

维拓斯液压		DSHG型电液换向阀			VTOZ [®]	
		通径(NG)16至25	压力至315bar	流量至500L/min		

● 高压、大流量

04、06型阀，最大流量分别达到300L/min、500L/min压力达到31.5MPa。

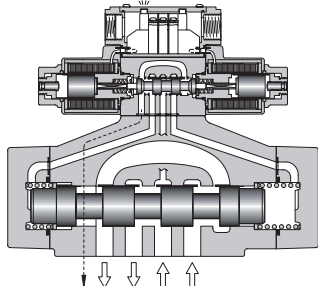
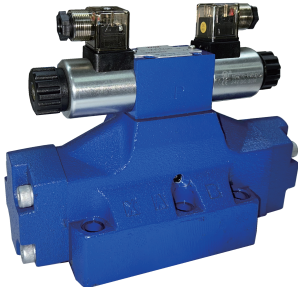
从而使系统设计更为紧凑。

● 低压降

因各阀的压降大大减小，由此增大了系统的节能效果。

● 易于改变控制方式和泄油方式的组合

通过装拆油塞，可改变控制方式和泄油方式（内部↔外部）的组合。



类 型	型 号	最大流量 ^{★1} L/min	最 高 工作压力 MPa	最 高 控制 压 力 MPa	最 低 ^{★2} 控制 压 力 MPa	回油侧允许背压 MPa		最高换向频率 min ⁻¹			质 量 kg
						外 泄	内 泄	AC	DC	R	
标准型	(S-) DSHG-04-3C※-※-52	300	31.5	25	0.8	21	21	120	120	120	8.5
	(S-) DSHG-04-2N※-※-52							120	120	120	8.5
	(S-) DSHG-04-2B※-※-52										8.0
无 冲 击 型	(S-) DSHG-06-3C※-※-53	500	31.5	25	0.8 ^{★3}	21	21	120	120	120	12.4
	(S-) DSHG-06-2N※-※-53							120	120	120	12.4
	(S-) DSHG-06-2B※-※-53										11.9
	(S-) DSHG-06-3H※-※-53			21	1.0			110	110	110	13.2

★1. 最大流量指阀动作（换向）无异常时的极限流量。其值参见151~155页的标准功能表。

★2. 内泄型的阀，控制压力与回油口背压之压差必须大于最低控制压力。

★3. 带先导控制活塞的所需最低控制压力为1.8MPa。

★4. 内控、内泄型的阀，其质量为（ ）中的值。

●大流量阀（法兰连接型），请和我们联系。

■ 标准电磁铁参数

参见下表，请参见相应控制阀的标准电磁铁参数。

型 号	先导阀型号	标准电磁铁参数页次
(S-) DSHG-04	WDHE-0***-***	P114
(S-) DSHG-06		

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。

型号说明						
—R2	—A100	—C	—H	—N	—53	—L
仅下述型式时标记	线圈类型	先 导 阀 手动操纵	控制油路有无 内 置 节 流 器	电线连接型式	设计号	电磁铁反装型
R2 : 两端带行程调节螺钉 RA : A油口端带行程调节螺钉 RB : B油口端带行程调节螺钉	交流 A100 , A200 A120 , A240 直流 D12 , D24 D48 交流（交直整流） R100 , R200	无记号： 手推杆型 C : 按钮锁紧型	_____	无记号： 接线盒型 N ： DIN 插头型 N1 ： DIN带通 电指示灯 ^{★4} 插头型	52	_____
			R2 : 两端带行程调节螺钉 RA : A油口端带行程调节螺钉 RB : B油口端带行程调节螺钉 P2 : 两端带控制活塞。 PA : A油口端带控制活塞 PB : B油口端带控制活塞		H： ^{★5} 在阀芯型式 为“3H”时 仅带节流器 时标记	53
★1. 标有（ ）的阀芯型式没具备无冲击型（S-DSHG）。 ★2. 除阀芯型式2、4、40、（3、7）外，使用中间位置和旁侧位置的阀，请参见153页。 ★3. 阀芯弹簧布置“3H※”（压力回中型），没具备带行程调节型（R※）和控制活塞型（P※） ★4. 对交直整流型（线圈类型R※），没具备带指示灯插头型“N1”。 ★5. 对阀芯弹簧布置“3H※”（压力回中型）的阀，如控制压力大于10MPa，必须指定带先导阀用的固定节流器。 ★6. 备有磷酸酯液用阀。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	质 量 kg	尺寸图页次	备 注
(S-) DSHG-04	DHGM-04-20	1/2	4.4	363	_____
	DHGM-04X-20	3/4	4.1		
(S-) DSHG-06	DHGM-06-50	3/4	7.4	365	_____
	DHGM-06X-50	1			

●使用底板时，请按上表底板型号订购。不用底板时，可将阀安装面进行6-S精度机械精加工。

■ 附 件

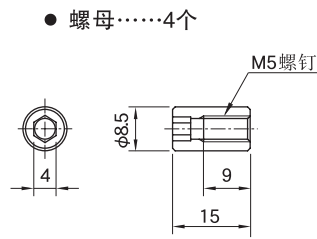
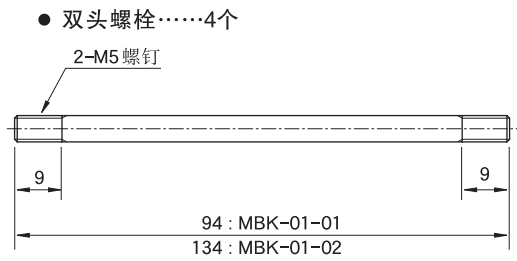
● 安装螺钉

型 号	安装螺钉	数 量	紧固扭矩 Nm
(S-) DSHG-04	内六角螺钉 : M6×45L	2个	12~15
	内六角螺钉 : M10×50L	4个	58~72
(S-) DSHG-06	内六角螺钉 : M12×60L	6个	100~123

★1. 用于内控·内泄型。

★2. 用于外控·外泄型、外控·内泄型及内控·外泄型。

● 安装螺钉组件



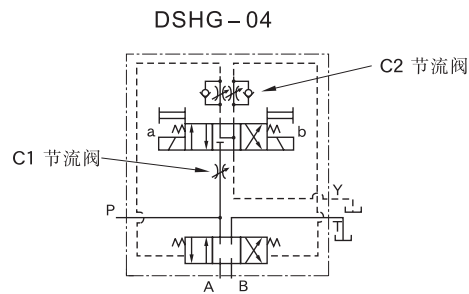
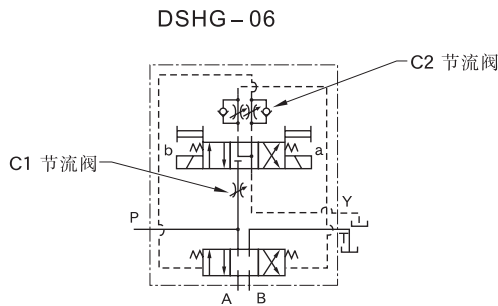
■ 任选

● 带先导节流阀调节型 (C1、C2、C1C2)

顺时针方向旋转调节螺钉，主阀芯的换向速度减小。另C2型，特别是对弹簧回中型减小回中速度。

弹簧回中型、无弹簧回中型、弹簧复位型、压力回中型、可与带行程调节型组合使用。

JIS液压图形符号 (例：弹簧回中型)



● 先导阀的任选

具备有WDHE-0***系列电磁换向阀相同的任选。

标准功能表 (DSHG-04/S-DSHG-04)

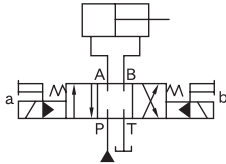
● 3位型

阀芯型式	弹 簧 回 中				
	JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min			
	型 号	10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa
“2”	DSHG-04-3C2	300	300	200	145
	S-DSHG-04-3C2	300	250	120	110
“3”	DSHG-04-3C3	300	300	300	300
“4”	DSHG-04-3C4	300	300	250	165
	S-DSHG-04-3C4	300	300	140	110
“40”	DSHG-04-3C40	300	300	200	145
	S-DSHG-04-3C40	300	250	120	110
“5”	DSHG-04-3C5	255	250	245	235
“6”	DSHG-04-3C6	300	260	245	235
“60”	DSHG-04-3C60	300	300	300	300
	S-DSHG-04-3C60	300	300	300	300
“7”	DSHG-04-3C7	300	300	200	145
“9”	DSHG-04-3C9	300	300	280	250
“10”	DSHG-04-3C10	300	300	200	150
	S-DSHG-04-3C10	300	250	120	110
“11”	DSHG-04-3C11	300	260	160	140
“12”	DSHG-04-3C12	300	280	170	135
	S-DSHG-04-3C12	300	250	120	110

● 2位型

阀芯型式	无 弹 簧					弹 簧 复 位				
	JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min				JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min			
	型 号	10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa	型 号	10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa
“2”	(S-)DSHG-04-2N2	300	300	300	300	(S-)DSHG-04-2B2	300	300	300	300
“3”	DSHG-04-2N3	300	300	300	300	DSHG-04-2B3	300	300	300	300
“4”	(S-)DSHG-04-2N4	300	300	300	300	(S-)DSHG-04-2B4	300	300	300	300
“40”	(S-)DSHG-04-2N40	300	300	300	300	(S-)DSHG-04-2B40	300	300	300	300
“7”	DSHG-04-2N7	300	300	300	300	DSHG-04-2B7	300	300	300	300

注) 1.上表中最大流量为控制压力大于0.8MPa时的值。
2.上表中最大流量是如下图所示的流动情况下，即P→B→A→B→T (或P→B→A→T) 时的值。
如此阀在如 “A” 或B油口堵住的情况下使用时，最大流量随液压回路条件而异，详情请和我们联系。

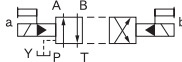
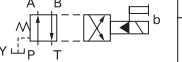


标准功能表 (DSHG-06/S-DSHG-06)

● 3位型

阀芯型式	弹 簧 回 中					压 力 回 中				
	JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min				JIS液压图形符号	量 大 流 量 L/min			
		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa
	型 号					型 号				
“2”	(S-)DSHG-06-3C2	500	500	410 500	310 410	(S-)DSHG-06-3H2	500	500	500	420 500
“3”	DSHG-06-3C3	500	500	460	370	DSHG-06-3H3	500	500	500	500
“4”	(S-)DSHG-06-3C4	500	500	410 500	310 500	(S-)DSHG-06-3H4	500	500	500	420 500
“40”	(S-)DSHG-06-3C40	500	500	410 500	310 500	(S-)DSHG-06-3H40	500	500	500	420 500
“5”	DSHG-06-3C5	500	500	425	350	DSHG-06-3H5	500	500	500	470 500
“6”	DSHG-06-3C6	475	390	300	230	DSHG-06-3H6	500	500	500	420 500
“60”	(S-)DSHG-06-3C60	475	420	340	280	(S-)DSHG-06-3H60	500	500	500	420 500
“7”	DSHG-06-3C7	500	500	450	360	DSHG-06-3H7	500	500	500	500
“9”	DSHG-06-3C9	500	500	450 500	360 500	DSHG-06-3H9	500	500	500	500
“10”	(S-)DSHG-06-3C10	500	500	410 500	310 500	(S-)DSHG-06-3H10	500	500	500	460 500
“11”	DSHG-06-3C11	500	500	410 500	310 500	DSHG-06-3H11	500	500	500	460 500
“12”	(S-)DSHG-06-3C12	500	500	410 500	310 500	(S-)DSHG-06-3H12	500	500	500	460 500

● 2位型

阀芯型式	无 弹 簧					弹 簧 复 位				
	JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min				JIS液压图形符号	最 大 流 量 L/min			
		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa
	型 号					型 号				
“2” 	(S-)DSHG-06-2N2	500	500	500	500	(S-)DSHG-06-2B2	500	500	500	500
“3” 	DSHG-06-2N3	500	500	500	500	DSHG-06-2B3	500	500	500	500
“4” 	(S-)DSHG-06-2N4	500	500	500	500	(S-)DSHG-06-2B4	500	500	500	500
“40” 	(S-)DSHG-06-2N40	500	500	500	500	(S-)DSHG-06-2B40	500	500	500	500
“7” 	DSHG-06-2N7	500	500	500	500	DSHG-06-2B7	500	500	500	500

注) 1.上表的最大流量与控制压力的关系如下所示。

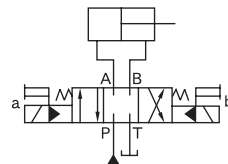
(例)

与控制压力无关恒定
(控制压力在0.8MPa以上, 但
仅压力回中型在1MPa以上)



控制压力在0.8MPa
(仅压力回中型在1MPa时)
控制压力1.5MPa时

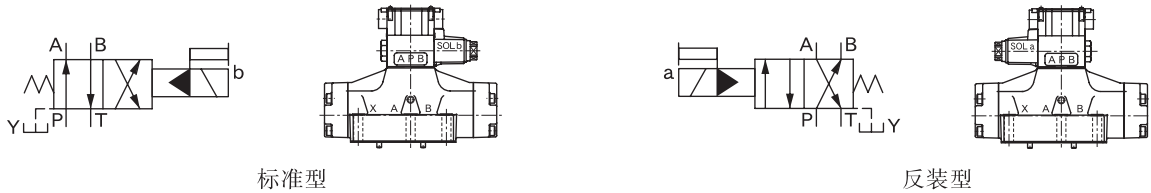
2.上表中最大流量是如右图所示的流动情况下, 即P→A→B→T (或P→B→A→T) 时的值。
如此阀在如“A”或B油口堵住的情况下使用时, 最大流量随液压回路条件而异, 详情
请和我们联系。



标准功能表（DSHG-06/S-DSHG-06）

■ 电磁铁反装型

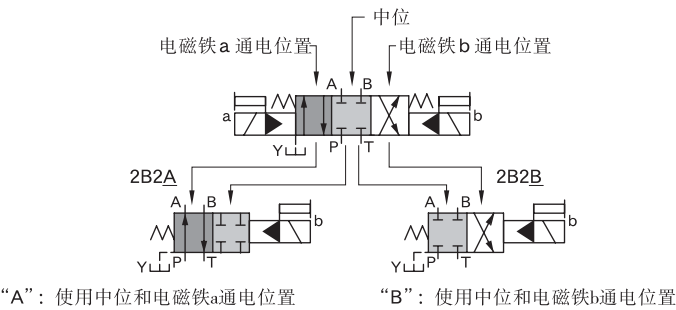
标准弹簧复位型阀是使用电磁铁b，也提供使用电磁铁a的电磁铁反装型，图形符号如下所示。
另，型号2B※A和2B※B，参见下述“使用中间位置和旁侧位置的阀”。



■ 使用中间位置和旁侧位置的阀

除了上述标准二位阀外，还可提供两种阀，从三位阀为基准，一种使用中间位置和电磁a通电的旁侧位置（2N※A），另一种使用中间位置和电磁铁b通电的旁侧位置（2B※B）。

（例）“2”型阀芯



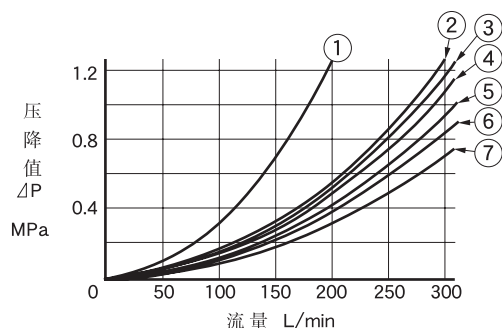
型 号	JIS液压图形符号		型 号	JIS液压图形符号		型 号	JIS液压图形符号
	标准型	反装型		标准型	反装型		标准型
DSHG-04-2B※A			DSHG-04-2B※B			DSHG-04-2N※A	
(S-)DSHG-※-2B2A			(S-)DSHG-※-2B2B			(S-)DSHG-※-2N2A	
DSHG-※-2B3A			DSHG-※-2B3B			DSHG-※-2N3A	
(S-)DSHG-※-2B4A			(S-)DSHG-※-2B4B			(S-)DSHG-※-2N4A	
(S-)DSHG-※-2B40A			(S-)DSHG-※-2B40B			(S-)DSHG-※-2N40A	
DSHG-※-2B5A			DSHG-※-2B5B			DSHG-※-2N5A	
DSHG-※-2B6A			DSHG-※-2B6B			DSHG-※-2N6A	
(S-)DSHG-※-2B60A			(S-)DSHG-※-2B60B			(S-)DSHG-※-2N60A	
DSHG-※-2B7A			DSHG-※-2B7B			DSHG-※-2N7A	
DSHG-※-2B9A			DSHG-※-2B9B			DSHG-※-2N9A	
(S-)DSHG-※-2B10A			(S-)DSHG-※-2B10B			(S-)DSHG-※-2N10A	
DSHG-※-2B11A			DSHG-※-2B11B			DSHG-※-2N11A	
(S-)DSHG-※-2B12A			(S-)DSHG-※-2B12B			(S-)DSHG-※-2N12A	

标准功能表 (DSHG-06/S-DSHG-06)

■ 压降特性

下述特性在油液粘度35mm²/s, 比重为0.850时。

● DSHG-04、S-DSHG-04



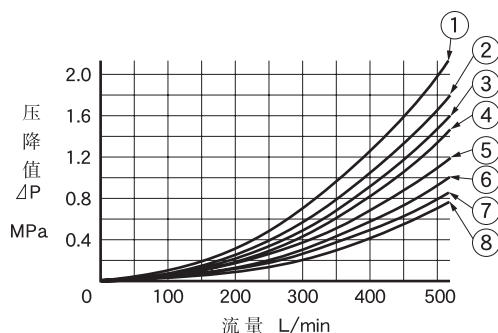
● DSHG-04

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

● S-DSHG-04

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

● DSHG-06、S-DSHG-06



● DSHG-06

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

● S-DSHG-06

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

标准功能表 (DSHG-06/S-DSHG-06)

■ 换向时间 (典型例)

换向时间依油液粘度，阀芯功能和液压回路而异。

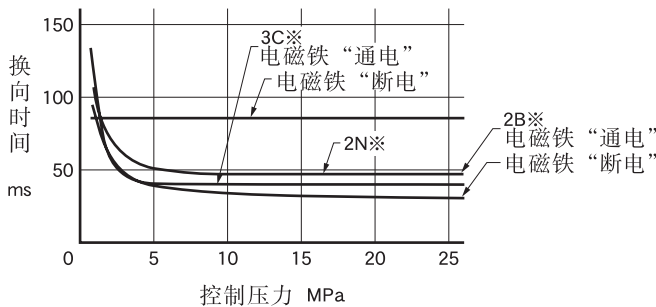
测试条件

线圈标记：D※ (直流电磁铁型)。

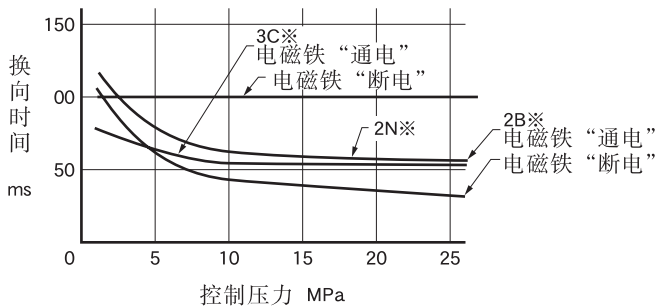
电 压：额定电压。

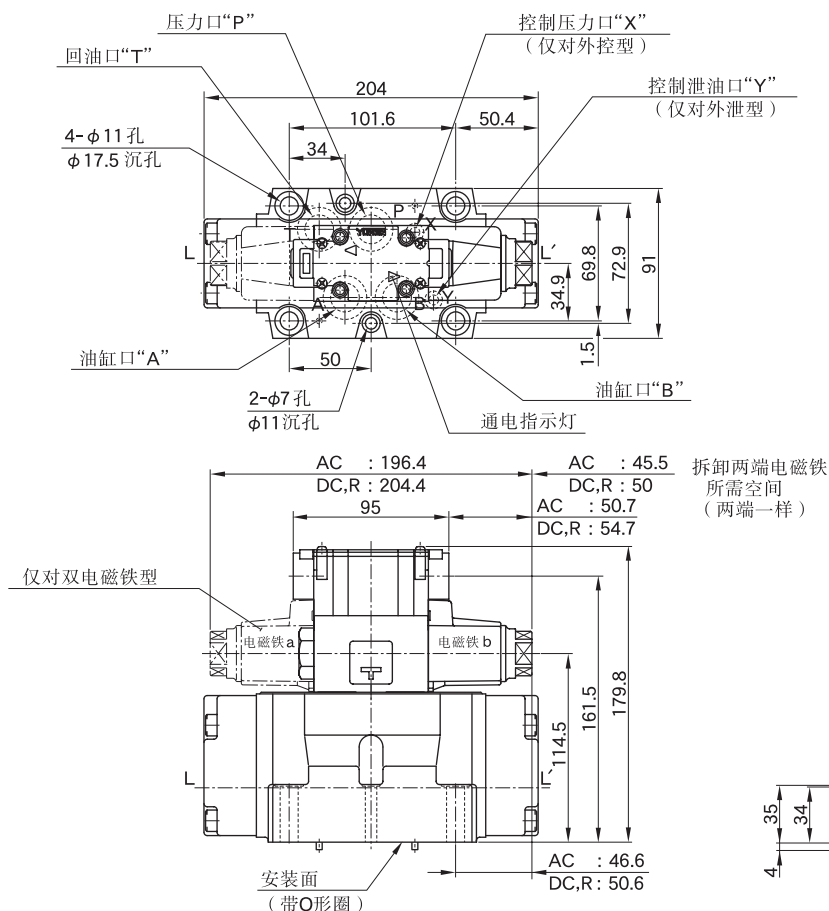
油液粘度：35mm²/s

● DSHG-04

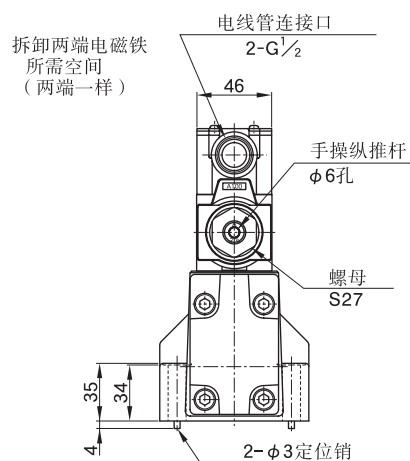


● DSHG-06



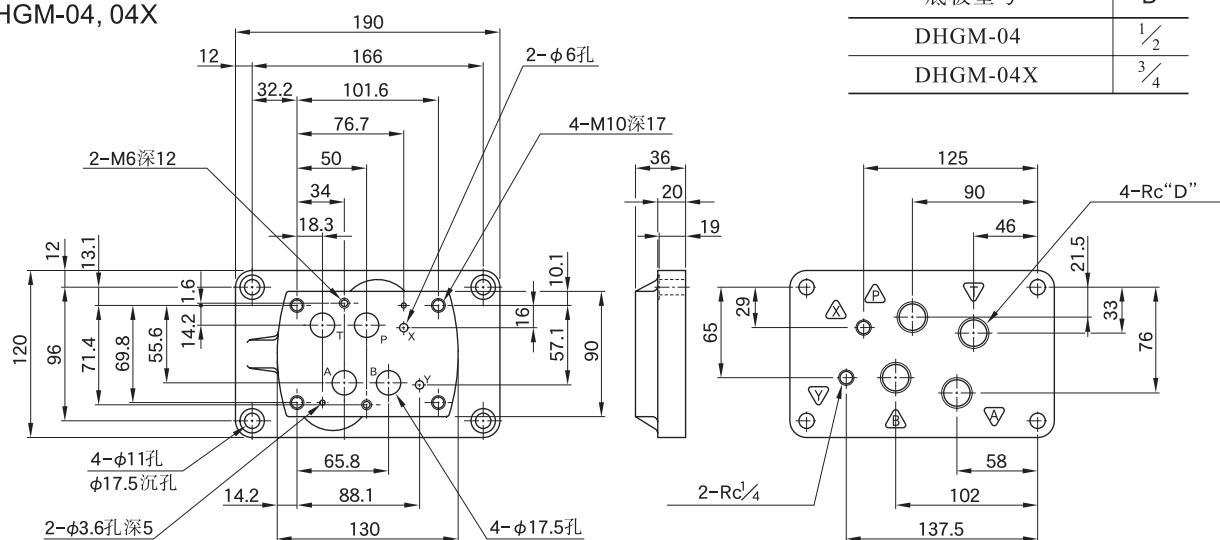


注) 另具备有接线部采用DIN插头的阀, 详见114页WDHE-0系列电磁换向阀外形尺寸图。



■ 底板

DHGM-04, 04X

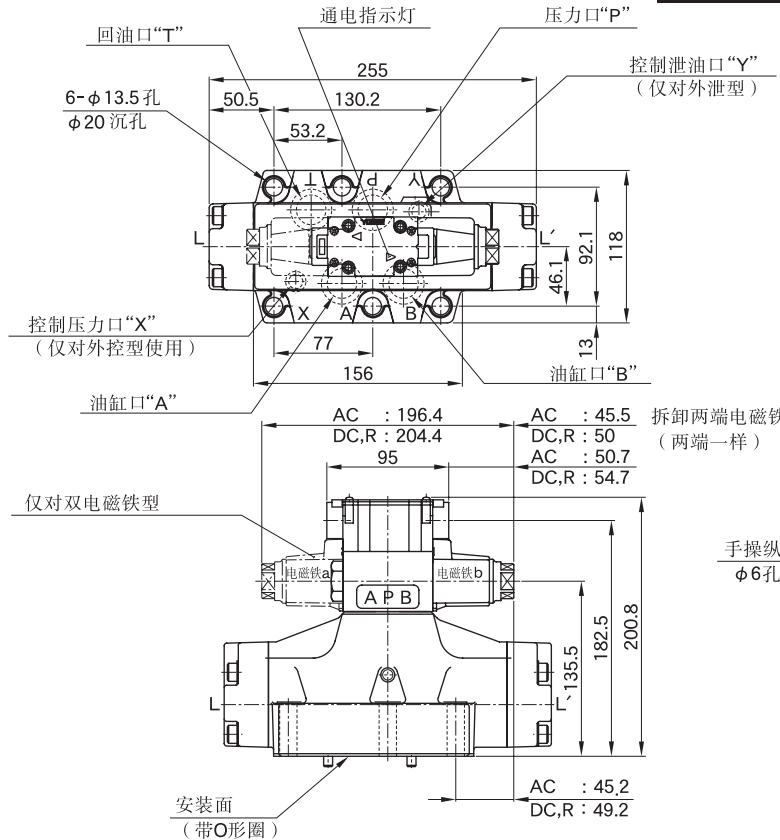


注) 油口“X”、“Y”的使用形式

控制压力口“X”	泄油口“Y”
仅用于外控型。 内控型阀堵住。	对外泄型阀用作泄油口。 内控型阀堵住。

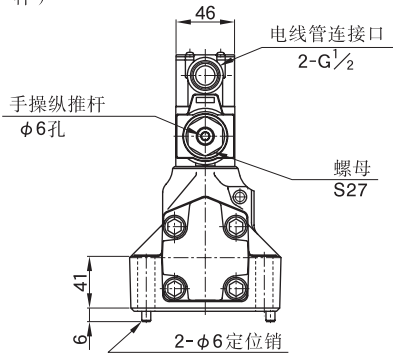
(S-) DSHG-06

安装面: 符合ISO 4401-AE-08-4-A-80标准



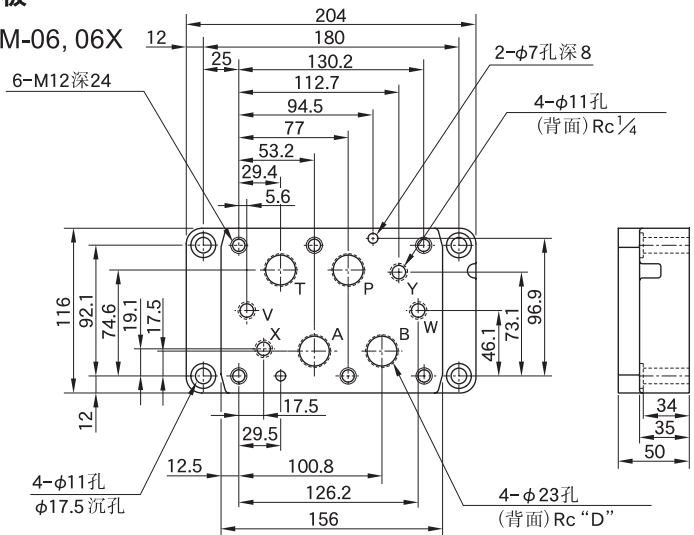
注) 另具备有接线部采用DIN插头的阀
详见114页WDHE-0系列电磁换向
阀外形尺寸图。

拆卸两端电磁铁所需空间
(两端一样)



■ 底板

DHGM-06, 06X



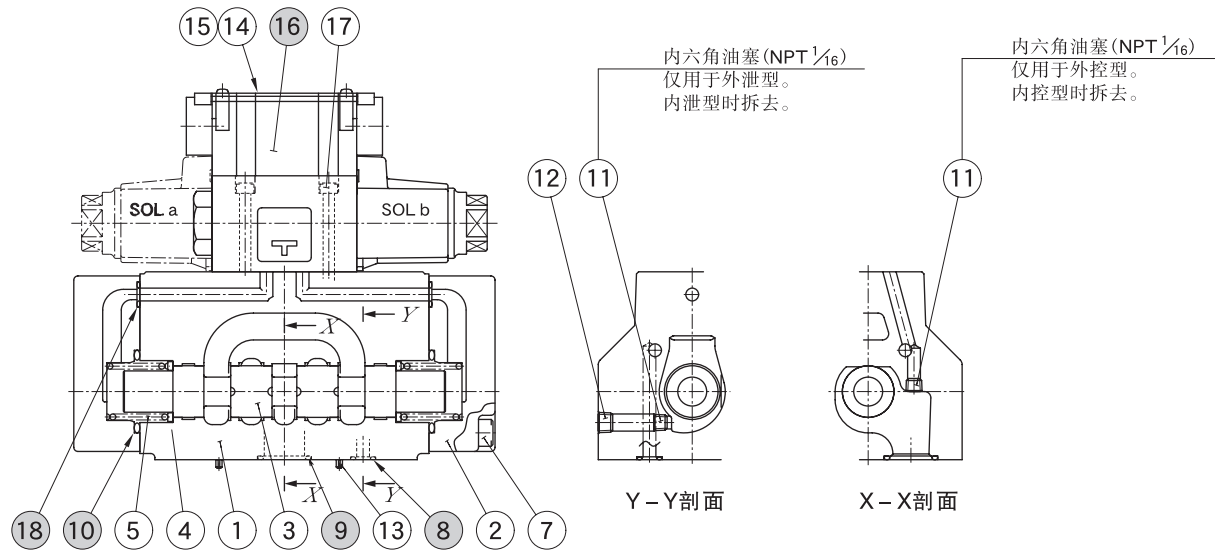
注) 油口 “X”、“Y”、“V”、“W” 的使用目的

类型, 阀型式	控制压力口 “X”	油口 “Y”	泄油口 “V”	泄油口 “W”
弹簧回中, 无弹簧, 弹簧复位	只用于外控型	对外泄型阀用作泄油口	不用 (不需堵住)	
压力回中			用	不用 (不需堵住)
两端带控制活塞			用	用
油口 “A” 端带控制活塞	内控型阀堵住	内泄型阀堵住*	用	不用 (需堵住)
油口 “B” 端带控制活塞			不用 (需堵住)	用

★ 因阀体上也有螺孔, 必须将底板上的油口或是阀体上的油口要堵住任何一方。

■ 密封件、先导阀表

(S-) DSHG-04



● 密封件表

序号	名称	零件号	数量
8	O形圈	JIS B 2401-1B-P9	2
9		JIS B 2401-1B-P22	4
10		JIS B 2401-1B-P34	2
18		JIS B 2401-1B-P9	2

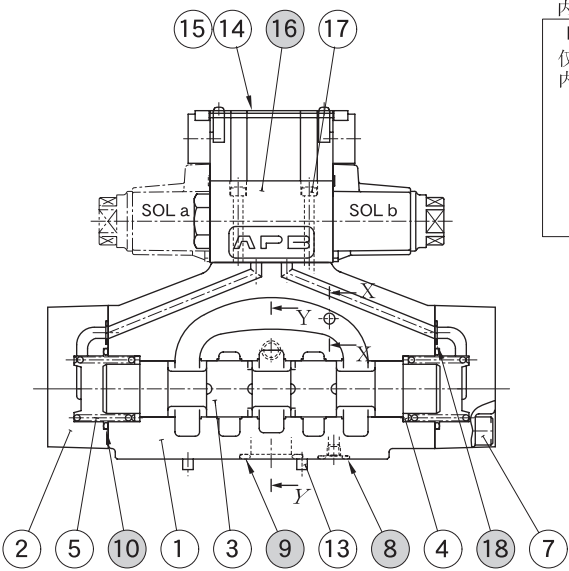
● 先导阀 (序号⑩) 表

电液换向阀型号	⑩先导阀型号
(S-)DSHG-04-3C※-★-52	WDHE-0713-***-10
(S-)DSHG-04-2N※-★-52	WDHE-0751/2-***-10
(S-)DSHG-04-2B※-★-52	WDHE-0631/2-***-10

注) 型号内的 ★ 为线圈型式 (电源、电压的标记)。
先导阀细节请参见 WDHE-0*** 系列电磁换向阀。

■ 密封件和先导阀表

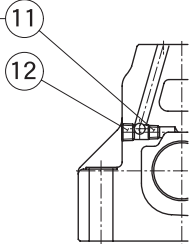
(S-) DSHG-06,



内六角油塞

DSHG-06(NPT 1/16)

仅用于外控型
内控型时拆去

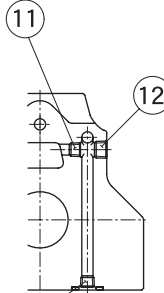


Y-Y剖面

内六角油塞

DSHG-06(NPT 1/16)

仅用于外泄型
内泄型时拆去



X-X剖面

内六角油塞

DSHG-06(NPT 1/16)

仅用于内泄型
外泄型时拆去

● 密封件表

序号	名称	零件号	数量
		(S-)DSHG-06	
8	O形圈	JIS B 2401-1B-P14	2
9		JIS B 2401-1B-P30	4
10		JIS B 2401-1B-P40	2
18		JIS B 2401-1B-P10	2

● 序号⑯先导阀表

电液换向阀型号	⑯先导阀型号
(S-)DSHG-06-3C※-★-53	WDHE-0713-***-10
(S-)DSHG-06-2N※-★-53	WDHE-0751/2-***-10
(S-)DSHG-06-2B※-★-53	WDHE-0631/2-***-10

注) 型号内的★为线圈型式(电源、电压的标记)。
先导阀详情请参见WDHE-0***系列电磁换向阀。