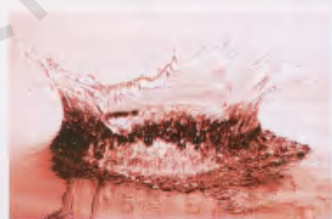


SKA 系列水环式真空泵

SKA Series Water Rounding Vacuum Pump

2SK 系列两级水环真空泵

2SK Series Two-stage Water Rounding Vacuum Pump



使用说明书 ➤ USE SPECIFICATION

浙江凯亿泵阀有限公司

■ 用途及适用范围

SKA系列真空泵适于抽除气体和水蒸汽，吸气压力可以达到33mbar绝压(97%真空度)当真空泵在吸气压力低于80mbar的状态下长期工作时，应联接汽蚀保护管以对泵进行保护，如配大气喷射器(见附件表)吸气压力可达10mbar，喷射器可直接安装在真空泵上。作为压缩机用时，其压力最大至0.26mbar(绝压)。

水环真空泵及压缩机被广泛用于石油化工、制药、食品、制糖工业等领域，由于在工作过程中，气体的压缩过程是等温的，所以在压缩和抽吸易燃易爆气体时，不易发生危险，其应用更加广泛。

■ 结构及特点

- 机泵同轴式直联设计，节省空间，易于安装；
- 采用机械密封作为标准配置，消除了泄露，维护简便；
- 运行平稳，噪音可低至62分贝；
- 统一的耐腐蚀设计，青铜叶轮提高了泵的耐腐蚀性，不锈钢材质则更适用于更为苛刻的应用；
- 独特的柔性排气口设计，不会产生过压缩，确保了SKA在其性能范围内效率最佳。

■ 性能曲线

选型示例：

① 设计点参数：

吸气量 $V=100\text{m}^3/\text{h}$

吸气压力 $P_1=40\text{mbar}$

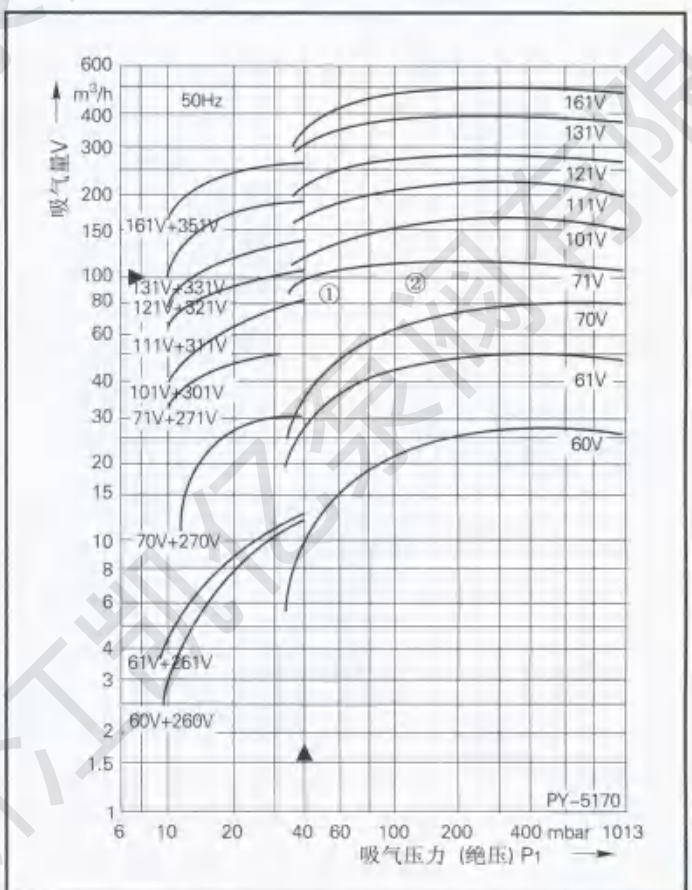
② 其余参数同标准状态(见注)

选择与设计点①最接近的一条曲线

③ 本例中为71V

根据曲线编号查出相应的产品型号(即定货号，但仅限于标准型)如本例中可从71V查得泵型为SKA2071-ONC06-IP

注：该性能曲线是在吸入介质为 20°C 的饱和空气，工作液温度 $>15^\circ\text{C}$ ，排气压力1013mbar的状态下得到的。性能允许差 $\pm 10\%$ 。图中左侧为配用大气喷射器的性能曲线。

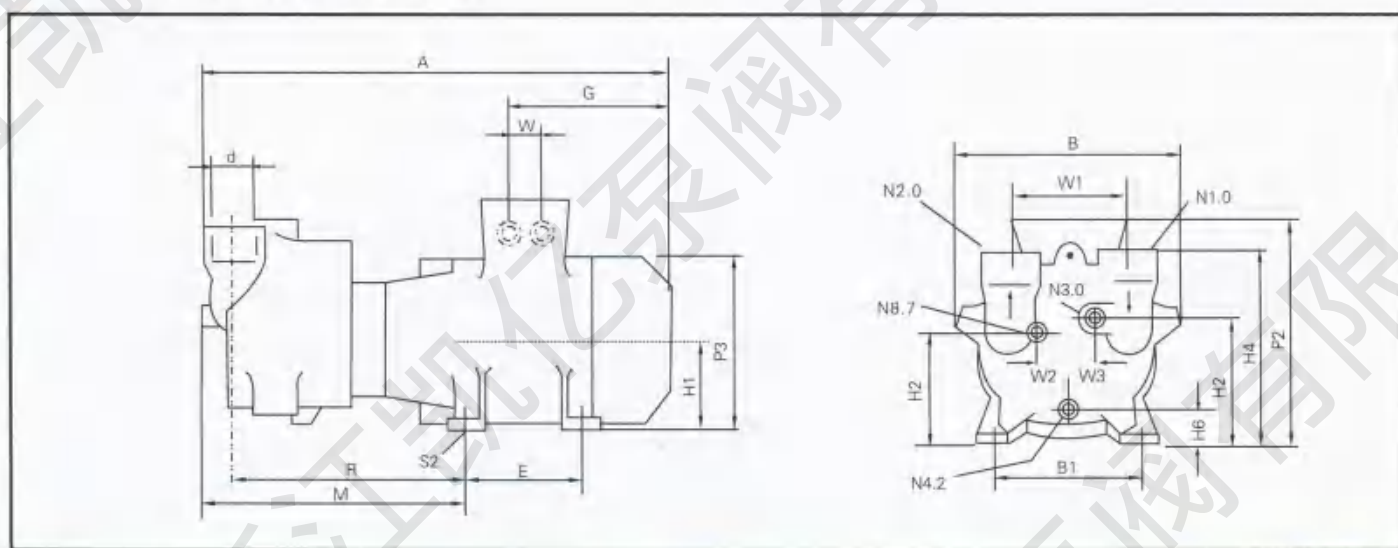


主要技术规格

老型号	产品型号	额定功率 (KW)	最大气量 (m ³ /h)	工作液流量 (m ³ /h)	重量 (KG)	噪音 dB(A)
2BV-2060	SKA2060-0NC06-1p	0.81	27	0.12	20	62
2BV-2061	SKA2061-0NC02-1p	1.45	52	0.12	22	65
2BV-2070	SKA2070-0NC06-1p	2.35	80	0.15	31	66
2BV-2071	SKA2071-0NC06-1p	3.85	110	0.25	42	72
2BV-5110	SKA5110-0KC00-7p	4	165	0.4	78	63
2BV-5111	SKA5111-0KC00-7p	5.5	230	0.5	100	68
2BV-5121	SKA5121-0KC00-7p	7.5	280	0.6	145	69
2BV-5131	SKA5131-0KC00-7p	11	400	0.9	165	73
2BV-5161	SKA5161-0KC02-7p	15	500	1.2	252	74

1) 采用部分循环水

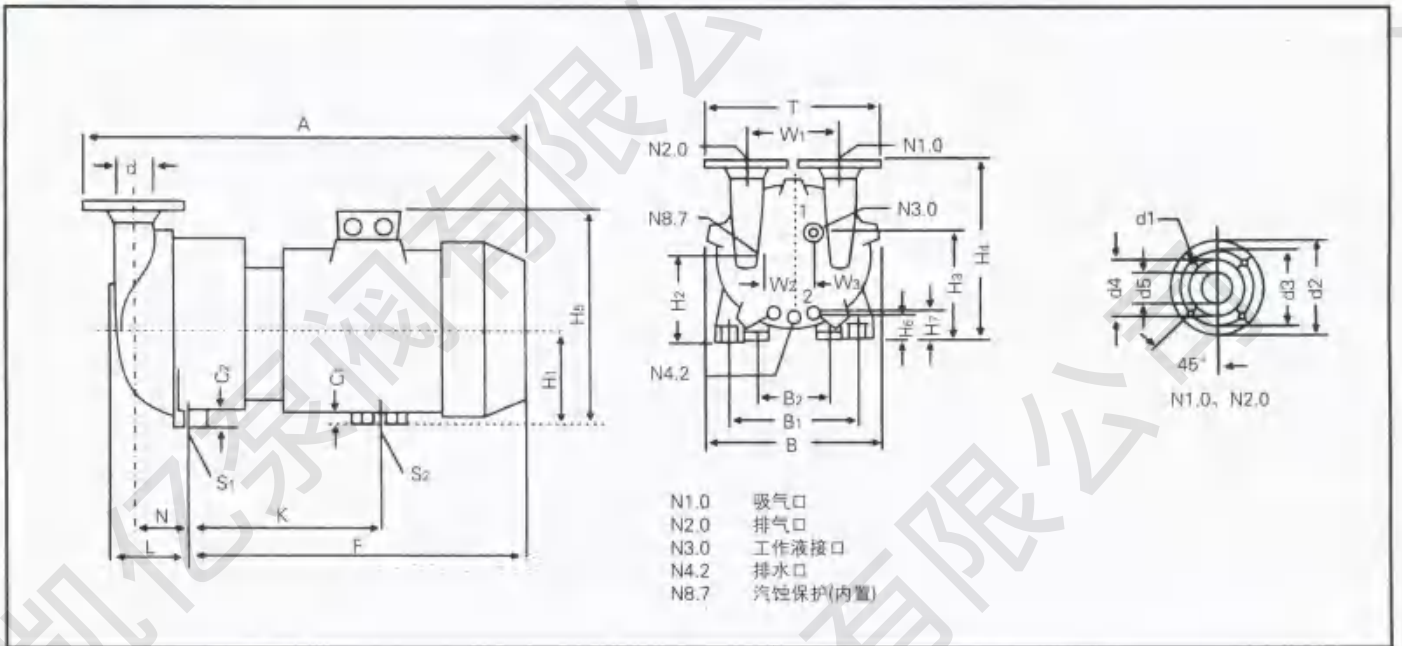
SKA₂外形尺寸图 [单位:mm]



型号	曲线编号	A	B	B1	E	H1	H2	H3	H4	H6	M	P2	P3
SKA2-060	60V	455	186	140	100	90	118	126	195	37.5	244	250	180
SKA2-061	61V	476	186	140	100	90	118	195	195	37.5	263	250	180
SKA2-070	70V	545	223	160	140	222	100	128	222	33	280	270	203
SKA2-071	71V	566	223	234	190	140	112	140	234	45	309	300	225

型号	曲线编号	R	S2	W1	W2	W3	d	N3.0	N4.2	N8.7
SKA2-060	60V	217	φ 10	110	25.5	21	G1	G3/8"	G1/4"	G3/8"
SKA2-061	61V	236	φ 10	110	25.5	21	G1	G3/8"	G1/4"	G3/8"
SKA2-070	70V	252	φ 12	110	33	27	G1 1/2"	G3/8"	G1/4"	G3/8"
SKA2-071	71V	278	φ 12	110	33	27	G1 1/2"	G3/8"	G1/4"	G3/8"

■ SKA5外形尺寸图



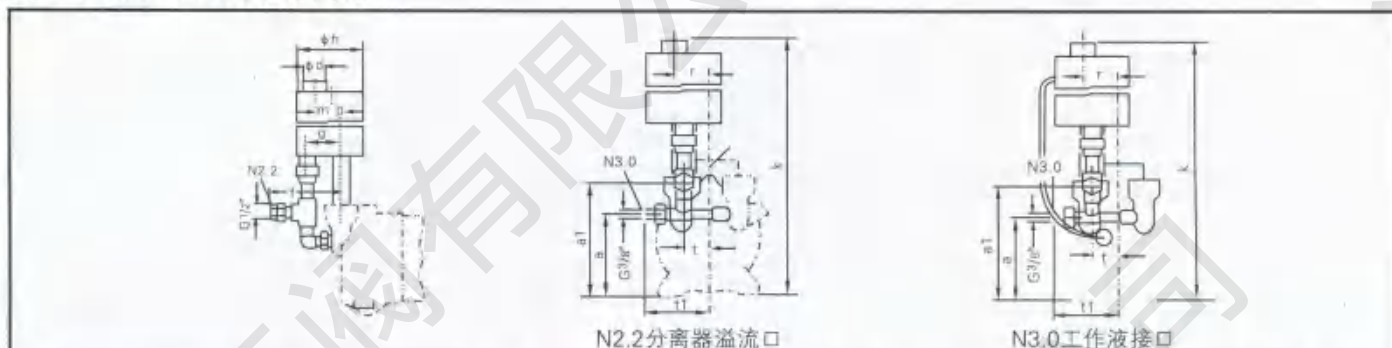
型号	曲线编号	A	B	B1	B2	C1	C2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	K	L
SKA5110-0KC	101V	637	325	255	190	41	26	140	156	202	361	328	38	57	342	130
SKA5111-0KC	111V	672	325	265	216	38	26	150	166	212	371	363	48	68	348	130
SKA5121-0KC	121V	771	347	265	216	36	26	150	167	217	385	363	39	60	430	147
SKA5131-0KC	131V	852	377	300	254	35	30	175	194	249	427	435	53	76	477.5	147
SKA5161-0KC	161V	1044	479	370	389	52	30	210	225	303	521	485	51	80	570	201

型号	曲线编号	F	N	S1	S2	T	d1	d2	d3	d4	d5
SKA5110-0KC...	101V	464	92	φ 12 × 23	φ 12	340	19	160	123	97	52
SKA5111-0KC...	111V	500	92	φ 12 × 23	φ 12	340	19	160	123	97	52
SKA5121-0KC...	121V	584	97	φ 12 × 23	φ 12	382	19	182	142	113	66.5
SKA5131-0KC...	131V	658.5	103	φ 12 × 23	φ 14	382	19	182	142	113	66.5
SKA5161-0KC...	161V	808	138	φ 15 × 27	φ 14	450	22	200	156	130	80

型号	曲线编号	W1	W2	W3	" d(N1.0, N2.0)"	N3.0	N4.2	N8.7
SKA5110-0KC...	101V	180	52	27	" DN50/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5111-0KC...	111V	180	52	27	" DN50/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5121-0KC...	121V	200	57	29	" DN65/21/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5131-0KC...	131V	200	62.5	32	" DN65/21/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5161-0KC...	161V	250	81	41	" DN80/3"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)

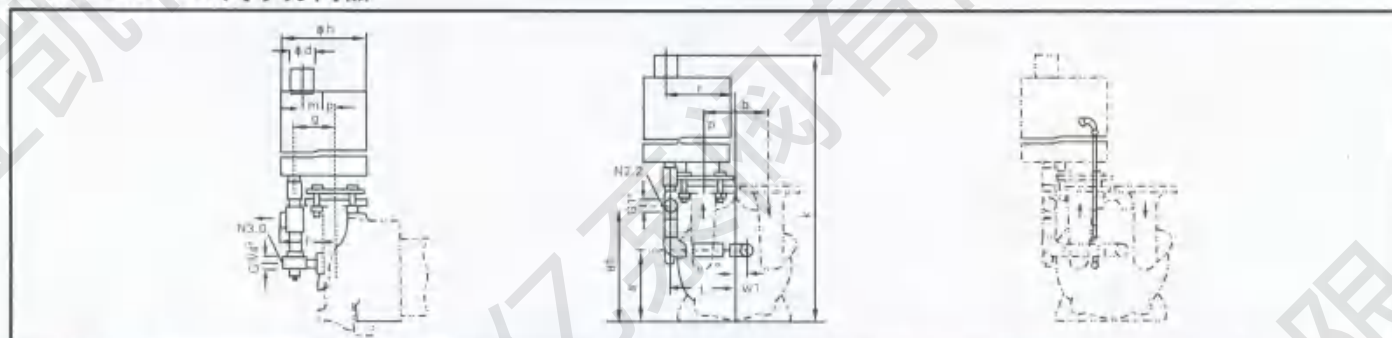
■ SKA附件尺寸

SKA2 060-071汽水分离器



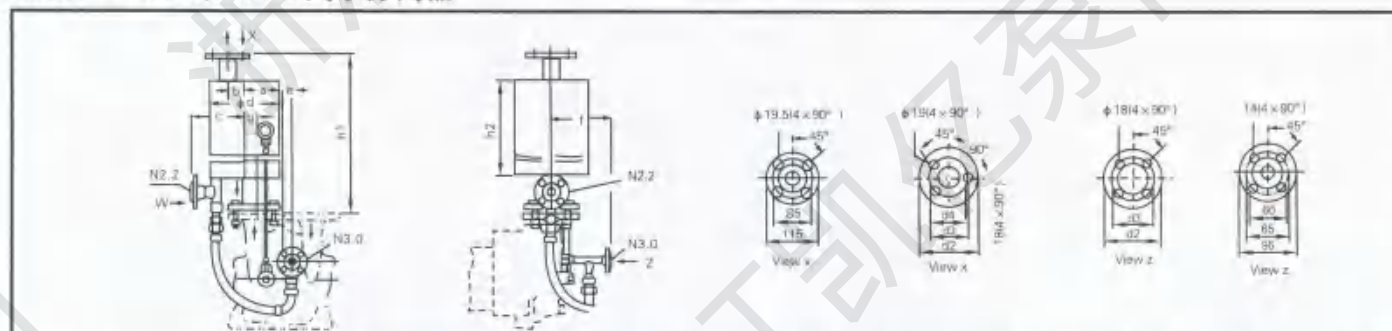
分离器型号	配用泵编号	a	a1	ϕd	f	g	ϕh	k	m	p	r	t	t1
2AX1 060	SKA2 060	116	191	40	153	72	125	521	27	30	71	75	185
2AX1 061	SKA2 061	126	201	40	153	72	125	531	27	30	71	75	185
2AX1 062	SKA2 062	136	221	50	167	86	161	620	19	31	86	69	179
2AX1 063	SKA2 063	146	221	50	167	86	161	630	19	31	86	69	179

SKA5 110-161汽水分离器



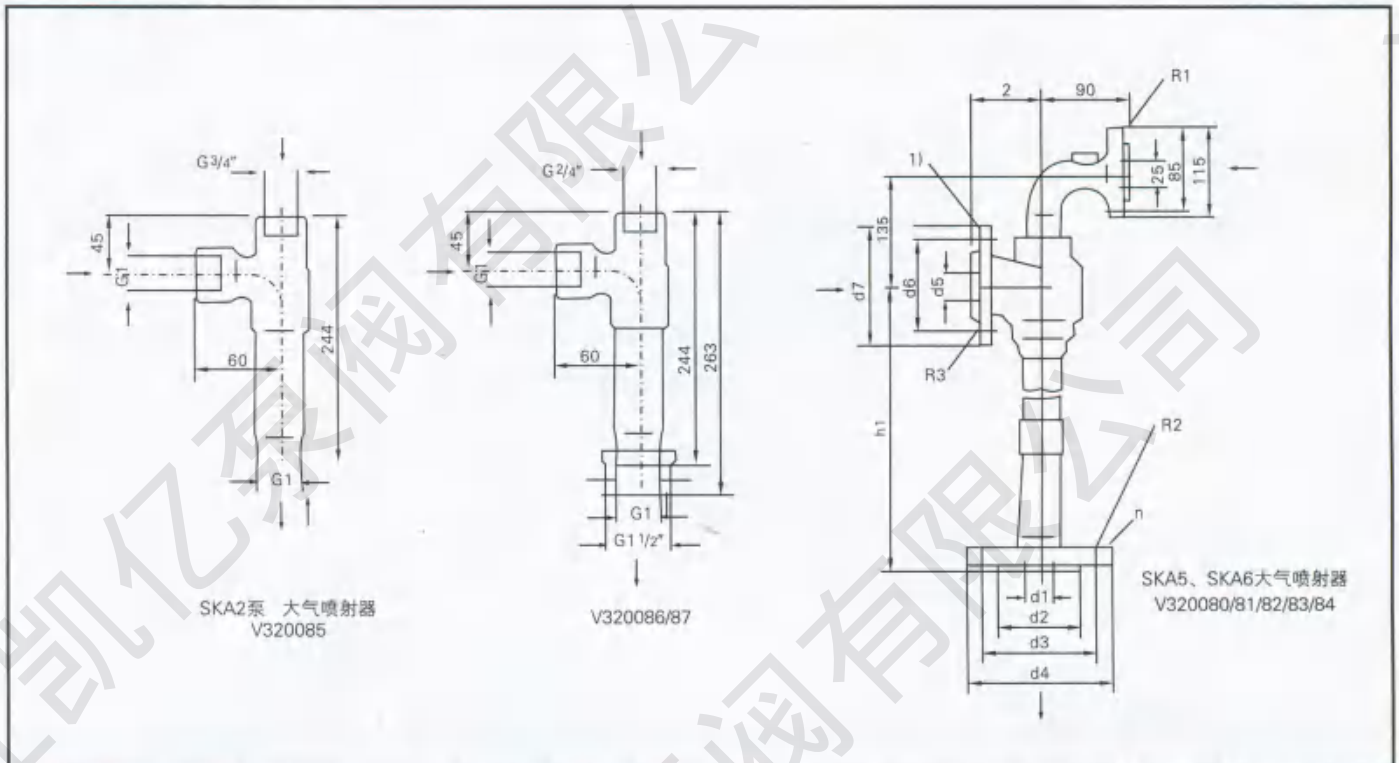
分离器型号	配用泵编号	a	a1	b	ϕd	f1	f2	g	ϕh	k	m	p	r	t	w1
2AX1 100	SKA5 110	202	322	180	63	125	120	87	200	904	54	22	14	151	27
2AX1 100	SKA5 110	212	332	180	63	125	120	87	200	914	54	22	14	151	27
2AX1 101	SKA5 121	217	337	200	75	131	126	93	250	915	18	12	200	200	29
2AX1 101	SKA5 131	249	369	200	75	131	126	93	250	955	18	12	200	200	32
2AX1 106	SKA5 161	305	425	250	90	151	146	113	315	1120	0	0	225	182	41

SKA5... OTH和SKA6汽水分离器



分离器型号	配用泵编号	a	b	c	d	e	f	g	h1	h2	h3	d2	d3	d4	d2	d3
2AX1 100	SKA, 110	123	45	157	204	25	164	33	598	380	221	165	125	120.6	165	125
2AX1 100	SKA, 110	123	45	157	204	25	164	33	598	380	221	165	125	120.6	165	125
2AX1 102	SKA, 121	143	62	157	254	29	170	43	598	380	235	185	145	139.7	185	145
2AX1 102	SKA, 131	143	62	157	254	32	173	43	598	380	252	185	145	139.7	185	145
2AX1 106	SKA, 161	203	100	77	355	41	188	78	717	505	311	220	190.5	180	200	160

SKA5和SKA6大气喷射器



大气喷射器	型号	a	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	h1	φ R1	φ R2	φ R3
V320080.001-.C	SKA. 110	104	32	78	125	165	32	100	140	352	4 × 14	4 × 18	4 × 18
V320081.001-.C	SKA. 111	104	32	78	125	165	32	100	140	352	4 × 14	4 × 18	4 × 18
V320082.001-.C	SKA. 121	114	40	88	145	185	40	110	150	412	4 × 14	4 × 18	4 × 18
V320083.001-.C	SKA. 131	114	40	88	145	185	40	110	150	412	4 × 14	4 × 18	4 × 18
V320084.001-.C	SKA. 161	100	50	102	160	200	50	125	165	605	4 × 14	4 × 18	4 × 18

应用于SKA2, SKA5和SKA6的止回阀

泵型号	e	f	g
SKA 2 060/SKA 061	65	G1"	75
SKA 2 070/SKA2 071	85	G1 1/2"	86
SKA 110/SKA.111	100	"	44
SKA 121/SKA.131	118	"	48
SKA 161	138	"	55

■ 用途及适用范围

2SK系列两级水环真空泵和2SK-P1系列两级水环真空泵——大气喷射泵机组被用来抽吸空气和其它无腐蚀性、不溶于水、不含有固体颗粒的气体以便在密闭容器中获得较高真空。

它被广泛用于食品、纺织、化工、医药和冶金工业及电子领域的真空蒸发、真空浓缩、真空回潮、真空浸渍、真空干燥及真空冶炼等。

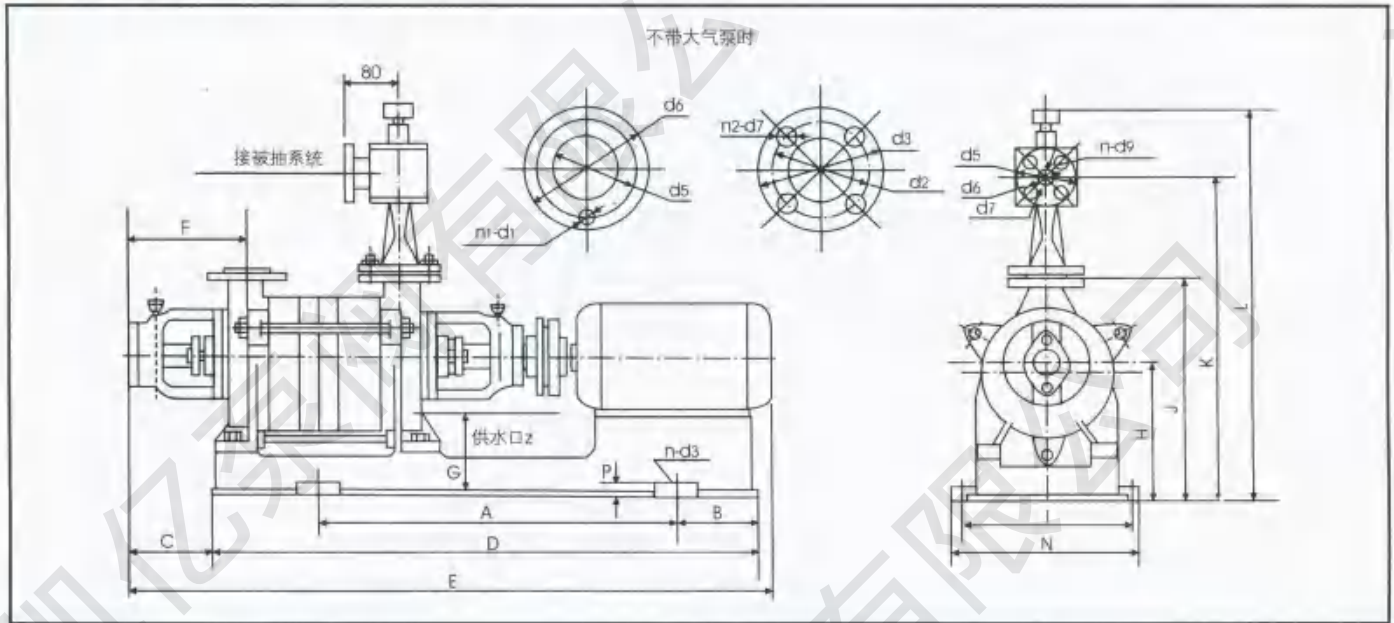
具有高真空区抽速大及结构紧凑、工作可靠、维修方便等特点。

2SK系列用于吸入压力低于-0.08MPa的工况条件，2SK-P1系列使用于吸入压力低于-0.096MPa的工况条件。

■ 2SK系列两级水环真空泵主要技术规范表

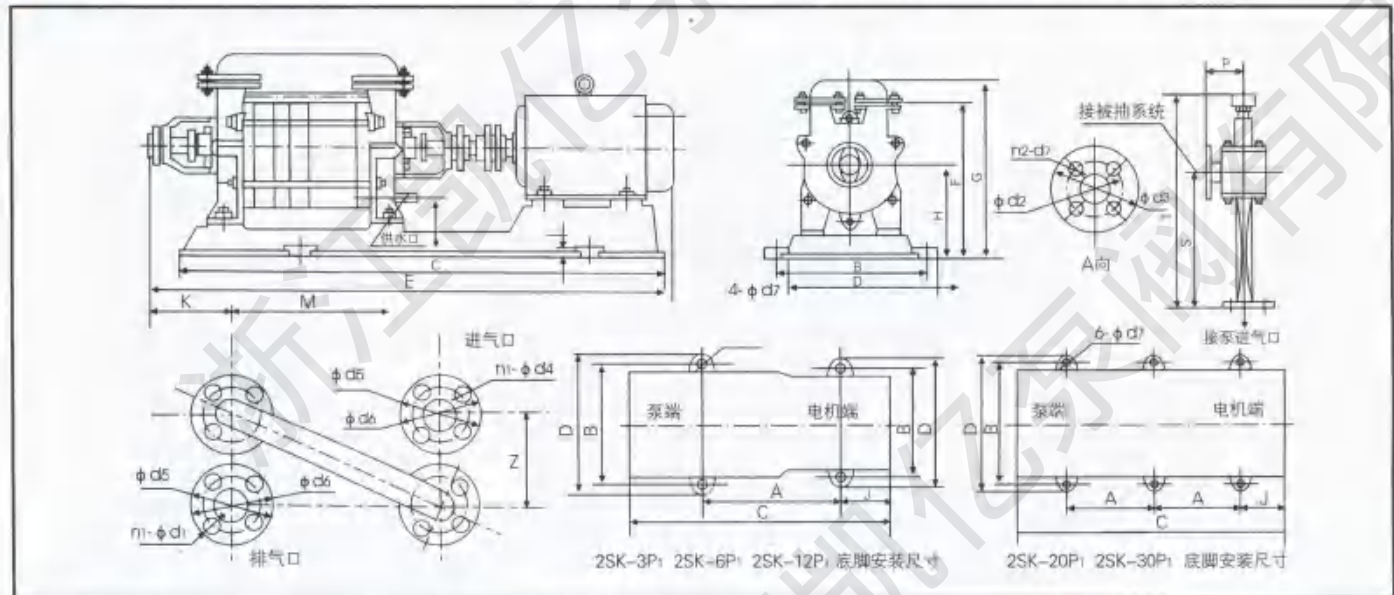
型 号	抽 气 量 (m ³ /min)	极限真空 (MPa)	电 力 功 率 (kW)	转 速 (r.p.m)	供 水 量 (L/min)	吸 入 口 径 (mm)	排 出 口 径 (mm)	泵 重 (包括电机) (Kg)
	最大气量 Max.							
2SK-1.5	1.5	-0.097	4	1440	10-15	40	40	230
2SK-3	3	-0.098	7.5	1440	15-20	40	40	320
2SK-6	6	-0.098	15	1460	25-35	50	50	500
2SK-12	12	-0.098	22	970	40-50	100	100	800
2SK-20	20	-0.098	45	740	60-80	125	125	1750
2SK-30	30	-0.098	75	740	70-90	125	125	1950

2SK-1.5P₁外形及安装尺寸图



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Z	n	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	地脚螺栓
2SK-1.5P ₁	605	125	125	950	1150	212	144	252	360	404	584	764	255	410	25	G1/2"	4	φ140	φ98	φ40	M12	φ120	φ92	φ40	φ18	φ14	M16×400

2SK-3P₁、2SK-6P₁、2SK-12P₁、2SK-20P₁、2SK-30P₁外形及安装尺寸图



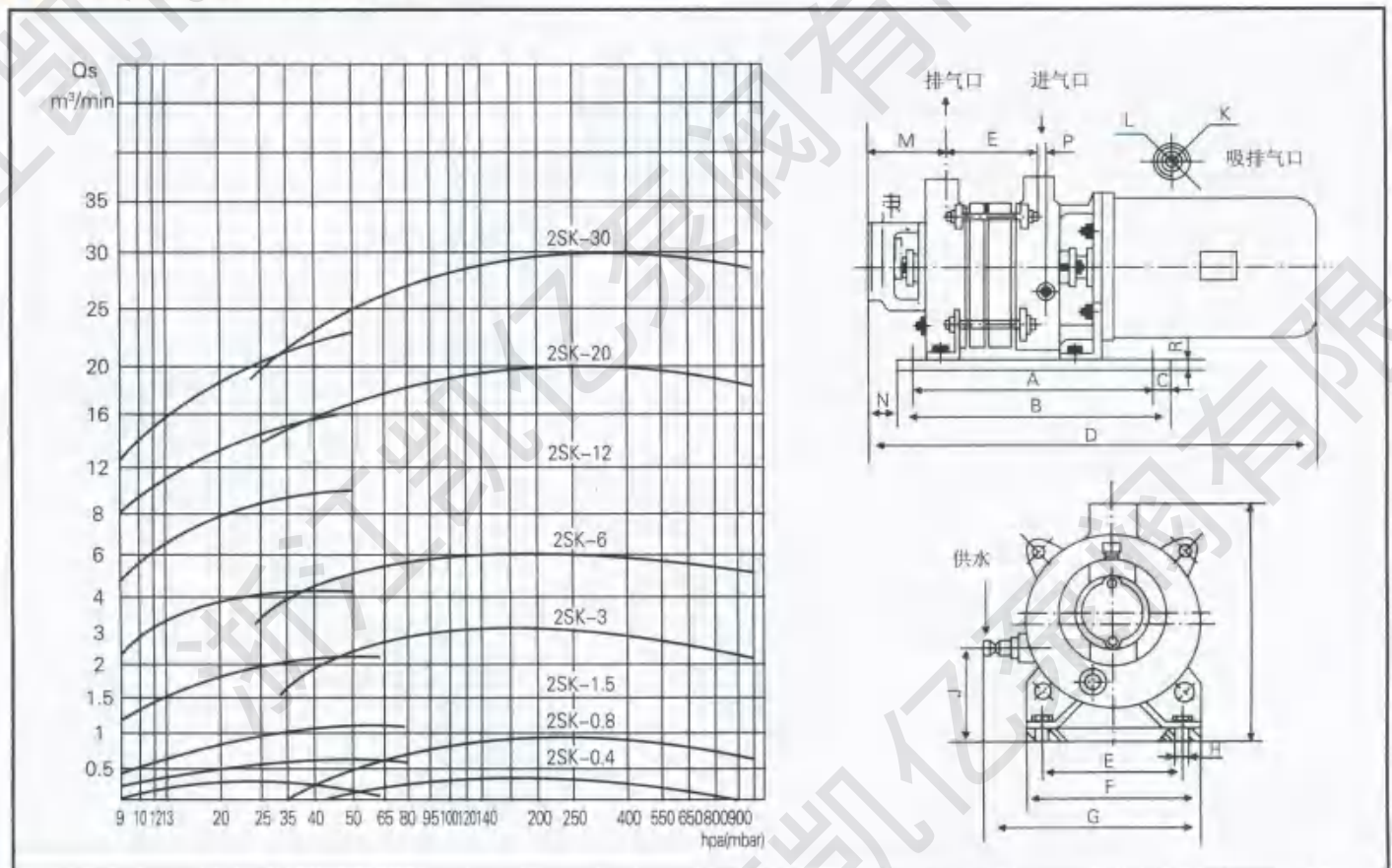
型号	A	A'	B	B'	C	D	D'	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	S	T	I'	n ₁	n ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	地脚螺栓
2SK-3P ₁	710	/	400	400	1136	460	460	1346	417	491	265	35	159	214	157	344	162	99	367	570	G1/2"	4	4	18	120	152	18	110	150	18	M12×300
2SK-6P ₁	863	/	420	420	1381	470	470	1623	500	608	315	30	218	234	183	429	210	99	515	734	G1/2"	4	4	18	120	152	18	125	160	18	M16×400
2SK-12P ₁	1037.5	/	520	460	1642	580	580	1965	615	750	375	30	216	246	183	599	280	120	565	800	G1/2"	6	6	14	150	180	14	170	200	14	M24×630
2SK-20P ₁	700	725	690	/	2023	750	/	2306	840	1004	500	30	306	283	225	619	350	180	774	1022	G3/4"	8	6	18	200	235	18	200	235	18	M24×630
2SK-30P ₁	810	775	720	/	2265	780	/	2715	840	1004	500	30	344	283	225	749	350	180	1016	1264	G3/4"	8	6	18	200	235	18	200	235	18	M24×630

2SK-P₁系列两级水环-大气喷射泵机组主要技术规范表

型号	抽气量 (m ³ /min)		极限真空 (MPa)	电力功率 (kW)	转速 (r.p.m)	供水量 (L/min)
	吸入压力为 -0.097MPa	吸入压力为 -0.098MPa				
2SK-0.4P1	0.28	0.24	-0.099	2.2	2860	3~5
2SK-0.8P1	0.56	0.48	-0.099	3	2880	5~8
2SK-1.5P1	1.05	0.9	-0.099	4	1440	10~15
2SK-3P1	2.1	1.8	-0.099	7.5	1440	15~20
2SK-6P1	4.2	3.6	-0.099	15	1460	25~35
2SK-12P1	8.4	7.2	-0.099	22	970	40~50
2SK-20P1	14	12	-0.099	37	740	60~80
2SK-30P1	21	18	-0.099	55	740	70~90

- 注：1. 表中所列性能指标是在下列条件下得出：
 ①大气压1013mbar
 ②水温15℃
 ③空气温度20℃
 ④相对湿度70%。
 2. 供水量为吸入真空-0.06MPa时的数值，极限真空时可大于此数值。
 3. 抽气量偏差10%。

性能曲线图及安装尺寸图



安装尺寸表

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R
2SK-0.4	310	350	20	590	160	200	235	φ14	280	102	G1"	50	104	36	5	15
2SK-0.8	335	375	20	660	170	210	260	φ14	280	102	G1"	50	104	36	5	15