

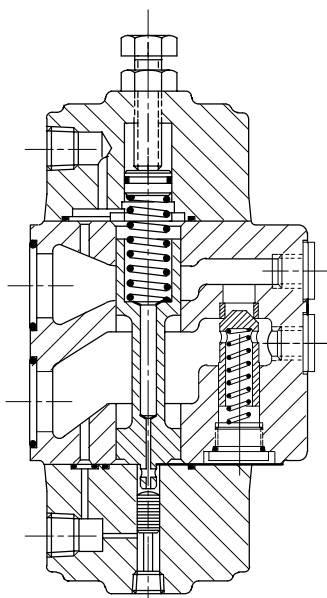


## 压力控制阀

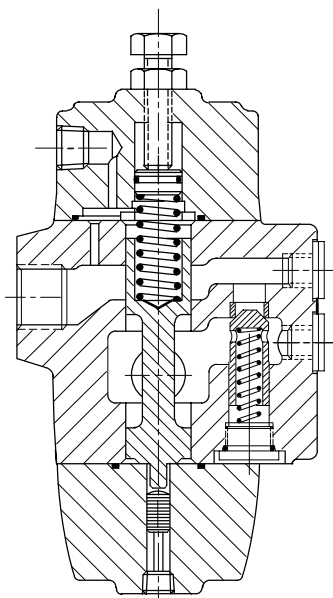
R (C )G (O)-03, 06 和 10; R (C )T(O)-03, 06 和 10

### 剖视图

RCG-\*\* 型号



RCT-\*\* 型号



### 基本特性

形式 ..... 滑阀  
 安装 ..... 底板或集成块  
                                 管式安装  
 工作压力..... 最高 210bar (3000 psi)  
 额定流量 ..... 至 284 L/min  
                                               (75 US gpm)

### 概述

R 和 RC 系列阀是压力操作的滑阀式，可用来实现不同的回路功能。按组装结构的不同，这些功能包括溢流阀、顺序阀和平衡阀。

常闭型，R (C)\* 系列

背压阀 - 1 型

内泄内控式。当二次油口直接接到油箱时，用来造成背压或用于在低于 35 bar 的低压回路中的过载保护。

当设有内装单向阀时，它可用作平衡阀或制动阀。

顺序阀 - 2 型

外泄内控式。用来在用于保压操作的一次油口保持一个最低压力，同时允许在二次油口出口的下游建立压力。

顺序阀 - 3 型

外泄外控式。其工作与 2 型相同，但它为远程操作式，该阀可用来与一次压力无关地顺序控制。

卸荷阀 - 4 型

内泄外控式。这里二次油口须直接接到油箱；外部压力的施加把阀完全打开，与一次压力无关。当设有内装单向阀时，它可用作远程操作式平衡阀或制动阀。

内装单向阀 - RC 型

允许反向自由流动。

辅助外控 - P 特征

仅某些压力范围 A、B、D 和 F 的 R(C)G 和 R(C)T 型有货。这里经由辅助油口实现低压远程控制。

常开型 - R (C)\*O 型

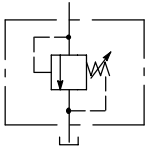
其工作在于先导压力使阀关闭。它用于特殊的平衡回路或释压回路。

# 功能符号和基本型

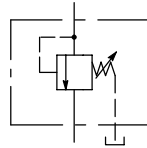
## a) 常闭阀的功能符号

### 板式安装的 RG 系列

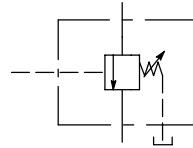
背压阀  
内控  
内泄, 1型



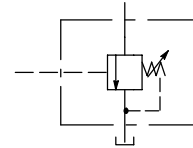
顺序阀  
内控  
外泄, 2型



顺序阀  
外控  
外泄, 3型

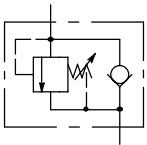


卸荷阀  
外控  
内泄, 4型

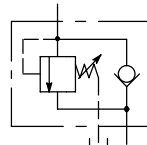


### 板式安装的 RCG 系列

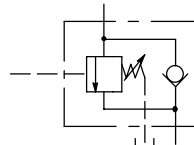
平衡阀  
内控  
内泄, 1型



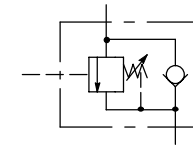
顺序阀  
内控  
外泄, 2型



顺序阀  
外控  
外泄, 3型

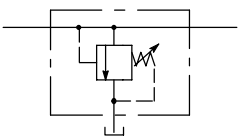


平衡阀  
外控  
内泄, 4型

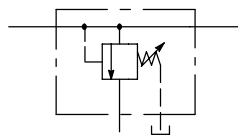


### 螺纹及法兰油口 RT 和 RF 系列

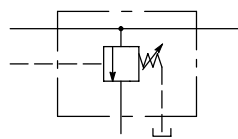
背压阀  
内控  
内泄, 1型



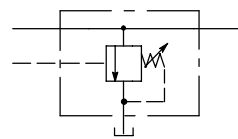
顺序阀  
内控  
外泄, 2型



顺序阀  
外控  
外泄, 3型

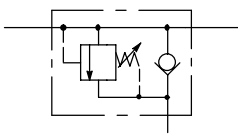


卸荷阀  
外控  
内泄, 4型

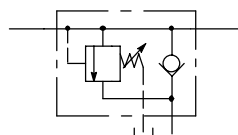


### 螺纹及法兰油口 RCT 和 RCF 系列

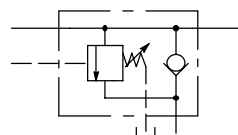
平衡阀  
内控  
内泄, 1型



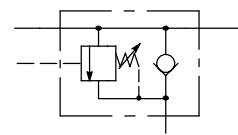
顺序阀  
内控  
外泄, 2型



顺序阀  
外控  
外泄, 3型



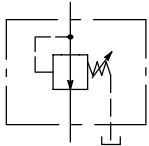
平衡阀  
外控  
内泄, 4型



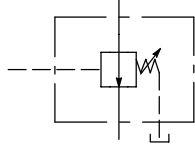
b) 常开阀的功能符号

板式安装的 RGO

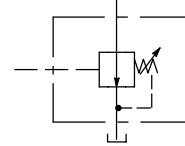
常开顺序阀  
内控  
外泄, 2型



常开顺序阀  
外控  
外泄, 3型

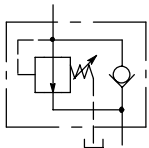


常开加载阀  
外控  
内泄, 4型

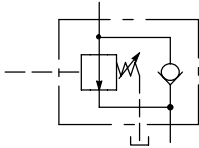


板式安装的 RCGO

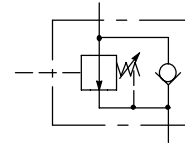
常开顺序阀  
内控  
外泄, 2型



常开顺序阀  
外控  
外泄, 3型

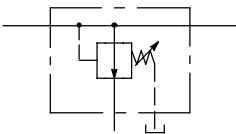


常开加载阀  
外控  
内泄, 4型

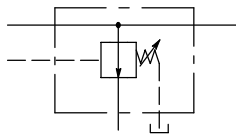


螺纹油口 RD

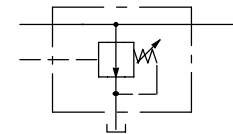
常开顺序阀  
内控  
外泄, 2型



常开顺序阀  
外控  
外泄, 3型

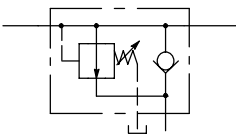


常开加载阀  
外控  
内泄, 4型

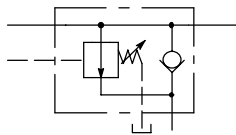


螺纹油口 RCD

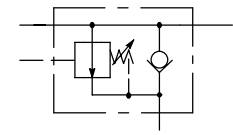
常开顺序阀  
内控  
外泄, 2型



常开顺序阀  
外控  
外泄, 3型



常开加载阀  
外控  
内泄, 4型

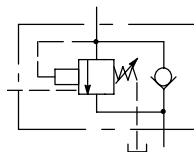


辅助外控油口的功能符号

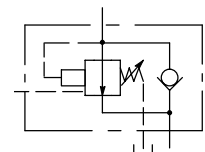
("P" 特征)

此选择对 A、B 和 D 压力范围提供正常所需控制压力范围的标称上 12.5% 的控制压力范围, 对 F 压力范围则提供 6.25%。此特征仅对某些压力范围 A、B、D 和 F 的阀有货。对 R(C)G(O)-03 型无货。

"P" 连接口

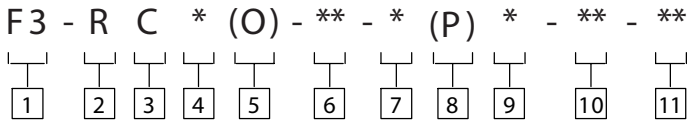


"P" 连接口



# 型号编法

在括号 ( ) 中的特性可以省略。所有其他的特性必须确定。



- 1 特殊密封件**  
见“液压油液”部分

---

- 2 压力控制阀**

---

- 3 内置单向阀**  
如果不需要，省略

---

- 4 安装方式**  
G = 底板或集成块安装  
T = 管式安装

---

- 5 常开阀**  
如果不需要，省略  
不适用于 1 型阀

---

- 6 阀标称规格**  
03 = 3/8" 标称规格  
06 = 3/4" 标称规格  
10 = 1 1/4" 标称规格

- 7 压力范围**  
(供货情况见下表)  
X = 0,7 - 2,1 bar (10 - 30 psi)  
Y = 1,4 - 4,1 bar (20 - 60 psi)  
Z = 2,4 - 8,6 bar (35 - 125 psi)  
A = 5,2 - 17,2 bar (75 - 250 psi)  
B = 8,6 - 34,5 bar (125 - 500 psi)  
D = 17,3 - 69,0 bar (250 - 1000 psi)  
F = 34,5 - 138,0 bar (500 - 2000 psi)

- 8 辅助低压远程控制油口**  
仅适用于压力范围 A、B、D 和 F  
不适用于 R(C)G(O)-03 型  
如果不需要，省略

- 9 阀类型**  
1 = 内控，内泄  
2 = 内控，外泄  
3 = 外控，外泄  
4 = 外控，内泄

- 10 设计号**  
目前  
22, 用于 R(C)\*(O)-10  
23, 用于 RT(O)-03, R(C)G(O)-03/06 和 R(C)T(O)-06  
30, 用于 RCT-03  
会改变，对于设计号 \*0 至 \*9，安装尺寸保持如图所示。

- 11 主油口螺纹/固定螺栓**  
UA = NPT 管螺纹 ▲  
UB = G 管螺纹 (BSPF, ISO, 228)  
UG = 公制/英制两种固定螺栓可用，仅 R(C)G(O) 型  
对于 RCT-03 (NPT 主油口) 省略  
▲ 与您的威格士代理人核对供货情况。

## 性能数据

**最高压力**  
主油口▲..... 210 bar (3000 psi)  
**远程压力**  
控制油口.....与上面的主油口相同  
**辅助远程**  
压力控制  
油口“P”特征..... 140 bar (2000 psi)  
**泄油口▲**  
(所有型号)..... 140 bar (2000 psi)  
▲ 1 型和 4 型阀的正常出油口必须用管子在大  
气压力下直接接到油箱，泄油口处的任何压  
力都要添加到阀的压力设定值上。

基本型号表示	“P”特性 ■	基本可调压力范围 (bar) 和型号编法参考字母							
		0,7 - 2,1 = X	1,4 - 4,1 = Y	1,7 - 8,6 = Z	2,4 - 8,6 = Z	5,2 - 17,2 = A	8,6 - 34,5 = B	17,3 - 69 = D	34,5 - 138 = F
R(C)G	无此特性	●	●		●	●	●	●	●
或 R(C)T	有此特性					●	●	●	●

■ 在‘P’特性油口处的可调压力范围标称上为 A、B 和 D 范围的12.5% 和 F 范围的 6.25%。

## 最大推荐流量

阀型号	流量 L/min (USgpm)
R**-03	45 (12)
R**-06	113 (30)
R**-10	284 (75)

## 液压油液

这些阀使用的材料和密封件相容于：

抗磨石油基油液 ..... L-HM

非烷基磷酸酯 ..... L-HFD

极端工作范围是13至500 cSt (70至2300 SUS)，但是推荐的工作范围是13至54 cSt (70至250 SUS)。关于油液的进一步技术资料见技术资料活页 B-920 或 I-286-5。

## 污染控制要求

污染控制方法和选择控制油液状况产品的选择包括在威格士出版物 9132 或 561 “威格士系统污染控制指南”中。书中也包括关于威格士“主动维护”概念的资料。下面推荐值是基于ISO清洁度等级在 2 μm, 5 μm 和 15 μm, 对于样本中产品推荐的等级是: 至 210bar (3000 psi) ..18/16/13

## 温度

用于石油基油液：

最低 ..... -20°C (-4°F)  
最高\* ..... +70°C (158°F)

\* 为了使油液和液压系统获得最佳的使用寿命，除了含水液压油液外，最高温度通常为65°C (150°F)。

关于合成油液，请咨询油液制造商或威格士代理人，它的使用范围超出矿物油油液的限制。无论实际温度范围如何，均应保证粘度处于“液压油液”部分所规定的范围内。

用于环境：

在全部性能规定下的所有阀：  
0至+70°C (32至+158°F)

贮存：

-25至+85°C (-13至+185°F)

## 压力调整

松开锁紧螺母，按照正确的方向转动调整螺杆进行压力调整。顺时针是升高压力，逆时针是降低压力。

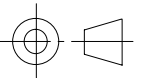
压力设定值必须比系统溢流设定值至少低17 bar (250 psi)。

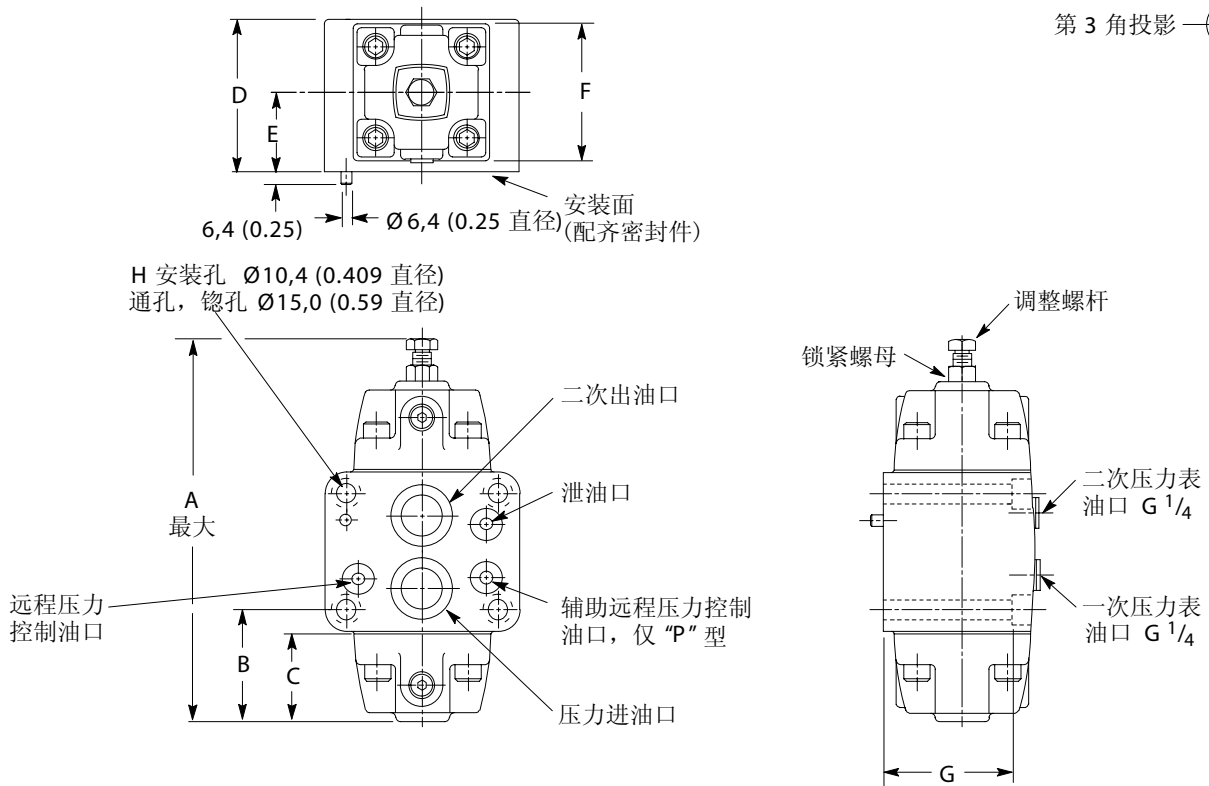
3型和4型阀上的远程压力控制油口必须接到在想要的压力和流量条件下足以操作阀的外部先导压力源。

除了具有X、Y或Z压力范围的型号及所有R(C)G(O)-03型以外，所有型号可带有辅助远程控制油口。辅助油口处的辅助压力，对F压力范围为正常所需控制压力的6.25%，对A、B和D压力范围为正常所需控制压力的12.5%。

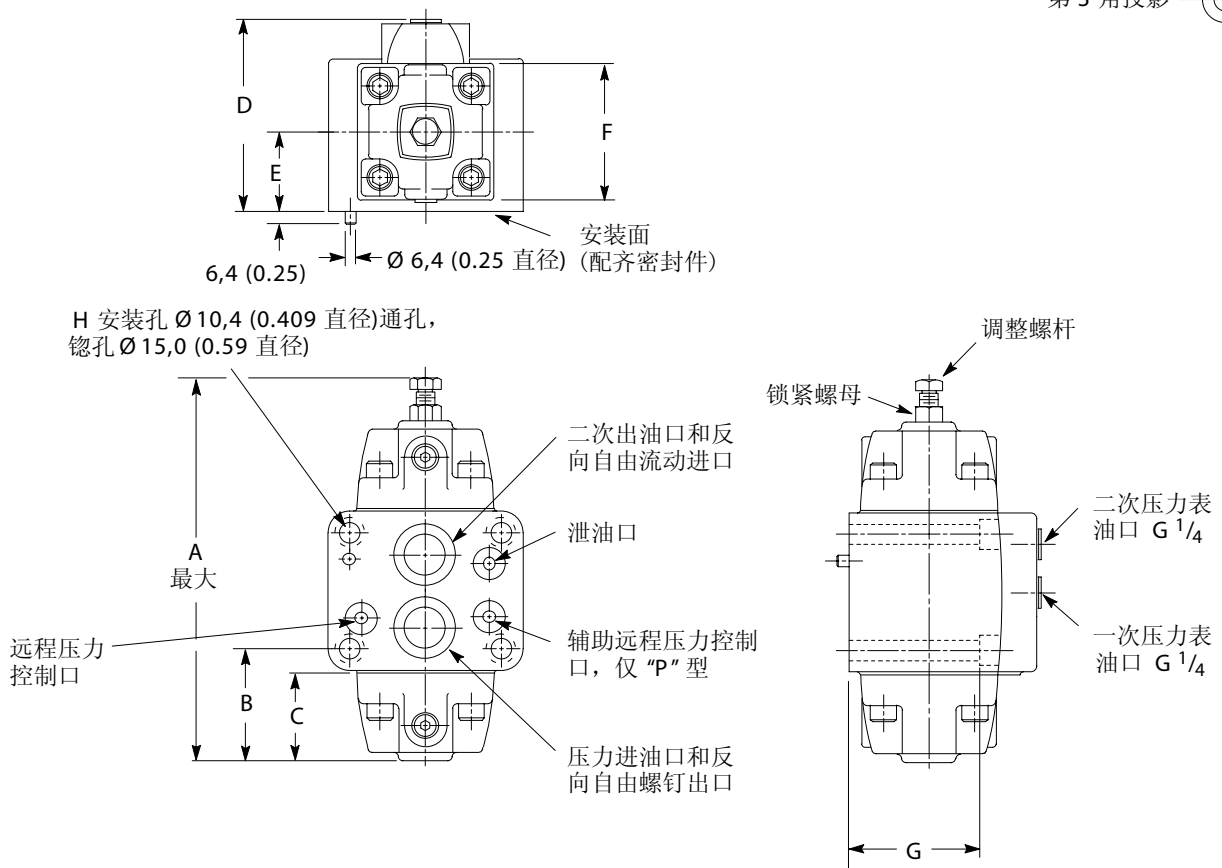
# 安装尺寸: mm (inch)

RG(O)-03/06/10

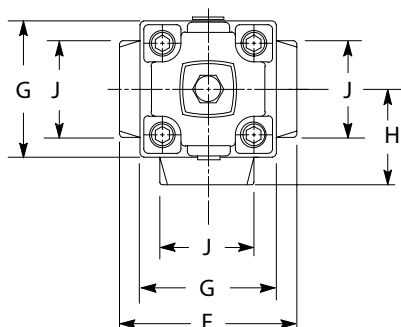
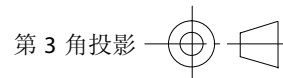
第 3 角投影 



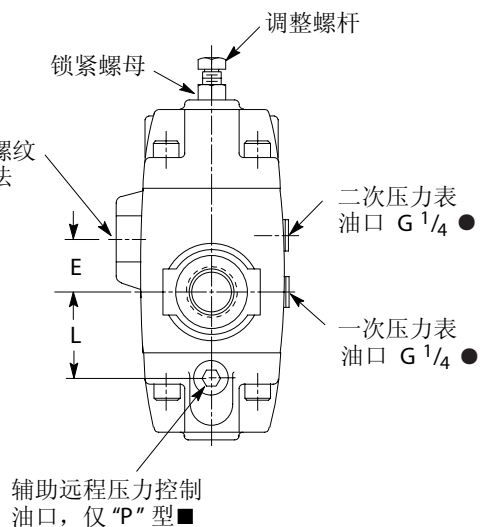
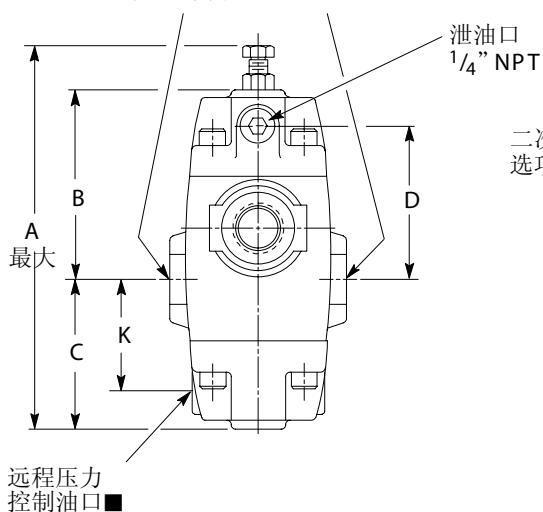
型号	A	B	C	D	E	F	G	H
RG-03	177,8 (7.0)	39,9 (1.57)	29,7 (1.17)	66,5 (2.62)	36,6 (1.44)	57,1 (2.25)	57,0 (2.24)	4
RG-06	200,2 (7.88)	55,7 (2.19)	44,7 (1.76)	79,2 (3.12)	41,1 (1.62)	71,4 (2.81)	69,6 (2.74)	4
RG-10	277,9 (10.94)	54,7 (2.15)	44,7 (1.76)	100,0 (3.94)	50,8 (2.0)	95,3 (3.75)	90,4 (3.56)	6



型号	A	B	C	D	E	F	G	H
RCG-03	177,8 (7.0)	39,9 (1.57)	29,7 (1.17)	90,4 (3.56)	36,6 (1.44)	57,1 (2.25)	57,0 (2.24)	4
RCG-06	200,2 (7.88)	55,7 (2.19)	44,7 (1.76)	98,6 (3.88)	41,1 (1.62)	71,4 (2.81)	69,6 (2.74)	4
RCG-10	277,9 (10.94)	54,7 (2.15)	44,7 (1.76)	130,8 (5.15)	50,8 (2.0)	95,3 (3.75)	90,4 (3.56)	6



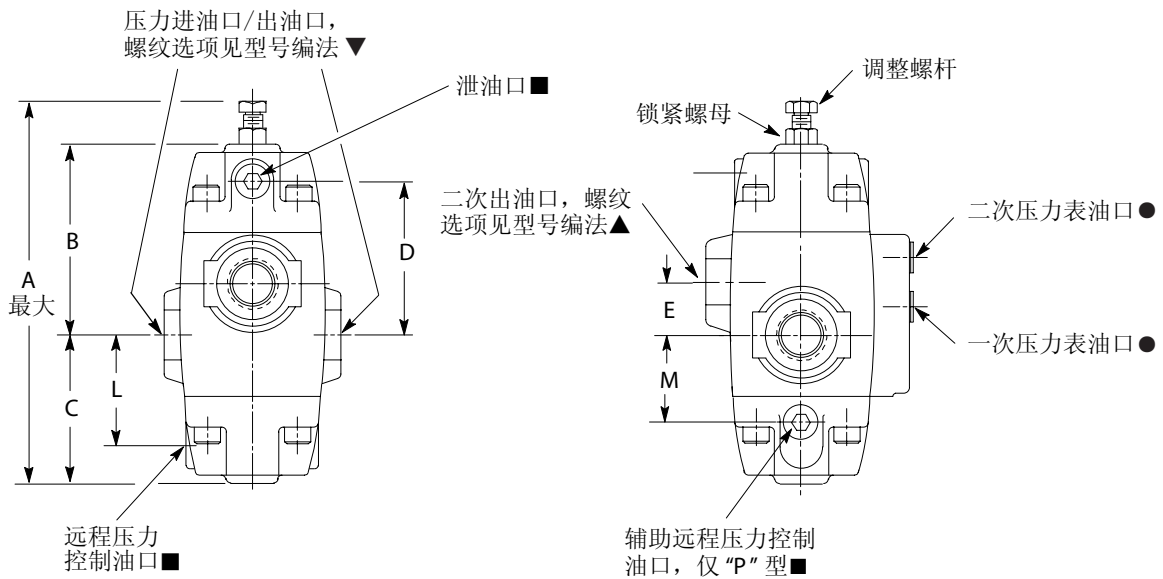
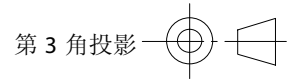
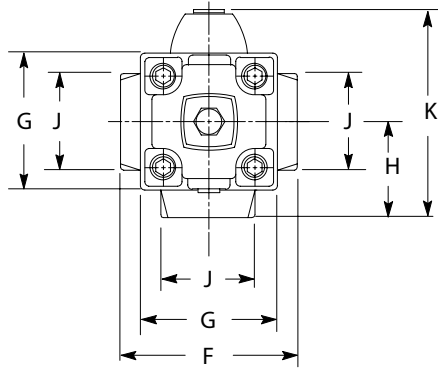
压力进油口/出油口，螺纹选项  
见型号编法



- RT-03 ..... 9/16"-18 UNF-2B SAE O-形圈油口  
所有其他的..... 1/4" NPT
- RT-03 ..... 7/16"-20 UNF-2B SAE O-形圈油口
- UA- 后缀阀 ..... 1/4" NPT
- UB- 后缀阀 ..... G 1/4

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
RT-03	177,8 (7.0)	97,0 (3.82)	54,0 (2.13)	58,7 (2.31)	23,1 (0.91)	70,0 (2.76)	59,4 (2.34)	39,6 (1.56)	35,1 (1.38)	42,9 (1.69)	37,3 (1.47)
RT-06	200,2 (7.88)	97,0 (3.82)	74,9 (2.95)	79,5 (3.13)	26,9 (1.06)	93,0 (3.66)	76,0 (2.99)	49,3 (1.94)	50,8 (2.0)	57,2 (2.25)	45,2 (1.78)
RT-10	277,9 (10.94)	154,2 (6.07)	84,3 (3.32)	80,5 (3.17)	28,7 (1.13)	118,0 (4.65)	98,6 (3.88)	68,3 (2.69)	86,4 (3.40)	70,9 (2.79)	57,2 (2.25)





- RCT-03 ..... $9_{16}$ "-18 UNF-2B SAE O - 形圈  
所有其他的 .....  $1_4$ " NPT
- RCT-03 ..... $7_{16}$ "-20 UNF-2B SAE O - 形圈  
UA- 后缀阀 .....  $1_4$ " NPT  
UB- 后缀阀 .....  $G_{1_4}$
- ▲ 也有反向自由流动进油口。
- ▼ 也有反向自由流动出油口。

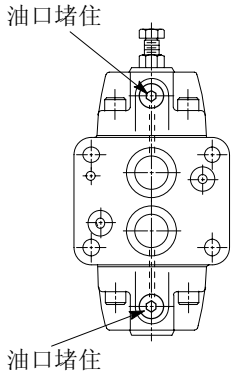
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
RCT-03	177,8 (7.0)	97,0 (3.82)	54,0 (2.13)	58,7 (2.31)	23,1 (0.91)	70 (2.76)	59,4 (2.34)	39,6 (1.56)	35,1 (1.38)	93,7 (3.69)	42,9 (1.69)	37,3 (1.47)
RCT-06	200,2 (7.88)	97,0 (3.82)	74,9 (2.95)	79,5 (3.13)	26,9 (1.06)	93 (3.66)	76,0 (2.99)	49,3 (1.94)	50,8 (2.0)	107,0 (4.21)	57,2 (2.25)	45,2 (1.78)
RCT-10	277,9 (10.94)	154,2 (6.07)	84,3 (3.32)	80,5 (3.17)	28,7 (1.13)	118 (4.65)	98,6 (3.88)	68,3 (2.69)	86,4 (3.40)	147,6 (5.81)	70,9 (2.79)	57,2 (2.25)

**基本型**

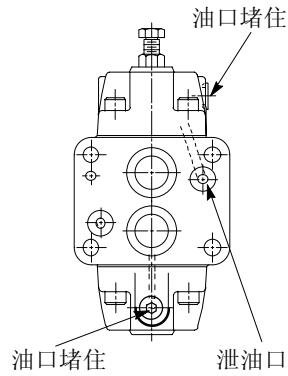
基本型按顶盖与底盖的相对位置及阀盖上有无油口堵头来区分。

**R(C)G 型**

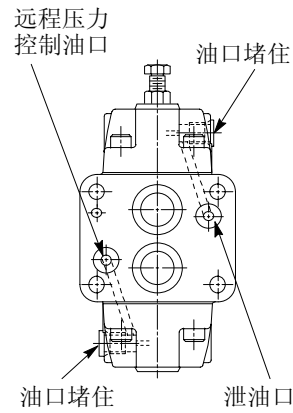
内控  
内泄, 1型



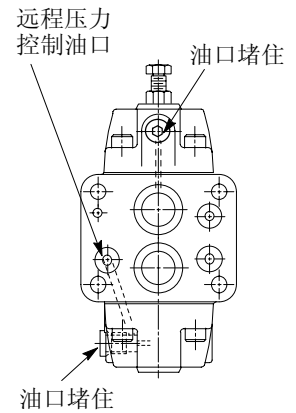
内控  
外泄, 2型



外控  
外泄, 3型

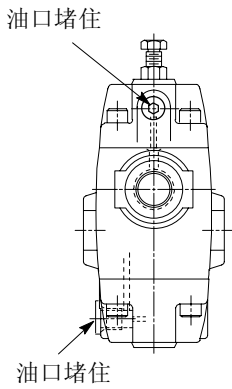


外控  
内泄, 4型

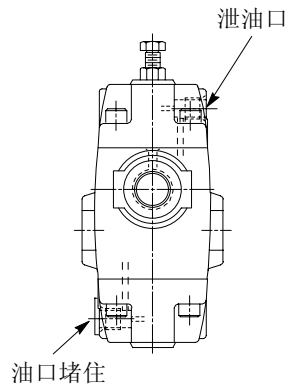


**R(C)T 型**

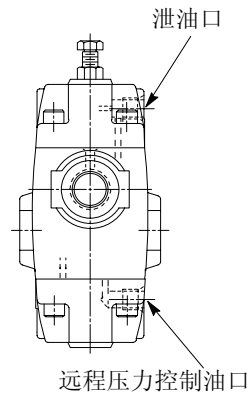
内控  
内泄, 1型



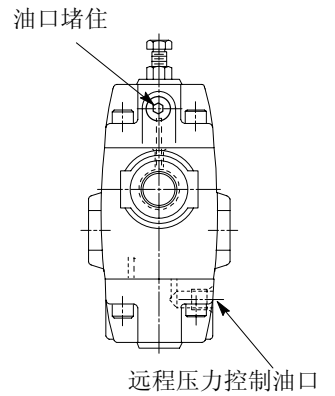
内控  
外泄, 2型



外控  
外泄, 3型



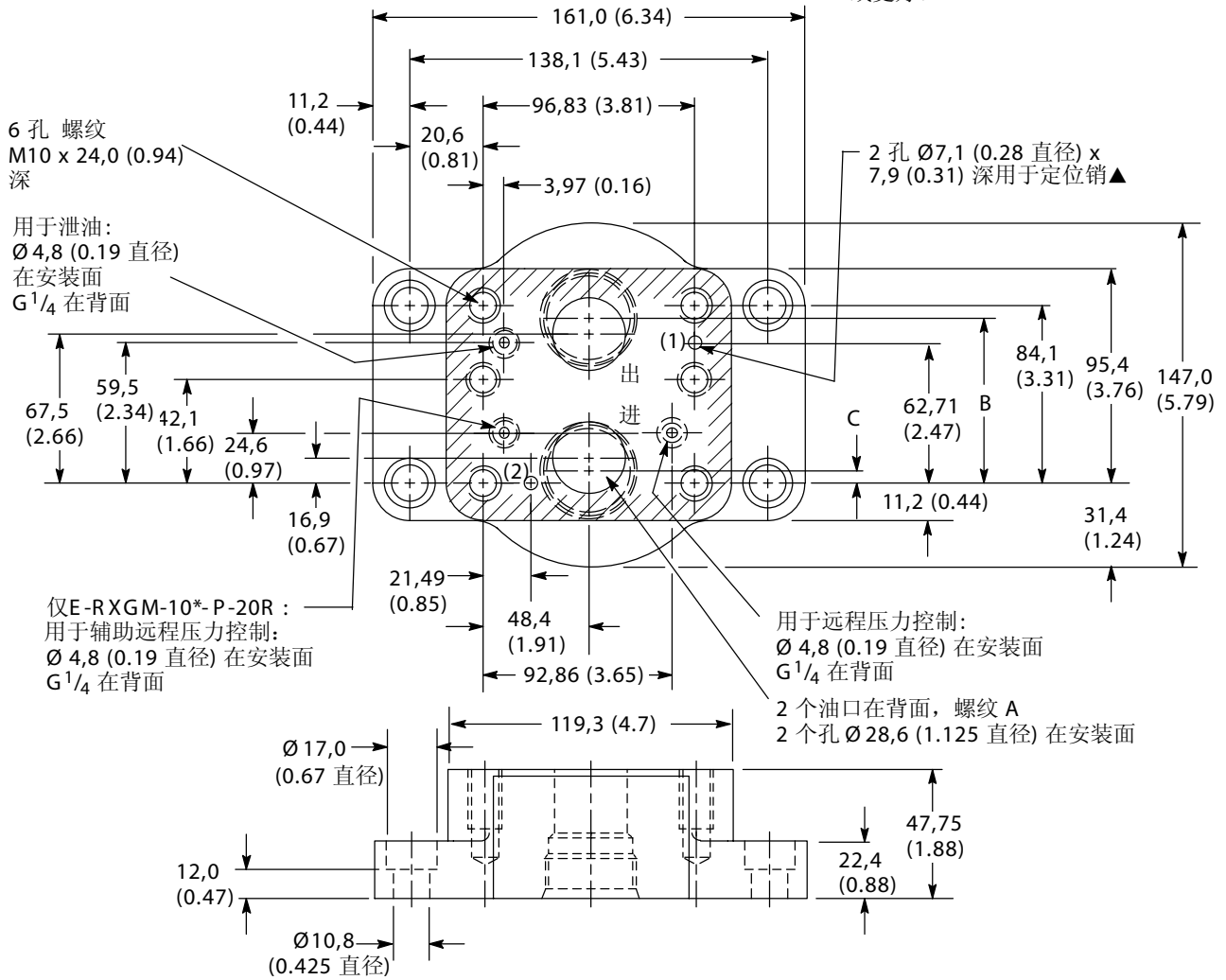
外控  
内泄, 4型



注: 2、3 和 4 型也适用于常开型, 仅 R(C)GO 和 R(C)TO 系列有货。

E-RXGM-10(X) 底板

不使用底板时，必须提供机加工的安装座（如阴影区域所示）用于安装该安装座的平面度必须在 0,013 mm (0.0005 in) 以内，粗糙度必须在 1,6 μm (63 μin) 以内。用户提供的安装螺栓应是 12,9 级 (ISO 898) 或更好。

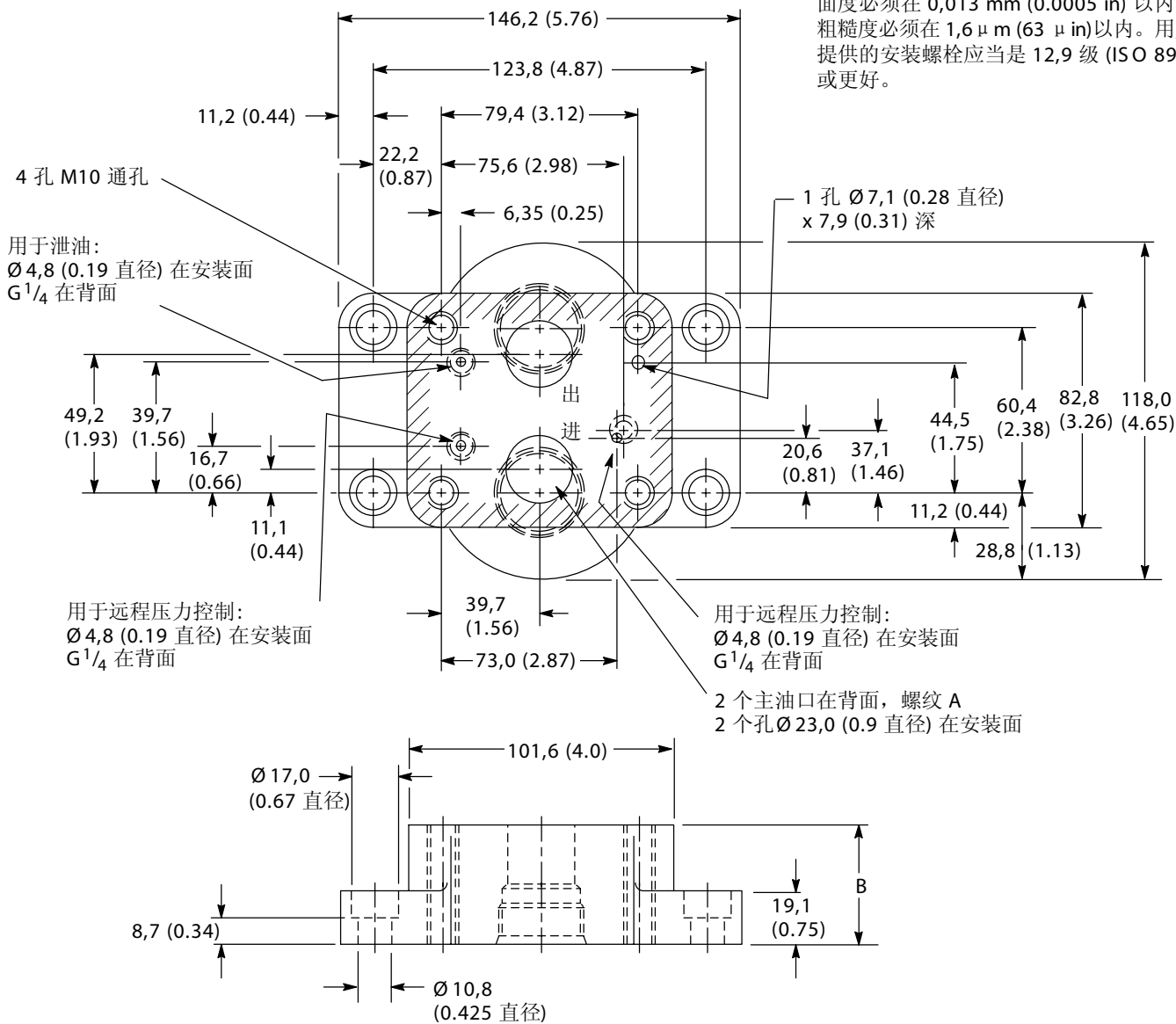


- ▲ 位置(1)的定位销用于液控单向阀;
- 位置(2)的定位销用于减压阀。

型号	A	B	C
E-RXGM-10-20R	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	76,2 (3.0)	7,9 (0.31)
E-RXGM-10X-20R	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	78,1 (3.1)	6,0 (0.24)

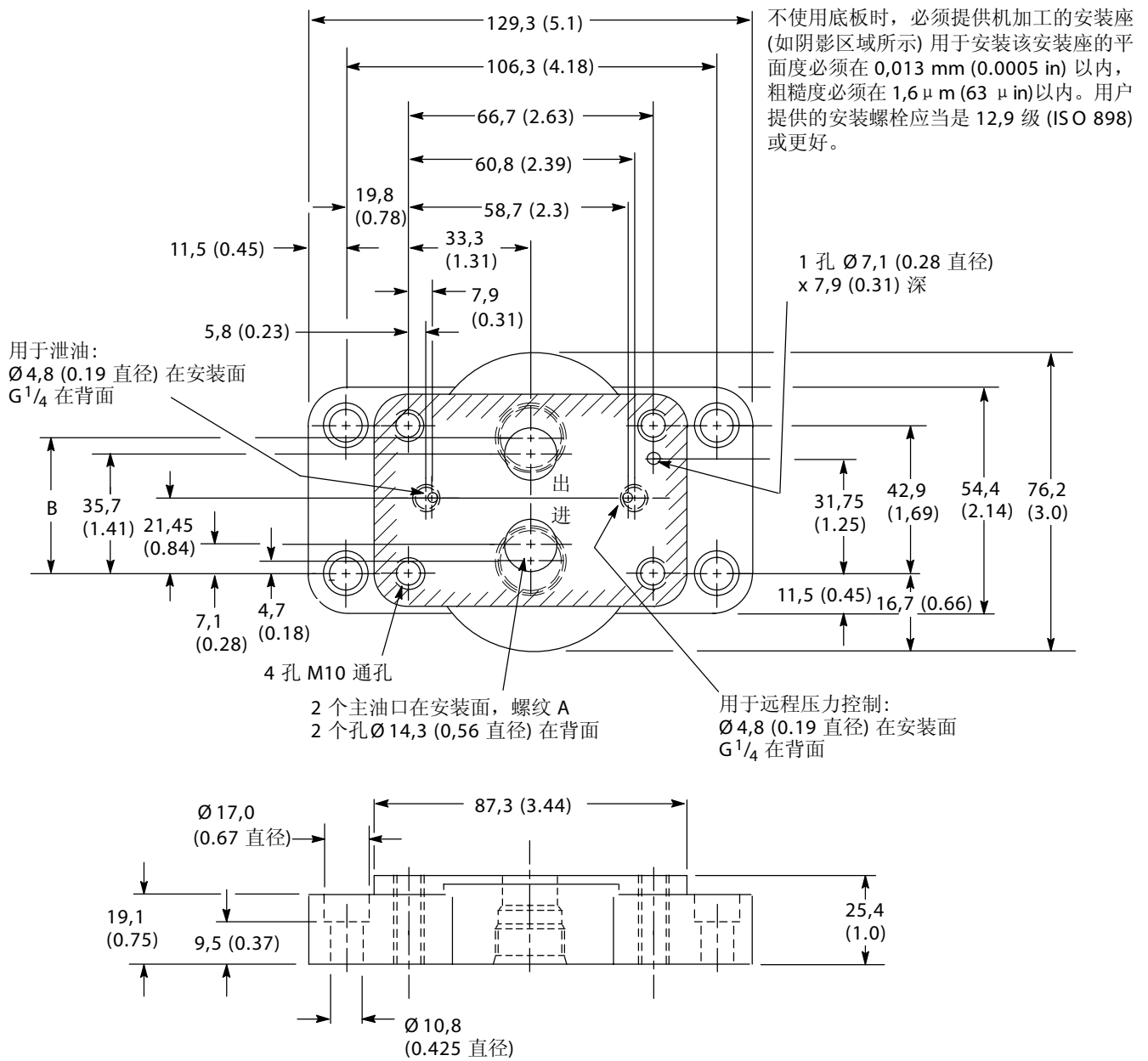
E-RXGM-06 底板

不使用底板时，必须提供机加工的安装座（如阴影区域所示）用于安装该安装座的平面度必须在 0,013 mm (0.0005 in) 以内，粗糙度必须在 1,6 μm (63 μin) 以内。用户提供的安装螺栓应当是 12,9 级 (ISO 898) 或更好。



型号	A	B
E-RXGM-06-20R	G <sup>3/4</sup>	34,9 (1.37)
E-RXGM-06X-20R	G1	41,2 (1.62)

E-RXGM-03 底板



型号	A	B
E-RXGM-03-20R	G <sup>3/8</sup>	38,1 (1.5)
E-RXGM-03X-20R	G <sup>1/2</sup>	40,4 (1.59)

---

## 质量

阀型号	kg (lb)
RG(O)-03	3,7 (1.7)
RG(O)-06	6,4 (2.9)
RG(O)-10	12,0 (5.5)
RCG(O)-03	4,2 (2.0)
RCG(O)-06	7,0 (3.2)
RCG(O)-10	13,0 (5.9)
RT(O)-03	2,8 (1.3)
RT(O)-06	5,7 (2.6)
RT(O)-10	12,1 (5.5)
RCT(O)-03	3,0 (1.4)
RCT(O)-06	5,9 (2.7)
RCT(O)-10	13,0 (5.9)

## 安装方位

可选，最好水平。

## 订货程序

订货时请用完整型号指定适用于您要求的元件。

底板和螺栓套件分别供货，因此须分别订货。

例如

阀 ..... RG-06-A-2-23-UG

底板 ..... E-RXGM-06X-20R

螺栓套件.....BKRX-06-661M

有货的螺栓套件

型号

BKRX-03-660M ..... M10 x 70

BKRX-06-661M ..... M10 x 80

BKRX-10-662M ..... M10 x 110