

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



SKA、2SK 系列水环式真空泵

上海协晋泵业有限公司
ShangHaiXieJinPumpsCO., LTD

☆ 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)。

水环真空零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

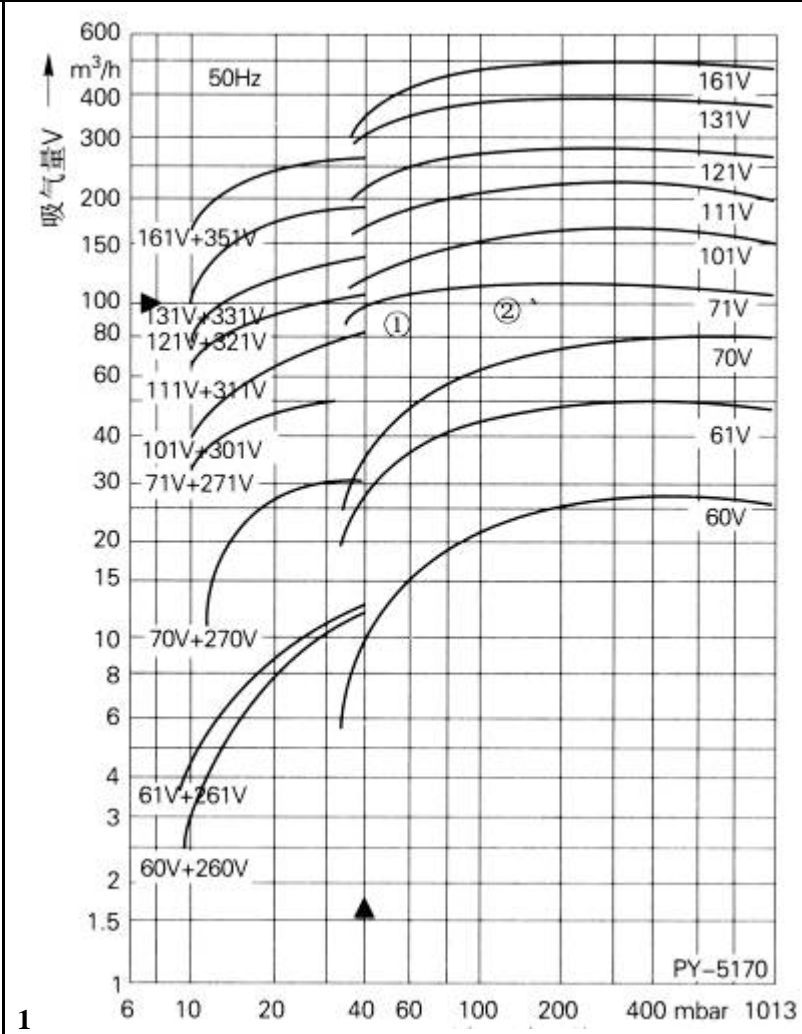
根据曲线编号查出相应的产品型号 (即定货号，但仅限于标准型) 如本例中可从 71V 查得泵型为 SKA2071-0NC06-IP

注：该性能曲线是在吸入介质为 20℃ 的饱和空

气，工作液温度过 15℃，排气压力 1013mbar

的状态下得到的。性能允许差 ±10%。图

中左侧为配用大气喷射器的性能曲线。

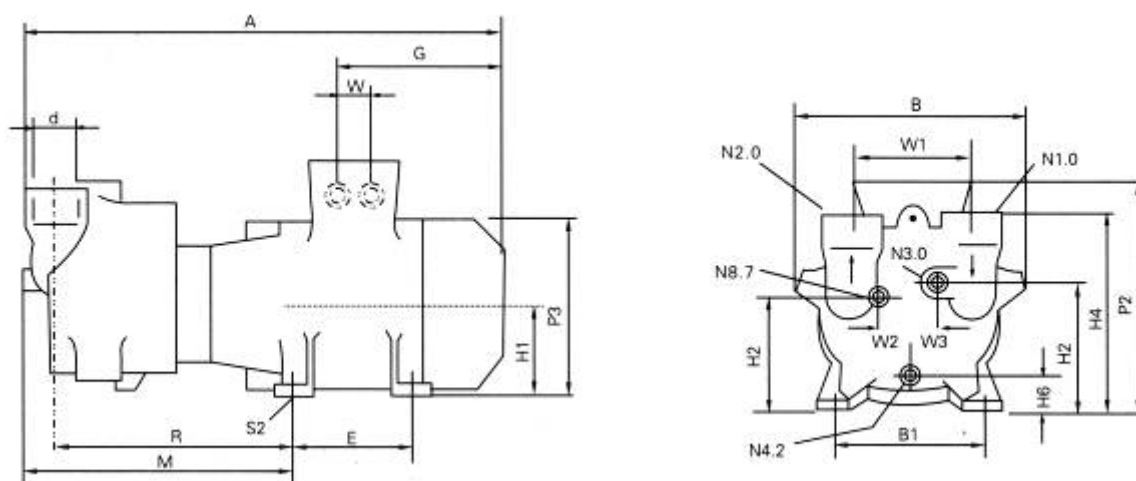


☆ 主要技术规格

老型号	产 品 型 号	额定功率(KW)	最大气量(m ³ / h)	消耗水量(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

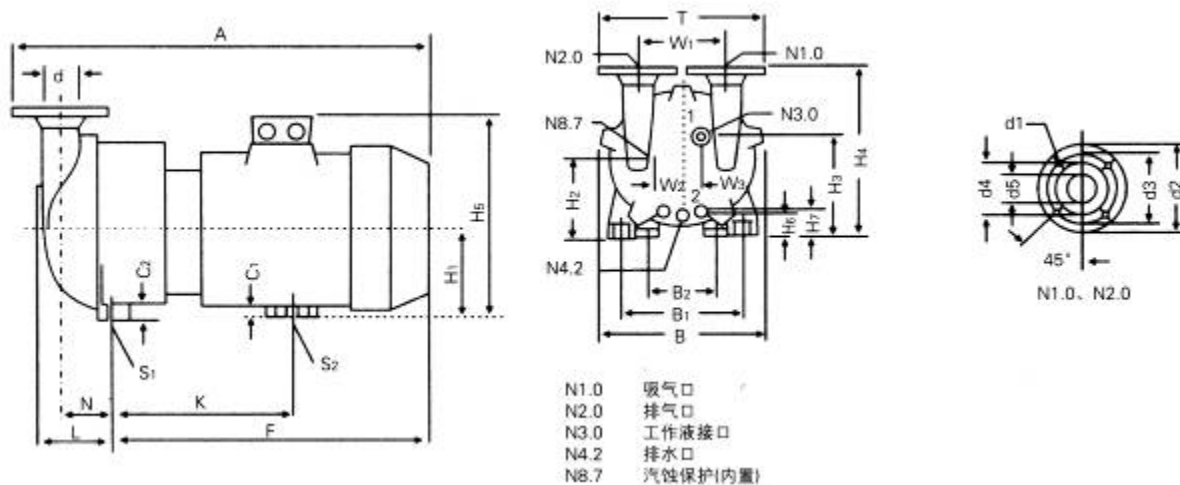
☆ SKA₂外形尺寸图 (单位 mm)



型 号	曲线编号	A	B	B 1	E	H 1	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-OKC	101V	637	325	255	190	41	26	140	156	202	361	328	38	57	342	130
SKA5111-OKC	111V	672	325	265	216	38	26	150	166	212	371	363	48	68	348	130
SKA5121-OKC	121V	771	347	265	216	36	26	150	167	217	385	363	39	60	430	147
SKA5131-OKC	131V	852	377	300	254	35	30	175	194	249	427	435	53	76	477.5	147
SKA5161-OKC	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-OKC...	101V	464	92	φ 12×23	φ 12	340	19	160	123	97	57
SKA5111-OKC...	111V	500	92	φ 12×23	φ 12	340	19	160	123	97	52
SKA5121-OKC...	121V	584	97	φ 12×23	φ 12	382	19	182	142	113	66.5
SKA5131-OKC...	131V	658.5	103	φ 12×23	φ 14	382	19	182	142	113	66.5
SKA5161-OKC...	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-OKC...	101V	180	52	27	"DN50/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5111-OKC...	111V	180	52	27	"DN50/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5121-OKC...	121V	200	57	29	"DN65/21/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5131-OKC...	131V	200	62.5	32	"DN65/21/2"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)
SKA5161-OKC...	161V	250	81	41	"DN80/3"	G3/4" (丝长24)	G3/8" (丝长25)	G3/8" (丝长11)

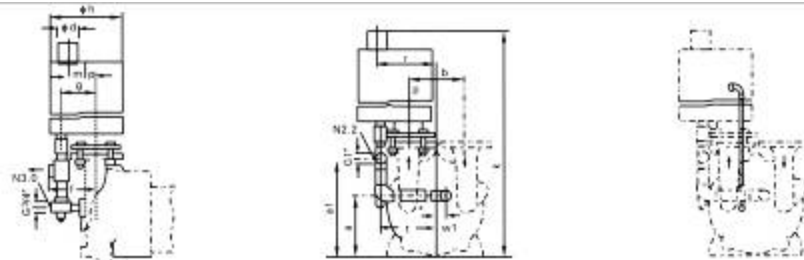
☆ SKA 附件尺寸

SKA₂ 060-071 汽水分离器



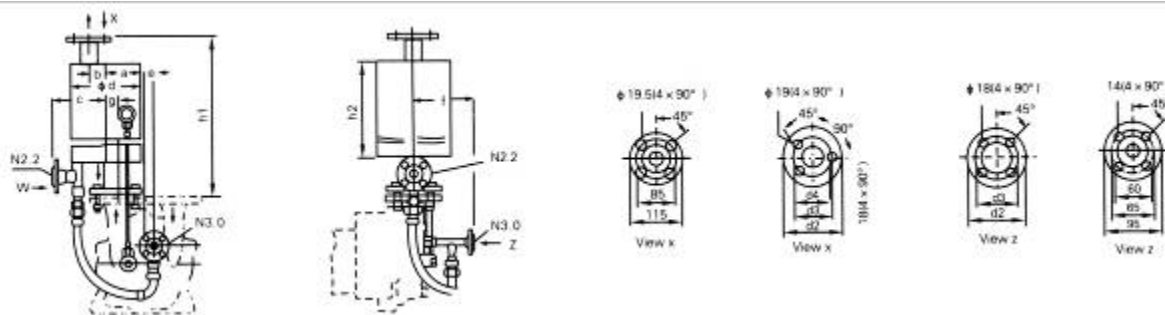
分离器型号	配用泵编号	a	a1	Φd	f	g	Φh	k	m	p	r	t	t1
2A×1 060	SKA2 060	116	191	40	153	72	125	521	27	30	71	75	185
2A×1 061	SKA2 061	126	201	40	153	72	125	531	27	30	71	75	185
2A×1 062	SKA2 062	136	221	50	167	86	161	620	19	31	86	69	179
2A×1 063	SKA2 063	146	221	50	167	86	161	630	19	31	86	69	179

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
2A×1 100	SKA5 110	202	322	180	63	125	120	87	200	904	54	22	14	151	27
2A×1 100	SKA5 110	212	332	180	83	125	120	87	200	914	54	22	14	151	27
2A×1 101	SKA5 121	217	337	200	75	131	126	93	250	915	18	12	200	200	29
2A×1 101	SKA5 131	249	369	200	75	131	126	93	250	955	18	12	200	200	32
2A×1 106	SKA5 161	305	425	250	90	151	146	113	315	1120	0	0	225	182	41

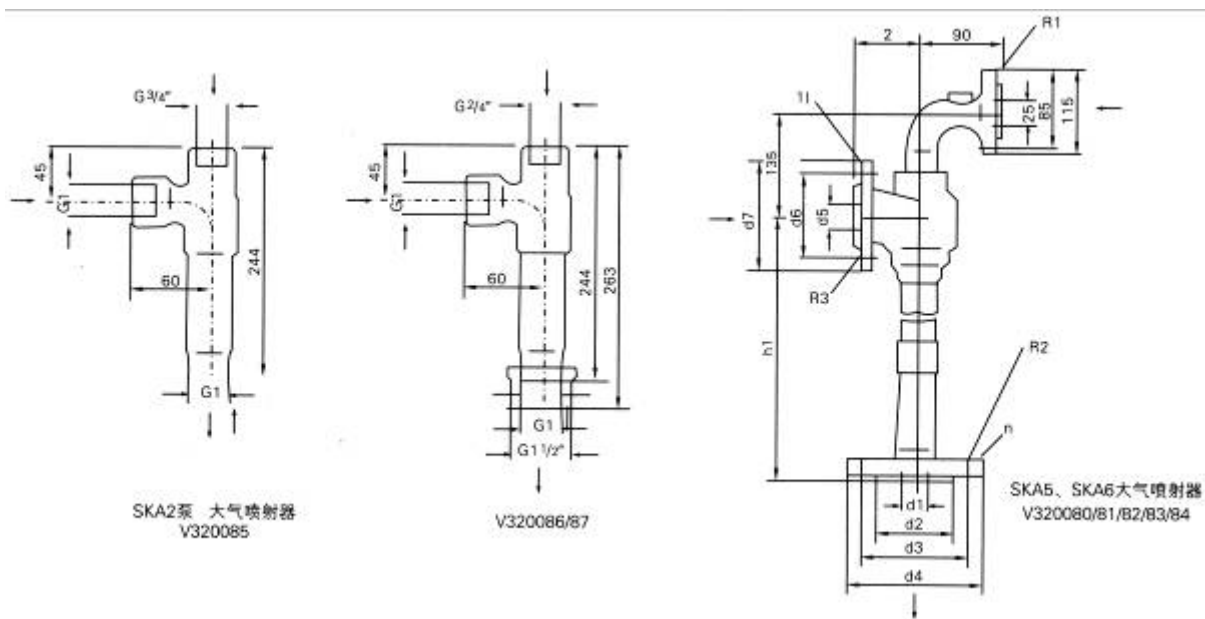
SKA5...0TH 和 SKA6 汽水分离器



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
2A×1 100	SKA. 110	123	45	157	204	25	164	33	598	380	221	165	125	120.6	165	125
2A×1 100	SKA. 110	123	45	157	204	25	164	33	598	380	221	165	125	120.6	165	125
2A×1 102	SKA. 121	143	62	157	254	29	170	43	598	380	235	185	145	139.7	185	145
2A×1 102	SKA. 131	143	62	157	254	32	173	43	598	380	252	185	145	139.7	185	145
2A×1 106	SKA. 161	203	100	77	355	41	188	78	717	505	311	220	190.5	180	200	160

SKA、2SK 系列水环式真空泵

SKA₅ 和 SKA₆ 大气喷射泵



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
SKA2 060/SKA 061	65	G1"	75
SKA 2070/SKA2 071	85	G1.5"	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。

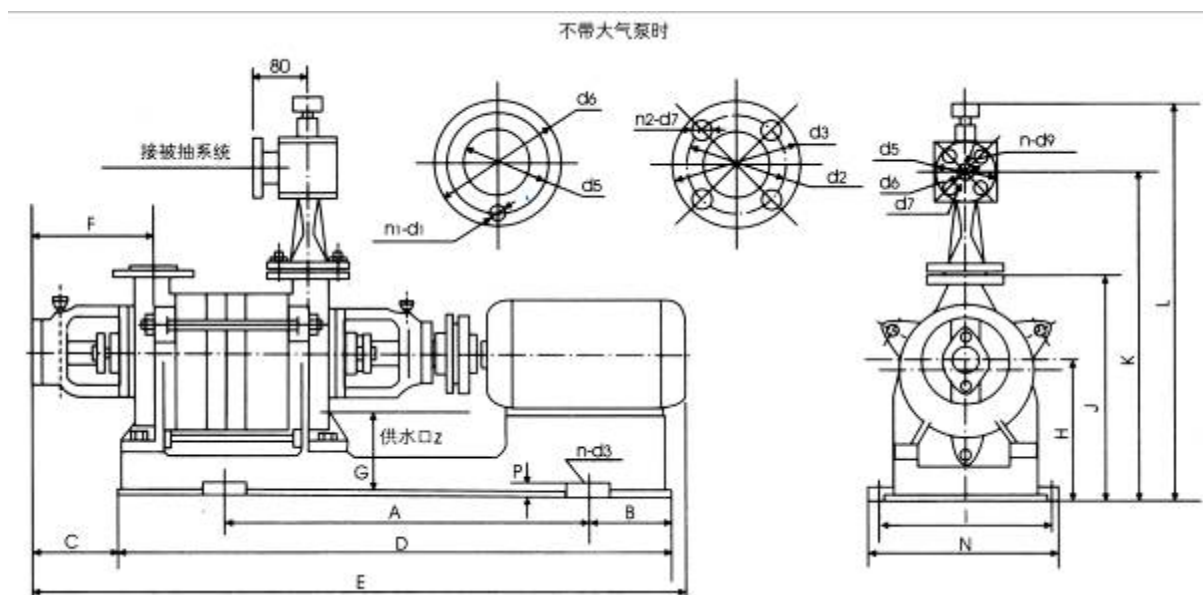
具有高真空区抽速大及结构紧凑、工作可靠、维修方便等特点。

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

☆ 2SK 系列两级水环真空泵主要技术规范表

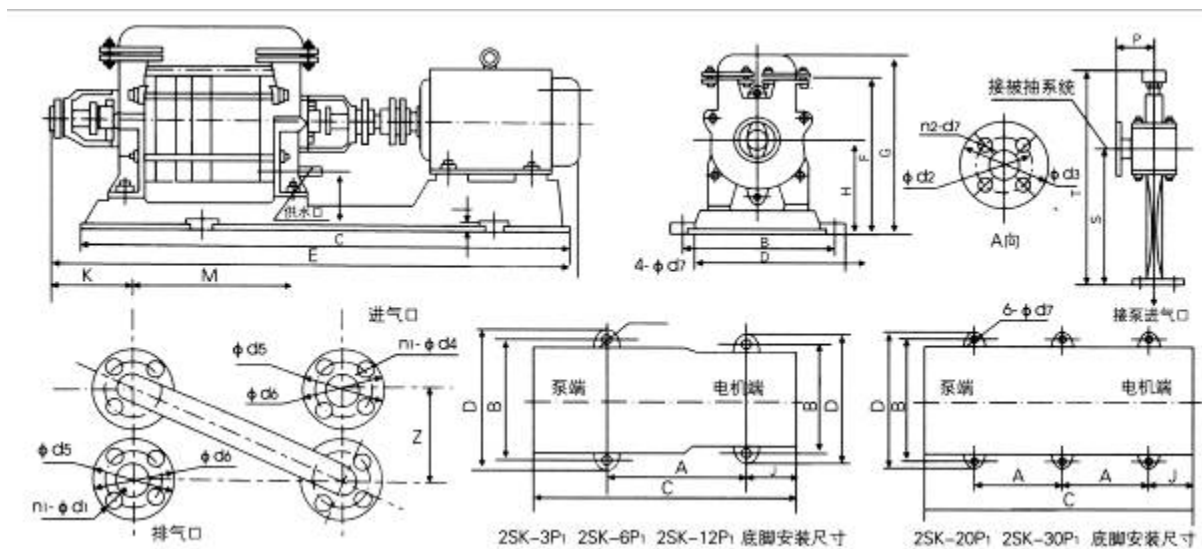
型 号	抽气量 (m ³ / min)	极限真空 (MPa)	电力功率 (kW)	转 速 (r. P. m)	供水量 (l / min)	吸入口径 (mm)	排出口径 (mm)	泵 重 (包括电机) (Kg)
	最大气量 Max							
2S K-1.5	1.5	-0.097	4	1440	10-15	40	40	230
2SK-3	3	-0.098	7.5	1440	15-20	40	40	320
2SK-6	6	-0.098	15	1460	25-35	50	50	500
2SK-12	12	-0.098	22	970	40-50	100	100	800
2SK-20	20	-0.098	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	L	J	K	L	M	N	P	Z	n	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	地脚螺栓
2SK-1.5P ₁	605	125	125	950	1150	212	144	252	360	404	584	764	255	410	25	G1/24	14	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



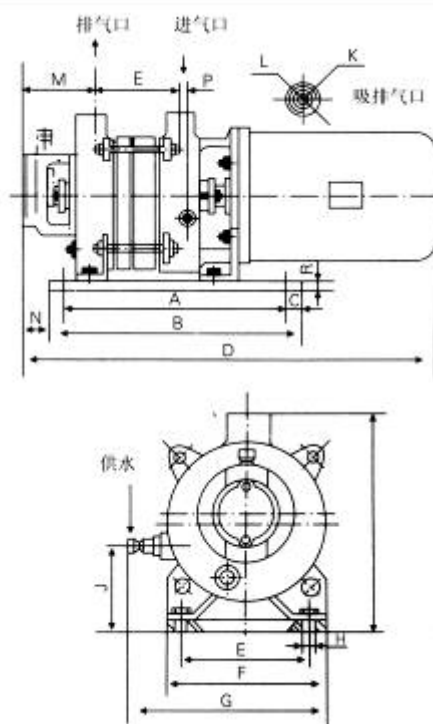
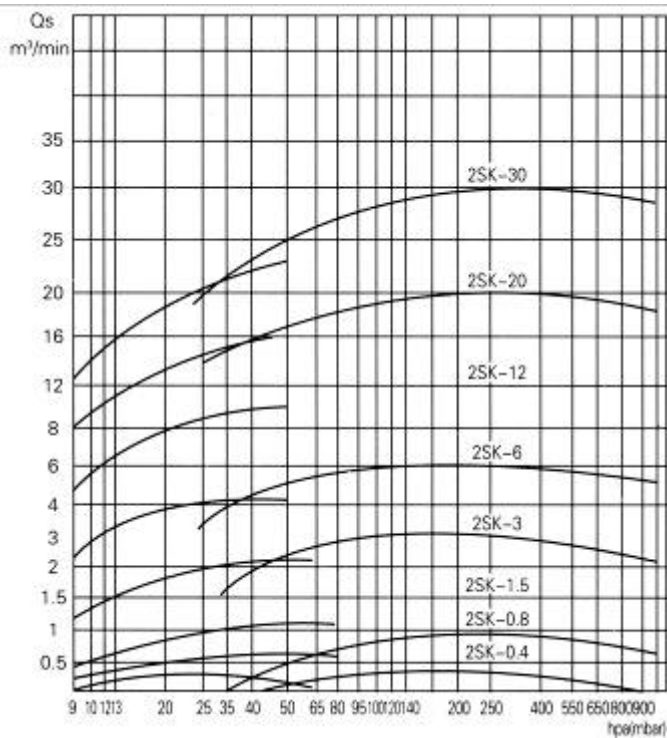
型号	A	A'	B	B'	C	D	D'	E	F'	G	H	I	J	K	L	M	N	p	S	T	I'	n1	n2	d1	d2	d3	d4	ds	d6	d7	螺栓
2SK-3P ₁	710	/	400	400	1136	460	460	1346	417	491	265	35	159	214	157	344	162	99	357	570	G1/2'	4	4	18	120	152	18	110	150	18	M12×300
2SK-6P ₁	863	/	420	420	1391	470	470	1623	500	608	315	30	218	234	183	429	210	99	515	734	G1/2'	4	4	18	120	152	18	125	160	18	M16×400
2SK-12P ₁	1037	/	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
2SE-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 -0.098 Pa				
2SK-0.4P ₁	0.28	0.24	-0.099	2.2	2860	3~5
2SK-0.8P ₁	0.56	0.48	-0.099	3	2880	5~8
2SK-1.5P ₁	1.05	0.9	-0.099	4	1440	10~15
2SK-3P ₁	2.1	1.8	-0.099	7.5	1440	15~20
2SK-6P ₁	4.2	3.6	-0.099	15	1460	25~35
2SK-12P ₁	8.4	7.2	-0.099	22	970	40~50
2SK-20P ₁	14	12	-0.099	37	740	60~80
2SK-30P ₁	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1013mba r
 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



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	I	M	N	P	R
2SK-0.4	310	350	20	590	160	200	235	14	280	102	G1"	50	104	36	5	15
2SK-0.8	335	375	20	660	170	210	260	14	280	102	G1"	50	104	36	5	15