

D

流量控制阀

FLOW CONTROLS

类 型	JIS 液压图形符号	最高工 作压力 MPa	最大流量 L/min																页次
			1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000	2000	3000	5000	
调速阀		21	FG		01		02			03		06		10					213
单向调速阀		21	FCG		01		02			03		06		10					213
先导控制调速阀		21	FHG				02			03		06		10					222
先导控制单向 调速阀		21	FHCG				02			03		06		10					222
节流阀		25	SRT/SRG				03			06		10						(额定流量)*	227
单向节流阀		25	SRCT/SRCG				03			06		10						(额定流量)*	227
叠加式节流阀		25	TC1G				01			03									232
叠加式单向 节流阀		25	TC2G				01			03									232
减速阀		21	ZT/ZG				03			06		10							236
单向减速阀		21	ZCT/ZCG				03			06		10							236
进给控制阀		14	UCF1G/UCF2G				01			03		04							241
针阀		35	GCT GCTR			02													247

★ 额定流量是阀在全开状态下，油液的比重为0.85，粘度为20mm²/s时，阀进出口之间压降不高于0.3MPa时的近似流量。

液 压 油 液

■ 液压油类型

可以用下表所列的任何一种液压油液。
用下列任何一种油液时，参数不变。

种 类	说 明
石油基液压油	使用相当于ISO VG32或46
合成液压油	使用磷酸酯类型或脂肪酸酯型。但对磷酸酯液需要采用特殊性密封（氟橡胶），订购时请在型号前加“F-”。
含水解	水—乙二醇液。

注）使用上表所列以外的液压油液时，请和我们联系。

另外，节流阀和单向节流阀对于W/O型油包水乳化液，可使用标准品种。

■ 粘度和油温

需要满足下列液压粘度和温度的条件下使用

名 称	粘 度	油 温
流量调节阀 单向调速阀 先导控制调速阀 先导控制单向调速阀 进给控制阀	20~200 mm ² /s	-15~+70℃
节流阀 单向节流阀 叠加式节流阀 叠加式单向节流阀 减速阀 单向减速阀 针阀	15~400 mm ² /s	

■ 防止杂物混入

液压油液中的污染物，会妨碍阀的正常工作，应保持油液清洁，请将污染度保持在NAS1638-12级以内，并采用小于25 μm的管道滤油器。

调速阀、单向调速阀

Flow Control Valves / Flow Control and Check Valves

这两类阀是压力和温度补偿型阀，能维持稳定的流量，不随系统压力（负载）和温度（油液粘度）而变化。用其控制液压回路中的流量，从而精确地控制执行元件的速度。带单向阀型可获与控液流反向的自由液流。借助数字刻度盘，可方便地调节或重新设定流量。

参数

型号	最大调节流量 L/min	最小调节流量 L/min	最高工作压力 MPa	质量 kg
FG FCG -01- $\frac{4}{8}$ -※-11	4 8	0.02 (0.04)★	14	1.3
FG FCG -02-30-※-30	30	0.05	21	3.8
FG FCG -03-125-※-30	125	0.2		7.9
FG FCG -06-250-※-30	250	2		23
FG FCG -10-500-※-30	500	4		52

★（ ）内的数值适用于压力高于7MPa时。

型号说明

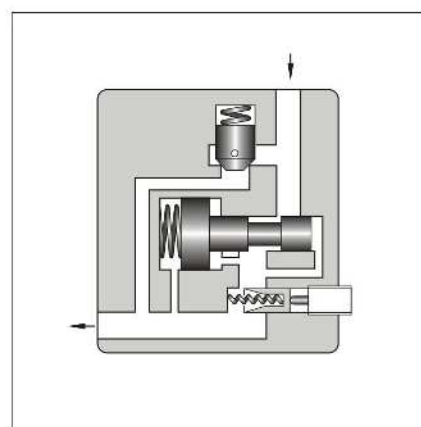
FC	G	-01	-8	-N	-11
系列号	连接型式	规格	最大调节流量 L/min	带压力补偿活塞★ 开度调节机构	设计号
F：调速阀 FC：单向调速阀	G： 底板安装型	01	4·8	N： 带压力补偿活塞 开度调节机构 （任选） （不带不标记）	11
		02	30		30
		03	125		30
		06	250		30
		10	500		30

★压力补偿活塞开度调节机构：是为减少执行元件启动时的跳动（突变现象）时选用。

附件

● 安装螺钉

型号	内六角螺钉
FG FCG -01	M5×55L……………4个
FG FCG -02	M8×50L……………4个
FG FCG -03	M10×75L……………4个
FG FCG -06	M16×130L……………4个
FG FCG -10	M20×160L……………4个

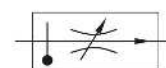


D

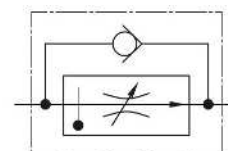
单向调速阀



JIS液压图形符号



FG



FCG

■ 底板

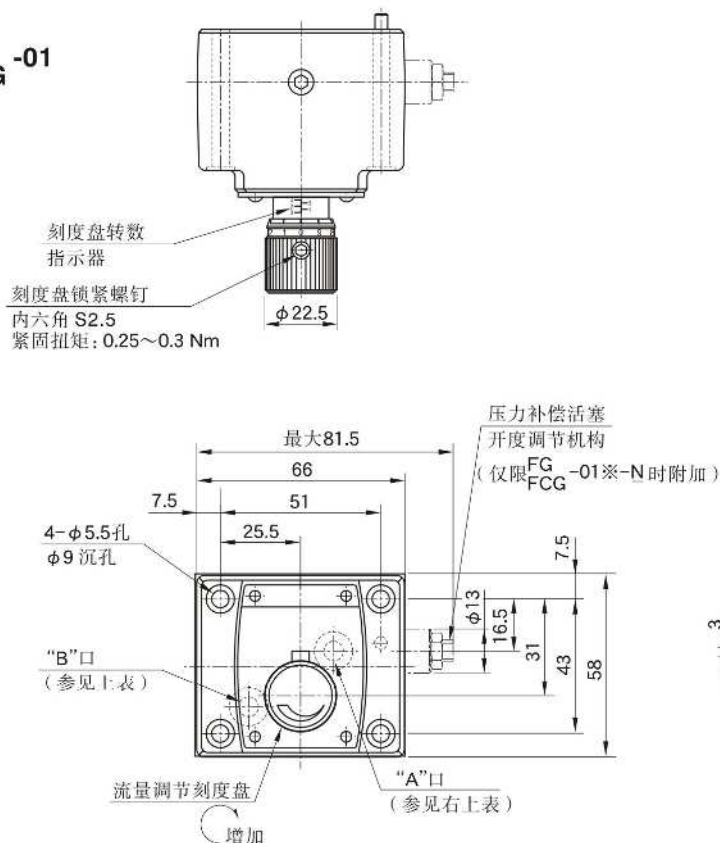
阀型号	底板型号	连接口径Re (老标记PT)	质量 kg
FG FCG -01	FGM-01X-10	1/4	0.8
FG FCG -02	FGM-02-20	1/4	2.3
	FGM-02X-20	3/8	2.3
	FGM-02Y-20	1/2	3.1
FG FCG -03	FGM-03X-20	1/2	3.9
	FGM-03Y-20	3/4	5.7
	FGM-03Z-20	1	5.7
FG FCG -06	FGM-06X-20	1	12.5
	FGM-06Y-20	1 1/4	16
	FGM-06Z-20	1 1/2	16
FG FCG -10	FGM-10Y-20	1 1/2, 2, 管法兰安装型	37

- 用底板时，请按上表底板型号订购。当不用底板时，安装面须经6-S精度机械精加工。
- 订购FGM-10Y-20（管法兰安装型）时，参见741页“F3管法兰”，应注明管法兰的型号另行订购。

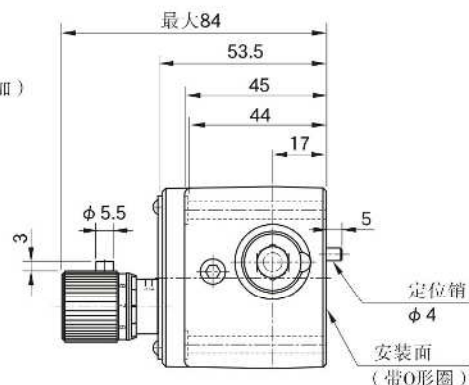
■ 使用注意事项

- **最小所需压差：**
在进口与出口之间最小所需压差以获得最佳的压力补偿。最小压差随设定流量而变（详情参见特性曲线）。
- **流量调节：**
[F※G-01]
松动刻度盘锁紧螺钉，将旋转盘顺时针转动流量增加，逆时针转动流量减少。旋钮从全开到关闭约4转。阀开度显示在刻度盘转数指示器上。（参见开度 - 流量特性）
调节后一定要按规定的扭矩拧紧锁紧螺母。
[F※G-02、03、06、10]
松动刻度盘固定螺钉，将旋转盘顺时针转动流量增加，逆时针转动流量减少。此外，阀开度以数字显示在旋钮的开度指示器上，手柄每转一转数字则增减100（参见开度 - 流量特性）调节后一定要按规定的扭矩拧紧锁紧螺母。
- **管路滤油器**
对小于2L/min的小流量进行调节时，务必在靠近阀的进口处设置小于10μm的管路滤油器。

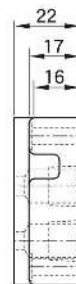
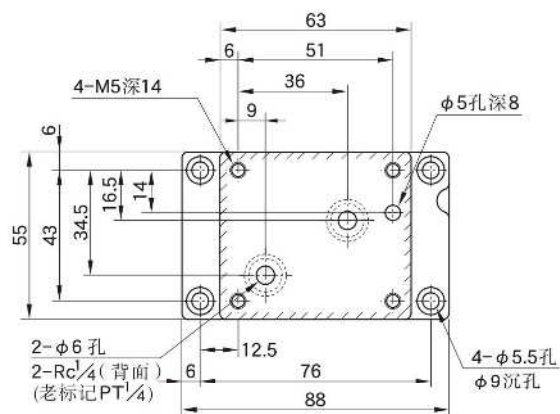
FG FCG -01



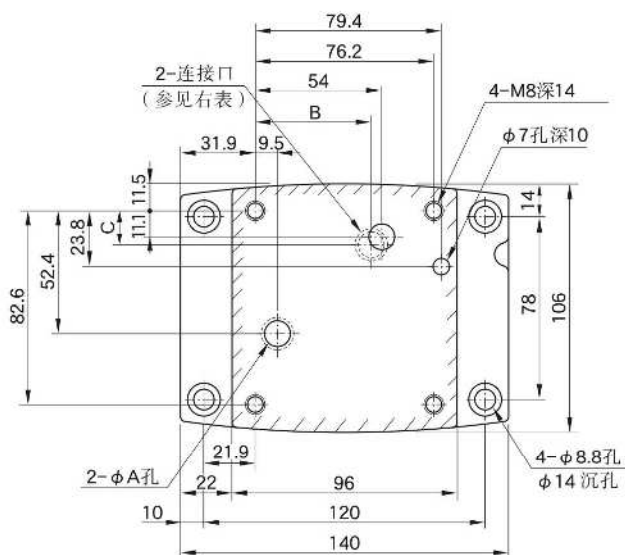
型号	A口	B口
FG-01	受控液流入口	受控液流出口
FCG-01	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口



底板：FGM-01X

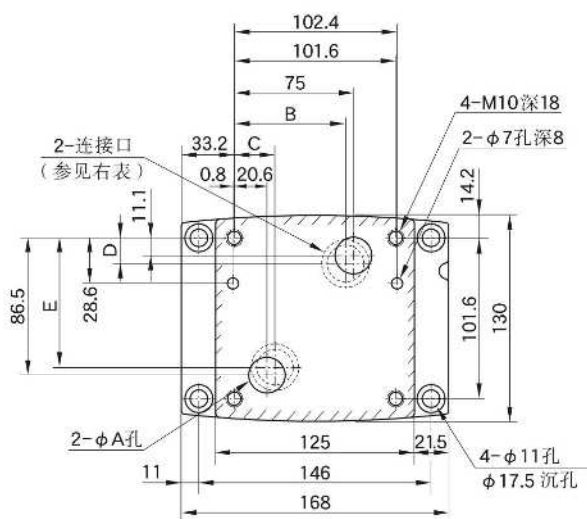


底板：FGM-02, 02X, 02Y



底板型号	连接口径 Rc(老PT)	A	B	C	D
FGM-02-20	1/4	11	54	11.1	25
FGM-02X-20	3/8	14	54	11.1	25
FGM-02Y-20	1/2	14	51	14	35

底板：FGM-03X, 03Y, 03Z

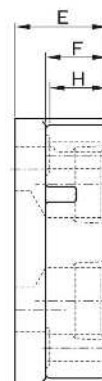
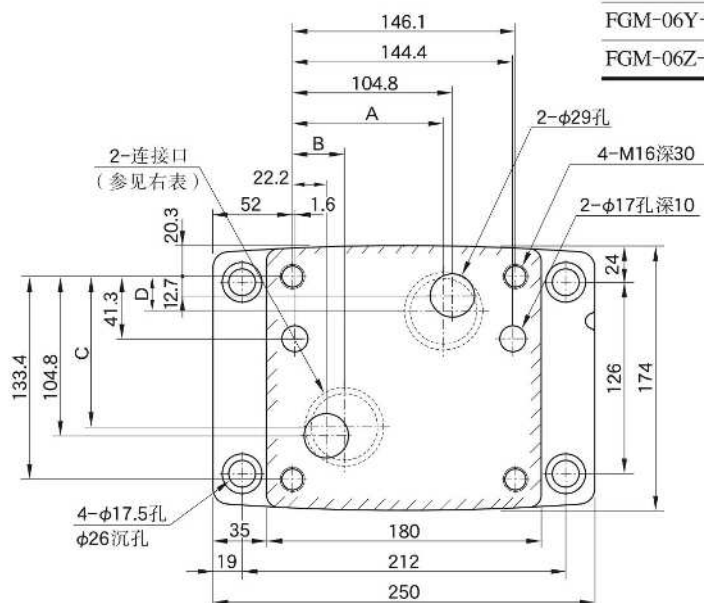


底板型号	连接口径 Rc(老PT)	A	B	C	D	E	F
FGM-03X-20	1/2	17.5	75	20.6	11.1	86.5	25
FGM-03Y-20	3/4	23	70	25.6	16.1	81.5	40
FGM-03Z-20	1	23	70	25.6	16.1	81.5	40



底板: FGM-06X, 06Y, 06Z

底板型号	连接口径 Re(老PT)	A	B	C	D	E	F	H
FGM-06X-20	1	104.8	22.2	104.8	18	45	35	34
FGM-06Y-20	1 1/4	99	34	99	23	60	40	39
FGM-06Z-20	1 1/2	99	34	99	23	60	40	39

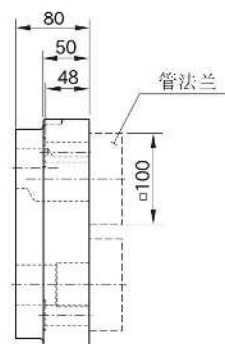
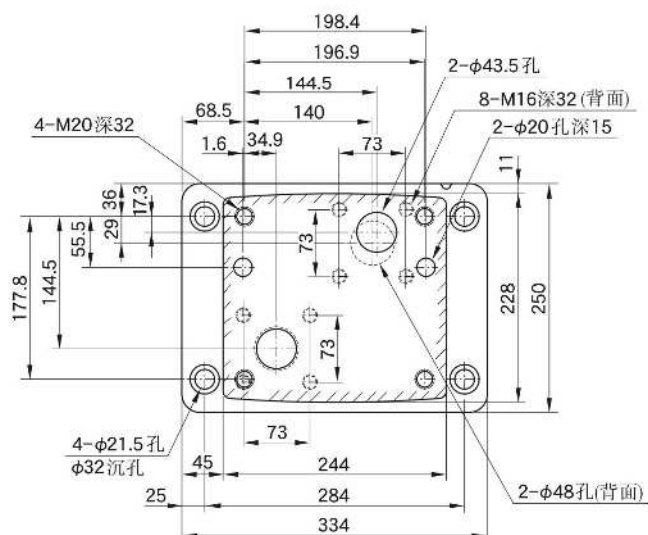


D

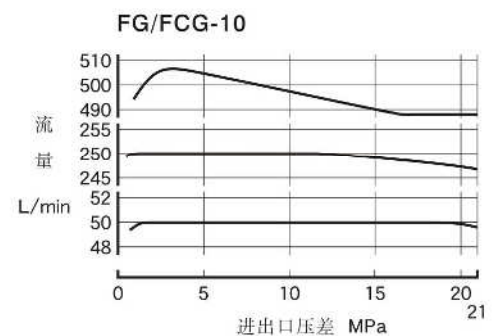
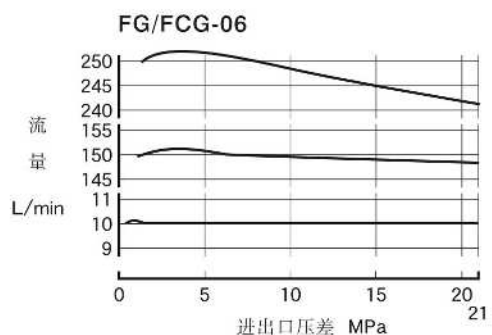
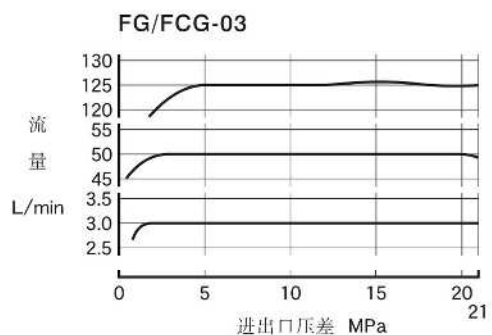
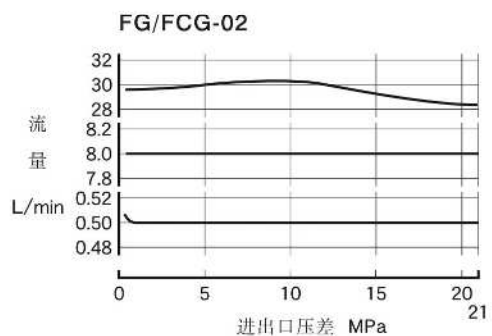
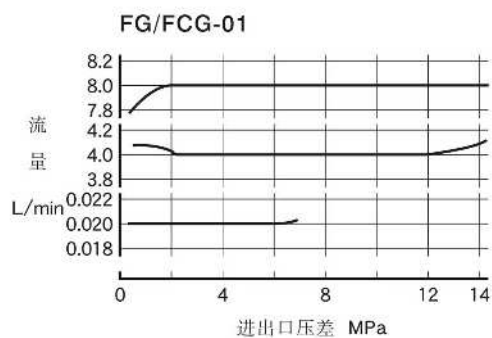
单向调速阀



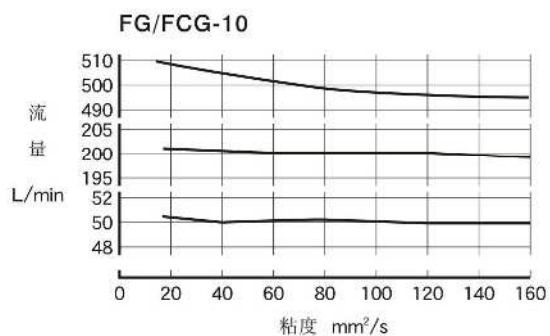
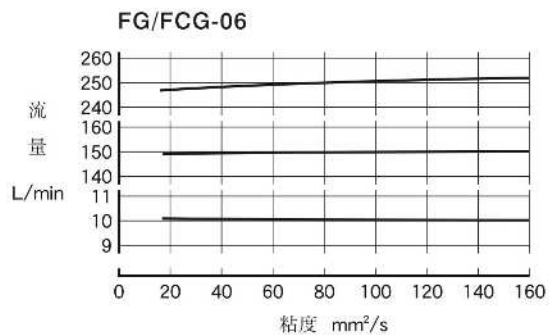
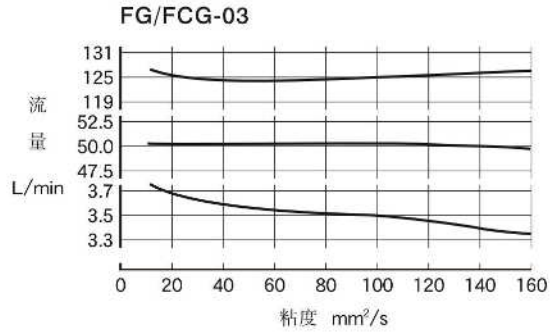
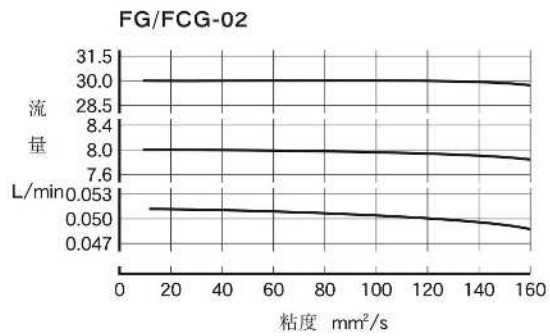
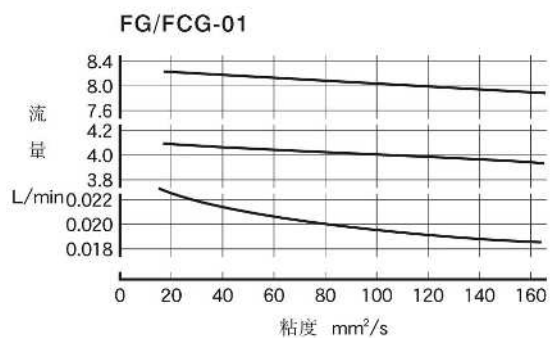
底板:FGM-10Y



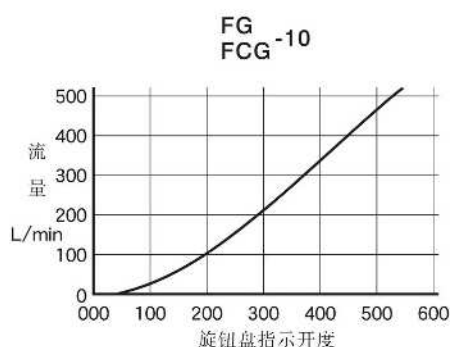
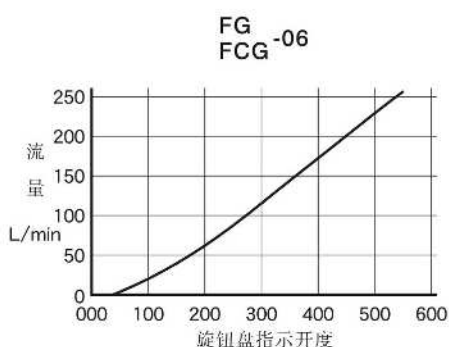
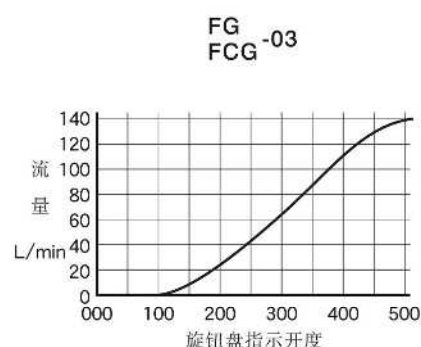
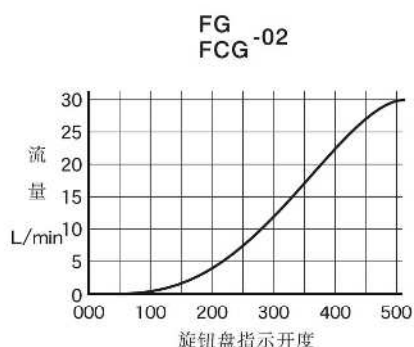
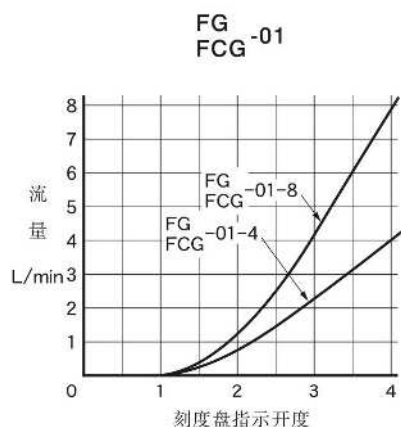
■ 压力－流量特性



■ 粘度－流量特性



■ 开度—流量特性（例）

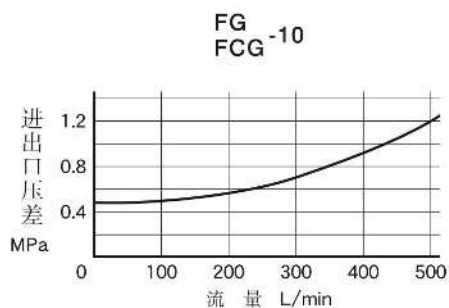
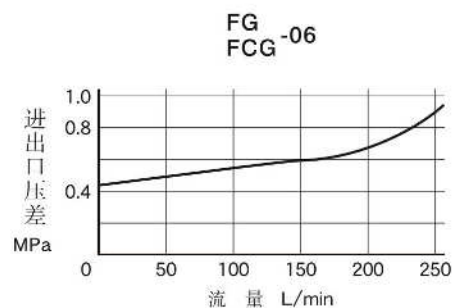
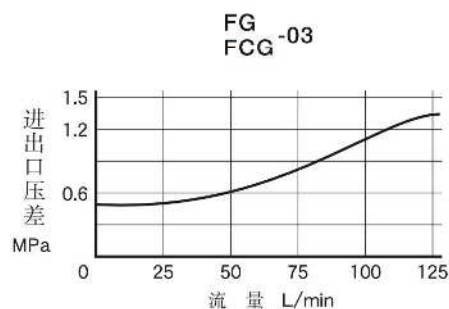
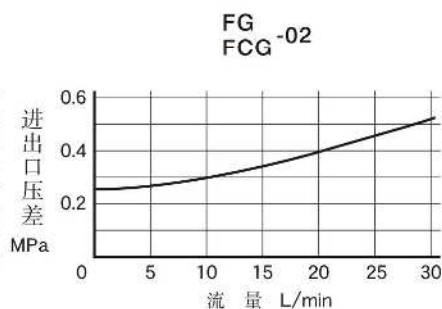
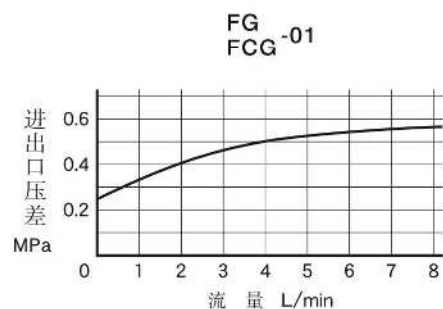


D

单向调速阀

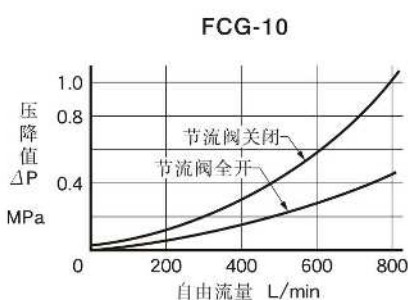
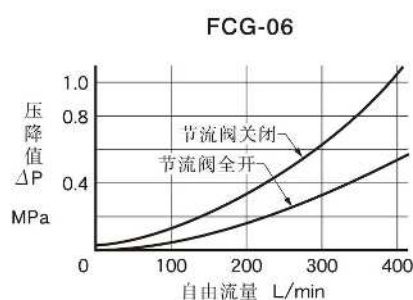
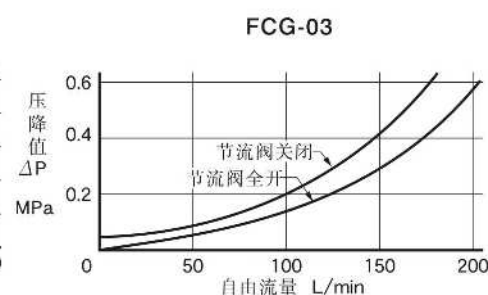
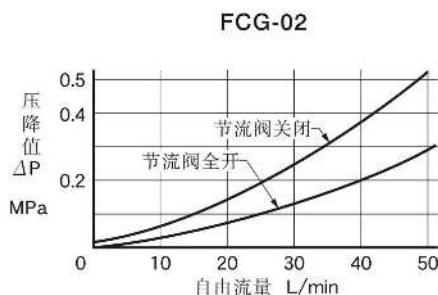
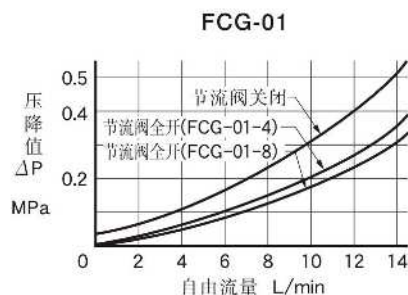


■ 最小所需压差特性



■ 反向自由液流的压降特性（仅适应于带单向阀时）

油液 粘度 35 mm²/s
比重 0.850



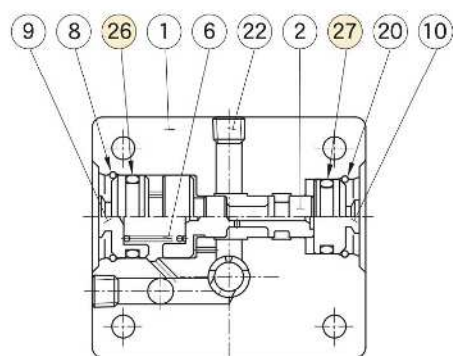
● 对其他粘度，乘以下表中的系数。

粘度	mm ² /s	20	40	60	80	100
	SSU	98	186	278	371	464
系数		0.87	1.03	1.14	1.23	1.30

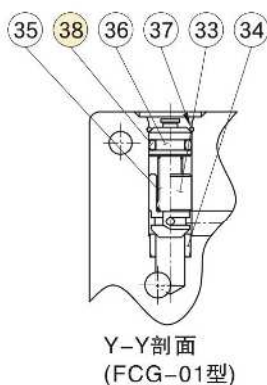
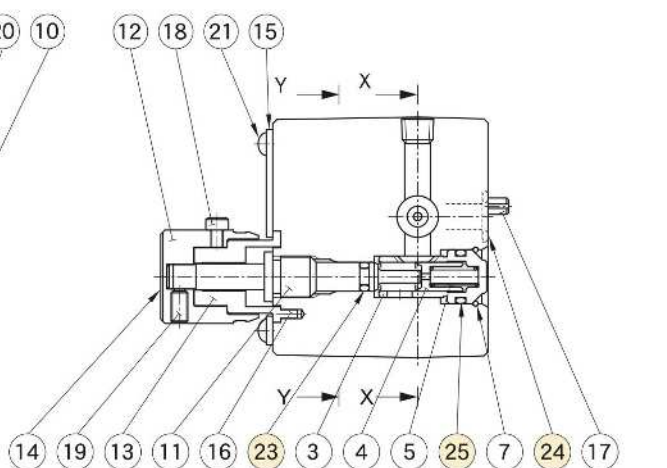
● 对其他比重G、压降ΔP可由下式求得：
 $\Delta P' = \Delta P \frac{G'}{G}$ 。但ΔP在压降特性曲线中，
G(比重)值是0.850。

■ 密封件表

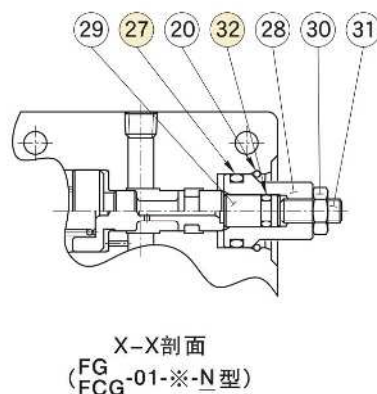
FG
FCG-01



X-X剖面
(FG-01型)



Y-Y剖面
(FCG-01型)



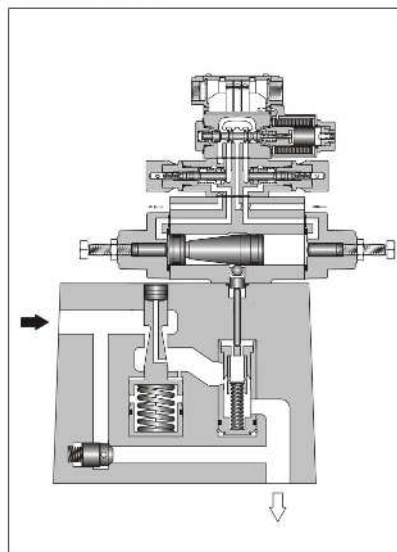
X-X剖面
(FG-01-※-N型)

序号	名称	零件号	数量
23	O形圈	JIS B 2401-1A-P 4	1
24	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	2
25	O形圈	JIS B 2401-1B-P10	1
26	O形圈	JIS B 2401-1B-P16	1
27	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	1
32	O形圈	JIS B 2401-1A-P 5	1
38	O形圈	JIS B 2401-1B-P 7	1

先导控制调速阀、先导控制单向调速阀

Pilot Operated Flow Control Valves / Pilot Operated Flow Control and Check Valves

调速阀的流量调节旋钮的机能由先导油缸代取，使执行元件在加减速时具有平稳的流量特性，可实现无冲击的操作。由于带有压力和温度补偿器，可以实现稳定的流量控制，而与压力（负载）和温度（油液粘度）的变化无关。



参数

阀型号	最大调节流量 L/min	最小调节流量 L/min	最高工作压力 MPa	最低控制压力 MPa	质量 kg
FH※G-02-30-※-13	30	0.05	21	1.5	13
FH※G-03-125-※-13	125	0.2			17
FH※G-06-250-※-13	250	2			32
FH※G-10-500-※-13	500	4			61

型号说明

FHC	G	-02	-30	-N	-O	-A100	-N	-13
系列号	连接型式	规格	最大调节流量 L/min	带压力补偿活塞开度调节机构	带先导阀	电磁换向阀线圈标记	电磁换向阀电气连接型式	设计号
FH: 先导控制 调速阀 FHC: 先导控制单向 调速阀	G: 底板安 装型	02	30	N: 仅带压力 补偿活塞 开度调节 机构时标 记（任选） （无标记： 不带）	O: 不带（无 标记：带）	交流： A100、 <u>A120</u> A200、 <u>A240</u> 直流： <u>D12</u> 、D24 <u>D48</u> 交流 （带整流器）： R100、 <u>R200</u>	无标记： 接线盒型 N： DIN插头型 （任选）	13
		03	125					13
		06	250					13
		10	500					13

- ★1. 先导阀是指电磁换向阀（DSG-01）及叠加式单向节流阀（MSW-01）。如不带先导阀，不必注明电磁换向阀的线圈型式和电气连接型式。
- ★2. 线圈型式与DSG-01电磁换向阀的相同，见267页“标准电磁铁参数”中的有关项目。
- ★3. 压力补偿活塞开度调节机构：是为减少执行元件启动时的跳动（突变现象）时选用。

请 注 意

上述型号中， 所表的型式是任选或任选对待。
型号中 所表包含型式的阀是任选对待，订购时应事先确定交货期。

附件

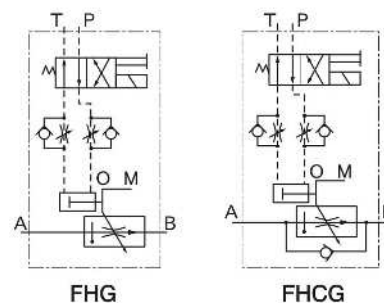
● 安装螺钉

型号	内六角螺钉
FH※G-02	M8 × 50L……………4个
FH※G-03	M10 × 75L……………4个
FH※G-06	M16 × 130L……………4个
FH※G-10	M20 × 160L……………4个

接线方法：

接线方法与电磁换向阀·DSG-01相同，详情请参见277页“接线方法”。

JIS液压图形符号

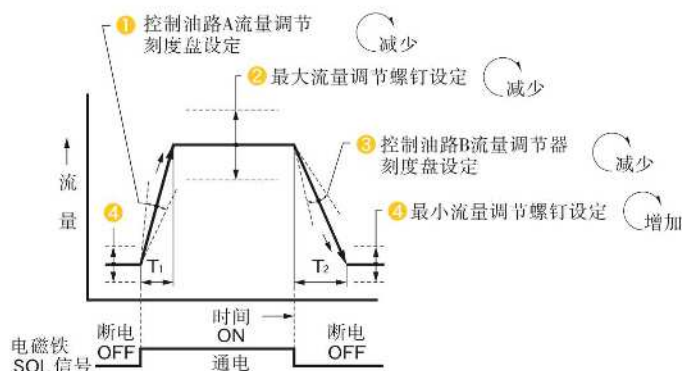


■ 底板

阀型号	底板型号	连接口径 Rc(老PT)	质量 kg
FH※G-02	FGM-02-20	1/4	2.3
	FGM-02X-20	3/8	2.3
	FGM-02Y-20	1/2	3.1
FH※G-03	FGM-03X-20	1/2	3.9
	FGM-03Y-20	3/4	5.7
	FGM-03Z-20	1	5.7
FH※G-06	FGM-06X-20	1	12.5
	FGM-06Y-20	1 1/4	16
	FGM-06Z-20	1 1/2	16
FH※G-10	FGM-10Y-20	1 1/2, 2, 管道法兰安装型	37

- 使用底板时，请按左表底板型号订购。不使用底板时，泵安装面需经6~8精度机械精加工。
- 订购FGH-10Y-20（管道法兰安装型）时，请参见741“F3型管道法兰”。应注明管法兰的型号另行订购。
- 底板与调速阀相同，请参见216、217页尺寸图。

■ 使用注意事项



● 管路滤油器

对小于2L/min的小流量进行调节时，务必在靠近阀的进口处设置小于10μm的管路滤油器。

● 控制方式和流量调节螺钉、刻度盘的关系

- 电磁铁断电时
流量为4段设定的最小流量，执行元件以最低速度运行。
- 电磁铁由断电到通电
流量以最小值（4段）增至最大值（2段设定），执行元件加速运行，此时的加速时间（T1）由1段设定。在电磁铁通电期间，保持最大流量。
- 电磁铁由通电到断电
流量由最大值减到最小值，执行元件减速运行，此时的减速时间（T2）由3段设定。

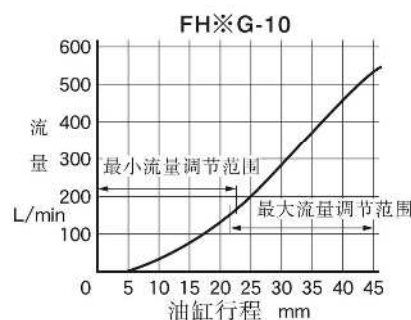
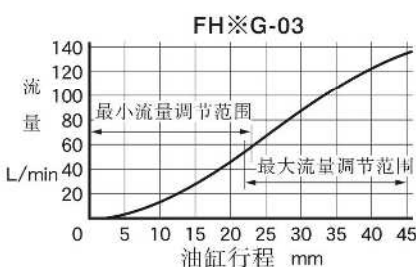
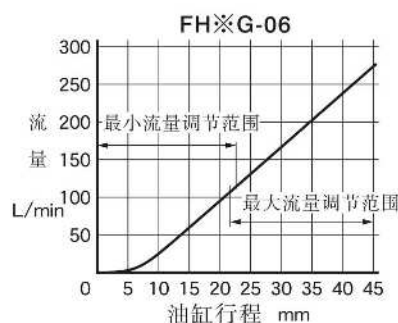
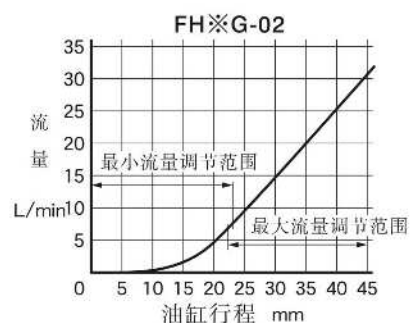
● 流量调节

调节流量时，请松开锁紧螺母或刻度盘的固定螺钉后进行。各调节螺钉刻度盘的方向和流量的增减关系请参见左图。调节后一定要拧紧螺母或刻度盘的调节螺钉。

● 最小所需压差

在进口与出口之间最小所需压差以获得最佳的压力补偿。最小压差随设定流量而变（详情请参见特性曲线）

■ 油缸行程-流量特性（例）



■ 其他特性

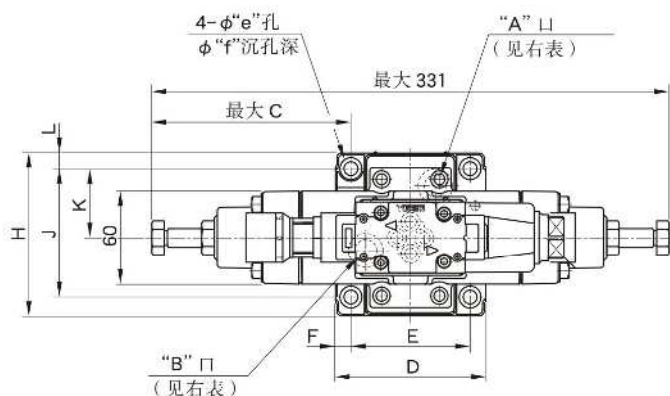
下列特性与调速阀相同，请参见218~220页。

- 压力-流量特性
 - 粘度-流量特性
 - 最小要求压差特性
 - 反向自由流的压降特性（仅限带单向阀）
- 作为参考的对应调速阀如下：

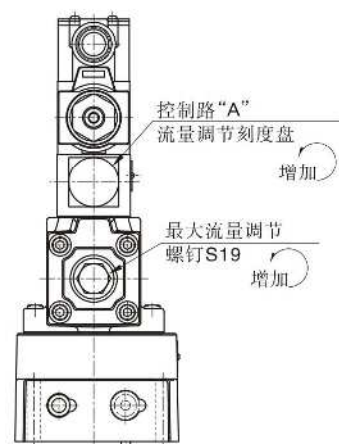
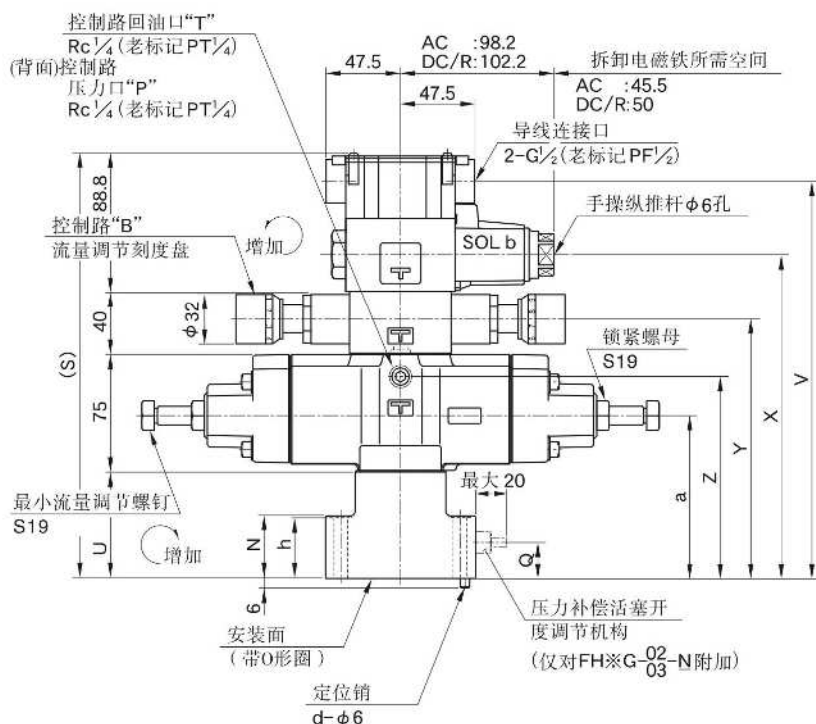
本阀型号	参照阀型号
FHG FHCG -02	FG FCG -02
FHG FHCG -03	FG FCG -03
FHG FHCG -06	FG FCG -06
FHG FHCG -10	FG FCG -10

FHG -02, 03
FHCg

安装面符合下述ISO标准
FH※G-02:ISO 6263-AK-06-2-A
FH※G-03:ISO 6263-AM-07-2-A



型号	A口	B口
FHG-02, 03	受控液流入口	受控液流出口
FHCg-02, 03	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口

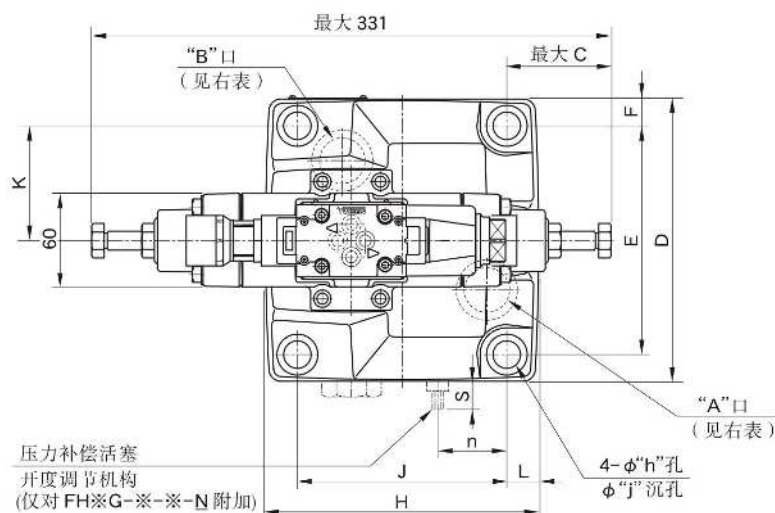


型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	Q	S	U	V	X	Y	Z	a	d	e	f	h
FH※G-02	127.4	96	76.2	9.9	100.6	82.6	44.3	9	40	23	272.8	69	254.5	207.5	166	129	104	1	8.8	14	39
FH※G-03	114.7	125	101.6	11.7	125	101.6	61.8	11.7	64	41	301.8	98	283.5	236.5	195	158	133	2	11	17.5	63

注) 阀安装面的尺寸, 见216页与之共用底板尺寸图。

FHG -06, 10
FHCG

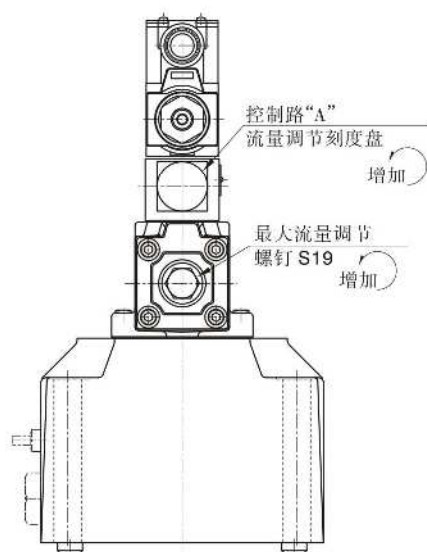
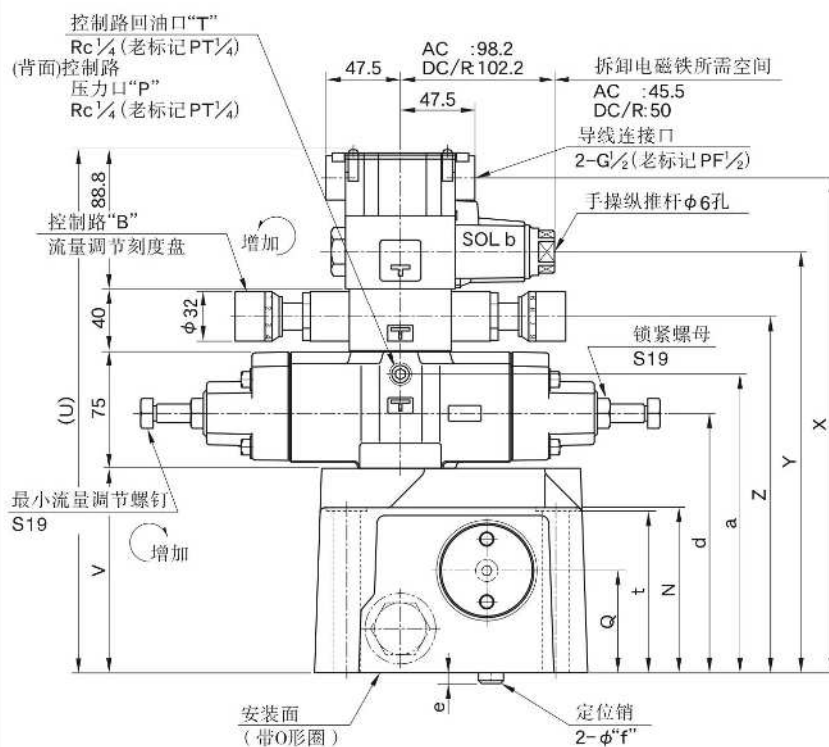
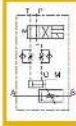
安装面符合下述ISO标准
FH※G-06:ISO 6263-AP-08-2-A



型号	A口	B口
FHG-06, 10	受控液流入口	受控液流出口
FHCG-06, 10	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口

D

先导控制单向调速阀

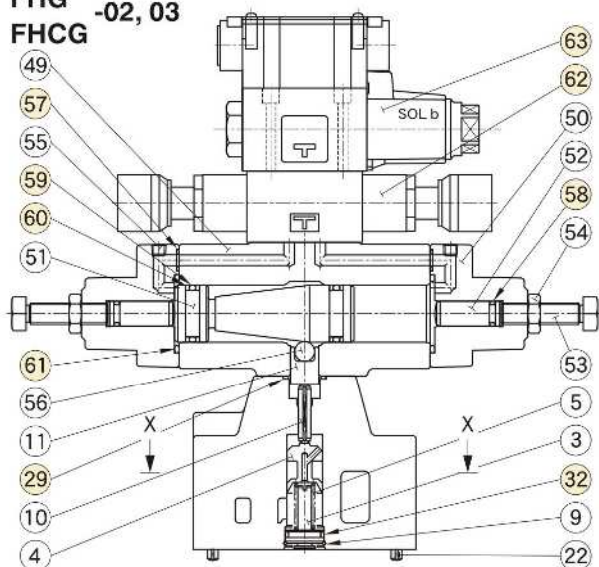


型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	Q	S	U	V	X	Y	Z	a	d	e	f	h	j	n	t
FH※G-06	66.5	180	146.1	17	174	133.4	73.1	20.3	105	65	18	333.8	130	315.5	268.5	227	190	165	7	16	17.5	26	44	103
FH※G-10	21	244	196.9	23.5	228	177.8	98.5	25.1	137	85	23	363.8	160	345.5	298.5	257	220	195	10	18	21.5	32	61	135

注) 阀安装面的尺寸, 见217页与之共用底板尺寸图。

■ 密封件表

FHG
FHCG -02, 03

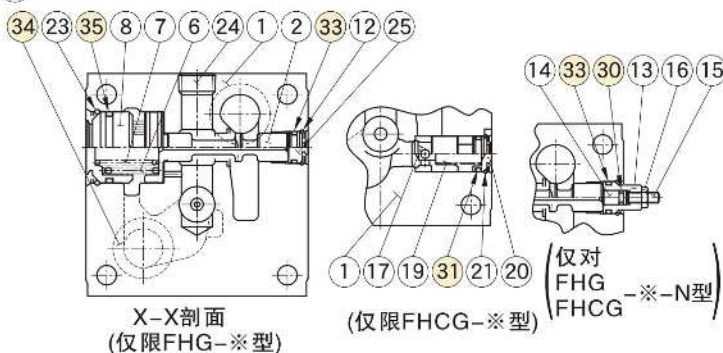


● 先导阀一览

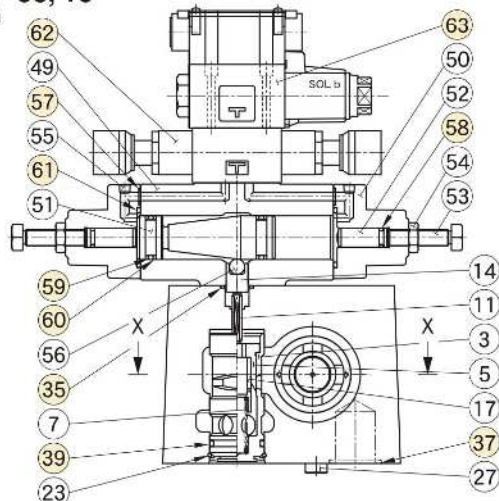
序号	名称	零件号	数量	页次
62	01系列 叠加式单向节流阀	MSW-01-X-50	1	425
63	DSG-01系列 电磁换向阀	DSG-01-2B2 -※-70	1	278

注) 上述阀的详情, 请参见有关页次。

序号	零件名称	零件号		数量
		FHG FHCG -02	FHG FHCG -03	
29	O形圈	JIS B 2401-1B-P20	JIS B 2401-1B-P20	1
30	O形圈	JIS B 2401-1B-P 5	JIS B 2401-1B-P 5	1
31	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	JIS B 2401-1B-P16	1
32	O形圈	JIS B 2401-1B-P12	JIS B 2401-1B-P18	1
33	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	JIS B 2401-1B-P14	1
34	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	JIS B 2401-1B-P28	2
35	O形圈	JIS B 2401-1B-G25	JIS B 2401-1B-G35	1
57	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	JIS B 2401-1B-P 9	2
58	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	JIS B 2401-1B-P10A	2
59	O形圈	JIS B 2401-1A-P26	JIS B 2401-1A-P26	2
60	挡圈	JIS B 2407-T2-P26	JIS B 2407-T2-P26	4
61	O形圈	JIS B 2401-1B-P38	JIS B 2401-1B-P38	2



FHG
FHCG -06, 10

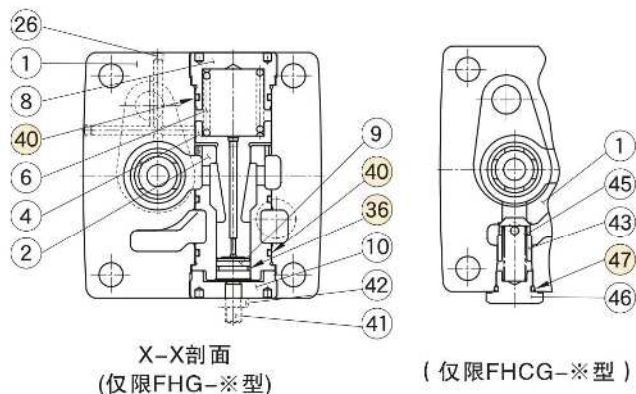


● 先导阀关系表

序号	名称	零件号	数量	页次
62	01系列 叠加式单向节流阀	MSW-01-X-50	1	425
63	DSG-01系列 电磁换向阀	DSG-01-2B2 -※-70	1	278

注) 上述阀的详情, 请参见有关页次。

序号	零件名称	零件号		数量
		FHG FHCG -06	FHG FHCG -10	
35	O形圈	JIS B 2401-1B-P20	JIS B 2401-1B-P20	1
36	O形圈	JIS B 2401-1B-P21	JIS B 2401-1B-P34	1
37	O形圈	JIS B 2401-1B-P32	JIS B 2401-1B-P48	2
39	O形圈	JIS B 2401-1B-P34	JIS B 2401-1B-P50	1
40	O形圈	JIS B 2401-1B-P50	JIS B 2401-1B-G75	3
47	O形圈	JIS B 2401-1B-P24	JIS B 2401-1B-P32	1
57	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	JIS B 2401-1B-P 9	2
58	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	JIS B 2401-1B-P10A	2
59	O形圈	JIS B 2401-1A-P26	JIS B 2401-1A-P26	2
60	挡圈	JIS B 2407-T2-P26	JIS B 2407-T2-P26	4
61	O形圈	JIS B 2401-1B-P38	JIS B 2401-1B-P38	2



节流阀、单向节流阀

Restrictors/One Way Restrictors

日本流体动力工业会标准
SR※: JFPS 1012
SRC※: JFPS 1013

工作压力几乎恒定, 并且随工作压力变化允许流量有些波动的回路中, 对执行元件进行速度控制而使用。

采用压力平衡机构使得在高压下也易于进行流量的调节。

带单向阀型可获与控液流反向的自由液流。

■ 参数

	型 号		额定流量★	最高工作压力	质量
	节流阀	单向节流阀	L/min	MPa	kg
螺纹连接型	SRT-03-50	SRCT-03-50	30	25	1.5
	SRT-06-50	SRCT-06-50	85		3.8
	SRT-10-50	SRCT-10-50	230		9.1
底板安装型	SRG-03-50	SRCG-03-50	30	25	2.5
	SRG-06-50	SRCG-06-50	85		3.9
	SRG-10-50	SRCG-10-50	230		7.5

★额定流量是阀在全开状态下, 油液比重为0.85, 运动粘度为20mm²/s时, 进出口间的压降最大为0.3MPa时流量的近似值

可提供下列法兰连接的阀。
详情请和我们联系。

阀型号	额定流量 L/min	最高工作压力 MPa
SRF -10-50 SRCF -10-50	230	25
SRF -16-50 SRCF -16-50	500	

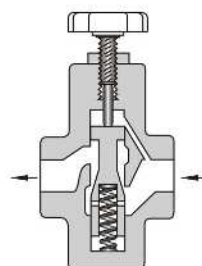
■ 型号说明

SR	T	-03	-50
系列号	连接型式	规格	设计号
SR: 节流阀	T: 螺纹连接型	03	50
		06	50
		10	50
SRC: 单向节流阀	G: 底板安装型	03	50
		06	50
		10	50

■ 底板

阀型号	底板型号	连接口径 Re(老PT)	质量 kg
SRG SRCG -03	CRGM-03-50	$\frac{3}{8}$	1.6
	CRGM-03X-50	$\frac{1}{2}$	1.6
SRG SRCG -06	CRGM-06-50	$\frac{3}{4}$	2.4
	CRGM-06X-50	1	3.0
SRG SRCG -10	CRGM-10-50	$1\frac{1}{4}$	4.8
	CRGM-10X-50	$1\frac{1}{2}$	5.7

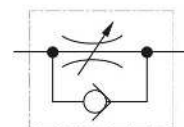
- 用底板时, 请按左表底板型号订购。
如不用底板, 安装面须经6-S精度机械精加工。
- 底板与直角单向阀共用, 其尺寸参见378页。



JIS液压图形符号



SR※



SRC※

D
节流阀、
单向节流阀



■ 附件

● 安装螺钉

型号	内六角螺钉	数量
SRG SRCG -03	M10×45L	4
SRG SRCG -06	M10×50L	4
SRG SRCG -10	M10×55L	6

■ 使用注意事项

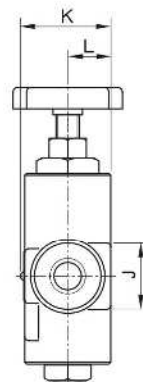
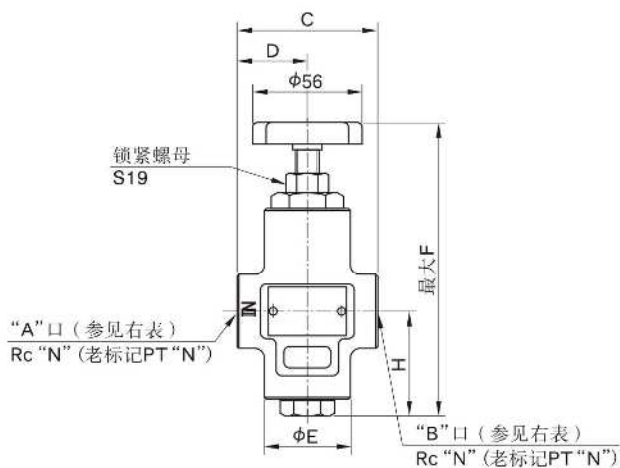
● 流量调节

松开锁紧螺母，慢慢地顺时针方向转动流量调节螺钉，流量增加，调节后必须拧紧锁紧螺母。

**SRT
SRCT -03, 06, 10**

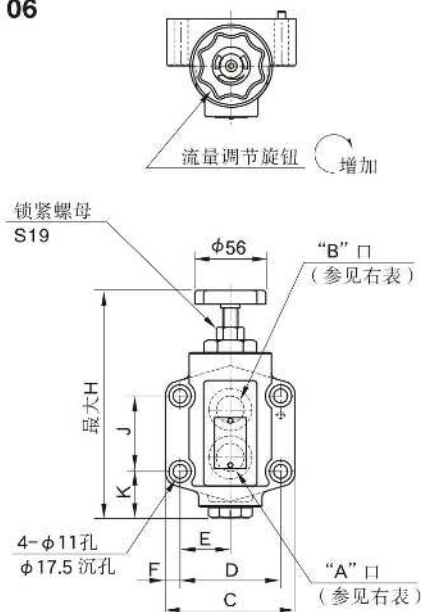


型号	A口	B口
SRT-※	受控液流入口	受控液流出口
SRCT-※	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口

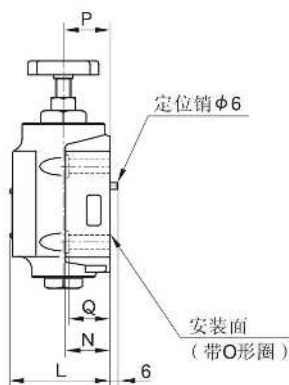


型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N
SRT SRCT -03	72	36	44	150.5	53.5	φ38	46	22	3/8
SRT SRCT -06	100	50	58	180	66.5	□62	64	31	3/4
SRT SRCT -10	138	69	80	227	86	□80	82	40	1 1/4

SRG -03, 06
SRCG



型号	A口	B口
SRG-03, 06	受控液流入口	受控液流出口
SRCG-03, 06	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口



型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	P	Q	安装面符合ISO下述标准
SRG SRCG -03	90	66.7	33.3	11.7	150.5	42.9	32	64	31	31	30	ISO 5781-AG-06-2-A
SRG SRCG -06	102	79.4	39.7	11.3	180	60.3	36.5	79	36	37	35	ISO 5781-AH-08-2-A

(注) 阀安装面尺寸, 请参见378页与之共用底板尺寸图。

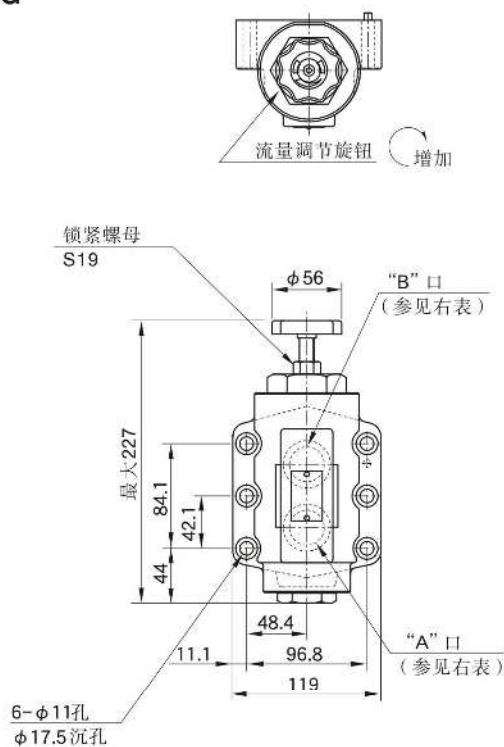
D

单向节流阀

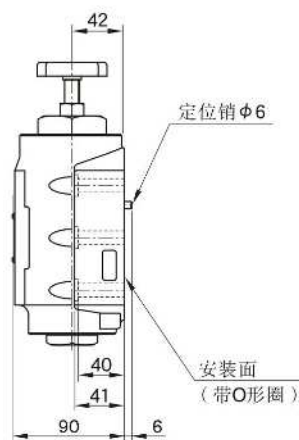


SRG -10
SRCG

安装面符合ISO5781-AJ-10-2-A标准



型号	A口	B口
SRG-10	受控液流入口	受控液流出口
SRCG-10	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口



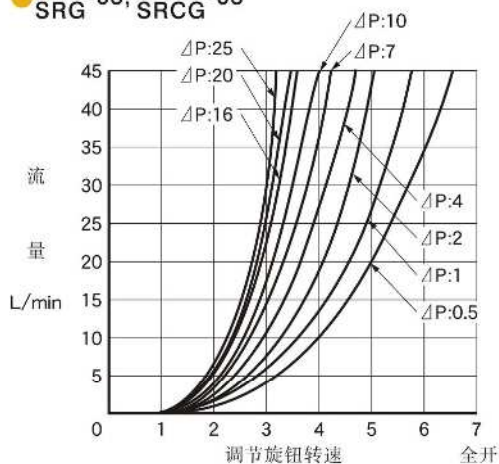
(注) 阀安装面尺寸, 请参见378页与之共用底板尺寸图。

■ 开度 - 流量特性

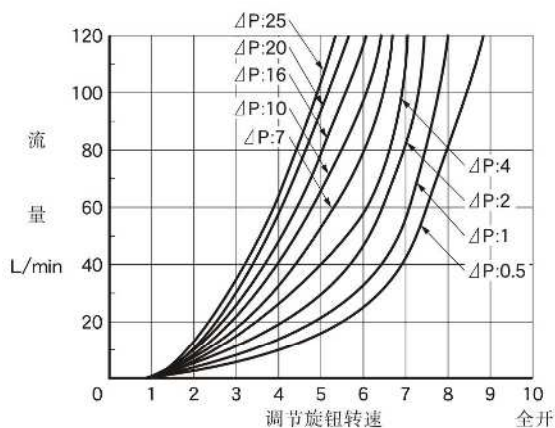
油液粘度: 30mm²/s

[ΔP :受控液流进出口之间的压差 (MPa)]

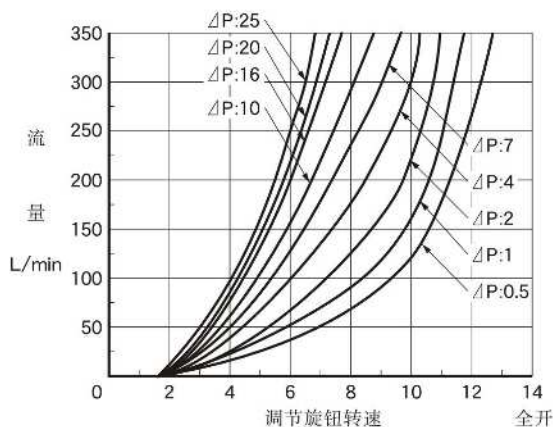
● SRT-03, SRCT-03
SRG-03, SRCG-03



● SRT-06, SRCT-06
SRG-06, SRCG-06



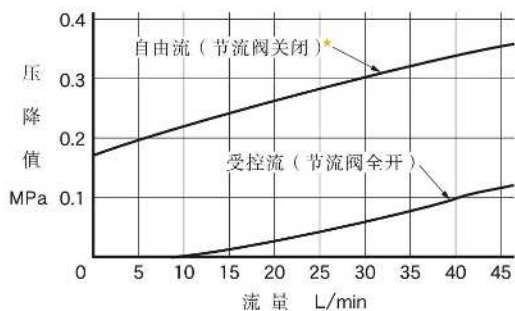
● SRT-10, SRCT-10
SRG-10, SRCG-10



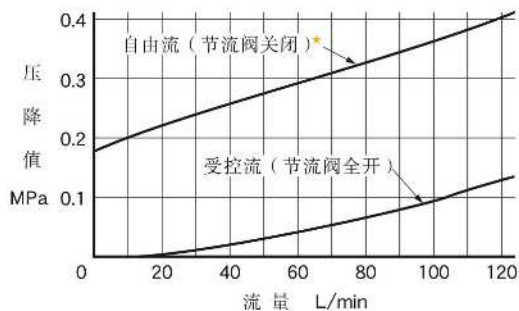
■ 压降特性

油液粘度: 30mm²/s

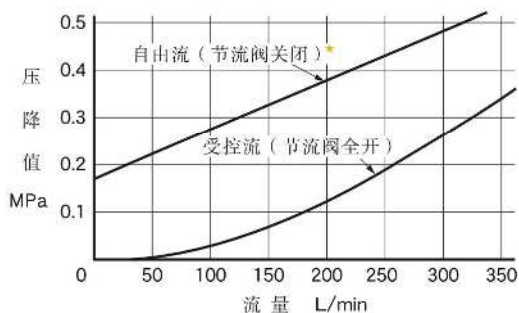
● SRT-03, SRCT-03
SRG-03, SRCG-03



● SRT-06, SRCT-06
SRG-06, SRCG-06



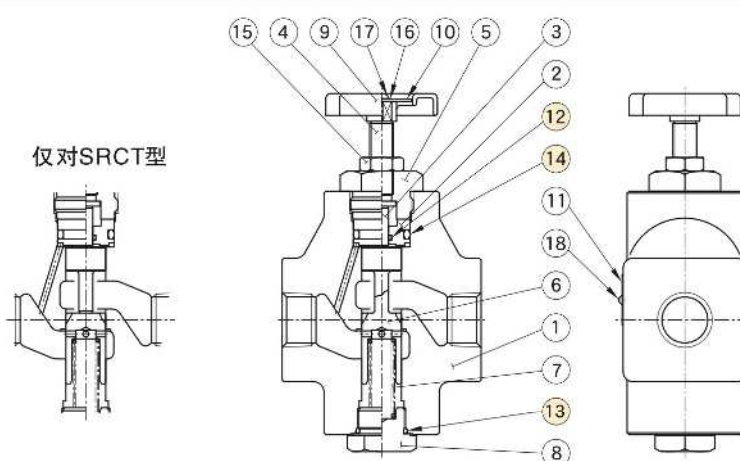
● SRT-10, SRCT-10
SRG-10, SRCG-10



★ 自由流 (节流阀关闭) 压降特性仅适用于单向节流阀 (型号SRC※)。

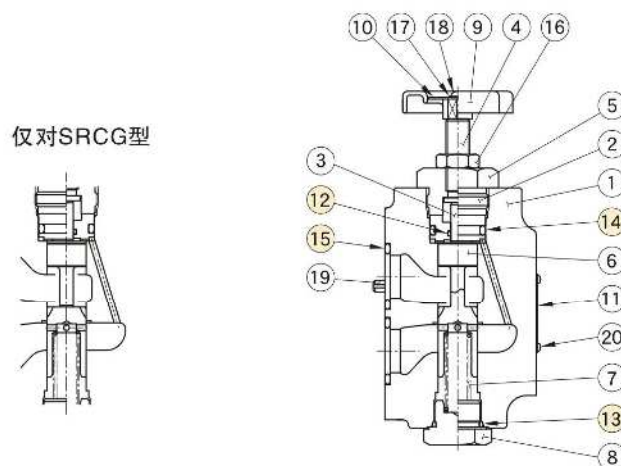
■ 密封件表

SRT
SRCT -03, 06, 10



序号	零件名称	零件号			数量
		SRT SRCT -03	SRT SRCT -06	SRT SRCT -10	
12	O形圈	JIS B 2401-1B-P 7	JIS B 2401-1B-P 7	JIS B 2401-1B-P 7	1
13	O形圈	JIS B 2401-1B-P15	JIS B 2401-1B-P21	JIS B 2401-1B-P29	1
14	O形圈	JIS B 2401-1B-P20	JIS B 2401-1B-P22.4	JIS B 2401-1B-P36	1

SRG
SRCG -03, 06, 10



序号	零件名称	零件号			数量
		SRG SRCG -03	SRG SRCG -06	SRG SRCG -10	
12	O形圈	JIS B 2401-1B-P 7	JIS B 2401-1B-P 7	JIS B 2401-1B-P 7	1
13	O形圈	JIS B 2401-1B-P15	JIS B 2401-1B-P21	JIS B 2401-1B-P29	1
14	O形圈	JIS B 2401-1B-P20	JIS B 2401-1B-P22.4	JIS B 2401-1B-P36	1
15	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	JIS B 2401-1B-P28	JIS B 2401-1B-P32	2

叠加式节流阀、叠加式单向节流阀

Throttle Module / Throttle and Check Module

在电液换向阀和液控换向阀中用作先导节流阀。

参数

型号	额定流量 L/min	最高工作压力 MPa	质量 kg
TC1G-01-40	30	25	0.6
TC2G-01-40			0.65
TC1G-03-※-40	80		1.6
TC2G-03-※-40			1.8

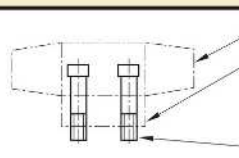
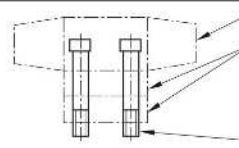
型号说明

TC1	G	-03	-C	-40
系列号	连接型式	规格	仅限下述 型号标记	设计号
TC1: 叠加式 节流阀	G: 板式 安装型	01	—	40
TC2: 叠加式单 向节流阀		03	C: 带有单向阀 (仅限TC1型) 无标记: 出口节流用 (仅限TC2型) A: 进口节流用 (仅限TC2型)	40

安装螺钉

需订购安装螺钉时, 请按下表选择合适的规格。

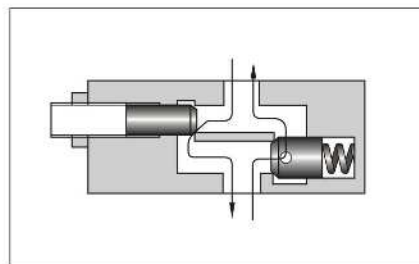
如不使用本公司的安装螺钉, 请使用其强度要大于8.8标准 (JIS B 1176)。

电磁换向阀—叠加阀组合	内六角螺钉	
	TC※G-01	TC※G-03
 电磁换向阀 叠加式节流阀 或叠加式 单向节流阀 安装螺钉	M5×70L (4个)	M6×70L (4个)
 电磁换向阀 叠加式节流阀 或叠加式 单向节流阀 安装螺钉	M5×95L (4个)	M6×100L (4个)

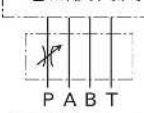
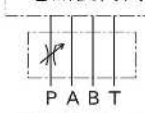
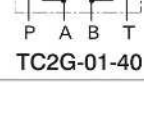
使用注意事项

流量调节

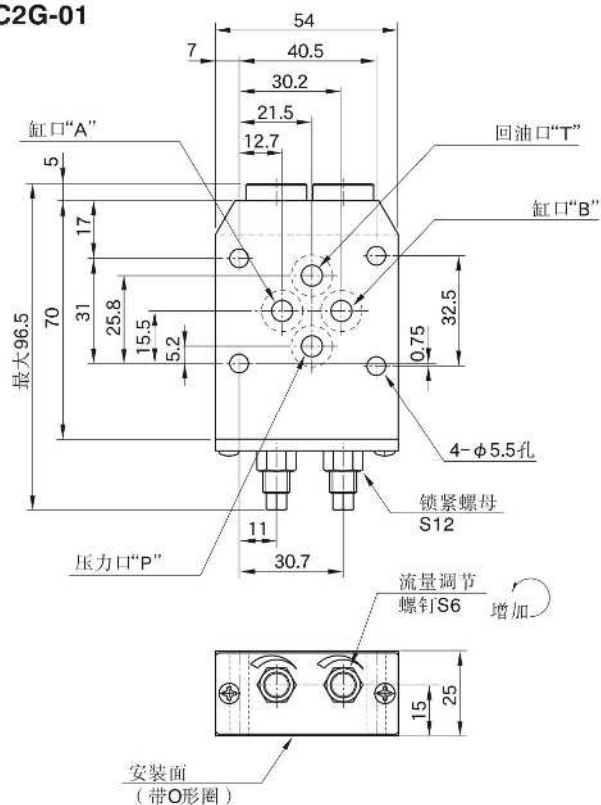
松开螺母, 将流量调节螺钉向逆时针方向转动流量增加, 调节后拧紧锁紧螺母。



JIS液压图形符号

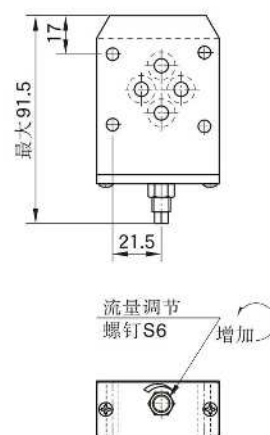
阀规格01	阀规格03
电磁换向阀  P A B T TC1G-01-40	电磁换向阀  P A B T TC1G-03-40
电磁换向阀  P A B T TC2G-01-40	电磁换向阀  P A B T TC1G-03-C-40
电磁换向阀  P A B T TC2G-03-40	电磁换向阀  P A B T TC2G-03-A-40

TC2G-01



安装面符合ISO-4401-AB-03-4-A标准

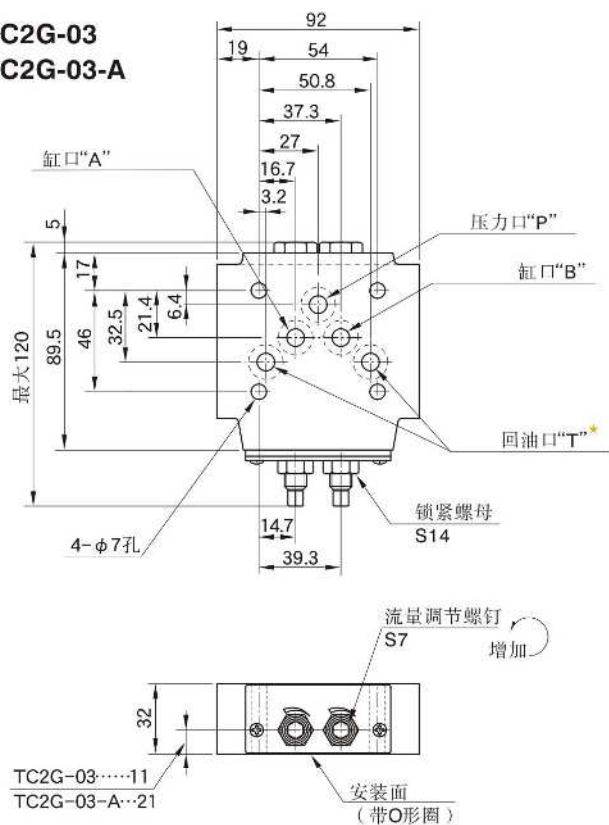
TC1G-01



其余尺寸参见TC2G-01。

D 叠加式节流阀、叠加式单向节流阀

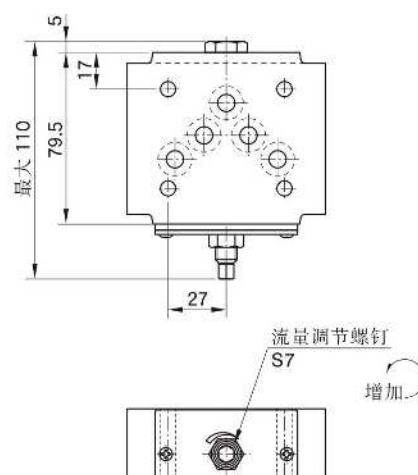
TC2G-03
TC2G-03-A



★两个回油口“T”之中，标准的底板使用左边的一个，但选用任何一方亦可。

安装面符合ISO-4401-AC-05-4-A标准

TC1G-03
TC1G-03-C

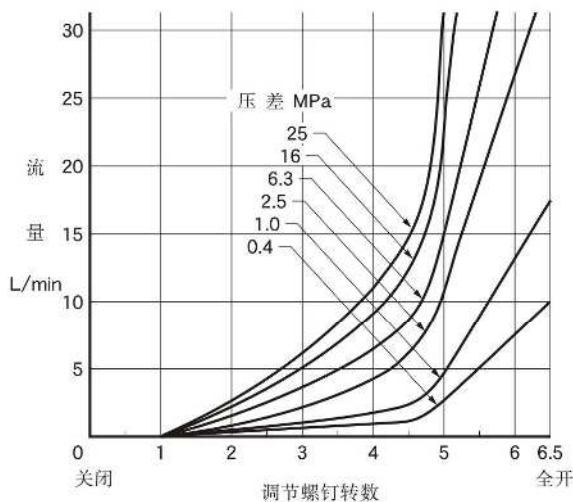


其余尺寸参见TC2G-03。

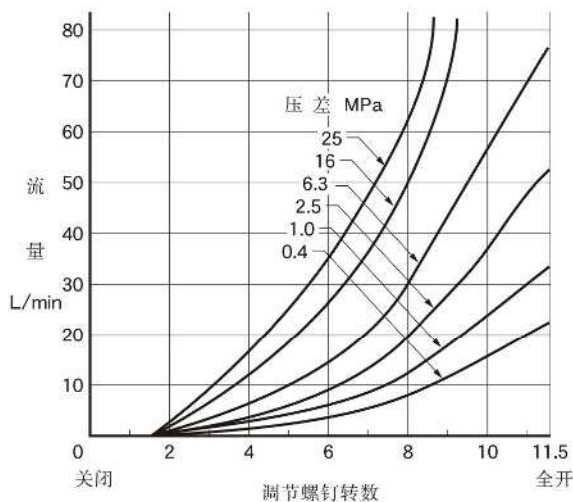
■ 开度—流量特性

粘度: 35mm²/s

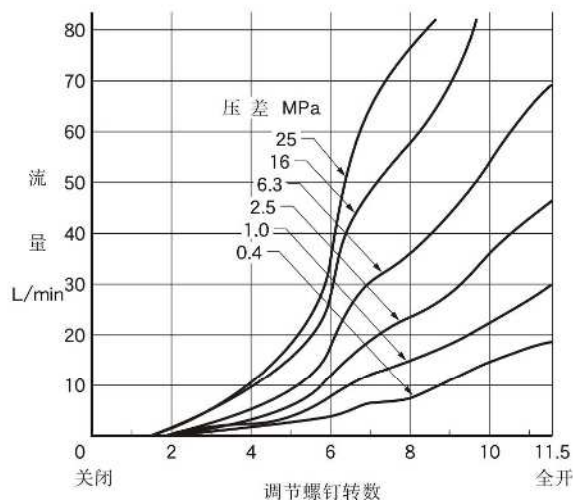
TC1G-01
TC2G-01



TC1G-03
TC2G-03



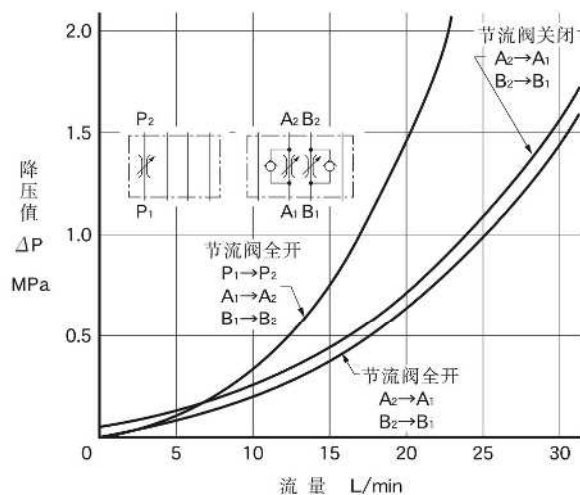
TC1G-03-C



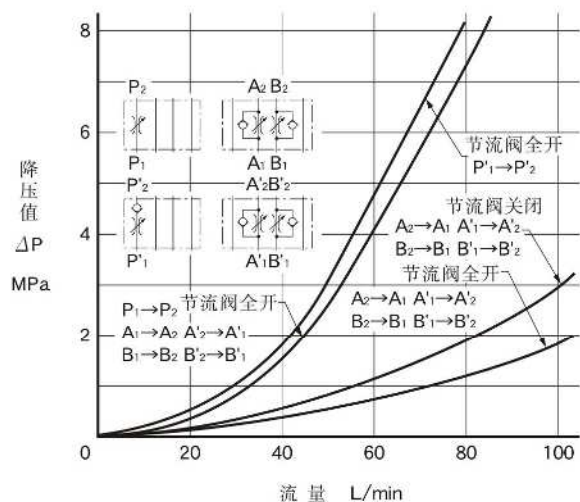
■ 压降特性

粘度: 35mm²/s

TC1G-01
TC2G-01



TC1G-03-※
TC2G-03-※



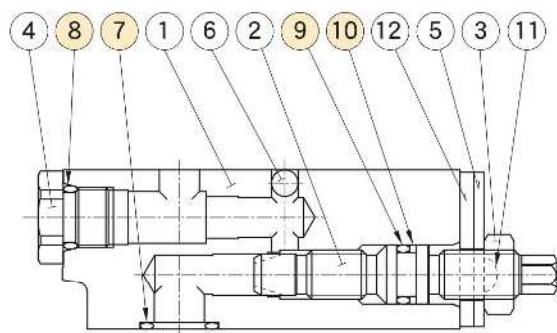
● 对其他粘度, 乘以下表的系数

粘度	mm ² /s	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	SSU	77	98	141	186	232	278	324	371	417	464
系数		0.81	0.87	0.96	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.30

● 对其他比重G、压降 $\Delta P'$ 可由下式求得: $\Delta P' = \Delta P \frac{G'}{G}$
但 ΔP 在压降特性曲线中, G(比重)值是0.850。

■ 密封件

TC1G-01, 03

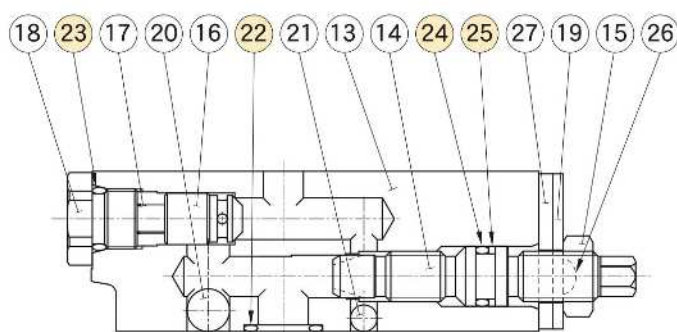


序号	零件名称	零件号		数量	
		TC1G-01	TC1G-03	TC1G-01	TC1G-03
7	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	AS 568-014 (NBR Hs 90)	4	5
8	O形圈	—	JIS B 2401-1B-P10	—	1
9	O形圈	JIS B 2401-1A-P 7	JIS B 2401-1A-P 9	1	1
10	挡圈	JIS B 2407-T2-P 7	JIS B 2407-T2-P 9	1	1

D

叠加式节流阀、
叠加式单向节流阀

TC2G-01, 03



序号	零件名称	零件号		数量	
		TC2G-01	TC2G-03	TC2G-01	TC2G-03
22	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	AS 568-014 (NBR Hs 90)	4	5
23	O形圈	JIS B 2401-1B-P10	JIS B 2401-1B-P10	2	2
24	O形圈	JIS B 2401-1A-P 7	JIS B 2401-1A-P 9	2	2
25	挡圈	JIS B 2407-T2-P 7	JIS B 2407-T2-P 9	2	2

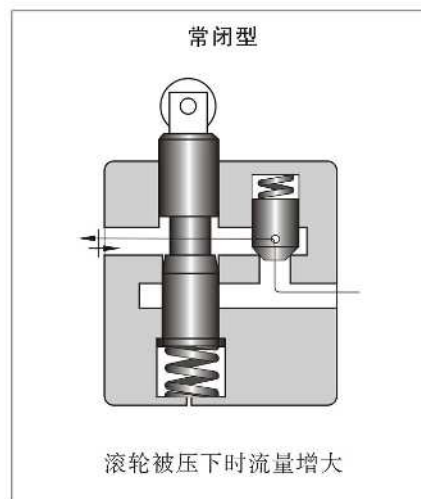
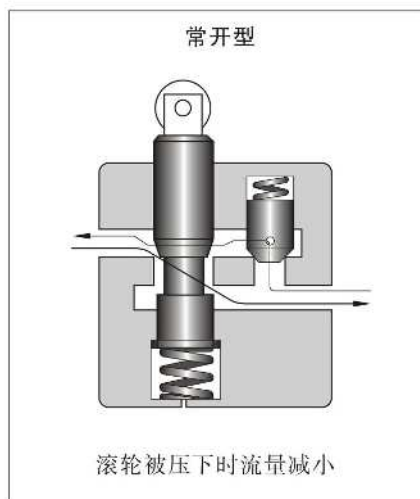
减速阀、单向减速阀

Deceleration Valves / Deceleration and Check Valves

这类阀由凸轮操作，简单地增减流量以及阀内油路开闭。

适用于机床工作台等送进时、需要对执行元件加、减速和停止控制的场合。

带单向阀型与凸轮位置无关，可获与控液流反向的自由液流。



参数

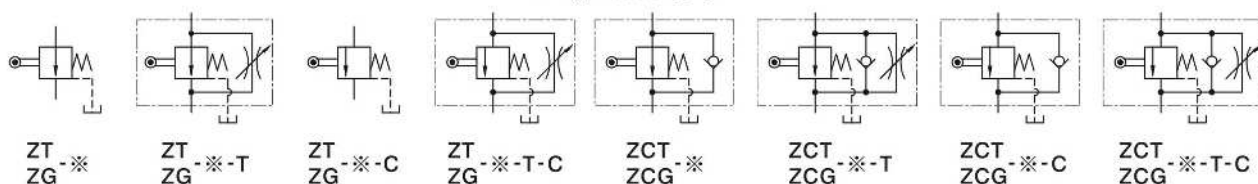
阀型号		最大流量 L/min	最高工作压力 MPa	质量 kg	
螺纹连接型	底板安装型			Z※T型	Z※G型
Z※T-03-※-※-22	Z※G-03-※-※-22	30	21	4.3	4.3
Z※T-06-※-※-22	Z※G-06-※-※-22	80		8.7	8.7
Z※T-10-※-※-22	Z※G-10-※-※-22	200		17	17

型号说明

ZC	T	-03	-T	-C	-22
系列号	连接型式	规格	带旁路节流阀★	阀芯型式	设计号
Z: 减速阀	T: 螺纹连接型	03	T: 带旁路节流阀 (任选) (不需要不标记)	无标记: 常开型	22
		06			22
		10			22
ZC: 单向减速阀	G: 底板安装型	03		C: 常闭型	22
		06			22
		10			22

★带旁路节流阀用于当阀芯将流道遮断时，阀口间仍有调节流量流通，可使执行元件低速运行。

JIS液压图形符号



■ 使用注意事项

● 旁路节流阀的流量调节

拧松螺母，将流量调节螺钉向逆时针方向转动流量增加。
调节后拧紧螺母。

● 压下阀芯所需力

型号	压入力 N
Z※※-03	150
Z※※-06	270
Z※※-10	400

● 泄油口允许背压

限制在0.1MPa以下。
此外，泄油配管单独与油箱直接相连。

● 阀关闭时的内泄量 (粘度: 20 mm²/s)

型号	压力 MPa				
	1	2	5	10	21
Z※※-03	9	18	44	88	185
Z※※-06	9	17	43	86	180
Z※※-10	10	20	49	98	205

■ 附件

● 仅限底板安装型，带有下列安装螺钉。

型号	内六角螺钉
Z※G-03	M 8 × 75L……………4个
Z※G-06	M10×100L……………4个
Z※G-10	M12×120L……………4个

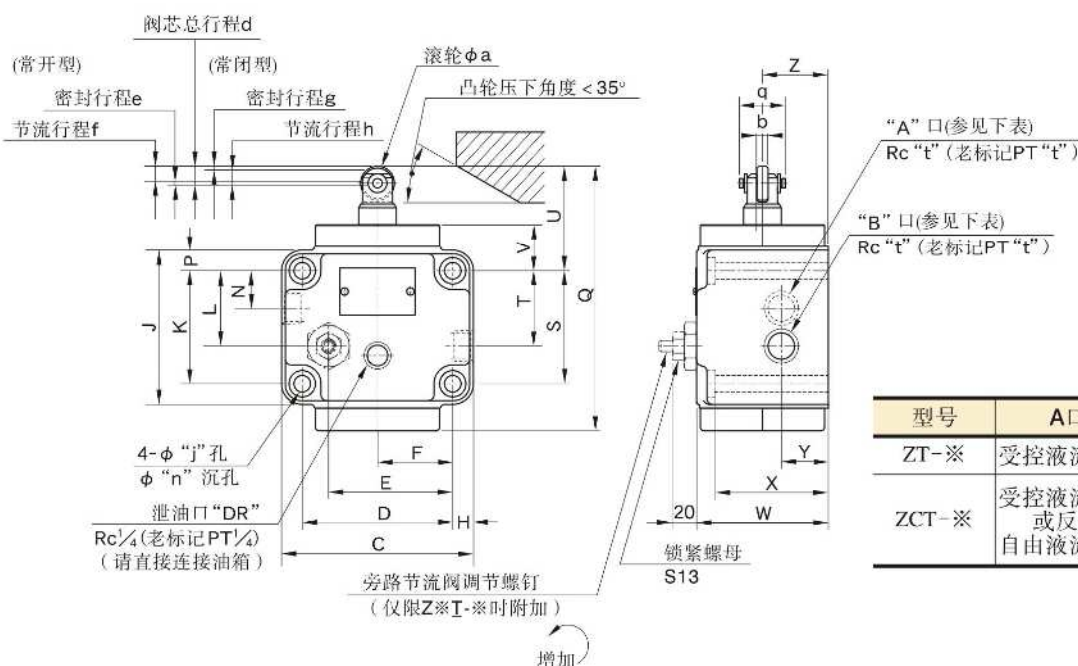
■ 底板

阀型号	底板型号	连接口径Rc (老标记PT)	质量 kg
Z※G-03	ZGM-03-21	$\frac{3}{8}$	2
Z※G-06	ZGM-06-21	$\frac{3}{4}$	3.8
Z※G-10	ZGM-10-21	1 $\frac{1}{4}$	9

● 使用底板时，请按上表底板型号订购。
如不用底板，则安装面须经6-S精度机械精加工。

ZT -03, 06, 10 ZCT

注：行程因有机差，请在凸轮侧设计调节机构。

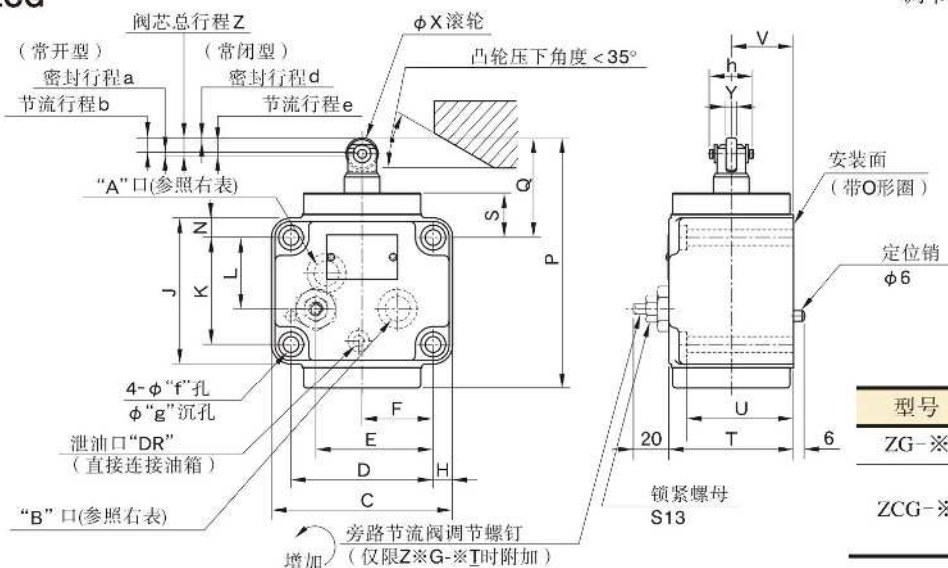


型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	P	Q	S	T	U	V	W
Z※T-03	102	80	66	40	11	82	60	41	20	11	141	58	40	56	25	70
Z※T-06	120	98	82	49	11	106	84	57	32	11	176	81	57	65	27	95
Z※T-10	160	132	103	66	14	140	112	75	40	14	224	106	75	80	32	110

型号	X	Y	Z	a	b	d	e	f	g	h	j	n	q	t
Z※T-03	60	25	35	18	6	10	2	8	2	8	8.8	14	24.5	$\frac{3}{8}$
Z※T-06	85	32	50	22	8	13	3	10	3	10	11	17.5	29	$\frac{3}{4}$
Z※T-10	96	40	55	28	10	18	3	15	3	15	13.5	21	34	1 $\frac{1}{4}$

ZG -03, 06, 10
ZCG

注：因有行程机差，请在凸轮侧设计调节。

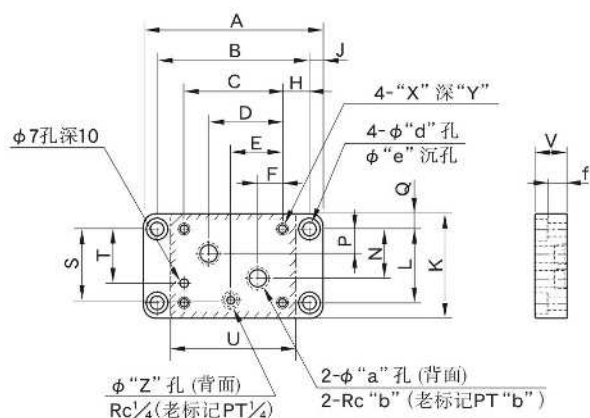


型号	A口	B口
ZG-※	受控液流入口	受控液流出口
ZCG-※	受控液流入口 或反向 自由液流出口	受控液流出口 或反向 自由液流入口

型号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	P	Q	S	T
Z※G-03	102	80	66	40	11	82	60	41	11	141	56	25	70
Z※G-06	120	98	82	49	11	106	84	57	11	176	65	27	95
Z※G-10	160	132	103	66	14	140	112	75	14	224	80	32	110

型号	U	V	X	Y	Z	a	b	d	e	f	g	h
Z※G-03	60	35	18	6	10	2	8	2	8	8.8	14	24.5
Z※G-06	85	50	22	8	13	3	10	3	10	11	17.5	29
Z※G-10	96	55	28	10	18	3	15	3	15	13.5	21	34

底板: ZGM-03, 06, 10

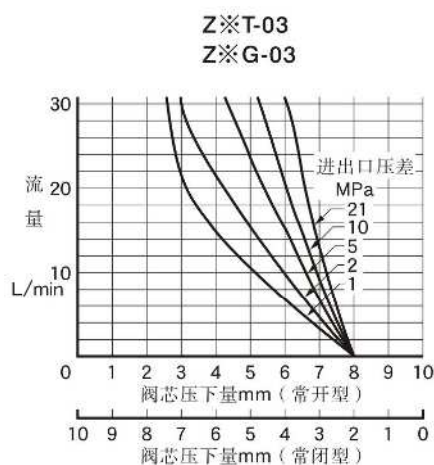


型号	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	N	P	Q	S
ZGM-03	146	124	80	60	42	20	22	11	85	60	40	20	12.5	58
ZGM-06	160	138	98	74	53	24	20	11	108	84	57	32	12	81
ZGM-10	218	190	132	98	70	34	29	14	140	112	75	40	14	106

型号	T	U	V	X	Y	Z	a	b	d	e	f
ZGM-03	44	102	26	M8	18	6.2	14	3/8	11	17.5	15.2
ZGM-06	60	120	35	M10	18	11	23	3/4	11	17.5	24.2
ZGM-10	87	160	45	M12	25	11	29	1 1/4	14	21	31.5

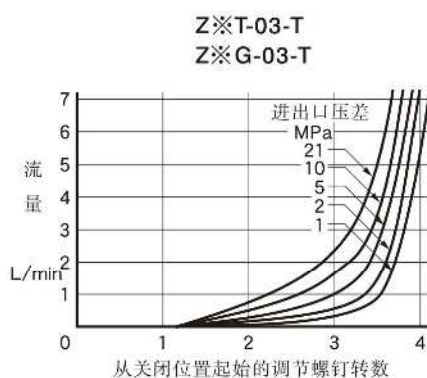
■ 阀芯压下量-流量特性

粘度: $20\text{mm}^2/\text{S}$



■ 旁路节流阀的流量特性

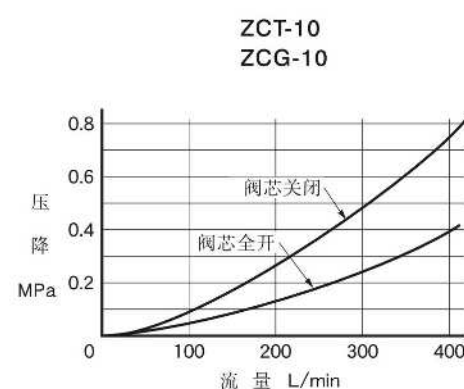
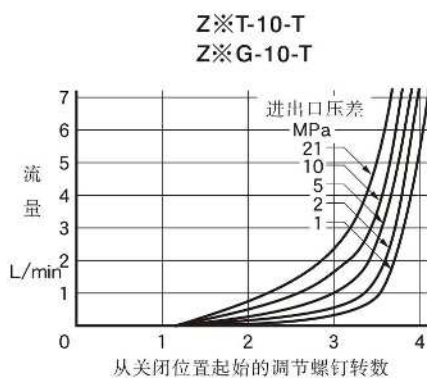
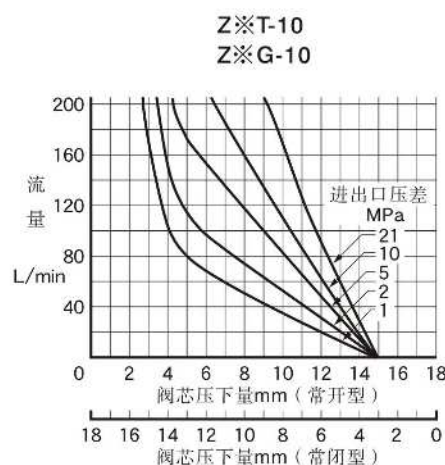
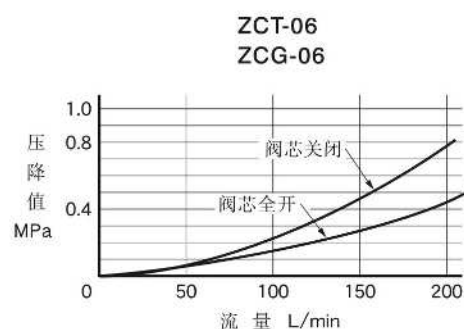
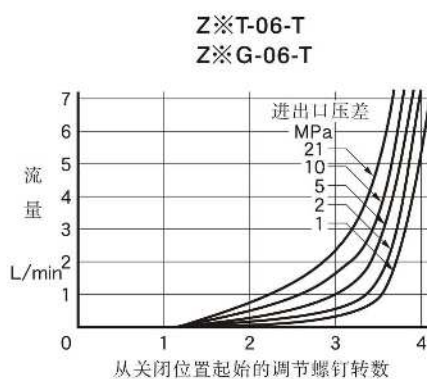
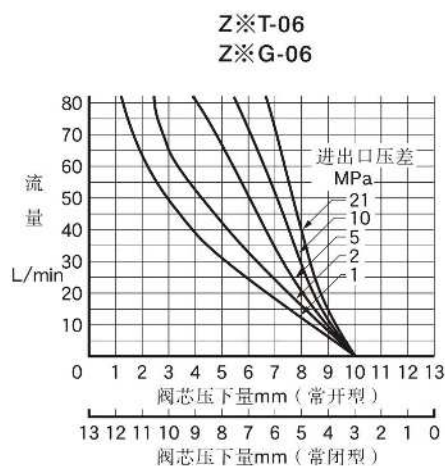
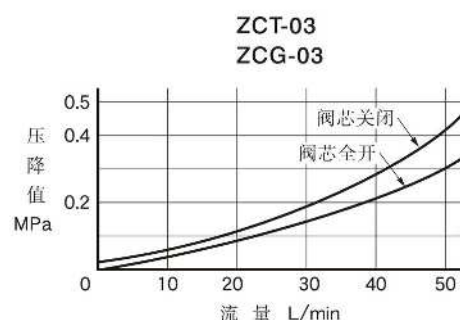
粘度: $20\text{mm}^2/\text{S}$



■ 反向自由流的压降特性

仅限单向节流阀。

粘度: $20\text{mm}^2/\text{S}$

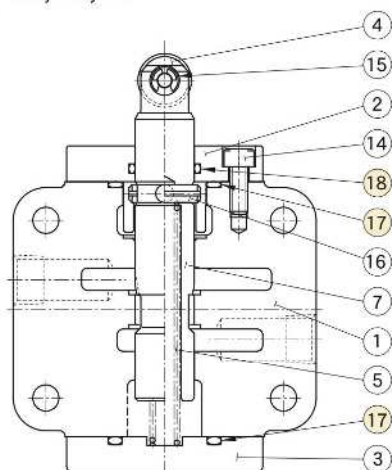


D 单向减压阀

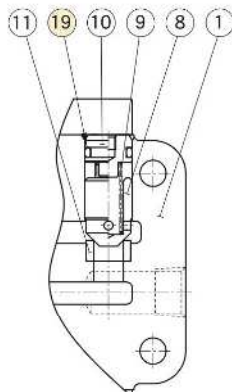


■ 密封件表

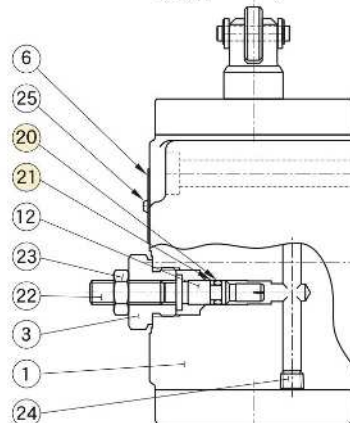
ZT
ZCT -03, 06, 10



带单向阀
(ZCT-※)

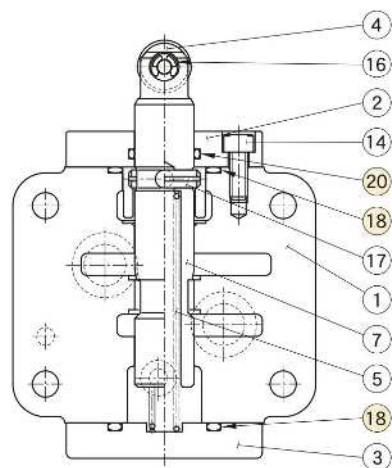


带旁路节流阀
(ZT-※-T)
(ZCT-※-T)

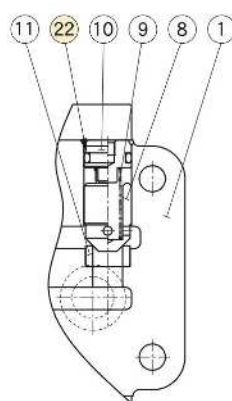


序号	零件名称	零件号			数量
		ZT ZCT-03	ZT ZCT-06	ZT ZCT-10	
17	O形圈	JIS B 2401-1B-P32	JIS B 2401-1B-P36	JIS B 2401-1B-P49	2
18	O形圈	JIS B 2401-1A-P20	JIS B 2401-1A-P25	JIS B 2401-1A-P32	1
19	O形圈	JIS B 2401-1B-P12	JIS B 2401-1B-P18	JIS B 2401-1B-P22A	1
20	O形圈	JIS B 2401-1A-P 5	JIS B 2401-1A-P 5	JIS B 2401-1A-P 5	1
21	挡圈	JIS B 2407-T2-P 5	JIS B 2407-T2-P 5	JIS B 2407-T2-P 5	1

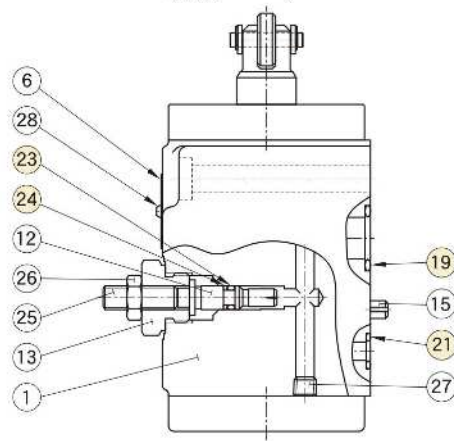
ZG
ZCG -03, 06, 10



带单向阀
(ZCG-※)



带旁路节流阀
(ZG-※-T)
(ZCG-※-T)



序号	零件名称	零件号			数量
		ZG ZCG-03	ZG ZCG-06	ZG ZCG-10	
18	O形圈	JIS B 2401-1B-P32	JIS B 2401-1B-P36	JIS B 2401-1B-P49	2
19	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	JIS B 2401-1B-P28	JIS B 2401-1B-P32	2
20	O形圈	JIS B 2401-1A-P20	JIS B 2401-1A-P25	JIS B 2401-1A-P32	1
21	O形圈	JIS B 2401-1B-P 9	JIS B 2401-1B-P14	JIS B 2401-1B-P14	1
22	O形圈	JIS B 2401-1B-P12	JIS B 2401-1B-P18	JIS B 2401-1B-P22A	1
23	O形圈	JIS B 2401-1A-P 5	JIS B 2401-1A-P 5	JIS B 2401-1A-P 5	1
24	挡圈	JIS B 2407-T2-P 5	JIS B 2407-T2-P 5	JIS B 2407-T2-P 5	1

进给控制阀

Feed Control Valves

由单向调速阀和减速阀组成的，主要用于机床，由凸轮来实现从快速进给到切削进给的切换，且切削进给的速度可任意调节。
由于具有压力和温度补偿，在压力（负载）和温度（油液粘度）变化时设定流量仍保持恒定。
可实现精确的速度控制，“04”规格阀带数字显示式调节旋钮，便于调节。
并且返回与凸轮位置无关，可实现快速返回。

参数

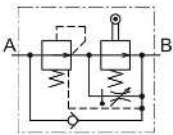
型号	最大流量 ★1 L/min	流量调节范围 L/min		自由流量 L/min	最高 工作压力 MPa	质量 kg
		第一段进给	第二段进给			
UCF1G-01-4-A-※-11	16(12)	0.03~4 ★1 (0.05~4)	—	20	14	1.6
UCF1G-01-4-B-※-11	12(8)					
UCF1G-01-4-C-※-11	8(4)					
UCF1G-01-8-A-※-11	20(12)	0.03~8 ★2 (0.05~8)	—			
UCF1G-01-8-B-※-11	16(8)					
UCF1G-01-8-C-※-11	12(4)					
UCF1G-03-4-※-10	40(40)	0.05~4	—	40		
UCF1G-03-8-※-10		0.05~8	—			
UCF2G-03-4-※-10	40(40)	0.1~4	0.05~4	40		2.7
UCF2G-03-8-※-10		0.1~8	0.05~4			
UCF1G-04-30-30	80(40)	0.1~22	—	80		6.5
UCF2G-04-30-30		0.1~22	0.1~17			9.2

- ★1. 最大流量是减速阀和调速阀全开时的数值。
（）中的数值是减速阀全开和调速阀全闭时的最大流量。
★2. （）中的数值是压力大于7MPa时的数值。

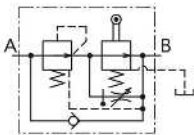
型号说明

UCF1	G	—01	—4	—A	—E	—11
系列号	连接型式	规格	额定流量 调低 L/min	减速阀 最大流量 L/min	泄油型式	设计号
UCF1： 单进给控制	G： 板式 安装型	01	4·8	A：12，B：8，C：4	无标记：内泄型，E：外泄型	11
		03	4·8	—		10
		04	30	—	无标记：外泄型	30
UCF2： 双进给控制		03	4·8	—	无标记：内泄型，E：外泄型	10
		04	30	—	无标记：外泄型	30

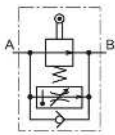
JIS液压图形符号



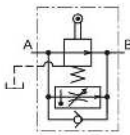
UCF1G-01-※-※-11



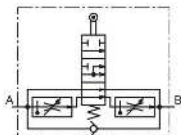
UCF1G-01-※-※-E-11



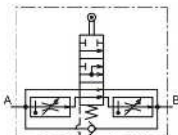
UCF1G-03-※-10



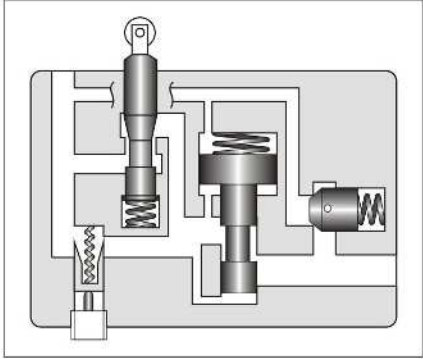
UCF1G-03-※-E-10
UCF1G-04-30-30



UCF2G-03-※-10



UCF2G-03-※-E-10
UCF2G-04-30-30



D
进给控制阀



■ 使用注意事项

● 受控流出口允许压力

如采用内泄式的 UCF1G-01 或 03 或 UCF2G-03 型阀, 为使阀芯压下操作的安全, 在用于出口节流式回路时, 阀出口处压力应低于下表所列的数值。另外, 外泄型的阀也可用在进口节流式回路。

型号		出口背压范围 MPa
内泄型	UCF1G-01-※-11	0.3
	UCF1G-03-※-10	
	UCF2G-03-※-10	
外泄型	UCF1G-01-※-E-11	14
	UCF1G-03-※-E-10	
	UCF1G-04, UCF2G-04	
	UCF2G-03-※-E-10	

● 最小所需压差

阀进口与出口间最小所需压差以获得最佳的压力补偿。最小压差随设定流量而变 (参见性能曲线)

● 压下阀芯所需的力

型号	泄油型式	压下力 N
UCF1G-01	内泄式	100
	外泄型	80
UCF1G-03	内泄式	170
	外泄型	90
UCF2G-03	内泄式	170
	外泄型	130
UCF1G-04	内泄式	170
UCF2G-04	外泄型	170

注: 压下力是对应于相应油口最大允许压力时的值。相应油口是指, 对内泄式而言是受控流出口 “B”, 对外泄型则是泄油口。

● 阀芯压下量

阀芯压下量应限制在尺寸图中所示的最大允许行程范围内。

● 泄油口背压范围

小于 0.1 MPa。

此外, 泄油管应单独与油箱连接 (仅适用于外泄型)。

● 管路滤油器

对小于 2 L/min 的小流量进行调节时, 务必在靠近阀的进口处设置小于 10 μm 的管路滤油器。

● 流量调节

(UCF1G-01, UCF※G-03)

松动旋钮的固定螺钉, 将刻度盘顺时针转动流量增加。逆时针转动流量减少。刻度盘从全开到关闭约 4 转。阀开度显示在指示表上。调节后, 务必拧紧锁紧螺母。

(UCF※G-04)

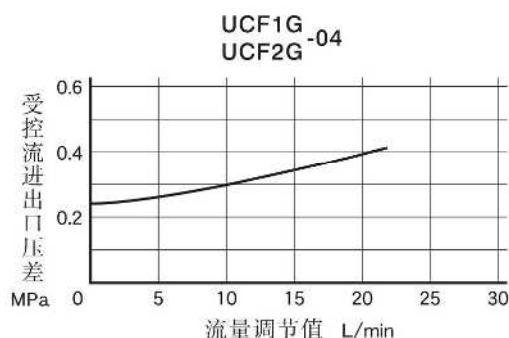
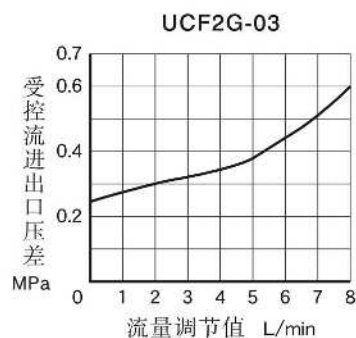
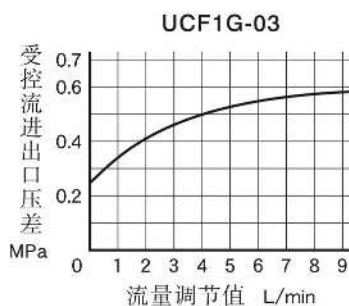
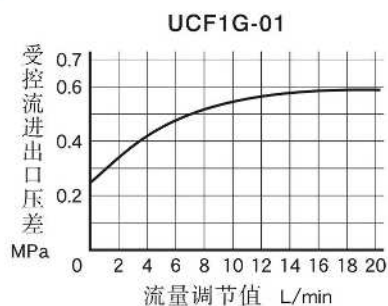
松动旋钮的固定螺钉, 将旋钮顺时针转动流量增加。逆时针转动流量减少。此外, 阀开度以数字显示在旋钮刻度上, 调节后, 务必拧紧锁紧螺母。

■ 附件

● 安装螺钉

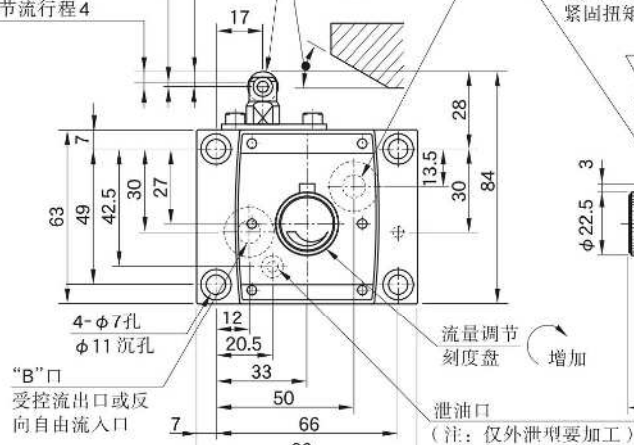
型号	内六角螺钉
UCF1G-01	M 6 × 55L……………4个
UCF1G-03	M 6 × 55L……………4个
UCF2G-03	
UCF1G-04	M10 × 70L……………4个
UCF2G-04	

■ 最小所需压差



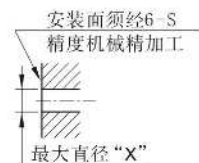
UCF1G-01

阀芯总行程 $5.5^{+1.0}_0$
密封行程 1.5
节流行程 4



注: 行程因有机差, 请在凸轮侧设计
调节机构。

阀安装面



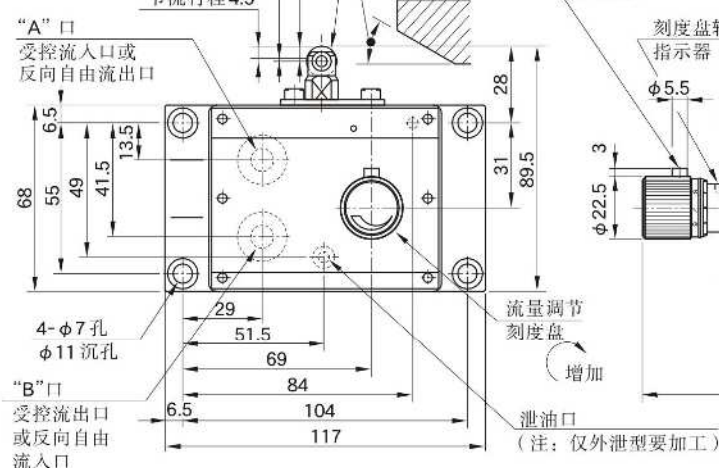
油口名称	“X”
“A” “B” 口	φ11.5
泄油口	φ3.5

定位销
φ4

安装面
(带 O 形圈)

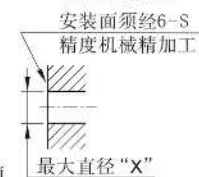
UCF1G-03

阀芯总行程 $6^{+1.0}_0$
密封行程 1.5
节流行程 4.5



注: 行程因有机差, 请在凸轮侧设计
调节机构。

阀安装面



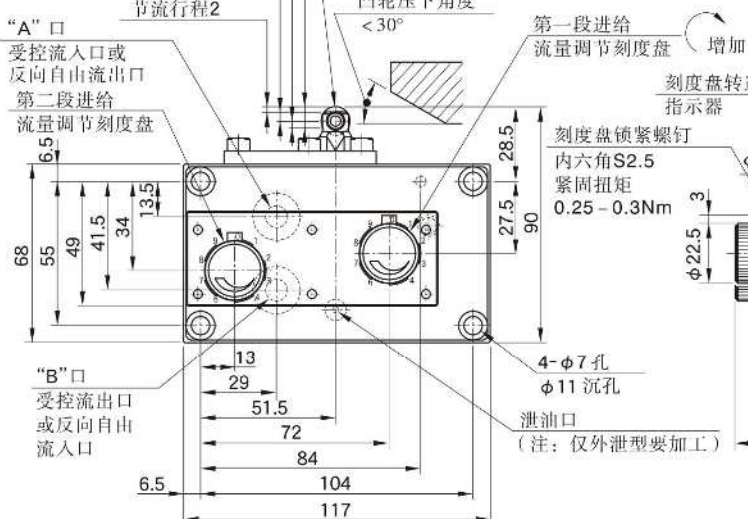
油口名称	“X”
“A” “B” 口	φ11.5
泄油口	φ4

定位销
φ4

安装面
(带 O 形圈)

UCF2G-03

第二段进给行程 1.8
第一段进给行程 4.2
节流行程 2



注: 行程因有机差, 请在凸轮侧设计
调节机构。

阀安装面



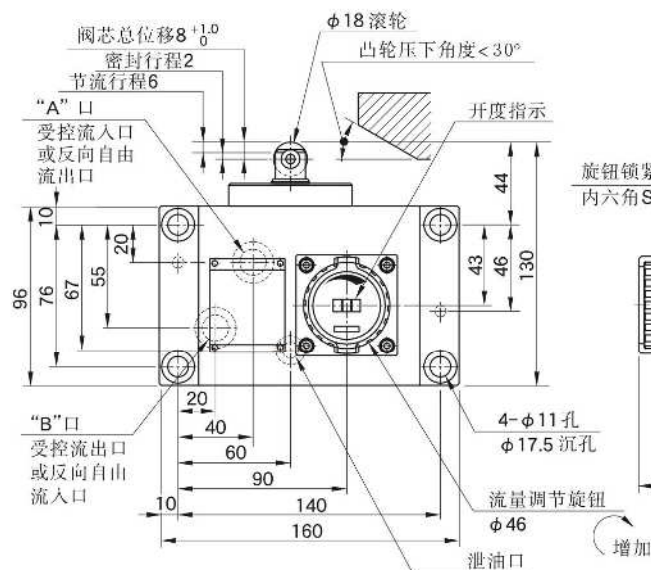
油口名称	“X”
“A” “B” 口	φ11.5
泄油口	φ4

定位销
φ4

安装面
(带 O 形圈)

UCF1G-04

注：行程因有机差，请在凸轮侧设计调节机构。



阀安装面

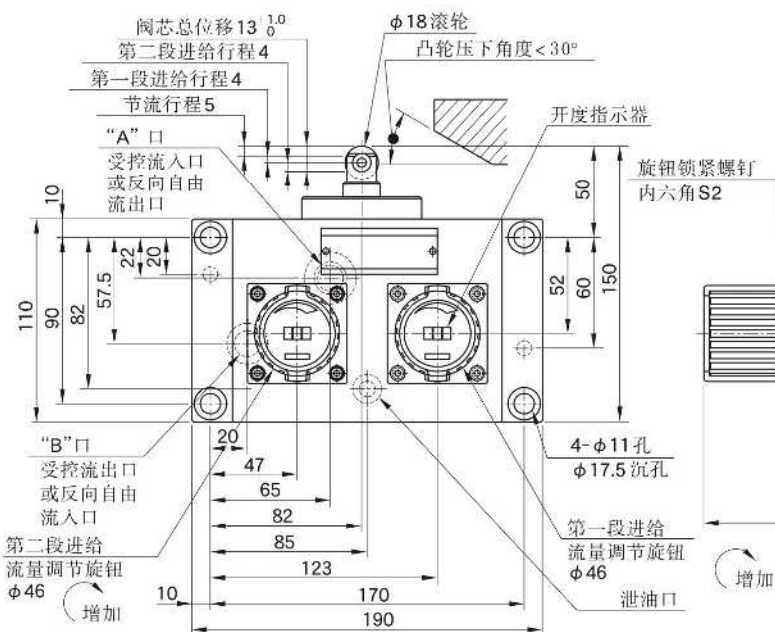
安装面须经6-S
精度机械精加工

最大直径“X”

油口名称	“X”
“A” “B” 口	$\phi 15.5$
泄油口	$\phi 8.5$

UCF2G-04

注：行程因有机差，请在凸轮侧设计调节机构。



阀安装面

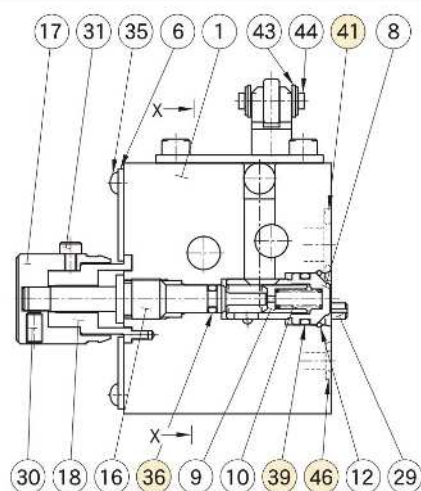
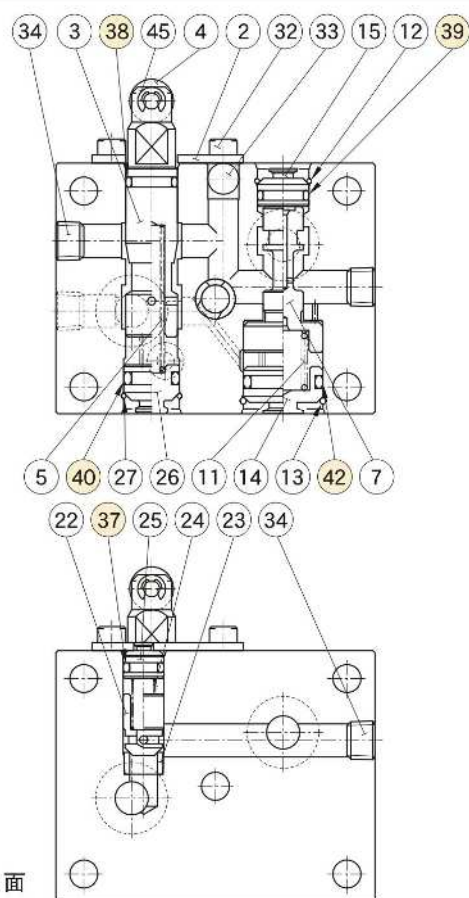
安装面须经6-S
精度机械精加工

最大直径“X”

油口名称	“X”
“A” 口	$\phi 18$
“B” 口	$\phi 15.5$
泄油口	$\phi 8.5$

■ 密封件

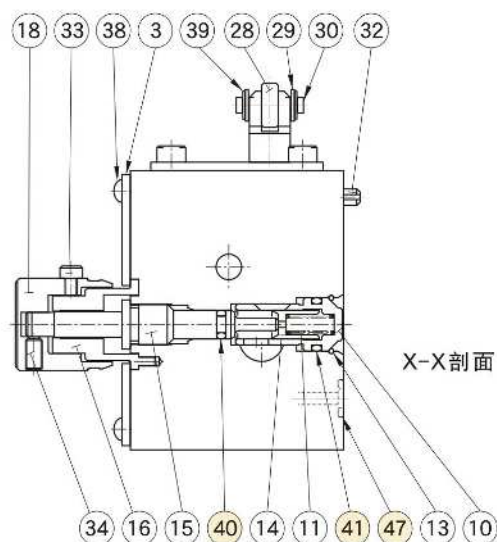
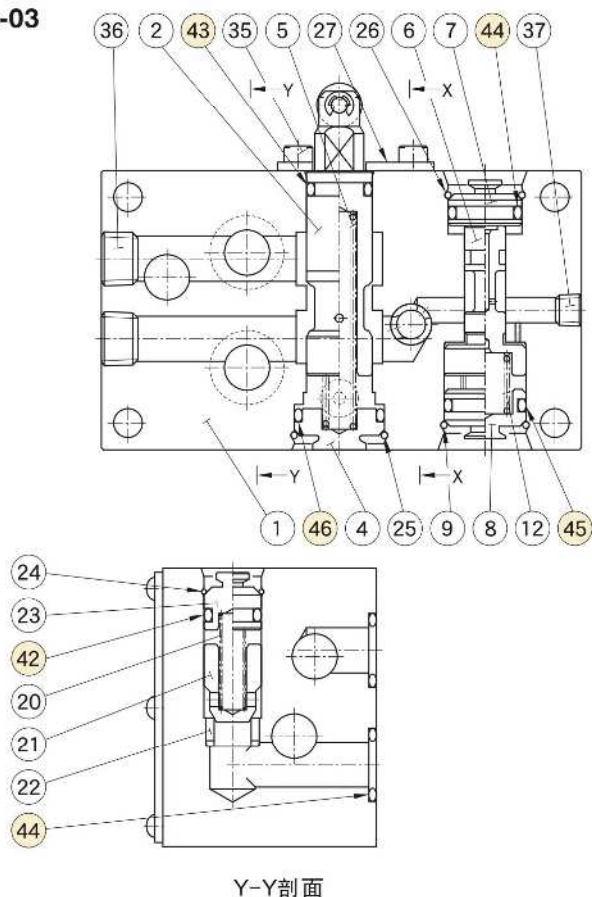
UCF1G-01



序号	零件名称	零件号	数量
36	O形圈	JIS B 2401-1A-P 4	1
37	O形圈	JIS B 2401-1B-P 7	1
38	O形圈	JIS B 2401-1A-P10	1
39	O形圈	JIS B 2401-1B-P10	2
40	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	1
41	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	2
42	O形圈	JIS B 2401-1B-P16	1
46	O形圈	JIS B 2401-1B-P 5	1*

★仅用于外泄型(UCF1G-01-※-E-11)。

UCF1G-03

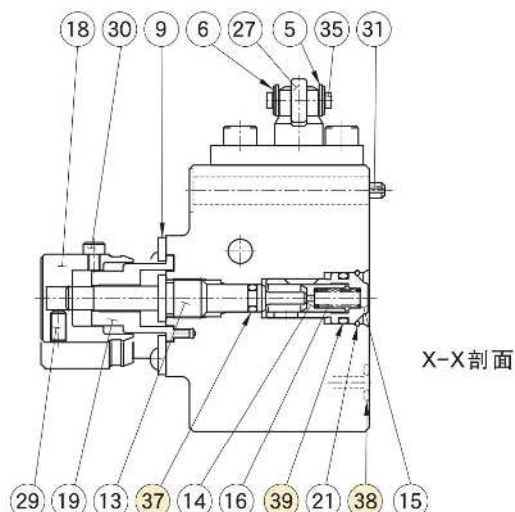
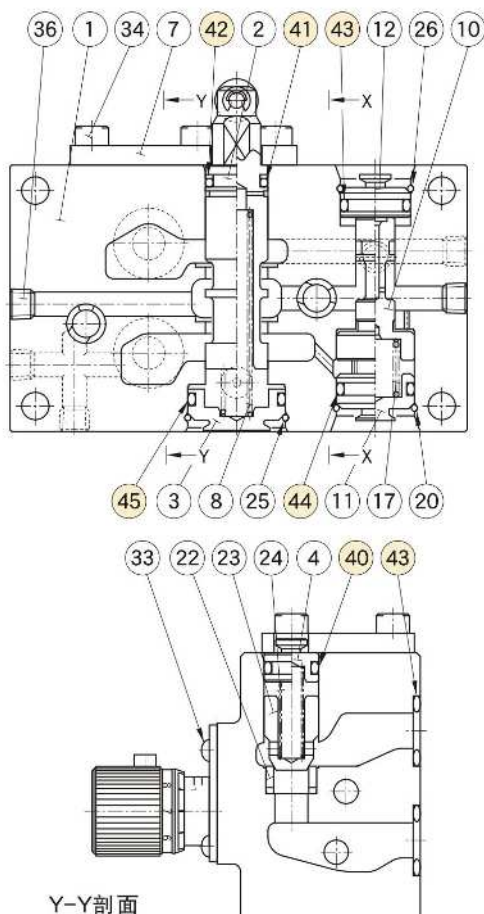


序号	零件名称	零件号	数量
40	O形圈	JIS B 2401-1A-P 4	1
41	O形圈	JIS B 2401-1B-P10	1
42	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	1
43	O形圈	JIS B 2401-1A-P12	1
44	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	3
45	O形圈	JIS B 2401-1B-P16	1
46	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	1
47	O形圈	JIS B 2401-1A-P 6	1*

★仅用于外泄型(UCF1G-03-※-E-10)。



UCF2G-03

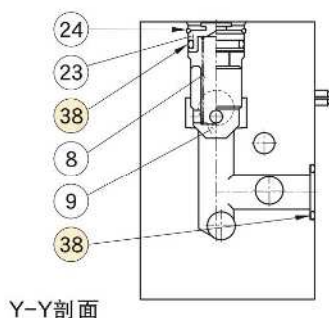
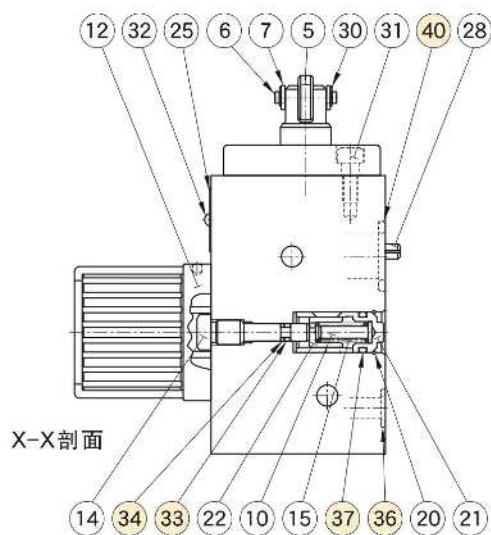
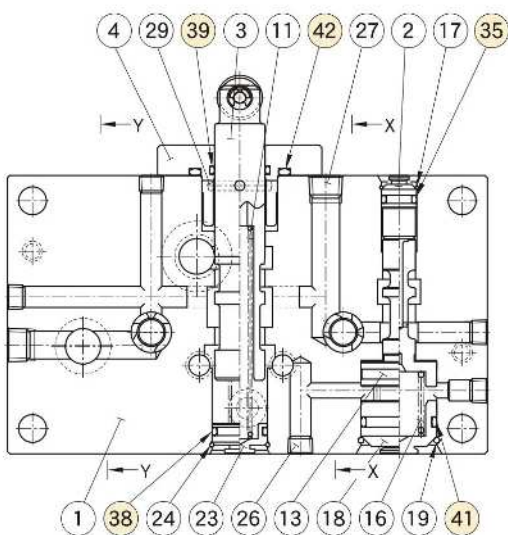


序号	零件名称	零件号	数量
37	O形圈	JIS B 2401-1A-P 4	2
38	O形圈	JIS B 2401-1B-P 6	1 ^{★1}
39	O形圈	JIS B 2401-1B-P10	2
40	O形圈	JIS B 2401-1B-P10A	1
41	O形圈	JIS B 2401-1A-P12	1
42	挡圈	JIS B 2407-T2-P12	1 ^{★2}
43	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	3
44	O形圈	JIS B 2401-1B-P16	1
45	O形圈	JIS B 2401-1B-P21	1

★1. 仅用于外泄型(UCF2G-03-※-E-10)。

★2. 仅用于内泄式(UCF2G-03-※-10)。

UCF1G
UCF2G -04



序号	零件名称	零件号	数量	
			UCF1G型	UCF2G型
33	O形圈	JIS B 2401-1A-P 4	1	2
34	挡圈	JIS B 2407-T2-P 4	1	2
35	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	1	—
		JIS B 2401-1B-P10A	—	1
36	O形圈	JIS B 2401-1B-P11	1	1
37	O形圈	JIS B 2401-1B-P12	1	2
38	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	3	3
39	O形圈	JIS B 2401-1A-P20	1	1
40	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	1	—
		JIS B 2401-1B-P22A	—	1
41	O形圈	JIS B 2401-1B-G25	1	1
42	O形圈	JIS B 2401-1B-P34	1	1

针阀

Needle Valves

用于压力表管线和小容量管路上作为截止阀，也可用在控制管路上作为节流阀以调节流量。

参数

型号		最大流量 L/min	最高工作压力 MPa	质量 kg
直通型	直角型			
GCT-02-32	GCTR-02-32	★	35	0.34

★ 取决于允许压降，见开度、流量特性和全开时压降特性。

型号说明

GCT	-02	-32
系列号	规格	设计号
GCT: 直通型针阀、 螺纹连接型	02	32
GCTR: 直角型针阀、 螺纹连接型		

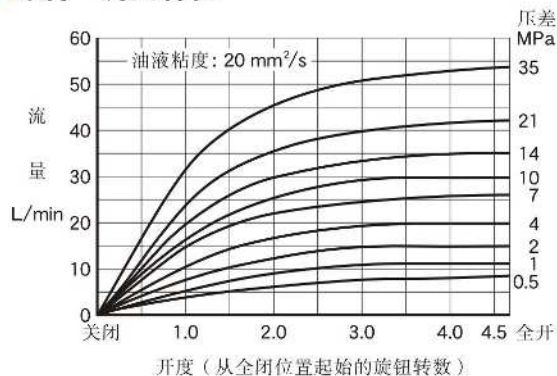


JIS液压图形符号

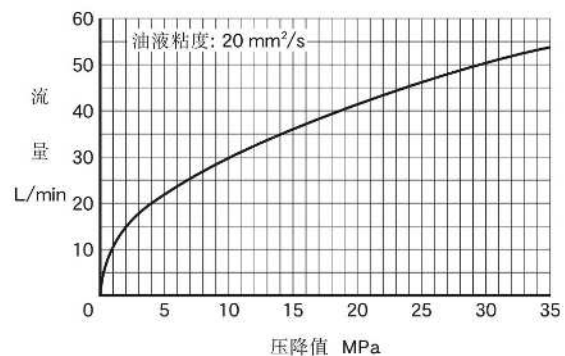


D
针
阀

开度—流量特性



阀全开时压降特性

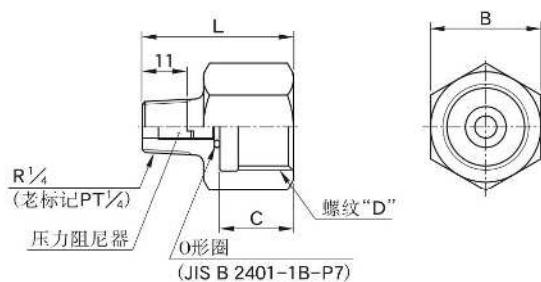


接头

此接头将压力表直接装在针阀上时使用。
接头装有压力阻尼器，以减小有害的冲击，保护压力表。
针阀不附带接头，请参照下表订购。

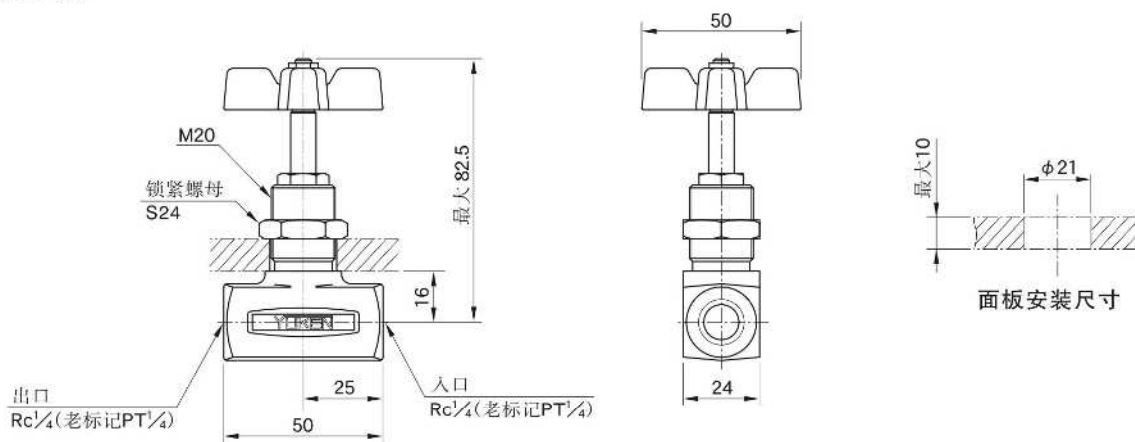
接头型号	压力表接口“D” BCL	B	C	L	质量 kg
AG-02S	G $\frac{1}{4}$ (老标记PF $\frac{1}{4}$)	24	14	32	0.075
AG-03S	G $\frac{3}{8}$ (老标记PF $\frac{3}{8}$)	24	16	35	0.075
AG-04S	G $\frac{1}{2}$ (老标记PF $\frac{1}{2}$)	27	18	37	0.08

AG-02S, 03S, 04S

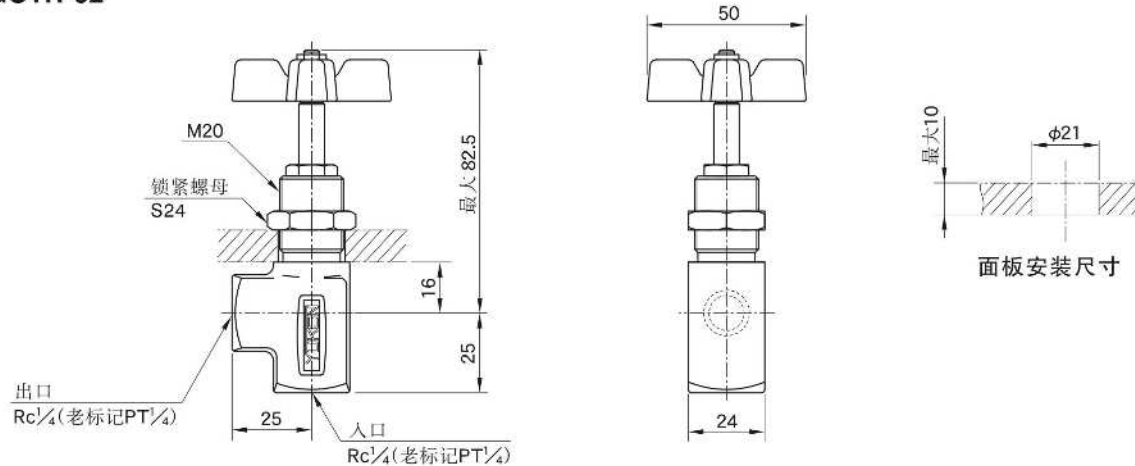


注)尺寸见上表。

GCT-02

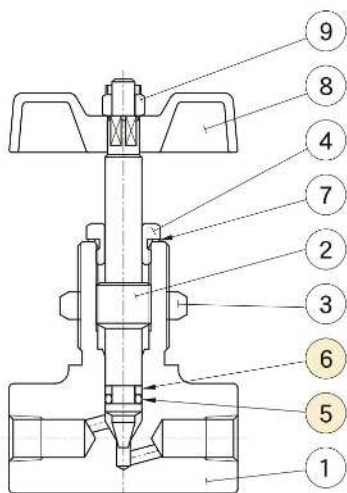


GCTR-02



■ 密封件表

GCT -02 GCTR



序号	零件名称	零件号	数量
5	O形圈	JIS B 2401-1A-P5	1
6	挡圈	JIS B 2407-T2-P5	1

■ 安装方法

阀面板安装步骤如下，其中○内符号参见左图。

- 1、旋下固定手轮的螺母⑨，卸下手轮⑧。
- 2、取下螺母③
- 3、将针阀阀体插入面板安装孔内。
- 4、旋上螺母③，将针阀阀体固定在面板上。
- 5、装上手轮⑧，用螺母⑨拧紧。