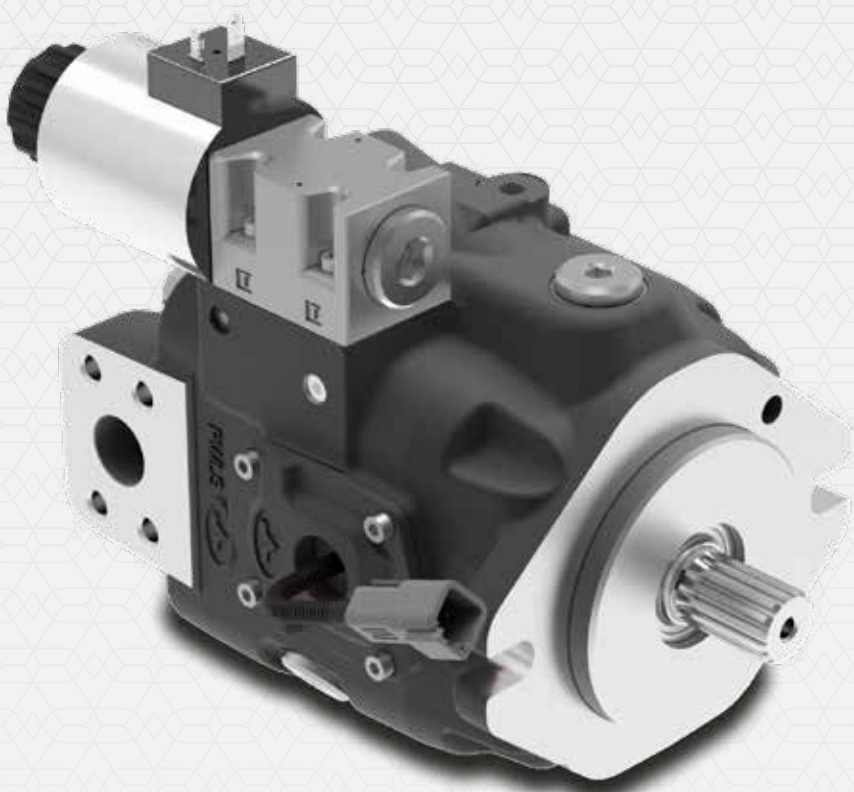


PWLS

变量柱塞泵



PWLS

变量柱塞泵

- 重载工作
- 紧凑后端串联结构
- 多种排量
- 传感器安装
- ALS 自适应负载传感控制



沃而福 PWLS 新排量的变量柱塞泵。
PWLS 系列提供新一代移动液压所需特性的液压泵。
结构紧凑适合窄小安装空间，高相应和稳定性给操作手最大舒适感受。

设计和工作寿命适合中等压力范围具有高耐用性，额定压力达到 280bar (4050 psi)。
附加特性：带传感器安装孔，泵后端串联接口 和 多种控制方式。



工 作 条 件

片间压力	0,8 ~ 2 bar 11.6 ~ 29 psi	
流体	液压矿物油基础	
流体温度	丁晴橡胶密封	-20 ~ +80 °C -4 ~ +176 °F
粘度	推荐	15 ~ 92 mm²/s (cSt)
	启动时允许	2000 mm²/s (cSt)
最高的油液污染度等级	推荐值，工作压力 > 150 bar (2150 psi)	20/18/15 ISO 4406 级 9 (NAS 1638)
	推荐值，工作压力 < 150 bar (2150 psi)	21/19/16 ISO 4406 级 10 (NAS 1638)

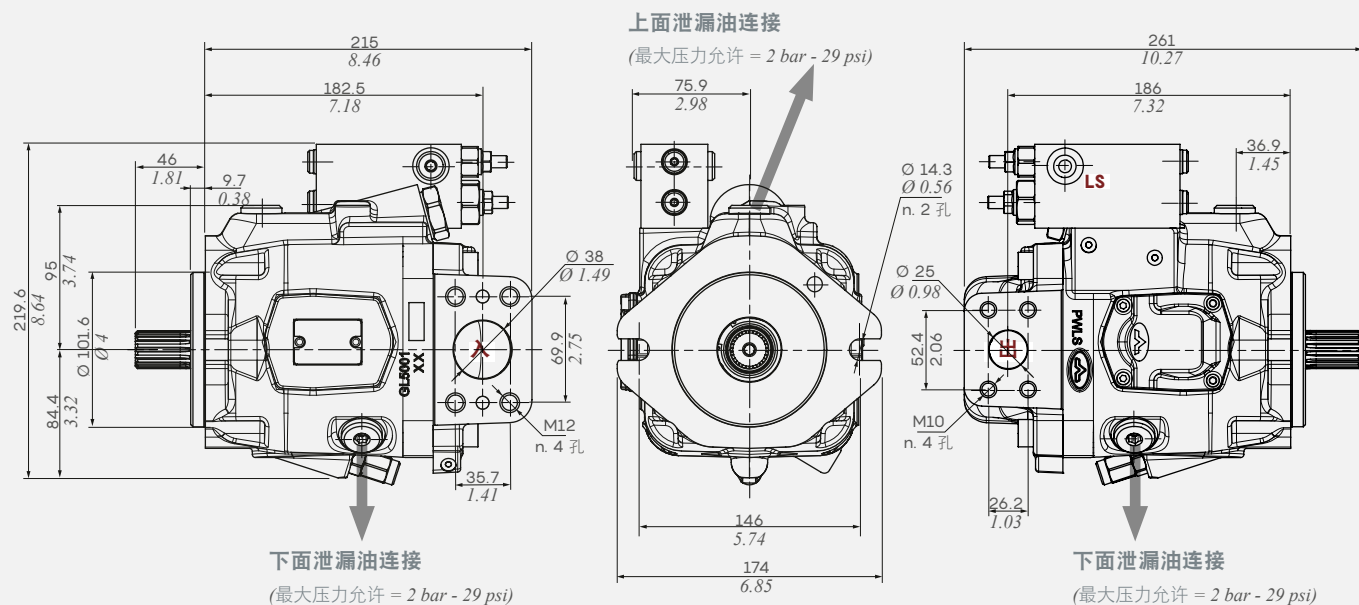
技 术 参 数

PWLS 系列	最大排量		最大工作压力		最大峰值压力		最大旋转速度	重量		
	cm³/rev	in³/rev	bar	psi	bar	psi	rpm	kg	lb	
PWLS5	最小	41	2.50	280	4.050	320	4.650	500-3000	22.5	49.6
	标准	53	3.23	280	4.050	320	4.650	500-2600		
	最大	56	3.41	280	4.050	320	4.650	500-2400		
PWLS7	最小	56	3.41	280	4.050	320	4.650	500-2900	25.9	57.1
	标准	72	4.39	280	4.050	320	4.650	500-2600		
	最大	80	4.88	250	3.600	300	4.350	500-2200		

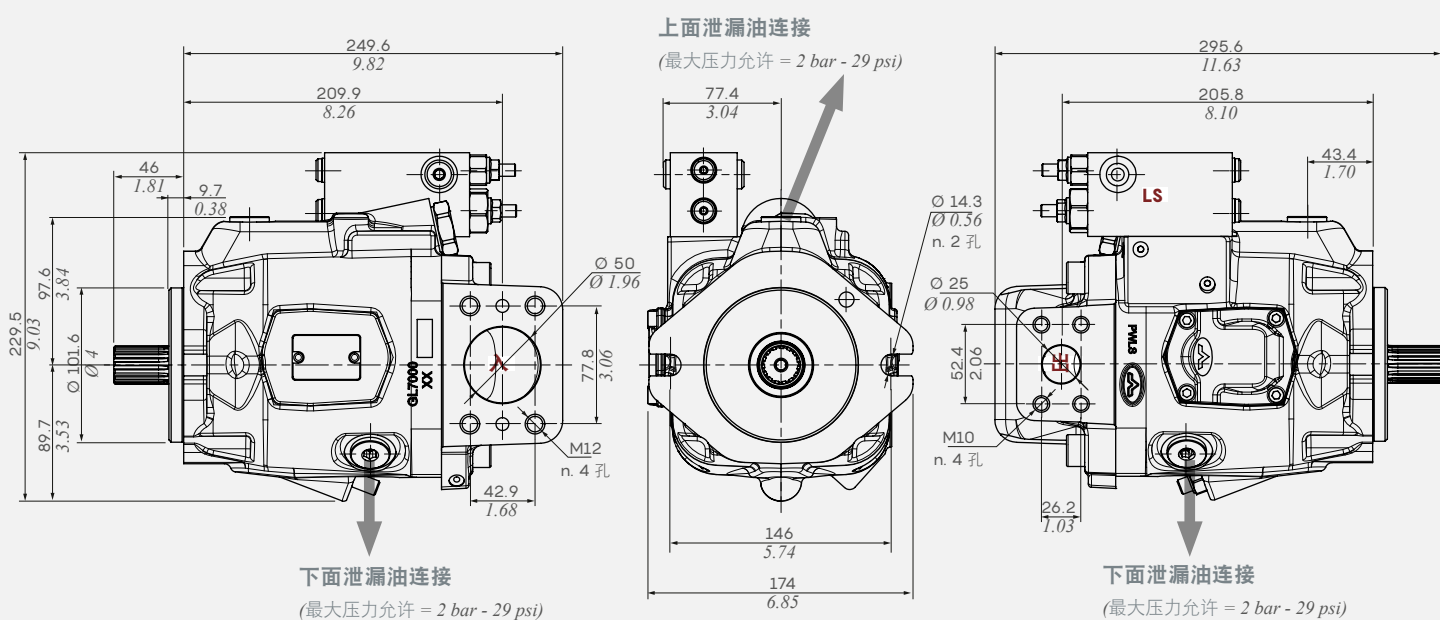
尺寸参数

尺寸为带SAEB法兰的泵(其它法兰, 请联系销售部)。

PWLS5 泵



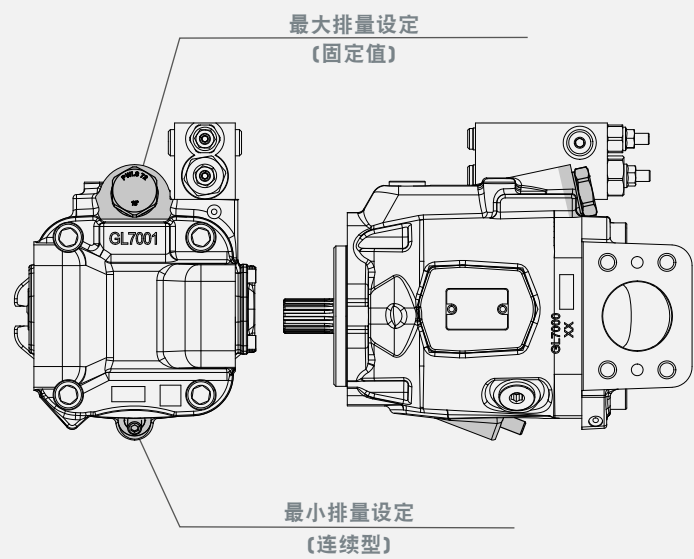
PWLS7 泵



注意：PWLS 泵泄漏油口要单独回油箱。

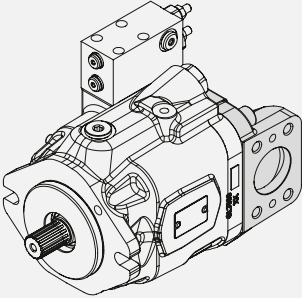
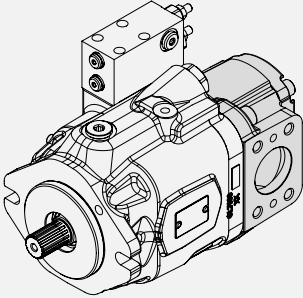
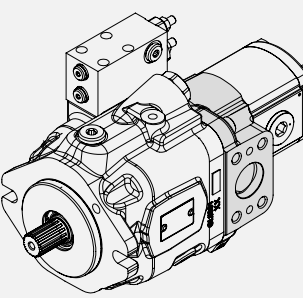
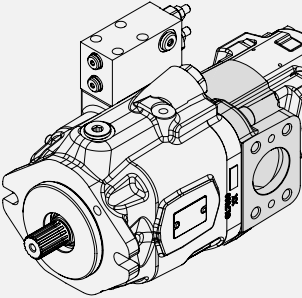
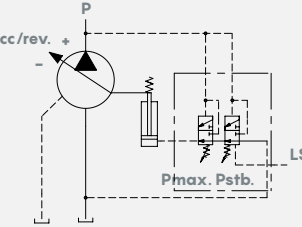
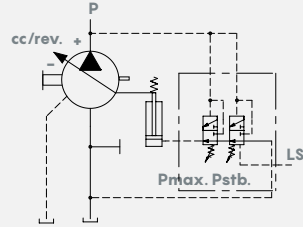
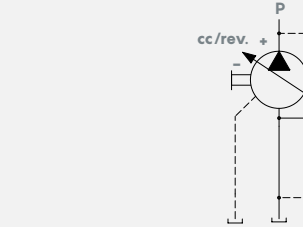
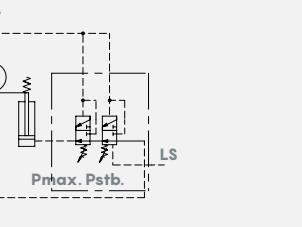
排 量 设 定

PWLS7 案例



PWLS5	最大排量设定			最小排量设定	
		cm³/rev	in³/rev	cm³/rev	in³/rev
	最小	41	2.50	从 0 至 10	从 0 至 0.61
		44	2.68		
		47	2.86		
		50	3.05		
	标准	53	3.23		
最大	56	3.41			
PWLS7	最小	56	3.41	从 0 至 10	从 0 至 0.61
		60	3.66		
		64	3.90		
		68	4.15		
	标准	72	4.39		
		76	4.63		
	最大	80	4.88		

进 / 出 油 口 尺 寸 选 择

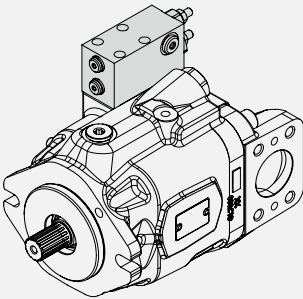
单泵 PWLS	单泵双吸油口型 PWLS	双泵 PWLS + 2XP	双泵 PWLS + 2XPW
			
			

排 量 控 制 选 择

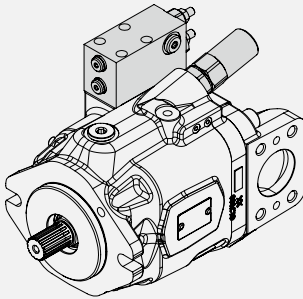
PWLS 产品有：三种控制。
LS 控制是传统的负载传感控制，通过主阀控制泵的压差恒定。
这个控制器集成最大压力限制器，当泵压力达到最大压力设定值时，会降低泵的排量。
LS-TL 控制 有完整的LS 控制。

额外扭矩限制，当泵达到扭矩设定值时泵会自动减少排量。
这个功能防止发动机熄火。
ALS 控制给 ECU (电控单元)可以调节工作排量，
为了跟随 设定的排量 或 虚拟压差。
这个特性可以减少在怠速时能源消耗，和操作手的控制精度。

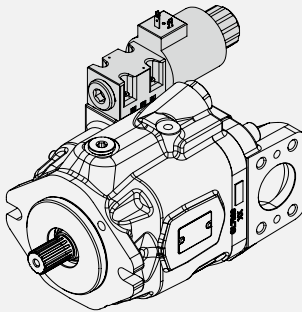
LS
负载传感系统



LS-TL
机械扭矩控制



ALS
转配 负载传感系统

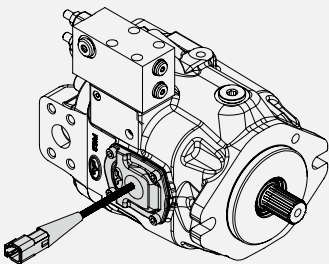


摆 盘 （ 斜 盘 摆 角 ）

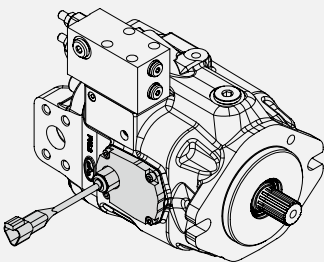
所有PWLS泵都有预留的传感器安装位置。
三种传感器可以单独 或 同时安装在泵的一边。
摆盘角度可以检测出泵的排量。
在同一个孔传感器也可以检测泵的速度提供给ECU（电控单元）
得出泵的流量信息。

第三个压力传感器可以测泵出口的压力。
这三个传感器信号可以算出工作期间扭矩及功率的需求。

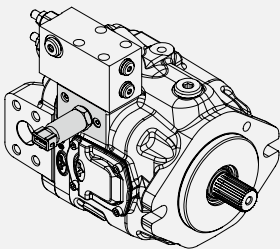
角度传感器



速度传感器



工作压力传感器



油 口 及 连 接

	型号	吸油口（入口）	输出油口（出口）	泄漏油口（x3）
PWLS5	F114F1G12	1 1/2" (ISO 6162-1) 4 x M12x1.75 (深度 20) Ø 38	1" (ISO 6162-1) 4 x M10x1.5 (深度 18) Ø 25	BSP 1/2" 3/4-16 UNF (SAE8)
PWLS7	F2F1U10	2" (ISO 6162-1) 4 x M12x1.75 (深度 20) Ø 50	1" (ISO 6162-1) 4 x M10x1.5 (深度 18) Ø 25	BSP 3/4" 7/8-14 UNF (SAE10)

注意：其它连接，请咨询销售部

轴 端 型 号

型号 S13

〔仅针对 PWLS5〕

扭矩 280 Nm / 206 ft-lbs

花键轴:

SAE J498B 型号 13T - 16/32 节距 - 30°

型号 S13N

〔仅针对 PWLS7〕

扭矩 300 Nm / 221 ft-lbs

花键轴:

SAE J498B 型号 13T - 16/32 节距 - 30°

型号 S15

扭矩 400 Nm / 296 ft-lbs

花键轴:

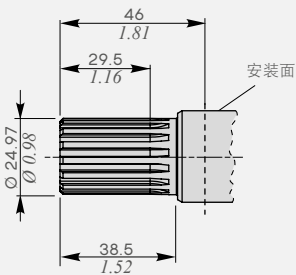
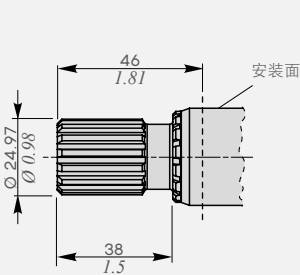
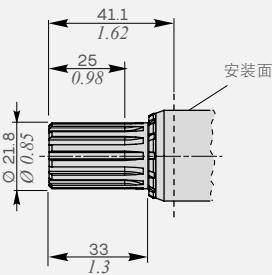
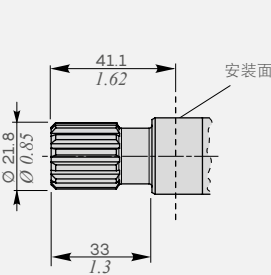
SAE J498B 型号 15T - 16/32 节距 - 30°

型号 S15N

扭矩 420 Nm / 309 ft-lbs

花键轴:

SAE J498B 型号 15T - 16/32 节距 - 30°



注意：对其它轴选项，请连续销售部

订 货 说 明



注意(*): 排量型号, 见“技术参数”表格

