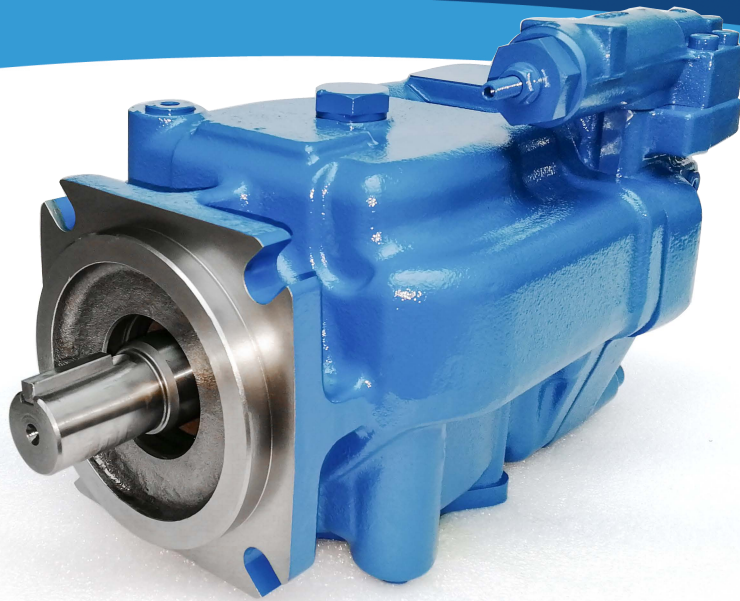


**ATUS**

产品手册

PRODUCT MANUAL

ATUSPVH系列



深圳市澳托士液压机械有限公司  
Aotushi Hydraulic Machinery Co., Ltd., Shenzhen City



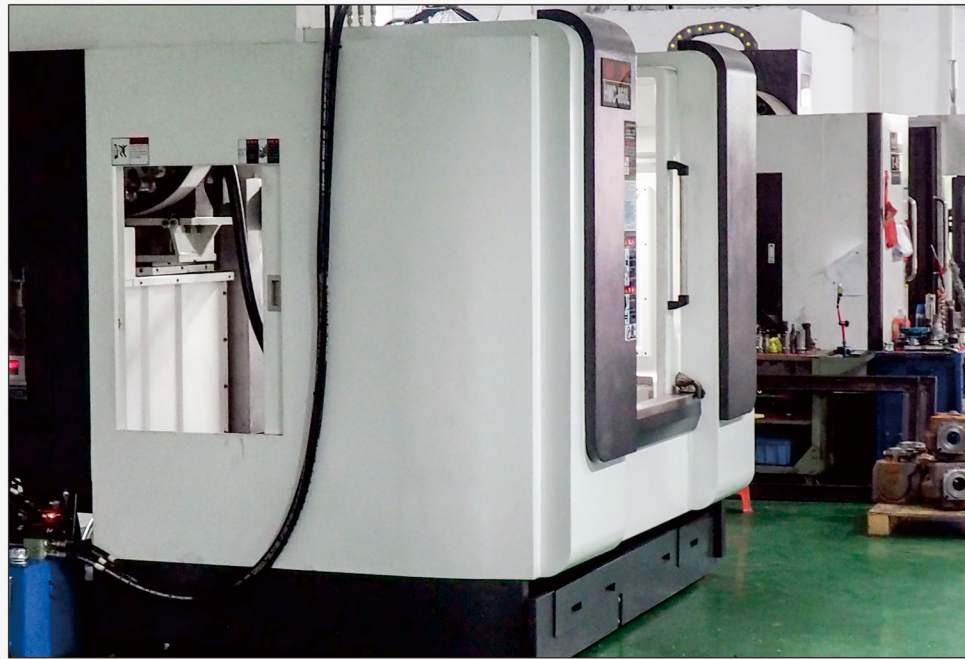
## 公司简介

深圳市澳托士液压机械有限公司是一家集研发、制造、维修、销售液压泵、马达、阀为一体的综合性液压服务企业。产品和技术广泛应用于矿山机械、船舶机械、工程机械、电厂设备、注塑机、压铸机、钢铁厂等各行业领域中，液压系统项目改造，国产化降成本替代进口改造、液压系统升级优化、节能提速改造。

秉承“以人才引领创新，以创新引领发展”的用人观念，始终把人才队伍建设作为公司发展第一要务。设备配套方面公司拥有多套高精度数控加工设备，多条专业液压零件加工生产线，产品装配线以及完备的产品出厂检验装置，设备具有国内领先技术，实现了生产加工数控化，产品检验自动化。

坚持“以科技为向导，以质量赢市场”的经验方针，把客户需求和客户满意作为公司发展的追求目标，以优质的产品和快捷的售后服务，致力于为社会创造价值，为客户创造效益。



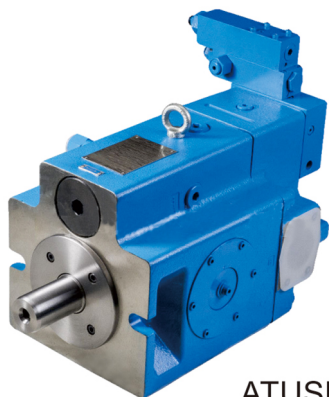


第一个五年计划从销售维修到自主研发生产，“科技与技术并行”发展理念，引入数控加工中心，对于定制的标准产品，及非标设计，都可以高精度，高效率的完成加工。

秉承“质量是企业根本”价值观通过ISO9000质量管理体系认证，严格-执行质量管理，自主研发设计的产品检测系统，保证我们出厂的每一件产品都能完美运行我们用精湛的生产工艺，严谨的服务精神和严密的检测程序，为您创造更高的价值。

澳托士液压产品广泛用于钢铁冶金、陶瓷耐材、铁路盾构、锻压机床、水利水电、石油化工以及工程机械等行业。推出ATUSPVXS、ATUSPVH、ATUSPV、ATUSPAVC、ATUSKMF、ATUSA4V(S)O、ATUSA10V(S)O系列等柱塞泵及液压马达。产品性能达到世界先进水平，高可靠，长寿命，具有高压、重载、大排量、低噪音等特点。

# PRODUCT 产品



ATUSPVXS



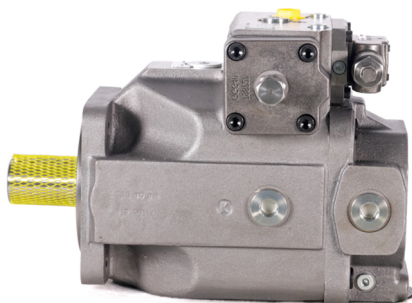
ATUSPVH



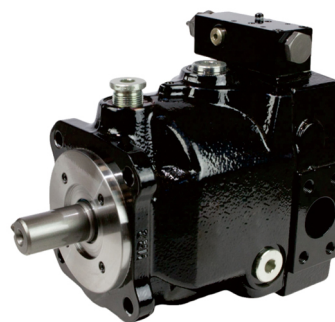
ATUSA10VSO



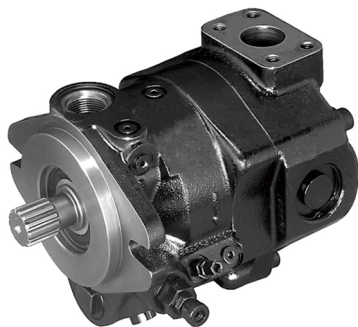
ATUSA10VSO



ATUSA4VSO



ATUSPV



ATUSPAVC



ATUSKMF



## 目录表

公司简介.....	2
产品展示.....	4
型号编法.....	6
<b>性能数据</b>	
额定特性.....	7
<b>控制方式</b>	
压力补偿器.....	8
负载传感和压力补偿器.....	8
可远程控制的压力补偿器，带负载传感方式.....	9
压力和扭矩限制器控制.....	10
压力和扭矩限制加负载传感.....	11
<b>输入轴伸选择数据</b> .....	12
<b>输入轴伸尺寸</b> .....	13
<b>安装尺寸</b>	
基本泵（非通轴驱动）.....	14
可调排量最大档块.....	18
通轴驱动泵.....	19
泵安装法兰.....	19
组合 2 螺栓/4 螺栓SAE 泵安装法兰.....	22
通轴安装的后盖.....	23
轴伸朝上运行的泵.....	23
安装脚架套件.....	23
<b>应用数据</b>	
液压油液和油温范围.....	24
油液清洁度.....	24
驱动数据.....	24
<b>重量、订货、安装和起动</b> .....	25
售后服务.....	26

## 型号编法

ATUSPVH \*\*\* (QI) \* - \* (\*) \* - \*\* \* -10 - \*\* \*\* (\*\*\*) (\*\*\*) - \*\* - \*\*\*

┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐  
└───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘ └───┘  
1      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11      12      13      14      15      16

### 1 泵系列

### 2 最大几何排量

57 = 57,4 cm<sup>3</sup>/r (3.5 in<sup>3</sup>/r)  
74 = 73,7 cm<sup>3</sup>/r (4.5 in<sup>3</sup>/r)  
98 = 98,3 cm<sup>3</sup>/r (6.0 in<sup>3</sup>/r)  
131 = 131,1 cm<sup>3</sup>/r (8.0 in<sup>3</sup>/r)

### 3 设计/应用

空白 = 用于行走用途的设计  
QI = 用于工业用途的低噪声设计

### 4 安装法兰, 原动机端

C = SAE "C" 4-螺栓型  
(SAE J744-127-4)  
M = ISO 3019/2-125B4HW  
(仅用于PVH57和PVH74)

### 5 轴转向, 从原动机端看

R = 顺时针  
L = 逆时针

### 6 配置

空白 = 非通轴驱动 (单联泵)  
A = 通轴驱动泵, 带SAE "A" 2螺栓  
后法兰安装 (SAE J744-82-2)  
B = 通轴驱动泵, 带SAE "A" 2螺栓  
和4螺栓后法兰安装 †  
(SAE J744-101-2/4)  
C = 通轴驱动泵, 带SAE "C" 2螺栓  
和4螺栓后法兰安装  
(SAE J744-127-2/4) †  
S = 可调最大排量挡铁  
(仅非通轴驱动和非扭矩  
控制型)

† 由于带有 SAE "A" 后座的泵和用螺栓固定于  
该后座的合适的过渡法兰组成。为了最佳的  
供货情况和灵活性。分别的订货ATUSPVH SAE  
"A" 通轴驱动泵和 SAE "B" 或者 "C" 过渡板  
套件, 见21页。

### 7 主油口

F = SAE 4-螺栓法兰油口  
M = SAE 4-螺栓法兰油口  
带米制安装螺纹

### 8 轴伸型式, 在原动机端

(扭矩限制见22页, 安装连接尺寸  
见21页)

N = ISO 3019/2- 带键短直轴  
E32N  
1 = SAE "C" 带键直轴  
(J744-32-1)  
2 = SAE "C" 花键轴14齿  
(J744-32-4) 12/24径节  
3 = SAE "CC" 花键轴17齿  
(J744-38-4) 12/24径节  
12 = SAE "D" 花键轴13齿  
(J744-44-4) 8/16径节  
13 = SAE "CC" 带键直轴  
(J744-38-1)  
16 = SAE "D" 带键直轴  
(J744-44-1)

### 9 轴密封件, 原动机短

S = 一道, 单向  
D = 二道, 双向

推荐用于串联组件 (PVH\*\*/ PVH\*\*) 的  
第二泵及 "湿安装" 场合

### 10 泵设计号

10 (可能改变, 对于设计号10-19,  
安装连接尺寸不变)

### 11 压力补偿器

C = 70-250 bar (1015-3625 psi) (标准型)  
CM = 40-130 bar ((580-1885 psi) (可选的  
QI型)  
IC = 工业用控制, 设定250 bar (290 psi)  
压差

### 12 压力补偿器工厂设定值, 以10bar为单位

25 = 常规工厂设定值250 bar (3625  
psi) 用于C型  
7 = 常规工厂设定值70 bar (1015  
psi) 用于CM型

### 13 附加控制功能

空白 = 无附加控制

V = 负载传感, 设定20 bar (290  
psi) 压差  
T = 扭矩限制器  
VT = 负载传感和扭矩限制器

### 14 扭矩限制器工厂设定值

\*\* = 客户想要的扭矩限制器设定值按  
10 bar (145 psi)  
例如:  
8 = 80 bar (1160 psi)  
18 = 180 bar (2610 psi)

### 15 控制设计号

31 = C, CM, C\*\*V, 或 IC 控制  
13 = C\*\*T 控制  
14 = C\*\*VT 控制

### 16 专用特征后缀

027 = 复合2螺栓/4螺栓安装符合SAE  
"C" (除PVH131外)  
031 = 通轴驱动SAE "A" 座盖  
041 = 不带壳体到进油口溢流阀 (用于  
升压回路)。最高进口压力 3.4  
bar (50 psi)  
057 = 轴身朝上运行 (垂直安装)



## 性能数据

除另行指出者外，性能数据是在50°C (120°F) 下使用SAE 10W 抗磨液压油及泵口压力为零时的典型值。

### ATUSPVH\*\*\*QI 工业用泵的额定特性

参数	ATUSPVH57QI	ATUSPVH74QI	ATUSPVH98QI	ATUSPVH131QI
最大几何排量				
cm <sup>3</sup> /r	57,4	73,7	98,3	131,1
(in <sup>3</sup> /r)	(3.5)	(4.5)	(6.0)	(8.0)
额定压力	250	250	250	250
bar (psi)	(3625) †	(3625) †	(3625) †	(3625) †
不同进口压力下的额定转速 (r/min.)				
127 mm Hg (5" Hg)	1500	1500	1500	1200
0进油口压力	1800	1800	1800	1500
0,48 bar (7 psi)	1800	1800	1800	1800
典型的有效流量				
当1500 r/min	83	102	140	186
	(22)	(27)	(37)	(49)
当1800 r/min	98	125	170	223
	(26)	(33)	(45)	(59)

† 在负载传感系统中，补偿器可以设定成280 bar (4060 psi)

### ATUSPVH\*\*\*QI 工业用泵使用不同油液时的额定值

参数	抗磨 液压油	多元醇酯	水乙二醇	稠化高水基液 (90-10)
最高压力	250	230	172	155
bar (psi)	(3625)	(3300)	(2500)	(2250)
最高转速				
1,0 bar 绝对 (0 psi)	1800 ‡	1800	1800	1700
0,85 bar 绝对 (5" Hg)	1500 □	1500	1500	1500
最高进口温度	93	65	50	50
deg. C (deg. F)	(200)	(150)	(120)	(120)

‡ 1500 rpm 仅 ATUSPVH131

□ 1200 rpm 仅 ATUSPVH131

### PVH\*\*\*行走设备用泵的额定特性◇

参数	ATUSPVH57QI	ATUSPVH74QI	ATUSPVH98QI	ATUSPVH131QI
不同进口压力下的额定转速 r/min.				
127 mm Hg (5" Hg)	2000	1850	1750	1650
零进口压力	2400	2200	2100	2000
0,48 bar (7 psi)	3000	2750	2600	2500
典型的有效流量 l/min (USgpm) 当 250 bar (3625 psi) 及额定转速，				
零进口压力	134	156	202	249
	(35)	(41)	(53)	(66)

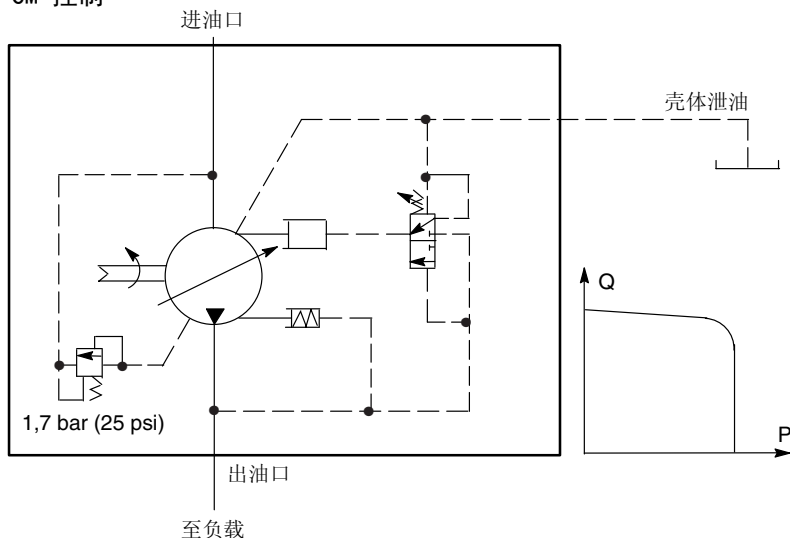
◇ 排量和额定压力与 ATUSPVH\*\*\*QI 工业用泵相同。

## 控制方式

### C 或 CM 压力补偿器控制

该泵将提供连续调整的流量以便在预先调好补偿器压力下满足变化的负载需求，在压力低于补偿器设定值时，泵将以最大排量来工作。压力补偿器有两种压力范围。弹簧C可在70-250 bar (1015-3625 psi)范围内调整，弹簧CM可在20-130 bar (290-1885 psi)范围内调整。

### C 或 CM 控制



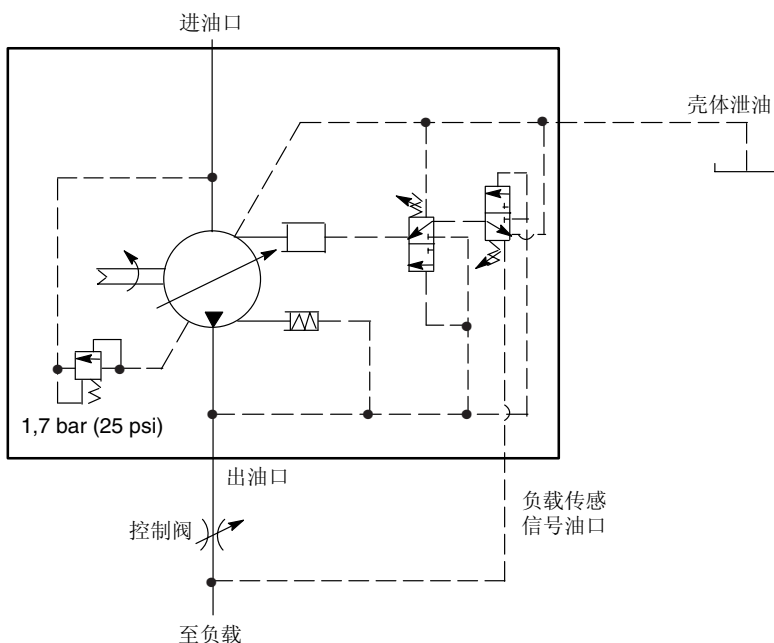
### C(M)\*V 负载传感和压力补偿器控制

该本提供使泵输出与系统负载需求匹配的功率，达到最高效率并改进装在泵和负载之间的任意换向阀的负载截流特性。

负载传感保证泵始终仅提供负载所需流量。与此同时，泵的工作压力调整成实际负载压力加上控制作用所需的压差。当系统不需要功率时，负载传感控制将以一种节能的待命方式工作。

一般来说，该压差等于一个比例控制换向阀或者一个负载传感方向控制阀的压力进口与工作油口之间的压差。用于负载传感的标准压差设定值为20 bar (290 psi)，但根据泵的不同可以在17与30 bar (247与435 psi)之间调整。

### C\*\*V 或 CM\*V 控制



如果负载压力超过系统设计压力，则压力补偿器减小泵的排量。负载传感管必须尽可能短并且还能用于泵压力的远程控制或卸载。为了远程控制，建议就正确的控制配置询问澳托士。



## 控制方式

### 带IC补偿器的泵

该泵适用于想要多级、远程或电气控制的补偿设定值的场合，带或不带负载传感均可。

当取下内部堵头，仍然堵死负载传感信号油口，而内部控制压力作用于控制阀芯的弹簧腔时得到压力补偿，对于带负载传感的压力补偿，内部堵头保留，去掉负载传感信号油口的堵头，并从外部施加控制压力。

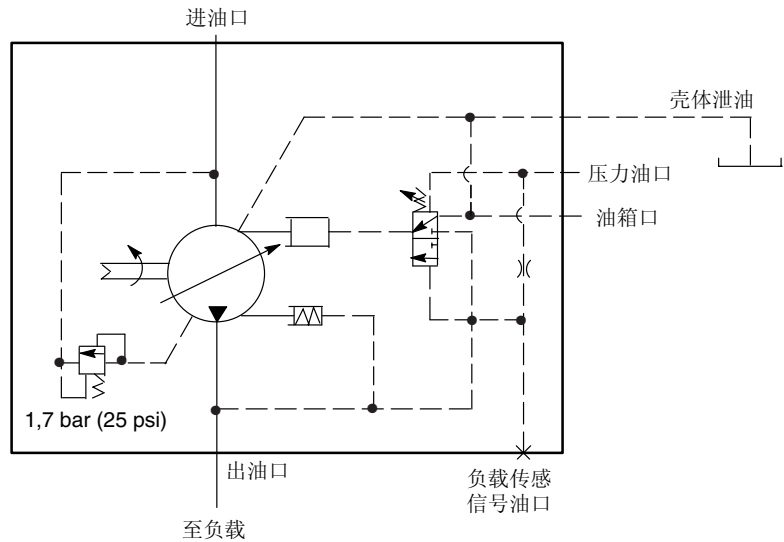
一个外部溢流阀（不随泵供应）控制弹簧腔压力。该可从外部调整的弹簧确定控制装置的压差设定值。出口压力被限制为弹簧腔（压力油口）的压力加上控制压差

弹簧腔（控制）压力与出口压力之间隔着一个内部节流孔。当节流孔压降达到压差设定值时出口压力使阀芯移动，泵排量减小。

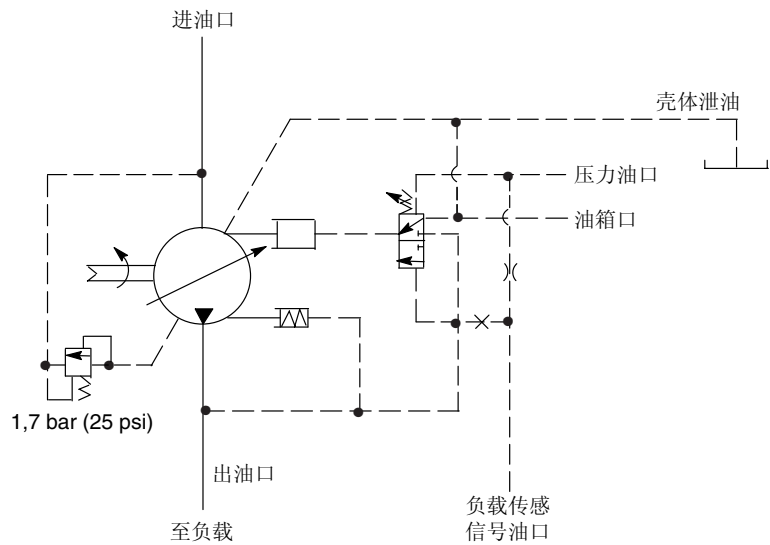
溢流阀可以装在泵控制装置上 NFA-03 /ISO4401- 03座上，或者经由装在该座上的螺孔盖板布置在远处。有关阀和盖板的更多情况见30页的“订货程序”。  
泵控制装置的标准工厂设定压差设定值为20 bar (290 psi)并且在泵型号中不制定。在控制装置的调压范围17—37 bar (274-508 psi) 内的任何其他订货的压差应在型号中紧跟IC代号之后指定，例如对于30 bar (435 psi)的设定值，应写成“-IC30”。

### IC 补偿器

#### 压力补偿，不带负载传感



#### 压力补偿，带负载传感



## 控制方式

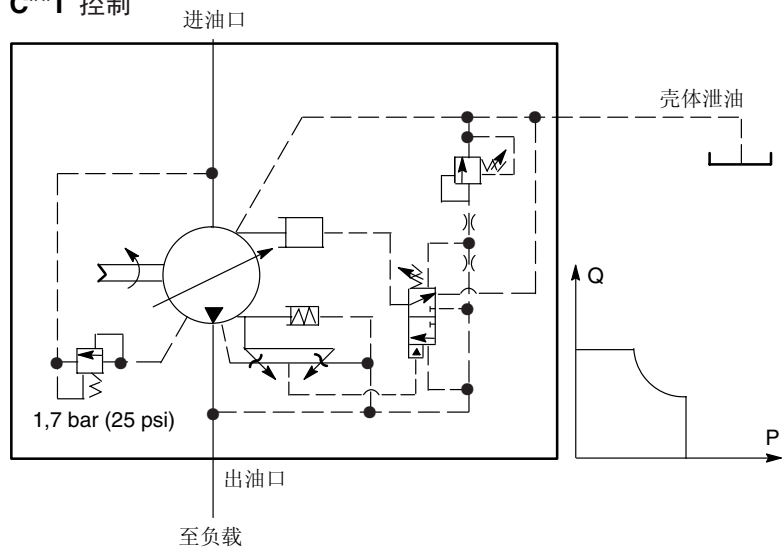
### C\*\*T 压力和扭矩限制器的控制

该泵检测压力和流量并且在预定的输入扭矩值下开始减小泵的流量。流量的减小通常被裁剪成沿循原动机的最大功率容量曲线。当压力补偿器限制系统压力时，输入扭矩受到限制。

当输入转速保持恒定（即工业用驱动）时，扭矩限制器起一个输入功率限制器的作用。这使得如果不同时需要最高压力和最大流量的话可以使用一个较小的电动机。在小负载值时，该控制装置允许泵排量高和负载转速高。在重载时，降低转速，防止原动机堵转。在变速驱动（内燃机）场合，该功能除了压力补偿或限制外，还提供了一种扭矩限制能力，可按发动机扭矩/转速特性来调整。

扭矩限制（泵减小排量）的起点与压力有关。该压力是可选的（见型号编法）并由工厂预先设定成最高压力控制设定值的30%与80%之间。最低扭矩设定压力为40 bar(580 psi)。例如，C10T4.扭矩限制控制没有CM弹簧方式。

### C\*\*T 控制





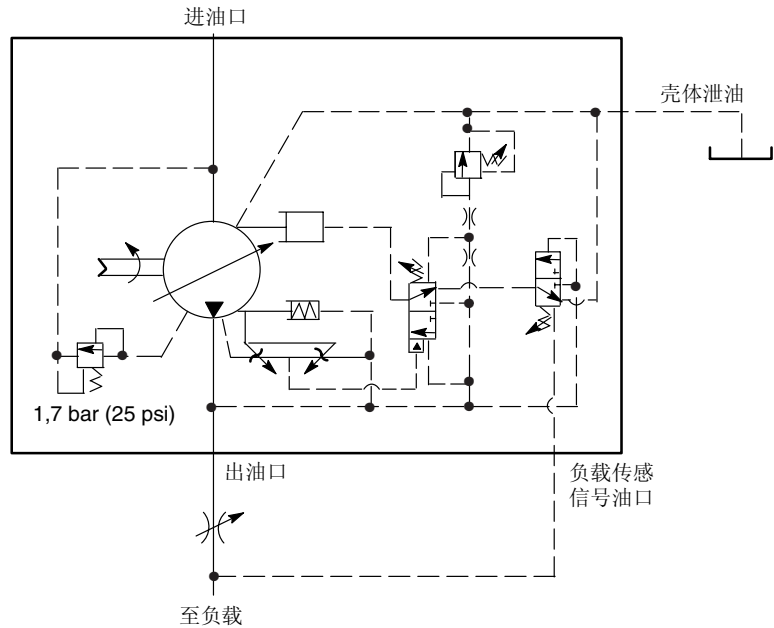
## 控制方式

### C\*\*VT压力和扭矩限制器 加负载传感控制

该泵的控制功能类似于负载传感控制，但带有按所选择的驱动电动机的规格裁剪的附加扭矩限制。该限制功能与带扭矩限制的压力补偿器（见上一頁的C\*\*T描述）相同。两组控制的组合提供下列优点：

1. 变量负载传感控制的节能效果。
2. 泵的压力跟随负载压力。
3. 扭矩控制使得可以使用较小的驱动电动机。
4. 压力补偿器在达到最高压力时减小泵的排量。
5. 还可以用负载传感管对泵的压力进行远程控制。C\*\*VT控制装置可以完全控制流量和压力，或者用机械方法，或者用电气方法，如果使用比例阀的话。

### C\*\*VT 控制



## 输入轴伸选择数据

用ATUSPVH通轴驱动泵和能够装在该泵SAE“**A**”、“**B**”或“**C**”后安装选项上的任何合适的泵（单联或多联）可以组成多联泵配置。

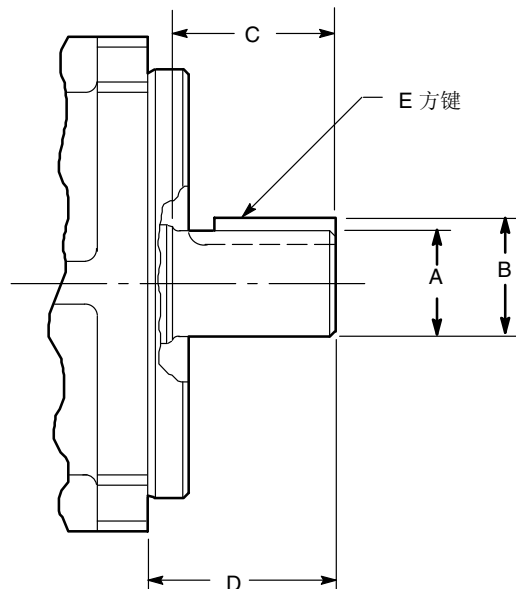
重要的是核对在具体应用中出现的各个泵段或整个泵的最大扭矩不得超过下表所列的极限。

轴伸代码	轴伸标记	基本泵系列	通轴驱动泵系列	最大输入扭矩 Nm (lb. in.)	最大通轴驱动输出扭矩 Nm (lb. in.)
N	ISO3019/2-E32N 短平键 -	ATUSPVH57	-	450(3980)	-
		ATUSPVH74	-	450(3980)	-
1	SAE“C”(J744-32-1) 平键	ATUSPVH57	ATUSPVH57	450 (3,980)	335 (2,965)
		ATUSPVH74	-	450 (3,980)	-
		ATUSPVH98	-	450 (3,980)	-
2	SAE“C”(J744-32-4) 14齿, 2/24径节, 平齿根, 侧配合花键	ATUSPVH57	ATUSPVH57	640 (5,660)	335 (2,965)
		ATUSPVH74	-	640 (5,660)	-
		ATUSPVH98	-	640 (5,660)	-
3	SAE“CC”(J744-38-4) 17齿, 12/24径节, 平齿根, 侧配合花键	-	ATUSPVH74	1215 (10,750)	460 (4,070)
		-	ATUSPVH98	1215 (10,750)	640 (5,660)
		ATUSPVH131	ATUSPVH131	1215 (10,750)	640 (5,660)
12	SAE“D”(J744-44-4) 13齿, 8/16径节, 平齿根, 侧配合花键	ATUSPVH131	ATUSPVH131	1215 (10,750)	640 (5,660)
13	SAE“CC”(J744-38-1) 平键	-	ATUSPVH74	765 (6,770)	460 (4,070)
		-	ATUSPVH98	765 (6,770)	460 (4,070)
		ATUSPVH131	-	765 (6,770)	-
16	SAE“D”(J744-44-1) 平键	-	ATUSPVH131	1200 (10,620)	640 (5,660)

注意：为了保证产生的通轴驱动负载在ATUSPVH泵的限制之内，实际扭矩值一定不得超过所示值。



## 输入轴尺寸



### 平键轴 \*

轴伸代码	轴伸标记	A	B	C	D	E
1	SAE "C" (J744-32-1)	31,75 (1.25)	35,32 (1.38)	48,0 (1.89)	56,0 (2.20)	7,93 (.312)
13	SAE "CC" (J744-38-1)	38,10 (1.50)	42,39 (1.67)	54,0 (2.12)	62,0 (2.44)	9,52 (.375)
16	SAE "D" (J744-44-1)	44,45 (1.75)	49,46 (1.95)	67,0 (2.64)	75,0 (2.95)	11,11 (.438)
N	ISO 3019/2-E32N	32,00 (1.26)	35,00 (1.38)	58,0 (2.28)	68,1 (2.68)	10,00 (.393)

\*见前一页的扭矩限制

### 花键轴 \*

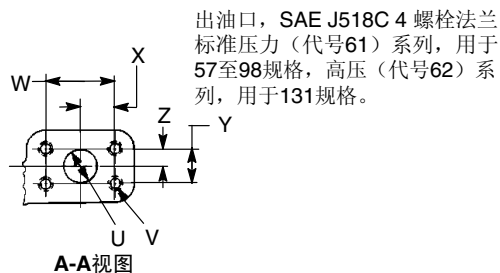
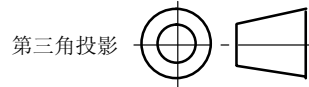
轴伸代码	轴伸标记	齿数	C	D
2	SAE "C" (J744-32-4)	14	48,0 (1.89)	56,0 (2.20)
3	SAE "CC" (J744-38-4)	17	54,0 (2.13)	62,0 (2.44)
12	SAE "D" (J744-44-4)	13	67,0 (2.64)	75,0 (2.95)

\* 见前一页的扭矩限制

# 安装尺寸

## 带压力补偿器和负载传感控制的基本泵

尺寸 mm (in)



可选泄露口, 用.500外径管, .750-16UNF-2B螺纹 (ATUSPVH57或74), 用.625外径管, .875-14UNF-2B螺纹 (ATUSPVH98和131)

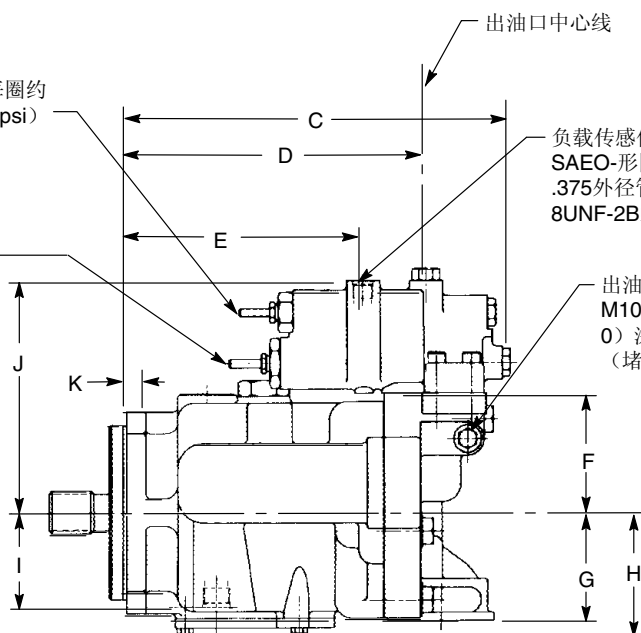
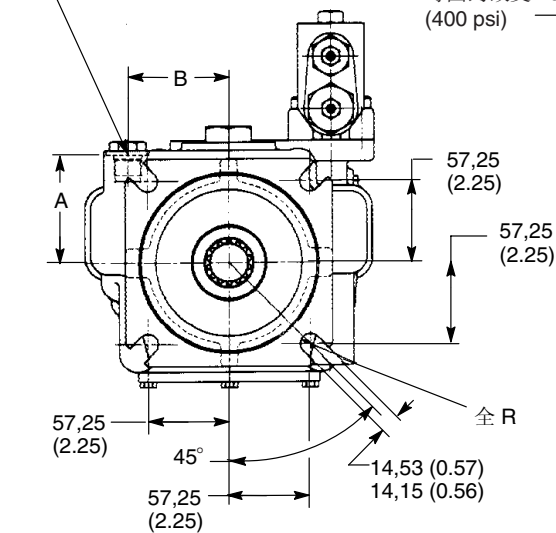
负载传感调整, 螺栓每圈约压差改变14 bar (200 psi)

补偿器调整, 螺杆每圈约改变 28 bar (400 psi)

出口口中心线

负载传感信号口, SAE O-形圈口, 用.375外径管, .562-1 8UNF-2B螺纹

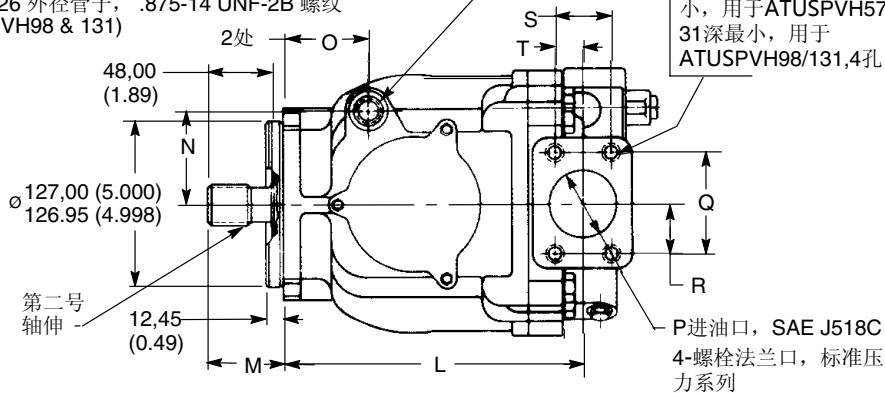
出口口压力测量口, M10螺纹25.4 (1.00) 深, O-形圈油口 (堵住)



泄露口, SAE O-形圈油口 .500 外径管子, .750-16 UNF-2B 螺纹(ATUSPVH57 & 74) .625 外径管子, .875-14 UNF-2B 螺纹 (ATUSPVH98 & 131)

“F”型: .500-B UNC-2B 螺纹, 1.06深最小, 用于 ATUSPVH 57/74, 1.19深最小, 用于 ATUSPVH 98/131, 4孔  
“M”型: M12螺纹, 29深最小, 用于 ATUSPVH57/74, 31深最小, 用于 ATUSPVH98/131, 4孔

有关轴伸选项和尺寸见12、13页的“标准SAE泵安装法兰”。关于可选的SAE 2-螺栓/4-螺栓和ISO 法兰见22页。关于轴伸朝上安装选项见第23页。



## 安装尺寸

带压力补偿器和负载传感控制的基本泵

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ATUSPVH57	76,0 (2.99)	71,0 (2.79)	293,0 (11.54)	216,5 (8.52)	171,3 (6.74)	86,0 (3.39)	79,0 (3.11)	88,0 (3.46)	69,0 (2.71)
ATUSPVH74	88,0 (3.46)	70,0 (2.75)	306,6 (12.07)	241,2 (9.50)	194,3 (7.65)	92,0 (3.62)	94,0 (3.70)	95,0 (3.74)	81,0 (3.19)
ATUSPVH98	93,1 (3.67)	85,0 (3.35)	323,5 (12.74)	251,3 (9.89)	206,1 (8.11)	94,5 (3.72)	87,5 (3.44)	97,1 (3.82)	80,1 (3.15)
ATUSPVH131	109,4 (4.31)	88,8 (3.50)	377,0 (14.84)	280,4 (11.04)	230,4 (9.07)	120,0 (4.72)	109,0 (4.29)	107,4 (4.23)	84,8 (3.34)

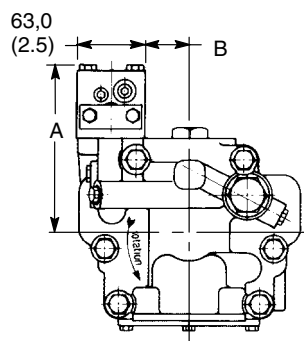
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
ATUSPVH57	168,0 (6.6)	14,0 (0.55)	227,4 (8.95)	56,1 (2.21)	71,0 (2.80)	64,8 (2.55)	50,8 (2.0)	77,77 (3.06)	38,88 (1.53)
ATUSPVH74	174,0 (6.85)	15,0 (0.59)	250,1 (9.85)	56,0 (2.20)	70,0 (2.75)	68,0 (2.68)	50,8 (2.0)	77,77 (3.06)	38,88 (1.53)
ATUSPVH98	176,5 (6.95)	16,0 (0.63)	269,3 (10.60)	55,5 (2.18)	85,0 (3.35)	74,2 (2.92)	63,5 (2.5)	88,9 (3.50)	44,45 (1.75)
ATUSPVH131	202,0 (7.95)	15,0 (0.59)	298,6 (11.75)	62,0 (2.44)	88,8 (3.50)	70,6 (2.78)	63,5 (2.5)	88,9 (3.50)	44,45 (1.75)

	S	T	U	V	W	X	Y	Z
ATUSPVH57	42,88 (1.69)	21,44 (0.84)	25,4 (1.0)	M10x1,5 (.375-16)	52,37 (2.06)	26,18 (1.03)	26,19 (1.03)	13,10 (0.52)
ATUSPVH74	42,88 (1.69)	21,44 (0.84)	25,4 (1.0)	M10x1,5 (.375-16)	52,37 (2.06)	26,18 (1.03)	26,19 (1.03)	13,10 (0.52)
ATUSPVH98	50,8 (2.0)	25,4 (1.0)	25,4 (1.0)	M10x15 (.375-16)	52,37 (2.06)	26,19 (1.03)	26,19 (1.03)	13,10 (0.52)
ATUSPVH131	50,8 (2.0)	25,4 (1.0)	31,75 (1.25)	M14x2,0 (.500-13)	66,68 (2.63)	33,34 (1.31)	31,75 (1.25)	15,88 (0.63)

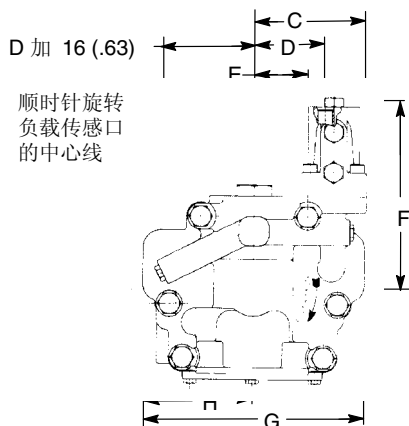


## 安装尺寸

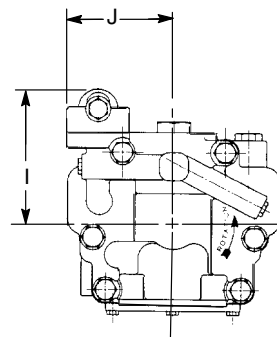
基本泵，带不同控制  
的后视图



顺时针旋转，压力  
补偿和扭矩限制型



逆时针旋转，压力  
补偿和负载传感型

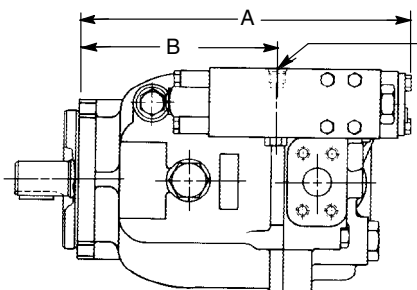


顺时针旋转，压力补偿型

	A	B	C	D*	E	F	G	H	I	J
ATUSPVH57	176,45 (6.95)	41,0 (1.61)	102,7 (4.04)	64,5 (2.54)	49,0 (1.93)	176,6 (6.95)	203,0 (7.99)	101,5 (4.00)	127,0 (5.00)	102,7 (4.04)
ATUSPVH74	182,45 (7.18)	47,5 (1.87)	109,2 (4.30)	71,0 (2.79)	55,5 (2.19)	182,6 (7.18)	224,0 (8.82)	112,0 (4.41)	133,0 (5.23)	109,2 (4.30)
ATUSPVH98	195,45 (7.69)	41,0 (1.61)	102,7 (4.04)	65,5 (2.54)	49,0 (1.93)	185,1 (7.280)	233,0 (9.17)	116,5 (4.59)	135,5 (5.33)	102,7 (4.04)
ATUSPVH131	210,50 (8.29)	63,6 (2.50)	125,2 (4.92)	87,0 (3.42)	71,5 (2.81)	210,6 (8.29)	254,2 (10.00)	127,1 (5.00)	161,0 (6.37)	125,2 (4.92)

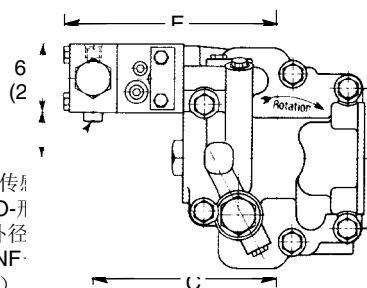
\*对于顺时针旋转型，在尺寸D上加10.0(.63)

泵，带压力补偿，负载传感和扭矩限制控制



逆时针旋转，压力补偿带  
负载传感和扭矩限制型

可选的负载传感信号口  
"J". SAE O-形圈油口，  
用.375外径管子，.562  
-18 UNF-2B 螺纹

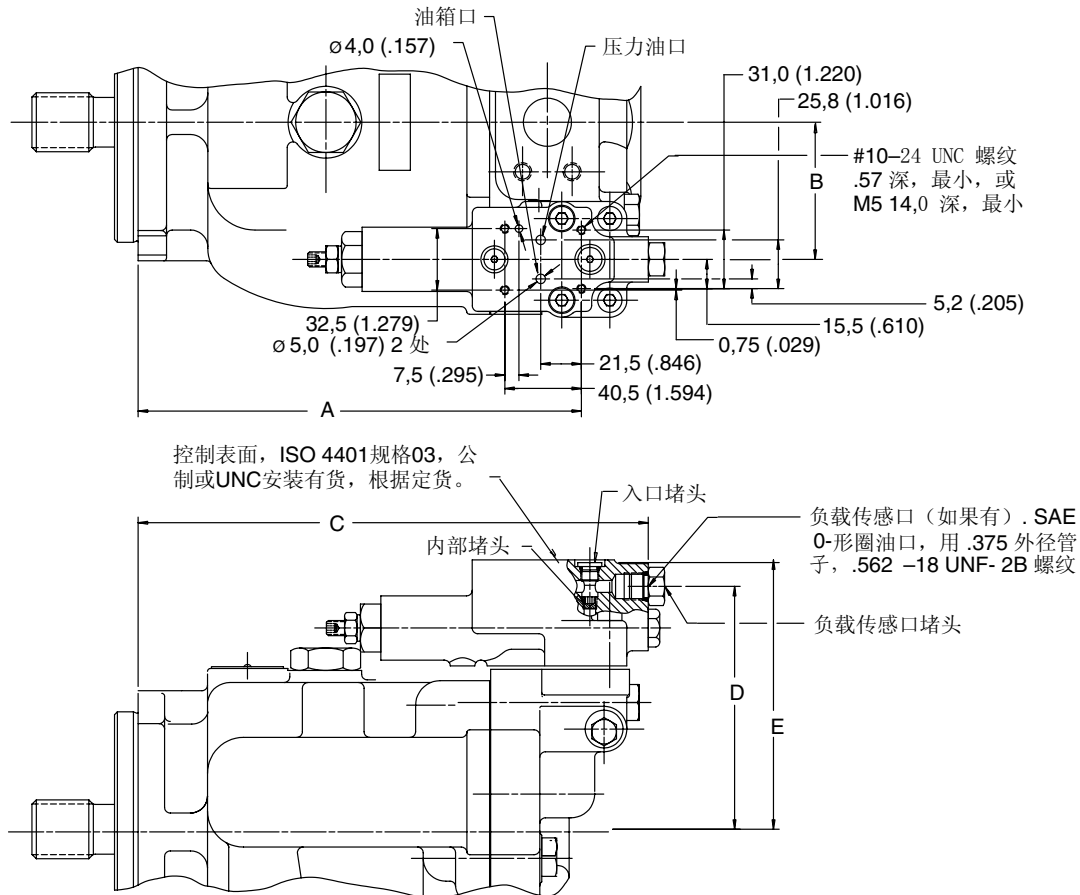


可选的负载传感  
口"J". SAE O-形  
圈油口，用.375  
外径.562-18UNF-  
2B 螺纹（堵死）

	A	B	C	D	E
ATUSPVH57	300,2 (11.82)	177,4 (6.98)	168,1 (6.62)	41,4 (1.63)	195,4 (7.69)
ATUSPVH74	322,9 (12.71)	200,1 (7.88)	174,1 (6.85)	47,9 (1.86)	201,4 (7.93)
ATUSPVH98	335,1 (13.19)	212,3 (8.36)	187,1 (7.37)	41,4 (1.63)	214,4 (8.44)
ATUSPVH131	359,5 (14.15)	236,6 (9.31)	202,2 (7.96)	63,8 (2.51)	229,5 (9.04)

## 安装尺寸

带IC控制的泵(可远程控制的压力补偿器, 和可选的负载传感)



### 压力补偿器:

用 1/8" 六角扳手卸下入口堵头, 用 5/32" 六角扳手卸下内部堵头。装回入口堵头并拧紧到扭矩 12.1-12.4 Nm (107-110 lb.in.) 把溢流阀硬件 (不供应) 接于控制表面。细节见 14 页。

### 带负载传感的压力补偿器:

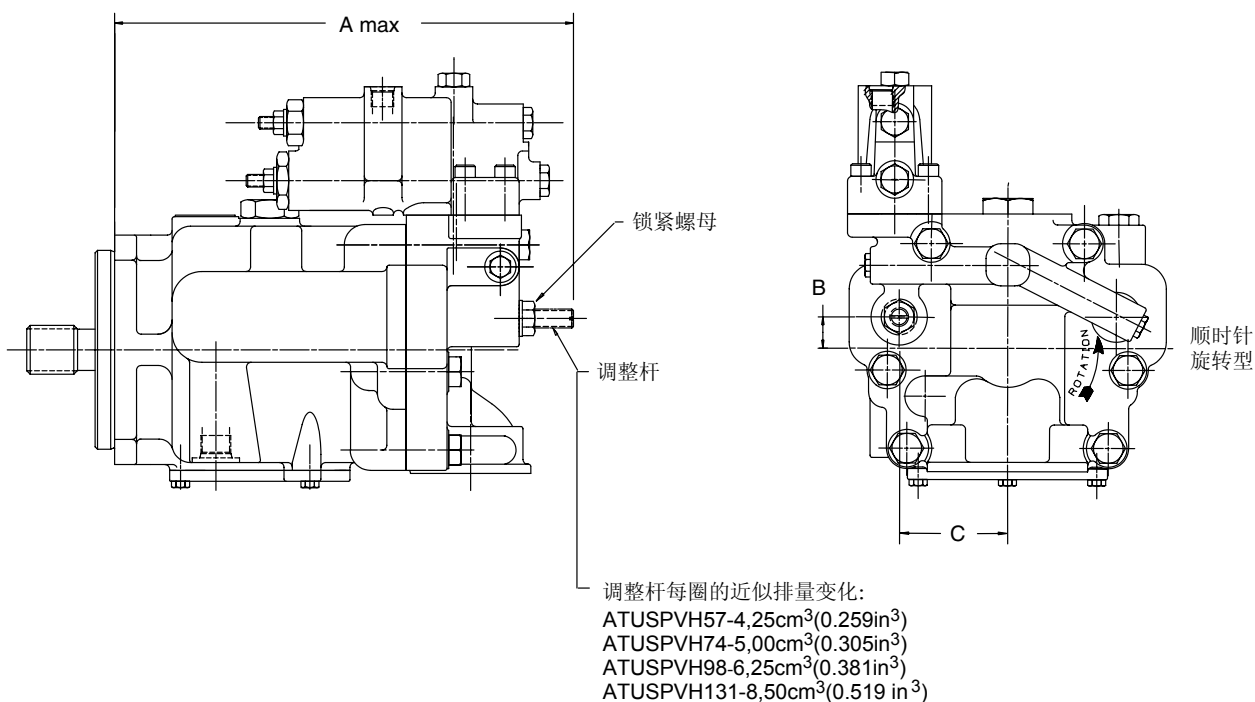
卸下负载传感口堵头 (内部堵头必须保留在位)。接管子到负载传感口, 该管子的压力衰减速度不得超过 11K bar/sec. (160 Kpsi/sec.) 把溢流阀硬件 (不供应) 接于控制表面, 细节见 14 页。

	A	B	C	D	E
ATUSPVH57	234,5 (9.23)	72,5 (2.85)	269,9 (10.62)	128,0 (5.04)	142,0 (5.59)
ATUSPVH74	257,2 (10.12)	79,0 (3.11)	292,6 (11.52)	134,0 (5.27)	148,0 (5.83)
ATUSPVH98	269,3 (10.60)	72,5 (2.85)	304,7 (12.00)	136,5 (5.37)	150,5 (5.92)
ATUSPVH131	293,6 (11.56)	95,0 (3.74)	329,0 (12.95)	162,0 (6.38)	176,0 (6.93)

## 安装尺寸

### 带可调节最大排量挡块的泵

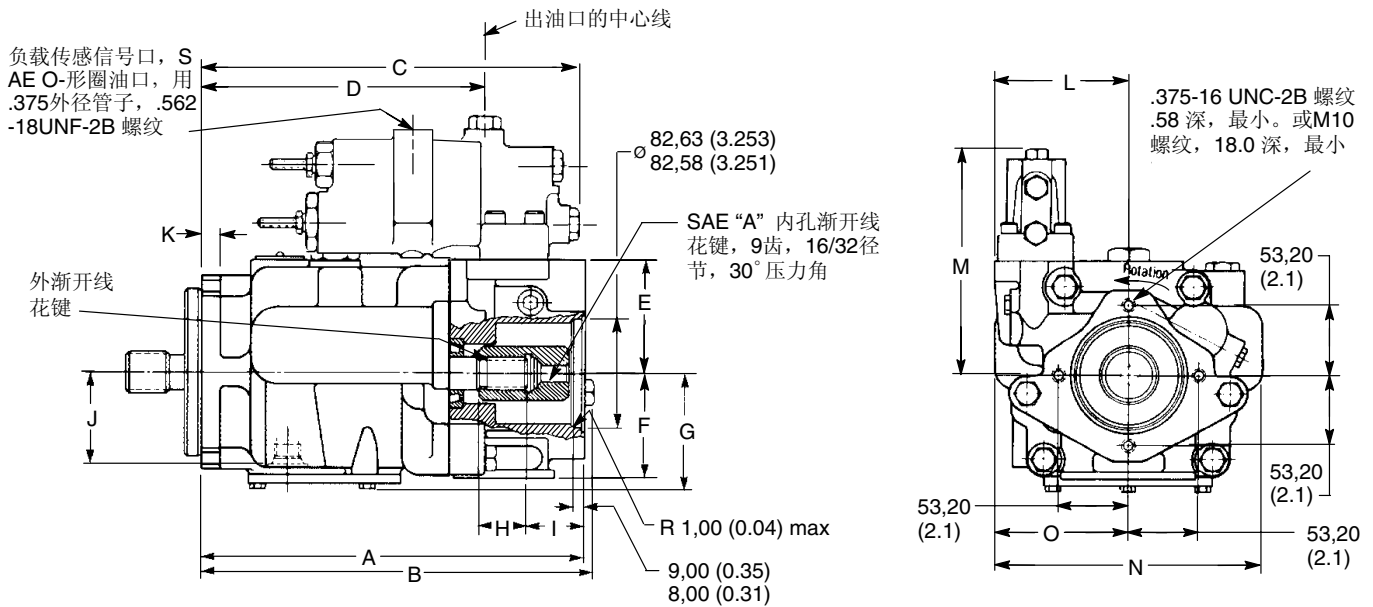
这种选项允许从外部把泵的流量从25%调到100%。为了帮助初次灌注,把挡块调到至少允许40%的最大流量,通过松开锁紧螺母并顺时针转动调整杆以减小最大流量,或逆时针以增大最小流量。当得到想要的设定时,旋紧锁紧螺母到扭矩25-50 Nm(18-36 lb.ft)。



	A	B	C
ATUSPVH57	293,0 (11.53)	20,0 (.79)	69,5 (2.74)
ATUSPVH74	306,6 (12.07)	22,0 (.87)	76,0 (2.99)
ATUSPVH98	323,5 (12.74)	27,5 (1.08)	81,0 (3.19)
ATUSPVH131	377,0 (14.84)	37,5 (1.48)	88,8 (3.50)

## 安装尺寸

### 通轴驱动泵，带SAE “A” 后座



关于轴伸选项和尺寸见12页和113页。关于可选的后座盖见22页。

注：用于密封后安装座的O-形圈随泵配齐。图示的后驱动联轴器必须单独订货，见21页。

顺时针旋转，压力补偿和负载传感型

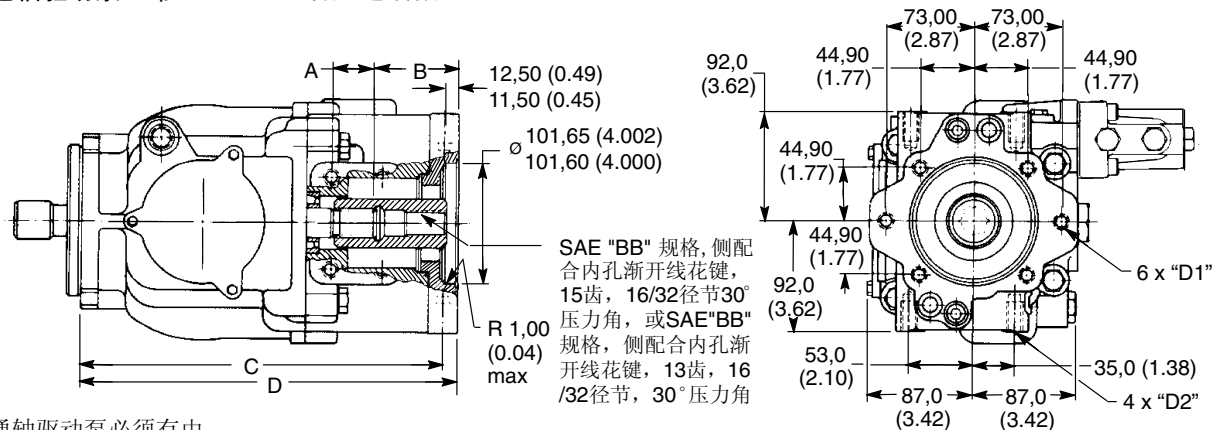
	A	B	C	D	E	F	G	H
ATUSPVH57	287,9 (11.3)	295,4 (11.6)	275.8 (10.86)	216,4 (8.52)	86,0 (3.38)	79,0 (3.11)	88,0 (3.46)	36,4 (1.43)
ATUSPVH74	310.6 (12.23)	318,1 (12.52)	300,5 (11.83)	241,2 (9.50)	92,0 (3.62)	94,0 (3.70)	95,0 (3.74)	38,5 (1.51)
ATUSPVH98	322,8 (12.71)	N/A	312,7 (12.31)	251,3 (9.89)	94,5 (3.72)	87,5 (3.44)	97,1 (3.82)	33,0 (1.30)
ATUSPVH131	347,1 (13.660)	N/A	337,0 (13.27)	280,4 (11.04)	120,0 (4.72)	109,0 (4.29)	107,4 (4.23)	35,3 (1.39)

	I	J	K	L	M	N	O
ATUSPVH57	43,6 (1.72)	69,0 (2.71)	14,0 (0.55)	102,7 (4.04)	176,6 (6.95)	203,0 (7.99)	101,5 (4.00)
ATUSPVH74	43,8 (1.72)	81,0 (3.19)	15,0 (0.59)	109,2 (4.30)	182,6 (7.18)	224,0 (8.82)	112,0 (4.41)
ATUSPVH98	44,6 (1.75)	80,1 (3.15)	16,0 (6.30)	102,7 (4.04)	185,1 (7.28)	233,0 (9.17)	116,5 (4.59)
ATUSPVH131	44,7 (1.76)	84,8 (3.34)	15,0 (0.59)	125,2 (4.93)	210,6 (8.29)	254,2 (10.0)	127,1 (5.00)



## 安装尺寸

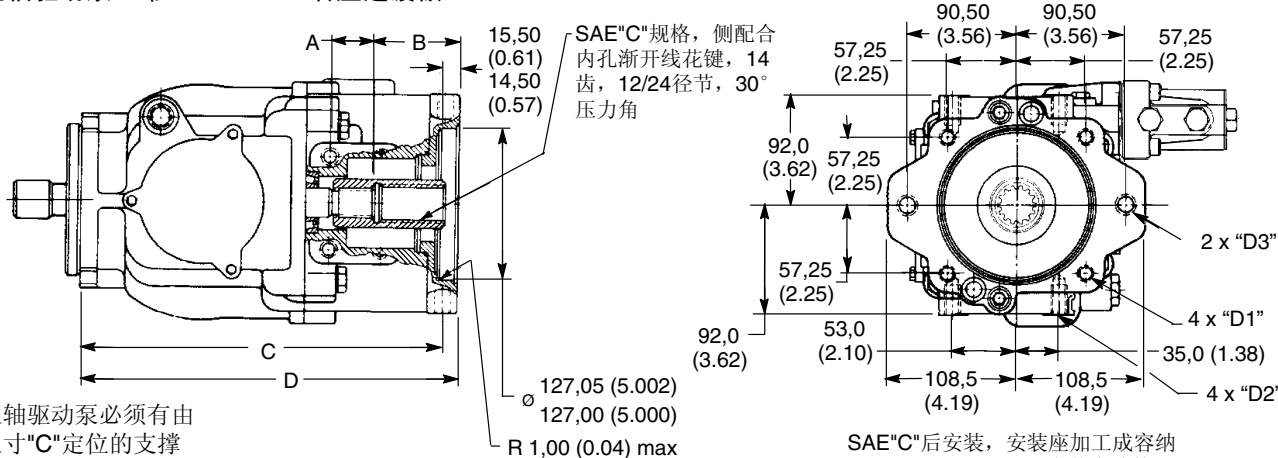
通轴驱动泵，带 SAE “B” 后座过渡板



通轴驱动泵必须有由尺寸“C”定位的支持

SAE"B"后安装，安装座加工成容纳AS568-155 O-形圈，安装座连接于泵壳并且必须密封

通轴驱动泵，带 SAE “C” 后座过渡板



通轴驱动泵必须有由尺寸“C”定位的支撑

SAE"C"后安装，安装座加工成容纳AS568-159 O-形圈，安装座连接于泵壳并且必须密封

注：用于密封后安装的O-形圈随泵配齐。图示后驱动联轴器须单独订货，见下一页。

	D1	D2	D3
公制	M14x2,00 25 深	M12x1,75 25 深	M16x2,00 25 深
英制	0.500-13 UNC-2B 1.0 深	0.500-13 UNC-2B 1.0 深	0.625-11 UNC-2B 1.0 深

泵型号	A	B	C	D
ATUSPVH57	36,4 (1.43)	68,8 (2.71)	300,4 (11.82)	312,9 (12.32)
ATUSPVH74	33,5 (1.32)	68,3 (2.69)	323,1 (12.72)	335,6 (13.21)
ATUSPVH98	33,0 (1.30)	69,8 (2.75)	335,3 (13.20)	347,7 (13.69)
ATUSPVH131	35,3 (1.39)	69,7 (2.74)	359,6 (14.16)	372,1 (14.65)

### 通轴驱动法兰套件和联轴器

前泵型 号系列	SAE (J744) 安装法兰 用于后泵	安装法兰过渡 板件号 *		
		公制螺纹	英制螺纹	联轴器件号**
ATUSPVH57	A (J744-82-2)	不需要	不需要	526682
	B (J744-101-2/4)	876394	876390	526694
	BB (J744-101-2/4)	876394	876390	526695
	C (J744-127-2/4)	876392	876389	526696
ATUSPVH74	A (J744-82-2)	不需要	不需要	864460
	B (J744-101-2/4)	876394	876390	864457
	BB (J744-101-2/4)	876394	876390	864459
	C (J744-127-2/4)	876392	876389	864458
	CC (J744-127-2/4)	876392	876389	864461
ATUSPVH98	A (J744-82-2)	不需要	不需要	877039
ATUSPVH131	B (J744-101-2/4)	876394	876390	877040
	BB (J744-101-2/4)	876394	876390	877044
	C (J744-127-2/4)	876392	876389	877045
	CC (J744-127-2/4)	876392	876389	877046

\* 基本的ATUSPVH通轴驱动泵在后部有个SAE"A"座。一个SAE"B"座或"C"座后安装需要法兰过渡板。如果在泵型号中指定的话可提供所需的法兰过渡板。分别订货ATUSPVH SAE "A"通轴驱动型及合用的PVH安装法兰过渡板, 可获得价格、供货情况及灵活的最佳组合。例如, ATUSPVH74C-RCF-3S-10-C25-31也可以订货成ATUSPVH74C-RAF-3S-10-C25 -31和876389法兰过渡板。

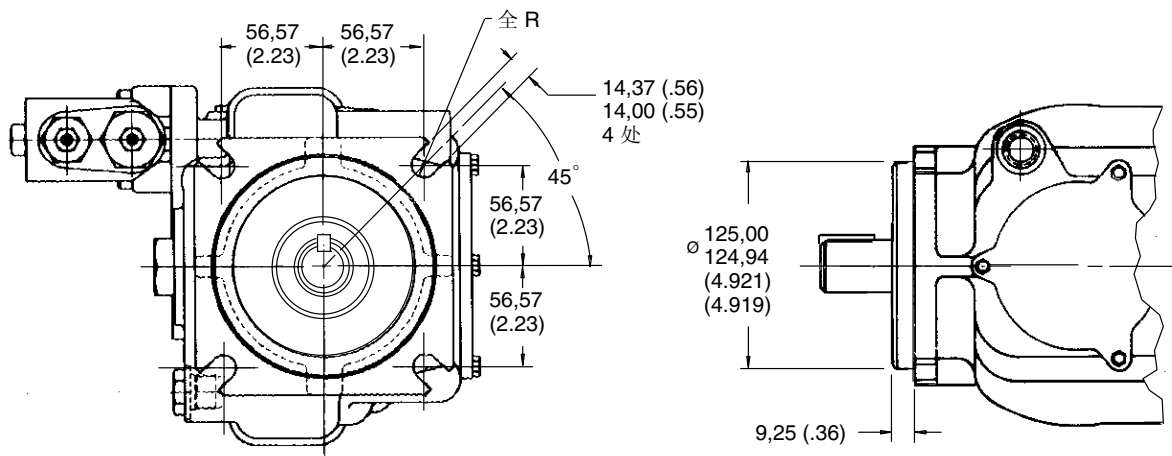
\*\* 为驱动第二台泵须单独订货通轴驱动联轴器。

### 用于通轴驱动组件的典型后泵

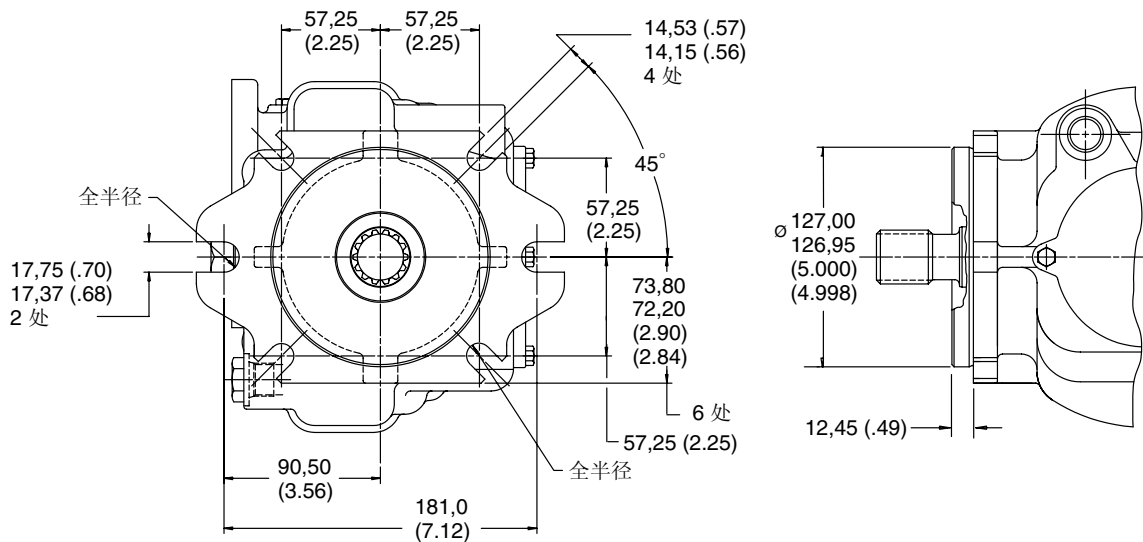
安装	柱塞泵 系列	轴伸代号	叶片泵	轴伸代号
SAE A	ATUSPVQ10/13	3	ATUSV10	11
			ATUSV20	62
SAE B	ATUSPVQ20/32	3	ATUS20V	151
	ATUSPVQ40/45	3	ATUS25V	11
	ATUSPVE19/21	9	ATUSV2020	11
SAE BB	ATUSPVE19/21	2		
	ATUSTA19	2		
SAE C	ATUSPVH57	2	ATUS35V	11
	ATUSPVH74	2	ATUS352*V	11
	ATUSPVH98	2		
SAE CC	ATUSPVH131	3		

注: 以上澳托士泵是用于通轴驱动泵的后泵的例子, 尺寸见19和20页。使用这种多联泵系统时, 不得超过12页表中规定的通轴驱动扭矩极限。

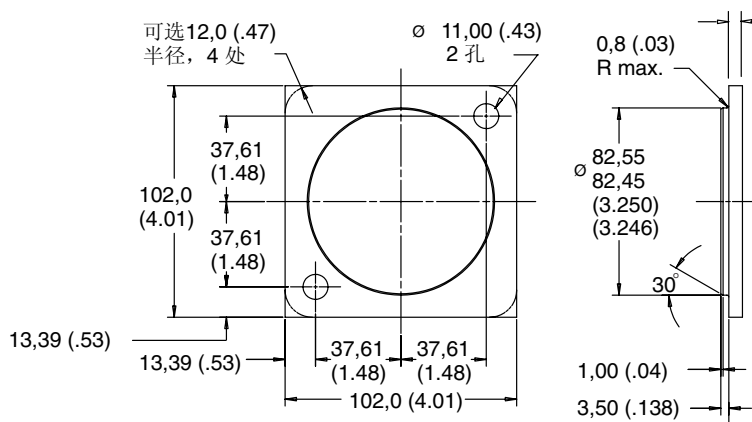
ISO 3019/2-125B4HW 安装法兰, 用于ATUSPVH57和ATUSPVH74泵



SAE 2-螺栓/4-螺栓安装, ( "027" 选项) 用于ATUSPVH57, ATUSPVH74和ATUSPVH98泵



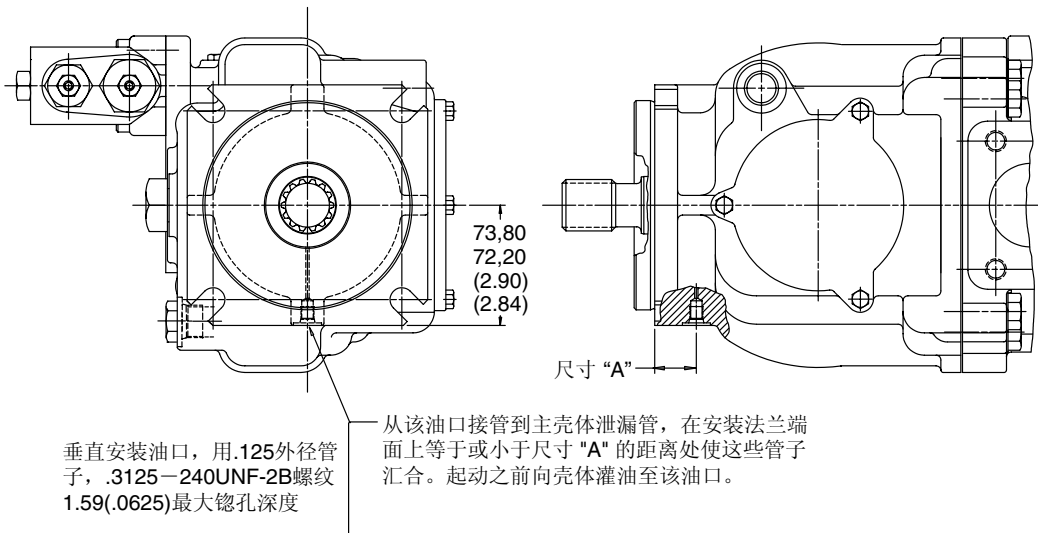
盖( "031" 选项) 用于通轴驱动SAE "A"后安装法兰



注:  
当盖(件号939790)单独订货时, 需要 2个  
螺钉(件号170177)把盖连接于泵的后安装  
法兰。

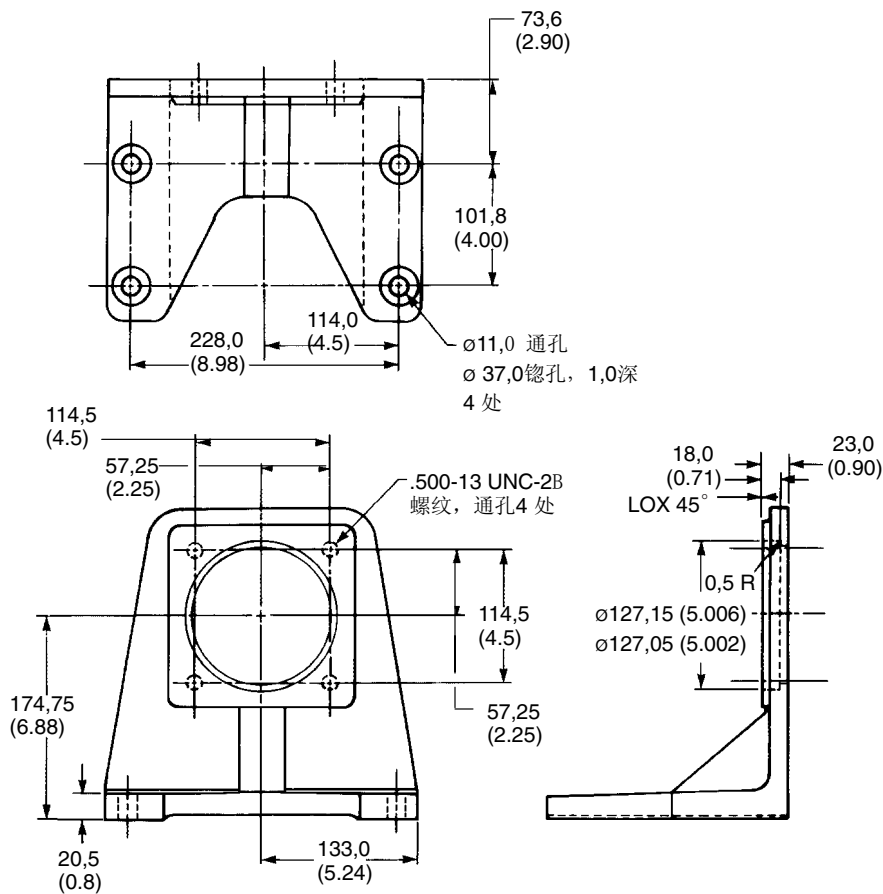
用于密封后安装法兰的O-形圈随泵配齐。

轴伸朝上工作的泵(垂直安装, “057”选项)



型号	“A”
ATUSPVH57	25,68/24,94 (1.01/0.98)
ATUSPVH74	26,64/25,90 (1.05/1.02)
ATUSPVH98	25,82/25,08 (1.02/0.99)
ATUSPVH131	25,12/24,38 (0.99/0.96)

FB-C4-10型脚架安装套件, 用于所有ATUSPVH泵



每组套件(件号02-143419)包括图示的脚架和 4个用于安装泵的螺钉。套件不包括在泵里, 须按型号单独订货。



### 液压油液和温度范围

使用抗磨液压油或者符合SAE J183 FEB 80的汽车曲轴箱油(标记 SC、SC、SE或 SF)。

选择可实现 40 cSt(180 SUS)和16 cSt(80 SUS)之间的最佳粘度的粘度等级。

在5000 cSt下具有冷起动的能力，最高间歇温度104°C (220°F)。

### 油液清洁度

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、材料及添加剂（用于保护元件免遭磨损、提高粘度和清除空气）之间的正确平衡。

使用抗磨液压油或汽车曲轴箱油时推荐的清洁度等级基于系统中的最高油液压力等级并编号于下表中。其他允许的油液、重载工作循环或极端温度是调整这些代号的依据。

澳托士产品像任何产品一样在具有比所列者更好的清洁度代号的油液也能相当满意地工作，其他制造商往往推荐高于所规定者的等级。然而经验表明，在具有比下面所列者高的清洁度代号的油液中，任何液压元件的寿命要缩短。这些代号业经证实能为所列产品（无论哪家制造商的）提供长而无故障的使用寿命。

### 驱动数据

安装姿势应该水平。一种用于垂直安装的选择见上一页。如需要一种不同的配置，请咨询澳托士液压。

从原动机端看轴的旋转方向须在泵的型号中指明，见第7页型号编法中的 5。

驱动配置应为经挠性联轴器直接驱动，关于不同轴度和不垂直度公差请查对安装连接图。

基本（非通轴驱动）泵的扭矩能力远远超过在额定压力和最大排量下工作的需求。以ATUSPVH通轴泵为前端段组成的多联泵的限制在17页的表中规定。

### 转动惯量（单联泵旋转组件）

型号	Nm. sec	(lb.in.sec <sup>2</sup> )
ATUSPVH57	0,0054	(0.0475)
ATUSPVH74	0,0078	(0.0692)
ATUSPVH98	0,0134	(0.1189)
ATUSPVH131	0,0210	(0.1862)

### 使用石油基液压油的清洁度代码

产品	系统压力级		
	2000 psi	2000-3000 psi	3000+ psi
定量叶片泵	20/18/15	19/17/14	18/16/13
变量叶片泵	18/16/14	17/15/13	
定量柱塞泵	19/17/15	18/16/14	17/15/13
变量柱塞泵	18/16/14	17/15/13	16/14/12
方向阀	20/18/15	20/18/15	19/17/14
比例阀	17/15/12	17/15/12	15/13/11
伺服阀	16/14/11	16/14/11	15/13/10
压力/流量控制	19/17/14	19/17/14	19/17/14
缸	20/18/15	20/18/15	20/18/15
叶片马达	20/18/15	19/17/14	18/16/13
轴向柱塞马达	19/17/14	18/16/13	17/15/12
径向柱塞马达	20/18/14	19/17/13	18/16/13

## 重量、订货、安装和启动

### 重量 kg (lb) \*

泵规格	基本泵	通轴驱动泵 SAE "A"
ATUSPVH57	30-36 (66-79)	31-37 (68-82)
ATUSPVH74	39-45 (86-99)	42-48 (93-106)
ATUSPVH98	43-49 (95-108)	44-50 (97-110)
ATUSPVH131	60-66 (132-145)	62-68 (137-150)

\*近似的干重量。给定型号的重量取决于所选泵控制方式。

### 订货程序

用完整的型号来订货ATUSPVH泵，泵的排量、安装法兰型式、旋转方向、泵的配置、轴伸型式、轴密封件、调压范围、具体控制功能及扭矩限制器设定值均在完整型号中指定。

### 安装和启动

ATUSPVH泵安装必须按12和21页的数据进行。

在泵初次启动之前，经最高的泄油口向壳体灌注所用类型的液压油液。壳体泄油管必须直接连到油箱并在液面以下总结。如果泵有垂直安装选择，则按23页所述连接第二泄油管。

壳体泄油口的最高连续压力不得超过0.5bar(7 psi)。对包括非ATUSPVH段的多联泵的配置，必须考虑该非ATUSPVH泵的要求。

## 售后服务

企业不仅要有一流的产品，而且还要有一流的附加利益，给顾客带来真正的产品利益和服务的满足，这就需要建立完善的高质量服务体系。售后服务是企业接近消费者最直接的途径，它可以给顾客带来利益和心理上的满足感、信任感。

我们的售后将以客户的满意为中心，客户的意见是对我们最大的支持。用我们的服务，为客户开拓铺平道路；用我们的努力，来换取客户每一次的成功！





求实  
创新  
感恩  
服务



我们坚持不懈地追求卓越、创新和可持续发展。我们的团队创造、分销和维护液压系统的动力传动和驱动解决方案，为您的设备持续运转提供动力。



深圳市澳托士液压机械有限公司  
Aotushi Hydraulic Machinery Co., Ltd., Shenzhen City

地址:深圳市光明新区公明街道莲塘工业区  
传真:0755-2985 9300  
电话:0755-2319 7339  
E-mail: [szaotushi@163.com](mailto:szaotushi@163.com)  
网址: [www.aotushi.com](http://www.aotushi.com)