

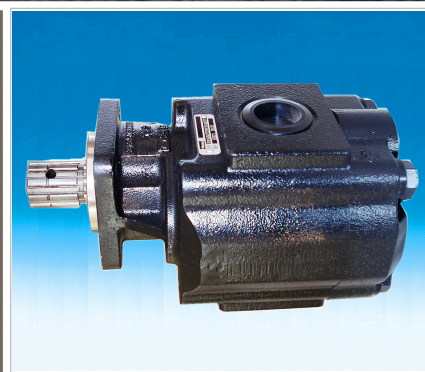


航空航天  
环境控制  
机电  
过滤  
流体与气体处理  
**液压**  
气动  
过程控制  
密封与屏蔽



# 行走机械应用 液压泵与液压阀

Catalogue HY-101/CN rev.A/2012



ENGINEERING YOUR SUCCESS

换算	系数
1 kg	2.20 lb
1 N	0.225 lbf
1 Nm	0.738 lbf ft
1 bar	14.5 psi
1 l	0.264 US gallon
1 cm <sup>3</sup>	0.061 cu in
1 mm	0.039 in
$9/5 \text{ } ^\circ\text{C} + 32$	$1 \text{ } ^\circ\text{F}$

派克公司保留改进产品的权力，恕不预先告之。  
尽管样本不断地校对和修改，也有出错的可能性，有关  
产品的更进一步详细资料请与派克公司及时取得联系

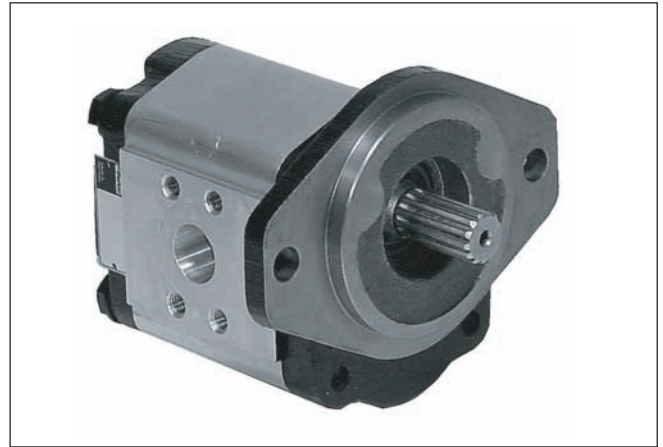
齿轮泵 / 齿轮马达

PGP/M511 系列齿轮泵/马达 -----	1
PGP/M517 系列齿轮泵/马达 -----	18
PGP/M620 系列齿轮泵/马达 -----	29
P20 系列齿轮泵/马达 -----	42
P51 系列齿轮泵 -----	44
P76 系列齿轮泵/马达 -----	49
C101/102 系列齿轮泵 -----	52
CBT-E3 系列齿轮泵 -----	57
CBT-E3***HL***** 系列恒流泵 -----	66
CBT-F31 系列齿轮泵 -----	73
G5/GM5 系列齿轮泵/马达 -----	83
GPC4/GMC4 系列齿轮泵/马达 -----	93
GPC4-G5 系列多联齿轮泵 -----	103

## PGP/PGM 511/517 系列

高性能  
高效率  
高工作压力

PGP511/517系列齿轮泵是国际通用"浮动轴套"形式的一种高性能品种。PGP511/517系列泵性能好,效率高,高压工作时噪声低。产品排量覆盖了4.0~52cm³/rev.拥有大量的标准联接选项可满足世界范围内的特殊应用需求。



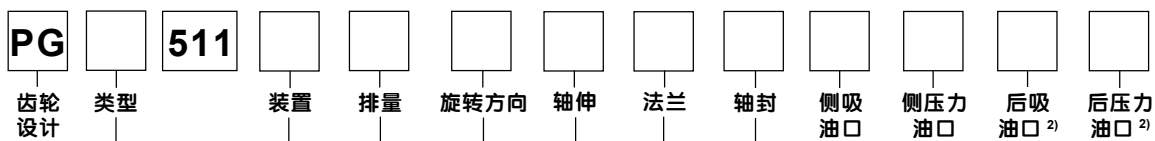
PGP 500

### 优点

- 连续工作压力250bar  
高强度材料和大直径DU轴承,使轴承负载小,用于高压工作。
- 效率高  
在所有工况条件下,压力平衡的浮动轴套装置保证最高的效率。
- 噪声低  
511-12齿或517-13齿,并且优化了流量调节,减小压力脉动,工作起来特别安静。
- 应用的灵活性  
安装和连接尺寸国际化,能够集成各种阀组和公用进口的多联泵配置,提供在设计和应用方面无法比拟的灵活

### 特点

泵类型 安装	重型, 铝合金壳体, 外啮合齿轮 SAE, 矩形, 通长螺栓标准, 特殊要求可订货	流体粘度	工作粘度范围: 8~1000 mm²/s, 最高的允许工作压力取决于粘度, 工作压力 $p \leq 10$ bar和转速 $n \leq 1500$ rpm的冷启动时, 粘度范围: 1000~2000 mm²/s
油口 轴伸类型	SAE美制和公制法兰和其他的油口 SAE花键, 平键, 锥轴, 圆柱扁尾驱动, 特殊要求可订	环境温度的范围	-40°C ~ +70°C
转速	500 - 4000 rpm, 见表	过滤清洁度	按照ISO 4406 Cl. 16/13
理论排量	见表	流动速度	见表
驱动	推荐采用挠性联轴器直接驱动	旋转方向 (从驱动轴方向看)	顺时针, 逆时针或双向 注意! 驱动泵只能按照所示的旋转方向。
轴向 / 径向负载	承受轴向或径向负载的装置必须确定具有前置轴承	多联泵装配	-2联, 3联或4联 配置有货, -最大轴负载必须用本样中的轴负载额定值表中的界限给予确认, -最大负载的确定是把每个泵段将同步加载的转矩值相加得到
进口压力	工作范围: 0.8~2 bar, 最低进口压力0.5 bar, 短时间无负载, 推荐咨询	单独或公用的进口	单独进口配置: -每个齿轮壳体具有各自的进口和出口 公用进口配置: -双联齿轮泵共用一个公用进口 -进口位于前面的齿轮壳体段上 (对于三联或四联齿轮泵位于第3个齿轮壳体段上。)
出口压力	见表		
液压介质	矿物油, 难燃流体: -水-油乳化液60/40, HFB -水-乙二醇, HFC		
流体温度	工作范围: -15°C~+80°C, 最高的允许工作压力取决于流体温度, 冷起动的温度在 $\leq 1500$ rpm时为 -20°C ~ -15°C 最高的允许工作压力取决于流体温度		



代号	类型
P	泵
M	马达
F	分流器

代号	装置	
	泵	马达
A	单泵	标准马达不带单向阀
B	多联泵	标准马达带2个单向阀
C	——	标准马达带1个防气穴单向阀(ACC)
D	——	标准马达带1个ACC和节流阀
M	双路分流器	——
N	多路分流器	——
S <sup>1)</sup>	单联泵(分体齿轮)	——
T <sup>1)</sup>	多联泵(分体齿轮)	——

<sup>1)</sup> 仅用于排量代号0060至0280

排量	
代号	ccm
0030	3.0
0040	4.0
0050	5.0
0060	6.0
0070	7.0
0080	8.0
0090	9.0
0100	10.0
0110	11.0
0120	12.0
0130	13.0
0140	14.0
0150	15.0
0160	16.0
0170	17.0
0180	18.0
0190	19.0
0200	20.0
0210	21.0
0220	22.0
0230	23.0
0240	24.0
0250	25.0
0260	26.0
0270	27.0
0280	28.0
0290	29.0
0300	30.0
0310	31.0

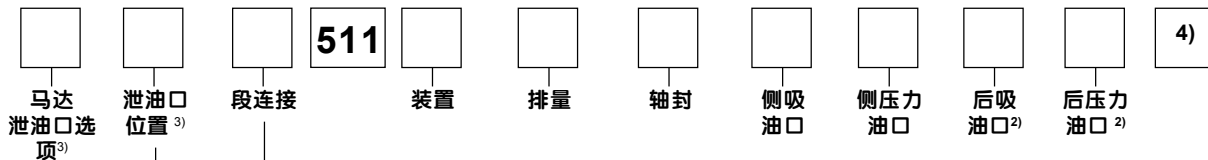
代号	旋转方向
C	顺时针
A	逆时针
B	双向

代号	轴封
X	无密封
N	丁腈橡胶
V	氟橡胶
M	双轴封,丁腈橡胶
W	双轴封,氟橡胶

代号	轴伸
A1	9齿, 16/32径节, 31.8L, SAE "A" 花键
B1	10齿, 16/32径节, 31.8L 花键
B2	10齿, 16/32径节, 38.2L 花键
C1	11齿, 16/32径节, 38.2L, SAE 19-4 花键
C2	11齿, 16/32径节, 32.2L, SAE 19-4 花键
F1	9齿, B17x14, 23L, DIN 5482 花键
F2	13齿, W18x1.25, 28L, DIN 5480 花键
F3	14齿, W20x1.25, 24L, DIN 5480 花键
K1	∅15.88, 4.0键, 无螺纹, 31.8L, SAE "A", 平键
K4	∅15.88, 3.95键, 无螺纹, 58.7L, 平键
L1	∅17.46, 4.8键, 7/16UNF加长, 43.9L, 平键
L6	∅19.05, 4.8键, 无螺纹, 31.8L, SAE 19-1, 平键
R1	∅15.9, 8.0L, 4.0键, 1/2 UNF, SAE "A", 锥度1:8
S1	∅17.0, 7.7L, 3.0键, M12x1.5, 锥度 1:5
S2	∅16.65, 12.0L, 3.2键, M12x1.5, 锥度1:8
S4	∅16.65, 12.0L, 4.0键, M12x1.5, 锥度 1:8
V5	8x6.5 矩轴, 扁尾驱动

<sup>2)</sup> 仅用于最后段的标记

<sup>3)</sup> 仅用于马达



代号	马达泄油口选项
B1	无泄油口
A	7/16-20 UNF 螺纹
C	9/16-18 UNF 螺纹
G	1/4 BSP 螺纹
N	M10x1 公制螺纹
P	M12x1.5 公制螺纹

代号	段连接
S	独立的进油口
C	公用的进油口

代号	泄油口位置
2	泄油口在底部
3	泄油口在顶部
4	后泄油口
5	泄油口在驱动轴右
6	泄油口在驱动轴左

代号	法兰
D3	71.4x96.0 - Ø36.47 矩形
D4	72.0x100.0 - Ø80 矩形
H2	106.4 - Ø82.55 SAE "A" 2螺栓法兰
H3	146.1 - Ø101.6 SAE "B" 2螺栓法兰
Q1	60.0x60.0 - Ø52.0 不带密封, 'O' 通长螺栓法兰
Q2	60.0x60.0 - Ø50.0 带密封'O' 通长螺栓法兰
Q3	60.0x60.0 - Ø52.0 不带密封 'O' 通长螺栓法兰
Q4	60.0x60.0 - Ø50.0 带密封'O', 通长螺栓法兰
J5	H2 带槽, 特殊的2螺栓
F3	71.4x96.0 - Ø36.47 矩形, 带前置轴承和连续驱动轴
F4	72.0x100.0 - Ø80.0 矩形, 带前置轴承和连续驱动轴
L2	106.4 - Ø82.55 SAE "A" 2螺栓, 带前置轴承和连续驱动轴
L3	146.1 - Ø101.6 SAE "B" 2螺栓, 带前置轴承和连续驱动轴
L5	106.4 - Ø82.55 SAE "A" 2螺栓, 带前置轴承和整体驱动轴
L6	146.1 - Ø101.6 SAE "B" 2螺栓, 带前置轴承和整体驱动轴

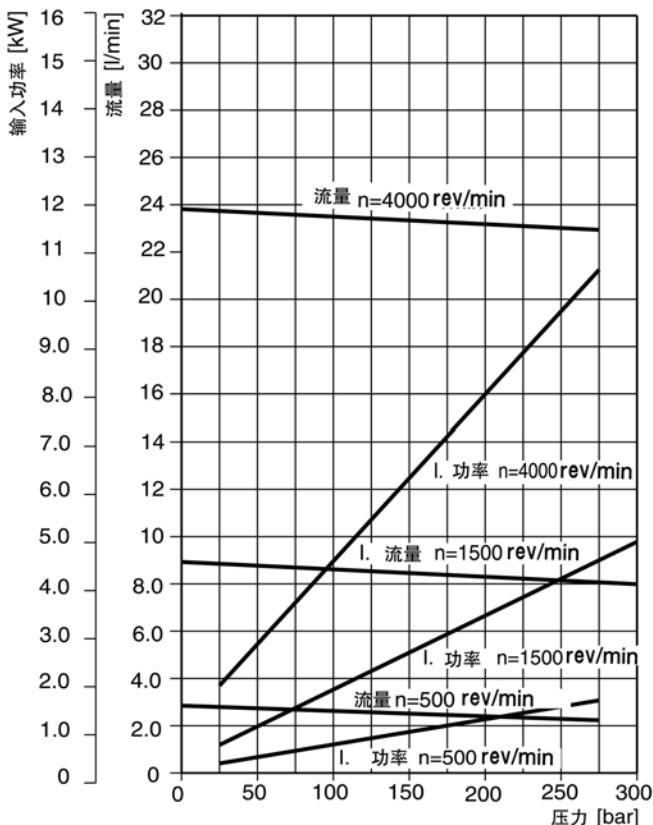
代号	油口选项	代号	油口选项
B1	无油口	K1*	19mm-30.48mm-5/16-18UNF 菱形
C2	3/8 - 18 NPT 螺纹	K2*	19mm-30.48mm-M8 菱形
C3	1/2 - 14 NPT 螺纹	K3*	19mm-32mm-M6 菱形
D2	9/16 - 18 UNF 螺纹	K4*	16mm-25.15mm-M6 菱形
D3	3/4 - 16 UNF 螺纹	L1*	13mm-Ø30mm-M6 菱形
D4	7/8 - 14 UNF 螺纹	L2*	19mm-Ø40mm-M8 菱形
D5	1 1/16 - 12 UN 螺纹	L3*	27mmØ51mm-M10 菱形
D6*	1 5/16 - 12 UN 螺纹	L4*	13mm-Ø30mm-1/4-20UNF 菱形
D7*	1 5/8 - 12 UN 螺纹	L5*	19mm-Ø40mm-5/16-18UNF 菱形
D8*	1 7/8 - 12 UN 螺纹	L6*	27mm-Ø51mm-3/8-16UNF 菱形
E2	3/8 - 19 BSP 螺纹	M1*	15mm-30.16mm-M6 菱形
E3	1/2 - 12 BSP 螺纹	M2*	15mm-30.16mm-1/4-20UNF 菱形
E4*	5/8 - 14 BSP 螺纹	M3*	14.2mm-35.57mm-1/4-20UNF 菱形
E5*	3/4 - 14 BSP 螺纹	N1*	1/2"-5/16-18UNC SAE 美制 法兰
E6*	1 - 11 BSP 螺纹	N2*	3/4"-3/8-16UNC SAE 美制 法兰
E7*	1 1/4 - 11 BSP 螺纹	N3*	1"-3/8-16UNC SAE 美制法兰
E8*	1 1/2 - 11 BSP 螺纹	N4*	1 1/4"-7/16-14UNC SAE美制 法兰
G1	M14x1.5 螺纹	P1*	12.7mm - M8 公制 法兰
G3	M18x1.5 螺纹	P2*	19.0mm - M10 公制 法兰
G4	M22x1.5 螺纹	P3*	25.4mm - M10 公制 法兰
G5*	M26x1.5 螺纹	P4*	31.8mm - M10 公制法兰
G7*	M30x1.5 螺纹	P5*	38.1mm - M12 公制法兰
G8*	M33x2 螺纹		
H1	M14x1.5 螺纹带O形圈		
H2	M16x1.5 螺纹带O形圈		
H3	M18x1.5 螺纹带O形圈		
H4	M22x1.5 螺纹带O形圈		
H6*	M27x2 螺纹带O形圈		
H8*	M33x2 螺纹带O形圈		
J3*	8mm - Ø30mm - M6 方形		
J4*	12mm - Ø30mm - M6 方形		
J5*	15mm - Ø35mm - M6 方形		
J6*	15mm - Ø40mm - M8 方形		
J7*	20mm - Ø40mm - M6 方形		
J8*	18mm - Ø55mm - M8 方形		
J9*	26mm - Ø55mm - M8 方形		

4) 用于另外的"B" 三联泵, 重复:  
排量;  
段之间的轴密封;  
侧吸油口;  
侧压力油口;  
后吸油口;  
后压力油口

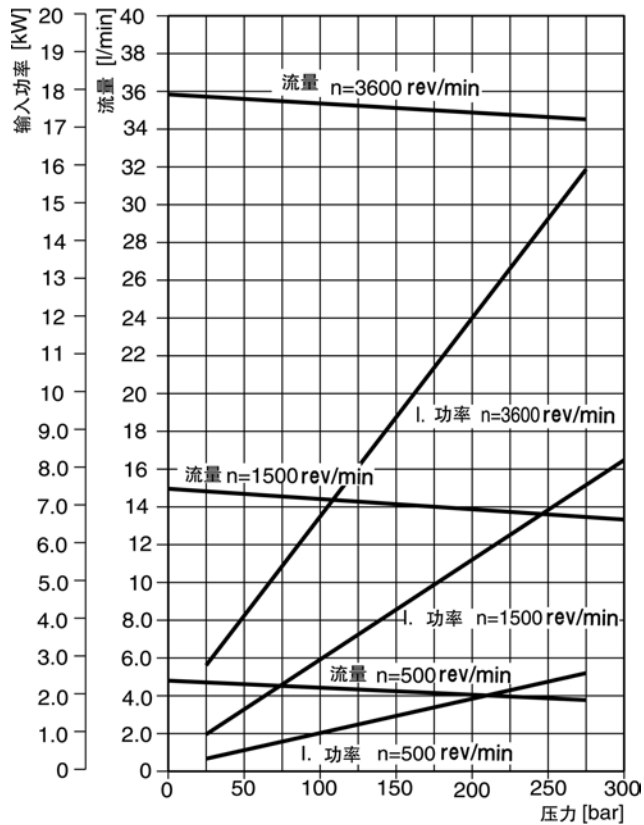
\* 不用于后油口

PGP/PGM 511 - 6.0 CC

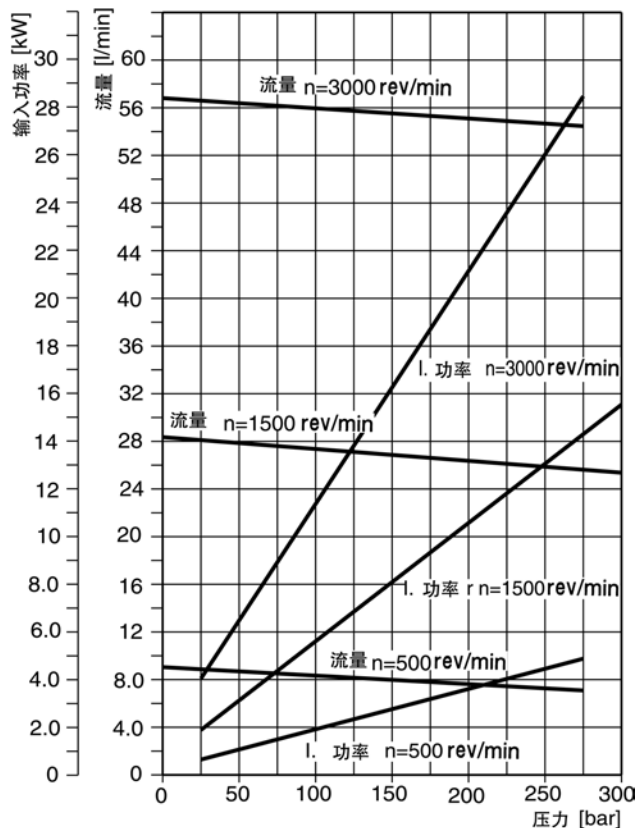
流体温度 = 45± 2  
粘度 = 36 mm<sup>2</sup>/s  
进口压力 = 0.9 + 0.1 bar 绝对



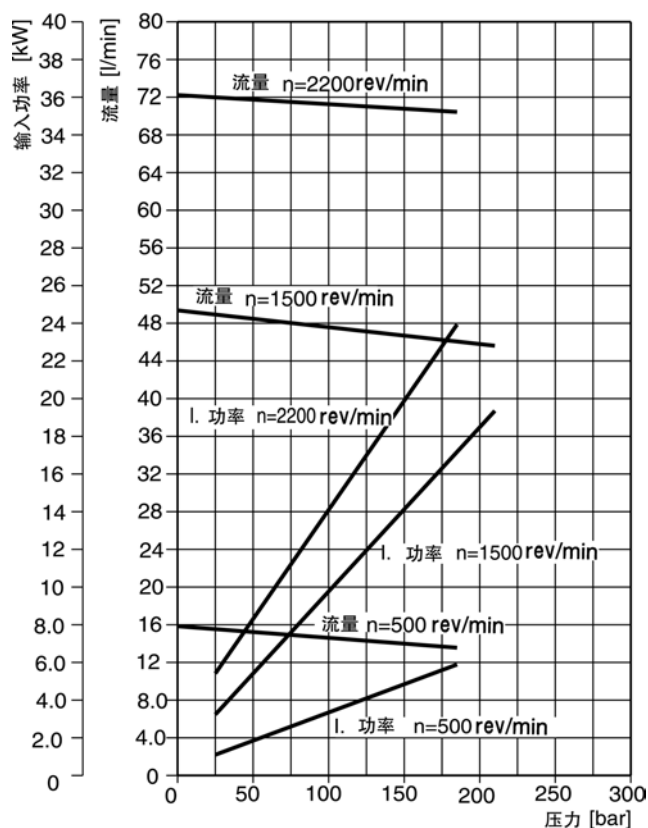
PGP 511 - 10.0 CC



PGP/PGM 511 - 19.0 CC



PGP 511 - 33.0 CC



PGP/PGM 511 尺寸

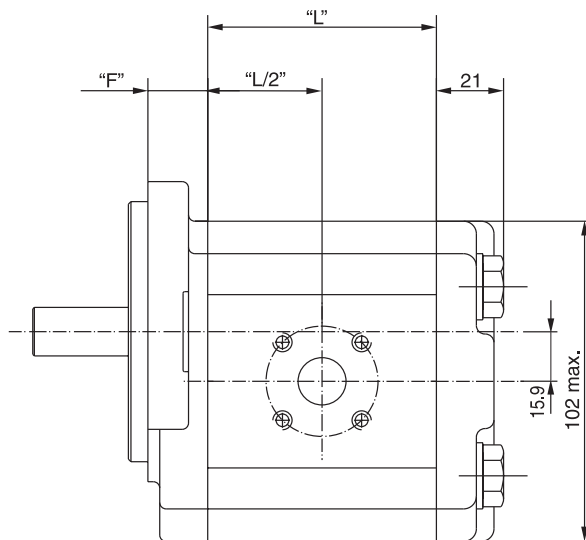
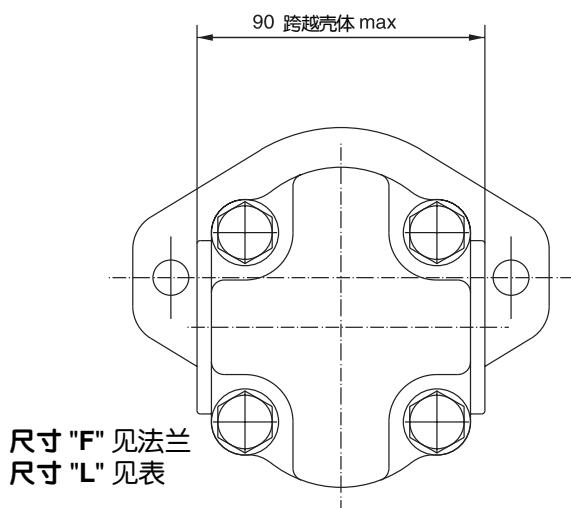
Dimensions

PGP/PGM 511 技术规格-标准排量

泵排量	代号	0060	0080	0100	0110	0140	0160	0190	0230	0270	0310	0330
	cm <sup>3</sup> /rev	6.0	8.0	10.0	11.0	14.0	16.0	19.0	23.0	27.0	31.0	33.0
连续压力	bar	250	250	250	250	250	250	250	210	180	160	155
间歇压力	bar	275	275	275	275	275	275	275	230	200	175	165
最低转速 @ 最高出口压力	rpm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
最高转速 @ 0 进口和最高出口压力	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3250	2750	2350	2100	2000
泵输入功率 @ 连续压力和 1500 rpm	kW	4.7	6.3	7.8	8.6	10.9	12.5	14.8	15.1	15.2	15.5	16.0
尺寸 "L"	mm	50.1	53.3	56.5	58.0	62.8	65.9	70.6	76.9	83.2	89.5	92.6
大约的重量 <sup>1)</sup>	kg	3.40	3.47	3.55	3.57	3.71	3.79	3.91	4.06	4.21	4.37	4.45

<sup>1)</sup> 单泵带法兰 Q1和油口端盖B1

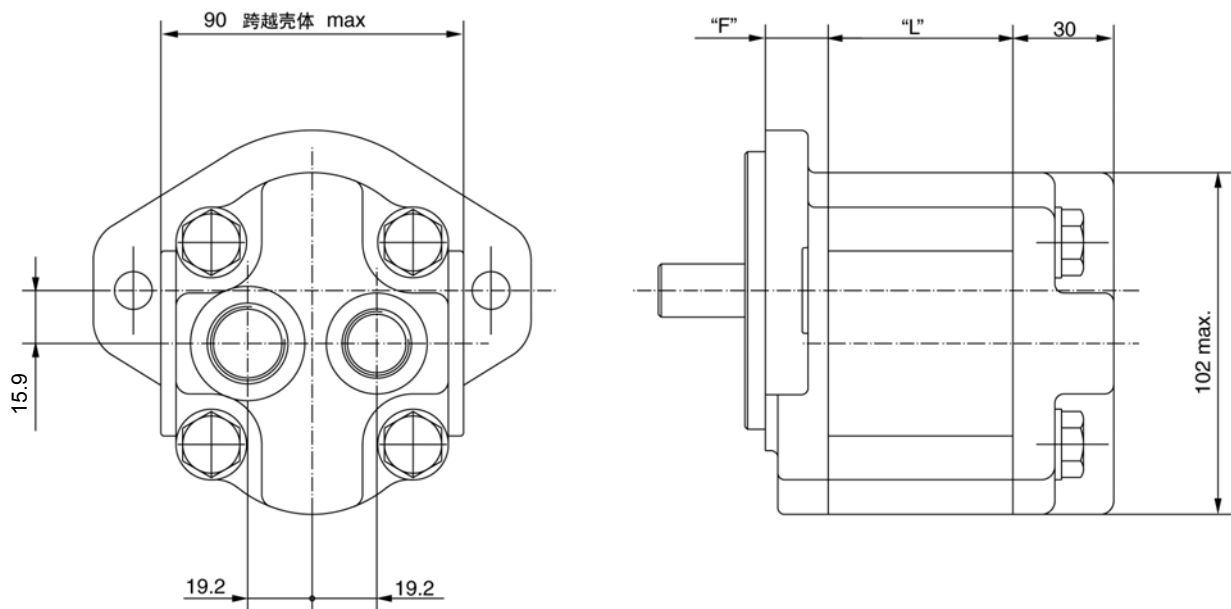
单泵/马达 PGP/PGM 511





PGP/PGM 511 尺寸

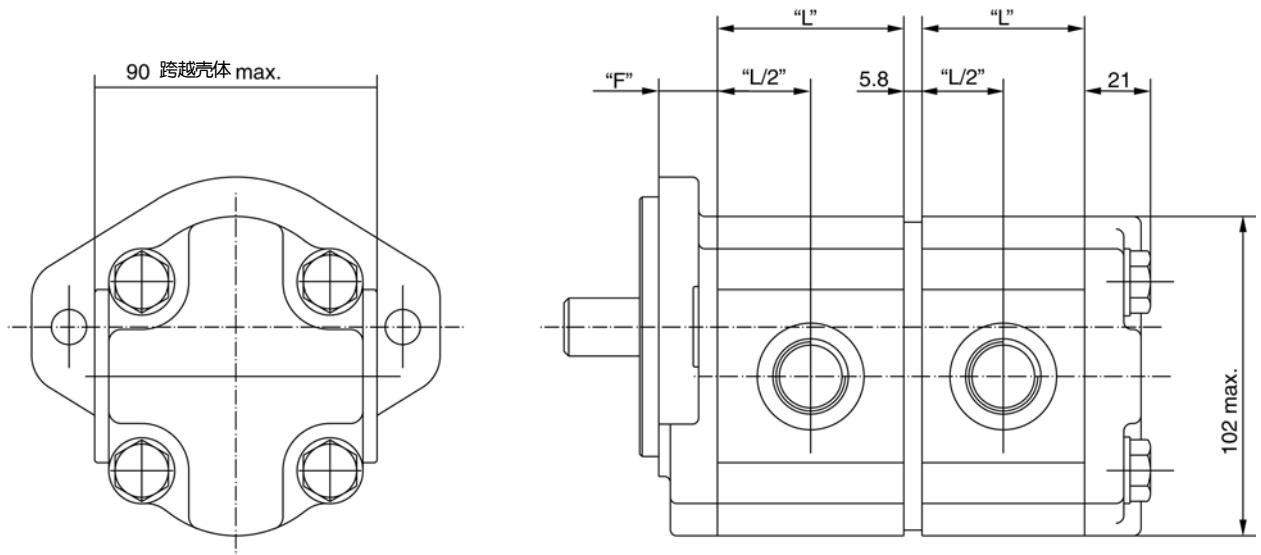
单泵/马达 PGP/PGM 511 带后油口



尺寸 "F" 见法兰

尺寸 "L" 见表

双联泵 / PGP/PGM 511

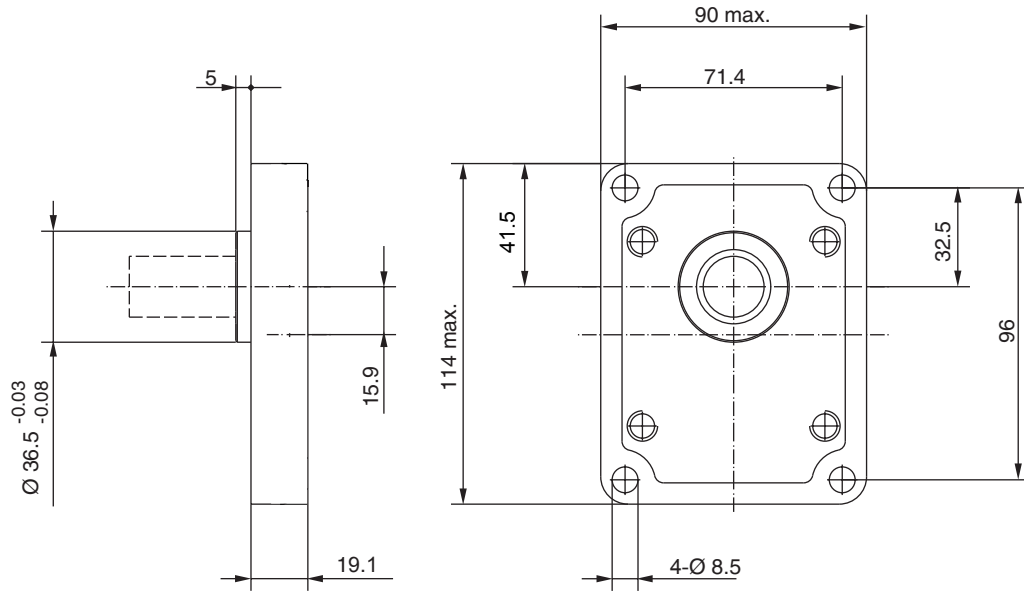


尺寸 "F" 见法兰

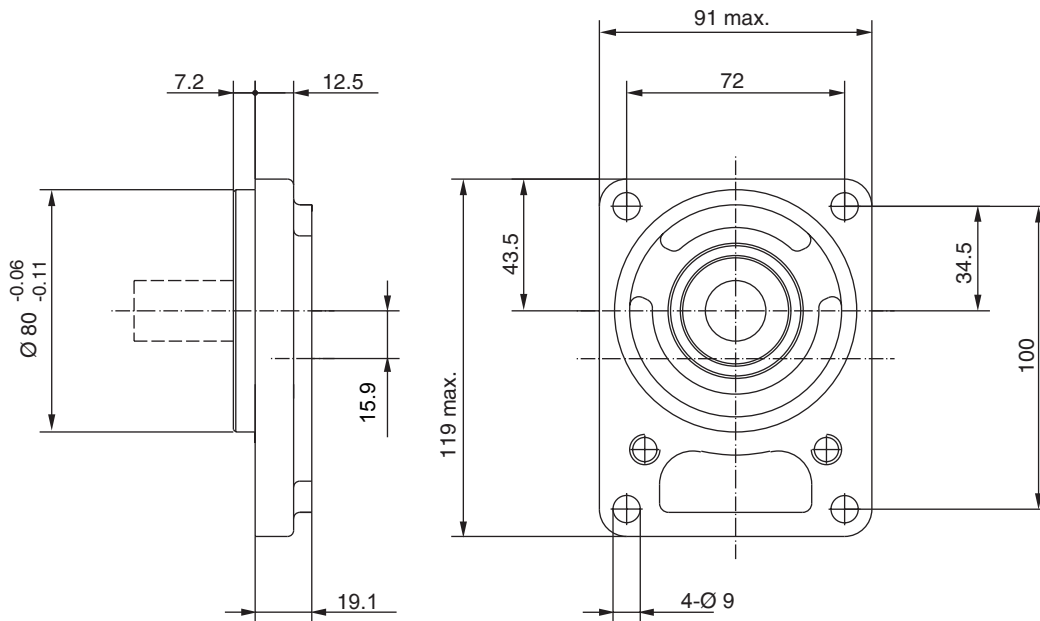
尺寸 "L" 见表

PGP/PGM 511 安装法兰

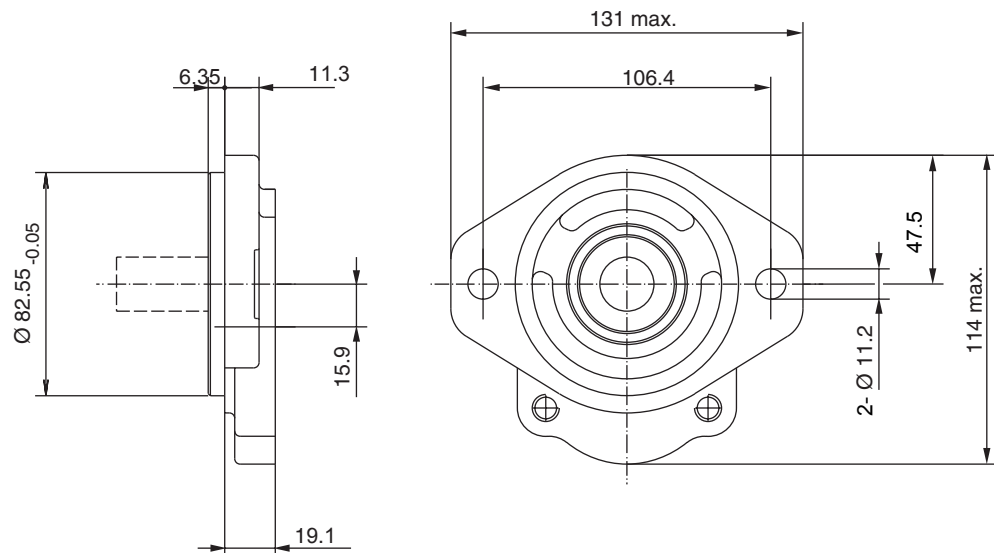
代号 D3



代号 D4

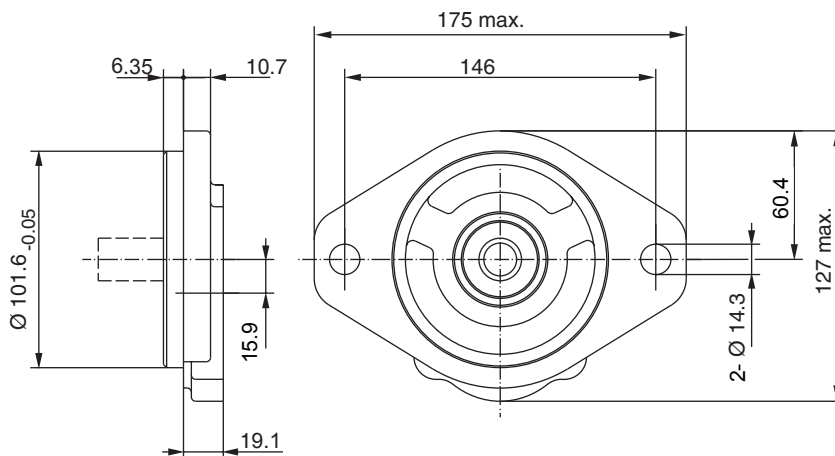


代号 H2

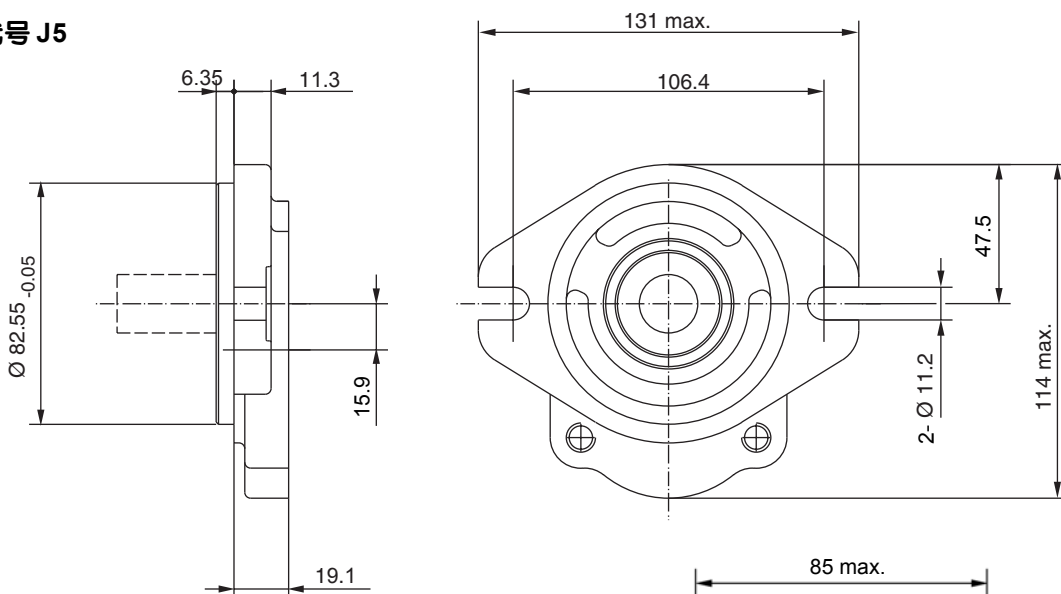


PGP/PGM 511 安装法兰

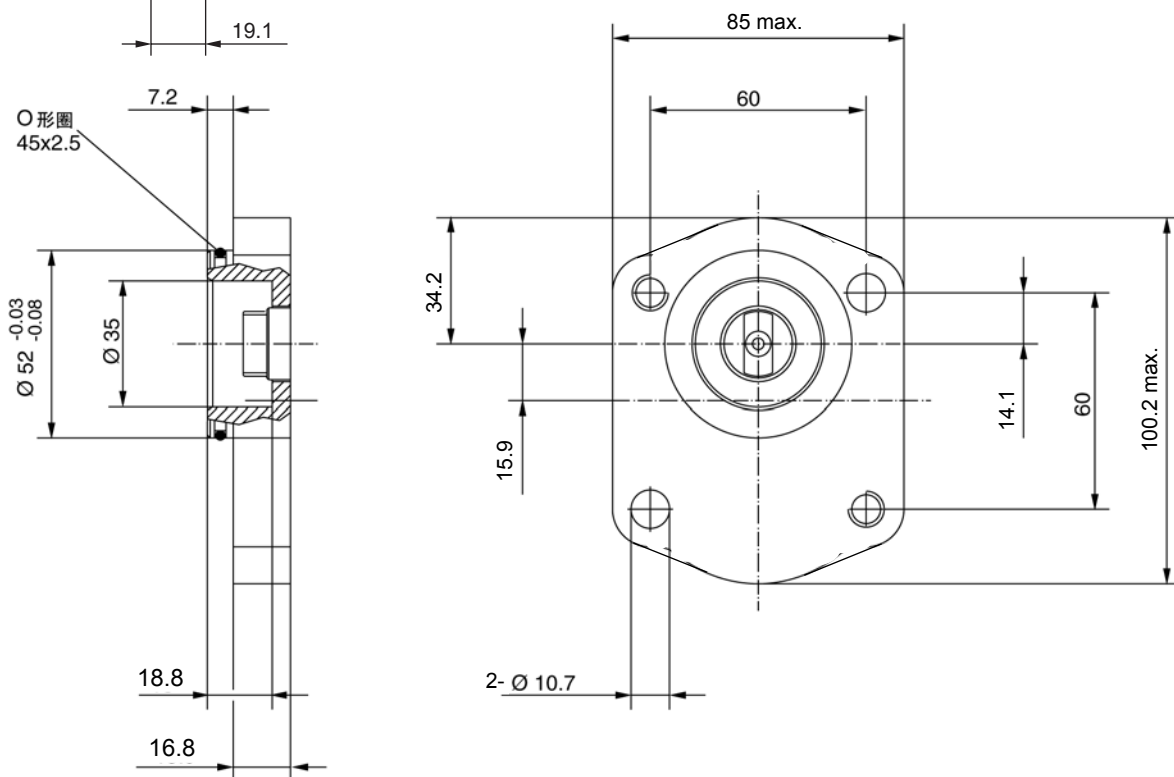
代号 H3



代号 J5

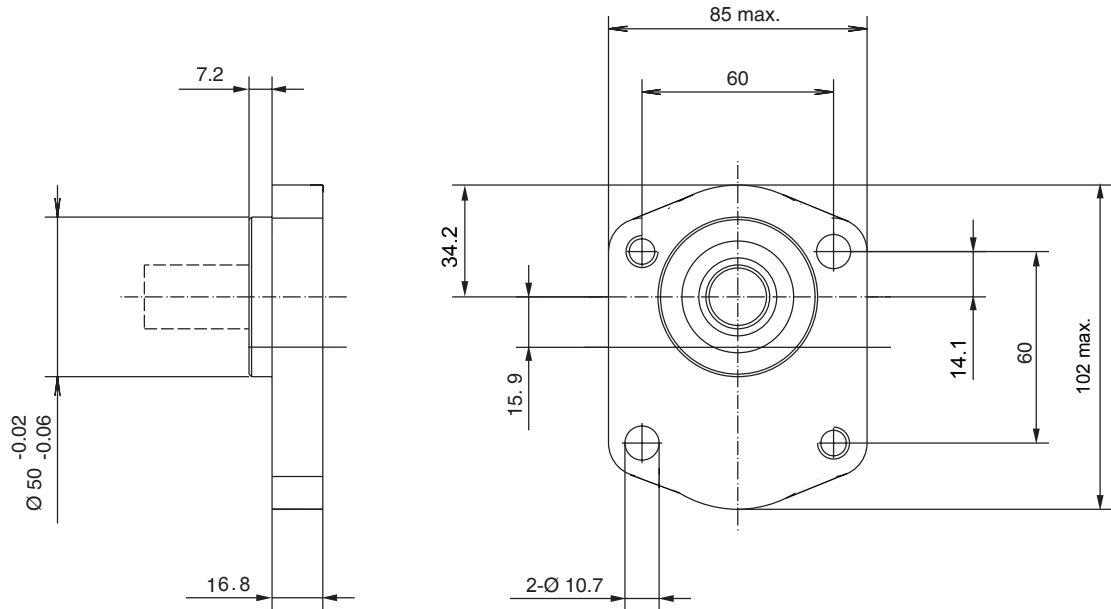


代号 Q1

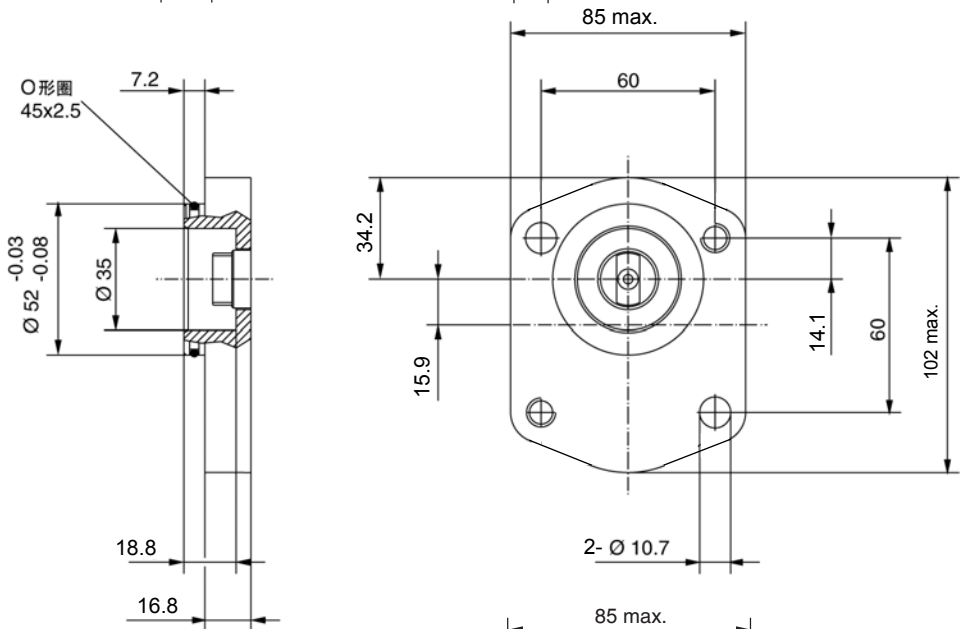


PGP/PGM 511 安装法兰

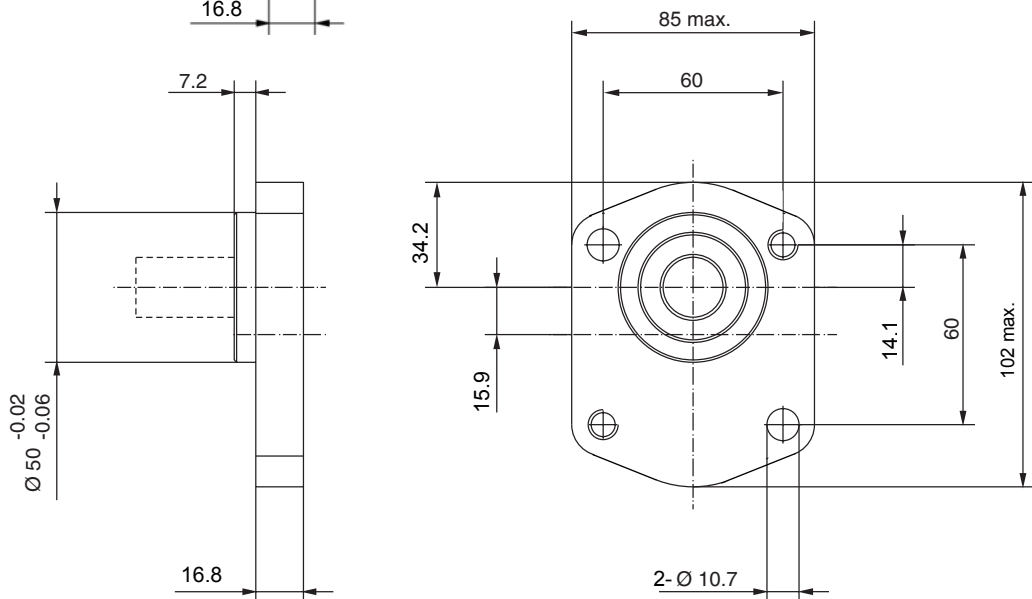
代号 Q2



代号 Q3

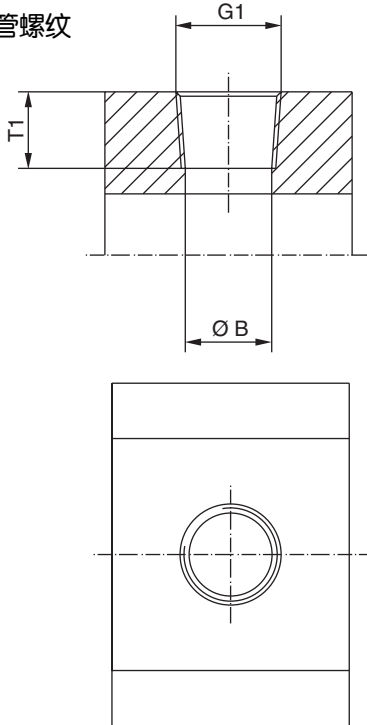


代号 Q4

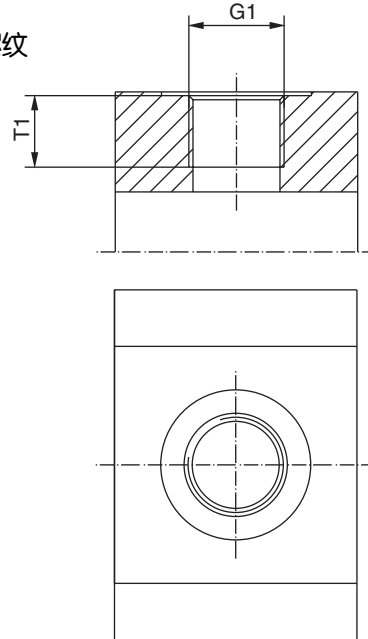


PGP/PGM 511 油口

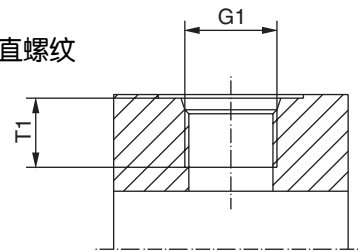
代号 C  
NPT 锥管螺纹



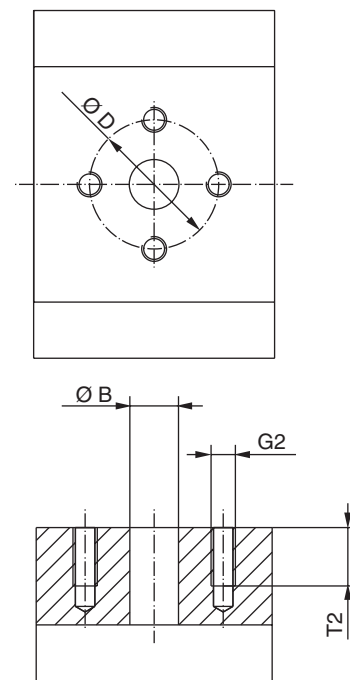
代号 E  
英国管螺纹  
代号 G  
公制直螺纹



代号 D  
SAE 直螺纹  
代号 H  
ISO 公制直螺纹



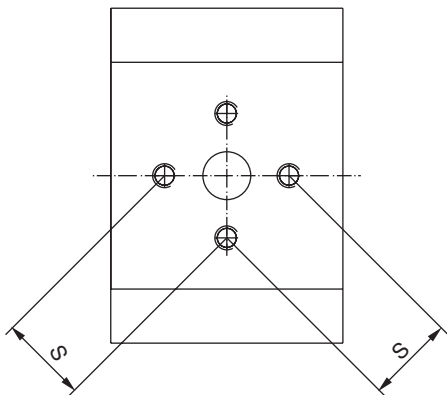
代号 L  
4-螺栓法兰



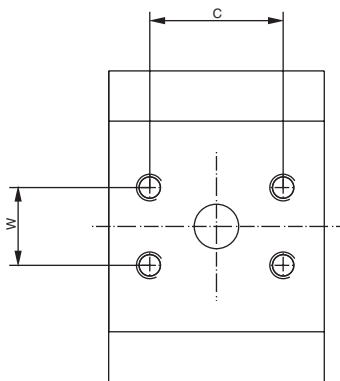
代号	G1	T1
	螺纹	尺寸
C2	3/8-18 NPT	16.0
C3	1/2-14 NPT	20.8
D2	9/16-18 UNF	12.7
D3	3/4-16 UNF	14.3
D4	7/8-14 UNF	16.7
D5	1 1/16-12 UN	19.0
D6	1 5/16-12 UN	19.0
D7	1 5/8-12 UN	19.0
D8	1 7/8-12 UN	19.0
E2	3/8-19 BSP	12.0
E3	1/2-14 BSP	14.0
E4	5/8-14 BSP	16.3
E5	3/4-14 BSP	16.0
E6	1-11 BSP	18.0
E7	1 1/4-11 BSP	20.0
E8	1 1/2-11 BSP	22.0
G1	M 14x1.5	12.0
G3	M 18x1.5	12.0
G4	M 22x1.5	14.0
G5	M 26x1.5	16.0
G7	M 30x1.5	12.0
G8	M 33x2	18.0
H1	M 14x1.5 w/o	11.5
H2	M 16x1.5 w/o	13.0
H3	M 18x1.5 w/o	14.5
H4	M 22x1.5 w/o	15.5
H6	M 27x2 w/o	19.0
H8	M 33x2 w/o	19.0

PGP/PGM 511 油口

代号 M  
4-螺栓法兰

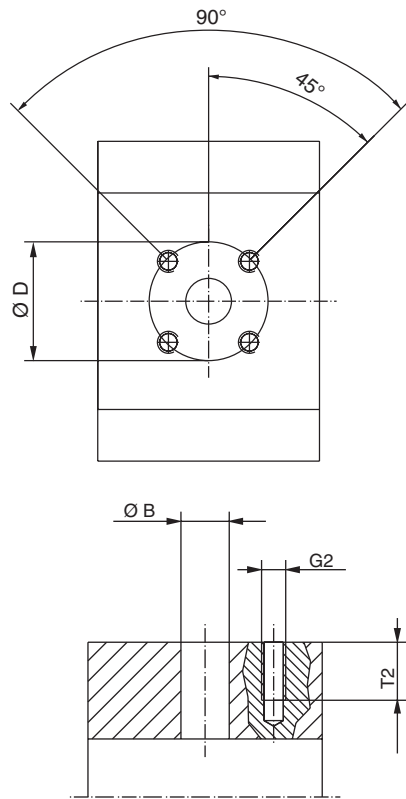


代号 N  
SAE 美制法兰  
(美制螺纹)

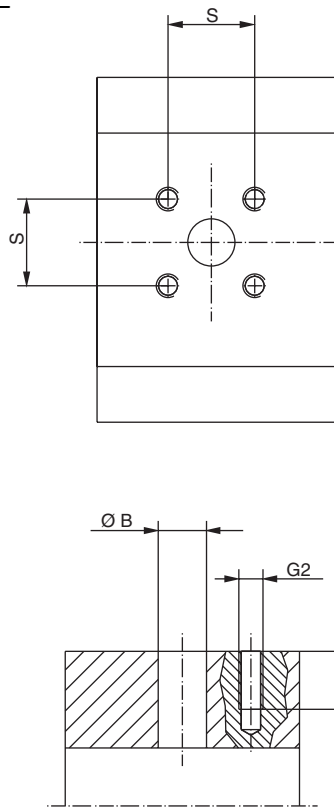


代号 P  
SAE 公制法兰  
(公制螺纹)

代号 J  
欧洲法兰



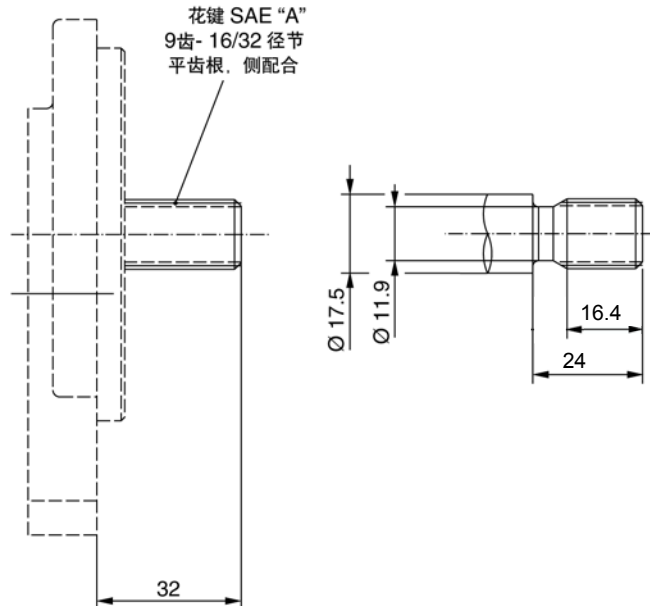
代号 K  
4-螺栓法兰



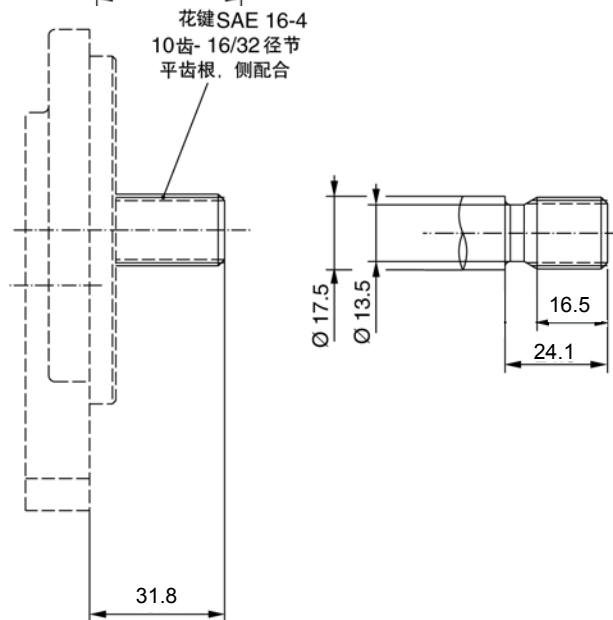
代号	G2	Ø B	Ø D	S	C	W	T2
	螺纹						
J3	M6	8.0	30.0				12.0
J4	M6	12.0	30.0				12.0
J5	M6	15.0	35.0				12.5
J6	M8	15.0	40.0				15.0
J7	M6	20.0	40.0				13.0
J8	M8	18.0	55.0				15.0
J9	M8	26.0	55.0				15.0
K1	5/16-18 UNF	19.0		30.48			15.0
K2	M8	19.0		30.48			15.0
K3	M6	19.0		32.00			13.0
K4	M6	16.0		25.15			13.0
L1	M6	13.0	30.0				13.0
L2	M8	19.0	40.0				15.0
L3	M10	27.0	51.0				18.0
L4	1/4-20 UNF	13.0	30.0				13.0
L5	5/16-18 UNF	19.0	40.0				15.0
L6	3/8-16 UNF	27.0	51.0				18.0
M1	M6	15.0		30.16			13.0
M2	1/4-20 UNF	15.0		30.16			13.0
M3	1/4-20 UNF	14.2		35.57			13.0
N1	5/16-18 UNC	12.7			38.10	17.48	15.0
N2	3/8-16 UNC	19.0			47.63	22.23	14.0
N3	3/8-16 UNC	25.4			52.37	26.19	20.6
N4	7/16-14 UNC	31.8			58.72	30.17	20.6
P1	M8	12.7			38.10	17.48	15.0
P2	M10	19.0			47.63	22.23	20.6
P3	M10	25.4			52.37	26.19	21.4
P4	M10	31.8			58.72	30.17	20.6
P5	M12	38.1			69.82	35.71	20.6

PGP/PGM 511 驱动轴

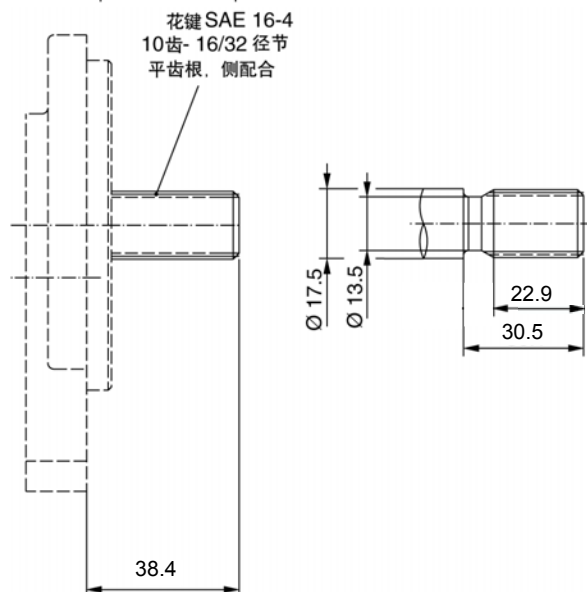
代号 A1



代号 B1

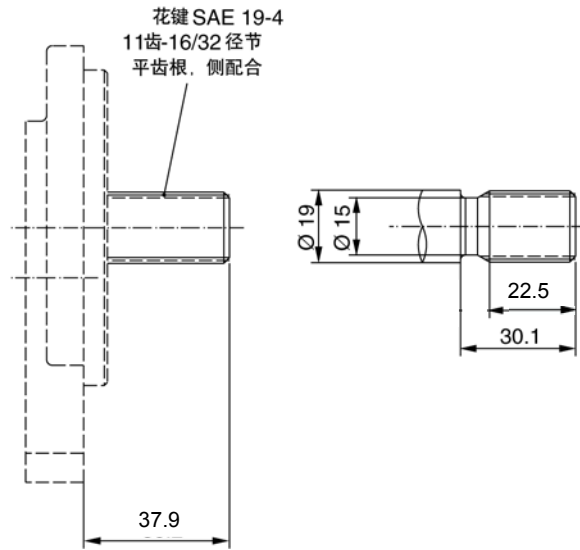


代号 B2

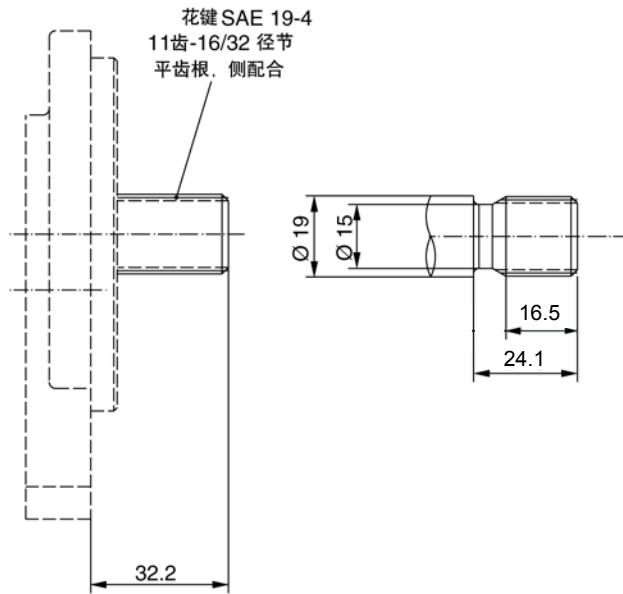


PGP/PGM 511 驱动轴

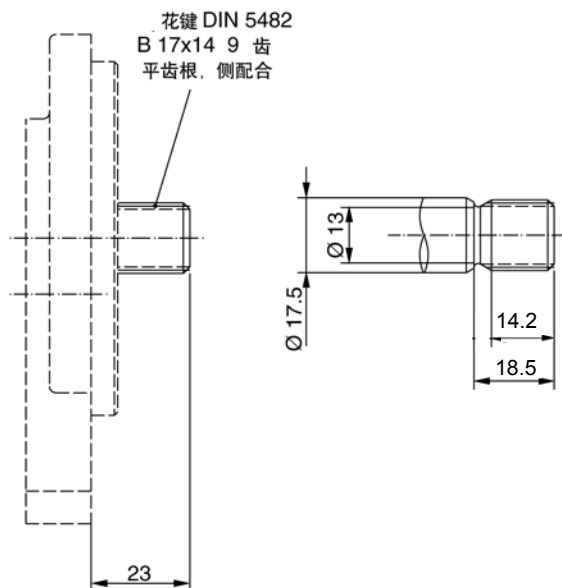
代号 C1



代号 C2



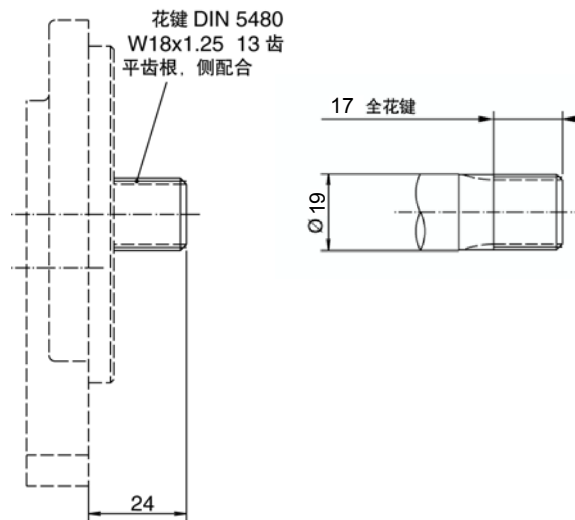
代号 F1



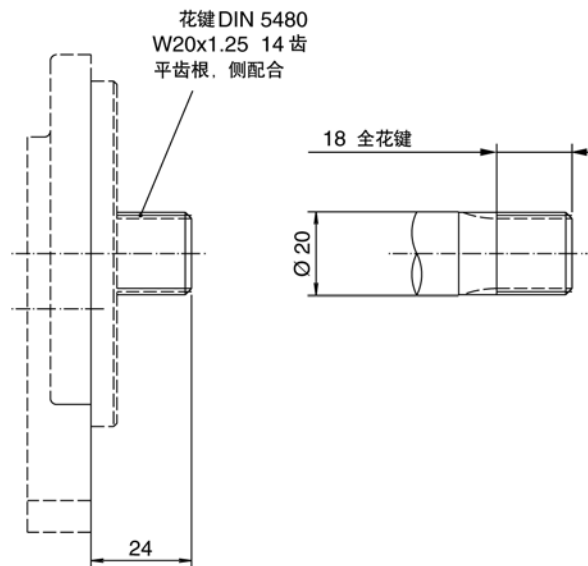


PGP/PGM 511 驱动轴

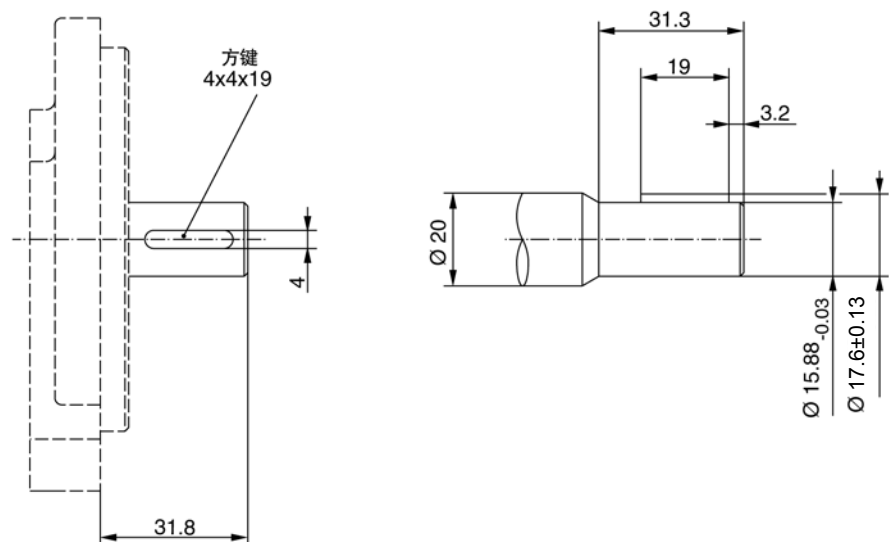
代号 F2



代号 F3

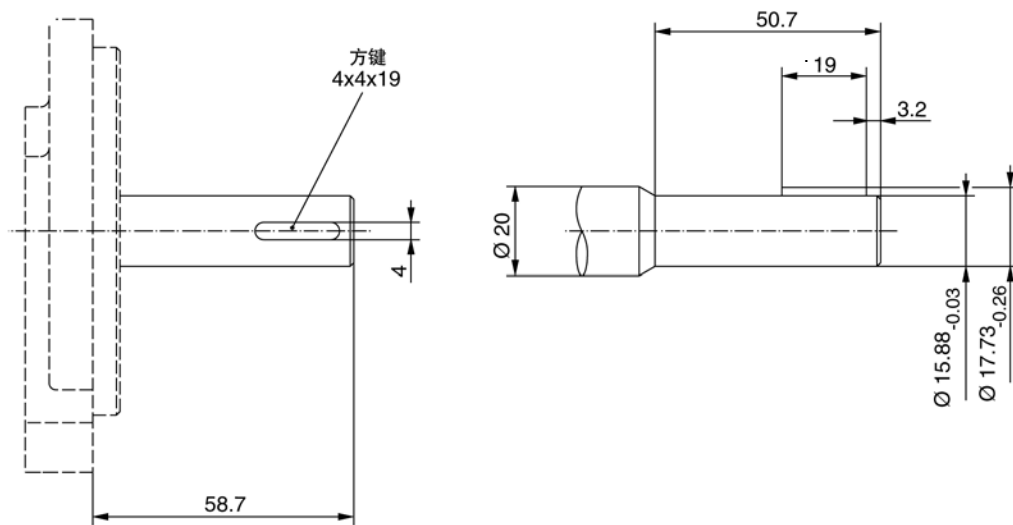


代号 K1

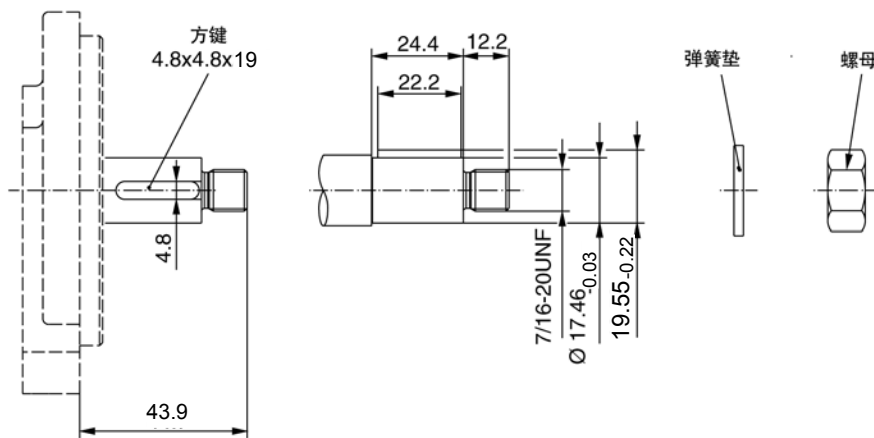


PGP/PGM 511 驱动轴

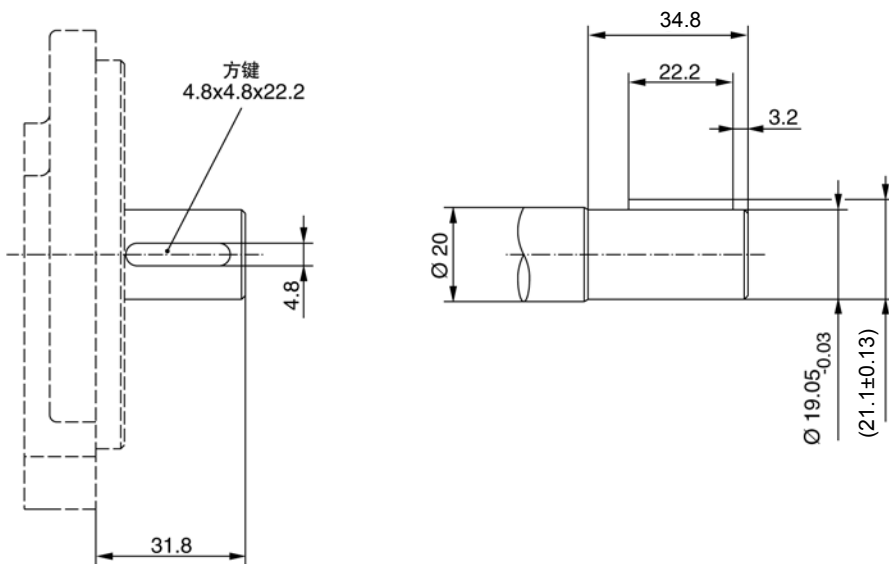
代号 K4



代号 L1

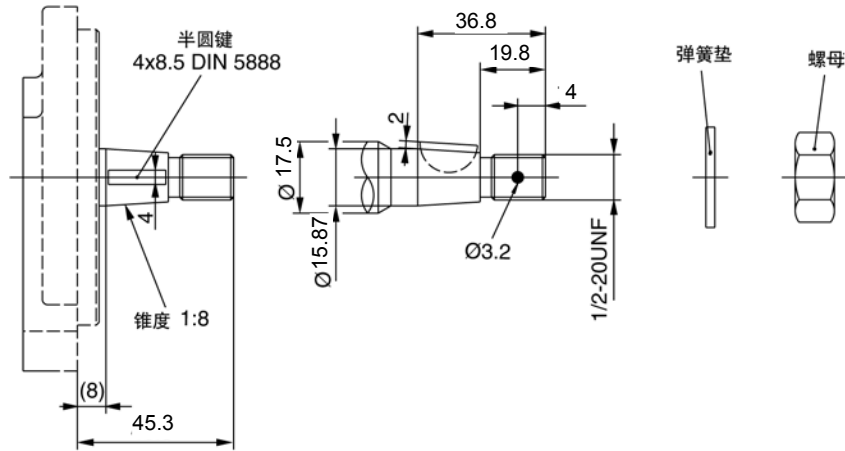


代号 L6

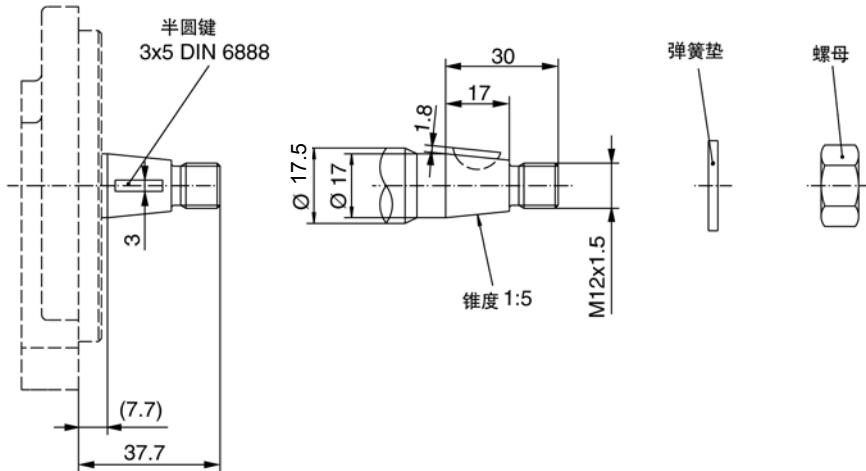


PGP/PGM 511 驱动轴

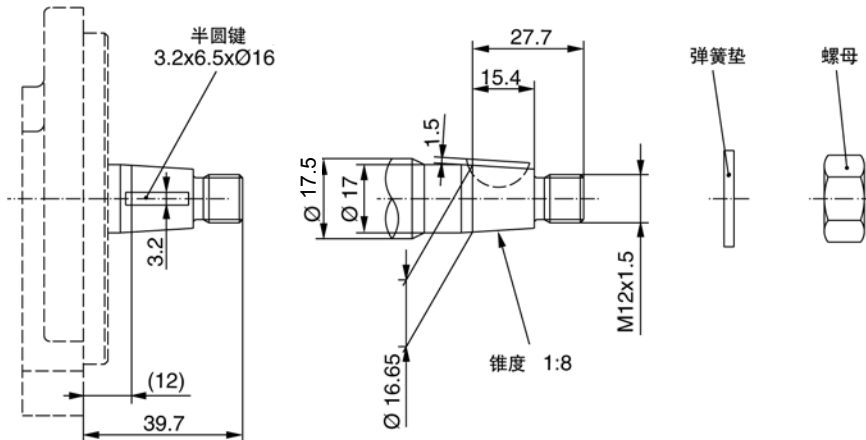
代号 R1



代号 S1

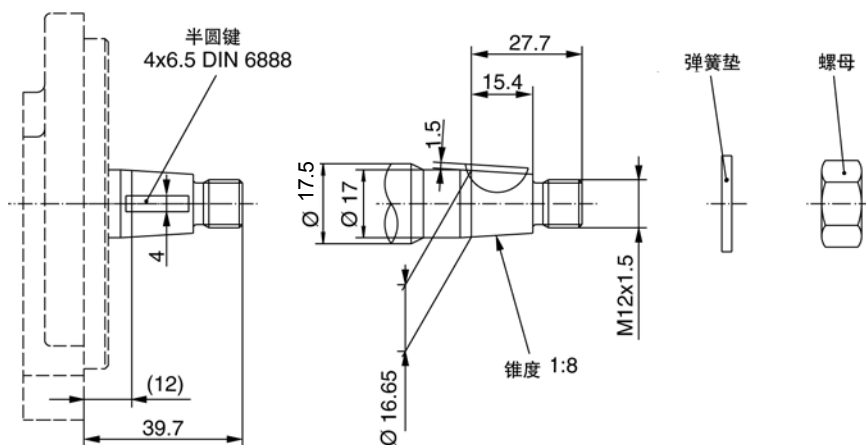


代号 S2

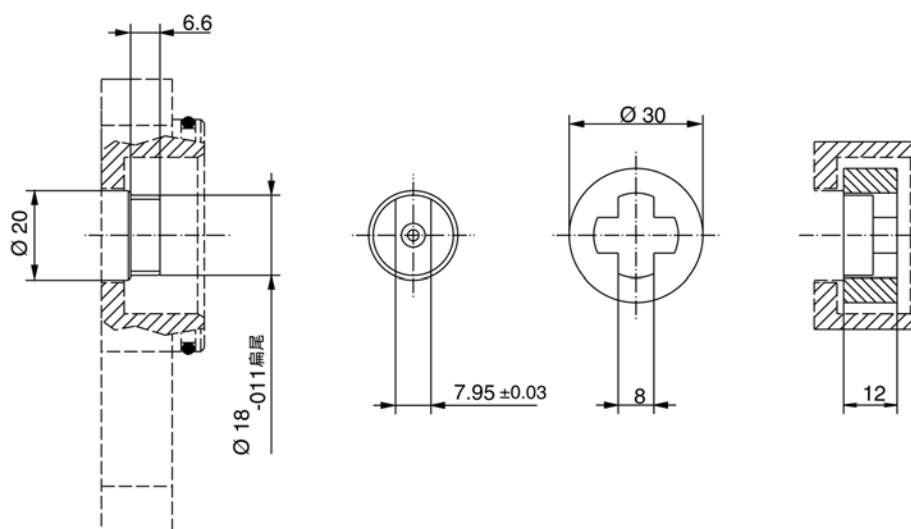


PGP/PGM 511 驱动轴

代号 S4



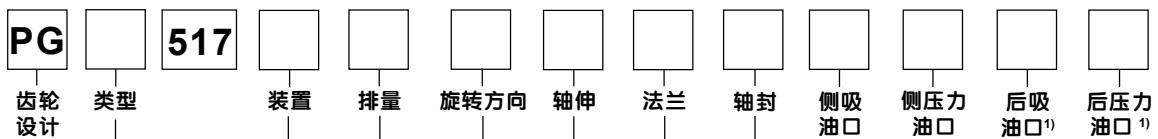
代号 V4



PGP/PGM 511 - 轴承载能力

代号	说明	额定扭矩 [Nm]
A1	9齿, 16/32径节, 31.8L, SAE"A" 花键	86
B1	10齿, 16/32径节31.8L 花键	124
B2	10齿, 16/32径节, 38.2L 花键	124
C1	11齿, 16/32径节, 38.2L, SAE 19-4 花键	184
C2	11齿, 16/32径节, 32.2L, SAE 19-4 花键	184
F1	9齿, B17x14, 23L, DIN 5482 花键	101
F2	13齿, W18x1.25, 28L, DIN 5480 花键	190
F3	14齿, W20x1.25, 24L, DIN 5480 花键	223
K1	Ø15.88, 4.0键, 无螺纹, 31.8L, SAE"A" 平键	75
K4	Ø15.88, 3.95 键, 无螺纹, 58.7L 平键	75
L1	Ø17.46, 4.8 键, 7/16UNF加长, 43.9L 平键	112
L6	Ø19.05, 4.8 键, 无螺纹, 31.8L, SAE 19-1 平键	145
R1	Ø15.9, 8.0L, 4.0 键, 1/2UNF, SAE 锥度 1:8	156
S1	Ø17.0, 7.7L, 3.0 键, M12x1.5 锥度 1:5	193
S2	Ø16.65, 12.0L, 3.2 键, M12x1.5 锥度 1:8	198
S4	Ø16.65, 12.0L, 4.0键, M12x1.5 锥度 1:8	198
V5	8x6.5 短轴 扁尾驱动	60

$$\text{扭矩 [Nm]} = \frac{\text{排量 [cm}^3/\text{rev]} \times \text{压力 [bar]}}{57.2}$$



代号	类型
P	泵
M	马达
F	分流器

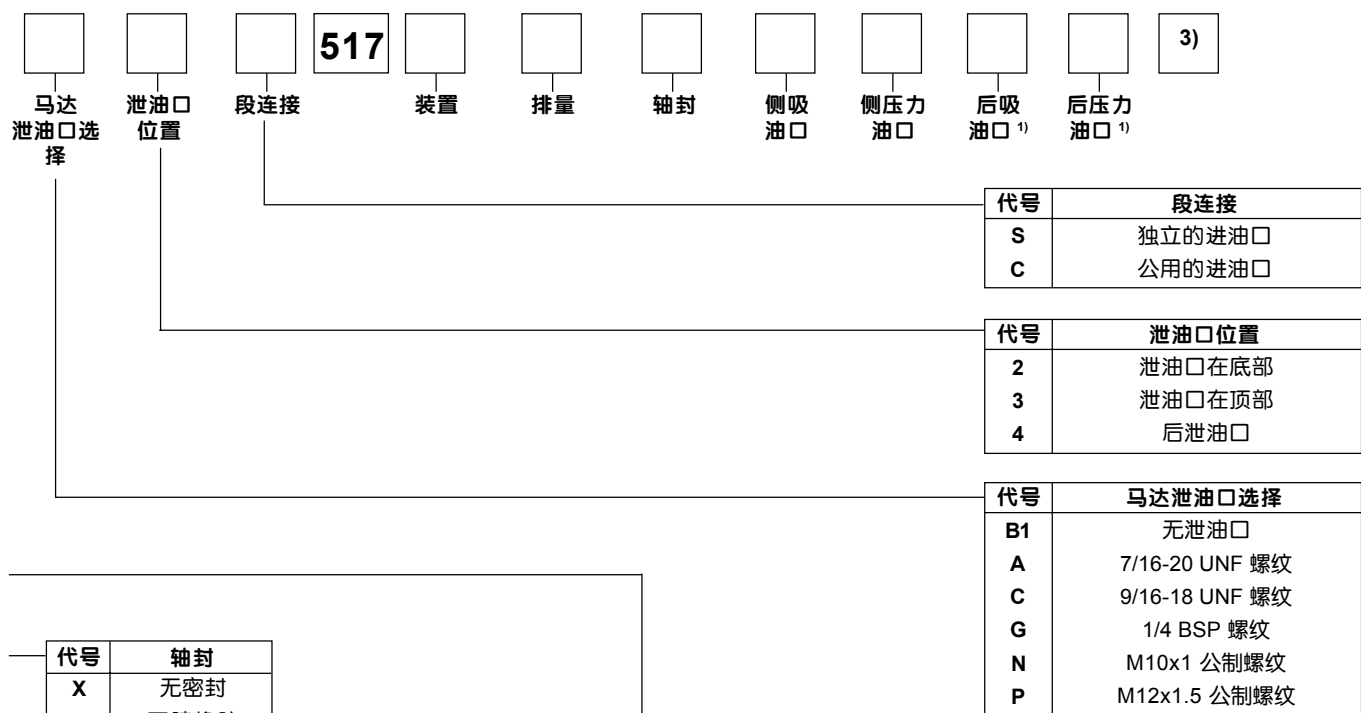
代号	装置	
	泵	马达
A	单泵	标准马达不带单向阀
B	多联泵	标准马达带2个单向阀
C	——	标准马达带1个防气穴单向阀 (ACC)
M	双路分流器	——
N	多路分流器	——

排量	
代号	ccm
0120	12
0140	14
0160	16
0190	19
0230	23
0250	25
0280	28
0290	29
0310	31
0330	33
0360	36
0380	38
0390	39
0420	42
0440	44
0500	50
0520	52

代号	旋转方向
C	顺时针
A	逆时针
B	双向

代号	轴伸
D1	13齿, 16/32径接, 41.2L, SAE "B" 花键
E1	15齿, 16/32径节, 46L, SAE "B-B" 花键
F4	18齿, W25x1.25, 34L, DIN 5480 花键
M1	Ø22.2, 6.3键, 无螺纹, 41.2L, SAE "B", 平键
M2	Ø25.4, 6.3键, 无螺纹, 46L, SAE "B-B", 平键
T1	Ø21.59, 11.2L, 4.0键 M14x1.5, 锥度 1:8
T2	Ø25, 12L, 5.0键, M16x1.5, 锥度 1:5

1) 仅用于最后泵的注明



代号	法兰
D5	88.4x132.0 -Ø99.94 矩形
D6	102.0x145.0 -Ø104.96 矩形
D7	98.4x128.2 -Ø50.77 矩形
H2	106.4 - Ø82.55 SAE "A" 2螺栓法兰
H3	146.1 -Ø101.6 SAE "B" 2螺栓法兰
L2	106.4 -Ø82.55 SAE "A" 2螺栓法兰, 带前置轴承
L3	146.1 -Ø101.6 SAE "B" 2螺栓法兰, 带前置轴承
L5	106.4 -Ø82.55 SAE "A" 2螺栓, 带前置轴承 + 整体驱动轴
L6	146.1 -Ø101.6 SAE "B" 2螺栓, 带前置轴承 + 整体驱动轴

代号	油口选项	代号	油口选项
B1	无油口	L1*	13mm-Ø30mm-M6 菱形
C3	1/2 - 14 NPT 螺纹	L2*	19mm-Ø40mm-M8 菱形
C4	3/4 - 14 NPT 螺纹	L3*	27mm-Ø51mm-M10 菱形
D3	3/4 - 16 UNF 螺纹	L5*	19mm-40mm-5/16-18UNF 菱形
D4	7/8 - 14 UNF 螺纹	L6*	27mm-Ø51mm-3/8-16UNF 菱形
D5	1 1/16 - 12 UN 螺纹	M4*	19mm-48.13mm-5/16-18UNF 菱形
D6	1 5/16 - 12 UN 螺纹	M5*	25.4mm-48.13mm-5/16-18UNF 菱形
D7*	1 5/8 - 12 UN 螺纹	N1*	1/2"-5/16-18UNC SAE 美制 法兰
D8*	1 7/8 - 12 UN 螺纹	N2*	3/4"-3/8-16UNC SAE 美制 法兰
E3	1/2 - 12 BSP 螺纹	N3*	1"-3/8-16UNC SAE 美制法兰
E4	5/8 - 14 BSP 螺纹	N4*	1 1/4"-7/16-14UNC SAE 美制 法兰
E5	3/4 - 14 BSP 螺纹	N5*	1 1/2"-1/2-13UNC SAE 美制 法兰
E6	1 - 11 BSP 螺纹	P1*	12.7mm - M8 公制法兰
E7*	1 1/4 - 11 BSP 螺纹	P2*	19.0mm - M10 公制法兰
E8*	1 1/2 - 11 BSP 螺纹	P3*	25.4mm - M10 公制法兰
G4	M22x1.5 螺纹	P4*	31.8mm - M10 公制法兰
G5	M26x1.5 螺纹	P5*	38.1mm - M12 公制法兰
G7	M30x1.5 螺纹		
G8	M33x2 螺纹		
G9*	M42x2 螺纹		
J5*	15mm - Ø35mm - M6 方形		
J6*	15mm - Ø40mm - M8 方形		
J7*	20mm - Ø40mm - M6 方形		
J8*	18mm - Ø55mm - M8 方形		
J9*	26mm - Ø55mm - M8 方形		

\* 不用于后油口。

2) 仅用于马达

3) 用于另外的 "B" 三联泵, 重复:  
排量;  
段之间的轴密封;  
侧吸油口;  
侧压力油口;  
后油口;  
后压力油口

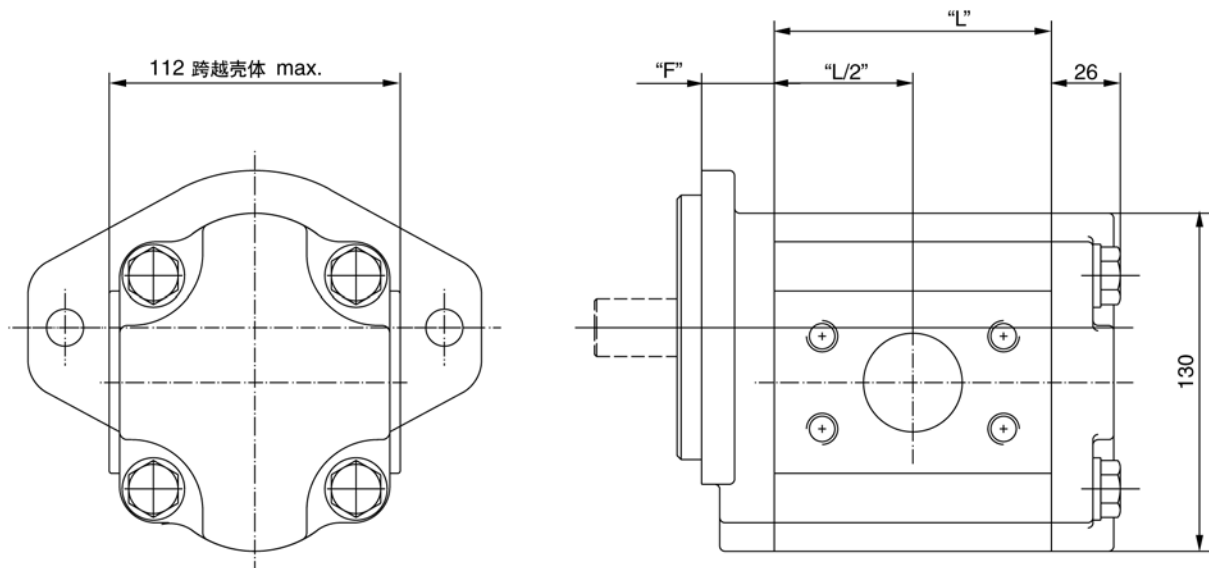
PGP/PGM 517 尺寸

PGP/PGM 517 技术规格-标准排量

泵排量	代号	0140	0160	0190	0230	0250	0280	0330	0380	0440	0520
	cm <sup>3</sup> /rev	14.0	16.0	19.0	23.0	25.0	28.0	33.0	38.0	44.0	52.0
连续压力	bar	250	250	250	250	250	250	250	250	220	200
间歇压力	bar	275	275	275	275	275	275	275	255	220	215
最低转速	rpm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
@ 最高出口压力											
最高转速	rpm	3400	3400	3300	3300	3100	3100	3000	3000	2800	2700
@ 0 进口和最高出口压力											
泵输入功率	kW	10.9	12.5	14.8	18.0	19.5	21.9	25.8	29.7	30.3	32.5
@ 连续压力和 1500 rpm											
尺寸"L"	mm	68.3	70.3	73.3	77.4	79.4	82.4	87.5	92.5	98.6	106.7
大约的重量 <sup>1)</sup>	kg	7.92	8.00	8.12	8.29	8.37	8.50	8.70	8.91	9.16	9.49

<sup>1)</sup> 单泵带法兰 H3 和油口端盖 B1

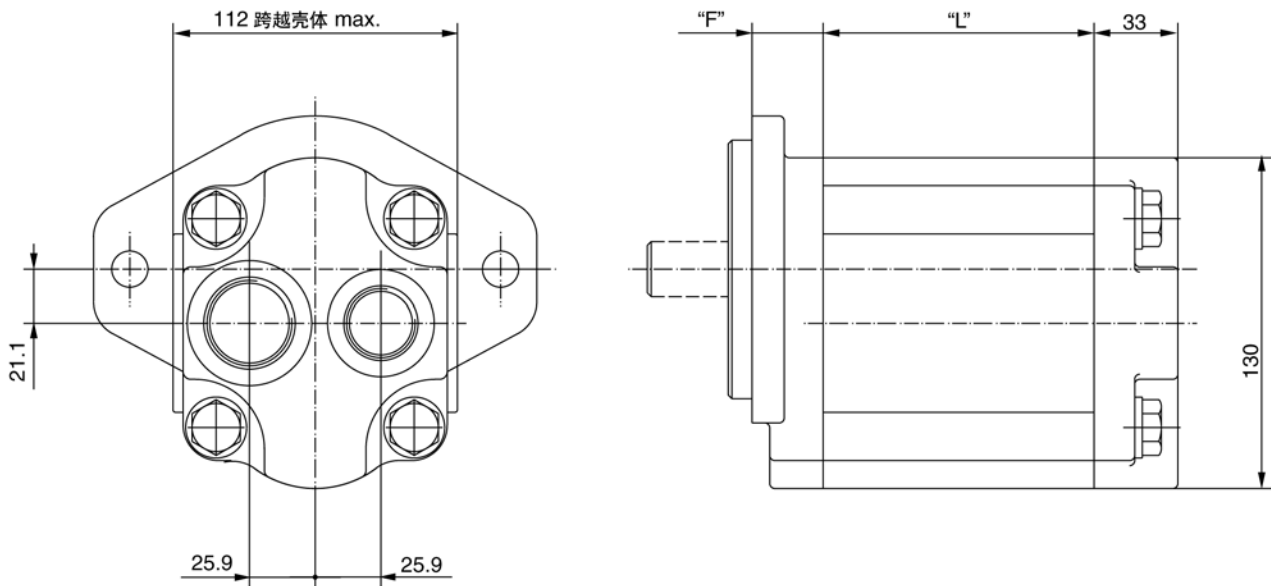
单泵/马达 PGP/PGM 517



尺寸 "F" 见法兰  
尺寸 "L" 见表

PGP/PGM 517 尺寸

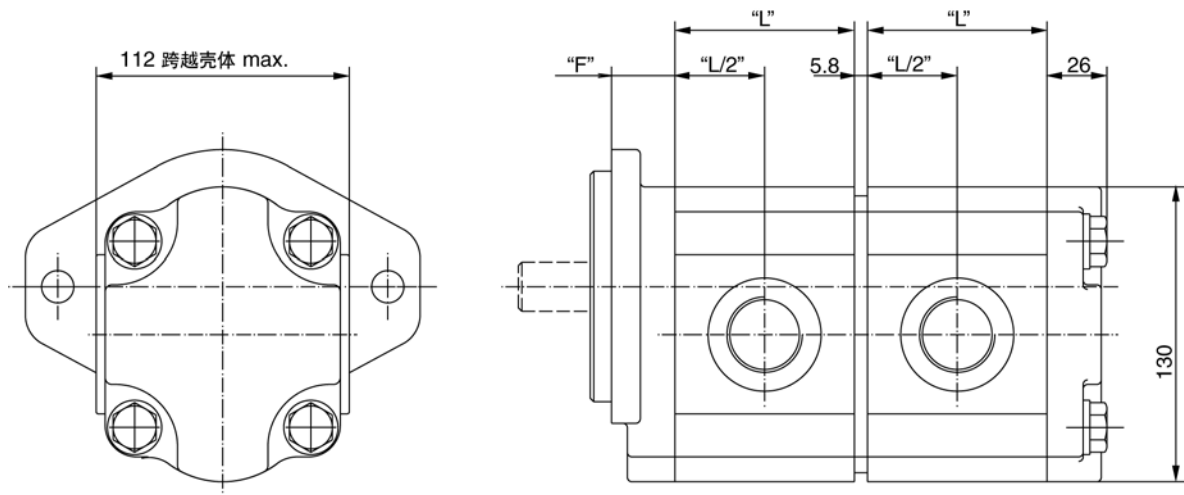
单泵/马达 PGP/PGM 517 带后油口



尺寸 "F" 见法兰

尺寸 "L" 见表

双联泵 / PGP/PGM 517



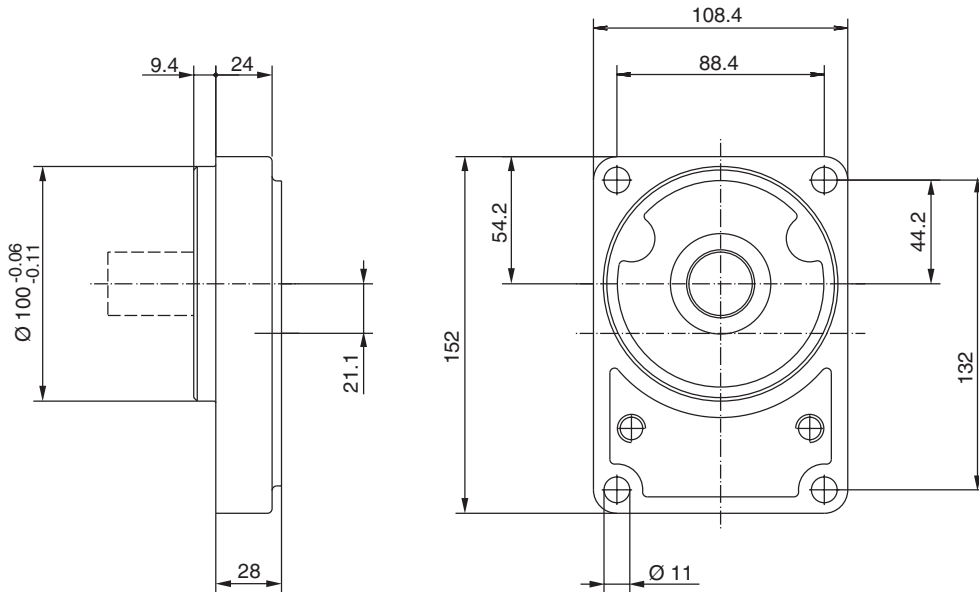
尺寸 "F" 见法兰

尺寸 "L" 见表

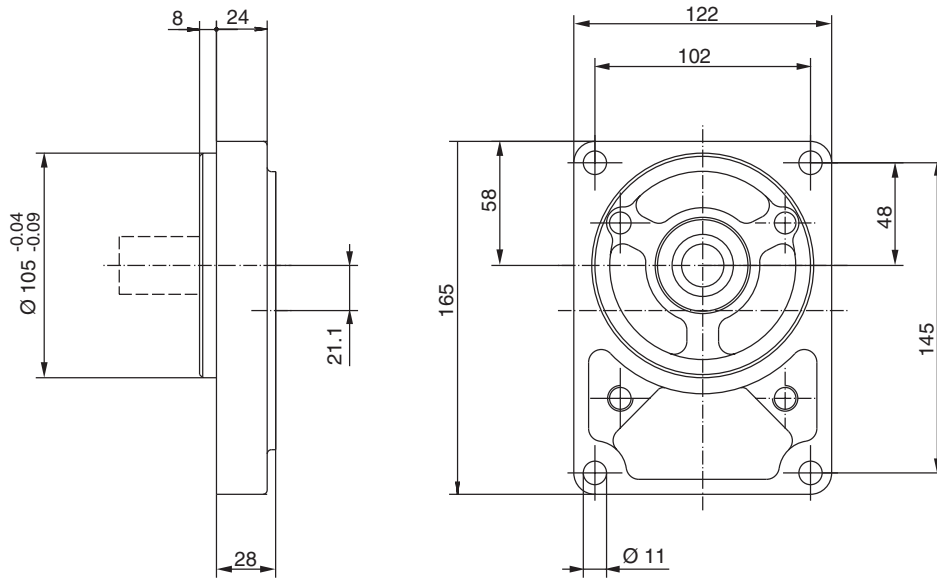


PGP/PGM 517 安装法兰

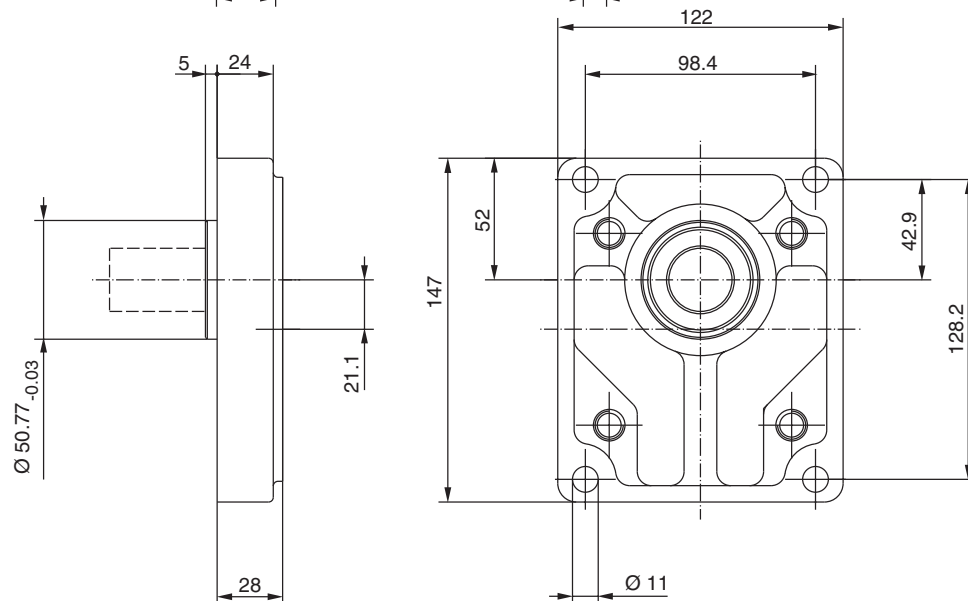
代号 D5



代号 D6

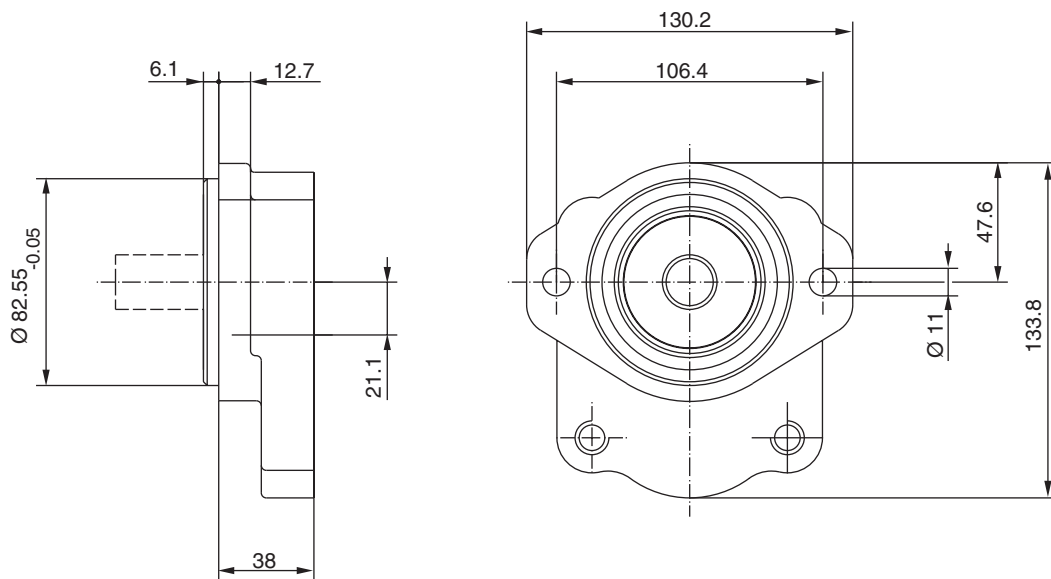


代号 D7

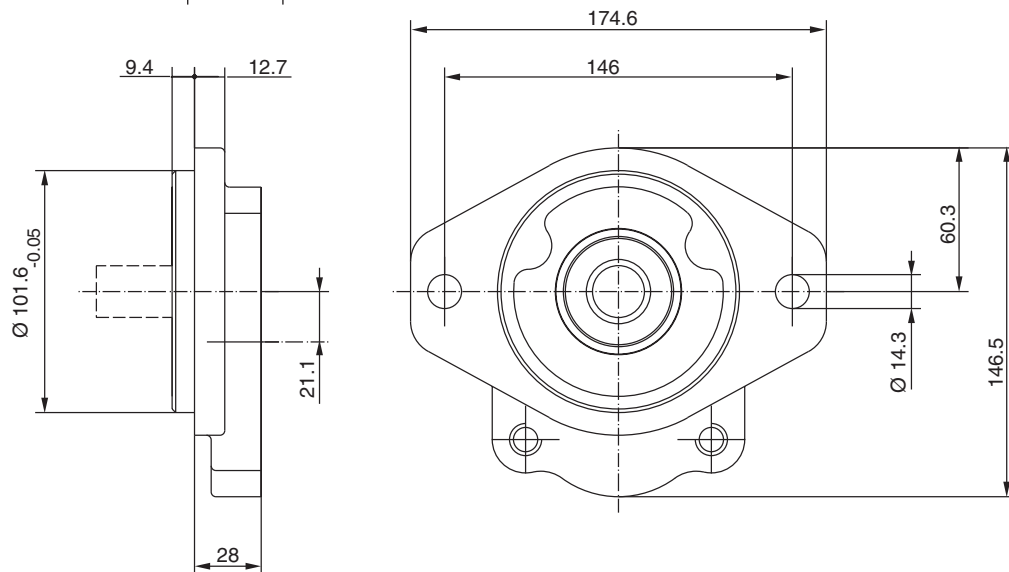


PGP/PGM 517 安装法兰

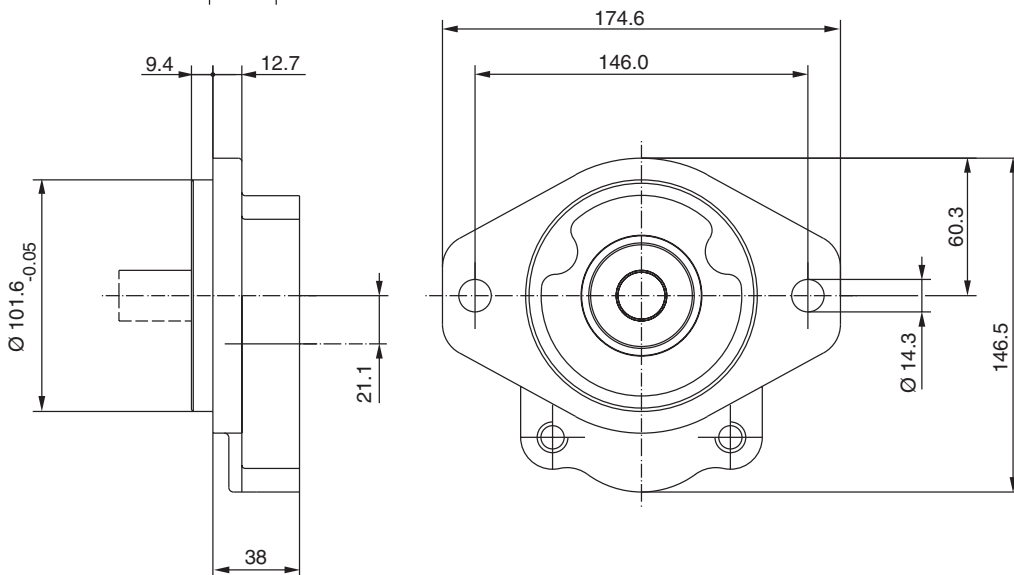
代号 H2/L2



代号 H3

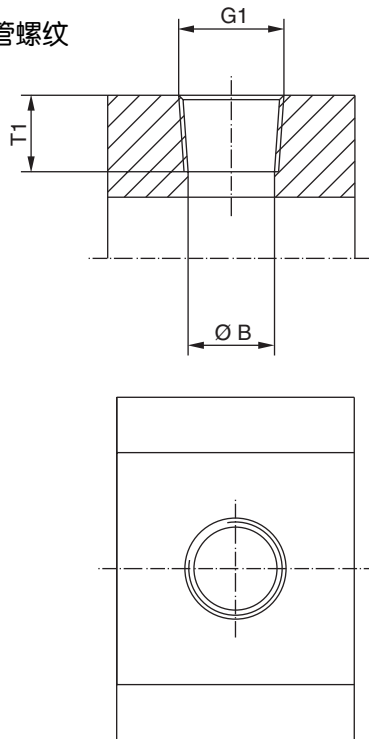


代号 L3

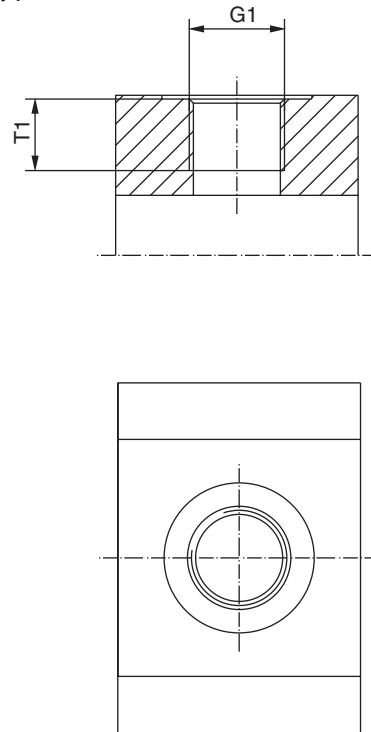


PGP/PGM 517 油口

代号 C  
NPT 锥管螺纹



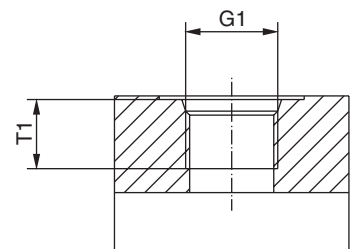
代号 E  
英国管螺纹  
代号 G  
公制直螺纹



PGP/PGM 517

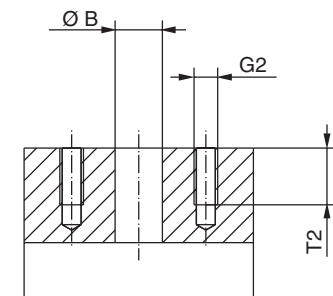
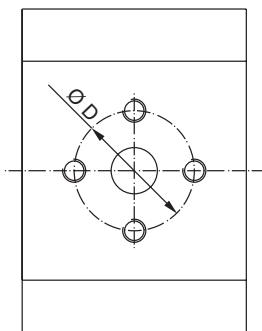
代号	G1	T1
	螺纹	尺寸
C3	1/2-14 NPT	20.8
C4	3/4-14 NPT	21.3
D2	9/16-18 UNF	12.7
D3	3/4-16 UNF	14.3
D4	7/8-14 UNF	16.7
D5	1 1/16-12 UN	19.0
D6	1 5/16-12 UN	19.0
D7	1 5/8-12 UN	19.0
D8	1 7/8-12 UN	19.0
E2	3/8-19 BSP	12.0
E3	1/2-14 BSP	14.0
E4	5/8-14 BSP	16.3
E5	3/4-14 BSP	16.0
E6	1-11 BSP	18.0
E7	1 1/4-11 BSP	20.0
E8	1 1/2-11 BSP	22.0
G4	M 22x1.5	14.0
G5	M 26x1.5	16.0
G7	M 30x1.5	12.0
G8	M 33x2	18.0
G9	M 42x2	20.0

代号 D  
SAE 直螺纹

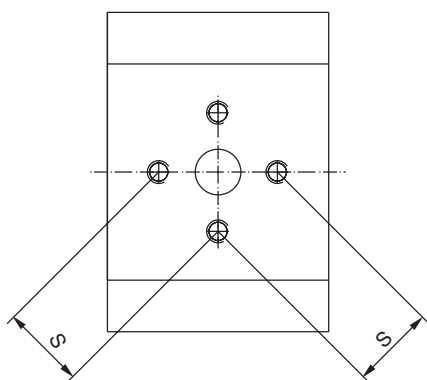


PGP/PGM 517 油口

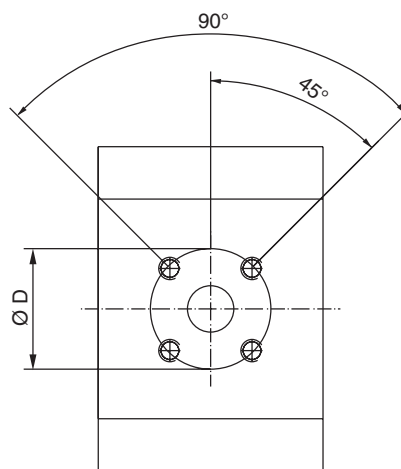
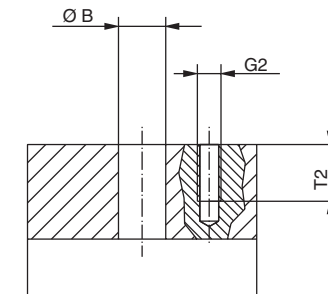
代号 L  
4-螺栓法兰



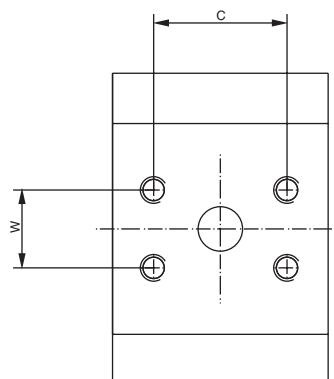
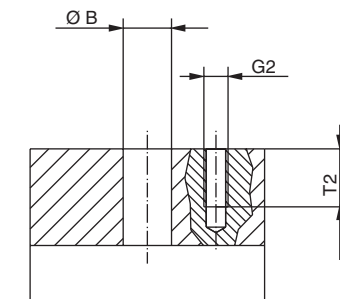
代号 M  
4-螺栓法兰



代号 J  
欧洲法兰



代号 N  
SAE 美制法兰(美制螺纹)  
代号 P  
SAE 公制法兰(公制螺纹)

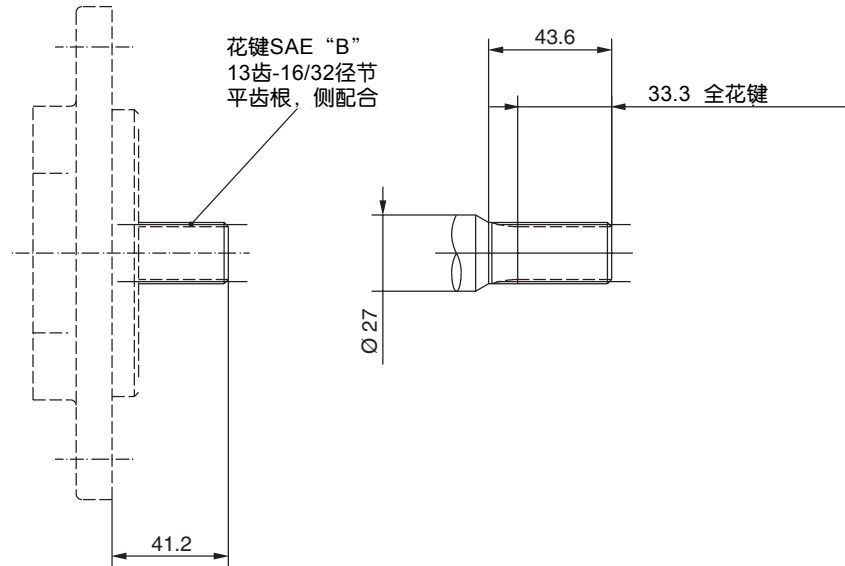


PGP/PGM 517

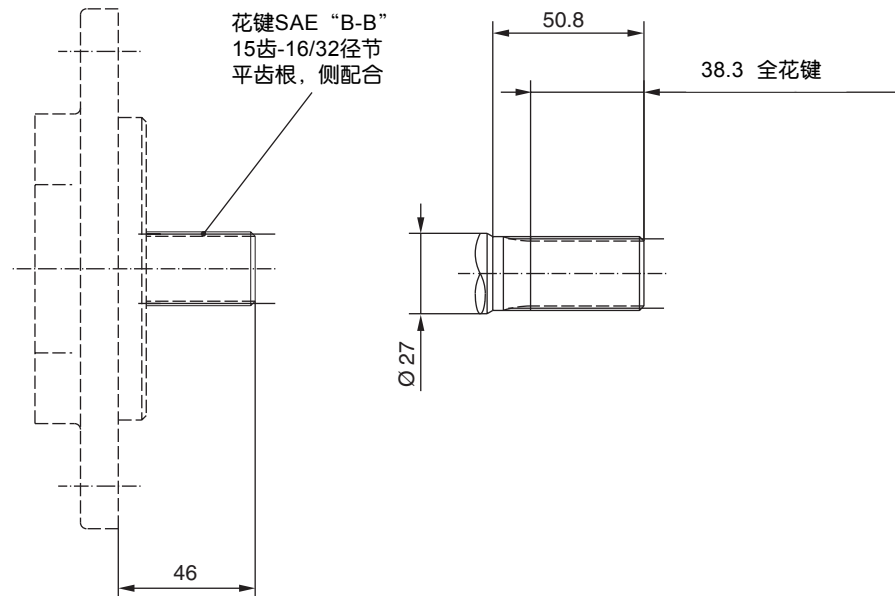
代号	G2	ØB	ØD	S	C	W	T2
	螺纹						
J5	M6	15.0	35.0				12.5
J6	M8	15.0	40.0				15.0
J7	M6	20.0	40.0				13.0
J8	M8	18.0	55.0				15.0
J9	M8	26.0	55.0				15.0
L1	M6	13.0	30.0				13.0
L2	M8	19.0	40.0				15.0
L3	M10	27.0	51.0				18.0
L4	1/4-20 UNF	13.0	30.0				13.0
L5	5/16-18 UNF	19.0	40.0				15.0
L6	3/8-16 UNF	27.0	51.0				18.0
M4	5/16-18 UNF	19.0		48.1			15.0
M5	5/16-18 UNF	25.4		48.1			15.0
N1	5/16-18 UNC	12.7			38.10	17.48	15.0
N2	3/8-16 UNC	19.0			47.63	22.23	14.0
N3	3/8-16 UNC	25.4			52.37	26.19	20.6
N4	7/16-14 UNC	31.8			58.72	30.17	20.6
N5	1/2-13 UNC	38.1			69.82	35.71	20.6
P1	M8	12.7			38.10	17.48	15.0
P2	M10	19.0			47.63	22.23	20.6
P3	M10	25.4			52.37	26.19	21.4
P4	M10	31.8			58.72	30.18	20.6
P5	M12	38.1			69.85	35.71	20.6

PGP/PGM 517 驱动轴

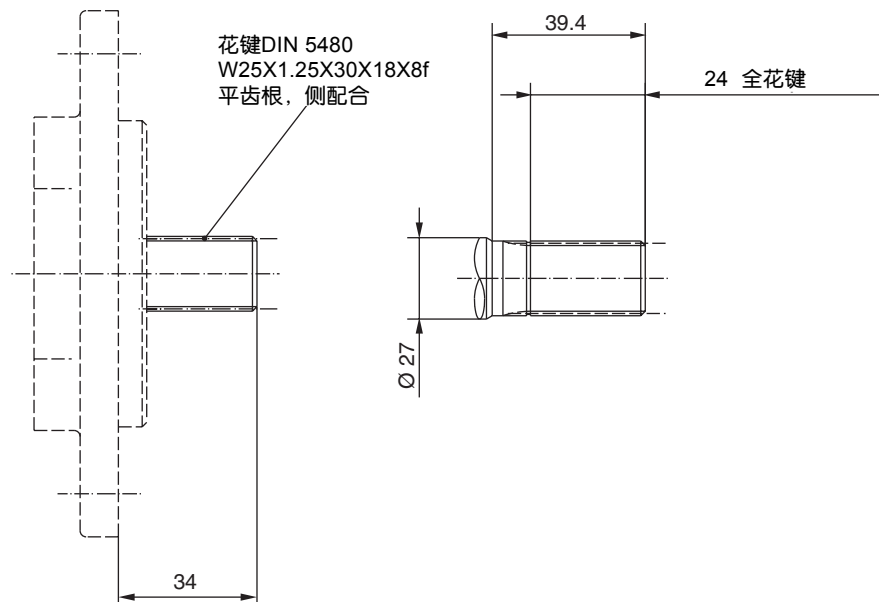
代号 D1



代号 E1

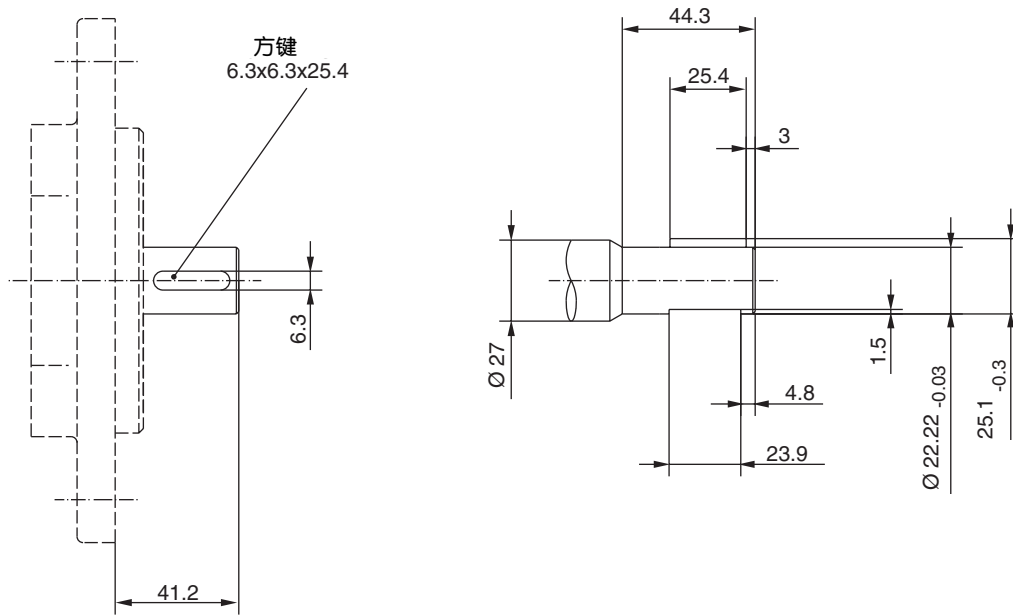


代号 F4

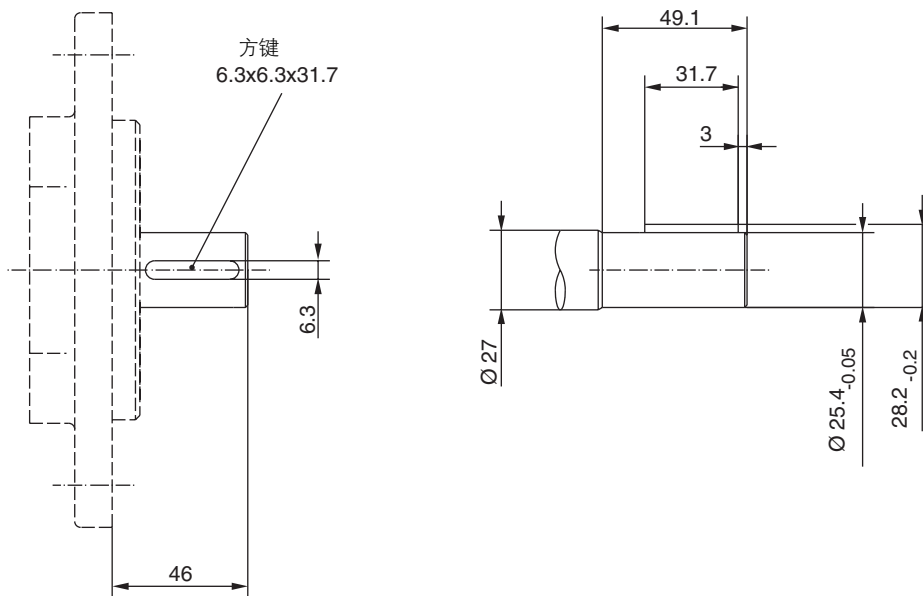


PGP/PGM 517 驱动轴

代号 M1

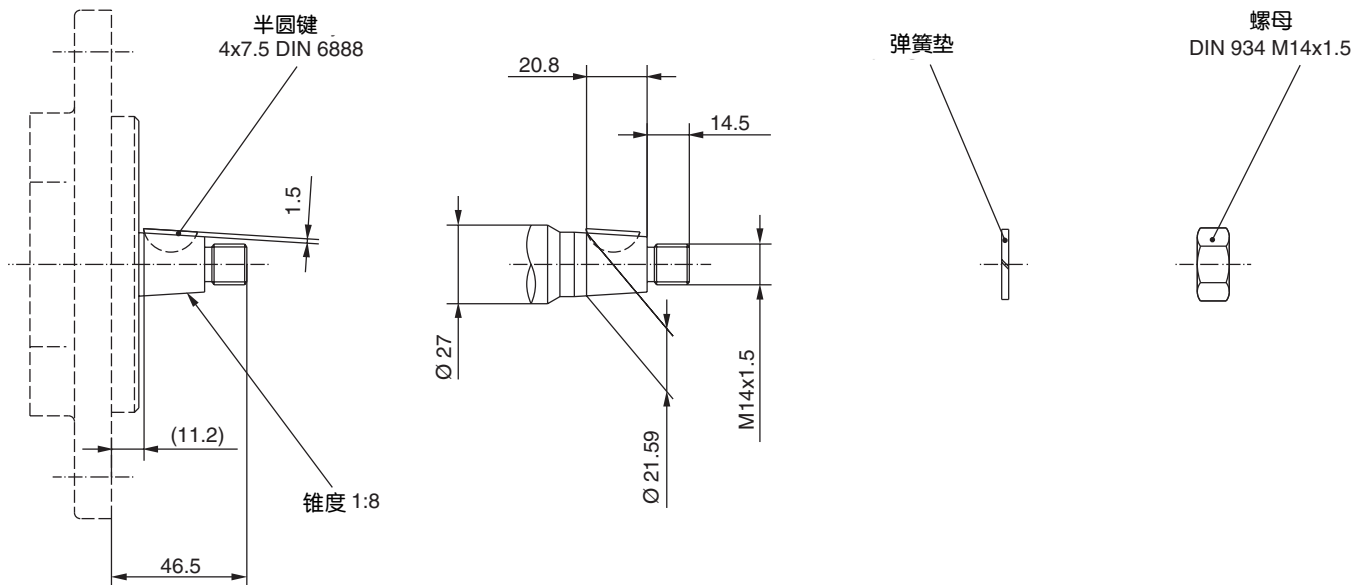


代号 M2

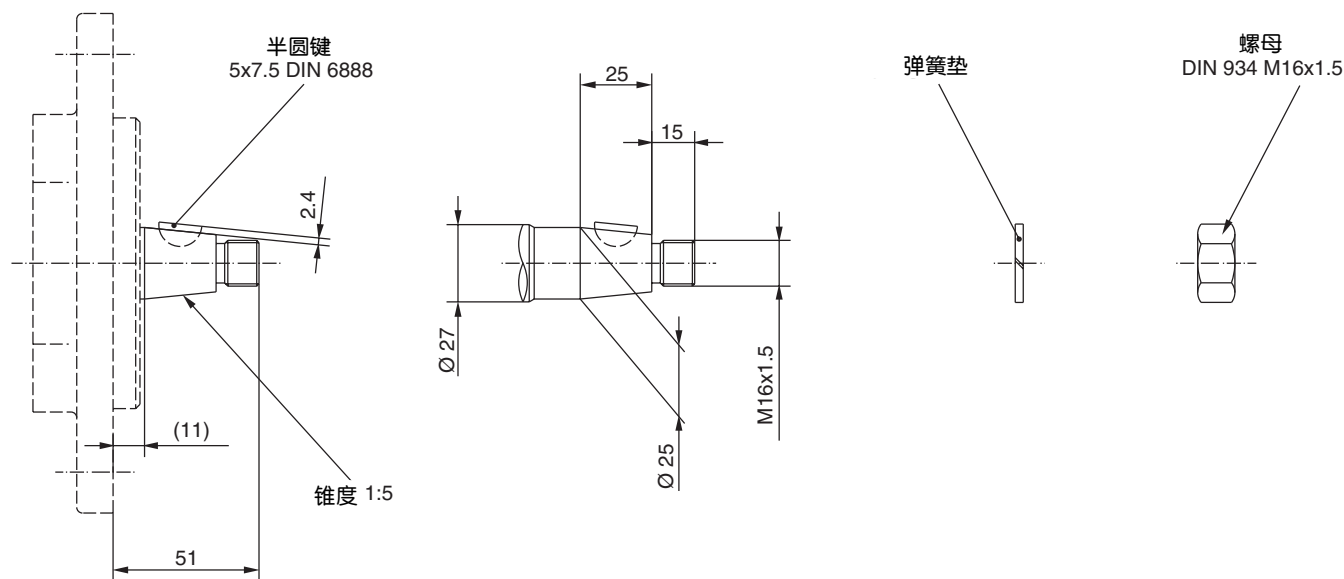


PGP/PGM 517 驱动轴

代号 T1



代号 T2



PGP/PGM 517 - 轴承载能力

代号	说明	额定扭矩 [Nm]
D1	13T, 16/32 径节, 41.2L, SAE"B" 花键	345
E1	15T, 16/32 径节, 46L, SAE"B-B" 花键	530
F4	18T, W25x1.25, 34L, DIN 5480 花键	500
M1	Ø22.2, 6.3 键, 无螺纹, 41.2L, SAE"B" 平键	251
M2	Ø25.4, 6.3 键, 无螺纹, 46L, SAE"B-B" 平键	395
T1	Ø21.59, 11.2 L, 4.0 键, M14x1.5 锥度 1:8	250
T2	Ø25.0, 12.0 L, 5.0 键, M16x1.5 锥度 1:5	350

$$\text{扭矩 [Nm]} = \frac{\text{排量 [cm}^3/\text{rev]} \times \text{压力 [bar]}}{57.2}$$

产品资料

PGP/PGM 620 产品特点

- 联锁泵体专利设计
- 12 齿齿轮, 锡青铜平衡侧板
- 可实现双联泵, 三联泵连接
- 双联泵, 三联泵可以有公共进口口
- 连续工作压力高达 275bar
- 产品运行符合 OEM 应用条件, 确保最高容积效率
- 压力平衡侧板设计确保高效率
- 与早期产品以及其他同类产品相比噪音低
- 大功率通轴驱动性能
- 可装有各种集成阀广泛应用于动力转向、动力控制、风扇驱动以及液压系统中



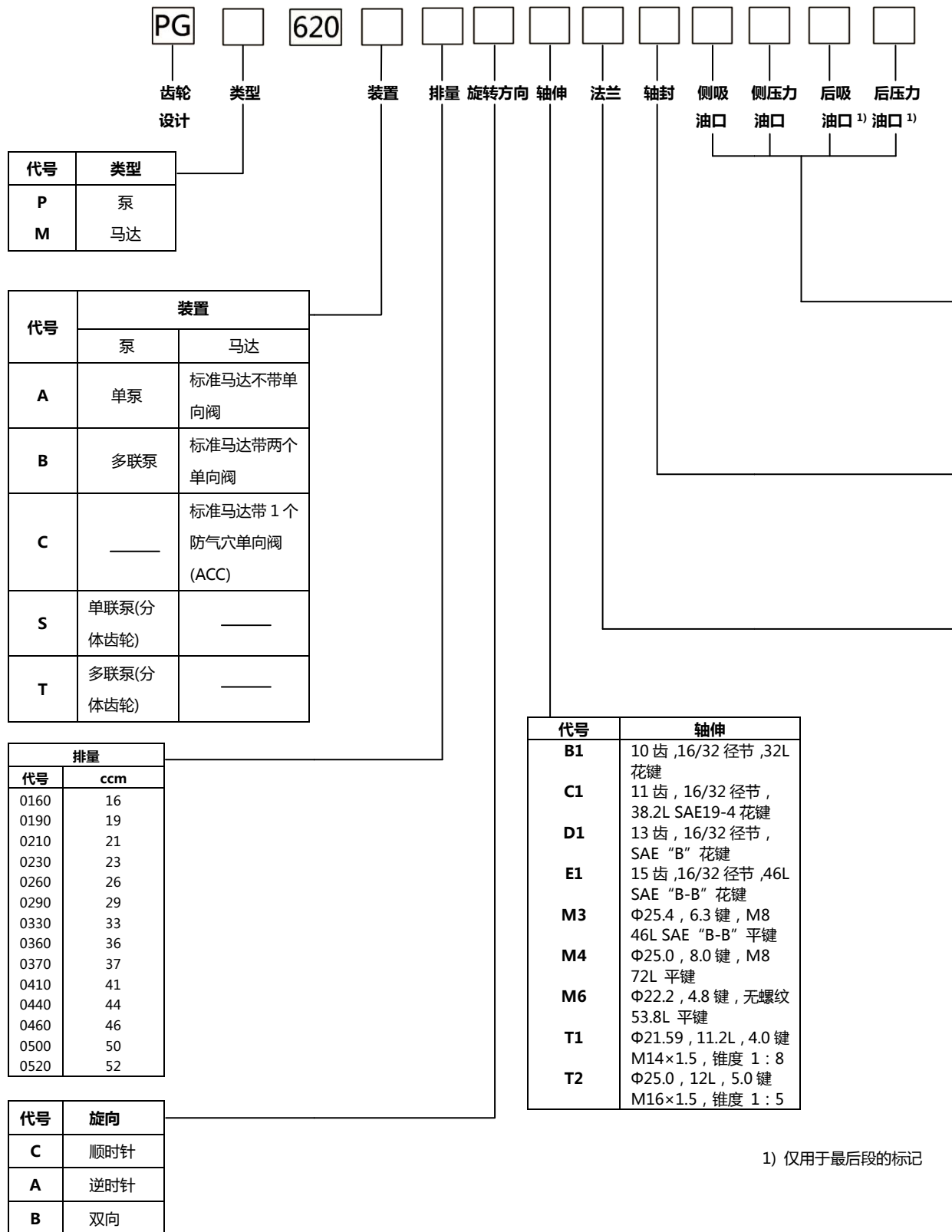
PGP600

特点

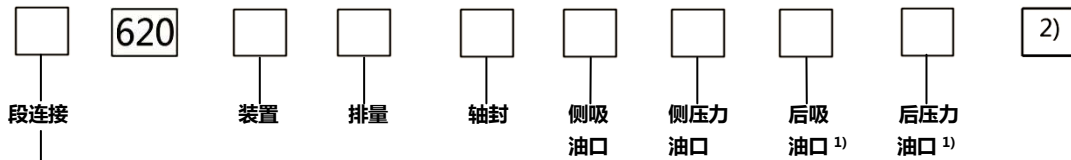
<b>泵类型</b>	重型, 铸铁, 外啮合齿轮
<b>安装</b>	SAE, 方形, 特殊要求可订货
<b>油口</b>	SAE 美制, 公制法兰和其他油口
<b>轴伸类型</b>	花键, 平键, 锥轴, 特殊要求可订货
<b>转速</b>	500-4000 rpm, 见表
<b>理论排量</b>	见表
<b>驱动</b>	推荐采用挠性联轴器直接连接
<b>进口压力</b>	工作范围 -0.2-2bar 最低进口压力 0.5bar, 短时间无负载, 推荐咨询
<b>出口压力</b>	见表
<b>液压介质</b>	矿物油, 难燃流体 -水-油乳化液 60/40, HFB -水-乙二醇, HFC 推荐咨询
<b>流体温度</b>	工作范围: -15°C ~ +80°C 最高允许工作压力取决于流体温度 冷启动温度在 ≤1500rpm 时为 -20°C ~-15°C 最高允许工作压力取决于流体温度

<b>流体粘度</b>	工作粘度范围: 20~100mm <sup>2</sup> /s 推荐最高工作粘度不超过 1000 mm <sup>2</sup> /s, 最低为 8 mm <sup>2</sup> /s
<b>过滤清洁度</b>	按照 ISO 4406 Cl. 16/13
<b>流动速度</b>	见表
<b>旋转方向</b>	顺时针, 逆时针或双向 (从驱动轴方向看) 注意! 驱动泵只能按照所示的旋转方向
<b>多联泵装配</b>	-2 联或 3 联配置 -最大轴负载必须用本样本中的轴负载额定值表中的界限给予确认 -最大负载的确定是把每个泵段将同步加载的转矩值相加得到
<b>单独或公用的进口</b>	单独进口配置: -每个齿轮壳体具有各自的进口和出口 公共进口配置: -双联齿轮泵共用一个公共进口口





1) 仅用于最后段的标记



代号	段连接
S	独立进油口
C	公共进油口

代号	油口选项
B1	无油口
D3	3/4-16 UNF 螺纹
D4	7/8-14 UNF 螺纹
D5	1 1/16-12 UN 螺纹
D6*	1 5/16-12 UN 螺纹
D7*	1 5/8-12 UN 螺纹
D8*	1 7/8-12 UN 螺纹
E2	3/8-19 BSP 螺纹
E3	1/2-14 BSP 螺纹
E4	5/8-14 BSP 螺纹
E5	3/4-14 BSP 螺纹
E6*	1-11 BSP 螺纹
E7*	1 1/4-11 BSP 螺纹
E8*	1 1/2-11 BSP 螺纹
J5*	15mm-Φ35mm-M6 方形
J9*	26mm-Φ55mm-M8 方形
L1*	13mm-Φ30mm-M6 菱形
L2*	19mm-Φ40mm-M8 菱形
L3*	27mm-Φ51mm-M10 菱形
N1*	1/2"-5/16-18UNC SAE 美制法兰
N2*	3/4"-3/8-16UNC SAE 美制法兰
N3*	1"-3/8-16UNC SAE 美制法兰
N4*	1 1/4"-7/16-14UNC SAE 美制法兰
N5*	1 1/2"-1/2-13UNC SAE 美制法兰
N6*	2"-1/2-13UNC SAE 美制法兰
P1*	12.7mm-M8 公制法兰
P2*	19.0mm-M10 公制法兰
P3*	25.4mm-M10 公制法兰
P4*	31.8mm-M10 公制法兰
P5*	38.1mm-M12 公制法兰
P6*	50.8mm-M12 公制法兰

代号	轴封
X	无轴封
N	丁腈橡胶
V	氟橡胶
M	双轴封, 丁腈橡胶
W	双轴封, 氟橡胶
H	高压轴封

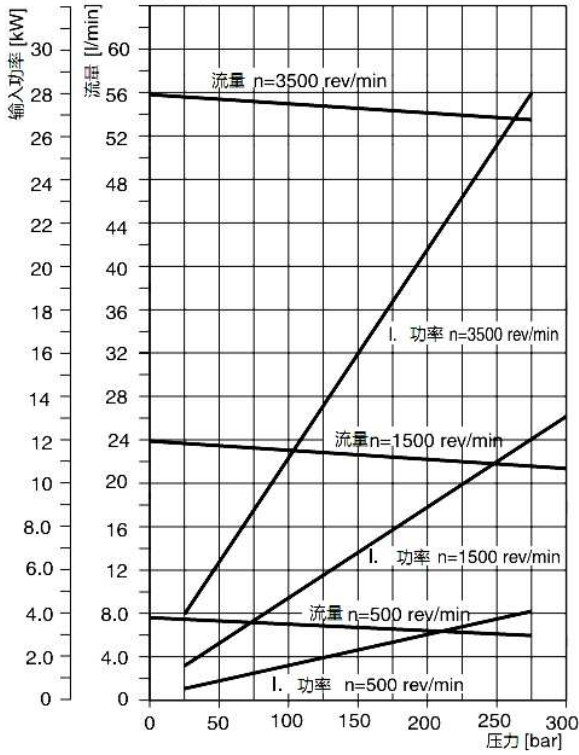
代号	法兰
A3	89.8 × 89.8- Φ 101.6 , SAE"B" 4 螺栓 正方形
A4	114.5 × 114.5- Φ 127 , SAE"C" 4 螺栓 正方形
D7	98.4 × 128 - Φ 50.77 矩形
H2	106.4-Φ82.55 SAE"A" 2 孔法兰
H3	146 -Φ101.6 SAE"B" 2 孔法兰
L3	SAE"B"2 孔和 4 孔组合 法兰

2) 用于另外的"B"三联泵, 重复:  
排量;  
段之间的轴密封;  
侧吸油口;  
侧压力油口;  
后吸油口;  
后压力油口

\*不用于后油口

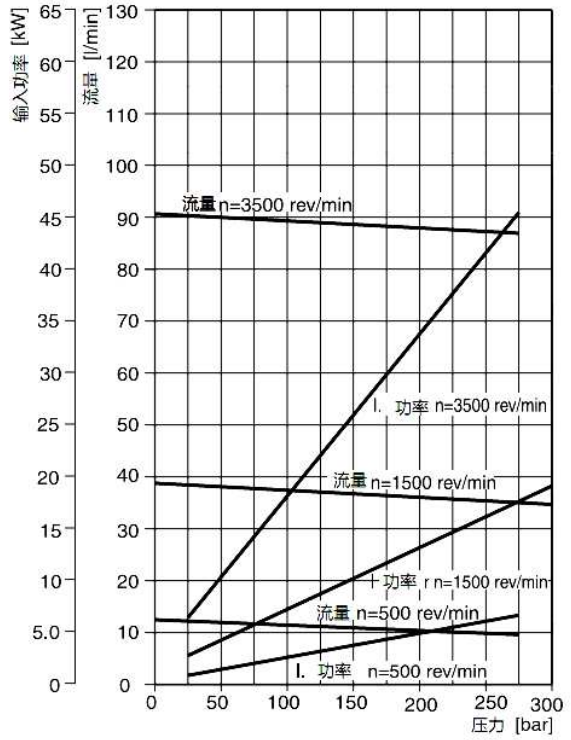
PGP 620 - 16.0 CC

流体温度  
粘度  
进口压力

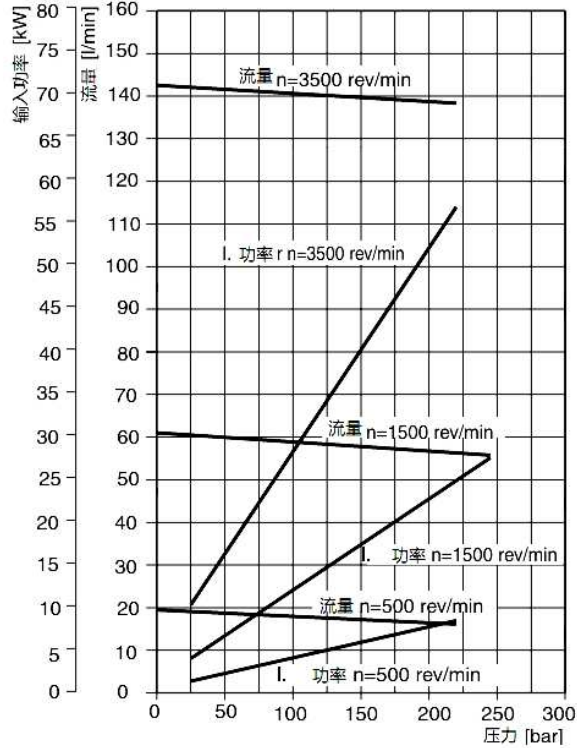


PGP 620 - 26.0 CC

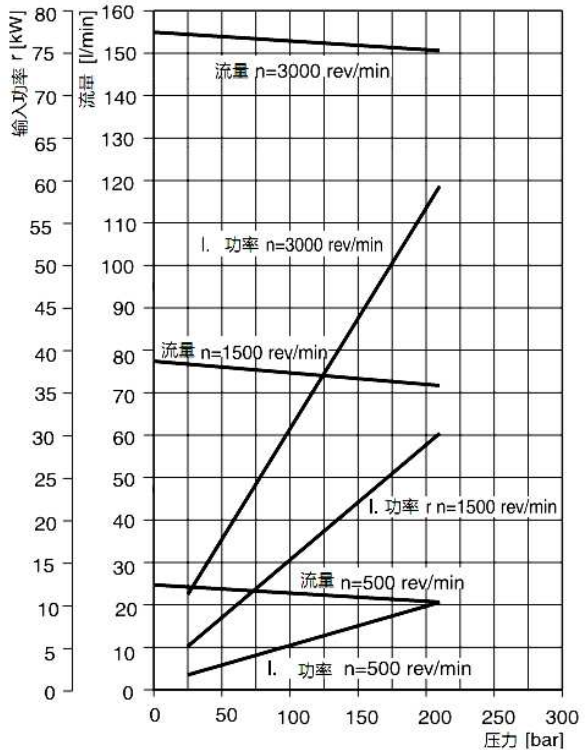
$= 4.5 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $= 36\text{mm}^2/\text{s}$   
 $= 0.9 + 0.1 \text{ bar 绝对}$



PGP 620 - 41.0 CC



PGP 620 - 52.0 CC

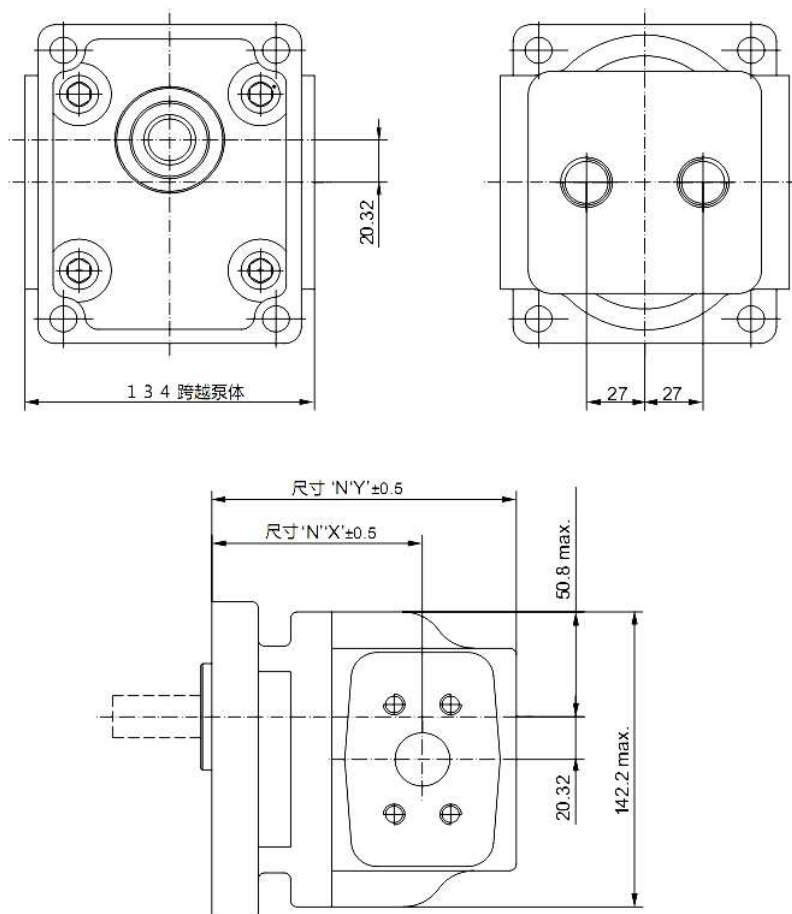


PGP/PGM 620 尺寸

PGP/PGM 620 技术规格-标准排量-单联泵

泵排量	代号	0160	0190	0210	0230	0260	0290	0330	0360	0370	0410	0440	0460	0500	0520
	cm <sup>3</sup> /rev	16.0	19.0	21.0	23.0	26.0	29.0	33.0	36.0	37.0	41.0	44.0	46.0	50.0	52.0
连续压力	bar	275	275	275	275	275	275	275	250	250	220	210	210	210	210
间歇压力	bar	300	300	300	300	300	300	300	300	275	245	230	220	210	210
最低转速 @最高出口压力	rpm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
最高转速 @0 进口&最高出口压力	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000
尺寸"X"	mm	79.2	82.5	84.7	86.9	90.2	93.5	97.9	101.2	102.3	106.7	110.0	112.2	116.6	118.8
尺寸"Y"	mm	120.2	123.5	125.7	127.9	131.2	134.5	138.9	142.2	143.3	147.7	151.0	153.2	157.6	159.8
大约重量	kg	12.0	12.1	12.1	12.2	12.3	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4

单泵/马达 PGP/PGM 620

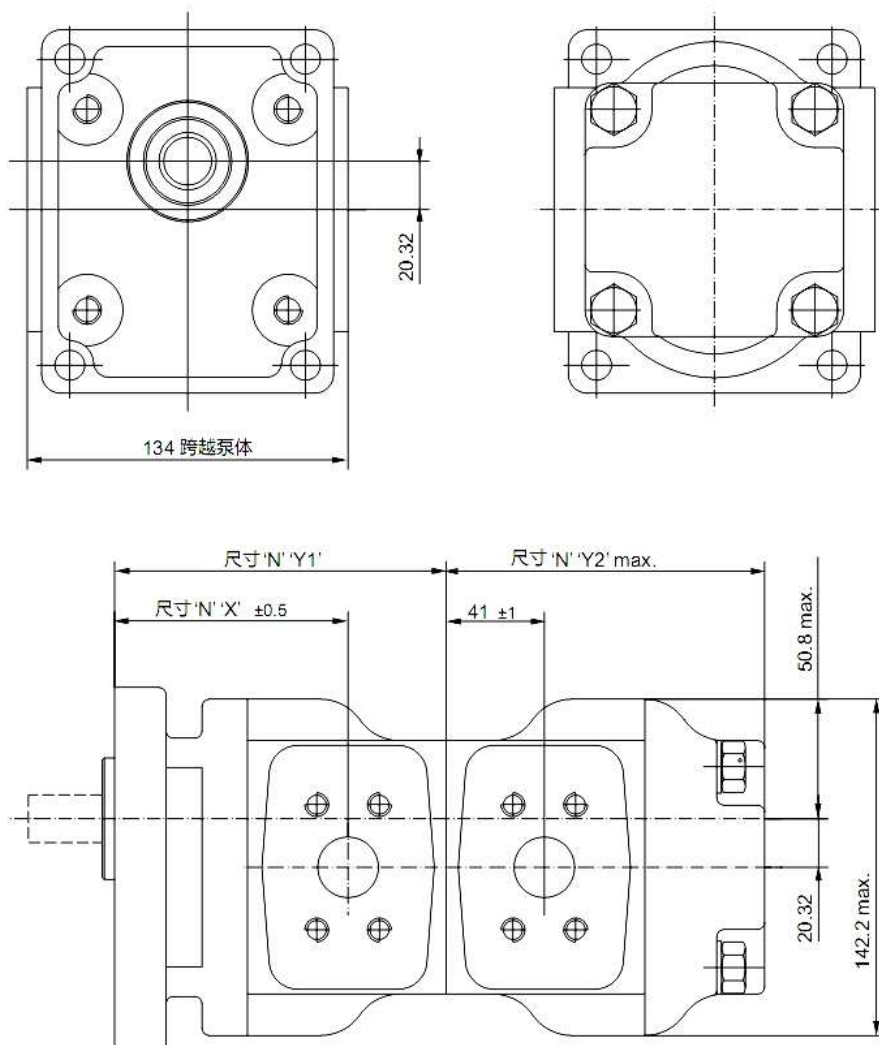


PGP/PGM 620 尺寸

PGP/PGM 620 技术规格-标准排量-双联泵

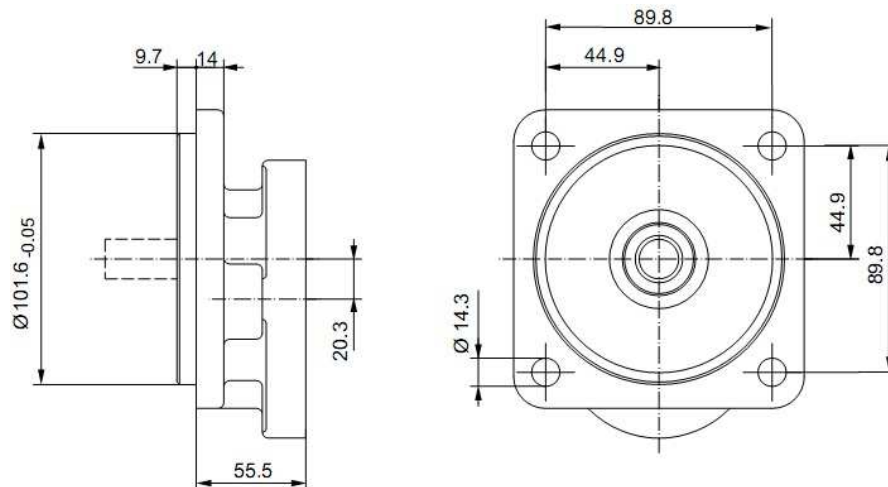
泵排量	代号	0160	0190	0210	0230	0260	0290	0330	0360	0370	0410	0440	0460	0500	0520
	cm <sup>3</sup> /rev	16.0	19.0	21.0	23.0	26.0	29.0	33.0	36.0	37.0	41.0	44.0	46.0	50.0	52.0
尺寸“X”	mm	79.2	82.5	84.7	86.9	90.2	93.5	97.9	101.2	102.3	106.7	110.0	112.2	116.6	118.8
尺寸“Y1”	mm	120.2	123.5	125.7	127.9	131.2	134.5	139.9	142.2	143.3	147.7	151.0	153.2	157.6	159.8
尺寸“Y2” max	mm	115.2	118.5	120.7	122.9	126.2	129.5	133.9	137.2	138.3	142.7	146.0	148.2	152.6	154.8
大约重量 (前部)	kg	12.0	12.1	12.1	12.2	12.3	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4
大约重量 (后部)	kg	10.4	10.5	10.5	10.6	10.7	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8

双联泵/马达 PGP/PGM 620

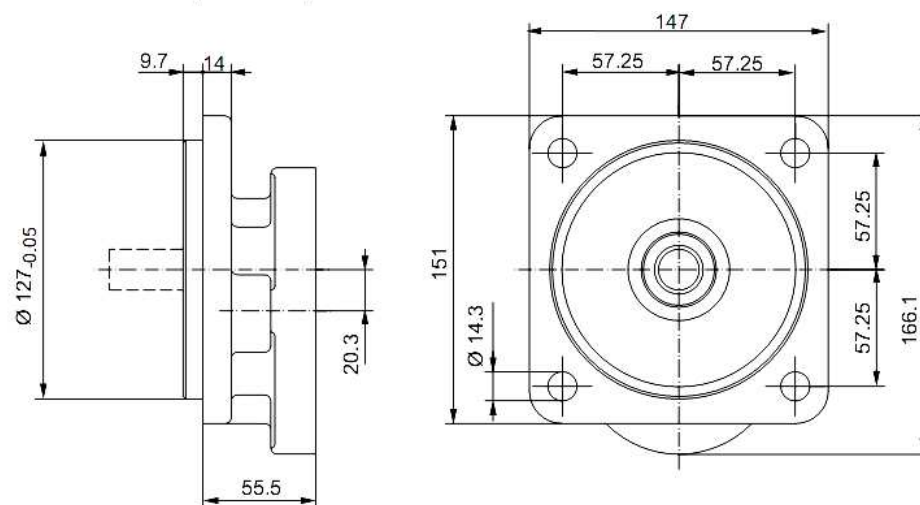


PGP/PGM 620 安装法兰

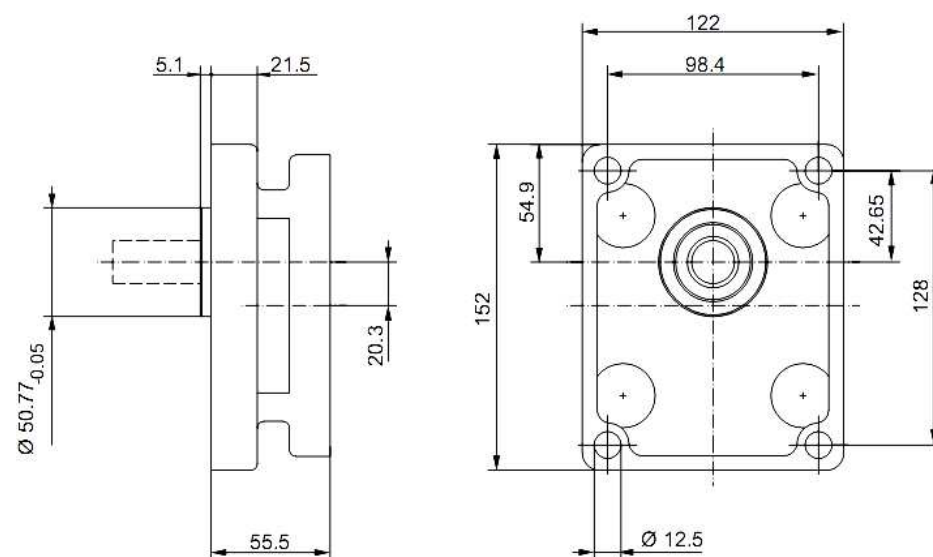
代号 A3



代号 A4

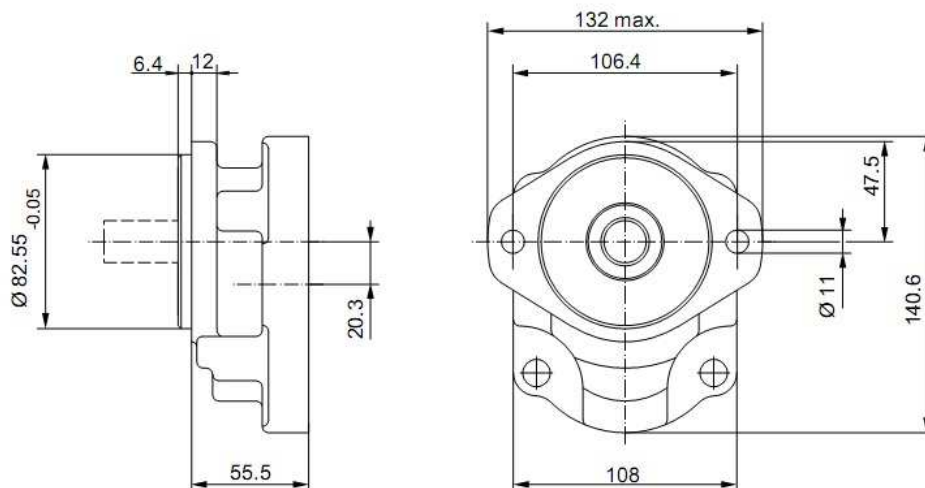


代号 D7

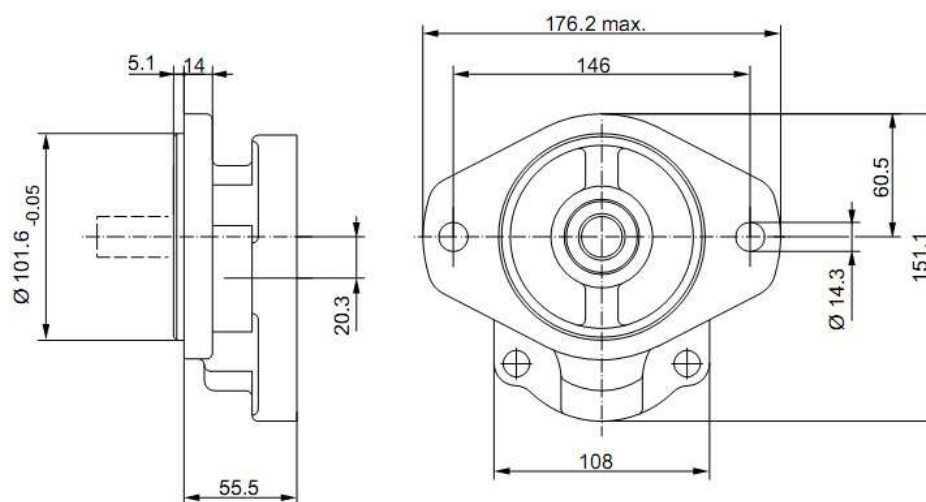


PGP/PGM 620 安装法兰

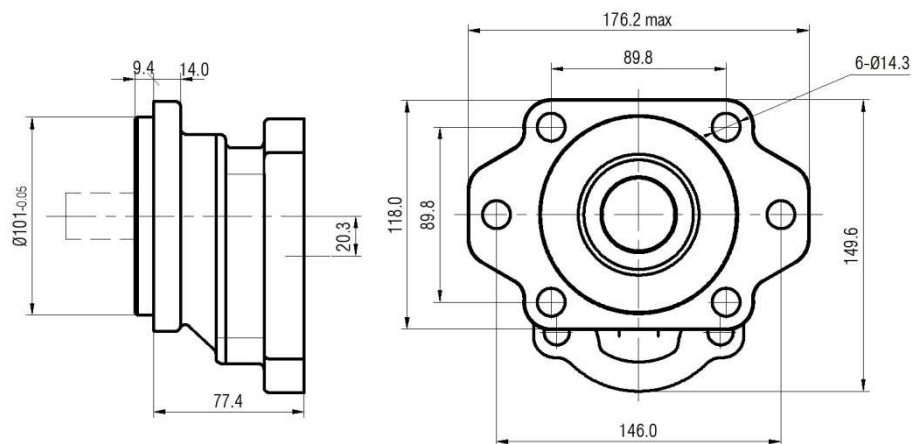
代号 H2



代号 H3

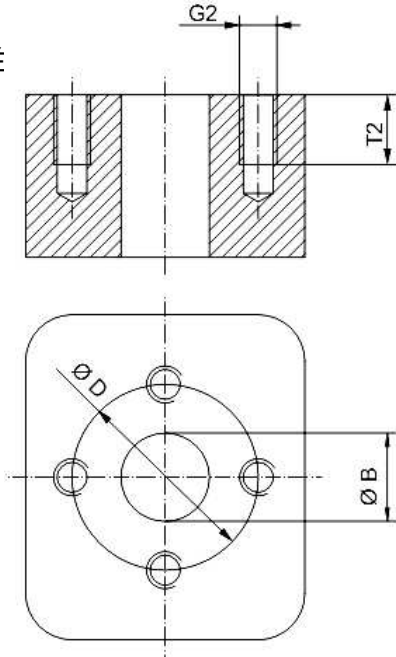


代号 L3

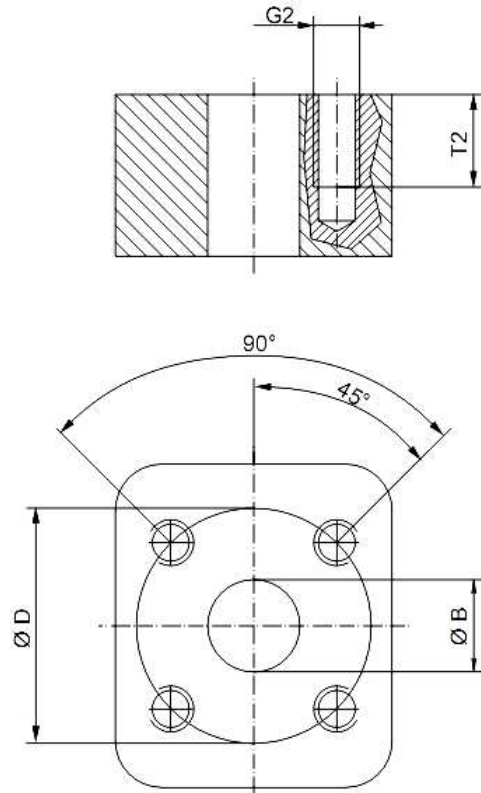


PGP/PGM 620 油口

代号 L  
4 孔法兰



代号 J  
欧制法兰

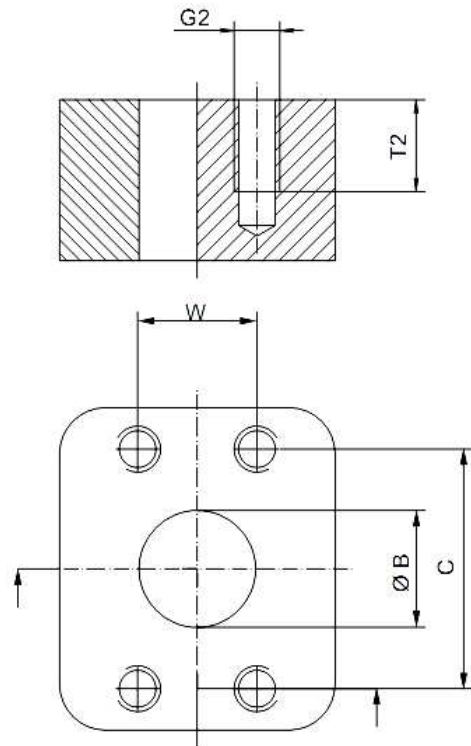


PGP/PGM620

代号	G2	ØB	ØD	C	W	T2
	螺纹					
J5	M6	15.0	35.0			12.5
J9	M8	26.0	55.0			15.0
L1	M6	13.0	30.0			13.0
L2	M8	19.0	40.0			15.0
L3	M10	27.0	51.0			18.0
N1	5/16-18 UNC	12.7		38.10	17.48	15.0
N2	3/8-16 UNC	19.0		47.63	22.23	14.0
N3	3/8-16 UNC	25.4		52.37	26.19	20.6
N4	7/16-14 UNC	31.8		58.72	30.17	20.6
N5	1/2-13 UNC	38.1		68.82	35.71	20.6
N6	1/2-13 UNC	50.8		77.77	42.88	20.6
P1	M8	12.7		38.10	17.48	15.0
P2	M10	19.0		47.63	22.23	20.6
P3	M10	25.4		52.37	26.19	21.4
P4	M10	31.8		58.72	30.17	20.6
P5	M12	38.1		69.82	35.71	20.6
P6	M12	50.8		77.77	42.88	20.6

代号 N  
SAE 美制法兰

代号 P  
SAE 公制法兰





产品资料

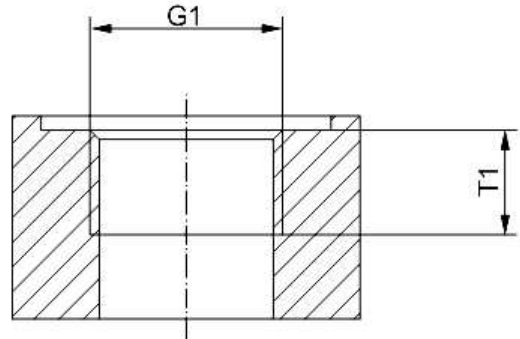
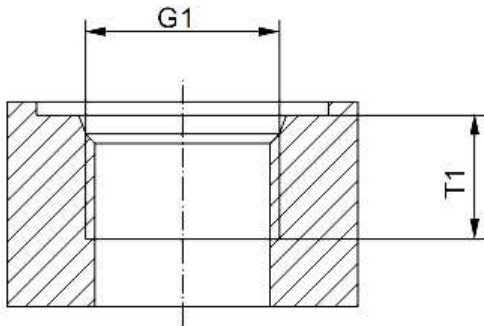
PGP/PGM 620 油口

代号 D

SAE 直螺纹

代号 E

BSP 螺纹

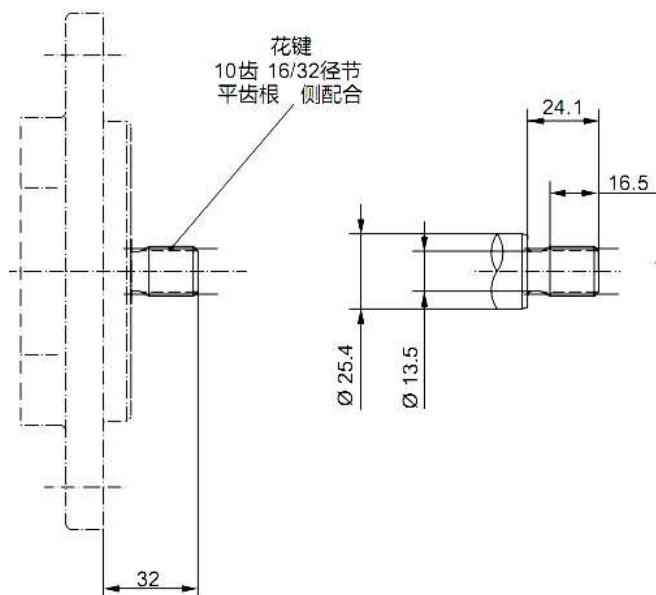


PGP/PGM 620

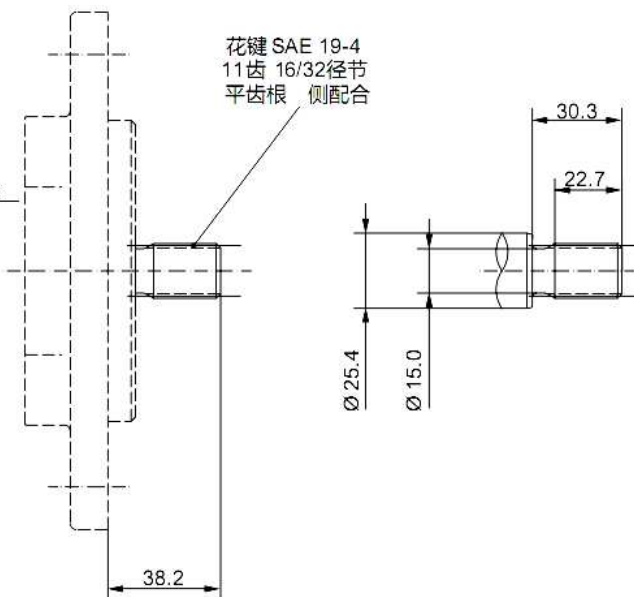
代号	G1	T1
	螺纹	尺寸
D3	3/4-16 UNF	14.3
D4	7/8-14 UNF	16.7
D5	1 1/16-12 UN	19.0
D6	1 5/16-12 UN	19.0
D7	1 5/8-12 UN	19.0
D8	1 7/8-12 UN	19.0
E2	3/8-19 BSP	12.0
E3	1/2-14 BSP	14.0
E4	5/8-14 BSP	16.3
E5	3/4-14 BSP	16.0
E6	1-11 BSP	18.0
E7	1 1/4-11 BSP	20.0
E8	1 1/2-11 BSP	22.0

PGP/PGM 620 驱动轴

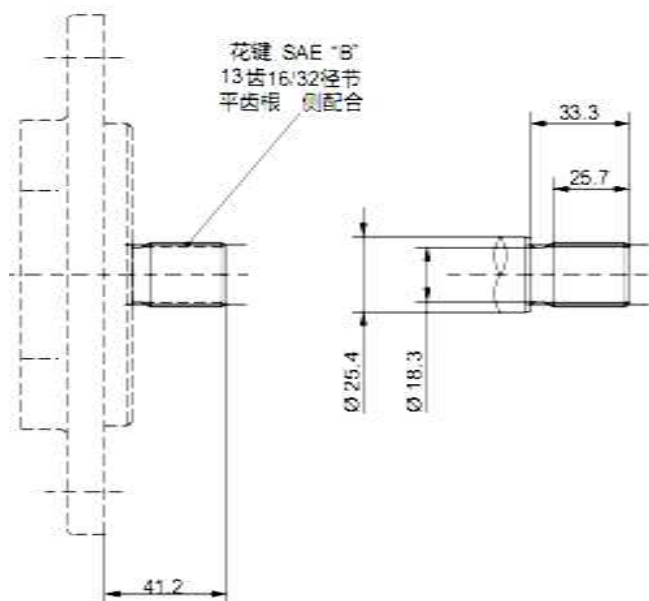
代号 B1



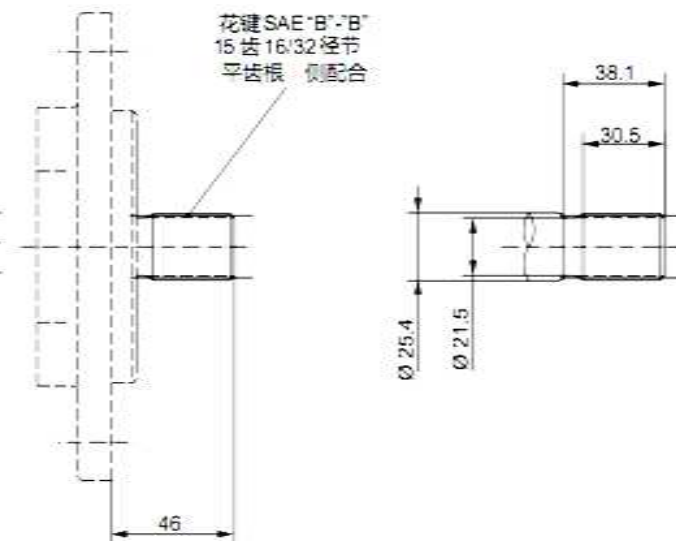
代号 C1



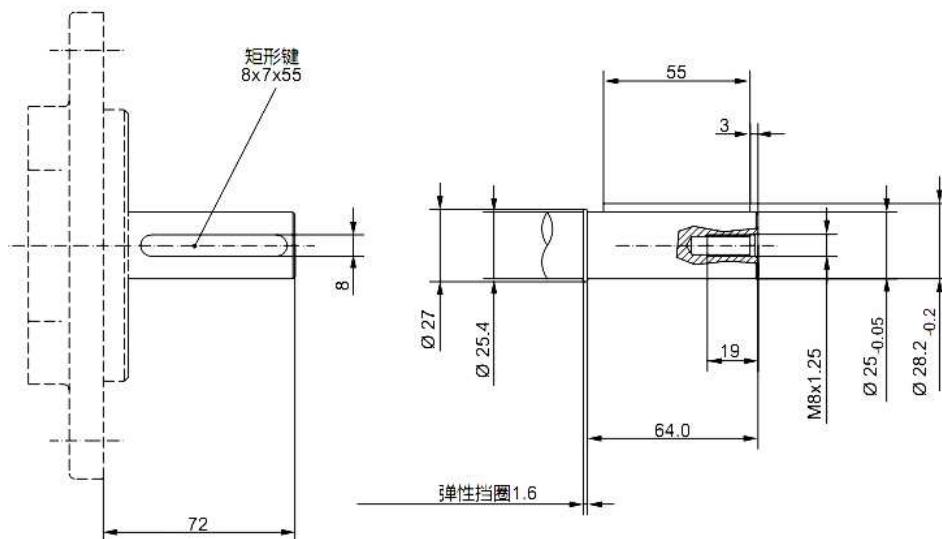
代号 D1



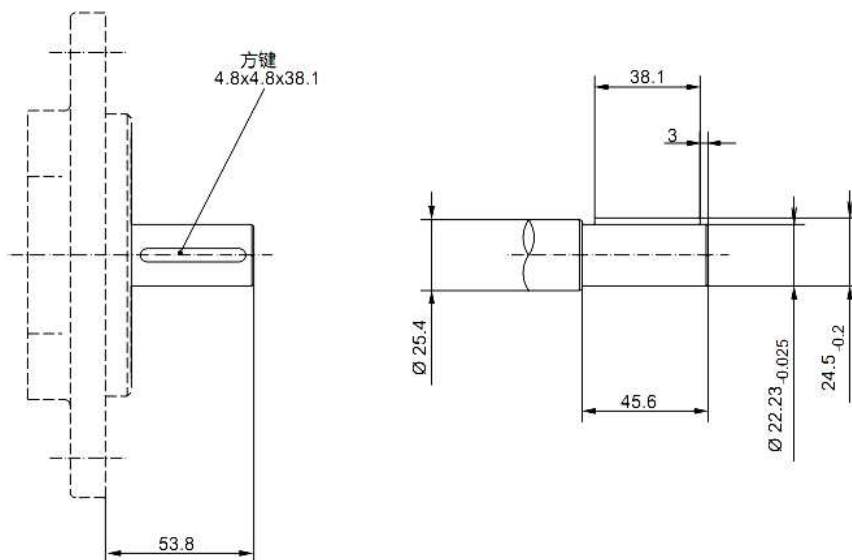
代号 E1



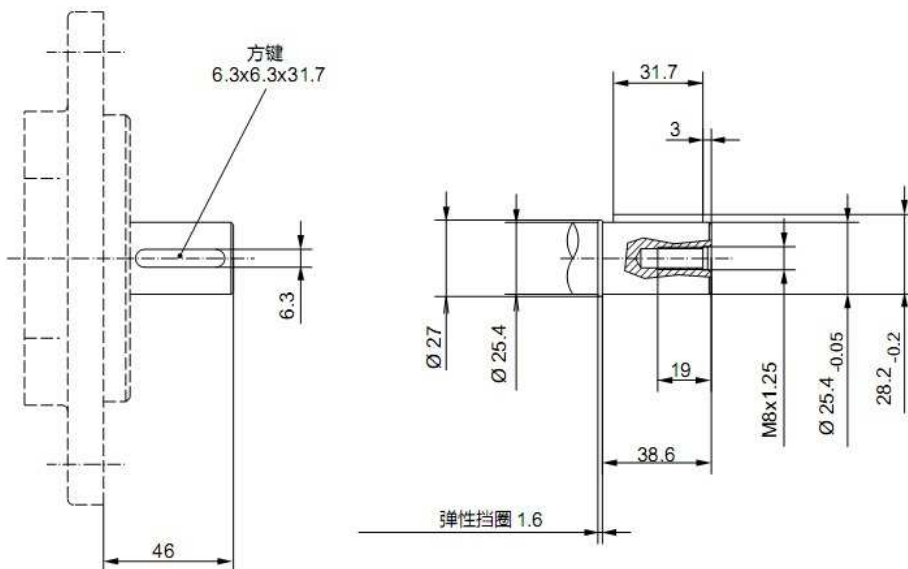
代号 M3



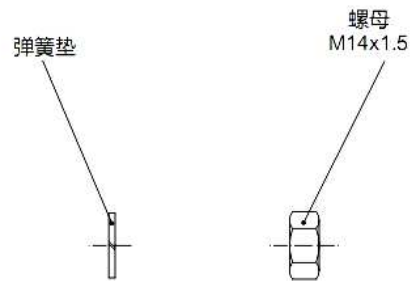
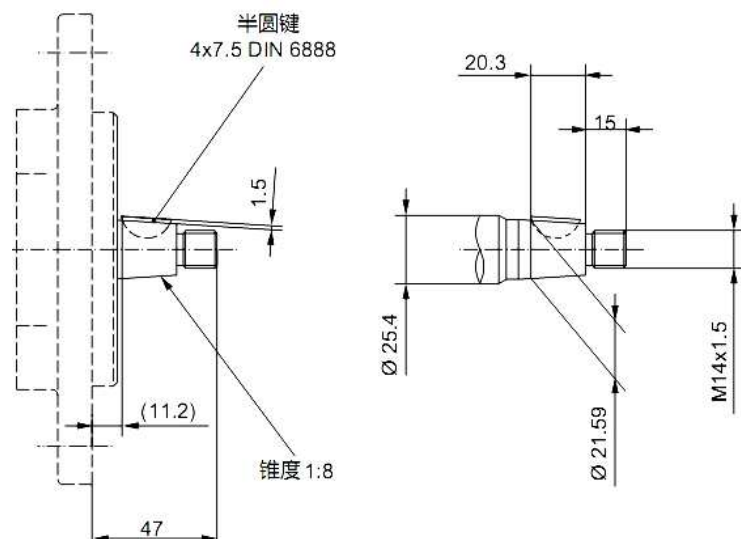
代号 M4



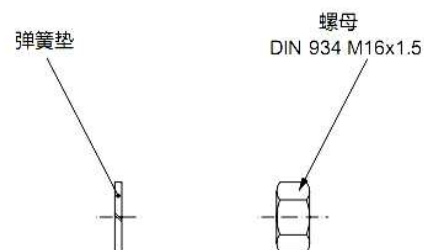
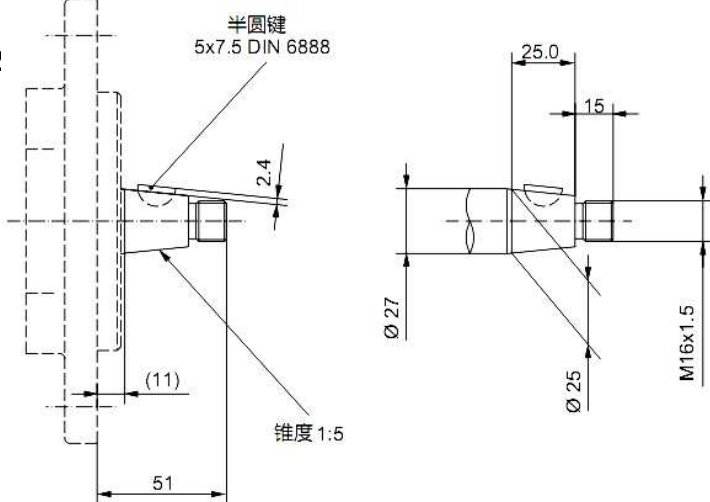
代号 M6



代号 T1



代号 T2

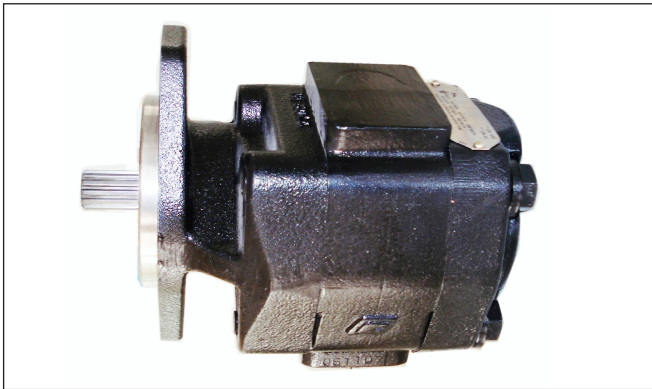


PGP/PGM620- 轴承载能力

代号	说明	额定扭矩 ( Nm )
B1 10 齿,16/32 径节,32L	花键	124
C1 11 齿,16/32 径节,38.2L,SAE19-4	花键	144
D1 13 齿,16/32 径节,41.2L,SAE"B"	花键	272
E1 15 齿,16/32 径节,46L,SAE"B-B"	花键	460
M3 $\Phi 25.4, 6.3$ 键,M8, 46L,SAE"B-B"	平键	325
M4 $\Phi 25.0, 8.0$ 键,M8, 72L	平键	325
M6 $\Phi 22.2, 4.8$ 键,无螺纹, 53.8L	平键	218
T1 $\Phi 21.59, 4.0$ 键,M14 $\times$ 1.5,11.2L	锥度 1 : 8	218
T2 $\Phi 21.59, 5.0$ 键,M16 $\times$ 1.5,12L	锥度 1 : 5	301

$$\text{扭矩 ( Nm )} = \frac{\text{排量 ( cm}^3/\text{rev) } \times \text{压力 ( bar )}}{57.2}$$

概述



性能参数

齿宽代号	排量	压力 (MPa)		工作转速	输入功率 (额定工况)
	ml/r	额定压力	最高压力	r/min	
05	16.2	21	23	2400	17.0
07	24.2				25.4
10	32.3				33.9
12	40.2				42.3
15	48.5				50.9
17	56.5	18	21		50.9
20	64.5				58.1

P20系列齿轮泵是工程车辆理想的动力源。该泵为三段式铸铁结构，采用压力分区耐磨涂层青铜侧板及特有的二次密封技术，多种轴伸和安装形式可满足多种需求，从而保证了泵的一流性能，并且密封件、侧板等关键件均采用进口件，以及高强度的铸铁中间体保证了泵的可靠性。

型号说明

PG <sup>(1)</sup> P <sup>(2)</sup> 020 <sup>(3)</sup> A <sup>(4)</sup> 1 <sup>(5)</sup>  <sup>(6)</sup>  <sup>(7)</sup>  <sup>(8)</sup>

- (1) 名称□  
P 泵 M 马达
- (2) 总成类型  
A 单泵 B 多联泵
- (3) 前盖  
1 右旋，无前轴承  
2 左旋，无前轴承  
3 双旋向：无前轴承  
4 右旋，有前轴承  
5 左旋，有前轴承  
6 双旋向，有前轴承

- (4) 前盖  
42 SAE4孔B形连接ANSI 101-4  
96 SAE2孔B形连接ANSI 101-2  
96 SAE2孔B形连接ANSI 101-2 止口5.1

(5) 后盖

单泵		油口	
		英制 油口	
无	有	左	右
CE	CY	3/4	-
DE	DY	-	3/4
FE	FY	3/4	3/4
GE	GY	1	3/4
HE	GHY	3/4	1
JE	JY	1 5/16 -12UN	1
MA	YO	1	-
RA	RO	-	1
MM		M27 × 2	M27 × 2
	MY	-	M27 × 2

编号	(6) 中间体		(7) 中间体							
	外管油口 ≤ 20.7MPa									
	油口尺寸		有效齿宽							
	左	右	05	07	10	12	15	17	20	
AF	15/16-12UN	15/16-12UN	-	-	-	X*	X	X	X	
AL	15/8-12UN	15/8-12UN	-	-	-	-	-	X	X	

注：标记“\*”的仅用于低压进油口。

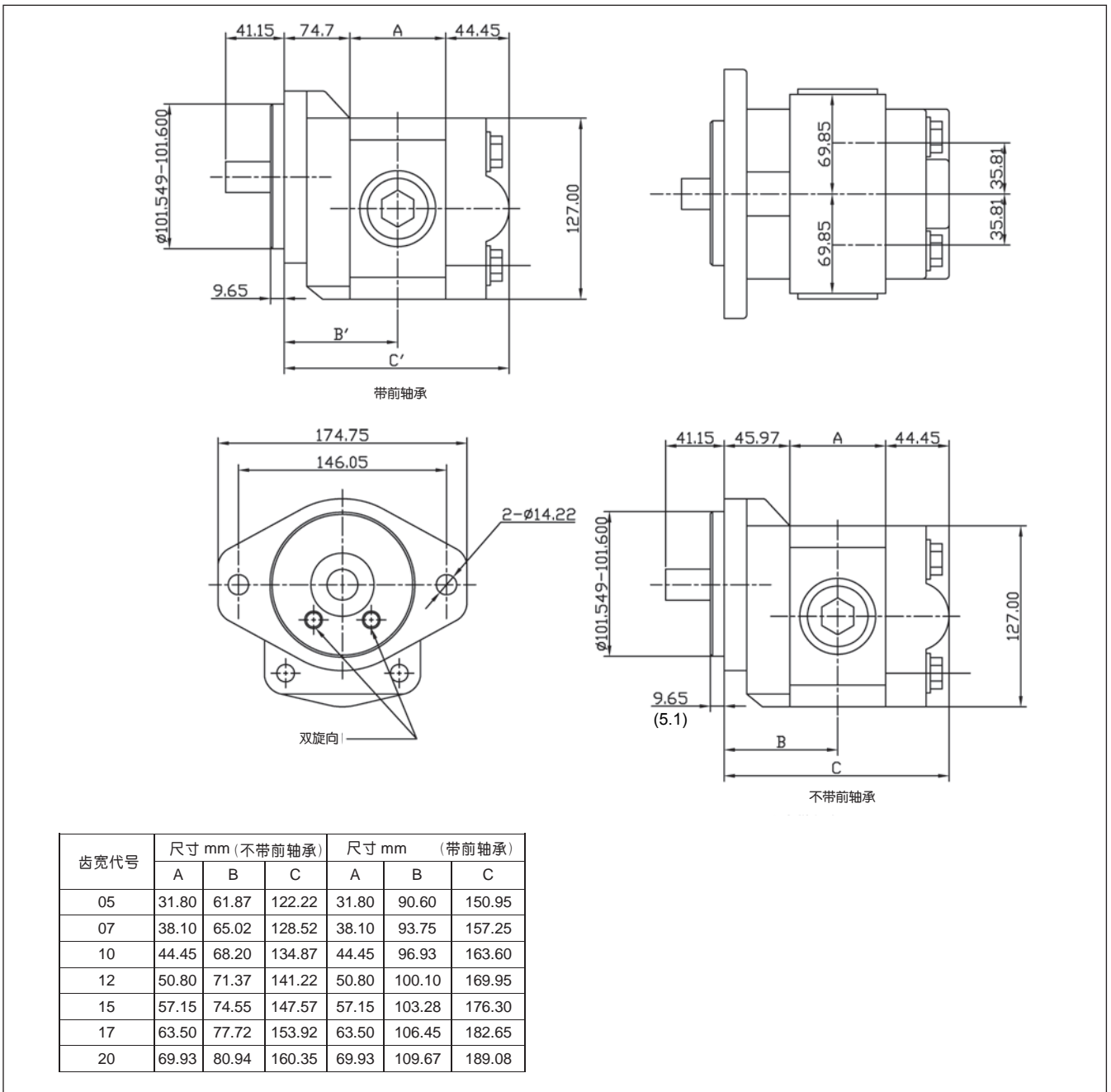
编号	(6) 中间体-法兰油口		(7) 中间体-法兰油口							
	外管油口 ≤ 20.7MPa									
	油口尺寸		有效齿宽							
	左	右	05	07	10	12	15	17	20	
AB	无	无	X	X	X	X	X	X	X	
UC	3/4	无	-	X	X	X	X	X	X	
UD	无	3/4	-	X	X	X	X	X	X	
UF	3/4	3/4	-	X	X	X	X	X	X	
UG	3/4	1	-	-	X	X	X	X	X	
UH	3/4	1 1/4	-	-	-	X	X	X	X	
UJ	1	3/4	-	-	X	X	X	X*	X	
UK	1 1/4	3/4	-	-	-	X	X	X	X	
OC	1	无	-	-	-	X	X	X	X	
OD	无	1	-	-	-	X	X	X	X	
OF	1	1	-	-	X	X	X	X	X	
OG	1	1 1/4	-	-	-	X	X	X	X	
OH	1	1 1/2	-	-	-	-	-	X	X	
OJ	1 1/4	1	-	-	-	X	X	X	X	
OK	1 1/2	1	-	-	-	-	-	X	X	
OA	1 1/4	无	-	-	-	X	X	X	X	
OB	无	1 1/4	-	-	-	X	X	X	X	
OL	1 1/4	1 1/4	-	-	-	-	X	X	X	
OM	1 1/4	1 1/2	-	-	-	-	-	X	X	
OP	1 1/2	1 1/4	-	-	-	-	-	X	X	
OE	1 1/2	无	-	-	-	-	-	X	X	
OU	无	1 1/2	-	-	-	-	-	X	X	

注：“有”表示有支撑螺栓  
“无”表示没有支撑螺栓

(8) 驱动轴

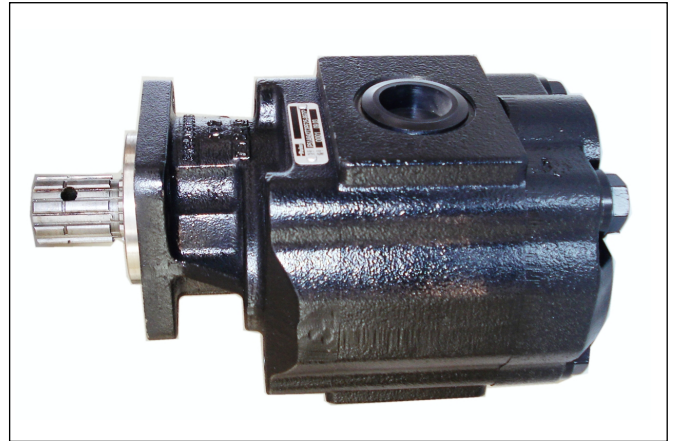


安装连接



### 概述

P51系列齿轮泵为三段式铸铁结构高压齿轮泵。采用了压力分区、耐磨涂层侧板，更好的保证了泵良好的容积效率；特有的开槽二次密封技术，与主轴不易产生抱死的同时，有效的防止了泵的外漏；油封、密封件为美国原装进口件，很好的保证了泵的密封性能。本产品在恶劣的工作环境中具有起动扭矩低、强度好、效率高、寿命长，甚至在高温和低粘度工况下均优化了性能，尤其适应于重载应用场合。



### 型号说明



种类 (1)  
P 泵

总成类型 (2)  
A 单泵

前盖 (3)  
1 不带前轴承, 右旋  
2 不带前轴承, 左旋  
4 带前轴承, 右旋  
5 带前轴承, 左旋  
6 带前轴承, 双旋向

前盖 (4)  
78 4孔法兰 止口 Ø127 高6.35  
79 4孔法兰 止口 Ø125 高5  
42 4孔法兰 止口 Ø80 高7.9  
77 4孔法兰 止口 Ø127 高5

后盖油口型式 (5)  
右旋 左旋  
BE 无 无

中间体油口型式 (6)

中间体代号	10	12	15	17	20	22	25
右旋 左旋 进油 出油							
10 01 Ø35 Ø30				X	X	X	X
30 03 Ø35 Ø25	X	X	X				
50 05 Ø40 Ø30				X	X	X	X
60 06 Ø50 Ø32				X	X	X	
SO QO Ø38 Ø32				X	X	X	X

中间体代号	10	12	15	17	20	22	25
右旋 左旋 进油 出油							
MP MP G1 G1						X	
PF PF G1-1/4 G1-1/4							X

齿宽 (7)

代号	齿宽(in.)	排量(ml/r)
12	1-1/4"	52.2
15	1-1/2"	62.7
17	1-3/4"	73.1
20	2"	83.6
22	2-1/4"	94.0
25	2-1/2"	104.5

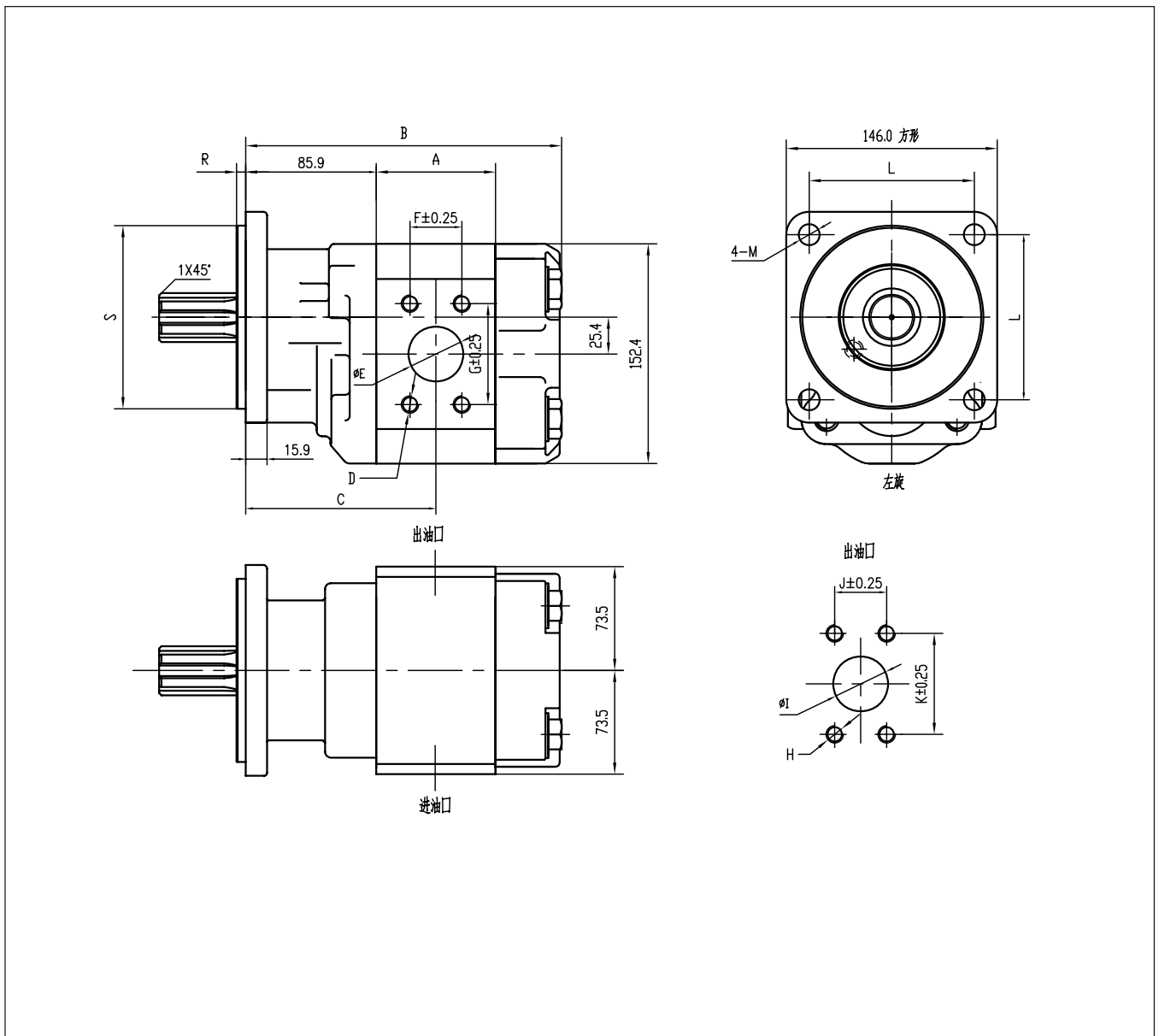
轴伸型式 (8)

01	6 齿矩形花键 26×30×8, 有效长 40
05	6 齿矩形花键 28×32×7, 有效长 36
07	渐开线花键 14T, DP12/24, 有效长 35
14	平键 8×38, 轴径 Ø30
99	8 齿矩形花键 32×36×6, 有效长 39, 销孔 Ø8
98	6 齿矩形花键 26×30×8, 有效长 39, 销孔 Ø8

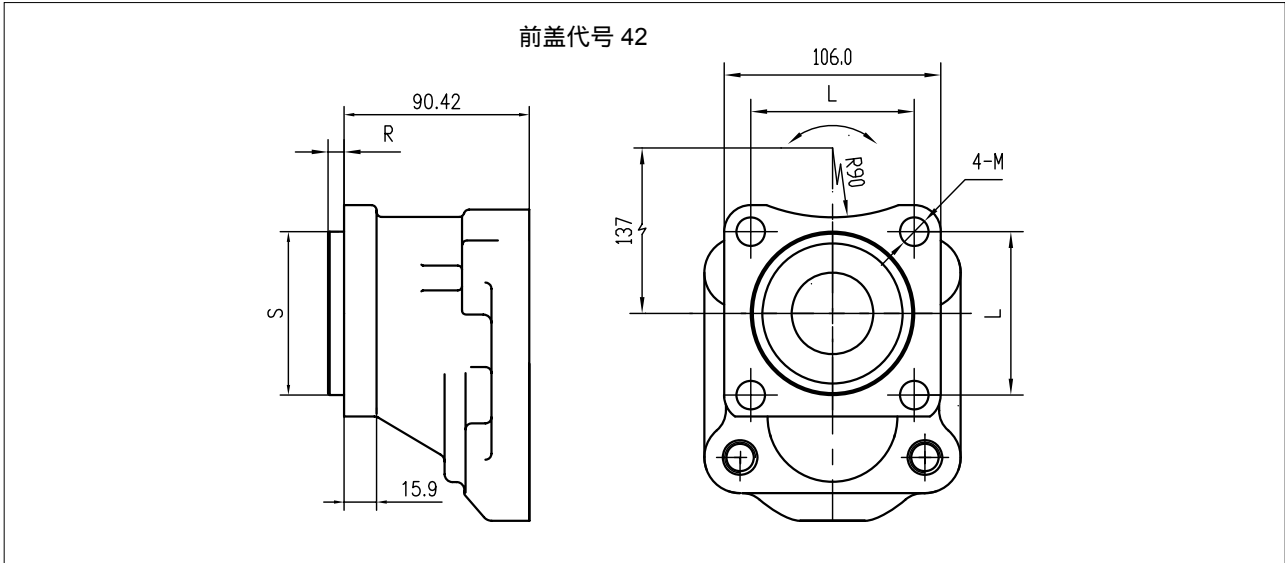
性能参数

齿宽代号	排量 (ml/r)	齿宽 (in.)	压力 (MPa)		工作转速 (r/min)	输入功率 (KW)
			额定压力	最高压力		
12	52.2	1-1/4	21	23	2200	51
15	62.7	1-1/2				
17	73.1	1-3/4				
20	83.6	2				
22	94.0	2-1/4	18	21		78
25	104.5	2-1/2				87

安装与连接







基本尺寸

齿宽代号	尺寸 ( mm )		
	A	B	C
12	50.85	186	111.38
15	57.20	193	114.55
17	63.55	199	117.70
20	69.90	205	120.90
22	76.25	212	124.08
25	82.60	218	127.30

前盖止口尺寸

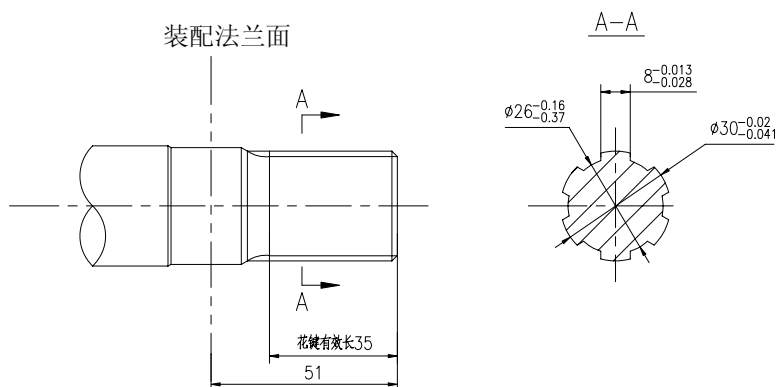
前盖代号	尺寸 ( mm )			
	L	M	R	S
77	114.5	Φ14.3	5.0	Φ126.949~127.000
78	114.5	Φ14.3	6.35	Φ126.949~127.000
79	115.0	Φ13	5.0	Φ124.946~124.986
42	80.0	Φ12.5	7.9	Φ80.000-79.900
		Φ14.5		

中间体尺寸

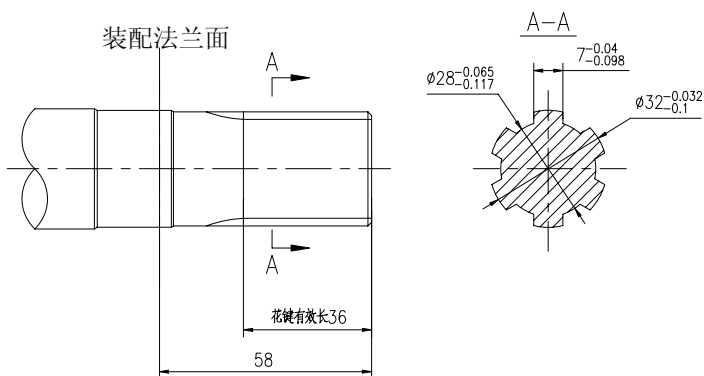
中间体代号		法兰油口尺寸		所用齿宽代号	尺寸 ( mm )							
右旋	左旋	进油口	出油口		D	E	F	G	H	I	J	K
10	01	35.0	30.0	17~25	4-M12-6H	Φ35.0	36	70	4-M10-6H	Φ30	30	60
30	03	35.0	25.0	10~15	4-M12-6H	Φ35.0	36	70	4-M10-6H	Φ25	26.2	52.4
50	05	40.0	30.0	17~25	4-M12-6H	Φ40.0	36	70	4-M10-6H	Φ30	30	60
60	06	50.0	32.0	20~25	4-M12-6H	Φ50.0	43	78	4-M10-6H	Φ32	30	60
SO	QO	38.0	32.0	17~25	4-M12-6H	Φ38.0	35.7	69.9	4-M10-6H	Φ32	30.2	58.7

### 轴伸型式

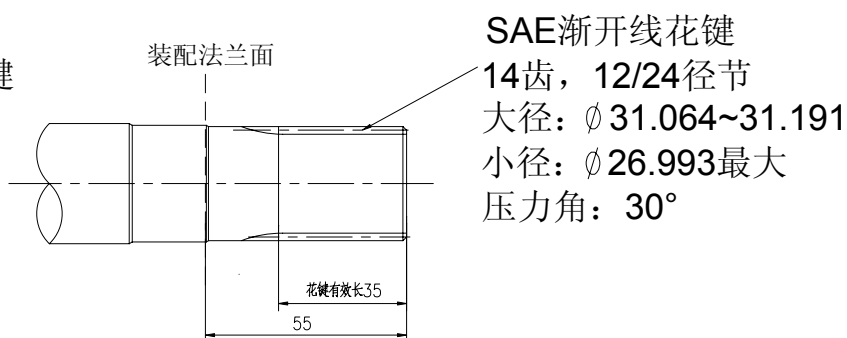
代号: 01  
6齿矩形花键



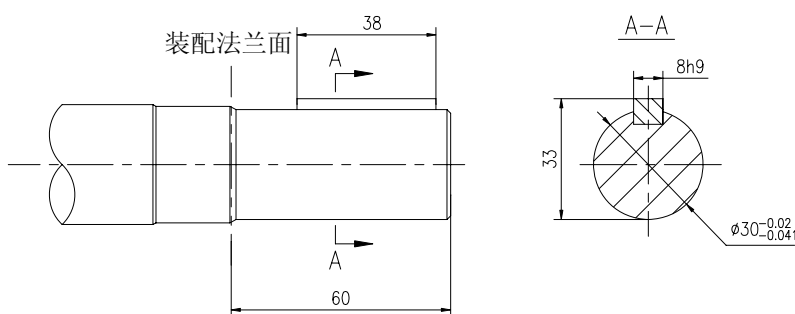
代号: 05  
6齿矩形花键



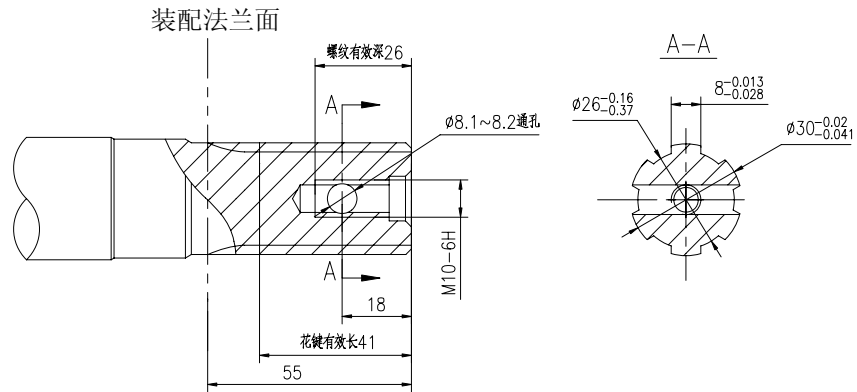
代号: 07  
14齿渐开线花键



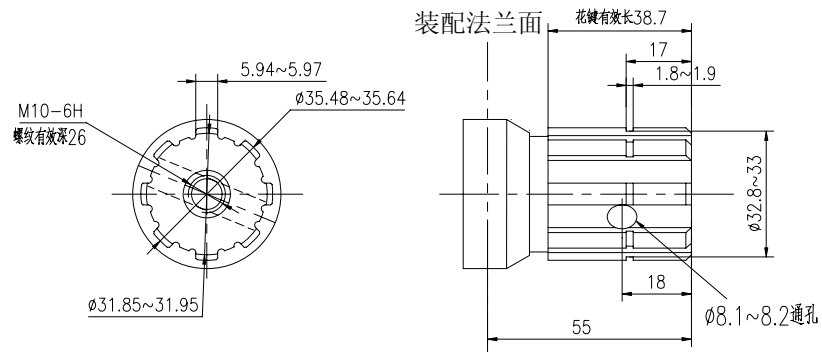
代号: 14  
平键轴伸



代号: 98  
6齿矩形花键

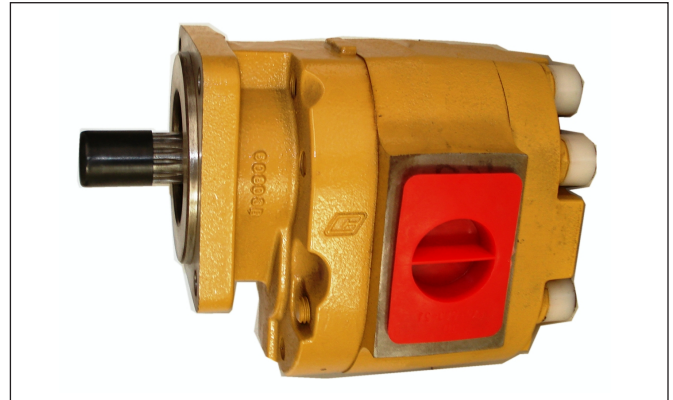


代号: 99  
8齿矩形花键

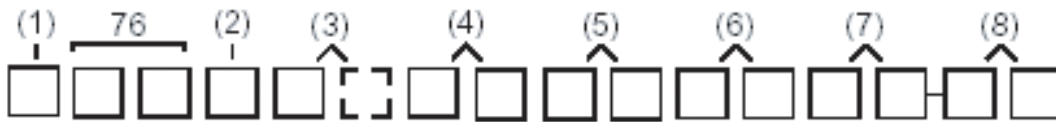


概述

P76系列齿轮泵为高压大排量齿轮泵。密封件、侧板、轴承等关键件均为派克原装零件，采用了3段式铸铁壳体结构、耐磨涂层的青铜侧板，加之特有的二次密封技术，使产品在恶劣的工作环境中具有起动扭矩低、强度好、效率高、寿命长，甚至在高温和低粘度工况下均优化了性能，尤其适用于重载应用场合。



型号说明



种类 (1)

P 泵  
M 马达

总成类型 (2)

A 单泵

前盖 (3)

1 不带前轴承，右旋  
2 不带前轴承，左旋  
4 带前轴承，右旋  
5 带前轴承，左旋  
10 马达，带M18X1.5泄油口

前盖 (4)

78 SAE 4孔“C”型联接螺栓，止口厚12.7  
79 SAE 4孔“C”型联接螺栓，止口厚6

后盖油口型式 (5)

BE 无后油口

中间体油口型式 (6)

中间体代号            12 15 17 20 21 22 25 27 30  
右旋 左旋 进油 出油

				公制法兰连接				
JC	CJ	50.8	38		X	X	X	X
LJ	JX	2.5"	1.5"				X	X
JQ	JN	2"	1.5"		X	X	X	X
JM	JR	2"	1.25"		X	X	X	X
SO	QO	1.5"	1.25"	X	X	X	X	
VO	HO	1.5"	1"	X	X	X		
PO	PO	1.25"	1.25"	X	X	X		
UX	VU	1.25"	1"	X	X			

齿宽 (7)

	齿宽(in.)	排量(ml/r)
12	1-1/4"	84.0
15	1-1/2"	100.8
17	1-3/4"	117.6
20	2"	134.4
21	2-1/8"	142.8
22	2-1/4"	151.2
25	2-1/2"	168.0
27	2-3/4"	184.8
30	3"	201.6

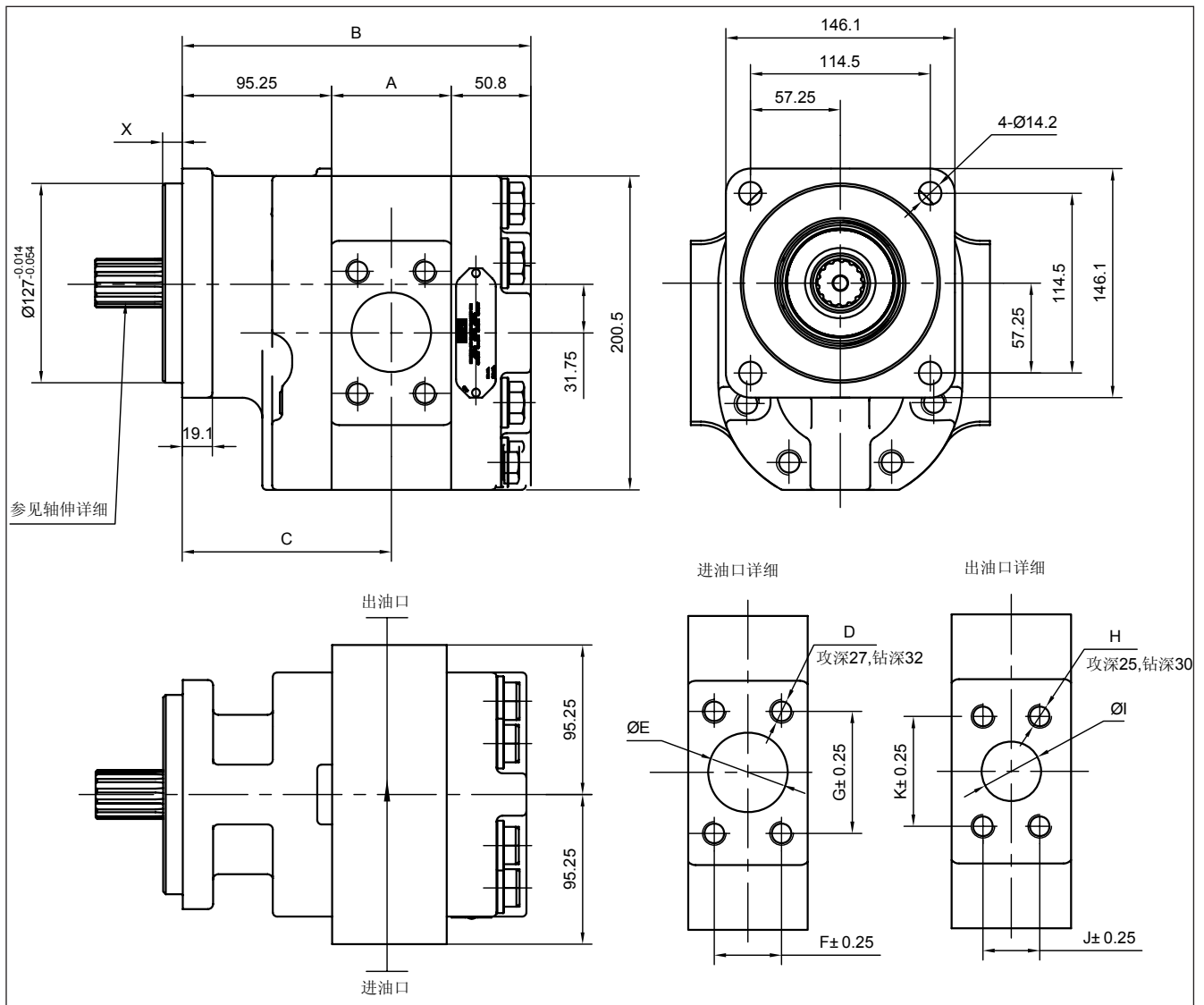
轴伸型式 (8)

- 07 SAE “C”型渐开线花键  
总伸出62,花键有效长度45。
- 08 SAE “C”型渐开线花键  
总伸出55.6,花键有效长度44.5。
- 02 SAE “C”型渐开线花键  
总伸出63,花键有效长度50。
- 11 SAE “C”型平键

性能与参数

齿宽代号	排量 (ml/r)	齿宽 (in.)	压力 (MPa)		工作转速 (r/min)	输入功率 (KW)
			额定压力	最高压力		
12	84.0	1-1/4	21	23	2200	80
15	100.8	1-1/2				97
17	117.6	1-3/4				113
20	134.4	2				129
21	142.8	2-1/8				137
22	151.2	2-1/4				145
25	168.0	2-1/2				162
27	184.8	2-3/4	18	21	2200	152
30	201.6	3				166

安装与连接



基本尺寸

齿宽代号	尺寸 (mm)		
	A	B	C
10	50.97	197.02	120.735
12	57.32	203.37	123.91
15	63.67	209.72	127.085
17	70.02	216.07	130.26
20	76.37	222.42	133.435
21	79.55	225.6	135.025
22	82.72	228.77	136.61
25	89.07	235.12	139.785
27	95.42	241.47	142.96
30	101.77	247.82	146.135

前盖止口尺寸

前盖代号	尺寸 X (mm)
78	12.7
79	6.0

中间体尺寸

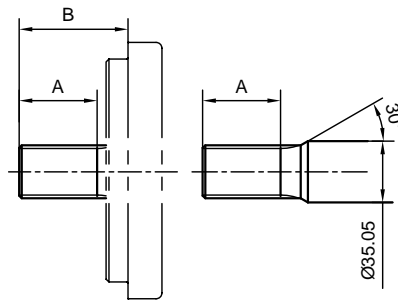
中间体代号		法兰油口尺寸		用于齿宽范围	尺寸 (mm)							
右旋	左旋	进油口	出油口		D	ΦE	F	G	H	ΦI	J	K
LJ	JX	2.5"	1.5"	27~30	4-M12-7H	63.5	50.8	88.9	4-M12-7H	38.1	35.7	69.9
JQ	JN	2"	1.5"	20~30	4-M12-7H	50.8	42.9	77.8	4-M12-7H	38.1	35.7	69.9
JC	CJ	50.8	38	20~30	4-M12-7H	50.8	43	78	4-M12-7H	38	36	70
JM	JR	2"	1.25"	17~30	4-M12-7H	50.8	42.9	77.8	4-M10-7H	31.75	30.2	58.7
SO	QO	1.5"	1.25"	12~20	4-M12-7H	38.1	35.7	69.9	4-M10-7H	31.75	30.2	58.7
VO	HO	1.5"	1"	12~17	4-M12-7H	38.1	35.7	69.9	4-M10-7H	25.4	26.2	52.4
PO	PO	1.25"	1.25"	12~17	4-M10-7H	31.75	30.2	58.7	4-M10-7H	31.75	30.2	58.7
UX	VU	1.25"	1"	12~15	4-M10-7H	31.75	30.2	58.7	4-M10-7H	25.4	26.2	52.4

轴伸型式

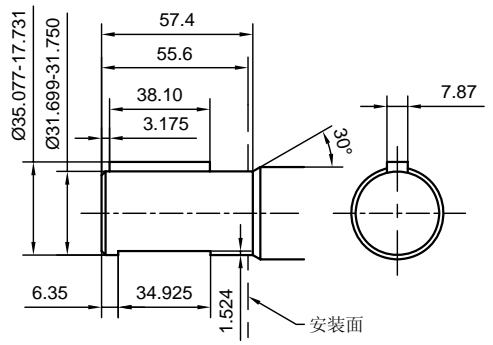
SAE "C"型渐开线花键 (代号: 07, 08, 02)

齿数: 14齿  
DP: 12/24  
大径: φ31.065 - 31.191  
小径: φ26.933最大

代号	07	08	02
A	45	44.5	50
B	62	55.6	63

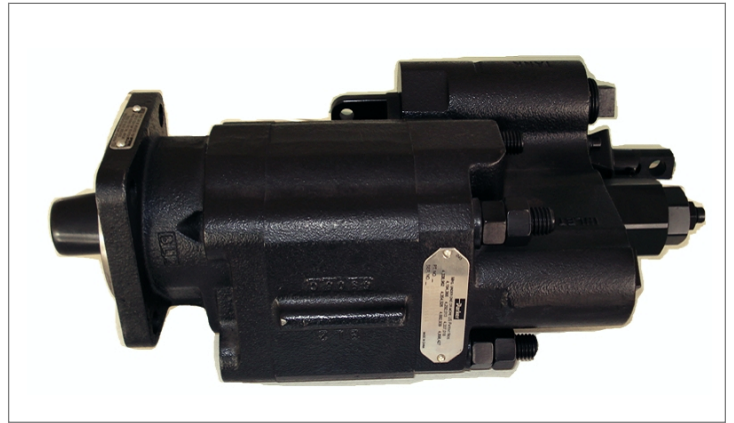


SAE "C"型平键 (代号: 11)

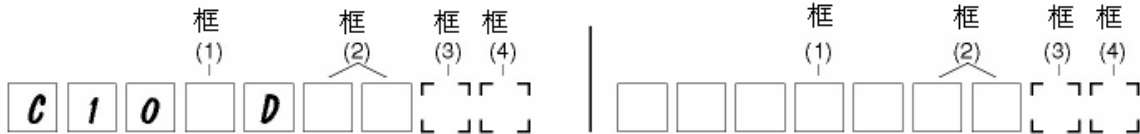


**C101/C102 系列特点:**

- 阀杆在提升或空挡位置时,对泵和油缸有溢流阀保护装置
- 压力最高到 17.5MPa
- 在 1800r/min 下流量可到 148~182L/min
- 多种联接型式可供选择
- 最高转速可达 2400RPM
- 采用压力平衡耐磨侧板和高质量的滚针轴承,寿命长,效率高
- 可采用遥控气动装置
- 2 路和 3 路设计



**C101/C102 系列编号说明:**



框 1 负载传感	
1	远程安装
2	直接安装

框 2 排量			
代号	齿宽	in <sup>3</sup> /rev.	ml/rev.
20	2.0	5.10	83.6
25	2.5	6.38	104.5

框 3 中立位锁紧装置	
无	标准
B	特殊 (支架)

框 4 旋向	
无	右旋
1	左旋

**型号参数:**

型号	最高压力 MPa	L/min@1800rpm		最高转速 rpm	有效特征
		20	25		
C101	17.5	148	182	2400	A,B,D,E
C102	17.5	148	182	2400	A,B,C,F

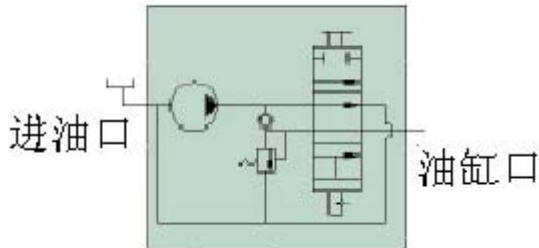
**有效特征**

- A: 两路或三路连接
- B: 远程阀操纵
- C: 出厂设置旋向
- D: 双出轴旋转
- E:  $\phi 25.4$  直径平键轴伸
- F: SAE“B”型花键轴伸 (13 齿, 16/32 径节)

### C101/C102 带阀泵典型回路

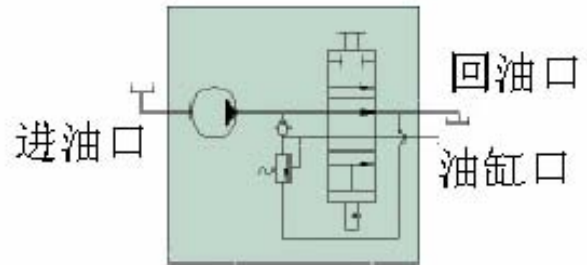
两路

C101/C102: 两路安装用于系统间歇工作



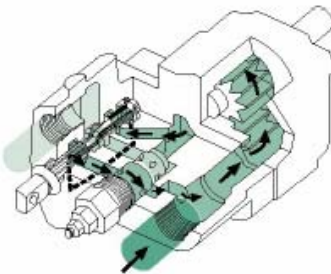
三路

C101/C102: 三路安装用于系统持续或间歇工作



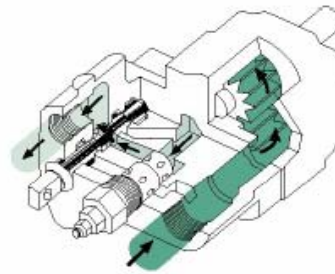
### 2 路安装

一路连接油缸，一路连接油箱。仅用于间歇操作



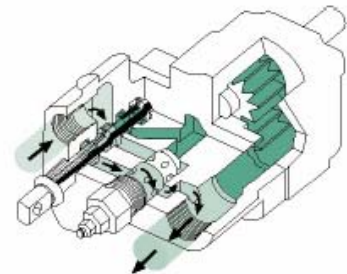
阀杆处于中立位:

内部回油



阀杆处于上升位:

油液通过工作口提升油缸

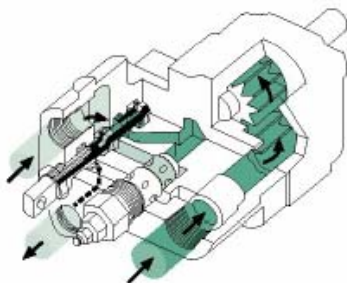


阀杆处于下降位:

油液从油缸口通过溢流阀流回油

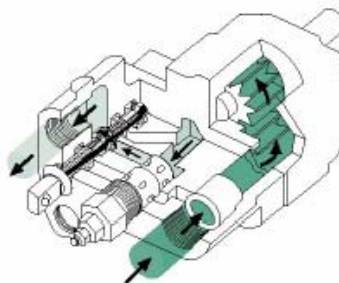
### 3 路安装

一路连接油缸，两路连接油箱。用于持续或间歇操作



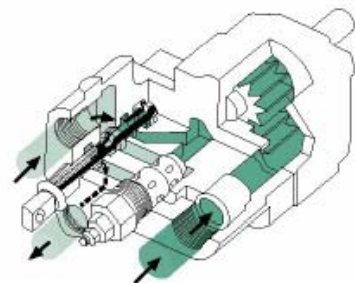
阀杆处于中立位:

油液通过泵回油箱



阀杆处于上升位:

油液通过工作口提升油缸



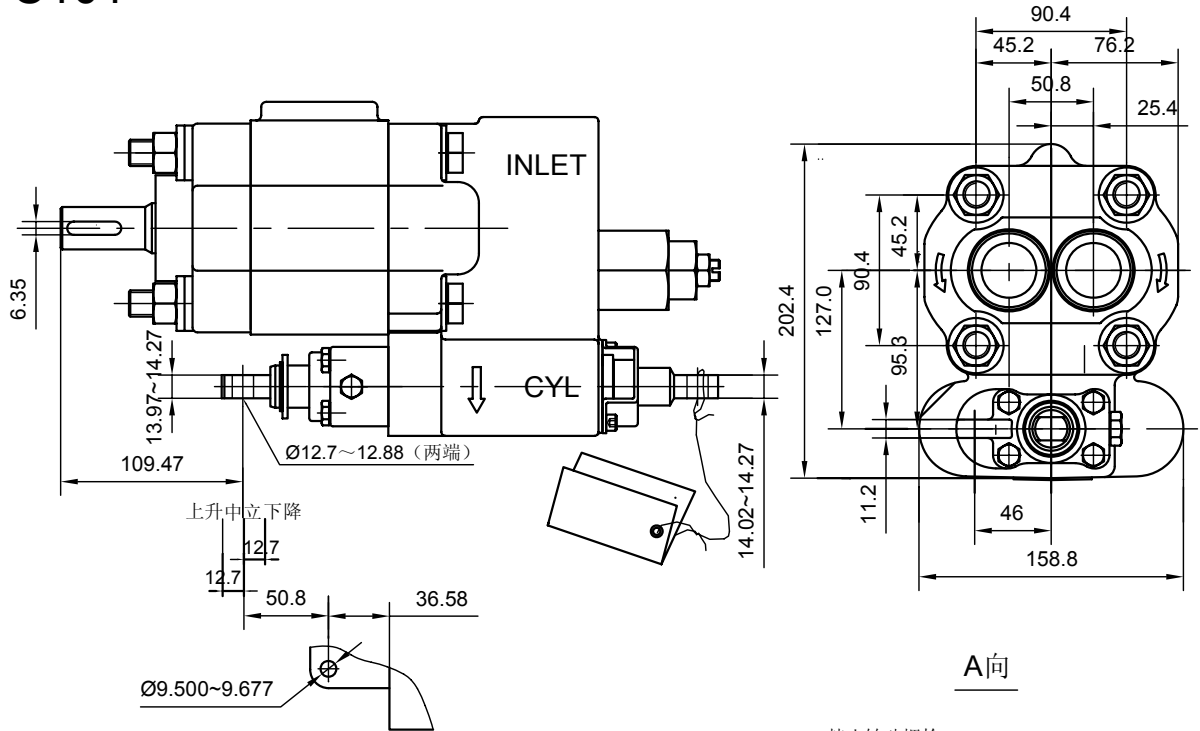
阀杆处于下降位:

油液从油缸口通过底部油口流回油箱

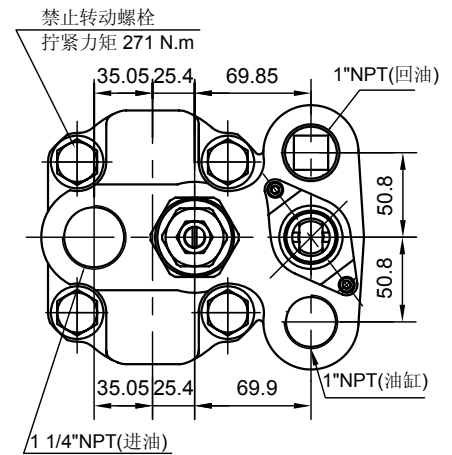
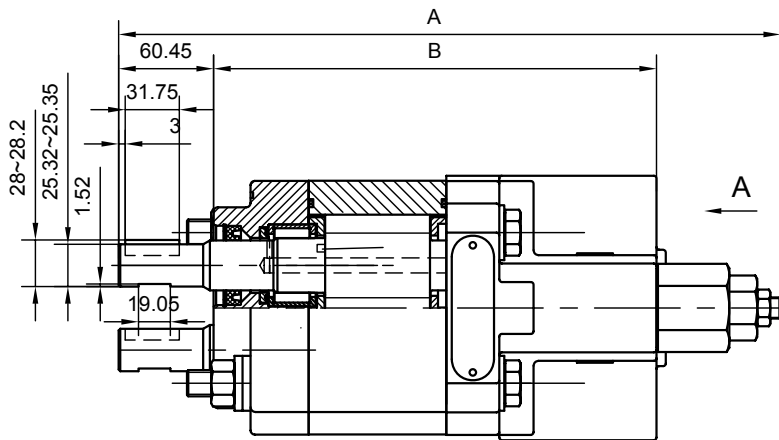


安装与尺寸

C101



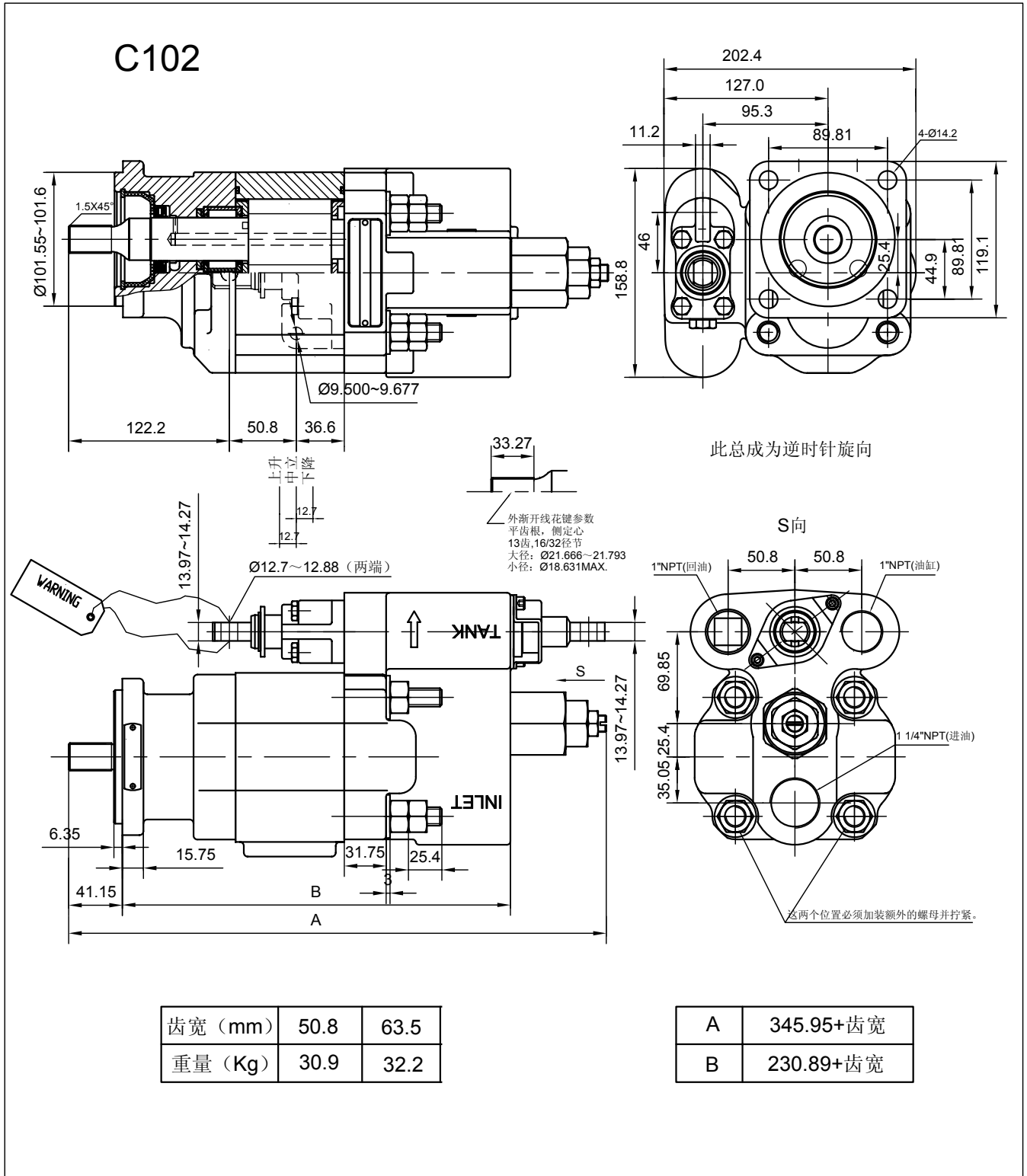
A向



齿宽 (mm)	50.8	63.5
重量 (Kg)	30.0	31.3

A	333.25+齿宽
B	199.14+齿宽

安装与尺寸



**注意事项:**

- 不要在正处于提升状态且无自锁装置的自卸车底盘下进行修理或站立。
- 在任何可能的情况下，推荐使用三路安装。此回路由泵进油管路、油缸管路和回油管路组成。进油套管必须安装到泵的进油口，此零件能让泵在中立位运行时，能通过泵自身和油箱之间来循环。较少的散热量和能添加回油滤油器是此回路的两个优点。确保回油管路液位总是低于油箱液位。两通安装仅用于间歇操作的场合

## 概述

CBT-E3 系列是采用浮动轴套结构的高性能齿轮泵产品。该系列产品中间体、轴套等均采用铝合金加工而成。其排量范围覆盖了4 至 25 mL/r。广泛应用于农业机械及工程车辆的液压系统中。

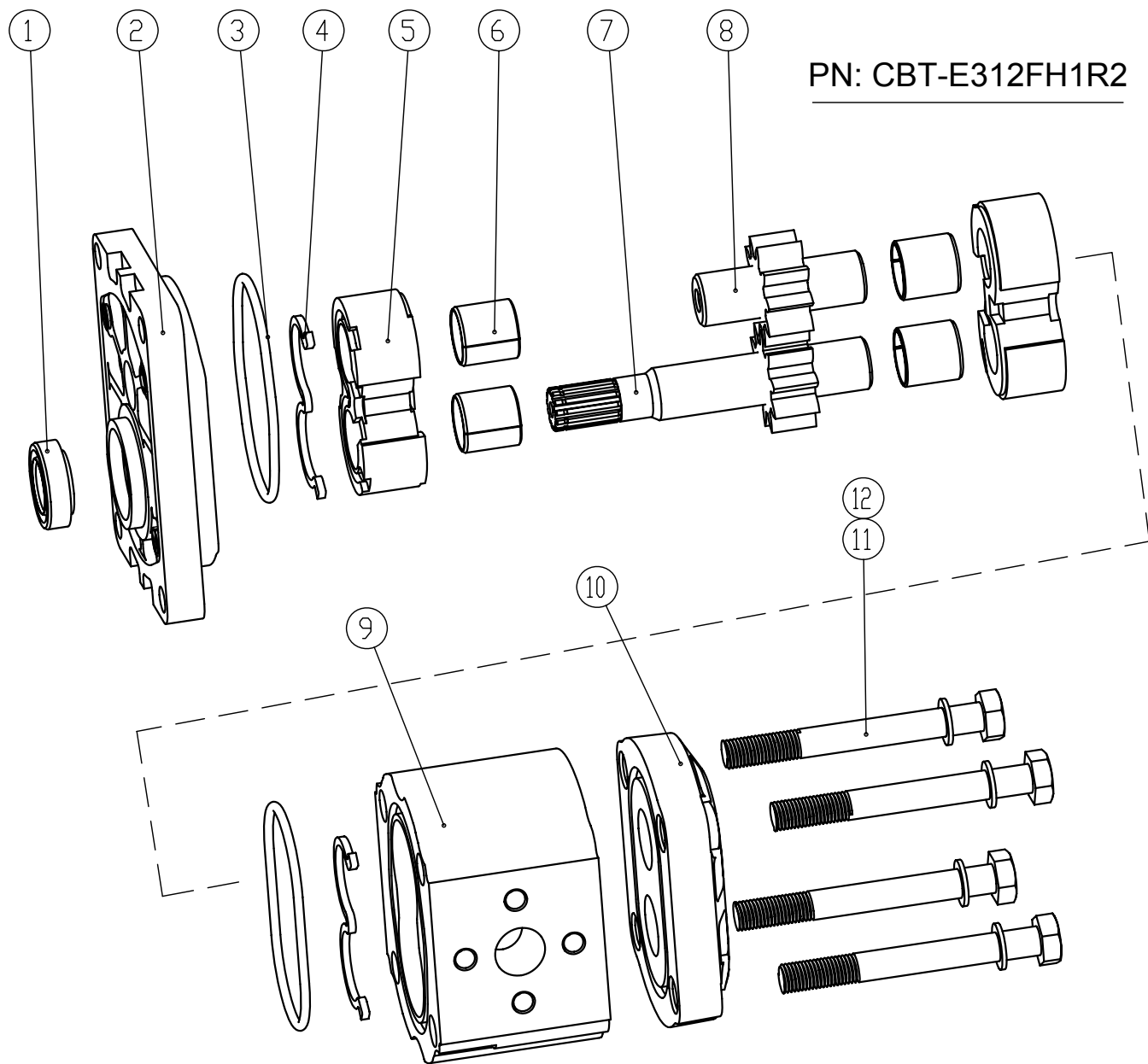
## 优势

- 国际通用的标准联接，单进油、单出油的多联泵联接型式，可以满足客户的多种需求。
- 可选带有恒流阀功能。

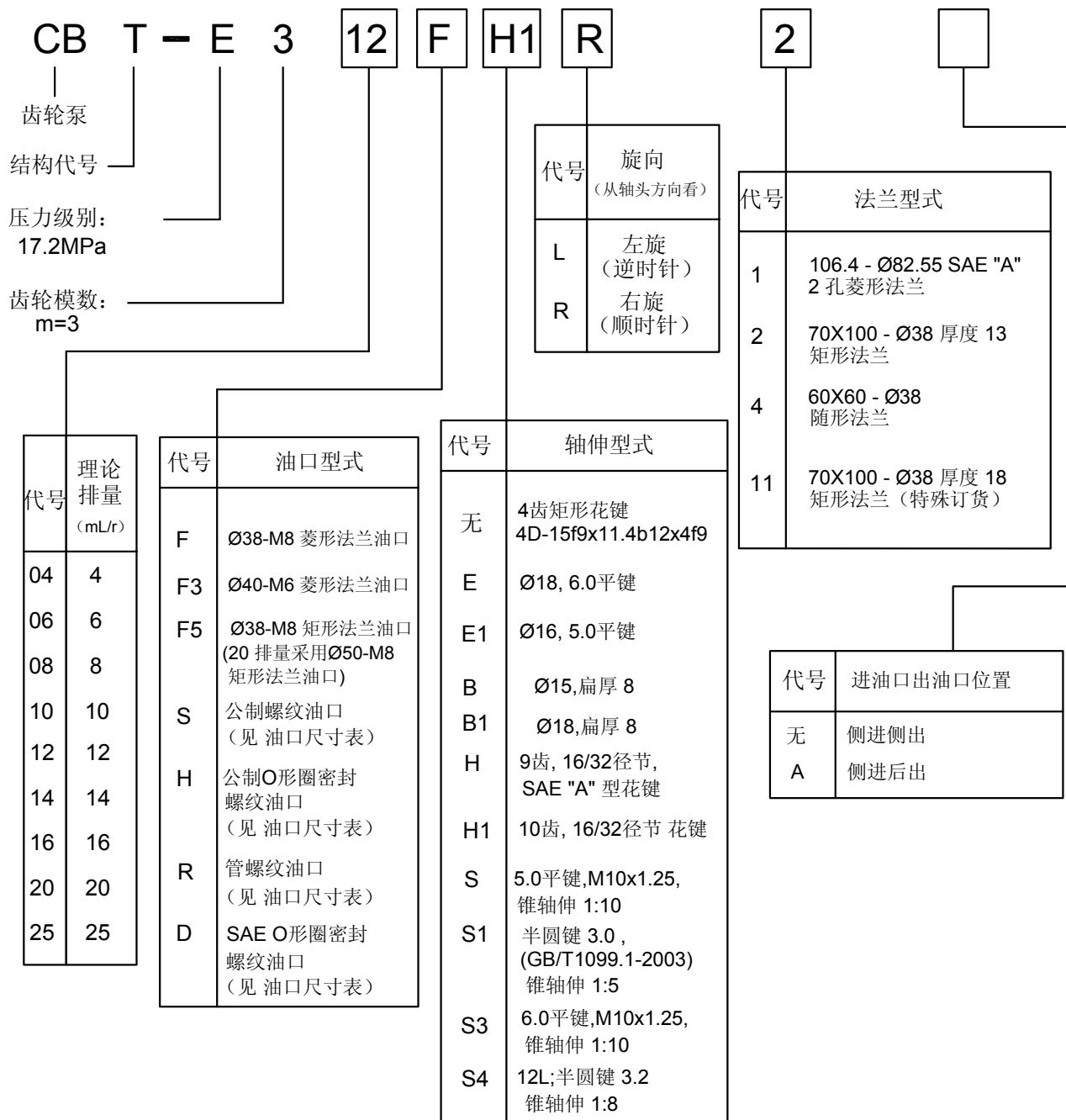


## 产品特性

泵类型	铝合金壳体及前后盖，外啮合齿轮。	流体温度	允许工作温度范围：-15 to +80°C。 最大允许工作压力取决于流体温度，
联接	SAE、菱形、标准螺钉孔 (可按客户特殊要求定制)	介质黏度	采用冷启动且转速低于1500r/min时 允许温度范围 -20 to -15°C  最高许用工作压力取决于流体温度 工作粘度范围：20 ~ 100mm <sup>2</sup> /s。
油口	SAE 美制、公制法兰油口及其它油口	旋转方向 (从驱动轴方向看)	顺时针、逆时针。 注意：泵仅能按照指示方向旋转。
轴伸型式	SAE 花键、平键、锥轴伸半圆键轴伸 (可按客户特殊要求定制)	双联泵	- 允许2联。
转速范围	600~2500 r/min, 见参数表	双联泵装配	- 最大轴负荷必须按照样本中的计算方法 并按定值表予以核对。 - 最大轴负荷是将各联泵载荷相加得到的。
额定排量	4~25mL/r, 见参数表	单独进出口	单独进出口： - 每个齿轮泵壳体具有各自的进油口 与出油口。
驱动	推荐采用挠性联轴器直联驱动	过滤	侧进侧出油口； 侧进后出油口。
轴向/径向负载	不允许承受轴向或径向负载	环境温度范围	
进口压力 (泵)	正常工作范围:0.08~0.2 MPa;在短时间无 负载的情况下允许最小进油压力0.05MPa, 推荐咨询我公司工程部。		
出口压力	见参数表		
推荐介质	矿物油， 难燃介质；  - 水油乳化液 60/40, HFB - 水乙二醇, HFC		



- |             |               |             |
|-------------|---------------|-------------|
| 1: 油封       | 5: 轴套 (2处)    | 9: 中间体      |
| 2: 前盖       | 6: DU 轴承 (4处) | 10: 后盖      |
| 3: O形圈 (2处) | 7: 主动齿轮       | 11: 螺栓 (4处) |
| 4: 三字圈 (2处) | 8: 被动齿轮       | 12: 垫圈 (4处) |



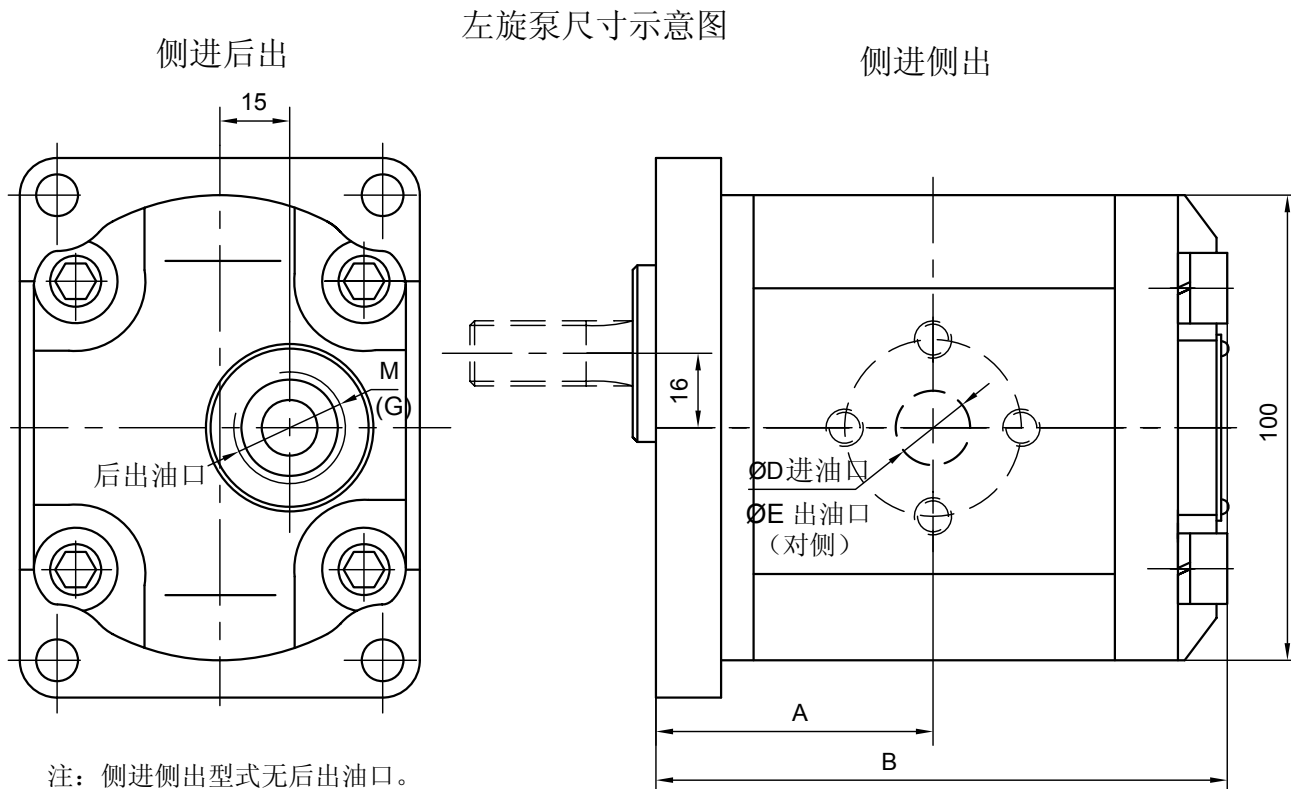
注1：轴伸负荷见样本多联泵部分。

注2：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

### 产品性能参数表

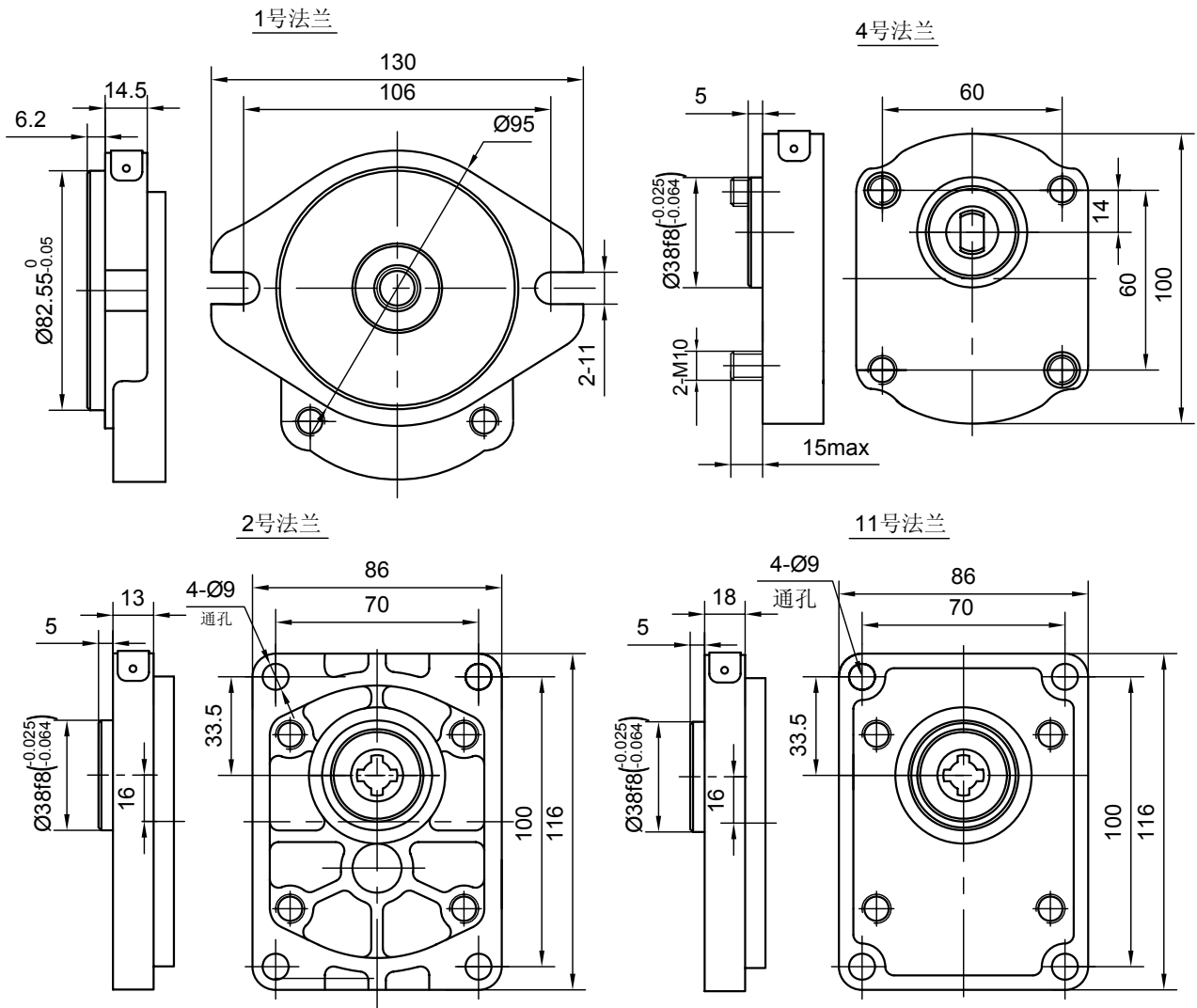
泵排量	代号	04	06	08	10	12	14	16	20	25
	(mL/r)	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	25.0
连续工作压力	MPa	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2
瞬时工作压力	MPa	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6
在最大压力下最小转速	r/min	600	600	500	500	500	500	500	500	500
额定转速	r/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
空载转速	r/min	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
泵输入功率 (在最高压力与2000r/min下)	Kw	3.4	5.2	6.9	8.6	10.3	12.0	13.7	17.2	21.5
近似重量	Kg	2.38	2.4	2.45	2.5	2.67	2.78	2.85	2.97	3.12

### 装配与连接尺寸



排量 代号	A				B			
	1号法兰	2号法兰	3号法兰	11号法兰	1号法兰	2号法兰	3号法兰	11号法兰
04	46.3	45.5	43.5	45.5	95.8	95	93	95
06	47.8	47	45	47	98.8	98	96	98
08	49.05	48.25	46.25	48.25	101.3	100.5	98.5	100.5
10	50.55	49.75	47.75	49.75	104.3	103.5	101.5	103.5
12	52.55	51.75	49.75	51.75	108.3	107.5	105.5	107.5
14	53.65	52.85	50.85	52.85	110.5	109.7	107.7	109.7
16	55.05	54.25	52.25	54.25	113.3	112.5	110.5	112.5
20	58.05	57.25	55.25	57.25	119.3	118.5	116.5	118.5
25	62.05	61.25	59.25	61.25	127.3	126.5	124.5	126.5

### 法兰型式





轴伸型式

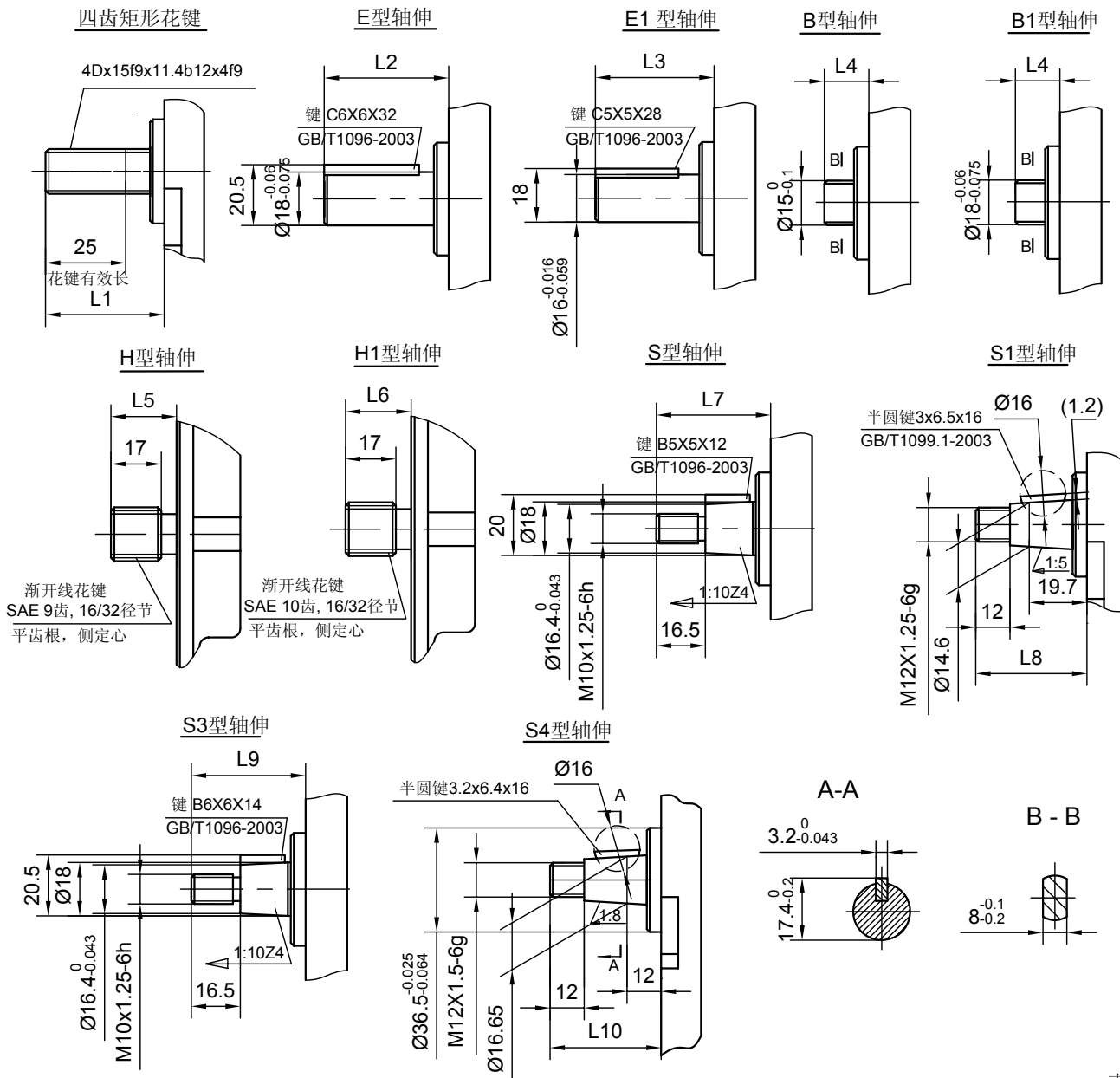
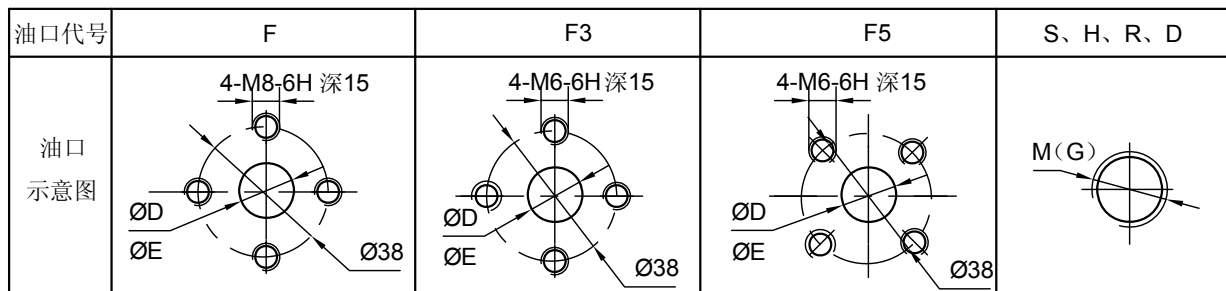


表3

轴伸代号	无	E	E1	B & B1	H	H1	S	S1	S3	S4
尺寸代号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
前盖代号	2	40	42	40	14	31.5	31.5	38.5	38.5	38.5
11	40	42	40	14	31.5	31.5	38.5	38.5	38.5	40
1	39.2	41.2	39.2	/	30.7	30.7	/	/	/	39.2
4	42	44	42	16	33.5	33.5	40.5	40.5	40.5	42

## 油口型式



注：ØD 进油口；ØE 出油口

### 油口尺寸-侧进测出（代号无）

排量 代号	代号F、F3		代号F5		代号S M		
	ØD	ØE	ØD	ØE			
04	—		14	10	M18X1.5-6H 螺纹深度14 (进、出油口)		
06	14	10					
08	14	10					
10	18	15	18	15	M24X1.5-6H 螺纹深度19 (进、出油口)		
12						18	15
14						18	15
16						18	15
20			20	15			
25	18	15					

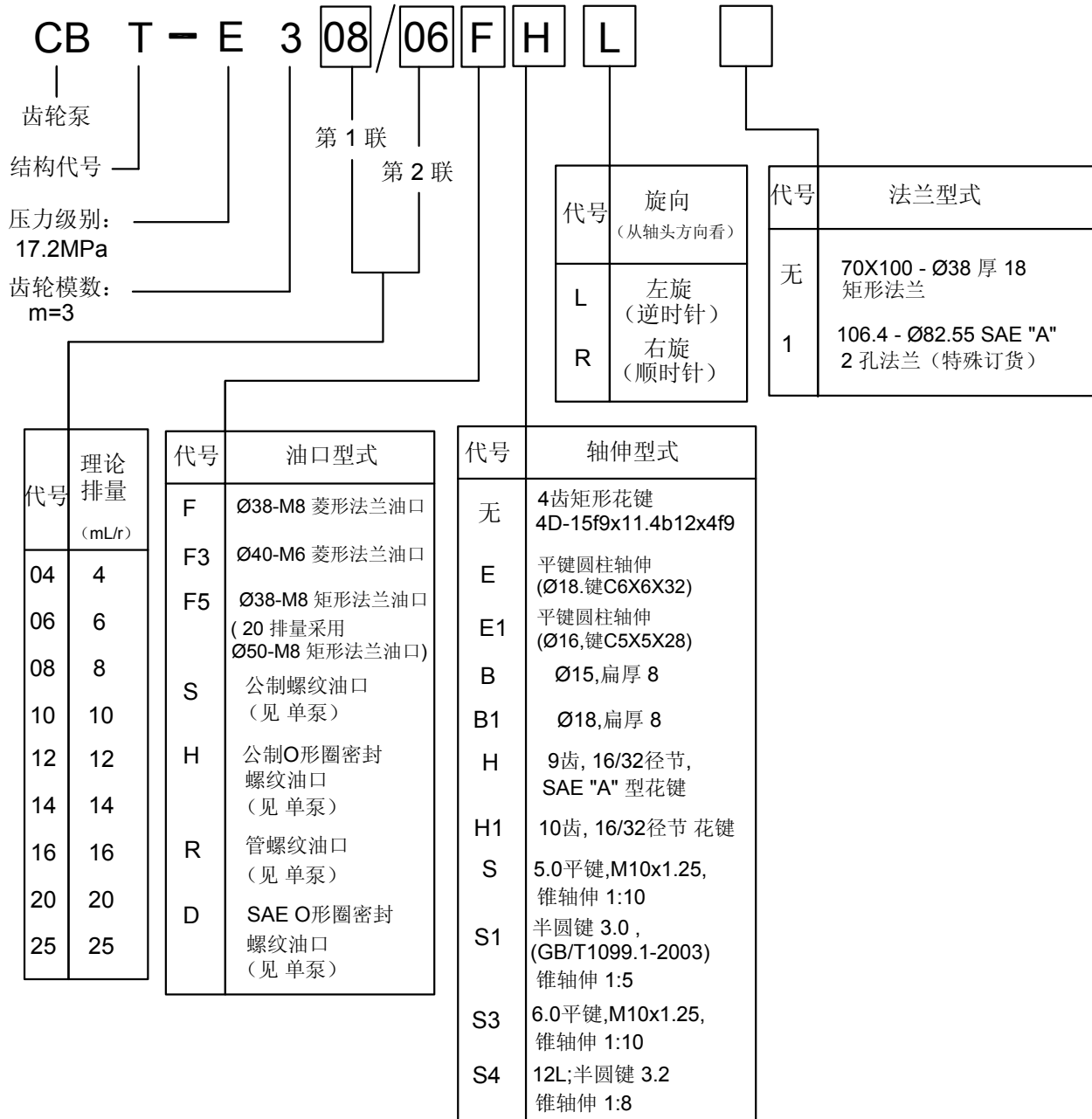
### 油口尺寸-侧进后出（代号A）

排量 代号	法兰油口 代号：F、F3、F5		公制螺纹油口 代号：S	公制带O形圈螺纹油口 代号：H	管螺纹油口 代号：R		SAE O形圈密封螺纹油口 代号：D		
	进油口ØD F、F3	M（出油口） F5	M	M	G（进油口）	G（出油口）	G（进油口）	G（出油口）	
04	Ø14	Ø14	M18X1.5-6H 螺纹深度14 (进、出油口)	M18X1.5-6H 螺纹深度14 (进、出油口)	3/4-14 BSPP 螺纹深度16	3/4-16 UNF 螺纹深度14.3			
06									
08									
10	Ø18	Ø18	M24X1.5-6H	M27X2-6H 螺纹深度19 (进油口)	M27X2-6H 螺纹深度19 (进油口)	1-11 BSPP 螺纹深度18	3/4-14 BSPP 螺纹深度16	1 1/16-12 UN 螺纹深度19	3/4-16 UNF 螺纹深度14.3
12				M18X1.5-6H 螺纹深度14 (出油口)	M18X1.5-6H 螺纹深度14 (出油口)				
14									
16									
20				Ø20					
25	Ø18								

## 概述

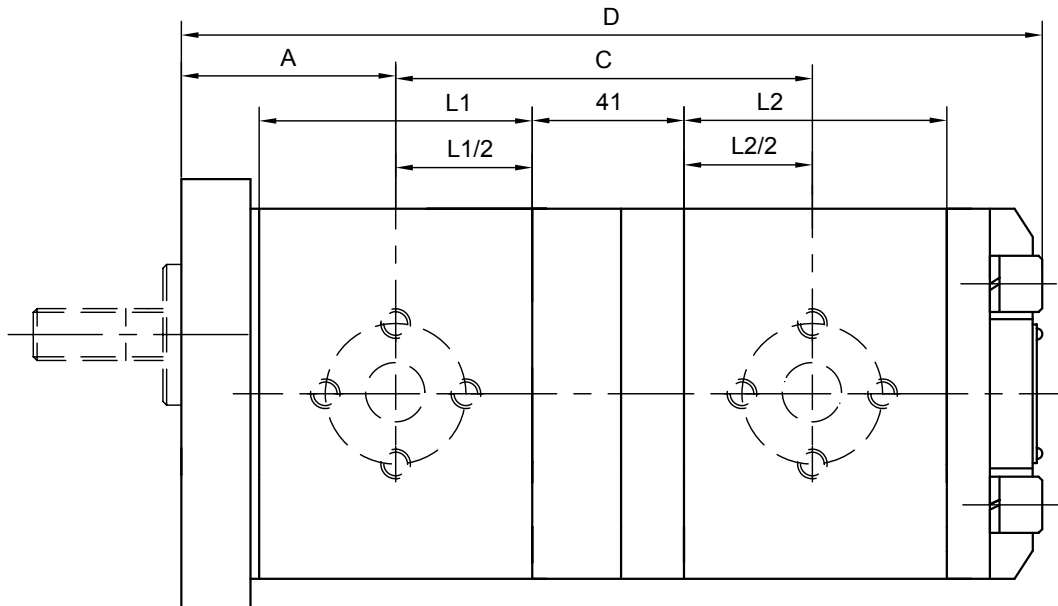
CBT-E3双联泵系列，采用分段式结构，前后泵介质互不干扰，可以满足前后泵双介质的应用。

主要应用于大型联合收割机及其它农业机械和工业车辆的液压系统中。



注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

装配与连接尺寸



泵排量 (mL/r)	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	25.0
尺寸代号 L1&L2 (mm)	54	56.5	59.5	63.5	65.7	68.5	74.5	82.5

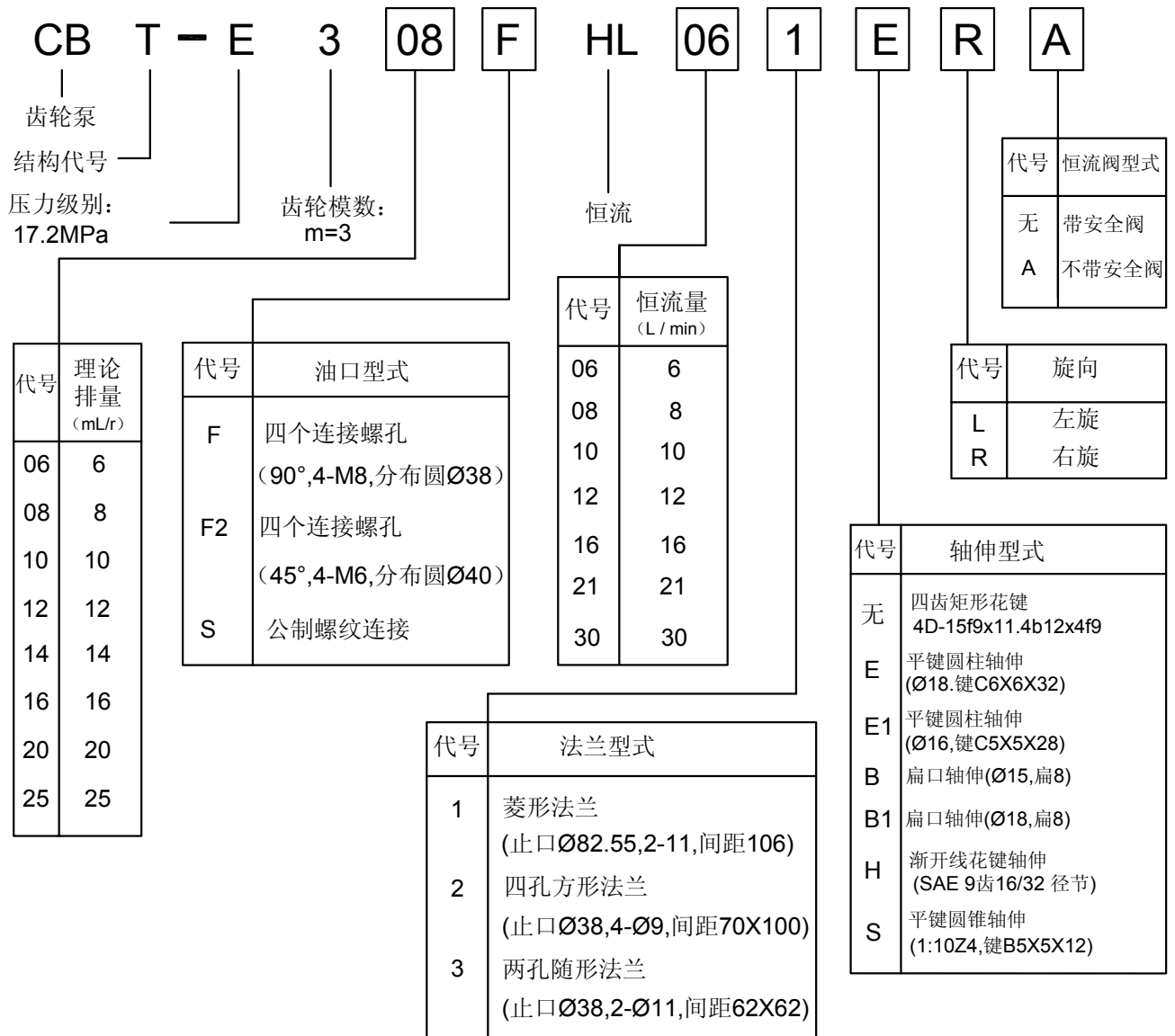
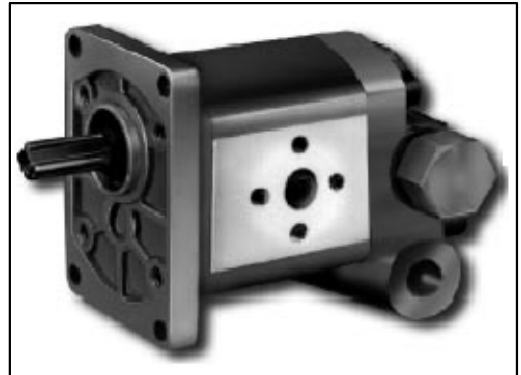
尺寸代号 (mm)	A & B	C	D
尺寸代号 (mm)	见单泵	$L1/2+L2/2+41$	$B+L1/2+L2/2+41$

轴伸代号	轴伸型式	扭矩 [Nm]
无	四齿矩形花键轴伸 4D-15f9x11.4b12x4f9	矩形花键 43
E	Ø18, 6.0平键, 42L	平键 85
E1	Ø16, 5.0平键, 40L	平键 75
B	Ø15, 扁厚 8.0, 14L	扁轴 60
B1	Ø18, 扁厚 8.0, 6.5L	扁轴 60
H	9齿, 16/32径节, SAE "A"	花键 86
H1	10齿, 16/32径节	花键 124
S	5.0平键, M10x1.25	锥轴伸 1:10 198
S1	半圆键 3.0 (GB/T1099.1-2003)	锥轴伸 1:5 198
S3	6.0平键, M10x1.25	锥轴伸 1:10 198
S4	12L; 半圆键3.2	锥轴伸 1:8 198

注：未注尺寸参见CBT-E3系列单泵。

## 概述

CBT-E3\*\*\*HL\*\*\*\*\*系列恒流泵是具有轴向间隙自动补偿和径向液压平衡的外啮合齿轮泵与恒流阀组成的恒流泵，主要为农业机械和工业车辆的液压转向系统提供恒定流量，保证系统安全、可靠、稳定的工作。



注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

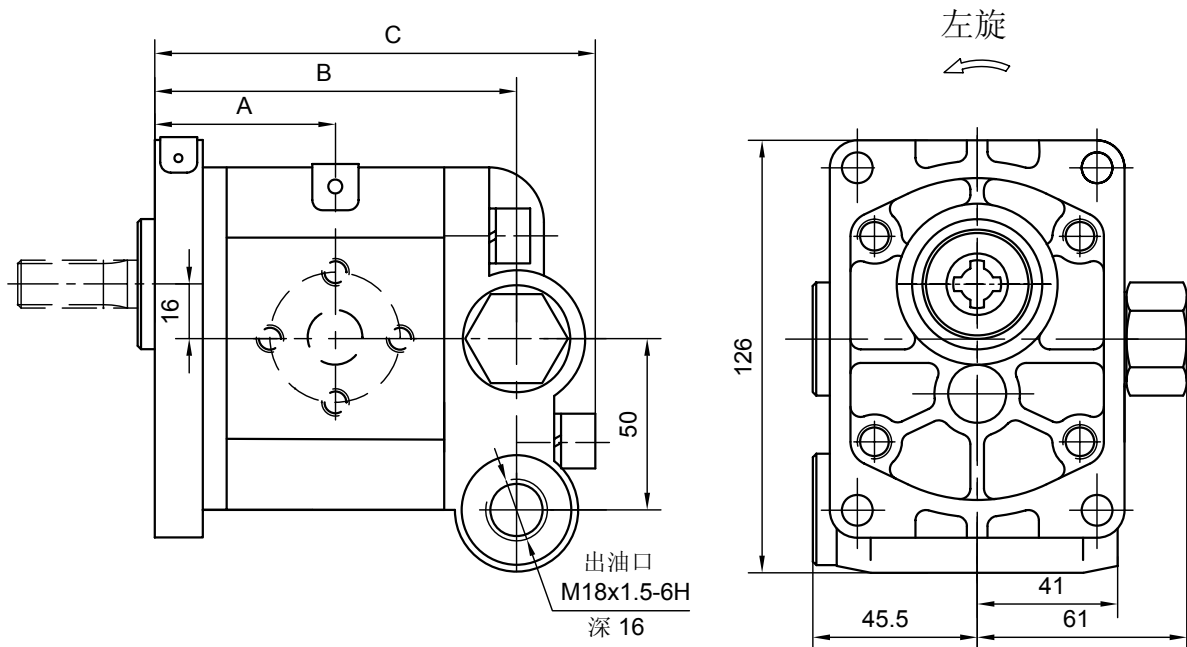
## 基本性能参数

泵 排 量	代号	6	8	10	12	14	16	20	25
	mL/r	6	8	10	12	14	16	20	25
恒流阀额定压力	MPa	10	10	10	10	10	10	10	10
安全阀调定压力	MPa	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5
最低工作转速	r/min	1100	900	900	900	900	900	900	900
最高工作转速	r/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

注：1、可按用户需要提供（6~30L/min）的恒流量。

2、出厂前，恒流阀的安全溢流压力已按用户要求调定，客户使用中切勿自行调整。

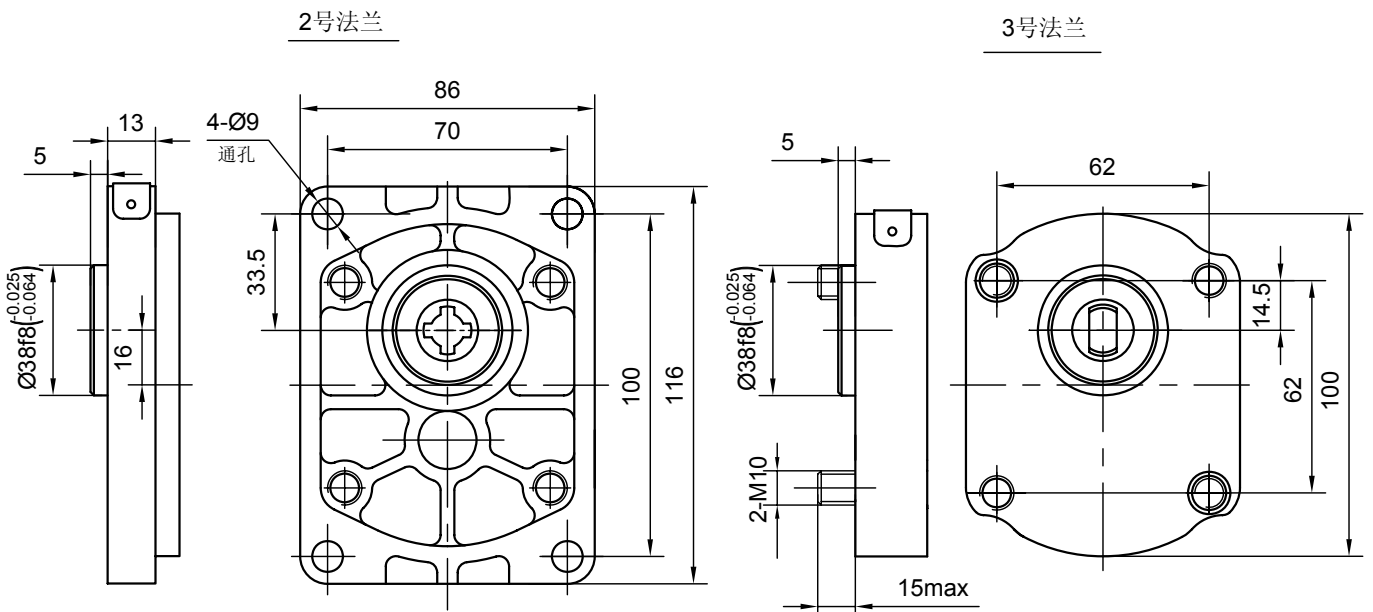
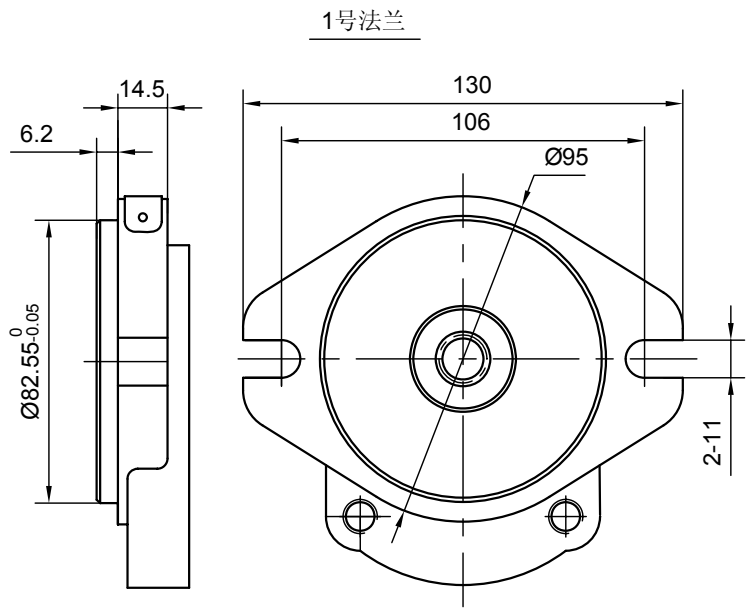
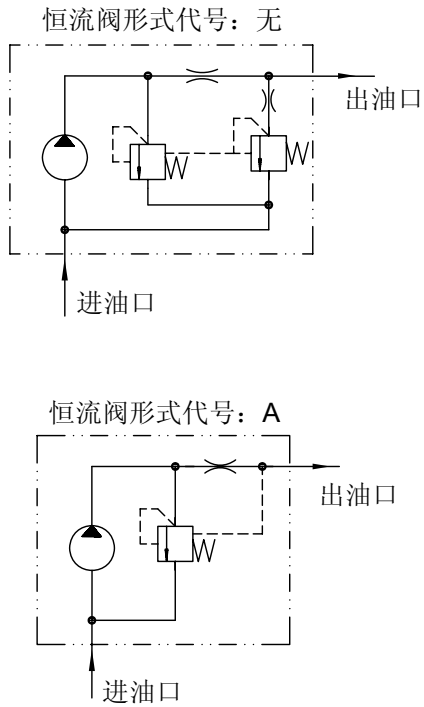
## 典型功能及结构尺寸



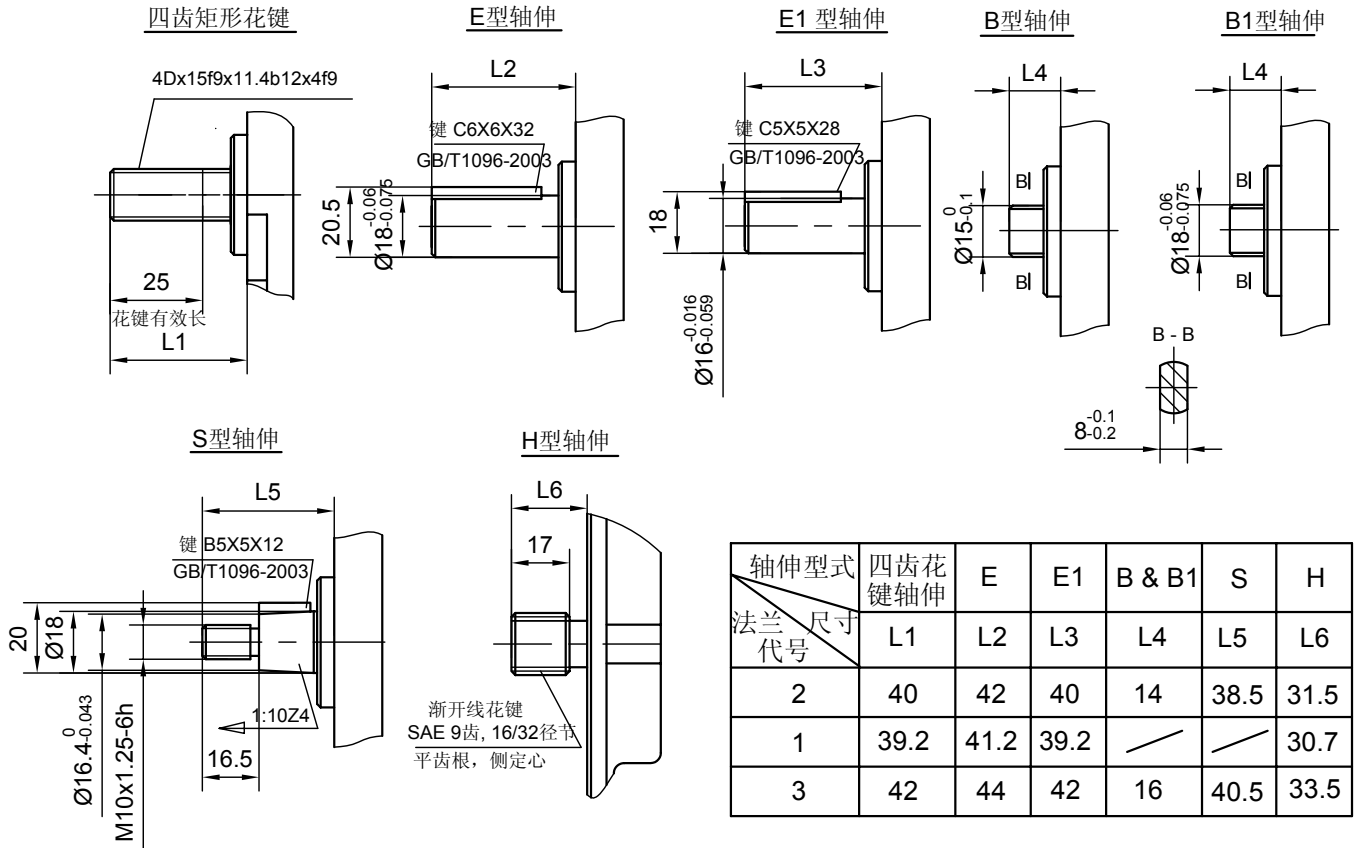
排量	A			B			C		
	2号法兰	1号法兰	3号法兰	2号法兰	1号法兰	3号法兰	2号法兰	1号法兰	3号法兰
6	47	47.8	45	98	98.8	96	120	120.8	118
8	48.25	49.05	46.25	100.5	101.3	98.5	122.5	123.3	120.5
10	49.75	50.55	47.75	103.5	104.3	101.5	125.5	126.3	123.5
12	51.75	52.55	49.75	107.5	108.3	105.5	129.5	130.3	127.5
14	52.85	53.65	50.85	109.7	110.5	107.7	131.7	132.5	129.7
16	54.25	55.05	52.25	112.5	113.3	110.5	134.5	135.3	132.5
20	57.25	58.05	55.25	118.5	119.3	116.5	140.5	141.3	138.5
25	61.25	62.05	59.25	126.5	127.3	124.5	148.5	149.3	146.5

液压原理图

法兰型式



轴伸型式



油口型式

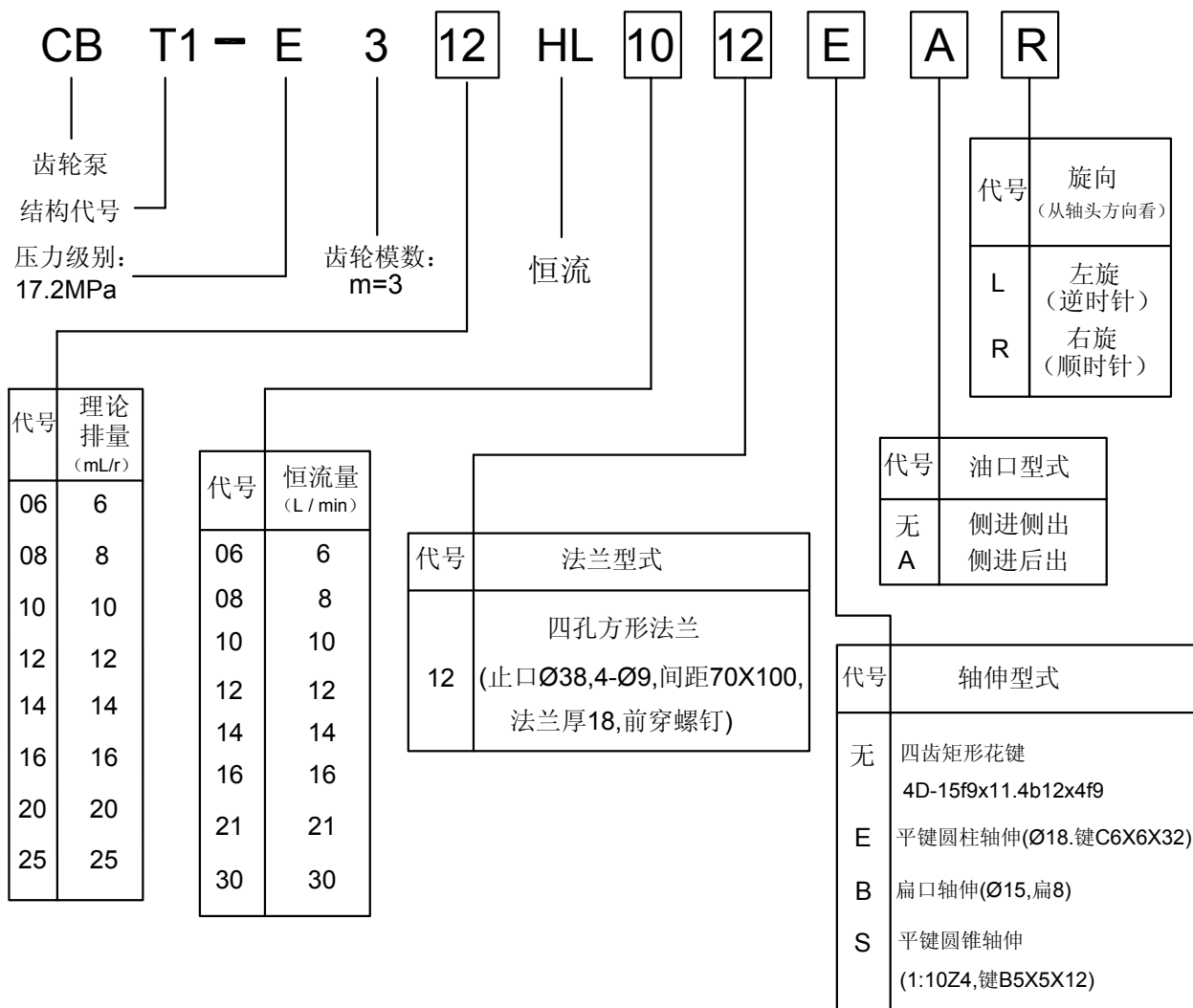
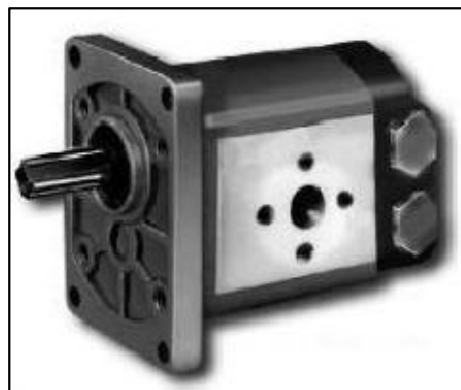
油口示意图	进油口		出油口	
代号	F型油口ØD	F2型油口ØD	公制螺纹油口M	公制螺纹油口M
排量	1、2、3号法兰	1号法兰	1、2号法兰	1、2、3号法兰
6	Ø14	Ø14	M18x1.5-6H	M18x1.5-6H
8				
10				
12				
14	Ø18	Ø18	M24x1.5-6H	
16				
20				
25			M27x1.5-6H	



## 概述

CBT1-E3\*\*HL\*\*\*\*\*系列恒流泵是具有轴向间隙自动补偿和径向液压平衡的外啮合齿轮泵与恒流阀组成的恒流泵，该系列恒流泵出油口有侧出和后出两种形式，方便管路布置。

该系列泵主要为农业机械和工业车辆的液压转向系统提供恒定流量，保证系统安全、可靠、稳定的工作。



注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

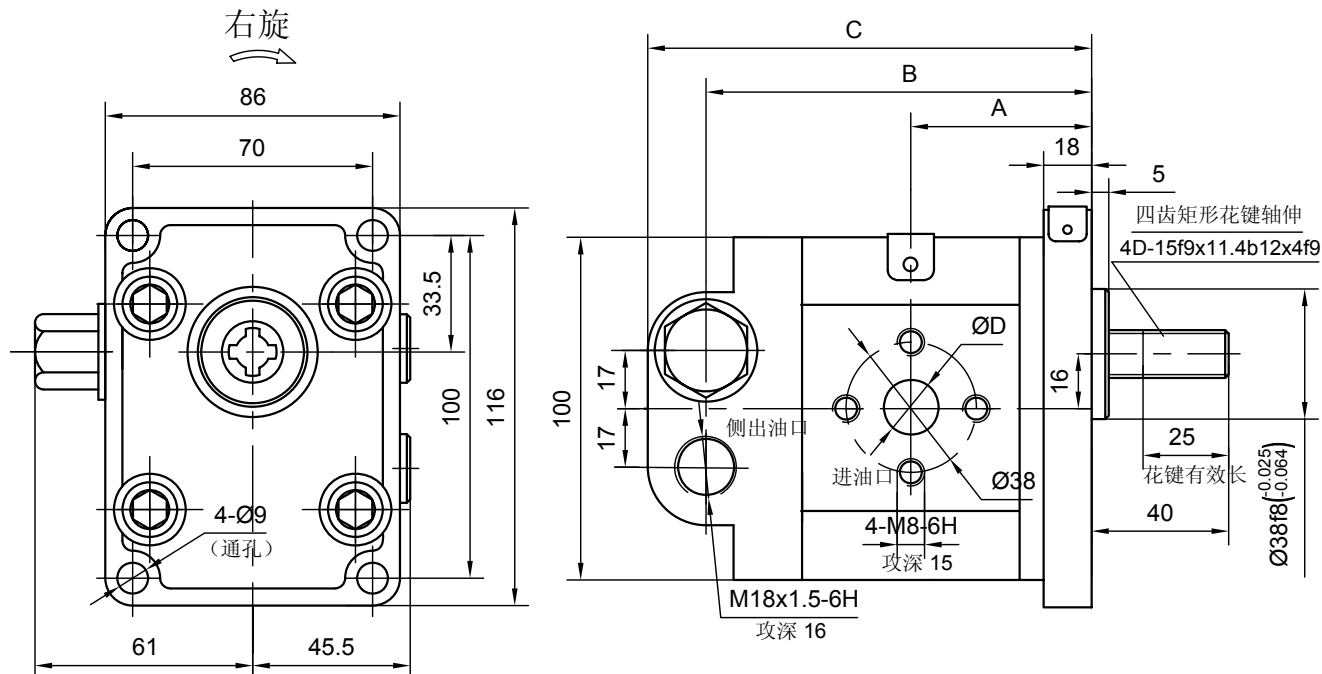
## 基本性能参数

泵排量	代号	6	8	10	12	14	16	20	25
	mL/r	6	8	10	12	14	16	20	25
恒流阀额定压力	MPa	10	10	10	10	10	10	10	10
安全阀调定压力	MPa	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5	12.5±0.5
最低工作转速	r/min	1100	900	900	900	900	900	900	900
最高工作转速	r/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

注：1、可按用户需要提供（6~30L/min）的恒流量。

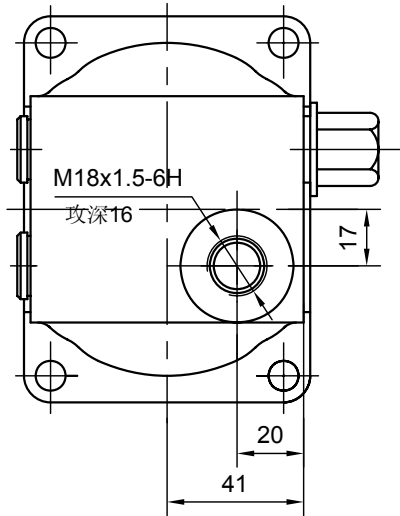
2、出厂前，恒流阀的安全溢流压力已按用户要求调定，用户使用中切勿自行调整。

## 典型功能及结构尺寸

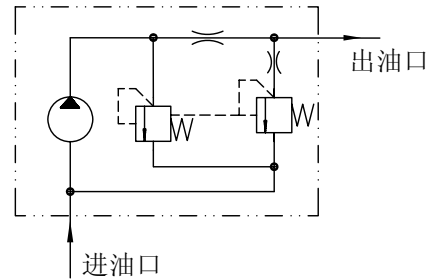


注：相关尺寸见表1。

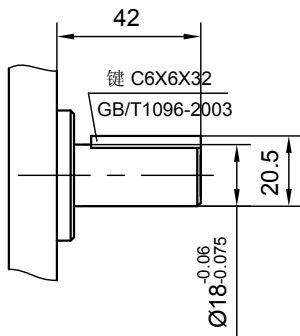
后出油口



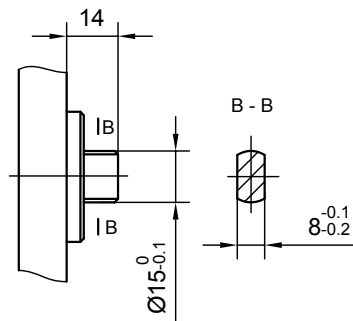
液压原理图



E型轴伸



B型轴伸



S型轴伸

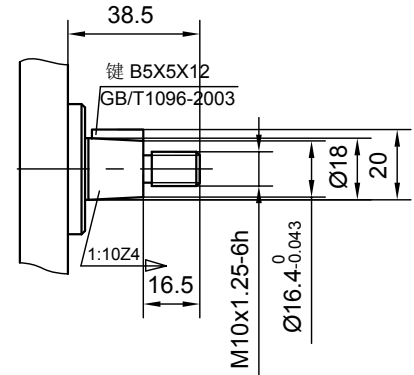


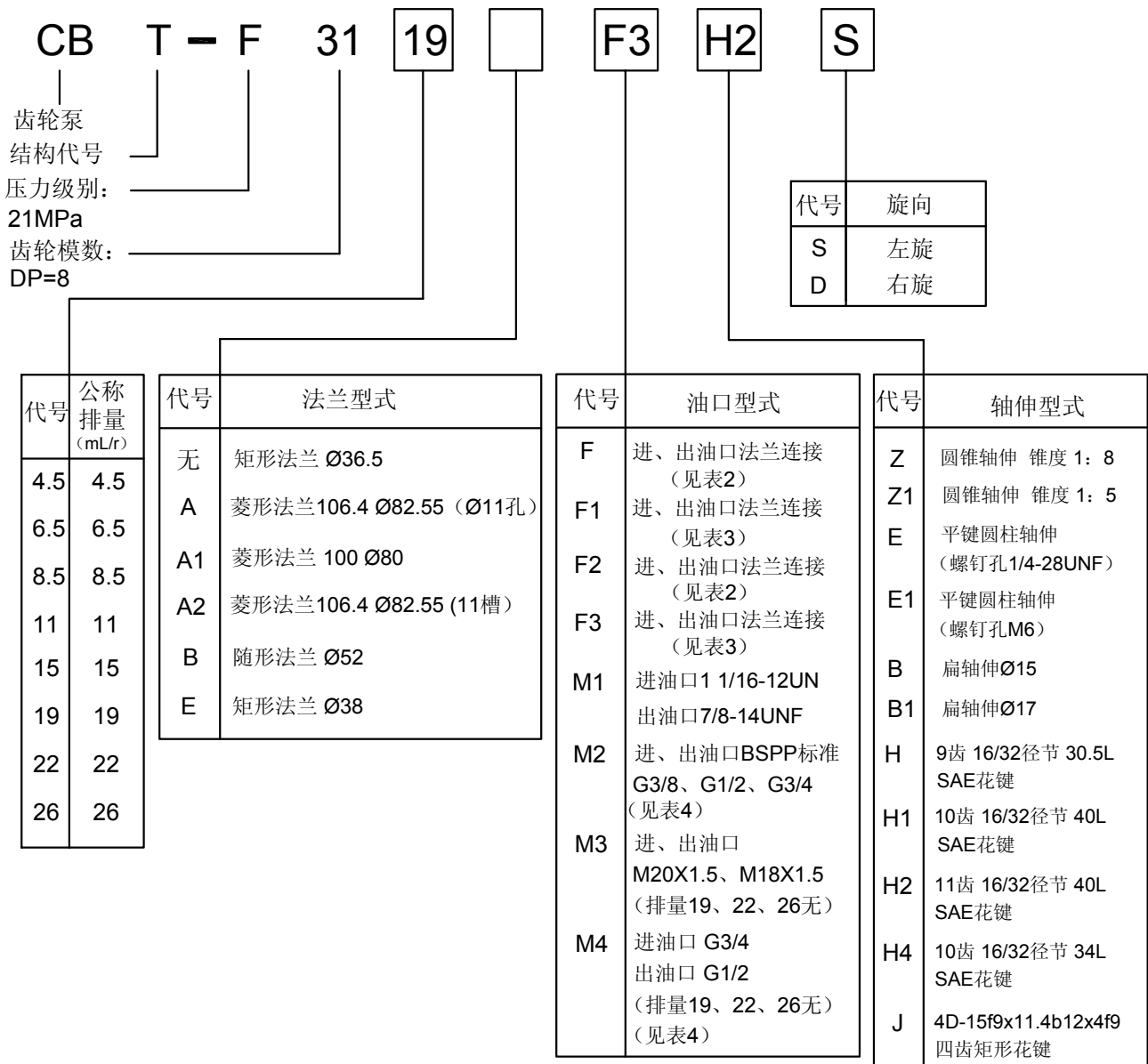
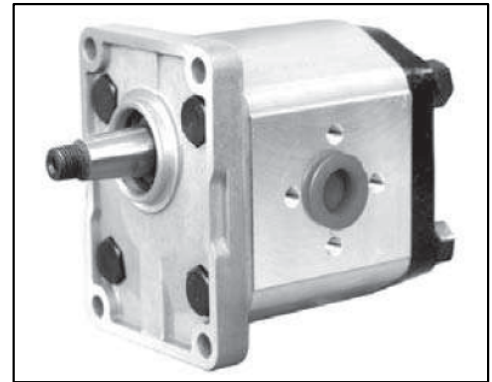
表1

排量代号	A	B	C	ØD
06	47	102	120	Ø14
08	48.25	104.5	122.5	
10	49.75	107.5	125.5	
12	51.75	111.5	129.5	Ø18
14	52.85	113.7	131.7	
16	54.25	116.5	134.5	
20	57.25	122.5	140.5	
25	61.25	130.5	148.5	

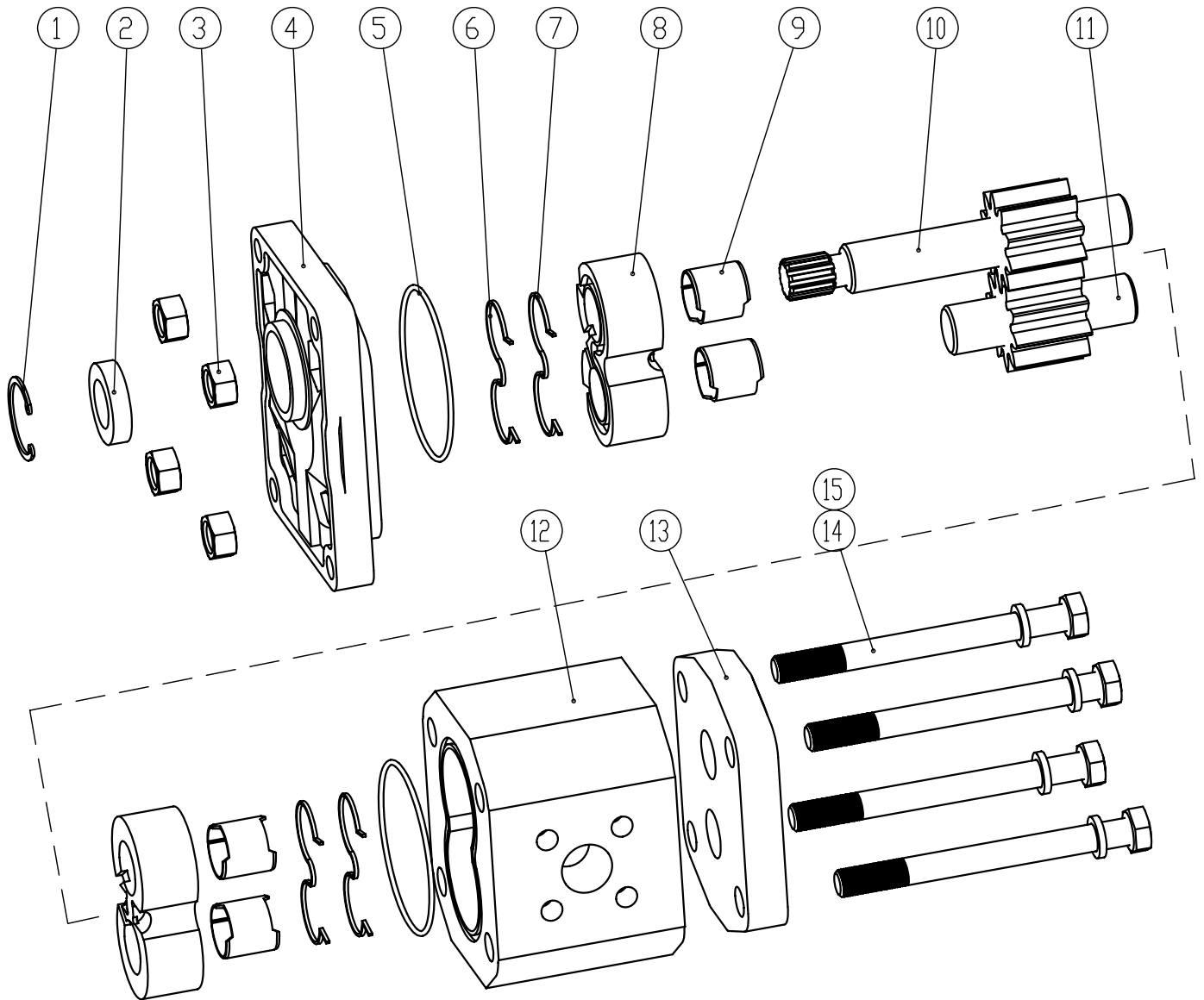
## 概述

CBT-F31系列齿轮泵是具有轴向间隙自动补偿和径向液压平衡的外啮合齿轮泵，采用三段式结构。由前盖、后盖、中间体、齿轮、轴套和密封件组成，轴套内装有DU轴承，DU轴承承受较大负荷，可大大提高齿轮泵的寿命。

该泵体积小，重量轻，性能可靠。广泛应用于小型汽车、叉车、拖拉机及其它动力机械的液压系统中。



注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。



PN: CBT-F3119F3H2S

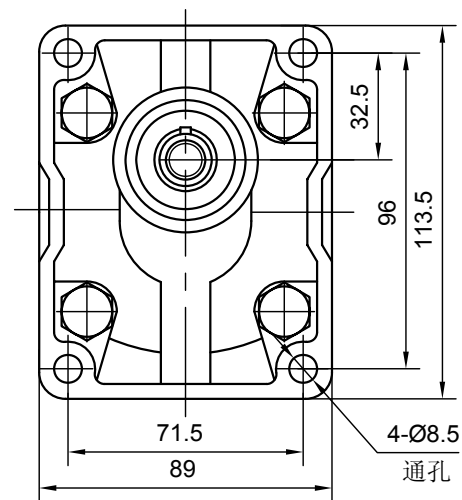
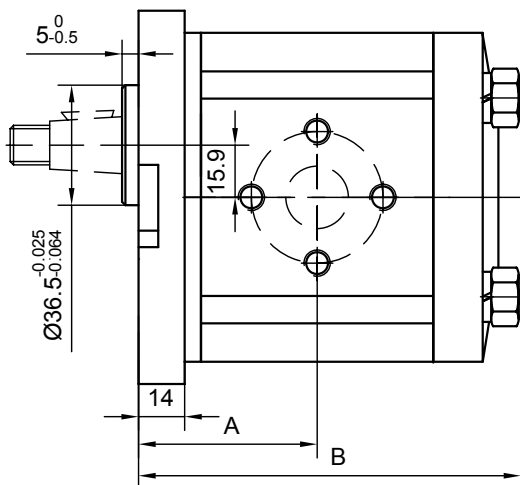
- |             |               |             |
|-------------|---------------|-------------|
| 1: 挡圈       | 6: 密封圈 (2处)   | 11: 被动齿轮    |
| 2: 油封       | 7: 挡圈 (2处)    | 12: 中间体     |
| 3: 螺母 (4处)  | 8: 轴套 (2处)    | 13: 后盖      |
| 4: 前盖       | 9: DU 轴承 (4处) | 14: 螺栓 (4处) |
| 5: O形圈 (2处) | 10: 主动齿轮      | 15: 垫圈 (4处) |

### 基本性能参数

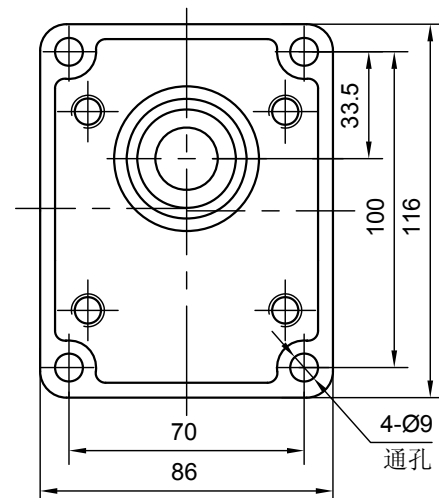
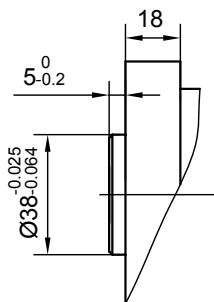
泵排量	代号	4.5	6.5	8.5	11	15	19	22	26
	mL/r	4.5	6.5	8.5	11	15	19	22	26
连续工作压力	MPa	22	22	22	21	21	21	20	19
瞬时最高工作压力	MPa	25	25	25	23	23	23	22	21
最低转速 (在最高出口压力)	r/min	800	800	800	700	650	650	600	600
公称转速	r/min	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2000
最高转速 (0进口和最高出口压力)	r/min	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000	2500
泵输入功率 (最高压力和 2000 r/min)	Kw	4.7	6.8	8.9	10.5	14.4	18.2	20.2	22.8

### 典型功能及结构尺寸

矩形法兰（代号无）



E型法兰



注：未注尺寸见表1



表1

尺寸 代号 排量	A				B				
	法兰 代号	矩形法兰	A/A1/A2型法兰	B型法兰	E型法兰	矩形法兰	A/A1/A2型法兰	B型法兰	E型法兰
4.5		43.3	42.5	44.3	43.3	93	90.2	92	91
6.5		44.85	44.05	45.85	44.85	98	93.3	95.1	94.1
8.5		46.4	45.6	47.4	46.4	103	96.4	98.2	97.2
11		48.5	47.7	49.5	48.5	108	100.6	102.4	101.4
15		51.6	50.8	52.6	51.6	113	106.8	108.6	107.6
19		54.25	53.45	55.25	54.25	118	112.1	113.9	112.9
22		56.9	56.1	57.9	56.9	123	117.4	119.2	118.2
26		59.95	59.15	60.95	59.95	128	123.5	125.3	124.3

油口型式

表2

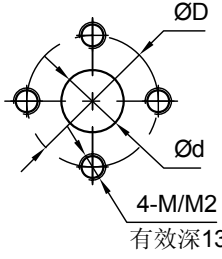
F/F2型法兰油口 示意图	排量	F油口						F2油口							
		进油口			出油口			进油口			出油口				
		ØD	Ød	M	ØD	Ød	M	ØD	Ød	M2	ØD	Ød	M2		
	4.5														
	6.5	Ø30	Ø13.5	M6x1-6H											
	8.5				Ø30	Ø13.5	M6x1-6H		Ø14			Ø10			
	11							Ø38		M8-6H	Ø38			M8-6H	
	15														
	19	Ø40	Ø19	M8x1.25-6H					Ø18			Ø15			
	22				Ø40	Ø19	M8x1.25-6H								
26															

表3

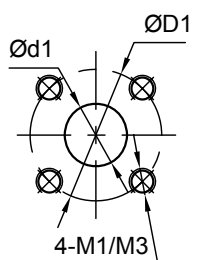
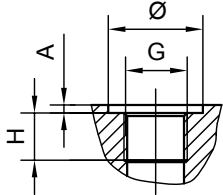
F1/F3型法兰油口 示意图	尺寸 代号 排量	F1油口						F3油口						
		进油口			出油口			进油口			出油口			
		ØD1	Ød1	M1	ØD1	Ød1	M1	ØD1	Ød1	M3	ØD1	Ød1	M3	
	4.5													
	6.5													
	8.5													
	11	Ø40	Ø19	M6x1-6H	Ø35	Ø15	M6x1-6H							
	15													
	19							Ø50	Ø20	M8-6H	Ø50	Ø15	M8-6H	
	22													
26														

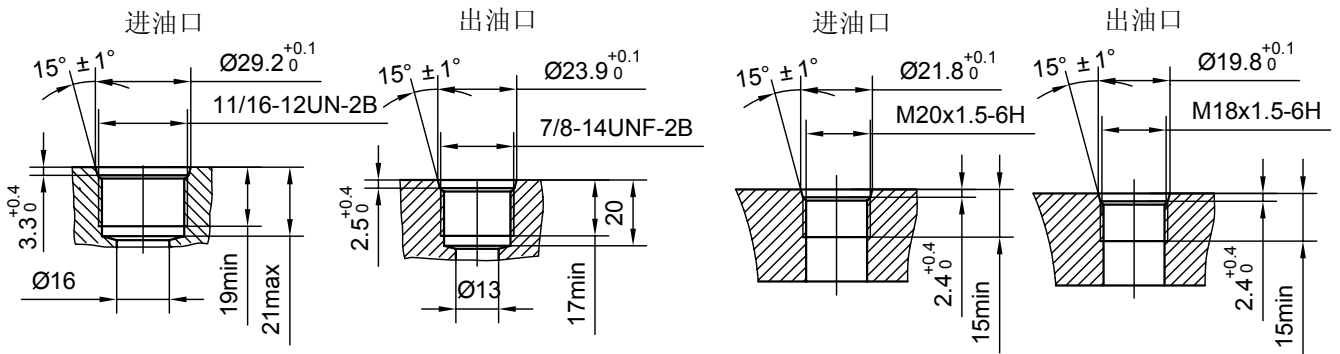


表4

M2/M4型螺纹油口 示意图	排量	M2油口								M4油口							
		进油口				出油口				进油口				出油口			
		G	A	H	Ø	G	H	A	Ø	G	H	A	Ø	G	H	A	Ø
	4.5																
	6.5	G3/8	2	12	26.5												
	8.5					G3/8	2	12	26.5	G3/4	2.5	16	38	G1/2	2.5	14	31.8
	11																
	15	G1/2	2.5	14	31.8												
	19																
	22	G3/4	2.5	16	38	G1/2	2.5	14	31.8								
	26																

M1型油口

M3型油口 (不包含排量19、22、26)



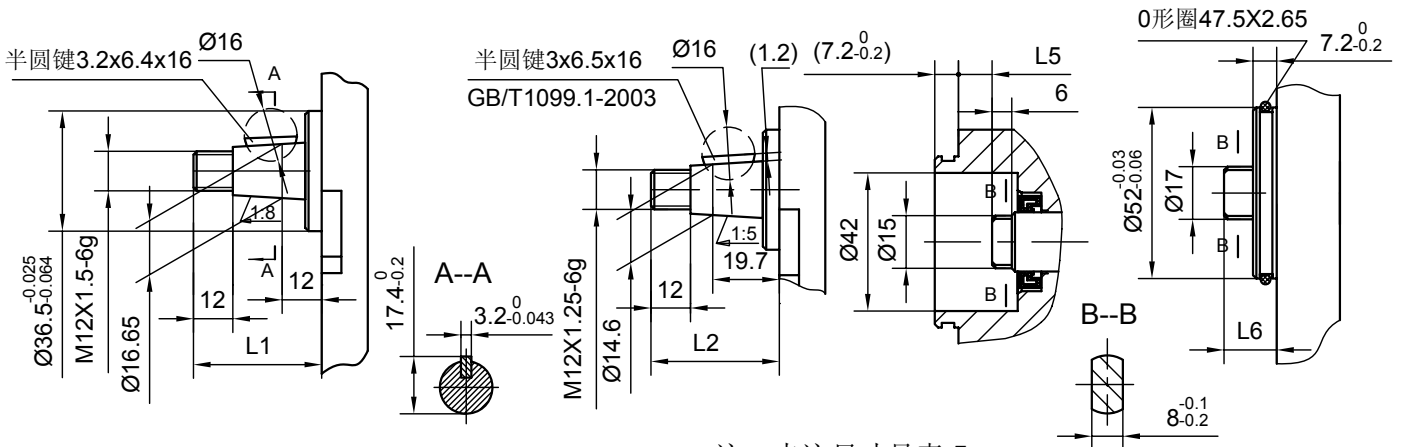
轴伸型式

Z型轴伸

Z1型轴伸

B型轴伸

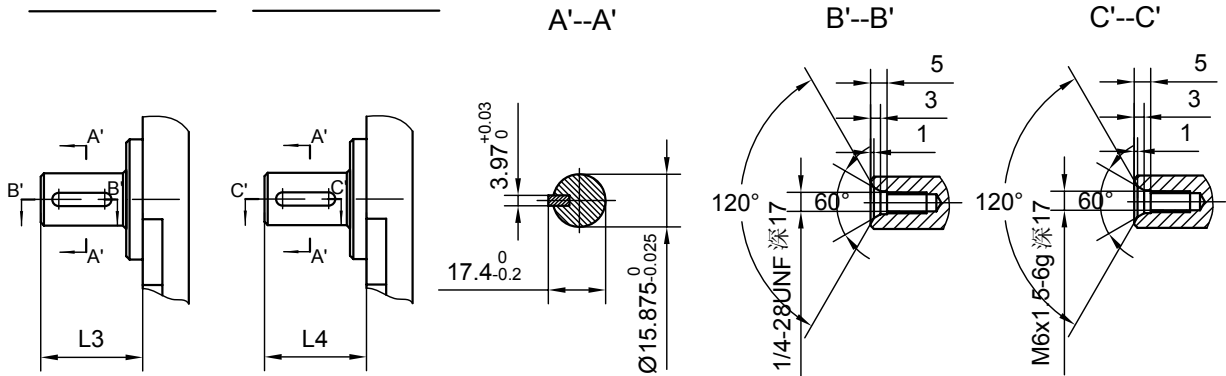
B1型轴伸



注：未注尺寸见表5

E型轴伸

E1型轴伸



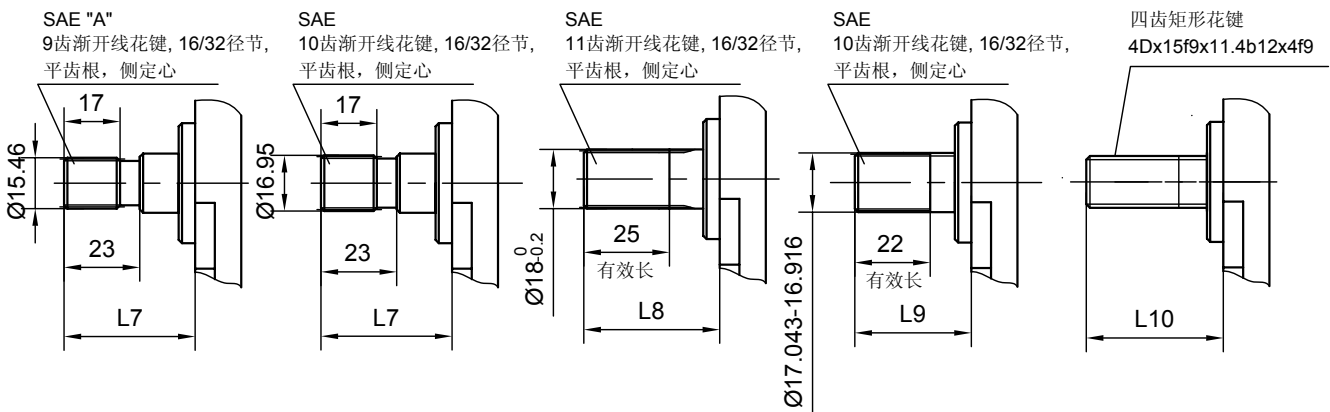
H型轴伸

H1型轴伸

H2型轴伸

H4型轴伸

J型轴伸

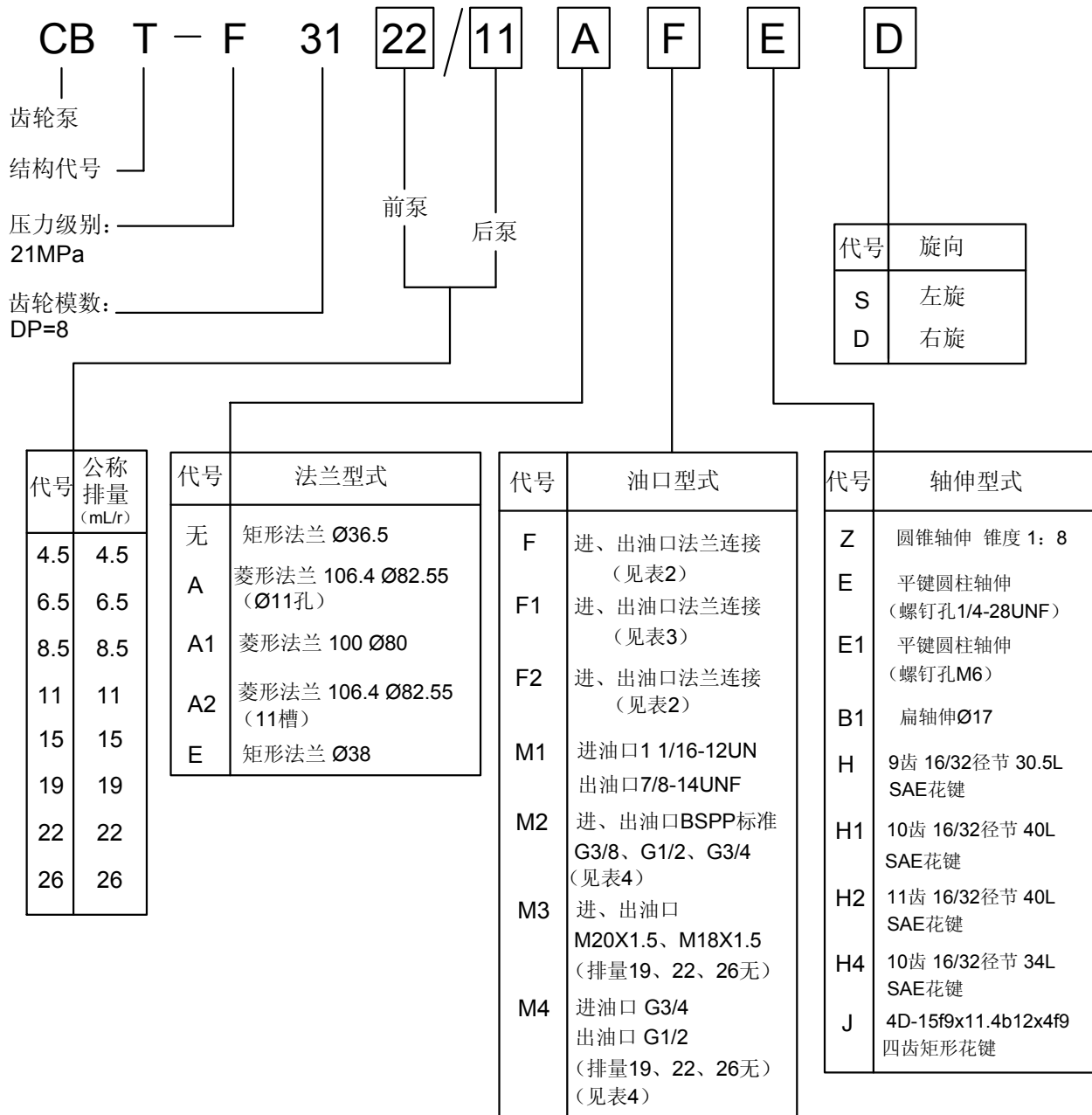


注：未注尺寸见表5

表5

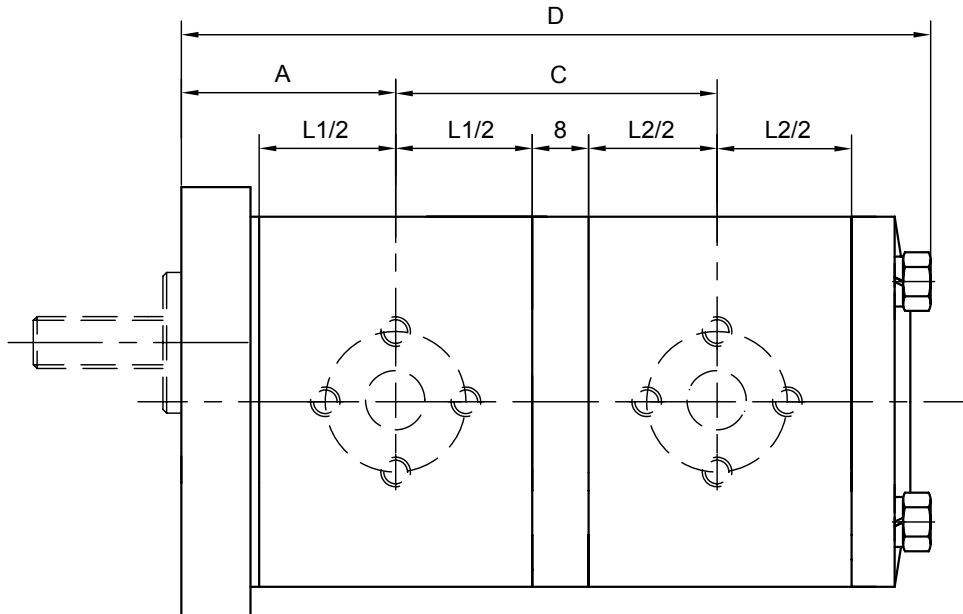
轴伸型式	Z	Z1	E	E1	B	B1	H & H1	H2	H4	J
法兰尺寸代号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
无	40	—	—	—	—	—	—	40	—	—
A	40.8	37.7	31.7	31.7	—	—	30.5	40.8	34	—
A1	40.8	—	31.7	—	—	—	—	40.8	—	—
A2	40.8	—	—	—	—	—	—	—	34	—
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
B	—	—	—	—	18.2	11.9	—	—	—	40

注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。



注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

装配与连接尺寸



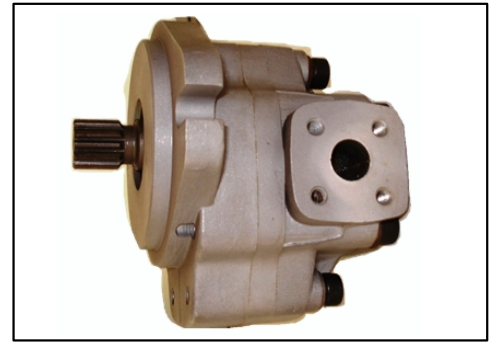
泵排量 (mL /rev)	4.5	6.5	8.5	11	15	19	22	26
尺寸 L1&L2 (mm)	48.6	51.7	54.8	59	65.2	70.5	75.8	81.9

代号	A (B)	C	D
尺寸(mm)	见单泵	8+L1/2+L2/2	8+L1/2+L2/2+B

轴伸代号	描述	额定扭矩 [Nm]
Z	圆锥轴伸 锥度 1: 8	198
E	平键圆柱轴伸 (螺钉孔1/4-28UNF)	75
E1	平键圆柱轴伸 (螺钉孔M6)	75
B1	扁轴伸 Ø17	60
H	9齿 16/32径节 30.5L SAE花键	86
H1	10齿 16/32径节 40L SAE花键	124
H2	11齿 16/32径节 40L SAE花键	184
H4	10齿 16/32径节 34L SAE花键	124
J	4D-15f9x11.4b12x4f9 四齿矩形花键	43

## 概述

G5/GM5 系列是采用挠性侧板结构的高性能齿轮泵/马达产品。该系列产品前盖、后盖、中间体、挠性侧板等均采用铝合金加工而成。其排量范围覆盖了5至30 mL/r. 广泛应用于拖拉机、工程机械及其它机械的液压系统中。

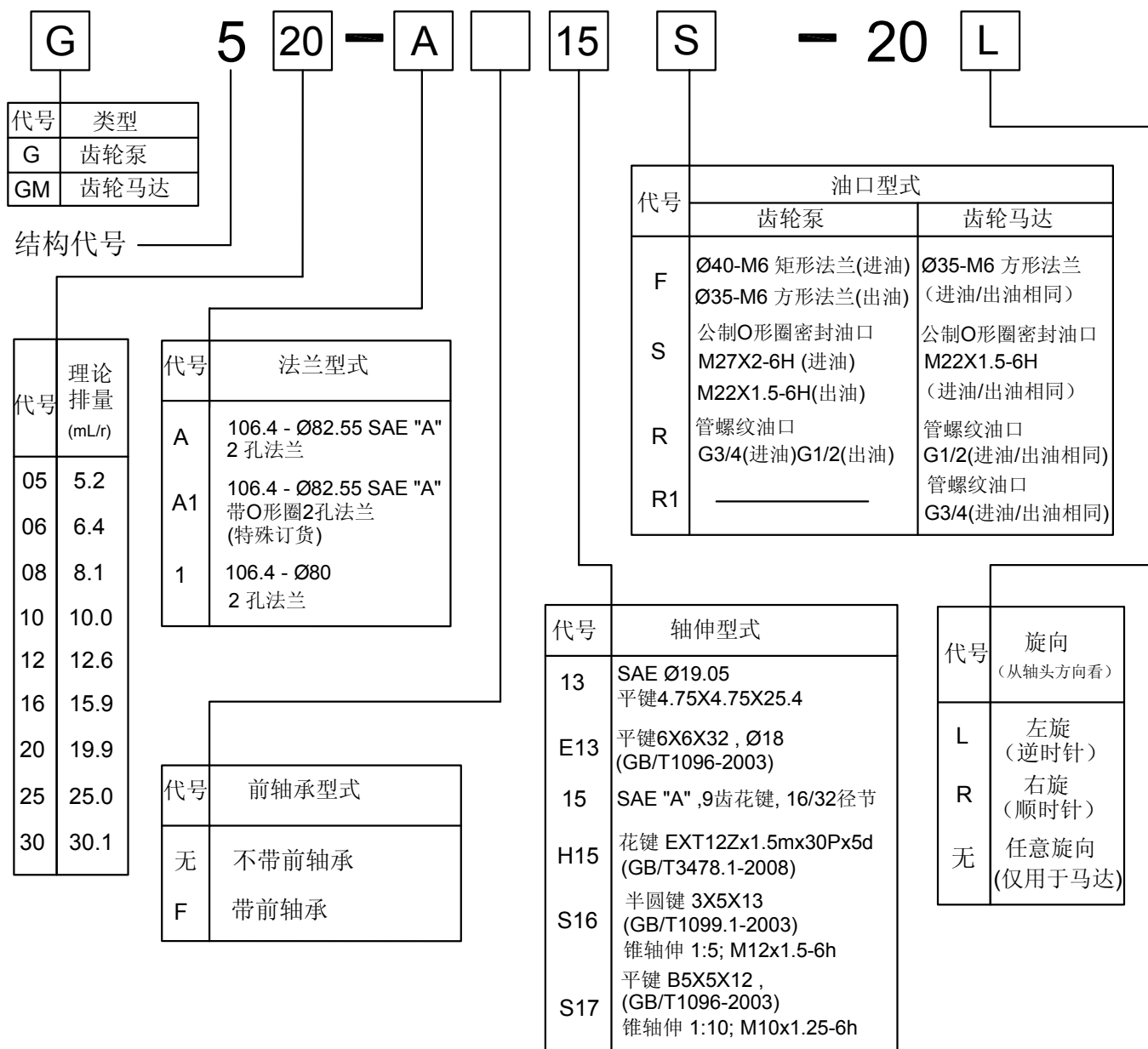


## 优势

- 国际通用的标准联接以及共用进油的多联泵联接型式，可以满足客户的多种需求。

## 产品特性

泵类型	铝合金壳体及前后盖，外啮合齿轮。	流体温度	允许工作温度范围：-15 to +80°C。 最大允许工作压力取决于流体温度，
联接	SAE、菱形、标准螺钉孔 (可按客户特殊要求定制)	介质黏度	采用冷启动且转速低于1500r/min时 允许温度范围 -20 to -15°C
油口	SAE 美制、公制法兰油口及其它油口		最高许用工作压力取决于流体温度
轴伸型式	SAE 花键、平键、锥轴伸半圆键轴伸 (可按客户特殊要求定制)	旋转方向 (从驱动轴方向看)	工作粘度范围：20~100 mm <sup>2</sup> s。 当工作压力p≤1 MPa且转速n≤1500r/min 冷启动时允许粘度范围:100~500mm <sup>2</sup> s
转速范围	600~3500 r/min, 见参数表	多联泵	顺时针、逆时针或双向。 注意：泵仅能按照指示方向旋转。
额定排量	5~30 mL/r, 见参数表	多联泵装配	- 允许2联、3联、4联。 - 最大轴负荷必须按照样本中的计算方法 并按定值表予以核对。 - 最大轴负荷是将各联泵载荷相加得到的。
驱动	推荐采用挠性联轴器直联驱动	单独或公用进油口	单独进油口（适用于单泵）： - 每个齿轮泵壳体具有各自的进油口 与出油口。 公用进油口（适用于多联泵）： - 双联泵共用一个进油口。 - 进油口位于上一联壳体上。（对于3联泵 位于2联壳体处；对于4联泵位于第3联 壳体处）
轴向/径向负载	若需承受一定轴向或径向负载，则必须 采用带前轴承型式产品		
进口压力 (泵)	正常工作范围:0.08~0.2 MPa;在短时间无 负载的情况下允许最小进油压力0.05MPa, 推荐咨询我公司工程部。		
出口压力	见参数表		
推荐介质	矿物油，难燃介质； - 水油乳化液 60/40，HFB - 水乙二醇，HFC		
过滤	按ISO4406 Cl. 16/13 执行		
环境温度范围	-40 °C ~+70°C		



注1：轴伸负荷见样本多联泵部分。

注2：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

产品性能参数表 - 泵

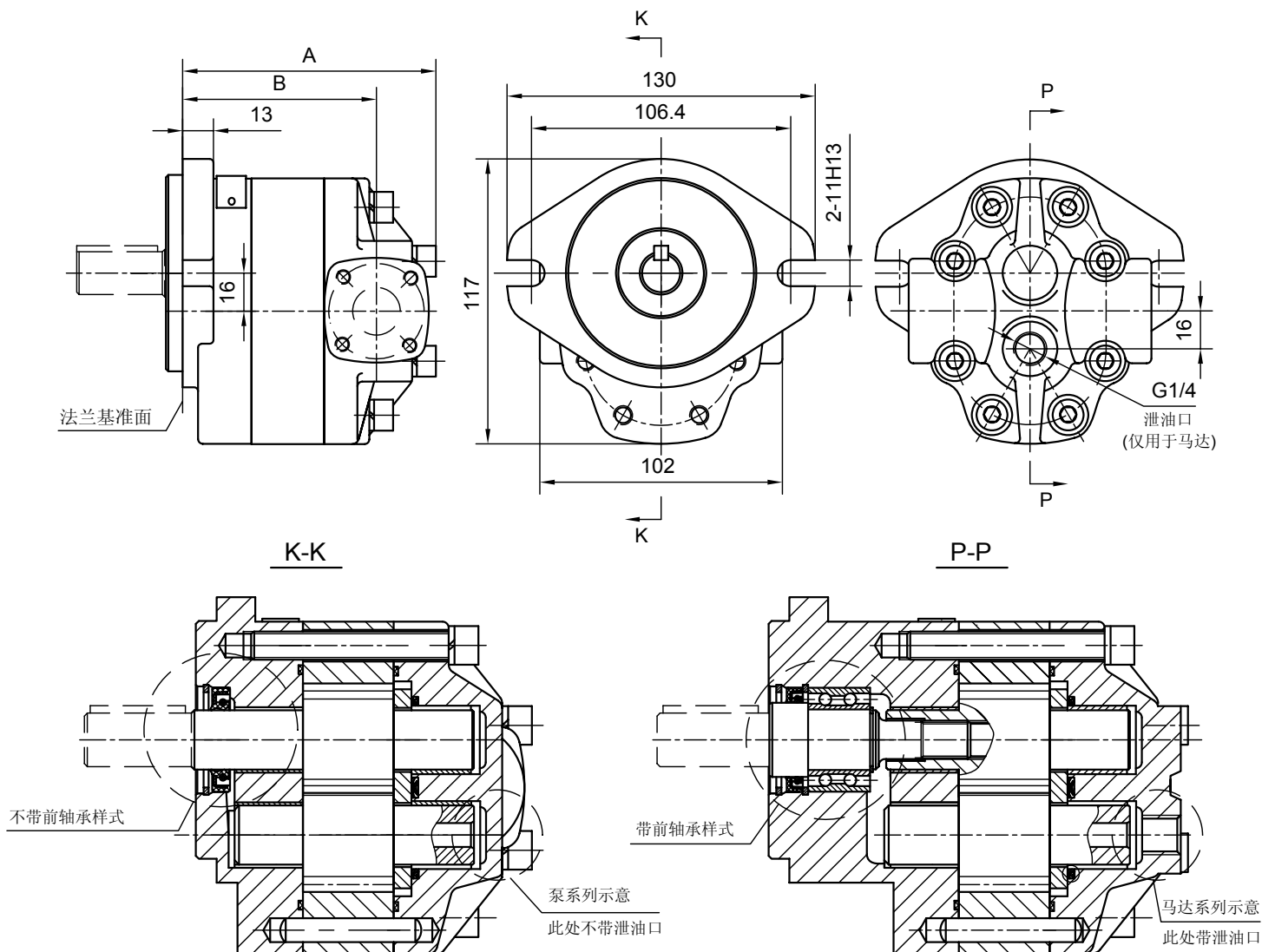
泵排量	代号	05	06	08	10	12	16	20	25	30
	mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9	25.0	30.1
连续工作压力	MPa	20	22	22	22	22	22	20	16	16
瞬时最大工作压力	MPa	24	25	25	25	25	25	24	20	20
在最大压力下最小转速	r/min	900	900	900	900	900	900	750	600	600
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000	2000
空载转速	r/min	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3100	2800	2500
泵输入功率 (在最大压力与2000r/min下)	Kw	5.2	6.7	8.4	10.4	13.1	16.6	19.9	20.8	25.1
近似重量	Kg	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.9
近似重量 (带前轴承)	Kg	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6

产品性能参数表 - 马达

马达排量	代号	05	06	08	10	12	16	20	25
	mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9	25.0
连续工作压力	MPa	20	20	20	20	20	20	20	16
瞬时最大工作压力	MPa	24	24	24	24	24	24	24	20
在最大压力下最小转速	r/min	800	700	650	600	550	500	500	500
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000
空载转速	r/min	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3100	2800
马达理论输出扭矩 (在连续工作压力)	N.M	16.6	20.4	25.8	31.8	40.1	50.6	63.4	63.7
近似重量	Kg	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7
近似重量 (带前轴承)	Kg	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4

注：泄油口压力：在连续工作压力与额定转速下允许最大承压 0.3 MPa。  
瞬时工作允许最大承压 0.6 MPa。

装配与连接尺寸

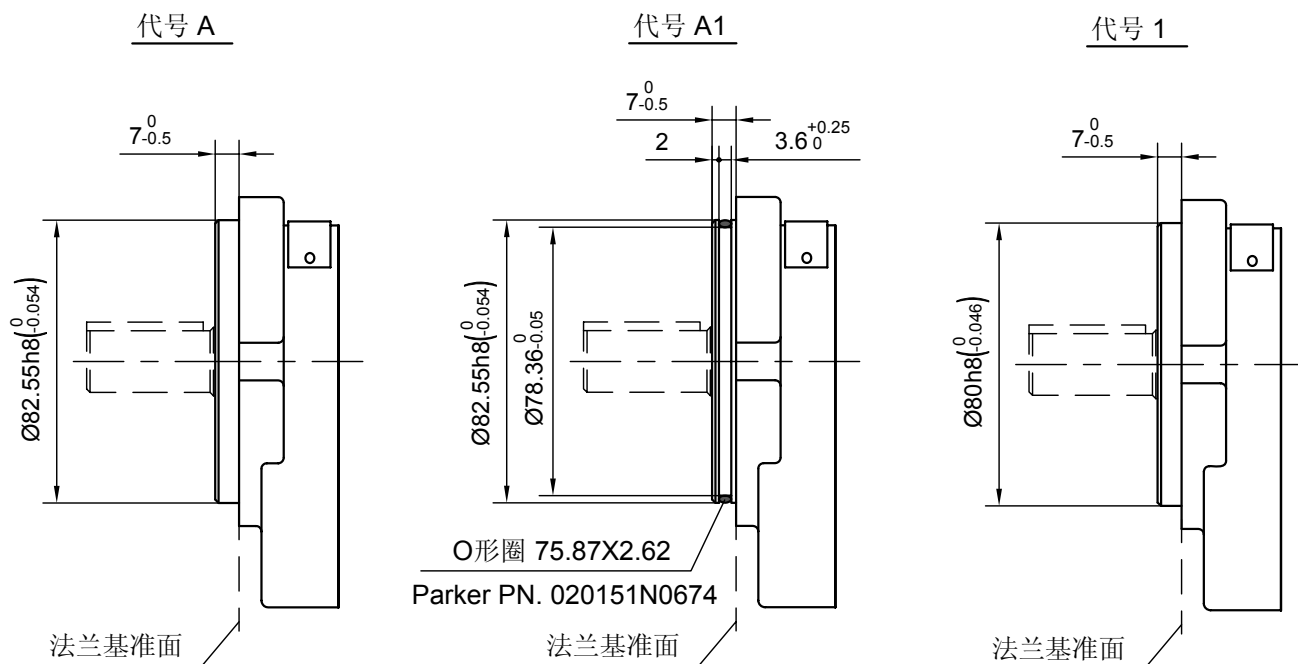


排量			代号	05	06	08	10	12	16	20	25	30*
			mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9	25.0	30.1
泵或 马达	不带 前轴承	A	mm	84	86	88.5	91.5	95.5	100.5	106.5	114.5	122.5
		B	mm	59	61	63.5	66.5	70.5	75.5	81.5	89.5	97.5
	带 前轴承	A	mm	112	114	116.5	119.5	123.5	128.5	134.5	142.5	150.5
		B	mm	87	89	91.5	94.5	98.5	103.5	109.5	117.5	125.5

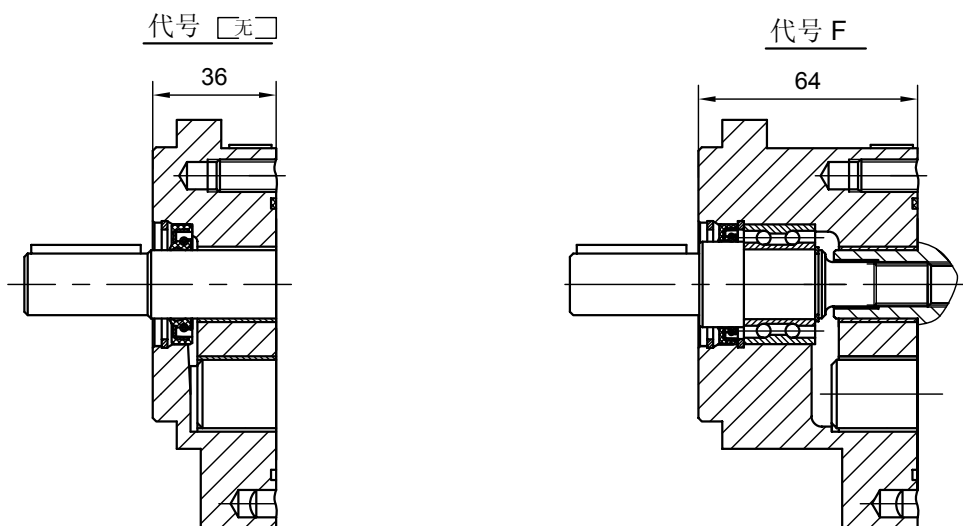
注意: \* 仅适用于泵产品



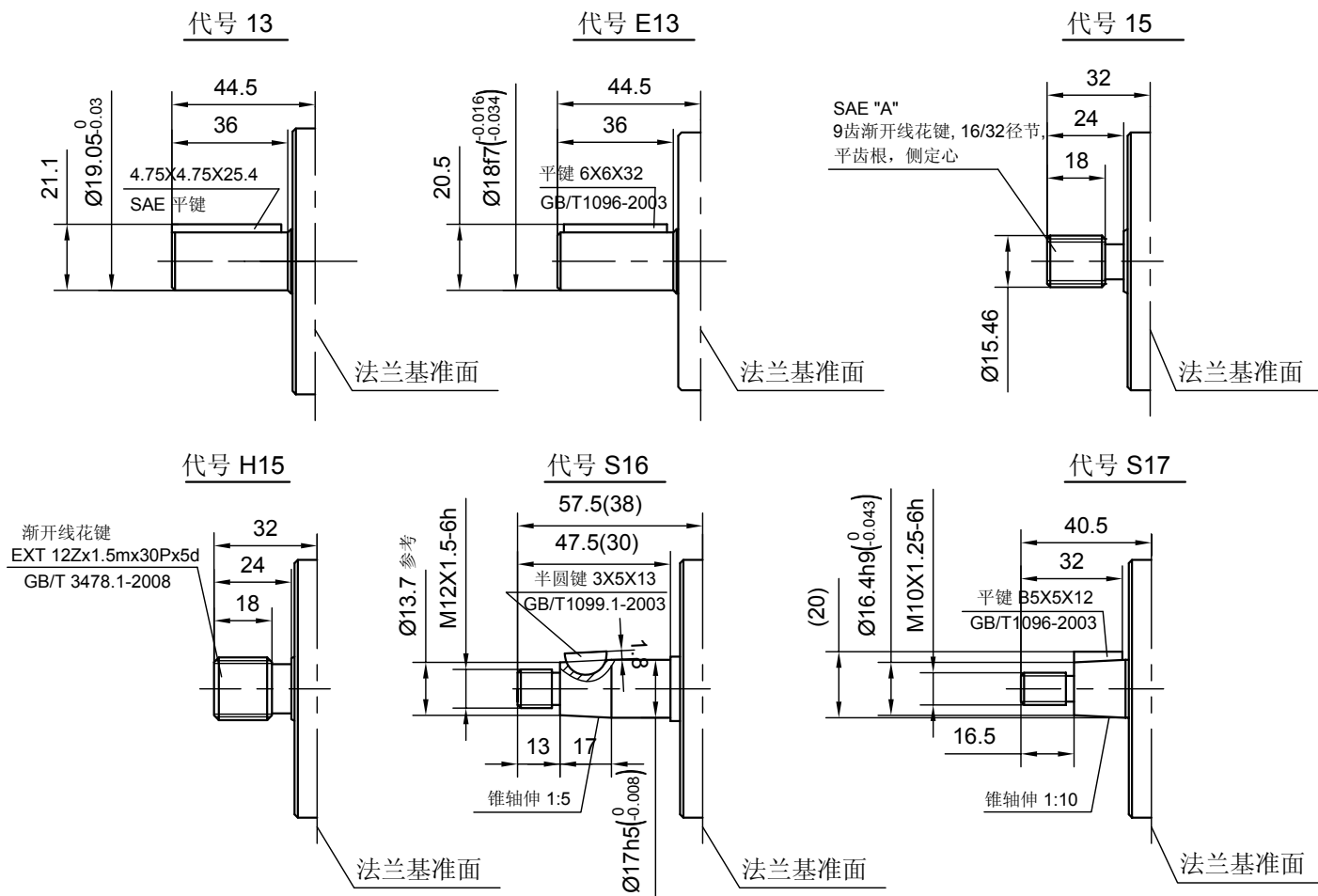
### 法兰型式



### 前轴承型式

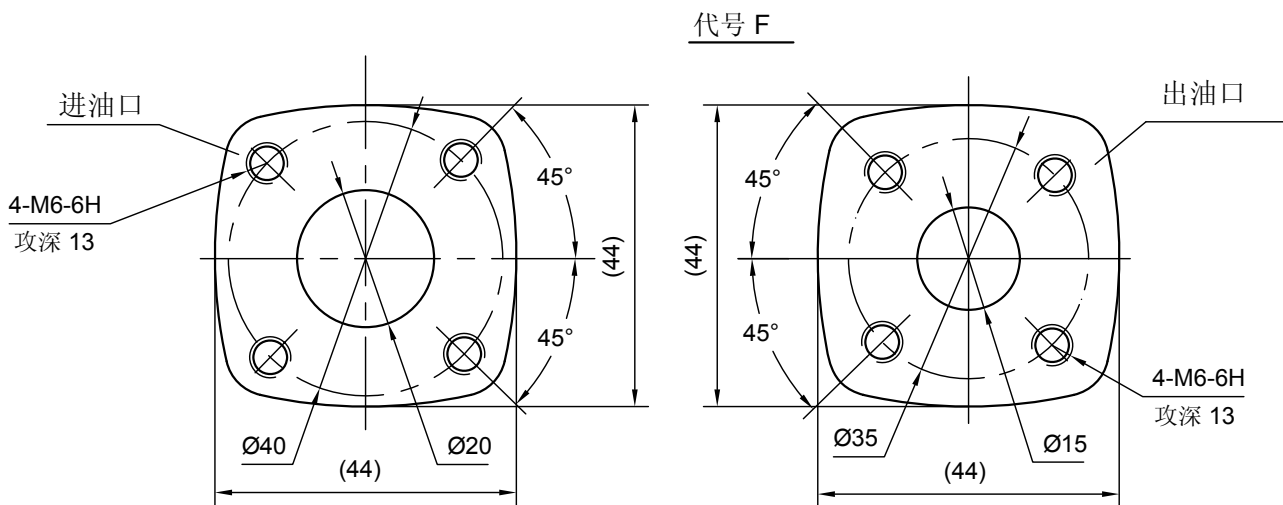


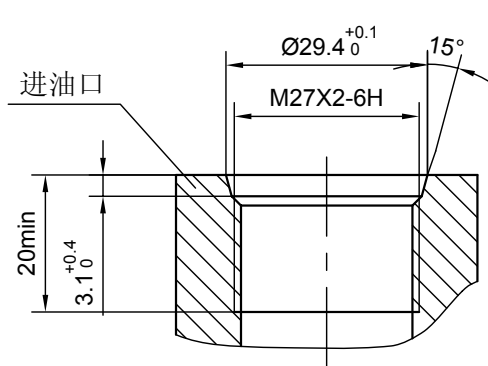
### 轴伸型式



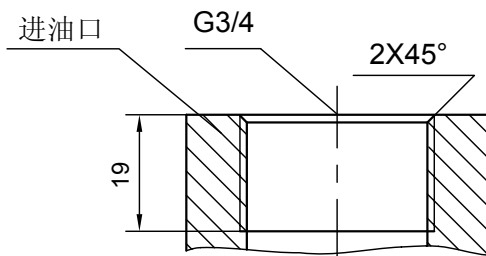
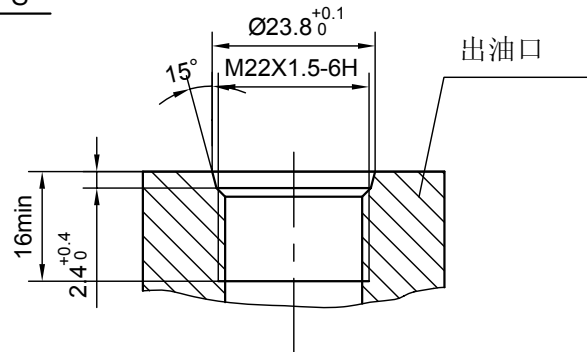
注: S16轴伸示意图中括号内尺寸用于带前轴承型式。

### 油口型式 - 泵类

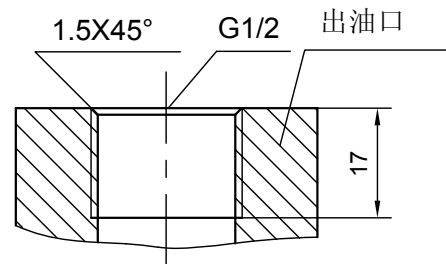




代号 S

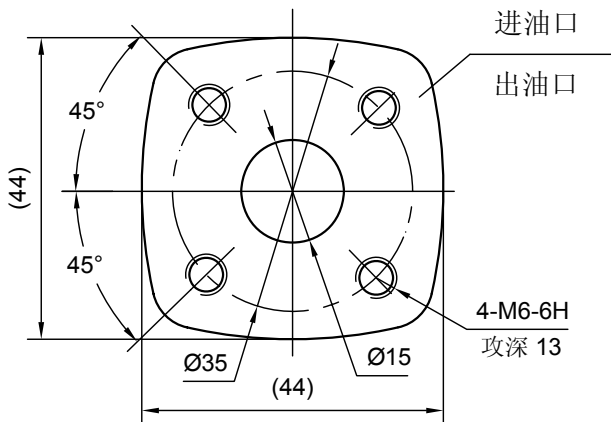


代号 R

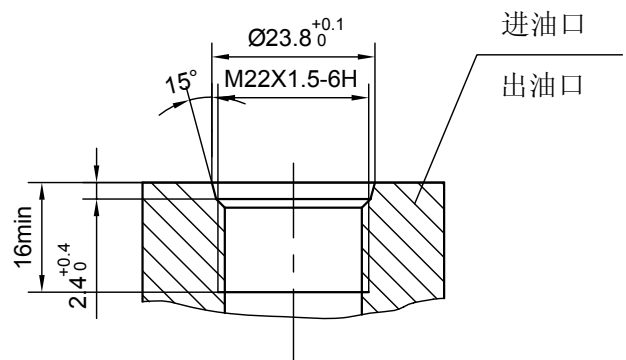


油口型式 - 马达类

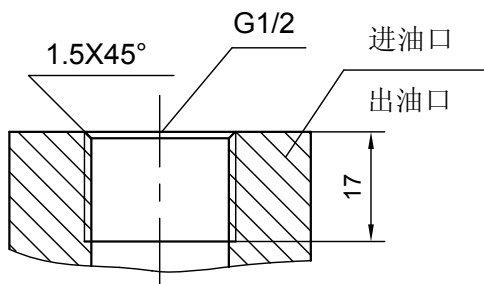
代号 F



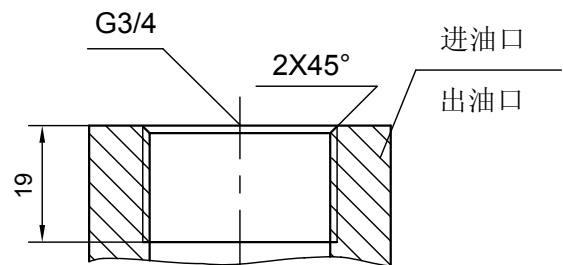
代号 S



代号 R



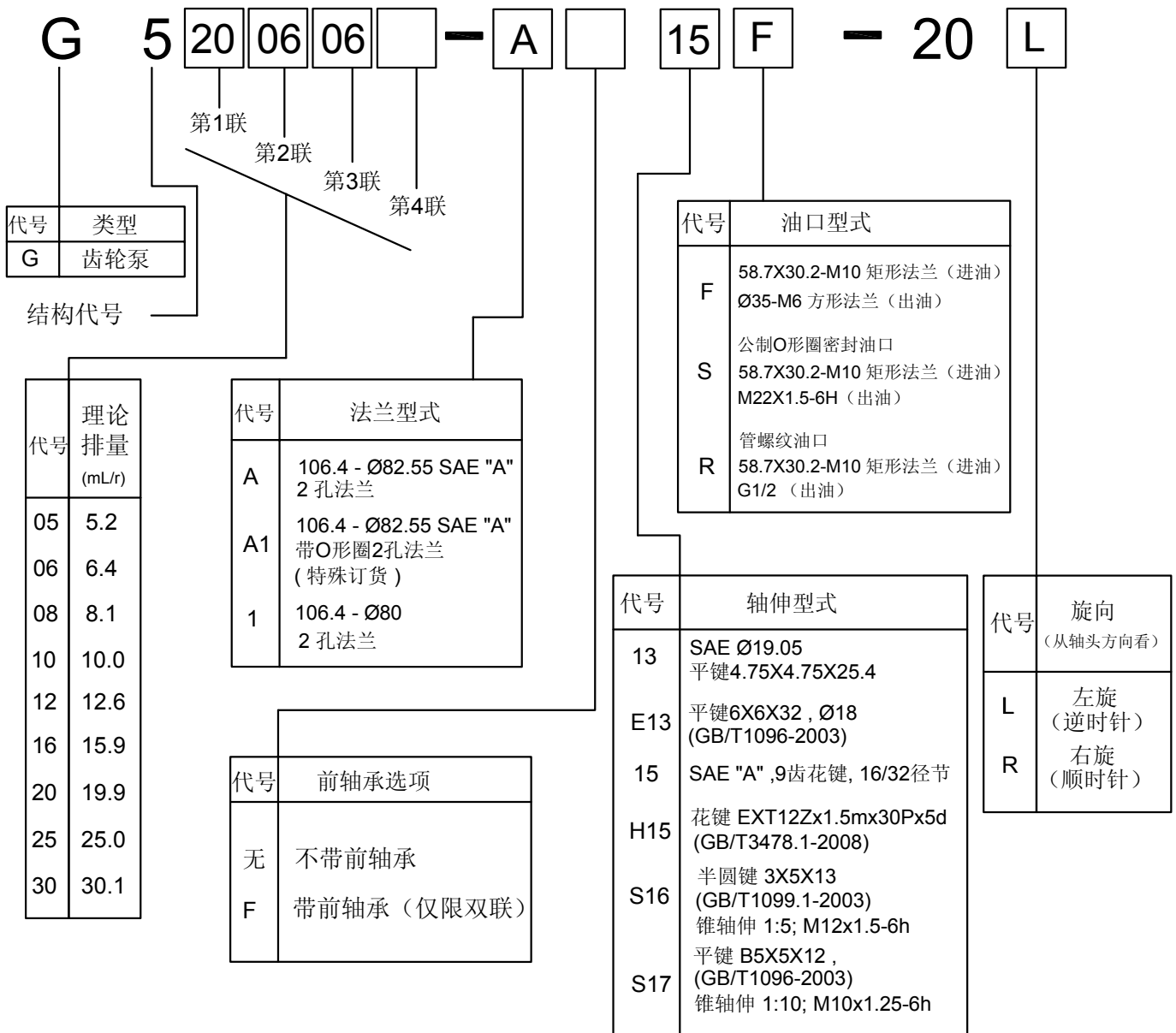
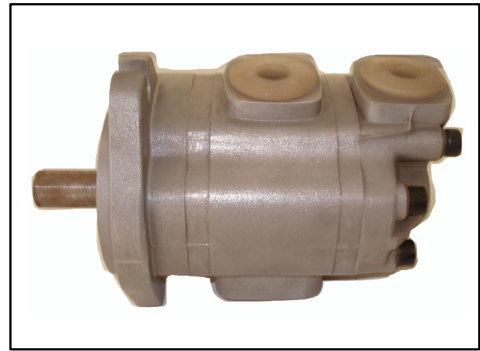
代号 R1



## 概述

G5 系列多联泵是采用挠性侧板结构的高性能齿轮泵产品。其排量范围覆盖了5至30 mL/rev.可组成双联泵及最多四联泵。多种多样的通用标准联接选项可最大程度满足客户需求。

广泛应用于大型联合收割机械、拖拉机、摊铺机及平地机等及其它农业、工程领域产品的液压系统中。

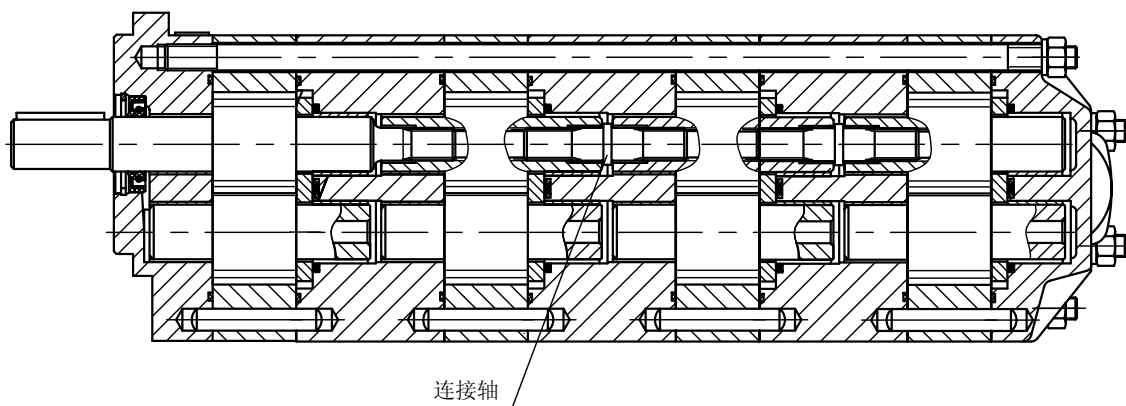
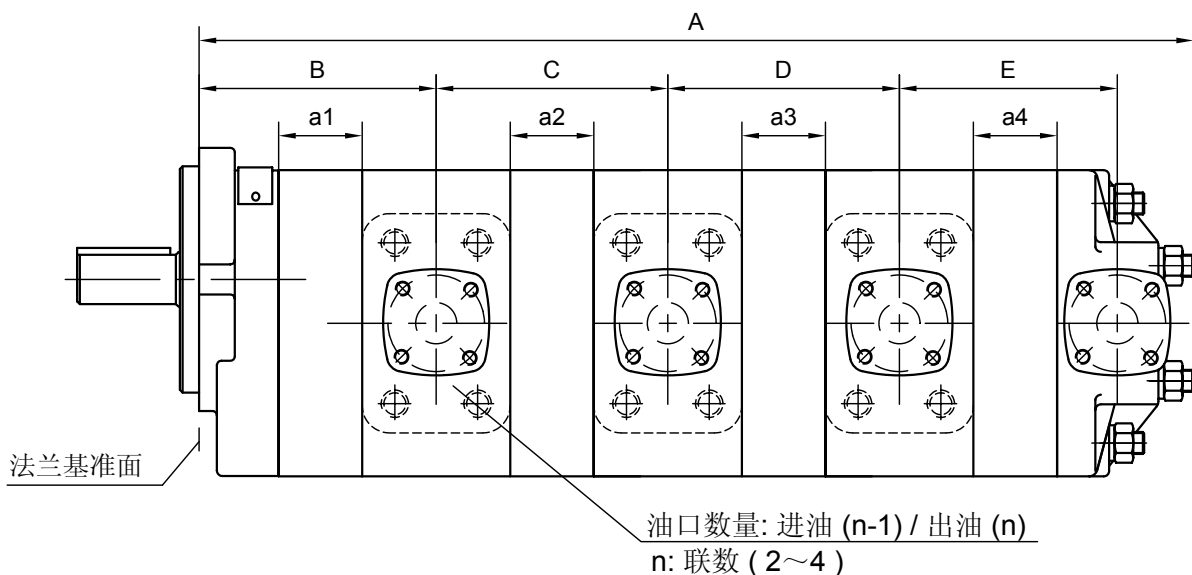


注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

产品性能参数表 - 泵

泵排量		代号	05	06	08	10	12	16	20	25	30	
		mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9	25.0	30.1	
连续工作压力		MPa	20	21	21	21	21	21	20	16	16	
瞬时最大工作压力		MPa	24	24	24	24	24	24	24	20	20	
在最大压力下最小转速		r/min	900	900	900	900	900	900	750	600	600	
额定转速		r/min	2400	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000	2000	
空载转速		r/min	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3100	2800	2500	
单泵输入功率 (在最大压力与2000r/min下)		Kw	5.2	6.7	8.4	10.4	13.1	16.6	19.9	20.8	25.1	
近似重量	联数 1 (代号 b1)		Kg	0.5	0.56	0.63	0.71	0.82	0.95	1.15	1.30	1.45
	联数 2/3/4 (代号 b2/b3/b4)		Kg	0.45	0.5	0.55	0.65	0.75	0.90	1.10	1.15	1.20
	不带 前轴承	2 联泵	Kg	2.45+b1+b2								
		3 联泵	Kg	3.6+b1+b2+b3								
		4 联泵	Kg	4.8+b1+b2+b3+b4								
带 前轴承	2 联泵	Kg	3.15+b1+b2									
最大负载	排量代号 V1/V2/V3/V4 (mL/r); 工作压力代号 P1/P2/P3/P4 (MPa)							轴伸代号	最大负荷			
	轴伸	2 联泵	—	P1×V1+P2×V2 ≤ 最大负荷				13、E13 S16、S17	800			
		3 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3 ≤ 最大负荷								
		4 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4 ≤ 最大负荷				15、H15	440			
	连接轴	2 联泵	—	P2×V2 ≤ 400								
3 联泵		—	P2×V2+P3×V3 ≤ 400									
4 联泵		—	P2×V2+P3×V3+P4×V4 ≤ 400									
例如 PN : G520100806-A13F-20R " P1=20、P2=P3=P4=10 (MPa); V1=19.9、V2=10、V3=8.1、V4=6.4 (mL/r) "										计算结果		
最大"轴伸" 负荷计算 : P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4=20×19.9+10×10+10×8.1+10×6.4=643 ≤ 800										满足要求		
最大"连接轴" 负荷计算 : P2×V2+P3×V3+P4×V4=10×10+10×8.1+10×6.4=245 ≤ 400												

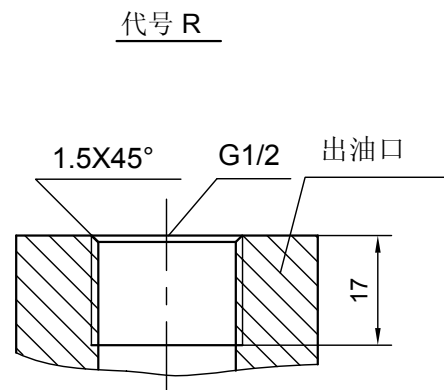
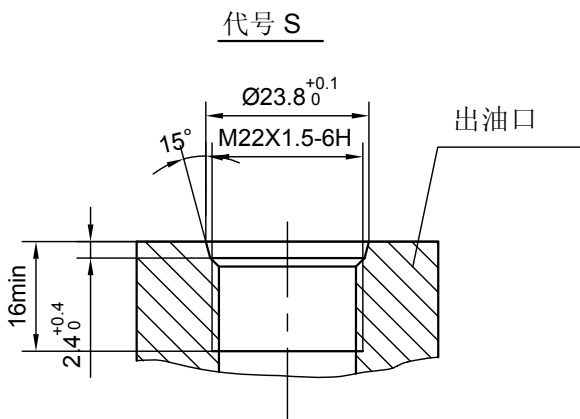
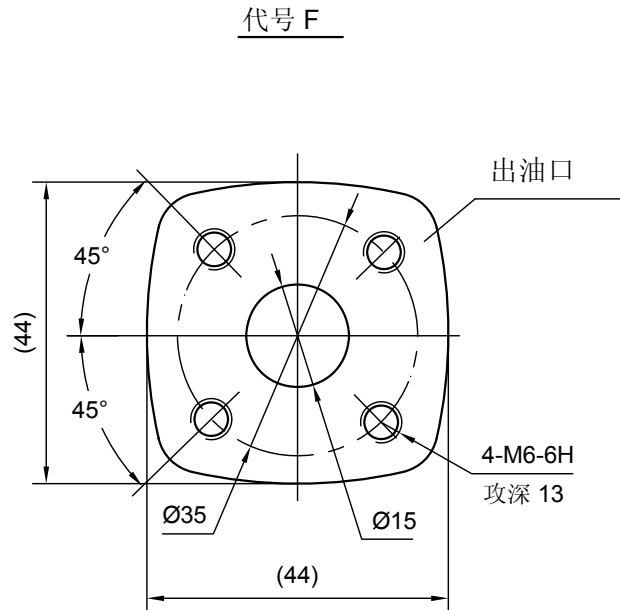
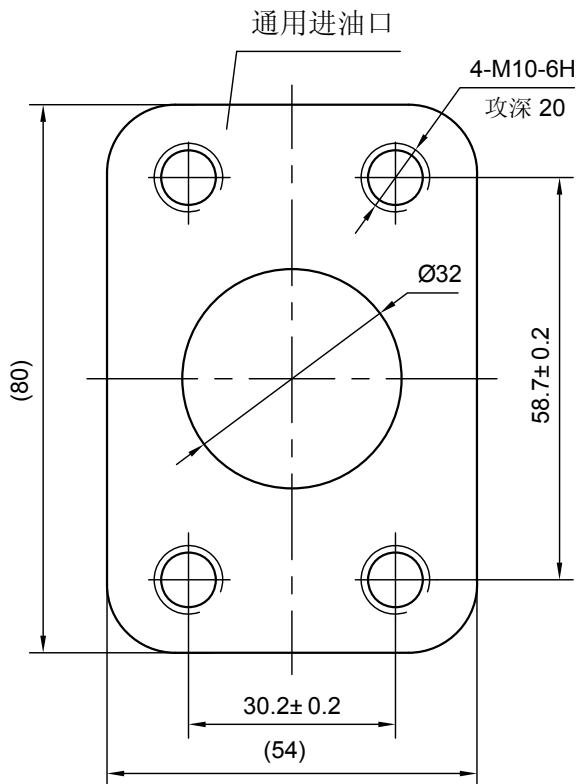
装配与连接尺寸



多联泵尺寸计算	排量		代号	05	06	08	10	12	16	20	25	30
			mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9	25.0	30.1
	尺寸数值代号 a1\ a2\ a3\ a4		mm	8	10	12.5	15.5	19.5	24.5	30.5	38.5	46.5
	图纸尺寸代号			A			B	C	D	E		
	不带 前轴承	2 联	mm	130+a1+a2			56+a1	—	—	49+a2		
		3 联	mm	186+a1+a2+a3			56+a1	54+a2	—	49+a3		
		4 联	mm	240+a1+a2+a3+a4			56+a1	54+a2	54+a3	49+a4		
	带前轴承	2 联	mm	158+a1+a2			84+a1	—	—	49+a2		

注：a1\ a2\ a3\ a4 分别代表多联泵各联排量对应尺寸（例：a1 第一联；a3 第三联）。

油口型式 - 泵



注：未注尺寸参见G5系列单泵。

## 概述

GPC4/GMC4 系列是采用挠性侧板结构的高性能齿轮泵/马达产品。该系列产品前盖、后盖、中间体、挠性侧板等均采用铝合金加工而成。其排量范围覆盖了25至80 mL /r . 广泛应用于农业机械、工程机械及其它机械的液压系统中。



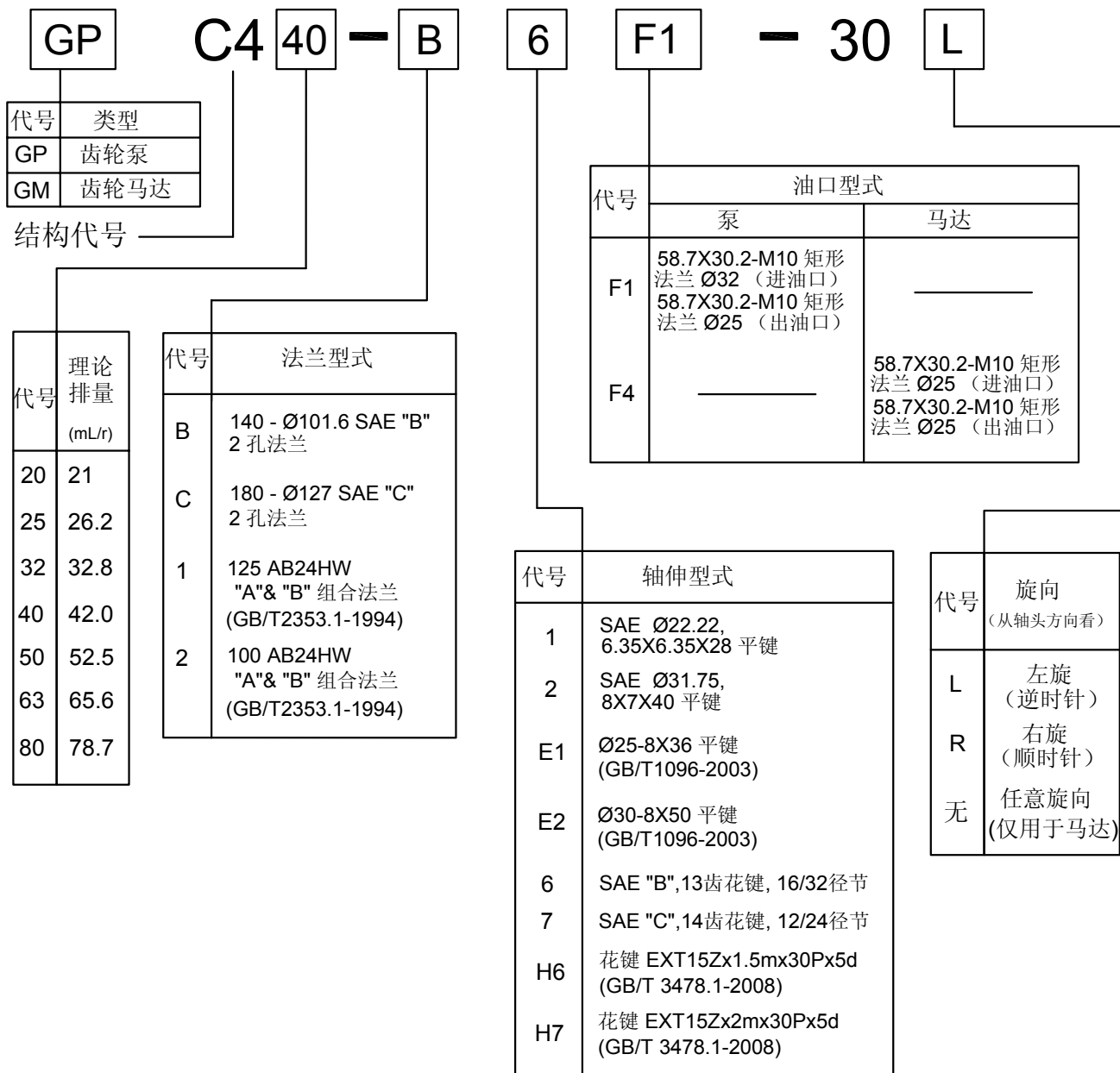
## 优势

- 国际通用的标准联接以及共用进油的多联泵联接型式，可以满足客户的多种需求。

## 产品特性

泵类型	铝合金壳体及前后盖，外啮合齿轮。	流体温度	允许工作温度范围：-15 to +80°C。 最大允许工作压力取决于流体温度， 采用冷启动且转速低于1500r/min时 允许温度范围 -20 to -15°C
联接	SAE、菱形、标准螺钉孔 (可按客户特殊要求定制)	介质黏度	最高许用工作压力取决于流体温度  工作粘度范围：20~ 100 mm <sup>2</sup> /s。  当工作压力p≤1 MPa且转速n≤1500r/min 冷启动时允许粘度范围:100~500mm <sup>2</sup> /s
油口	SAE 美制、公制法兰油口及其它油口	旋转方向 (从驱动轴方向看)	顺时针、逆时针或双向。 注意：泵仅能按照指示方向旋转。
轴伸型式	SAE 花键、平键、锥轴伸半圆键轴伸 (可按客户特殊要求定制)	多联泵	- 允许2联、3联、4联。
转速范围	600~3000 r/min, 见参数表	多联泵装配	- 最大轴负荷必须按照样本中的计算方法 并按定值表予以核对。  - 最大轴负荷是将各联泵载荷相加得到的。
额定排量	20~80 mL/r, 见参数表	单独或公用进油口	单独进油口（适用于单泵）： - 每个齿轮泵壳体具有各自的进油口 与出油口。 公用进油口（适用于多联泵）： - 双联泵共用一个进油口。 - 进油口位于上一联壳体上。（对于3联泵 位于2联壳体处；对于4联泵位于第3联 壳体处）
驱动	推荐采用挠性联轴器直联驱动		
轴向/径向负载	不允许承受轴向或径向负载		
进口压力 (泵)	正常工作范围:0.08~0.2 MPa;在短时间无 负载的情况下允许最小进油压力0.05MPa, 推荐咨询我公司工程部。		
出口压力	见参数表		
推荐介质	矿物油，难燃介质； - 水油乳化液 60/40, HFB - 水乙二醇，HFC		
过滤	按ISO4406 Cl. 16/13 执行		
环境温度范围	-40 °C ~+70°C		





注1：轴伸负荷见样本多联泵部分。

注2：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

产品性能参数表 - 泵

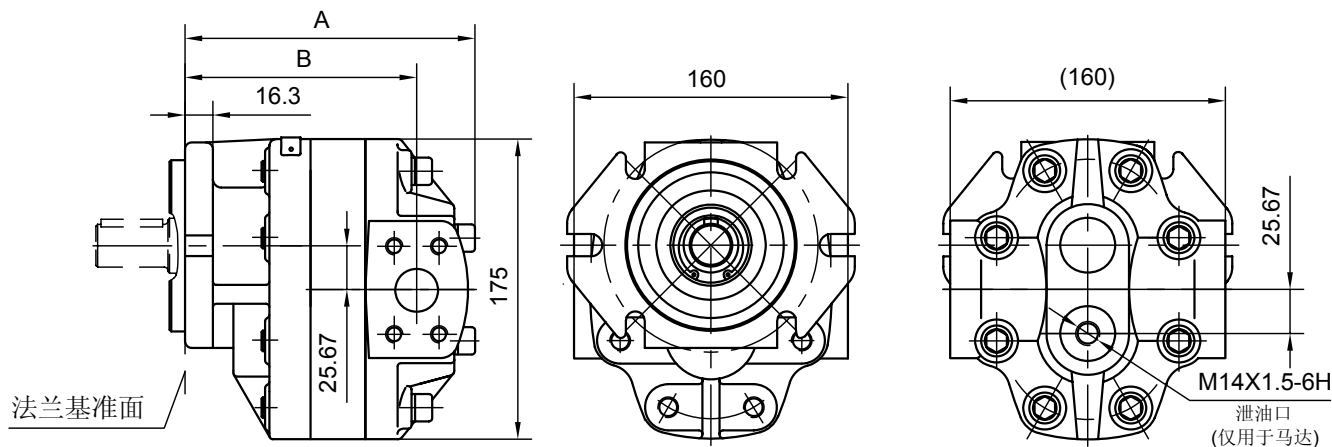
泵排量	代号	20	25	32	40	50	63	80
	mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	65.6	78.7
连续工作压力	MPa	22	22	22	22	21	20	18
瞬时最大工作压力	MPa	25	25	25	25	24	24	20
在最大压力下最小转速	r/min	900	900	900	900	800	700	600
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000
空载转速	r/min	3000	3000	3000	3000	2700	2500	2300
泵输入功率 (在最大工作压力与 2000r/min下)	Kw	21.9	27.3	34.2	43.8	52.5	65.6	65.6
近似重量 (法兰代号 1或C)	Kg	8.3	8.6	9.0	9.4	9.7	10.2	10.7
近似重量 (法兰代号 2或B)	Kg	7.8	8.1	8.5	8.9	9.2	9.7	10.2

产品性能参数表 - 马达

马达排量	代号	20	25	32	40	50	63	80
	mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	65.6	78.7
连续工作压力	MPa	20	20	20	20	20	20	18
瞬时最大工作压力	MPa	24	24	24	24	24	24	20
在最大压力下最小转速	r/min	900	900	900	900	800	700	700
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000
空载转速	r/min	3000	3000	3000	3000	2700	2500	2300
马达理论扭矩 (在连续工作压力下)	N.M	66.9	83.4	104.5	133.8	167.2	208.9	225.6
近似重量 (前盖代号 1或C)	Kg	8.3	8.6	9.0	9.4	9.7	10.2	10.7
近似重量 (前盖代号 2或B)	Kg	7.8	8.1	8.5	8.9	9.2	9.7	10.2

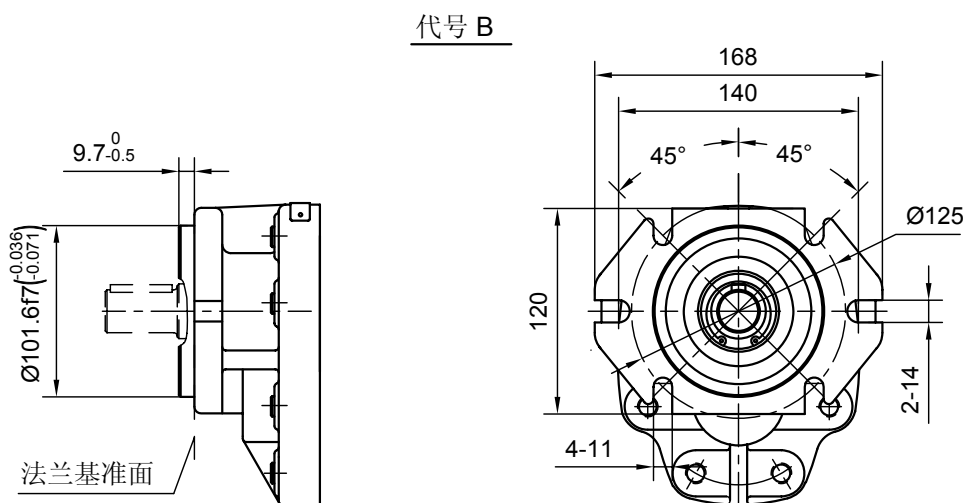
注：泄油口压力：在连续工作压力与额定转速下允许最大承压 0.3 MPa。  
瞬时工作允许最大承压 0.6 MPa。

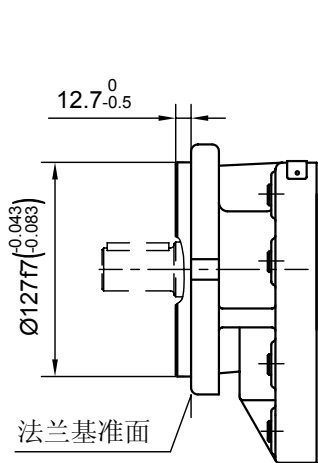
### 装配与连接尺寸



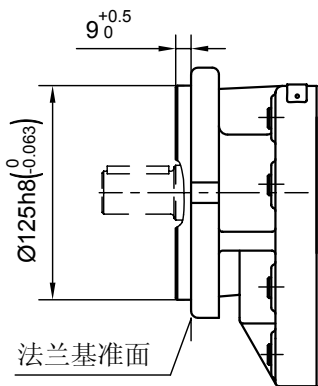
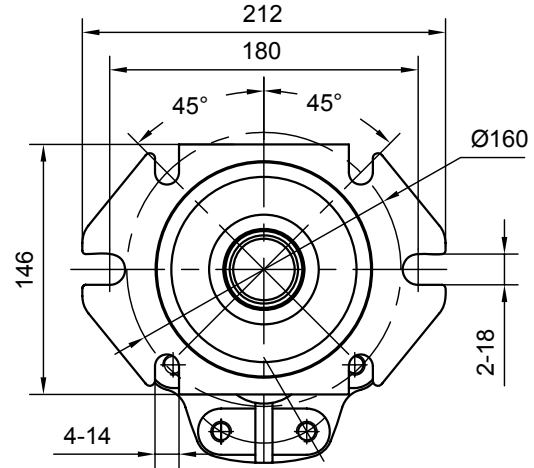
排量		代号	20	25	32	40	50	63	80
		mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	65.6	78.7
泵或 马达	A	mm	156.3	160.3	165.3	172.3	180.3	190.3	200.3
	B	mm	119.3	123.3	128.3	135.3	143.3	153.3	163.3

### 法兰型式

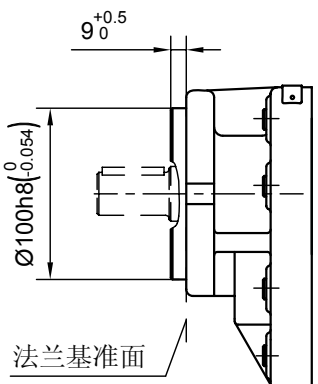
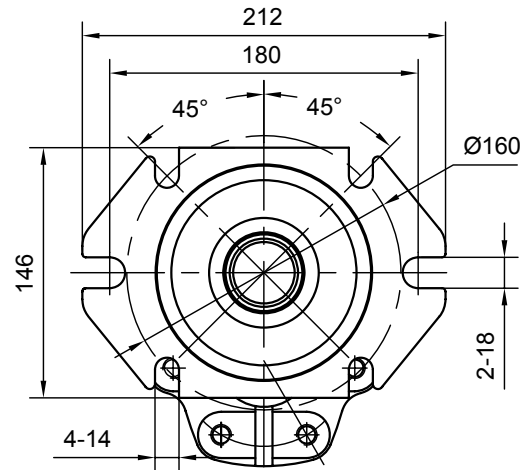




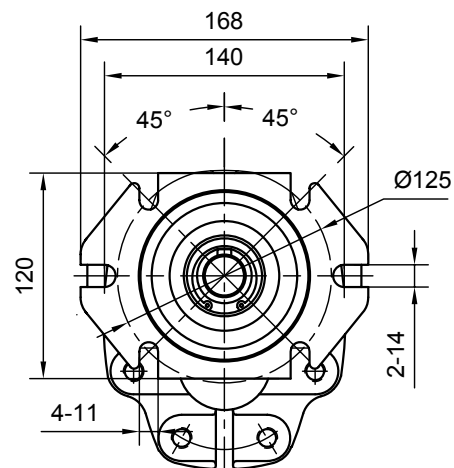
代号 C



代号 1

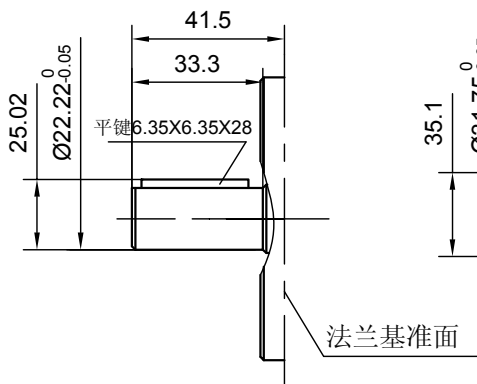


代号 2

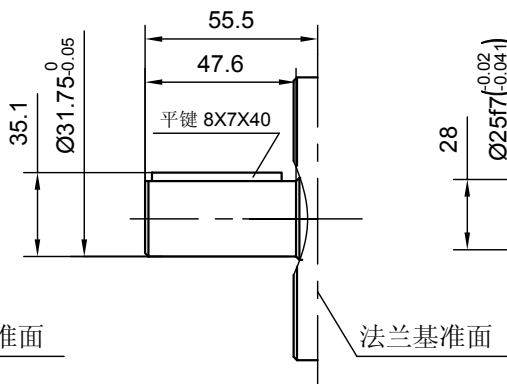


### 轴伸型式

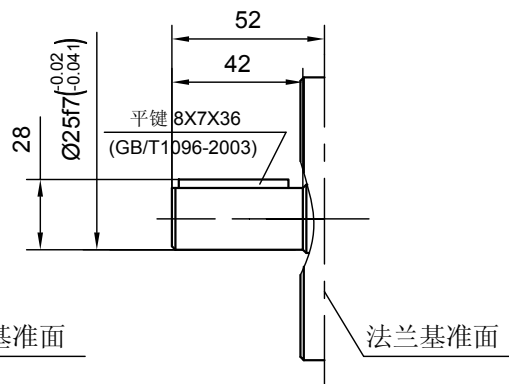
代号 1



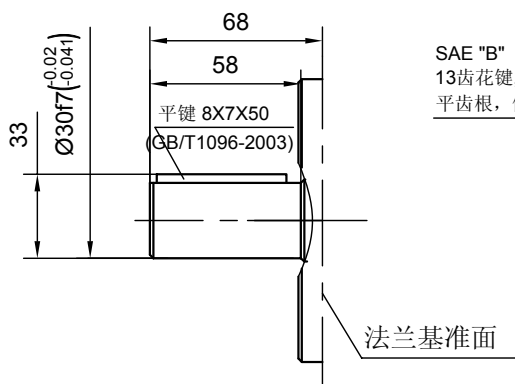
代号 2



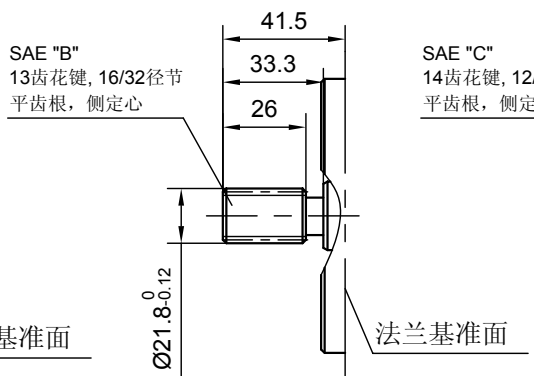
代号 E1



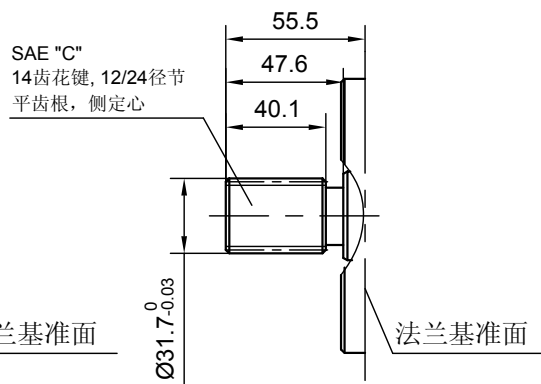
代号 E2



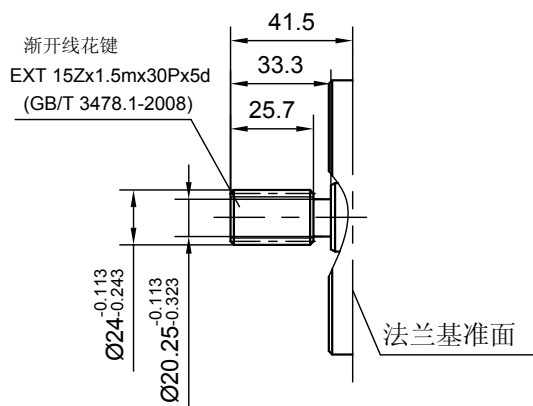
代号 6



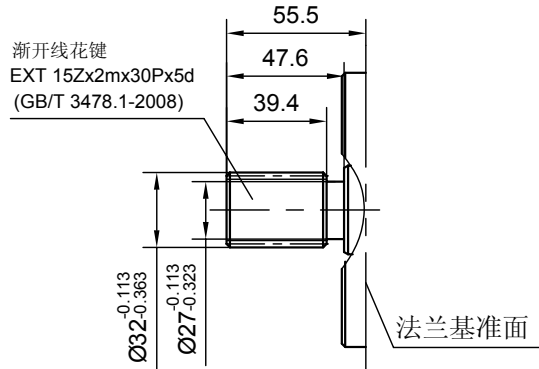
代号 7



代号 H6

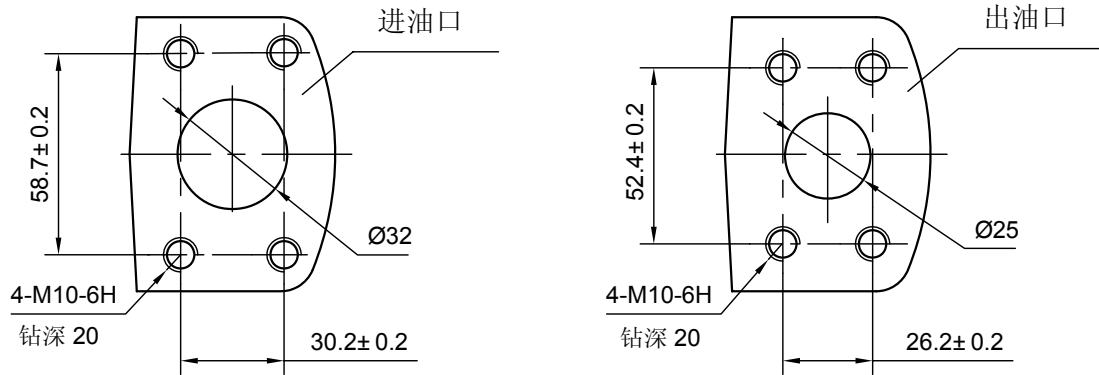


代号 H7



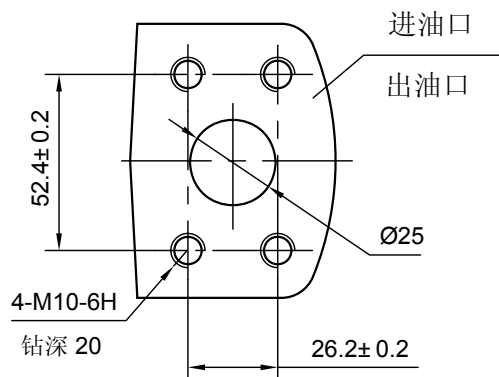
### 油口型式 - 泵

代号 F1



### 油口型式 - 马达

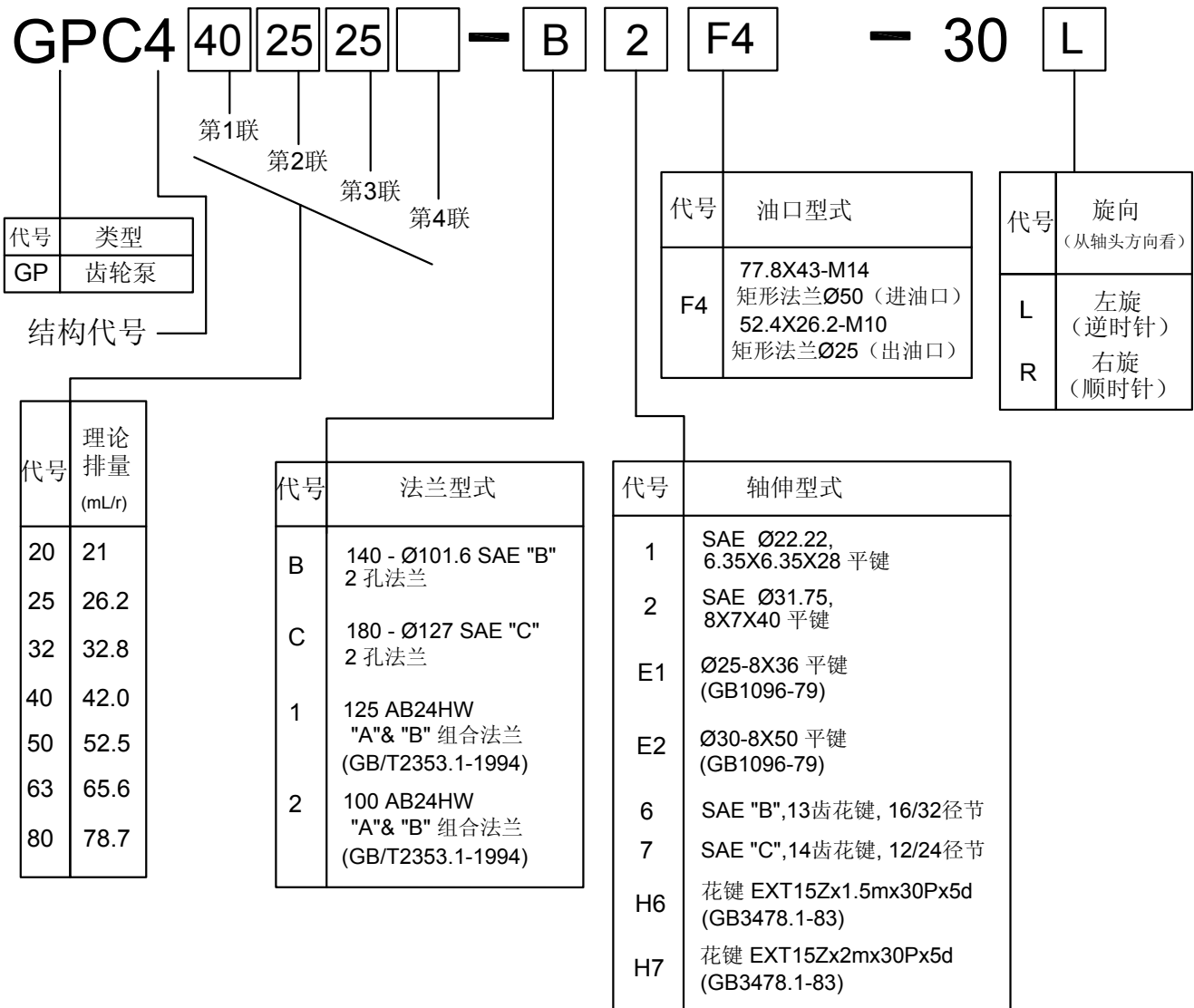
代号 F4



## 概述

GPC4 系列多联泵是采用挠性侧板结构的高性能齿轮泵产品。其排量范围覆盖了20至80 mL / r。可组成双联泵及最多四联泵。多种多样的通用标准联接选项可最大程度满足客户需求。

广泛应用于拖拉机、摊铺机、平地机、履带吊等其它农业、工程领域产品的液压系统中。



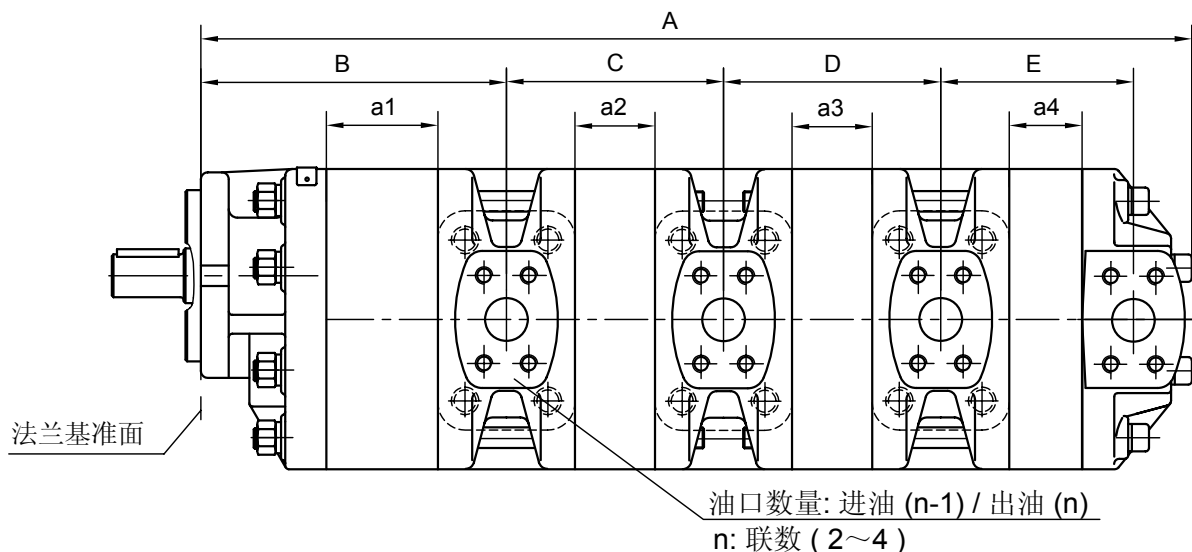
注：在不影响性能及可靠性的前提下，轴伸及油口型式可依用户要求定制。

产品性能参数表 - 泵

泵排量		代号	20	25	32	40	50	63	80	
		mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	65.6	78.7	
连续工作压力		MPa	22	22	22	22	21	20	18	
瞬时最大工作压力		MPa	25	25	25	25	24	24	20	
在最大压力下最小转速		r/min	900	900	900	900	800	700	600	
额定转速		r/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
空载转速		r/min	3000	3000	3000	3000	2700	2500	2300	
单泵输入功率 (在最大工作压力与 2000r/min下)		Kw	21.9	27.3	34.2	43.8	52.5	65.6	65.6	
近似重量	联数 1 (代号 b1)	Kg	3.2	3.5	3.85	4.3	4.65	5.15	5.65	
	联数 2/3/4 (代号 b2/b3/b4)	Kg	2.6	2.9	3.15	3.55	3.95	4.4	4.85	
	法兰代号 1或C	2 联泵	Kg	7.5+b1+b2						
		3 联泵	Kg	10.5+b1+b2+b3						
		4 联泵	Kg	13.5+b1+b2+b3+b4						
	法兰代号 2或B	2 联泵	Kg	7+b1+b2						
		3 联泵	Kg	10+b1+b2+b3						
		4 联泵	Kg	13+b1+b2+b3+b4						
强度负荷计算	排量代号 V1/V2/V3/V4 (mL/r) ; 工作压力代号 P1/P2/P3/P4 (MPa)						轴伸代号	最大负荷		
	轴伸	2 联泵	—	P1×V1+P2×V2 ≤ 最大负荷			1 \ E1	2150		
		3 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3 ≤ 最大负荷			6 \ H6	1550		
		4 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4 ≤ 最大负荷			2 \ E2 \ 7 \ H7	2300		
	连接轴	2 联泵	—	P2×V2 ≤ 1150						
3 联泵		—	P2×V2+P3×V3 ≤ 1150							
4 联泵		—	P2×V2+P3×V3+P4×V4 ≤ 1150							
例如 PN : GPC440252020-B2F4-30L " P1=20、P2=P3=P4=10 (MPa) ; V1=42、V2=26.2、V3=V4=21(mL/r) "								计算结果		
最大"轴伸"负荷 : P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4=20×42+10×26.2+10×21+10×21=1522 ≤ 2300									满足要求	
最大"连接轴"负荷 : P2×V2+P3×V3+P4×V4=10×26.2+10×21+10×21=682 ≤ 1150										

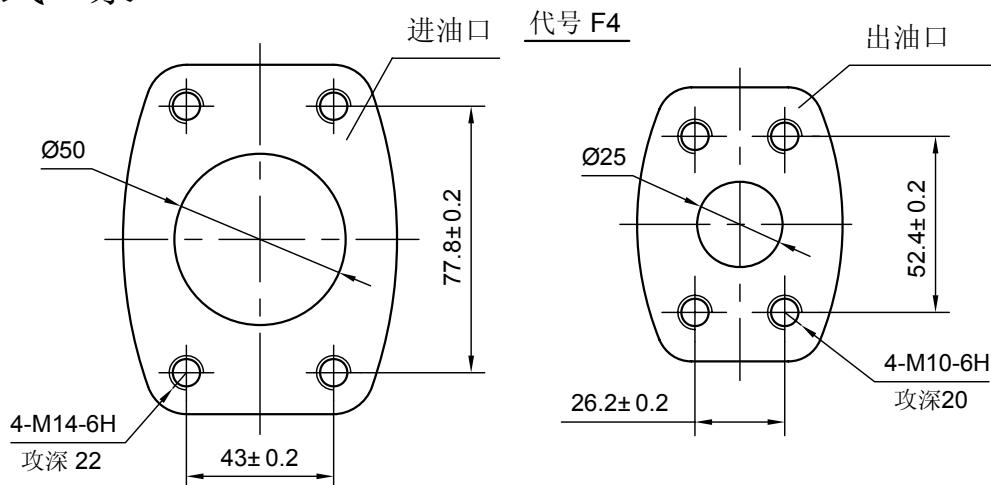


### 装配与连接尺寸

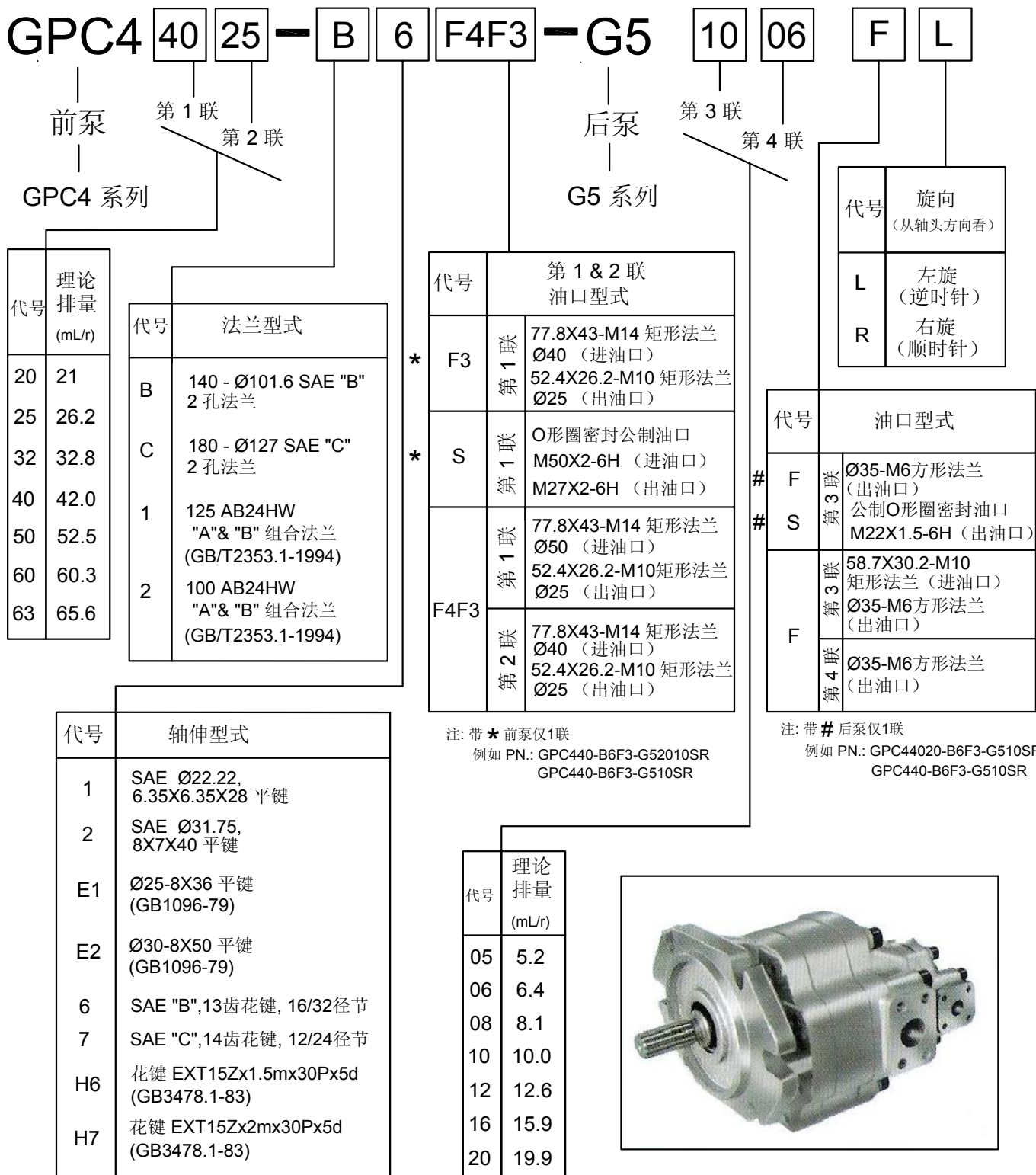


排量		代号	20	25	32	40	50	63	80
		mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	65.6	78.7
多联泵尺寸计算	尺寸代号 a1\a2\a3\a4	mm	16	20	25	32	40	50	60
	尺寸代号		A		B	C	D	E	
	2 联泵	mm	220+a1+a2		113.5+a1	—	—	70+a2	
	3 联泵	mm	300+a1+a2+a3		113.5+a1	80+a2	—	70+a3	
4 联泵	mm	380+a1+a2+a3+a4		113.5+a1	80+a2	80+a3	70+a4		

### 油口型式 - 泵



注: 未注尺寸参见GPC4系列单泵。

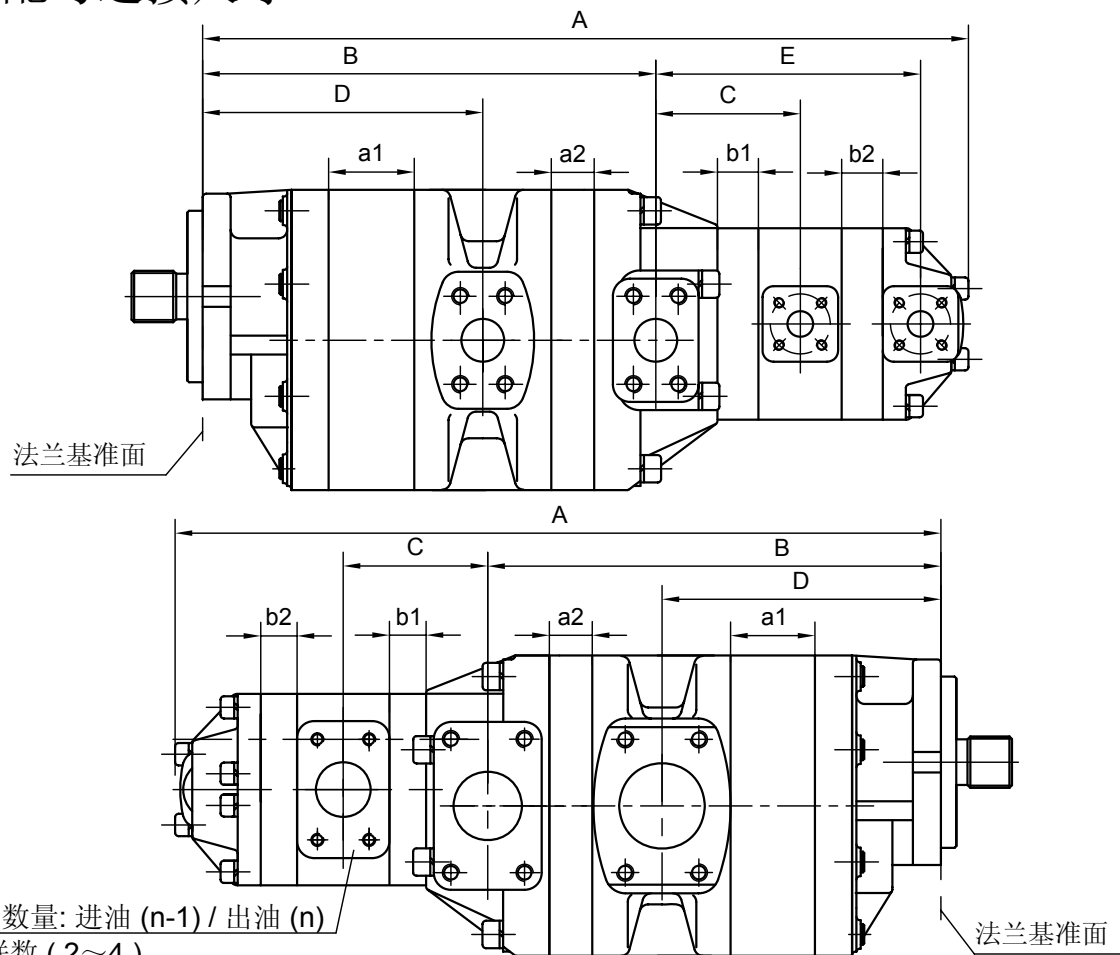


注: 在不影响性能及可靠性的前提下, 轴伸及油口型式可依用户要求定制。

产品性能参数表 - 泵

前泵排量	代号	20	25	32	40	50	60	63
	mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	60.3	65.6
连续工作压力	MPa	22	22	22	22	21	20	20
瞬时工作压力	MPa	25	25	25	25	24	24	24
在最大压力下最小转速	r/min	900	900	900	900	800	700	700
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2000	2000	2000
空载转速	r/min	3000	3000	3000	3000	2700	2500	2300
单泵输入功率 (在最大工作压力与 2000r/min下)	Kw	21.9	27.3	34.2	43.8	52.5	60.3	65.6
后泵排量	代号	05	06	08	10	12	16	20
	mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9
连续工作压力	MPa	20	20	20	20	20	20	20
瞬时工作压力	MPa	24	24	24	24	24	24	24
在最大压力下最小转速	r/min	900	900	900	900	900	900	750
额定转速	r/min	2400	2400	2400	2400	2400	2000	2000
空载转速	r/min	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3100
单泵输入功率 (在最大压力与2000r/min下)	Kw	5.2	6.7	8.4	10.4	13.1	16.6	19.9
强度负荷计算	排量代号 V1/V2/V3/V4 (mL/r) ; 工作压力代号 P1/P2/P3/P4 (MPa)					轴伸代号	最大负荷	
	轴伸	2 联泵	—	P1×V1+P2×V2 ≤ 最大负荷			1 \ E1	2150
		3 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3 ≤ 最大负荷			6 \ H6	1550
		4 联泵	—	P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4 ≤ 最大负荷			2 \ E2 \ 7 \ H7	2300
	连接轴	前泵	—	P2×V2 ≤ 1150				
后泵		—	P4×V4 ≤ 400					
例如 PN : GPC44025-B2F4F3-G50606FL " P1=20、P2=P3=P4=10 (MPa); V1=42、V2=26.2、V3=V4=6.4 (mL/r)"							计算结果	
最大“轴伸”负荷 : P1×V1+P2×V2+P3×V3+P4×V4=20×42+10×26.2+10×6.4+10×6.4=1230 ≤ 2300							满足要求	
最大“连接轴”负荷 : P2×V2=10×26.2=262 ≤ 1150 ; P4×V4=10×6.4=64 ≤ 400								

装配与连接尺寸

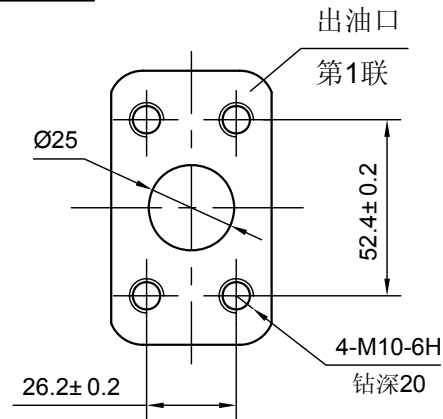
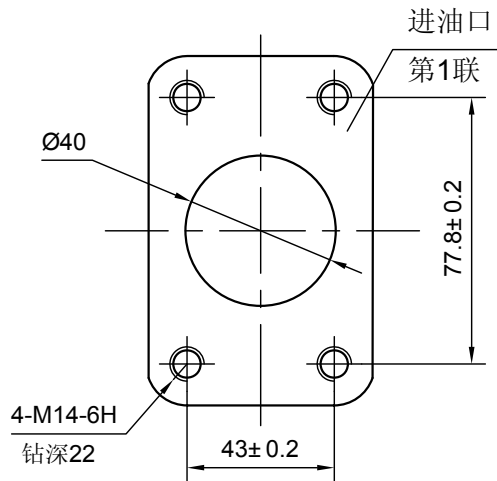


前泵排量	代号	20	25	32	40	50	60	63
	mL/r	21	26.2	32.8	42.0	52.5	60.3	65.6
尺寸代号 a1a2	mm	16	20	25	32	40	46	50
后泵排量	代号	05	06	08	10	12	16	20
	mL/r	5.2	6.4	8.1	10.0	12.6	15.9	19.9
尺寸代号 b1b2	mm	8	10	12.5	15.5	19.5	24.5	30.5
多联泵尺寸计算	尺寸代号		A	B	C	D	E	
	2 联 (1 F. + 1 R.)	mm	192+a1+b1	109.3+a1	—	—	58+b1	
	3 联 (2 F. + 1 R.)	mm	272.2+a1+a2+b1	189.5+a1+a2	—	113.5+a1	58+b1	
	(1 F. + 2 R.)	mm	248+a1+b1+b2	109.3+a1	56+b1	—	114+b1+b2	
	4 联 (2 F. + 2 R.)	mm	328.2+a1+a2+b1+b2	189.5+a1+a2	56+b1	113.5+a1	114+b1+b2	

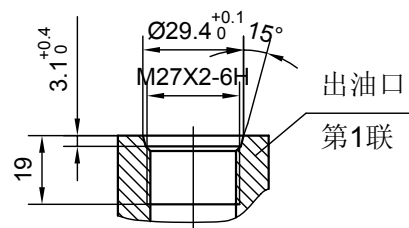
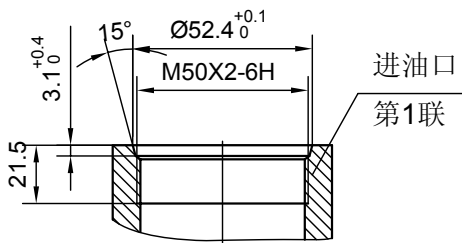
注：其它未注尺寸见GPC4系列单泵。

油口型式 - 前泵

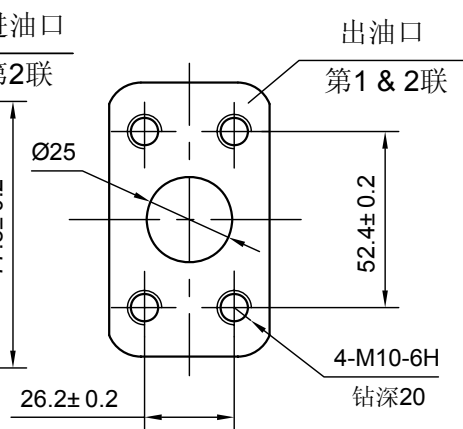
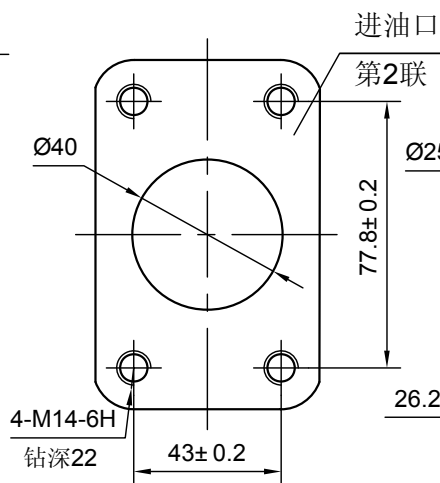
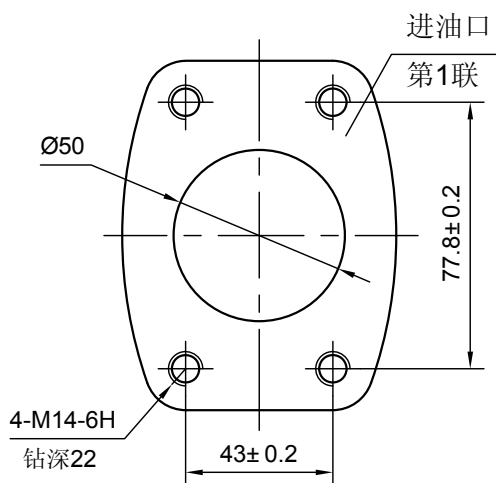
代号 F3 (第 1 联)



代号 S (第 1 联)



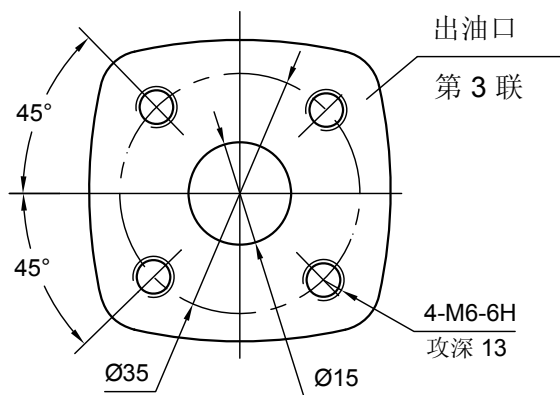
代号 F4F3 (第 1 & 2 联)



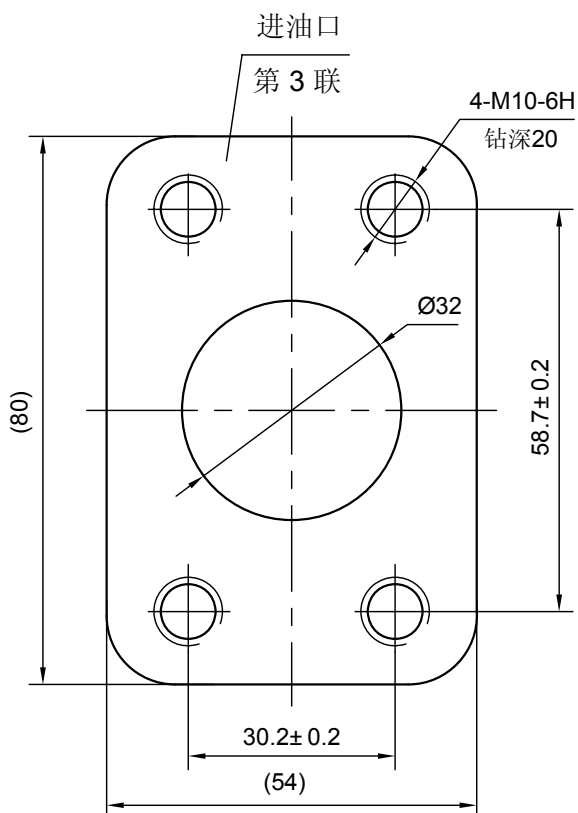
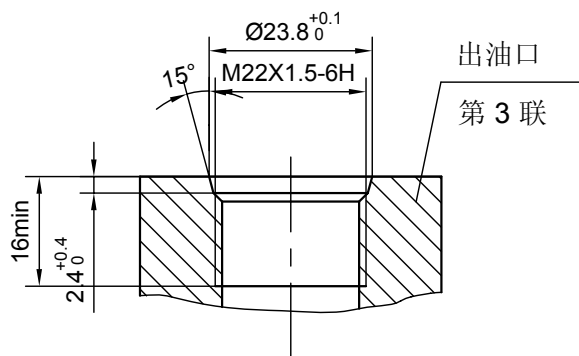
注：其它未注尺寸见GPC4系列单泵。

油口型式 - 后泵

代号 F (第 3 联)



代号 S (第 3 联)



代号 F (第 3 & 4 联)



注：其它未注尺寸见G5系列单泵。

### 警 告

**错误或不当的选型及应用在此或相关项目中描述的产品或系统，将导致人身伤亡和财产损失。**

本样本或其他派克汉尼汾及其附属机构、销售部门、以及其他授权单位提供的样本及相关资料，是用来帮助具有专业知识的用户进一步地验证产品或系统选型的。在您使用或选择任一种产品或系统之前，全面分析您的工况要求及在最新的样本中查看所选产品或系统的资料，是非常重要的。由于这些产品和系统有着多种的工况条件及应用环境，作为用户，尽管对您的工况需求进行了分析和测试，仍然需要独立地对产品或系统选型负责到底，以确保需要的功能性和安全性。

派克汉尼汾及其附属机构对这里提到的产品，保留随时对其特征、说明、设计、适用性等进行改进的权利，恕不预先通知。

### 报 价

请联系当地的派克汉尼汾公司或代理获取详细的报价。

## 派克汉尼汾在中国的联系方式

派克汉尼汾流体传动产品(上海)有限公司  
上海市金桥出口加工区云桥路280号  
邮编: 201206  
电话: 86 21 2899 5000  
传真: 86 21 5834 8975

北京办事处  
北京市朝阳区光华路7号汉威大厦21层B2109室  
邮编: 100004  
电话: 86 10 6561 0520  
传真: 86 10 6561 0526

广州办事处  
广州市萝岗区科学城彩频路11号广东软件科学园F栋202室  
邮编: 510663  
电话: 86 20 3212 1688  
传真: 86 20 3212 1700

派克汉尼汾香港有限公司  
香港九龙尖沙咀海港城港威大厦2座20楼01-04室  
电话: 852 2428 8008  
传真: 852 2480 4256

成都办事处  
四川省成都市成华区万年路35号东景丽苑2号楼  
邮编: 610051  
电话: 86 28 8436 7205  
传真: 86 28 8436 7282

大连办事处  
大连高新园区火炬路3号纳米大厦1108室  
邮编: 116023  
电话: 86 411 3964 6768

长沙服务中心  
长沙市五一大道766号中天广场写字楼14层41-42房  
邮编: 410005  
电话: 86 731 453 0210  
传真: 86 731 453 0170

---

Catalogue HY-101/CN rev.A/2012



ENGINEERING YOUR SUCCESS.