



**浩正**  
HAOZHENG

**惠州市浩正液压机械设备有限公司**

Huizhou Haozheng Hydraulic Machinery Equipment Co., Ltd.

---

## 浩正HZ-PVXS开式回路柱塞泵



# 目录

引言 .....	D-3
▶ 型号编法	
格式页 .....	D-4
基本泵 .....	D-5
无控制 .....	D-6
DF 控制 .....	D-7
DQ 控制 .....	D-8
LR 控制 .....	D-9
ES 控制 .....	D-10
HG 控制 .....	D-11
FE 控制 .....	D-12
DP 控制 .....	D-13
SP 控制 .....	D-14
特殊特征 .....	D-15
组合装置 .....	D-16
组合装置举例 .....	D-17
▶ 泵的规格	
美制 .....	D-18
米制 .....	D-19
▶ 性能曲线	
性能曲线, 输出流量和输入功率, 轴输入功率 066 至 250 系列 .....	D-20
工作数据: 理论轴承寿命 .....	D-21
工作数据: 典型泄漏流量 .....	D-22
▶ 控制	
DF, LR 压力补偿器/功率控制 .....	D-23
DQ 停泊控制 .....	D-26
手动调整排量控制 FE, HG .....	D-27
电机排量控制 ES .....	D-28
压力信号排量控制 DP .....	D-29
比例阀排量控制 .....	D-30

# 目录

## ► 泵尺寸 \*

PVXS 066 - 250 DF, 二级先导阀 .....	D-31
PVXS 066 - 250 DF, 带负载感应阀 .....	D-32
PVXS 066 - 250 LR, 带压力限制器 .....	D-33
PVXS 066 - 250 ES .....	D-34
PVXS 066 - 250 DP, 带比例先导阀 .....	D-35
PVXS 066 - 250 SP, 带比例先导阀 .....	D-36
通轴——驱动 .....	D-38
花键轴 .....	D-40
SAE4 - 螺栓安装, 安装数据 .....	D-42
► 应用数据 .....	D-44
油液推荐 .....	D-46
* 尺寸 - PVXS-066 至 250 DQ/HG/FE 要求针对特殊图纸 .....	D-47

# 引言

- 斜盘设计的轴向柱塞泵可靠性高、使用寿命长。
- 压力达420bar。额定转速达1800 min<sup>-1</sup>或更高。
- 加大的轴和轴承。
- 旋转和压力负载元件是压力平衡的。
- 整体式的控制泵，过滤器和溢流阀有货。
- “组合块”设计，使这些泵有广泛的应用领域。
- 响应时间快。

现有的排量规格

66 ccm

90 ccm

130 ccm

180 ccm

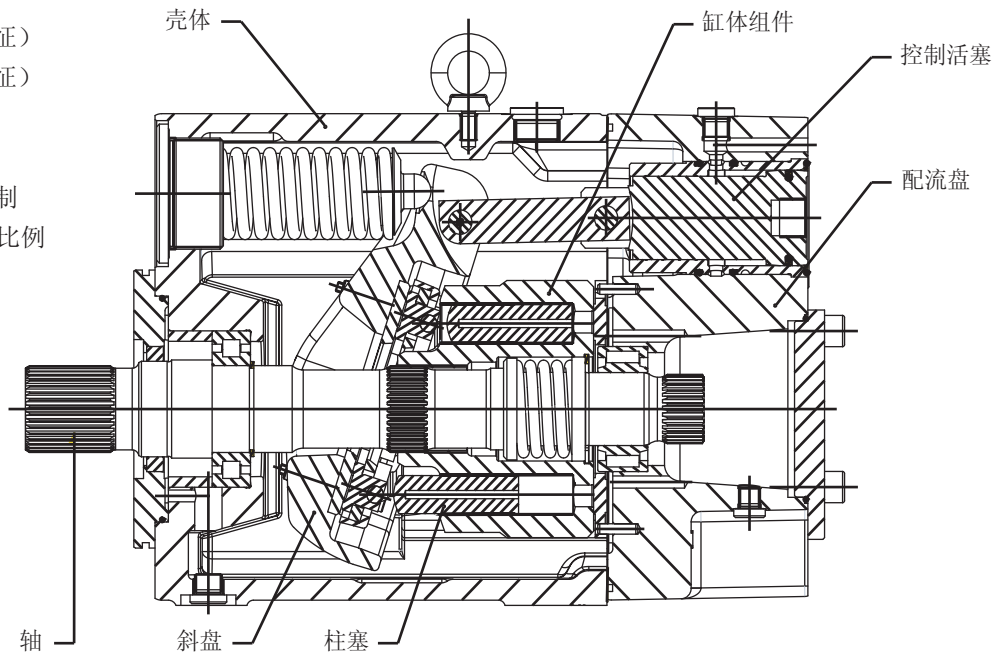
现有替换元件的排量规格

250 ccm

排量控制:

- ES - 电机排量控制
- HG - 手轮排量控制 (特殊特征)
- FE - 螺杆调整控制 (特殊特征)
- DF - 压力补偿器控制
- DQ - 停泊控制
- LR - 带压力限制器的功率控制
- SP,SM - 排量与电气信号成比例
- DP - 排量与压力信号成比例

**PVX** 开式回路柱塞泵的典型剖视图



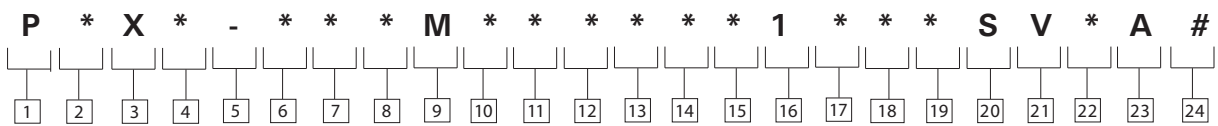
样本中列出的尺寸资料一经更改，恕不通知



# 型号编码

## 开式回路泵

### "X"系列 - 基本泵



- 1** 泵  
**P** - 开式回路泵

---

- 2** 排量  
**F** - 定量  
**V** - 变量

---

- 3** 泵的系列  
**X** - "X"系列  
(是20设计)

---

- 4** 配置  
**S** - 单个装置  
**R** - 后装置

---

- 5** 分离器

---

- 6** **7** **8** 规格 **cm<sup>3</sup>/r**  
**066** - 66 cm<sup>3</sup>/r [4.0 in<sup>3</sup>/rev]  
**090** - 90 cm<sup>3</sup>/r [5.5 in<sup>3</sup>/rev]  
**130** - 130 cm<sup>3</sup>/r [7.9 in<sup>3</sup>/rev]  
**180** - 180 cm<sup>3</sup>/r [11.0 in<sup>3</sup>/rev]  
**250** - 250 cm<sup>3</sup>/r [15.3 in<sup>3</sup>/rev]  
**???** - 非标准排量  
(仅 PFX)

---

- 9** 基本标准  
**M** - 米制

---

- 10** **11** 安装法兰  
**02** - ISO 3019/2-125A2HW  
**04** - ISO 3019/2-160A2HW  
**06** - ISO 3019/2-200A2HW  
\* 见下表

---

- 12** 旋转方向  
**R** - 右手[顺时针]  
**L** - 左手[逆时针]  
\*\* 见下表

---

- 13** 调整挡块  
**0** - 无挡块  
**4** - 机械调整挡块,  
A侧  
**5** - 机械调整挡块,  
B侧  
**6** - 机械调整挡块,  
A侧和B侧  
  
注:  
**4** 用来作为最大调整, A侧  
  
**5** 用来作为最小调整挡块, A侧  
  
**6** 是4和5组合在一起

---

- 14** **15** 通轴驱动选项  
**00** - 无  
**0A** - SAE A  
**0B** - SAE B  
**0C** - SAE C  
**0P** - 控制泵 (8cm<sup>3</sup>/r)  
(PVX 仅)  
\*\*\* 见下表

---

- 16** 主油口  
**1** - SAE油口-米制螺栓

---

- 17** 主油口位置  
**A** - 轴向(直列后方)  
**R** - 径向(侧油口)

---

- 18** **19** 主驱动轴  
**01** - ISO 直轴, 平键  
**02** - ISO 花键

---

- 20** 驱动轴轴封结构  
**S** - 单轴封

---

- 21** 密封材料  
**V** - Viton\*\*

---

- 22** 摇架位置指示器  
**0** - 无位置指示器  
**V** - 可视的位置指示器  
**P** - 位置传感器  
**M** - 位置传感器带可视指  
示器

---

- 23** 表面处理  
**A** - 兰漆

---

- 24** 添加控制型号编法  
编码 (标志位 24...43)  
在下面的几页中

* 可用的安装法兰选项	066	090	130	180	250
ISO 3019/2-125A2HW	•	•			
ISO 3019/2-160A2HW			•	•	
ISO 3019/2-200A2HW					•

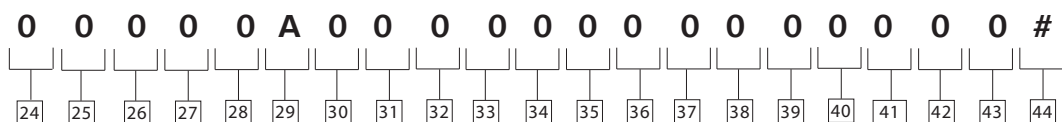
** 旋转方向	066	090	130	180	250
右手	•	•	•	•	•
左手	•	•	•	•	

*** 通轴驱动选项	066	090	130	180	250
SAE A	•	•	•	•	•
SAE B			•	•	•

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - 无控制



**24** **25** 控制类型

**00** - 无控制  
(仅用于 PFX)

**26** 排量调整选项

**0** - 不使用

**27** **28** 电气控制器

**00** - 不要求

**29** 摇架移动区域

**A** - 中心 "A" 的一侧

**30** 额外功能

**0** - 不要求

**31** 压力控制选项

**0** - 不使用

**32** **33** **34** 功率控制

**000** - 不使用

**35** 控制油过滤器

**0** - 不使用

**36** 排放阀

**0** - 不使用

**37** 位置监测

**0** - 无位置监测

**38** 电机形式

**0** - 无电机

**39** 控制电压

**0** - 不使用

**40** **41** **42** **43**

用户调整技术规格

**0000** - 无

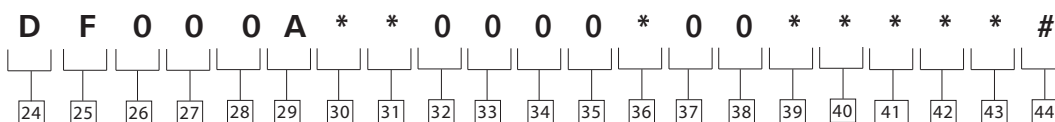
**44** 特殊特征

如果需要,在16页添加  
特殊特征说明(标志位  
44...46)

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - DF 控制



**[24] [25] 控制类型**  
**DF** - 压力补偿器

**[26] 排量调整选项**  
**0** - 不使用

**[27] [28] 电气控制器**  
**00** - 不要求

**[29] 摇架移动区域**  
**A** - 中心 "A" 的一侧

**[30] 额外功能**  
**0** - 不要求  
**1** - 负载传感额外功能

**[31] 压力控制选项**  
**0** - 不使用  
**F** - 仅远程油口  
**K** - 电气比例溢流阀  
       - 包括电控卡

**[32] [33] [34] 功率控制**  
**000** - 不使用

**[35] 控制油过滤器**  
**0** - 不使用

**[36] 排放阀**  
**0** - 不使用  
**1** - 带电磁阀

**[37] 位置监测**  
**0** - 无位置监测

**[38] 电机形式**  
**0** - 无电机

**[39] 排放阀的控制电压**

**0** - 不使用  
**B** - 110 AC 50 HZ/  
       120 AC 60 HZ  
**D** - 220 AC 50 HZ/  
       240 AC 60 HZ  
**G** - 12 VDC  
**J** - 24 VDC

**[40] [41] [42] [43]**  
 用户调整技术规格  
**0000** - 无  
**????** - 是(最后数字将由伊顿  
           规定, 逐一登记在下表  
           中)

**[44] 特殊特征**  
 如果需要, 在16页添加  
 特殊特征说明(标志位  
 44...46)

\*用户调整技术规格

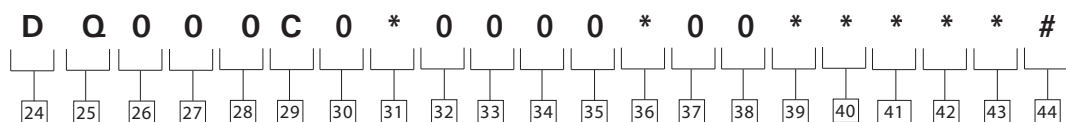
	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500	-	
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	$Q_{max}$		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	$Q_{min}$		
压力控制, 主级	bar	20	-	
压力控制, 先导级	bar	19		
负载传感 P	bar	15		不可能 <15 bar



# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - DQ 控制



**24 25** 控制形式

**DQ** - 停泊控制

**26** 排量调整选项

**0** - 不使用

**27 28** 电子控制器

**00** - 不要求

**29** 摇架移动区域

**C** - 过中心

**30** 额外功能

**0** - 不要求

**31** 压力控制选项

**0** - 不使用

**F** - 仅远程油口

**K** - 电气比例溢流阀  
- 包括电控卡

**32 33 34** 功率控制

**000** - 不使用

**35** 控制油过滤器

**0** - 不使用

**36** 排放阀

**0** - 不使用

**1** - 带电磁阀

**37** 位置监测

**0** - 无位置监测

**38** 电机形式

**0** - 无电机

**39** 排放阀的控制电压

**0** - 不使用

**B** - 110 AC 50 HZ/  
120 AC 60 HZ

**D** - 220 AC 50 HZ/  
240 AC 60 HZ

**G** - 12 VDC

**J** - 24 VDC

**40 41 42 43**

用户调整技术规格

**0000** - 无

**????** - 是(最后数字将由伊顿规定,逐一登记在下表中)

**44** 特殊特征

如果需要,在16页添加特殊特征说明(标志位44...46)

停泊控制适用于下列机座

	适用	不适用
066	*	
090		*
130	*	
180	*	
250		*

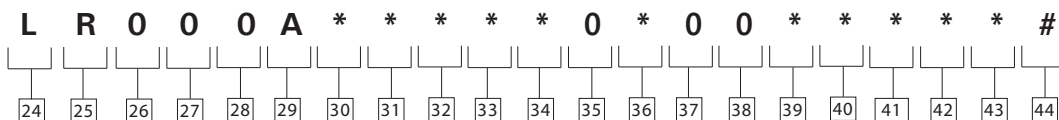
\*用户调整技术规格

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500	-	
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	$Q_{max}$		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	$Q_{min}$		
压力控制, 主级	bar	20	-	
压力控制, 先导级	bar	90		

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - LR 控制



**24 25** 控制类型

**LR** - 功率控制

**26** 排量调整选项

**0** - 不使用

**27 28** 电气控制器

**00** - 不要求

**29** 摇架移动区域

**A** - 中心"A"的一侧

**30** 额外功能

**2** - 压力补偿器额外功能

**3** - 负载传感和压力补偿器额外功能

**31** 压力控制选项

**0** - 不使用

**F** - 仅远程油口

**K** - 电气比例阀溢流阀  
- 包括电控卡

**32 33 34** 功率控制

**???** -KW 在 1500 rpm

**35** 控制油过滤器

**0** - 不使用

**36** 排放阀

**0** - 不使用

**1** - 带电磁阀

**37** 位置监测

**0** - 无位置监测

**38** 电机形式

**0** - 无电机

**39** 排放阀的控制电压

**0** - 不使用

**B** - 110 AC 50 HZ/

120 AC 60 HZ

**D** - 220 AC 50 HZ/

240 AC 60 HZ

**G** - 12 VDC

**H** - 24 VDC

**41 42 43** 用户调整技术规格

**0000** - 无

**????** - 是(最后数字将由伊顿规定,逐一登记在下表中)

**44** 特殊特征

如果需要,在16页添加

特殊特征说明(标志位

44...46)

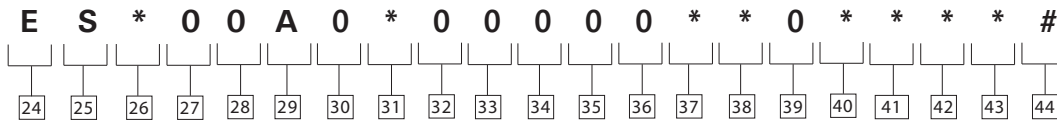
#### \*用户调整技术规格

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500		
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	$Q_{max}$		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	$Q_{min}$		
压力控制, 主级	bar	20		
压力控制, 先导级	bar	90		
负载传感 P	bar	15		不可能 < 15 bar

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列- ES 控制



**[24] [25] 控制类型**  
**ES** - 电机排量控制

**[26] 排量调整选项**  
**M** - 电机-快速响应\*  
**N** - 电机-中速响应\*  
**P** - 电机-慢速响应\*

**[27] [28] 电子控制器**  
**00** - 不要求

**[29] 摇架移动区域**  
**A** - 中心 "A" 的一侧

**[30] 额外功能**  
**0** - 不要求

**[31] 压力控制选项**  
**0** - 不使用

**[32] [33] [34] 功率控制**  
**000** - 无功率控制

**[35] 控制油过滤器**  
**0** - 不使用

**[36] 排放阀**  
**0** - 不使用

**[37] 位置监测**  
**A** - 4 个行程开关  
**B** - 8 个行程开关  
**P** - 4 个行程开关带传感器  
**T** - 8 个行程开关带传感器

**[38] 电机形式**  
**2** - 带制动器的电机 (IP-54)  
**3** - 不带制动器的电机 (防爆)

**[39] 排放阀的控制电压**  
**0** - 不使用

**[40] [41] [42] [43] 用户调整技术规格**  
**0000** - 无  
**????** - 是 (最后数字将由伊顿规定, 逐一登记在下表中)

**[44] 特殊特征**  
 如果需要, 在16页添加特殊特征说明 (标志位 44...46)

#### 零至最大排量的响应时间 (s)

规格	066/090		130/ 180		250	
频率	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
快速	7	6	18	15	15	13
中速	24	20	35	29	30	25
慢速	38	32	54	45	48	40

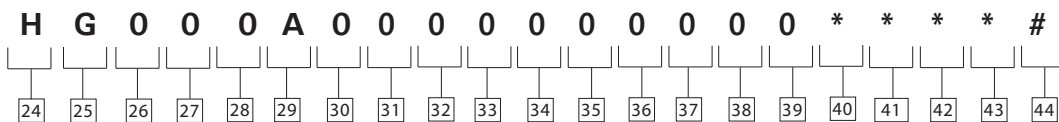
#### \*\*用户调整技术规格

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500		
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	$Q_{max}$		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	$Q_{min}$		
排量调整至 ...	cm <sup>3</sup> /rev.	~50% $Q_{max}$		
位置监测开关	1 L/min	0		
	2 L/min	95% $Q_{max}$		不可能 <95%
	3 L/min			
	4 L/min			
	5 L/min			
	6 L/min			
	7 L/min			
	8 L/min			

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - HG 控制



- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>24 25</b> 控制类型<br/><b>HG</b> - 手轮排量控制</p> <hr/> <p><b>26</b> 排量调整选项<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>27 28</b> 电气控制器<br/><b>00</b> - 不要求</p> | <p><b>29</b> 压力控制选项<br/><b>A</b> - 中心 "A" 的一侧</p> <hr/> <p><b>30</b> 额外功能<br/><b>0</b> - 不要求</p> <hr/> <p><b>31</b> 压力控制选项<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>32 33 34</b> 功率控制<br/><b>000</b> - 不使用</p> | <p><b>35</b> 控制油过滤器<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>36</b> 排放阀<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>37</b> 位置监测<br/><b>0</b> - 无位置监测</p> <hr/> <p><b>38</b> 电机形式<br/><b>0</b> - 无电机</p> | <p><b>39</b> 排放阀的控制电压<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>40 41 42 43</b> 用户调整技术规格<br/><b>0000</b> - 无<br/><b>????</b> - 是 (最后数字将由伊顿规定, 逐一登记在下表中)</p> <hr/> <p><b>44</b> 特殊特征<br/>如果需要, 在16页添加特殊特征说明 (标志位44...46)</p> |
|--|--|--|--|

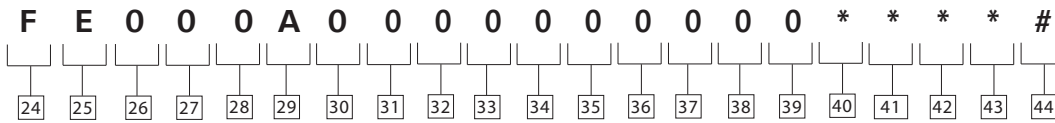
**\*用户调整技术规格**

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500		
排量调整至...	L/min	Q <sub>max</sub>		

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - FE 控制



**24 25** 控制形式  
**FE** - 螺杆调整排量控制

**26** 排量调整选项  
**0** - 不使用

**27 28** 电气控制器  
**00** - 不要求

**29** 摇架移动区域  
**A** - 中心 "A" 的一侧

**30** 额外功能  
**0** - 负载传感额外功能

**31** 压力控制选项  
**0** - 不使用

**32 33 34** 功率控制  
**000** - 不使用

**35** 控制油过滤器  
**0** - 不使用

**36** 排放阀  
**0** - 不使用

**37** 位置监测  
**0** - 无位置监测

**38** 电机形式  
**0** - 无电机

**39** 排放阀的控制电压  
**0** - 不使用

**41 42 43** 用户调整技术规格  
**0000** - 无  
**????** - 是(最后数字将由伊顿规定, 逐一登记在下表中)

**44** 特殊特征  
 如果需要, 在16页添加特殊特征说明 (标志位 44...46)

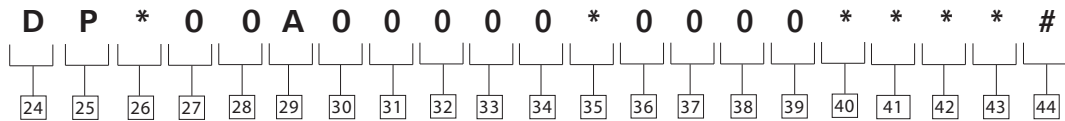
#### \*用户调整技术规格

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在...	rpm	1500		
排量调整至...	L/min	Q <sub>max</sub>		

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - DP 控制



- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p><b>24 25</b> 控制类型<br/> <b>DP</b> - 压力信号调整排量控制</p> <p><b>26</b> 排量调整选项<br/> <b>G</b> - 安装接口, 仅CETOP 3<br/> <b>H</b> - 远程油口 G 1/4<br/> <b>J</b> - 比例溢流包括电控器</p> <p><b>27 28</b> 电气控制器<br/> <b>00</b> - 不要求</p> | <p><b>29</b> 摇架移动区域<br/> <b>A</b> - 中心"A"的一侧</p> <p><b>30</b> 额外功能<br/> <b>0</b> - 不要求</p> <p><b>31</b> 压力控制选项<br/> <b>0</b> - 不使用</p> <p><b>32 33 34</b> 功率控制<br/> <b>000</b> - 不使用</p> | <p><b>35</b> 控制油过滤器<br/> <b>0</b> - 不使用<br/> <b>V</b> - 过滤器带可视指示器<br/> <b>E</b> - 过滤器带电气指示器</p> <p><b>36</b> 排放阀<br/> <b>0</b> - 不使用</p> <p><b>37</b> 位置监测<br/> <b>0</b> - 无位置监测</p> <p><b>38</b> 电机形式<br/> <b>0</b> - 无电机</p> | <p><b>39</b> 排放阀的控制电压<br/> <b>0</b> - 不使用</p> <p><b>40 41 42 43</b> 用户调整技术规格<br/> <b>0000</b> - 无<br/> <b>????</b> - 是(最后数字将由伊顿规定, 逐一登记在下表中)</p> <p><b>44</b> 特殊特征<br/>         如果需要, 在16页添加特殊特征说明 (标志位44...46)</p> |
|---|--|--|---|

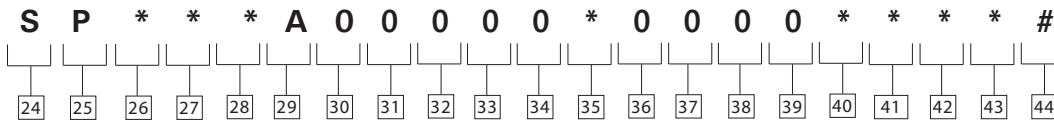
#### \*用户调整技术规格

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有运行调整设定在 ...	rpm	1500	-	
控制压力	bar	60		
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	Q <sub>max</sub>		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	Q <sub>min</sub>		

# 型号编码

## 开式回路泵

### "X" 系列 - SP 控制



- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>24 25</b> 控制类型<br/><b>SP</b> - 比例阀排量调整控制</p> <hr/> <p><b>26</b> 排量调整选项<br/><b>C</b> - 带 CETOP 3 比例阀 KDG4V 3<br/><b>F</b> - 带 CETOP 5 比例阀</p> <hr/> <p><b>27 28</b> 电气控制器<br/><b>03</b> - ER 9.3 - 10 (CETOP 3)<br/><b>04</b> - ER 9.4 - 10 (CETOP 5)</p> | <p><b>29</b> 摇架移动区域<br/><b>A</b> - 中心 "A" 的一侧</p> <hr/> <p><b>30</b> 额外功能<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>31</b> 压力控制选项<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>32 33 34</b> 功率控制<br/><b>000</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>35</b> 控制油过滤器<br/><b>V</b> - 过滤器带可视指示器<br/><b>E</b> - 过滤器带电气指示器</p> | <p><b>36</b> 排放阀<br/><b>0</b> - 不使用</p> <hr/> <p><b>37</b> 位置监测<br/><b>0</b> - 无位置监测</p> <hr/> <p><b>38</b> 电机形式<br/><b>0</b> - 无电机</p> <hr/> <p><b>39</b> 排放阀的控制电压<br/><b>0</b> - 不使用</p> | <p><b>40 41 42 43</b> 用户调整技术规格<br/><b>0000</b> - 无<br/><b>????</b> - 是(最后数字将由伊顿规定,逐一登记在下表中)</p> <hr/> <p><b>44</b> 特殊特征<br/>如果需要,在16页添加特殊特征说明(标志位44...46)</p> |
|--|--|--|---|

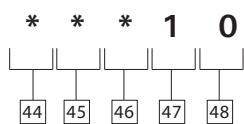
**\*用户调整技术规格**

	单位	标准设定值	用户调整选项	备注
以下所有权运行调整设定在...	rpm	1500	-	
控制压力	bar	60	-	
机械挡块, A 侧 (用来作为最大调整挡块, A 侧)	L/min	Q <sub>max</sub>		
机械挡块, B 侧 (用来作为最小调整挡块, B 侧)	L/min	Q <sub>min</sub>		
A 侧控制最大挡块	L/min	95% Q <sub>max</sub>	电路板由用户调整	参考电路板手册
A 侧控制最小挡块	L/min	0+/-2.5%	电路板由用户调整	参考电路板手册
响应时间 0 → A 针对 100% 行程	sec	0	电路板由用户调整	参考电路板手册
响应时间 A → 0 针对 100% 行程	sec	0	电路板由用户调整	参考电路板手册
预设定输入信号 S1...S4	L/min	-	电路板由用户调整	参考电路板手册

# 型号编码

## 开式回塞泵

### "X" 系列 - 特殊特征



---

44 45 46 特殊特征

000 - 无

\*\*\* - 由伊顿确定

---

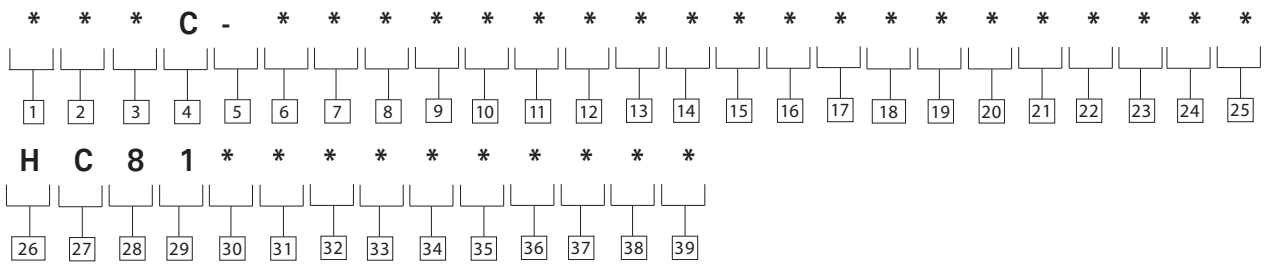
47 48 设计号

10 - 设计号



# 型号编码

## 组合装置



### 1 组合装置

**P** - 泵  
**T** - 传动泵  
**M** - 马达

### 2 排量

**F** - 定量  
**V** - 变量

### 3 泵系列

**W** - "W" 系列  
(是 30 设计)  
**X** - "X" 系列  
(是 20 设计)

### 4 组合装置

**C**

### 5 分离器

### 6 7 8 第一排量 $\text{cm}^3/\text{r}$

**066**- 66  $\text{cm}^3/\text{r}$  [4.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**090**- 90  $\text{cm}^3/\text{r}$  [5.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**130**- 130  $\text{cm}^3/\text{r}$  [7.9  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**180**- 180  $\text{cm}^3/\text{r}$  [11.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**250**- 250  $\text{cm}^3/\text{r}$  [15.3  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**360**- 360  $\text{cm}^3/\text{r}$  [22.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**500**- 500  $\text{cm}^3/\text{r}$  [30.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**750**- 750  $\text{cm}^3/\text{r}$  [45.8  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]

### 9 10 第一控制形式

**00** - 无控制 (仅对定量泵)  
**DF** - 压力补偿器  
**LR** - 功率控制  
**ES** - 电机控制  
**HG** - 手轮排量控制  
**FE** - 螺杆调整排量控制  
**SM** - 伺服调整排量控制  
- 机械反馈  
**DP** - 压力信号排量控制  
**SP** - 比例阀排量控制

### 11 12 13 第二排量 $\text{cm}^3/\text{r}$

**066**- 66  $\text{cm}^3/\text{r}$  [4.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**090**- 90  $\text{cm}^3/\text{r}$  [5.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**130**- 130  $\text{cm}^3/\text{r}$  [7.9  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**180**- 180  $\text{cm}^3/\text{r}$  [11.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**250**- 250  $\text{cm}^3/\text{r}$  [15.3  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**360**- 360  $\text{cm}^3/\text{r}$  [22.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**500**- 500  $\text{cm}^3/\text{r}$  [30.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**750**- 750  $\text{cm}^3/\text{r}$  [45.8  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]

### 14 15 第二控制形式

**00** - 无控制 (仅对定量泵)  
**DF** - 压力补偿器  
**LR** - 功率控制  
**ES** - 电机控制  
**HG** - 手轮排量控制  
**FE** - 螺杆调整排量控制  
**SM** - 伺服调整排量控制  
- 机械反馈  
**DP** - 压力信号排量控制  
**SP** - 比例阀排量控制

### 16 17 18 第三排量 $\text{cm}^3/\text{r}$

**000** - 不要求  
**066**- 66  $\text{cm}^3/\text{r}$  [4.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**090**- 90  $\text{cm}^3/\text{r}$  [5.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**130**- 130  $\text{cm}^3/\text{r}$  [7.9  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**180**- 180  $\text{cm}^3/\text{r}$  [11.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**250**- 250  $\text{cm}^3/\text{r}$  [15.3  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**360**- 360  $\text{cm}^3/\text{r}$  [22.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**500**- 500  $\text{cm}^3/\text{r}$  [30.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**750**- 750  $\text{cm}^3/\text{r}$  [45.8  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]

### 19 20 第三控制形式

**00** - 无控制 (仅对定量泵)  
**DF** - 压力补偿器  
**LR** - 功率控制  
**ES** - 电机控制  
**HG** - 手轮排量控制  
**FE** - 螺杆调整排量控制  
**SM** - 伺服调整排量控制  
- 机械反馈  
**DP** - 压力信号排量控制  
**SP** - 比例阀排量控制

### 21 22 23 第四排量 $\text{cm}^3/\text{r}$

**000**- 不要求  
**066**- 66  $\text{cm}^3/\text{r}$  [4.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**090**- 90  $\text{cm}^3/\text{r}$  [5.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**130**- 130  $\text{cm}^3/\text{r}$  [7.9  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**180**- 180  $\text{cm}^3/\text{r}$  [11.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**250**- 250  $\text{cm}^3/\text{r}$  [15.3  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**360**- 360  $\text{cm}^3/\text{r}$  [22.0  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**500**- 500  $\text{cm}^3/\text{r}$  [30.5  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]  
**750**- 750  $\text{cm}^3/\text{r}$  [45.8  $\text{in}^3/\text{rev}$ ]

- 对于二套或多套的组合装置填满这个组合装置型号编码。
- 开始于最大规格的装置, 针对第一排量。
- 对于包括在这组合中的 5 每套装置, 必须选择单独的型号编码, 使用本页的格式。

### 24 25 第四控制形式

**00** - 无控制 (仅对定量泵)  
**DF** - 压力补偿器  
**LR** - 功率控制  
**ES** - 电机控制  
**HG** - 手轮排量控制  
**FE** - 螺杆调整排量控制  
**SM** - 伺服调整排量控制  
- 机械反馈  
**DP** - 压力信号排量控制  
**SP** - 比例阀排量控制

### 26 27 28 29 装配号

**HC81** - 由伊顿确定

### 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 装配号

由伊顿确定

- 标志位 26 至 39 将是组合装置的件号, 这个号将由伊顿确定, 并且在订货认可中提供。
- 充液泵和控制泵通轴驱动选项必须指定在组合装置的后装置处 (作为一个特殊特征)。
- 在组合装置中, 前面和中间装置应当有后面装置的通轴驱动选项。

## 型号编码 组合装置举例

例1: 两个开式回路泵的组合

型号编码, 前装置	PVWF-500M08R0001R02SVMASPC03A000000000000000010
型号编码, 后装置	PVXR-250M07R0001R02SVMASPC03A000000000000000010
型号编码, 组合装置	PVWC-500SP250SP0000000000HC81*****

例2: 一个闭式回路和两个开式回路泵的组合(有关其他产品的型号编码通过样本查阅)

型号编码, 前装置	TVWF-500M08R0000H1R02SVMA20SPC03C00000000E000H000000010
型号编码, 中间装置	PVWM-250M07R0001R02SV0ADF000A000000000000000010
型号编码, 后装置	PFXR-130M02R00P1A02SV0A00000A000000000000000010
型号编码, 组合装置	TVWC-500SP250DF1300000000HC81*****

# 泵的技术规格 美制

型号			66	90	130	180	250
设计			斜盘 - 轴向柱塞泵				
安装形式			法兰或脚架安装, 双联品种只能脚架安装				
管路连接 SAE 法兰	B A	psi	1 1/2" = 3000 1" = 6000	2" = 3000 1" = 6000	2 1/2" = 3000 1" = 6000	2 1/2" = 3000 1 1/4" = 6000	3 1/2" = 500 1 1/4" = 6000
旋转方向			从泵的轴端看顺时针, 根据要求逆时针品种也提供				
转速范围	nmin nmax	rpm	150 1800				
安装位置			可选, 见安装资料				
环境温度范围	min max	°F	-4 122				
重量	m	lb	121	165	234	251	467
惯性矩	J	lb ft²	0.38	0.38	1.068	1.068	3.465

## 液压特性

标称压力 (100% 暂载率)	pN	psi	5000					
输入压力	p1min p1max	psi	12.5 绝对 725					
最高压力按 DIN 24312	p2max	psi	6090					
液压油液	液压油按 DIN 51524 第 2 部分, 参考应用数据-油液提荐.							
液压油温度范围	min max	°F	-13 (在起动时) 194					
用于连续工作的黏度范围	min max	cSt 10 cSt 75						
起动时允许的最高黏度	max	cSt 1000						
过滤	ISO 4406		18/15/13					
最大几何排量	n= 1500 rpm n= 1800 rpm	Vg	in³	4.1	5.5	7.9	11.0	15.2
泵的最大几何流量	n= 1500 rpm n= 1800 rpm	Qg	USgpm	26 32	36 43	52 62	71 86	99 119
壳体压力	pV max	psi	max. 7.2psi 超过 p1. p max = 58 绝对					

## 驱动

最大驱动扭矩-单个装置 (P2 max, η = 100%)	M1 单	lb.ft.	325	444	640	887	1233
最大功率消耗-单个装置 (P2 max, η = 100%; n= 1800 rpm)	P1 单	hp	93	126	182	254	355
最大驱动扭矩仅花键轴-组合装置	M1 组合	lb.ft.	2x325	2x444	2x640	2x887	2x1233

# 泵技术规格 米制

型号			66	90	130	180	250
设计			旋转斜盘-轴向柱塞泵				
安装形式			法兰或脚架安装, 双联品种只能脚架安装				
管路连接 SAE/法兰	B A	psi	1 1/2" = 3000 1" = 6000	2" = 3000 1" = 6000	2 1/2" = 3000 1" = 6000	2 1/2" = 3000 1 1/4" = 6000	3 1/2" = 500 1 1/4" = 6000
旋转方向			从泵的轴端看顺时针 根据要求逆时针品种也提供				
转速范围	n <sub>min</sub> n <sub>max</sub>	min <sup>-1</sup>	150 1800				
安装位置			可选, 见安装资料				
环境温度范围	min max	°C	-20 50				
重量	m	kg	55	75	106	114	212
暂载率	J	kg m <sup>2</sup>	0.016	0.016	0.045	0.045	0.146

## 液压特性

标称压力 (100% 工作循环)	p <sub>N</sub>	bar	350					
输入压力	p <sub>1min</sub> p <sub>1max</sub>	bar	0.85 绝对 50					
最高压力按 DIN 24312	p <sub>2max</sub>	bar	420					
液压油	液压油按 DIN 51524 第 2 部分, 参考应用数据-油液推荐.							
液压油温度范围	min max	°C	-25 (在起动机) 90					
用于连续工作的黏度范围	min max	cSt	10 75					
起动机允许的最高黏度	max	cSt	1000					
过滤	ISO 4406		18/15/13					
最大几何排量	n= 1500 min <sup>-1</sup> n= 1800 min <sup>-1</sup>	V <sub>g</sub>	cm <sup>3</sup>	66	90	130	180	250
泵的最大几何流量	n= 1500 min <sup>-1</sup> n= 1800 min <sup>-1</sup>	Q <sub>g</sub>	L/min	99	135	195	270	375
壳体压力	p <sub>v max</sub>	bar	max. 0,5 bar 超过 p <sub>1</sub> . p <sub>max</sub> = 4 bar 绝对					

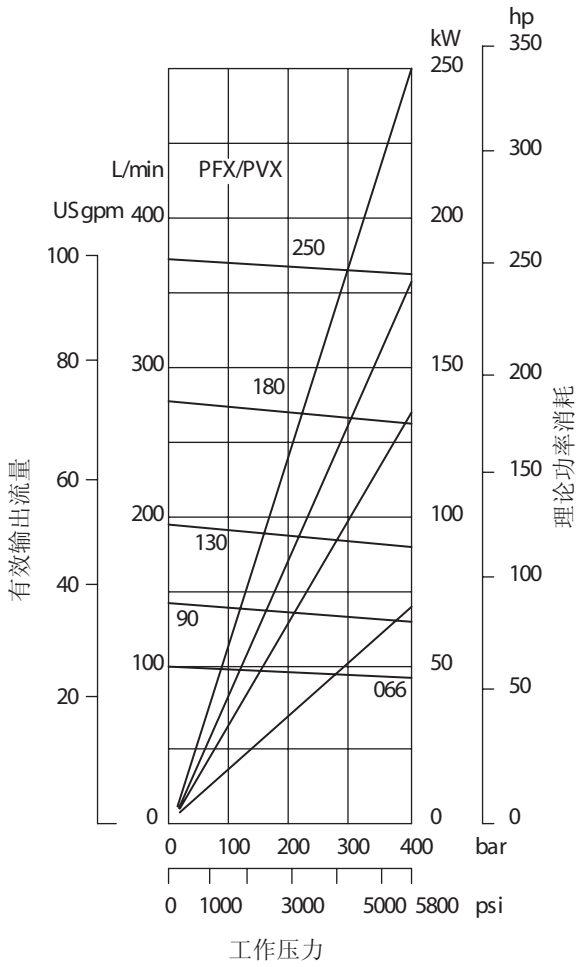
## 驱动

最大驱动扭矩-单个装置 (p <sub>2 max</sub> , η = 100%)	M <sub>1 单</sub>	Nm	440	600	868	1202	1671
最大功率消耗-单个装置 (p <sub>2 max</sub> , η = 100%; n = 1800 min <sup>-1</sup> )	P <sub>1 单</sub>	kW	69	94	136	189	265
最大驱动扭矩仅花键轴-组合装置	M <sub>1 组合</sub>	Nm	2x440	2x600	2x868	2x1202	2x1671

# 性能曲线

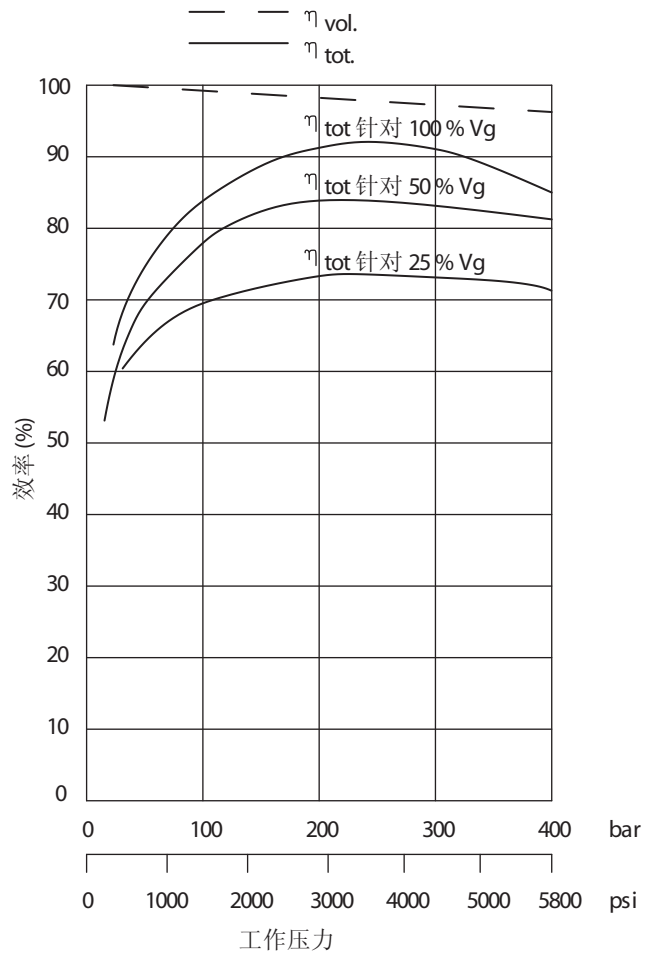
066, 090, 130, 180, 250 系列

输出流量和理论功率消耗



在1500 min<sup>-1</sup>, 40 cSt抗磨液压油下的典型曲线  
单一排量的泵: PFX, PVX

容积效率和总效率



用于计算:  $P_{eff} = P_{th} / \eta_{tot}$

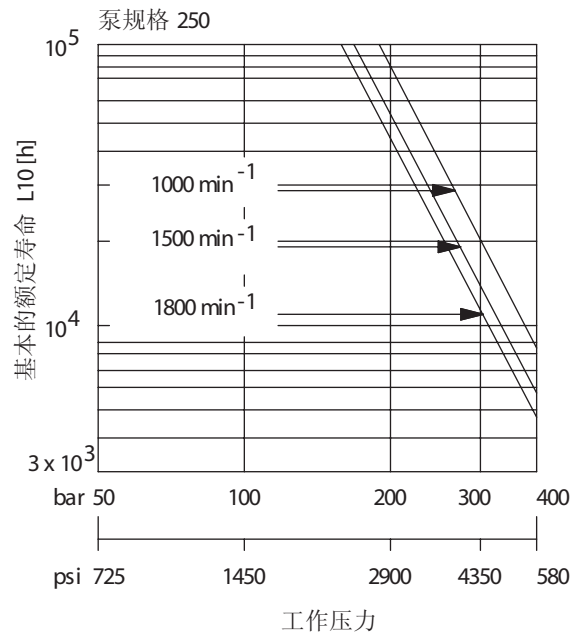
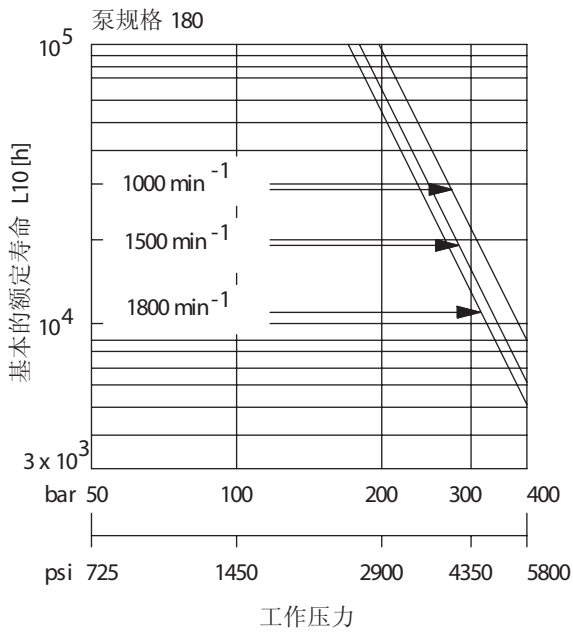
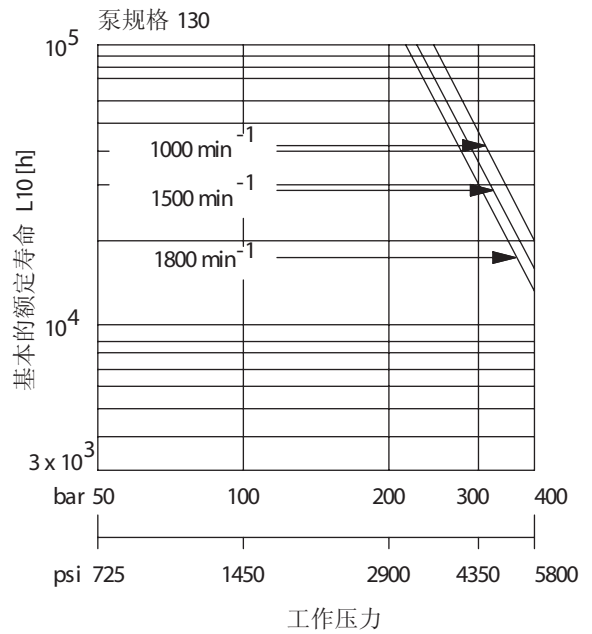
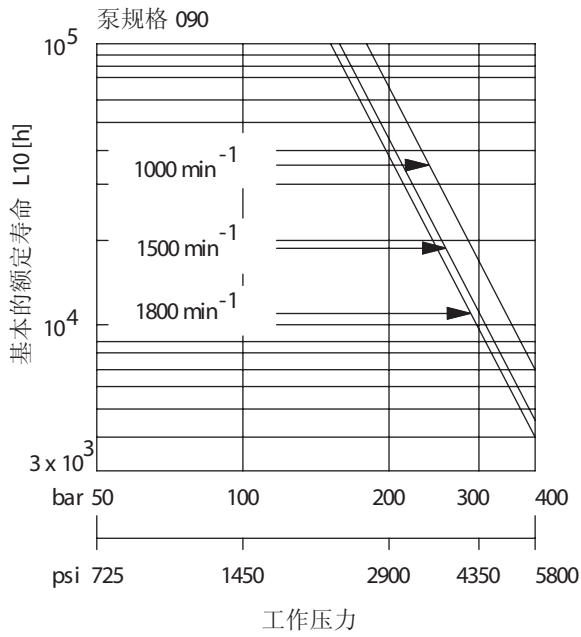
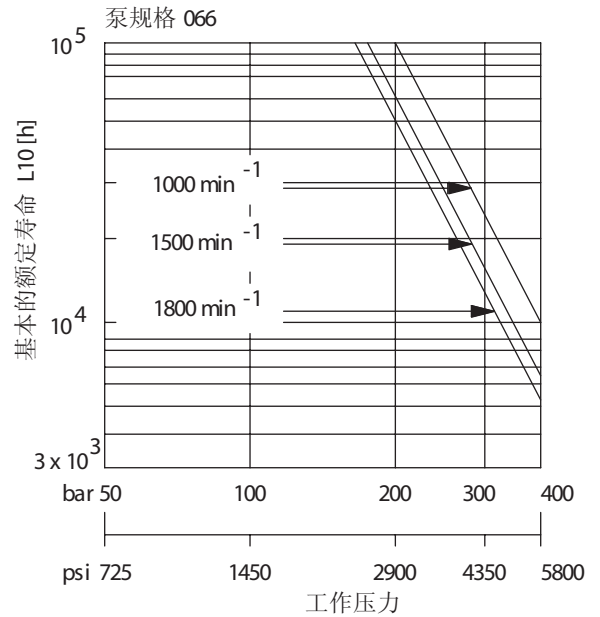
# 性能曲线 -

## 工作数据:

理论轴承寿命

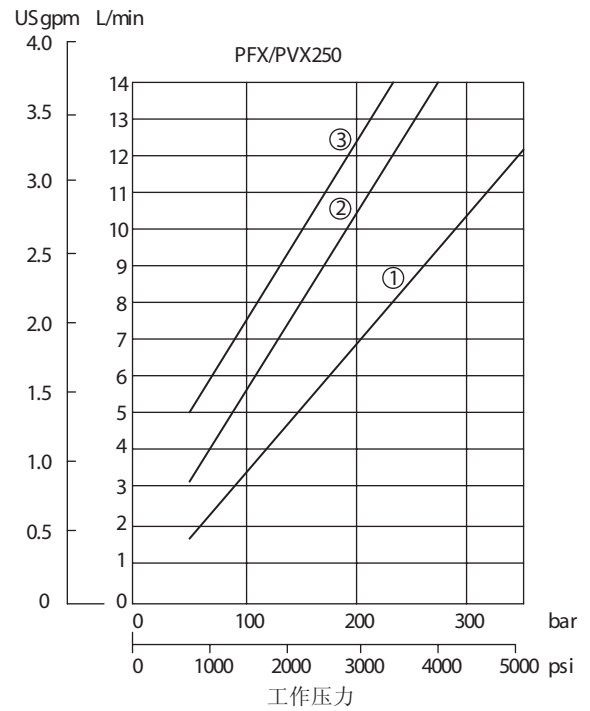
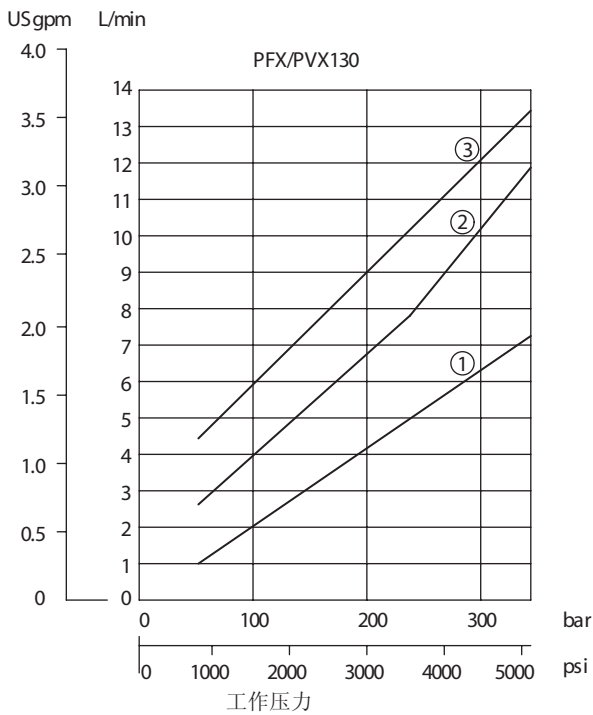
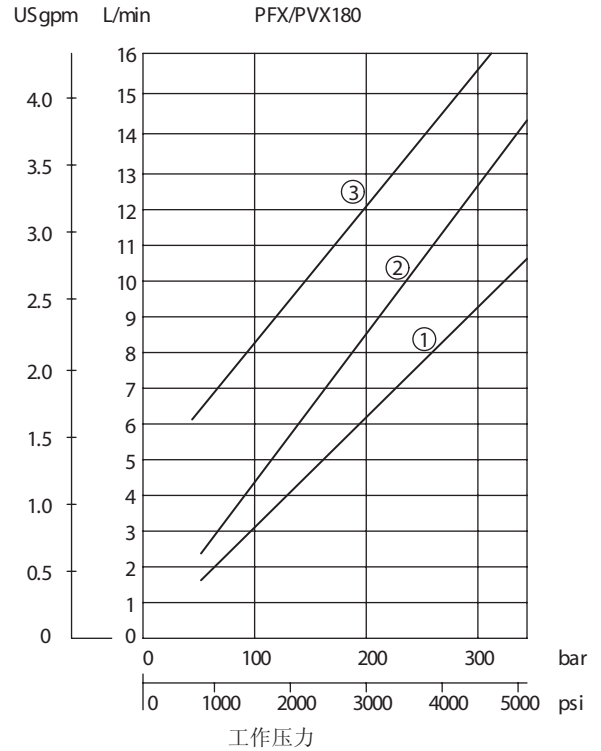
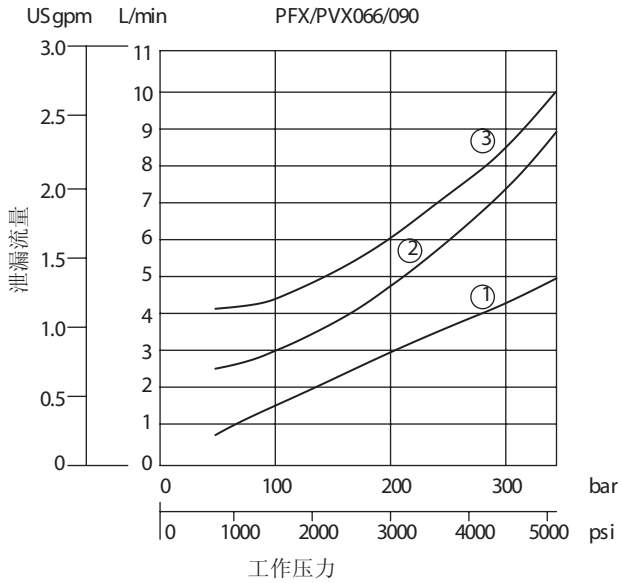
066, 090, 130, 180, 250 系列

在最大排量和不同的转速下。



# 性能曲线 - 工作数据：

开环泵的典型泄漏流量  
基于 1500 r/min 和 35 cSt



- ① PFX 和 PVX 型在最大排量 (PVX型带FE, HG或ES型控制, 即没有控制油流量)。  
 ② PVX在压力截止模式(先导级流量单独泄放)  
 ③ PVX在压力截止模式(先导级流量泄放)

# 控制 - DF,LR 压力补偿器/功率控制 "X" 系列 - 开式回路泵

采用压力补偿和/或功率控制的泵,特别是结合负载传感选项来实现节能的液压驱动是可能的。

**DF** 在整个容积流量范围内,系统压力保持恒定。系统压力能够由手动、液压或电气来设定。标准的 Hydrokraft 压力补偿器是先导控制的,有远程油口并且非常稳定。

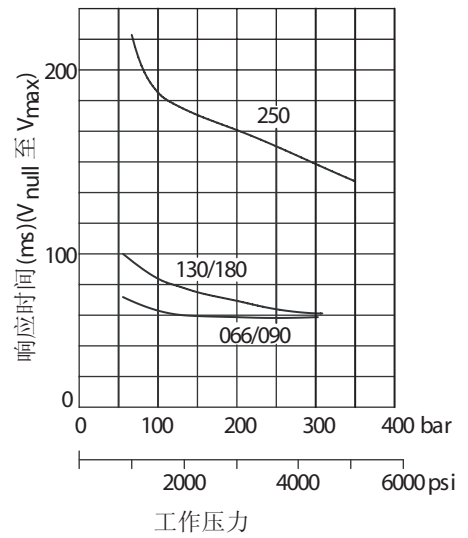
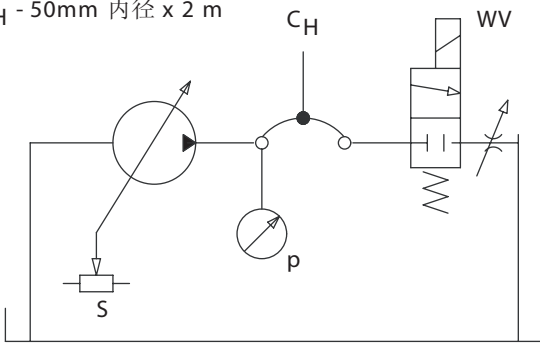
**LR** p/Q 特性曲线是一条双曲线。在恒定转速下,驱动扭矩(即使用功率)保持恒定。功率双曲线能够在  $P_{min}$  和  $P_{max}$  之间连续调整。 $P_{min}$  是由控制器主级的最低设定值(约 20bar)和泵的功率损失来给定的。两种控制器能够彼此组合,或者和另外的选项组合,关于可能的变型品种见型号编码和回路图。

泵的最大流量能够用螺钉机械限制在 50% 和 100% 之间,作为一个附加选项,最大(和/或最小)流量能够由控制缸内的垫圈来限制(在型号编码位置 13,选项 4,5 或 6 和用户调整技术规格位置 40-43 组合,用于设定值)。

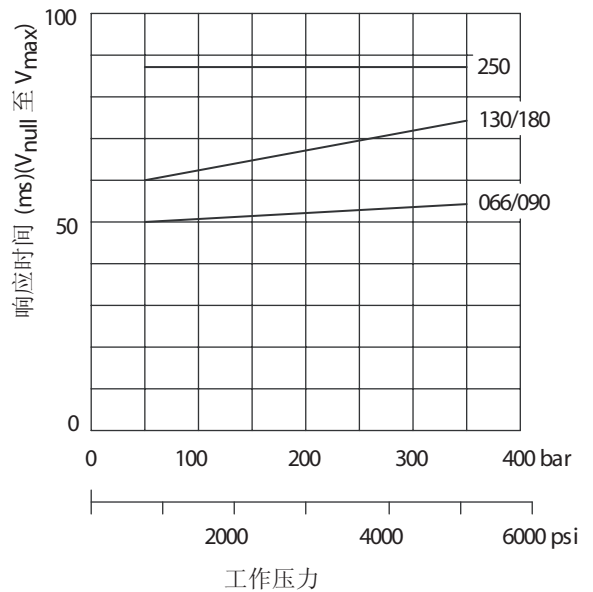
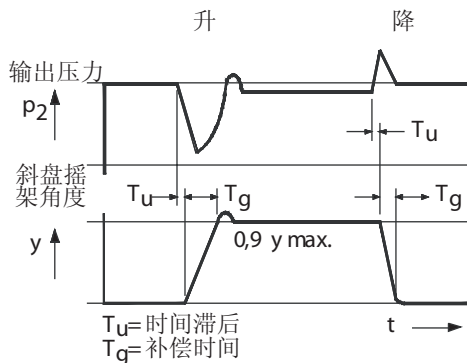
这个解决方案也推荐用于非常剧烈的工作条件和需要长时间非常准确地重复动作的工况。在订货前必须确定设定值,并且在工作期间不能修改。

### 典型控制

(关闭/打开方向控制阀WV)  
 $Q \rightarrow Q_{max}$  或  $Q_{min} \rightarrow Q_{max}$   
 $C_H - 50mm$  内径 x 2 m



### 压力补偿器响应时间

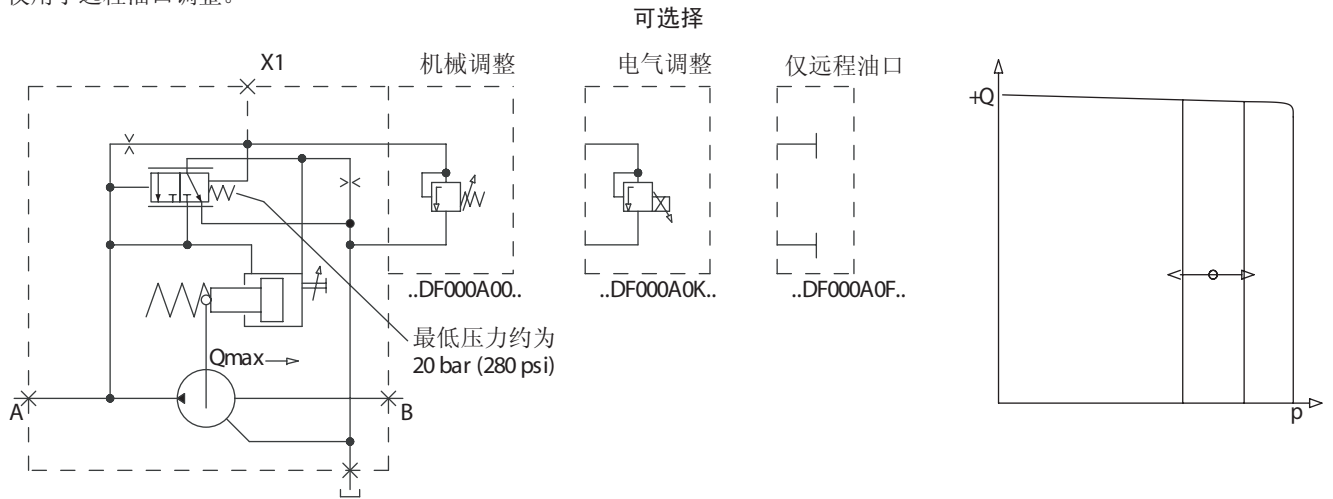




# 控制 - DF, LR 压力补偿器/功率控制 "X" 系列 - 开式回路泵

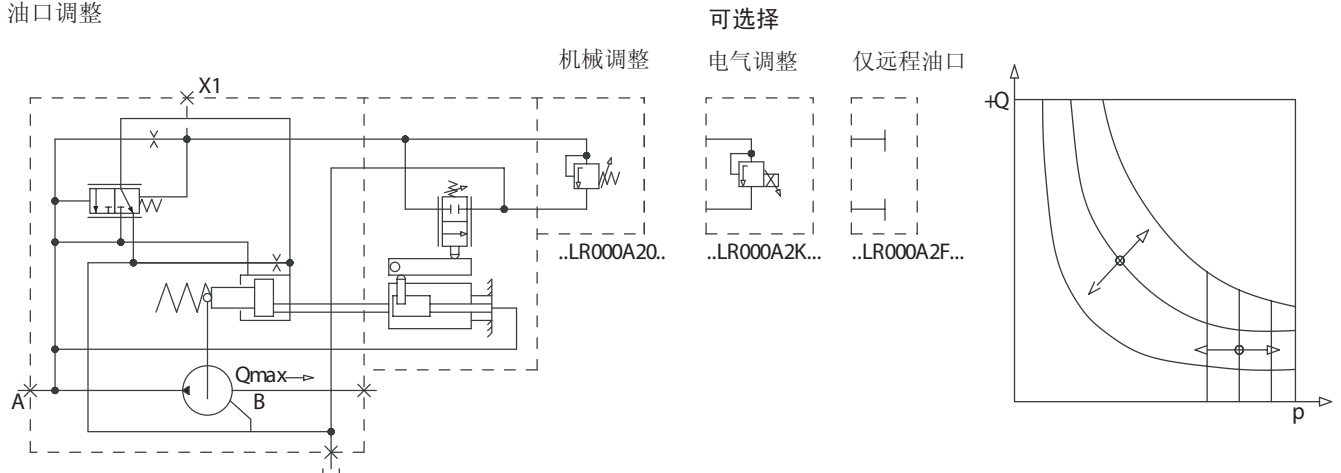
DF 压力补偿器  
DF000A ...

控制阀可机械、电气调整或  
仅用于远程油口调整。



LR 带越权压力限  
制器的功率控制  
LR000A2 ...

压力控制先导阀可机械、  
电气调整或仅用于远程  
油口调整



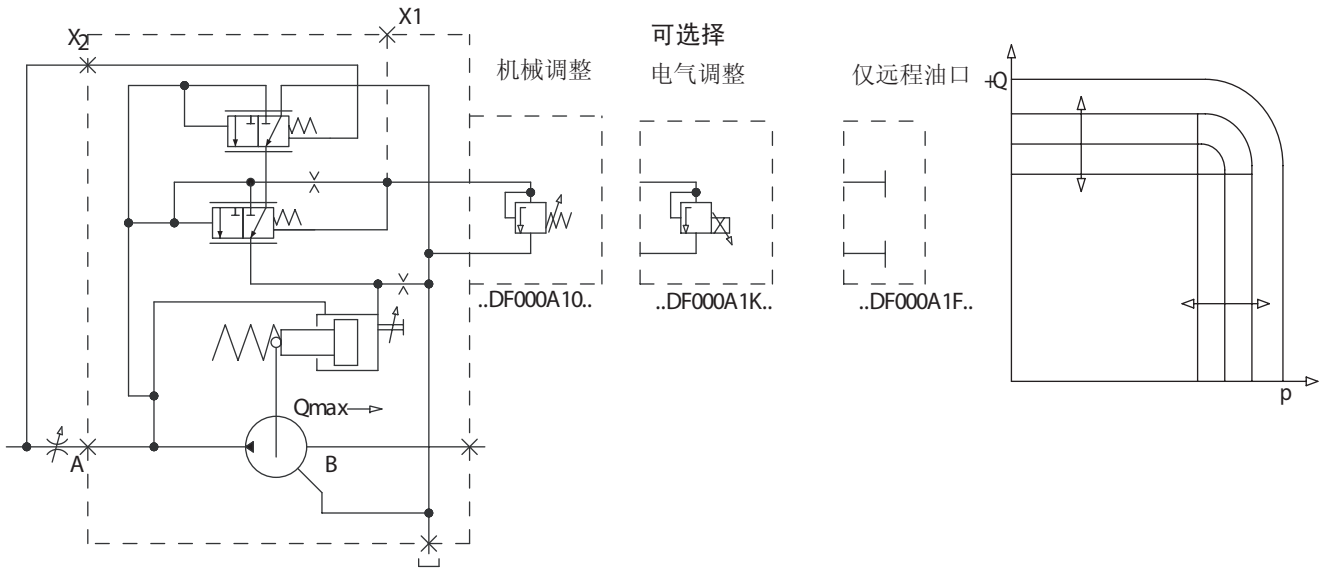
# 控制 - DF, LR 压力补偿器/功率控制

"X" 系列 - 开式回路柱塞泵

DF 压力补偿带负载传感器

控制阀可机械、电气调整或仅用于远程油口调整。

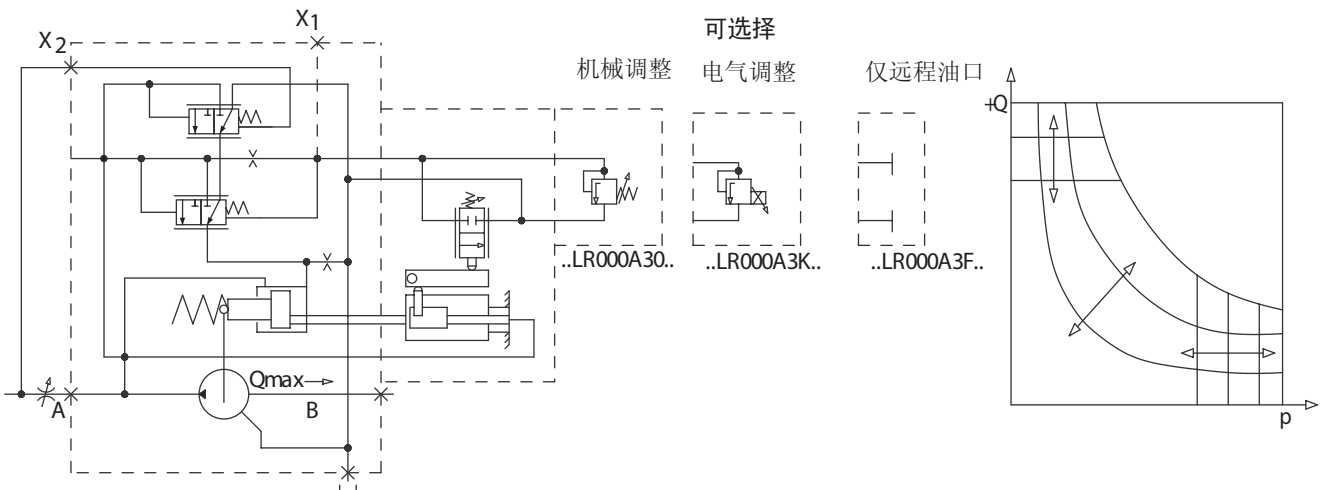
DF000A1 ...



LR 功率控制带负载传感和压力限制器

压力控制先导阀可机械、电气调整或仅用于远程油口调整

LR000A3 ...



# 控制 - DQ 停泊控制

## "X" 系列 - 开式回路泵

DQ - 控制是一种带过中位操纵 (2 象限) 的压力控制, 它能够用于诸如平衡系统或用途, 使来自系统的反向流量能够反过来 (负的泵角度) 驱动泵, 就像液压马达一样。

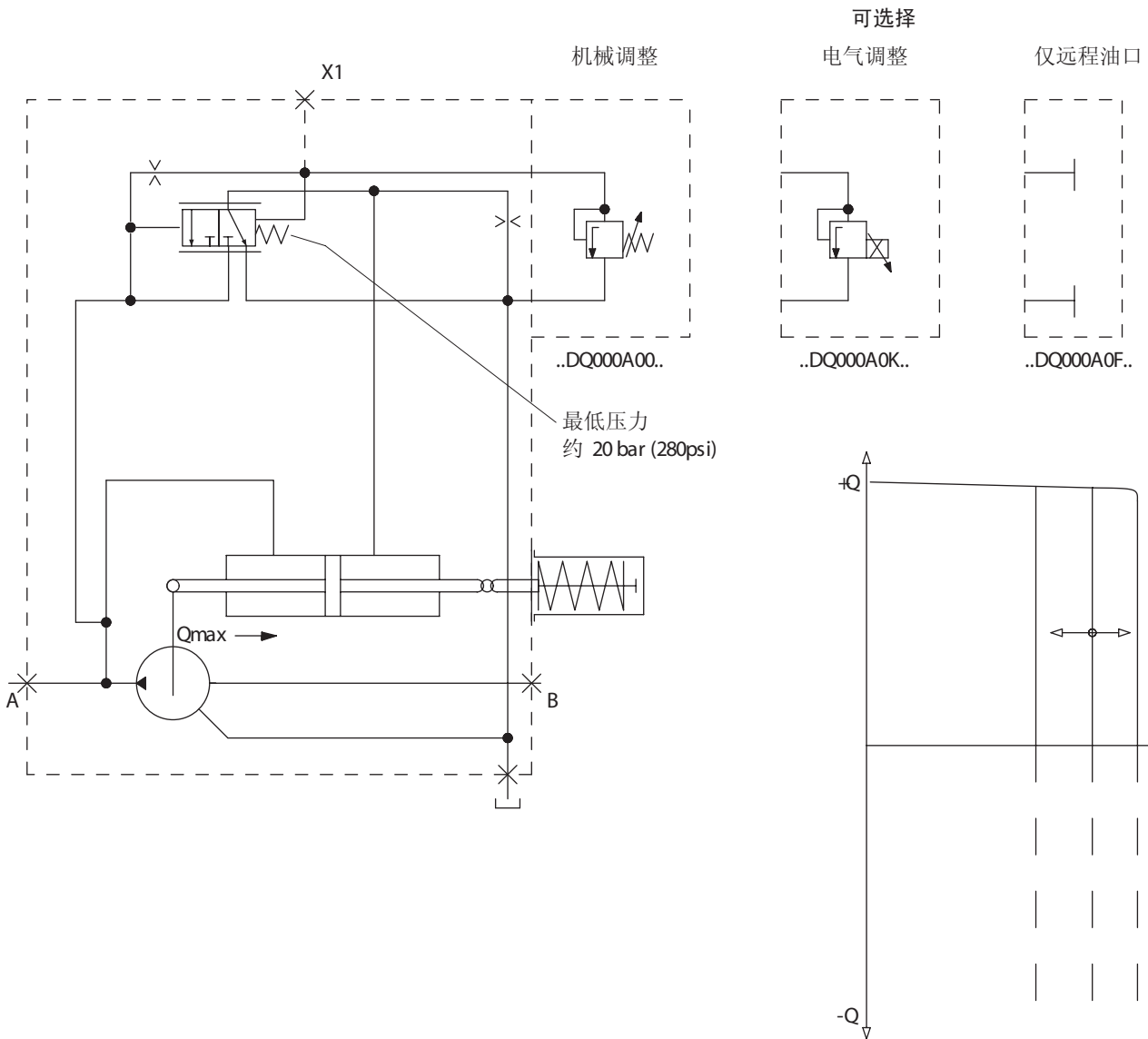
DQ-控制仅适用规格 66, (90 根据要求), 130 和 180 ccm/rev。

和标准的Hydrokraft压力补偿器一样, 这种控制是先导控制的, 而且非常稳定。关于性能数据/响应时间请参考 DF-控制。

作为一个附加选项, 最大(或最小)流量能够由控制缸内的垫圈来限制(在型号编码位置13, 选项4, 5或6和用户调整技术规格位置40-43组合, 用于设定值)。

这个解决方案也推荐用于非常剧烈的工作条件和需要长时间非常准确地重复动作的工况。

在订货前必须确定设定值, 并且在工作期间不能修改。



# 控制 - 手动调整排量控制

## FE HG

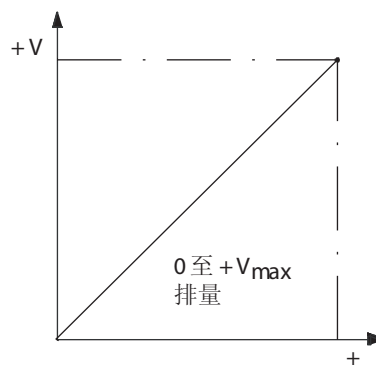
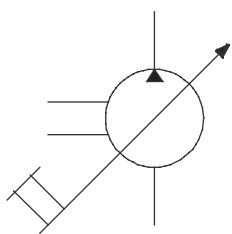
"X" 系列 - 开式回路泵

**FE** FE-控制是一种通过螺钉调整泵流量的排量控制。

**HG** HG-控制是一种通过手轮调整泵流量的排量控制。

最大(或最小)流量能够由控制缸内的垫圈来限制(在型号编码位置13,选项4,5或6和用户调整技术规格位置40-43组合,用于设定值)。

在订货前必须确定设定值,并且在工作期间不能修改。



# 电机排量控制 ES

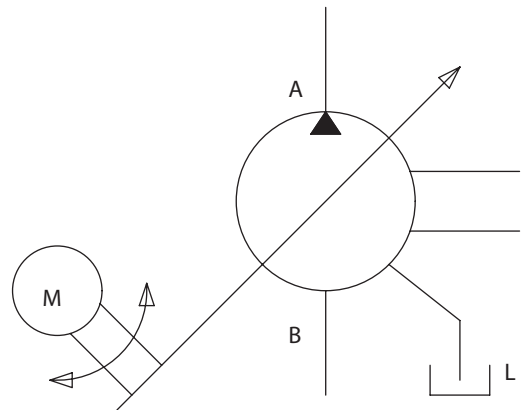
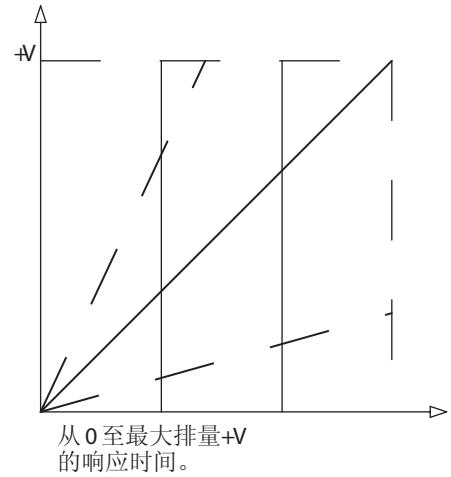
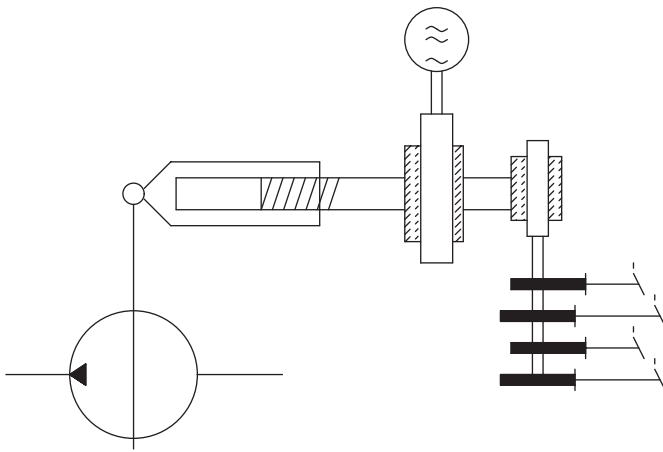
## "X" 系列 - 开式回路柱塞泵

该产品用于流量调整。装置有一台三相伺服电机、蜗轮蜗杆副和一个开关盒，内有4个或（可选）8个限位开关，用于不同位置。一个电位器也适用。

从零到最大的响应时间取决于选择的速比和伺服电机的转速(这就意味着在工作中，一旦确定控制方式，响应时间不变。)

可能没有压力/功率限制器

防爆品种也有货



### PVX 响应时间 ES - 控制

最大排量的理论响应时间 (S)

在型号编码位置 26 中的标志

规格	066	090	130	180	250	250	
频率 Hz	50	60	50	60	50	60	
快	7	6	18	15	15	13	M
中	24	20	35	29	30	25	N
慢	38	32	54	45	48	40	P

.0 至最大排量 +  $Q_{max}$  的响应时间。

# 控制 - 压力信号排量控制 DP

## "X" 系列 - 开式回路泵

泵的输出流量和先导压力成比例。

一个单独的先导油回路是必要的。通过一台合适的压力控制阀(带P-T油路)和位于P管路中 $\varnothing 0.8(0.03 \text{ in})$ 节流孔,从这个控制压力降低到要求的设定值。

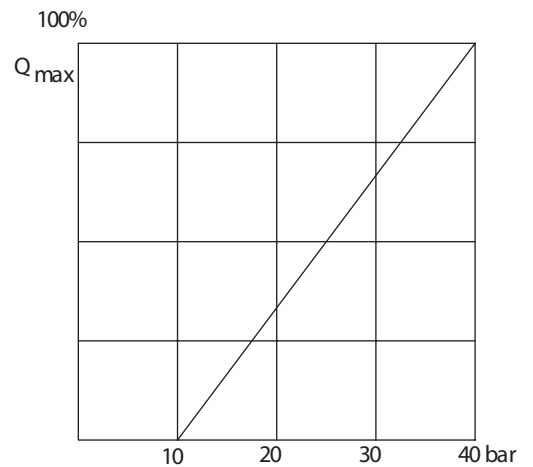
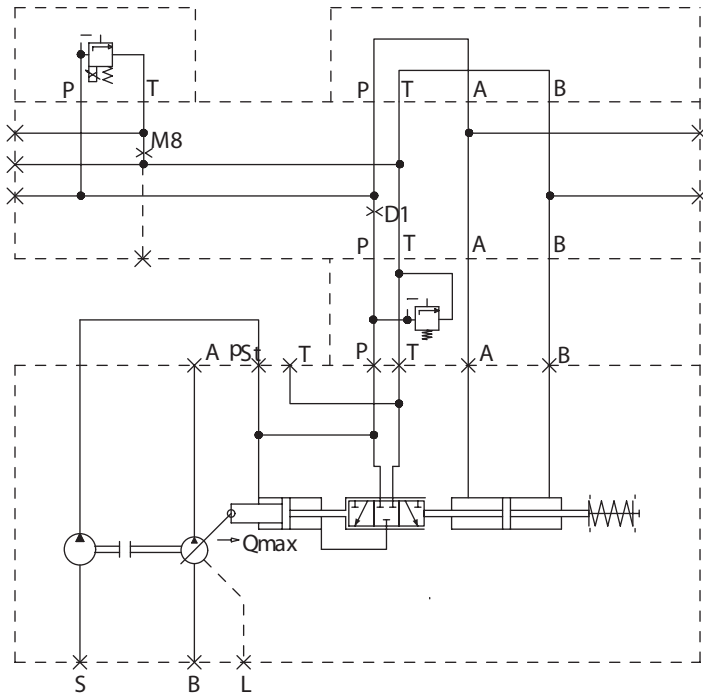
DP控制能够用于连续流量控制,符合动态和精确控制的标准要求.不需要反馈信号,推荐可视的指示器(在型号编码中位置22,选项"V")。

先导油过滤器能够管式安装在泵和控制器之间(在型号编码位置35,选项"V"或"E")。

压力限制器或功率限制器越权不适用(或这种选项和其他选项请参考PVW-系列)。

作为一个附加选项,最大(和/或最小)流量能够由控制缸内的垫圈来限制(在型号编码位置13,选项4,5或6和用户调整技术规格位置40-43组合,用于设定值)。

这个解决方案也推荐用于非常剧烈的工作条件和需要长时间非常准确地重复动作的工况。在订货前必须确定设定值,并且在工作期间不能修改。



先导压力  
泵的输出流量和先导压力成比例。

### PVX 响应时间 DP - 控制

规格	响应时间 (S)		先导压力 $P_{ST}$ BAR
	12 L/MIN (标准)	先导流量	
066/090	0.7		60
130/180	0.9		60
250	1.1		60

# 控制 - 比例阀排量控制 SP

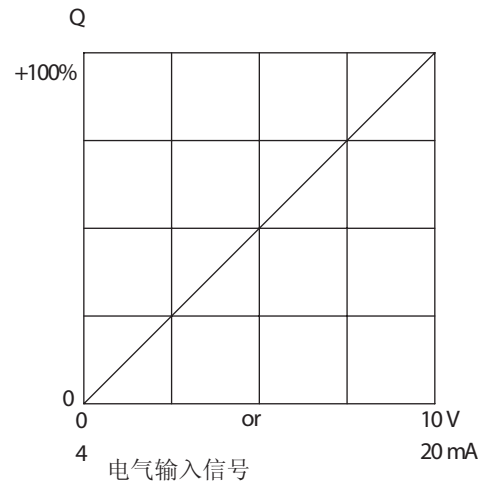
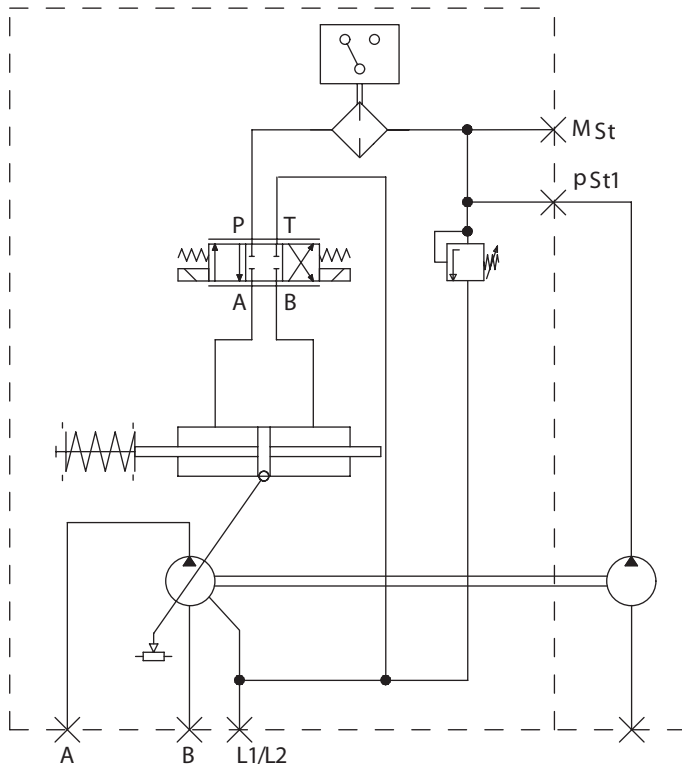
## "X" 系列 - 开式回路泵

SP 控制用于静液驱动，并且在电气可调范围内工作没有节流损失，这种控制是采用电气斜盘角度反馈(电气闭环控制)控制输出流量来完成的。记录所有控制值作为电气信号并且输回

控制卡，比例阀和伺服活塞转换控制卡的输出信号为要求的设定值，结果是非常精确的动态控制。压力限制器越权按照要求来采用，功率限制器不适用(或这种选项和其他选项请参考 PVW-系列)。

作为一个附加选项，最大(和/或最小)流量能够由控制缸内的垫圈来限制(在型号编码位置13，选项4,5或6和用户调整技术规格位置40-43组合，用于设定值)。这个解决方案也推荐用于非常剧

烈的工作条件和需要长时间非常准确地重复动作的工况。在订货前必须确定设定值，并且在工作期间不能修改。



PVX 响应时间 SP - 控制

比例阀	先导油	先导油	控制	响应	装置尺寸	伺服活塞		
	流量	压力 $P_{ST}$				电器	时间	直径
	L/min (Usgpm)	bar (psi)	(放大器卡)	$0 < > V_{max}$ [ms]	cm <sup>3</sup>	mm (in)	mm (in)	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )
中等响应		60 (857)		250	066 / 090	40/30 (1.57/1.18)	28 (1.10)	15,4 (0.939)
KDG4V3-2C20N MUH760 (CETOP 3)	12 (3.17)	60 (857)	ER 9.3-10	350	130 / 180	55/38 (2.16/1.49)	35 (1.37)	43,5 (2.654)
快速响应 (CETOP 5)		60 (857)		550	250	70/50 (2.76/1.97)	43,5 (1.71)	81 (4.942)
					根据要求			

ER9.3-10和ER9.4-10(用于快速响应)数字式放大器卡针对SP-控制使用进行了优化，请索取单独的资料。软件可进行参数设定和存储(数据库功能)。请与伊顿联系，免费索取手册和软件光盘。

# 泵尺寸

## PVXS 066 - 250

### DF, 二级先导阀

侧油口 - 压力补偿器  
DF000A ...

1. 先导阀(第2级)
2. 压力补偿器(第1级)

尺寸: mm

- X1 G1/4"x12,5-深;用于压力补偿器的附加先导阀和/或充液阀
- L1 2个泄漏口, 1个封堵。
- L2 M18x1, 5x12 深; 补充泄漏口或放气堵。如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1以外, 该口必须是泄漏口。
- MA G1/4"x12.5-深压力表口已封堵

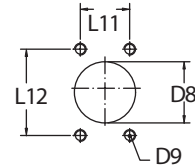
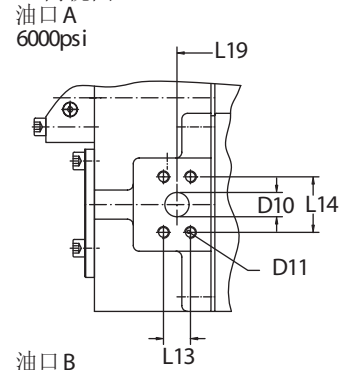
旋转方向	控制	输入	输出
右手旋转	至 +Vmax	B	A
	至 -Vmax	A	B
左手旋转	至 +Vmax	A	B
	至 -Vmax	B	A

规格	SAE 进油口法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226

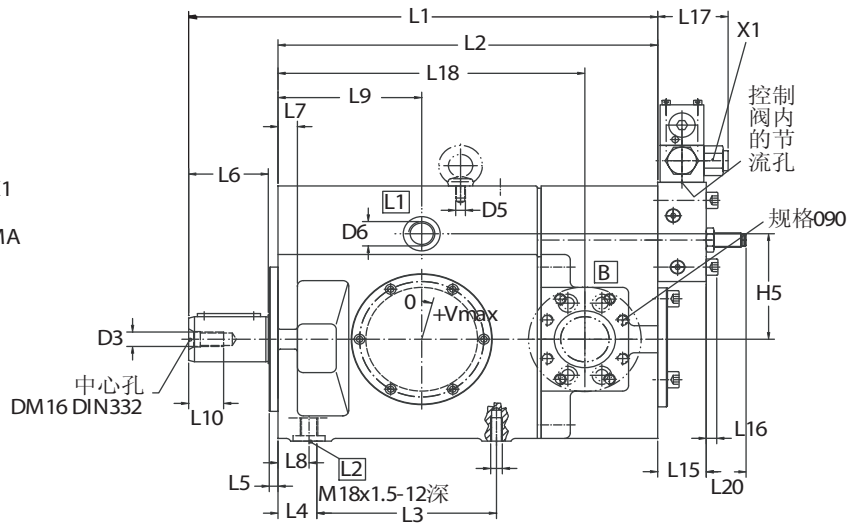
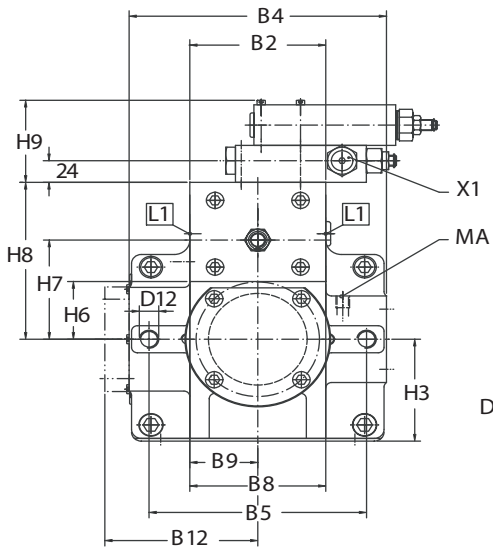
规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B9	B10	B11	B12
066	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	-
090	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	157.5
130	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
180	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
250	325	175	250	330	280	280	18	175	87.5	185	218	-

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7 深	D8	D9 深	D10	D11 深	D12	D13 SAE 475
066	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 24	38	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
090	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 20	50	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
130	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	25	M12 20	M20	1 1/16-12UNF
180	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	32	M14 20	M20	1 1/16-12UNF
250	200	65	M20	26	M12	M33x2	M16 32	90	M16 32	32	M14 24	M24	1 5/16-12UNF

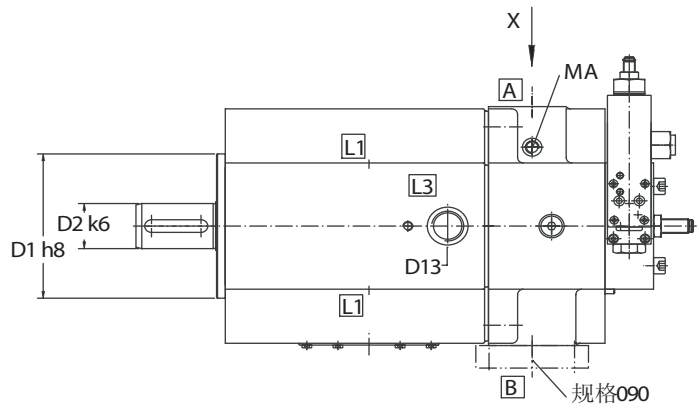
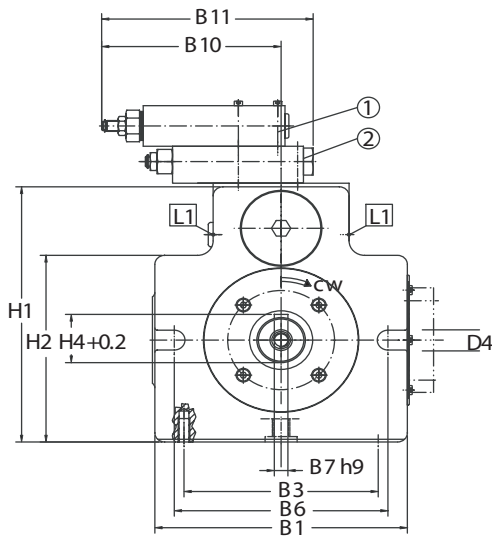
X 向视图







花键轴尺寸见 49 页



规格	H1	H2	H3	H4 +0.2	H5	H6	H7	H8	H9
066	227	162	90	41	93	53	88	139	91
090	227	162	90	41	93	53	88	139	91
130	283	207	113	53.5	117	64	110	174	91
180	283	207	113	53.5	117	64	110	174	91
250	354	260	140	69	146	77	138	217	91

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
066	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	35.7	69.8	27.8	57.2	50	10	72.5	245.6	245.6	31
090	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	42.88	77.77	27.8	57.2	50	10	72.5	245.6	245.6	31
130	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	27.8	57.2	50	12	72.5	316	309	33
180	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	31.8	66.7	50	12	72.5	316	309	33
250	622	505	230	50	10	105	25	41	187	42	69.8	120.7	31.8	66.7	56	N	72.5	403	403	35

# 泵尺寸

PVXS 066 - 250

DF, 带负载传感阀

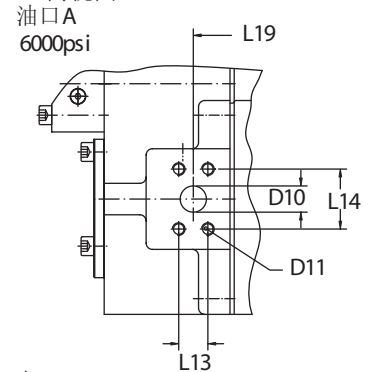
侧油口 - 带负载传感  
的压力补偿器  
DF000A1 ...

1. 先导阀(第2级)
2. 压力补偿器(第1级)
3. 流量阀

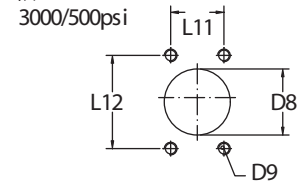
尺寸 : mm

- [X1] G1/4"x12,5-深; 用于压力补偿器的附加先导阀和/或充液阀
- [X2] G1/4"x12,5-深, 负载传感先导口
- [L1] 2个泄漏口, 1个封堵。
- [L2] M18x1, 5x12 深; 补充泄漏口或放气堵。如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1 以外, 该口必须是泄漏口。
- [MA] G1/4"x12.5-深压力表口已封堵

X 向视图



油口B

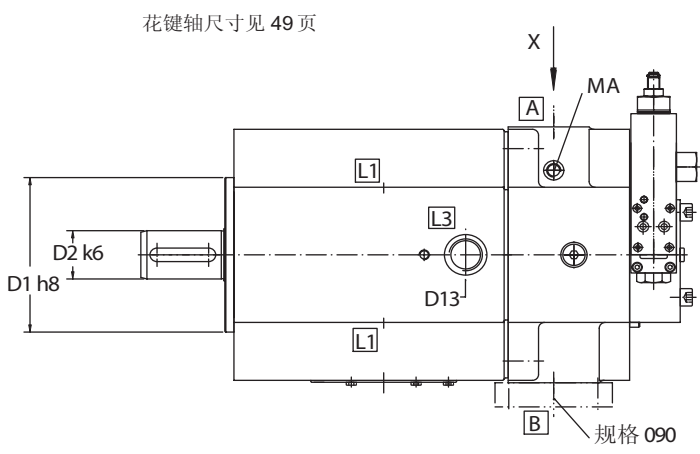
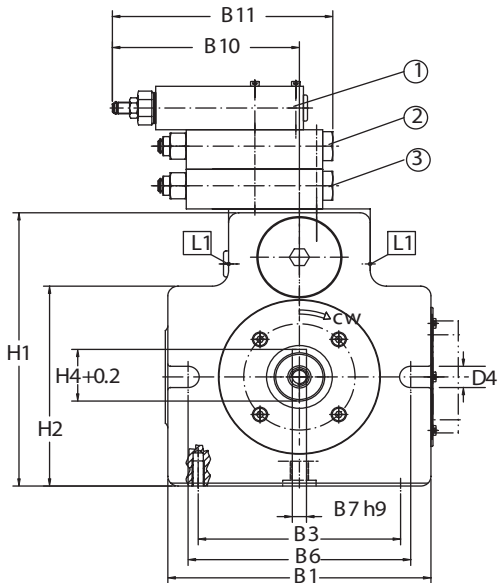
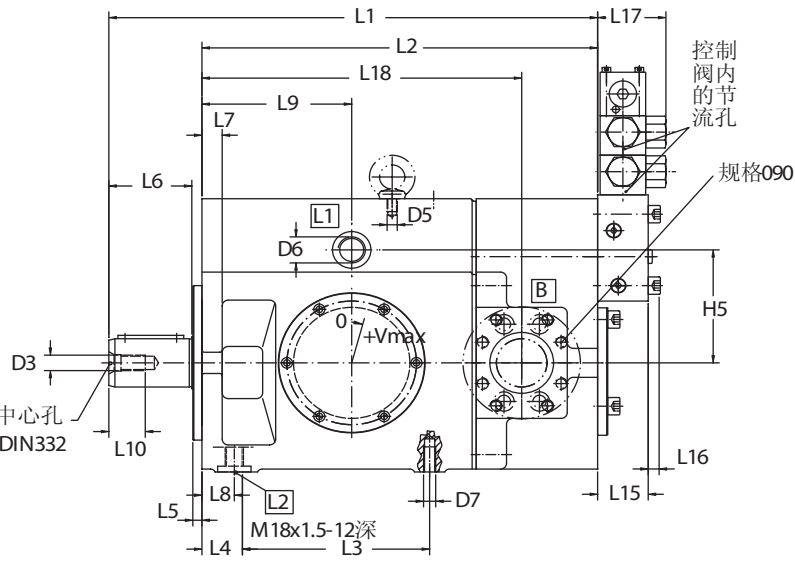
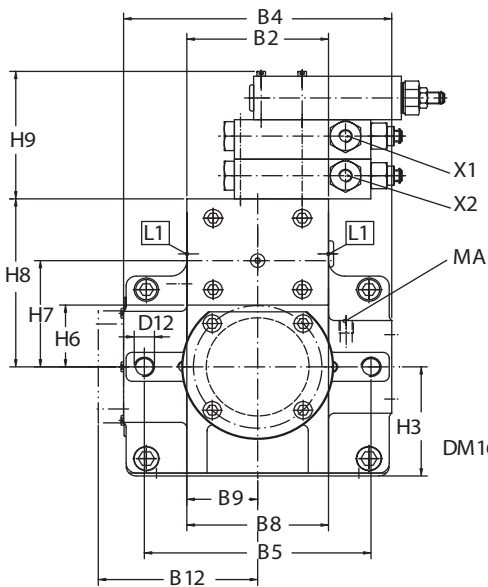


旋转方向	控制	输入	输出
右手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	B A	A B
左手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	A B	B A

规格	SAE 进油口法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226

规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B9	B10	B11	B12
066	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	-
090	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	157.5
130	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
180	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
250	325	175	250	330	280	280	18	175	87.5	185	218	-

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7 深	D8	D9 深	D10	D11 深	D12	D13 SAE 475
066	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 24	38	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
090	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 20	50	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
130	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	25	M12 20	M20	1 1/16-12UNF
180	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	32	M14 20	M20	1 1/16-12UNF
250	200	65	M20	26	M12	M33x2	M16 32	90	M16 32	32	M14 24	M24	1 5/16-12UNF



花键轴尺寸见 49 页

规格	H1	H2	H3	H4 +0.2	H5	H6	H7	H8	H9
066	227	162	90	41	93	53	88	139	132
090	227	162	90	41	93	53	88	139	132
130	283	207	113	53.5	117	64	110	174	132
180	283	207	113	53.5	117	64	110	174	132
250	354	260	140	69	146	77	138	217	132

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19
066	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	35.7	69.8	27.8	57.2	50	10	67.5	245.6	245.6
090	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	42.88	77.77	27.8	57.2	50	10	67.5	245.6	245.6
130	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	27.8	57.2	50	12	67.5	316	306
180	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	31.8	66.7	50	12	67.5	316	306
250	622	505	230	50	10	105	25	41	187	42	69.8	120.7	31.8	66.7	56	N	70.5	403	403

# 泵尺寸

## PVXS 066 - 250

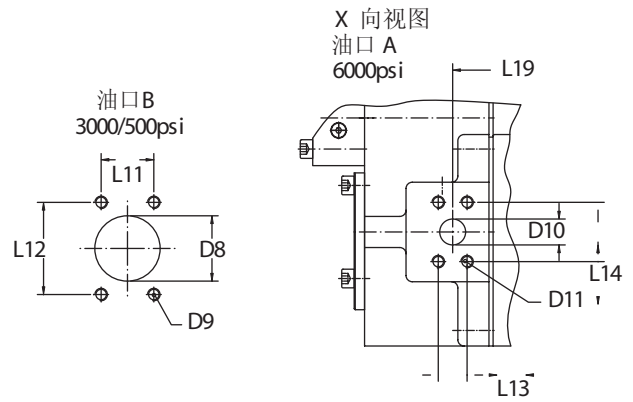
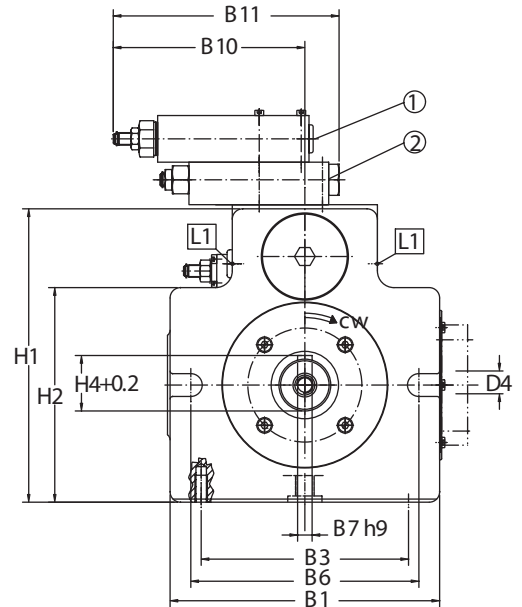
### LR, 带压力限制器

侧油口 - 功率控制 LR  
(带压力限制器)  
LR000A2 ...

1. 先导阀(第2级)
2. 压力补偿器(第1级)
3. 恒功率控制

尺寸: mm

- X1** G1/4"x12,5-深; 用于压力补偿器的附加先导阀和/或充液阀
- L1** 2个泄漏口, 1个封堵。
- L2** M18x1, 5x12 深; 补充泄漏口或放气堵。如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1以外, 该口必须是泄漏口。
- MA** G1/4"x12.5-深; 压力表口已封堵

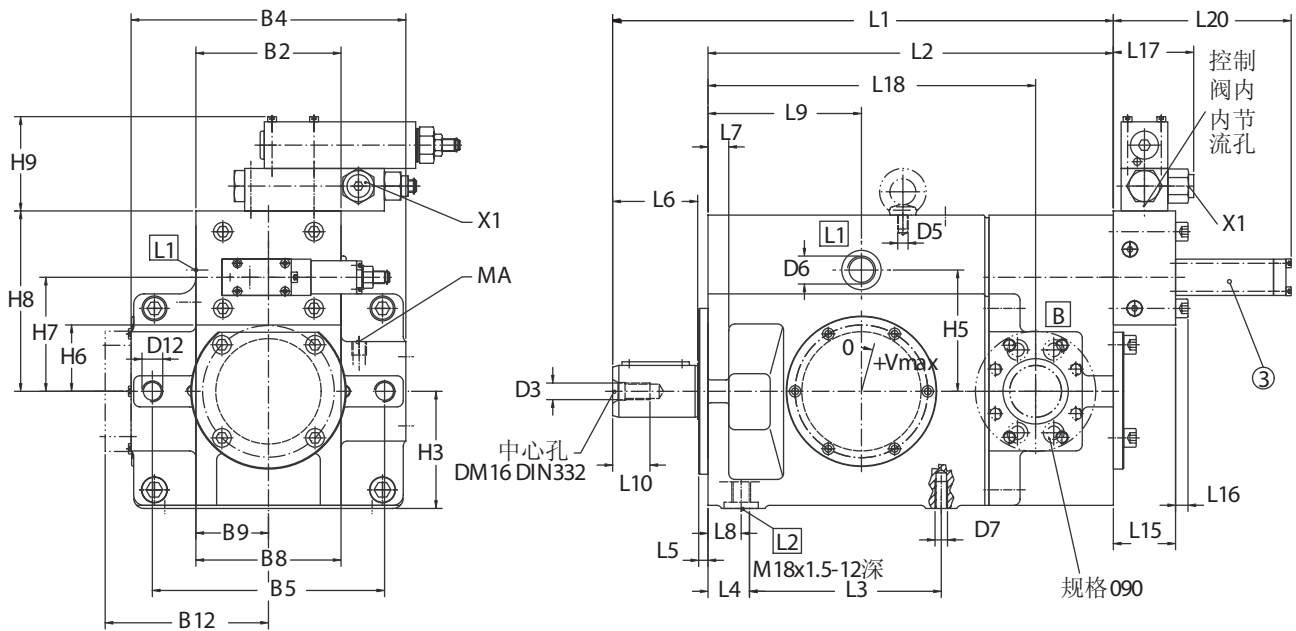


旋转方向	控制	输入	输出
右手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	B A	A B
左手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	A B	B A

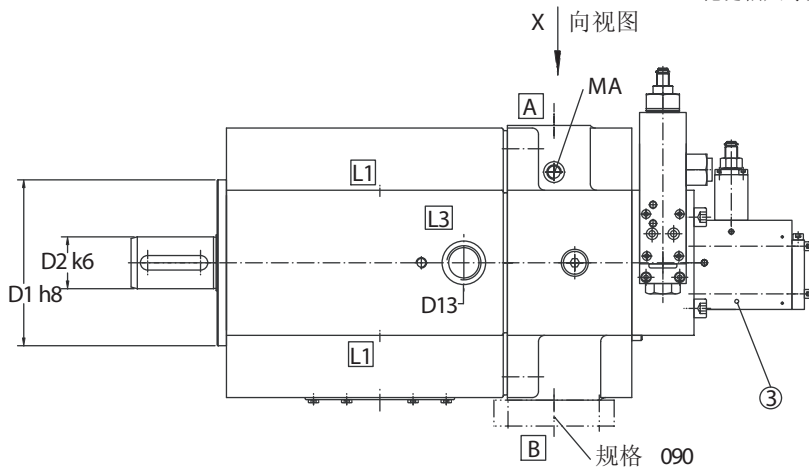
规格	SAE 进油口 法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口 法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226

规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B9	B10	B11	B12
066	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	-
090	210	116	160	235	130	180	10	116	58	185	218	157.5
130	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
180	260	140	200	265	224	224	14	140	70	185	218	-
250	325	175	250	330	280	280	18	175	87.5	185	218	-

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7 深	D8	D9 深	D10	D11 深	D12	D13 SAE 475
066	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 24	38	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
090	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 20	50	M12 24	25	M12 21	-	7/8-14UNF
130	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	25	M12 20	M20	1 1/16-12UNF
180	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	32	M14 20	M20	1 1/16-12UNF
250	200	65	M20	26	M12	M33x2	M16 32	90	M16 32	32	M14 24	M24	1 5/16-12UNF



花键轴尺寸见 49 页



规格	H1	H2	H3	H4 +0.2	H5	H6	H7	H8	H9
066	227	162	90	41	93	53	88	139	91
090	227	162	90	41	93	53	88	139	91
130	283	207	113	53.5	117	64	110	174	91
180	283	207	113	53.5	117	64	110	174	91
250	354	260	140	69	146	77	138	217	91

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
066	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	35.7	69.8	27.8	57.2	50	10	72.5	245.6	245.6	161
090	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	42.88	77.77	27.8	57.2	50	10	72.5	245.6	245.6	161
130	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	27.8	57.2	60	12	72.5	316	306	171
180	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	31.8	66.7	60	12	72.5	316	306	171
250	622	505	230	50	10	105	25	41	187	42	69.8	120.7	31.8	66.7	112	-	75.5	403	403	199.5

# 泵尺寸

## PVXS 066 - 250 ES

侧油口 - 电机排量控制

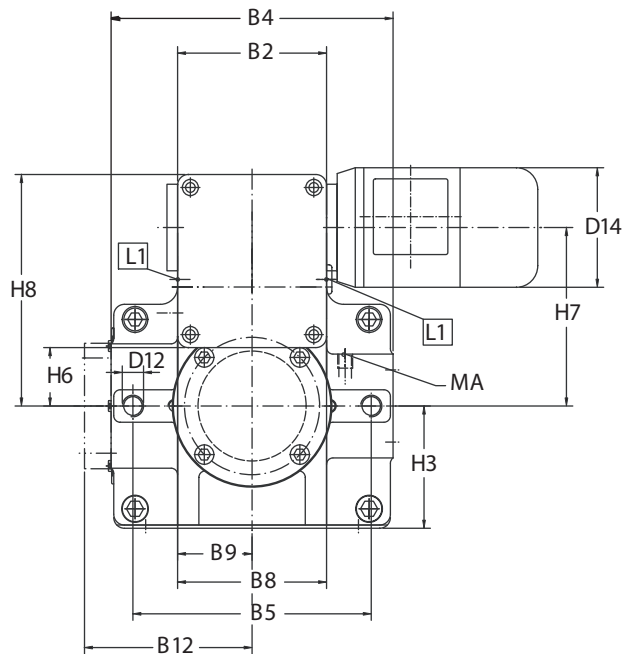
ES\*00A ...

尺寸: mm

- L1** 2个泄漏口, 1个封堵
- L2** M18x1, 5x12-深, 补充泄漏口或放气堵。  
如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1 以外, 该口必须是泄漏口。
- MA** G1/4"x12.5-深, 压力表口已封堵。

旋转方向	控制	输入	输出
顺时针旋转	至 +Vmax	B	A
	至 -Vmax	A	B
逆时针旋转	至 +Vmax	A	B
	至 -Vmax	B	A

规格	SAE 进油口 法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口 法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226



规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B9	B10	B11	B12
066	210	116	160	235	130	180	10	116	58	276.5	334.5	.....
090	210	116	160	235	130	180	10	116	58	276.5	334.5	157.5
130	260	140	200	265	224	224	14	140	70	288.5	368.5	.....
180	260	140	200	265	224	224	14	140	70	288.5	368.5	.....
250	325	180	250	330	280	280	18	175	87.5	332.7	434.7	.....

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7 深	D8	D9 深	D10	D11 深	D12	D13 SAE 475	D14
066	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 24	38	M12 24	25	M12 21	.....	7/8-14UNF	110.5
090	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 20	50	M12 24	25	M12 21	.....	7/8-14UNF	110.5
130	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	25	M12 20	M20	1 1/16-12UNF	110.5
180	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	32	M14 20	M20	1 1/16-12UNF	110.5
250	200	65	M20	26	M12	M33x2	M16 32	90	M16 32	32	M14 24	M24	1 5/16-12UNF	123



# 泵尺寸 PVXS 066 - 250

侧油口 - 压力信号排量  
控制 DP\*00A ...

1. 压力比例阀
2. 压力限制器

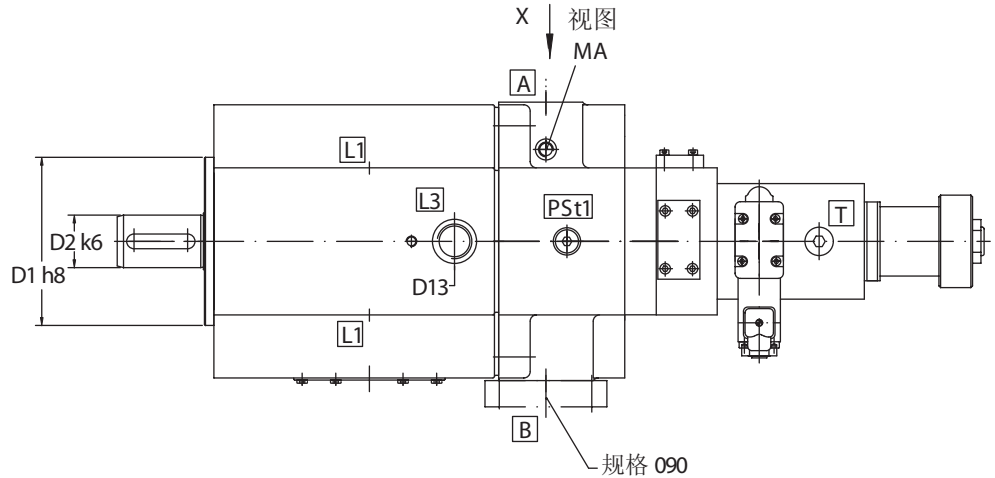
尺寸: mm

- T** G1/2" 油箱口
- SSt** G3/4" 控制泵吸油口
- PSt** G3/4" 先导压力口
- PSt1** 先导压力口

规格006/090=M14x1.5  
规格130/180=M16x1.5  
规格250=G1/2"(M22x1.5)

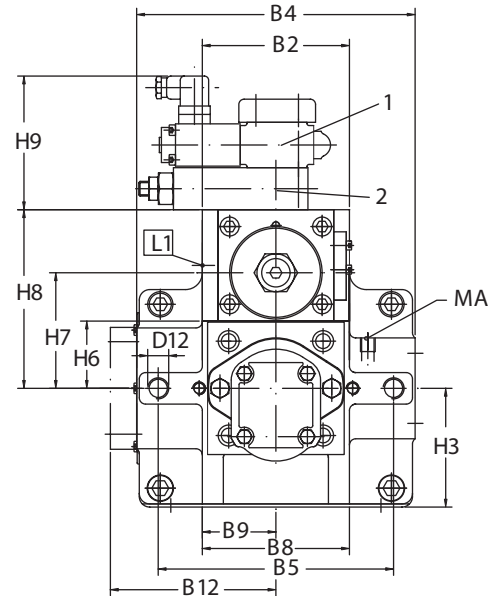
花键轴尺寸见 49 页

- L1** 2个泄漏口, 1个封堵
- L2** M18x1, 5x12 深; 补充泄漏口或放气堵。  
如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1以外, 该口必须是泄漏口。
- MA** G1/4"x12.5-深; 压力表口已封堵



旋转方向	控制	输入	输出
右手旋转	至 +Vmax	B	A
	至 -Vmax	A	B
左手旋转	至 +Vmax	A	B
	至 -Vmax	B	A

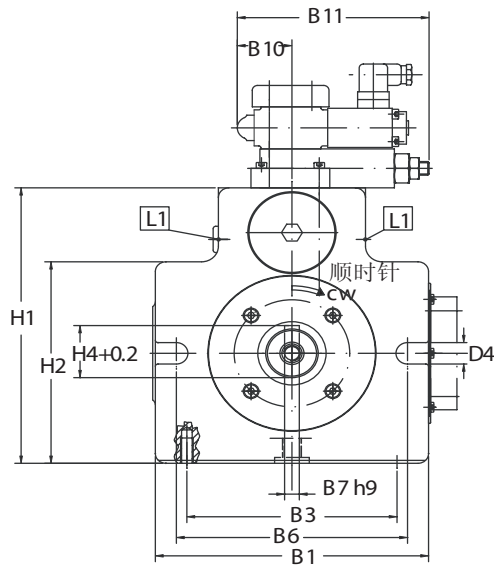
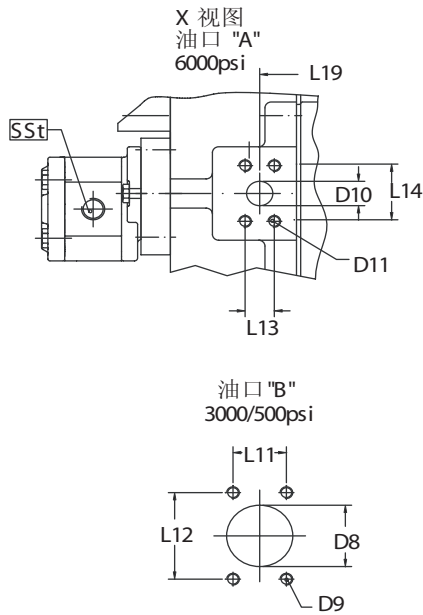
规格	SAE 进油口 法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口 法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226



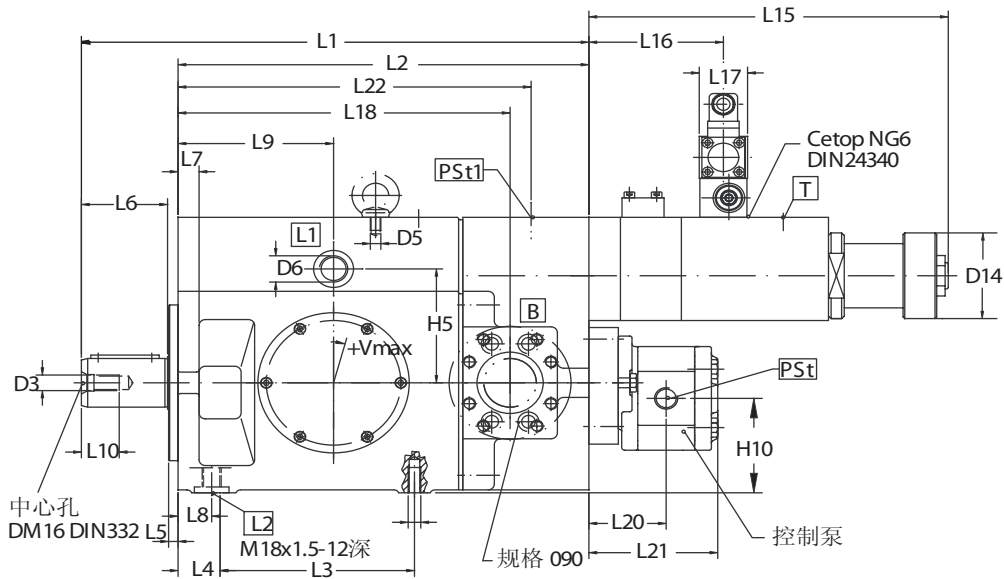
规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B9	B10	B11	B12
066	210	116	160	235	130	180	10	116	58	52	182.5	.....
090	210	116	160	235	130	180	10	116	58	52	182.5	157.5
130	260	140	200	265	224	224	14	140	70	52	182.5	.....
180	260	140	200	265	224	224	14	140	70	52	182.5	.....
250	325	180	250	330	280	280	18	175	87.5	52	182.5	.....

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7 深	D8	D9 深	D10	D11 深	D12	D13 SAE 475	D14
066	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 24	38	M12 24	25	M12 21	.....	7/8-14UNF	64
090	125	38	M12	18	M8	M22x1.5	M10 20	50	M12 24	25	M12 21	.....	7/8-14UNF	64
130	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	25	M12 20	M20	1 1/16-12UNF	88
180	160	50	M16	22	M10	M26x1.5	M12 20	62	M12 20	32	M14 20	M20	1 1/16-12UNF	88
250	200	65	M20	26	M12	M33x2	M16 32	90	M16 32	32	M14 24	M24	1 5/16-12UNF	88





花键轴尺寸见 49 页



规格	H1	H2	H3	H4 +0.2	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
066	227	162	90	41	93	53	88	137	127	97	113
090	227	162	90	41	93	53	88	137	127	97	113
130	283	207	113	53.5	117	64	110	170	127	97	131
180	283	207	113	53.5	117	64	110	170	127	97	131
250	354	260	140	69	146	77	138	214	127	124	167

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22
066	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	35.7	69.8	27.8	57.2	267	104	46	245.6	245.6	73.5	122.6	230.6
090	342	274	150	35	8	58	16	26	120	28	42.88	77.77	27.8	57.2	267	104	46	245.6	245.6	73.5	122.6	230.6
130	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	27.8	57.2	342	128	46	316	306	73.5	122.6	336
180	483	391	185	40	9	82	20	32	148	36	50.8	89	31.8	66.7	342	128	46	316	306	73.5	122.6	336
250	622	505	230	50	10	105	25	41	187	42	69.8	120.7	31.8	66.7	387	150	46	403	403	73.5	122.6	437

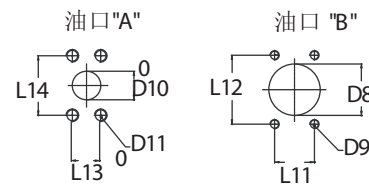
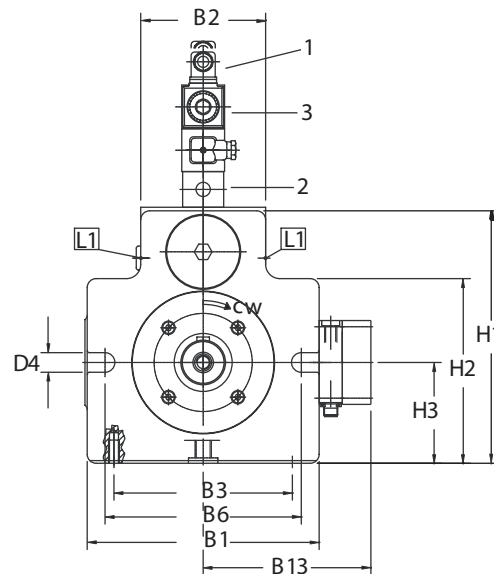
# 泵尺寸 PVXS 066 - 250

侧油口  
比例阀排量控制  
SPC03A.....E...

1. 比例阀
2. 压力限制器
3. 过滤器

尺寸: mm

- T G1/2"
- Pst G1/2"
- Mst G1/4"
- L1 2个泄漏口, 1个封堵。
- L2 M18x1, 5x12 深; 补充泄漏口或放气堵。  
如果泵安装成轴输入端朝上, 除了L1 以外, 该口必须是泄漏口。
- MA G1/4"x12.5-深; 压力表口已封堵

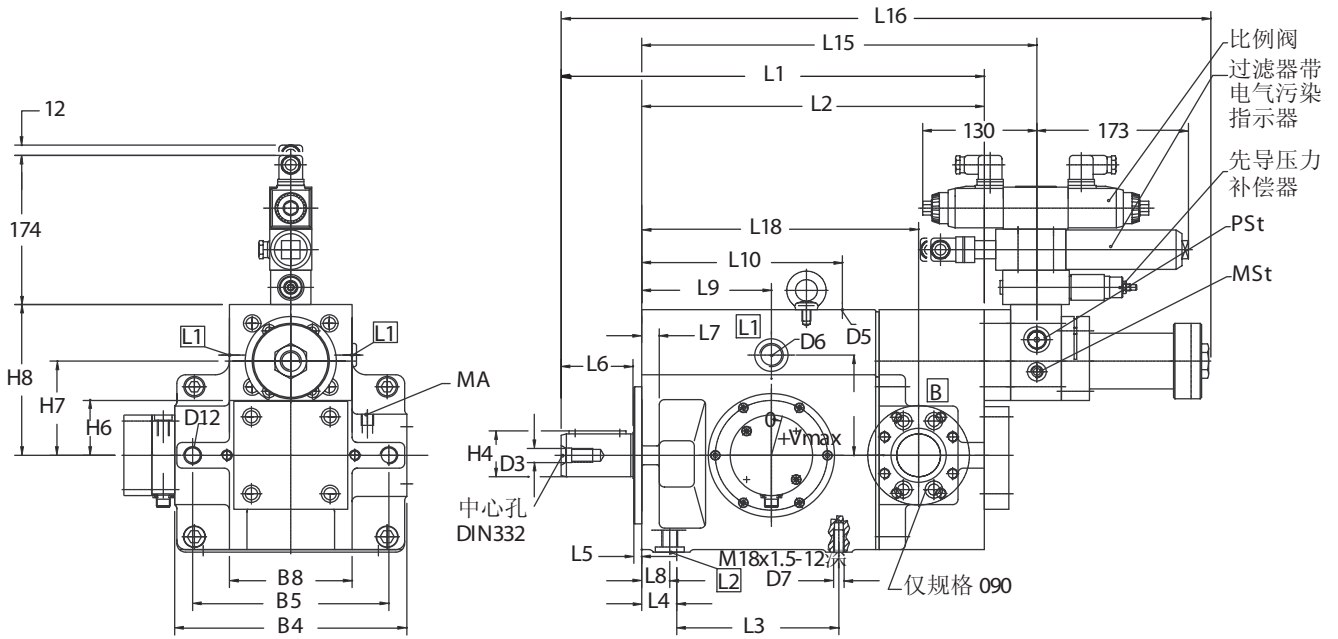


旋转方向	控制	输入	输出
右手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	B A	A B
左手旋转	至 +Vmax 至 -Vmax	A B	B A

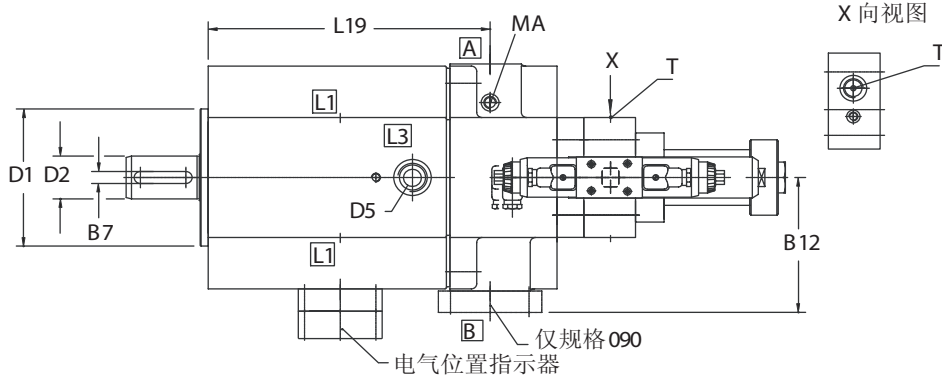
规格	SAE 进油口 法兰 "B" 3000(500)PSI,	SAE 出油口 法兰 "A" 6000PSI,	重量 KG
066	1 1/2"	1"	55
090	2"	1"	57
130	2 1/2"	1"	111
180	2 1/2"	1 1/4"	113
250	3 1/2"	1 1/4"	226

规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 h9	B8	B12	B13
066	210	116	160	235	130	180	10	116	-	165
090	210	116	160	235	130	180	10	116	157.5	165
130	260	140	200	265	224	224	14	140	-	190
180	260	140	200	265	224	224	14	140	-	190
250	325	175	250	330	280	280	18	175	-	221

规格	D1 h8	D2 k6	D3	D4	D5	D6 轻型	D7	深	D8	D9	深	D10	D11	深	D12
066	125	38	M12	-	7/8-UNF	M22x1.5	M10	20	38	M12	24	25	M12	21	-
090	125	38	M12	18	7/8-UNF	M22x1.5	M10	20	50	M12	24	25	M12	21	-
130	160	50	M16	22	1 1/16-UNF	M26x1.5	M12	20	62	M12	20	25	M12	20	M20
180	160	50	M16	22	1 1/16-UNF	M26x1.5	M12	20	62	M12	20	32	M14	20	M20
250	200	65	M20	26	1 1/16-UNF	M33x2	M16	32	90	M16	32	32	M14	24	M24



花键轴尺寸见 49 页



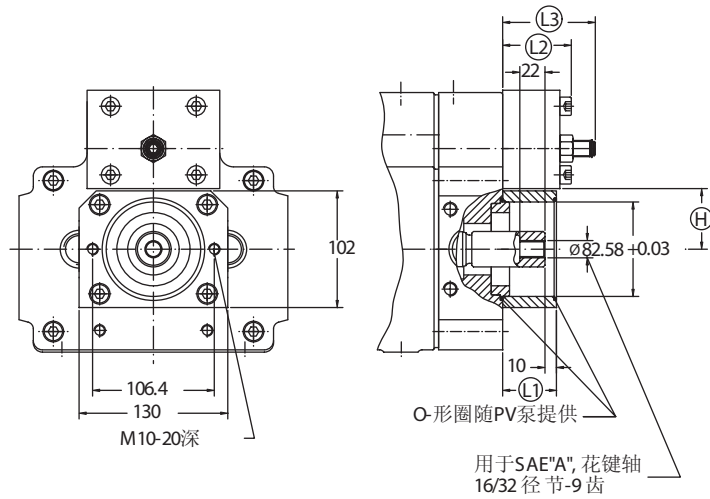
规格	H1	H2	H3	H4 +0.2	H5	H6	H7	H8
066	227	162	90	41	93	53	88	139
090	227	162	90	41	93	53	88	139
130	283	207	113	53.5	117	64	110	176
180	283	207	113	53.5	117	64	110	176
250	354	260	140	69	146	77	138	220

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L18	L19	L20	L21
066	342	274	150	35	8	58	16	26	120	185	35.7	69.8	27.8	57.2	328	576	245.6	245.6	68	58
090	342	274	150	35	8	58	16	26	120	185	42.88	77.77	27.8	57.2	328	576	245.6	245.6	68	58
130	483	391	185	40	9	82	20	32	148	229	50.8	89	27.8	57.2	451	738	316	306	78	68
180	483	391	185	40	9	82	20	32	148	229	50.8	89	31.8	66.7	451	738	316	306	78	68
250	622	505	230	50	10	105	25	41	187	281	69.8	120.7	31.8	66.7	579	931	403	403	90	80

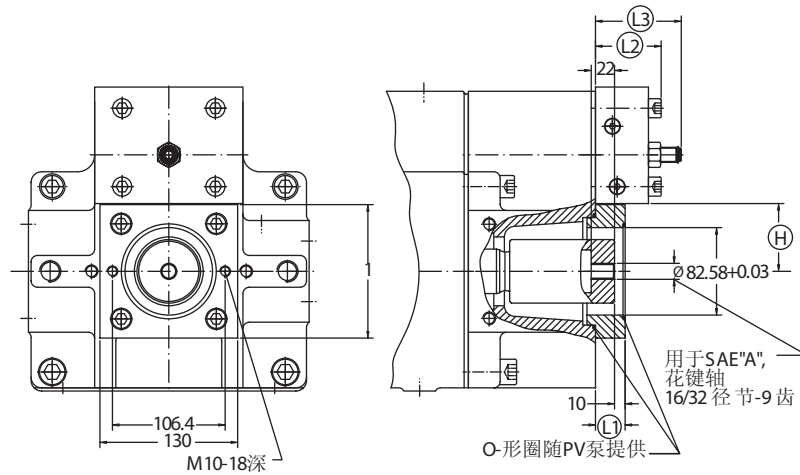
# 泵尺寸 PVXS 通轴驱动

安装, 通轴驱动选项  
SAE "A" 和 SAE "B"

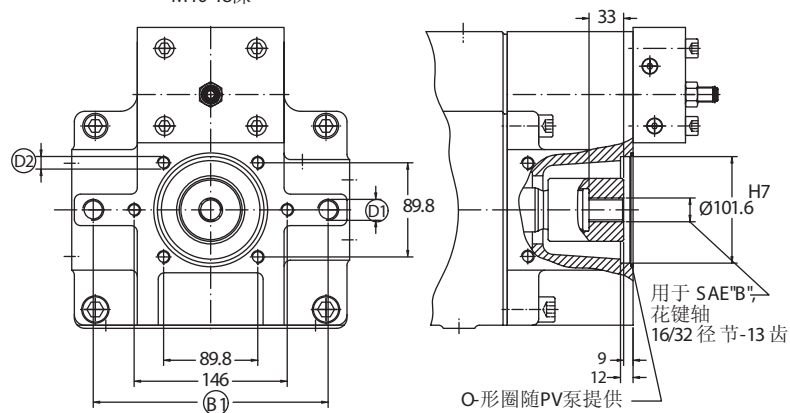
PVX 066 / 090  
SAE "A"



PVX 130 / 1 80 / 250  
SAE "A"



PVX 130 / 1 80 / 250  
SAE "B"

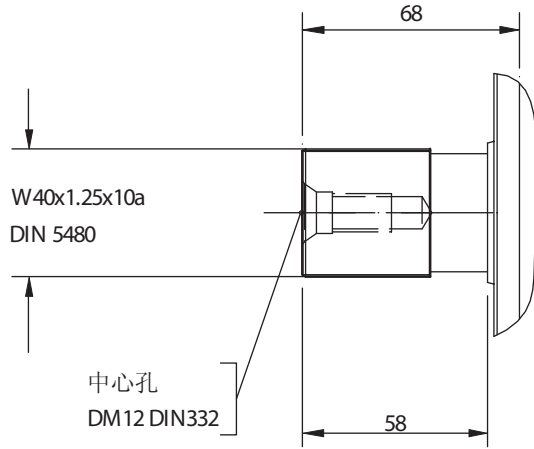


规格	通轴	B1	D1	D2	L1	L2	L3	H
066/090	SAE "A"	.....	.....	.....	47	60	81	53
130/180	SAE "A"	224	M20-30 深	M12-20 深	28	62	81	64
	SAE "B"	.....	.....	.....	.....	62	81	64
250	SAE "A"	280	M24-38 深	M12-24 深	28	56	91	77
	SAE "B"	.....	.....	.....	.....	56	91	77

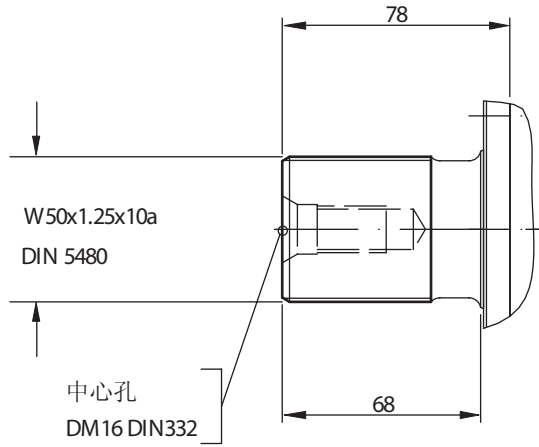
# 泵尺寸 花键轴

仅用于变量泵  
(PVXS)

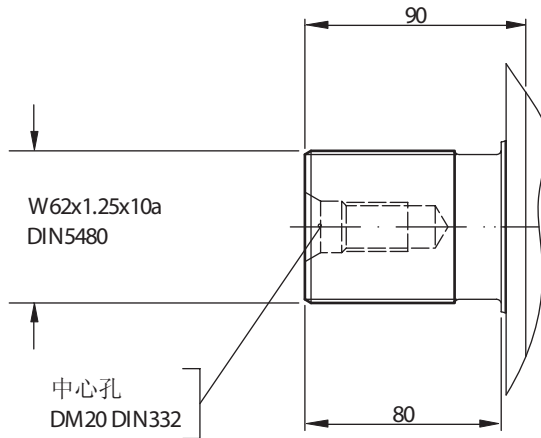
规格 066 / 090



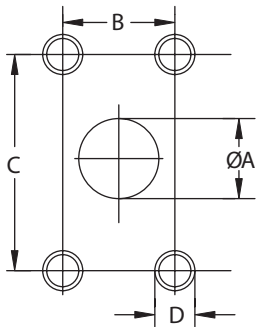
规格 130 / 180



规格 250



# 泵尺寸 PVXS SAE 4 - 螺栓安装板



尺寸	代号 61 系列				代号 62 系列	
	1 1/2"	2"	2 1/2"	3 1/2"	1"	1 1/4"
A	38	50	62	90	25	32 max
B	35,7	42,9	50,8	69,8	27,8	31,8
C	69,8	77,8	89	120,7	57,2	66,7
D	M12x20	M12x20	M12x20	M16x26	M12x18	M14x24

PFX / PVX 066	进油口	•				
	出油口				•	
PFX / PVX 090	进油口	•				
	出油口				•	
PFX / PVX 130	进油口		•			
	出油口				•	
PFX / PVX 180	进油口		•			
	出油口					•
PFX / PVX 250	进油口			•		
	出油口					•

## 通轴驱动轴输出扭矩

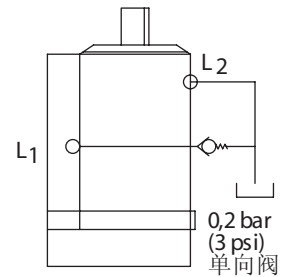
最大输出扭矩 NM (LB.FT)

泵规格	平键轴增加负载	平键轴增加负载	花键轴
066	520 (383)	260 (190)	660 (485)
090	520 (383)	260 (190)	660 (485)
130	720 (530)	360 (265)	900 (665)
180	720 (530)	360 (265)	900 (665)
250	1400 (1032)	1400 (1032)	2500 (1843)

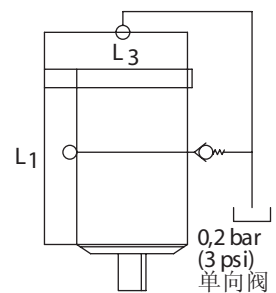
## 安装位置

泄漏管

### 轴朝上



### 轴朝下



# 应用数据 - 油液推荐

## 壳体冲洗要求

泄油管路上一定不能使用单向阀，泄油管必须终结在油箱的液位以下。对于压力低于 20 bar (300 psi) 和流量小于 10% Qmax 的所有其他工况要求壳体冲洗。对于使用特殊油液、HFB 和 HFC 的工况，推荐采用壳体冲洗。

## 冲洗流量

通过马达壳体的冲洗流量应当大于 1% 最大流量，最大冲洗流量取决于壳体压力。

注：

- 所有列出的额定值是基于一使用高质量的油液。
- 代用油液对污染度的要求高于石油基油液，因此良好的过滤是关键。

- 当使用高质量的清洁油液，在针对该油液规定的马达额定值下工作，马达的寿命将特别长。

## 油液

样本中的马达最初设计是使用传统的石油基液压油。

代用油液和限制：

- 油液维护对于所有液压元件的可靠性来说是关键，特别是对于液压泵。当使用代用油液时，油液维护成为更加重要的因素。所有牌号的代用油液要求精心维护，以保持正确等级的水含量，酸度，黏度和污染度。

## 油液清洁度

这些泵规定使用污染度等级为 18/15/13 (按 ISO 4406) 的石油基抗磨液压油，不推荐在比该污染度等级要差的油液中工作，而且可能会缩短泵零件的寿命。非石油基的其他油液，重载工作循环或极端温度是调整这些代号的理由。对于特殊工作循环的推荐值，请向您的伊顿代理咨询。

伊顿泵同任何变量柱塞泵一样，将在满足该额定值的油液中相当满意地工作。然而，经验表明，采用油液污染度等级高 (ISO 清洁度代号高) 的油液，泵和液压系统的寿命不是最佳。

正确的油液状态对于液压元件和系统的长而满意的寿命来说至关重要，液压油液必须具有清洁度、材料和添加剂（用于保护元件免遭磨损，提高黏度和清除空气）之间的正确平衡。

有关处理液压油的正确方法的重要资料包括在伊顿出版物 561-"威格士系统污染控制指南"中，可从您就近的伊顿销售机构获得。该资料中列出了针对延长轴向柱塞泵和其他系统元件寿命的过滤和清洁度等级，包括详尽地讨论了选择控制油液状态所需要的产品。

## 订货程序

订货时请确定条目要求的所有型号名称，见样本中的"型号编码"部分。

注意下面的事项：

- 变量泵的名称必须包括要求的控制型式的补充名称。

## 油液

型号	分类	最高压力 Bar	最高转速 rpm	推荐的密封材料	最高工作 温度 °C	轴承寿命
水包油乳化液	HFAE	不规定				0
油包水乳化液	HFB	250	1800	氟橡胶	49	50%
水乙二醇	HFC	250	1800	氟橡胶	49	25%
磷酸酯	HFDR	350/420	1800	氟橡胶	66	100%
多元醇酯	HFDU	350/420	1800	氟橡胶	66	100%