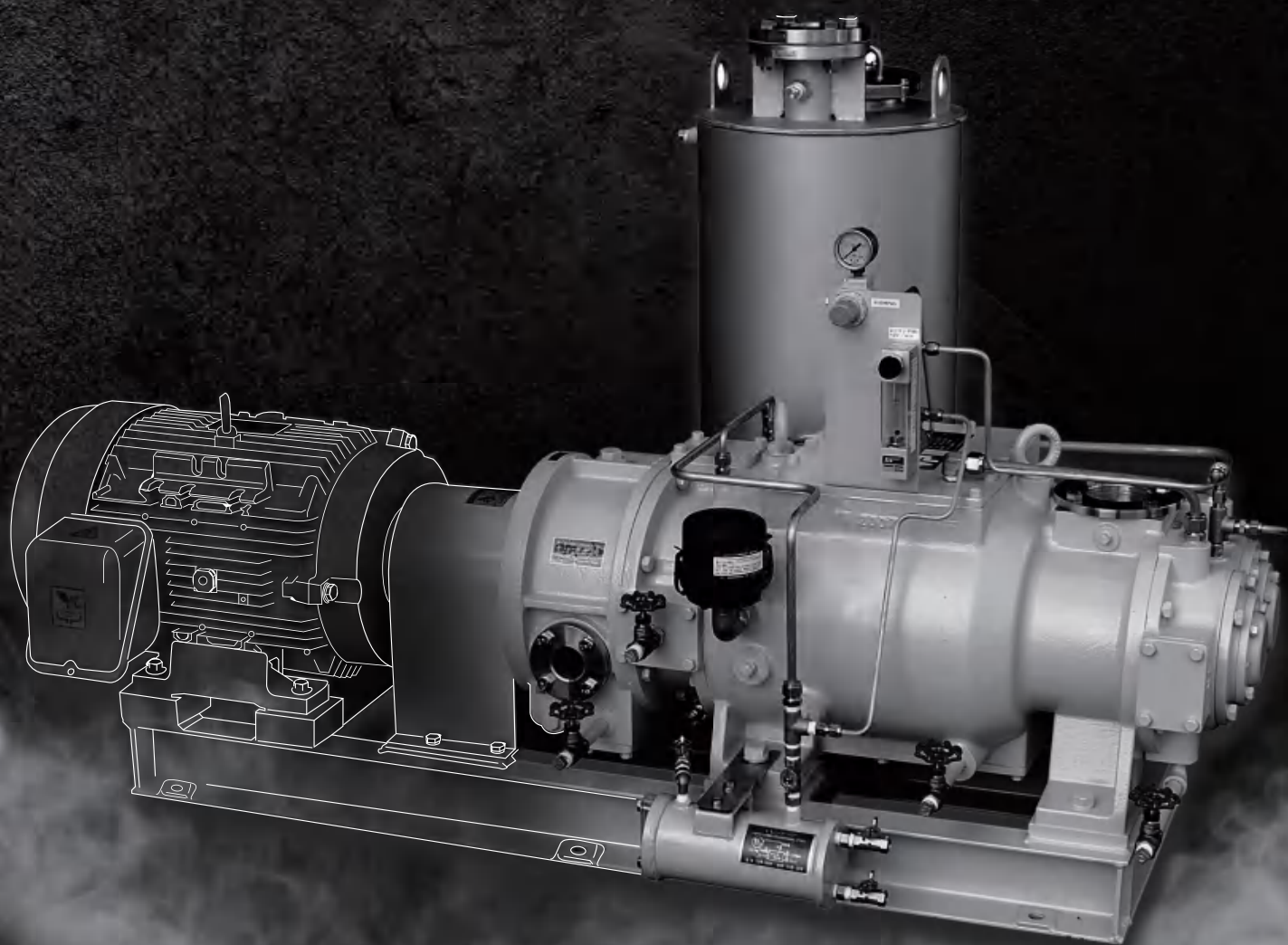




大晃機械工業株式会社

# VACUUM PUMP

真空泵

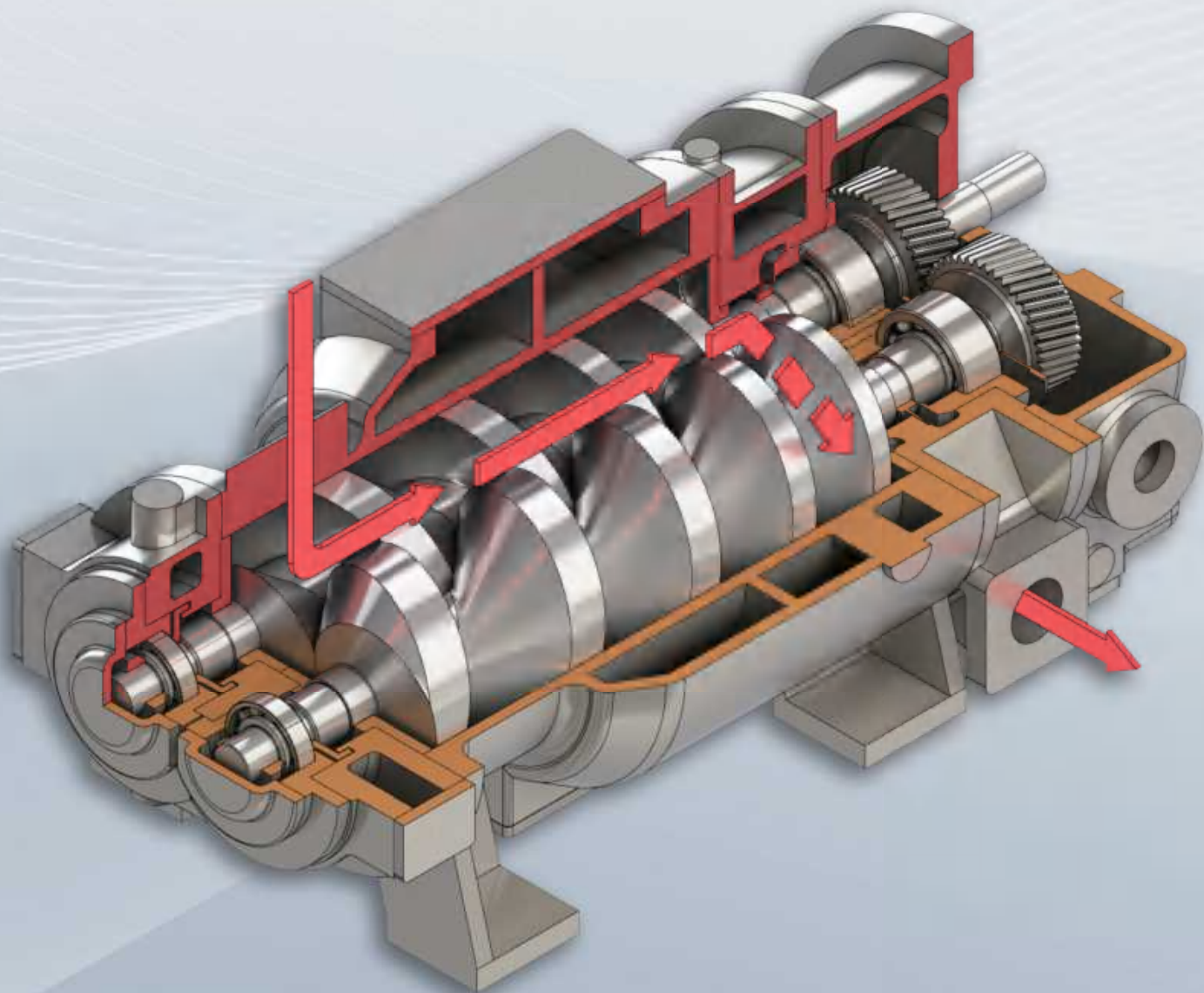


Member of  
TAIKO  
HOLDINGS

# 利用全球屈指可数的低速旋转实现了 长寿命、低噪音、低振动

大晃机械的干式螺杆真空泵是采用了独有螺杆形状的划时代干泵，在螺杆真空泵中实现了全球屈指可数的低速旋转。

螺杆真空泵的特征在于通过非接触状态下进行从进气到排气的单级压缩，从而高效地排出空气或气体中夹带的粉末或水雾等，其作为高可靠性的泵广泛用于半导体、液晶、太阳能电池、医药、化学等行业的真空领域。



# Create&Challenge Vacuum Pump

**Queen Bee Screw 赢得了全球认可  
也推出了节能性优异的 eco VP 螺杆  
提供最佳的清洁可靠干泵**

## ■工作原理

将气体导入到双轴 Queen Bee 转子与壳体间形成的密闭室中。  
通过使转子相互同步旋转，使密闭空间向排气侧连续移动，  
从而将吸入的气体高效地向排气侧输送。

### 全球屈指可数的低速旋转

通过本公司独有的螺杆形状（Queen Bee Screw），螺杆真空泵实现了在干式领域以惊人的低速（3600min<sup>-1</sup>/60Hz、3000min<sup>-1</sup>/50Hz）运转。低速旋转具有以下优势。

①轴承、轴封、正时齿轮等长寿命化 ②低噪音化 ③低振动化

### 优异的固形物排出性能

冷凝液和灰尘不会滞留在泵内部，  
可通畅地排气。

### 结构简单

零件数量少，结构极其简单，因此  
容易组装。

### 优异的极限压力

通过低速旋转获得优异的极限压力，  
可以在从大气压到极限压力的所有压力区域内连续运转。

### 腐蚀性气体也可处理

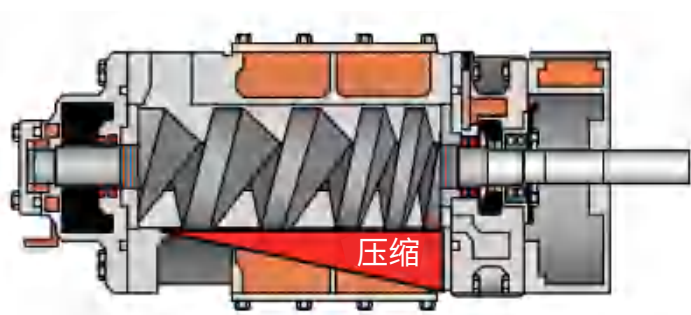
接触气体部通过涂层发挥优异的耐腐蚀性。也能采用进一步提高耐腐蚀等级的镀膜类型。

# 大晃机械真空泵用螺杆的种类

## ① ecoVP 螺杆

由于缓慢连续压缩，因此发热量少。

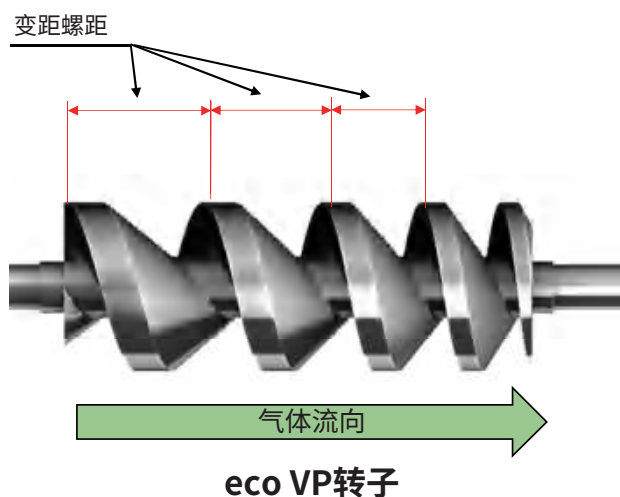
- 本公司独有的 Queen Bee 形状
- 螺距为不等间距
- 连续压缩



**排气温度低，同时实现动力节能！**

### 特点

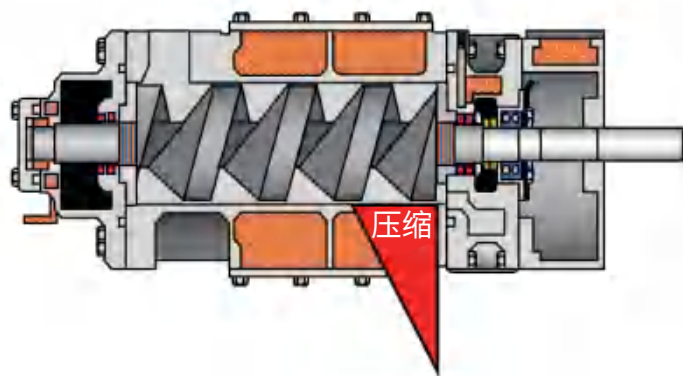
- 无需冷却用氮气
- 耗电少▶最多可减少 25%  
(等螺距转子对比)



## ② 等螺距螺杆

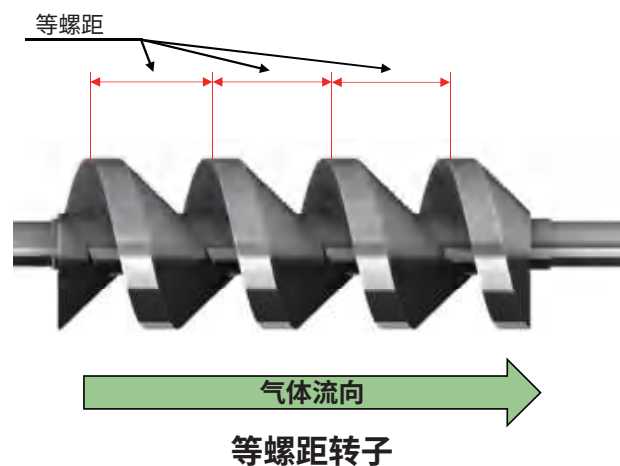
在最后一级进行压缩，发热量多

- 本公司独有的 Queen Bee 形状
- 螺距为等间距
- 单级压缩

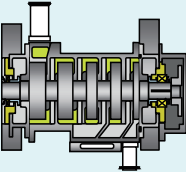
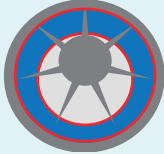


### 特点

- 高温排气

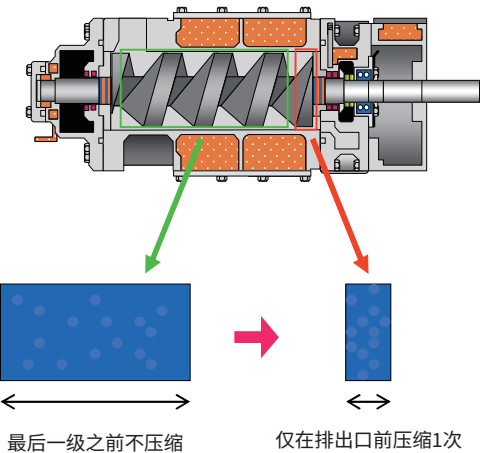


容积式真空泵对比

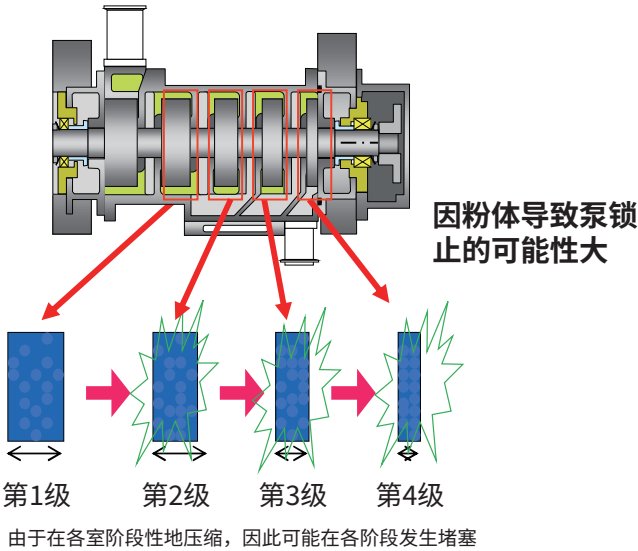
| 泵种类     | <div>TAIKO<br/>螺杆式</div>                                                            | 多级罗茨式                                                                               | 油旋转式                                                                                 | 水封式                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 气体密封方式  | 干式、非接触式                                                                             | 干式、非接触式                                                                             | 湿式、接触式                                                                               | 湿式、非接触式                                                                               |
| 工作压力    | 大气压~ 10 <sup>-1</sup> PaA 左右                                                        |                                                                                     |                                                                                      | 大气压~ 2600PaA 左右                                                                       |
| 吸入蒸气、溶剂 | ○                                                                                   | △                                                                                   | △<br>(需换油)                                                                           | △<br>(需排水处理)                                                                          |
| 吸入冷凝性气体 | ○                                                                                   | △                                                                                   | △<br>(需换油)                                                                           | △<br>(需排水处理)                                                                          |
| 吸入微粉、细雾 | ○                                                                                   | △                                                                                   | △<br>(需换油)                                                                           | △<br>(需排水处理)                                                                          |
| 可维护性    | △                                                                                   | △                                                                                   | ○                                                                                    | ○                                                                                     |
| 特点      | 单级压缩，排气路径短，并且通过螺杆的刮出作用，能够高效地排出气体及夹带物（粉体等）。                                          | 多级压缩，排气路径复杂，气体在机内的滞留时间长，因此容易发生粉体堵塞或气体冷凝。                                            | 吸入物导致油劣化，有可能发生性能不良、卡住等。根据使用压力不同，有时会排出油雾，导致油量降低或污染泵周边环境。可能会向进气管线回油。                   | 水温会导致性能变化。轴功率高。耗水量大。                                                                  |
| 结构      |  |  |  |  |

粉体排出性能优异

螺杆式（单级压缩）



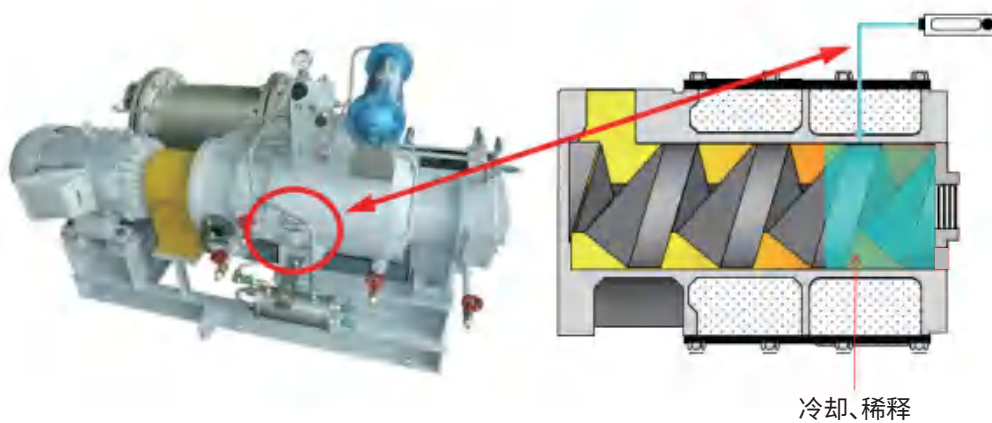
多级罗茨-爪式（多级压缩）



吹扫系统以转子冷却、泵内清扫、提高密封性能等为目的，将经压缩的  $N_2$  或干燥空气导入泵内部。

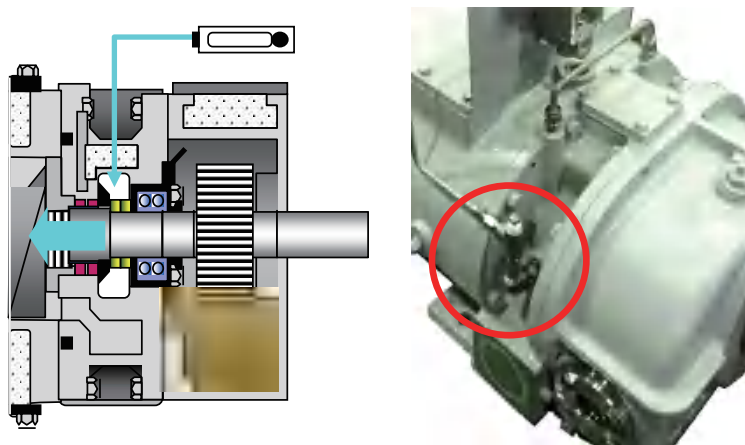
## ■冷却及稀释

以冷却转子、稀释腐蚀性气体为目的，从机壳侧面导入。



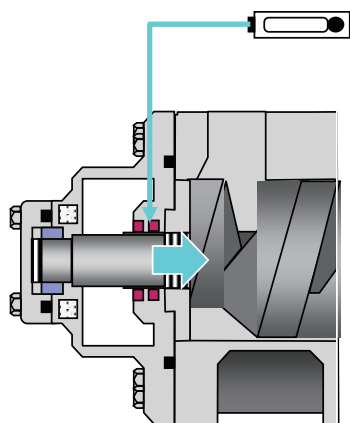
## ■密封 (A)

导入侧面板 (A) 内的吹扫气体流向泵壳内侧，防止泵内部的处理气体侵入侧面板 (A) 及轴承部。



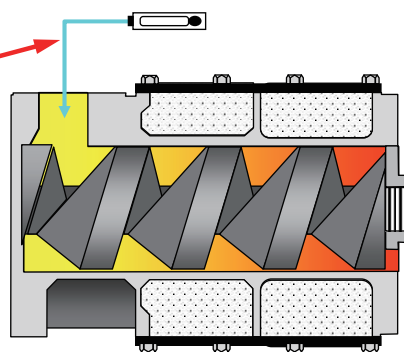
### ■密封 (B)

导入侧面板 (B) 内的吹扫气体流向泵壳内侧，防止泵内部的吸入气体侵入侧面板 (B) 及轴承部。



### ■清洁

为了对泵内部进行清洁，从泵进气口导入。

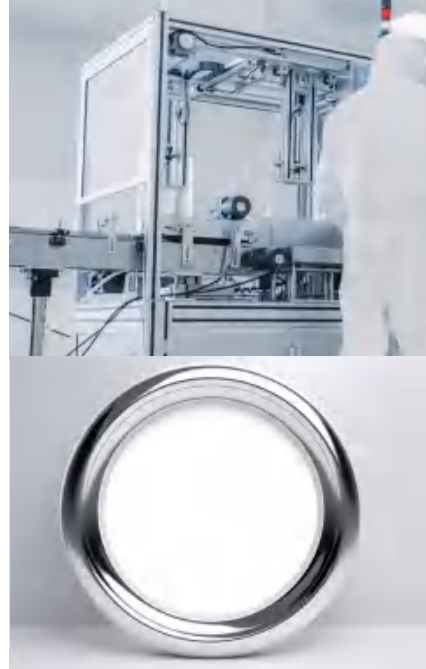


# PURGE SYSTEM

# 用途 | Vacuum Pump

划时代TAIKO干式螺杆真空泵最大限度地利用独有的螺杆形状和结构优势,在广泛的真空应用中获得了客户的高度信任,在各种需要真空泵的用途中大展身手。

了解流体、探究流体的技术不断发展,在日益多样化的行业中,客户需要的正是TAIKO牌干式螺杆真空泵。

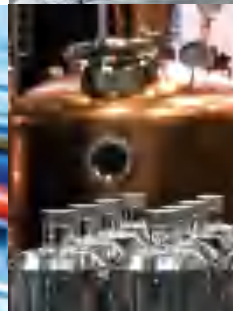


蒸镀  
喷镀

## Vacuum Pump

硅提拉  
热处理

PSA  
(变压吸附)  
气体回收  
气体分析



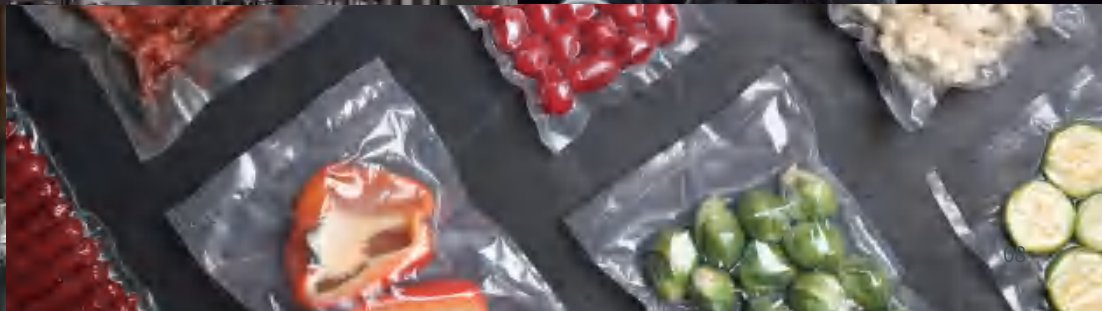
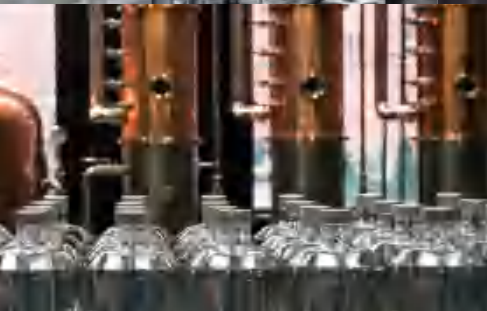


杀菌

冷冻干燥  
真空干燥  
真空清洗

吸附输送  
真空成型  
脱气  
脱泡  
真空浸渗  
包装  
空间模拟室

真空蒸馏  
真空浓缩  
溶剂回收



## 真空泵 交付业绩介绍

※ 本公司提供适用于各种用途和使用条件的泵，以下是部分交付业绩。

| 用途        | 处理气体                            | 型式            | 行业       |
|-----------|---------------------------------|---------------|----------|
| 提拉        | Ar/SiO 微粉                       | SLT-513#1     | 半导体相关    |
| 提拉        | Ar/SiO <sub>2</sub> 微粉          | MDP-535AP     | 半导体相关    |
| 提拉        | Ar/SiO <sub>2</sub> 微粉          | MDP-680VMP#2  | 半导体相关    |
| 反应、蒸馏     | 环己酮 / 甲苯 / 甲醇 / 甲基乙基酮 / 硫酸      | MDP-535ACY    | 炼油相关     |
| 反应        | 氮气 / 甲苯 / 二甲苯 / 甲基乙基酮           | MDP-535AYP#1  | 涂料相关     |
| 浓缩        | 己烷 / 甲醇 / 甲基乙基酮                 | MDP-535AP#1   | 化学原料     |
| 浓缩        | 空气 / 酒精 / 丙酮                    | MDP-535AP#1   | 化学原料     |
| 浓缩        | 废气（包括溶剂气体）                      | MDP-680VYP#2  | 化学原料     |
| 浓缩        | 空气 / 甲苯 / 甲醇                    | SLT-513AZP#1  | 化学原料     |
| 脱泡        | 空气                              | SDF-30#1      | 食品相关     |
| 脱泡        | 空气                              | SDV-65#3      | 树脂相关     |
| 脱泡        | 空气 / 溶剂                         | MDP-535AP#1   | 化学原料     |
| 脱泡        | 空气                              | SDV-40SP#2    | 树脂相关     |
| 脱气        | 甲醇 / 乙二醇 / 酸系气体                 | MDP-680VCY#2  | 炼油相关     |
| 清洗机       | 空气 / 清洗液                        | SDV-30#1      | 机械加工（汽车） |
| 蒸馏        | 空气 / 水蒸气 / 溶剂蒸气                 | MDP-535AZY#1  | 医药相关     |
| 蒸馏        | 空气 / 甲基异丁基酮 / 氯仿                | MDP-535AZY#1  | 医药相关     |
| 蒸馏        | 酸性气体                            | MDP-535AYP#1  | 化学原料     |
| 蒸馏        | 空气 / 氮气 / H <sub>2</sub> S      | MDP-680ZP#2   | 化学原料     |
| 蒸馏        | 氮气 / 碳化氢                        | MDP-1015#1    | 化学原料     |
| 蒸馏        | 含甲苯蒸气                           | MDP-1015VZYP  | 化学原料     |
| 蒸馏        | 甲苯 / 氯气                         | SLT-413ACY#1  | 化学原料     |
| 蒸馏        | 氮气 / 有机溶剂                       | MDP-680VCYP#2 | 化学原料     |
| 蒸馏        | 有机溶剂（甲酸、乙酸）                     | MDP-680VZY#2  | 化学原料     |
| 蒸馏        | 氮气 / 有机溶剂 / 硅氧烷                 | MDP-1015VCP#1 | 化学原料     |
| 烧结炉       | 氟化氢 / 烟雾                        | SLT-513ACY#1  | 电子零件相关   |
| 干燥、排气处理   | 氮气 / 苯酚 / 甲苯 / 氯化氢              | MDP-680VZY    | 化学原料     |
| 干燥        | 均三甲苯 / 苯酚                       | MDP-535AZYP#1 | 化学原料     |
| 干燥        | 多种气体（包括粉体、溶剂）                   | SLT-513AYP#1  | 化学原料     |
| 干燥        | 空气 / 粉体 / 溶剂气体                  | SDV-40RY      | 化学原料     |
| 干燥        | 空气 / 水蒸气                        | MDP-680VZY#2  | 医药相关     |
| 干燥        | 水蒸气 / 乙酸                        | MDP-1015VCY#1 | 医药相关     |
| 干燥        | 空气 / 水蒸气                        | SLT-513P#1    | 医药相关     |
| 干燥        | 空气 / 水蒸气                        | MDP-680MP#2   | 医药相关     |
| 干燥        | 空气 / 过氧化氢 / 臭氧                  | MDP-680VP#2   | 医疗相关     |
| 干燥        | 甲醇 / 二氯甲烷 / 丙酮                  | MDP-680VCY#2  | 医药相关     |
| 干燥        | 混合气体                            | SLT-333ACYP#1 | 化学原料     |
| 干燥        | 空气 / 氮气 / 酸性气体 / 有机溶剂蒸气         | SLT-413ACY    | 医药相关     |
| PSA（变压吸附） | 混合气体                            | MDP-535AZYP#1 | 化学相关     |
| 气体回收      | 空气 / CO <sub>2</sub> / 水蒸气      | SDV-40R       | 各种工业     |
| 气体回收      | CO <sub>2</sub> / 氮气 / 水蒸气      | MDP-535A#1    | 各种工业     |
| 气体回收      | CO <sub>2</sub> / 氧气 / 水蒸气 / 氮气 | MDP-1225V#1   | 各种工业     |

注：因各处理气体造成的材质表面等的缺陷不在本公司保修范围内。

作为干式螺杆真空泵的开拓者，

选用最合适的泵规格来处理各种用途、吸入气体。

基于多年来孕育出的技术和积累的实际成果为客户提供最合适的的泵型号，

力求提高客户的生产效率，实现稳定作业。



- 最合适的表面处理
- 多种配件
- 提供特殊密封结构 等



- 提高生产效率
- 稳定运行



## MDP/SLT 系列

**TAIKO真空泵使用引领时代尖端的环保技术，  
保护地球环境，拥有无限可能  
应用于化学、医药行业等广泛领域**

因高可靠性而在真空行业被持续采用的划时代干式螺杆真空泵提高了工厂的生产效率。

另外，由本公司独有的螺杆形状(Queen Bee Screw)演变而来的节能eco VP螺杆系列也已加入到产品线中，敬请期待真空泵的二氧化碳减排效果。



## SDV/SDF 系列

**提供清洁、环保的高可靠性TAIKO真空泵。  
干式真空泵零件数量少，实现了价格低廉、省空间**

(SDF系列为风冷规格)。

在空气抽吸的基础上，利用螺杆优势，  
在清洗机的干燥工序中稳定发挥作用。



## SDV-R 系列

**TAIKO真空泵面向由技术进步产生变化的未来提供价值  
干式真空泵以价格低廉、省空间而广受好评的SDV  
系列为基础，应用于化学、医药行业**

改变了SDV系列的部分结构和接触气体部的涂层，并且升级为可选装氮气吹扫机构，在吸入SDV系列无法处理的空气以外的气体或夹带物用途中发挥作用。

| 主要用途                                          | 型式      | 极限真空度(PaA) | 排气速度(L/min) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| 硅提拉<br>真空干燥<br>溶剂回收<br>真空蒸馏<br>PSA<br>(变压吸附)等 | MDP     | 0.7~80     | 1100~11000  |
|                                               | MDP-V   | 0.5~20     | 5500~22000  |
|                                               | MDP-T、M | 1.0~50     | 2500~6500   |
|                                               | SLT     | 0.5~2.0    | 600~3000    |

**MDP系列**

特点 ..... 13

规格、理想性能曲线 ..... 14

**MDP-V系列**

特点 ..... 15

规格、理想性能曲线 ..... 16

**MDP-T系列**

特点 ..... 17

**MDP-M系列**

特点、尺寸 ..... 18

尺寸(MDP/MDP-V、T) ..... 19

**SLT系列**

特点 ..... 21

规格、理想性能曲线 ..... 22

尺寸 ..... 23

配件(MDP/SLT)..... 24

| 主要用途                                    | 型式      | 极限真空度(PaA) | 排气速度(L/min) |
|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| 真空清洗<br>真空干燥<br>真空成型<br>真空浸渍<br>脱气、脱泡 等 | SDV/SDF | 20~300     | 500~11500   |

**SDV/SDF系列**

特点 ..... 25

规格、理想性能曲线 ..... 26

尺寸 ..... 27

| 主要用途                           | 型式    | 极限真空度(PaA) | 排气速度(L/min) |
|--------------------------------|-------|------------|-------------|
| 真空干燥<br>溶剂回收<br>真空蒸馏<br>真空成型 等 | SDV-R | 10~30      | 850~2800    |

**SDV-R系列**

特点 ..... 29

规格、理想性能曲线、尺寸 ..... 30

特殊应对案例介绍 ..... 31

真空泵产品规格表(报价用) ..... 33

Business Office Network ..... 34



## MDP 系列

能够高效地排出吸入气体夹带的粉体、冷凝性气体  
可根据吸入气体实施接触气体部表面处理  
多样的配件组可支持各种用途

### 材质

| 接触气体部    | 标准规格                    | 耐腐蚀规格 (Z)    | 耐腐蚀规格 (C)     |
|----------|-------------------------|--------------|---------------|
| 机壳 / 侧面板 | FCD450+DEFRIC 涂层        | FCD450+ 无电解镍 | FCD450+CLEANS |
| 转子轴      | FCD450+DEFRIC 涂层        | FCD450+ 无电解镍 | FCD450+CLEANS |
| 唇形密封圈    | PTFE                    |              |               |
| O 形圈     | FKM (选配 FFKM、PTFE、EPDM) |              |               |

### 应用

#### ■冷却水

请按照温度 5 ~ 32℃、压力 0.2 ~ 0.4MPaG 供给符合日本工业用供水标准水质的冷却水。不能使用纯水。

#### ■润滑油

原装矿物油…………… Shell Tellus S2M68  
氟油…………… PFPE 14/6RP

#### ■吸入气体温度

将吸入气体温度设为 0 ~ 40℃。有时超出此范围也能够支持，具体请联系本公司。

#### ■润滑脂

原装氟润滑脂…………… NOXLUB KF0921

#### ■吹扫

##### ①冷却 (冷却用)

需要冷却气体来冷却真空泵。

气体供给方法有以下 3 种。

(1) 大气自吸式 …… 本方式通过过滤器自吸大气  
对于危险气体等不可使用。

(2) 吹扫方式 …… 备有吹扫单元。

(3) 冷却器方式 …… 将废气冷却并吸入。

##### ②密封 (A)、(B)

抑制腐蚀性气体侵入轴承部。

## 规格

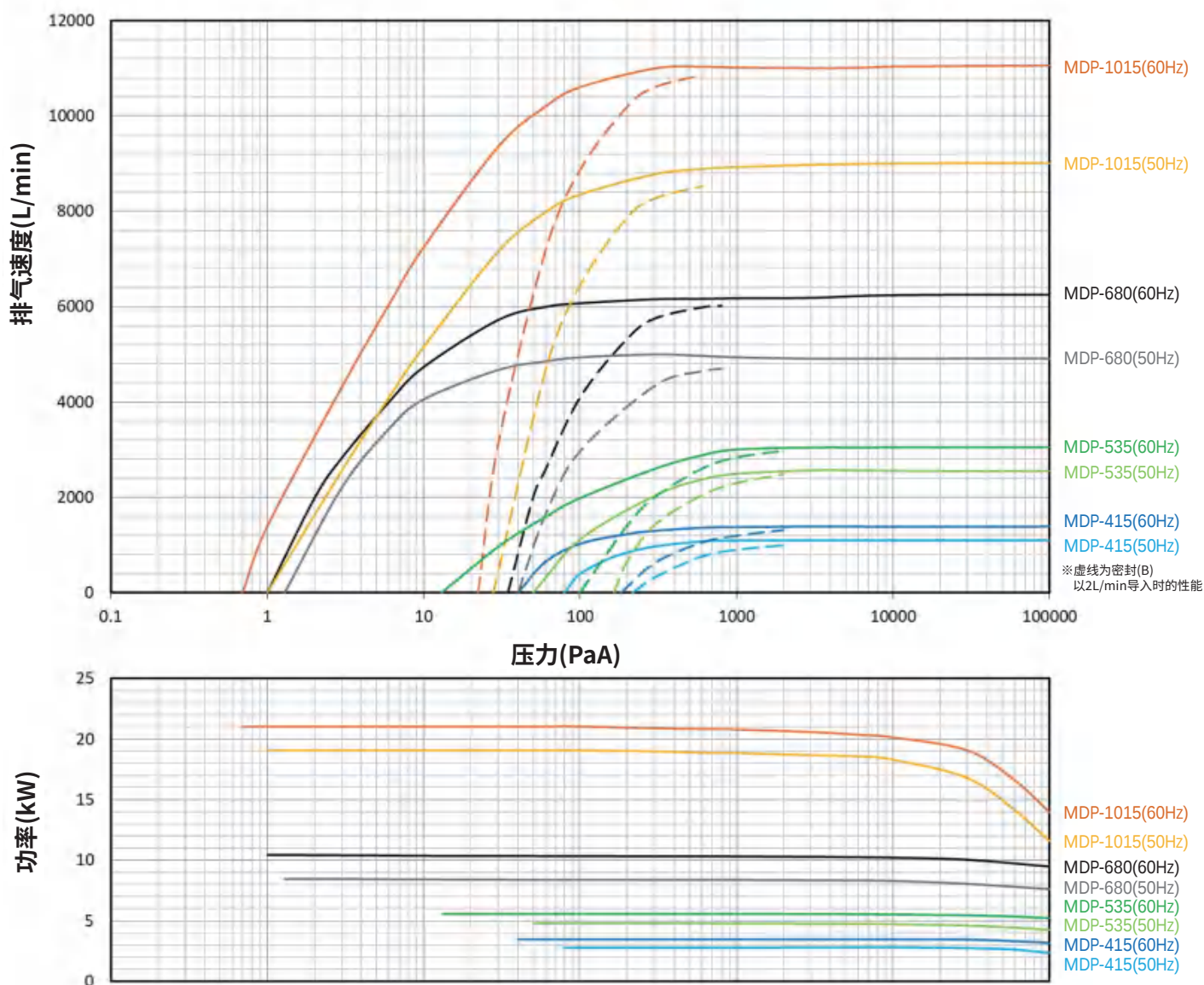
上段 60Hz  
下段 50Hz

| 型式       | 口径<br>进气 / 排气 | 转速<br>min <sup>-1</sup> | 排气速度<br>L/min | 极限真空度<br>PaA | 电动机额定<br>规格<br>kW×P | 冷却水量 <sup>※1</sup><br>L/min | 吹扫量 <sup>※2</sup> |                    |                    |
|----------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|          |               |                         |               |              |                     |                             | 冷却<br>L/min       | 密封<br>(A)<br>L/min | 密封<br>(B)<br>L/min |
| MDP-415A | 40A/40A       | 3550                    | 1400          | 40           | 3.7×2               | 2                           | 25 ~              | 3                  | ~ 2                |
|          |               | 2900                    | 1100          | 80           |                     |                             |                   |                    |                    |
| MDP-535A | 50A/40A       | 3550                    | 3000          | 13           | 7.5×2               | 4                           |                   |                    |                    |
|          |               | 2900                    | 2500          | 50           | 5.5×2               |                             |                   |                    |                    |
| MDP-680  | 65A/50A       | 3550                    | 6200          | 1            | 15×2                | 6                           | 200 ~             |                    |                    |
|          |               | 2900                    | 5000          | 1.3          | 11×2                |                             |                   |                    |                    |
| MDP-1015 | 100A/65A      | 3550                    | 11000         | 0.7          | 30×2                | 12                          | 400 ~             |                    |                    |
|          |               | 2900                    | 9000          | 1            | 22×2                |                             |                   |                    |                    |

※1 使用冷凝器冷却方式，冷却水量为 2 倍。

※2 吹扫用气体标准使用氮气（惰性气体），也可使用其他种类的气体。详情请咨询本公司。

## 预期性能曲线



MDP/SLT 系列

SDV/SDF 系列

SDV-R 系列

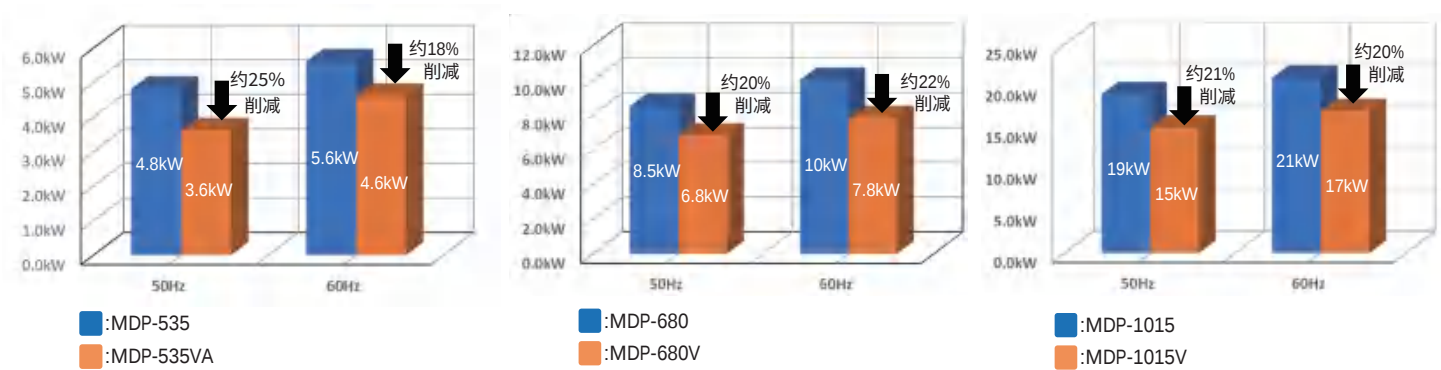
推出专为节能而设计的“V”系列！  
降低轴功率，大幅削减运行成本！



# MDP-V 系列

耗电最多降低约 25%（与本公司相比）  
冷却用气体量最多减少 100%（可进行气体回收）  
与 MDP 系列具有部件可互换性

耗电对比※



※1 轴功率因规格而异。（本图表示真空度：2kPa、背压：大气压、逆流冷却式过滤器规格的情形）

## 材质

| 接触气体部    | 标准规格                    | 耐腐蚀规格 (Z)    | 耐腐蚀规格 (C)     |
|----------|-------------------------|--------------|---------------|
| 机壳 / 侧面板 | FCD450+DEFRIC 涂层        | FCD450+ 无电解镍 | FCD450+CLEANS |
| 转子轴      | FCD450+DEFRIC 涂层        | FCD450+ 无电解镍 | FCD450+CLEANS |
| 唇形密封圈    | PTFE                    |              |               |
| O 形圈     | FKM (选配 FFKM、PTFE、EPDM) |              |               |

## 应用

### ■冷却水

请按照温度 5 ～ 32℃、压力 0.2 ～ 0.4MPaG 供给符合日本工业用供水标准水质的冷却水。不能使用纯水。

### ■润滑油

原装矿物油…………… Shell Tellus S2M68  
氟油…………… PFPE 14/6RP

### ■润滑脂

原装氟润滑脂…………… NOXLUB KF0921

### ■吸入气体温度

将吸入气体温度设为 0 ～ 40℃。有时超出此范围也能够支持，具体请联系本公司。

## 规格

上段 60Hz  
下段 50Hz

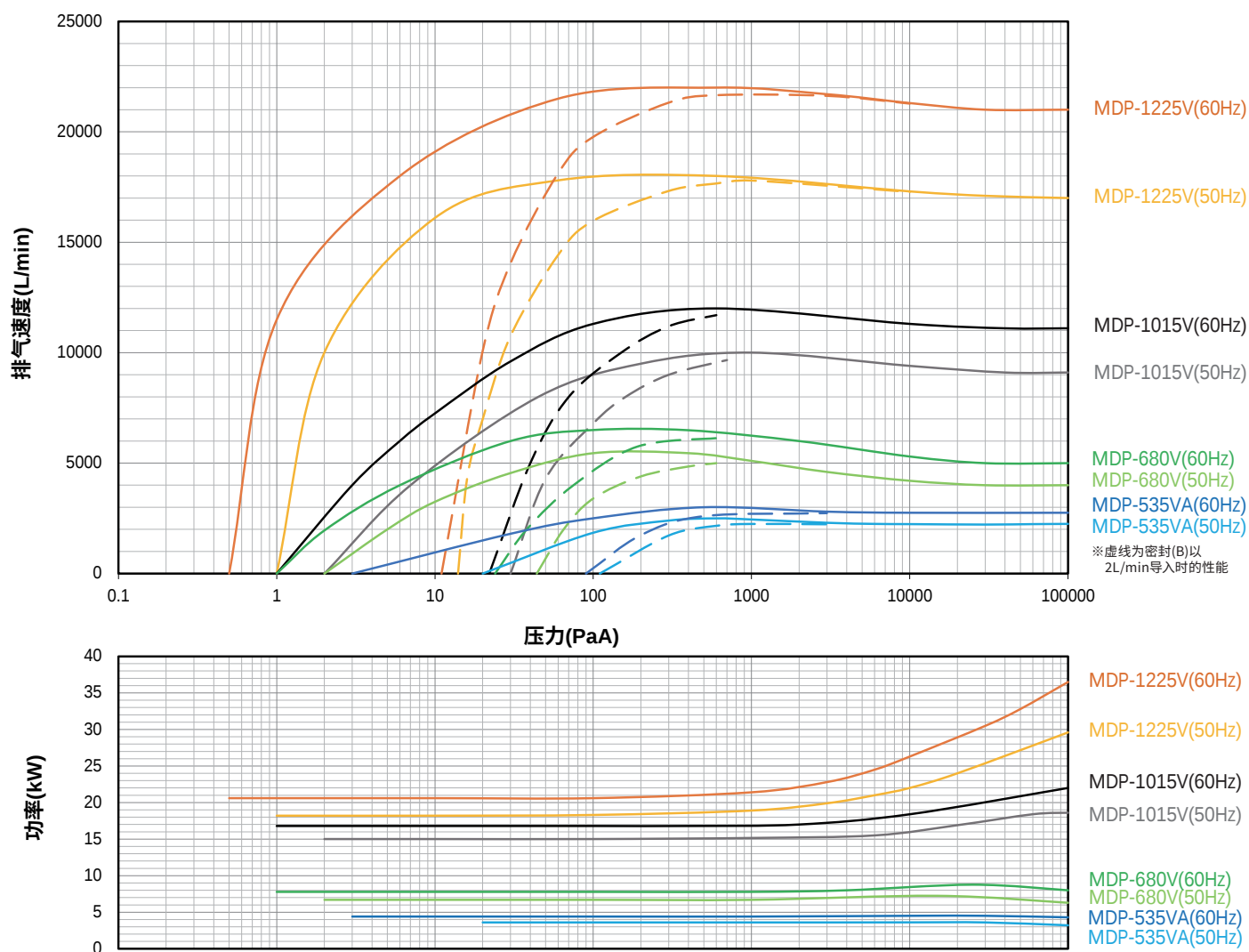
| 型式        | 口径<br>进气 / 排气 | 转速<br>min <sup>-1</sup> | 排气速度<br>L/min | 极限真空度<br>PaA | 电动机额定<br>规格<br>kW×P  | 冷却水量 ※ <sup>1</sup><br>L/min | 吹扫量 ※ <sup>2</sup> |                 |                 |
|-----------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
|           |               |                         |               |              |                      |                              | 稀释<br>L/min        | 密封 (A)<br>L/min | 密封 (B)<br>L/min |
| MDP-535VA | 50A/40A       | 3550                    | 3000          | 3            | 5.5×2                | 4                            | ～ 25               | 3               | ～ 2             |
|           |               | 2900                    | 2500          | 20           | 3.7※ <sup>3</sup> ×2 |                              |                    |                 |                 |
| MDP-680V  | 65A/50A       | 3550                    | 6500          | 1            | 11×2                 | 6                            | ～ 200              |                 |                 |
|           |               | 2900                    | 5500          | 2            | 7.5×2                |                              |                    |                 |                 |
| MDP-1015V | 100A/65A      | 3550                    | 12000         | 1            | 22×2                 | 12                           | ～ 400              |                 |                 |
|           |               | 2900                    | 10000         | 2            | 18.5×2               |                              |                    |                 |                 |
| MDP-1225V | 125A/80A      | 3550                    | 22000         | 0.5          | 37×2                 | 15                           |                    |                 |                 |
|           |               | 2900                    | 18000         | 1            | 30×2                 |                              |                    |                 |                 |

※1 使用冷凝器冷却方式，冷却水量为 2 倍。

※2 吹扫用气体标准使用氮气（惰性气体），也可使用其他种类的气体。详情请咨询本公司。

※3 根据规格条件，电动机功率有时达到 5.5kW。

## 预期性能曲线



MDP/SLT 系列

SDV/SDF 系列

SDV-R 系列

**推出专为方便维护而设计的“T”系列！**  
**机壳上下可拆分，便于确认机内情况、进行清扫！**

## MDP-T 系列

清扫时，方便进入机内

无需滑动，周围的作业空间可为最小

通过更换 MDP 系列的特定零件，可以将规格变更为“T 型”

### 相应机型

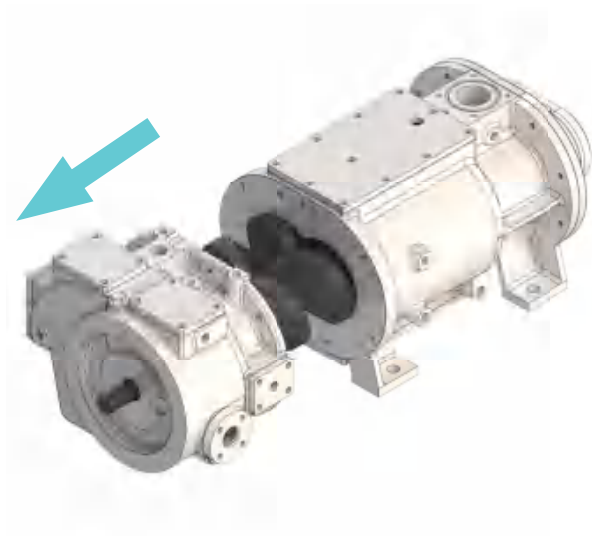
MDP-535(V)A

MDP-680(V)

### 内部清洁时的示意图

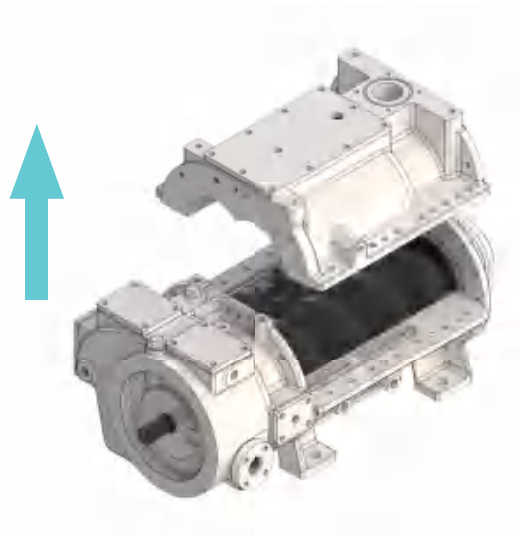
#### MDP-(V) 型

由于需要拔出转子轴，  
因此需要一定的作业空间，  
拆卸电机、重新安装也费时费力



#### MDP-(V)T 型

只需拆开机壳上部就可以，  
因此作业空间紧凑，并且  
无需费时费力地拆卸电机等，方便作业



材料

应用

规格

预期性能曲线

MDP-T 型请参照 P13、P14，MDP-VT 型请参照 P15、P16



# MDP-M 系列

相比 MDP 系列，定心作业更容易  
法兰电机直连型

材料

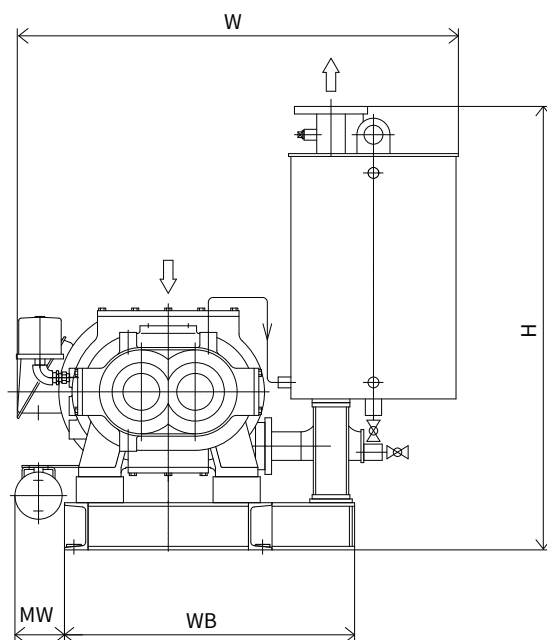
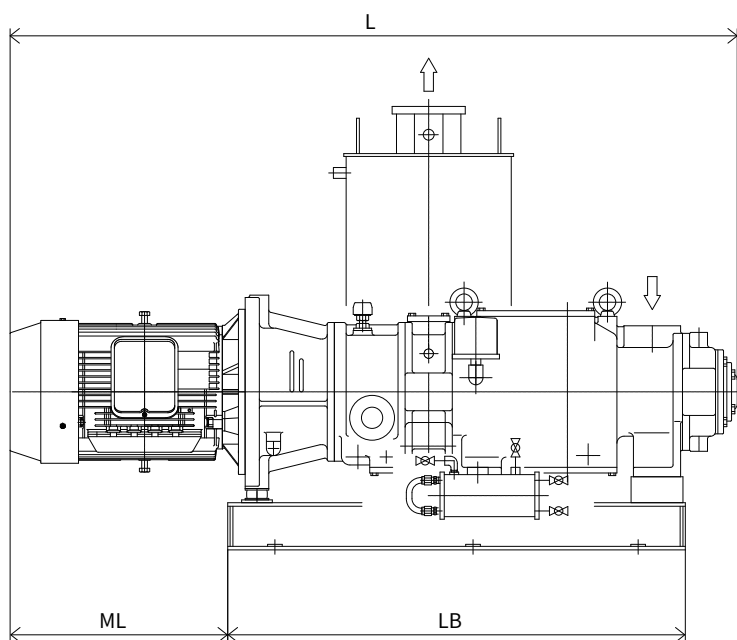
应用

规格

预期性能曲线

MDP-M 型请参照 P13、P14，MDP-VM 型请参照 P15、P16

## 尺寸

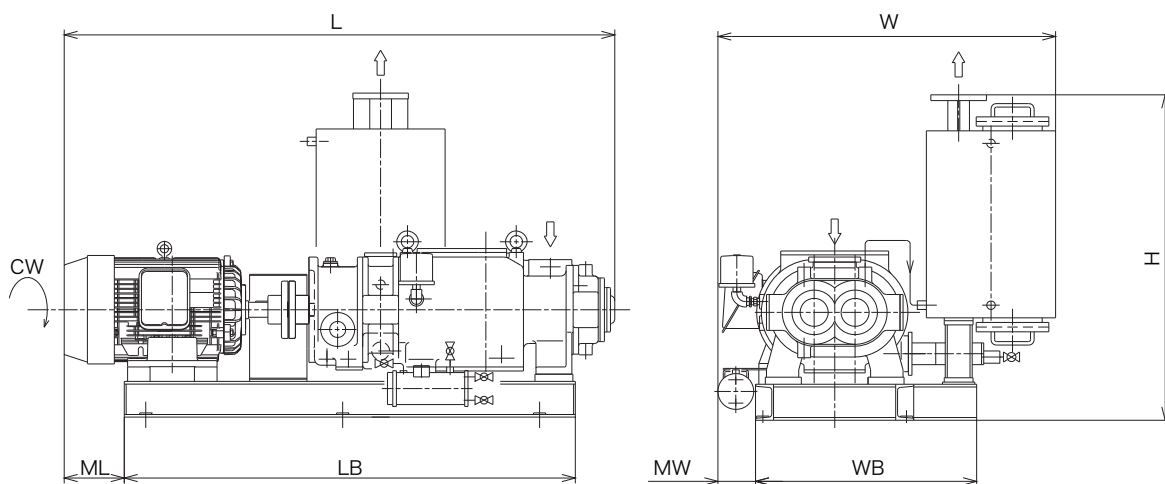


| 型式       | 参考尺寸 (mm) |     |     |      |     |     |     | 估算重量 (kg) |
|----------|-----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
|          | L         | LB  | ML  | W    | WB  | MW  | H   |           |
| MDP-415M | 1080      | 720 | 290 | 830  | 515 | 110 | 842 | 300       |
| MDP-535M | 1370      | 840 | 435 | 890  | 545 | 140 | 890 | 460       |
| MDP-680M | 1610      | 970 | 530 | 1030 | 615 | 195 | 940 | 675       |

※ 估算重量包括电机重量。

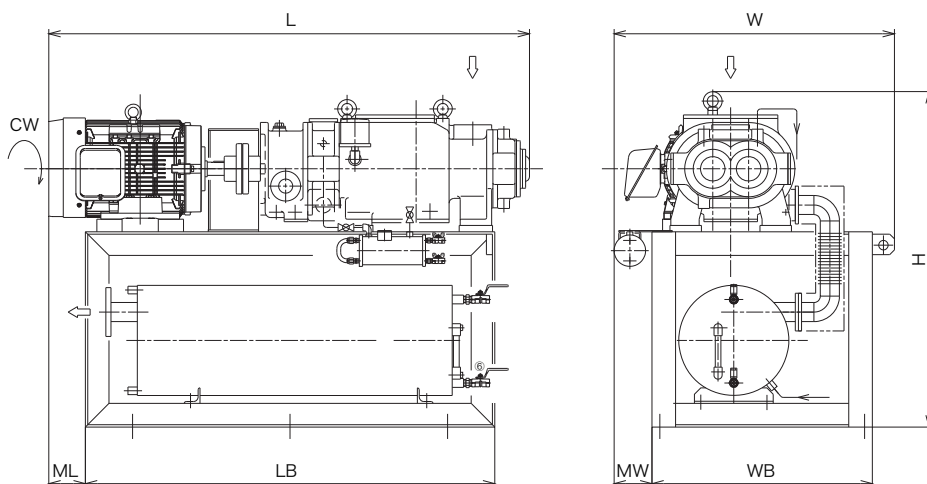
# MDP/SLT Vacuum Pump

尺寸 (MDP-V、T 系列)



| 型式          | 参考尺寸 (mm) |      |     |      |     |     |      | 估算重量 (kg) |
|-------------|-----------|------|-----|------|-----|-----|------|-----------|
|             | L         | LB   | ML  | W    | WB  | MW  | H    |           |
| MDP-415A    | 1090      | 900  | 95  | 840  | 515 | 115 | 862  | 290       |
| MDP-535A(T) | 1370      | 1100 | 160 | 900  | 545 | 145 | 840  | 420       |
| MDP-680(T)  | 1600      | 1300 | 180 | 1040 | 615 | 200 | 905  | 640       |
| MDP-1015    | 1890      | 1550 | 200 | 1180 | 765 | 190 | 1020 | 1230      |

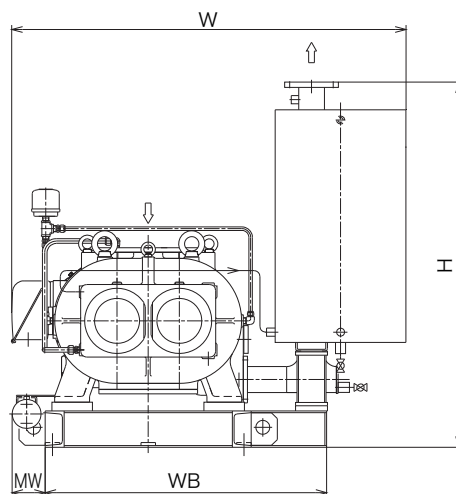
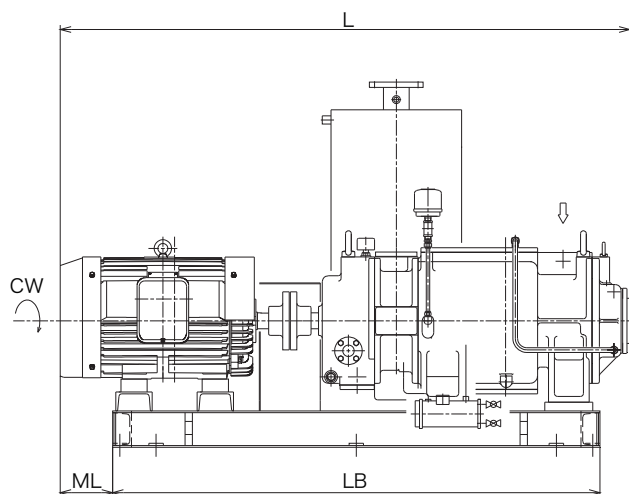
※ 估算重量包括电机重量。



| 型式          | 参考尺寸 (mm) |      |     |     |     |     |      | 估算重量 (kg) |
|-------------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----------|
|             | L         | LB   | ML  | W   | WB  | MW  | H    |           |
| MDP-415A    | 1075      | 1000 | 6   | 810 | 620 | 120 | 855  | 350       |
| MDP-535A(T) | 1213      | 1120 | -   | 810 | 620 | 120 | 868  | 410       |
| MDP-680(T)  | 1530      | 1300 | 120 | 895 | 700 | 125 | 1165 | 680       |
| MDP-1015    | 1800      | 1550 | 110 | 915 | 640 | 125 | 1425 | 1200      |

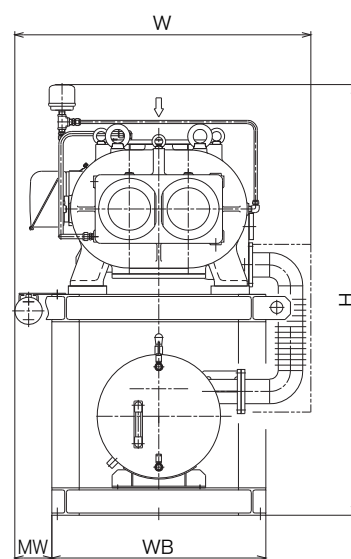
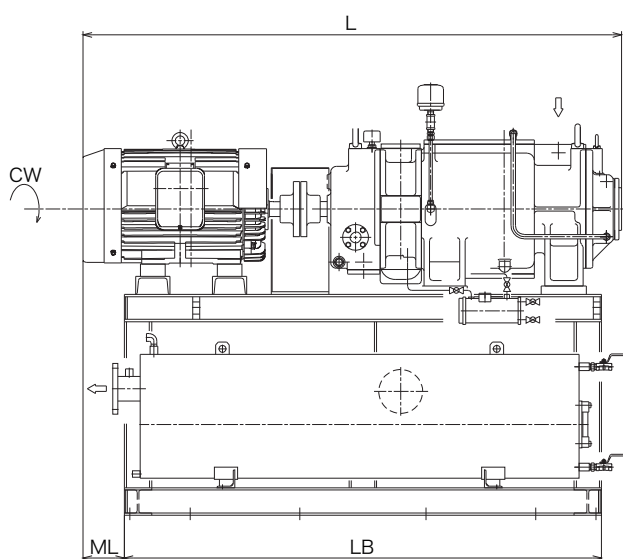
※ 估算重量包括电机重量。

## 尺寸 (MDP-V 系列)



| 型式        | 参考尺寸 (mm) |      |     |      |     |     |      | 估算重量 (kg) |
|-----------|-----------|------|-----|------|-----|-----|------|-----------|
|           | L         | LB   | ML  | W    | WB  | MW  | H    |           |
| MDP-1225V | 1980      | 1680 | 190 | 1420 | 970 | 170 | 1256 | 1780      |

※ 估算重量包括电机重量。



| 型式        | 参考尺寸 (mm) |      |     |      |     |     |      | 估算重量 (kg) |
|-----------|-----------|------|-----|------|-----|-----|------|-----------|
|           | L         | LB   | ML  | W    | WB  | MW  | H    |           |
| MDP-1225V | 1970      | 1740 | 150 | 1080 | 780 | 135 | 1570 | 2040      |

※ 估算重量包括电机重量。



## SLT 系列

除 MDP 系列的特点之外，  
还采用了长螺杆，为高真空规格

### 材质

| 接触气体部    | 标准规格                    | 耐腐蚀规格 (Z)          | 耐腐蚀规格 (C)          |
|----------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| 机壳 / 侧面板 | FC200/FCD450+DEFRIC 涂层  | FC200/FCD450+ 无电解镍 | FC200/FCD450+ 多层镀镍 |
| 转子轴      | FCD450+DEFRIC 涂层        | FCD450+ 无电解镍       | FCD450+CLEANS      |
| 唇形密封圈    | PTFE                    |                    |                    |
| O 形圈     | FKM (选配 FFKM、PTFE、EPDM) |                    |                    |

### 应用

#### ■冷却水

请按照温度 5 ~ 32℃、压力 0.2 ~ 0.4MPaG 供给符合日本工业用供水标准水质的冷却水。不能使用纯水。

#### ■润滑油

原装矿物油…………… Shell Tellus S2M68  
氟油…………… PFPE 14/6RP

#### ■吸入气体温度

将吸入气体温度设为 0 ~ 40℃。有时超出此范围也能够支持，具体请联系本公司。

#### ■润滑脂

原装氟润滑脂…………… NOXLUB KF0921

#### ■吹扫

##### ①冷却 (冷却用)

需要冷却气体来冷却真空泵。

气体供给方法有以下 3 种。

- (1) 大气自吸式 …… 本方式通过过滤器自吸大气  
对于危险气体等不可使用。
- (2) 吹扫方式 …… 备有吹扫单元。
- (3) 冷却器方式 …… 将废气冷却并吸入。

##### ②密封 (A)、(B)

抑制腐蚀性气体侵入轴承部。

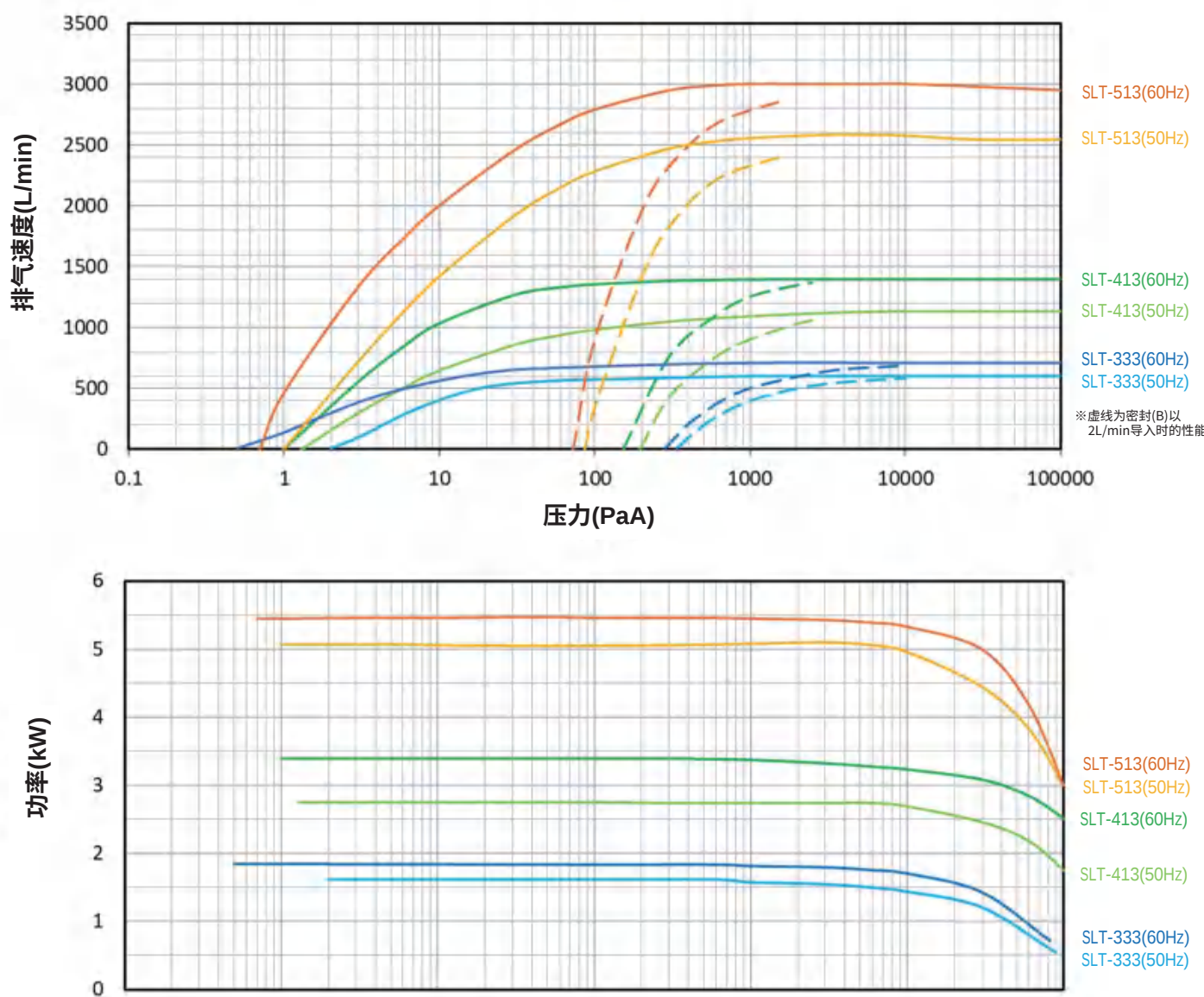
规格

上段 60Hz  
下段 50Hz

| 型式       | 口径<br>进气 / 排气      | 转速<br>min <sup>-1</sup> | 排气速度<br>L/min | 极限真空度<br>PaA | 电动机额定<br>规格<br>kW×P | 冷却水量 <sup>※2</sup><br>L/min | 吹扫量 <sup>※3</sup> |                    |                    |
|----------|--------------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|          |                    |                         |               |              |                     |                             | 冷却<br>L/min       | 密封<br>(A)<br>L/min | 密封<br>(B)<br>L/min |
| SLT-333A | 40A/ <sup>※1</sup> | 3550                    | 710           | 0.5          | 2.2×2               | 2                           | 10 ~              | 3                  | ~ 2                |
|          |                    | 2900                    | 600           | 2            |                     |                             |                   |                    |                    |
| SLT-413A | 40A/40A            | 3550                    | 1400          | 1            | 3.7×2               | 2                           | 25 ~              |                    |                    |
|          |                    | 2900                    | 1100          | 1.3          |                     |                             |                   |                    |                    |
| SLT-513A | 50A/40A            | 3550                    | 3000          | 0.7          | 7.5×2               | 4                           |                   |                    |                    |
|          |                    | 2900                    | 2500          | 1            | 5.5×2               |                             |                   |                    |                    |

※1 排气侧特殊法兰  
※2 带逆冷式冷却器时，冷却水量为 2 倍。  
※3 吹扫用气体标准使用氮气（惰性气体），也可使用其他种类的气体。详情请咨询本公司。

理想性能曲线



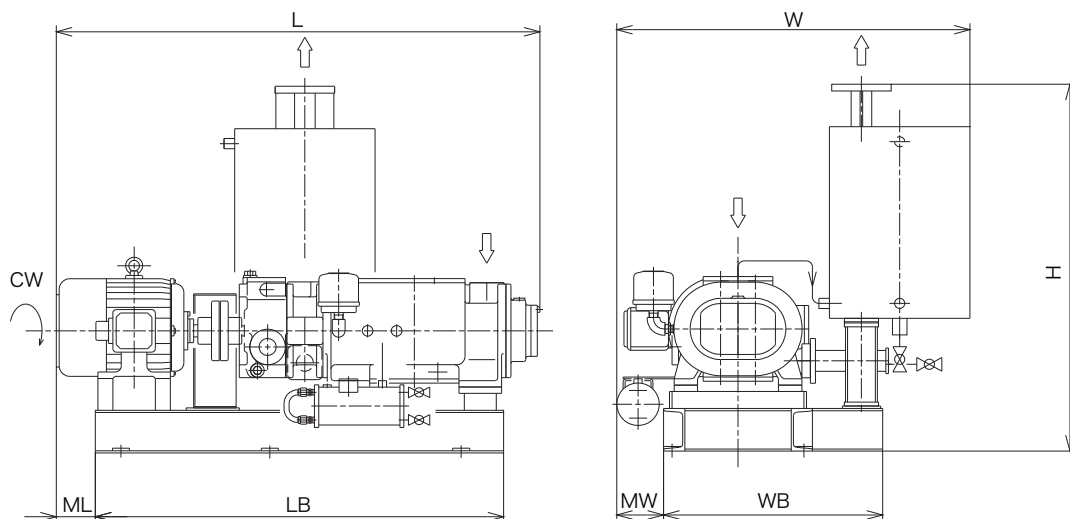
MDP/SLT 系列

SDV/SDF 系列

SDV-R 系列

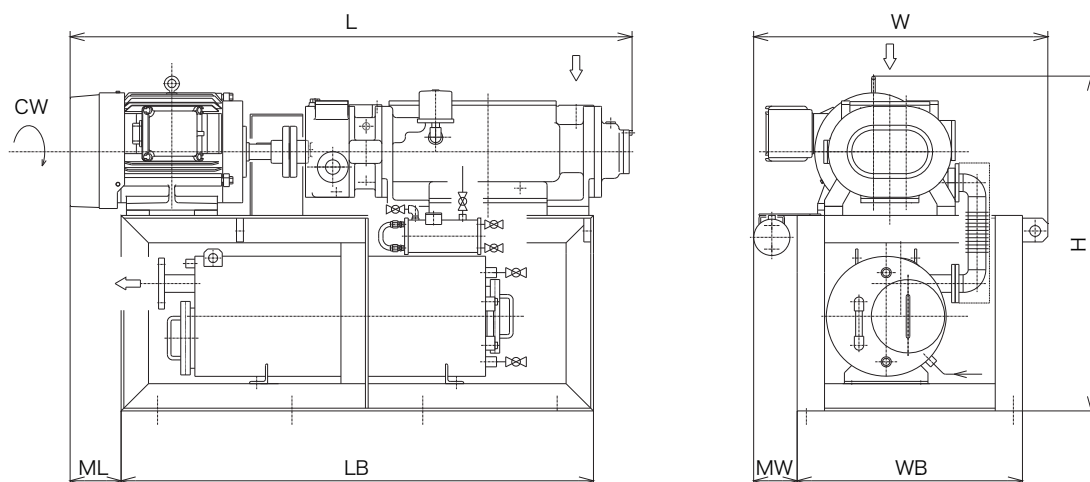
# MDP/SLT | Vacuum Pump

## 尺寸 (SLT 系列)



| 型式       | 参考尺寸 (mm) |      |     |     |     |     |     | 估算重量 (kg) |
|----------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
|          | L         | LB   | ML  | W   | WB  | MW  | H   |           |
| SLT-333A | 915       | 830  | 32  | 445 | 350 | 53  | 405 | 180       |
| SLT-413A | 1160      | 960  | 95  | 840 | 515 | 115 | 862 | 320       |
| SLT-513A | 1560      | 1300 | 145 | 900 | 545 | 145 | 840 | 450       |

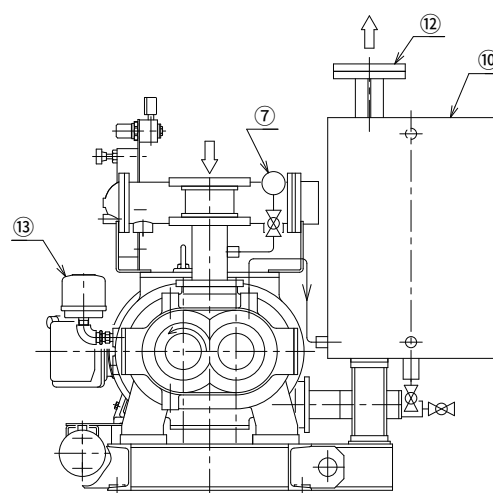
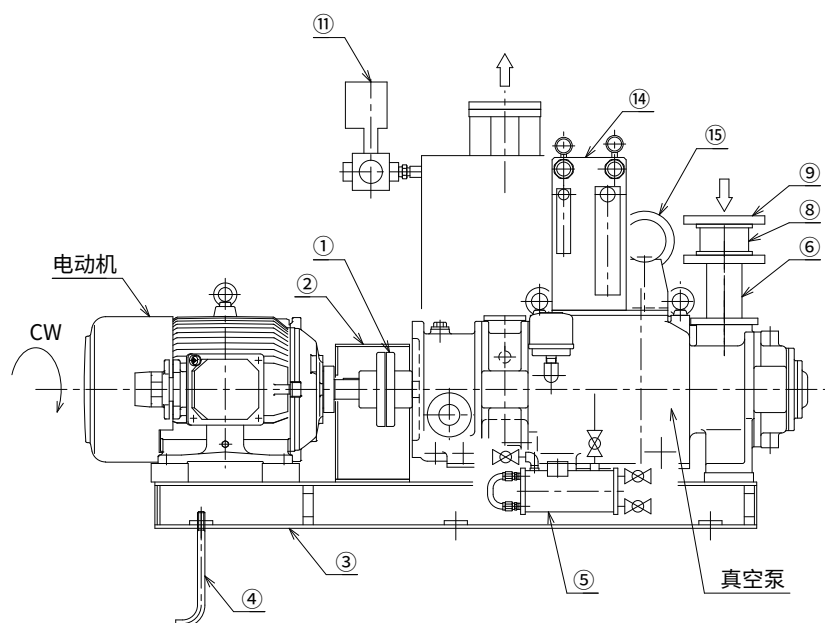
※ 估算重量包括电机重量。



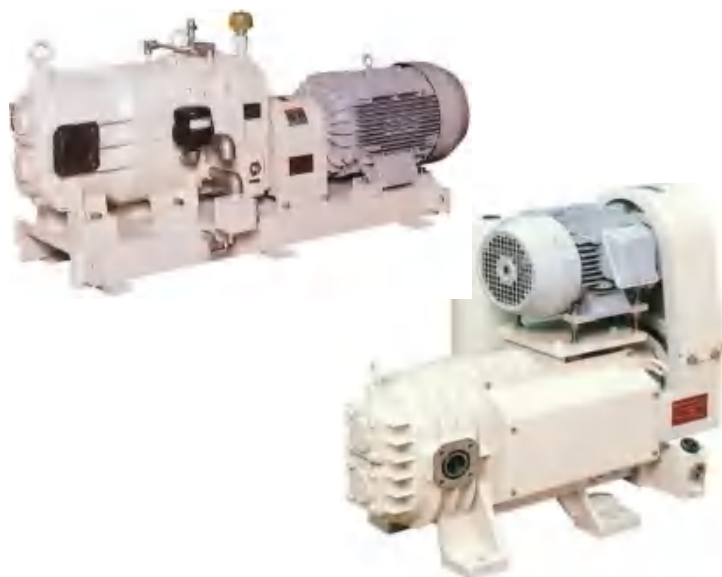
| 型式       | 参考尺寸 (mm) |      |    |     |     |     |     | 估算重量 (kg) |
|----------|-----------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
|          | L         | LB   | ML | W   | WB  | MW  | H   |           |
| SLT-333A | 965       | 930  | 35 | 555 | 380 | 135 | 665 | 230       |
| SLT-413A | 1140      | 1050 | 5  | 810 | 620 | 120 | 855 | 390       |
| SLT-513A | 1410      | 1300 | -  | 810 | 620 | 120 | 895 | 500       |

※ 估算重量包括电机重量。

# 附件（MDP/SLT 系列）



| No. | 名称       | 材质                                                 | 备注                    |
|-----|----------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| ①   | 联轴器      | FC200、S35C                                         | -                     |
| ②   | 安全罩      | SS400、SUS304                                       | -                     |
| ③   | 共用底座     | SS400、SUS304                                       | -                     |
| ④   | 基础螺栓     | SS400、SUS304                                       | -                     |
| ⑤   | 废油罐      | SS400、SUS304、SUS316(L)                             | -                     |
| ⑥   | 吸气管      | SS400、SUS304、SUS316(L)                             | 口径：40 ~ 150A          |
| ⑦   | 真空计      | SUS316                                             | 带球阀                   |
| ⑧   | 止回阀      | FC250+FKM/PTFE<br>SCS13+FKM/PTFE<br>SCS14+FKM/PTFE | 口径：40 ~ 150A<br>微小力矩型 |
| ⑨   | 成对法兰（吸气） | SS400、SUS304、SUS316(L)                             | -                     |
| ⑩   | 水冷式消音器   | SS400、SUS304、SUS316(L)                             | 也有带检查口方式              |
| ⑪   | 冷却水流量开关  | CAC、FC200、FCD450                                   | -                     |
| ⑫   | 配对法兰（排气） | SS400、SUS304、SUS316(L)                             | -                     |
| ⑬   | 逆冷式过滤器   | SPC                                                | -                     |
| ⑭   | 氮气吹扫操作柜  | 调节阀、压力计、流量计、安装板、管道、小止回阀                            |                       |
| ⑮   | 逆冷式冷却器   | SUS304+FKM、SUS316+PTFE                             | 口径：1/2、3/4、1・1/4      |



## SDV·SDF 系列

与 MDP、SLT 系列相比，价格低廉、节省空间  
空气专用规格

SDF 系列为风冷规格，因此不需要冷却水

### 材质

| 接触气体部    | 标准规格             |
|----------|------------------|
| 机壳 / 侧面板 | FC200+DEFRIC 涂层  |
| 转子轴      | FCD450+DEFRIC 涂层 |
| 唇形密封圈    | PTFE             |
| O 形圈     | FKM              |
| 垫圈       | 无石棉              |

### 应用

#### ■冷却水

请按照温度 5 ~ 32℃、压力 0.2 ~ 0.4MPaG 供给符合日本工业用供水标准水质的冷却水。不能使用纯水。

#### ■润滑油

原装矿物油…………… Shell Tellus S2M68

#### ■润滑脂

原装氟润滑脂…………… NOXLUB KF0921

#### ■吸入气体温度

将吸入气体温度设为 0 ~ 40℃。有时超出此范围也能够支持，具体请联系本公司。

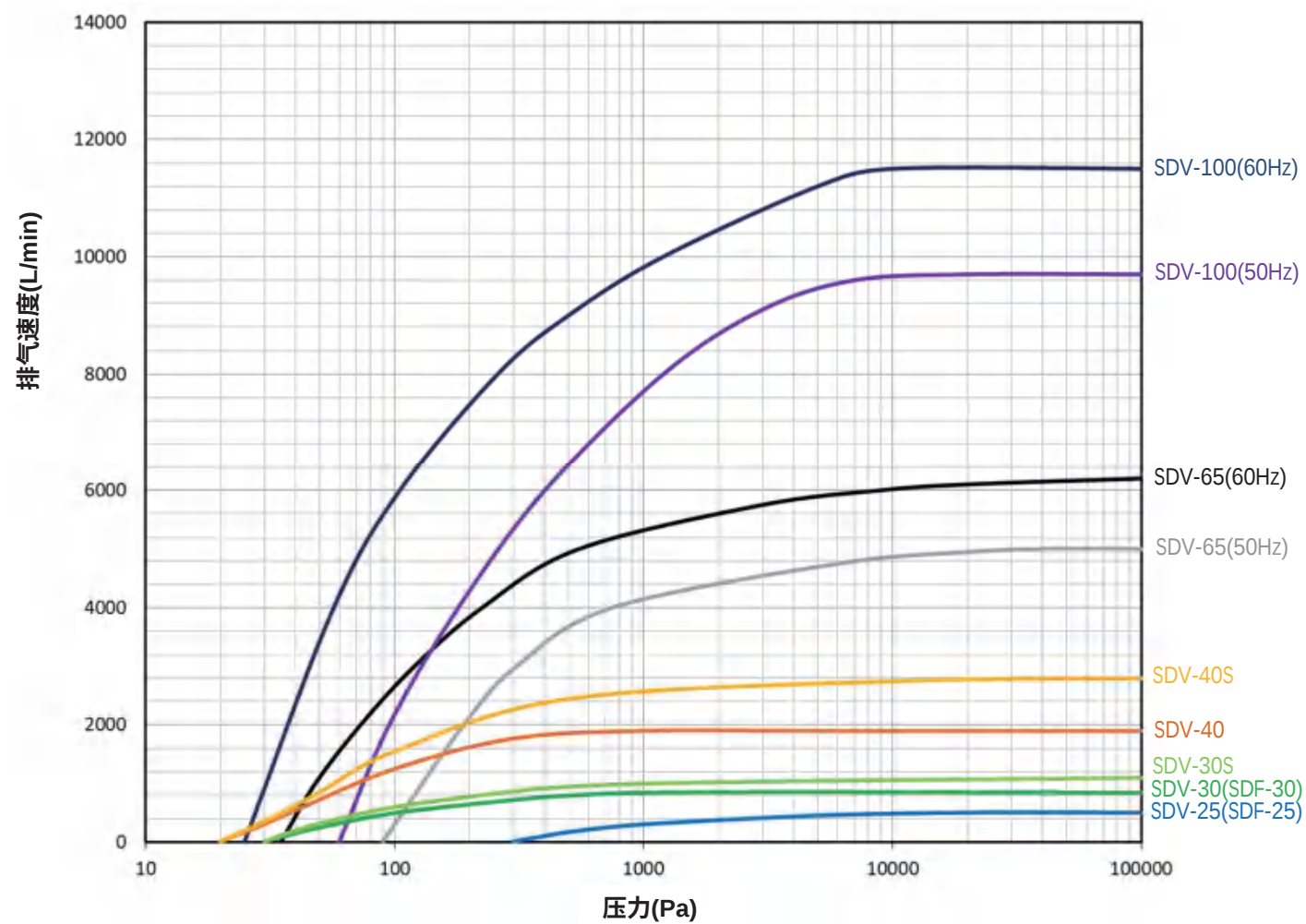
规格

上段 60Hz  
下段 50Hz

| 型式                    | 口径<br>进气 / 排气 | 转速<br>min <sup>-1</sup> | 排气速度<br>L/min | 极限真空度<br>PaA | 电动机额定规格<br>kW×P | 冷却水量<br>L/min |
|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
| SDV-25                | VG25/25A      | 2900                    | 500           | 300          | 1.5×2           | 2             |
| SDF-25                | VG25/25A      | 2900                    | 500           | 300          | 1.5×2           | 风冷            |
| SDV-30                | VG25/25A      | 2900                    | 850           | 30           | 2.2×2           | 2             |
| SDF-30                | VG25/25A      | 2900                    | 850           | 30           | 2.2×2           | 风冷            |
| SDV-30S               | VG25/25A      | 3500                    | 1100          | 30           | 3.7×2           | 2             |
| SDV-40                | VG40/32A      | 2400                    | 1900          | 20           | 3.7×2           | 4             |
| SDV-40S               | VG40/32A      | 3500                    | 2800          | 20           | 5.5×2           | 4             |
| SDV-65                | VG65/VG50     | 3550                    | 6200          | 35           | 11×2            | 6             |
|                       |               | 2900                    | 5000          | 90           |                 |               |
| SDV-100 <sup>※1</sup> | VG100/VG65    | 3550                    | 11500         | 25           | 22×2            | 12            |
|                       |               | 2900                    | 9700          | 60           | 18.5×2          |               |

※1 SDV-100 的电动机额定规格在 50Hz 时为 18.5kW，在 60Hz 时为 22kW

理想性能曲线



MDP/SLT 系列

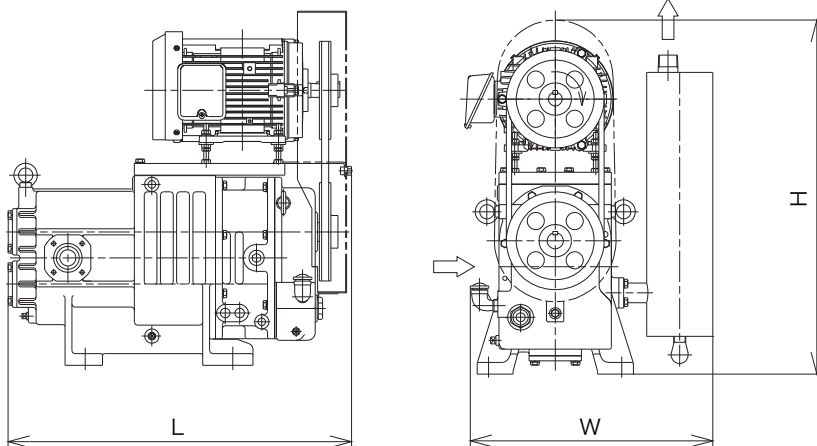
SDV/SDF 系列

SDV-R 系列

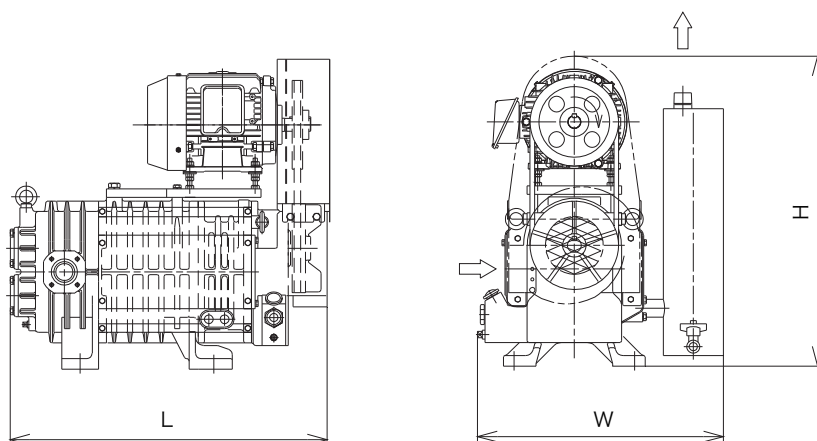
# SDV/ SDF | Vacuum Pump

## 尺寸

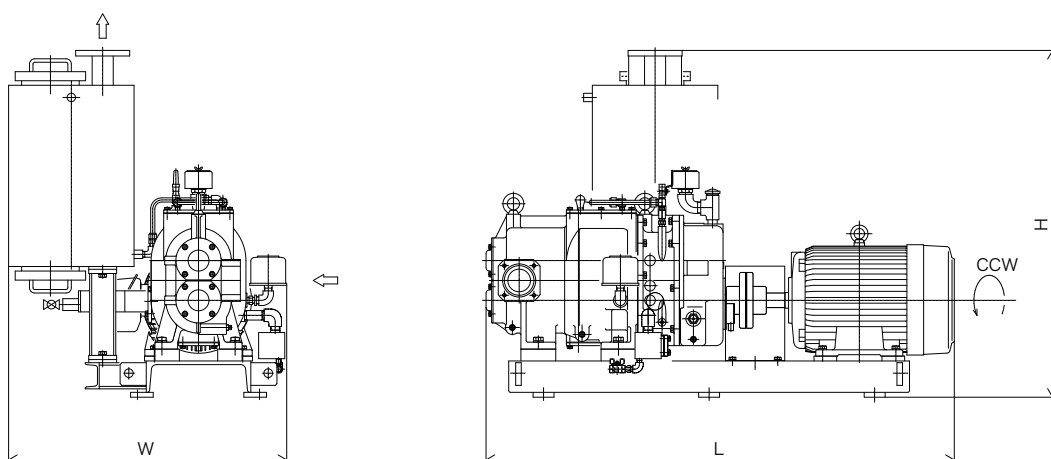
### ■ SDV-25/30/30S/40/40S



### ■ SDF-25、 30



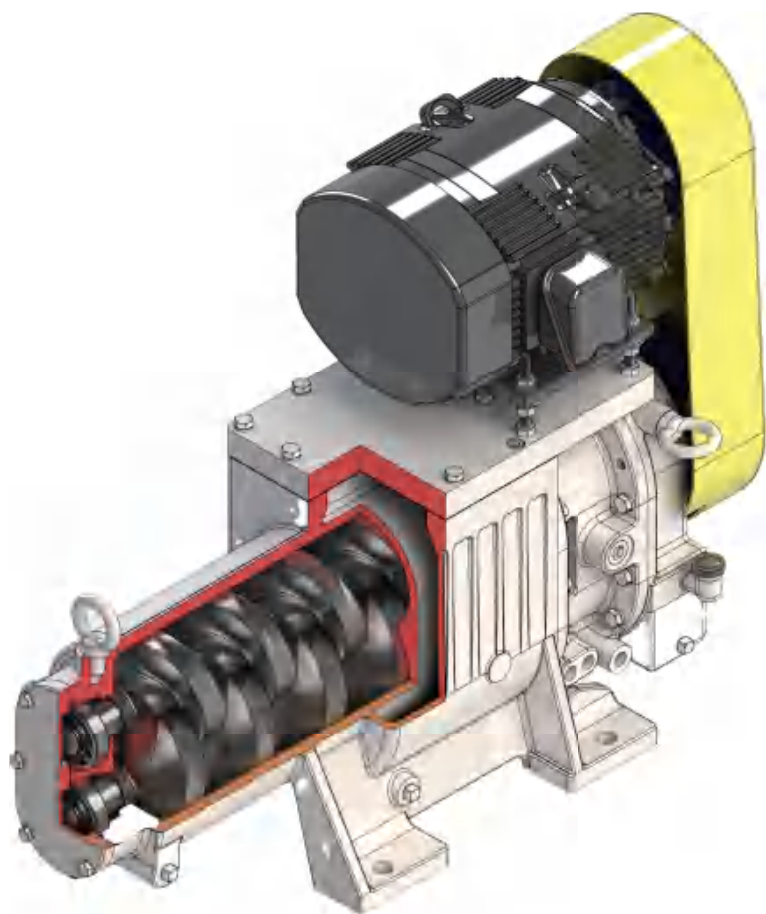
### ■ SDV-65、 100



尺寸

| 型式      | 参考尺寸 (mm) |      |      | 估算重量 (kg) |
|---------|-----------|------|------|-----------|
|         | L         | W    | H    |           |
| SDV-25  | 435       | 475  | 590  | 125       |
| SDF-25  | 475       | 495  | 590  | 115       |
| SDV-30  | 435       | 595  | 590  | 155       |
| SDF-30  | 475       | 615  | 590  | 140       |
| SDV-30S | 460       | 570  | 690  | 165       |
| SDV-40  | 540       | 850  | 715  | 270       |
| SDV-40S | 570       | 800  | 790  | 270       |
| SDV-65  | 805       | 1330 | 995  | 415       |
| SDV-100 | 995       | 1540 | 1135 | 825       |

※ 估算重量包括电机重量。



MDP/SLT 系列

SDV/SDF 系列

SDV-R 系列



## SDV-R 系列

与空气专用 SDV 系列不同，  
可处理除空气以外的吸入气体  
与 MDP、SLT 系列相比，价格低廉、节省空间

### 材质

| 接触气体部    | 标准规格          |
|----------|---------------|
| 机壳 / 侧面板 | FC200+ 特氟隆涂层  |
| 转子轴      | FCD450+ 特氟隆涂层 |
| 唇形密封圈    | PTFE          |
| O 形圈     | FKM           |
| 垫圈       | 无石棉           |

### 应用

#### ■冷却水

请按照温度 5 ~ 32℃、压力 0.2 ~ 0.4MPaG 供给符合日本工业用供水标准水质的冷却水。不能使用纯水。

#### ■润滑油

原装矿物油…………… Shell Tellus S2M68

#### ■吸入气体温度

将吸入气体温度设为 0 ~ 40℃。有时超出此范围也能够支持，具体请联系本公司。

#### ■润滑脂

原装氟润滑脂…………… NOXLUB KF0921

#### ■吹扫

##### ①稀释（稀释用）

为了减轻吸入气体的固着、腐蚀，  
可供给用于稀释气体浓度的气体。

气体供给方法有以下 2 种。

(1) 大气自吸式 …… 本方式通过过滤器自吸大气  
对于危险气体等不可使用。

(2) 吹扫方式 …… 备有吹扫单元。

##### ②密封 (A)、(B)

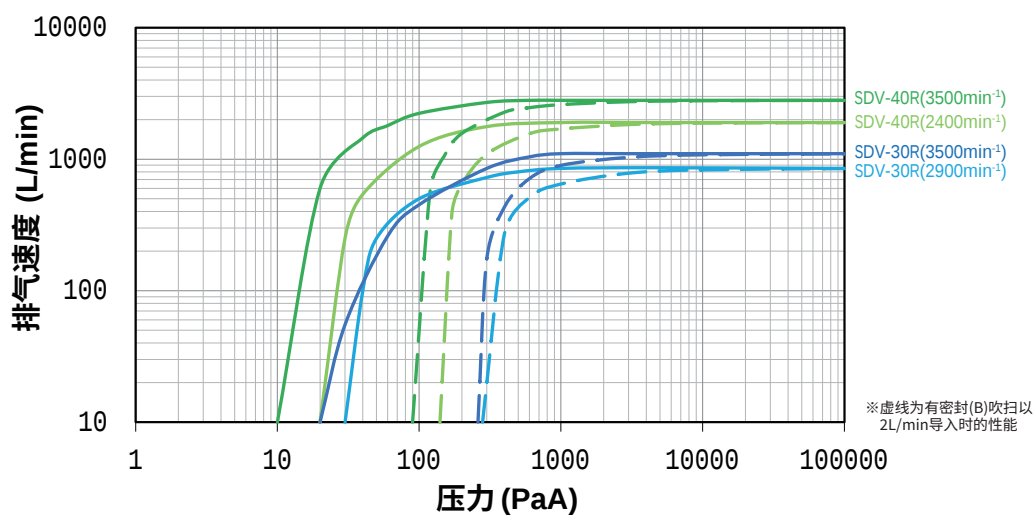
抑制腐蚀性气体侵入轴承部。

## 规格

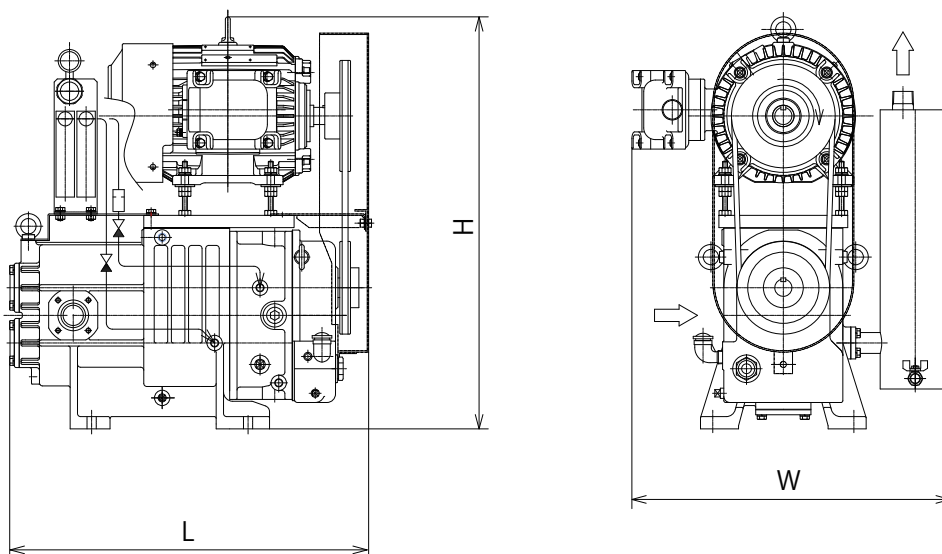
| 型式      | 口径<br>进气 / 排气 | 转速<br>min <sup>-1</sup> | 排气速度<br>L/min | 极限真空度<br>PaA | 电动机额定<br>规格<br>kW×P | 冷却水量<br>L/min | 吹扫量 <sup>※1</sup> |                    |                    |
|---------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|         |               |                         |               |              |                     |               | 冷却<br>L/min       | 密封<br>(A)<br>L/min | 密封<br>(B)<br>L/min |
| SDV-30R | VG25/25A      | 2900                    | 850           | 30           | 2.2×2               | 2             | ～ 10              | 3                  | ～ 2                |
|         |               | 3500                    | 1100          | 20           | 3.7×2               |               |                   |                    |                    |
| SDV-40R | VG40/32A      | 2400                    | 1900          | 20           | 3.7×2               | 4             | ～ 25              |                    |                    |
|         |               | 3500                    | 2800          | 10           | 5.5×2               |               |                   |                    |                    |

※1 吹扫用气体标准使用氮气，也可使用其他种类的气体。详情请咨询本公司。

## 预期性能曲线



## 尺寸



| 型式      | 参考尺寸 (mm) |     |     | 估算重量<br>(kg) |
|---------|-----------|-----|-----|--------------|
|         | L         | W   | H   |              |
| SDV-30R | 590       | 560 | 630 | 170          |
| SDV-40R | 840       | 650 | 740 | 290          |

※ 估算重量包括电机重量。

## ■应对大排气量

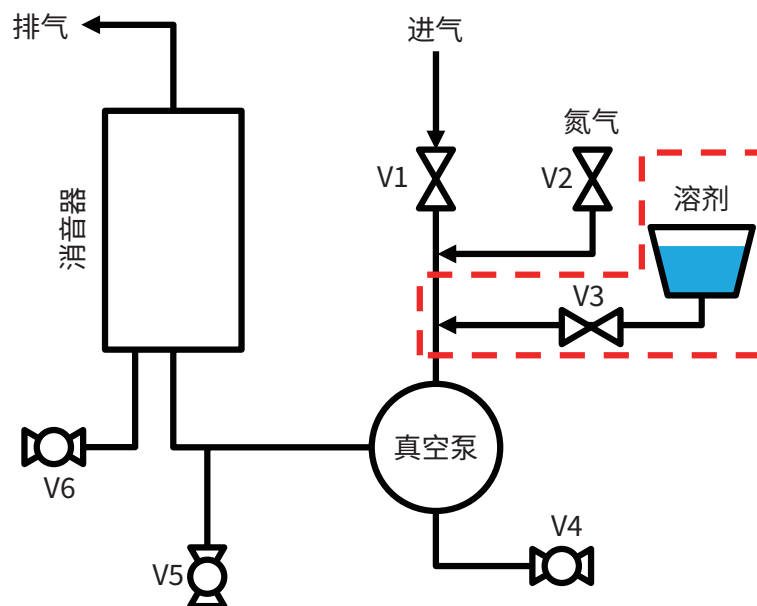
本公司提供在真空区域大幅加快排气速度的机械增压泵。

与干式真空泵组合使用，在排气速度下降的高真空区域使排气速度加快。

## ■应对易固着气体

• 如果在泵停止时未采取适当的应对措施，会产生固着物，这是导致故障的主要原因。

→本公司通过安装溶剂清洗装置来进行机内清洗，抑制由固着物引起故障。



真空泵概略图

## ■应对噪音

• 随着机型尺寸增大，真空泵产生的噪音也会变大。

→本公司采用将真空泵单元围住的封装型式谋求减轻噪音。

## ■应对无法供给冷却水、水质差的地区。

• 若不供给冷却水，则无法抑制泵发热，将导致故障。

另外，如果冷却水的水质不好，会引起堵塞，难以流动，这是导致故障的主要原因。

→ 本公司提供散热器单元，可以解决水质及应用的问题。

※ 禁止在防爆区域使用。



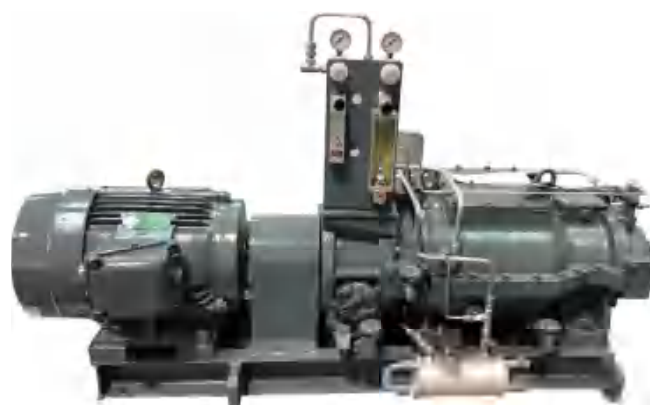
机械增压泵装备单元



消音及可移动式单元



大型排水箱、溶剂滴加单元



MDP-T型



省空间、可移动式单元



散热器单元

大晃机械工业株式会社 总公司、东京、大阪收

真空泵产品规格表（报价用）  
选购机型时，请填写下表并寄给本公司。

|             |                                                                  |         |                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|
| 注音假名        |                                                                  |         |                             |
| 贵公司名称       |                                                                  |         |                             |
| 部门名称        |                                                                  | 联系人姓名   |                             |
| 地址          |                                                                  |         |                             |
| 电话号码        |                                                                  | FAX     |                             |
| E-mail      |                                                                  | 用途名称    |                             |
| 安装地方        | 室内 / 室外                                                          | 台数      |                             |
| 工艺气体名称      |                                                                  | 气体组成(%) |                             |
| 气体温度        | ℃                                                                | 有无腐蚀性   | 无 / 有 ( )                   |
| 有无可燃性       | 无 / 有 ( )                                                        | 其他特性    | 无 / 有 ( )                   |
| 排气速度        | L/min                                                            | 使用压力    | PaA                         |
| 极限真空度       | PaA                                                              | 背压      | 大气压 / 有 ( kPaG)             |
| 指定材质        | 无 / 有 ( ) 冷却水供给                                                  |         | MPaG    °C    工业用水/冷却器用水/其他 |
| 氮气供给        | MPaG    °C    (Max .    NL/min)                                  |         |                             |
| 电动机         | 电源:    V × 三相 ×    Hz                                            |         |                             |
|             | 室内 规格: ①全闭外扇 / ②eG3 / ③d2G4 室外 规格: ①全闭外扇 / ②eG3 / ③d2G4 / 其他 ( ) |         |                             |
|             | 报价范围: 大晃安排 / 用户自备 / 无                                            |         |                             |
|             | 指定厂商: 无 / 有 ( )                                                  |         |                             |
|             | 启动方式: 直接启动 / 星三角启动 / 其他 ( )                                      |         |                             |
| 涂装规格        | 指定: 无 / 有 ( )                                                    |         |                             |
| 所需附件<br>预备件 |                                                                  |         |                             |
| 其他要求        |                                                                  |         |                             |

# Business Office Network

|                                         |                                                                                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>总部及工厂</b><br>ISO9001                 | 邮编742-1598 山口县熊毛郡田布施町大字下田布施209-1<br>TEL:0820-52-3111 (代) FAX:0820-53-2127                                          | <b>陆上事业部</b> TEL:0820-52-3114 FAX:0820-52-9880<br>E-mail:business@taiko-kk.com        |
|                                         |                                                                                                                    | <b>船用事业部</b> TEL:0820-52-3113 FAX:0820-53-1001<br>E-mail:business-marine@taiko-kk.com |
| <b>第2工厂</b><br>ISO9001                  | 邮编742-1513 山口县熊毛郡田布施町大字麻乡966番地<br>TEL:0820-52-2147 FAX:0820-52-2148                                                | <b>EM事业部</b> TEL:0820-52-2147 FAX:0820-52-2148<br>E-mail:em-dev@taiko-kk.com          |
|                                         |                                                                                                                    | <b>环境开发部</b> TEL:0820-51-1888 FAX:0820-51-1889<br>E-mail:kankyo@taiko-kk.com          |
| <b>东京分公司</b><br>ISO9001                 | 邮编101-0051 東京都千代田区神田神保町2-38 Ichigo九段大厦6楼<br>TEL:03-3221-8551 FAX:03-3221-8555 E-mail:tokyo-br@taiko-kk.com         |                                                                                       |
| <b>大阪分公司</b><br>ISO9001                 | 邮编541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町三丁目4番7号 KC大厦8楼<br>TEL:06-6231-6241 FAX:06-6222-3295 E-mail:osaka-br@taiko-kk.com             |                                                                                       |
| <b>上海代表处</b>                            | 邮编200122 中华人民共和国上海市浦东新区张杨路500号 华润时代广场28楼F座<br>TEL:86-21-5836-8070 FAX:86-21-5836-8077 E-mail:shanghai@taiko-kk.com |                                                                                       |
| <b>大晃机械(青岛)有限公司<br/>真空泵服务中心</b>         | 邮编266108 中华人民共和国山东省青岛市城阳区流亭街道双元路以西空港工业园惠安路19号<br>TEL:86-532-87718877 FAX:86-532-87716455 E-mail:qdr@qdrtaiko.com   |                                                                                       |
| <b>TAIKO<br/>VACUUM TECH CO.,LTD.</b>   | 邮编31028 大韩民国忠清南道天安市西北区稷山邑金谷路113-14<br>TEL:82-41-582-3012 FAX:82-41-582-3011 E-mail:service@taiko-vtech.co.kr       |                                                                                       |
| <b>大晃流力机械股份有限公司</b>                     | 邮编303 台湾 / 新竹县湖口乡新竹工业园区中华路122-12-1F<br>TEL:886-3-598-1721 FAX:886-3-598-1725 URL: http://www.taiko-fs.com          |                                                                                       |
| <b>TAIKO<br/>ASIA PACIFIC PTE. LTD.</b> | 65 Chulia Street #45-04 OCBC Centre Singapore 049513<br>TEL:65-6829-7161 FAX:65-6829-7070 E-mail:sales@taikoap.com |                                                                                       |
| <b>TAIKO TECHNO SERVICE<br/>股份有限公司</b>  | 邮编 742-1513 山口县熊毛郡田布施町大字麻乡 966 番地<br>TEL: 0820-52-5664 FAX: 0820-53-1000                                           |                                                                                       |

国内销售联系人：黄志勇

电话/微信： 15105324880

大晃機械工業株式会社  
TAIKO KIKAI INDUSTRIES CO., LTD.



<https://www.taiko-kk.com/>



TAIKO