



CSP SYSTEM
CASAPPA SMART
POWER SYSTEM

CSP系统
凯斯帕智能动力
系统

INDEX

索引

章节	页码
CSP 凯斯帕智能动力系统.....	3
便捷智能化软件	4
全智能控制软件	5
凯斯帕服务工具	11
MVPe 柱塞泵 - 简介.....	12
概要信息/说明	13
安装位置	14
产品特点	16
双轴封选项.....	20
排量设定	21
单联泵与共进油口型多联泵的尺寸.....	22
驱动轴	38
安装法兰	42
油口规格	46
集成电子控制单元.....	49
调节器	51
连接插头和线圈	52
通轴式多联泵	53
如何订购	70

替换: 02/04.2023

03/07.2024



由上一版本基础上修编。

CSP CASAPPA SMART POWER SYSTEM CSP凯斯帕智能动力系统

凯斯帕智能动力系统是负载敏感流量共享系统的变革，可智能管理机器液压系统的功率。

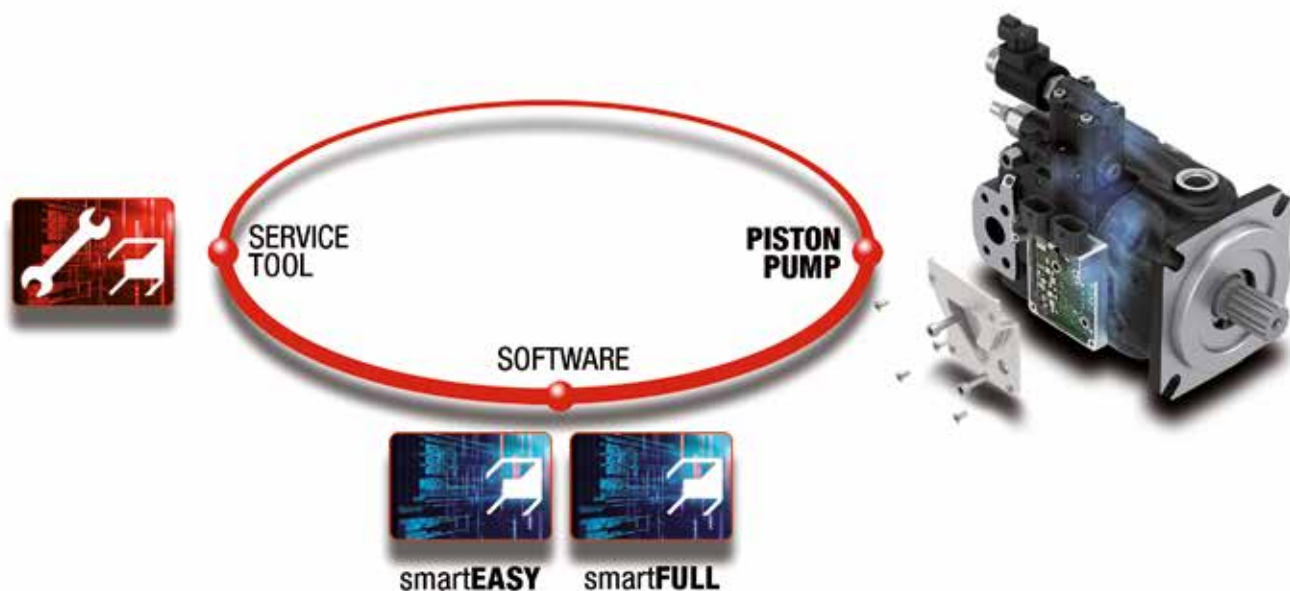


建筑机械 - 物料搬运 - 道路机械 - 农业机械

CSP SYSTEM CSP系统

优化机器功率管理

移动机械负载敏感液压控制系统的数字化改造和升级。



软件升级

- ▶ 便捷智能化 & 全智能化
有两种不同的软件逻辑

硬件升级

- ▶ 电子控制器集成在泵体上
- ▶ MVPe 柱塞泵

smartEASY SOFTWARE 便捷智能化软件

泵控制逻辑

便捷智能化软件包含泵的实时控制相关逻辑。凯斯帕开发的这些逻辑是为了实现泵的最大效率、稳定性与反应性。与机器功率管理策略相关的逻辑由客户自主定义和开发。凭借对泵运作的全面了解，凯斯帕开发的软件确保了泵的最佳状态，为客户提供最大的灵活性，因为MVPe可以通过can总线设定轻松控制。



凯斯帕开发泵的控制逻辑

对机器性能的影响

由应用主机厂来开发和管
理动力系统的控制逻辑

ECU可以通过CAN总线轻
松控制MVPe

机器电子控制器

CAN bus

实时控制泵的参数

- 排量
- 泵的LS压差
- 压力限制
- 扭矩限制

smartEASY SOFTWARE ADVANTAGES 便捷智能化软件优势

泵的控制更加灵活

- ▶ 便捷接口作用于泵的不同参数（扭矩、泵的LS压差*、压力和排量），可优化客户定义的机器逻辑。

优化泵的性能使得机器达到预期的使用要求

- ▶ 在不影响泵优化功能的情况下与泵相互作用。
- ▶ 凭借凯斯帕液压专业知识（效率图）实现精确的扭矩管理。

* 对于此功能，需要 2 个压力传感器（泵出油口压力和负载敏感压力）

02/04.2023

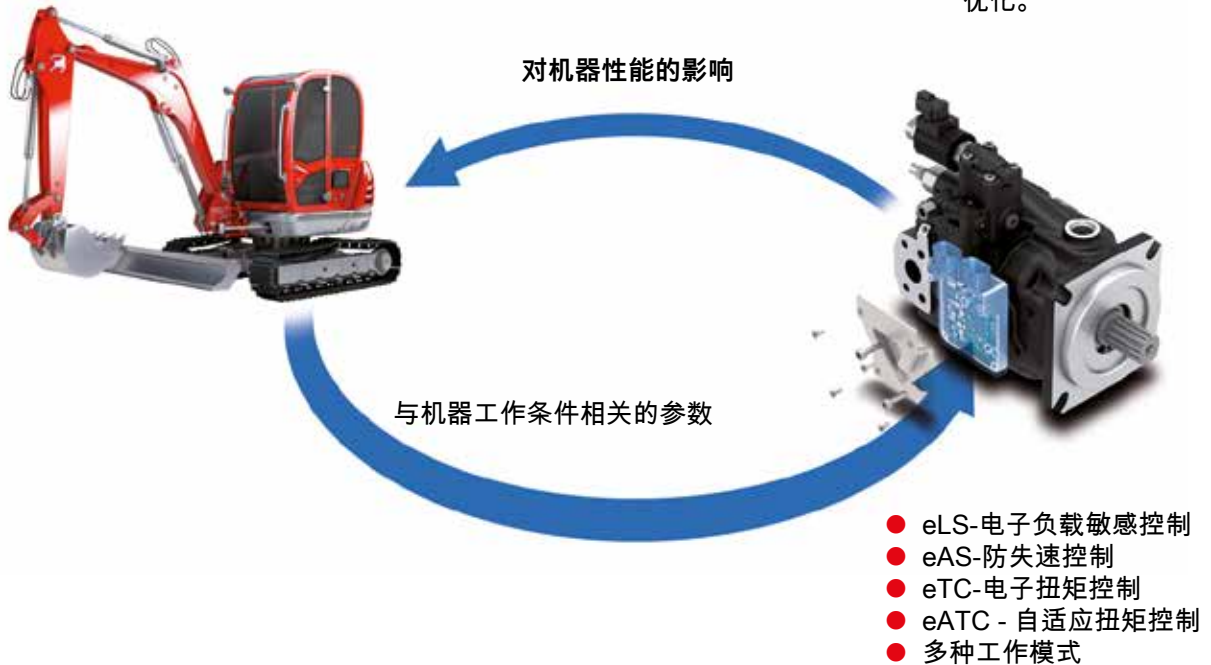
smartFULL SOFTWARE 全智能控制软件

泵&系统控制逻辑

除了泵的控制逻辑，全智能控制软件还包含了整机的功率匹配策略。凯斯帕开发逻辑，并与客户合作定制。它们通过不同的现成模块定义MVPe的最佳设置点，这些模块可以相互组合。在功率管理方面，该软件根据机器期望的性能来定义泵的运行。它使用了凯斯帕开发的即用软件模块，鉴于凯斯帕在应用领域的丰富经验。



凯斯帕已开发的即用模块将机器功率管理策略与泵的逻辑相连接并进行优化。



smartFULL SOFTWARE ADVANTAGES 全智能控制软件优势

已开发的即用型模块

▶ 客户无需投资任何软件逻辑的开发。

通过泵的控制逻辑优化机器的功率管理策略,从而实现

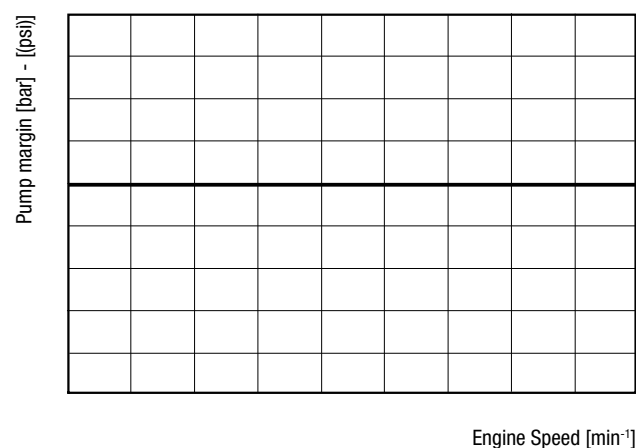
- ▶ 节能降本:优化发动机型号，降低机器的成本。
- ▶ 实用性：得益于电子负载敏感控制，机器在操纵时具有更高的灵敏度。
- ▶ 生产率-发挥发动机的最大性能。
- ▶ 排放：得益于电子扭矩控制，可优化发动机使用并减少排放。
- ▶ 灵活性：使用工作模式模块（标准、经济、动力、自定义）适应不同的工作条件。

smartFULL

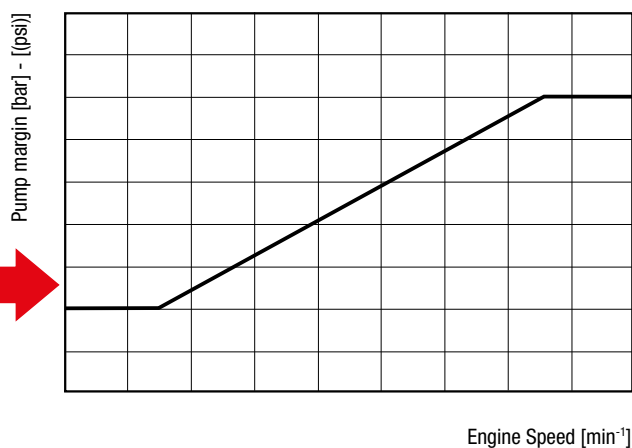
eLS - ELECTRONIC LOAD SENSING 电子负载敏感控制

泵的LS压差可变，闭环控制，可实现操作手柄的最大灵敏度以及调整机器的速率
对于此功能，需要 2 个压力传感器（泵出口压力和负载敏感压力）

液压负载敏感：固定设置



电子负载敏感：可变设置



在液压负载敏感系统的应用中，LS调节器的设定值是固定的，在达到预定的机器速度时是存在一定的功率浪费的

借助 eLS 模块，泵的流量将在给定时间匹配满足应用的实际需求。低速运动下机器的可控性和可操作性更优。同时最大流量更大，因此当操作员意图加速时，机器运动速度将更快。

- 泵LS压差由ECU在闭环中控制。机器的“速度”可以根据工作条件改变。
- 精准的流量控制。
- 始终可以保持操纵手柄的最大灵敏度。
- 减少泵的LS压差，实现精准移动并减少功率浪费。
- 更高的泵LS压差，更快的移动速度。

01/08.2022

smartFULL

eAS - ELECTRONIC ANTISTALL CONTROL 电子防失速控制

防失速功能非常适用于轮式机械，液压系统和传动变速箱共享发动机功率。两个系统都从发动机中获取动力，并优先考虑变速箱。

当变速箱运行时，液压泵的可用功率是有限的，因此必须相应地调节泵的吸收功率。

通过读取发动机转速的信息，eAS实时监控转速下降：当实际速度相对于指令速度下降（发生发动机失速）时，泵排量会减少，直到泵吸收的功率与可用功率相匹配。

当变速箱停止运行时，所有可用功率都可以由泵吸收

阶段1

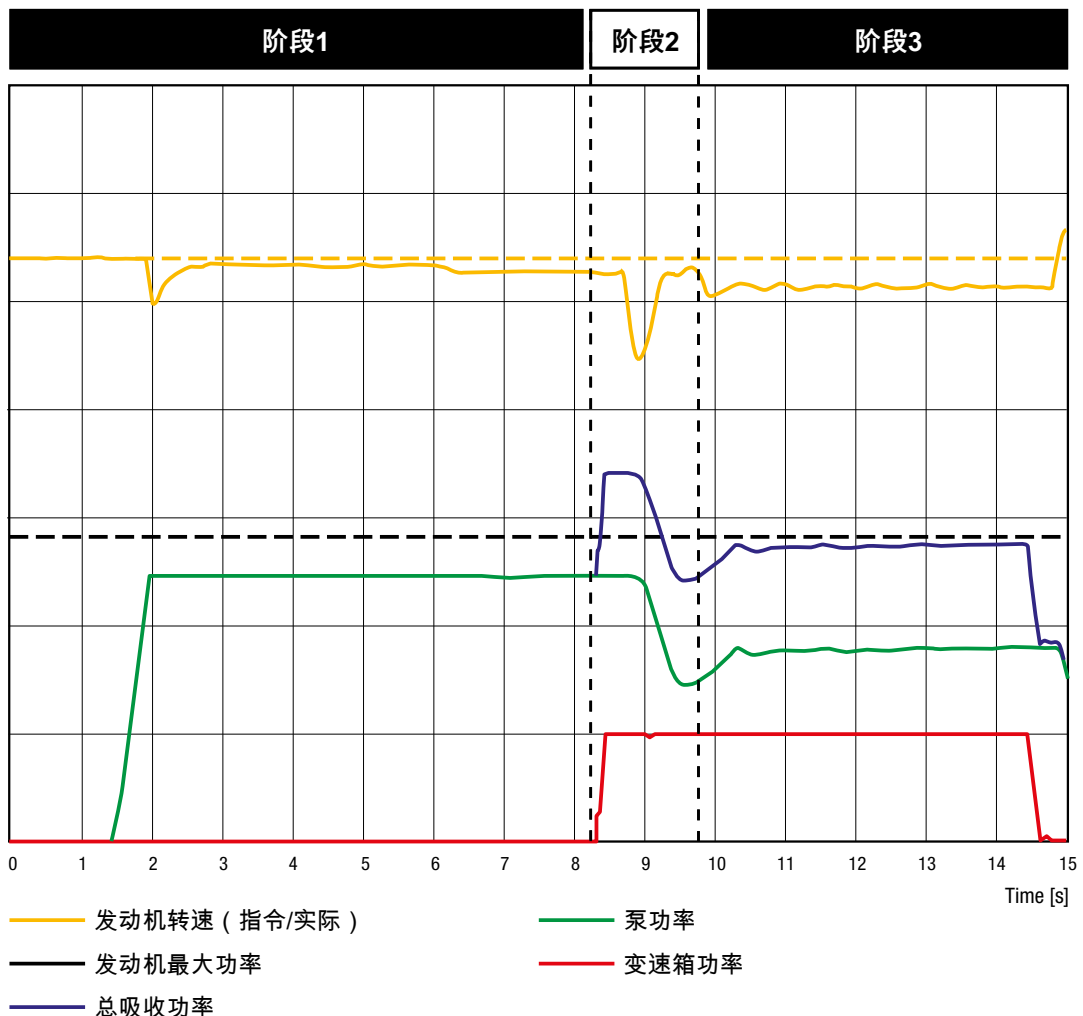
变速箱不吸收任何功率，泵吸收的功率小于原动机提供的总功率。

阶段2

变速箱需要功率，泵吸收的功率之和超过可用功率的总和。发动机转速下降开始。

阶段3

传动变速箱具有优先级。为了避免发动机熄火，电子控制降低了泵的排量，使吸收的总功率小于来自发动机的总可用功率。



01/08.2022

smartFULL

eTC - ELECTRONIC TORQUE CONTROL 电子扭矩控制

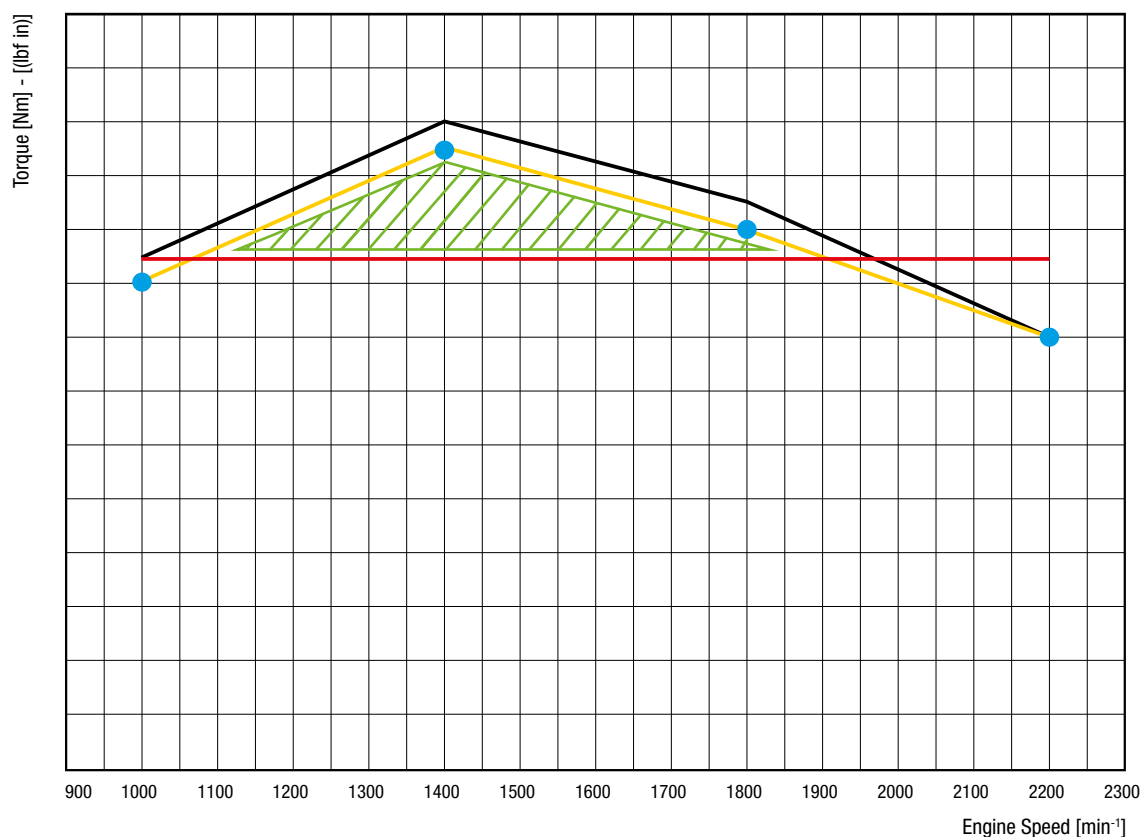
电子扭矩控制适用于整个发动机功率由液压泵吸收的履带式机械。
与液压解决方案相比，eTC模块可以在不同的工作条件下尽可能的充分利用所有可用的扭矩。

液压扭矩控制

泵扭矩设置必须与原动机的最小可用扭矩相匹配，以防止熄火（红线） ->实际上无法100%使用可用的发动机扭矩。

带eTC的电液扭矩控制

泵的吸扭矩根据工作条件以电子方式调节到变化的限制值。
泵扭矩可以精准匹配发动机扭矩->更好地利用发动机性能。



- 发动机可用扭矩
- eTC调整的扭矩限制
- 液压调节器的扭矩限制



相比液控扭矩，eTC模块多利用的扭矩。

01/08.2022

smartFULL

eATC - ELECTRONIC ADAPTIVE TORQUE CONTROL 自适应扭矩控制

电子扭矩和电子防失速控制的优势相结合，使eATC模块适用于所有轮式和履带式应用。

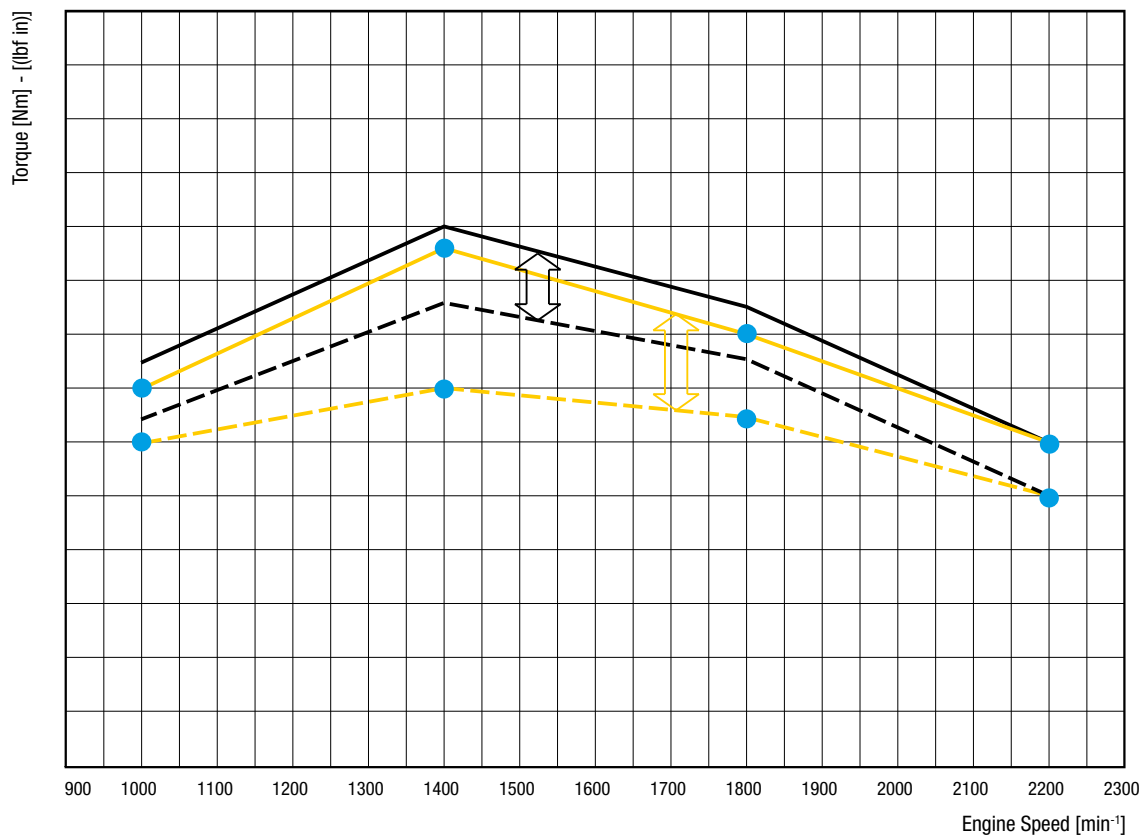
与eTC模块一样，泵吸收的扭矩根据工作条件以电子方式调整到变化的限制值，但是如果发动机转速下降，扭矩会自动降低。

为了检测失速情况，会持续监控对比原动机的实际转速与指令转速的差异。

相同的应用程序模型可以具有不同的性能，具体取决于：

- 使用类型（工况强度）
- 工作地点（海拔高度）
- 某个应用的特性

“自适应”系统可以以精准、连续和即时的方式使液压系统适应不同的工作条件，液压泵始终利用最大可用的功率。



- 发动机初始可用扭矩
- 泵初始扭矩限制
- - - 由于变速箱操作或工作条件的变化，可用扭矩降低
- - - 扭矩限制由 eATC 调整

01/08.2022

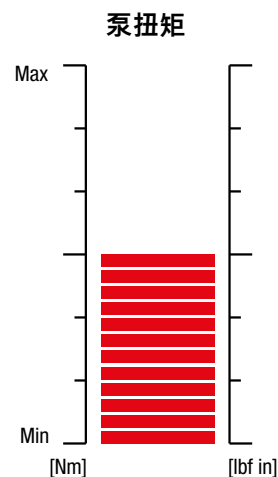
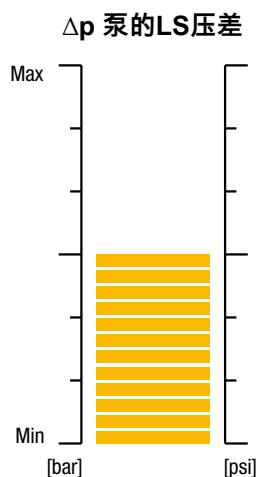
smartFULL

WORKING MODES 多种工作模式

得益于工作模式模块，可以设置不同的系统参数（发动机转速*、泵的LS压差、扭矩限制、泵反应性），以便用户可以在机器运行期间根据特定需求选择所需的模式。
典型的工作模式有标准模式、经济模式、动力模式、自定义模式。

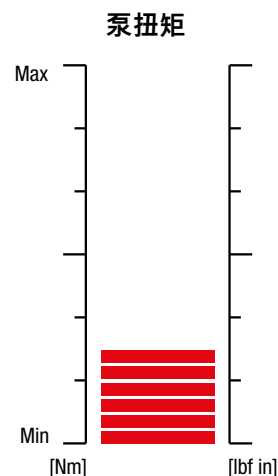
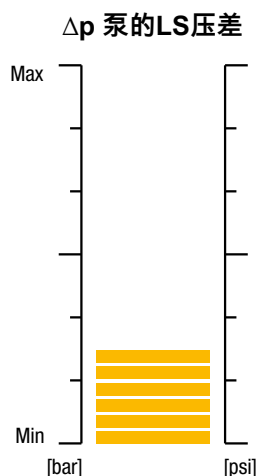
标准 模式

液压系统设定在标准作业模式，发动机的转速可以手动设定



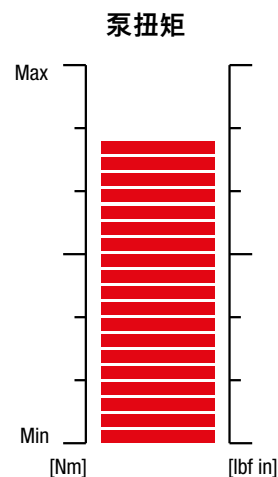
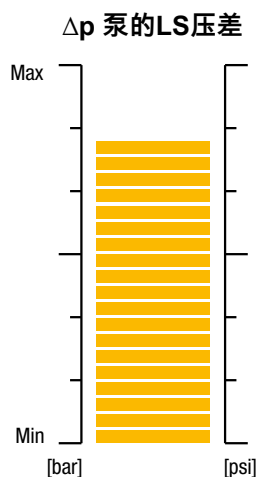
经济 模式

发动机转速*和液压系统设置为最低油耗。



动力 模式

发动机转速*和液压系统的设置可实现最大生产率。



工作模式是根据客户要求定制的。
除了被引入的工作模式，操作员可以自定义和保存个人模式。
*调整发动机转速的选项需要合适的发动机型号和发动机ECU软件。

01/08.2022

CASAPPA SERVICE TOOL 凯斯帕服务工具

实时监测及设定
可使用平板电脑-智能手机-电脑进行控制



便捷智能化服务工具

监测泵的状况：



全智能化服务工具

检测泵的工况和系统参数的软件配置。



MVPe PISTON PUMP - INTRODUCTION

MVPe 柱塞泵 - 简介

斜盘式设计变量轴向柱塞泵非常适合开式液压系统的移动机械应用。

MVPe系列柱塞泵是MVP系列的蜕变，多个单元集成于一体：

- MVP柱塞泵
- 角度传感器
- 电子压力补偿器
- 电子控制单元

排量

从14 cm³/rev (0.85 in³/rev)

从115 cm³/rev (7.02 in³/rev))

压力

最大持续工作压力280 bar (4060 psi)

最大系统压力 (溢流阀设置) 315 bar (4568 psi)

最大峰值压力350 bar (5075 psi)

转速

最大转速3500 min⁻¹

应用

中压系统

领域

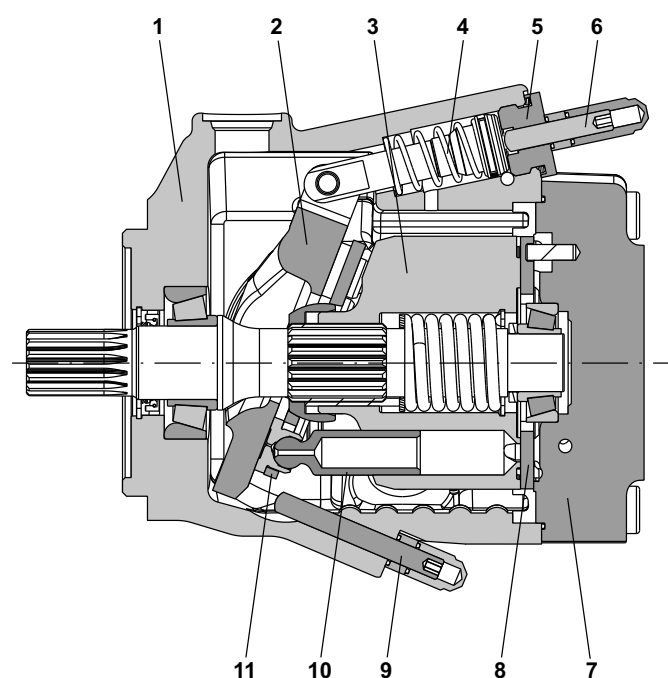
移动机械



替换: 02/04.2023

MVPe 优点

- 集成方案与泵体ECU相分开的方案相比，简化了机器布局，节省了系统成本。



1	泵体
2	斜盘
3	缸体
4	平衡弹簧
5	堵头
6	最大排量限制器
7	端盖
8	配油盘
9	最小排量限制器
10	柱塞
11	柱塞导向板

03/10.2024

GENERAL INFORMATION / INSTRUCTIONS

概要信息/说明

旋向

顺时针或逆时针 (从驱动轴端方向看) 。

液压油

符合DIN51524标准的矿物油型HL或HLP液压油，以及符合第16-18页表格中技术数据的HF抗燃液压油。系统的设计应防止气体进入液压油。

液压油粘度

使用MVPE泵的最佳液压油粘度范围介于77到163SSU (15到35cSt) 之间。

运行条件限值：

最高：启动时，温度为-25°C(-13°F)，液压油粘度为

6818SSU (1500cSt)，使用的进油管短且直。

最低：最高温度110°C(230°F)下液压油粘度为

58SSU (10cSt)

过滤

为了保证泵的最佳性能和最长寿命，液压油的洁净度必须保持在下表所示的数值范围内。

工作压力 bar (psi)	$\Delta p < 140$ (2030)	$140 < \Delta p < 210$ (2030) (3045)	$\Delta p > 210$ (3045)
洁净度等级 NAS1638	9	8	7
洁净度等级 ISO4406:1999	20/18/15	19/17/14	18/16/13
根据ISO16889标准的规定，过滤比 $sx(c) \geq 75$	10 μm	10 μm	10 μm

凯斯帕建议您使用凯斯帕自己生产的滤油器



存储

存储必须在干燥的环境中。理想条件下的最长存储时间为24个月。理想的储存温度介于5°C (41°F) 和20°C (68°F) 之间。如果温度在-40°C (-40°F) 和50°C (122°F) 之间，则没有问题。低于-40°C (-40°F)，请咨询我们的售前部门。慢慢增加泵的排量。

最大允许转速与回路入口的设计相关；确保在增加速度前没有气蚀现象。

安装

检查确认最大耦合偏心率在0.25mm (0.0098in) 之内，以减少由于未对准造成的轴载荷。我们建议使用合适的活动联轴节吸收产生的旋震。欲了解轴向载荷和径向载荷超过公布标准时的应用，请咨询我们的销售部门。泵的旋向必须和原动机的旋向一致。安装前，泵壳内必须装满液压油。

油管

油管的外径必须至少和泵油口的直径相等，且密封良好。为减少动力损失，油管应当尽量短，以便将液压阻力的来源（弯头、节流阀、闸阀等）减至最低。同时我们建议采用一段软管，以减少振动的传播。

在连接管路之前，请移除所有塑料堵头并确保管路完全清洁。检查泄油管的尺寸是否保证壳体压力绝对低于 1.5 bar (22 psi)。泄油管路必须直接连接到油箱（无过滤器、无阀块、无油冷器），并且必须端接在油位以下。检查吸油管路的尺寸是否保证压力等于或高于 0.8 bar (12 psi)。进口压力小于 0.8 bar (12 psi) 会导致噪音排放增加、泵性能下降和预期寿命缩短。

启动

检查确认所有连接都牢固可靠，且整个系统非常干净。始终通过滤油器将油加入油箱。排掉油路中的空气，以便于注油。以最低转速开启系统一段时间，然后再次打开油路并检查油箱中的油位。逐渐增加压力和转速，直到达到预设运转水平，该水平必须保持在本目录中指定的限制范围内。

极低温度下

启动

我们强烈建议在启动机器前对液压油预热。如果不能做到这一点，也可以通过以下说明来实现对油的预热：

- 在最小转速待机状态下启动泵，保持这种工作状态直到泵体温度达到-20°C (-4°F)。
- 慢慢增加泵的排量。最大允许压力50 bar (725 psi)。最大允许转速与回路入口的设计相关；确保在增加速度前没有气蚀现象。
- 保持这种工作状态直到整个系统的油温达到-10°C (14°F)。
- 自此可达到最大压力。
- 经常检查出口流量以防气蚀。

所有的温度参照符合DIN51519 的粘度为ISOVG32的液压油。

建议

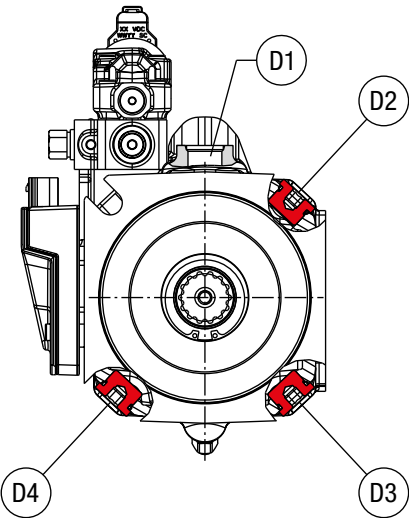
为防止在低温情况下产生气蚀，我们建议：

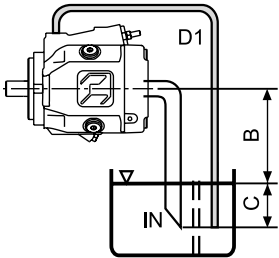
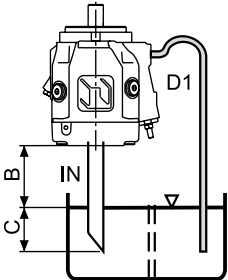
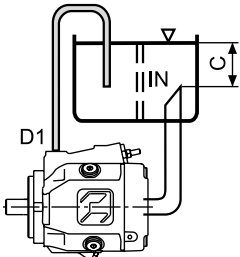
- 预热油箱
- 给油箱加压
- 加大进口管路

01/08.2022

MOUNTING POSITIONS
安装位置

标准泵的泄油孔D1是打开的，而D2、D3、D4是塞着的（如果有）
安装前，先往泵中加入液压油，至少加至总量的3/4，并保持泵处于水平。
泵可以水平安装，也可以垂直安装。
泵壳的最高泄油口必须用于保持需要注入的油。
如果D1不是最高的泄油口，则必须把装泄油管油口的钢堵移过来堵上。
如果进油口的绝对压力在所述限制范围内，则可将泵置于油位上方。
除了将泵安装到油位以下的情况外，我们建议在进油管和泄油管间加一个挡板。
为了进一步减少噪音的产生，我们建议将泵安装到油位以下，并避免使用严格节流的吸油管。

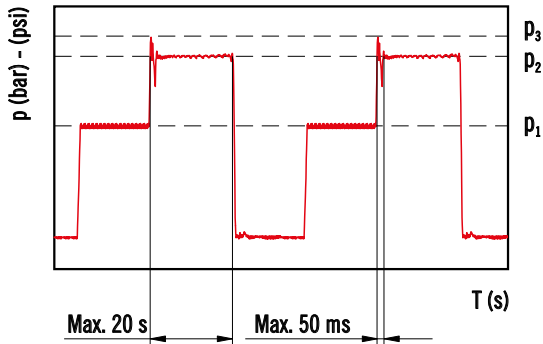


水平安装		垂直安装	
	油箱外部、油位以上的安装。 最低进油压力=0.8bar绝对压力 (24in Hg) B ≤800 mm (31.4961 in) C = 200 mm (7.874 in)		油箱外部、油位以上的安装。 最低进油压力=0.8bar绝对压力 (24in Hg) B ≤800 mm (31.4961 in) C = 200 mm (7.874 in)
	油箱外部、油位以下的安装。 C = 200 mm (7.874 in)		

IN=进油管 - D1=泄油管 - A=最小管间间距 - B+C=允许的吸油高度 - C=油管浸油深度

01/08.2022

PRESSURE DEFINITION 压力定义



- p_1 最大持续工作压力
- p_2 最大系统压力 (溢流阀设置)
- p_3 最大峰值压力

峰值压力是允许的的最大压力，对应于溢流阀的开启压力。

请注意溢流阀的设定和开启压力都在规定的限定值内。如果溢流阀的开启压力会超出允许的范围，则降低溢流阀的设定值，从而保证开启压力不会超过泵的峰值压力。

高频率应用工况请联系我司。

FEATURES
产品特点

矿物油的技术数据

符合DIN51524标准的矿物油型HL或HLP液压油

泵类型：MVPE ●			30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115
最大排量 (理论值) $V_{\max}$	cm³/rev (in³/rev)		28 (1.71)	34 (2.12)	45 (2.75)	53,7 (3.28)	60 (3.66)	72 (4.39)	84,7 (5.17)	100 (6.10)	115 (7.02)
进油压力	bar绝对压力 (in Hg)	最低						0.8 (24)			
	bar绝对压力 (psi)	最大						25 (363)			
最大出油压力 $p_{\max}$	bar (psi)	p_1	280 (4060)	250 (3625)	280 (4060)	250 (3625)	280 (4060)	280 (4060)	250 (3625)	280 (4060)	250 (3625)
		p_2	315 (4568)	280 (4060)	315 (4568)	280 (4060)	315 (4568)	315 (4568)	280 (4060)	315 (4568)	280 (4060)
		p_3	350 (5075)	315 (4568)	350 (5075)	315 (4568)	350 (5075)	350 (5075)	315 (4568)	315 (4568)	280 (4060)
最大泄油管压	bar绝对压力 (psi)	● 2 (29) 但最高比进油口压力高0.5bar									
最大转速 $n_{\max}$	min ⁻¹	@ $V_{\max}$ (1)	3500	2900	3000	2500	3000	2700	2300	2200	2000
最大流量 (理论值)	l/min (US gpm)	@ $n_{\max}$	98 (25.9)	101 (26.7)	135 (35.7)	134 (35.4)	180 (47.6)	194 (51.3)	194 (51.3)	220 (58.12)	230 (60.77)
		@ 2000 min ⁻¹	56 (14.8)	70 (18.5)	90 (23.8)	107 (28.3)	120 (31.7)	144 (38.0)	169 (44.7)	200 (52.8)	230 (60.77)
		@ 1500 min ⁻¹	42 (11.1)	52 (13.7)	68 (18.0)	81 (21.4)	90 (23.8)	108 (28.5)	127 (33.6)	150 (39.6)	173 (45.7)
最大功率 (理论值) $\Delta p = P_{\max}$ 连续	kW (HP)	@ $n_{\max}$	45,7 (61.2)	42,1 (56.4)	63 (84.4)	55,9 (74.9)	84 (112.6)	90,7 (121.5)	81 (108.5)	102,6 (137.5)	95,8 (128.4)
		@ 2000 min ⁻¹	26,1 (35.0)	29 (38.9)	42 (56.3)	44,8 (60.0)	56 (75.0)	67,2 (90.0)	70,6 (94.6)	93,3 (125.0)	95,8 (128.4)
		@ 1500 min ⁻¹	19,6 (26.3)	21,8 (29.2)	31,5 (42.2)	33,6 (45.0)	42 (56.3)	50,4 (67.5)	52,9 (70.9)	70 (93.8)	71,8 (96.2)
最大扭矩 (理论值)	Nm (lbf in)	@ $p_{\max}$ cont.	124,8 (1105)	138,5 (1226)	200,5 (1775)	213,7 (1891)	267,4 (2367)	320,9 (2840)	337 (2983)	445 (3939)	458 (4054)
		@ 100 bar (1450 psi)	44,6 (395)	55,4 (490)	71,6 (634)	85,5 (757)	95,5 (845)	114,6 (1014)	134,8 (1193)	159 (1407)	183 (1620)
惯性矩	kgm² (ft² lbs)		0,002 (0.05)	0,002 (0.05)	0,003 (0.07)	0,003 (0.07)	0,008 (0.19)	0,008 (0.19)	0,008 (0.19)	0,014 (0.33)	0,014 (0.33)
注入容量	l (US gallons)		0,85 (0.22)	0,85 (0.22)	1 (0.26)	1 (0.26)	1,3 (0.34)	1,3 (0.34)	1,3 (0.34)	1,8 (0.48)	1,8 (0.48)
质量 (无油)	kg (lbs)		15 (33.1)	15 (33.1)	19 (41.9)	19 (41.9)	22 (48.5)	22 (48.5)	22 (48.5)	44 (97.0)	44 (97.0)
密封件			N=丁腈橡胶					V=氟橡胶			
工作温度	°C (°F)	最低.						-25 (-13)		-15 (5)	
		最高连续						80 (176)		110 (230)	
		最高峰值						100 (212)		125 (257)	

(1)=进油压力为1bar绝对压力 (14.5psi)。粘度在 15 到 35 cSt (77 到 163 SSU) 之间。

有关排量减少或进油压力增加时最大转速的变化，请参阅第10页的表格。

最大转速限制：● MVPE30: 3500 m⁻¹ - MVPE48: 3000 m⁻¹ - MVPE60: 3000 m⁻¹ - MVPE100: 2200 m⁻¹

高频率应用工况请联系我司。

替换: 02/04.2023

● 03/10.2024

FEATURES

产品特点

燃油压油的技术数据

(1)=进油压力为1bar绝对压力 (14.5psi)。粘度在 15 到 35 cSt (77 到 163 SSU) 之间。

HFA-水包油型乳化液 (含油5-15%)

泵类型：MVPE 			30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115
最大出油压力 p_{max}	bar (psi)	p_1	140 (2030)								
		p_2	150 (2175)								
		p_3	160 (2320)								
最大转速 n_{max}	min^{-1}	@ V_{max} (1)	2200	1800	2000	1700	2000	1700	1500	1400	1300
密封件			N=丁腈橡胶								
工作温度	$^{\circ}C$ ($^{\circ}F$)	最低	2 (36)								
		最高	55 (131)								
轴承寿命 (参考矿物油)	%		20 %								

HFB-油包水型乳化液 (含水40%)

泵类型：MVPE 			30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115
最大出油压力 p_{max}	bar (psi)	p_1	160 (2320)								
		p_2	170 (2465)								
		p_3	180 (2610)								
最大转速 n_{max}	min^{-1}	@ V_{max} (1)	2350	1900	2150	1800	2150	1800	1600	1500	1400
密封件			N=丁腈橡胶								
工作温度	$^{\circ}C$ ($^{\circ}F$)	最低	2 (36)								
		最高	60 (140)								
轴承寿命 (参考矿物油)	%		40 %								

HFC-水-乙二醇 (含水35-55%)

泵类型：MVPE 			30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115
最大转速 n_{max}	bar (psi)	p_1	180 (2610)								
		p_2	195 (2828)								
		p_3	210 (3045)								
最大转速 n_{max}	min^{-1}	@ V_{max} (1)	2350	1900	2150	1800	2150	1800	1600	1500	1400
密封件			N=丁腈橡胶								
工作温度	$^{\circ}C$ ($^{\circ}F$)	min.	-10 (14)								
		max.	60 (140)								
轴承寿命 (参考矿物油)	%		40 %								

FEATURES
产品特点

抗燃液压油的技术数据						(1)=进油压力为14.5psi (1bar绝对压力) 。粘度在 15 到 35 cSt (77 到 163 SSU) 之间。						
HFD-磷酸酯												
泵类型：MVPE		🔴	30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115	
最大出油压力 p _{max}	bar (psi)		p ₁				200 (2900)					
			p ₂				220 (3190)					
			p ₃				240 (3480)					
最大转速n _{max}	min ⁻¹		@ V _{max} (1)	2350	1900	2150	1800	2150	1800	1600	1500 1400	
密封件								V= 氟橡胶				
工作温度	°C (°F)		最低				-10 (14)					
			最高				80 (176)					
轴承寿命 (参考矿物油)		%							90 %			
可生物降解液压油的技术数据												
HETG-天然植物油(含水量不能超过0,1%)												
泵类型：MVPE		🔴	30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115	
最大出油压力 p _{max}	bar (psi)		p ₁				180 (2610)					
			p ₂				195 (2828)					
			p ₃				210 (3045)					
最大转速n _{max}	min ⁻¹		@ V _{max} (1)	2350	1900	2150	1800	2150	1800	1600	1500 1400	
密封件								N=丁腈橡胶				
工作温度	°C (°F)		最低				-10 (14)					
			最高				60 (140)					
轴承寿命 (参考矿物油)		%							50 %			
HEPG-聚乙二醇合成液压油(含水量不能超过0,1%)												
泵类型：MVPE		🔴	30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115	
最大出油压力 p _{max}	bar (psi)		p ₁				180 (2610)					
			p ₂				195 (2828)					
			p ₃				210 (3045)					
最大转速n _{max}	min ⁻¹		@ V _{max} (1)	2350	1900	2150	1800	2150	1800	1600	1500 1400	
密封件								V= 氟橡胶				
工作温度	°C (°F)		最低				-15 (5)					
			最高				90 (194)					
轴承寿命 (参考矿物油)		%							75 %			
HEES-合成脂(含水量不能超过0,1%)												
泵类型：MVPE		🔴	30-28	30-34	48-45	48-53	60-60	60-72	60-84	100-100	100-115	
密封件								V= 氟橡胶				
工作温度	°C (°F)		最低				-15 (5)					
			最高				80 (176)					
轴承寿命 (参考矿物油)		%							100 %			

替换:02/04.2023

03/10.2024

FEATURES
产品特点

泵的设计计算

Q	l/min (US gpm)	流量
M	Nm (lbf in)	扭矩
P	kW (HP)	功率
V	cm ³ /rev (in ³ /rev)	排量
n	min ⁻¹	转速
Δp	bar (psi)	压力
$\eta_v = \eta_v(V, \Delta p, n)$		容积效率
$\eta_{hm} = \eta_{hm}(V, \Delta p, n)$		液压-机械效率
$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_{hm}$		整体效率

$$Q = Q_{\text{理论}} \cdot \eta_v$$

$$Q_{\text{理论}} = \frac{V (\text{cm}^3/\text{rev}) \cdot n (\text{min}^{-1})}{1000} \quad [\text{l/min}]$$

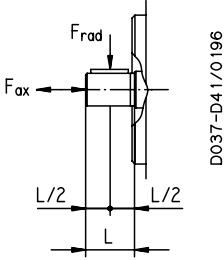
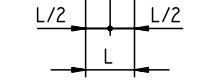
$$M = \frac{M_{\text{理论}}}{\eta_{hm}} \quad [\text{Nm}]$$

$$Q_{\text{理论}} = \frac{\Delta p (\text{bar}) \cdot V (\text{cm}^3/\text{rev})}{62,83}$$

$$P_{\text{进油}} = \frac{P_{\text{出油}}}{\eta_t}$$

$$P_{\text{出油}} = \frac{\Delta p (\text{bar}) \cdot Q (\text{l/min})}{600} \quad [\text{kW}]$$

允许的最大驱动轴载荷

泵类型		MVPE 30•28	MVPE 30•34	MVPE 48•45	MVPE 48•53	MVPE 60•60	MVPE 60•72	MVPE 60•84	MVPE 100•100	MVPE 115•115
F_{ax} 轴向力		N (lbf)	1000 (225)	1000 (225)	1500 (337)	1500 (337)	2000 (450)	2000 (450)	2000 (450)	2000 (450)
F_{rad} 径向力		@ L/2 N (lbf)	1500 (337)	1500 (337)	1500 (337)	1500 (337)	3000 (675)	3000 (675)	3000 (675)	3000 (675)

进油压力和/或排量减少引起的最大转速变化(%)

进油压力	排量%					最大转速变化(%)
psi (bar 绝对压力)	65	70	80	90	100	
12 (0,8)	120	115	105	97	90	
13 (0,9)	120	120	110	103	95	
14.5 (1,0)	120	120	115	107	100	
17 (1,2)	120	120	120	113	106	
20 (1,4)	120	120	120	120	112	
23 (1,6)	120	120	120	120	117	
29 (2,0)	120	120	120	120	120	

最大转速不得超过第 16页规定的限制

例1

排量：100 %
 转速：100 %
 进油压力：1.0bar绝对压力 (14.5psi)

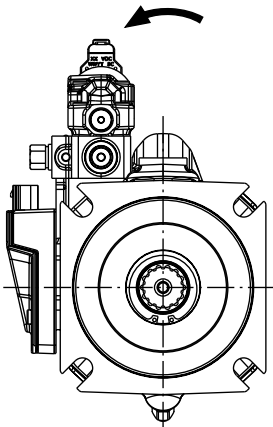
例2

排量：80 %
 进油压力：1.0bar绝对压力 (14.5psi)
 转速：115 %

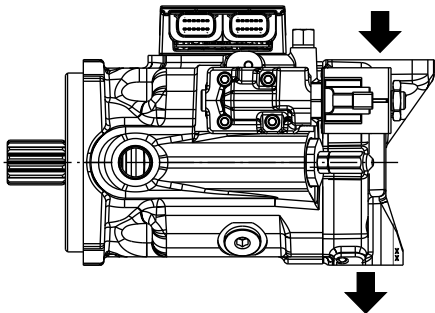
FEATURES
产品特点

从轴端看来判定旋向

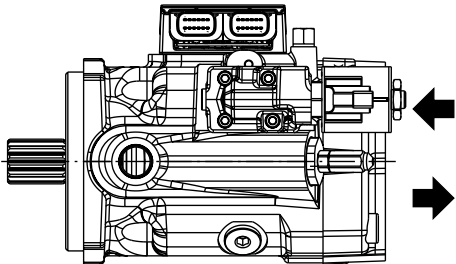
逆时针旋转



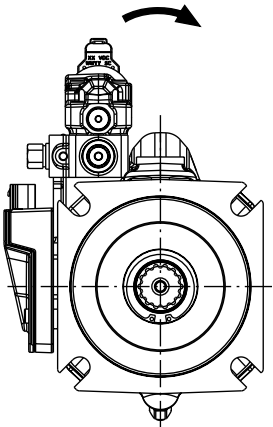
侧油口



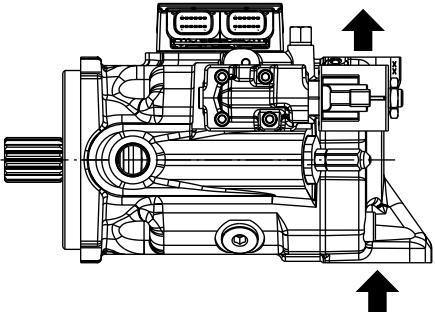
后油口



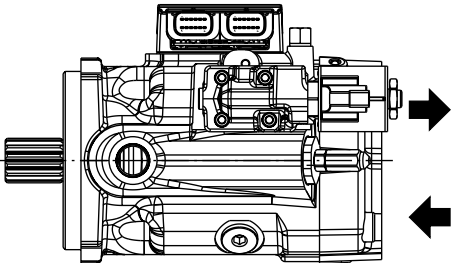
顺时针旋转



侧油口



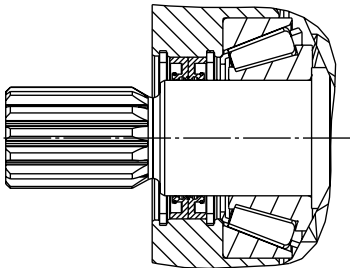
后油口



替换: 02/04.2023

DOUBLE SHAFT SEAL OPTION
双轴封选项

以下配置可提供双轴封选项：



○

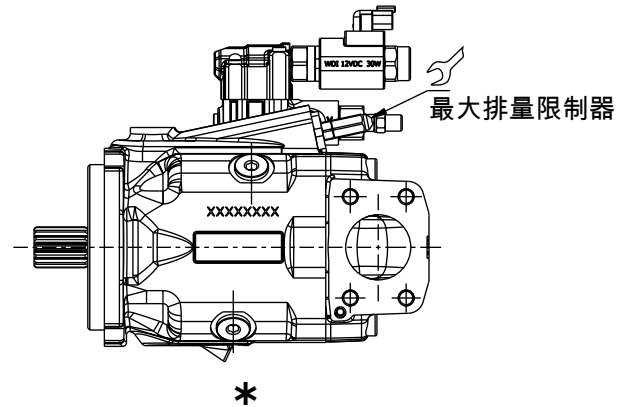
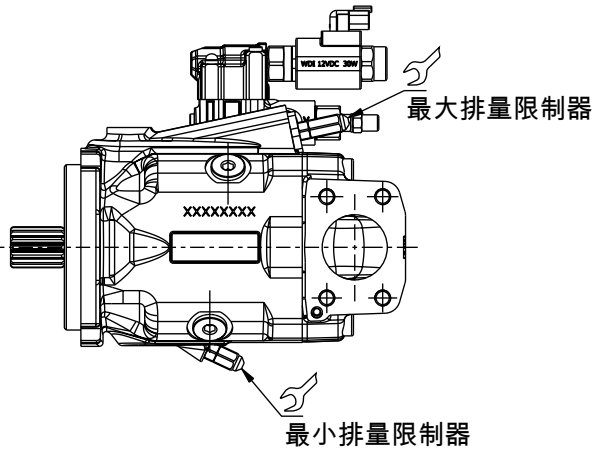
○

泵型号	安装法兰			
	S1	S5	S7	S8
MVPE30	x	x		
MVPE48		x		
MVPE60			x	x
MVPE100				x
x 可用配置				

○ 03/10.2024

DISPLACEMENT SETTING
排量设定

替换: 02/04.2023



E: 只带最大排量限制器 (最小排量限制器处改用堵头堵住)

G: 最小和最大排量限制器(标配)

预紧扭矩 $15^{\pm 1}$ Nm (124 ÷ 142 lbf in)

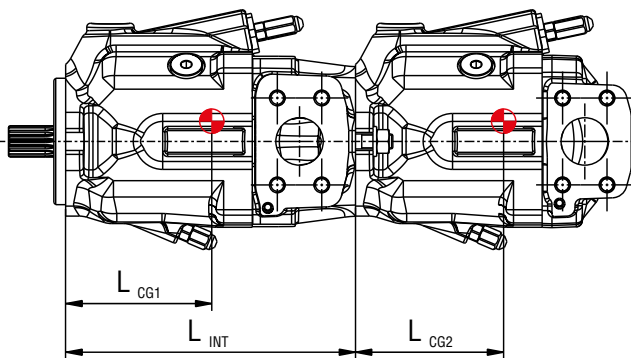
* 如需要去除最小排量限制器的特殊泵体, 请与我司联系。

			MVPE30	MVPE48	MVPE60	MVPE100
最大排量限制器设定范围	cm³/rev (in³/rev)	从	14 (0.85)	34,9 (2.13)	55 (3.36)	84 (5.12)
		到	34 (2.07)	53,7 (3.28)	84,7 (5.17)	115 (7.02)
最小排量限制器设定范围	cm³/rev (in³/rev)	从	0	0	0	0
		到	14 (0.85)	10,7 (0.65)	38,1 (2.32)	38 (2.32)
调节杆转动一圈大约会将泵的排量改变	cm³/rev (in³/rev)	E	2,8 (0.17)	3,2 (0.20)	5,0 (0.31)	6 (0.37)
		F	2,3 (0.14)	3,0 (0.18)	4,2 (0.26)	5,5 (0.34)

如需了解不同的排量设定范围, 请与我司联系。

CENTER OF GRAVITY
重心

03/10.2024



重心

$$M_{MF} = \frac{L_{CG1} \cdot m_1 + (L_{INT} + L_{CG2}) \cdot m_2}{102} \quad [\text{Nm}]$$

M_{MF} : 安装法兰上的载荷力矩

L_{CG} : 重心到安装法兰的距离 [mm]

m : 重量 (kg)

		MVPE30	MVPE48	MVPE60	MVPE100
L_{CG1}	mm (in)	100 (3.94)	116 (4.57)	120 (4.72)	154 (6.06)
L_{CG2}	mm (in)	90 (3.54)	99 (3.90)	107 (4.21)	135 (5.31)
L_{INT}	mm (in)	208 (8.19)	233 (9.17)	253 (9.96)	315.8 (12.43)

对于单泵请参考 L_{CG2} 的值
如需了解具体数值的平均值, 请与我司联系。

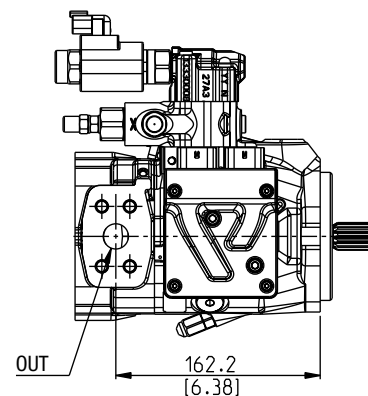
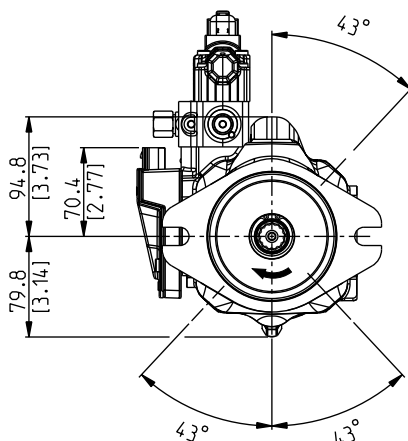
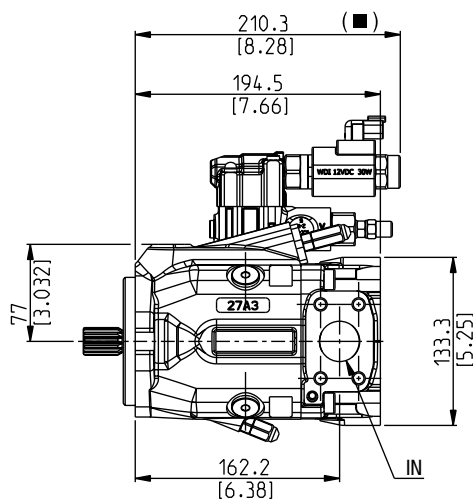
MVPE30

SIDE PORTS - DIMENSIONS
侧油口-尺寸

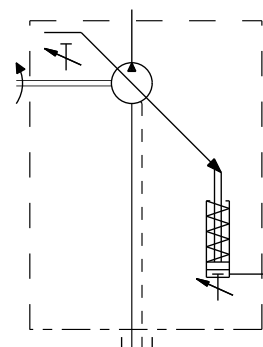
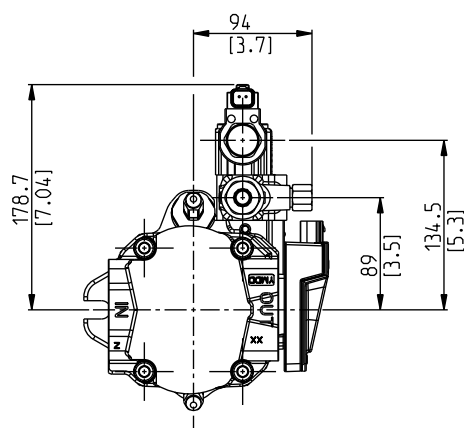
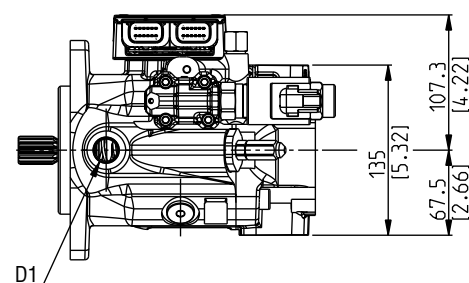
L

驱动轴：请参见第38页
安装法兰：42页
油口：见46 - 48页

(■)
以S5型安装法兰为基准的尺寸
对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)



DCAT_066_023



03/09.2024

MVPE30

REAR PORTS – DIMENSIONS
后油口-尺寸

P

驱动轴：请参见第38页

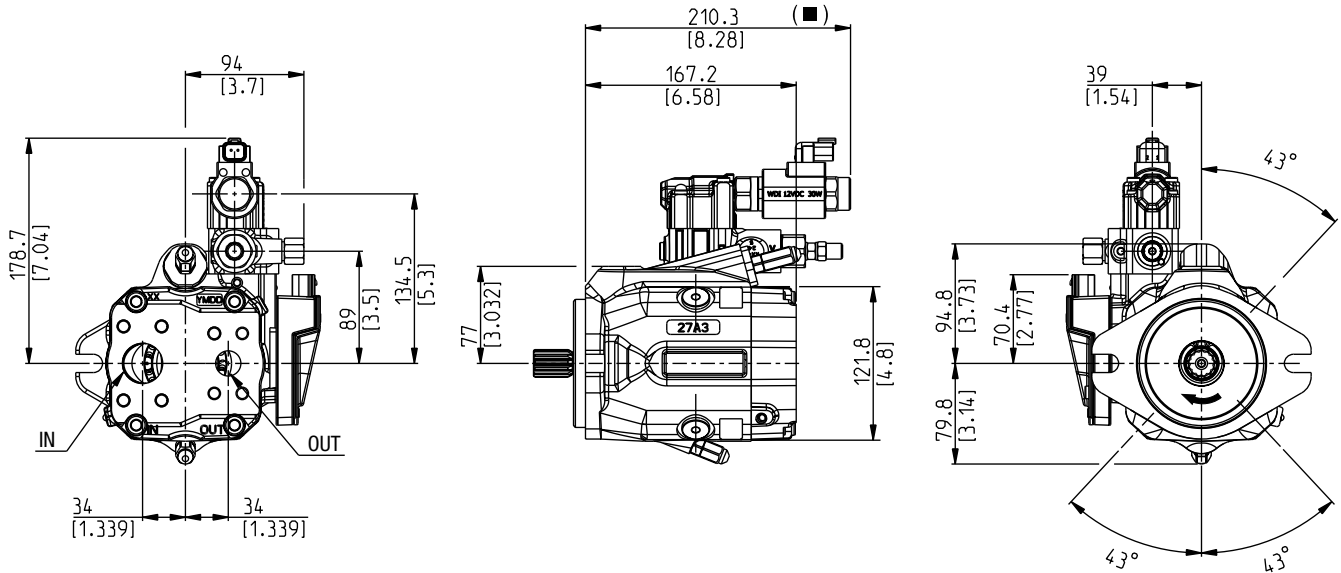
安装法兰:42页

油口：见46 - 48页

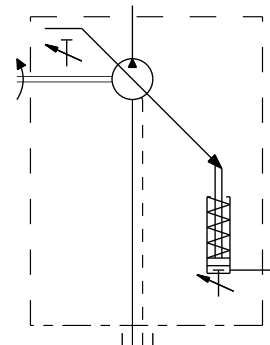
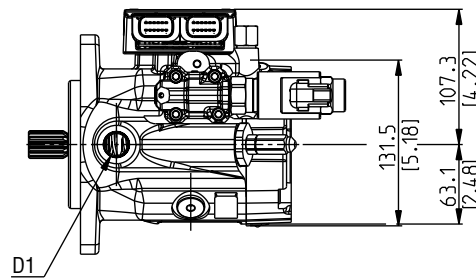
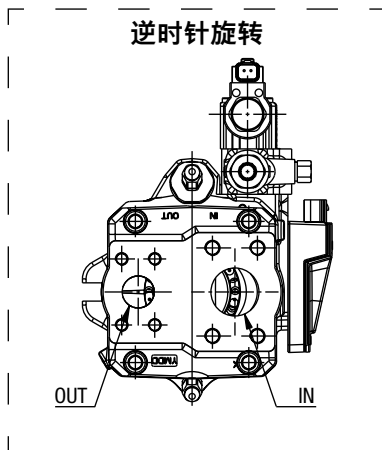
(■)

以S5型安装法兰为基准的尺寸

对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)



DCAT_066_024



03/09.2024

MVPE30/KP20

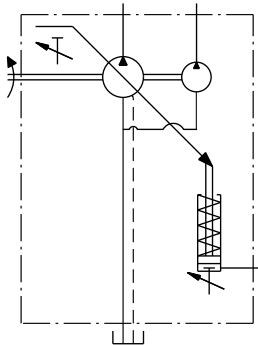
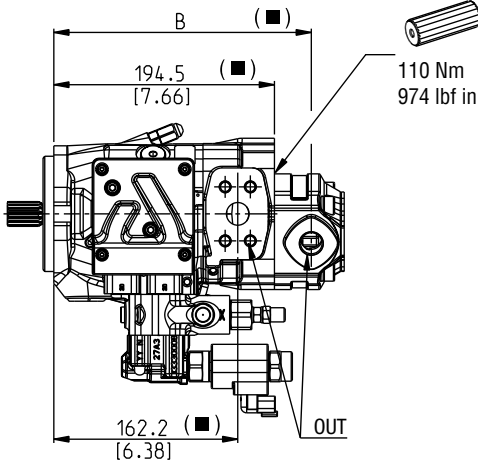
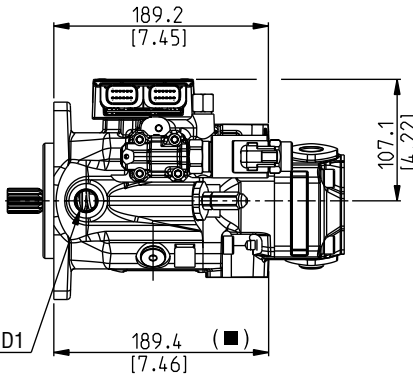
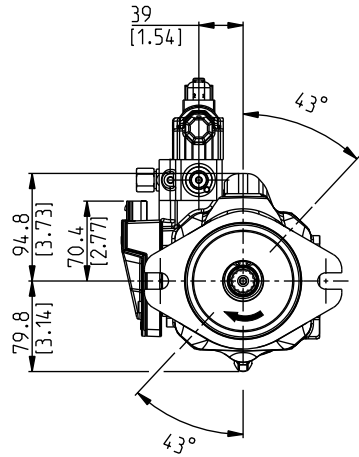
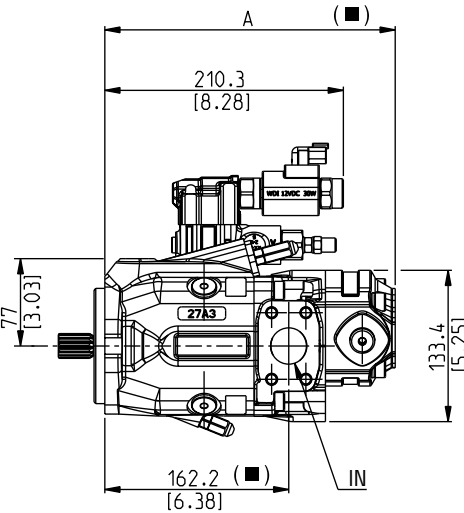
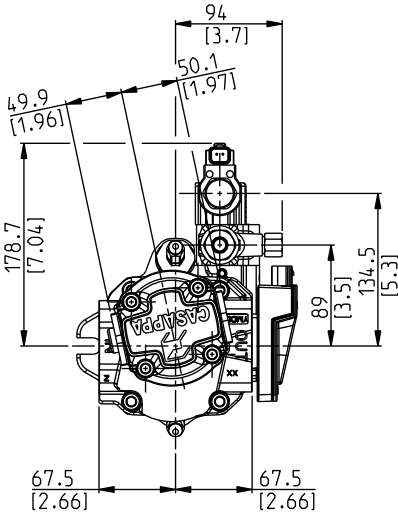
MULTIPLE PUMPS – DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰：
MVP 代码 **P7**
KP20 代码 **N5**

驱动轴：请参见第38页
安装法兰:42页
油口：见46 - 48页

(■)
以S5型安装法兰为基准的尺寸
对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)



KAPPA 20齿轮泵 (更多信息请参阅相应的技术目录)

泵类型	4	6,3	8	11,2	14	16	20	尺寸	
MVPE30	247,5 (9.74)	250 (9.84)	252,5 (9.94)	256 (10.08)	260 (10.24)	265,5 (10.45)	272 (10.71)	mm (in)	A
	218,5 (8.60)	221 (8.70)	223,5 (8.80)	227 (8.94)	225,5 (8.86)	231 (9.09)	237,5 (9.35)	mm (in)	B

MVPE30/PHP20

MULTIPLE PUMPS – DIMENSIONS

多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰：

MVP 代码 **I7**PHP20 代码 **S7**

驱动轴：请参见第38页

安装法兰:42页

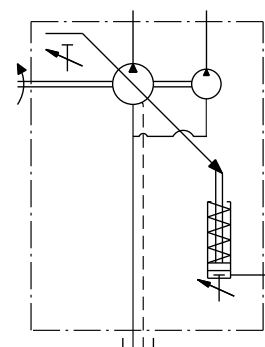
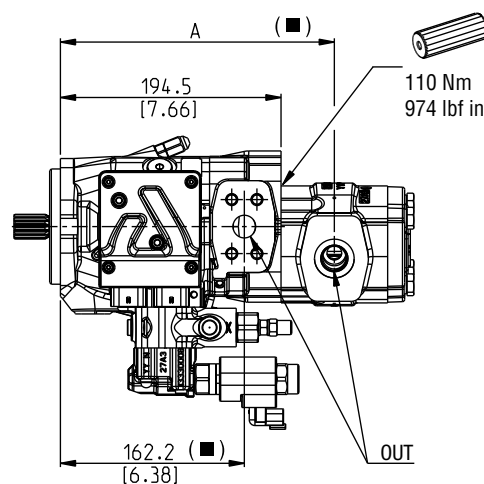
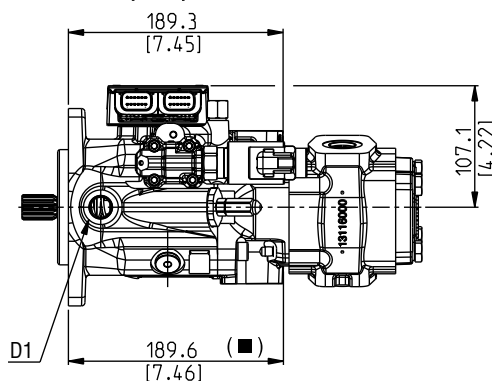
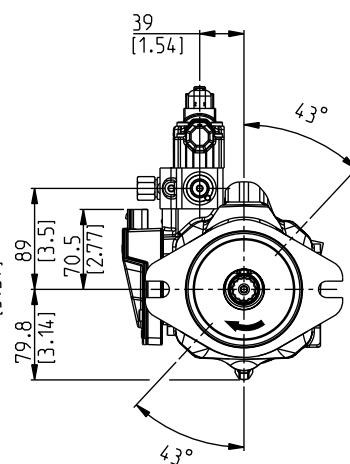
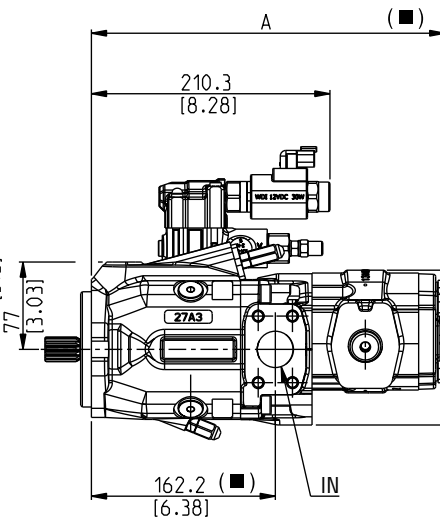
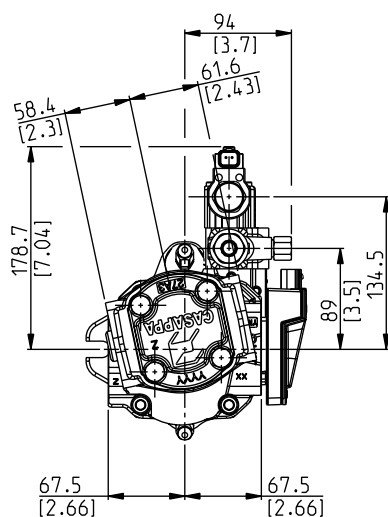
油口：见46 - 48页

(■)

以S5型安装法兰为基准的尺寸

对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)

也可用于PLP20级连



POLARIS PHP20齿轮泵 (更多信息请参阅相应的技术目录)

泵类型	8	10,5	11,2	14	16	18	19	20	23	24,5	25	27,8	31,5	尺寸
MVPE30	274,6 (10.81)	278,6 (10.97)	279,1 (10.99)	284,1 (11.41)	287,6 (11.32)	289,8 (11.41)	291 (11.46)	294,1 (11.58)	297,6 (11.72)	299,9 (11.81)	301,6 (11.87)	304,4 (11.98)	311,6 (12.27)	mm (in) A
	228 (8.98)	231 (9.09)	231,5 (9.11)	236,5 (9.31)	239,5 (9.43)	230,4 (9.07)	231 (9.09)	232,5 (9.15)	234,2 (9.22)	235,3 (9.26)	236,5 (9.31)	237,9 (9.36)	241,5 (9.51)	mm (in) B

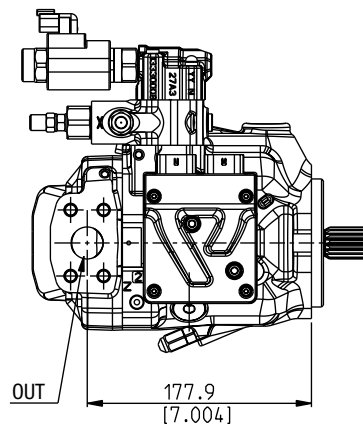
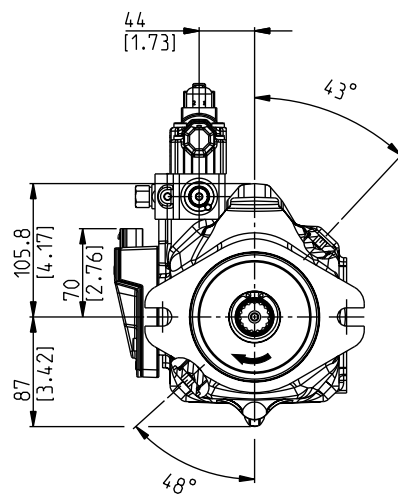
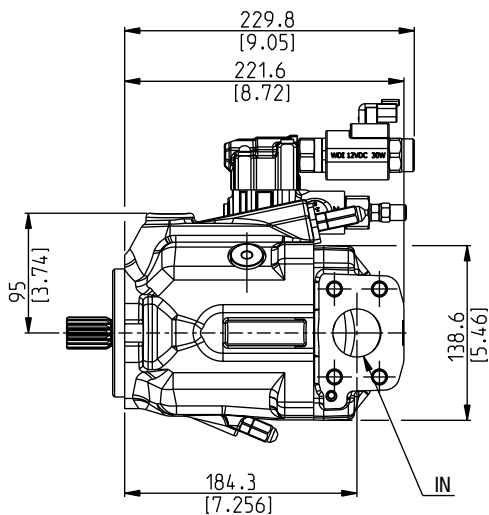
MVPE48

SIDE PORTS - DIMENSIONS
侧油口-尺寸

L

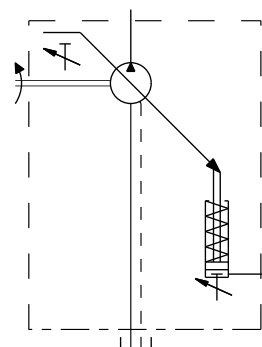
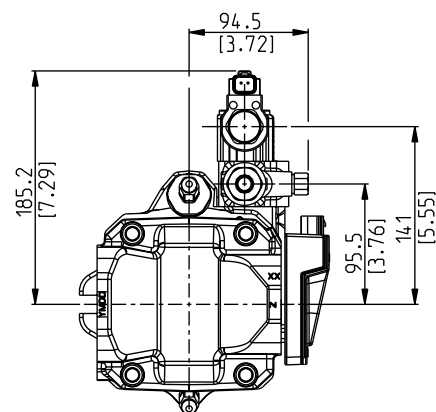
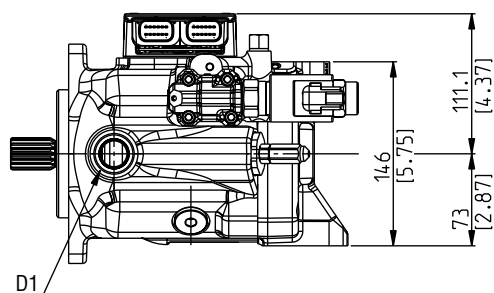
驱动轴：请参见第39页
安装法兰：42页
油口：见46-48页。

O



DCAT_066_017

替换: 02/02.2023



O 03/10.2024

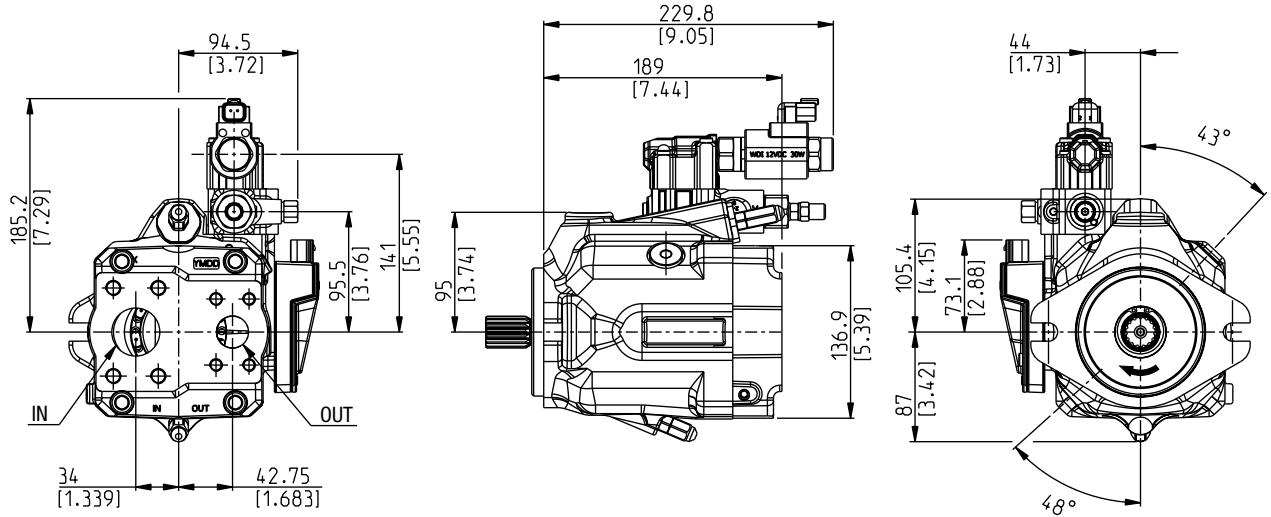
MVPE48

REAR PORTS - DIMENSIONS
后油口-尺寸

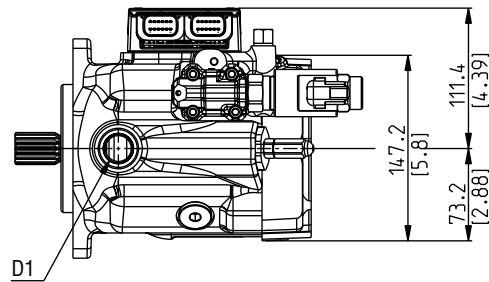
P

驱动轴：请参见第39页
安装法兰：42页
油口：见46-48页。

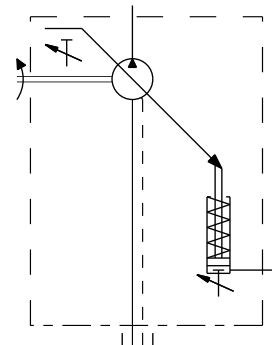
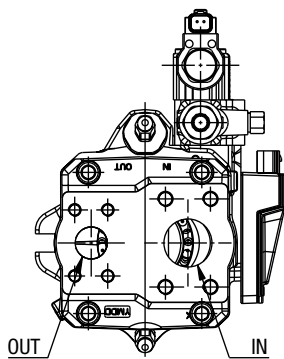
替换: 02/02.2023



DCAT_066_018



逆时针旋转



03/10.2024

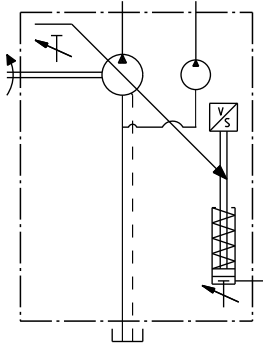
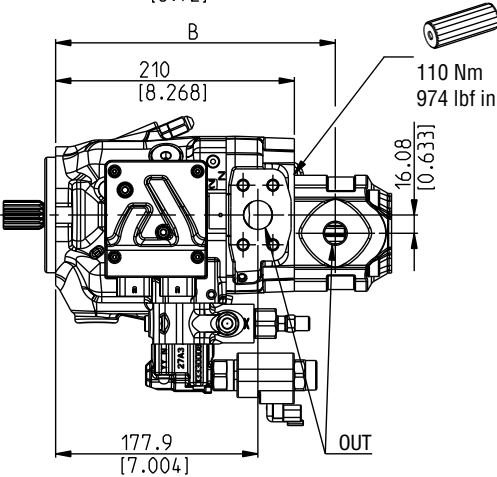
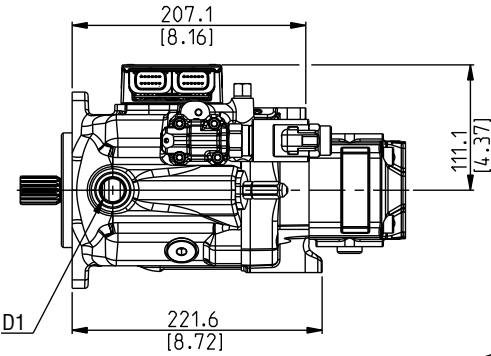
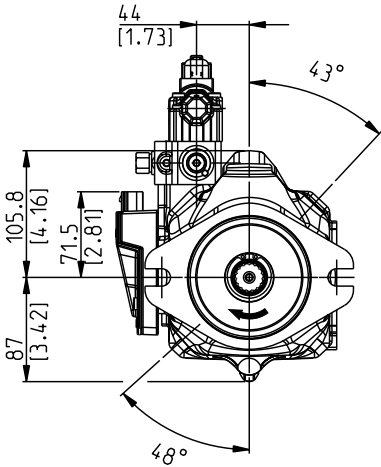
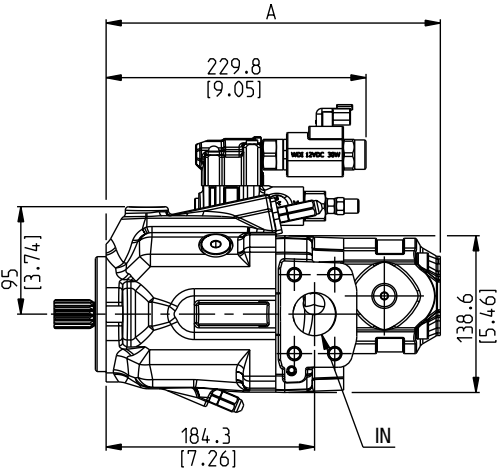
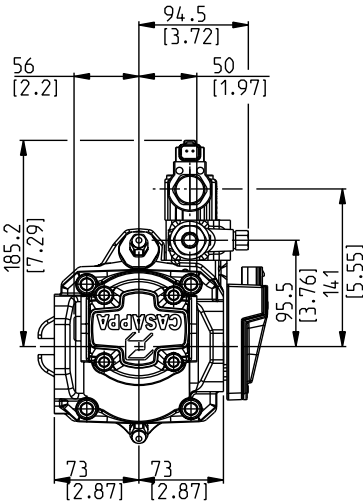
MVPE48/KP20

MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰
MVP代码P7
KP20代码N5

驱动轴：请参见第39页
安装法兰:42页
油口：见46-48页。



替换: 02/02.2023

03/10.2024

KAPPA 20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

泵类型	4	6,3	8	11,2	14	16	20	尺寸	
MVPE48	263 (10.35)	265,5 (10.45)	268 (10.55)	271,5 (10.69)	275,5 (10.85)	281 (11.06)	287,5 (11.32)	mm (in)	A
	234 (9.21)	236,5 (9.31)	239 (9.41)	242,5 (9.55)	241 (9.49)	246,5 (9.70)	253 (9.96)	mm (in)	B

MVPE48/PHP20

MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

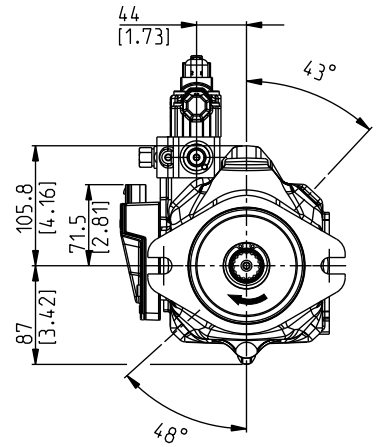
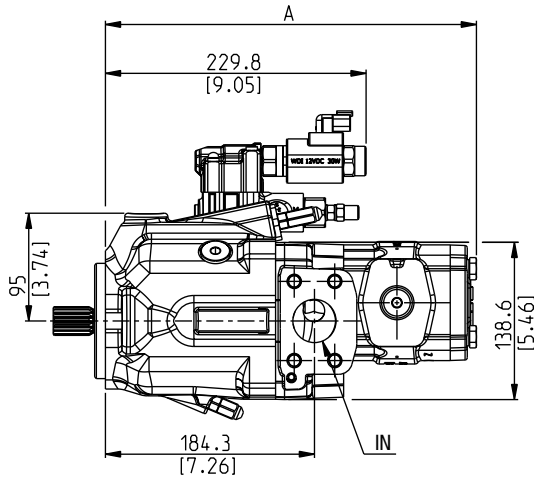
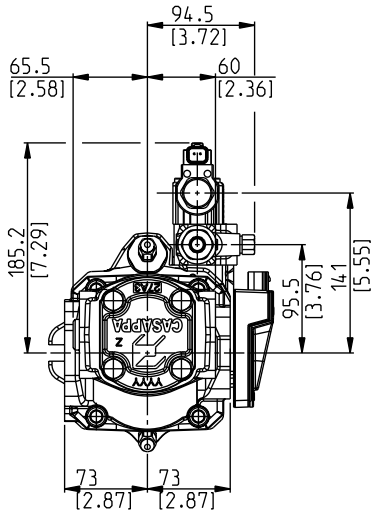
共进油口中间法兰
MVP代码**I7**
PHP20代码**S7**

驱动轴：请参见第39页
安装法兰：42页
油口：见46-48页。

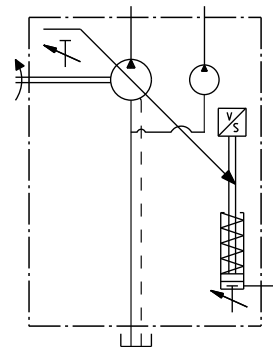
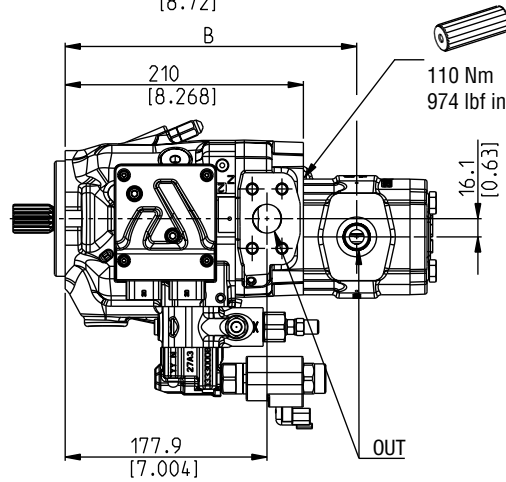
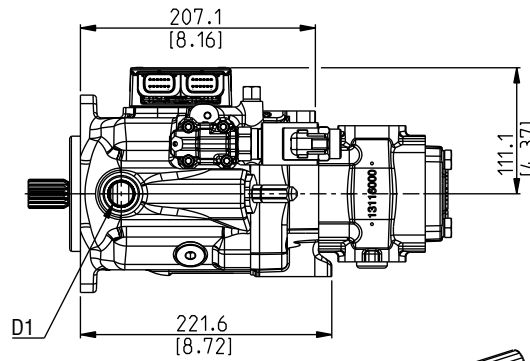
也可用于PLP20级连

O

替换: 02/02.2023



DCAT_066_020



POLARIS PH20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

泵类型	8	10,5	11,2	14	16	18	19	20	23	24,5	25	27,8	31,5	尺寸
MVPE48	290,1 (11.42)	294,1 (11.58)	294,6 (11.60)	299,6 (11.80)	303,1 (11.93)	305,3 (12.02)	306,5 (12.07)	309,6 (12.19)	313,1 (12.33)	315,4 (12.42)	317,1 (12.48)	319,9 (12.59)	327,1 (12.88)	mm (in) A
	243,5 (9.59)	246,5 (9.70)	247 (9.72)	252 (9.92)	255 (10.04)	245,9 (9.68)	246,5 (9.70)	248 (9.76)	249,7 (9.83)	250,8 (9.87)	252 (9.92)	253,4 (9.97)	257 (10.12)	mm (in) B

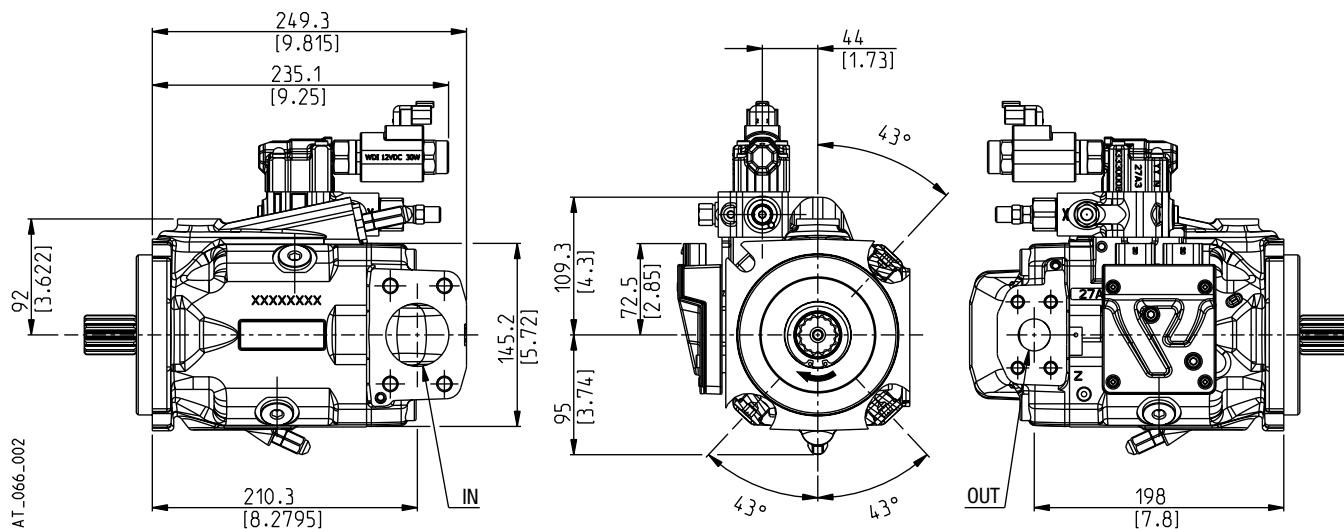
MVPE60

SIDE PORTS - DIMENSIONS
侧油口-尺寸

L

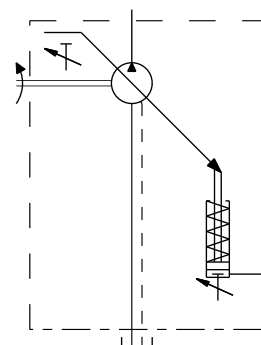
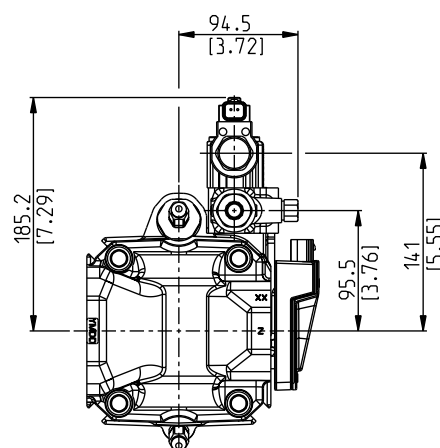
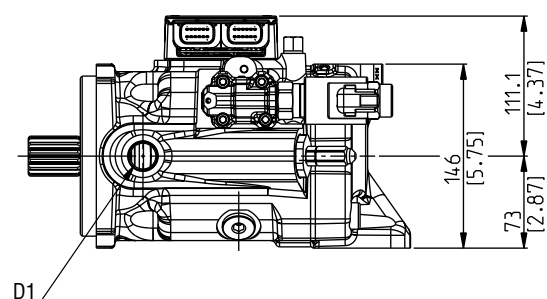
驱动轴：请参见第40页
安装法兰：43页
油口：见46-48页。

O



DCAT_066_002

替换: 01/08.2022



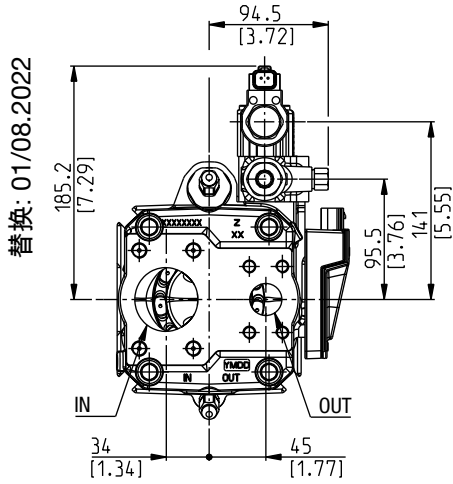
O 03/10.2024

MVPE60

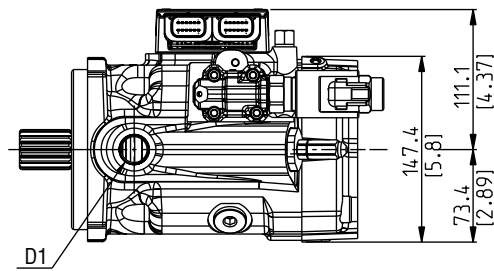
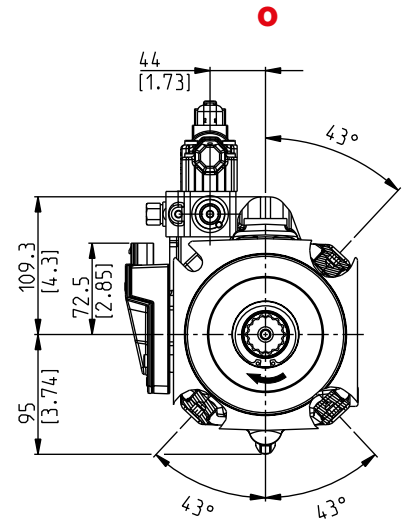
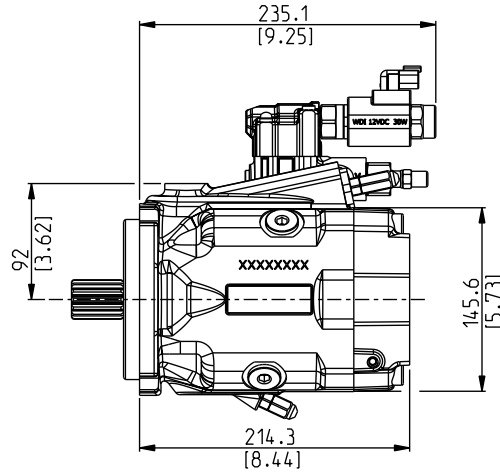
REAR PORTS - DIMENSIONS
后油口-尺寸

P

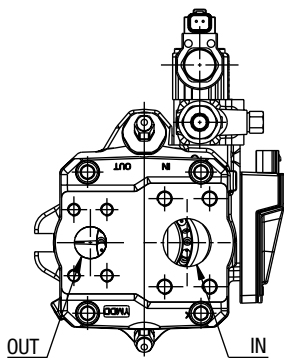
驱动轴：请参见第40页
安装法兰：43页
油口：见46-48页。



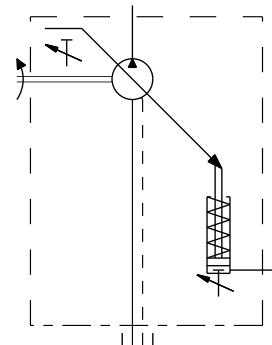
DCAT_066_003



逆时针旋转



03/10.2024



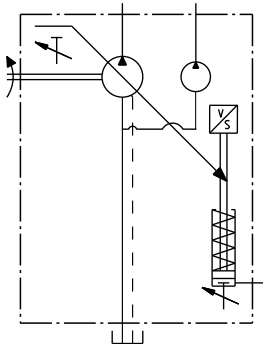
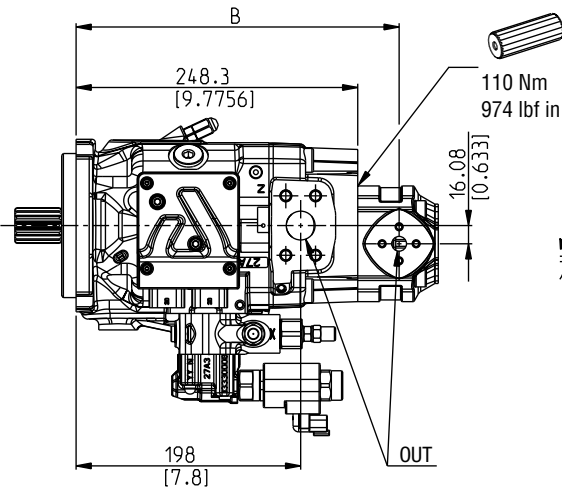
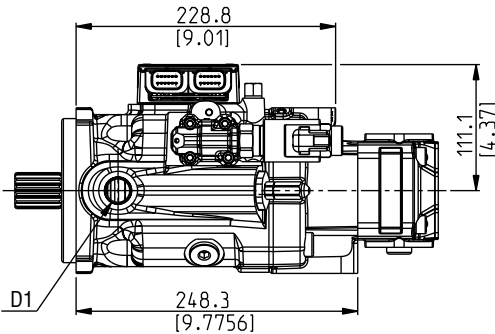
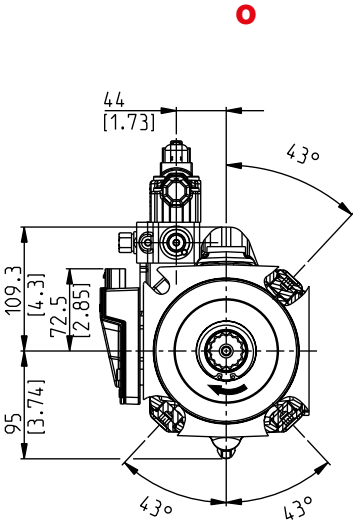
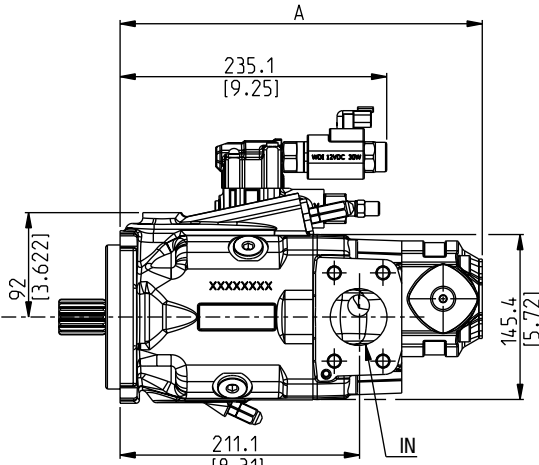
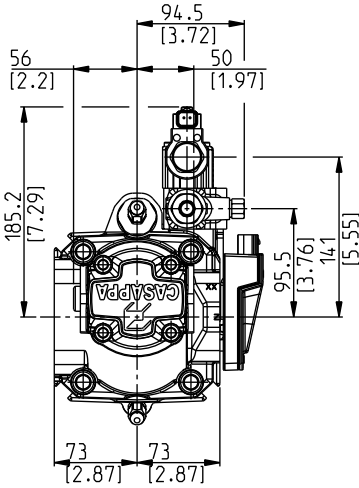
MVPE60/KP20

MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰
MVP代码**P7**
KP20代码**N5**

驱动轴：请参见第40页
安装法兰:43页
油口：见46-48页。



替换: 01/08.2022

03/10.2024

KAPPA 20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

泵类型	4	6,3	8	11,2	14	16	20	尺寸	
MVPE60	301,3 (11.86)	303,8 (11.96)	306,3 (12.06)	309,8 (12.20)	313,8 (12.35)	319,3 (12.57)	325,8 (12.83)	mm (in)	A
	272,3 (10.72)	274,8 (10.82)	277,3 (10.92)	280,8 (11.06)	279,3 (11.00)	284,8 (11.21)	291,3 (11.47)	mm (in)	B

MVPE60/PHP20

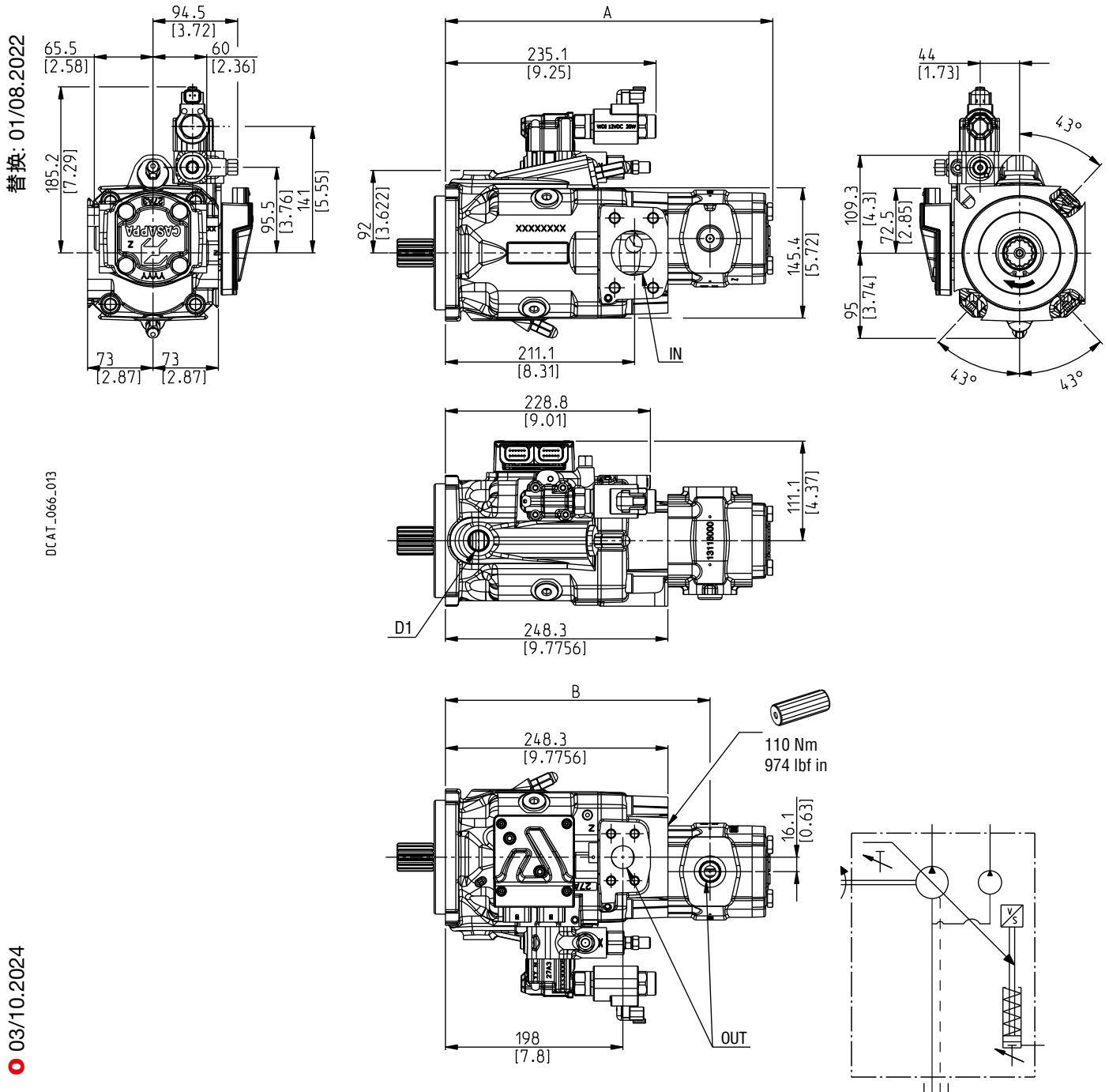
MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰
MVP代码I7
PHP20代码S7

驱动轴：请参见第40页
安装法兰：43页
油口：见46-48页。

也可用于PLP20级连



POLARIS PH20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

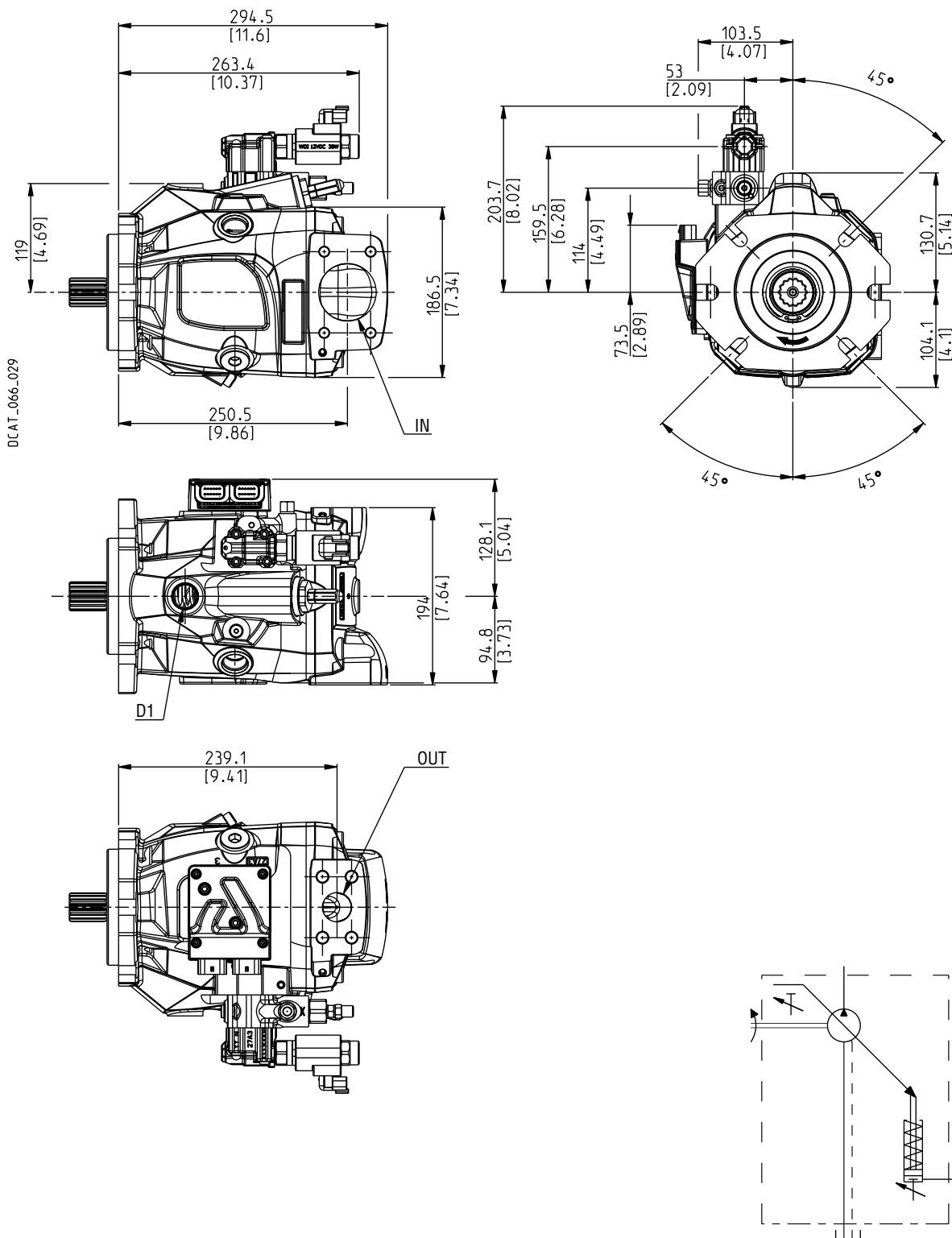
泵类型	8	10,5	11,2	14	16	18	19	20	23	24,5	25	27,8	31,5	尺寸
MVPE60	328,4 (12.93)	332,4 (13.09)	332,9 (13.11)	337,9 (13.30)	341,4 (13.44)	343,6 (13.53)	344,8 (13.57)	347,9 (13.70)	351,4 (13.83)	353,7 (13.93)	355,4 (13.99)	358,2 (14.10)	365,4 (14.39)	mm (in) A
	281,8 (11.09)	284,8 (11.21)	285,3 (11.23)	290,3 (11.43)	293,3 (11.55)	284,2 (11.19)	284,8 (11.21)	286,3 (11.27)	288 (11.34)	289,1 (11.38)	290,3 (11.43)	291,7 (11.48)	295,3 (11.63)	mm (in) B

MVPE100

SIDE PORTS - DIMENSIONS
侧油口-尺寸

L

驱动轴：请参见第41页
安装法兰：44页
油口：见46-48页。



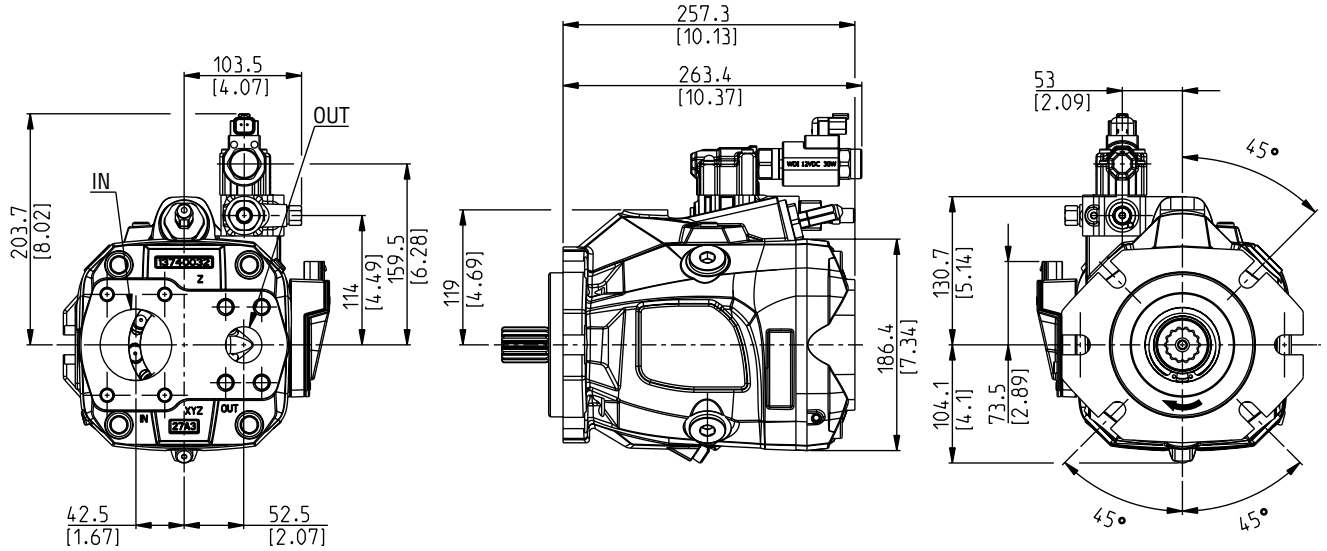
03/10.2024

MVPE100

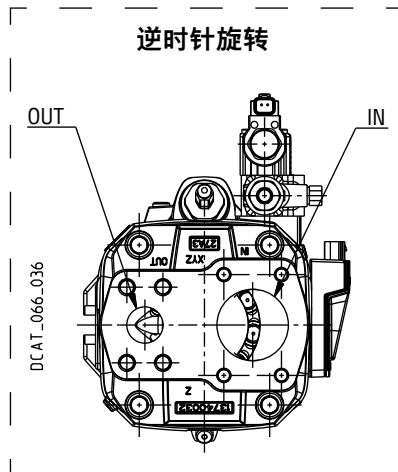
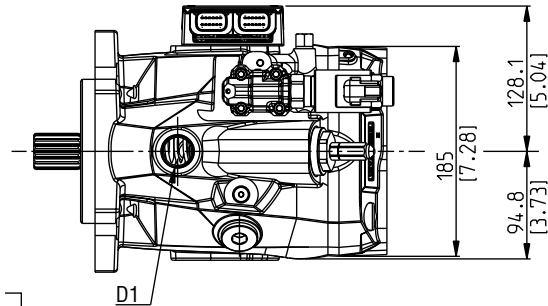
REAR PORTS - DIMENSIONS
后油口-尺寸

P

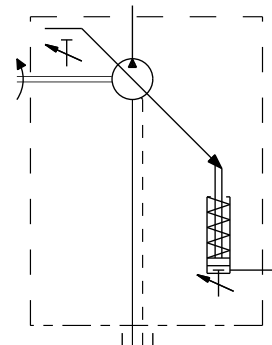
驱动轴：请参见第41页
安装法兰：44页
油口：见46-48页。



DCAT_066_030



DCAT_066_036



03/10.2024

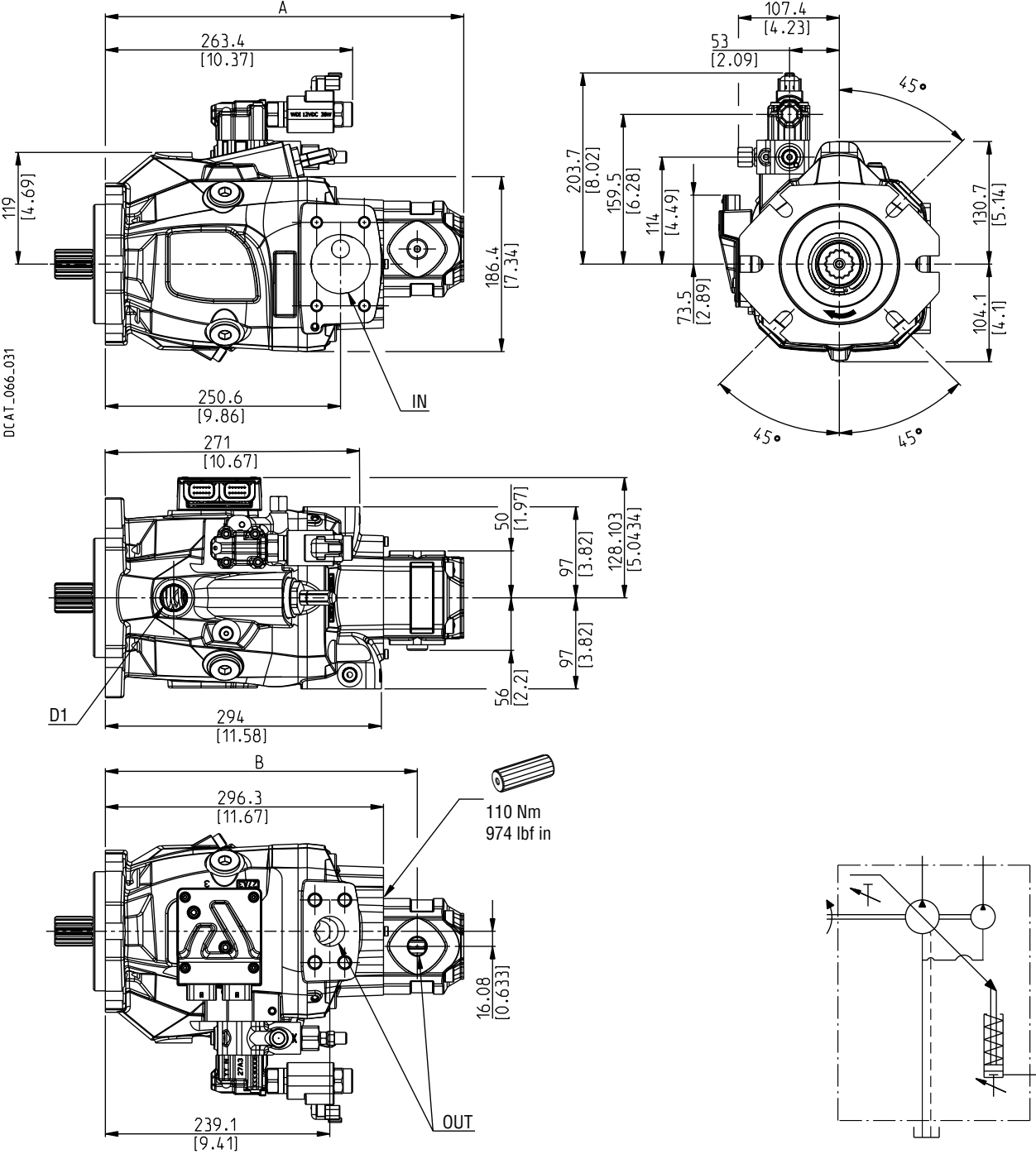
MVPE100/KP20

MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS
多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰
MVP代码P7
KP20代码N5

驱动轴：请参见第41页
安装法兰:44页
油口：见46-48页。



KAPPA 20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

泵类型	4	6,3	8	11,2	14	16	20	尺寸	
MVPE100	349,3 (13.75)	351,8 (13.85)	354,3 (13.95)	357,8 (14.09)	361,8 (14.24)	367,3 (14.46)	373,8 (14.72)	mm (in)	A
	320,3 (12.61)	322,8 (12.71)	325,3 (12.81)	328,8 (12.94)	327,3 (12.89)	332,8 (13.10)	339,3 (13.36)	mm (in)	B

MVPE100/PHP20

MULTIPLE PUMPS - DIMENSIONS

多联泵-尺寸

L

共进油口中间法兰

MVP代码**I7**

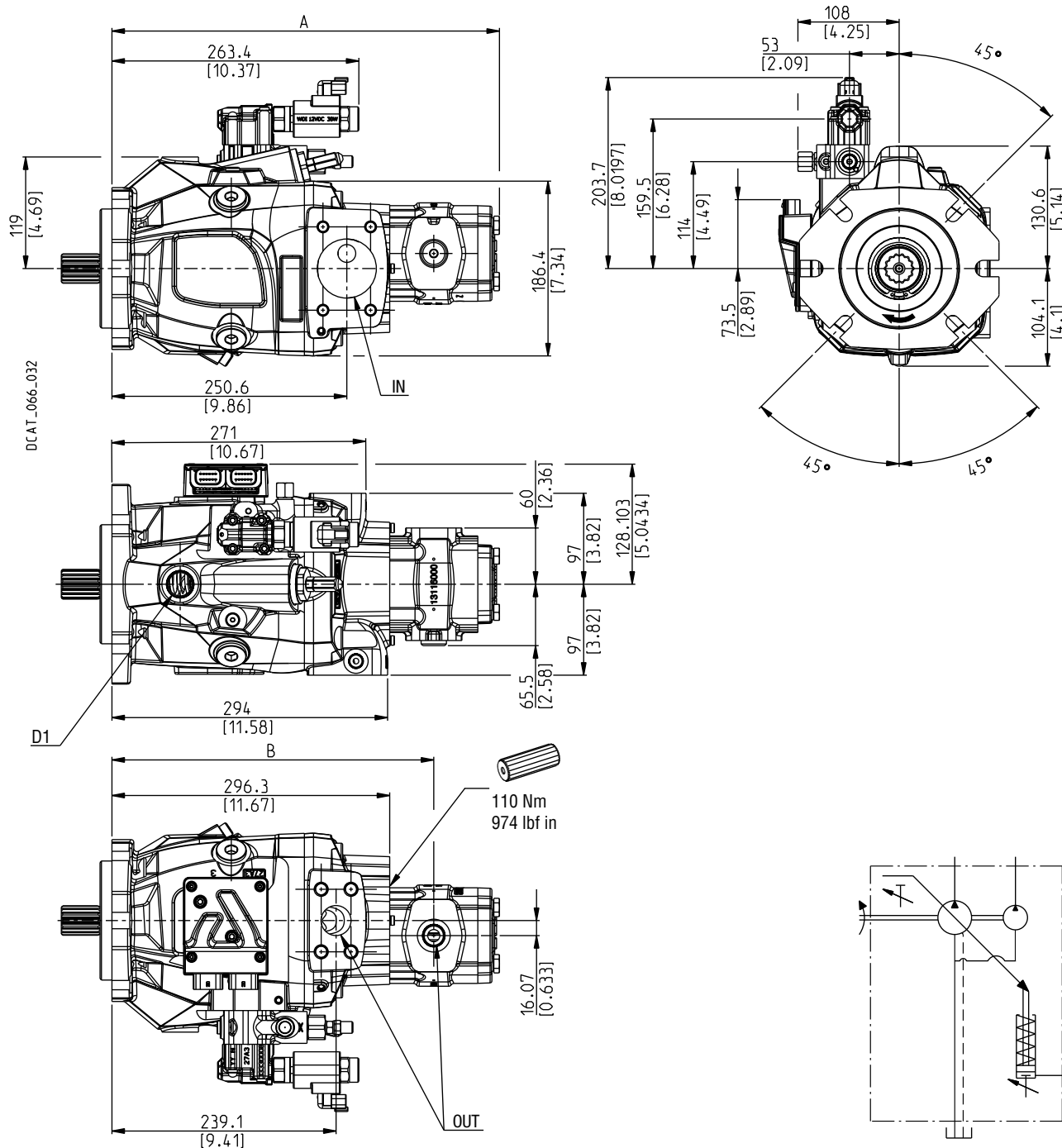
PHP20代码**S7**

驱动轴：请参见第41页

安装法兰：44页

油口：见46-48页。

也可用于PLP20级连



POLARIS PH20齿轮泵 (更多信息请与我司售前部门联系)

泵类型	8	10,5	11,2	14	16	18	19	20	23	24,5	25	27,8	31,5	尺寸
MVPE100	375,9 (14.80)	379,9 (14.96)	380,4 (14.98)	385,4 (15.17)	388,9 (15.31)	391,1 (15.40)	392,3 (15.44)	395,4 (15.57)	398,9 (15.70)	401,2 (15.80)	402,9 (15.86)	405,7 (15.97)	412,9 (16.26)	mm A
	328,8 (12.94)	331,8 (13.06)	332,3 (13.08)	337,3 (13.28)	340,3 (13.40)	331,2 (13.04)	331,8 (13.06)	333,3 (13.12)	335,0 (13.19)	336,1 (13.23)	337,7 (13.30)	338,7 (13.33)	342,3 (13.48)	mm B

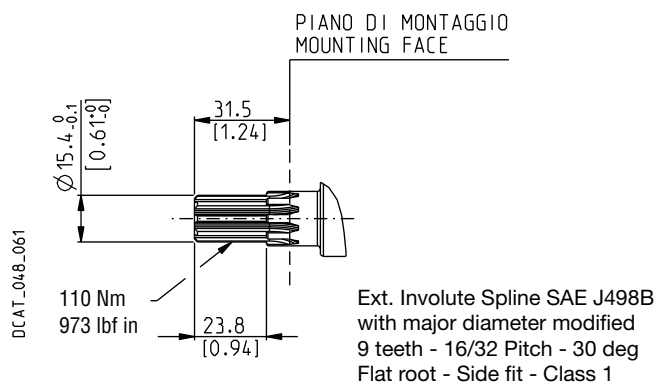
MVPE30

DRIVE SHAFTS 驱动轴

SAE "A" SPLINE

03

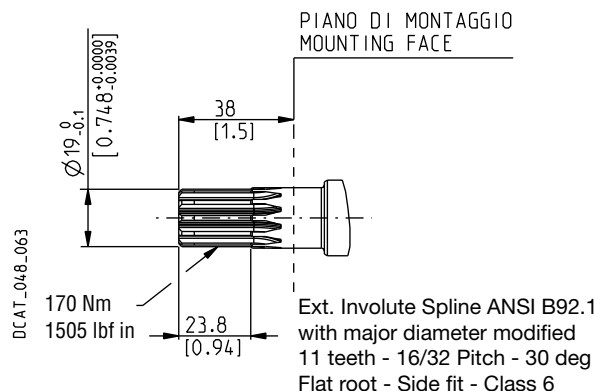
安装面参考法兰编码 S1



SAE SPLINE

07

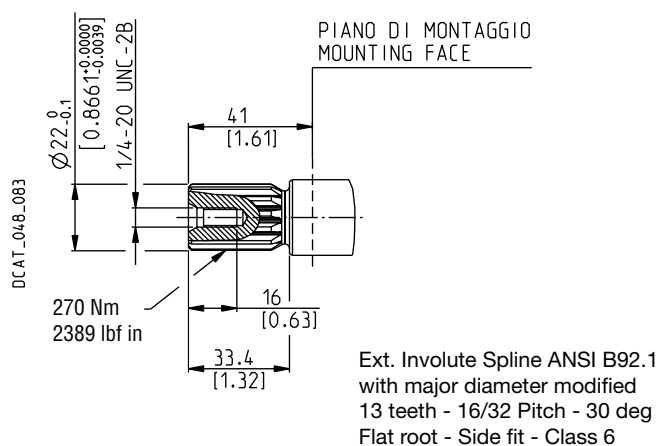
安装面参考法兰编码 S1



SAE "B" SPLINE

04

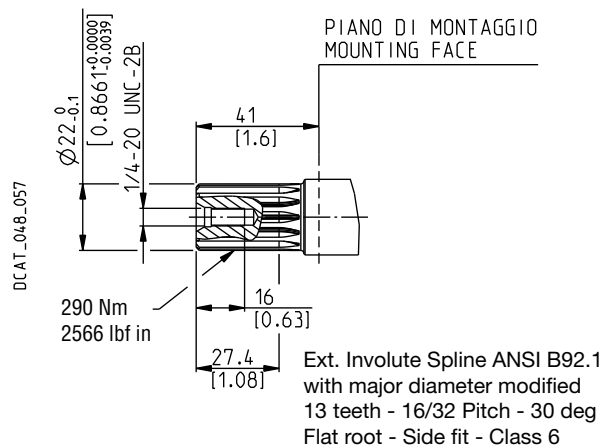
安装面参考法兰编码 S5



SAE "B" SPLINE

4R

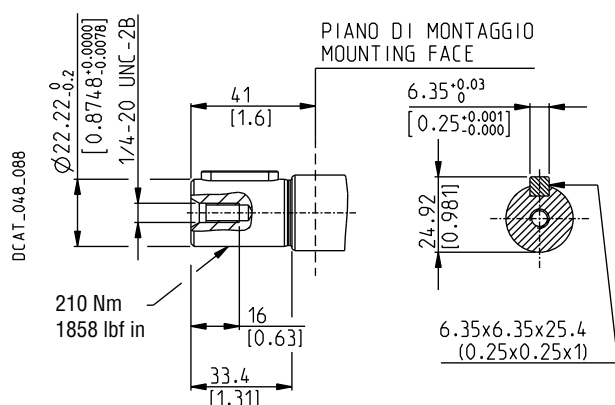
安装面参考法兰编码 S5



SAE "B" STRAIGHT

32

安装面参考法兰编码 S5



如需不同的驱动轴，请与我司联系。

03/10.2024

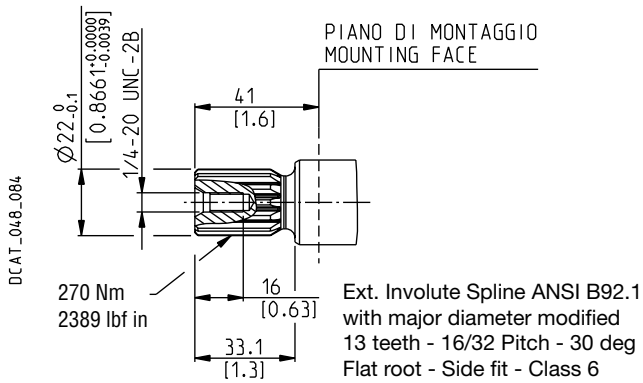
MVPE48

DRIVE SHAFTS 驱动轴

SAE“B”花键

04

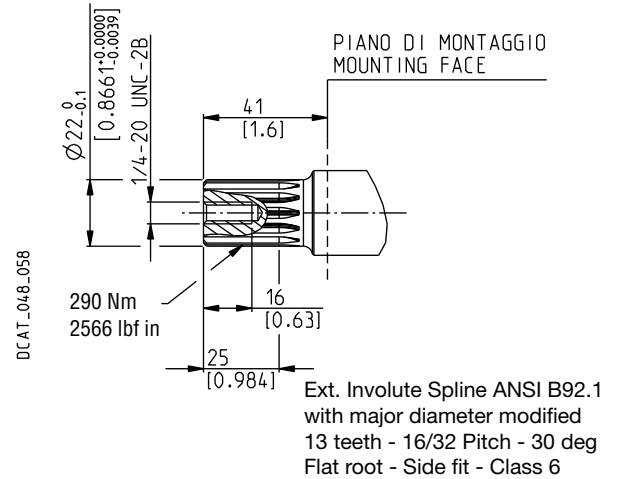
安装面参考法兰编码S5



SAE“B”花键

4R

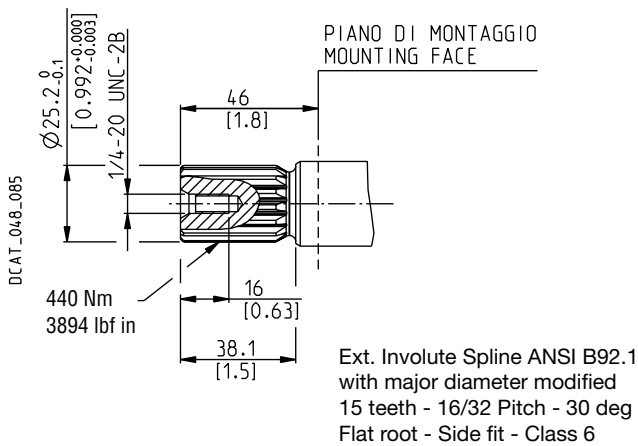
安装面参考法兰编码S5



SAE“BB”花键

05

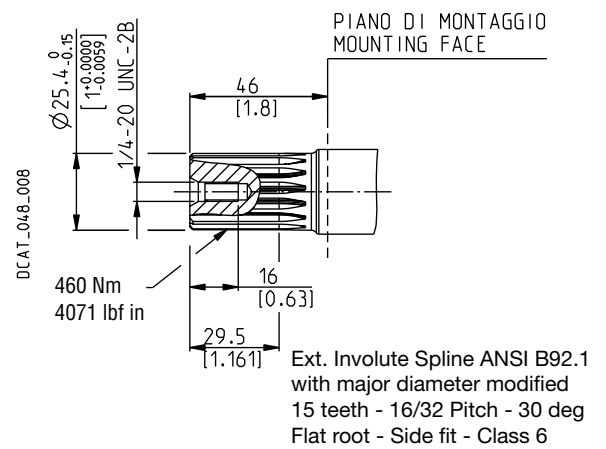
安装面参考法兰编码S5



SAE“BB”花键

5R

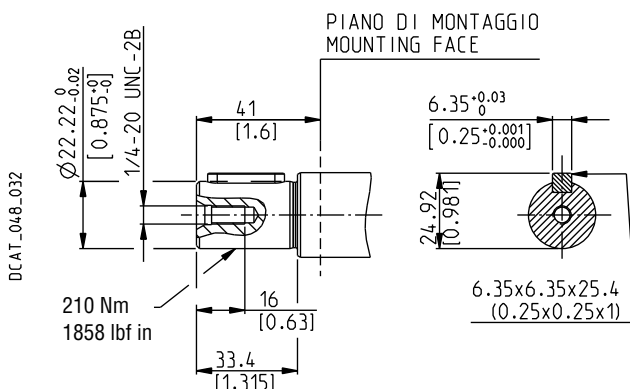
安装面参考法兰编码S5



SAE“B”平键

32

安装面参考法兰编码S5



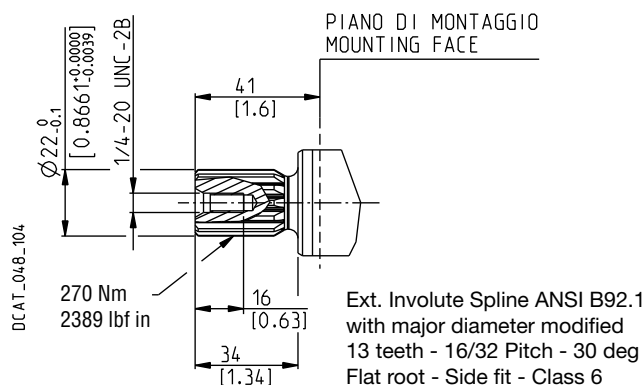
如需不同的驱动轴，请与我司联系。

DRIVE SHAFTS 驱动轴

SAE“B”花键

04

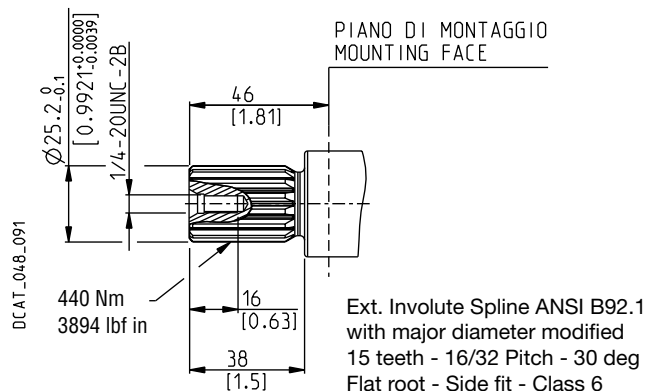
安装面参考法兰编码S5



SAE“BB”花键

05

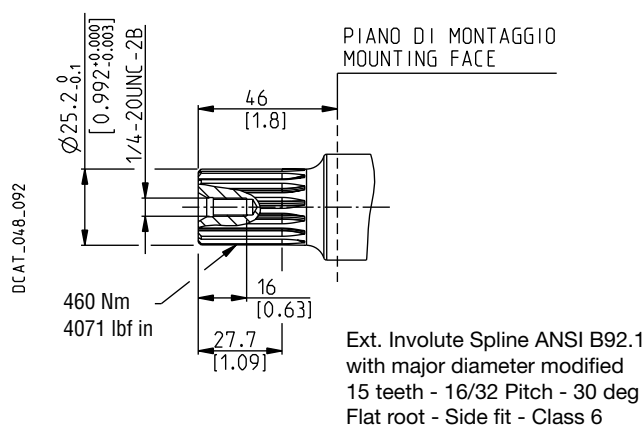
安装面参考法兰编码S5



SAE“BB”花键

5R

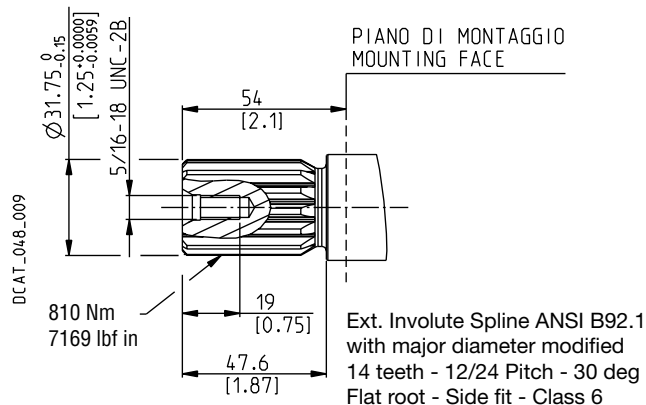
安装面参考法兰编码S5



SAE“C”花键

06

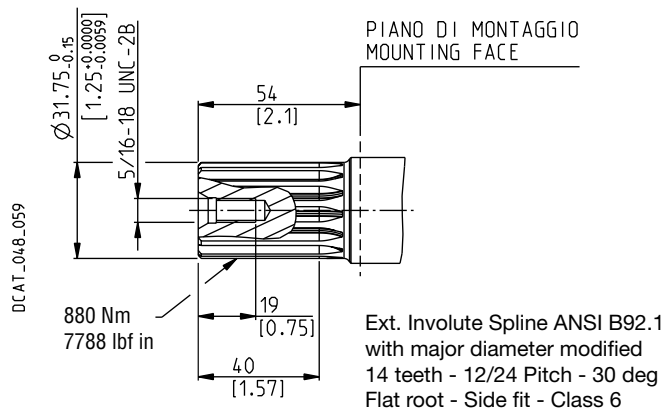
安装面参考法兰编码S7-S8



SAE“C”花键

6R

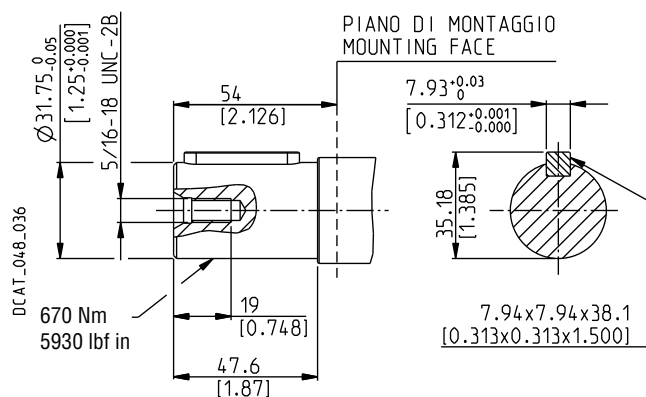
安装面参考法兰编码S7-S8



SAE “C”平键

34

安装面参考法兰编码S8



如需不同的驱动轴，请与我司联系。

01/08.2022

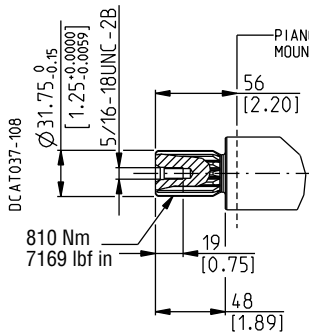
MVPE100

DRIVE SHAFTS 驱动轴

SAE "C" 花键

06

安装面参考法兰编码S8

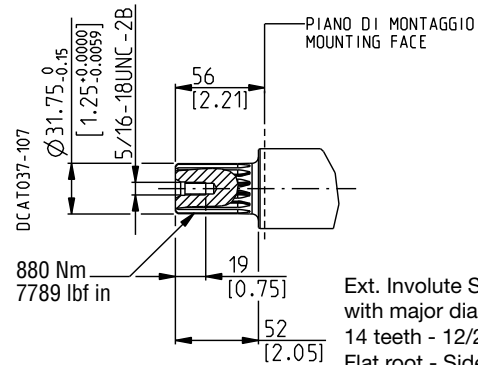


Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
14 teeth - 12/24 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

SAE "C" SPLINE

6R

安装面参考法兰编码S8

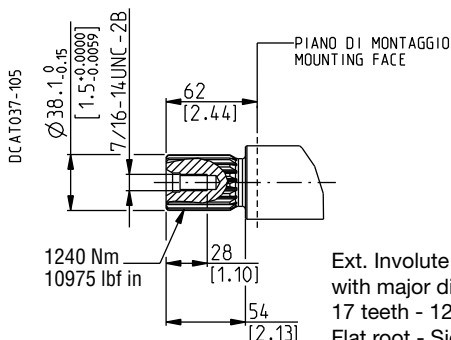


Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
14 teeth - 12/24 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

SAE "CC" 花键

HM

安装面参考法兰编码S8

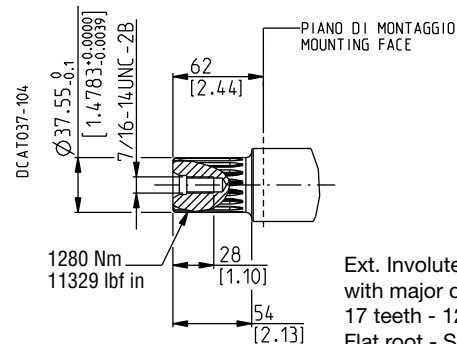


Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
17 teeth - 12/24 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

SAE "CC" 花键

HK

安装面参考法兰编码S8

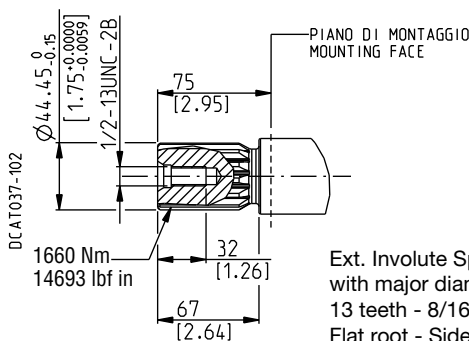


Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
17 teeth - 12/24 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

SAE "D" 花键

HJ

安装面参考法兰编码S8

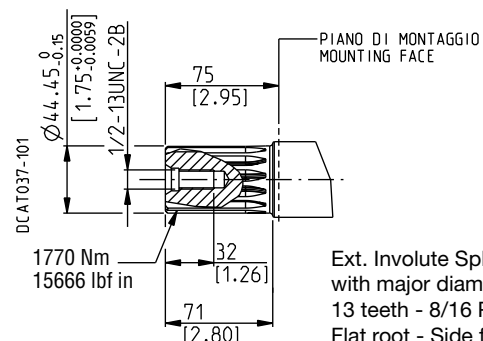


Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
13 teeth - 8/16 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

SAE "D" 花键

HI

安装面参考法兰编码S8



Ext. Involute Spline ANSI B92.1
with major diameter modified
13 teeth - 8/16 Pitch - 30 deg
Flat root - Side fit
See table A - Class 6

03/10.2024

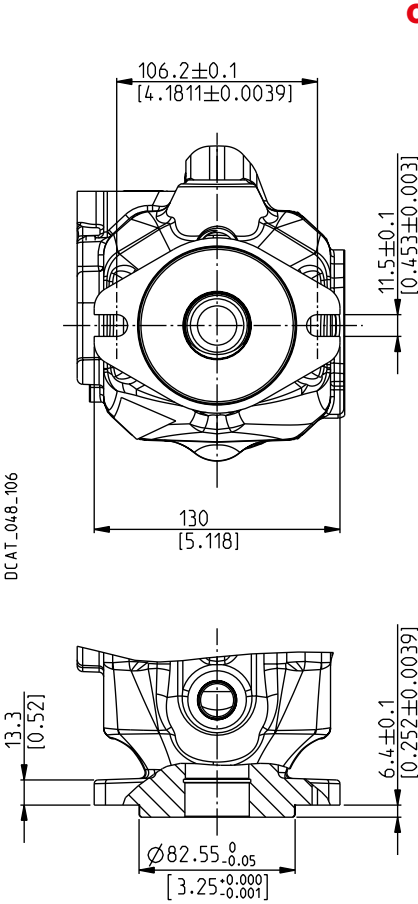
如需不同的驱动轴，请与我司联系。

MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY
安装法兰和兼容性表格

SAE “A”2 孔

S1

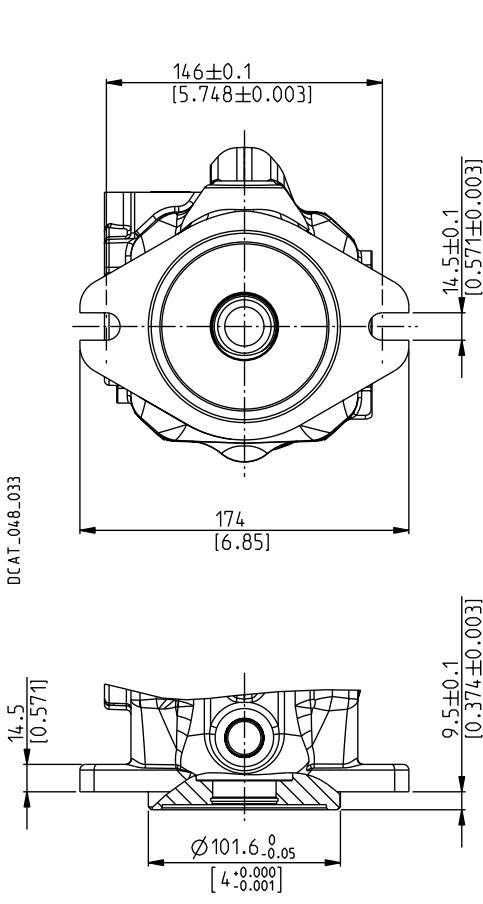
符合SAE J744



SAE “B”2 孔

S5

符合SAE J744



替换: 02/04.2023

驱动轴
见38页

泵型号	03	07	04
MVPE30	x	x	x

x 可用配置

驱动轴
见40页

泵型号	04	4R	32	05	5R	06	6R	34
MVPE30	x	x	x					
MVPE48	x	x	x	x	x			
MVPE60	x			x	x	x	x	x

x 可用配置

03/10.2024

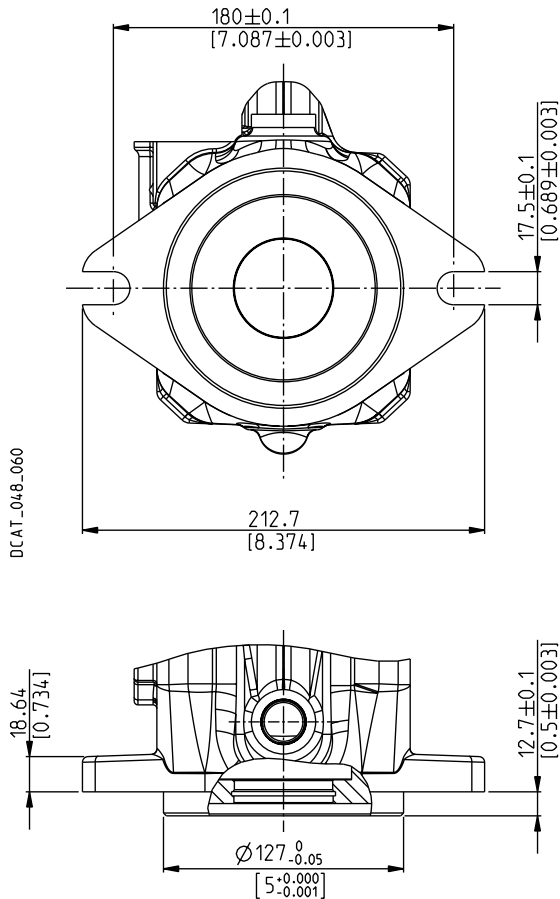
MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY

安装法兰和兼容性表格

SAE "C"2 孔

S7

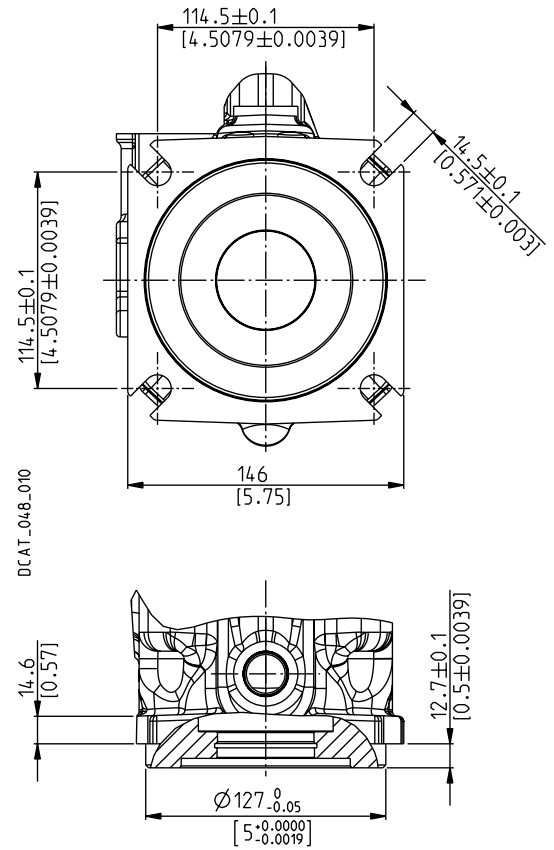
符合SAE J744



SAE "C"4 孔

S8

符合SAE J744



驱动轴
见40页

泵型号 **04** **05** **5R** **06** **6R** **34**

MVPE60 **X** **X** **X** **X** **X** **X**

x 可用配置

驱动轴
见40页

泵型号 **04** **05** **5R** **06** **6R** **34**

MVPE60 **X** **X** **X** **X** **X** **X**

x 可用配置

替换: 01/08.2022

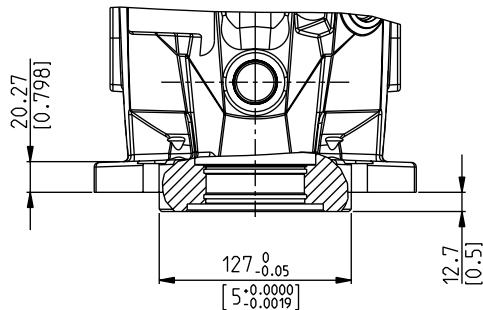
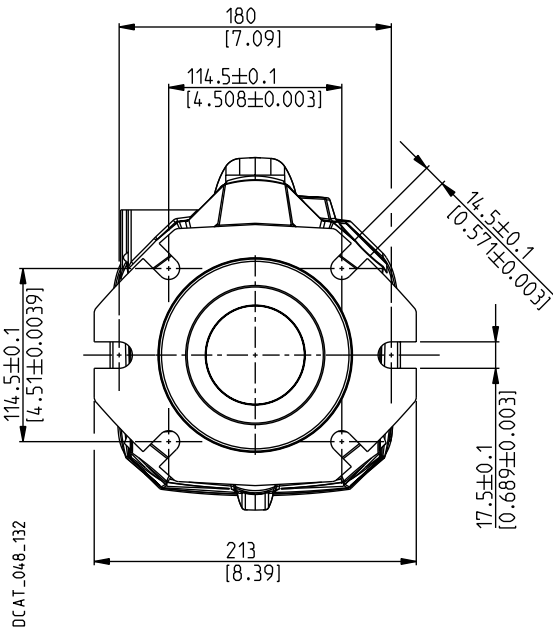
03/10.2024

MOUNTING FLANGES AND TABLE OF COMPATIBILITY
安装法兰和兼容性表格

SAE “C”6 孔

S

符合SAE J744



驱动轴
见41页

泵型号	06	6R	34	HM	HK	HJ	HI
MVPE100	X	X		X	X	X	X

x 可用配置

NOTES
备注

03/10.2024

PORTS TYPE

油口类型

泵型号	进/出油口						泄油口		负载敏感油口		KP20/PHP20齿轮泵	
	分离SSM		分离SSS		SAE ODT		Gas BSPP	SAE ODT (●)	Gas BSPP (●)	SAE ODT	Gas BSPP	SAE ODT
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	D1 - D2 - D3 - D4		X	X	OUT	OUT
MVPE30 ●	MD	MB	SD	SB	OG (■)	OD (■)	—	OB	GA	03	GD	OC
MVPE48	ME	MC	SE	SC	OH (■)	OF (■)	GD	OC	GA	03	GD	OC
MVPE60	MF	MC	SF	SC	MF	OF	GD	OC	GA	03	GD	OC
MVPE100 ●	MG	QD	SG	VD	—	—	—	OD	GA	03	GD	OC

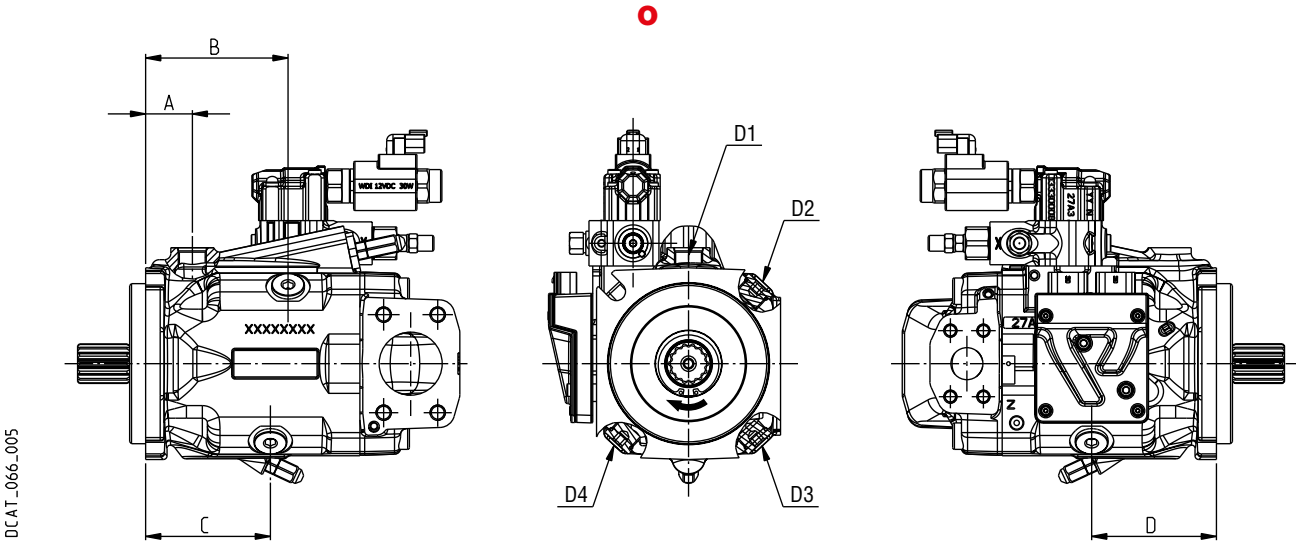
(X) 负载敏感油口。如需了解更多信息，请与我司联系。
(●) 标准型
(■) 仅用于后油口。

替换: 02/04.2023

DRAIN PORTS POSITION

泄油口位置

(◆)
以S5型安装法兰为基准的尺寸
对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)



泵型号	A	B	C	D
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
MVPE30 ●	28,5 (1.12) (◆)	87,5 (3.44) (◆)	87,5 (3.44) (◆)	87,5 (3.44) (◆)
MVPE48	36 (1.42)	97 (3.82)	—	97 (3.82)
MVPE60	37 (1.46)	113 (4.45)	99 (3.90)	99 (3.90)
MVPE100 ●	73 (2.27)	127 (5.00)	127 (5.00)	127 (5.00)

PORTS TYPE 油口类型

 低压侧油口拧紧扭矩。

 高压侧油口拧紧扭矩。

替换: 02/04.2023

SAE法兰油口J518-标准压力系列3000 PSI-代码61

SSM

公制螺纹ISO 60°符合 ISO/R 262

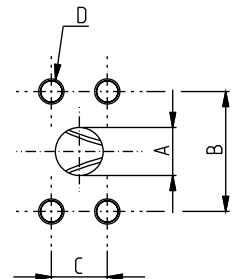
标准压力系列3000 PSI-代码61

代码	公称尺寸	A	B	C	D		
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
MB	3/4"	20 (0.79)	47,6 (1.87)	22,2 (0.87)	M 10 17 (0.67)	—	45 ^{+2,5} (398 ÷ 420)
MC	1"	25,4 (1.00)	52,4 (2.06)	26,2 (1.03)	M 10 17 (0.67)	—	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)
MD	1" 1/4	32 (1.26)	58,7 (2.31)	30,2 (1.19)	M 10 17 (0.67)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	—
ME	1" 1/2	38,1 (1.50)	69,8 (2.75)	35,7 (1.41)	M 12 20 (0.79)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—
MF	2"	51 (2.01)	77,8 (3.06)	42,9 (1.69)	M 12 20 (0.79)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—
MG 	2" 1/2	63 (2.48)	88,9 (3.5)	50,8 (2.0)	M 12 17 (0.67)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—

标准压力系列6000 PSI-代码62

QD 	1" 1/4	32 (1.26)	66,7 (2.63)	31,8 (1.25)	M 14 19 (0.75)	—	60 ⁺⁵ (531 ÷ 575)
---	--------	--------------	----------------	----------------	-------------------	---	---------------------------------

DCAT_006_025_21064252



03/10.2024

SAE法兰油口J518-标准压力系列3000 PSI-代码61

SSS

美标直螺纹UNC-UNF 60° 符合 ANSI B 1.1

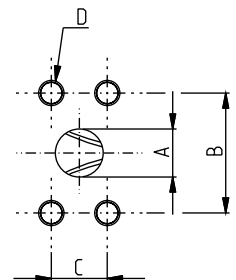
标准压力系列3000 PSI-代码61

代码	公称尺寸	A	B	C	D		
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	螺纹深度 mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
SB	3/4"	20 (0.79)	47,6 (1.87)	22,2 (0.87)	3/8 - 16 UNC-2B 17 (0.67)	—	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)
SC	1"	25,4 (1.00)	52,4 (2.06)	26,2 (1.03)	3/8 - 16 UNC-2B 17 (0.67)	—	35 ^{+2,5} (310 ÷ 332)
SD	1" 1/4	32 (1.26)	58,7 (2.31)	30,2 (1.19)	7/16 - 14 UNC-2B 17 (0.67)	25 ⁺¹ (221 ÷ 230)	—
SE	1" 1/2	38,1 (1.50)	69,8 (2.75)	35,7 (1.41)	1/2 - 13 UNC-2B 20 (0.79)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—
SF	2"	51 (2.01)	77,8 (3.06)	42,9 (1.69)	1/2 - 13 UNC-2B 20 (0.79)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—
SG 	2" 1/2	63 (2.48)	88,9 (3.5)	50,8 (2.0)	1/2-13 UNC-2B 17 (0.67)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—

标准压力系列6000 PSI-代码62

VD 	1" 1/4	32 (1.26)	66,7 (2.63)	31,8 (1.25)	1/2-13 UNC-2B 19 (0.75)	—	65 ⁺⁵ (575 ÷ 620)
---	--------	--------------	----------------	----------------	----------------------------	---	---------------------------------

DCAT_006_025_21064252



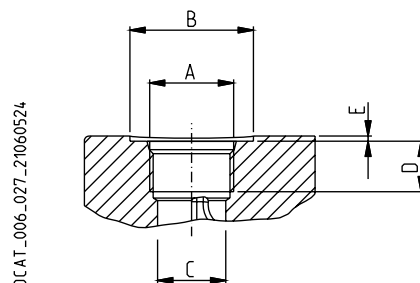
PORTS TYPE
油口类型
 低压侧油口拧紧扭矩。

 高压侧油口拧紧扭矩。

SAE直螺纹油口J514

ODT

美标直螺纹UNC-UNF 60° 符合 ANSI B 1.1



替换: 02/04.2023

O

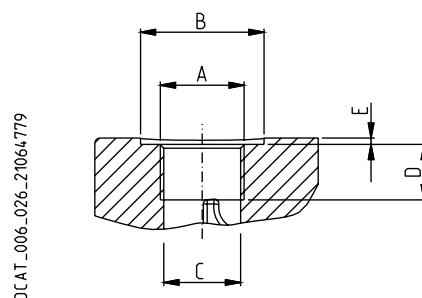
代码	公称尺寸	A	Ø B	Ø C	D	E		
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
03 (X)	1/4"	7/16" - 20 UNF - 2B	—	9,5 (0.37)	—	—	—	12 ⁺¹ (106 ÷ 115)
0B (●)	1/2"	3/4" - 16 UNF - 2B	33 (1.30)	17 (0.67)	—	1 (0.04)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	—
0C (●)	5/8"	7/8" - 14 UNF - 2B	35 (1.38)	20,5 (0.81)	—	2 (0.08)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)	—
0C (◆)			34 (1.34)	20,5 (0.81)	17 (0.67)	0,5 (0.02)	—	70 ⁺⁵ (620 ÷ 664)
0D (●)	3/4"	1 1/16" - 12 UNF - 2B	40 (1.57)	24,8 (0.98)	—	0,5 (0.02)	40 ^{+2,5} (354 ÷ 76)	—
0D			—	—	20 (0.79)	—	—	120 ⁺¹⁰ (1062 ÷ 1151)
0F	1"	1 5/16" - 12 UNF - 2B	—	30,5 (1.20)	20 (0.79)	—	—	170 ⁺¹⁰ (1505 ÷ 1593)
0G	1" 1/4	1 5/8" - 12 UNF - 2B	—	—	20 (0.79)	—	70 ⁺⁵ (620 ÷ 664)	—
0H	1" 1/2	1 7/8" - 12 UNF - 2B	—	45 (1.77)	20 (0.79)	—	100 ⁺⁵ (885 ÷ 929)	—

(X) = 负载敏感油口 - (●) = 泄油口 - (◆) = KP20/PHP20出油口

GAS直螺纹油口

BSPP

英标平行管螺纹(55°)符合UNI - ISO 228



O 03/10.2024

代码	公称尺寸	A	Ø B	Ø C	D	E		
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
GA (X)	1/8"	G 1/8	—	8,75 (0.34)	12 (0.47)	—	—	5 ^{+0,25} (44 ÷ 46)
GD (●)	1/2"	G 1/2	30 (1.18)	19 (0.75)	17 (0.67)	2 (0.08)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	—
GD (◆)			—	19 (0.75)	17 (0.67)	—	—	50 ^{+2,5} (443 ÷ 465)

(X) = 负载敏感油口 - (●) = 泄油口 - (◆) = KP20/PHP20出油口

INTEGRATED ELECTRONIC CONTROL UNIT 集成电子控制单元

- 运行频率为120 Mhz的32位浮点Power-PC
- 12位A/D转换器
- CAN 2.0B 端口
- 2个输出阶段，采用脉宽调制的电流调节（PWM）
- 从PC向闪存中下载软件
- 可以在所有类型的移动式机械中使用（农业、林业、建筑业）
- CAN总线满足CAN 打开协议和SAEJ1939标准

工作条件

电源	8 ÷ 32 V DC
工作温度	-40 ÷ 105 °C (-40 ÷ 221 °F)
最大输出电流	3 A - 12 V DC
电流消耗	< 200 mA
短路保护	接地时 接Vbb时
反接保护	电源线

EMC保护

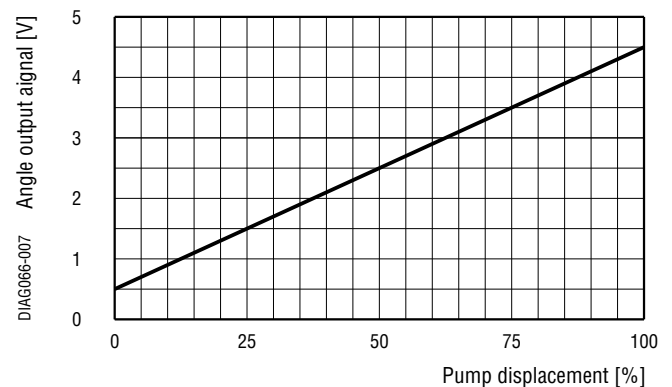
辐射	参考标准：UNI EN 14982 • 频率范围：30 MHz ÷ 1 GHz
辐射抗扰性	参考标准：ISO11452-2 • 频率范围：200 MHz ÷ 1 GHz 测试电平：100 V/m • 频率范围：1 GHz ÷ 2 GHz 测试电平：50 V/m
传导抗扰性	参考标准：ISO11452-4 • 频率范围：20 MHz ÷ 220 MHz 测试电平：100 mA
负载突降保护	参考标准：ISO 7637-2 • 测试电平：151 V
静电释放	参考标准：ISO 10605 • ±4、±6、±8、±15 kV（间接放电） • ±4、±6、±8、±15 kV（空气放电）

输入/输出

模拟输入	4
温度传感器输入	1
数字/频率输入	1
CAN总线	1
蓝牙	否
比例输出	2个高端2A驱动 2个带电流反馈低端2A驱动

斜盘角度传感器

输出信号	斜盘角度位置比例
角度传感器分辨率	0,025 % Vcc
角度传感器重复性	0,2°

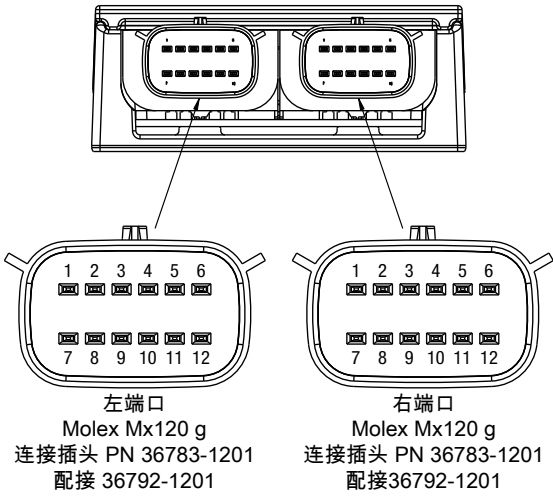
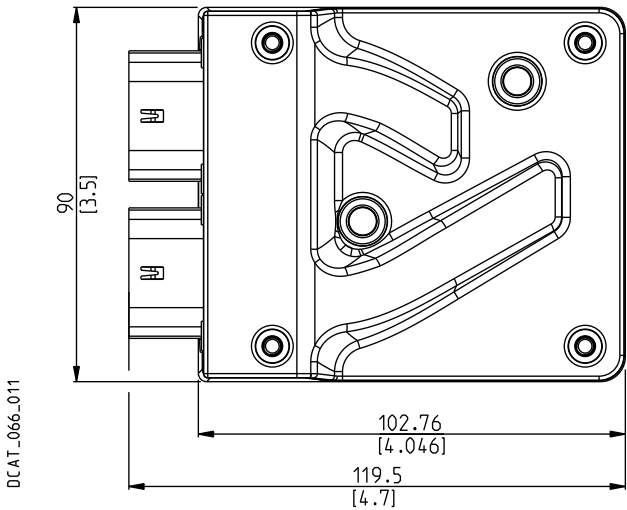
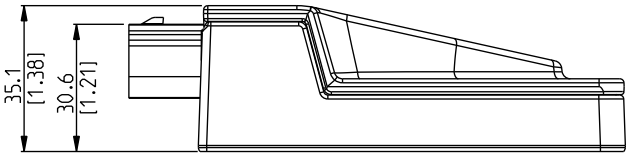


环境耐性

随机噪音	参考标准：EN 60068-2-64 • ASD = 0.1g² (RMS 3,3 g) • f = 10...1000Hz • 每根轴(xyz)的时长：8小时
机械冲击	参考标准：EN 60068-2-29 • 冲击类型：半正弦 • 加速度幅度：= 40 g • 冲击时长：6毫秒 • 每根轴100次正向冲击 • 每根轴100次负向冲击
IP67防护等级	参考标准：EN 60529
IP6K9K防护等级	参考标准：ISO 20653
温度循环测试	参考标准：ISO 16750-4 • 温度：-40 ÷ 115 °C (-40 ÷ 239 °F) • 循环数：30
温度冲击测试	参考标准：ISO 16750-4 • -40 °C (-40 °F)下60分钟 • 115 °C (239 °F)下20分钟 • 循环数：20
低温测试	参考标准：ISO 16750-4 • 温度：-40 °C (-40 °F) • 测试时长：24小时
高温测试	参考标准：ISO 16750-4 • 温度：115 °C (239 °F) • 测试时长：48小时

01/08.2022

INTEGRATED ELECTRONIC CONTROL UNIT
集成电子控制单元



左连接插头 - 引脚排列

引脚-功能	
1	模拟输入0
2	模拟输入1
3	数字输入
4	CAN 端接
5	CAN低位
6	GND
7	CAN低位
8	CAN高位
9	模拟接地
10	机器钥匙信号
11	CAN高位
12	电源

右连接插头 - 引脚排列

引脚-功能	
1	电阻输入 0
2	模拟输入2
3	比例输出PWM B-
4	比例输出PWM B+
5	比例输出PWM A-
6	比例输出PWM A-
7	模拟接地
8	角度输出t
9	5 V
10	模拟输入3
11	模拟输入4
12	电源VBB

01/08.2022

PRESSURE ELECTRONIC COMPENSATOR PLUS ANGULAR SENSOR 带角度传感器的电子压力补偿器

PECA

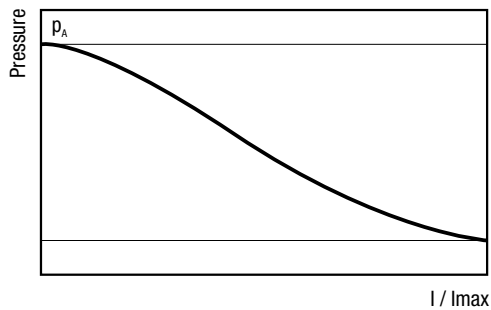
自动调节泵排量，通过指令电流信号使压力保持在设定值以下。角度传感器将斜盘摆角的实际位置转换为电压输出信号，集成的电控单元使用该信号来实现泵和系统的控制逻辑。

PECA - LS0 (阻尼孔打开) / PECA - LS2 (阻尼孔关闭)

对于 LS2 配置，Y 已堵塞。

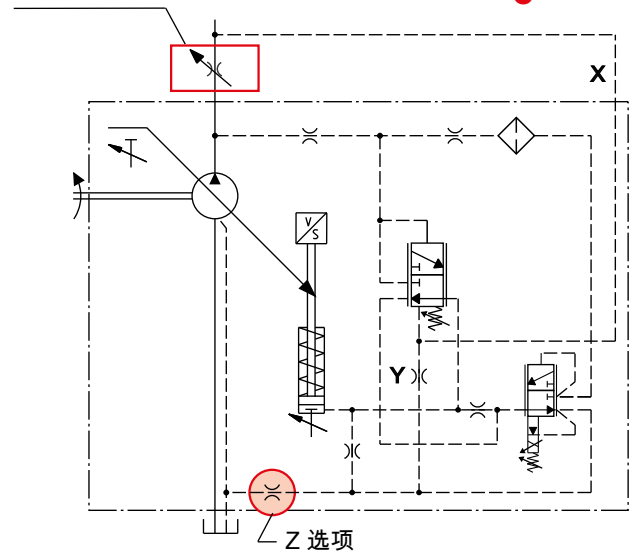
替换: 01/08.2022

工作曲线



阀的代码	阀的布局	电压
1	常闭状态	12 V DC
2	常闭状态	24 V DC

不在供应范围内



Z 选项

针对特定应用的阻尼设置。

在系统不稳定或压力振荡情况下，增加的阻尼孔用于减缓泵的控制系统，减弱泵的瞬时响应。泵的控制响应时间增加。对于特殊应用阻尼孔的使用必须由凯斯帕销售技术部门评定和核准。

03/10.2024

注

X: 负载敏感油口。尺寸见46-48页。

连接插头可用在第 52 页。

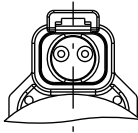
如需了解更多信息，请与我司联系。

CONNECTORS
连接插头

连接插头 Deutsch DT04-2P

D

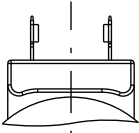
防护等级: IP69K安装对接连接插头



连接插头 DIN 43650

S

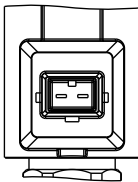
防护等级: IP65K安装对接连接插头



连接插头 Junior Timer

JT

防护等级: IP67K安装对接连接插头



COILS FEATURES
线圈特点

连接插头类型

D (Deutsch DT04-2P)
S (DIN 43650)
JT (Junior timer)

电压	12 V DC	24 V DC
功率	30 W	34 W
电阻20 °C (68 °F)	4,9 ± 3% Ω	17,1 ± 5% Ω
颤动频率	150 Hz	150 Hz
工作温度	-30 ÷ 110 °C (-22 ÷ 230 °F)	-30 ÷ 110 °C (-22 ÷ 230 °F)

MULTIPLE PUMPS WITH THROUGH DRIVE 通轴式多联泵

通轴驱动

MVPE通轴驱动轴向柱塞泵可灵活提供不同泵组，以供应多个液压系统。和相应的单泵一样，每个组合泵的工作特性都满足以下条件：

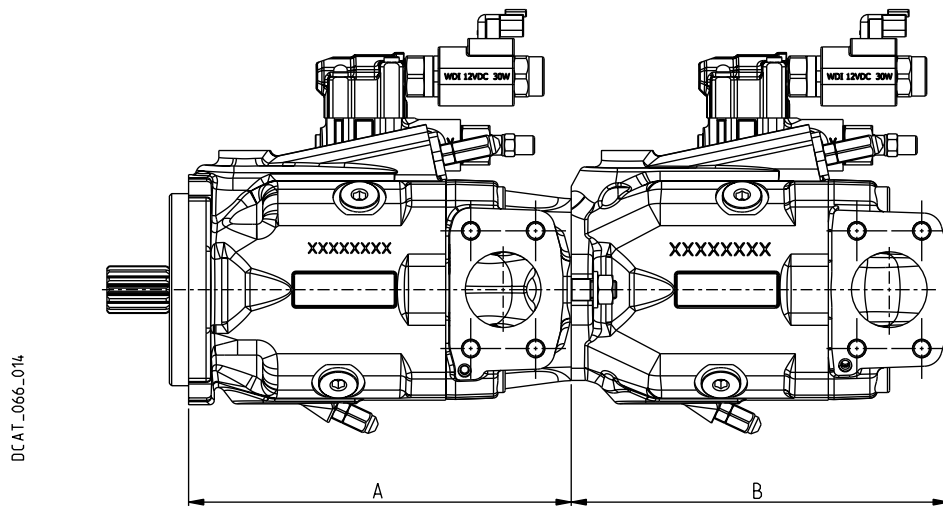
- 1) 不超过最大传输扭矩
- 2) 最大转速以串泵中额定转速最低的一个为准

M	Nm (lbf in)	扭矩
V	cm ³ /rev (in ³ /rev)	排量
Δp	bar (psi)	压力
$\eta_{hm} = \eta_{hm}(V, \Delta p, n)$		液压-机械效率

$$M = \frac{\Delta p \text{ (bar)} \cdot V \text{ (cm}^3\text{/rev)}}{62,83 \cdot \eta_{hm}} \quad [\text{Nm}]$$

注：

从第一个泵轴所吸收的扭矩是所有单个泵产生的扭矩之和。总和的值不能超过第一个泵轴的最大扭矩限制。



A: 首泵（通轴驱动）

B: MVPE后泵（与带侧油口或后油口的单泵相同）也可提供齿轮后泵，请参阅相应的技术样本。

A			
泵类型	法兰	编码	
MVPE30	SAE A	AS1	
	SAE B	AS5	
MVPE48	SAE B	AS5	
MVPE60	SAE B	AS5	
MVPE100	SAE A	AS1	
	SAE B	AS5	
	SAE C	AS7	

MVPE30

FRONT SECTION - DIMENSIONS

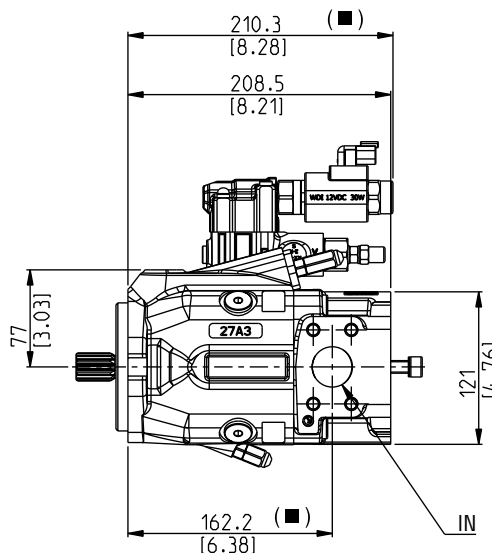
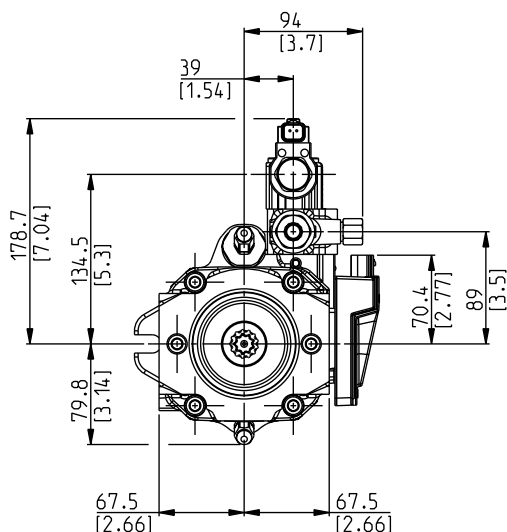
前泵-尺寸

AS1

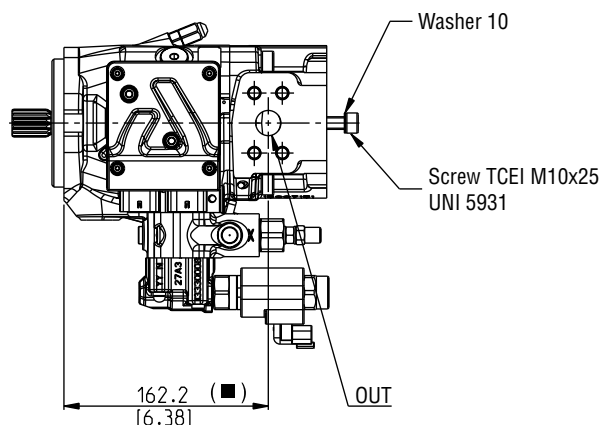
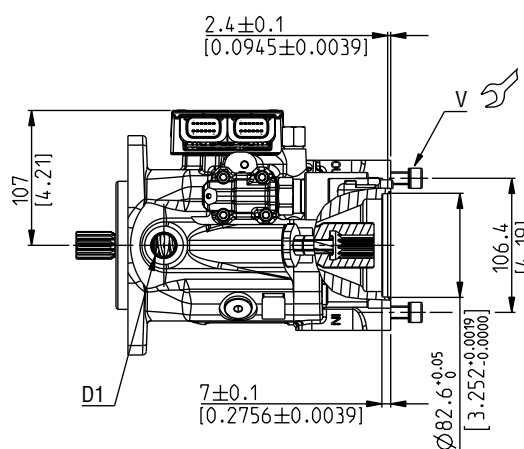
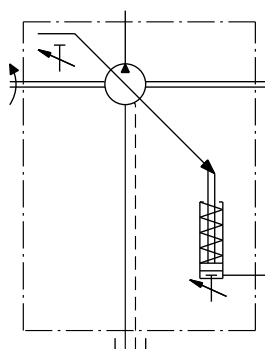
通轴驱动SAE A

驱动轴：见38页
安装法兰：见42页
油口：见46-48页。

(■)
以S5型安装法兰为基准的尺寸
对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)
该图显示了顺时针旋转的前泵



DCAT_066_027



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

70 ±7
(558 ÷ 682)

03/10.2024

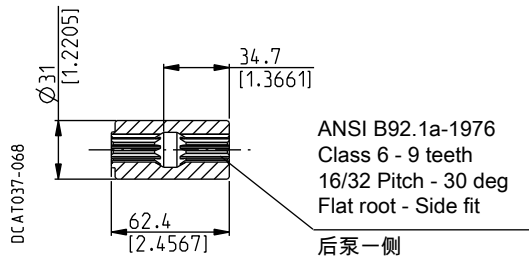
MVPE30

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE "A" 花键

03

适用法兰代码 AS1

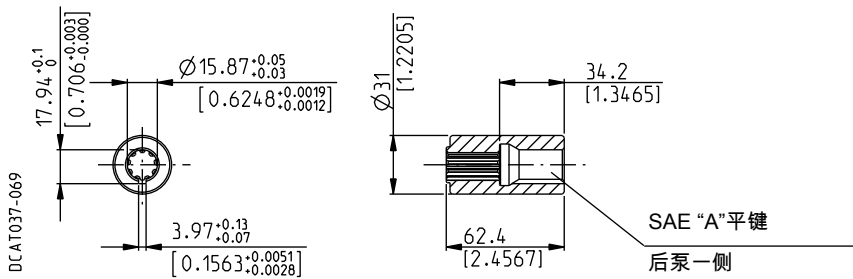


最大 100 Nm (885 lbf in)

SAE "A" 平键

31

适用法兰代码 AS1



最大 70 Nm (620 lbf in)

MVPE30

FRONT SECTION - DIMENSIONS

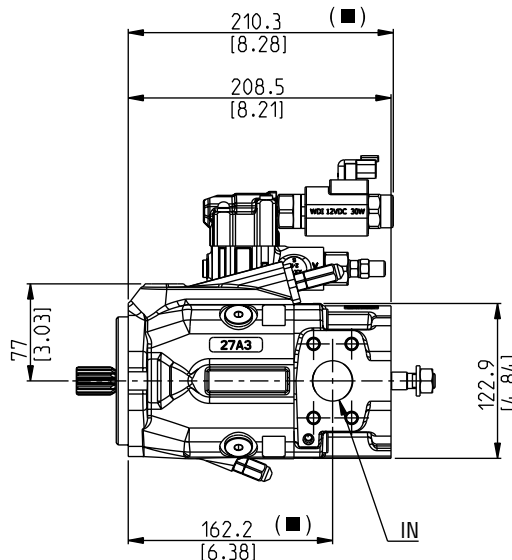
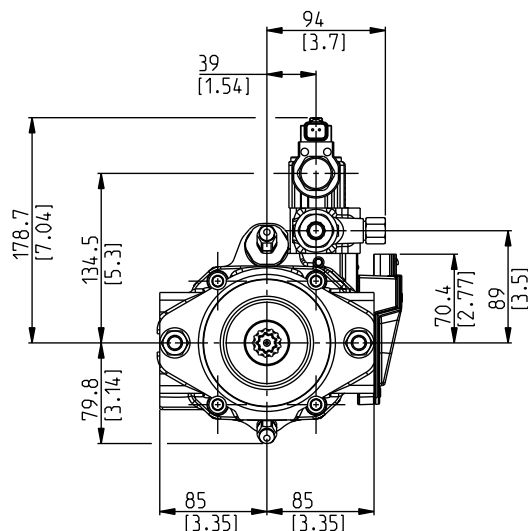
前泵-尺寸

AS5

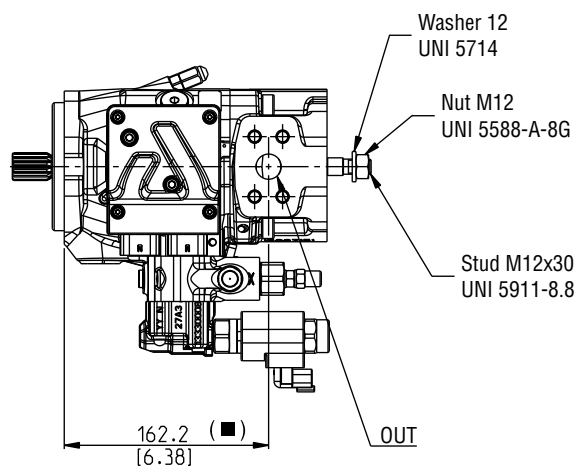
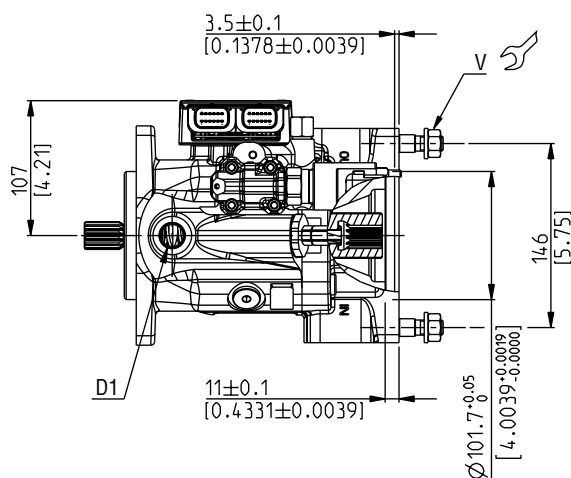
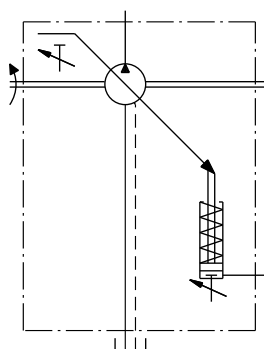
通轴驱动SAE B

驱动轴：见38页
安装法兰：见42页
油口：见46-48页。

(■)
以S5型安装法兰为基准的尺寸
对于S1型安装法兰，该处尺寸需增加
27mm (1.06in)
该图显示了顺时针旋转的前泵



DCAT_066_028



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

100 ±10
(797 ÷ 974)

Washer 12
UNI 5714

Nut M12
UNI 5588-A-8G

Stud M12x30
UNI 5911-8.8

03/10.2024

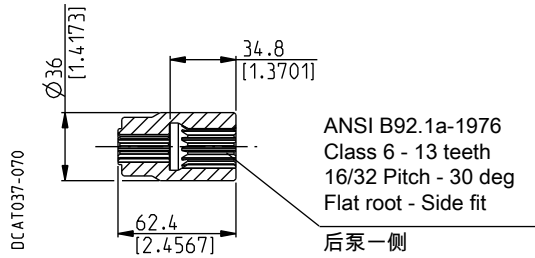
MVPE30

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE "B" 花键

04

适用法兰代码 AS5

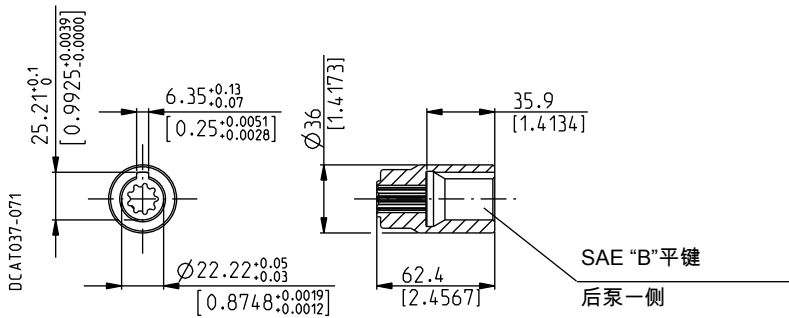


最大 100 Nm (885 lbf in)

SAE "B" 平键

32

适用法兰代码 AS5



最大 100 Nm (885 lbf in)

MVPE48

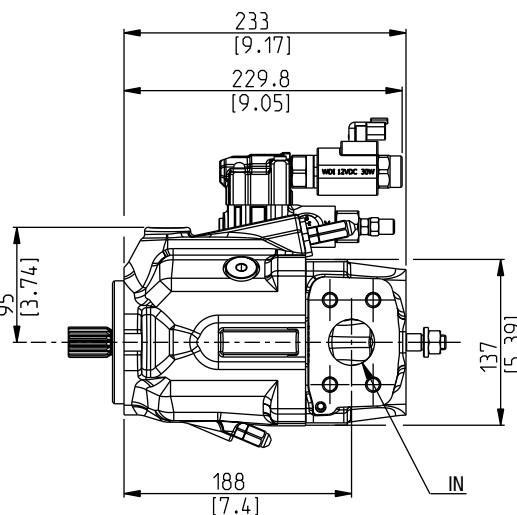
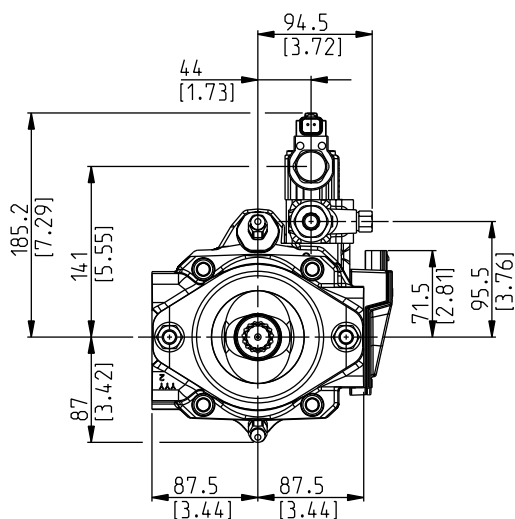
FRONT SECTION - DIMENSIONS
前泵-尺寸

AS5

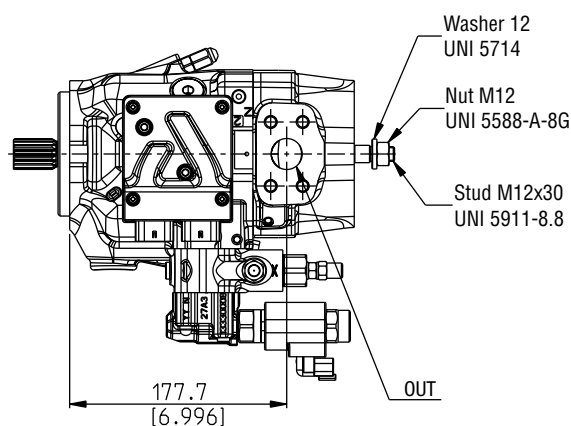
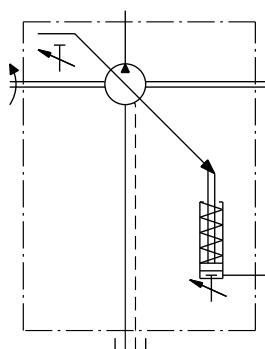
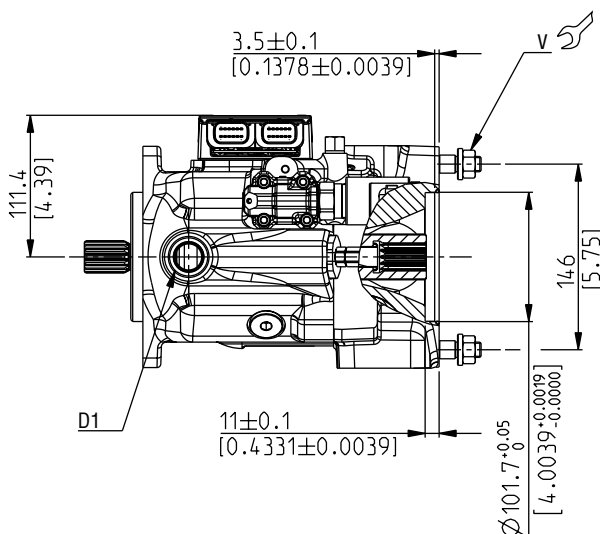
通轴驱动SAE B

驱动轴：见39页
安装法兰：见42页
油口：见46-48页。

该图显示了顺时针旋转的前泵



DCAT_066_021



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

100 ±10
(797 ÷ 974)

02/04.2023

MVPE48

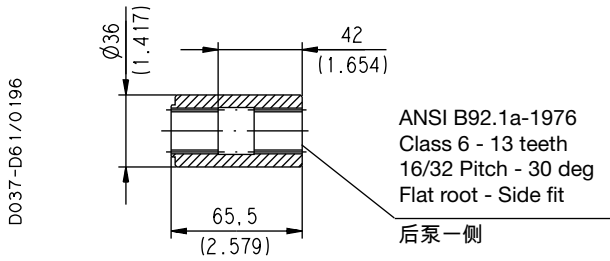
COUPLINGS - DIMENSIONS

联轴节---尺寸

SAE "B" 花键

04

适用法兰编码AS5

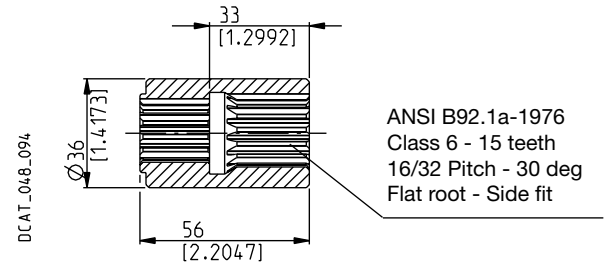


MAX 200 Nm (1770 lbf in)

SAE "BB" 花键

05

适用法兰编码AS5

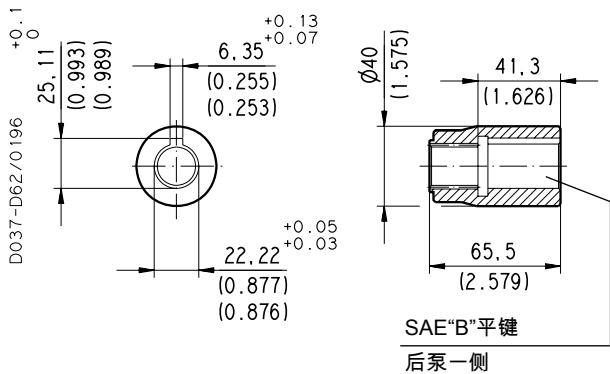


MAX 250 Nm (2213 lbf in)

SAE "B" 平键

32

适用法兰编码AS5

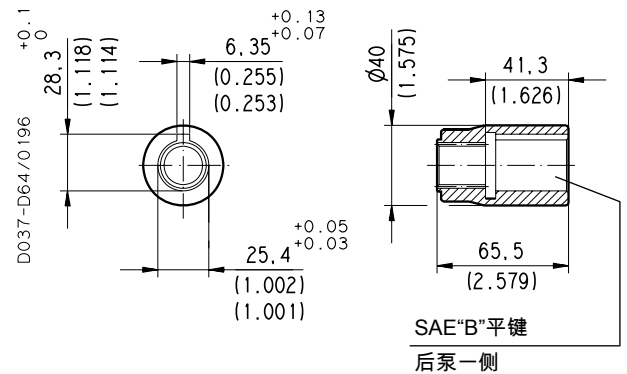


MAX 250 Nm (2213 lbf in)

SAE "B" 平键

33

适用法兰编码AS5



MAX 250 Nm (2213 lbf in)

02/04.2023

MVPE60

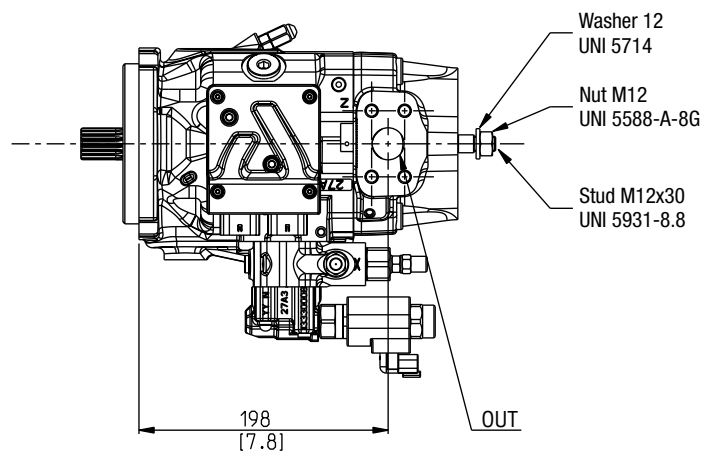
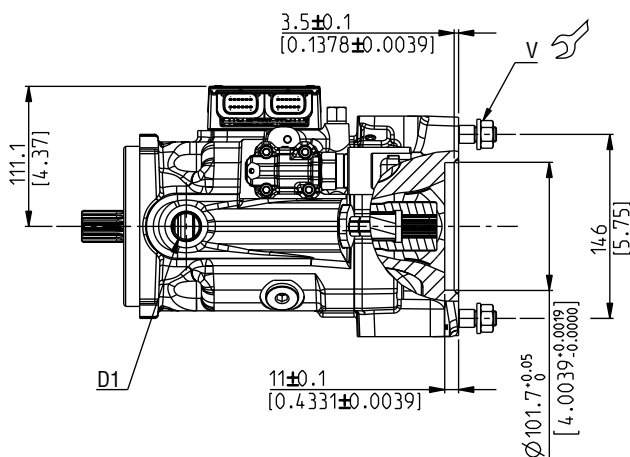
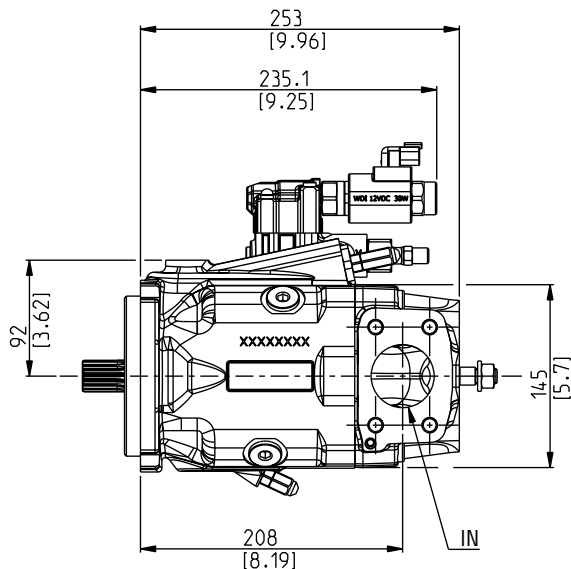
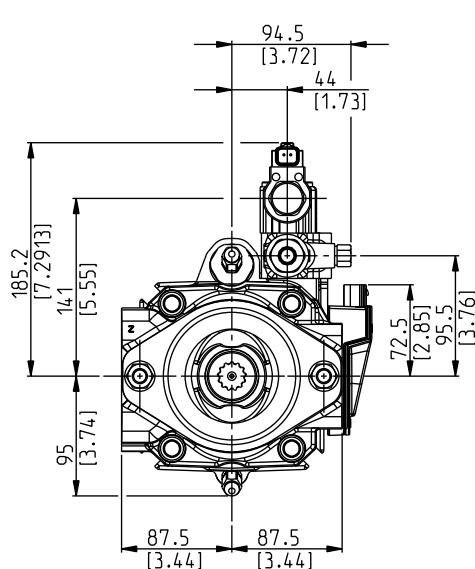
FRONT SECTION - DIMENSIONS
前泵-尺寸

AS5

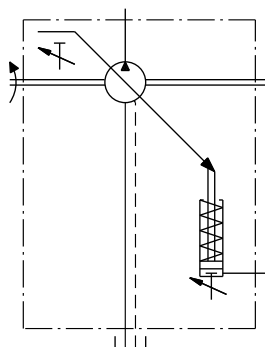
通轴驱动SAE B

驱动轴：见40页
安装法兰：见42-43页
油口：见46-48页。

该图显示了顺时针旋转的前泵



DCAT_066_015



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

100 ± 10
(797 ÷ 974)

01/08.2022

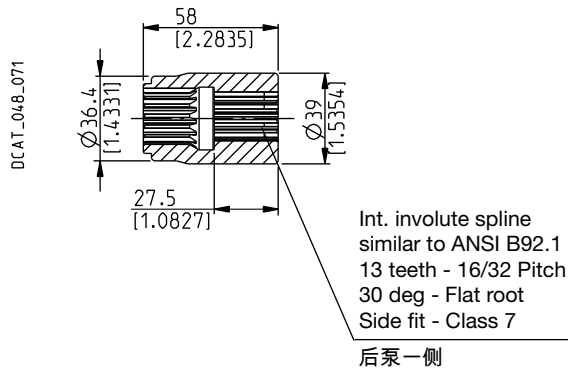
MVPE60

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE "B" 花键

04

适用法兰编码AS5

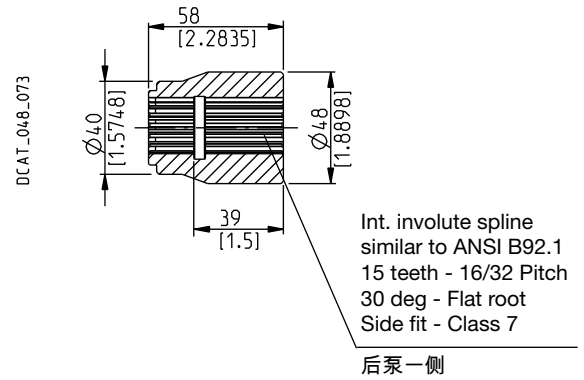


MAX 200 Nm (1770 lbf in)

SAE "BB" 花键

05

适用法兰编码AS5

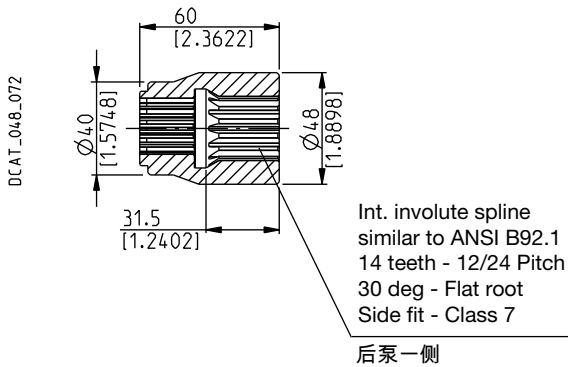


MAX 250 Nm (2213 lbf in)

SAE "C" 花键

06

适用法兰编码AS5



MAX 430 Nm (3806 lbf in)

01/08.2022

MVPE100

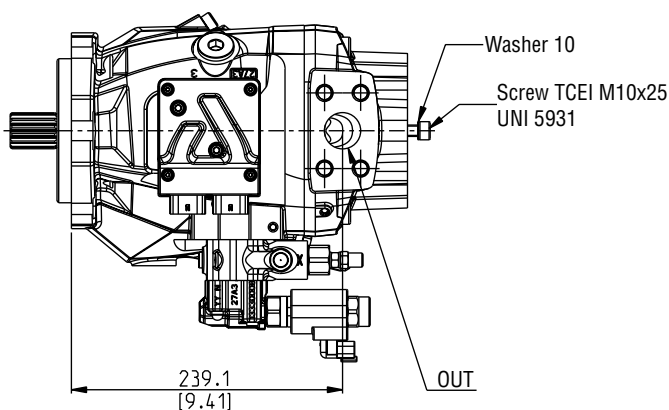
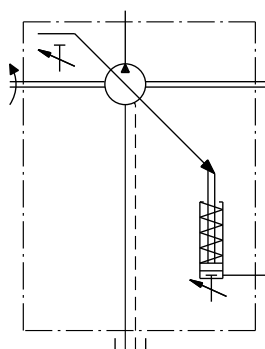
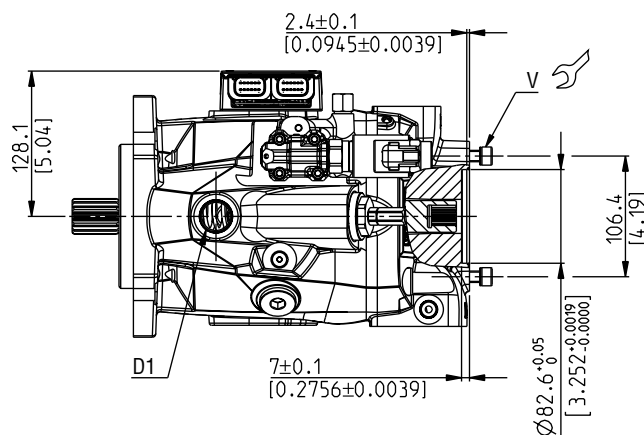
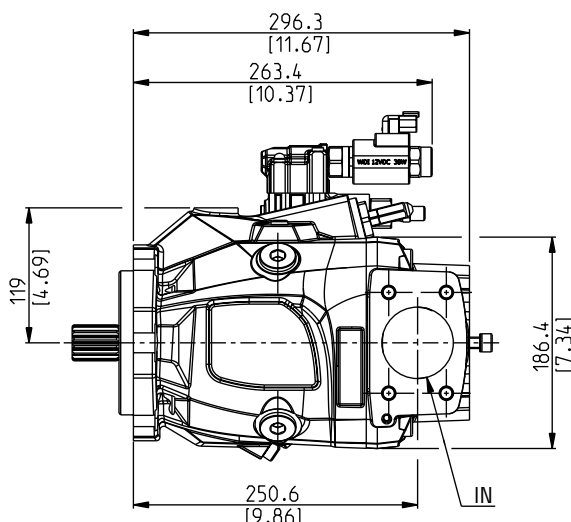
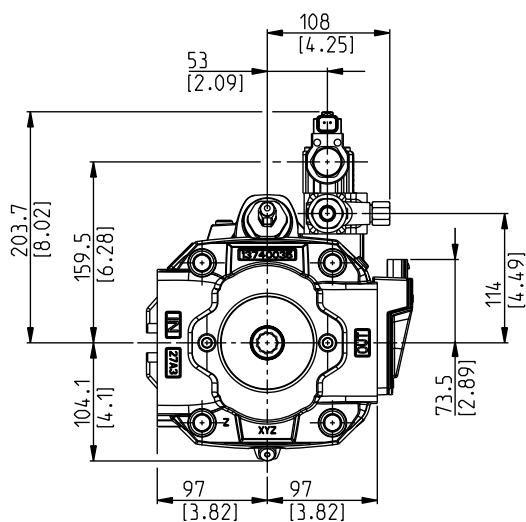
FRONT SECTION - DIMENSIONS
前泵-尺寸

AS1

通轴驱动SAE A

驱动轴：见41页
安装法兰：见44页
油口：见46-48页。

该图显示了顺时针旋转的前泵



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

70 ^{±7}
(558 ÷ 682)

03/10.2024

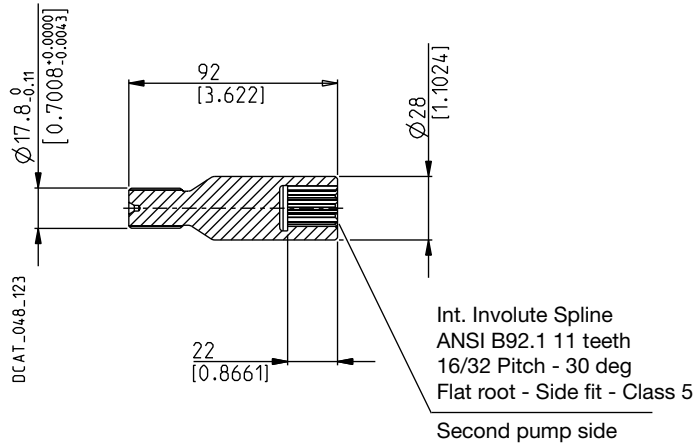
MVPE100

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE “A” 花键

07

适用法兰代码 AS1



最大 170 Nm (1505 lbf in)

MVPE100

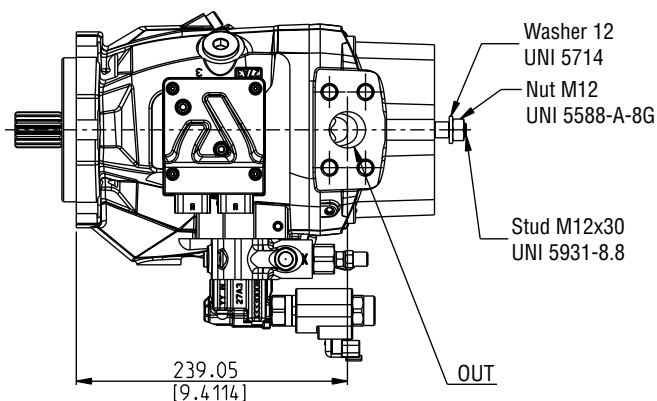
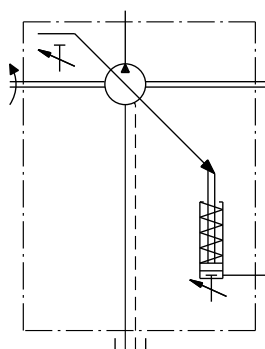
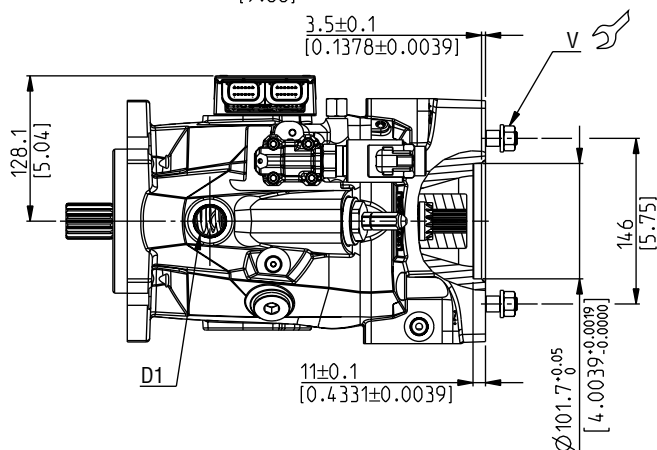
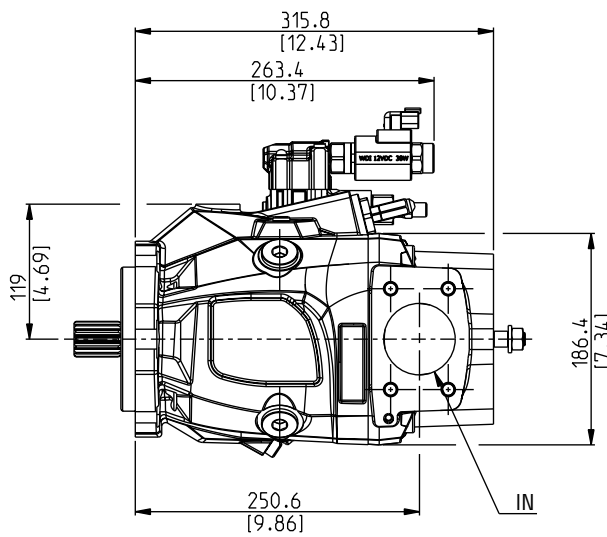
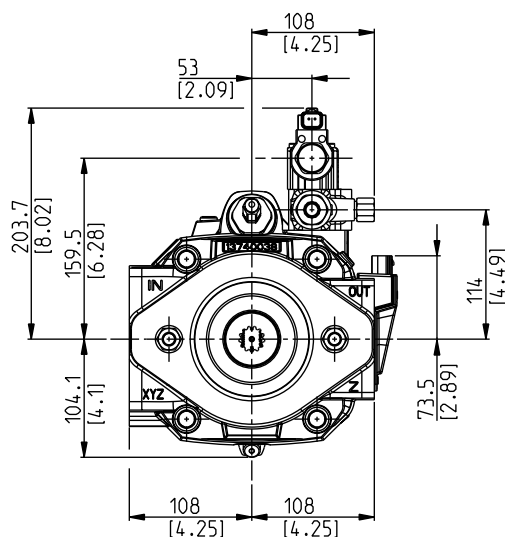
FRONT SECTION - DIMENSIONS
前泵-尺寸

AS5

通轴驱动SAE B

驱动轴：见41页
安装法兰：见44页
油口：见46-48页

该图显示了顺时针旋转的前泵



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

100 ±10
(797 ÷ 974)

03/10.2024

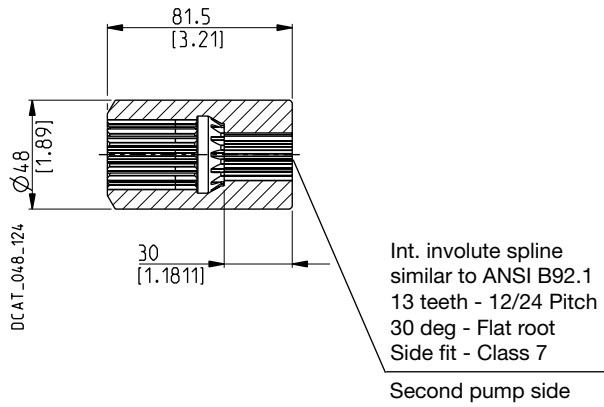
MVPE100

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE "B" 花键

04

适用法兰代码 AS5



最大 200 Nm (1770 lbf in)

MVPE100

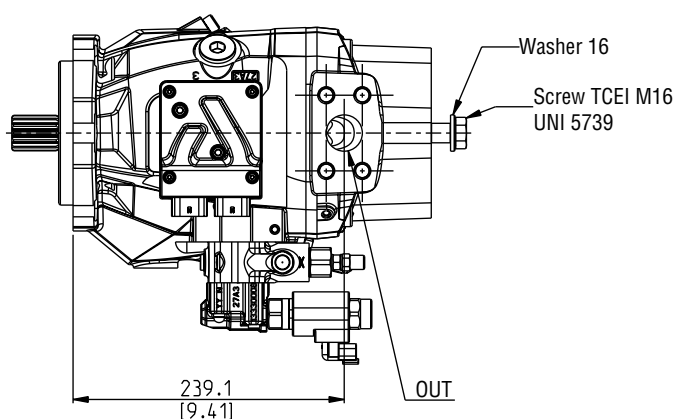
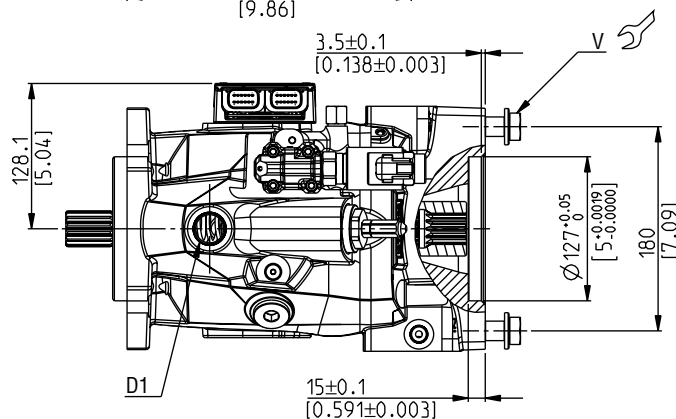
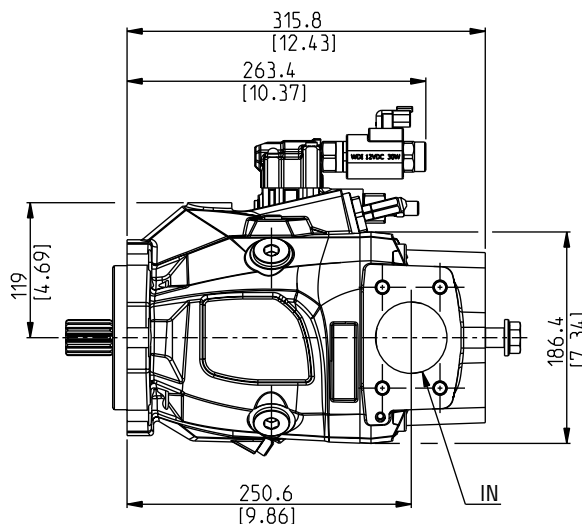
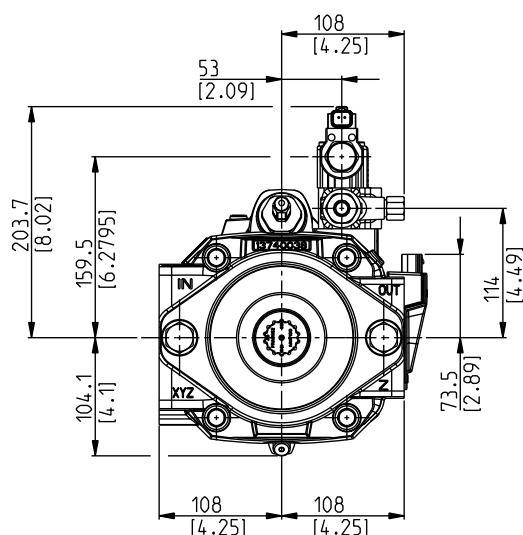
FRONT SECTION - DIMENSIONS
前泵-尺寸

AS7

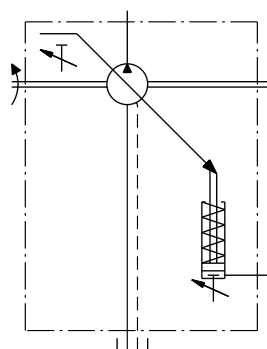
通轴驱动SAE C

驱动轴：见41页
安装法兰：见44页
油口：见46-48页

该图显示了顺时针旋转的前泵



DCAT_066_035



螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

140 ±14
(1115 ÷ 1363)

03/10.2024

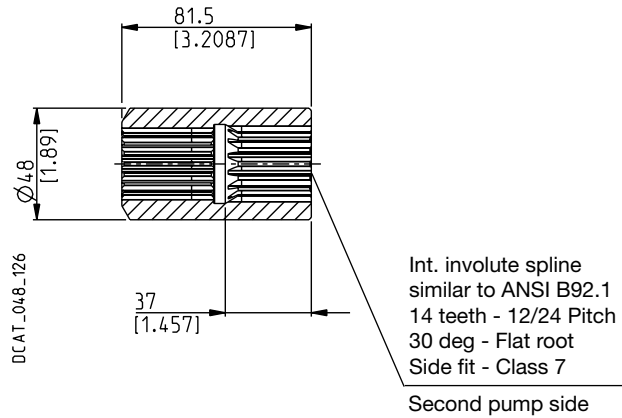
MVPE100

COUPLINGS - DIMENSIONS 联轴节---尺寸

SAE "C" 花键

06

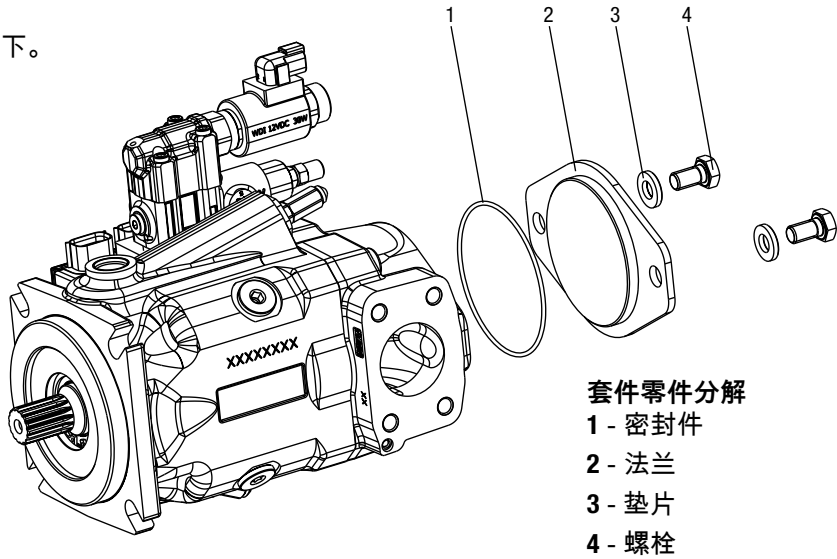
适用法兰代码 AS7



最大 430 Nm (3806 lbf in)

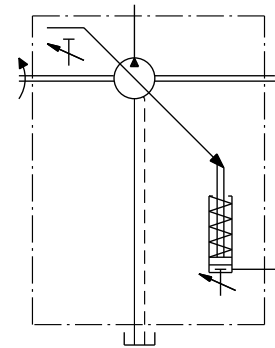
FRONT SECTION KIT COVER
前泵端盖套件

端盖套件适用于多泵组的前泵。
安装法兰前，检查并确认联轴节已被拆卸下。

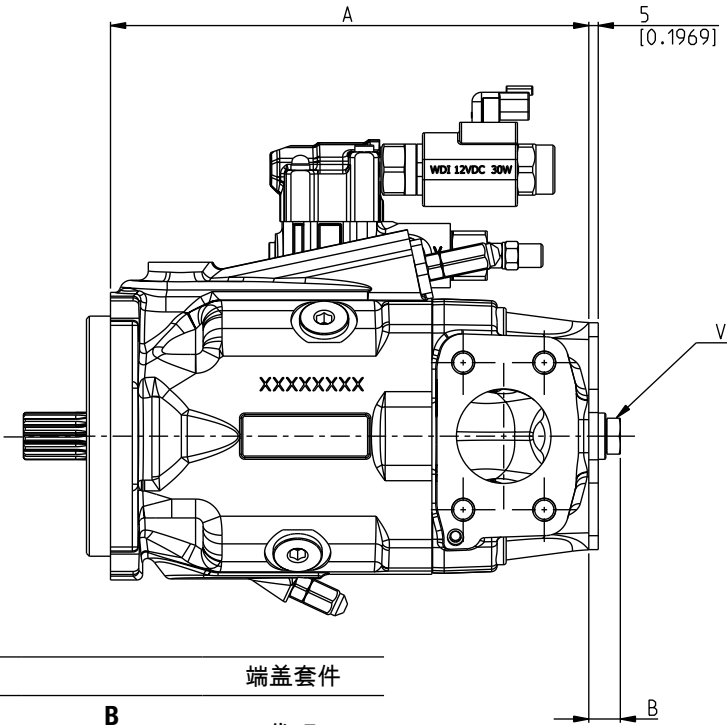


套件零件分解
1 - 密封件
2 - 法兰
3 - 垫片
4 - 螺栓

替换: 02/04.2023



DCAT_066_016



前泵			端盖套件		
泵类型	法兰	代码	A	B	代码
			mm (in)	mm (in)	
MVPE30	SAE A	AS1	236 (9.2913)	14 (0.5512)	62100006
MVPE100					
MVPE30	SAE B	AS5	209 (8.2283)	16 (0.6299)	62100007
MVPE48			233 (9.1732)		
MVPE60			253 (9.9606)		
MVPE100	SAE C	AS7	154 (6.0630)	19 (0.7480)	62100008
MVPE100					

螺栓紧固扭矩Nm (lbf in)

V

20 ±1
(159 ÷ 195)

03/10.2024

NOTES
备注

01/08.2022

HOW TO ORDER SINGLE PUMPS
如何订购单泵

1	2	3	4	5	6	7	8 ...
MVPE30-28	S	-	04	S5	-	L	MD/MB - N - ...

1	泵类型 (最大排量)	代码
28 cm³/rev (1.74 in³/rev)	○	MVPE 30-28
34,8 cm³/rev (2.12 in³/rev)	○	MVPE 30-34
45 cm³/rev (2.75 in³/rev)		MVPE 48-45
53,7 cm³/rev (3.28 in³/rev)		MVPE 48-53
60 cm³/rev (3.66 in³/rev)		MVPE 60-60
72 cm³/rev (4.39 in³/rev)		MVPE 60-72
84,7 cm³/rev (5.17 in³/rev)		MVPE 60-84
100 cm³/rev (6.10 in³/rev)	○	MVPE 100-100
115 cm³/rev (7.02 in³/rev)	○	MVPE 100-115

2	旋向	代码
逆时针		S
顺时针		D

3	驱动轴 (a)	代码
SAE “A” 花键(9齿)	○	03
SAE 花键(11齿)	○	07
SAE “B” 花键(13齿)		04
SAE “B” 花键(13齿)		4R
SAE “B” 平键		32
SAE “BB” 花键(15齿)		05
SAE “BB” 花键(15齿)		5R
SAE “C” 花键(14齿)		06
SAE “C” 花键(14齿)		6R
SAE “C” 平键		34
SAE “CC” 花键 (17齿)	○	HM
SAE “CC” 花键 (17齿)	○	HK
SAE “D” 花键	○	HJ
SAE “D” 花键	○	HI

4	安装法兰 (a)	代码
SAE “A” 2 孔	○	S1
SAE “B” 2 孔		S5
SAE “C” 2 孔		S7
SAE “C” 4 孔 - 6 孔	○	S8

5	油口位置	代码
侧面		L
后面		P

代码	进/出油口	6
标准尺寸		
	进油口	出油口
	SAE 3000	SAE 3000/6000
SAE 法兰油口公制螺纹 (SSM)		
MD/MB	1” 1/4	3/4” ○ MVPE 30
ME/MC	1” 1/2	1” MVPE 48
MF/MC	2”	1” MVPE 60
MG/QD	2” 1/2	1” 1/4 ○ MVPE100
SAE 法兰油口UNC螺纹(SSS)		
SD/SB	1” 1/4	3/4” ○ MVPE 30
SE/SC	1” 1/2	1” MVPE 48
SF/SC	2”	1” MVPE 60
SG/VD	2” 1/2	1” 1/4 ○ MVPE100
SAE 直螺纹油口 (ODT)		
OG/OD (b)	1” 1/4	3/4” ○ MVPE 30
OH/OF (b)	1” 1/2	1” MVPE 48
MF/OF (b)	2”	1” MVPE 60

代码	密封件	7
N	丁腈橡胶 (标配)	
V	氟橡胶	

代码	调节器	8
...	如何订购请见71页	

- (a) 驱动轴的可用性在第38-41页和
安装法兰的可用性在第42-44页
- (b) 仅适用于后油口

替换: 02/04.2023

03/10.2024 ○

HOW TO ORDER REGULATOR
如何订购调节器

电子压力补偿器

电子压力补偿器加角度传感器和
流量控制

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17								
PECA	-	1	-	A	-	LS0	-	Z	...	/	...	-	D	-	G	-	DP
PECA	-	1	-	A	-	LS2	-	Z	...	/	...	-	D	-	G	-	DP

8	调节器类型	编码
压力电子补偿器加斜盘角度传感器	PECA	

9	阀类型	编码
常闭12伏直流电	1	
常闭24伏直流电	2	

10	位置	编码
位置0°	A	
位置90°	B	

11	流量控制选项	编码
流量补偿器 (排气打开)	LS0	
流量补偿器 (排气关闭)	LS2	

12	阻尼孔选项	编码
没有阻尼孔 (标准-无编码)		
带阻尼孔 (只用于特殊应用)	Z	

编码	最小压力设定	13
...	请指定要求的值(bar)	

编码	最大压力设定	14
...	请指定要求的值(bar)	

编码	连接插头类型	15
D	Deutsch DT04-2P	
S	DIN 43650	
JT	Junior timer	

编码	排量限制器	16
E	最大排量限制器	
G	最大和最小排量限制器	

编码	双轴封选项	17
	不带双轴封 (标准配置, 无代码)	
DP	双轴封 (可用性见第20页)	

订购示例

带压力电子补偿器, 角度传感器和流量控制的MVPE60泵

MVPE60.60S-06S8-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G-DP

HOW TO ORDER MULTIPLE PUMPS - PISTON PUMP/GEAR PUMP
如何订购多联泵---柱塞泵/齿轮泵

共用进油口

1	2	3	4	5	6	7	8 ...	9	10	11	7	12									
MVPE60-60	S	-	06	S8	-	L	MF/MC	-	N	-	...	-	G	-	DP	-	P7		-	A	
前泵																					
KP20-6,3	S	-		-	L	**	GD	-									N5	-	N	-	P
后泵																					

1	泵类型 (最大排量)	代码
前泵-和单泵一致 (a)		MVP ...
后泵-凯帕 20齿齿轮泵 (b)		KP 20 ...
后泵-北极星 PH齿轮泵 (c)		PHP 20 ...
2	旋向	代码
逆时针		S
顺时针		D
3	驱动轴(d)	代码
SAE "A" 花键(9齿)		03
SAE 花键(11齿)		07
SAE "B" 花键 (13 齿)		04
SAE "B" 花键 (13 齿)		4R
SAE "B" 平键		32
SAE "BB" 花键(15齿)		05
SAE "BB" 花键(15齿)		5R
SAE "C" 花键(14齿)		06
SAE "C" 花键(14齿)		6R
SAE "C" 平键		34
SAE "CC" 花键 (17齿)		HM
SAE "CC" 花键 (17齿)		HK
SAE "D" 花键		HJ
SAE "D" 花键		HI
4	安装法兰 (c)	代码
SAE "A" 2 孔		S1
SAE "B" 2 孔		S5
SAE "B" 2 孔		S7
SAE "C" 4 孔 - 6 孔		S8
5	油口位置	代码
侧面		L

代码	I进/出油口	6
标准尺寸		
进油口 IN		出油口 OUT
SAE 3000		SAE 3000/6000
SAE法兰油口公制螺纹 (SSM)		
MD/MB	1" 1/4	3/4" ○
ME/MC	1" 1/2	1" ○
MF/MC	2"	1" 1/4 ○
MG/QD	2" 1/2	1" 1/4 ○
SAE 法兰油口UNC螺纹(SSS)		
SD/SB	1" 1/4	3/4" ○
SE/SC	1" 1/2	1" ○
SF/SC	2"	1" ○
SG/VD	2" 1/2	1" 1/4 ○
代码	密封件	7
N 丁腈橡胶 (标配)		
V 氟橡胶		
代码	调节器	8
... 如何订购请见71页		
代码	排量限制器	9
E 最大排量限制器		
G 最大和最小排量限制器		
代码	双轴封选项	10
不带双轴封 (标准配置 , 无代码)		
DP 双轴封 (可用性见第20页)		

替换: 02/04.2023

03/10.2024

HOW TO ORDER MULTIPLE PUMPS - PISTON PUMP/GEAR PUMP 如何订购多联泵---柱塞泵/齿轮泵

11	中间法兰	代码
	前泵	
	KP20的法兰	P7
	PHP20的法兰	I7
	后泵	
	Kappa 20 (共进油口)	N5
	北极星 PHP 20 (共进油口)	S7
12	泵	代码
	前泵	A
	后泵	P



仅在订购多联泵时才省略代码

- (a) 排量请参考70页
- (b) 凯帕 20 齿轮泵:
排量请参考24页28页32页36 油口参考第 46 页 欲知更多详情, 请参阅相关泵的技术目录。
- (c) 北极星 PH齿轮泵:
排量请参考25页29页33页37 油口参考第 46 页欲知更多详情, 请参阅相关泵的技术目录。
- (d) 驱动轴的可用性见第38-41页, 安装法兰的可用性在第42-44页。

订购示例

共进油口双联泵MVPE60带压力电子补偿器加角度传感器和流量控制+PHP20齿轮泵。

多联泵的单联

前泵

MVPE60.60S-06S8-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G-DP-I7-A

后泵

PHP 20.23S-L **/GD-S7-N-P

双联泵

MVPE60.60S-06S8-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G-DP/PHP 20.23-L **/GD

01/08.2022

HOW TO ORDER MULTIPLE PUMPS - PISTON PUMP/PISTON PUMP
如何订购多联泵---柱塞泵/柱塞泵

通轴驱动

1	2	3	4	5	6	7	8 ...	9	10	11	12									
MVPE60-60	S	-	06	S8	-	L	MF/MC	-	N	-	...	-	G	-	AS5	-	04	-	DP	/
前泵 (通轴驱动)																				
MVPE30-28	S	-	04	S5	-	L	MD/MB	-	N	-	...	-	G							
后泵 (单泵)																				

1	泵类型 (最大排量)	代码
前泵 MVPE (和单泵一致) (a)		MVPE ...
后泵 MVPE (和单泵一致) (a)		MVPE ...
2	旋向	代码
逆时针		S
顺时针		D
3	驱动轴(b)	代码
SAE "A" 花键(9齿)	○	03
SAE 花键(11齿)	○	07
SAE "B" 花键 (13 齿)		04
SAE "B" 花键 (13 齿)		4R
SAE "B" 平键		32
SAE "BB" 花键(15齿)		05
SAE "BB" 花键(15齿)		5R
SAE "C" 花键(14齿)		06
SAE "C" 花键(14齿)		6R
SAE "C" 平键		34
SAE "CC" 花键 (17齿)	○	HM
SAE "CC" 花键 (17齿)	○	HK
SAE "D" 花键	○	HJ
SAE "D" 花键	○	HI
4	安装法兰 (b)	○ 代码
SAE "A" 2 孔		S1
SAE "B" 2 孔		S5
SAE "B" 2 孔		S7
SAE "C" 4 孔 - 6 孔		S8
5	油口位置	代码
侧面		L

代码	I进/出油口	6
标准尺寸		
进油口 IN	出油口OUT	泵类型
SAE 3000	SAE 3000/6000	
SAE法兰油口公制螺纹 (SSM)		
MD/MB	1" 1/4	3/4" ○ MVPE 30
ME/MC	1" 1/2	1" MVPE 48
MF/MC	2"	1" 1/4 MVPE 60
MG/QD	2" 1/2	1" 1/4 ○ MVPE 100
SAE 法兰油口UNC螺纹(SSS)		
SD/SB	1" 1/4	3/4" ○ MVPE 30
SE/SC	1" 1/2	1" MVPE 48
SF/SC	2"	1" MVPE 60
SG/VD	2" 1/2	1" 1/4 ○ MVPE 100
代码	密封件	7
N	丁腈橡胶 (标配)	
V	氟橡胶	
代码	调节器	8
...	如何订购请见51页	
代码	排量限制器	9
E	最大排量限制器	
G	最大和最小排量限制器	
编码	中间法兰 (c)	10
AS1	SAE "A" 2 孔	
AS5	SAE "B" 2 孔	○
AS7	SAE "B" 2 孔	

替换: 02/04.2023

03/07.2024

HOW TO ORDER MULTIPLE PUMPS - PISTON PUMP/PISTON PUMP

如何订购多联泵---柱塞泵/柱塞泵

11	联轴节(d)	代码
	SAE "A" 花键(9齿)	03
	SAE "A" 平键	31
	SAE "B" 花键 (13 齿)	04
	SAE "B" 平键	32
	SAE "BB" 花键 (15 齿)	05
	SAE "BB" 平键	33
	SAE "C" 花键(14齿)	06

12	双轴封选项	编码
	不带双轴封 (标准配置 , 无代码)	
	双轴封 (可用性见第20页)	DP



仅在订购多联泵时才省略代码

- (a) 排量请参考70页
- (b) 驱动轴的可用性见第38-41页，安装法兰的可用性在第42-44页。
- (c) 中间法兰见53页
- (d) 联轴器可用性：
 - MVPE30 见55页和57页
 - MVPE48 第 59 页
 - MVPE60 第 61 页
 - MVPE100 见63 - 65页和67页

订购示例

通轴驱动双联泵MVPE60带压力电子补偿器以及角度传感器和流量控制。

多联泵的单联

前泵

MVPE60.60S-06S8-LMF/MC-N-PEC-1-A-LS2-100/300-D-G-AS5/04-DP

后泵

MVPE60.60S-04S5-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G

双联泵

MVPE60.60S-06S8-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G-DP/ MVPE60.60S-04S5-LMF/MC-N-PECA-1-A-LS2-100/300-D-G

01/08.2022

我们追求产品的不断改进。因此，相关产品的规格变更，恕不另行通知。



Headquarters:

CASAPPA S.p.A.

Via Balestrieri, 1

43044 Lemignano di Collecchio

Parma (Italy)

Tel. (+39) 0521 30 41 11

E-mail: info@casappa.com

www.casappa.com

凯斯帕液压 (上海) 有限公司

中国上海市浦东康桥工业区叠桥路129号28

号厂房 (201319)

电话: +86 (0)21 6097 1888

传真: +86 (0)21 6097 1881

电子信箱: sales-china@casappa.com

www.casappa.cn

CASAPPA HYDRAULICS (SHANGHAI) Co., Ltd

Building 28, No.129 Dieqiao Rd.

Pudong Kangqiao, Ind. Zone

Shanghai - China (201319)

Telephone +86 (0)21 6097 1888

Fax +86 (0)21 6097 1881

E-mail: sales-china@casappa.com

www.casappa.cn

