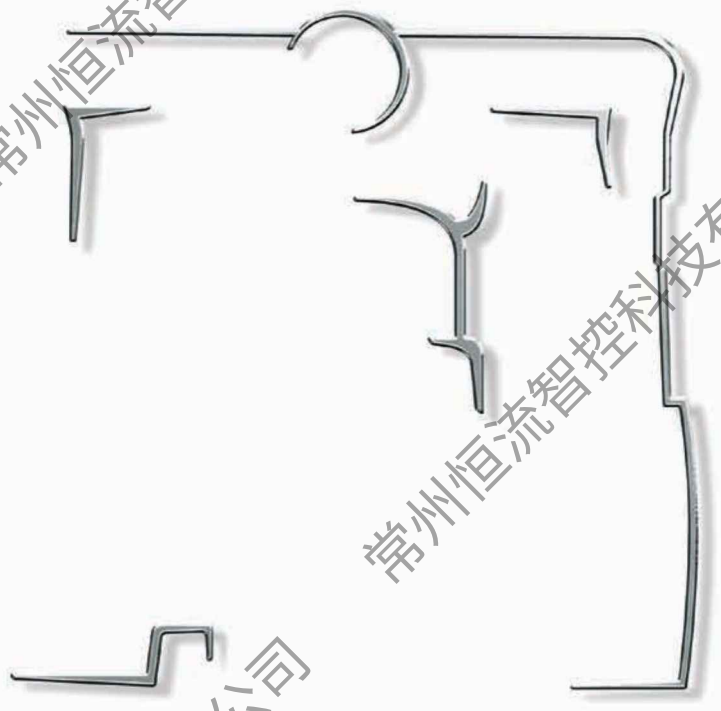
TACMINA

# Smoothflow Pump

# BPL

机 械 驱 动

计量输送、注入





常州恒流智控科技有限公司

# 配管设计的常识发生改变。

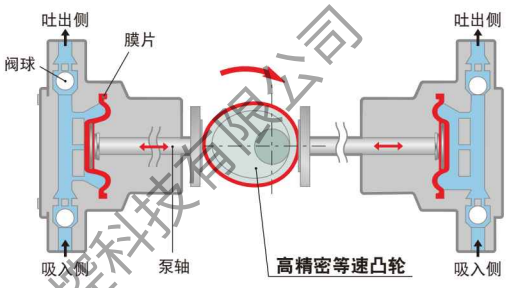
去除了膜片泵特有的脉动，
即使是长距离配管也采用小口径，
高扬程，高精度输送所要求的量。
可构建无辅助机器的精简管路，
还能为节能和$CO_2$减排做出巨大贡献。
是一款改变了配管设计常识的膜片泵。

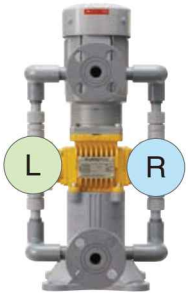


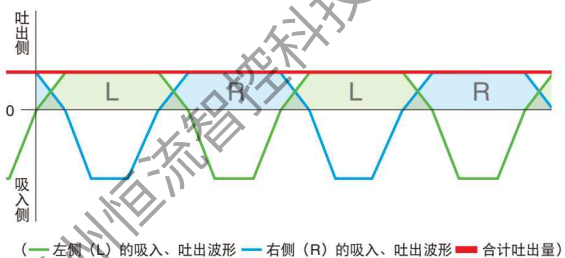



## 实现无脉动的连续恒流
## 高精密等速凸轮

通过高精密等速凸轮，使左右泵头的吐出量之和保持恒定的，
产生连续流的单凸轮结构的简洁驱动机械凸轮。
实现了计量且高精度的送液。




＊ 为了更简单易懂地说明机构，结构与实物可能略有差异。

## 使流体及其流动满足人们的要求和愿望。

Smoothflow——可以满足所有需求，是对人、流体、环境都无污染的流体输送的理想形态。经过50年培育的独有的技术和经验孕育出的Smoothflow technology，使大家感到满意和感动。

＊ Smoothflow是TACMINA的注册商标。




常州恒流智控科技有限公司

与传统型膜片泵对比

# 消除了浪费，削减了总成本。

## 安全、放心

**回避气囊的危险**
去除气囊，回避药液飞溅等风险。

## 降低成本

**长距离配管也比较便宜**
由于无脉动，即使配管长，也可以缩小口径。

**削减运行成本**
由于无需补气和压力调节，控制维护成本。

## ECO

**为节能做贡献**
与传统型膜片泵对比，削减了耗电量。

## 控制性、质量提高

**流量计测简单**
由于为恒定流，可用流量计管理药品使用量。

**无注入波动**
由于是无脉动的连续流，可均匀注入。

与旋转泵相比

# 实现环保、安全、放心的输送。

## 安全、放心

**药品不会泄露至外部**
由于无机械密封，不会泄露至外部。

**即便空运行不会损坏**
由于无滑动部，万一罐变空，也不会烧结。

## 降低成本

**削减维护费**
消耗品少，分解更换简单。

## ECO

**为节能做贡献**
小型电机实现高扬程输送，削减耗电量。

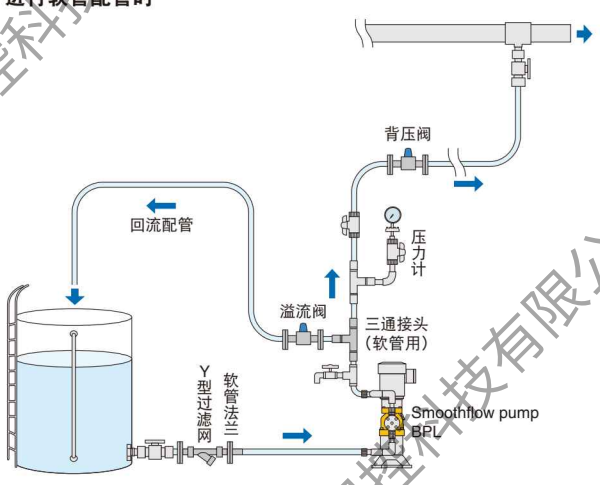
## 控制性、质量提高

**微量也可正确输送**
密封性优良的阀座可防止倒流，即使是微量也可高精度地送液。

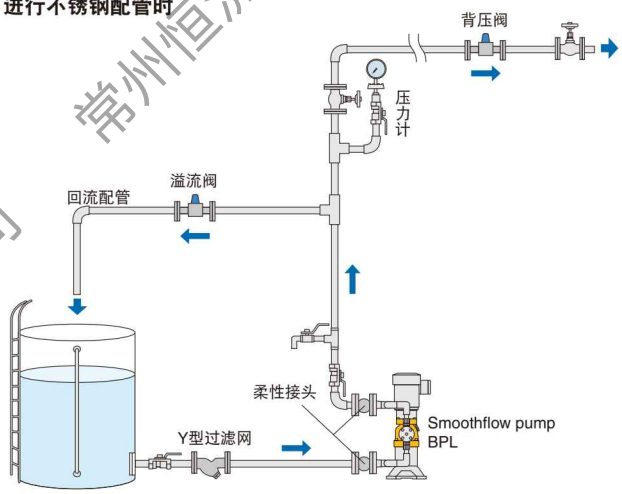
**不会损伤液体**
无滑动部，不会因剪切、磨损、加压、温度变化等导致变质。

**推荐配管例子**

进行软管配管时

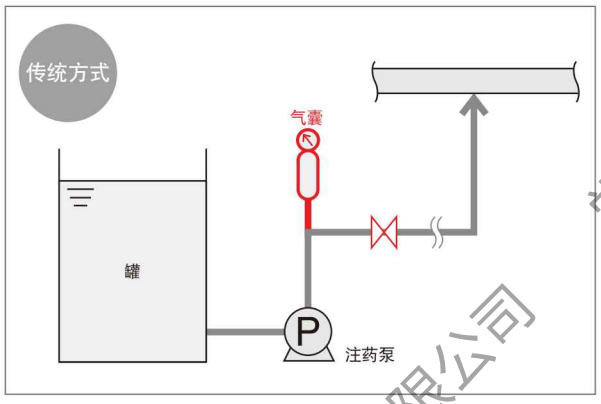


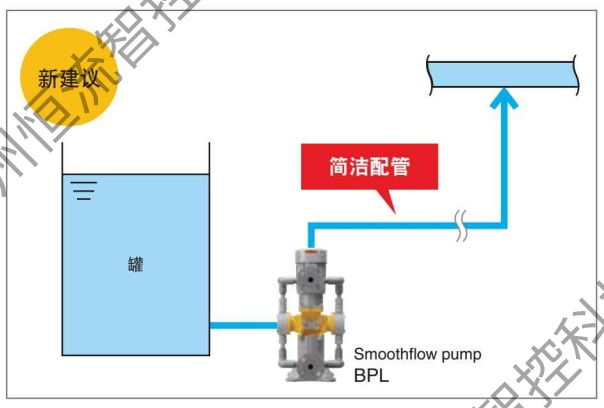

进行不锈钢配管时



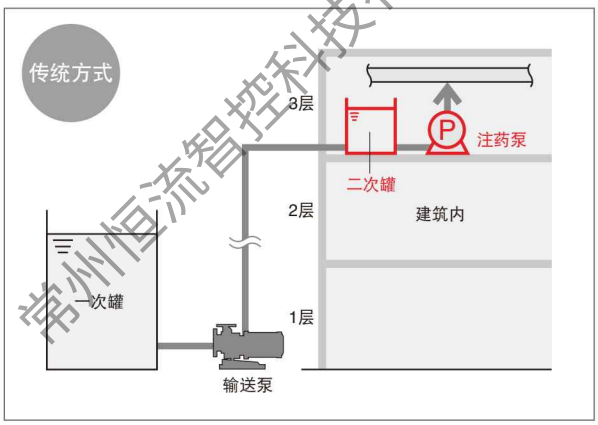

常州恒流智控科技有限公司

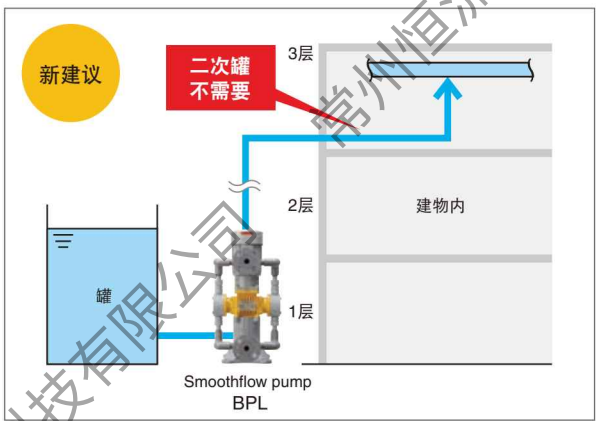
### [事例] 排水的pH中和、高分子凝集剂的注入



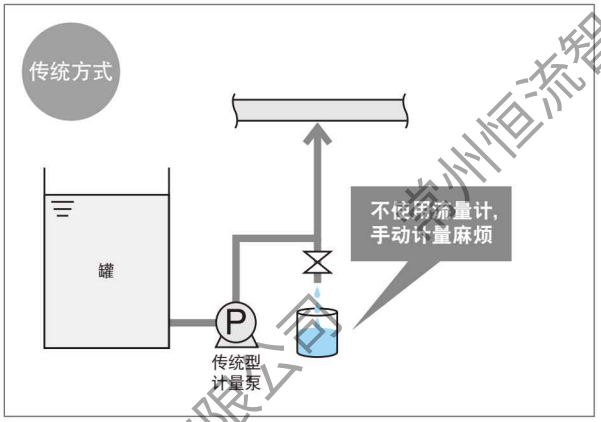



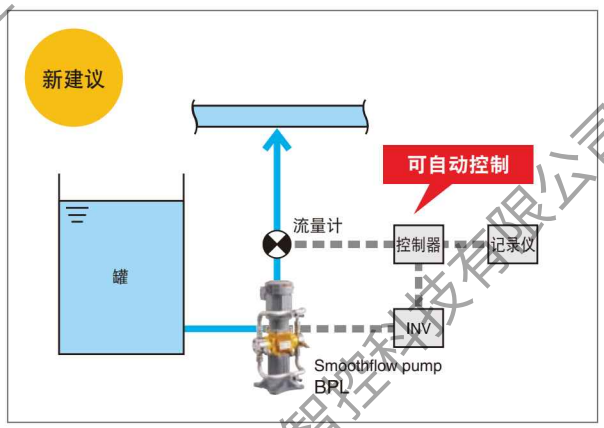

### [事例] 从一次罐进行长距离、高扬程输送




### [事例] 使用流量计的控制




## 选购品



### 变频器

为节能做贡献，在远离泵的位置也可变更流量。可进行室外设置，安装在台车上等，还承接控制盒的制作。



### 流量计

可识别药品使用量。可根据流量、药液耐腐蚀性等条件，选择最适当的流量计。



### 背压阀

安装在吐出侧配管的注入点附近，防止过溢现象*1、虹吸现象*2。

*1 与规定量相比，流过过大量的现象

*2 即使泵停止，药液也会继续流动的现象



### 溢流阀

自动释放泵的吐出侧配管内产生的过大压力，将事故防患于未然。



### 台车

我们还可提供带有便于移动的台车安装型号。

常州恒流智控科技有限公司

## 型号识别



BPL-1-VTCE-HWS

**BPL — 005 — VTCE — H W S**

1 2 3 4 5 6

**1 系列名称**

**2 机型**
005 / 01 / 02 / 03 / 06 / 1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30

**3 接液部材质*1**

| | 泵头 | 膜片 | 阀球 | O形圈 |
|---|---|---|---|---|
| VTCE： | PVC | PTFE | 陶瓷 | EPDM |
| VTCF： | PVC | PTFE | 陶瓷 | 氟橡胶 |
| VT6E： | PVC | PTFE | SUS316 | EPDM |
| VT6F： | PVC | PTFE | SUS316 | 氟橡胶 |
| STST： | SUS304 | PTFE | SUS304 | PTFE*4 |

**4 连接形式*2**
H： 软管
F： JIS法兰
U： 活接
M： 螺钉（Rp母螺纹）

**5 阀门结构*3**
W： 标准
V： 高粘度

**6 其他规格**
S： 标准
X： 特殊

*1 VT6E/VT6F不可选择2中的“005”。5中选择“V”。
10～30的STST的泵头为“SCS14（相当于SUS316）”。
*2 软管选择2的“005～2”。
活接选择2的“005～2”、3的“STST”。
螺钉选择2的“005～2”、3的VTCE/VTCF。
*3 高粘度选择3的VT6E/VT6F。
*4 选择2的“10/20/30”时为PFA/硅。

## 连接形式、接液部材质类型

PVC：适用于酸、碱等广泛药液　SUS：适用于有机溶剂、碱性药液

**软管型号**



PVC（氯乙烯）　SUS（不锈钢）

**法兰型号**



PVC（氯乙烯）　PVC（氯乙烯）高粘度用　SUS（不锈钢）

**螺钉型号**



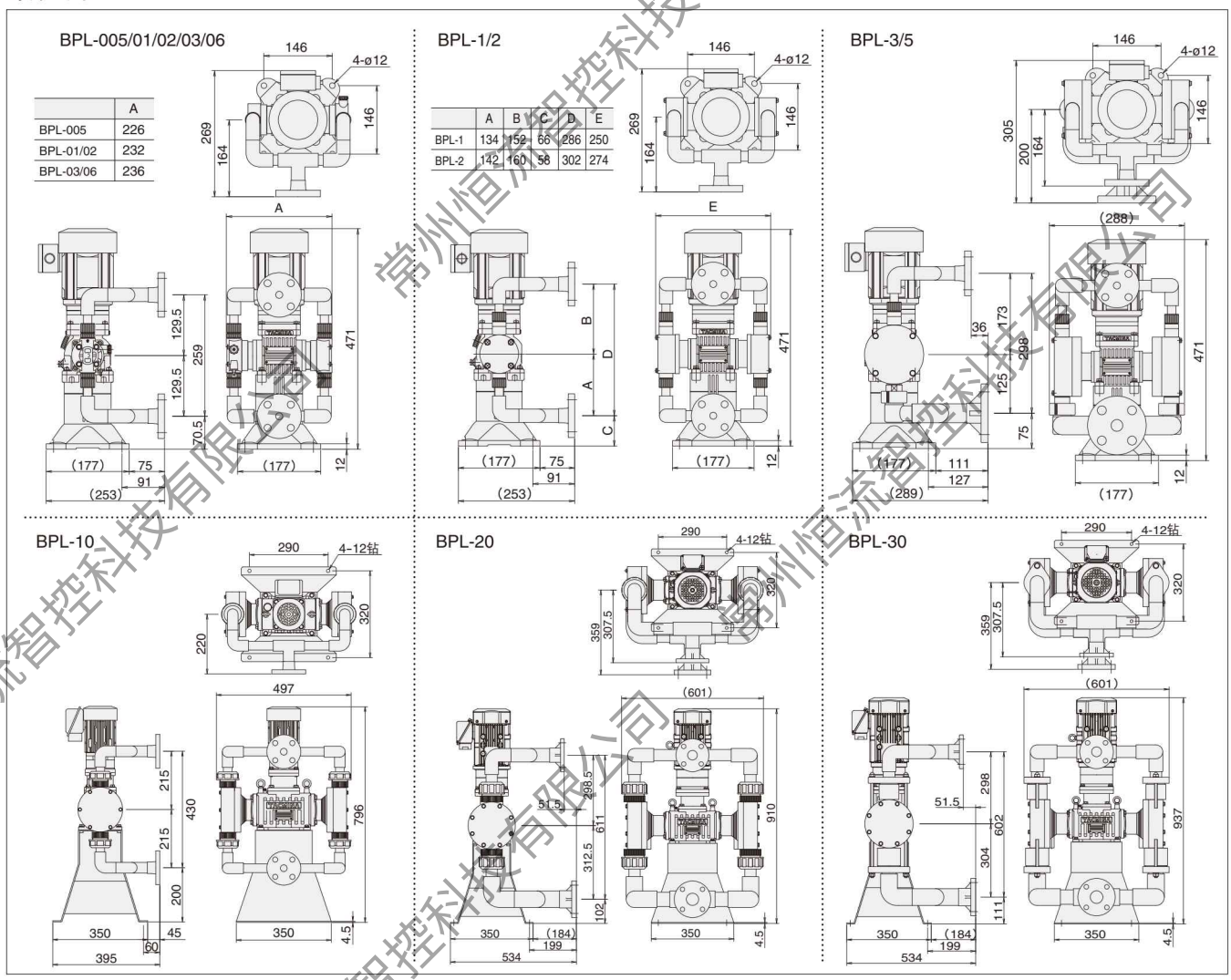
PVC（氯乙烯）

**活接型号**



SUS（不锈钢）

## 外形尺寸




*外形尺寸是VTCE / VTCF法兰型号的一个示例。其他机型请咨询我们。

常州恒流智控科技有限公司

## 规格能力

| 型式 | | | BPL-005 | BPL-01 | BPL-02 | BPL-03 | BPL-06 | BPL-1 | BPL-2 | BPL-3 | BPL-5 | BPL-10 | BPL-20 | BPL-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最大吐出量*1（最大吐出压力时） | L/H | | 3 | 8.4 | 12 | 18 | 36 | 60 | 120 | 180 | 300 | 600 | 1200 | 1800 |
| | L/min | | 0.05 | 0.14 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 1 | 2 | 3 | 5 | 10 | 20 | 30 |
| 最大吐出压力*2 | MPa | | 1.0 | | | | | | 0.5 | | | | | |
| 吐出量控制方式 | | | 通过变频器控制电机转速 | | | | | | | | | | | |
| 吐出量控制范围 | 1：n | | 1:10 | | | | | | | 1：4 | 1：2 | 1:10 | | |
| | Hz | | 6～60 | | | | | | | 15～60 | 30～60 | 6～60 | | |
| 冲程个数 | strokes/min | | 105 | | | 119 | 105 | | 119 | | | 84 | 104 | |
| 冲程长度 | mm | | 2 | 3 | | | 6 | | | 4 | 6 | 10 | 13 | 20 |
| 连接 | 软管 *3 | 吐出侧 | ø6×ø11 | | | ø12×ø18 | | | | — | | | | |
| | | 吸入侧 | ø12×ø18 | | | | | | | — | | | | |
| | 法兰 *4 | 吐出侧 | JIS10K15A | | | | | | | | | JIS10K25A | JIS10K40A | |
| | | 吸入侧 | JIS10K15A | | | | | | | JIS10K25A | | | JIS10K50A | |
| | 活接 | 吐出侧、吸入侧 | R3/8 | | | | | | | — | | | | |
| | 螺钉（Rp母螺纹） | 吐出侧、吸入侧 | Rp1/2 | | | | | | | — | | | | |
| 可输送粘度 | 标准 | | 50mPa・s以下 | | | | | | | | | | | |
| | 高粘度 | | — | 50～2000mPa・s | | | | 50～1000mPa・s | | | | 50～2000mPa・s | | |
| 可输送温度 | 周围温度 | | 0～40℃ | | | | | | | | | | | |
| | 输送液 | | PVC型号：0～40℃/不锈钢型号：0～60℃（应无冻结） | | | | | | | | | | | |
| 电机规格 | 规格 | | 齿轮电机/全封闭外冷室外型 | | | | | | | | | | | |
| | 电源（V）/频率[Hz]/极数（P） | | 三相 / 200V（50Hz/60Hz）、220V（60Hz）*5 / 4P | | | | | | | | | | | |
| | 输出（kW） | | 0.2 | | | | | | | | | 0.4 | 0.75 | 1.5 |
| | 减速比 | | 1/17 | | | 1/15 | 1/17 | | 1/15 | | | 1/21 | 1/17 | |
| | 电机额定电流值/最大启动电流值(A) | 200V/50Hz | 1.24/4.6 | | | | | | | | | 2.35/9.10 | 4.29/26.3 | 7.48/45.0 |
| | | 200V/60Hz | 1.09/4.2 | | | | | | | | | 2.05/8.30 | 3.73/23.9 | 6.80/41.1 |
| | | 220V/60Hz | 1.09/4.8 | | | | | | | | | 2.02/9.40 | 3.78/26.7 | 6.57/45.7 |
| | 绝缘等级 | | E | | | | | | | | | | F | |
| | 电线管连接口径 | | PF1/2 | | | | | | | | | | G3/4 | |
| 泵喷漆颜色 | | | 本体：蒙赛尔（近似）10YR7.5/14 /电机：蒙赛尔（近似）N5.5 | | | | | | | | | | | |
| 质量 | VTCE/VTCF法兰型号（kg） | | 11 | | | | | 12 | 13 | 15 | | 46 | 69 | 77 |
| | STST法兰型号（kg） | | 15 | | | | | 16 | 18 | 25 | | 64 | 91 | 101 |

★ BPLU系列的规格详情请咨询我们。
★ 1 VTCE/VTCF型号的吐出量。VT6E/VT6F/STST型号请咨询我们。
★ 2 使用BPL-3、BPL-5时，吐出量控制范围为1：10（6～60Hz）时，最大吐出压力0.3MPa。
★ 3 VT6E/VT6F 型号 吐出侧/BPL-01 ～ 06：ø12×ø18、BPL-1 ～ 2：ø19×ø26、吸入侧/BPL-01 ～ 06：ø12×ø18、BPL-1 ～ 2：ø19×ø26
STST 型号 吐出侧/BPL-005 ～ 06：ø10×ø12、BPL-1 ～ 2：ø12×ø15、吸入侧/ø12×ø15
★ 4 VT6E/VT6F 型号 吐出侧/BPL-01 ～ 06：JIS10K15A、BPL-1 ～ 5：JIS10K25A、吸入侧/BPL-01 ～ 06：JIS10K15A、BPL-1 ～ 5：JIS10K25A
★ 5 我们还提供380V(50Hz)、400V(50/60Hz)、440V(60Hz)的电机。

NEW **变频器搭载型号**

**BPLV**

- 变频器一体式电机搭载
- 无需电气施工
- 可随手进行流量调节
- 可在室外设置

最大吐出量：0.05～10L/min

最大吐出压力：1.0MPa



**大容量型号**

**BPL-80**

最大吐出量：4,800L/H（80L/min）

最大吐出压力：0.3MPa

★详情请咨询我们。



常州恒流智控科技有限公司