

小型真空泵真空镀膜设备

产品目录

Creating the possibilities of vacuum pump technology



ULVAC KIKO, Inc.

www.ulvac-kiko.com/chinese

2021年 04月 26日

中科九微科技有限公司 殿

神奈川県茅ヶ崎市萩園2500
株式会社アルバック
規格品事業部 コンポネン企画部
部長 多田 宗敬



代理店証明書

(社 名) 中科九微科技有限公司
(代表者名) 代表取締役社長 李世坤
(所在地) 中国四川省南充市顺庆区果城路13号

上記の者は、弊社取り扱い製品の正規代理店であることを証明致します。

以上

ULVAC KIKO

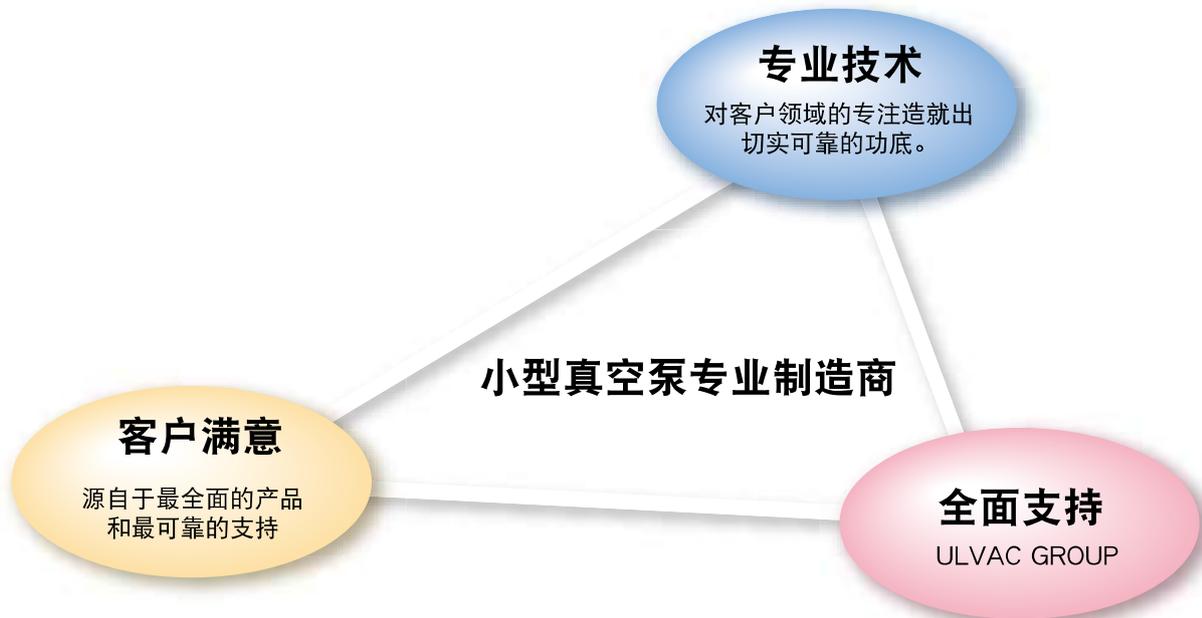
竭诚为各行各业提供真诚服务

ULVAC

ULVAC KIKO 为各种行业及各种用途提供真空泵解决方案。我们的小型真空泵产品融产、销、客服于一身，保证高性能、高品质和可靠性。我们，即是世界真空技术龙头企业“ULVAC GROUP”。



总部 & 工厂 (日本宫崎)



◆单位换算表

温度

°C	°F
0	32
10	50
20	68
30	86
40	104
50	122
60	140
70	158
80	176
90	194
100	212

压力单位

Pa	mbar	Torr
1	10 ⁻²	7.5 × 10 ⁻³
100	1	0.75
133	1.33	1
1.33 × 10 ⁴	133	100
4.0 × 10 ⁴	400	300
1.013 × 10 ⁵	1.013 × 10 ³	760

尺寸

mm	Inches	Inches
3.1750	1/8	0.1250
6.3500	1/4	0.2500
9.5250	3/8	0.3750
12.70000	1/2	0.50000
19.0500	3/4	0.7500
25.4000	1/1	1.0000

排气速度单位

	L/min	m ³ /h	cfm
L/min = L × min ⁻¹	1.0	0.06	0.035
m ³ /h = m ³ × h ⁻¹	16.67	1.0	0.589
cfm = cubic feet/min	28.32	1.699	1.0

目 录

干式真空泵

- 膜片式 (隔膜) [标准型]
 - DAP-6D 8
 - DAP-12S 8
 - DAP-9D-DC24 8
 - DAP-18S-DC24 8
 - DA-30D 9
 - DA-60S 9
 - DAT-50D 9
 - DAT-100S 9
 - DA-20D 10
 - DA-40S 10
 - DA-41D 10
 - DA-81S 10
 - DA-60D 11
 - DA-120S 11
 - DA-121D 11
 - DA-241S 11
- 膜片式 (隔膜) [高真空式]
 - DAU-20 12
 - DTU-20 12
- 膜片式 (隔膜) [耐腐蚀式]
 - DTC-22 13
 - DTC-41 13
 - DTC-60 13
- 活塞式
 - DOP-40D 14
 - DOP-80S 14
 - DOP-80SP 14
 - DOP-120SY 15
 - DOP-301SB 15
 - DOP-400SB 15
- 涡旋式
 - DIS-90 16
 - DIS-251 16
 - DIS-501 16
 - DISL-102 17
 - DISL-503 17
- 多级罗茨式
 - RDA-281HA 18
 - RDA-501HA 18
- 标准型
 - GLD-040 19
 - GLD-137AA 19
 - GLD-137CC 19
 - GLD-202AA 20
 - GLD-202BB 20
 - GLD-280A 20
 - GHD-031 21
 - GHD-101 21
- 小型罗茨式
 - MBS-053 22
- 耐腐蚀式
 - GCD-051X 23
 - GCD-136X 23
 - GCD-201X 23
- 超小型无水吸引器
 - MDA-015A 24
- 涡轮分子泵排气装置
 - VPT-060 24

油旋片式真空泵

小型真空设备

- 罗茨式真空排气装置
 - VMR-050 25
- 高真空排气装置
 - VPC-051 26
 - VPC-051A 26
 - VPC-250F 26
- 高真空排气装置 "DEPOX"
 - VFR-200M/X 27
 - VWR-400M/X 27
 - VTR-350M/X 27
 - VTS-350M/X 27
- 真空镀膜机
 - VPC-061 31
 - VPC-061A 31
 - VPC-260F 31
 - VPC-1100 32
- 真空镀膜机 "DEPOX"
 - VFR-200M/ERH 33
 - VWR-400M/ERH 33
 - VTR-350M/ERH 33
 - VTS-350M/ERH 33
- 真空镀膜机
 - VTR-060M/ERH 34
- 高频溅射系统
 - RFS-201 35
 - VTR-151M/SRF (SCOTT-C3) 36
- 可选部件
 - 油旋片真空泵可选部件附属装置 38
 - 吸气口过滤器 39
 - 真空泵吸排气过滤器 39
 - 波尔登压力计 39
 - 真空显示器 39
 - 真空泵油 40
 - 油雾过滤器 40
 - 直线过滤器 40
 - 油雾过滤器接口 40
 - 油雾分离器 40
 - 卡箍 41
 - 中心环 41
 - 无孔法兰 41
 - 喷嘴 41
 - 接管 41
 - 弯头 41
 - T型接头 41
 - 十字接头 41
 - 变径接头 41
 - KF 法兰 41
 - VCR 接口 42
 - 真空计孔 42
 - 渗漏阀 42
 - 弯管 42
 - 橡胶真空软管 42
 - 油旋片真空泵吸排气管 43
- 干泵 44
- 油泵 48

可选部件

外形图

真空泵选型指南

干式真空泵								
类型	型号	实际抽速 (50/60Hz)			极限压力			页
		L/min	m ³ /h	cfm	Pa	mbar	Torr	
膜片干式真空泵 [标准型]	DAP-6D	6/7	3.60×10 ⁻¹ / 4.20×10 ⁻¹	2.10×10 ⁻¹ / 2.45×10 ⁻¹	6.65×10 ³	66.5	50	8
	DAP-12S	12/14	7.20×10 ⁻¹ / 8.40×10 ⁻¹	4.20×10 ⁻¹ / 4.90×10 ⁻¹	24.0×10 ³	240	180	8
	DAP-9D-DC24	9	5.4×10 ⁻¹	3.18×10 ⁻¹	6.65×10 ³	66.5	49.9	8
	DAP-18S-DC24	18	1.08	6.35×10 ⁻¹	24.0×10 ³	2.4×10 ²	1.8×10 ²	8
	DA-30D	30/36	1.80/2.16	1.05/1.26	6.7×10 ³	67	50	9
	DA-60S	60/72	3.60/4.32	2.10/2.52	21.3×10 ³	213	160	9
	DAT-50D	50/55	3.00/3.30	1.75/1.93	3.3×10 ³	33	25	9
	DAT-100S	100/110	6.00/6.60	3.50/3.85	13.3×10 ³	133	100	9
	DA-20D	20/24	1.20/1.44	7.00×10 ⁻¹ / 8.40×10 ⁻¹	5.33×10 ³	53.3	40	10
	DA-40S	40/46	2.40/2.76	1.40/1.61	19.9×10 ³	199	149	10
	DA-41D	40/46	2.40/2.76	1.40/1.61	3.3×10 ³	33	25	10
	DA-81S	75/85	4.50/5.10	2.63/2.98	13.3×10 ³	133	100	10
	DA-60D	60/72	3.60/4.32	2.10/2.52	3.32×10 ³	33.2	25	11
	DA-120S	120/144	7.20/8.64	4.20/5.04	13.3×10 ³	133	100	11
	DA-121D	120/145	7.20/8.70	4.20/5.08	3.3×10 ³	33	25	11
DA-241S	240/260	1.44×10 ¹ / 1.56×10 ¹	8.40/9.10	16.0×10 ³	160	120	11	
膜片干式真空泵 [高真空式]	DAU-20	20/23	1.20/1.38	7.00×10 ⁻¹ / 8.05×10 ⁻¹	200	2	1.5	12
	DTU-20	20/23	1.20/1.38	7.00×10 ⁻¹ / 8.05×10 ⁻¹	200	2	1.5	12
膜片干式真空泵 [耐腐蚀式]	DTC-22	20/24	1.20/1.44	7.00×10 ⁻¹ / 8.40×10 ⁻¹	1.0×10 ³	10	7.5	13
	DTC-41	40/46	2.40/2.76	1.40/1.61	1.0×10 ³	10	7.5	13
	DTC-60	60/70	3.60/4.20	2.10/2.45	1.0×10 ³	10	7.5	13
活塞式真空泵	DOP-40D	40/44	2.40/2.64	1.40/1.61	1.2×10 ³	12	9.0	14
	DOP-80S	80/88	4.80/5.28	2.80/3.08	5.33×10 ³	53.3	40	14
	DOP-80SP	80/84	4.80/5.04	2.80/2.94	0.5MPa [*]	5.0bar [*]	3.75kTorr [*]	14
	DOP-120SY	120/140	7.20/8.40	4.20/4.90	8.0×10 ³	80	60	15
	DOP-301SB	300/330	1.80×10 ¹ / 1.98×10 ¹	1.05×10 ¹ / 1.16×10 ¹	8.0×10 ³	80	60	15
	DOP-400SB	400/440	24/26.4	14/15.1	12.0×10 ³	120	90	15
涡旋式真空泵	DIS-90	90/108	5.40/6.48	3.15/3.78	5	0.05	37.5×10 ⁻³	16
	DIS-251	250/300	1.50×10 ¹ / 1.8×10 ¹	8.75/ 1.05×10 ¹	1.6	0.016	12.0×10 ⁻³	16
	DIS-501	500/600	3.00×10 ¹ / 3.60×10 ¹	1.75×10 ¹ / 2.10×10 ¹	1	0.01	7.5×10 ⁻³	16
	DISL-102	100/120	6.00/7.20	3.5/4.2	20	0.2	150×10 ⁻³	17
	DISL-503	430/520	2.58×10 ¹ / 3.12×10 ¹	1.51×10 ¹ / 1.820×10 ¹	30	0.3	225×10 ⁻³	17
多级罗茨式	RDA-281HA	280	16.8	9.84	≤8.0×10 ⁻²	≤8.0×10 ⁻⁴	≤6.0×10 ⁻⁴	18
	RDA-501HA	500	30	17.6	≤8.0×10 ⁻²	≤8.0×10 ⁻⁴	≤6.0×10 ⁻⁴	18

※ 加压专用

油旋片式真空泵								
类型	型号	实际抽速 (50/60Hz)			极限压力			页
		L/min	m ³ /h	cfm	Pa	mbar	Torr	
油旋片式真空泵 [标准型]	GLD-040	40/48	2.40/2.88	1.40/1.68	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	19
	GLD-137AA	135/162	8.10/9.72	4.73/5.67	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	19
	GLD-137CC	135/162	8.10/9.72	4.73/5.67	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	19
	GLD-202AA	200/240	12.0/14.4	7.00/8.40	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	20
	GLD-202BB	200/240	12.0/14.4	7.00/8.40	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	20
	GLD-280A	280/336	16.8/20.2	9.9/11.9	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	20
	GHD-031	30/36	1.80/2.16	1.05/1.26	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	21
	GHD-101	100/120	6.0/7.2	3.53/4.24	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	21
小型罗茨式真空泵	MBS-053	833	50.0	29.2	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	22
油旋片式真空泵 [耐腐蚀式]	GCD-051X	50/60	3.00/3.60	1.75/2.10	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻⁴	23
	GCD-136X	135/162	8.10/9.72	4.73/5.67	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	23
	GCD-201X	200/240	12.0/14.4	7.00/8.40	0.67	6.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	23

小型真空设备								
类型	型号	实际抽速 (50/60Hz)			极限压力			页
		L/sec	m ³ /h	cfm	Pa	mbar	Torr	
超小型无水吸引器	MDA-015A	0.2/0.25	7.20×10 ⁻¹ / 9.0×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹ / 0.52×10 ⁻¹	6.6×10 ³	6.6×10 ¹	4.95×10 ¹	24
涡轮分子泵排气装置	VPT-060	60	2.16×10 ²	1.26×10 ²	0.1×10 ⁻⁴	0.1×10 ⁻⁶	0.75×10 ⁻⁷	24
罗茨式真空排气装置	VMR-050	13.9	5.00×10 ¹	2.92×10 ¹	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	25
高真空排气装置	VPC-051	50	1.80×10 ²	1.05×10 ²	0.7×10 ⁻³	0.7×10 ⁻⁵	0.53×10 ⁻⁵	26
	VPC-051A	50	1.80×10 ²	1.05×10 ²	0.7×10 ⁻³	0.7×10 ⁻⁵	0.53×10 ⁻⁵	26
	VPC-250F	200	7.20×10 ²	4.20×10 ²	0.1×10 ⁻³	0.1×10 ⁻⁵	0.75×10 ⁻⁶	26
	VFR-200M/X	200	7.20×10 ²	4.20×10 ²	0.1×10 ⁻³	0.1×10 ⁻⁵	0.75×10 ⁻⁶	27
	VWR-400M/X	400	1.44×10 ³	8.40×10 ²	0.1×10 ⁻³	0.1×10 ⁻⁵	0.75×10 ⁻⁶	27
	VTR-350M/X	345	1.24×10 ³	7.25×10 ²	0.1×10 ⁻³	0.1×10 ⁻⁵	0.75×10 ⁻⁶	27
	VTS-350M/X	345	1.24×10 ³	7.25×10 ²	0.1×10 ⁻³	0.1×10 ⁻⁵	0.75×10 ⁻⁶	27
真空镀膜机	VPC-061	50	1.80×10 ²	1.05×10 ²	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻⁵	0.98×10 ⁻⁵	31
	VPC-061A	50	1.80×10 ²	1.05×10 ²	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻⁵	0.98×10 ⁻⁵	31
	VPC-260F	200	7.20×10 ²	4.20×10 ²	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻⁵	0.98×10 ⁻⁵	31
	VPC-1100	1100	3.96×10 ³	2.31×10 ³	0.4×10 ⁻³	0.4×10 ⁻⁵	0.3×10 ⁻⁵	32
	VFR-200M/ERH	200	7.20×10 ²	4.20×10 ²	0.8×10 ⁻³	0.8×10 ⁻⁵	0.6×10 ⁻⁵	33
	VWR-400M/ERH	400	1.44×10 ³	8.40×10 ²	0.4×10 ⁻³	0.4×10 ⁻⁵	0.3×10 ⁻⁵	33
	VTR-350M/ERH	345	1.24×10 ³	7.25×10 ²	0.4×10 ⁻³	0.4×10 ⁻⁵	0.3×10 ⁻⁵	33
	VTS-350M/ERH	345	1.24×10 ³	7.25×10 ²	0.4×10 ⁻³	0.4×10 ⁻⁵	0.3×10 ⁻⁵	33
	VTR-060M/ERH	60	2.16×10 ²	1.26×10 ²	10 ⁻⁴ level	10 ⁻⁶ level	10 ⁻⁶ level	34
高频溅射系统	RFS-201	150	5.40×10 ²	3.15×10 ²	6.6×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁶	4.95×10 ⁻⁶	35
	VTR-151M/SRF	230	8.28×10 ²	4.83×10 ²	6.6×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁶	4.95×10 ⁻⁶	36

※ 主泵的排气速度

泵的选型步骤

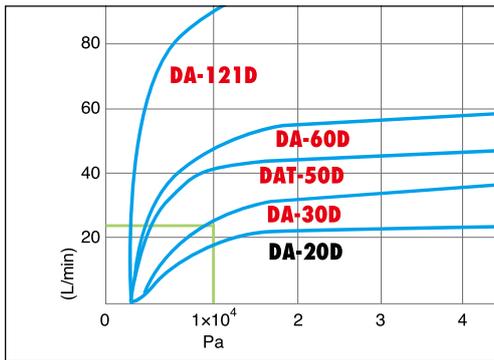
下列计算公式与泵速曲线可用于选择合适的泵机

1. 排气时间与泵速的计算

$$t = \frac{V_{\text{槽罐体积 (L)}}}{S_{\text{泵速 (L/min)}}} \times 2.303 \log \frac{P_1_{\text{初始压力 (Pa)}}}{P_2_{\text{极限压力 (Pa)}}}$$

$$t_0 = t_1 + t_2 + t_3 + \dots$$

例子 1 我们需要在 5 分钟内将 50 升槽罐的压力从大气压 (100kPa) 降至 10kPa、哪些泵比较适合?



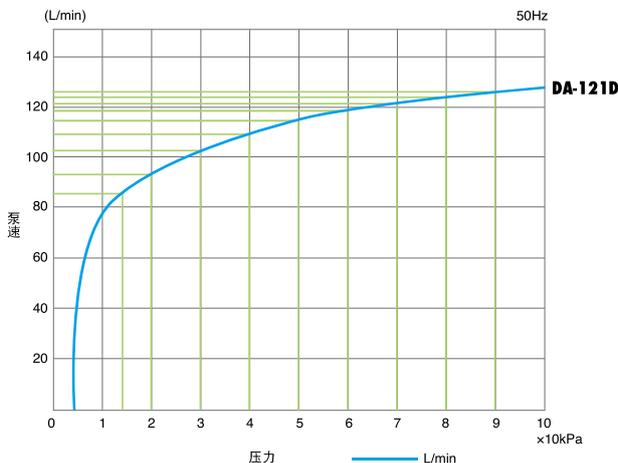
根据计算可知，所需的泵速为 23L/ 分钟以上，因此要选择泵速比 DA-30D 泵机快的泵。请考虑管道输送与渗漏情况以选用安全速度。

$$S = \frac{V}{t} \times 2.303 \log \frac{P_1}{P_2}$$

$$S = \frac{50}{5} \times 2.303 \log \frac{100,000}{10,000}$$

$$S \doteq 23 \text{ L/min (at 10,000Pa)}$$

例子 2 在 80 升槽罐内将压力从大气压 (100kPa) 降至 13kPa 需要多长时间?



$$S = \frac{V}{t} \times 2.303 \log \frac{P_1}{P_2}$$

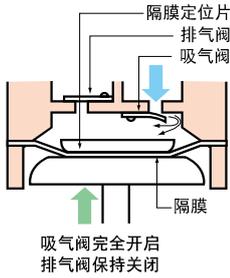
压力范围	泵速 S (L/min)	时间 t (min)	计算式	结果
大气压 90kPa	S ₁ =124L/min	t ₁ = $\frac{80}{119}$	$2.303 \log \frac{101325}{90000}$	=0.08
90kPa × 80kPa	S ₂ =123L/min	t ₂ = $\frac{80}{116}$	$2.303 \log \frac{90000}{80000}$	=0.08
80kPa × 70kPa	S ₃ =122L/min	t ₃ = $\frac{80}{114}$	$2.303 \log \frac{80000}{70000}$	=0.09
70kPa × 60kPa	S ₄ =120L/min	t ₄ = $\frac{80}{111}$	$2.303 \log \frac{70000}{60000}$	=0.11
60kPa × 50kPa	S ₅ =116L/min	t ₅ = $\frac{80}{107}$	$2.303 \log \frac{60000}{50000}$	=0.14
50kPa × 40kPa	S ₆ =111L/min	t ₆ = $\frac{80}{102}$	$2.303 \log \frac{50000}{40000}$	=0.18
40kPa × 30kPa	S ₇ =108L/min	t ₇ = $\frac{80}{95}$	$2.303 \log \frac{40000}{30000}$	=0.24
30kPa × 20kPa	S ₈ =96L/min	t ₈ = $\frac{80}{86}$	$2.303 \log \frac{30000}{20000}$	=0.38
20kPa × 13kPa	S ₉ =86L/min	t ₉ = $\frac{80}{70}$	$2.303 \log \frac{20000}{13000}$	=0.49

$$t_0 = t_1 + t_2 + \dots + t_9 = 1.79 \text{ min}$$

■ 各型真空泵的运动原理

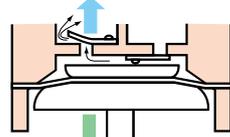
· 膜片干式真空泵

吸气最后一步（下止点）



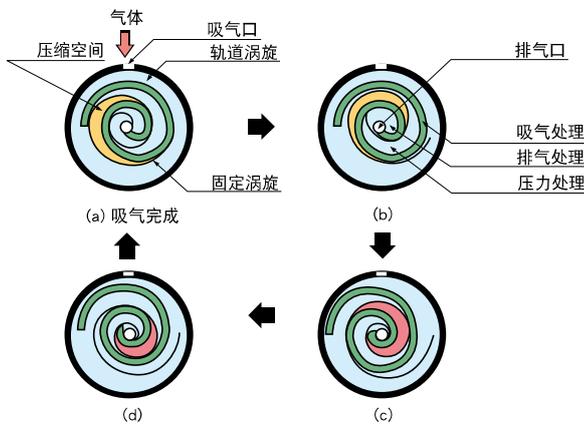
吸气阀完全开启
排气阀保持关闭

排气最后一步（下止点）

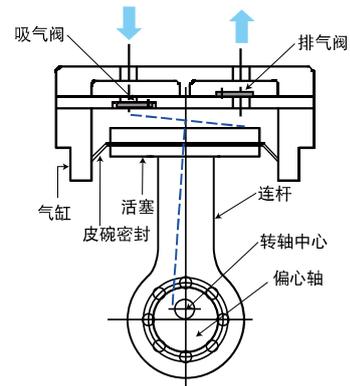


吸气阀保持关闭
排气阀完全开启

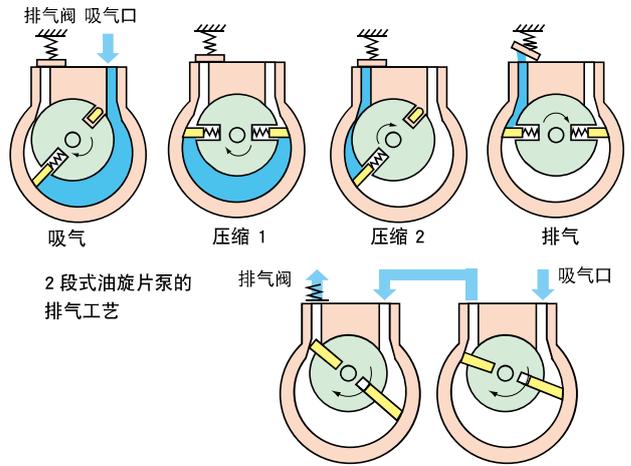
· 涡旋干式真空泵



· 活塞干式真空泵



· 油旋片式真空泵



■ 产品目录导读

- CE CE 标志认证
 - TUV TUV 标志认证
 - CSA CSA 标志认证
 - cTUVus cTUVus 标志认证
- (符合美国与加拿大国家标准)
※ cTUVus 与 UL/CSA 标准等同

表示大气压下的实际泵速。其他一些公司则在这里显示标称泵速。如果是标称泵速，您可以将速率提高 20% 来做对比。

当泵机达到极限压力时泵速为 0。

指电机额定数值。

设备基本重量，含电源线。

指进气、出口标准直径。如需不同尺寸，请联系我们。

在该气温范围内使用。

对应电压与认证。

干式真空泵	油旋片式真空泵	小型真空泵	可选配件	外包装																																																																						
DAP 系列																																																																										
DAP-6D DAP-12S		DAP-9D-DC24 DAP-18S-DC24																																																																								
<p>特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 薄片泵通过增加薄片的往复运动形成真空。 整体结构采用无油环境设计，维护简单。 DAP 系列是泵公司产品系列中最小型的膜片泵。 50Hz 时的转速每分钟从 6L 到 12L。 																																																																										
<p>应用</p> <ul style="list-style-type: none"> 高中级食品、薄片与罐头处理装置 真空罐子、医疗器械 自动打包设备 无氧仪器 实验室 																																																																										
<p>规格参数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th colspan="2">DAP-6D</th> <th colspan="2">DAP-12S</th> <th>DAP-9D-DC24</th> <th>DAP-18S-DC24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>型号</td> <td>50Hz</td> <td>60Hz</td> <td>50Hz</td> <td>60Hz</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>实际抽速</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>极限压力</td> <td colspan="2">0.85 × 10⁻²</td> <td colspan="2">2.65 × 10⁻²</td> <td>0.85 × 10⁻²</td> <td>2.65 × 10⁻²</td> </tr> <tr> <td>马达</td> <td colspan="2">单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式</td> <td colspan="2">单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式</td> <td>单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V</td> <td>单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V</td> </tr> <tr> <td>额定电流</td> <td colspan="2">0.07</td> <td colspan="2">0.08</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>重量</td> <td colspan="2">1.2</td> <td colspan="2">1.2</td> <td>1.25</td> <td>1.25</td> </tr> <tr> <td>进气管道直径</td> <td colspan="2">Ø: 180</td> <td colspan="2">Ø: 180</td> <td>Ø: 180</td> <td>Ø: 180</td> </tr> <tr> <td>环境温度</td> <td colspan="2">0~40</td> <td colspan="2">0~40</td> <td>0~40</td> <td>0~40</td> </tr> <tr> <td>尺寸</td> <td colspan="2">91(W) × 183(L) × 106(H)</td> <td colspan="2">91(W) × 183(L) × 106(H)</td> <td>83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)</td> <td>83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)</td> </tr> </tbody> </table>					型号	DAP-6D		DAP-12S		DAP-9D-DC24	DAP-18S-DC24	型号	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	-	-	实际抽速	6	7	12	14	9	13	极限压力	0.85 × 10 ⁻²		2.65 × 10 ⁻²		0.85 × 10 ⁻²	2.65 × 10 ⁻²	马达	单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式		单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式		单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V	单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V	额定电流	0.07		0.08		0.2	0.2	重量	1.2		1.2		1.25	1.25	进气管道直径	Ø: 180		Ø: 180		Ø: 180	Ø: 180	环境温度	0~40		0~40		0~40	0~40	尺寸	91(W) × 183(L) × 106(H)		91(W) × 183(L) × 106(H)		83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)	83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)
型号	DAP-6D		DAP-12S		DAP-9D-DC24	DAP-18S-DC24																																																																				
型号	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	-	-																																																																				
实际抽速	6	7	12	14	9	13																																																																				
极限压力	0.85 × 10 ⁻²		2.65 × 10 ⁻²		0.85 × 10 ⁻²	2.65 × 10 ⁻²																																																																				
马达	单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式		单相, 220~230V, 10W, 4P, 电容式		单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V	单相, 220~230V, 14W, 4P, 24V																																																																				
额定电流	0.07		0.08		0.2	0.2																																																																				
重量	1.2		1.2		1.25	1.25																																																																				
进气管道直径	Ø: 180		Ø: 180		Ø: 180	Ø: 180																																																																				
环境温度	0~40		0~40		0~40	0~40																																																																				
尺寸	91(W) × 183(L) × 106(H)		91(W) × 183(L) × 106(H)		83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)	83.2(W) × 189(L) × 123.2(H)																																																																				
<p>对应电压与认证</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>电压</th> <th>订货代码</th> <th>CE 认证</th> <th>TUV 认证</th> <th>cTUVus 认证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DAP-6D</td> <td>单相, 120V</td> <td>A42510000001</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>单相, 220V</td> <td>A42516000000</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DAP-12S</td> <td>单相, 220~230V</td> <td>A42527000000</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>单相, 120V</td> <td>A42520000001</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DAP-9D-DC24</td> <td>单相, 220~230V</td> <td>A42527000000</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>DC24V</td> <td>A42528000001</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DAP-18S-DC24</td> <td>DC24V</td> <td>A42534000001</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>DC24V</td> <td>A42534000001</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>—: 不可用, ✓: 可用</p>					型号	电压	订货代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证	DAP-6D	单相, 120V	A42510000001	✓	✓	✓	单相, 220V	A42516000000	—	—	—	DAP-12S	单相, 220~230V	A42527000000	—	—	—	单相, 120V	A42520000001	—	—	—	DAP-9D-DC24	单相, 220~230V	A42527000000	✓	✓	✓	DC24V	A42528000001	✓	✓	✓	DAP-18S-DC24	DC24V	A42534000001	✓	✓	✓	DC24V	A42534000001	✓	✓	✓																				
型号	电压	订货代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证																																																																					
DAP-6D	单相, 120V	A42510000001	✓	✓	✓																																																																					
	单相, 220V	A42516000000	—	—	—																																																																					
DAP-12S	单相, 220~230V	A42527000000	—	—	—																																																																					
	单相, 120V	A42520000001	—	—	—																																																																					
DAP-9D-DC24	单相, 220~230V	A42527000000	✓	✓	✓																																																																					
	DC24V	A42528000001	✓	✓	✓																																																																					
DAP-18S-DC24	DC24V	A42534000001	✓	✓	✓																																																																					
	DC24V	A42534000001	✓	✓	✓																																																																					
<p>泵速曲线</p>																																																																										

泵机型号

DAP-12S

实际泵速

该数字为 50Hz 时的实际泵速。60Hz 时的该数值可增加 20%

8 | 小型真空泵产品目录

※ 更多详细资料请参见我们公司网站，外封套第 44 页。

7

膜片干式真空泵

DAP 系列

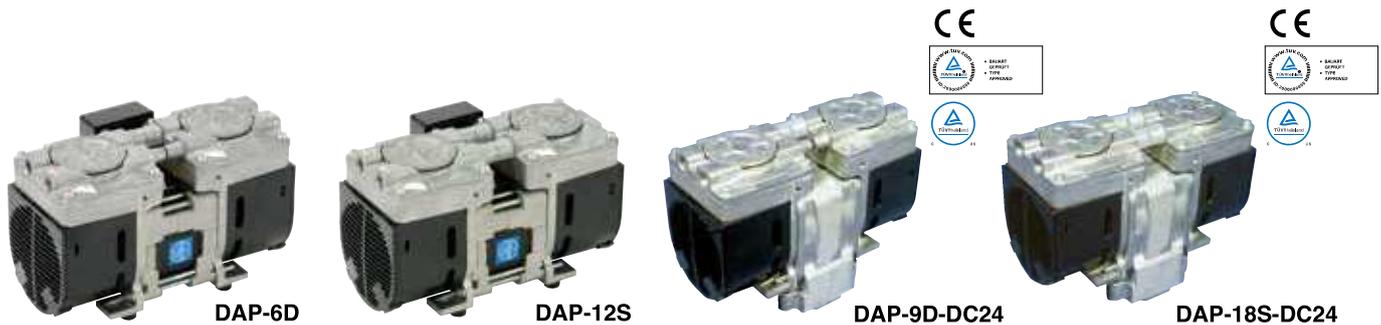
DAP-6D DAP-12S
DAP-9D-DC24 DAP-18S-DC24

特性

膜片泵通过橡胶膜片的往复运动来形成真空。
泵体结构采用无油环境设计，维护简单。
DAP 系列是我公司产品系列中最小型的膜片泵，
50Hz 时的泵速每分钟从 6L 到 12L。

应用

- 真空吸盘，薄片与端头处理装置
- 真空镊子，医疗器械
- 自动打包设备
- 光学仪器
- 灭菌器



规格参数

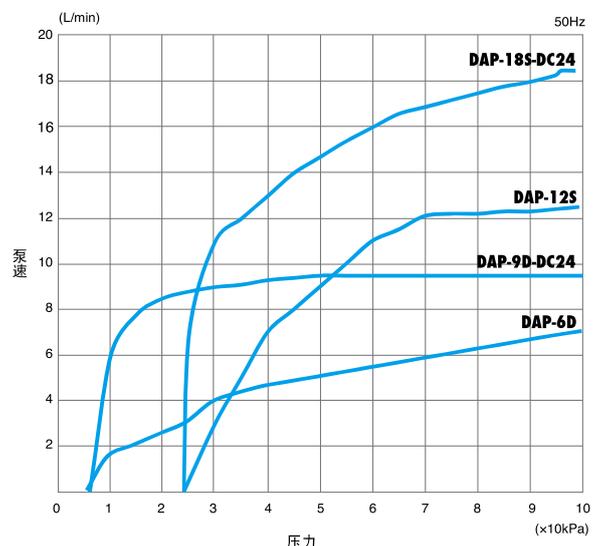
型号	Unit	DAP-6D		DAP-12S		DAP-9D-DC24	DAP-18S-DC24
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	-	-
实际抽速	L/min	6	7	12	14	9	18
极限压力	Pa	6.65×10^3		24.0×10^3		6.65×10^3	24.0×10^3
马达		单相, 220-230V, 10W, 4P, 电容式		单相, 220-230V, 10W, 4P, 电容式		无刷直流电机, 14W, 4P, 24V	无刷直流电机, 14W, 4P, 24V
满载电流	A	0.25		0.25		1.3	1.4
重量	kg	1.9		1.9		1.75	1.75
进出气管道直径	mm	(Rc 1/8)		(Rc 1/8)		(Rc1/8)	(Rc1/8)
环境温度	°C	0-40		0-40		0-40	0-40
尺寸	mm	91(W) × 163(L) × 100,6(H)		91(W) × 163(L) × 100,6(H)		83,5(W) × 165(L) × 123,8(H)	83,5(W) × 165(L) × 123,8(H)

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DAP-6D	单相, 100V	A42910000001	—	—	—
	单相, 200V	A42916000000	—	—	—
	单相, 220-230V	A42917000000	—	—	—
DAP-12S	单相, 100V	A42920000001	—	—	—
	单相, 200V	A42926000000	—	—	—
	单相, 220-230V	A42927000000	—	—	—
DAP-9D-DC24	DC24V	A42930000001	✓	✓	✓
DAP-18S-DC24	DC24V	A42940000001	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 44 页。

膜片干式真空泵

DA/DAT 系列

DA-30D DA-60S DAT-50D DAT-100S

特性

膜片泵通过橡胶膜片的往复运动来形成真空。
泵体结构采用无油环境设计，维护简单。
根据您的压力和腔体的要求可以选择各种不同的泵速和双段 / 单段设计。

应用

- 真空吸盘，薄片与端头处理装置
- 真空镊子，医疗器械
- 印刷设备
- 自动打包设备
- 光学仪器
- 半导体产业
- 注塑机



DA-30D



DA-60S



DAT-50D



DAT-100S

规格参数

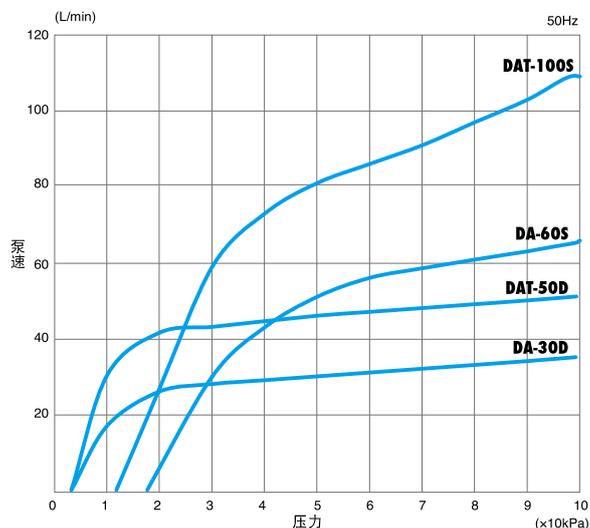
型号	Unit	DA-30D		DA-60S		DAT-50D		DAT-100S	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	30	36	60	72	50	55	100	110
极限压力	Pa	6.7×10^3		21.3×10^3		3.3×10^3		13.3×10^3	
马达		单相, 200 – 220V, 200W, 4P, 分相启动		单相, 200 – 220V, 200W, 4P, 分相启动		单相, 200 – 220V, 200W, 4P, 分相启动		单相, 200 – 220V, 200W, 4P, 分相启动	
满载电流	A	2.8/2.6 (200/220V)	2.4/2.2 (200/220V)	2.8/2.6 (200/220V)	2.4/2.2 (200/220V)	2.8/2.6 (200/220V)	2.4/2.2 (200/220V)	2.8/2.6 (200/220V)	2.4/2.2 (200/220V)
重量	kg	11.0		11.0		11.0		11.0	
进出气管道直径	mm	外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径12 × 内径8.5 (Rc 1/4)		外径12 × 内径8.5 (Rc 1/4)	
环境温度	°C	7 – 40		7 – 40		7 – 40		7 – 40	
尺寸	mm	212(W) × 278(L) × 224.5(H)		212(W) × 278(L) × 224.5(H)		150(W) × 232(L) × 305(H)		150(W) × 232(L) × 305(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DA-30D	单相, 100V	A42098000000	—	—	—
	单相, 200 – 220V	A42092000000	—	—	—
DA-60S	单相, 100V	A42108000000	—	—	—
	单相, 200 – 220V	A42102000000	—	—	—
DAT-50D	单相, 100V	A42158000001	—	—	—
	单相, 200 – 220V	A42152000001	—	—	—
DAT-50DA	三相, 200 – 220V	A42150000006	✓	✓	✓
DAT-100S	单相, 100V	A42168000001	—	—	—
	单相, 200 – 220V	A42162000001	—	—	—
DAT-100SA	三相, 200 – 220V	A42160000006	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 44 页。

膜片干式真空泵

DA 系列

DA-20D DA-40S DA-41D DA-81S

特性

膜片泵通过橡胶膜片的往复运动来形成真空。
泵体结构采用无油环境设计，维护简单。
根据您的压力和腔体的要求可以选择各种不同的
泵速和双段 / 单段设计。

应用

- 真空吸盘，薄片与端头处理装置
- 真空镊子，医疗器械
- 印刷设备
- 自动打包设备
- 光学仪器



规格参数

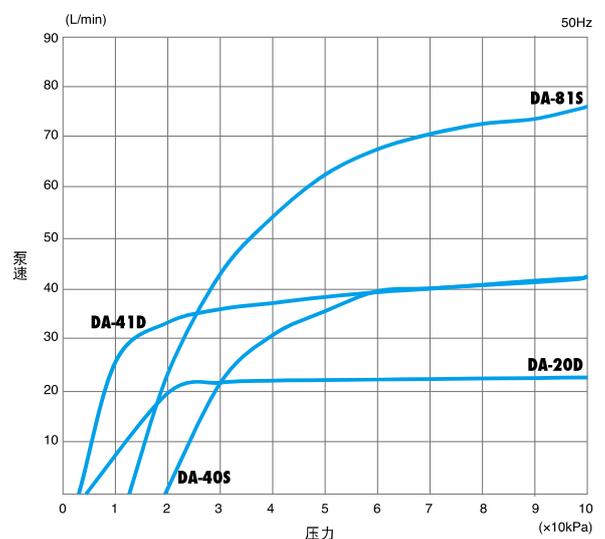
型号	Unit	DA-20DC		DA-40SC		DA-41D		DA-81S	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	20	24	40	46	40	46	75	85
极限压力	Pa	5.33×10^3		19.9×10^3		3.3×10^3		13.3×10^3	
马达		单相, 220V, 60W, 4P, 电容式		单相, 220V, 60W, 4P, 电容式		单相, 220V, 100W, 4P, 电容式		单相, 220V, 100W, 4P, 电容式	
满载电流	A	0.8		0.8		1.2	1.25	1.2	1.25
重量	kg	7.2		7.2		10.3		10.3	
进出气管道直径	mm	外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径12 × 内径8 (G1/4)		外径12 × 内径8 (G1/4)	
环境温度	°C	7 - 40		7 - 40		0 - 40		0 - 40	
尺寸	mm	118(W) × 242(L) × 178(H)		128(W) × 242(L) × 178(H)		157(W) × 336.5(L) × 217(H)		181(W) × 336.5(L) × 217(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DA-20DA	单相, 100V	A42078600000	✓	✓	—
DA-20DB	单相, 115V	A42078700000	✓	✓	—
DA-20D	单相, 200V	A42072000000	—	—	—
DA-20DC	单相, 220V	A42078800000	✓	✓	—
DA-40SA	单相, 100V	A42088600000	✓	✓	—
DA-40SB	单相, 115V	A42088700000	✓	✓	—
DA-40S	单相, 200V	A42082000000	—	—	—
DA-40SC	单相, 220V	A42088800000	✓	✓	—
DA-41D	单相, 100V	A42750000000	—	—	—
	单相, 115V	A42750000004	—	—	—
	单相, 200V	A42750000007	—	—	—
	单相, 220V	A42750000003	—	—	—
DA-81S	单相, 100V	A42768000000	—	—	—
	单相, 115V	A42760000001	—	—	—
	单相, 200V	A42760000007	—	—	—
	单相, 220V	A42760000005	—	—	—

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 45 页。

膜片干式真空泵

DA 系列

DA-60D DA-120S DA-121D DA-241S

特性

膜片泵通过橡胶膜片的往复运动来形成真空。
泵体结构采用无油环境设计，维护简单。
根据您的压力和腔体的要求可以选择各种不同的泵速和双段 / 单段设计。

应用

- 真空吸盘，薄片与端头处理装置
- 真空镊子，医疗器械
- 印刷设备
- 自动打包设备
- 光学仪器
- 半导体工业



规格参数

型号	Unit	DA-60D		DA-120S		DA-121DF		DA-241SF	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	60	72	120	144	120	145	240	260
极限压力	Pa	$3.32 \times 10^{3*}$		$13.3 \times 10^{3*}$		3.3×10^3		16.0×10^3	
马达		单相, 220V, 200W, 4P, 电容式		单相, 220V, 200W, 4P, 电容式		单相, 220 - 230V, 400W, 4P, 电容式		单相, 220 - 230V, 400W, 4P, 电容式	
满载电流	A	2.4		2.4		2.3	2.6/2.5 (220/230V)	2.5/2.4 (220/230V)	2.7/2.6 (220/230V)
重量	kg	19.0		19.0		26.0		26.0	
进出气管道直径	mm	外径14 × 内径9 (G3/8)		外径14 × 内径9 (G3/8)		外径16 × 内径12 (G1/2)		外径16 × 内径12 (G1/2)	
环境温度	°C	7 - 40		7 - 40		0 - 40		0 - 40	
尺寸	mm	156(W) × 358(L) × 238(H)		162(W) × 358(L) × 238(H)		193.5(W) × 411(L) × 285(H)		207(W) × 411(L) × 285(H)	

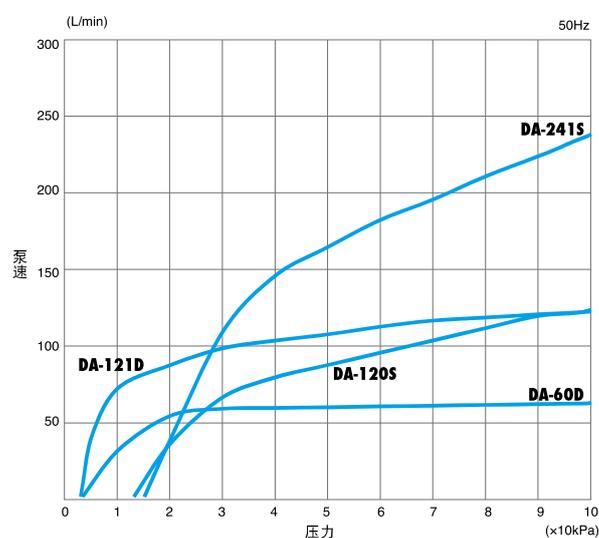
* 带内置卸荷阀

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DA-60D	单相, 100V	A42118000000	—	—	—
	单相, 200V	A42118100005	—	—	—
	单相, 220V	A42110000004	—	—	—
DA-120S	单相, 100V	A42120000000	—	—	—
	单相, 200V	A42120000002	—	—	—
	单相, 220V	A42120000004	—	—	—
DA-121DC	单相, 100V	A42678100001	✓	✓	✓
DA-121DD	单相, 115V	A42678200001	✓	✓	✓
DA-121DE	单相, 200V	A42678300001	✓	✓	✓
DA-121DF	单相, 220 - 230V	A42678400001	✓	✓	✓
DA-241SC	单相, 100V	A42688100001	✓	✓	✓
DA-241SD	单相, 115V	A42688200001	✓	✓	✓
DA-241SE	单相, 200V	A42688300001	✓	✓	✓
DA-241SF	单相, 220 - 230V	A42688400001	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 45 页。

膜片干式真空泵

DAU/DTU 系列

DAU-20 DTU-20

特性

- 高真空型膜片泵
- 低振动
- 高强抗腐蚀 (DTU-20)

应用

- TMP 前级泵
- 分析仪器
- 生化分析
- 充气
- 真空干燥系统
- 蒸发器等



DAU-20D



DTU-20D

规格参数

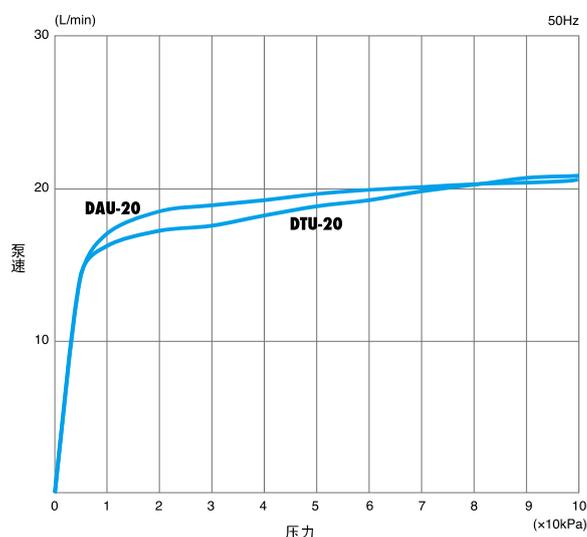
型号	Unit	DAU-20D		DTU-20D	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	20	23	20	23
极限压力	Pa	200		200	
马达		单相, 220V, 80W, 4P, 电容式		单相, 220V, 80W, 4P, 电容式	
满载电流	A	0.7	0.72	0.7	0.72
重量	kg	7.5		7.5	
进出气管道直径	mm	外径10 × 内径6 (Rc 1/8)		外径10 × 内径6 (Rc 1/8)	
环境温度	°C	5 - 40		5 - 40	
尺寸	mm	161(W) × 327(L) × 217(H)		161(W) × 327(L) × 217(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DAU-20A	单相, 100V	A42000110000	✓	✓	✓
DAU-20B	单相, 115V	A42000120000	✓	✓	✓
DAU-20C	单相, 200V	A42000130000	✓	✓	✓
DAU-20D	单相, 220V	A42000140000	✓	✓	✓
DAU-20E	单相, 230V	A42000150000	✓	✓	✓
DTU-20A	单相, 100V	A42971000000	✓	✓	✓
DTU-20B	单相, 115V	A42972000000	✓	✓	✓
DTU-20C	单相, 200V	A42973000000	✓	✓	✓
DTU-20D	单相, 220V	A42974000000	✓	✓	✓
DTU-20E	单相, 230V	A42975000000	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 46 页。

膜片干式真空泵

DTC 系列

DTC-22 DTC-41 DTC-60

特性

- 所有接触气体的部件全部采用 PTFE 与 FPM 材料。
- 适合吸排有腐蚀性或有机溶剂气体。
- 高真空至 1000Pa
- 小型

应用

- 旋转式汽化器
- 蒸发系统
- 真空浓缩机
- 真空过滤
- 排气管道排气
- 真空干燥系统
- 激光 - 气体循环
- 离心机
- 医疗 / 制药设备
- 分析 / 科研设备



规格参数

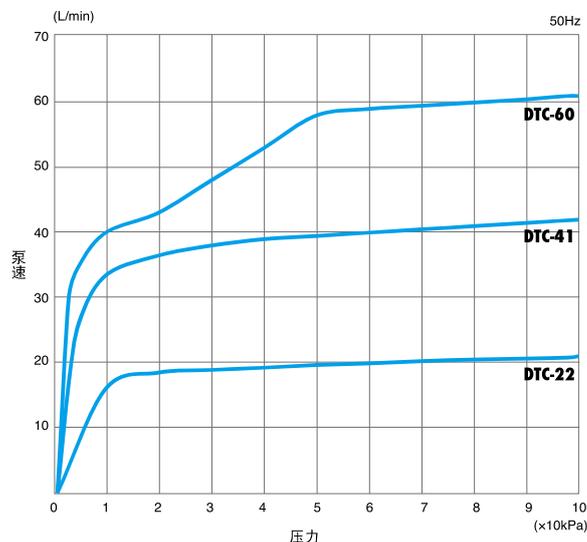
型号	Unit	DTC-22B		DTC-41E		DTC-60	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	20	24	40	46	60	70
极限压力	Pa	1.0×10^3		1.0×10^3		1.0×10^3	
马达		单相, 220V, 50W, 4P, 电容式		单相, 220V, 100W, 4P, 电容式		单相, 220V, 200W, 4P, 电容式	
满载电流	A	0.6	0.72	1.1		2.0	2.1
重量	kg	7.3		10.3		18.0	
进出管道直径	mm	外径10 × 内径6 (G1/4)		外径10 × 内径6 (G1/4)		外径14 × 内径9 (G3/8)	
环境温度	°C	0 - 40		0 - 40		0 - 40	
尺寸	mm	142(W) × 288.5(L) × 202(H)		155(W) × 336.5(L) × 217(H)		158(W) × 340(L) × 242(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DTC-22	单相, 100V	A42001700000	—	—	—
DTC-22A	单相, 115V	A42001900001	✓	✓	✓
DTC-22	单相, 200V	A42001720000	—	—	—
DTC-22B	单相, 220V	A42002000001	✓	✓	✓
DTC-22C	单相, 230V	A42002100001	✓	✓	✓
DTC-41	单相, 100V	A42738000000	✓	✓	✓
DTC-41C	单相, 115V	A42738500001	✓	✓	✓
DTC-41D	单相, 200V	A42738600001	✓	✓	✓
DTC-41E	单相, 220V	A42738700001	✓	✓	✓
DTC-41F	单相, 230V	A42738800002	✓	✓	✓
DTC-60	单相, 100V	A42668000000	—	—	—
	单相, 220V	A42668300000	—	—	—

— : 不可用, ✓ : 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 46 页。

活塞干式真空泵

DOP 系列

DOP-40D DOP-80S DOP-80SP

特性

活塞干式真空泵通过气缸内皮碗密封的往复运动来形成真空状态。

可用作小型压缩机。(DOP-80SP)

应用

(真空)

- 真空吸盘
- 吸附与自动化输送设备
- 真空包装印刷设备
- 顶部安装机
- 医疗设备
- 氧气发生器

(压力)

- 真空干燥系统
- 气压单元
- 印刷设备
- 耳鼻喉科、齿科设备
- 气压计



DOP-40D



DOP-80S



DOP-80SP

规格参数

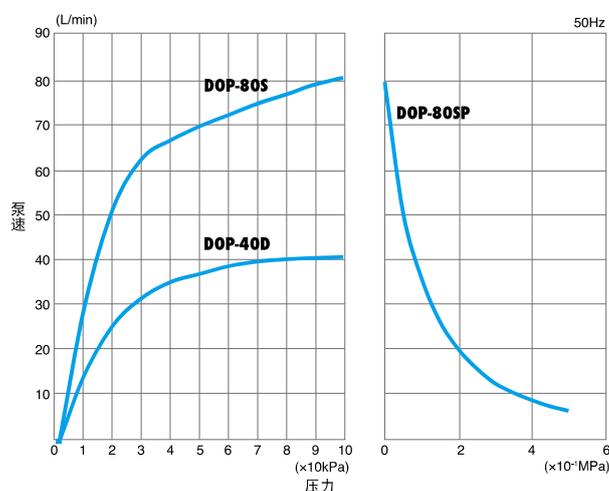
型号	Unit	DOP-40D		DOP-80S		DOP-80SP	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	40	44	80	88	80	84
极限压力	Pa	1.2×10^3		5.33×10^3		仅针对加压	
最大压强	MPa	-		-		0.5	
马达		单相, 220V, 210W, 4P, 电容式		单相, 220V, 210W, 4P, 电容式		单相, 220V, 300W, 4P, 电容式	
满载电流	A	1.4	1.4	1.4	1.4	2.4	2.5
重量	kg	7.0		7.0		9.0	
进出气管道直径	mm	外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径9 × 内径5 (Rc 1/4)		外径9 × 内径5 (Rc 1/4)	
环境温度	°C	7 - 40		7 - 40		7 - 40	
尺寸	mm	160(W) × 270(L) × 179(H)		160(W) × 270(L) × 179(H)		168.5(W) × 288(L) × 181(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DOP-40D	单相, 100V	A4234000000	—	—	—
	单相, 200V	A42348300001	—	—	—
	单相, 220V	A42348400001	—	—	—
DOP-80S	单相, 100V	A42680000000	—	—	—
	单相, 200V	A42368300001	—	—	—
	单相, 220V	A42368400001	—	—	—
DOP-80SP	单相, 100V	A42370000003	—	—	—
	单相, 200V	A42372000000	—	—	—

— : 不可用, ✓ : 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 46 页。

活塞干式真空泵

DOP 系列

DOP-120SY DOP-301SB DOP-400SB

特性

活塞干式真空泵通过气缸内皮碗密封的往复运动来形成真空状态。泵速体积越大，泵机扬程数越高。

应用

- 真空吸盘
- 半导体工业（处理装置，安装器）
- FPD 工业（贴合机）
- 印刷设备
- 注模
- 吸附与输送



DOP-120SY

DOP-301SB

DOP-400SB

规格参数

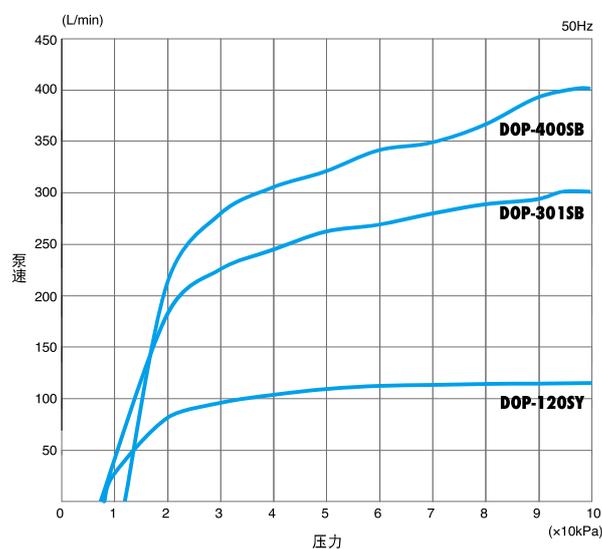
型号	Unit	DOP-120SY		DOP-301SB		DOP-400SB	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	120	140	300	330	400	440
极限压力	Pa	8.0×10^3		8.0×10^3		12.0×10^3	
马达		三相, 200 – 220V, 120W, 4P		三相, 200 – 230V, 400W, 4P		三相, 200-220V, 400W, 4P	
满载电流	A	1.4/1.6 (200/220V)	1.4 (200V)	2.1	2.5	2.4	2.8
重量	kg	6.4		20.0		23	
进出气管道直径	mm	(Rc 1/4)		外径16 × 内径12 (Rc 1/2)		适合配管 外径 φ16	
环境温度	°C	7 – 40		0 – 40		0 – 40	
尺寸	mm	139.5(W) × 255(L) × 167(H)		315(W) × 443(L) × 231(H)		316(W) × 434(L) × 231(H)	

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
DOP-120SY	三相, 200 – 220V	A42811200000	✓	✓	✓
DOP-301SB	三相, 200 – 230V	A420D0000001	✓	✓	✓
DOP-400SB	三相, 200 – 220V	A420B0000001	✓	✓	✓

— : 不可用, ✓ : 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 47 页。

涡旋干式真空泵

DIS 系列 双绕式

DIS-90 DIS-251 DIS-501

特性

- 双绕式涡旋泵，含 1 根轨道螺旋和 2 根固定螺旋
- 可在大气压下实现操作运行。
- 可实现高极限真空。
- 低振动低噪音
- 维护周期可通过计时表控制。

应用

- 分析设备
- 气体回收系统
- 涂料设备
- TMP 前级泵
- 氦检漏仪
- 半导体制造工艺



规格参数

型号	Unit	DIS-90		DIS-251		DIS-501	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	90	108	250	300	500	600
极限压力	Pa	5.0		1.6		1.0	
马达	单相	单相, 100/115/200/230V, 150W, 4P, 电容启动运行		单相, 100/115/200/230V, 400W, 4P, 电容启动运行		单相, 100/115/200/230V, 600W, 4P, 电容启动运行	
	三相	-		三相, 200/208/230/380/400/415/460V, 400W, 4P		三相, 200/208/230/380/400/415/460V, 600W, 4P	
满载电流	单相	2.6/1.3/1.6 (100/200/230V)	2.1/2.2/1.1/1.1 (100/115/200/230V)	4.8/2.6/2.4 (100/200/230V)	4.8/4.3/2.8/2.4 (100/115/200/230V)	8.5/4.3/3.9 (100/200/230V)	10.0/8.6/4.8/4.0 (100/115/200/230V)
	三相	-	-	1.6/0.9/0.9/1.0 (200/380/400/415V)	1.9/1.9/1.8/1.0 (200/208/230/460V)	2.7/1.57/1.57/1.63 (200/380/400/415V)	2.8/2.6/2.5/1.47 (200/208/230/460V)
重量	单相	14.0		25.0		44.0	
	三相	-		23.0		38.0	
进出气管直径		进气管 KF-25 出气管 KF-16		进气管 KF-25 出气管 KF-16		进气管 KF-40 出气管 KF-25	
环境温度	°C	5 - 40		5 - 40		5 - 40	
水蒸气处理	g/天	≤ 5 (AF 开启)		≤ 25 (AF 开启)		≤ 25 (AF 开启)	
尺寸	单相	214(W) × 308(L) × 225(H)		252(W) × 400(L) × 336(H)		290(W) × 443(L) × 397(H)	
	三相	-		252(W) × 370(L) × 336(H)		292(W) × 372(L) × 397(H)	

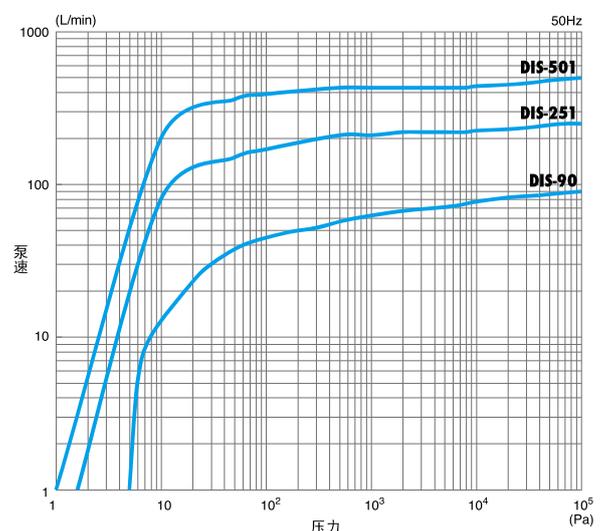
AF = 气镇阀

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	cTUV 认证
DIS-90	单相, 100 - 115V	A44620000001	✓	✓
	单相, 200 - 230V		✓	✓
DIS-251	单相, 100 - 115V	A44820000001	✓	✓
	单相, 200 - 230V		✓	✓
	三相, 200 - 230V	A44830000001	✓	✓
三相, 380 - 460V	✓		✓	
DIS-501	单相, 100 - 115V	A44840000001	✓	✓
	单相, 200 - 230V		✓	✓
	三相, 200 - 230V	A44850000001	✓	✓
	三相, 380 - 460V		✓	✓

- : 不可用, ✓ : 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 47 页。

涡旋干式真空泵

DISL 系列 单绕式

DISL-102 DISL-503

特性

单绕式涡旋泵含轨道螺旋和固定螺旋各 1 个。
比 DIS 系列对灰尘与水蒸气的处理能力强，适合工业用。

应用

- 接收与输送系统
- 清洁与干燥
- 脱气 / 脱泡
- 包装



DISL-102



DISL-503

规格参数

型号	Unit	DISL-102		DISL-503	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	100	120	433	516
极限压力	Pa	20.0		30.0	
马达		单相, 100/115/200/230V, 300W, 2P, 电容启动运行		三相, 200/380/400/415V, 900W, 2P	三相, 200/220/230/460V, 1100W, 2P
满载电流	A	2.6/1.3/1.4 (100/200/230V)	2.9/2.8/1.6/1.4 (100/115/200/230V)	3.7/1.88/1.87/1.88 (200/380/400/415V)	4.1/3.9/3.8/1.92 (200/208/230/460V)
重量	kg	17.0		34.0	
进出气管道直径		进气管 KF-25 出气管 KF-16		KF-25	
环境温度	°C	5 - 40		5 - 40	
水蒸气处理	g/天	≤ 100 (AF 开启)		≤ 250 (AF 开启)	
尺寸	mm	221(W) × 380(L) × 218(H)		317(W) × 521(L) × 280(H)	

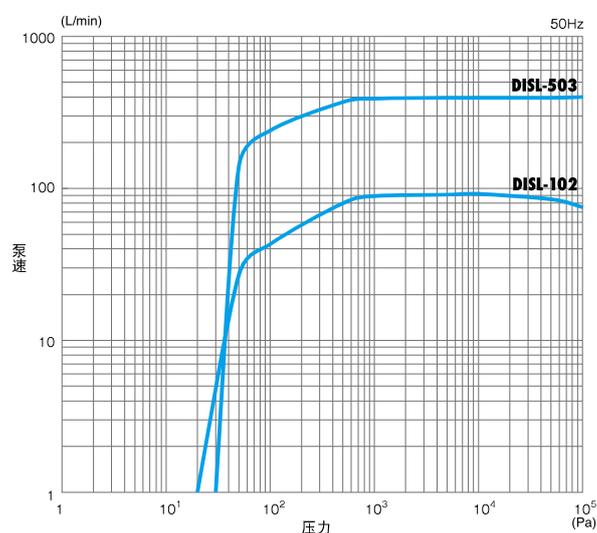
AF = 气镇阀

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	cTUV 认证
DISL-102	单相, 100 - 115V	A44651000001	✓	✓
	单相, 200 - 230V		✓	✓
DISL-503	三相, 200 - 230V	A44970100001	✓	✓
	三相, 380 - 460V		✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 47 - 48 页。

多级罗茨式干式真空泵

RDA 系列

RDA-281HA RDA-501HA

特性

- 大排气量、小型尺寸
- 不会发生真空油的返流和油雾
- 无摩擦部分、长寿命

应用

- 分析设备
- 气体回收系统
- 涂料设备
- TMP 前级泵
- 氦渗漏探测器
- 半导体制造工艺



RDA-281HA



RDA-501HA

规格参数

型号		RDA-281HA	RDA-501HA
实际抽速	L/min	280	500
极限压力	Pa	F.A. close $\leq 8,0 \times 10^{-2}$	
		F.A. open $\leq 6,0$	
马达		720W + 10W DC 无刷电机	
电源	V	单相, 100 – 115V/200 – 240V	
		三相, 200 – 240V	
满载电流	单相	10A/5A (100 – 115V/200 – 240V)	
	三相	5A (200 – 240)	
重量	kg	38	
进出气管道直径		KF-25	
环境温度	°C	5 – 40	
水蒸气处理	g/hr	≤ 300	
尺寸	mm	180(W) × 588(L) × 377(H)	

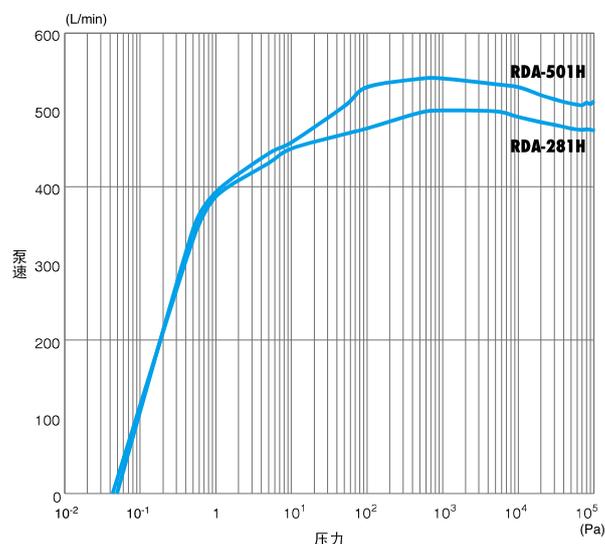
F.A. = Flush. Air.

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
RDA-281H	单相, 100—115V/200—240V	A44990100000	—	—	—
	三相, 200—240V				
RDA-281HA	单相, 100—115V/200—240V	A44991100000	✓	—	✓
	三相, 200—240V				
RDA-501H	单相, 100—115V/200—240V	A44995100000	—	—	—
	三相, 200—240V				
RDA-501HA	单相, 100—115V/200—240V	A44996100000	✓	—	✓
	三相, 200—240V				

— : Not Available, ✓ : Available

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 48 页。

油旋片式真空泵

GLD 系列

GLD-040 GLD-137AA GLD-137CC

特性

GLD 系列拥有高性能、低振动、低噪声的特点。
还有多种功能，如气镇阀、防逆流机制、大号油液位计。
该系列还配备有宽电压马达，符合国际标准。

应用

- 化学科学仪器、分析仪器与激光系统
- 排气机组
- 电子显微镜
- 半导体设备、溅射装置、真空镀膜设备
- 真空干燥器、冷冻干燥器



GLD-040



GLD-137AA



GLD-137CC

规格参数

型号	Unit	GLD-040		GLD-137AA		GLD-137CC	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	40	48	135	162	135	162
极限压力*	Pa	G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7	
马达		单相, 200W, 4P, 宽电压马达 电容启动运行, 100 – 120V/200 – 240V		三相, 400W, 4P, 宽电压马达 200 – 240V/380 – 460V		单相, 400W, 4P, 宽电压马达 电容启动运行, 100 – 120V/200 – 240V	
满载电流	A	4.20 (100V), 4.40 (110V) 4.60 (115V), 5.05 (120V) 2.10 (200V), 2.20 (220V) 2.30 (230V), 2.60 (240V)	3.60 (100V), 3.40 (110V) 3.40 (115V), 3.60 (120V) 1.80 (200V), 1.70 (220V) 1.70 (230V), 1.80 (240V)	2.10 (200V), 2.20 (220V) 2.30 (230V), 2.40 (240V) 1.30 (380V), 1.30 (400V) 1.40 (415V)	1.90 (200V), 1.90 (220V) 1.90 (230V), 2.00 (240V) 1.10 (380V), 1.10 (400V) 1.20 (440V), 1.20 (460V)	6.8 (100 – 120V) 3.5 (200 – 240V)	5.8 (100 – 120V) 2.9 (200 – 240V)
油量	mL	550 – 800		1,000		1,000	
真空油		R-2		SMR-100		SMR-100	
重量	kg	16.0		26.0		29.0	
进气口直径	mm	KF-25		KF-25		KF-25	
环境温度	°C	7 – 40		7 – 40		7 – 40	
尺寸	mm	150(W) × 427(L) × 227.5(H)		170(W) × 485.5(L) × 240(H)		170(W) × 487.5(L) × 249.5(H)	

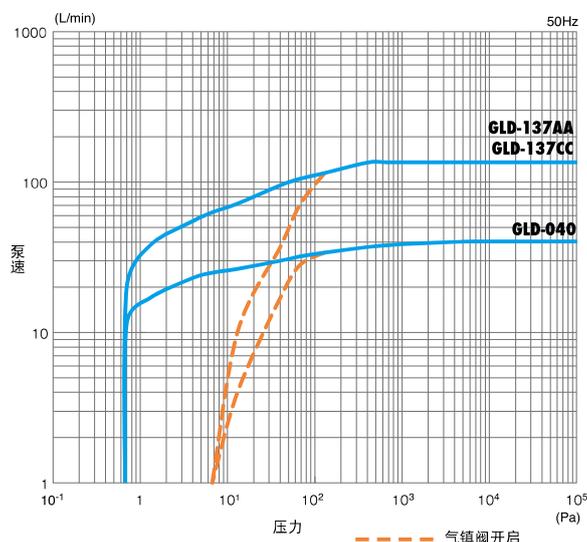
*: 极限压力采用皮拉尼真空计测量。(如果使用麦克劳德计, 数值将小一位数。)

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
GLD-040	单相, 100 – 120V	A41840600000	✓	✓	✓
	单相, 200 – 240V	A41840800000	✓	✓	✓
GLD-137AA	三相, 200 – 240V	A46220000000	✓	✓	✓
	三相, 380 – 460V	A46220100000	✓	✓	✓
GLD-137CC	单相, 100 – 120V	A46230100000	✓	✓	✓
	单相, 200 – 240V	A46230400000	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 48 页。

油旋片式真空泵

GLD 系列

GLD-202AA GLD-202BB GLD-280A

特性

GLD 系列拥有高性能、低振动、低噪声的特点。
还有多种功能，如气镇阀、防逆流机制、大号油液位计。
该系列还配备有宽电压马达，符合国际标准。

应用

- 化学科学仪器、分析仪器与激光系统
- 排气机组
- 电子显微镜
- 半导体设备、溅射装置、真空镀膜设备
- 真空干燥器、冷冻干燥器



GLD-202AA



GLD-202BB



GLD-280A

规格参数

型号	Unit	GLD-202AA		GLD-202BB		GLD-280A	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	200	240	200	240	280	336
极限压力*	Pa	G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. Closed: 0.67 G.V. Open: 6.7	
马达		三相, 550W, 4P, 宽电压马达 200 - 240V/380 - 460V		单相, 550W, 4P, 宽电压马达 电容启动运行, 100 - 120V/200 - 240V		三相, 700W, 4P, 宽电压马达 200 - 240V/380 - 460V	
满载电流	A	2.90 (200V), 3.10 (220V), 3.30 (230V), 3.60 (240V), 1.80 (380V), 1.90 (400V), 2.00 (415V)	2.70 (200V), 2.60 (220V), 2.70 (230V), 2.70 (240V), 1.50 (380V), 1.60 (400V), 1.60 (440V), 1.70 (460V)	8.2 (100-120V) 4.1 (200-240V)	7.9 (100-120V) 3.9 (200-240V)	3.6 (200V) 3.8 (220V) 4.0 (230V) 4.2 (240V) 2.2 (380V) 2.2 (400V) 2.4 (415V)	3.2 (200V) 3.2 (220V) 3.2 (230V) 3.3 (240V) 1.8 (380V) 1.9 (400V) 2.0 (440V) 2.1 (460V)
油量	mL	1,100		1,100		700 - 1,100	
真空油		SMR-100		SMR-100		R-7	
重量	kg	26.0		29.0		34.5	
进气口直径	mm	KF-25		KF-25		KF-25	
环境温度	°C	7 - 40		7 - 40		7 - 40	
尺寸	mm	170(W) × 513.5(L) × 240(H)		170(W) × 515.5(L) × 249.5(H)		181(W) × 536(L) × 269(H)	

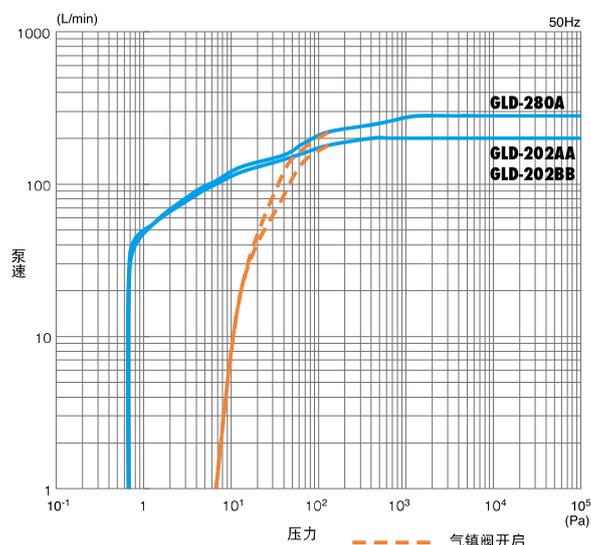
*: 极限压力采用皮拉尼真空计测量。(如果使用麦克劳德计, 数值将小一位数。)

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
GLD-202AA	三相, 200 - 240V	A46240000000	✓	✓	✓
	三相, 380 - 460V	A46240100000	✓	✓	✓
GLD-202BB	单相, 100 - 120V	A46250100000	✓	✓	✓
	单相, 200 - 240V	A46250400000	✓	✓	✓
GLD-280A	三相, 200 - 240V	A46200000002	✓	✓	✓
	三相, 380 - 460V	A46200100001	✓	✓	✓

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 48 页。

油旋片式真空泵

GHD 系列

GHD-031 GHD-101

特性

- 宽电压马达 取得 CE, cTUVus 认证
- 磁性联轴器实现无漏油, 使用寿命增长
- 可防止逆流

应用

- 氦检漏仪
- 分析仪器 (GC/MS、ICP/MS、LC/MS)
- 实验室



GHD-031B



GHD-101D

规格参数

型号	Unit	GHD-031B		GHD-101D	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	30	36	100	120
极限压力*	Pa	0.67		G.V. Closed : 0.67 G.V. Open : 6.7	
马达		单相, 200 - 240V, 100W, 2P, 电容式		单相, 220 - 240V	
满载电流	A	0.94 (200V) 0.84 (240V)	1.02 (200V) 1.03 (240V)	2.5	2.7
油量	mL	370		1,000	
真空油		R-2		R-2	
重量	kg	9.3		22.0	
进气口直径	mm	KF-16		KF-25	
环境温度	°C	7 - 40		7 - 40	
尺寸	mm	120(W) × 288.5(L) × 163(H)		155(W) × 413.5(L) × 234.5(H)	

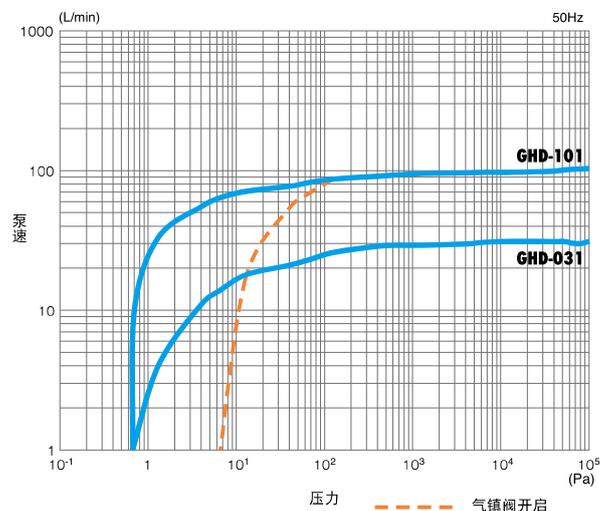
※：极限压力采用皮拉尼真空计测量。(如果使用麦克劳德计, 数值将小一位数。)

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
GHD-031A	单相, 100 - 120V	A41000311002	✓	✓	✓
GHD-031B	单相, 200 - 240V	A41000322002	✓	✓	✓
GHD-101A	单相, 100V	A41000904000	✓	✓	✓
GHD-101B	单相, 115 - 120V	A41000915000	✓	✓	✓
GHD-101C	单相, 200V	A41000925000	✓	✓	✓
GHD-101D	单相, 220 - 230V	A41000935000	✓	✓	✓

— : 不可用, ✓ : 可用

泵速曲线



※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 49 页。

小型罗茨泵

MBS 系列

MBS-053

特性

- 低功耗
- 使用磁性联轴器实现无漏油
- 体积小，重量轻
- 可在大气压下启动
- 100V 系统与 220V 系统下须设置驱动回路

应用

- 是支持主泵提高排气速度的最理想的辅助泵
- 半导体设备、真空镀膜设备
- 分析仪



MBS-053

规格参数

型号	Unit	MBS-053
实际抽速*1	m ³ /h	50
极限压力*2	Pa	4.0×10^{-2}
马达		DC 无刷电机
电源		单相, 100 - 120V / 200 - 240V (50/60Hz)
马达转速	r/min	3500
电流	A	1.2 (100V)/0.8 (200V) (极限压力下) 4.33 (100V)/2.54 (200V) (最大负荷下)
能耗	W	50 (极限压力下) 250 (最大负荷下)
油量	mL	70
真空油		SMR-200
重量	kg	11,0
进气口直径		JIS VG-40
出气口直径		JIS VF-40
前级泵		油旋片真空泵 130 - 240L/min
环境温度	°C	0 - 40
尺寸	mm	167(W) × 410(L) × 130(H)

※1：泵速不同取决于前级泵泵速。

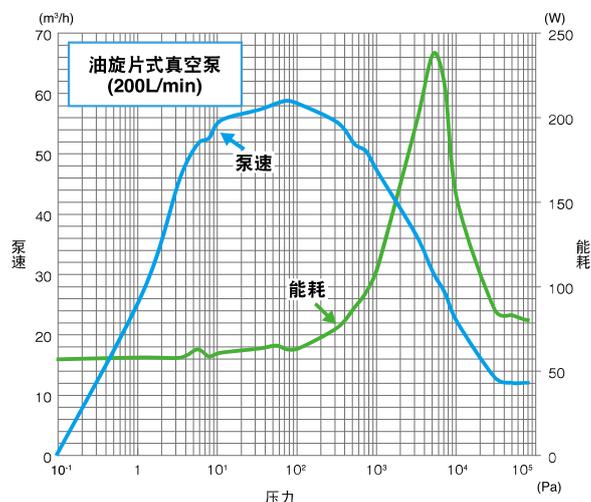
※2：电离真空计测量。极限压力不同取决于前级泵泵速。

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
MBS-053	单相, 100 - 120V	A41000800501	—	—	—
	单相, 200 - 240V	A41000800502	—	—	—

—：不可用，✓：可用

泵速曲线



※：前级泵泵速下降的压力范围内泵速大大提高。

※ 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 49 页。

油旋片式真空泵

GCD 系列

GCD-051X GCD-136X GCD-201X

特性

GCD 系列为直接驱动式油旋片真空泵，可用于有毒和腐蚀性气体的排气，是化学、制药应用中的理想产品。
气体接触部件的表面进行了化学处理。

应用

- 半导体工业
- 化学工业
- 后工程化学处理干燥
- 制药行业



GCD-051X



GCD-136X



GCD-201X

规格参数

型号	Unit	GCD-051X		GCD-136X		GCD-201X	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
实际抽速	L/min	50	60	135	162	200	240
极限压力 [*]	Pa	G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7		G.V. 关闭: 0.67 G.V. 开启: 6.7	
马达		单相, 220 – 230V, 200W, 4P 分相启动		单相, 220V, 400W, 4P 电容启动运行		单相, 220V, 550W, 4P 电容启动运行	
满载电流	A	2.4/2.5 (220/230V)		3.6	2.8	3.6	3.3
油量	mL	500 – 800		1,000		1,100	
真空油		SO-M		SO-M		SO-M	
重量	kg	14.1		25.4		29.4	
进气口直径	mm	KF-25		KF-25		KF-25	
环境温度	°C	7 – 40		7 – 40		7 – 40	
尺寸	mm	165.5(W) × 419(L) × 222.7(H)		170(W) × 493(L) × 241.1(H)		170(W) × 541.5(L) × 241.1(H)	

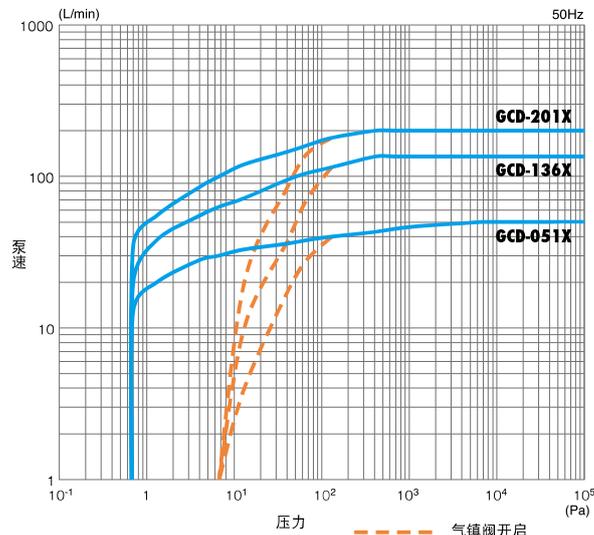
*: 极限压力采用皮拉尼真空计测量。(如果使用麦克劳德计, 数值将小一位数。)

对应电压与认证

型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
GCD-051X	单相, 100V	A41778000001	—	—	—
	单相, 200V	A41778100000	—	—	—
	单相, 220 – 230V	A41778200000	—	—	—
GCD-136X	单相, 100V	A41780000007	—	—	—
	单相, 200V	A41781000000	—	—	—
	单相, 220V	A41782000000	—	—	—
	三相, 200V	A41783000000	—	—	—
GCD-201X	单相, 100V	A41791000000	—	—	—
	单相, 200V	A41792000000	—	—	—
	单相, 220V	A41793000000	—	—	—
	三相, 200V	A41790000008	—	—	—

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



* 更多详细资料请参见我公司网站。外形图见第 49 页。

超小型无水吸引器

MDA 系列 MDA-015A

特性

1. 轻小, 易携带
2. 无需用水
3. 保持有稳定的吸力
4. 根据真空计来调节压力
5. 设有排气口, 可大气排气或连接外置排气管

应用

- 旋转蒸发器
- 离心式蒸发器
- 真空过滤

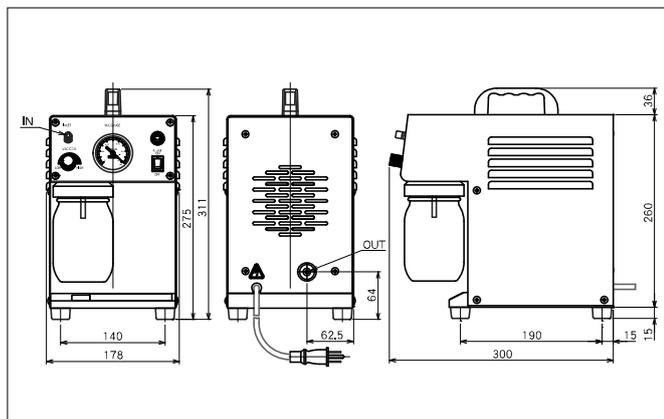


MDA-015A

规格参数

型号	MDA-015A
极限压力	6.6 kPa
实际抽速	12/15 L/min (50/60Hz)
进气口直径	外径9.0 mm
收集瓶	450 mL
真空泵	膜片干式真空泵 15L/min
压力调整	针型阀
真空计	包尔登真空计
电源	单相, 50/60Hz, 100V, 0.12kVA
重量	8.0 kg
尺寸	178mm(W) × 300mm(D) × 311mm(H)
订购代码	A43311000000

外形图



涡轮分子泵排气装置

VPT 系列 VPT-060

特性

1. 全干式排气装置
2. 安装空间小

应用

- 分析和检测设备
- 物理和化学及制药设备
- 最适合于清洁的真空环境

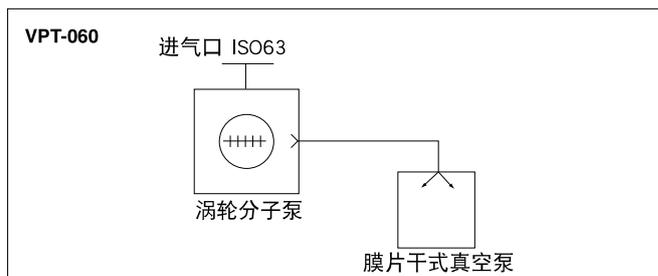


VPT-060

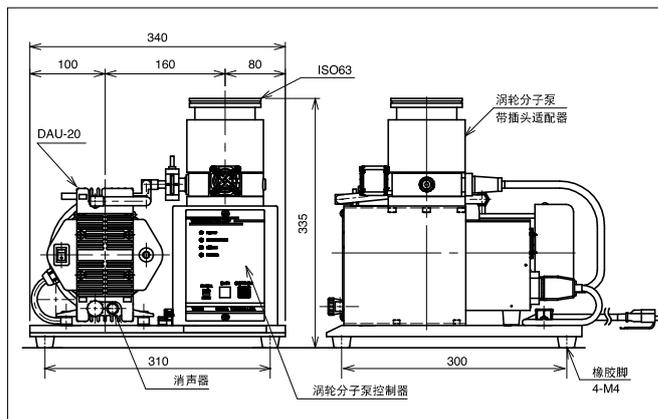
规格参数

型号	VPT-060
极限压力	10^{-5} Pa
主泵	涡轮分子泵 (气冷) 60L/sec
前级泵	膜片干式真空泵 20L/min
进气口直径	ISO63 (可选部件: KF-40)
电源	单相, 50/60Hz, 220V, 0.32kVA
重量	17kg
尺寸	340mm(W) × 340mm(D) × 355mm(H)
订购代码	A53021000502

排气系统图



外形图



※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

罗茨式真空排气装置

VMR 系列

VMR-050

特性

1. 在辅助泵的排气速度减少的压力区域内，排气速度可大幅提高。
2. 设置空间小
3. 利用 1 个起动按钮便可进行从大气压到极限真空为止的一次性排气。

应用

- 旋转蒸发器
- 离心式蒸发器
- 真空过滤

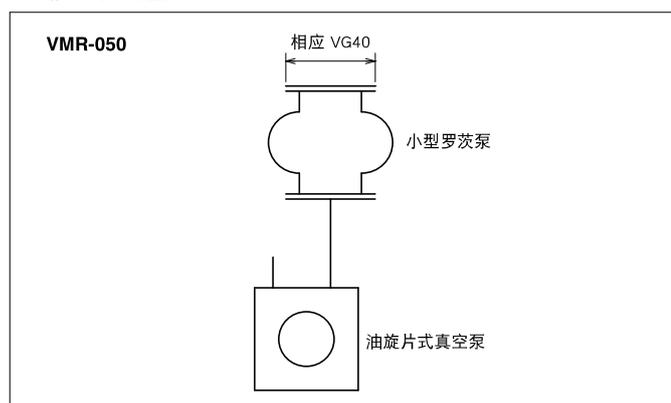


VMR-050

规格参数

型号	VMR-050	
极限压力	4.0 × 10 ⁻² Pa	
主泵	小型罗茨泵 833 L/min (at 100Pa)	
前级泵	油旋片式真空泵 200 L/min	
进气口直径	VG-40	
电源	单相, 50/60Hz, /200 - 240V, 1.5kVA	
重量	42kg	
尺寸	100 - 120V	241.4mm(W) × 532mm(D) × 399mm(H)
	200 - 240V	241.4mm(W) × 581mm(D) × 399mm(H)

排气系统图

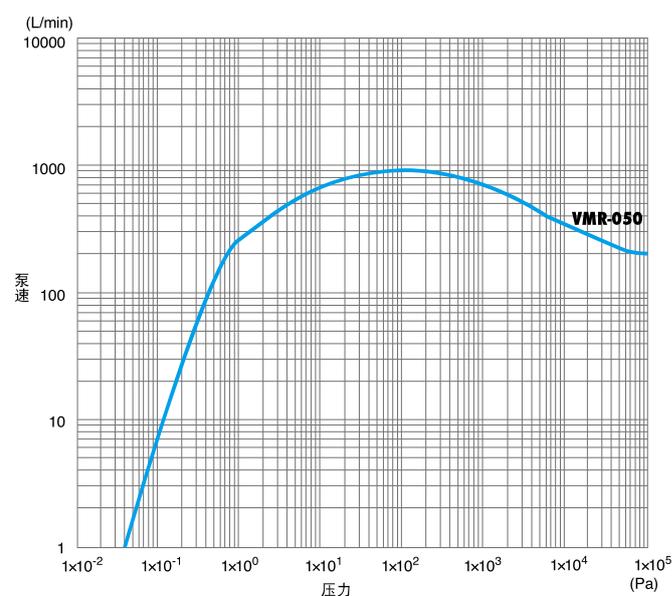


对应电压与认证

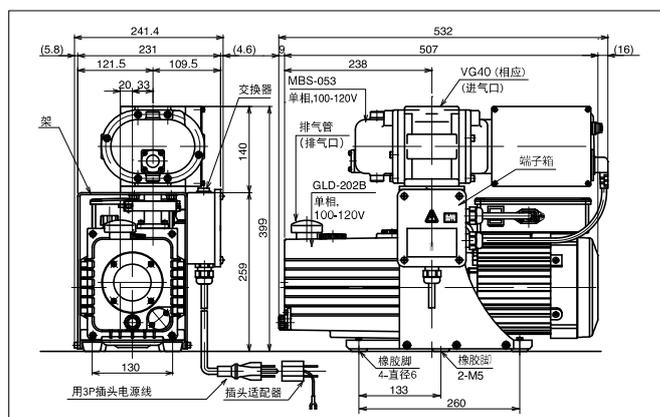
型号	电压	订购代码	CE 认证	TUV 认证	cTUVus 认证
VMR-050	单相, 100 - 120V	A43510000002	—	—	—
	单相, 200 - 240V	A43520000002	—	—	—

—: 不可用, ✓: 可用

泵速曲线



外形图



✘ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

高真空排气装置

VPC 系列

VPC-051 VPC-051A VPC-250F

特性

1. 设置空间小
2. 可以打开真空室而不停止主泵。
3. 油扩散泵为气冷型，无需冷却水。
4. 主泵是由在发生电源故障自动阀泄漏保护。
5. 带脚轮，容易移动的排气装置

应用

- 分析装置
- 实验室实验
- 真空镀膜装置



VPC-051



VPC-051A



VPC-250F

规格参数

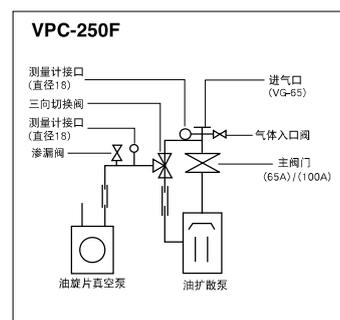
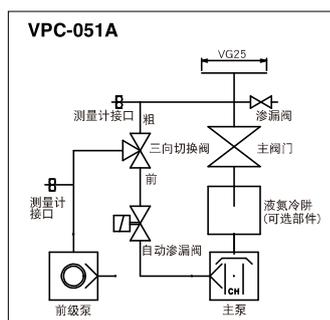
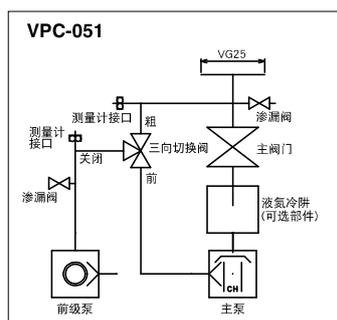
型号	VPC-051	VPC-051A	VPC-250F
极限压力	7.0×10^{-4} Pa 1.5×10^{-4} Pa (LN ₂)	7.0×10^{-4} Pa 1.5×10^{-4} Pa (LN ₂)	10^{-4} Pa 10^{-5} Pa (LN ₂)
主泵	油扩散泵 (气冷) 50 L/sec	油扩散泵 (气冷) 50 L/sec	油扩散泵 (气冷) 200 L/sec
前级泵	油旋片真空泵 20 L/min	油旋片真空泵 20 L/min	油旋片真空泵 100 L/min
主阀门	25A 蝶阀	25A 蝶阀	65A 蝶阀
副阀门	三向切换阀	三向切换阀	三向切换阀
进气口直径	VG-25	VG-25	VG-65
电源需求	单相, 50/60Hz, 100V, 0.63kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 0.63kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 1.35kVA
重量	20kg	20kg	55kg
尺寸	350mm(W) × 320mm(D) × 461mm(H)	350mm(W) × 320mm(D) × 461mm(H)	530mm(W) × 537mm(D) × 735mm(H)
订购代码	A43032000000	A43042000000	A43060000000

※：电离真空计、皮拉尼真空计、液氮冷阱、吸气法兰、油雾过滤器是选购件。

油扩散泵

型号	DPF-050	DPF-200
极限压力	10^{-5} Pa	10^{-5} Pa
最大排气速度	50 L/sec	200 L/sec
临界背压	13 Pa	20 Pa
电源	单相, 50/60Hz, 100V, 0.25kW	单相, 50/60Hz, 100V, 0.45kW
推荐用油	SY 20 cc	SX 70 cc
重量	1.8 kg	5.0 kg
进气口直径	VG-25	VG-65
出气口直径	直径 14mm	直径 27mm
冷却方法	气冷	气冷

排气系统图



※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

高真空排气装置

DEPOX 系列

VFR-200M/X VWR-400M/X
VTR-350M/X VTS-350M/X

特 性

1. 带脚轮，容易移动的排气装置
2. 系统安全是确保与安装调节器。
3. 可以打开真空室而不停止主泵。
4. 可以把真空计等选购件安装到同一管架上。

应 用

- 分析装置
- 实验室实验
- 真空镀膜装置



VFR-200M/X



VWR-400M/X



VTR-350M/X



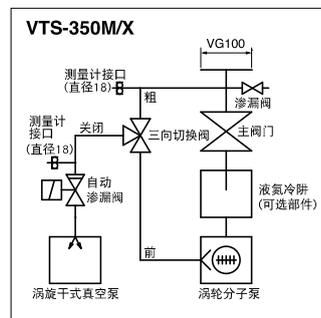
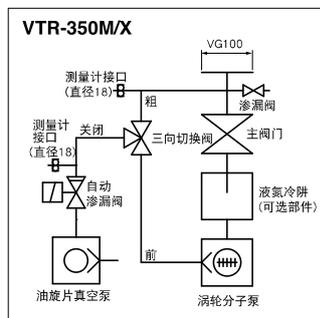
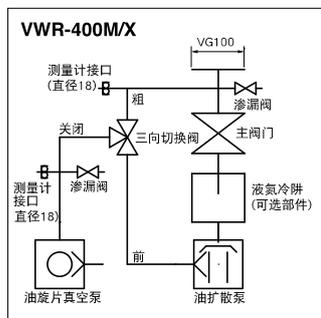
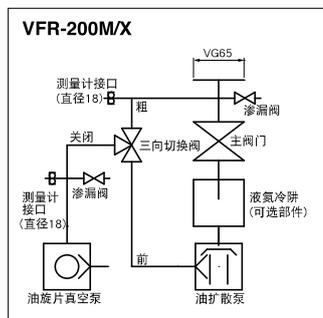
VTS-350M/X

规格参数

型号	VFR-200M/X	VWR-400M/X	VTR-350M/X	VTS-350M/X
极限压力	10^{-4} Pa 10^{-5} Pa (LN ₂)			
主泵	油扩散泵 (气冷) 200L/sec	油扩散泵 (水冷) 400L/sec	涡轮分子泵排气装置 (气冷) 345L/sec	涡轮分子泵排气装置 (气冷) 345L/sec
前级泵	油旋片真空泵 100L/min	油旋片真空泵 200L/min	油旋片真空泵 200L/min	涡旋干式真空泵 250L/min
主阀门	65A 蝶阀	100A 蝶阀	100A 蝶阀	100A 蝶阀
副阀门	三向切换阀	三向切换阀	三向切换阀	三向切换阀
进气口直径	VG-65	VG-100	VG-100	VG-100
电源	单相, 50/60Hz, 100V, 1.4kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 1.6kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 1.4kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 0.9kVA
重量	120kg	140kg	140kg	135kg
尺寸	730mm(W)×584mm(D)×804mm(H)	730mm(W)×673mm(D)×804mm(H)	730mm(W)×584mm(D)×804mm(H)	730mm(W)×584mm(D)×804mm(H)
订购代码	A43500100000	A43500300000	A43500600000	A43501200000

※：电离真空计、皮拉尼真空计、液氮冷阱、吸气法兰、油雾过滤器是选购件。

排气系统图



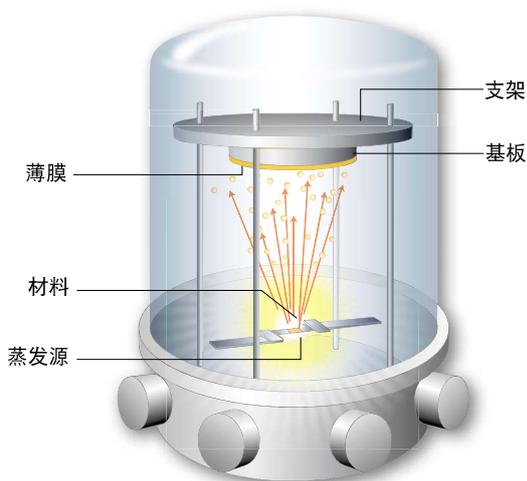
※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

● 真空成膜方式的基本知识

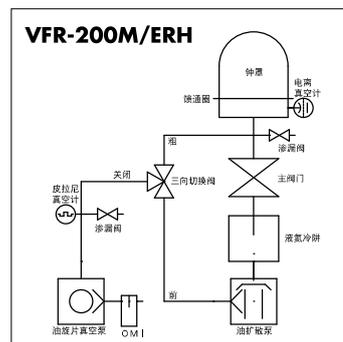
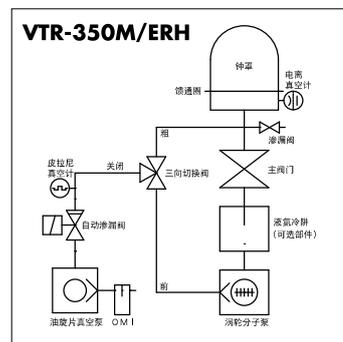
1. 真空蒸镀(电阻加热法)的原理

真空蒸镀是指将金属和化合物等材料在高真空环境下通过加热,蒸发原子(或分子)从蒸发源直线前进,在相对的基片上凝结,沉积成膜的方法。

■ 蒸镀装置



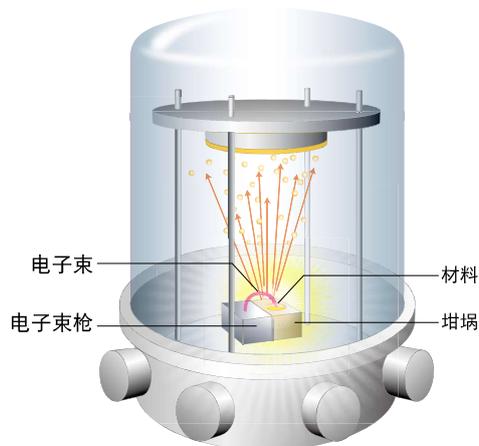
■ 排气系统图



2. 真空蒸镀(电子束法)的原理

电子束蒸镀是指将金属和化合物等材料在高真空环境下通过发射电子束加热,蒸发原子(或分子)从蒸发源直线前进,在相对的基片上凝结、沉积成膜的方法。

电子束蒸镀具有可将蒸镀材料高速蒸镀、薄膜化,易将高熔点材料进行蒸镀等特点,因此被广泛应用。



3. 溅射原理

通过加速正离子轰击阴极表面(靶材)使阴极表面的原子逸出的现象称为溅射。

薄膜形成的方法就是利用该原理。

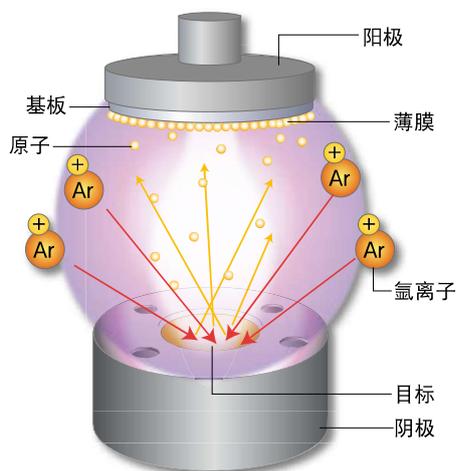
对于一般溅射而言,首先为了形成氩气(Ar)离子需成为等离子状态。

与向基体靶材的表面飞来的Ar离子进行动能交换,靶材的原子(薄膜材料)在带有动能的状态下附着在基片上。

因靶材的原子带有动能,在气体压力相对较高的地方(1~0.1Pa左右)也可形成致密的膜是溅射法的特点。

并且,该技术因无需加热,高熔点的材料也可成膜。

■ 溅射装置

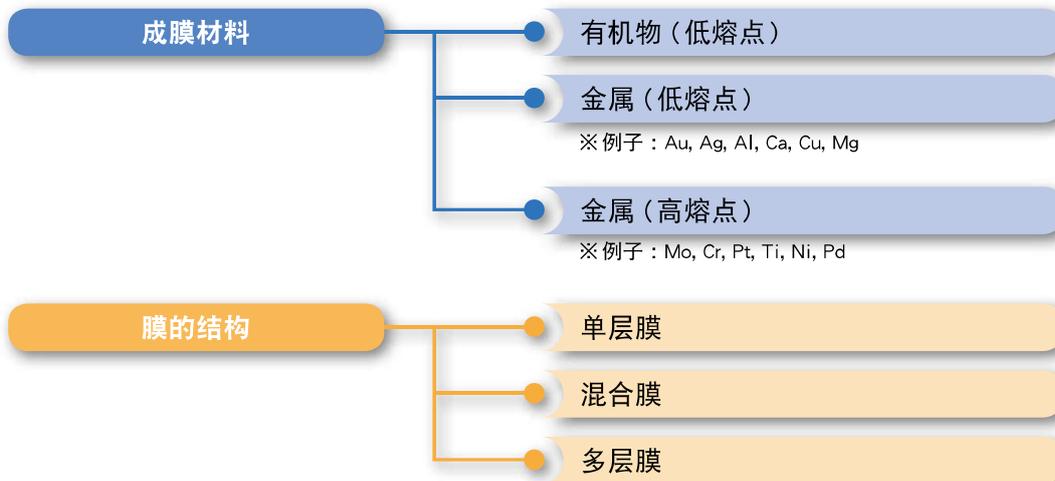


● 成膜装置选型指南

1. 使用目的与用途



2. 成膜材料 / 膜厚 / 基片尺寸



基片尺寸、数

		真空镀膜机 (电阻加热)				溅射	
		VPC-061/061A	DEPOX 系列 VPC-260F	VPC-1100	VTR-060M/ ERH	RFS-201	VTR-151M/ SRF
成膜材料	有机物 (低熔点)	○				-	
	金属 (低熔点)	✓				✓	
	金属 (高熔点)	△				✓	
膜的结构	单层膜	✓				✓	
	混合膜	-	○			-	
	多层膜	-	○	✓	○	-	✓
	标准膜数 (最大※)	1	1 (4)	3 (5)	1 (3)	1	3
基片尺寸	标准基板 (最大)	25mm 方形 (50mm 方形)	50mm 方形 (140mm 方形)	50mm 方形 (220mm 方形)	50mm 方形 (120mm 方形)	直径80mm	直径50.8mm

※ : 可选部件

✓ : 可能 ○ : 可能的选项 △ : 难 - : 不可能

· 基片尺寸因电极数、配置、材料、压力等客户的诸要求有可能发生改变。

● 电阻加热蒸发源

对蒸发材料进行加热的蒸发源有艇型、灯丝型、坩埚类型等。
需根据靶材的成膜材料的种类和形状来选择。

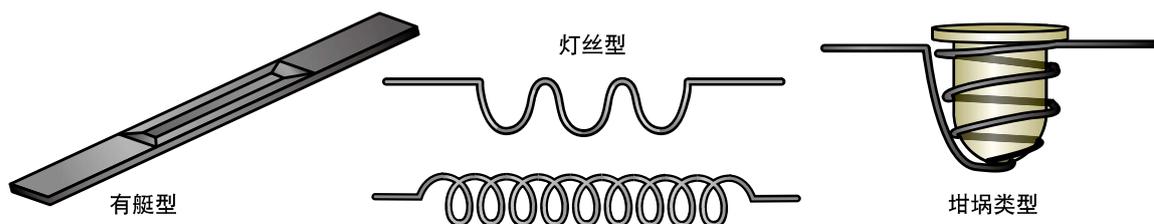
● 例如材料

Ag / Al / Au / C / Ca / Cu / Dy / Mg / Ni / Pt / Ti / Alq3 / NPB / LiF, etc.

✘ 熔点高的材料建议选购EB对应。

✘ 成膜条件因规格和形状而异。

■ 电阻加热蒸发源



● 引进溅射装置时的注意事项

因溅射装置使用高频率，受到各国法规的限制。
引进时请事先进行确认。



真空镀膜机

VPC 系列

VPC-061 VPC-061A VPC-260F

特性

1. 带脚轮，容易移动的排气装置
2. 通过玻璃钟罩可看到内部，操作性能良好
3. 不会使主泵停止运转，可以对真空槽进行开放
4. 通过蒸发电源和电极的追加，实现同时蒸镀和多层蒸镀

应用

- 电子材料、半导体、太阳能电池的基础研发
- EL 有机层薄膜研发



VPC-061



VPC-061A



VPC-260F

规格参数

型号	VPC-061	VPC-061A	VPC-260F
极限压力	1.3×10 ⁻³ Pa 6.6×10 ⁻⁴ Pa (LN ₂)	1.3×10 ⁻³ Pa 6.6×10 ⁻⁴ Pa (LN ₂)	1.3×10 ⁻³ Pa 6.6×10 ⁻⁴ Pa (LN ₂)
排气时间	4.0×10 ⁻³ Pa/20min 1.3×10 ⁻³ Pa/20min (LN ₂)	4.0×10 ⁻³ Pa/20min 1.3×10 ⁻³ Pa/20min (LN ₂)	4.0×10 ⁻³ Pa/20min 1.3×10 ⁻³ Pa/20min (LN ₂)
钟罩	钟罩 (直径150mm × 200mm(H))	钟罩 (直径150mm × 200mm(H))	钟罩 (直径300mm × 300mm(H))
钟罩尺寸	最大 100mm	最大 100mm	最大 200mm
镀膜电极结构	1点	1点	1点
标准基板*	□25mm · □50mm (最大)	□25mm · □50mm (最大)	□50mm · □140mm (最大)
镀膜电源	0 - 10V 150A (最大)	0 - 10V 150A (最大)	0 - 10V 150A (最大)
主泵	油扩散泵 (气冷) 50L/sec	油扩散泵 (气冷) 50L/sec	油扩散泵 (气冷) 200L/sec
前级泵	油旋片真空泵 20 L/min	油旋片真空泵 20 L/min	油旋片真空泵 100 L/min
液氮冷阱	有	有	有
自动渗漏阀	-	有	可选
控制系统	手动控制	手动控制	手动控制
重量 (主体)	28kg	32kg	72kg
(镀膜电源)	40kg	40kg	40kg
尺寸 (主体)	434mm(W) × 422mm(D) × 673mm(H)	434mm(W) × 422mm(D) × 673mm(H)	530mm(W) × 550mm(D) × 1135mm(H)
(镀膜电源)	480mm(W) × 435.3mm(D) × 149mm(H)	480mm(W) × 435.3mm(D) × 149mm(H)	480mm(W) × 435.3mm(D) × 149mm(H)
电源 (主体)	单相, 50/60Hz, 100V, 0.63kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 0.63kVA	单相, 50/60Hz, 100V, 1.35kVA
(镀膜电源)	单相, 50/60Hz, 200V, 1.5kVA	单相, 50/60Hz, 200V, 1.5kVA	单相, 50/60Hz, 200V, 1.5kVA
订购代码	A43182000000	A43192000000	A43210000000

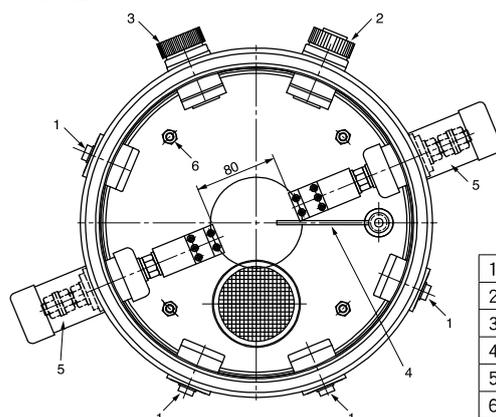
*: 不考虑基板最大尺寸时的膜厚分布值。

可选部分

(用于VPC-260F, * : 它可用于VPC-061和VPC-061A。)

电极构造	<ul style="list-style-type: none"> ● 2点切换 ● 2点同步 ● 3点切换 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3点同步 ● 1点 + 2点切换 ● 2点同步 + 2点同步
馈通圈	● 16孔 (侧边 16)	
真空室	<ul style="list-style-type: none"> ● 钟罩托 ● 钟罩盖* 	● 金属钟罩
内真空室	<ul style="list-style-type: none"> ● 取样托盘* ● 电极分隔板 ● 电极分隔 ● 真空计孔 ● 基板加热等导入 ● 密封法兰 	<ul style="list-style-type: none"> ● UFC070 适配器 ● KF-25 适配器 ● 进气口 ● 碳电极 ● 基板加热装置 350°C
跳汰机系统		
装置外侧	● 成膜控制器	● 为控制机架
真空计	● 皮拉尼真空计*	● 电离真空计*
排气系统	● 油旋片真空泵自动渗漏阀	

馈通圈 (VPC-260F)



1	服务端口
2	真空计孔
3	真空密封孔
4	开闭器
5	电极
6	支柱

* 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

高速真空镀膜装置

VPC 系列

VPC-1100

特性

- 高性能排气装置
 - 从大气压到 10^{-4} Pa 需 10 分钟
 - 系统关闭后 15 分钟，冷却水可停止。
- 多种选件可延展功能
 - 在蒸发电源下可实现多层膜与同时镀膜。
- 紧凑且易于移动
- 可选 EB 枪

应用

- 电子材料、半导体、太阳能电池的基础研发
- EL 有机层薄膜研发

规格参数

型号	VPC-1100
极限压力	4.0×10^{-4} Pa 1.3×10^{-4} Pa (LN ₂)
排气时间	4.0×10^{-3} Pa / 10min 10^{-4} Pa / 10min (LN ₂)
钟罩	直径 390mm × 350mm(H)
钟罩尺寸	最大 300mm
镀膜电极结构	3 点切换 (源长度: 100mm)
标准基板 *	□50mm □220mm (最大)
镀膜电源	0 - 10V 150A (最大)
真空系统	油扩散泵 (水冷) 1100L/sec 油旋片真空泵 200L/min × 2 液氮冷阱
控制系统	手动控制
真空计	皮拉尼真空计 "GP-1G"
电源	三相 200V 5.0 kVA 单相 100V 1.0 kVA
用水需求	1.5L/min (水温: 20 - 25°C, 水压: 200 - 300kPa (计示压力))
重量	313kg
尺寸 (W) × (D) × (H)	1235mm × 836mm × 2155mm
附件	三相 200V 电缆 4m 单相 100V 电缆 4m
订购代码	A4325000000

*: 不考虑基板最大尺寸时的膜厚分布值。



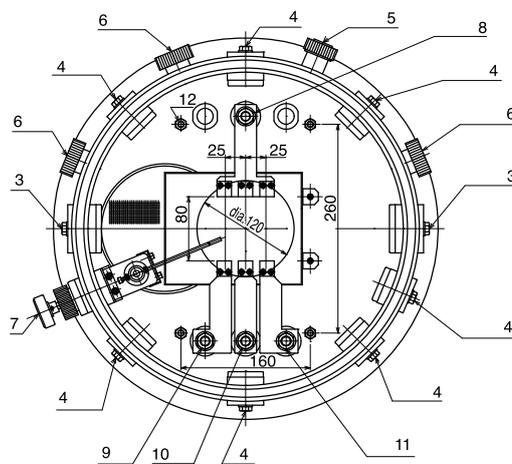
VPC-1100

※ 图中可选部件未配套。

可选部分

特殊组件	<ul style="list-style-type: none"> 镀膜电源 SEREM "PSE-150C" 成膜控制器 膜厚传感器 电离真空计 电子束镀膜源
特殊部件	<ul style="list-style-type: none"> 挡板 电极分隔 金属钟罩 (同水冷管) UFC070 法兰 油雾过滤器 ("OMI-200" "OMT-200A") 取样托盘 侧面板 / 背面板 额外开闭器 镀膜源 / EB 流量开关 备用进气口 仪器盒
电极构造	<ul style="list-style-type: none"> 镀膜电源 1 点 + 2 点切换 2 点同步 + 2 点切换 2 点同步 + 3 点切换

馈通圈



1 挡板	7 开闭器
2 过滤器	8 电极 COM
3 备用 (L)	9 电极 1
4 备用 (S)	10 电极 2
5 测压孔 1	11 电极 3
6 真空密封口 3 个	12 支柱

※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

真空镀膜机

DEPOX 系列

VFR-200M/ERH VWR-400M/ERH
VTR-350M/ERH VTS-350M/ERH

特性

1. 金属与有机材料镀膜装置
2. 真空排气设备的多种组合。
3. 高可扩展性功能
4. 强化安全性与可靠性
5. 多层镀膜与同时镀膜（最大：4层）还配有额外蒸发电源与电极。
6. 玻璃钟罩方便观察与维护

应用

- 电子材料、半导体、太阳能电池的基础研发
- EL 有机层薄膜研发



VFR-200M / ERH



VWR-400M / ERH

※增加选项零件



VTR-350M / ERH



VTS-350M / ERH

规格参数

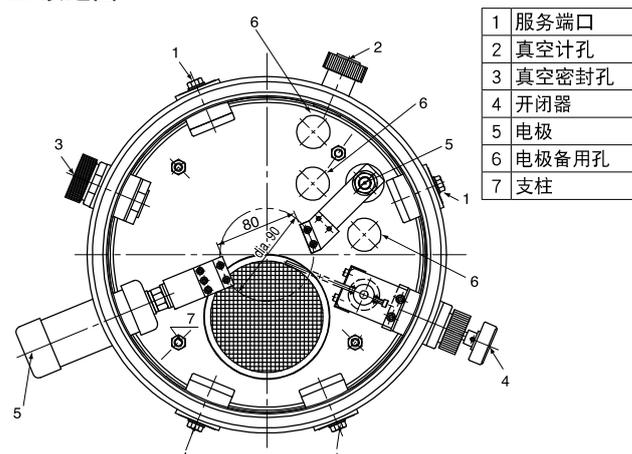
型号	VFR-200M / ERH	VWR-400M / ERH	VTR-350M / ERH	VTS-350M / ERH
极限压力	8.0×10^{-4} Pa (6.0×10^{-4} Pa LN ₂)	4.0×10^{-4} Pa (3.0×10^{-4} Pa LN ₂)	4.0×10^{-4} Pa (2.0×10^{-4} Pa LN ₂) ^{※1}	4.0×10^{-4} Pa (2.0×10^{-4} Pa LN ₂) ^{※1}
排气时间	4.0×10^{-3} Pa/15min (3.0×10^{-3} Pa/15min LN ₂)	4.0×10^{-3} Pa/10min (3.0×10^{-3} Pa/10min LN ₂)	4.0×10^{-3} Pa/10min (3.0×10^{-3} Pa/10min LN ₂) ^{※1}	4.0×10^{-3} Pa/10min (3.0×10^{-3} Pa/10min LN ₂) ^{※1}
钟罩	直径300mm × 300mm(H)	直径300mm × 300mm(H)	直径300mm × 300mm(H)	直径300mm × 300mm(H)
钟罩尺寸	最大200mm	最大200mm	最大200mm	最大200mm
镀膜电极结构(源长度)	1点(100mm)	1点(100mm)	1点(100mm)	1点(100mm)
标准基板 ^{※2}	□50mm × □140mm(最大)	□50mm × □140mm(最大)	□50mm × □140mm(最大)	□50mm × □140mm(最大)
镀膜电源	0-10V 150A(最大)	0-10V 150A(最大)	0-10V 150A(最大)	0-10V 150A(最大)
主泵	油扩散泵(气冷) 200L/sec	油扩散泵(水冷) 400L/sec	涡轮分子泵 345L/sec	涡轮分子泵 345L/sec
前级泵	油旋片真空泵 100L/min	油旋片真空泵 200L/min	油旋片真空泵 200L/min	涡旋干式真空泵 250L/min
油雾过滤器	OMI-100	OMI-200	OMI-200	-
皮拉尼真空计	ISG1(WP-01)	ISG1(WP-01)	ISG1(WP-01)	ISG1(WP-01)
电离真空计	ISG1(M-34)	ISG1(M-34)	ISG1(M-34)	ISG1(M-34)
重量	142kg	145kg	162kg	157kg
尺寸(W) × (D) × (H)	(主体) 730mm × 603mm × 1161mm (镀膜电源) 480mm × 435.3mm × 149mm	(主体) 731mm × 730mm × 1161mm (镀膜电源) 480mm × 435.3mm × 149mm	(主体) 730mm × 584mm × 1161mm (镀膜电源) 480mm × 435.3mm × 149mm	(主体) 730mm × 584mm × 1161mm (镀膜电源) 480mm × 435.3mm × 149mm
电源	(主体) 单相 100V 1.4kVA (镀膜电源) 单相 200V 1.5kVA	(主体) 单相 100V 1.6kVA (镀膜电源) 单相 200V 1.5kVA	(主体) 单相 100V 1.4kVA (镀膜电源) 单相 200V 1.5kVA	(主体) 单相 100V 0.9kVA (镀膜电源) 单相 200V 1.5kVA
订购代码	A43504100000	A43504300000	A43504600000	A43505200000

※1: LN₂冷阱为选件 ※2: 不考虑基板最大尺寸时的膜厚分布值。

可选部分

电极构造	<ul style="list-style-type: none"> ● 2点切换 ● 2点切换同步 ● 3点切换 ● 3点切换同步 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1点 + 2点切换 ● 2点切换 + 2点切换 ● 2点切换 + 1点 + 1点
馈通圈	● 20孔(侧边16,底部4)(300 × 100H)	
真空室	<ul style="list-style-type: none"> ● 钟罩托 ● 钟罩盖 	● 金属钟罩
内真空室 跳汰机系统	<ul style="list-style-type: none"> ● 取样托盘 ● 电极分隔板 ● 电极分隔 ● 真空计孔 ● 基板加热等导入 ● 密封法兰 	<ul style="list-style-type: none"> ● UFC070 适配器 ● KF-25 适配器 ● 进气口 ● 碳电极 ● 基板加热装置 350℃
装置外侧	<ul style="list-style-type: none"> ● 起升装置 ● 为控制机架的侧面板 ● 成膜控制器 	<ul style="list-style-type: none"> ● 为控制机架 ● 为控制机架的侧面板 ● 为控制机架的背面板
排气系统	● 油旋片真空泵用自动渗漏阀 (VFR-200M/ERH, VWR-400M/ERH)	

馈通圈



※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

真空镀膜机

VTR 系列

VTR-060M/ERH

特性

1. 小型台式
2. 配置分子泵
3. 只启动开关，即可获得高真空排气
4. 具有高扩展性、可镀多层膜及基板旋转
5. 适于低熔点金属蒸镀

应用

1. 电子材料、半导体、太阳能电池的基础研发
2. EL 有机层薄膜研发



VTR-060M/ERH

规格参数

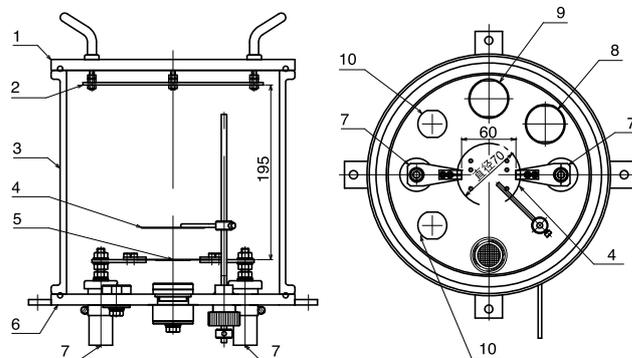
型号	VTR-060M/ERH	
极限压力	1.5 × 10 ⁻³ Pa (真空槽内无负荷清洁时)	
排气时间	从大气压到 4.0 × 10 ⁻³ Pa 需 20 分以内 (真空槽内无负荷清洁时)	
钟罩	直径 236mm × H250mm	
钟罩尺寸	195mm	
镀膜电极结构	1 点式	
标准基板 [*]	□50mm · □120mm(最大)	
镀膜电源	0 - 10V 80A(最大)	
主泵	涡轮分子泵 60L/sec	
前级泵	油旋片真空泵 20L/min	
油雾过滤器	OMT-050A	
重量	(主体)	50kg
	(镀膜电源)	24kg
尺寸 (W) × (D) × (H)	(主体)	428mm × 438mm × 713mm
	(镀膜电源)	480mm × 435.3mm × 149mm
电源	(主体)	单相, 100V 0.6kVA
	(镀膜电源)	单相, 100V 0.8kVA
订购代码	A5350200000	

^{*}: 不考虑基板最大尺寸时的膜厚分布值。

可选部分

电极构造	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 点切换 ● 2 点切换同步 ● 3 点切换
内真空室跳汰机系统	<ul style="list-style-type: none"> ● 样品板 A (直径 200mm) ● 样品板 B (直径 200mm M 4 孔) ● 成膜控制器 (CRTM (CRTS)) ● 电极套装 ● 碳电极 ● 基板加热装置 350℃ ● 基板加热装置 650℃ ● KF16 真空计孔 (直径 18mm)
装置外侧	<ul style="list-style-type: none"> ● 仪器盒
真空计	<ul style="list-style-type: none"> ● 真空计 (ISG1/SH-2/SPU)
蒸发电源	<ul style="list-style-type: none"> ● 单相 200V 1.5kVA 0-10V 150A (最大)

馈通圈



1 上盖	7 电极
2 取样托盘	8 服务端口密封法兰 追加 KF 法兰用
3 玻璃钟罩	9 服务端口密封法兰 追加膜厚传感器用
4 关闭器	10 密封法兰 追加电极用
5 蒸发源	
6 底座	

^{*} 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

高频溅射系统

RFS 系列

RFS-201

特性

1. 紧凑且易于移动
2. TMP 实现高速排气。
3. 可通过流量控制阀连续控制进气。
4. 适当的预溅射
5. 自动匹配控制。
6. 高精度薄膜

应用

- 基础材料、高熔材料、绝缘材料以及半导体材料的基础研发



RFS-201

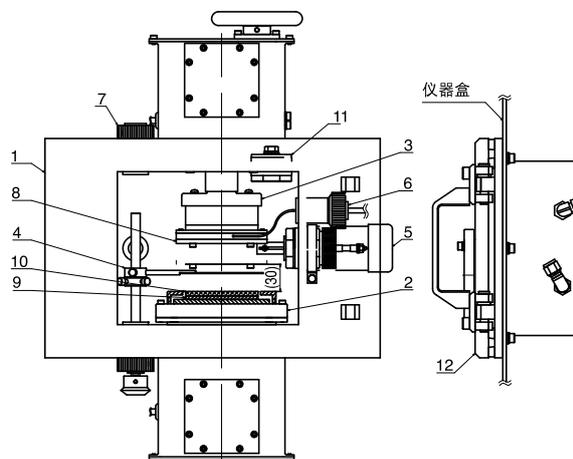
规格参数

型号	RFS-201	
真空性能	极限压力	$6.6 \times 10^{-4} \text{Pa}$
	排气时间	$6.6 \times 10^{-3} \text{Pa}/5\text{min}$
真空室	真空室	电极距离 (200mm (W) X 250mm (D) X 170mm (H))
	阴极	直径 80mm, 1 电极
	标准基板	直径 80mm X t1 - 5mm
	溅射有效区域	直径 50mm
	溅射速度	SiO ₂ , 沉积时超过 20nm/min
	膜厚分布	SiO ₂ , 在 ±8% 直径 50mm
	基板加热	最大 350℃
排气系统	钟罩尺寸	30mm - 60mm (可变)
	主泵	油扩散泵 (水冷) 150L/sec
	液氮冷阱	可选
	前级泵	油旋片真空泵 100L/min
操作系统	油雾过滤器	OMT-100A
	主阀门	瓣阀
	副阀门	三向切换阀
控制系统	自动渗漏阀	可选
	控制	手动控制
	射频电源	最大 300W (可变: 0 - 300W)
外形	皮拉尼真空计	G-TRAN
	电离真空计	可选
订购代码	尺寸, 重量	764mm(W) X 723mm(D) X 1648mm(H) 260kg
		A43261000000

条件

电源	单相, 50/60Hz, 200V, 2.8kVA
接地端子	A 级 (接地阻抗 /10Ω 或更低)
用水需求	5.0L/min [水温: 低于 25℃ 水压: 200-300kPa (计示压力)]

馈通圈



1	真空室
2	靶材电极
3	基板电极
4	开闭器
5	电流导入端子
6	热电偶接线端子
7	真空计孔
8	取样托盘
9	背板
10	靶材
11	服务端口
12	前门

可选部分

● 液氮冷阱
● 电离真空计
● 磁控管
● 直线过滤器
● 涡轮分子泵
● 直流电源
● 油旋片真空泵用自动渗漏阀

※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

高频磁控溅射系统

SCOTT 系列

VTR-151M/SRF

特性

1. 平行板射频磁控管
2. 主泵为涡轮分子泵。
3. 多个沉积可通过直径 2 英寸, 3 阴极。
4. 所有测量计均安装于机架。
5. 溅射速度 30nm/min (SiO_2), 使用磁控溅射。
6. 底层交换, 处理方便, 从顶盖开启进行维护
7. 可选反应式溅射。

应用

- 基础材料、高熔材料、绝缘材料以及半导体材料的基础研发



SCOTT-C3

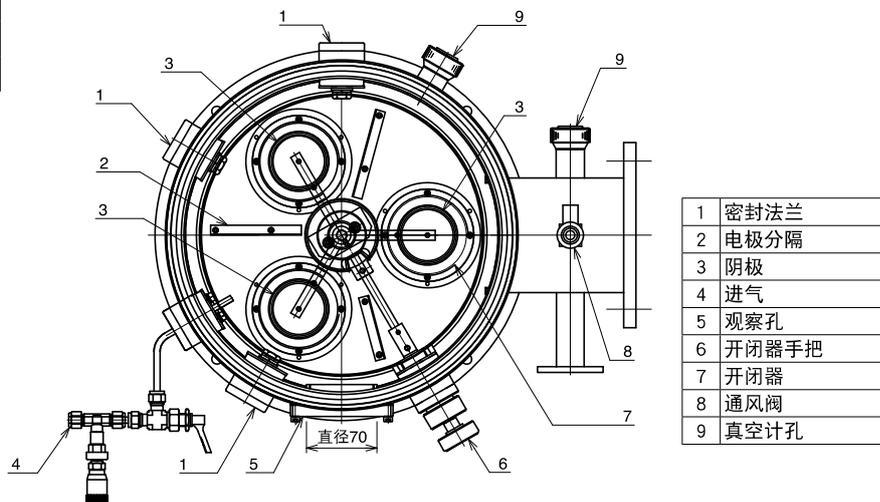
规格参数

型号	VTR-151M/SRF (SCOTT-C3)	
真空性能	极限压力	$6.6 \times 10^{-4} \text{Pa}$
	排气时间	$6.6 \times 10^{-3} \text{Pa}/5\text{min}$
真空室	真空室	电极距离 (直径 310.5mm X 160mm (H))
	阴极	直径 2 英寸, 3 电极
	标准基板	直径 2 英寸 (直径 50.8mm) X t1mm
	溅射有效区域	直径 25mm
	溅射速度	SiO_2 , 沉积时超过 30nm/min
	膜厚分布	SiO_2 , 在 $\pm 10\%$ 直径 25mm
	基板加热	最大 350°C
排气系统	钟罩尺寸	50mm - 90mm (可变: 半固定)
	主泵	涡轮分子泵 (250L/sec)
	液氮冷阱	-
	前级泵	油旋片真空泵 200L/min
操作系统	油雾过滤器	OMT-200A
	主阀门	蝶阀
	副阀门	三向切换阀
	自动渗漏阀	可选
控制系统	控制	手动控制
	射频电源	最大 300W (可变: 0 - 300W)
	皮拉尼真空计	GP-1GRY
外形	电离真空计	ISG1/SH2-1
	尺寸, 重量	1081mm(W) X 853mm(D) X 1104mm(H) 400kg
订购代码	A43411000000	

条件

电源	单相, 50/60Hz, 200V, 3.5kVA
接地端子	A 级 (接地抗阻 /10Ω 或更低)
用水需求	2.0L/min [水温: 低于 25°C, 水压: 200kPa (计示压力)]

馈通圈



1	密封法兰
2	电极分隔
3	阴极
4	进气
5	观察孔
6	开闭器手把
7	开闭器
8	通风阀
9	真空计孔

※ 进一步的细节可以在我们的网站上找到。

可选部分

● 基板加热装置 600°C (水冷)
● 质量流量控制器
● 直线过滤器 (OMI-200)
● 直流电源
● 导入气体 (2, 3 根)
● 油旋片真空泵用自动渗漏阀

真空镀膜机可选部件指南

✓: 标准 △: 可选的对应 -: 不可用

型号		VTR-350M/ERH	VTS-350M/ERH	VFR-200M/ERH	VWR-400M/ERH	VPC-1100	VPC-260F	VPC-061	VPC-061A	VTR-060M/ERH	VTR-151M/SRF	RFS-201
油扩散泵		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓
涡轮分子泵		✓	✓	-	-	△	△	-	-	✓	✓	△
电极构造	1点	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2点切换	△	△	△	△	-	△	-	-	△	-	-
	2点同步	△	△	△	△	-	△	-	-	△	-	-
	3点切换	△	△	△	△	✓	△	-	-	△	-	-
	3点同步	△	△	△	△	-	△	-	-	-	-	-
	1点+2点切换	△	△	△	△	△	△	-	-	-	-	-
	2点切换+2点切换	△	△	△	△	△	△	-	-	-	-	-
	2点切换+3点切换	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-
	1点EB蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	4点EB蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	1点EB蒸镀+1点电阻加热式蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	1点EB蒸镀+2点电阻加热式蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	4点切换EB蒸镀+1点电阻加热式蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	4点切换EB蒸镀+2点电阻加热式蒸镀	△*3	△*3	-	△*3	△*2	-	-	-	-	-	-
	常规阴极电极	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磁控管阴极电极	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	△
真空室	玻璃钟罩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
	金属钟罩(同水冷管)	△	△	△	△	△	△	-	-	△	-	-
	金属舱	△	△	-	△	-	-	-	-	-	✓	✓
馈通圈	3孔	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	7孔	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
	8孔	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓
	12孔	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
	16孔	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-
20孔	△	△	△	△	✓	-	-	-	-	-	-	
钟罩托		△	△	△	△	-	△	-	-	-	-	-
钟罩盖		△	△	△	△	✓	△	△	△	✓	-	-
起升装置		△*1	△*1	△*1	△*1	✓	△*1	-	-	-	-	-
基板加热装置		△	△	△	△	△	△	-	-	△	✓	✓
取样托盘		△	△	△	△	△	△	△	△	△	✓	✓
电极分隔		△	△	△	△	△	△	-	-	△	✓	-
电极分隔板		△	△	△	△	△	△	△	△	△	✓	-
基板旋转装置		△*3	△*3	-	△*3	-	-	-	-	△	-	-
真空计孔		△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	△
基板加热等导入		△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	△
密封法兰		△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	△
UFC070 适配器		△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	-
KF-25 适配器		△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	-
额外开闭器		△	△	△	△	△	△	-	-	-	-	-
进气口(1根)		△	△	△	△	△	△	-	-	-	✓	✓
进气口(2根)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△
进气口(3根)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△
碳电极		△	△	△	△	△	△	-	-	△	-	-
镀膜电源	SEREM "PSE-150C"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*4	-	-
	射频电源	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
溅射电源		-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△
油雾过滤器		△	-	△	△	△	△	△	△	✓	✓	✓
油雾过滤器		✓	-	✓	✓	△	△	-	-	-	△	△
液氮冷阱		△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	△
皮拉尼真空计		✓	✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	✓	✓
电离真空计		✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	△	✓	△
成膜控制器		△	△	△	△	△	△	-	-	△	-	-
仪器盒		-	-	-	-	△	-	-	-	△	-	-
控制机柜		△	△	△	△	△	△	△	△	△	-	-
侧面板		△	△	△	△	△	-	-	-	-	✓	✓
背面板		△	△	△	△	△	-	-	-	-	✓	✓
油旋片真空泵用自动渗漏阀		✓	✓	△	△	△	△	-	✓	-	△	△

*1: 钟罩套需另外准备

*2: 金属钟罩需另外准备

*3: 金属舱需另外准备

*4: 输入电压为100V

油旋片真空泵可选部件附属装置

吸排气油雾过滤器

GLD-137CC+OMT-200A



GLD-137CC+OMT-200A+OFI-200V



GCD-136X+OMC-200



GLD-137CC+OMI-200+KF-25 排气管



吸排气管

GLD-137CC+ 可选吸气管

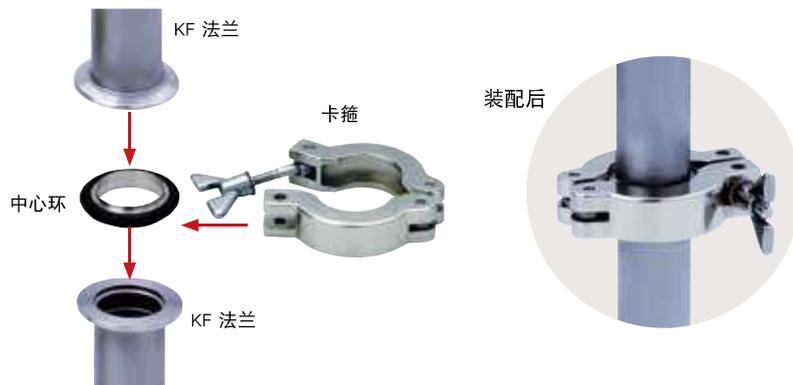


GLD-137CC+ 可选吸气管



KF 法兰装配流程

标准组件



无需居中安装的范例



可选部件

油旋片真空泵附加装置

吸气口过滤器

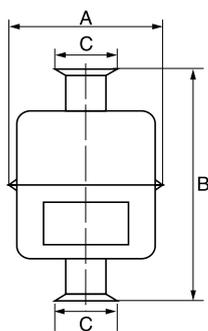
单位: mm.

型号	应用	适用型号*	A	B	C	订购代码
※OFI-050C	防止油倒流	50L/min 或更低	直径 74	114	KF-25	A4428000000
※OFI-200C	防止油倒流	200L/min 或更低	直径 99	150	KF-25	A4429000000
※OFI-050V	防止颗粒进入真空泵	50L/min 或更低	直径 74	114	KF-25	A4430000000
※OFI-200V	防止颗粒进入真空泵	200L/min 或更低	直径 99	150	KF-25	A4431000000

需安装 KF-25 卡箍。

※: 为密封式, 过滤器不能更换。

★: 适用机型 50Hz 时的排气速度。



OFI-050

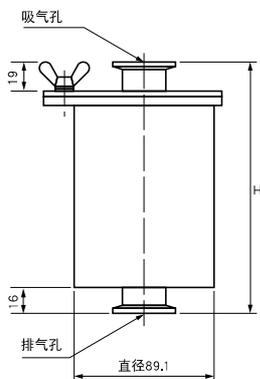
OFI-200

真空泵吸排气过滤器

通过利用离子交换树脂纤维, 该过滤器可有效限制酸性气体、油雾。

过滤器可放置在真空侧和排气侧, 而且可更换滤芯。

型号	过滤方式	适用型号	压力范围	环境温度	环境湿度	吸气孔	排气孔	高度	订购代码
SGT-100	出·进·通过	500L/min 或更低	0.1MPa	7 - 40℃	85% (无凝结)	KF-25	KF-25	154mm	A54051010000
SGT-200						KF-40	KF-40	234mm	A56052020000



SGT-200

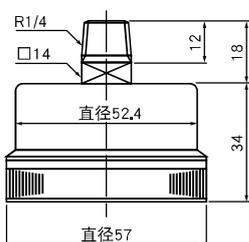


SGT-100

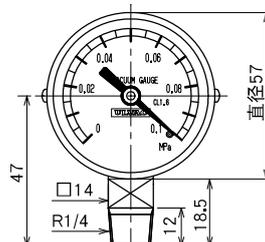
波尔登压力计

表示绝对压力的模拟真空计。根据安装方向, 请从 1. ADT 2. AT 两种模型选择。

1. ADT 类型



2. AT 类型



可选部件

■ 真空泵油

• SMR-100



型号	罐尺寸	订购代码
SMR-100 矿物油	1 L (2×500ml 罐)	A49130000000
	4L 罐	A49130100000
	18L 罐	A49130200000

• SO-M



型号	罐尺寸	订购代码
SO-M 合成油	1L 罐	A49140000000
	4L 罐	A49140100000
	18L 罐	A49140200000

• R-2 / R-7



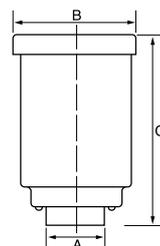
型号	罐尺寸	订购代码
ULVOIL R-2 合成油	1L 罐	A40340000001
	4L 罐	A49150100000
	20L 罐	A49150200000
ULVOIL R-7 合成油	2.2L 罐	A49150300000
	8L 罐	A49150800000
	20L 罐	A49150400000

■ 油雾过滤器

单位: mm.

型号	适用型号	A	B	C	订购代码
OMT-050A △	GLD-040, GHD-031	G3/4	直径 65	93	A49020000000
OMT-100A △	GHD-101	G1	直径 113	135	A49030000000
OMT-200A △	GLD-137AA, GLD-137CC GLD-202AA, GLD-202BB	G1	直径 113	135	A49040000000

△: 滤芯可更换

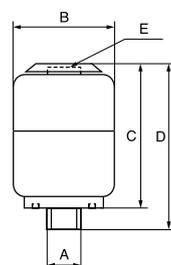


■ 直线过滤器 (管道连接类型油雾过滤器)

单位: mm.

型号	适用型号	A	B	C	D	E	订购代码
OMI-100 *△	GLD-040 ○, GHD-031 ○ GHD-101	G1	直径 94	166	177	G1	A49050000000
OMI-200 *△	GLD-137AA, GLD-137CC GLD-202AA, GLD-202BB	G1	直径 116	166	178	G1	A49060000000

△: 滤芯可更换 * : 直线型 ○ : 须使用油雾过滤器接口适配器。



■ 油雾过滤器接口

本适配器需调整螺丝直径从 G3/4 调整为 G1。

接口尺寸	适用型号	适配油雾过滤器	订购代码
G ³ / ₄ 凸口 × G1 凹口	GLD-040, GHD-031	OMI-100 OMT-100A	A40900000103

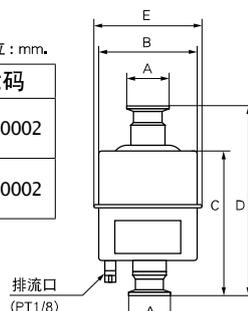


■ 油雾分离器 (防腐型)

单位: mm.

型号	适用型号	A	B	C	D	E	订购代码
OMC-050 ◇	GCD-051X (防腐型)	KF-25	直径 66	116	148	直径 74	A44260000002
OMC-200 ◇	GCD-136X, GCD-201X (防腐型)	KF-25	直径 90	140.5	173	直径 99	A44270000002

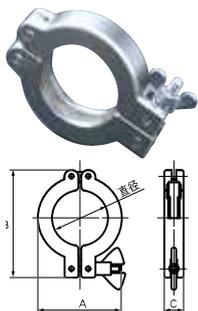
◇: 化学型 (需安装 KF-25 卡箍)



可选部件

单位: mm.

■ 卡箍 (材料: 铝)



标准	SCK-1016	SCK-1025	SCK-1040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
A	45	55	70
B	61	72	90
C	16	17,5	16
直径D	22	32	47
订购代码	A49510100000	A49510200000	A49510300000

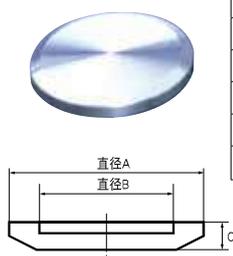
※SCK-1025 的外形是从左边的图和照片不一样。

■ 中心环 (材料: SUS304)



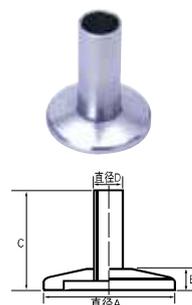
标准	SCK-2016	SCK-2025	SCK-2040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	17	26	41
直径B	16	24	39
C	3,9	3,9	3,9
D	8	8	8
订购代码	A49510400000	A49510500000	A49510600000

■ 无孔法兰 (材料: SUS304)



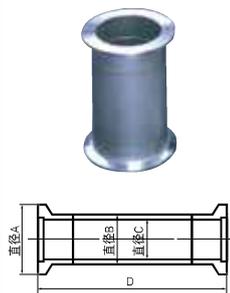
标准	SCK-4016	SCK-4025	SCK-4040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	30	40	55
直径B	17,2	26,2	41,2
C	6	6	6
订购代码	A49510700000	A49510800000	A49510900000

■ 喷嘴 (材料: SUS304)



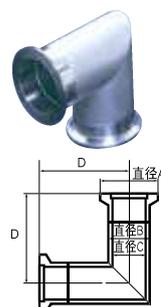
标准	SCK-2512	SCK-2518
法兰尺寸	KF-25	KF-25
直径A	40	40
B	6	6
C	35	35
直径D	12	18
订购代码	A49511000000	A49511100000

■ 接管 (材料: SUS304)



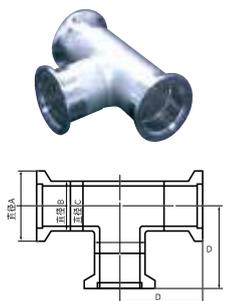
标准	SCK-5016	SCK-5025	SCK-5040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	30	40	55
直径B	20,0	27,2	42,7
直径C	16	24	39
D	60	100	100
订购代码	A49511200000	A49511300000	A49511400000

■ 弯头 (材料: SUS304)



标准	SCK-6016	SCK-6025	SCK-6040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	30	40	55
直径B	20,0	27,2	42,7
直径C	16	24	39
D	40	50	65
订购代码	A49511500000	A49511600000	A49511700000

■ T形接头 (材料: SUS304)



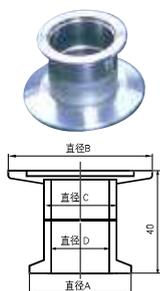
标准	SCK-7016	SCK-7025	SCK-7040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	30	40	55
直径B	20,0	27,2	42,7
直径C	16	24	39
D	40	50	65
订购代码	A49511800000	A49511900000	A49512000000

■ 十字接头 (材料: SUS304)



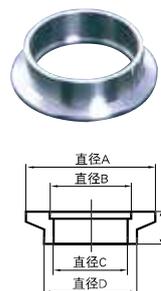
标准	SCK-8016	SCK-8025
法兰尺寸	KF-16	KF-25
直径A	30	40
直径B	20,0	27,2
直径C	16	24
D	40	50
订购代码	A49512100000	A49512200000

■ 变径接头 (材料: SUS304)



标准	SCK-9025	SCK-9040
法兰尺寸	KF-16/25	KF-25/40
直径A	30	40
直径B	40	55
直径C	20,0	27,2
直径D	16	24
订购代码	A49512600000	A49512700000

■ KF法兰 (材料: SUS304)



标准	SCK-3016	SCK-3025	SCK-3040
法兰尺寸	KF-16	KF-25	KF-40
直径A	30	40	55
直径B	17,2	26,2	41,2
连接管	直径20 t = 2	20A 10S	32A 10S
直径C	16	24	39
直径D	20,0	27,2	42,7
E	10	20	20
订购代码	A49512300000	A49512400000	A49512500000

可选部件

油封旋转真空泵附件

单位: mm.

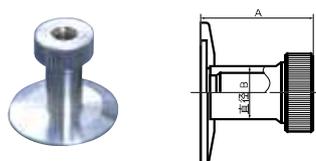
■ VCR 接口 (材料: 连接处 = SUS316, 法兰 = SUS304)



凹口	标准	SCA-1614-F	SCA-1638-F	SCA-1612-F	SCA-2514-F	SCA-2538-F	SCA-2512-F
	法兰尺寸	KF-16	KF-16	KF-16	KF-25	KF-25	KF-25
	管道直径	1/4 英寸	3/8 英寸	1/2 英寸	1/4 英寸	3/8 英寸	1/2 英寸
	VCR 接头尺寸	1/4 英寸	1/2 英寸	1/2 英寸	1/4 英寸	1/2 英寸	1/2 英寸
	A	35.8	42.1	40.6	35.8	40.6	40.6
	直径B	3.0	7.1	10.2	4.6	7.1	10.2
	订购代码	A4951400000	A49514100000	A49514200000	A49514300000	A49514400000	A49514500000

凸口	标准	SCA-1614-M	SCA-1638-M	SCA-1612-M	SCA-2514-M	SCA-2538-M	SCA-2512-M
	法兰尺寸	KF-16	KF-16	KF-16	KF-25	KF-25	KF-25
	管道直径	1/4 英寸	3/8 英寸	1/2 英寸	1/4 英寸	3/8 英寸	1/2 英寸
	VCR 接头尺寸	1/4 英寸	1/2 英寸	1/2 英寸	1/4 英寸	1/2 英寸	1/2 英寸
	A	35.8	42.1	40.6	35.8	40.6	40.6
	直径B	3.0	7.1	10.2	4.6	7.1	10.2
	订购代码	A49513400000	A49513500000	A49513600000	A49513700000	A49513800000	A49513900000

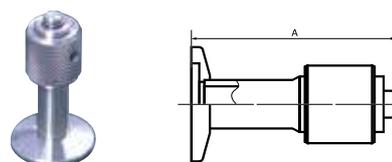
■ 真空计孔 (材料: SUS304)



标准	SCO-1025	SCO-1040
法兰尺寸	KF-25	KF-40
管道直径	直径15	直径15
A	74	58
直径B	25	25
订购代码	A49512800000	A49512900000

标准	SCO-2025	SCO-2040
法兰尺寸	KF-25	KF-40
管道直径	直径18	直径18
A	74	58
直径B	28	28
订购代码	A49513000000	A49513100000

■ 渗漏阀 (材料: SUS304)



标准	SCO-3016	SCO-3025
法兰尺寸	KF-16	KF-25
A	65	66.5
订购代码	A49513200000	A49513300000

■ 弯管 (材料: SUS316)



标准	法兰尺寸 (mm)	订购代码
STK-016-250	KF-16/250	A49514600000
STK-016-500	KF-16/500	A49514700000
STK-016-1000	KF-16/1000	A49514800000
STK-025-250	KF-25/250	A49514900000
STK-025-500	KF-25/500	A40570000160
STK-025-1000	KF-25/1000	A49515100000
STK-040-250	KF-40/250	A49515200000
STK-040-500	KF-40/500	A49515300000
STK-040-1000	KF-40/1000	A49515400000

■ 橡胶真空软管



• 以 1 米为单位最长到 10 米

尺寸 (I.D. × O.D.)	适用口径 (外径)	订购代码
6 × 18	直径8	A40900000107
7.5 × 20	直径9*	A40900000109
9 × 24	直径11, 直径12	A40900000111
12 × 30	直径15	A40900000113
15 × 36	直径16*, 直径18	A40900000117
18 × 42	直径20, 直径22	A40900000202
25 × 50	直径27	A40900000204

* 某些干式真空泵可能不适合这一尺寸。
请随时联系我们。

可选部件

油旋片真空泵的吸气与排气管

吸气管

型号	产品	材料	订购代码	GHD-031	GLD-040 GCD-051X	GHD-101 GLD-137AA GLD-137CC GLD-202AA GLD-202BB GLD-280A GCD-136X GCD-201X	图片 编号
软管口型	吸气管软管口 (直径 8 × M20)	BS + 电镀	A49420100001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	①
	吸气管软管口 (直径 12 × M20)	BS + 电镀	A49420200001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	②
	吸气管软管口 (直径 15 × M20)	BS + 电镀	A49420300001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	③
	吸气管软管口 (直径 18 × M20)	BS + 电镀	A49420400001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	④
	吸气管软管口 (直径 22 × M20)	BS + 电镀	A49420500001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	⑤
	吸气管软管口 (直径 27 × 40mm 方形)	ZDC + 电镀	A41068010133		▲		⑥
	吸气管软管口 (直径 27 × 50mm 方形)	ZDC + 电镀	A41328010072			▲	⑦
专用 GHD-031	GHD-031 用吸气管软管口 (直径 12)	BS + 电镀	A41624010392	▲			⑧
	GHD-031 用吸气管软管口 (直径 18)	BS + 电镀	A41696010020	▲			⑨
KF-25 型	KF-25 型吸气管 (KF-25 × M20)	BS + 电镀	A49421100001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	⑩
	KF-25 型吸气管 (KF-25 × 40mm 方形)	PPS	A49421300001		✓		⑪
	KF-25 型吸气管 (KF-25 × 50mm 方形)	PPS	A49421200001			✓	⑫
1/4 螺旋型	A 型吸气管 (R1/4-L20 凸口 × M20)	BS + 电镀	A49421700001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	⑬
	B 型吸气管 (R1/4 凹口 × M20)	BS + 电镀	A49421800001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	⑭
	C 型吸气管 (R1/4-L10 凸口 × M20)	BS + 电镀	A49421900001		▲ + ⑩	▲ + ⑰	⑮
适配器	40mm 方形适配器 (M20 凹口)	ZDC + 电镀	A41430010021		▲		⑯
	50mm 方形适配器 (M20 凹口)	ZDC + 电镀	A41218010011			▲	⑰

✓: 标准型

▲: 可更换 (无需配接口) ▲ + ⑩: 可更换 (需 40mm 接口) ▲ + 可更换 (需 50mm 接口)



排气管

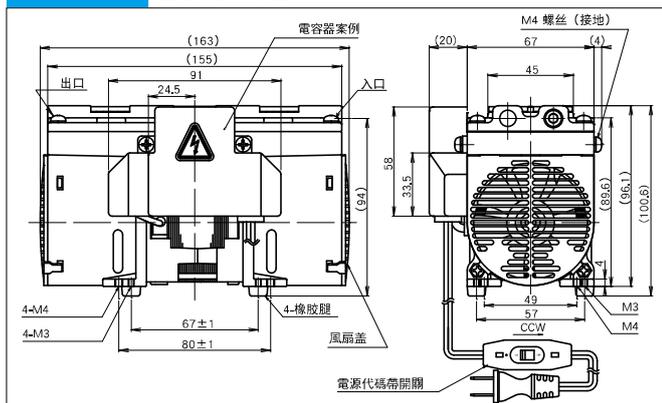
型号	产品	材料	订购代码	GLD-040	GHD-031	GHD-101 GLD-137AA GLD-137CC GLD-202AA GLD-202BB GLD-280A	GCD-051X	GCD-136X GCD-201X	图片 编号
软管口型	排气管软管口 (直径 15 × G3/4)	BS + 电镀	A49430200001	▲	▲		▲		⑱
	排气管软管口 (直径 18 × G3/4)	BS + 电镀	A49430300001	▲	▲		▲		⑲
	排气管软管口 (直径 27 × G1)	BS + 电镀	A49430000001			▲		▲*	⑳
KF 法兰型	KF-25 排气管 (KF-25 × G3/4)	PPS	A49430500001	▲	▲		✓		㉑
	KF-25 排气管 (KF-25 × G1)	PPS	A49430600001			▲		✓	㉒
	KF-16 排气管 (G3/4)	BS + 电镀	A41624010161		▲				
排气管	排气管 Assy (G3/4)	PA	A42105010241	✓	✓		▲		
	排气管 Assy (G1)	PA	A42092010630			✓		▲*	

* 备注: 排气管没有防腐蚀性试样, 请注意

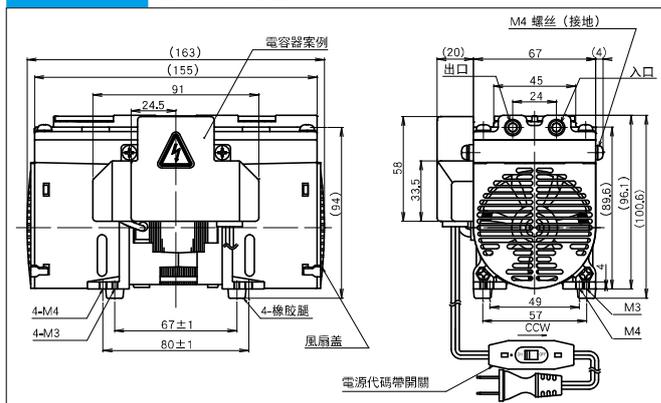
✓: 标准型 ▲: 可更换 (无需配接口)

外形图

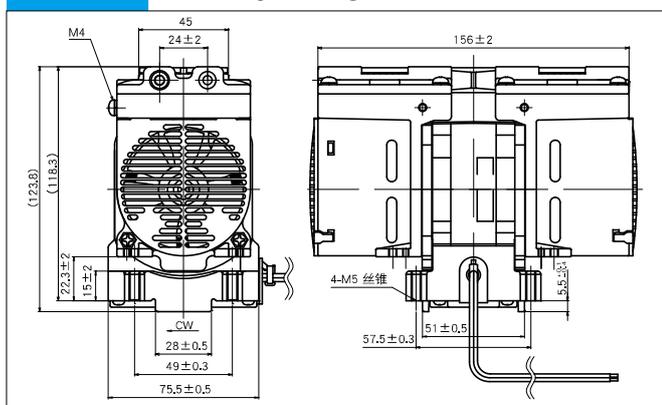
干泵 DAP-6D (参见第8页)



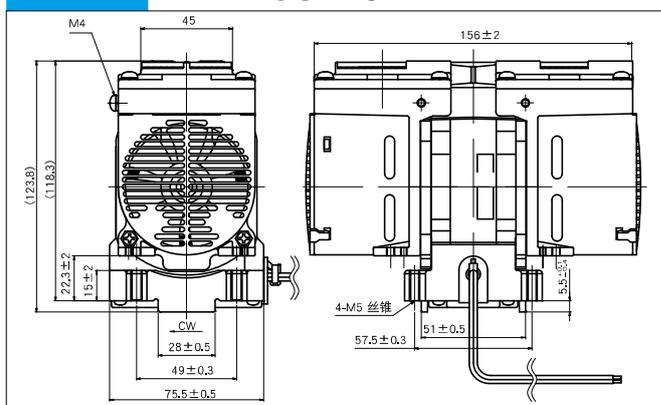
干泵 DAP-12S (参见第8页)



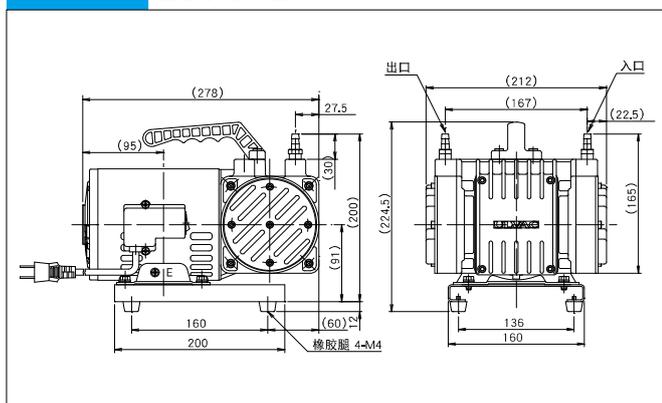
干泵 DAP-9D-DC24 (参见第8页)



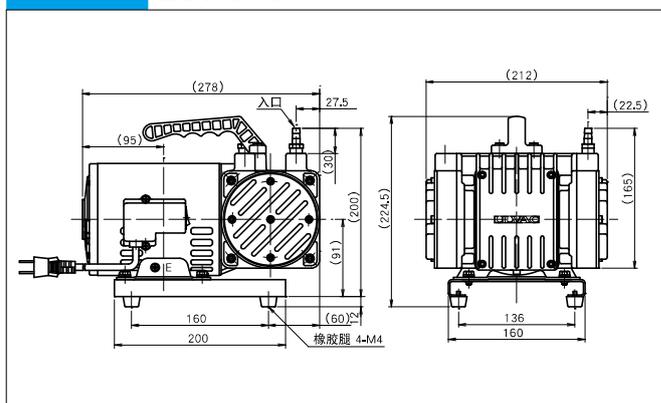
干泵 DAP-18S-DC24 (参见第8页)



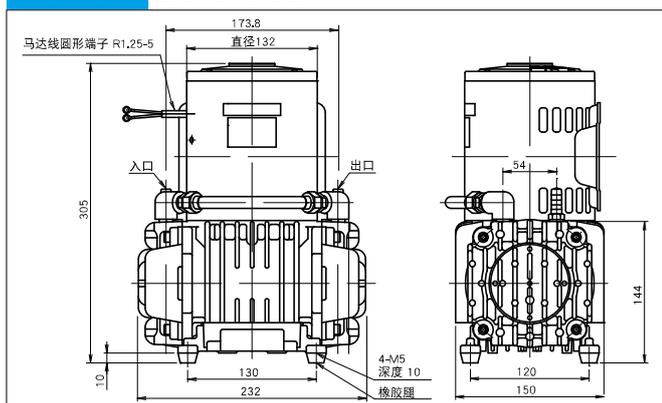
干泵 DA-30D (参见第9页)



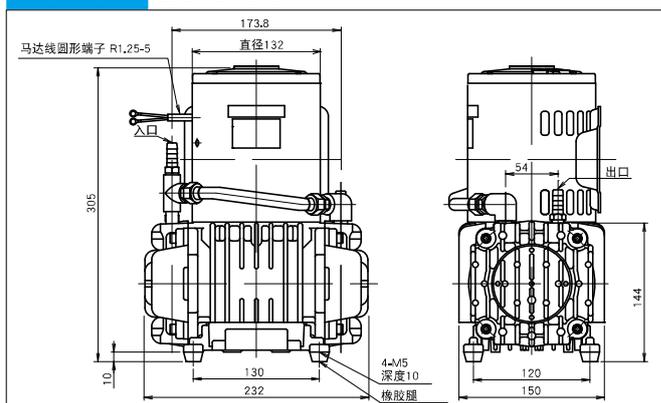
干泵 DA-60S (参见第9页)



干泵 DAT-50D (参见第9页)

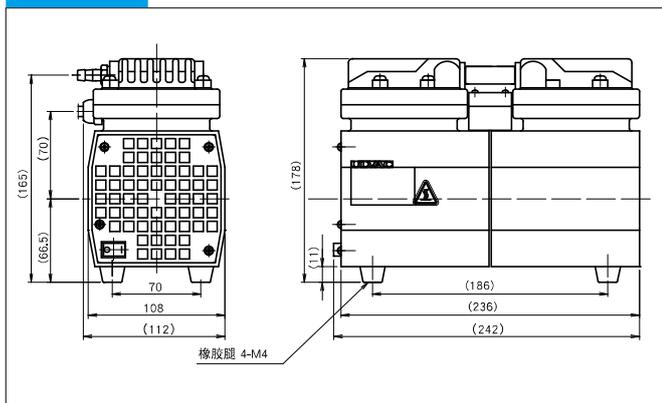


干泵 DAT-100S (参见第9页)

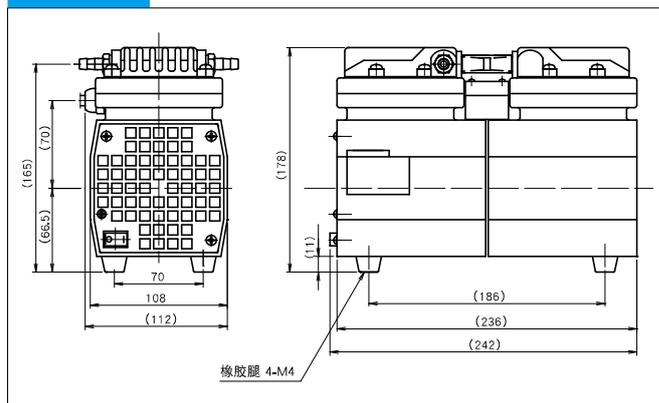


全部尺寸单位均为 mm

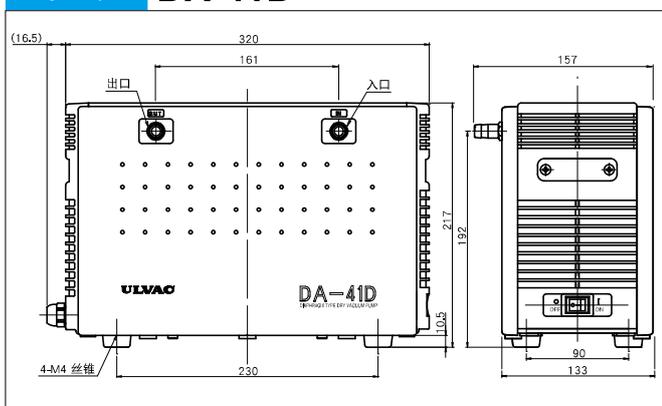
干 泵 DA-20D (参见第10页)



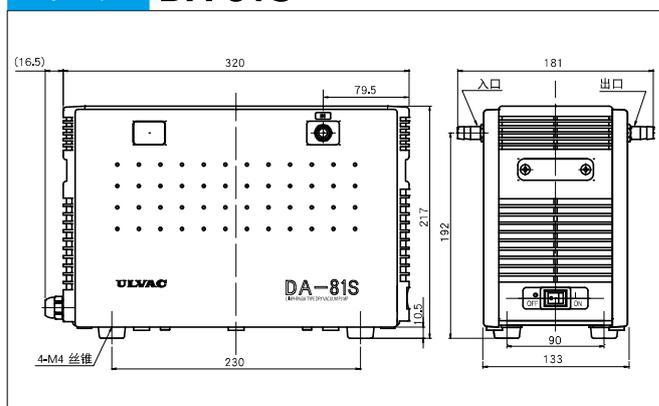
干 泵 DA-40S (参见第10页)



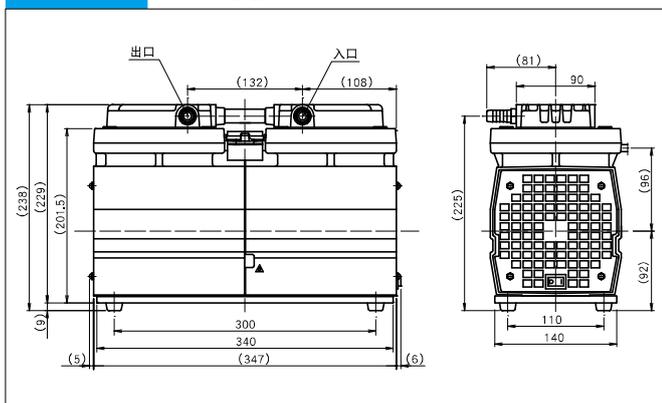
干 泵 DA-41D (参见第10页)



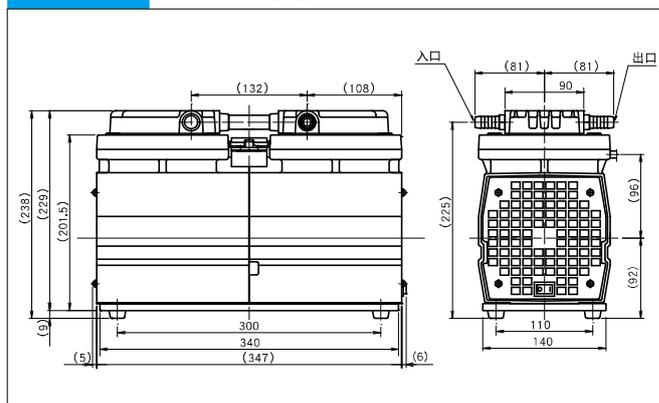
干 泵 DA-81S (参见第10页)



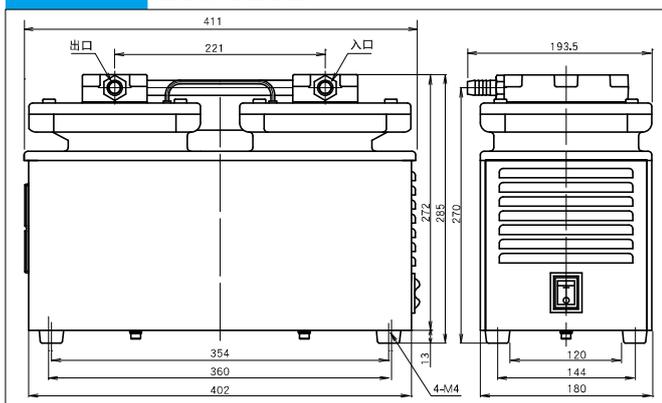
干 泵 DA-60D (参见第11页)



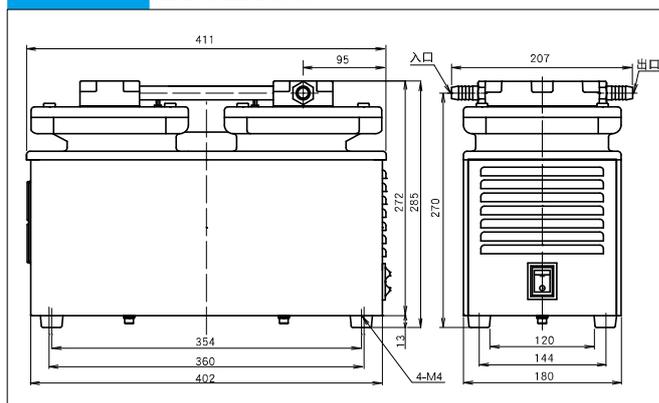
干 泵 DA-120S (参见第11页)



干 泵 DA-121D (参见第11页)

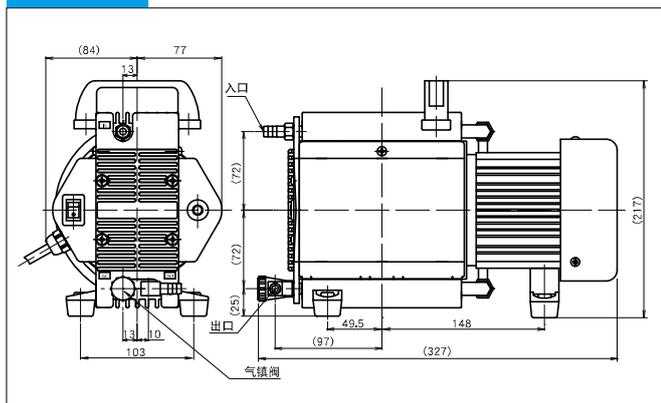


干 泵 DA-241S (参见第11页)

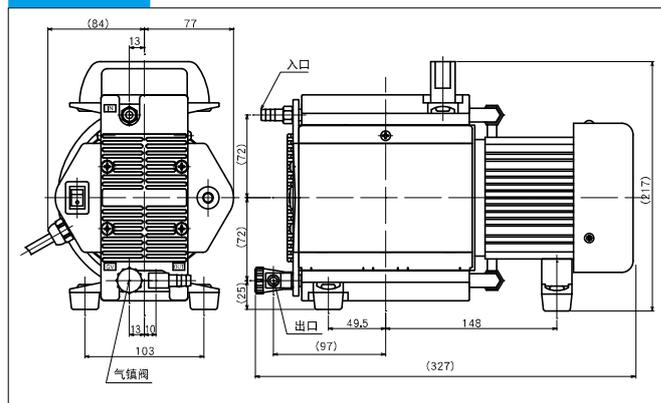


外形图

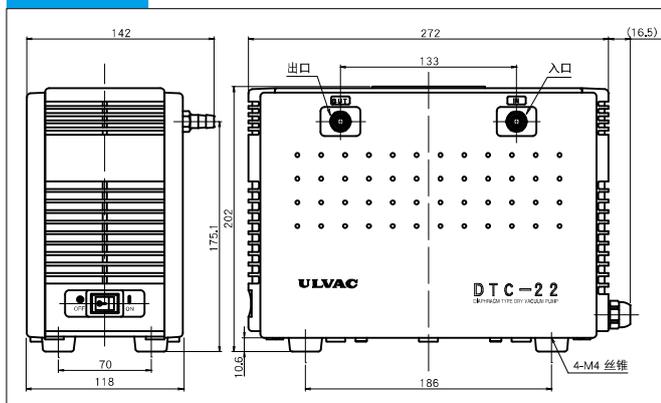
干泵 DAU-20 (参见第12页)



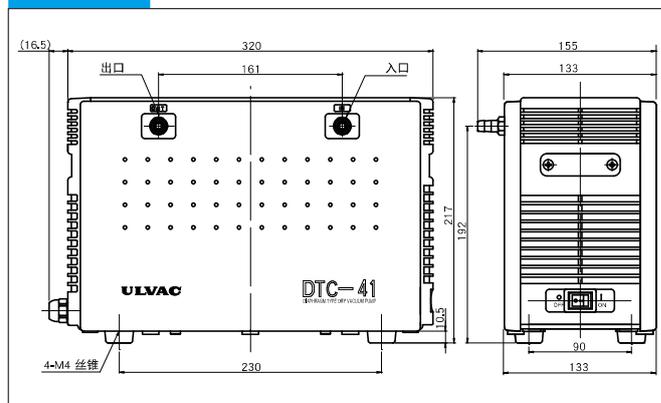
干泵 DTU-20 (参见第12页)



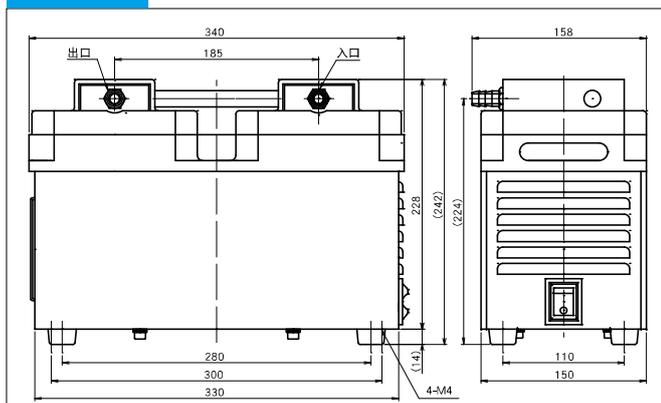
干泵 DTC-22 (参见第13页)



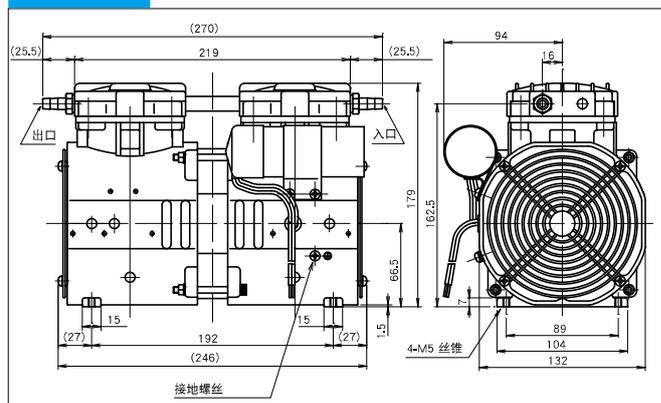
干泵 DTC-41 (参见第13页)



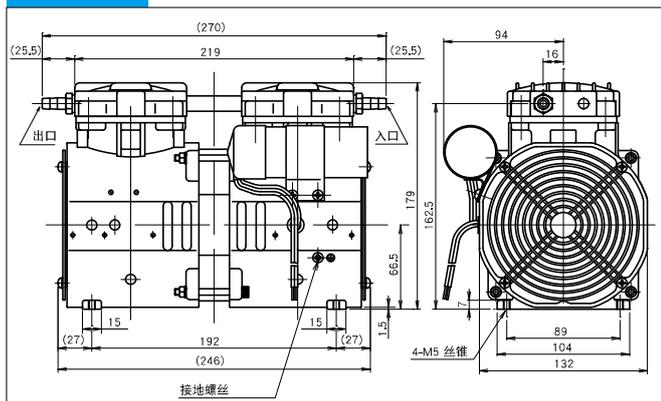
干泵 DTC-60 (参见第13页)



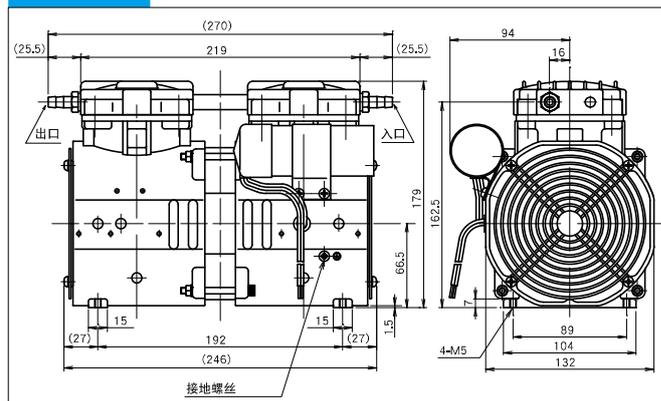
干泵 DOP-40D (参见第14页)



干泵 DOP-80S (参见第14页)

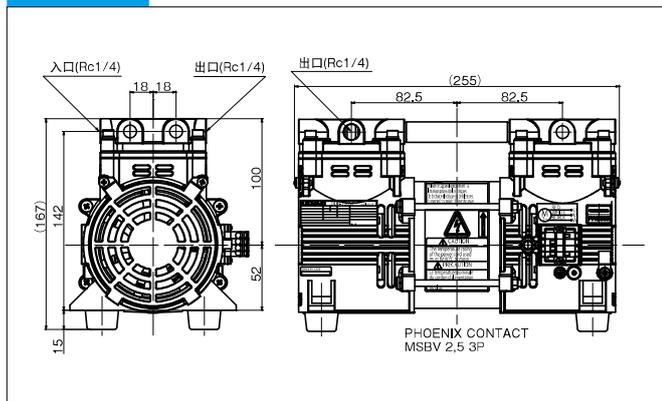


干泵 DOP-80SP (参见第14页)

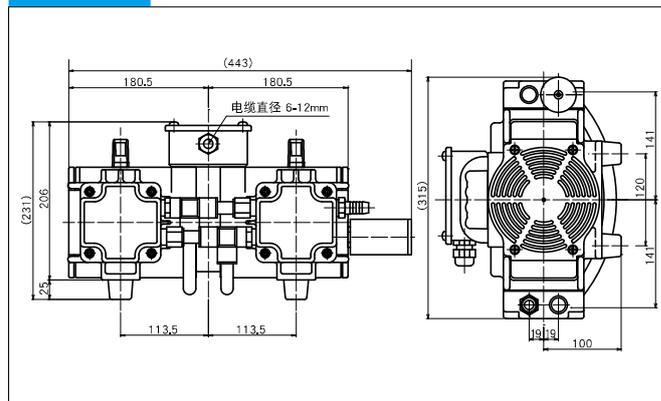


全部尺寸单位均为 mm

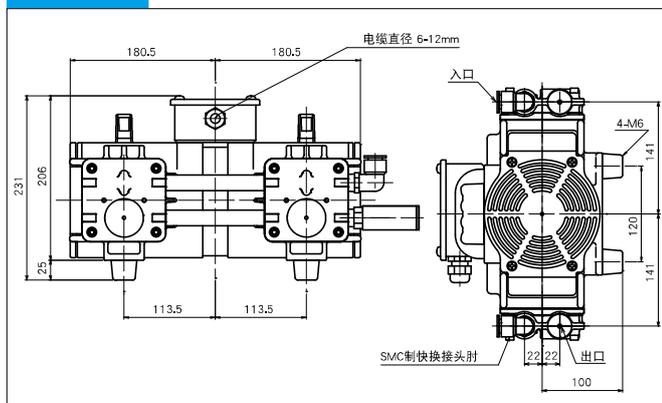
干 泵 DOP-120SY (参见第15页)



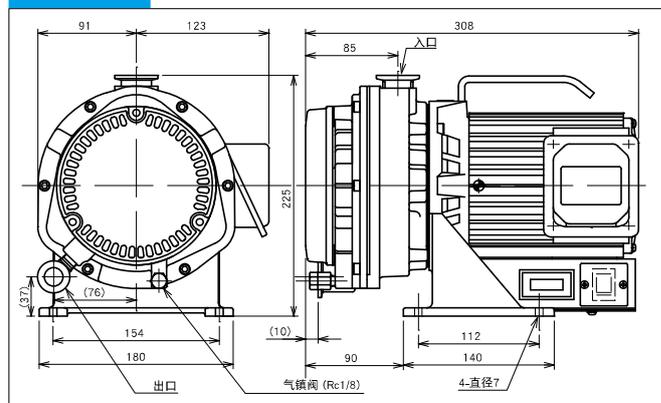
干 泵 DOP-301SB (参见第15页)



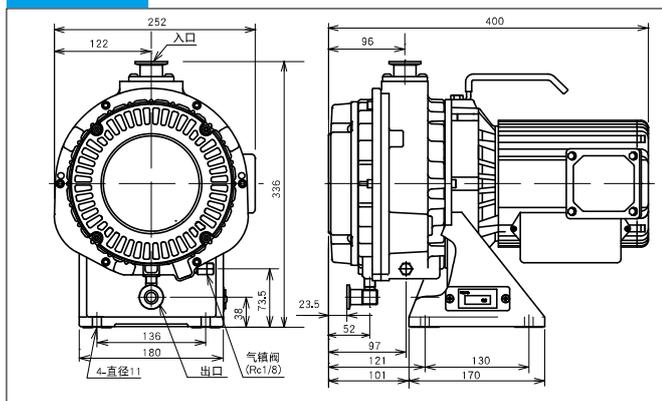
干 泵 DOP-400SB (参见第15页)



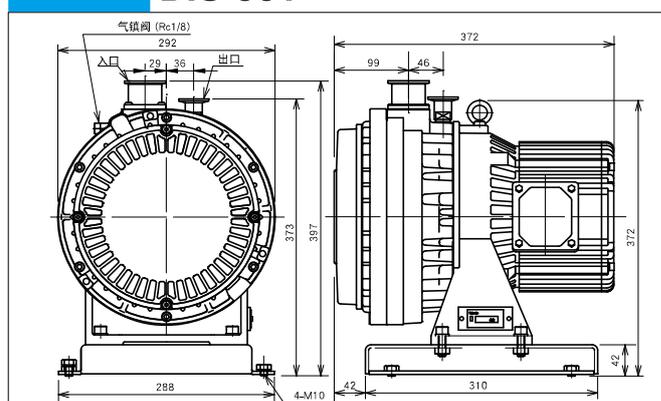
干 泵 DIS-90 (参见第16页)



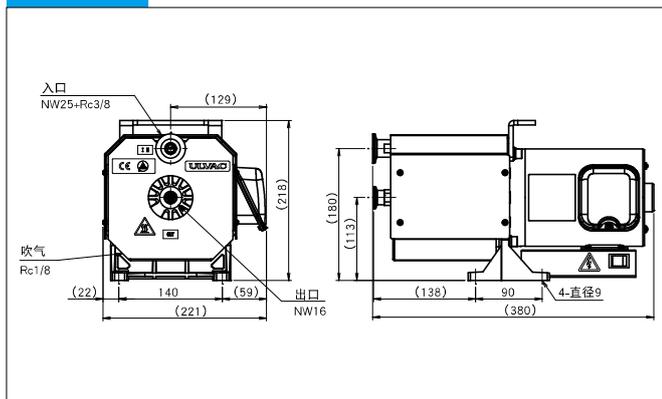
干 泵 DIS-251 [单相] (参见第16页)



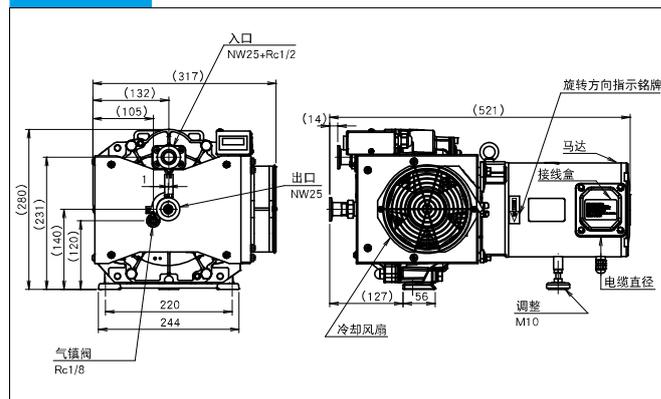
干 泵 DIS-501 [三相] (参见第16页)



干 泵 DISL-102 (参见第17页)

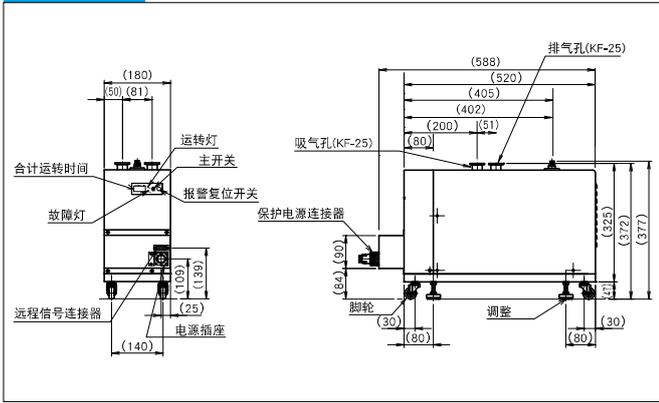


干 泵 DISL-503 (参见第17页)

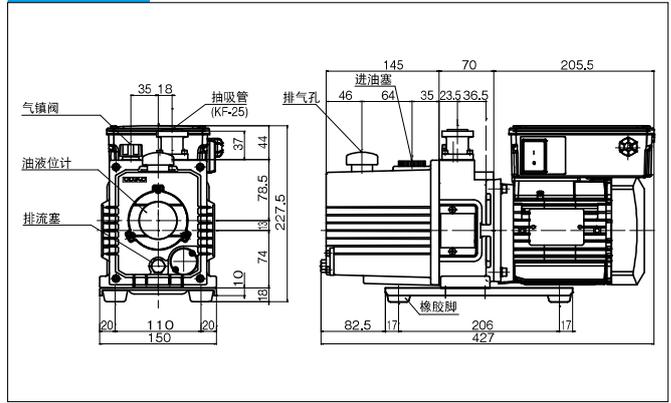


外形图

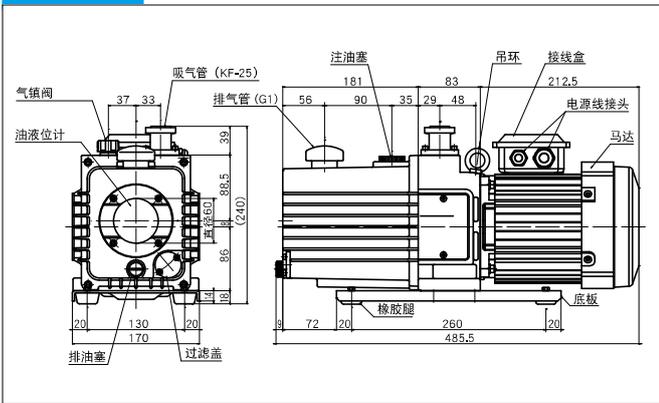
油 泵 RDA-281HA/501HA (参见第18页)



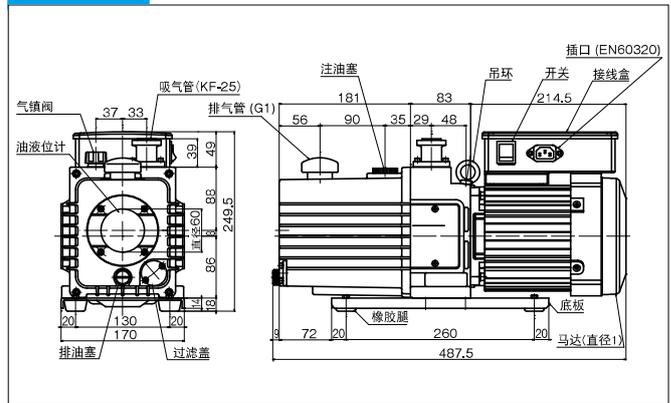
油 泵 GLD-040 (参见第19页)



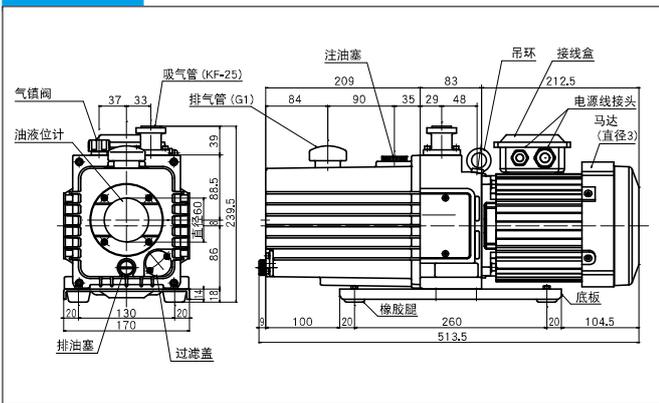
油 泵 GLD-137AA (参见第19页)



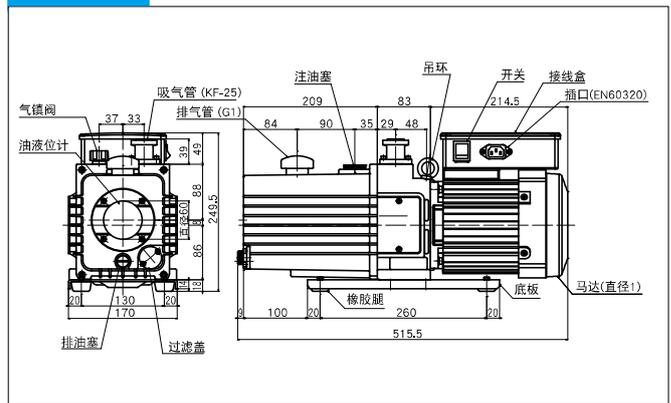
油 泵 GLD-137CC (参见第19页)



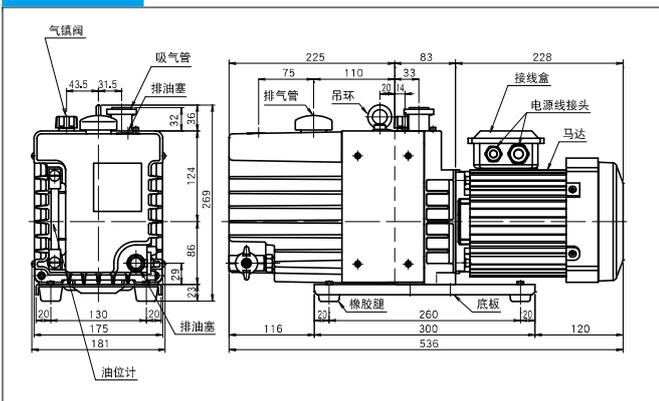
油 泵 GLD-202AA (参见第20页)



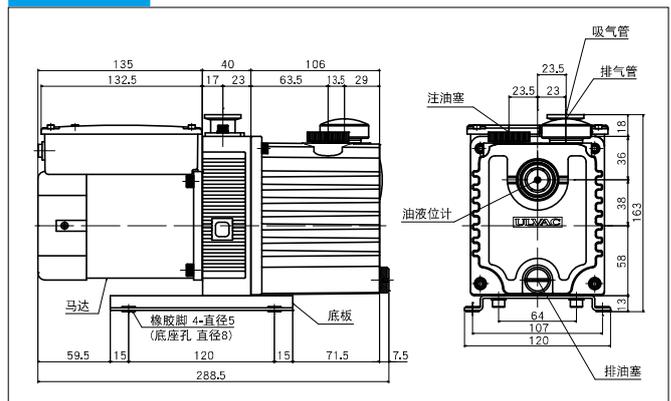
油 泵 GLD-202BB (参见第20页)



油 泵 GLD-280A (参见第20页)

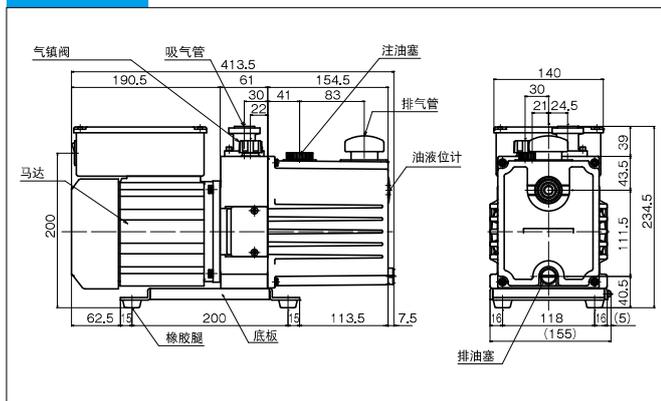


油 泵 GHD-031 (参见第21页)

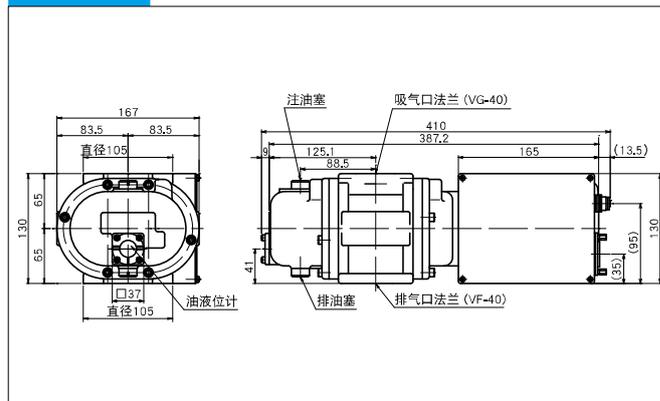


全部尺寸单位均为 mm

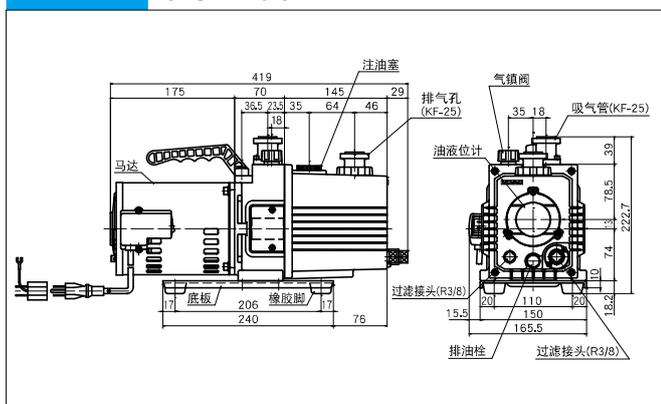
油泵 GHD-101 (参见第21页)



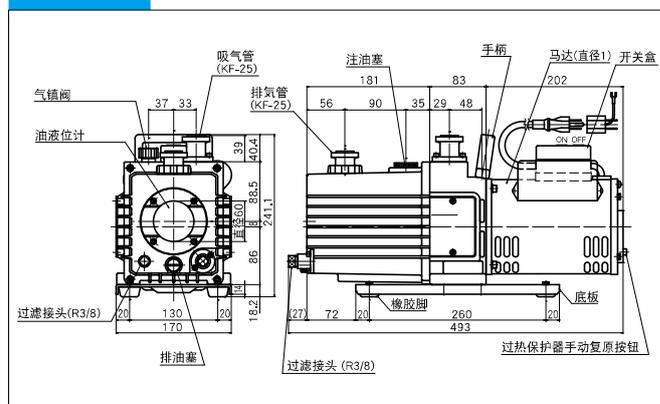
油泵 MBS-053 (参见第22页)



油泵 GCD-051X (参见第23页)



油泵 GCD-136X (参见第23页)



油泵 GCD-201X (参见第23页)

