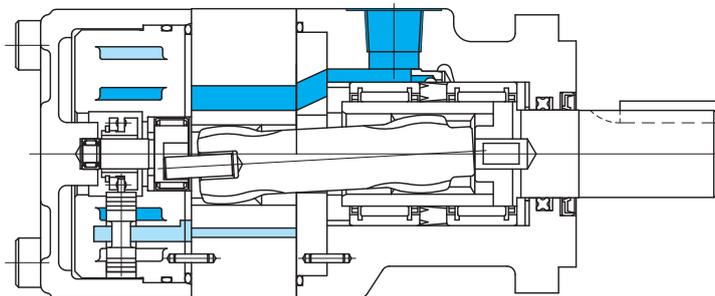
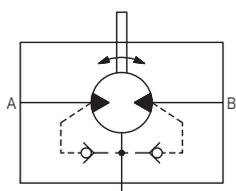


内啮齿轮式低速大扭矩马达 CR 系列

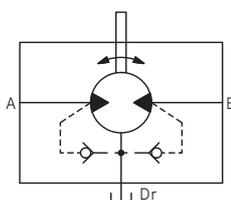
High torque low speed internal gear motors



液压图形符号



内部泄油型



外部泄油型

型号

(F3)-CR-04-2S(T)4(L)-30-(S)(D)-JA-(S150)-(J)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

- | | |
|--|--|
| <p>1 适用液压油
无记号：石油类液压油
F3：磷酸酯类液压油</p> <p>2 内啮齿轮式低速大扭矩马达
CR 系列</p> <p>3 液压马达容量记号</p> <p>4 安装方式
2：2 螺栓法兰（不适用于 G 型配管方式）
3：脚架（不适用于 G 型配管方式）
4：4 螺栓法兰
5：4 螺栓矩形法兰（不适用于 S 型配管方式）</p> <p>5 配管方式
S：在阀体上进行 7/8-14UNF 螺纹配管（SAE O 型圈密封）
P：在阀体上进行 Rc1/2 管用锥螺纹配管
G：在阀体上进行法兰配管</p> <p>6 能否安装转速表
无记号：无转速表安装口（标准）
T：有转速表安装口（参照 12）
注）关于转速表的安装请另行咨询</p> <p>7 轴端形状
0：方键平行轴（1"）
4：方键平行轴（1 - 1/4"）
8：渐开线花键轴（1 - 1/4"）
12：平键平行轴（φ25）
13：平键平行轴（φ32）</p> <p>8 旋转方向（从轴侧看）
无记号：流入端口为 A 端口时左旋转
（B 端口时右旋转）
L：流入端口为 A 端口时右旋转
（B 端口时左旋转）</p> | <p>9 设计编号</p> <p>10 分配阀
无记号：使用标准阀芯
S：使用低脉动用阀芯</p> <p>11 有无泄油口
无记号：无泄油口（内部泄油，标准）
D：与主端口同一面上有 Rc1/8 泄油口（外部泄油）</p> <p>12 转速表安装部
仅在 6 为 T 时标注，其他无记号
S150：使用 X 型圈作为旋转部的密封
（内部泄油型及外部泄油型均适用）
S151：使用轴封作为旋转部的密封
（仅适用于外部泄油型，请务必在 11 标注 D）</p> <p>13 管用锥螺纹连接
5 为 P 型或 11 为 D 型时标注</p> |
|--|--|

规格

型号	排量 cm ³ /rev	使用压力 MPa		流量 L/min		※2 扭矩(差压时) N·m		转速 (额定) min ⁻¹	最高背压 MPa	※1 质量 kg		
		额定	※3 最高	额定	※3 最高	额定	※3 最高					
CR-04	62	21	28	60	80	185	245	790	7	10.3		
CR-06	95	18	24			245	325	545		10.3		
CR-07	106	21	28			310	415	465		11.0		
CR-08	123					360	480	395		11.3		
CR-09	153					460	610	315		11.8		
CR-10	167					16	21.5	380		505	300	11.0
CR-11	184					18	24	480		640	265	12.3
CR-12	192	15	20			400	535	265		11.3		
CR-14	239	12.5	16.5			420	560	215		11.8		
CR-15	246	14	18.5			500	665	195		13.3		
CR-18	288	10.5	14			420	560	180		12.3		
CR-19	306	13	15.5			550	655	170		13.3		
CR-23	383	8	10.5			420	560	135		13.3		

※1 质量为法兰安装型的数值。脚架安装型请加上 2kg；带转速表安装口型请加上 1kg。

※2 因轴端形状的不同，扭矩可能会受到限制。请参照轴端的形状及允许扭矩 (N5-4 页)。

※3 [最高] 为瞬间最高的意思。不推荐在连续运转时使用。

●机型：根据不同的摆线的宽度 (6 种) 及偏心量 (3 种)，排量划分为 13 种。(62 ~ 383 cm³/rev)

●安装方式：有法兰安装型及脚架安装型的 2 个种类 4 个型号。

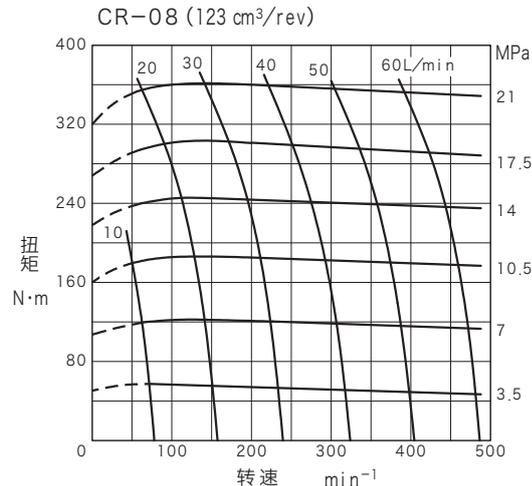
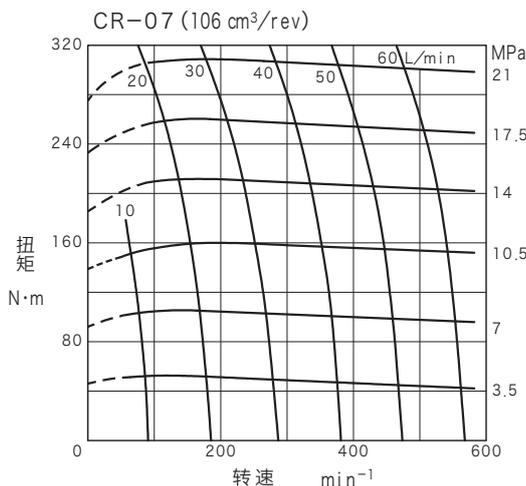
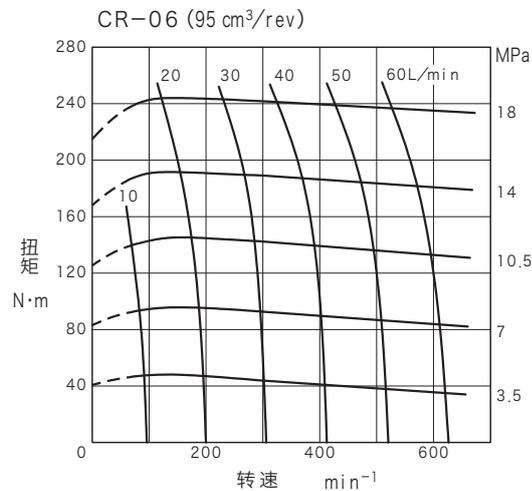
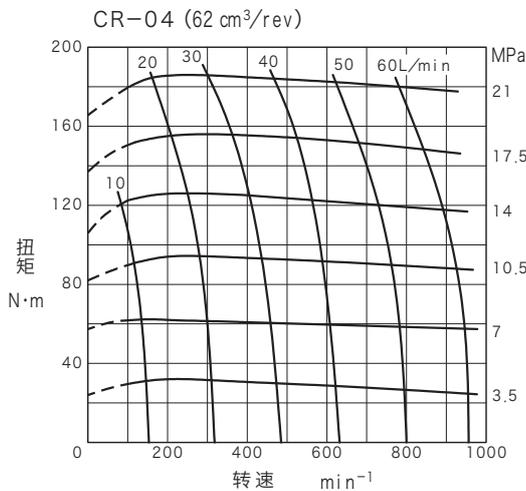
●轴：有花键轴及平行轴的 2 个种类 5 个型号。

液压马达的选型方法

通过特性曲线图选定满足压力差、转速及所需扭矩这三个条件的液压马达型号。例如，满足压力差 10.5 MPa、转速 300 min⁻¹ 及所需扭矩 240 N·m 这三个条件的液压马达为 CR-10。另外，还可以得知，此时的必要流量为 53 L/min。

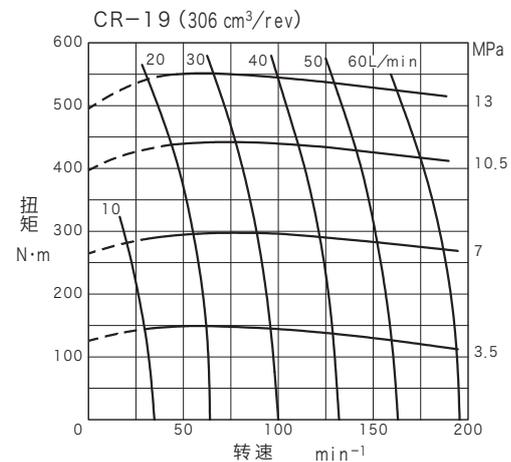
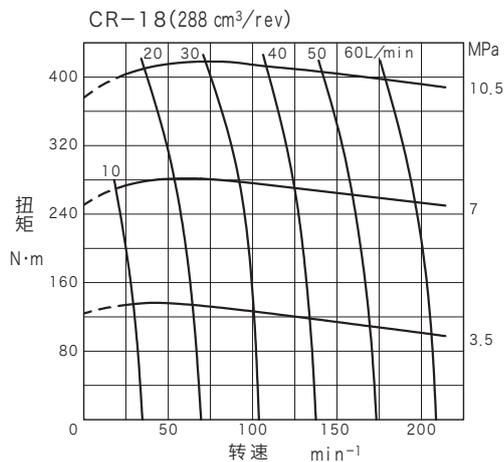
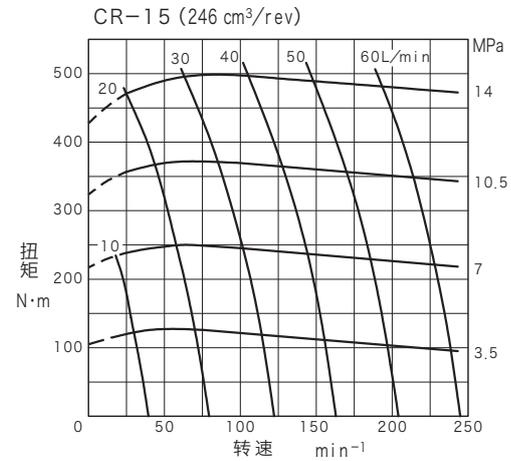
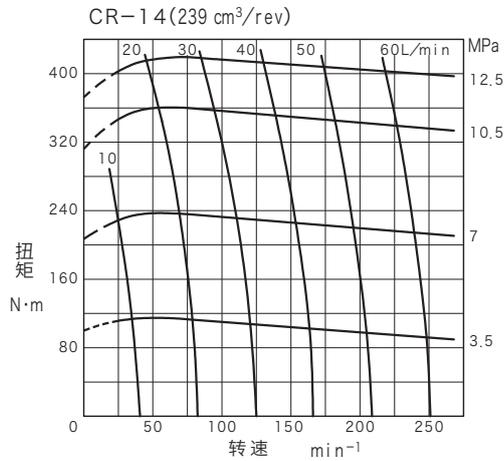
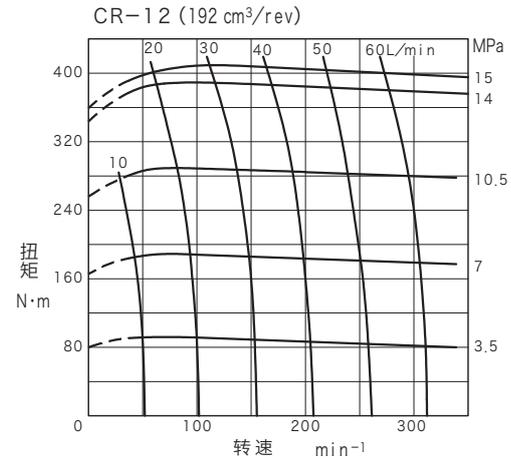
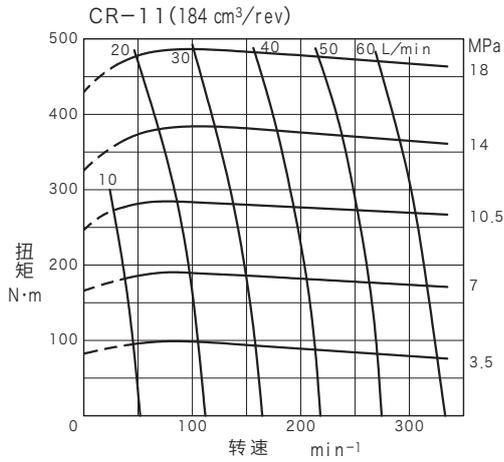
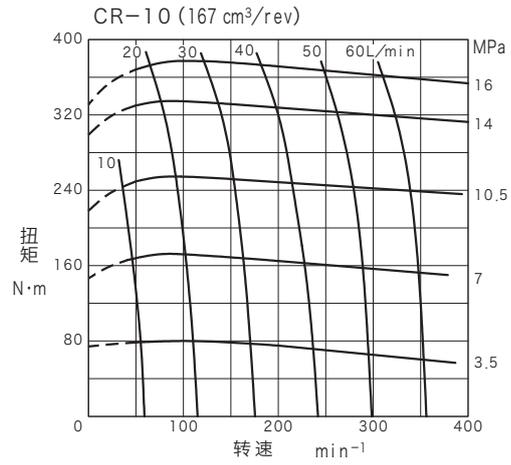
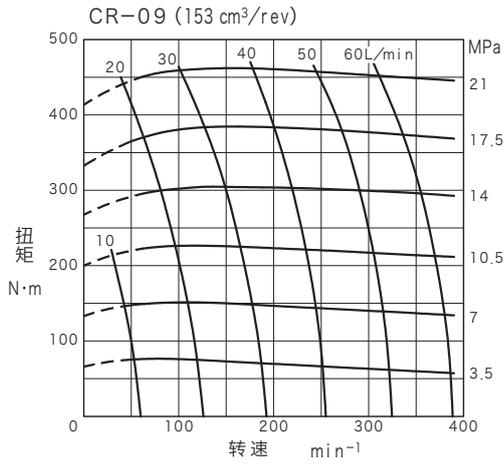
特性曲线图 (使用符合 ISO VG32 的液压油, 在 49 °C (22 mm²/s) 条件下工作时的数值) (代表性示例)

注) 内置低脉动用阀芯的液压马达 (S 型) 的部分特性有变化, 请向本公司咨询。



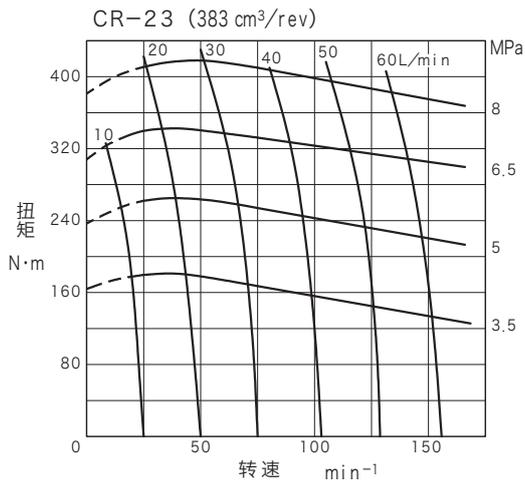
特性曲线图(使用符合ISO VG32的液压油, 在 49 °C (22 mm²/s) 条件下工作时的数值) (代表性示例)

注) 内置低脉动用阀芯的液压马达 (S 型) 的部分特性有变化, 请向本公司咨询。



特性曲线图(使用符合ISO VG32的液压油, 在49 °C (22 mm²/s) 条件下工作时的数值) (代表性示例)

注) 内置低脉动用阀芯的液压马达 (S型) 的部分特性有变化, 请向本公司咨询。



使用时的注意事项

●径向负载、轴向负载

原则上不能从外部向轴端施加径向负载及轴向负载。通过传送带、链条或齿轮等进行间接驱动时, 请事前与本公司协商。

●轴端形状及允许扭矩

允许扭矩因轴端的形状的不同而不同。使用扭矩、液压制动扭矩不得超过下表中所列的数值:

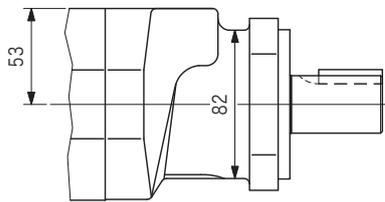
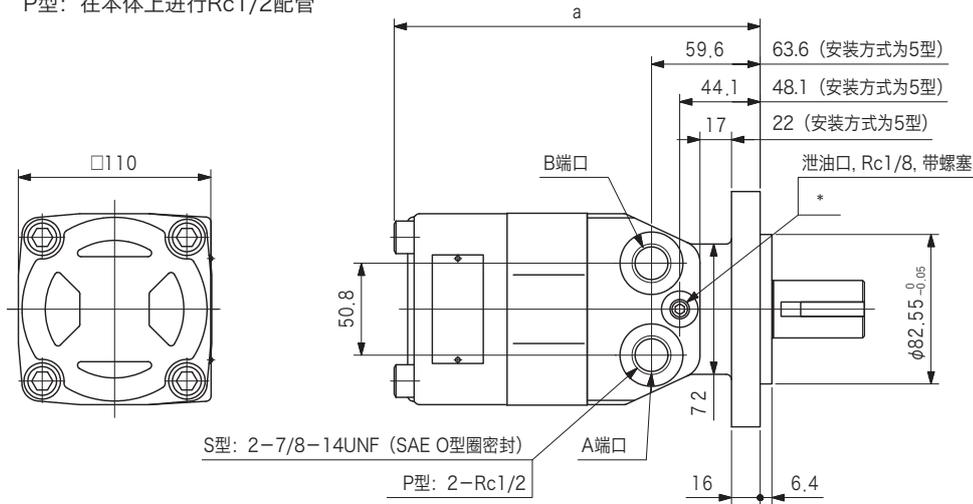
轴端形状记号	允许扭矩 N·m
0	230
4	460
8	660
12	230
13	660

外形尺寸

●配管方式

S型: 在本体上进行7/8-14UNF配管 (SAE O型圈密封) (安装方式: 不适用于5型)

P型: 在本体上进行Rc1/2配管

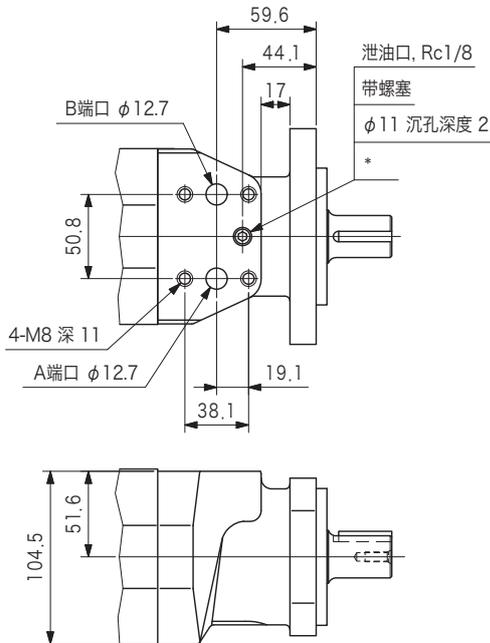


型号	a
CR-04、CR-06	169.5
CR-07、CR-10	179
CR-08、CR-12	182
CR-09、CR-14	188.5
CR-11、CR-18	195
CR-15、CR-19、CR-23	207.5

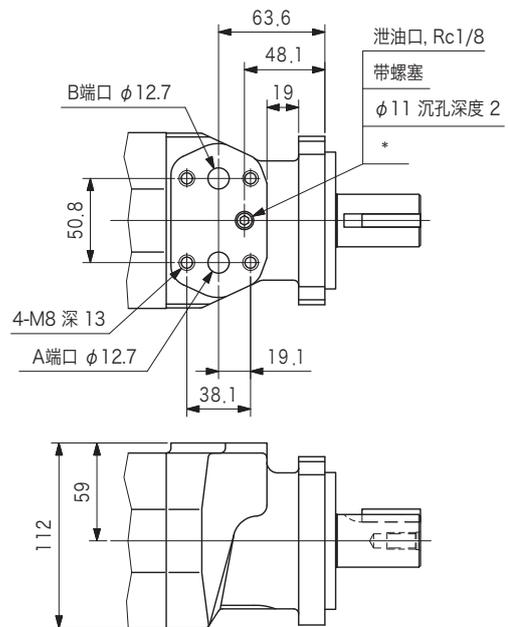
注)

※ 外部泄油型时, 在使用之前请取下螺塞。

G型: 在本体上进行法兰连接 (安装方式: 4型)



G型: (安装方式: 5型)



注)

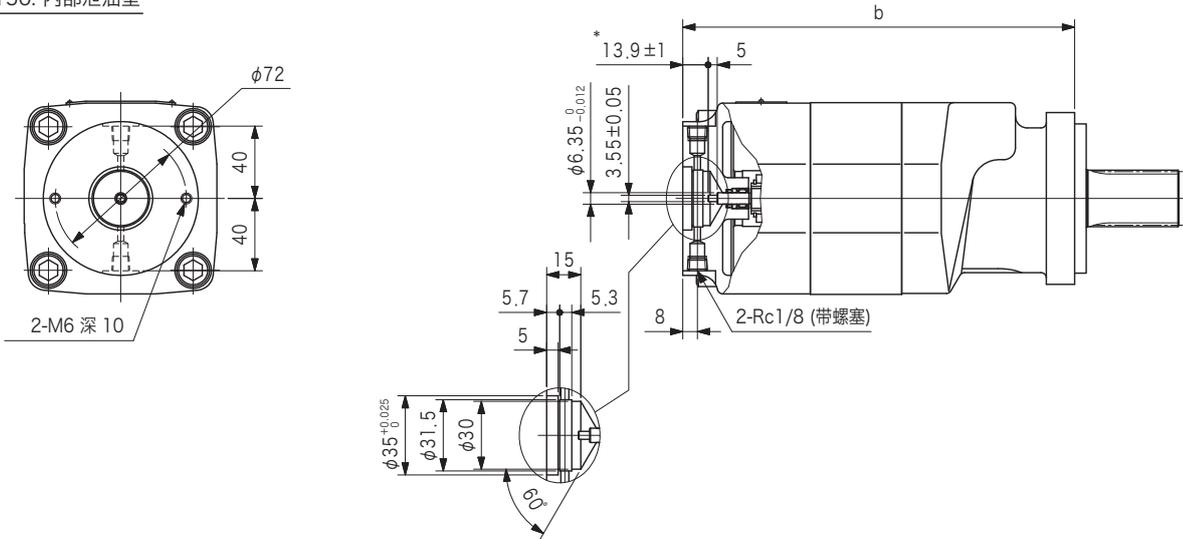
※ 外部泄油型时, 在使用之前请取下螺塞。

外形尺寸

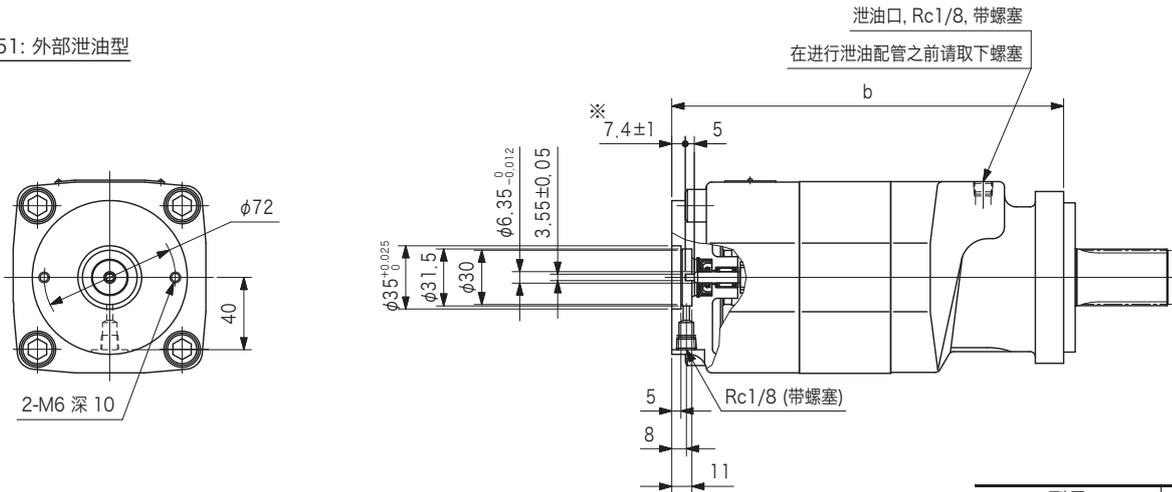
●配管方式

T型：带转速表安装口（请将减速比设定为 6：1（旋转比 1：6）。请选择与液压马达输出轴转向相反的旋转方向）

S150: 内部泄油型



S151: 外部泄油型



注) 在 S150 和 S151 中, ※ 号部尺寸不同。

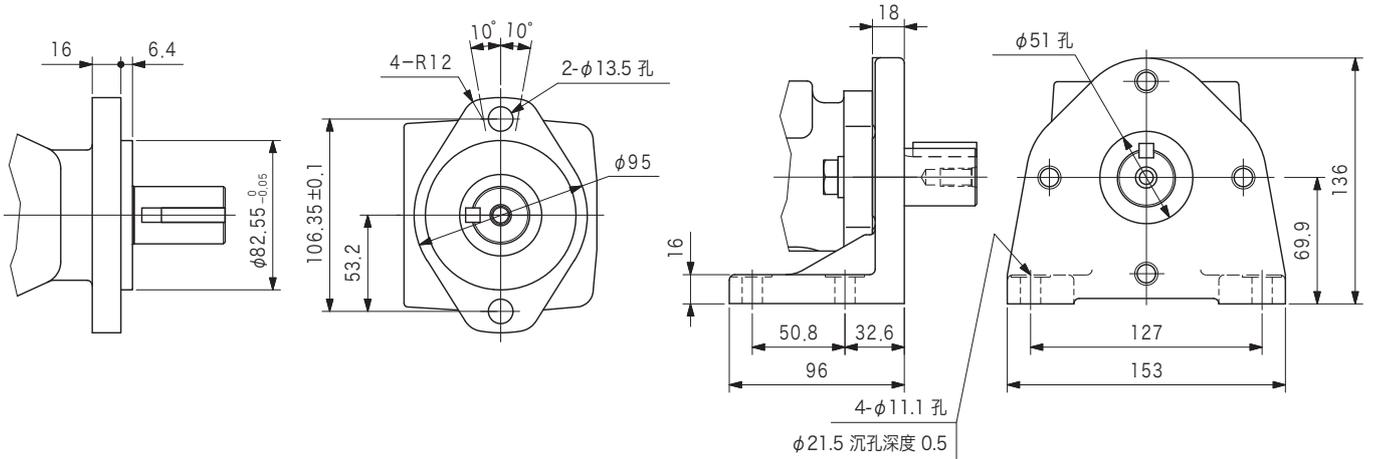
型号	b
CR-04、CR-06	177.5
CR-07、CR-10	187
CR-08、CR-12	190
CR-09、CR-14	196.5
CR-11、CR-18	203
CR-15、CR-19、CR-23	215.5

外形尺寸

●安装方式

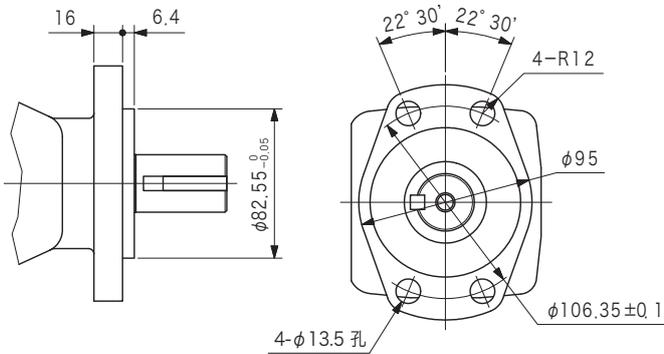
2型：2螺栓法兰安装型

3型：脚架安装型（2型的脚架安装型）

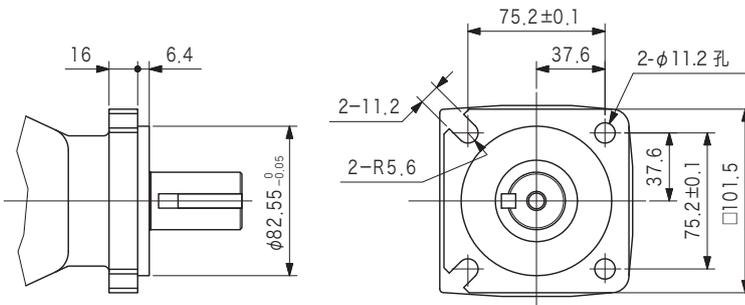


注) 有径向负载时不能使用。

4型：4螺栓法兰安装型

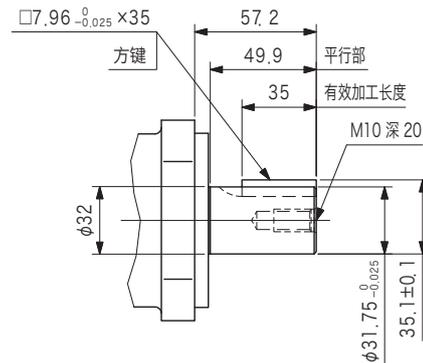
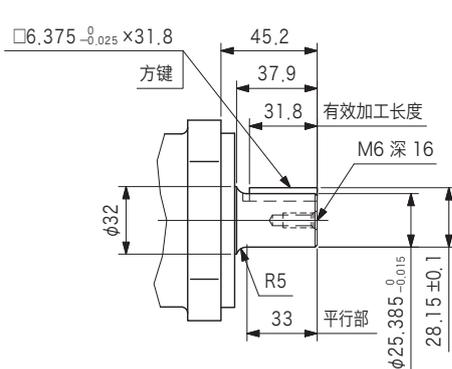


5型：4螺栓矩形法兰安装型



0型：方键平行轴（1英寸）

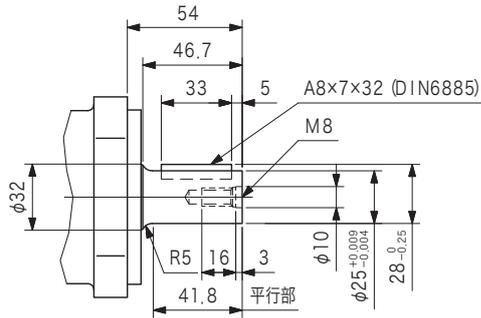
4型：方键平行轴（1-1/4英寸）



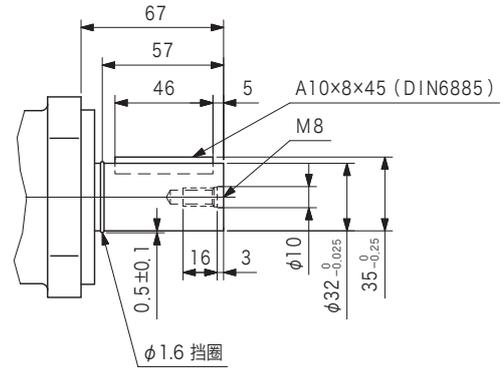
外形尺寸

●轴端形状

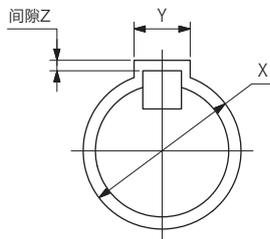
12型：平键平行轴 (φ25)



13型：平键平行轴 (φ32)

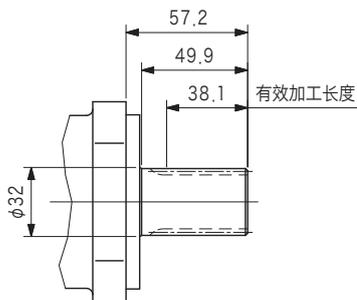


●带键轴的配对孔尺寸



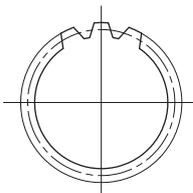
轴端形状记号	X	Y	Z
0	$\phi 25.385^{+0.021}_0$	$6.375^{+0.03}_0$	0.1~0.5
4	$\phi 31.75^{+0.025}_0$	$7.96^{+0.036}_0$	0.1~0.5
12	$\phi 25^{+0.021}_0$	$8^{+0.036}_0$	0.1~0.5
13	$\phi 32^{+0.025}_0$	$10^{+0.036}_0$	0.1~0.5

8型：渐开线花键轴



渐开线花键规格		
分度圆径=φ29.634		
平根齿侧配合		
齿数=14	D. P. =12/24	压力角=30°
小径	T. I. F. D.	大径
$\phi 26.99^{+0.033}_0$	$\phi 27.488$	$\phi 31.22^{+0.12}_0$
销间距离=35.798 ⁰ _{-0.045} (使用φ4.064的销时)		

●花键轴的配对孔尺寸



8型
平根齿侧配合
D. P. =12/24 齿数=14
压力角=30°
分度圆径=φ29.634
大径 = $\phi 31.75^{+0.035}_0$
小径 = $\phi 27.59^{+0.125}_0$
T. I. F. D. = φ31.326最小
使用φ3.6576的销时, 销间距离为24.355 ^{+0.05} ₀

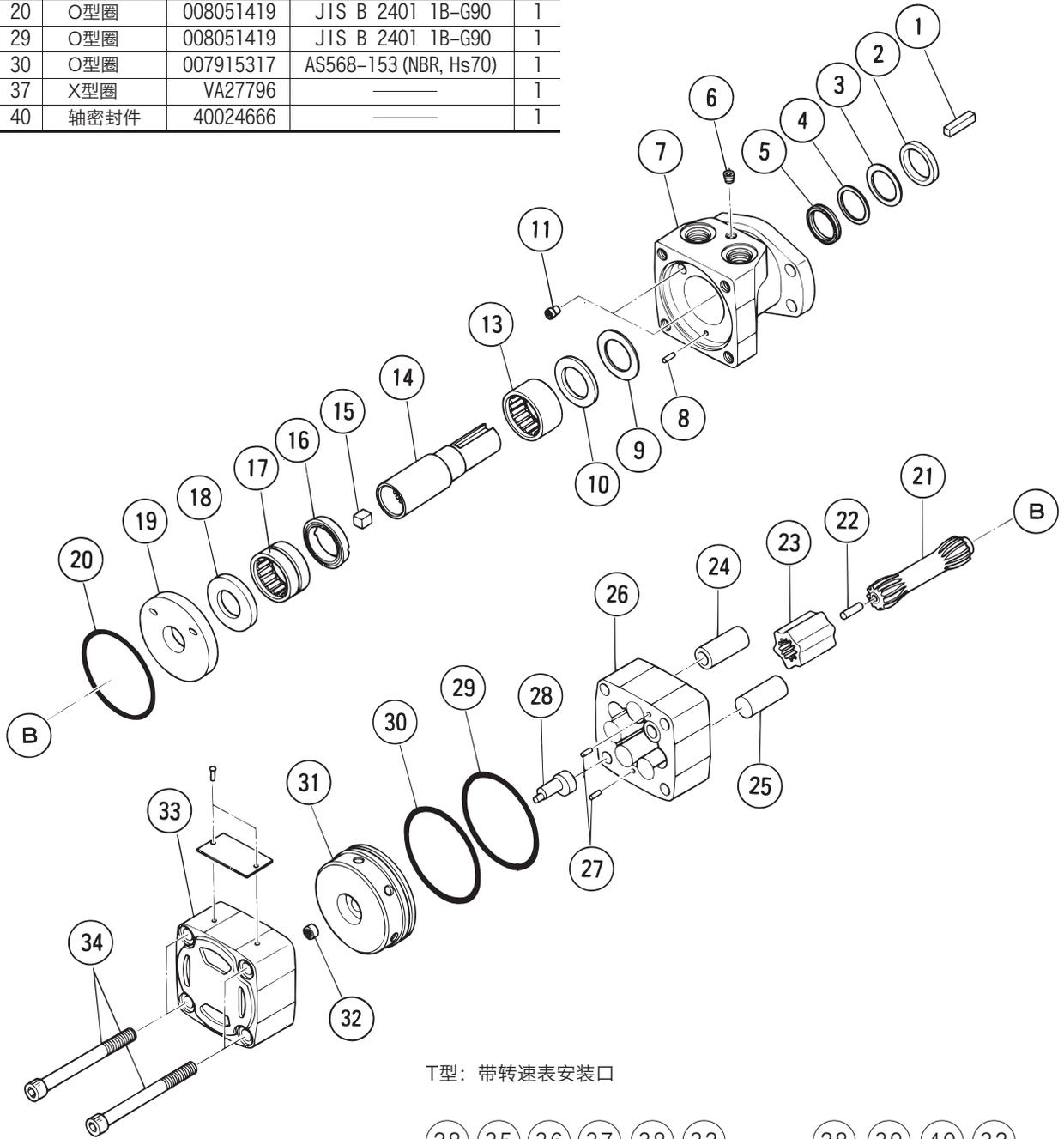
N
5-8

液
压
马
达

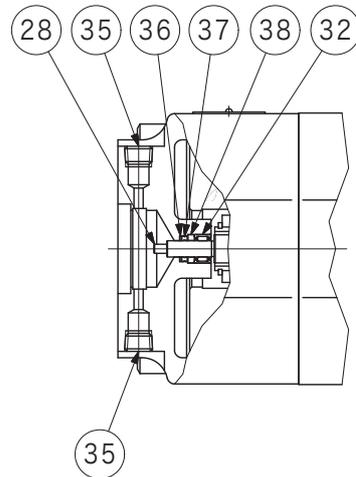
内部结构

密封件一览表

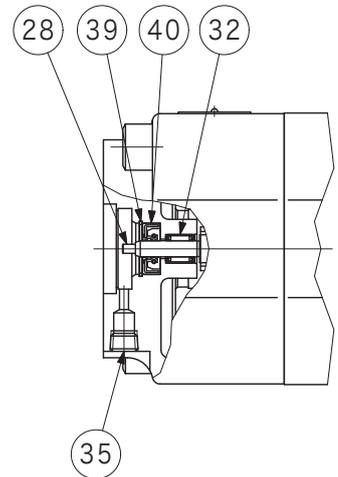
序号	名称	零件编号	标准	数量
2	防尘圈	VA20981	——	1
4	保护圈	VA16454	——	1
5	X型圈	VA16453	——	1
20	O型圈	008051419	JIS B 2401 1B-G90	1
29	O型圈	008051419	JIS B 2401 1B-G90	1
30	O型圈	007915317	AS568-153 (NBR, Hs70)	1
37	X型圈	VA27796	——	1
40	轴密封件	40024666	——	1



T型: 带转速表安装口



S150



S151