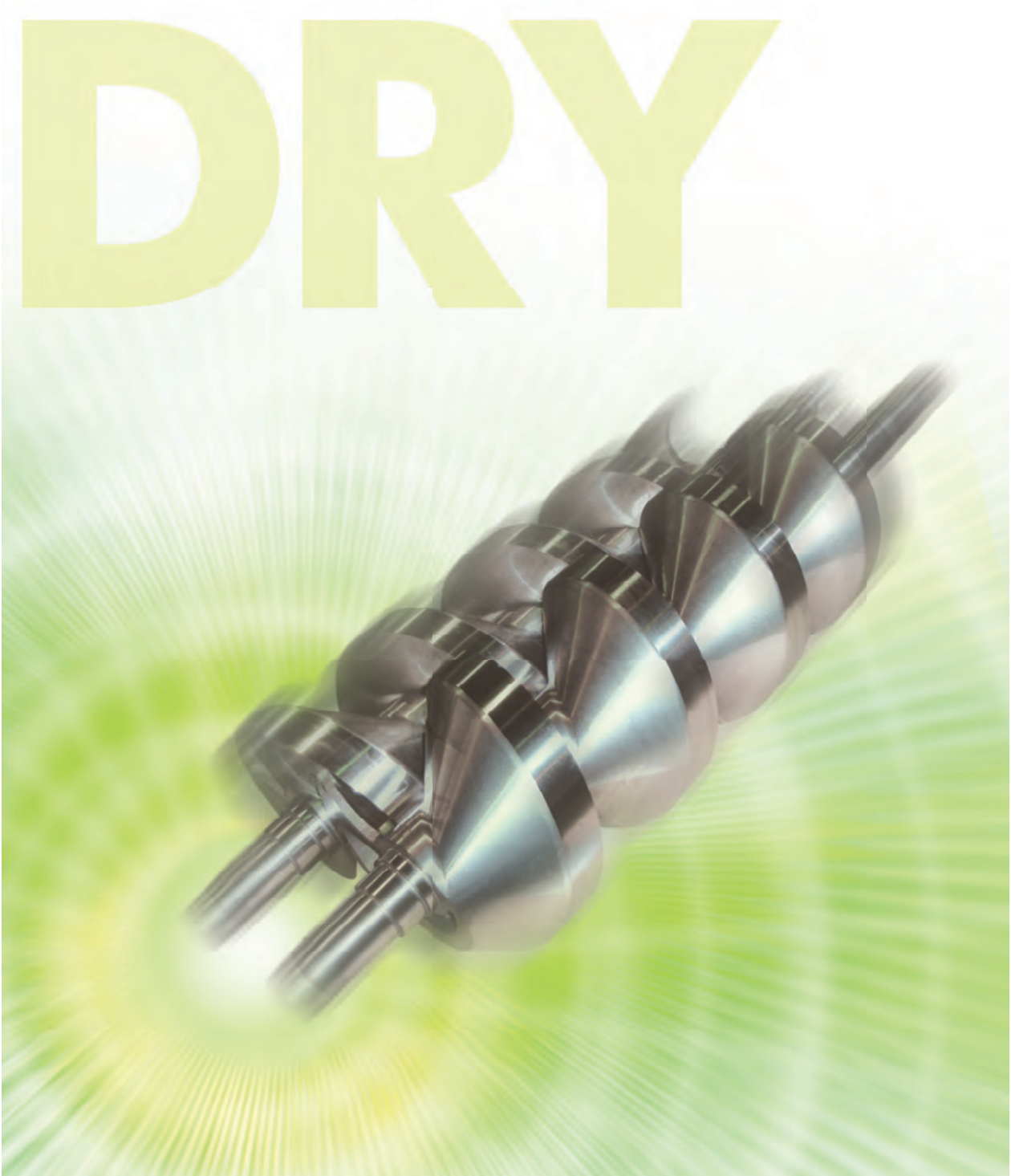




真空泵

**NEW MDP-V**  
**MDP/SLT**  
**SDV/SDF**

**DRY**



**大晃机械工业株式会社**  
TAIKO KIKAI INDUSTRIES CO., LTD.

# Create & Challenge

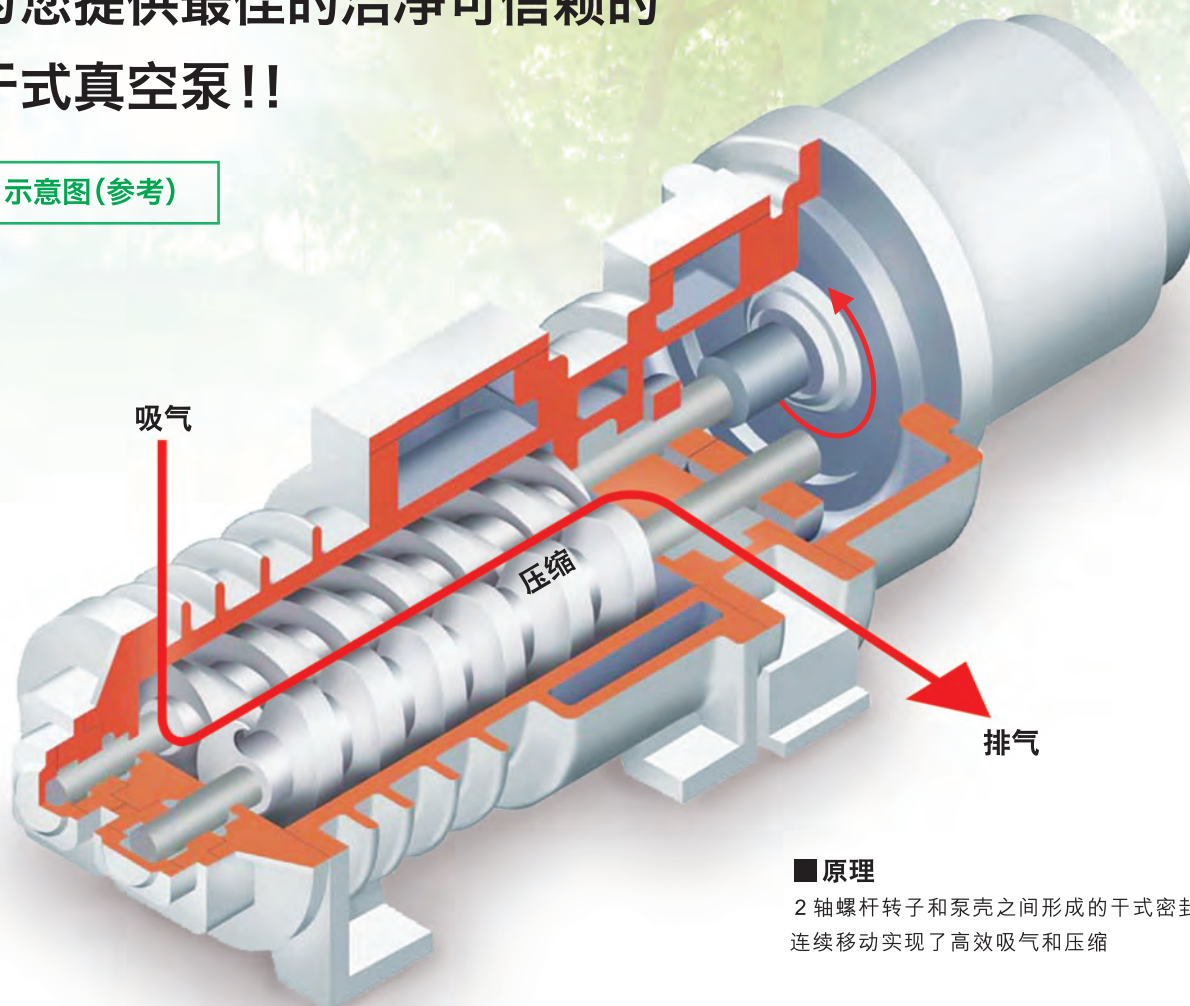
世界公认的Queen Bee Screw...

新推出eco VP Screw!

为您提供最佳的洁净可信赖的

干式真空泵!!

示意图(参考)



## ■ 原理

2轴螺杆转子和泵壳之间形成的干式密封室连续移动实现了高效吸气和压缩

## 1 世界第一的低转速

本公司独创的螺杆形状(Queen Bee Screw)实现了螺杆式干式真空泵惊人的低转速(3600min<sup>-1</sup>/60Hz, 3000min<sup>-1</sup>/50Hz)运转。低速旋转具有以下优点。

①延长轴承、轴封、同步齿轮等的使用寿命 ②降低噪音 ③降低震动所以,可以获得稳定的性能。

## 2 良好的排出固态物性能

可顺利地排出冷凝液、粉尘等,不会滞留在泵内。

## 3 结构简单

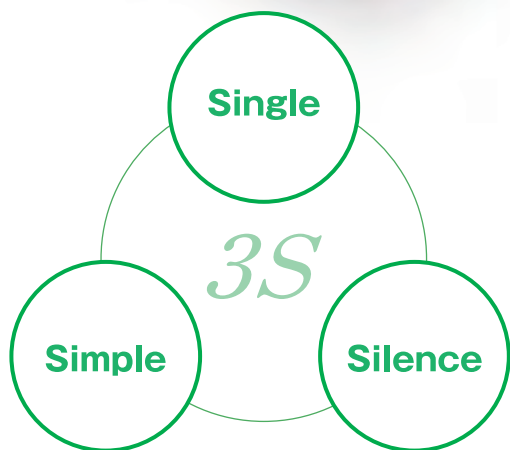
零部件少,结构非常简单,所以拆卸、组装方便。

## 4 能够满足10<sup>-1</sup>Pa极限真空度要求

能获得10<sup>-1</sup>Pa极限压力从大气压到极限压力,可连续工作。

## 5 抗腐蚀性气体

与气体接触部使用特殊涂层,具备良好的耐腐蚀性。另外,根据不同抽气气体性质,可供选择耐腐蚀性能更高的镀层规格。



**Single** 因为单一,所以坚硬耐久

**Simple** 因为结构简单,所以维修方便

**Silence** 因为转子低转速,高平衡性,所以噪音低  
(获得专利)

# Contents

## 目录

型号	抽速	特征		页	用途	
MDP-V系列	MDP-680V	5500/6500	复杂工艺用	节能机型	3~4	Si硅拉晶 真空干燥 冻结干燥 回收溶剂
	MDP-1015V	10000/12000				
	MDP-1225V	18000/22000				
MDP系列	MDP-415A	1100/1400	复杂工艺用	标准机型	5~6	真空蒸馏 真空浓缩 真空炉 真空成型 真空浸透 PSA 脱气 脱泡 真空包装 吸气 杂用真空 他
	MDP-535A	2500/3000				
	MDP-680	5000/6200				
	MDP-1015	9000/11000				
	MDP-1550K	27000/35000				
SLT系列	SLT-413A	1100/1400	复杂工艺用	长螺杆机型	7~8	真空清洗机 真空干燥 真空成型 真空浸透 脱气 脱泡 真空包装 吸气 杂用真空 他
	SLT-513A	2500/3000				
SDV系列	SDV-25	500	轻工艺用	标准机型	7~8	真空清洗机 真空干燥 真空成型 真空浸透 脱气 脱泡 真空包装 吸气 杂用真空 他
	SDV-30	850				
	SDV-30S	1100				
	SDV-40	1900				
	SDV-40S	2800				
	SDV-50	2400/2900				
	SDV-65	5000/6200				
	SDV-100	9700/11500				
SDF系列	SDF-25	500	轻工艺用	气冷机型	9	—
	SDF-30	850				
随机配件				9	—	
产品资料				10	—	
真空泵选型规格表(报价用)						

半导体、FPD、太阳能板制造工艺用螺杆式干式真空泵另行列为系列。

# eco VP Screw

由Queen Bee Screw进化而来的  
**eco VP Screw**开创真空泵的新时代！！  
 世界公认的MDP系列产品再有期待已久的  
**“V”**系列产品新登场！！  
 在保持MDP系列产品的耐用性的基础上实现了节能改良，  
 大幅度降低运作成本。

## 特点

- 1.消耗功率最大节省约20%。(与本公司产品相比)
- 2.冷却用N2氮气量最大减少100%。  
(不使用冷却用N2氮气时,可以进行气体的回收)
- 3.零件与原有的MDP系列产品具有兼容性。

## 技术参数

上段60Hz  
下段50Hz

型号	口径 吸气/排气	最大排气速度 ℓ/min[注1]	极限压力 Pa	电机额定功率 kW×P	最小动力 kW	稀释气体量 ℓ/min	润滑油量 ℓ	冷却水量 ℓ/min
MDP-680V	65A/50A	6500	1.0	11×2	7.8	轻工艺:0 标准:25 复杂工艺:200 [注1]	3.0	6
		5500	2.0	7.5×2	6.7			
MDP-1015V	100A/65A	12000	1.0	22×2	16.8	轻工艺:0 标准:50 复杂工艺:400 [注1]	3.5	12
		10000	2.0	18.5×2	15.0			
MDP-1225V	125A/80A	22000	0.5	37×2	18.3	轻工艺:0 标准:100 复杂工艺:400 [注1]	3.5	15
		18000	1.0	30×2	16.7			

[注1] 稀释气体量需要根据客户的规格进行流量调整。

[注2] 需要在海外使用MDP-V系列产品时,请事先与本公司联系咨询。

## 材质

气体接触部	标准	耐腐蚀性规格(Z)	耐腐蚀性规格(C)
机壳	FCD450+特殊涂层	FCD450+无电解镀Ni镍	FCD450+高耐蚀多层无电解镀镍
转子	FCD450+特殊涂层	FCD450+无电解镀Ni镍	FCD450+高耐蚀多层无电解镀镍
轴封	PTFE干式唇形密封	PTFE干式唇形密封	PTFE干式唇形密封
O形环	氟橡胶(杜邦™ Kalrez®,可适用于PTFE或EPDM)		

### ■冷却水

温度5~32℃、压力0.2~0.4MPaG。  
使用洁净水。

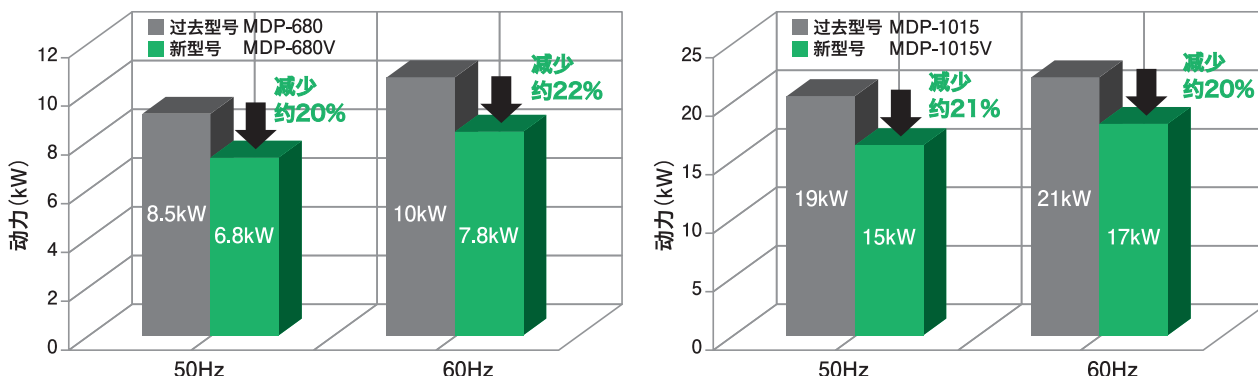
### ■润滑油

矿物油: SHELL Tellus S2M68  
 氟油: FOMBLIN Y14/6RP  
 [注] 除了特殊要求以外,通常使用矿物油。

### ■吸入气体

吸气温度范围: 0~40℃  
 超过此温度范围也有可能适用,  
 请与本公司联系。

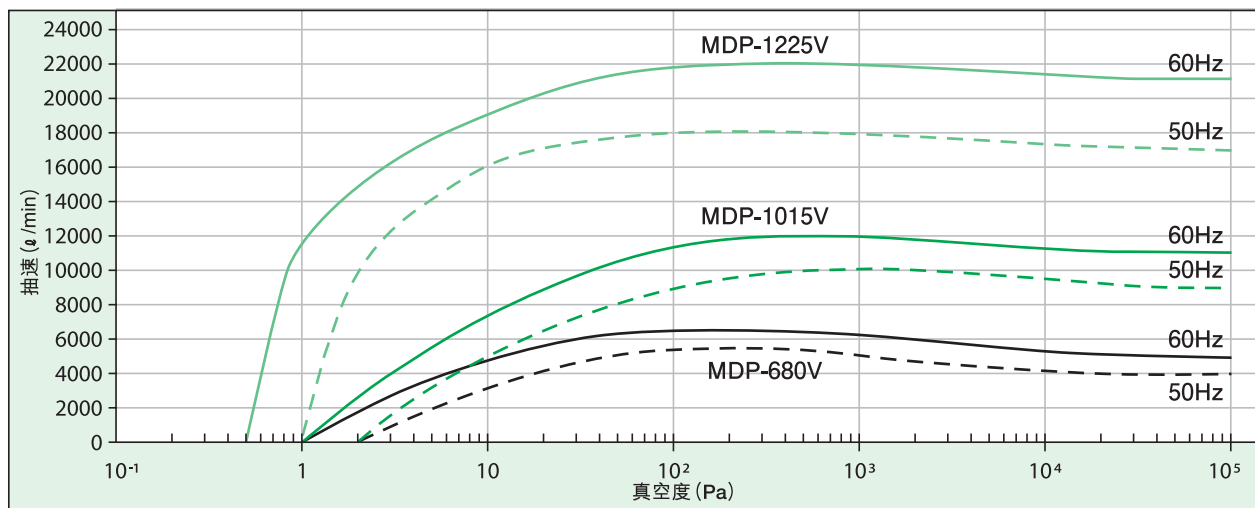
消耗功率比较 [注]



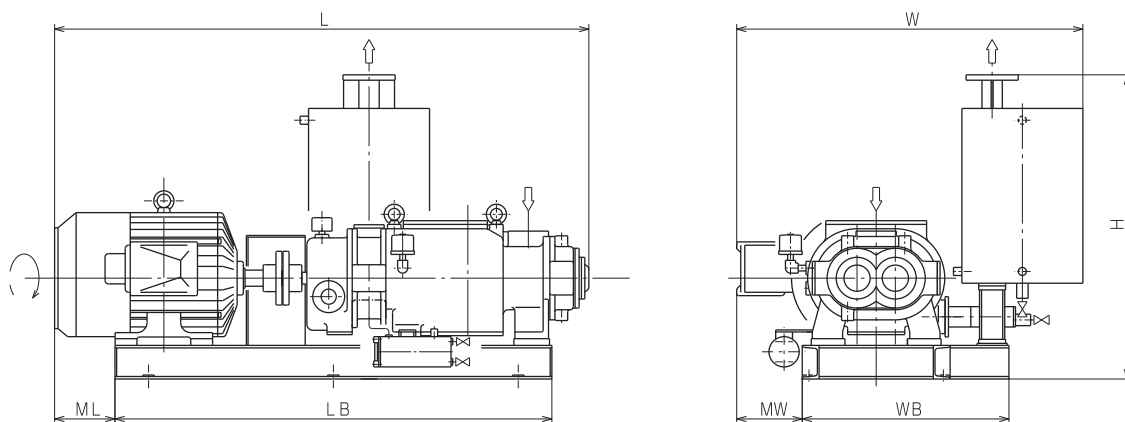
[注] 动力根据规格不同会有所差异。(本图为真空度: 2kPa、背压 大气压、气冷用过滤器使用时的数据)

性能

预测性能曲线



尺寸



型号	尺寸表 (mm)							大致重量 (kg)
	L	LB	ML	W	WB	MW	H	
MDP-680V	1600	1300	180	1040	615	200	905	640
MDP-1015V	1890	1550	200	1180	765	190	1020	1230
MDP-1225V	1980	1680	190	1420	970	170	1256	1780

[注] 大致重量中包含电机的重量。

## 技术参数

## ■ 标准规格

上段60Hz  
下段50Hz

型号	口径 吸气/排气	抽速 ℓ/min	极限压力 Pa	电机额定功率 kW×P	润滑油量 ℓ	冷却水量 ℓ/min
MDP-415A	40A/40A	1400	40	3.7×2	1.0	2.0 (4.0)
		1100	80	3.7×2		
SLT-413A	40A/40A	1400	1.0	3.7×2	1.0	2.0 (4.0)
		1100	1.3	3.7×2		
MDP-535A	50A/40A	3000	13	7.5×2	1.5	4.0 (8.0)
		2500	50	5.5×2		
SLT-513A	50A/40A	3000	0.7	7.5×2	1.5	4.0 (8.0)
		2500	1.0	5.5×2		
MDP-680	65A/50A	6200	1.0	15×2	3.0	6.0 (12.0)
		5000	1.3	11×2		
MDP-1015	100A/65A	11000	0.7	30×2	3.5	12.0 (12.0+12.0)
		9000	1.0	22×2		
MDP-1550K	150A/100A	35000	50	90×4	14.5	30.0 (30.0+90.0)
		27000	100	75×4		

[注] ( ) 气冷式

## ■ 材质

气体接触部	标准	耐腐蚀性规格 (Z)	耐腐蚀性规格 (C)
机壳	MDP FCD450+特殊涂层 SLT FC200+特殊涂层	FCD450+无电解镀Ni镍	FCD450+高耐蚀多层无电解镀镍
转子	FCD450+特殊涂层	FCD450+无电解镀Ni镍	FCD450+高耐蚀多层无电解镀镍
轴封	PTFE 干式唇形密封	PTFE 干式唇形密封	PTFE 干式唇形密封
O形环	氟橡胶 (杜邦™ Kalrez®, 可适用于PTFE或EPDM)		

[注] 使用腐蚀性气体时, 请事先协商。请谅解。

## ■ 冷却水

温度5~32°C、压力0.2~0.4MPaG。使用洁净水。

## ■ 润滑油

矿物油: SHELL Tellus S2M68

氟油: FOMBLIN Y14/6RP

[注] 除了特殊要求以外, 通常使用矿物油。

## ■ 吸入气体

吸气温度范围: 0~40°C

超过此温度范围也有可能适用, 请与本公司联系。

## ■ 冷却气体

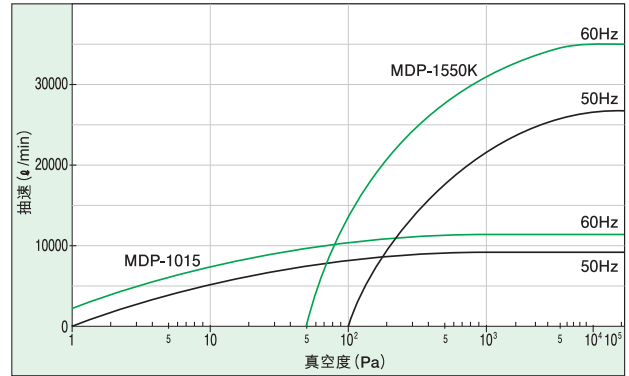
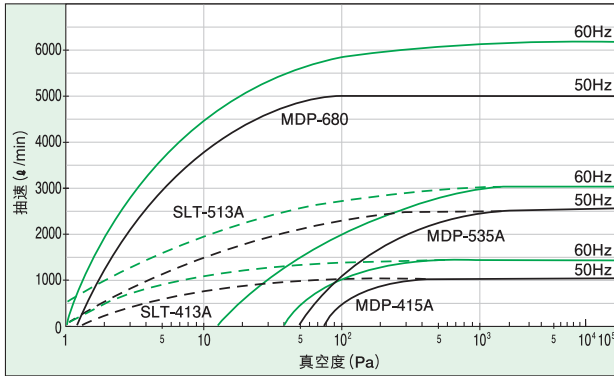
必须使用40°C以下的冷却气体。

请选择下述方式。

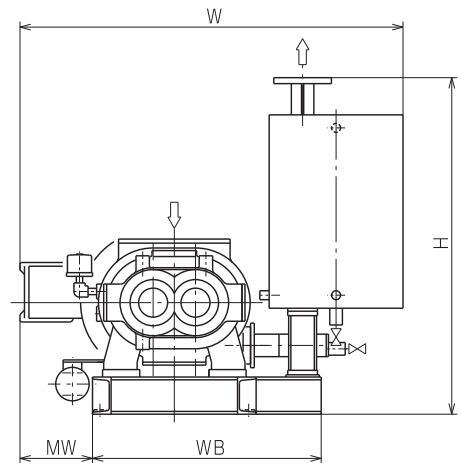
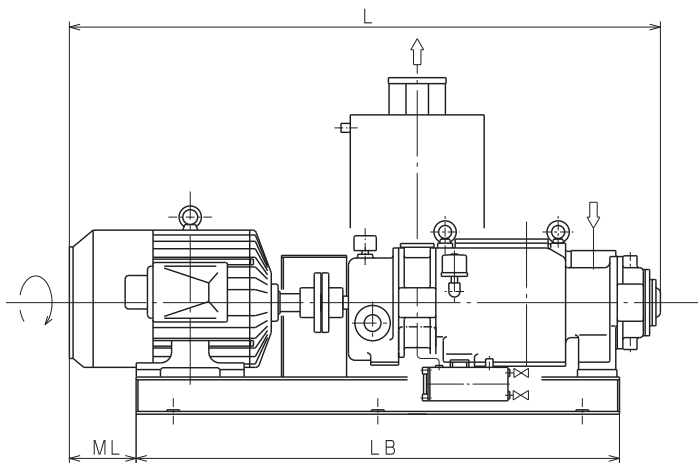
- (1) 大气自吸式: 此方式不能用于危险气体。
- (2) 氮气填充式: 只适用于「MDP-1015以下」
- (3) 排气冷却式: 一部分排放气体, 经过冷却后再吸入。

性能

■ 预测性能曲线



尺寸



尺寸表 (mm)								大致重量 (kg)
型号	L	LB	ML	W	WB	MW	H	
MDP-415A	1090	900	95	840	515	115	862	290
SLT-413A	1160	960	95	840	515	115	862	320
MDP-535A	1370	1100	160	900	545	145	840	420
SLT-513A	1560	1300	145	900	545	145	840	450
MDP-680	1600	1300	180	1040	615	200	905	640
MDP-1015	1890	1550	200	1180	765	190	1020	1230
MDP-1550K	3000	2300	300	1600	1200	120	1580	3500

[注] 大致重量中包含电机的重量。

技术参数

型号	吸气口径	排气口径	抽速 ℓ/min	极限压力 Pa	电机额定功率 kW×P	转速 min <sup>-1</sup>	润滑油量 ℓ	冷却水量 ℓ/min
SDV-25	VG25	25A(R1)	500	300	1.5×2	2900	0.6	2
SDF-25	VG25	25A(R1)	500	300	1.5×2	2900	0.6	气冷
SDV-30	VG25	25A(R1)	850	30	2.2×2	2900	0.6	2
SDF-30	VG25	25A(R1)	850	30	2.2×2	2900	0.6	气冷
SDV-30S	VG25	25A(R1)	1100	30	3.7×2	3500	0.6	2
SDV-40	VG40	32A(R1-1/4)	1900	20	3.7×2	2400	1.0	4
SDV-40S	VG40	32A(R1-1/4)	2800	20	5.5×2	3500	1.0	4
SDV-50	VG50	VG40	2400/2900	300/130	5.5×2	2900/3550	1.0	4
SDV-65	VG65	VG50	5000/6200	90/35	11×2	2900/3550	2.0	6
SDV-100	VG100	VG65	9700/11500	60/25	18.5/22×2	2900/3550	5.0	12

[注]SDV-100的电机额定功率在50 Hz时为18.5 kW, 60 Hz时为22 kW。

■材质

气体接触部	标准
机壳	FC200+特殊涂层
转子	FCD450+特殊涂层
轴封	PTFE干式唇形密封

■冷却水

温度5~32℃、压力0.2~0.4MPaG。  
使用洁净水。

■润滑油

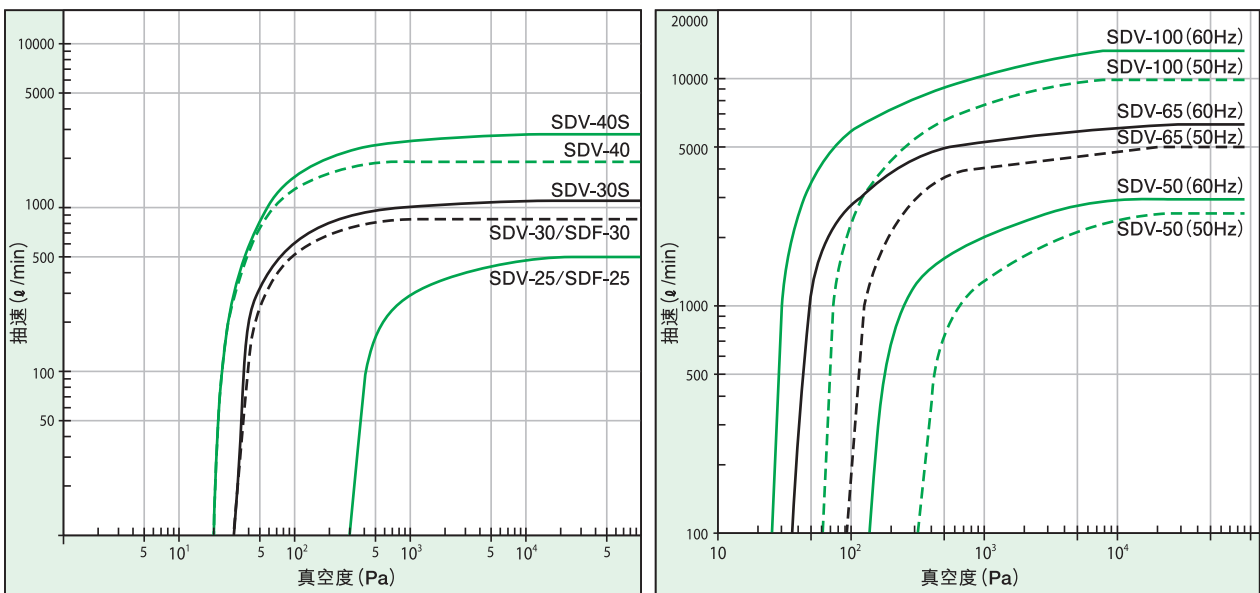
矿物油: SHELL Tellus S2M68

■吸入气体

吸气温度范围: 0~40℃  
超过此温度范围也有可能适用,  
请与本公司联系。

性能

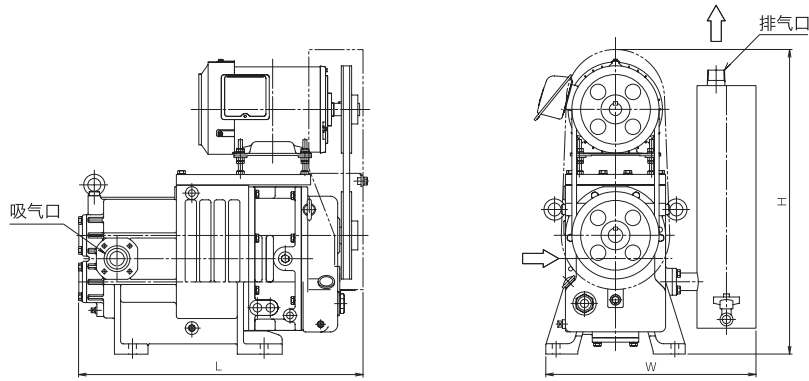
■预测性能曲线



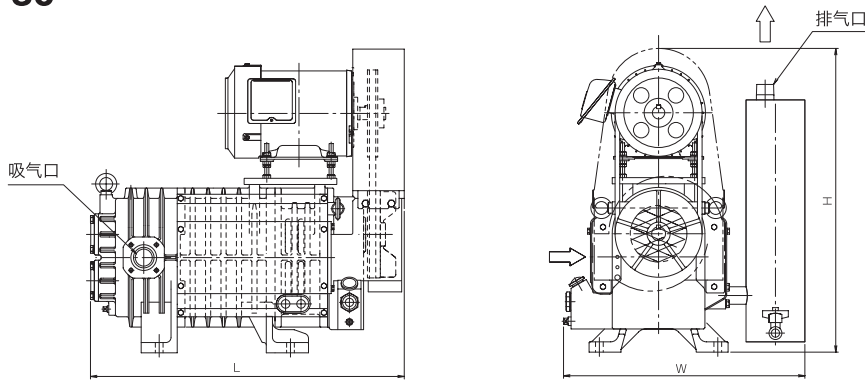


尺寸

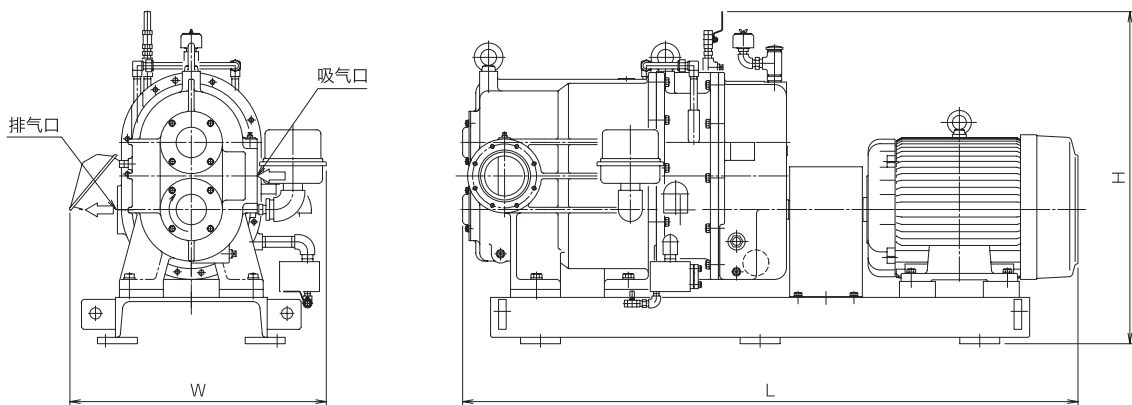
■SDV-25·30·30S·40·40S



■SDF-25·30



■SDV-50·65·100

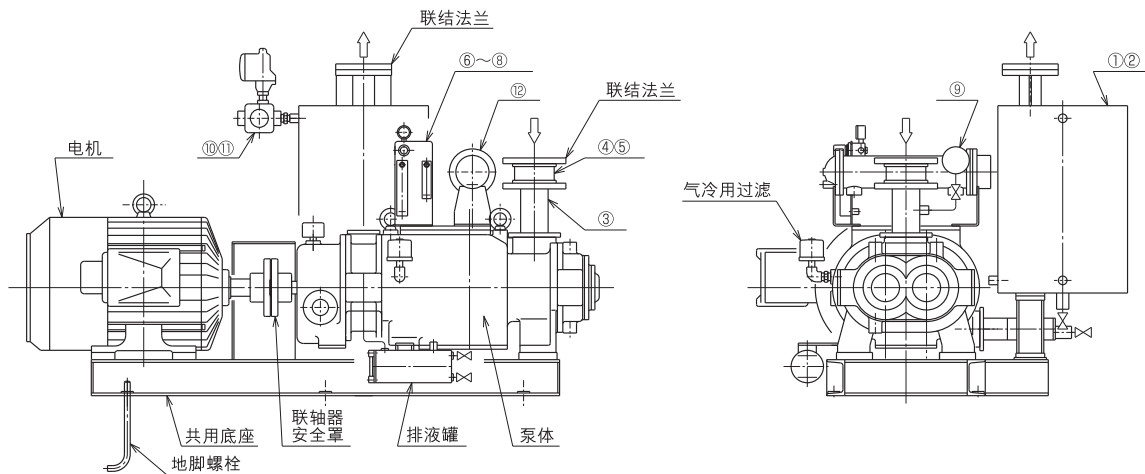


型号 尺寸表(mm)	SDV-25	SDF-25	SDV-30	SDF-30	SDV-30S	SDV-40	SDV-40S	SDV-50	SDV-65	SDV-100
W	435	475	435	475	460	540	570	445	525	675
L	475	495	595	615	570	850	800	1110	1380	1570
H	590	590	590	590	690	715	790	600	660	840
大致重量 (kg)	125kg	115kg	155kg	140kg	165kg	270kg	245kg	250kg	385kg	760kg

[注]大致重量中包含电机的重量。

随机配件

供参考使用



标准随机配件

MDP-V系列、MDP/SLT系列

共用底座, 联轴器, 安全罩, 联结法兰, 地脚螺栓, 气冷用过滤(大气吸入式专用), 排液罐

SDV-25~40S、SDF系列

V型皮带轮, V型皮带, 安全罩, 消声式, 吸气侧配对法兰

SDV-50~100

共用底座, 联轴器, 安全罩, 联结法兰, 气冷用过滤

特殊配件

No.	名称	标准材质	特殊材质	口径尺寸	备注
①	水冷式消声器	SS400	SUS304、316	40~100A	
②	水冷式消声器	SS400	SUS304、316	40~100A	附带清洁孔
③	吸气管	SUS304	SUS316	40~150A	
④	止回阀	FC250 氟橡胶		40~150A	小扭矩型
⑤	止回阀	SCS13 氟橡胶	SCS14、PTFE	40~150A	小扭矩型
⑥	N <sub>2</sub> 氮气填充装置(A)	气冷用, 吸气侧和排气侧轴封的加压密封用			压力调节器, 压力表, 流量计, 安装盘, 配管, 小型止回阀
⑦	N <sub>2</sub> 氮气填充装置(B)	排气侧轴封的加压密封用			
⑧	N <sub>2</sub> 氮气填充装置(C)	吸气侧和排气侧轴封的加压密封用			
⑨	布尔东压力表	SUS316			附带球阀
⑩	冷却水流量开关	CAC			屋外型
⑪	冷却水流量开关	FCD450·FC200			防爆型
⑫	气冷用中冷器	SUS304 氟橡胶	SUS316 PTFE	1/2 · 3/4 · 32A	

[注1] 吸气侧必须安装与泵联动的止回阀。

[注2] SDV/SDF系列产品为轻工艺用途, 因此不适用配件⑥~⑧。

其他

防震橡胶、电控盘、吸/排气口弹性接头、简易固定螺栓、非金属固定螺栓、大型排液罐、可视流量计、装箱式泵组专用消音装置



**大抽速型**

(前级泵: 机械增压泵)



**适用于排放粉尘或固体颗粒的工艺**

(大型排液罐·可溶剂清洁机型)



**适用于排放粉尘或固体颗粒的工艺**

(标准机型)



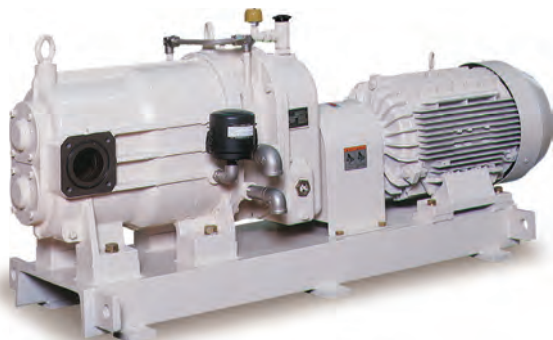
**适用于排放粉尘或固体颗粒的工艺**

(大型排液罐·气冷用中冷器 机型)



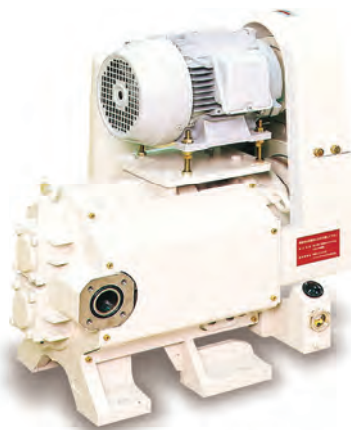
**隔音泵组型**

(消音机型)



**适用于排液或粉尘较少的工艺**


(标准机型)



**适用于排液或粉尘较少的工艺**

(气冷机型)

真空泵选型规格表(报价用)

客户名称			部别名称			
			负责人姓名			
客户地址						
电话号码			E-mail			
FAX						
用途名称			安装场所	室内・室外	台数	
处理气体名称			气体组成	A( )% B( )% C( )%		
气体温度	( )°C	分子量等		有无腐蚀性	无・有( )	
其它特性			有无可燃性	无・有( )	抽速	使用压力下( )ℓ/min
工作压力	( )Pa	极限真空度	( )Pa	背压	大气压・( )MPaG	
泵壳材质	标准・Z・C・其它( )		O形环材质	标准・PTFE・EPDM・其它( )		
三相电源	( )V×( )Hz	冷却水	( )°C ( )MPaG	工业用水・冷却水・其它( )		
氮气	( )MPaG ( )°C MAX( )Nℓ/min	电动机	全封闭型室内・全封闭型室外・eG3室内・eG3室外・d2G4室内・d2G4室外 报价范围・用户自备・无 有无希望购买的厂家( )			
电动机启动方法	直接启动・星型三角形启动・其它( )		涂装规格	有无指定规格( )		
适用装备	轻工艺・复杂工艺・液化・包装 其他( )		特殊配件	 其他( )		
其他要求						

## ⚠ 注意

- 本公司提供的是最适合处理气体的材质和装备,但万一因处理气体造成冷凝、凝固、腐蚀等故障时,本公司将有偿处理。但是,因真空泵故障造成二次损害时,恕不赔偿。
- 【特殊气体排气的注意事项】委托本公司修理特殊气体排气用干式泵时,请事先协商。特别是排出有毒气体(ASH3、PH3、HF等)时,原则上由客户拆卸、洗涤泵内部后,本公司给予修理。

# 大晃机械工业株式会社

## TAIKO KIKAI INDUSTRIES CO., LTD.

URL <http://www.taiko-kk.com>

- 总公司・工厂 邮编742-1598 山口县熊毛郡田布施町大字下田布施209-1  
TEL: 81-820-52-3114 FAX: 81-820-52-9880 E-mail business@taiko-kk.com
- 东京支店 邮编101-0051 东京都千代田区神田神保町2-38 (ICHIGO九段大厦6层)  
TEL: 81-3-3221-8551 FAX: 81-3-3221-8555 E-mail tokyo-br@taiko-kk.com
- 大阪支店 邮编541-0048 大阪市中央区瓦町3-4-7 KC大厦8层  
TEL: 81-6-6231-6241 FAX: 81-6-6222-3295 E-mail osaka-br@taiko-kk.com

上海事务所 邮编200122 中华人民共和国上海市张杨路500号时代广场28楼F座  
TEL: 86-21-5836-8070 FAX: 86-21-5836-8077 E-mail shanghai@taiko-kk.com

大晃机械(青岛)有限公司 邮编266108 中华人民共和国山东省青岛市城阳区双元路西流亭空港工业园长白山路  
真空泵维修服务部 TEL: 86-532-87718877 FAX: 86-532-8771  
TAIKO 邮编331-813 大韩民国 忠清南道 天安市 西北区 黍子山邑 马清理274-8  
VACUUM TECH CO.,LTD. TEL: 82-41-582-3012 FAX: 82-41-582-3011  
大晃流力机械 邮编303-01 台湾 新竹县 湖口乡新竹工业区 中华路122-12号1楼  
股份有限公司 TEL: 886-3-598-1721 FAX: 886-3-598-1725

