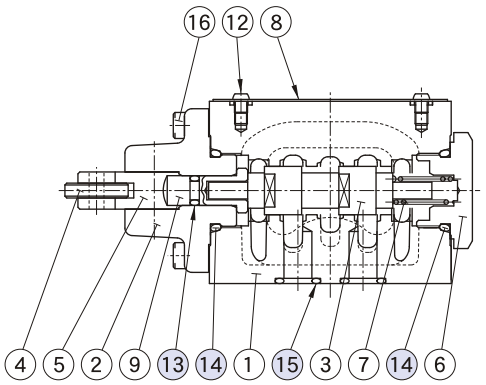
■ 密封件表

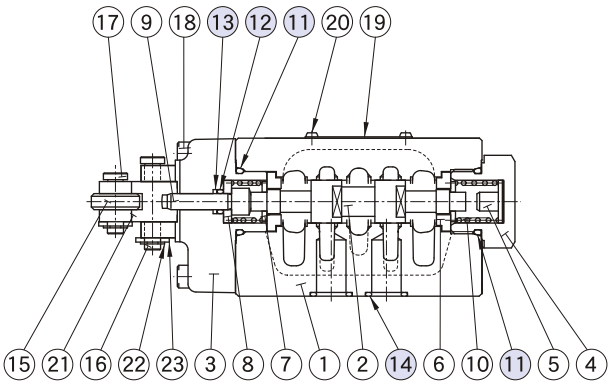
DCT
DCG -01



序号	名称	零件号	数量
13	O形圈	JIS B 2401-1A-P5	1
14	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	2
15	O形圈	JIS B 2401-1B-P9	4

注）序号⑮的O形圈仅用于底板安装型。

DCT
DCG -03

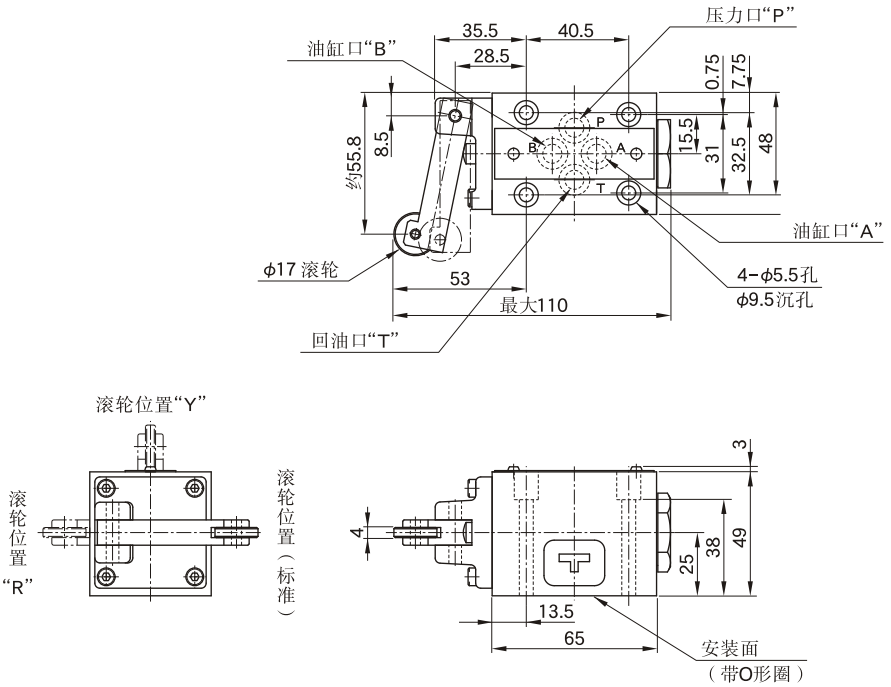


序号	名称	零件号	数量
11	O形圈	JIS B 2401-1B-P21	2
12	O形圈	JIS B 2401-1A-P6	1
13	挡圈	JIS B 2407-T3-P6	1
14	O形圈	AS 568-014(NBR, Hs90)	5

注）序号⑭的O形圈仅用于底板安装型。

DCG-01

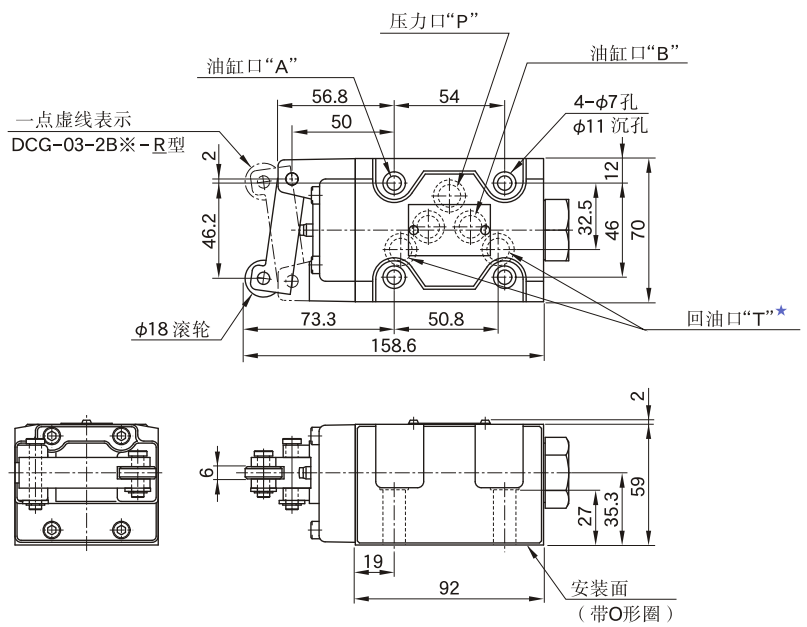
安装面符合ISO 4401–AB–03–4–A标准



注）1.凸轮和滚轮的位置，请参见前页DCT－01。
2.阀的安装面尺寸，见275页DSG－01系列电磁换向阀底板尺寸。

DCG-03

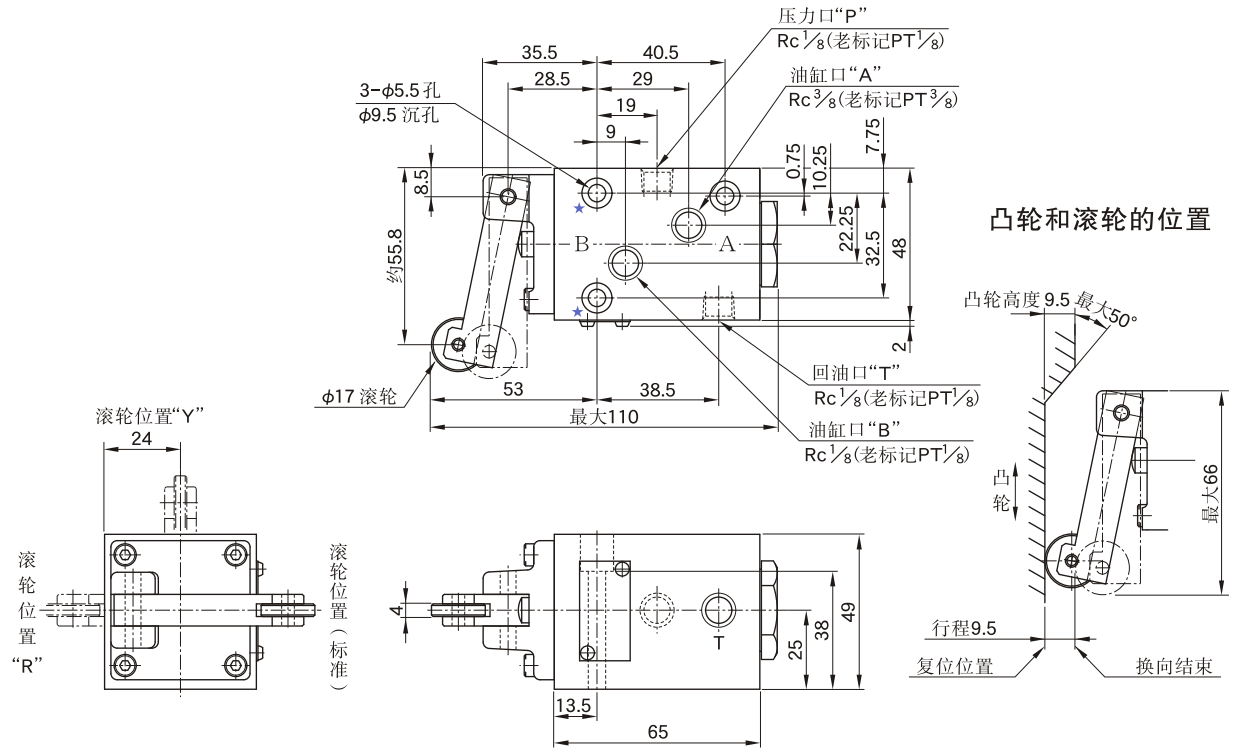
安装面符合ISO 4401–AC–05–4–A标准



★回油口“T”有2个，虽然标准底板用左方的一个，但使用任何一方都可。

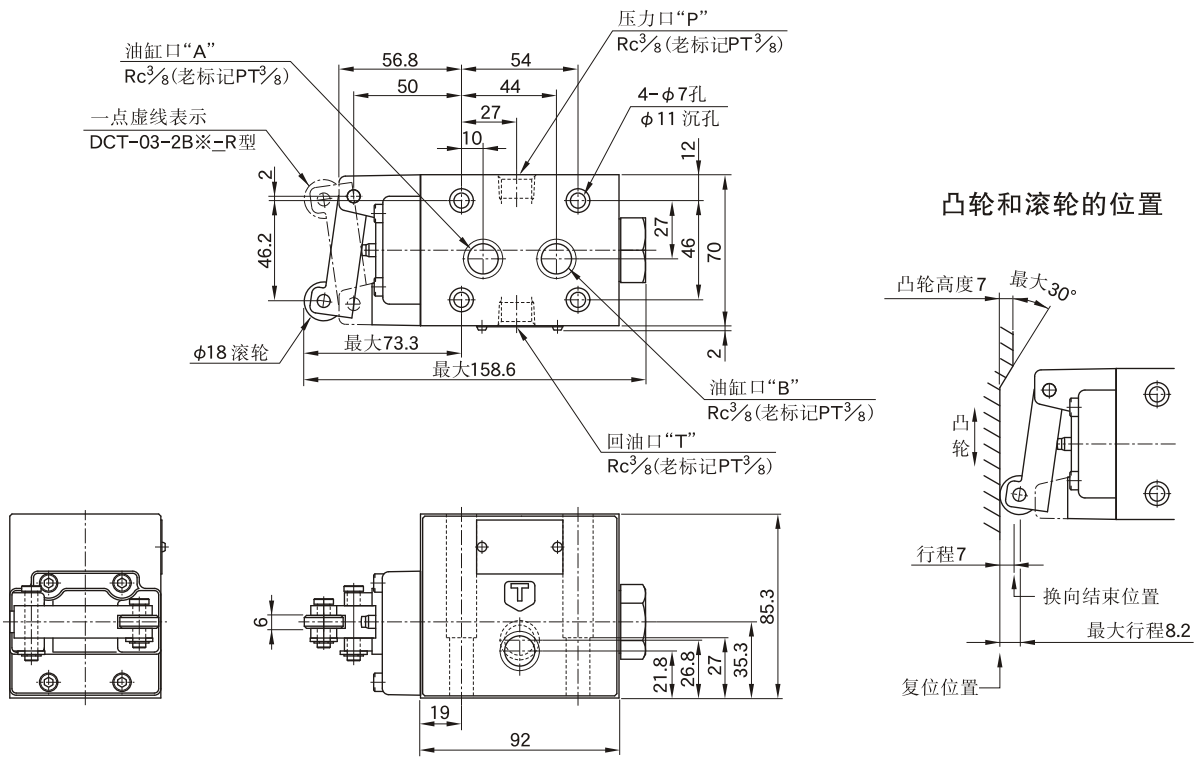
注）1.凸轮和滚轮的位置请参见前页DCT－03。
2.阀的安装面尺寸，见289页DSG－03系列电磁换向阀底板尺寸。

DCT-01

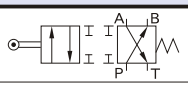
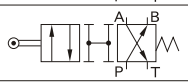
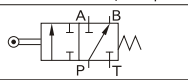
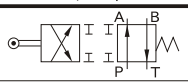
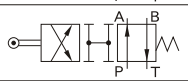
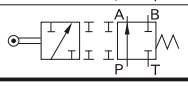


注）阀有3个安装孔，安装请用带★的2个孔。

DCT-03



■ 滚轮位置和液流方向

型 号	JIS液压图形符号	滚轮位置和液流方向 离复位位置的滚轮行程（mm） 复位位置 ——— 换向结束位置
DCT DCG-01-2B2		P → B A → T 所有口关闭 P → A B → T 0 — 3.8 — 4.6 — 9.5
DCT DCG-01-2B3		P → B A → T 所有口关闭 P → A B → T 0 — 3.8 — 4.6 — 9.5
DCT DCG-01-2B8		P → B A和T口关闭 P → A B和T口关闭 0 — 3.8 — 9.5
DCT DCG-03-2B2		P → A B → T 所有口关闭 P → B A → T 0 — 3.4 — 3.8 — 7
DCT DCG-03-2B3		P → A B → T 所有口关闭 P → B A → T 0 — 3.0 — 4.0 — 7
DCT DCG-03-2B8		P → A B和T口关闭 所有口关闭 P → B A和T口关闭 0 — 3.6 — 4.7 — 7

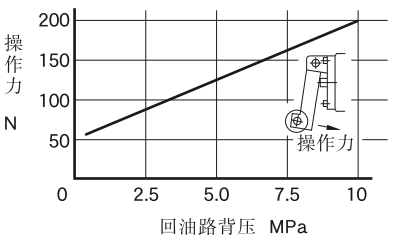
■ 使用注意事项

● 阀型号“2B8”

回油口“T”是用作泄油口，所以请直接回油箱。

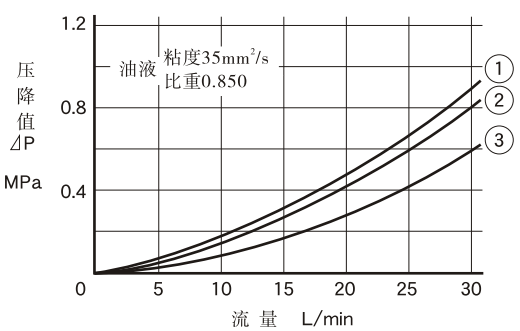
（最高允许背压0.35MPa）

● 操作力



■ 压降特性

● DCT
DCG-01



型 号	压降曲线号			
	P→A	B→T	P→B	A→T
DCT-01-2B2	①	①	②	①
DCT-01-2B3				
DCT-01-2B8	②	—	②	—
DCG-01-2B2	②	②	③	③
DCG-01-2B3				
DCG-01-2B8	③	—	③	—

●对其它粘度，乘以下表中的系数

粘 度	mm²/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ΔP′可由下式求得：$\Delta P' = \Delta P \frac{G'}{G}$。但ΔP为上线图值，G(比重)值为0.850。

● DCT
DCG-03

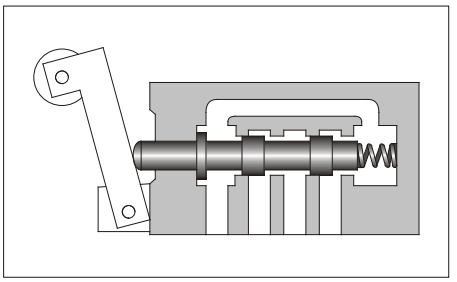
与DSG－03系列电磁换向阀（标准型）相同，请参见287页。

凸轮操纵换向阀

Cam Operated Directional Valves

这类阀由凸轮压下阀芯来改变液流方向。





■ 参数

型号		最大流量★ L/min	最高工作压力 MPa	回油路允许背压 MPa	质量 kg	
螺纹连接型	底板安装型				DCT形	DCG形
DCT-01-2B※-40	DCG-01-2B※-40	30	21	7	1.1	1.1
DCT-03-2B※-50	DCG-03-2B※-50	100	25	10	4.5	3.8

★ 最大流量是指阀动作（换向）正常时的极限流量。

■ 型号说明

DC	T	−01	−2	B	2	−R	−40
系列号	连接型式	规格	阀位数	阀芯弹簧布置	阀芯型式	滚轮位置	设计号
DC：凸轮操纵换向阀	T：螺纹连接型	01	2	B：弹簧复位	2・3・8	无标记（标准） R Y（仅对DC※-01） 安装面端	40
		03					50
	G：底板安装型	01					40
		03					50

注）备有磷酸酯液压液用阀。但对磷酸酯液需要采用特殊性密封（氟橡胶），订购时请在型号前面加[F-]。

■ 底板

阀型号	底板型号	连接口径 Rc(老PT)	质量 kg	备注
DCG-01	DSGM-01-31	1/8	0.8	底板与DSG-01系列电磁换向阀共用，参见275页尺寸图。
	DSGM-01X-31	1/4		
	DSGM-01Y-31	3/8		
DCG-03	DSGM-03-40	3/8	3	底板与DSG-03系列电磁换向阀，共用参见289页尺寸图。
	DSGM-03X-40	1/2	3	
	DSGM-03Y-40	3/4	4.7	

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

■ 附件

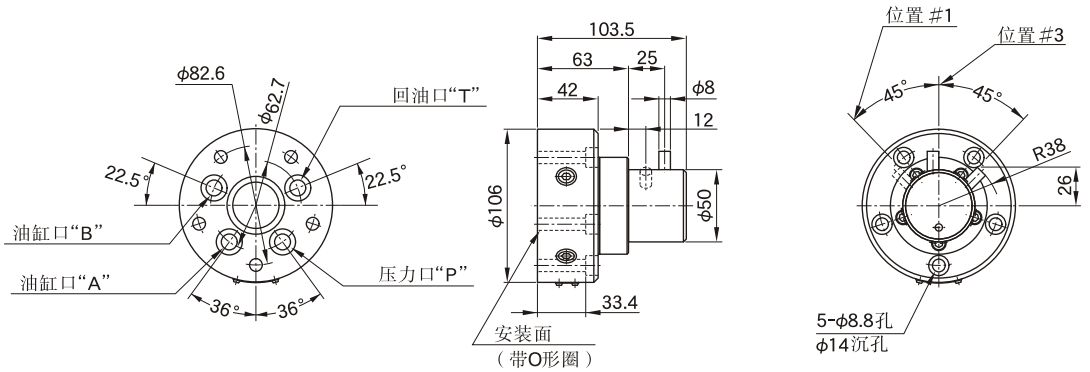
● 安装螺钉

型号	内六角螺钉	安装螺钉拧紧扭矩
DCT-01	M5×45L……2个	5～7 Nm
DCG-01	M5×45L……4个	
DCG-03	M6×35L……4个	12～15Nm

●DCT-03型不含安装螺钉。

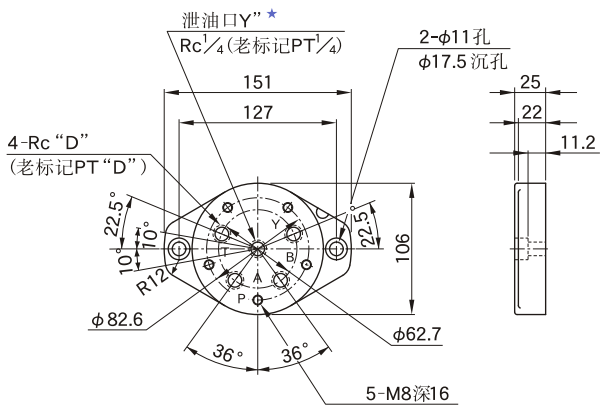
DRG-02

返回挡块操纵



返回挡块、手柄操纵型和手动操纵型，请参见DRT－02。

底板

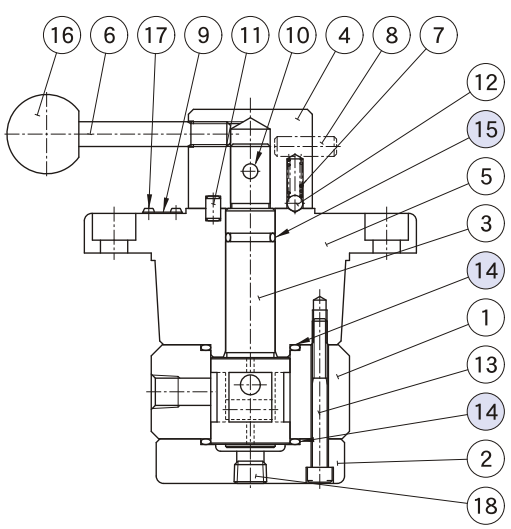


底板型号		D
内泄型	外泄型	
DRGM-02-20	DRGM-02-R-20	1/4
DRGM-02X-20	DRGM-02X-R-20	3/8

★ 泄油口 “Y” 仅外泄型阀才加工。

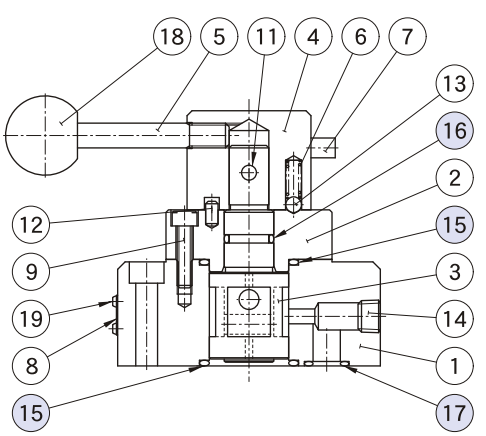
■ 密封件表

DRT-02



序号	零件名称	零件号	数量
14	O形圈	JIS B 2401-1B-G35	2
15	O形圈	JIS B 2401-1A-P16	1

DRG-02



序号	零件名称	零件号	数量
15	O形圈	JIS B 2401-1B-G35	2
16	O形圈	JIS B 2401-1A-P16	1
17	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	4

附件

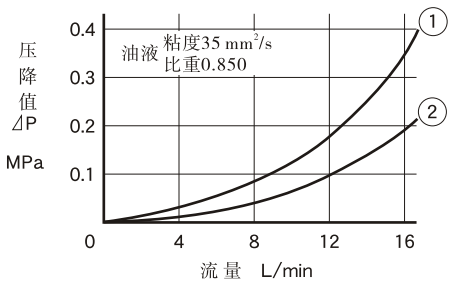
仅底板安装型（DRG－02）阀带有下列安装螺钉：
内六角螺钉M8×45L……5个

底板

阀型号	底板型号	连接口径 Rc（老PT）	质量 kg	备 注
DRG-02	DRGM-02-20	1/4	1.9	内泄型用
	DRGM-02-R-20			外泄型用
	DRGM-02X-20	3/8		内泄型用
	DRGM-02X-R-20			外泄型用

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

压降特性



阀型式	压降曲线号			
	P→A	B→T	P→B	A→T
2D2	②	②	②	②
3D4	②	②	①	②

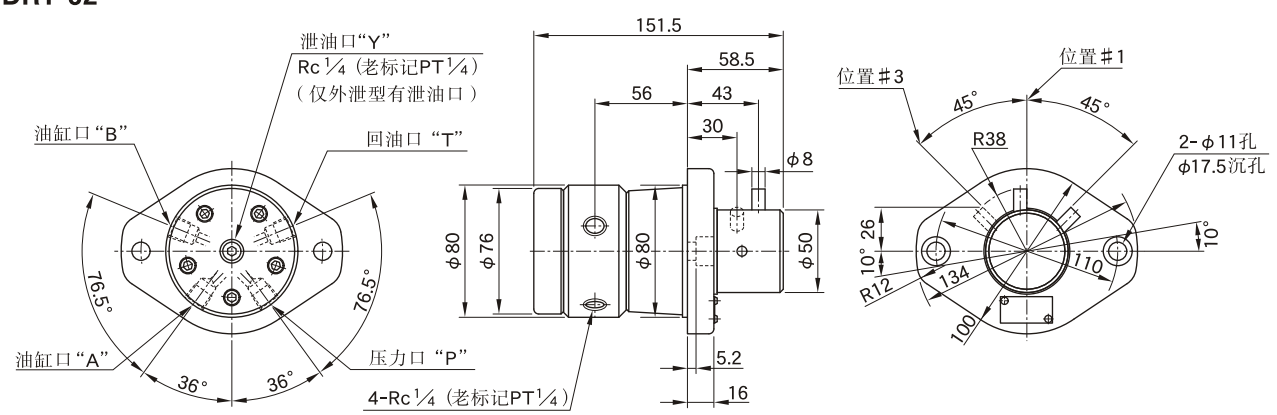
● 对其它粘度，乘以下表中的系数。

粘度	mm²/s	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	SSU	98	141	186	232	278	324	371	417	464
系 数		0.87	0.96	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.30

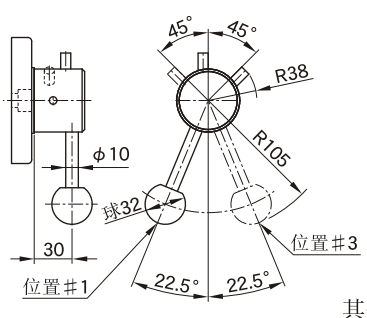
● 对其他比重G、压降ΔP′可由下式求得：$\Delta P' = \Delta P \frac{G'}{G}$。
但ΔP为左线图值，G（比重）值为0.850。

DRT-02

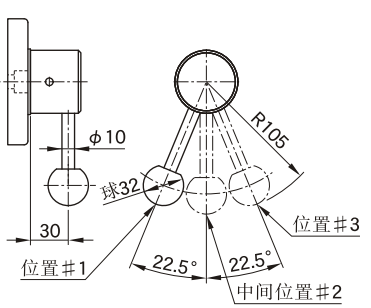
返回挡块操纵



返回挡块和手柄操纵



手柄操纵



其余尺寸请参见返回挡块操纵型。

机动换向阀

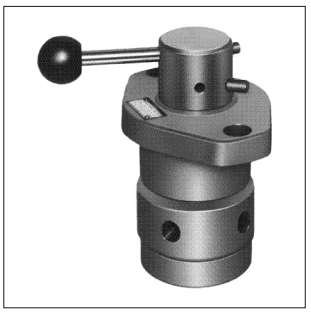
Mechanically Operated Directional Valves

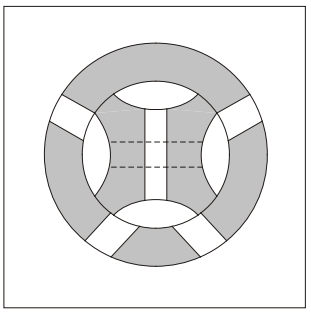
这类阀主要用于控制先导回路，有转阀型换向阀的凸轮操纵型换向阀。

转阀型换向阀

Rotary Type Directional Valves

这类阀通常由手动或凸轮转动阀芯，从而改变液流的方向，阀内装有定位机构，以防止振动或任何冲击而引起阀的换向。





■ 参数

型 号		额定流量 L/min	最 高 工作压力 MPa	回 油 路 允许背压 MPa	质 量 kg	
螺纹连接型	底板安装型				DRT型	DRG型
DRT-02-※D※-※※-20	DRG-02-※D※-※※-20	16	7	7★	4.7	3.4

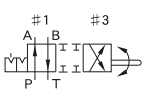
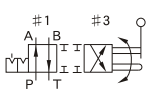
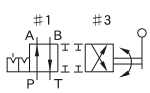
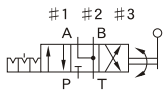
★如果回油路背压高于3MPa，一定要选用外泄型。

■ 型号说明

DR	G	−02	−2	D	2	−A	R	−20
系列号	连接型式	规 格	阀位数	阀芯弹簧布置	阀芯型式	操纵方式	泄油方式	设计号
DR：转阀型换向阀	T：螺纹连接型	02	2	D：无弹簧定位	2	A：返回挡块 B：返回挡块和手柄 C：手柄	无标记：内泄型	20
	G：底板按装型	02	3		4		R：外泄型	20

★1. 类型按下面的液压图形符号选择，除下表中的以外，没有其它组合。
★2. 备有磷酸酯液压液用阀。但对磷酸酯液需要采用特殊性密封（氟橡胶），订购时请在指定型号前加「F-」。

■ JIS液压图形符号

阀位数	二位型			三位型
操纵方式	返回挡块操纵	返回挡块和手柄操纵	手柄操纵	手柄操纵
JIS 液压图形符号				
型 号	DR※-02-2D2-A	DR※-02-2D2-B	DR※-02-2D2-C	DR※-02-3D4-C

■ 使用注意事项

● **转换扭矩**

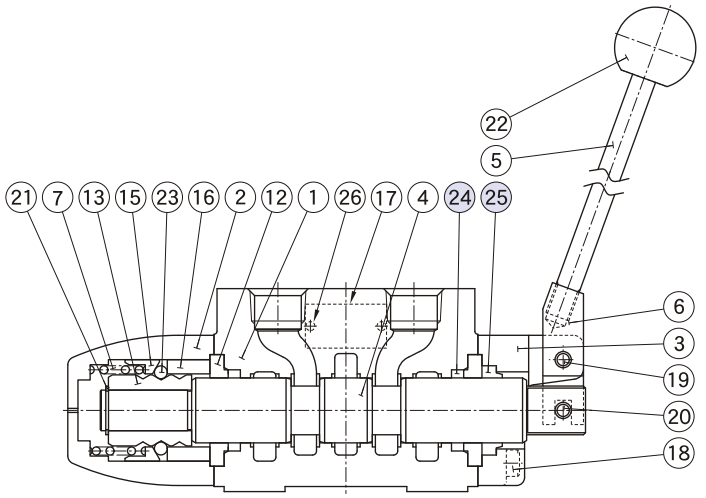
当压力口“P”的压力和缸口“A”（或B）的压力设定为7MPa时，转换扭矩见下表。

回油背压 MPa	扭矩 Nm
0	1
3	4.8

● **二通换向阀**

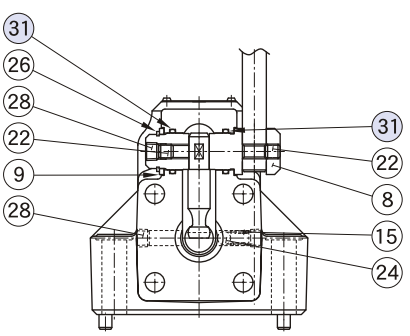
外泄式阀一定要用“2”型阀芯，并堵住回油口。

DMT-06, 06X
DMT-10, 10X

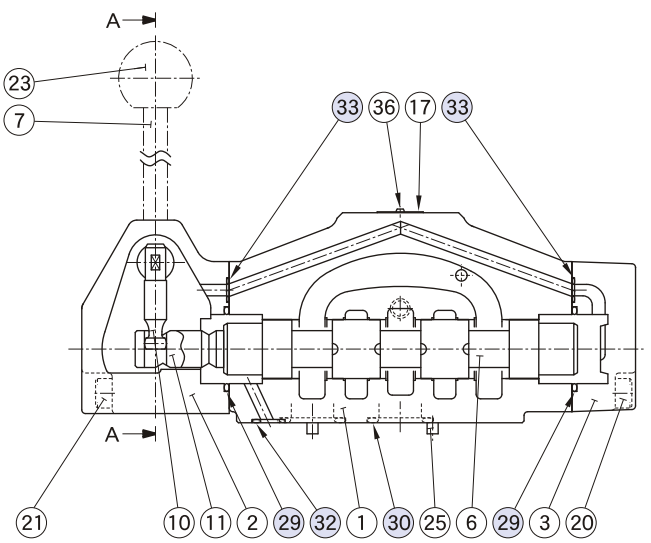


序 号	零件名称	零件号		数量
		DMT-06※	DMT-10※	
24	密封圈	UPI 32・40・6	UPI 40・55・10	2
25	防尘圈	DKI 32・44・7・10	DKI 40・52・7・10	1

DMG- 04
DMG- 06
DMG- 10



A–A剖面

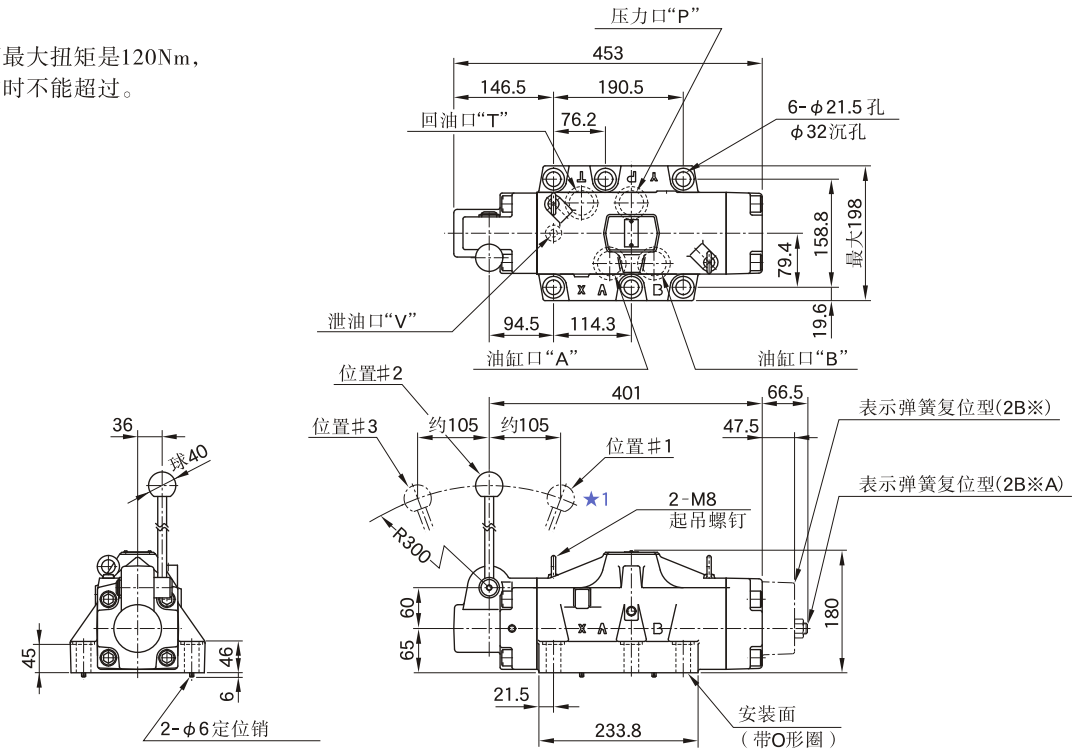


序 号	零件名称	零件号			数量
		DMG-04	DMG-06	DMG-10	
29	O形圈	JIS B 2401-1B-P34	JIS B 2401-1B-P40	JIS B 2401-1B-G65	2
30	O形圈	JIS B 2401-1B-P22A	JIS B 2401-1B-P30	JIS B 2401-1B-P42	4
31	O形圈	JIS B 2401-1A-P20	JIS B 2401-1A-P20	JIS B 2401-1A-P25	2
32	O形圈	JIS B 2401-1B-P9	JIS B 2401-1B-P14	JIS B 2401-1B-P20	1
33	O形圈	JIS B 2401-1B-P9	JIS B 2401-1B-P10	JIS B 2401-1B-P14	2

DMG-10

安装面符合ISO 4401-AF-10-4-A标准

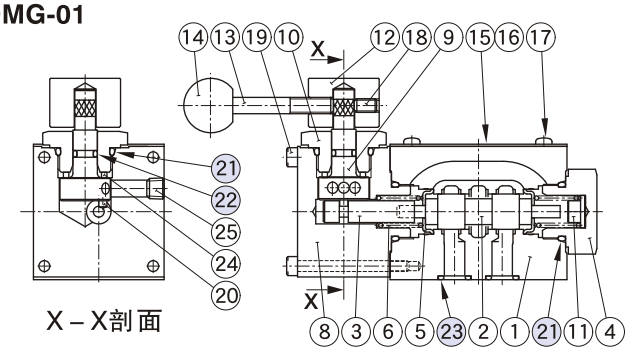
★1. 手柄最大扭矩是120Nm，操作时不能超过。



注）阀安装面尺寸，请参见325页与之共用的底板尺寸图。

■ 密封件表

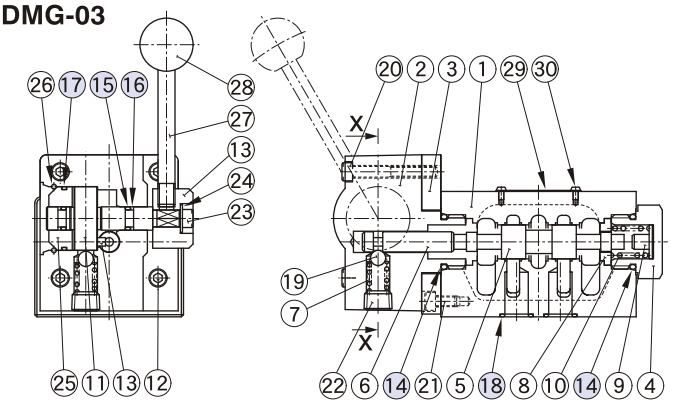
DMG-01



X－X剖面

序号	零件名称	零件号	数量
21	O形圈	JIS B 2401-1B-P18	3
22	O形圈	JIS B 2401-1A-P6	1
23	O形圈	JIS B 2401-1B-P9	4

DMT-03
DMG-03



X－X剖面

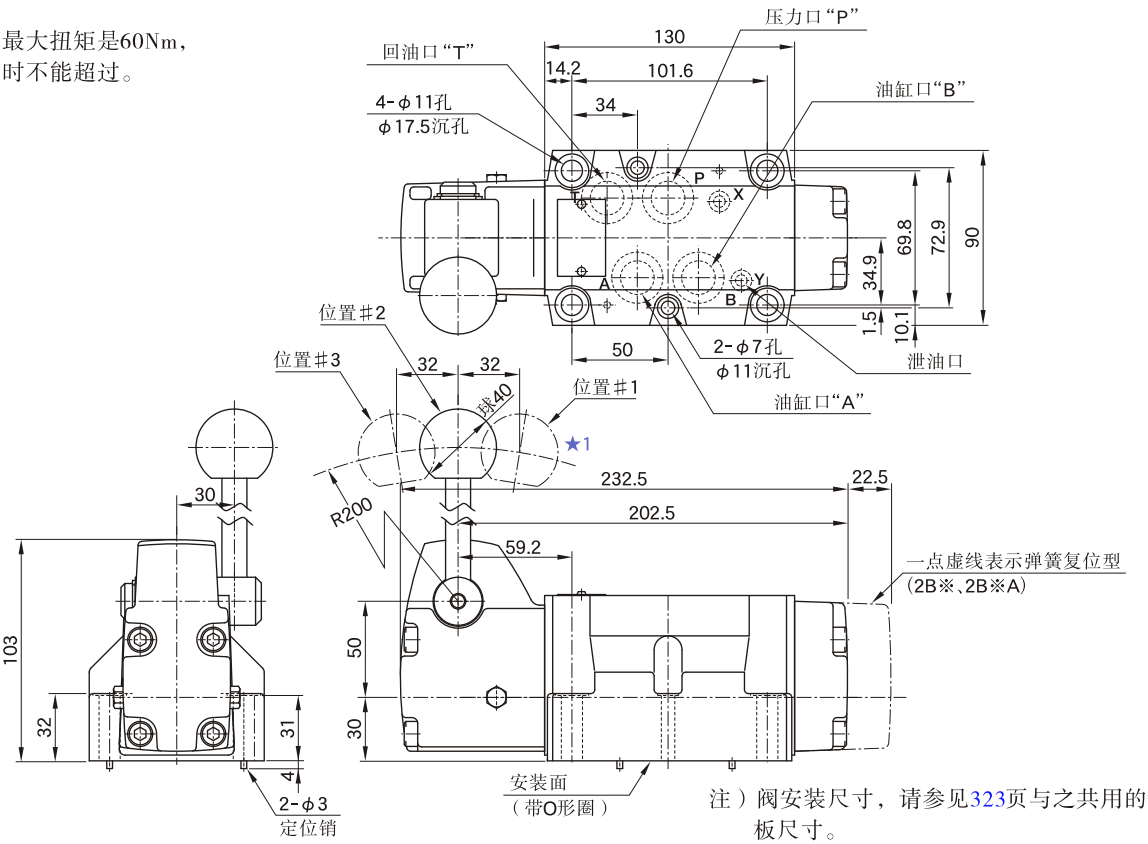
序号	零件名称	零件号	数量
14	O形圈	JIS B 2401-1B-P21	2
15	O形圈	JIS B 2401-1A-P8	2
16	挡圈	JIS B 2407-T2-P8	2
17	O形圈	AS 568-023(NBR,Hs90)	1
18	O形圈	AS 568-014(NBR,Hs90)	5

注）序号⑱的O形圈不能用于DMT－03。

DMG-04

安装面符合ISO 4401-AD-07-4-A标准

★1. 手柄最大扭矩是60Nm，操作时不能超过。

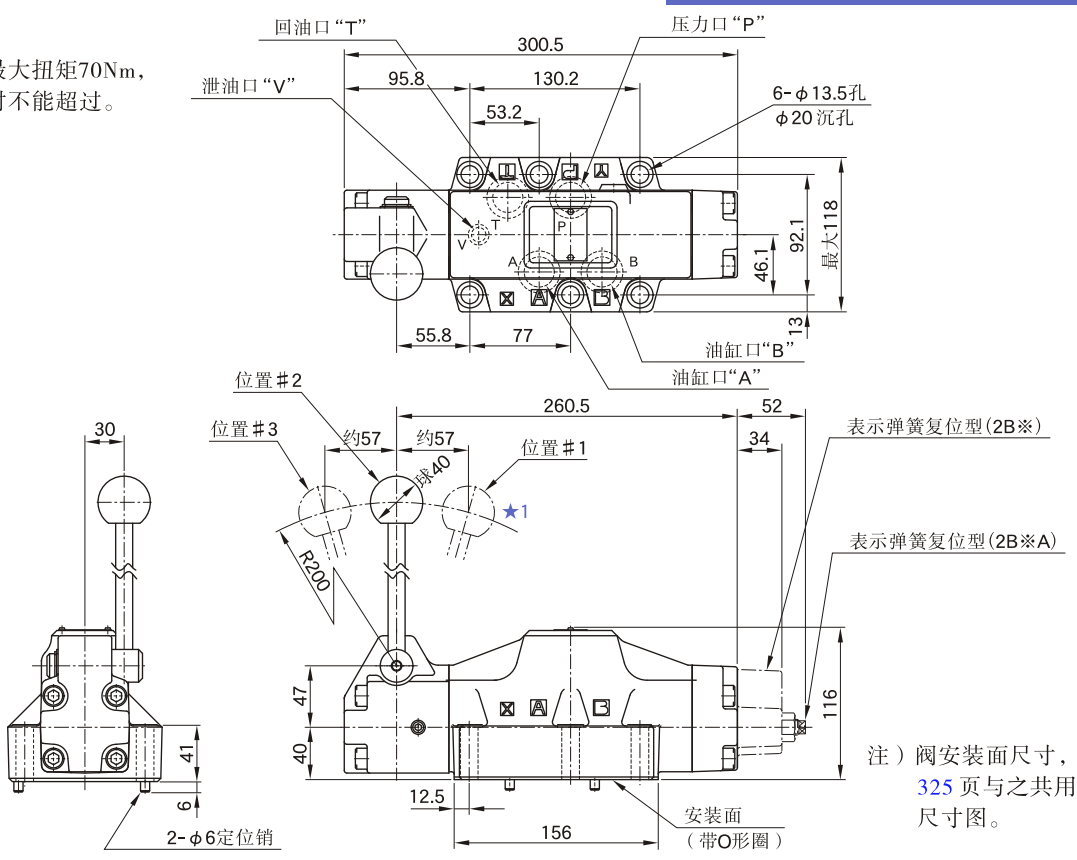


注）阀安装尺寸，请参见323页与之共用的底板尺寸。

DMG-06

安装面符合ISO 4401-AE-08-4-A标准

★1. 手柄最大扭矩70Nm，操作时不能超过。

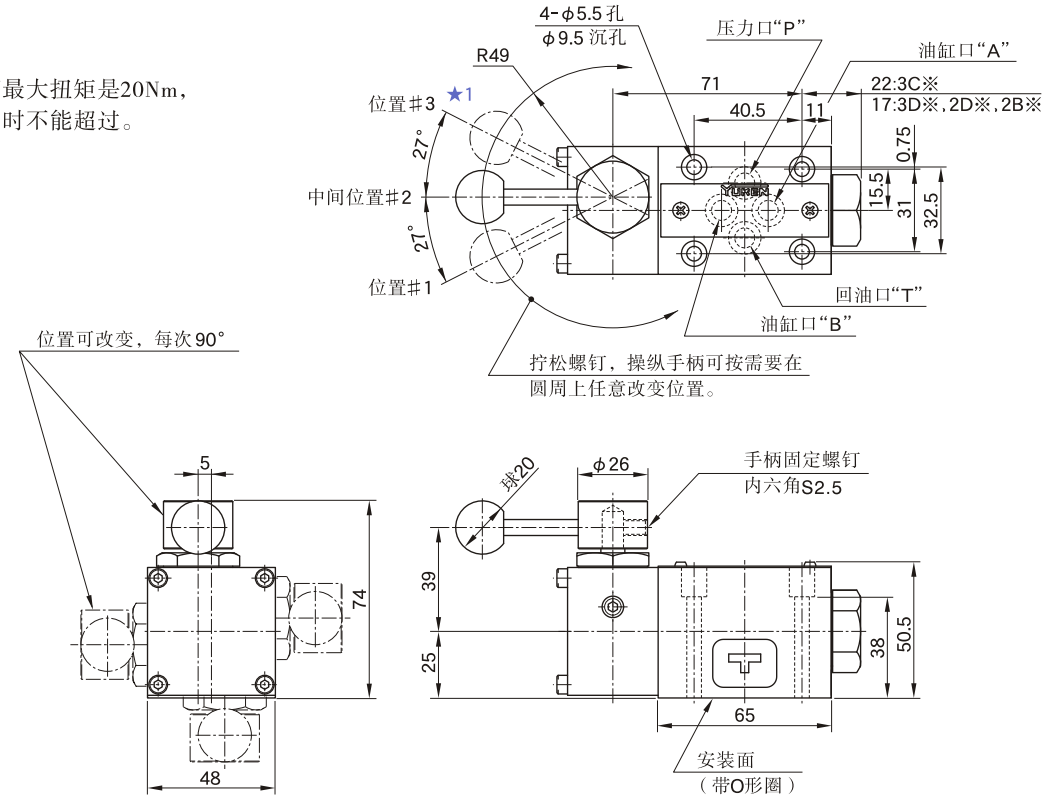


注）阀安装面尺寸，请参见325页与之共用的底板尺寸图。

DMG-01

安装面符合ISO 4401-AB-03-4-A标准

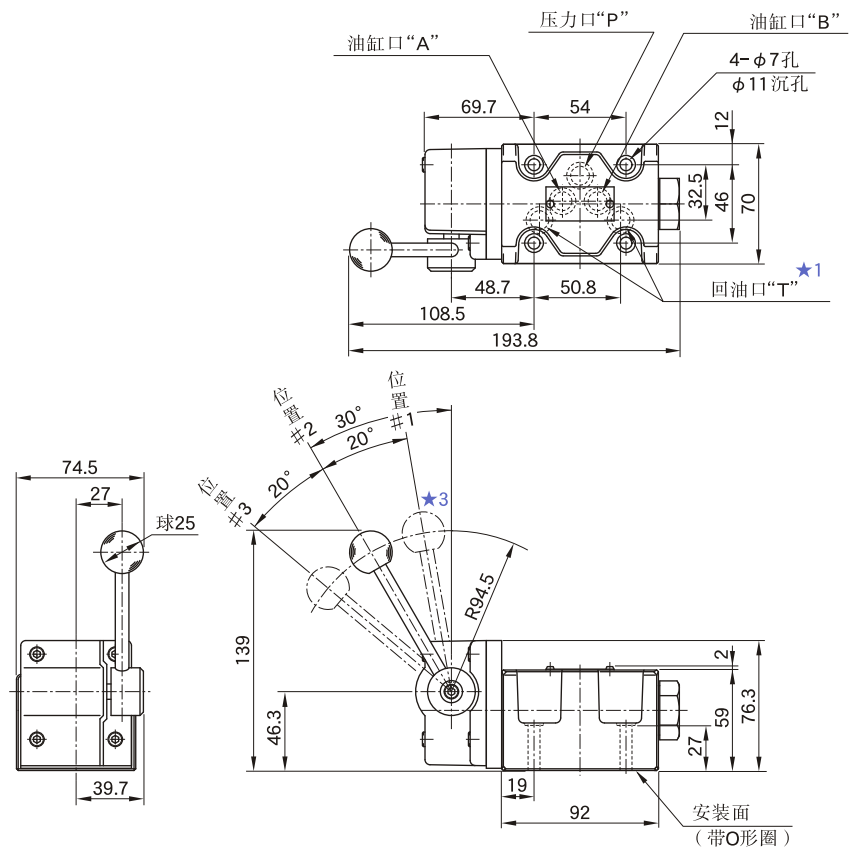
★1. 手柄最大扭矩是20Nm，操作时不能超过。



注）阀安装面尺寸请参见275页与之共用的底板尺寸。

DMG-03

安装面符合ISO 4401-AC-05-4-A标准



★1. 回油口"T"有两个，虽然标准底板用左方的一个，但使用任何一方都用。

★2. 操纵手柄的位置可按需要改变，详见前页DMT-03。

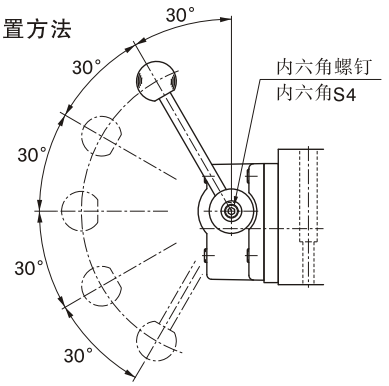
★3. 手柄最大扭矩是30Nm，操作时不能超过。

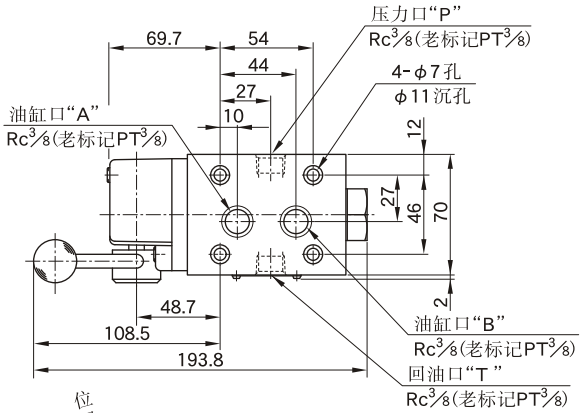
注）阀安装尺寸，请参见289页与之共用的底板尺寸。

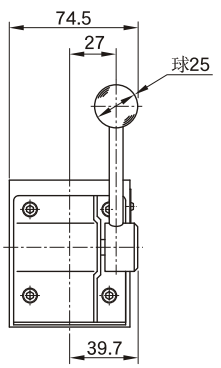
DMT-03

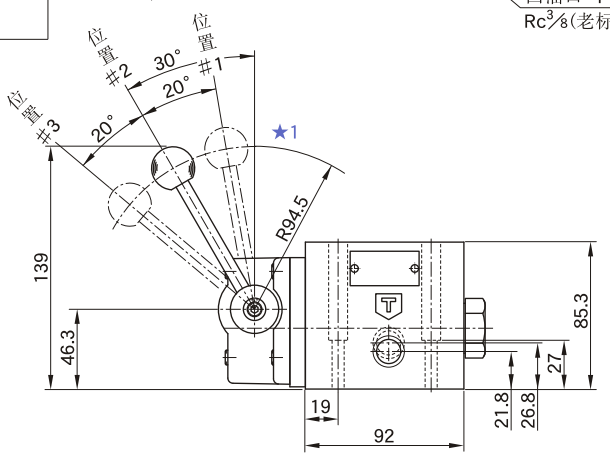
改变手柄位置方法

拧下内六角螺钉，
手柄可按右图所示
每隔30°的位置安装，
右图位置角度以＃2
位置为基准位置。



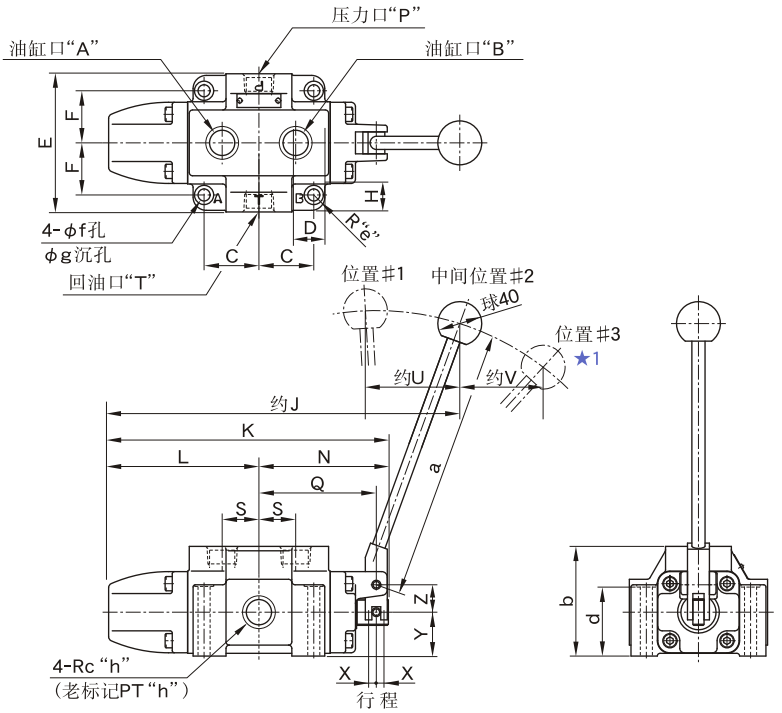






★1. 手柄最大扭矩是30Nm，
操作时不能超过。

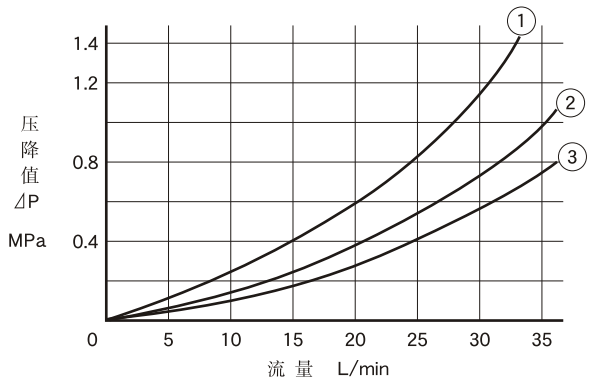
DMT-06, 06X
DMT-10, 10X



★1. 手柄最大扭矩是50Nm，
操作时不能超过。

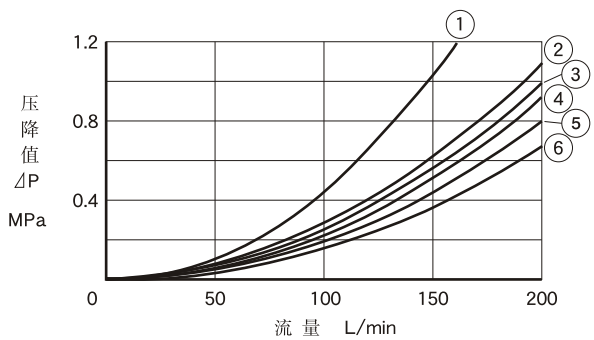
型 号	C	D	E	F	H	J	K	L	N	Q	S	U	V	X	Y	Z	a	b	d	e	f	g	h
DMT-06	50	30	126	47.5	24	320	255	137	118	107	33.5	86	76	9	40	25	250	100	63.5	12	11	17.5	3/4
DMT-06X																							1
DMT-10	66	40	160	62.5	33	402	320	173	147	135	40	102	90	12.5	50	35	300	120	78.5	15	13.5	21	1 1/4
DMT-10X																							1 1/2

DMG-01



阀型式				压降曲线号				
3C※	3D※	2D※	2B※	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
3C 2	3D 2	2D 2		③	③	③	③	—
3C 3	3D 3	2D 3		③	③	③	③	②
3C 4	3D 4			③	③	③	③	—
3C40	3D40			③	③	③	③	—
3C 5	3D 5			②	①	①	①	③
3C60	3D60			①	①	①	①	③
3C 7	3D 7	2D 7		③	③	③	③	—
3C 8	3D 8	2D 8		③	—	③	—	—
3C 9	3D 9			③	③	③	③	—
3C10	3D10			③	③	③	③	—
3C11	3D11			③	③	③	③	—
3C12	3D12			③	③	③	③	—
			2B 2	②	②	③	③	—
			2B 3	②	②	③	③	—
			2B 8	③	—	③	—	—

DMG-04



阀芯型式	压降曲线号				
	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	⑤	②	⑤	④	—
3	⑥	③	⑥	⑤	③
4	⑤	④	⑤	⑤	—
40	⑤	④	⑤	⑤	—
5	⑤	②	④	⑤	①
6	②	③	④	②	①
60	②	③	④	②	①
7	⑤	②	⑤	⑤	—
9	⑥	②	⑥	⑤	—
10	⑤	④	⑤	⑤	—
11	⑤	④	⑤	⑤	—
12	⑤	③	⑤	⑤	—

● 对DMT－03, DMG－03, DMG－06和DMG－10，参见下表并见相应页次。

型 号	压 降 特 性	页 次	备 注
DMT-03 DMG-03	与DSG-03系列电磁换向阀（标准型）相同	287	3D※与3C※相同
DMG-06	与电磁换向阀（在DSHG-06）相同	319	
DMG-10	与电磁换向阀（DSHG-10）相同	319	

■ 底板

阀型号	底板型号	连接尺寸 Rc(老PT)	质量 kg	备　注
DMG-01	DSGM-01-31	1/8	0.8	见275页上与之共用的DSG－01电磁换向阀底板尺寸图。
	DSGM-01X-31	1/4		
	DSGM-01Y-31	3/8		
DMG-03	DSGM-03-40	3/8	3	见289页上与之共用的DSG－03电磁换向阀底板尺寸图。
	DSGM-03X-40	1/2		
	DSGM-03Y-40	3/4	4.7	
DMG-04	DHGM-04-20	1/2	4.4	见323、325页上与之共用的电磁换向阀底板尺寸图。
	DHGM-04X-20	3/4	4.1	
DMG-06	DHGM-06-50	3/4	7.4	
	DHGM-06X-50	1		
DMG-10	DHGM-10-40	1 1/4	21.5	
	DHGM-10X-40	1 1/2		

● 使用底板时请按上表底板型号订购。不用底板时安装面须注 6－S 精度机械精加工。

■ 附件

底板安装阀的安装螺钉如下表所示

型号	内六角螺钉
DMG-01	M 5 ×45L…… 4 个
DMG-03	M 6 ×35L…… 4 个
DMG-04	M10×45L…… 4 个 M 6 ×40L…… 2 个
DMG-06	M12×60L…… 6 个
DMG-10	M20×75L…… 6 个

■ 使用注意事项

● 不要将回油口“T”接在一个有冲击压力的管路上。

■ 压降特性

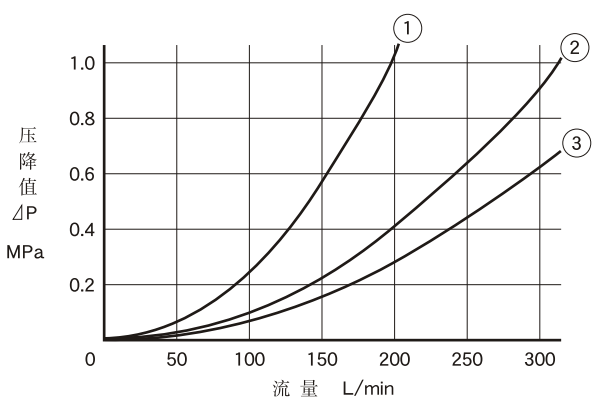
下述特性是在粘度35mm²/s，比重0.850时。

● 对其它粘度，乘下表所示系数。

粘 度	mm²/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

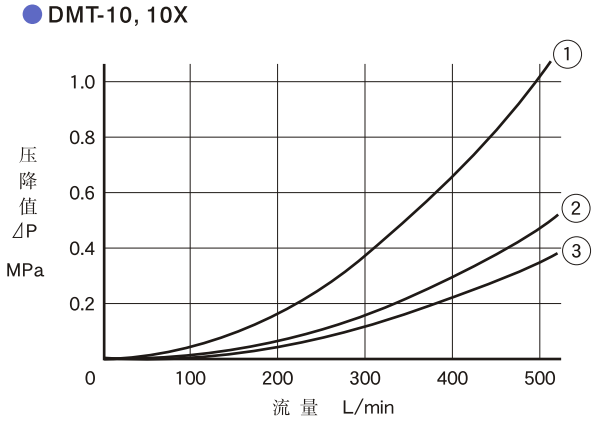
● 对其他比重G、压降ΔP′可由下式求得：$\Delta P' = \Delta P \frac{G'}{G}$。但ΔP为下线图值，G（比重）值为0.850。

● DMT-06, 06X



阀芯型式	压降曲线号 P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	②	②	②	②	—
3	③	②	③	②	②
4	②	③	②	②	—
40	②	②	②	②	—
5	③	②	②	②	—
6	③	②	③	②	①
60	③	②	③	②	①
7	②	②	②	②	—
8	②	—	②	—	—
9	③	②	③	②	—
10	②	②	②	②	—
11	③	②	②	②	—
12	②	②	②	②	—

● DMT-10, 10X



阀芯型式	压降曲线号 P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	③	②	③	②	—
3	③	②	③	②	②
4	③	②	③	②	—
40	③	②	③	②	—
5	③	②	③	②	—
6	③	③	③	③	①
60	③	③	③	③	①
7	③	②	③	②	—
8	②	—	②		—
9	③	②	③	②	—
10	③	②	③	②	—
11	③	②	③	②	—
12	③	②	③	②	—

■ 使用中位（#2）和旁位（#1或#3）的阀

除标准二位阀（2D※、2B※）以外，还具备有使用中位（#2）和位置#1的阀（2B※A、2D※A）及使用中位（#2）和位置#3的阀（2B※B，2D※B）的两种二位阀。
下表中标有○记号的，说明阀芯型式对每种型号都适用。

● 弹簧复位型

阀型式	JIS液压图形符号	型号			阀型式	JIS液压图形符号	型号			
		DMT-03 DMG-03	DMT-06※ DMT-10※	DMG-04 DMG-06 DMG-10			DMG-01	DMT-03 DMG-03	DMT-06※ DMT-10※	DMG-04 DMG-06 DMG-10
2B2A		○	○	○	2B2B		○	○	○	○
2B3A		○	○	○	2B3B		○	○	○	○
2B4A		—	○	○	2B4B		○	○	○	○
2B40A		—	○	○	2B40B		○	—	○	○
—	—	—	—	—	2B5B		○	—	—	—
2B5A		—	○	○			—	—	○	○
2B6A		—	—	○	2B6B		—	—	—	○
		—	○	—			—	—	○	—
2B60A		—	—	○	2B60B		○	○	—	○
		—	○	—			—	—	○	—
2B7A		—	○	○	2B7B		○	—	○	○
2B8A		—	○	—	2B8B		○	—	○	—
2B9A		—	○	○	2B9B		○	—	○	○
2B10A		—	○	○	2B10B		○	○	○	○
2B11A		—	○	○	2B11B		○	—	○	○
2B12A		—	○	○	2B12B		○	○	○	○

★位置#1
★位置#2

★位置#2
★位置#3

● 无弹簧定位型

阀型式	JIS液压图形符号	型号		阀型式	JIS液压图形符号	型号		
		DMT-06※ DMT-10※	DMG-04 DMG-06 DMG-10			DMG-01	DMT-06※ DMT-10※	DMG-04 DMG-06 DMG-10
2D2A		○	○	2D2B		○	○	○
2D3A		○	○	2D3B		○	○	○
2D4A		○	○	2D4B		○	○	○
2D40A		○	○	2D40B		○	○	○
—	—	—	—	2D5B		○	—	—
2D5A		○	○			—	○	○
2D6A		—	○	2D6B		—	—	○
		○	—			—	○	—
2D60A		—	○	2D60B		○	—	○
		○	—			—	○	—
2D7A		○	○	2D7B		○	○	○
2D8A		○	—	2D8B		○	○	—
2D9A		○	○	2D9B		○	○	○
2D10A		○	○	2D10B		○	○	○
2D11A		○	○	2D11B		○	○	○
2D12A		○	○	2D12B		○	○	○

★位置#1
★位置#2

★位置#2
★位置#3

注）位号（★标记）是以三位型（3C※和3D※）为基准而定的。