
		2		0		0		6			
		7		2		5		1			
		2		8		1		6			
		2		5		9		1			
		3		2		8		6			

		7		2		6		8			
		7		9		2		7			
		2		8		0		1			
		4		5		6		7			
		8		3		7		6			
		3		1		2		2			
		2		1		1		1			
		5		8		8		8			
		8		3		8		3			
		8		2		2		4			
		2		5		2		1			
		6		2		6		9			
		9		3		9		0			
		7		3		2		5			
		2		8		3					
		8		5		4					
		0		3		6					
		2		5							
				1							
				7							

K40、K45 系列风机外形尺寸(一)

表 5

机号	K40-4(n=1450r/min)					K40-6(n=980r/min)					K40-8(n=730r/min)					K45-4(n=1450r/min)					K45-6(n=980r/min)				
	B	B1	B2	B3	C	B	B1	B2	B3	C	B	B1	B2	B3	C	B	B1	B2	B3	C	B	B1	B2	B3	C
7						439.2	197.5	267.5	431.7	44.2											449.1	237	307	479.6	52.6
8	475.2	279.5	357.5	532.3	47.8	409.8	230.5	308.5	483.3	47.8						583.4	301	379	563.4	57.4	543.4	266	344	528.4	57.4
9	605.4	369	447	652.4	57.4	483.4	275.5	353.5	558.9	57.4						711.7	383.5	461.5	677.7	68.2	601.7	318	396	612.2	68.2
10	643	395	473	709	67	527	328	406	642	67						850	429	507	755	79	680	390	468	716	79
11	753.6	484	566	797.6	58.6	583.6	426	508	739.6	58.6	583.6	396	478	709.6	58.6	938.3	526.5	608.5	853.3	71.8	803.3	468	550	794.8	71.8
12	805.2	545	627	889.2	68.2	703.2	471	553	815.2	68.2	598.2	423	505	767.2	68.2	1081.6	568	650	926.6	82.6	886.6	520	602	878.6	82.6
13	897.8	606	688	980.8	77.8	762.8	547	629	921.8	77.8	637.8	469	551	843.8	77.8	1150.9	632	714	1022.4	93.4	945.9	582	664	972.4	93.4
14	1029.4	671	761	1044.4	71.4	824.4	630	720	1003.4	71.4	719.4	548	638	921.4	71.4	1439.2	721.5	811.5	1111.7	88.2	1119.2	681	771	1071.2	88.2
15	1233	743	833	1147	79	904	685	775	1089	79	779	617	707	1021	79	1447.5	790	880	1212	97	1187.5	740	830	1162	97
16						1048.6	712	811	1160.6	93.1	843.6	636	735	1084.6	93.1						1465.8	793	892	1260.8	112.3

12	165	157	1470	157	168	176	276	13	110	103	936	105	897	16-	19	23	11.25°
13	7	3	1592.	5	0	4	297	3	4	4	102	6	968	15	19	23	7.5°
14	179	170	5	170	181	190	302	13	118	111	4	114	103	24-	19	23	7.5°
15	0	1	1715	7	7	6	325	3	5	5	111	4	8	15	19	23	7.5°
16	192	182	1837.	183	195	204	355.	13	130	121	2	123	111	24-	23	23	7.5°
17	2	8	5	8	3	7	5	3	6	6	120	2	0	15	23	23	7.5°
18	205	195	1960	196	209	219	366.	13	138	129	0	132	118	24-	23	23	7.5°
19	5	6	2082.	9	1	0	5	5	7	7	125	0	6	15	23	23	6°
20	218	208	5	210	222	233	387.	15	146	137	8	140	125	24-	23	27	6°
21	9	5	2205	1	8	2	5	5	4	4	134	8	6	19	27	27	6°
22	232	221	2327.	223	236	247	408.	15	156	146	6	149	132	24-	27	27	6°
23	2	3	5	2	4	3	5	5	5	5	143	6	7	19	27	27	6°
24	245	234	2450	236	250	261	425.	15	164	154	4	158	139	24-	27	33	6°

25	5	1	2572.	3	1	5	5	5	6	6	152	4	8	19	27	33	5°
	258	246	5	249	263	275	468.	15	172	162	2	167	147	30-			
	7	8	2695	4	7	6	5	5	7	7	158	2	5	19			
	272	259	2817.	262	277	290	489.	19	182	171	0	176	154	30-			
	0	6	5	6	6	0	5	2	8	8	166	0	5	19			
	285	272	2940	275	291	304	510.	19	190	179	8	184	161	30-			
	2	3	3062.	7	2	1	5	2	5	5	175	8	6	23			
	298	285	5	288	304	318	5115	19	198	187	6	193	168	30-			
	5	1		8	8	2	534.	2	6	6	184	6	7	23			
	311	297		302	318	332	5	19	206	195	4	202	176	30-			
	8	9		0	5	4		2	7	7	190	4	2	23			
	325	310		315	332	346		22	218	205	2	211	183	30-			
	2	8		1	1	5		2	8	8	199	2	4	23			

	338	323		328	345	360		22	226	213	0	220		36-			
	5	6		2	9	8		4	9	9		0		23			

DK40 、DK45 系列风机及其扩散器外形尺寸(二) 表7

DK40	代 号		L0	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	L9	L10	L11	
	机 号	极 数												
15	6	1014.1	1074.1	1067	2002.3	798	898	708	160.	808	274.9	1732.3		
		16	6	1143.7	1214.7	1198	2074.5	905	1005	806	187.	906	312.4	1764.5
				17	6	1362.5	1293.5	1418	2058.5	975	1075	876	186.	976

	20	6	1 6 8 7. 8	1555. 8	1753	233 6.7	117 3	12 73	10 66	2 2 8 .	1166	61 4.7	19 52 .7
		8	1 4 5 7. 8	1426. 3	1523	256 6.7	104 3.5	11 43. 5	93 6. 5	2 2 8 .	1036 .5	51 4.2	21 82 .7
	21	6	1 6 9 7. 4	1576. 4	1764	252 9.9	115 0	12 50	10 29	2 6 1 .	1129	64 4.7	21 45 .9
		8	1 4 6 7. 4	1512. 4	1534	275 9.9	108 6	11 86	96 5	2 6 1 .	1065	47 8.7	23 75 .9

	2 2	8	1 4 8 1. 2	1547. 2	1549	294 9.9	109 2	11 92	97 1	2 7 9 .	1071	47 6.8	25 65 .9
	2 3	8	1 7 2 5. 9	1646. 9	1797	290 5	116 3	12 63	10 42	2 9 8 .	1142	64 2.9	25 21
	2 4	8	1 7 3 9. 7	1681. 7	1813	309 3.1	120 9	13 09	10 88	2 7 7 .	1188	65 1.9	26 49 .1
	2 5	8	1 7 5 2. 4	1754. 4	1831	328 1.2	125 5	13 55	11 34	2 9 3 .	1234	61 3	28 33 .2

DK4 5	1 2	6	8 7 9	912	977	157 7	678 .2	79 8.5	59 6. 2	2 1 2 .8	716. 2	22 0.8	13 11
	1 3	6	1 0 2 4. 5	1048. 5	1128 .5	163 8	785 .8	90 5.8	70 3. 8	2 3 7 .7	823. 8	24 7.7	13 72
	1 4	6	1 1 6 3	1198	1265	171 0	942 .4	10 62. 4	85 2. 4	2 3 0 .6	972. 4	23 8.6	14 44
	1 5	6	1 3 6 7. 5	1261. 5	1489 .5	170 4	983	11 03	89 3	2 5 3 .5	1013	40 1.5	14 34

	16	6	1 4 5 2	1342. 5	1580	182 5	103 0.1	11 50. 1	93 1. 1	2 8 7 .4	1051 .1	45 2.4	15 15
			8	1 1 4 2	1227	1270	213 5	914 .6	10 34. 6	81 5. 6	2 8 7 .4	935. 6	25 7.9
	17	6	1 4 6 9. 5	1436. 5	1603 .5	201 4	111 5.2	12 35. 2	10 16 .2	2 9 2 .3	1136 .2	38 3.8	17 04
			8	1 3 9 9. 5	1345. 5	1533 .5	208 4	102 4.2	11 44. 2	92 5. 2	2 9 2 .3	1045 .2	40 4.8

	1 8	6	1 7 1 5	1532	1857	197 3	118 1.8	13 01. 8	10 82 .8	3 1 7 .	1202 .8	55 3.7	16 63
		8	1 4 8 5	1427. 5	1627	220 3	107 7.3	11 97. 3	97 8. 3	3 1 7 .	1098 .3	42 8.2	18 93
	1 9	6	1 7 3 2. 5	1580. 5	1880 .5	216 1	120 1.4	13 21. 4	11 02 .4	3 4 2 .	1222 .4	54 0.6	18 51
		8	1 5 0 2. 5	1521. 5	1650 .5	239 1	114 2.4	12 62. 4	10 43 .4	3 4 2 .	1163 .4	36 9.6	20 81

	20	6	1748	1646	1906	2350	1260	1380	1153	353	1273	539.5	1966
			1518	1564	1676	2580	1178	1298	1071	353	1191	391.5	2196
	21	8	1765.5	1674.5	1929.5	2539	1244.6	1366	1023.6	91.9	1243.6	568.4	2155
			1783	1738	1953	2728	1279.2	1399.2	1158.2	416.8	1278.2	540.3	2344
	22	8	1783	1738	1953	2728	1279.2	1399.2	1158.2	416.8	1278.2	540.3	2344
			1783	1738	1953	2728	1279.2	1399.2	1158.2	416.8	1278.2	540.3	2344

用 途

该 系 列 风 机 是 专 门 根 据 冶 金 、 有 色 、 黄 金 、

化工、建材和核工业等各类非煤矿山通风的需要设计的，可作主扇或辅扇，可安装于地表或井下，亦适用于大型车间，隧道，人防工程等场合的通风换气，此风机适宜多风机联合运转，是多风机串并联多级机战风机。它是在原矿用节能风机基础上，通过技术改进、完善结构、提高性能和扩大机号而设计的。该系列风机运转效率更高、噪声更低、性能方位更广、节能效果更为显著，同时主风筒内设有稳流环装置，特性曲线无驼峰，可保风机在任何阻力状态下均可稳定运转。

特 点

1. 采用扭曲机翼型叶片，气动效率高，节能效果极为显著。
2. 性能多样，规格齐全，能够与各种阻力和风量类型的通风网路很好匹配，可保持长期高效运转。
3. 设有稳流环装置，特性曲线无驼峰，没有喘振危险，在任何阻力状态下均可安全稳定运转，并适于多风机联动运转。
4. 采用电机与叶轮直连的结构，整体稳定性好，安装方便，维修容易，装置局阻低。比皮带和长轴的传动效率高，没有传动故障，没有短轴

危险，轻度地基下沉和滑移不影响正常运转。

5. 结构紧凑，防潮性能好。风机主体采用钢板、型钢阻焊结构，叶片为钢板材料，中空、叶片及整体强度高，抗井下爆破击破的能力强。

6. 可反转反风，反风率大于60%，不需修筑反风道。

7. 叶片安装角可调，可根据矿井生产的变化，随时调节风机工况。

8. 土建工程量很小，可节省大量投资。

9. 噪声较低。

扩 散 器

K、DK系列矿用节能风机作为主扇和机战风机时，应配带专用扩散器。地表主扇配带扩散器可将部分动压转换为静压，降低出口动压损失，已达节能之目的。安装于井下的风机配带扩散器，既可降低局阻系数，又可降低扩散器触控动压值，从而可大幅度降低风机装置的局部阻力，节省通风电耗。

保 护 启 动 柜

可根据用户需要，各规格风机出厂时均可配套供应专用保护启动柜，该电控装置对电机过载、失压、短路和其他故障均能可靠保护，其中设置

有可快速实现电机反转装置，当需要风机反转反风时，先按停止按钮，待风机停转后再按反转按钮即可。

运 输 与 安 装

1. 运 输

K、DK系列风机均为钢板焊接结构，运输过程中受到大的撞击，以防机壳变形、卡叶片，对于机号大于14的风机一般制成可上下解体解体的结构。风机安装于井下时，如果井巷面积较小，可将机壳的上下两部分、轮毂、电机等拆开分别运输。如果井巷面积较大，为便于井下安装，应尽量不拆开搬运。

2. 安 装

(1) 新风机安装前，应检查以下几方面：

1、电机用500V兆欧表测量绝缘电阻，其值不应低于0.5m

2. 叶顶与机壳间隙是否均匀，最小间隙应大于2.5mm。

3. 机壳、叶片是否牢固，是否有开裂现象：

4. 风机盘车应灵活。

(2) 安装完毕应做以下检查才能试车：

1. 叶片安装角度应相同，叶片螺栓应上紧；

2. 电机地脚螺栓应齐全并紧固：

3. 其他各部螺栓均应紧固

4. 电气接线应牢固，并做好各部位的绝缘。

上述无误时，方可试车10分钟，而后停车重新按（1）（2）项检查8个内容无误后，即可长期连续运行。

（3）风机基础及其他

风机最好安装在水平面上，该系列风机安装时一般可不施工基础，只要在坚实的平面上放稳，就可以长期运行。但对于大机号风机，将其安装于简易的混凝土基础上更为可靠。但当风机安装于倾斜面上（如井下巷道倾斜底板）时，必须施工可靠的混凝土基础。

DK系列对旋风机安装于地表并配有混凝土扩散塔时，在第二级风机与扩散器相接的两法兰间，应留有5-8mm间隙（用石棉绳密封），以便于检修、调节叶片安装角时，将第二级风机沿径向移位。对旋风机安装于井下时，在检修时和调角前可将扩散器和第二级风机沿轴向前移。

使用与维修

1. 从风机进风方向看，叶轮应作逆时针旋转。

2. 叶轮上的各个叶片其安装角必须保持一致。当需要调节叶片的安装角时，可将轮毂端盖卸开，松动叶片紧固螺母，将叶片调节到所需要安装角度，然后再将螺母紧固好。为便于下次调节，还应为紧固螺母上抹一层润滑脂，应该特别注意的是，叶片安装角度大以后风机的输入功率，必须与所配电机的额定功率相适应，以防止电机过载。

3. 各个叶片和轮毂上的叶柄是一一对应的固定关系，如果需要将叶片从轮毂上拆卸下来，侧必须事先做好标记，以在重新安装时“对号入座”，如果打乱了原来的位置关系，一般应做平衡校正。

4. 如果发现个别叶片有一定损坏，必须及时进行更换。更换时应使新叶片与原叶片的重量一致，以保持叶轮平衡。

5. 该系列风机噪声较低，一般可直接投入运转。对噪声有特殊要求的用户，可以增设消声装置来降噪，消声装置的压力损失（阻力）应在加通风网路阻力之内。

6. 各用户应根据风机的使用条件，定期对风机进行检查、维护和保养。为延长风机及其零部件的使用寿命，作为主扇风机，应按照有关主扇

风机的操作、维护、检修规程的规定，进行操作、维护和检修。风机所配套的电机应按照国家有关电机的操作、维护、检修规程的规定，进行操作、维护和检修。