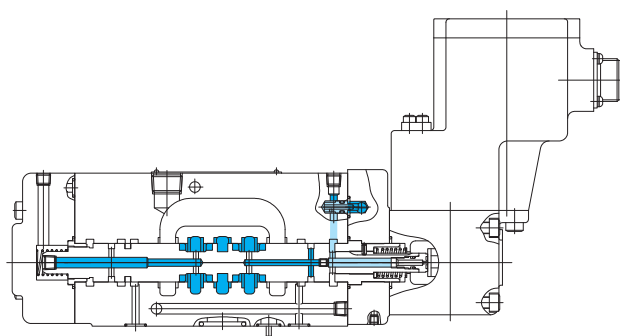
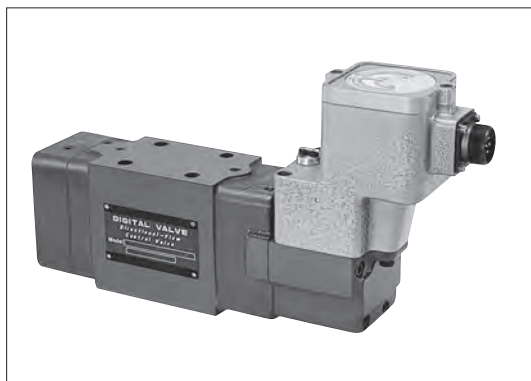
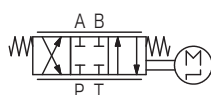


数字方向・流量控制阀 D-DF (R) G

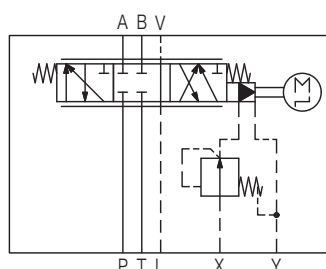
Digital directional & flow control valves



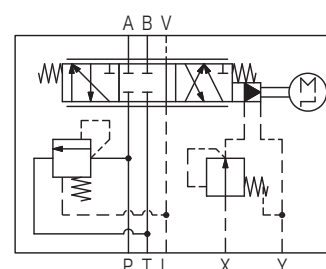
液压图形符号



D-DFG-01



D-DFG-03~10



D-DFRG-03/04

型号

D-DFG-01-2C-30-100-20

1 2 3 4 5 6 7

- 1 数字方向・流量控制阀
- 2 尺寸规格标称
- 3 阀芯型号（中立位置）
2: 全部端口关闭
- 4 弹簧设置方式
C: 弹簧中心型
- 5 最大控制流量
参照 [规格]
- 6 最大阶跃数
100: ± 100 阶跃（5 相电机）
- 7 设计编号

D-DFG-31-06-2C-EX-130-157-(*)-21

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

- 1 数字方向・流量控制阀
D-DFG: 无压力补偿阀
D-DFRG: 有溢流型压力补偿阀（适用于尺寸规格标称 03, 04）
- 2 方向控制位置数
2: 中立及 1 位置
3: 中立及 2 位置
- 3 负载敏感端口
0: 无端口 5: 升降回路用（适用于尺寸规格标称 04, 06）
1: 有端口 7: 出口节流回路用（适用于尺寸规格标称 04, 06）
- 4 尺寸规格标称
参照 [规格]
- 5 阀芯型号（中立位置）
2: 全部端口关闭
- 6 弹簧设置方式
C: 弹簧中心型
- 7 EX: 外部先导工作型（内置减压阀）
- 8 最大控制流量
参照 [规格]
- 9 最大阶跃数
63: ± 63 或 ± 126 阶跃（2 相电机）※
157: ± 157 阶跃（5 相电机）
- 10 阀芯详细分类
无符号: 标准阀芯
1 ~: 选配阀芯
- 11 设计编号
20: D-DF (R) G-03, D-DFG-10
21: D-DF (R) G-04, D-DFG-06

※ 旧称 4 相电机（电机无变更。）

K
3-1

数字
阀控制
系统

规格

尺寸规格标称			01			03		04		06		10		
最高使用压力 MPa			21											
最大控制流量 L/min			10	20	30	20	40	70	100	130	190	250	350	500
最小控制流量 L/min		D-DFG	0.35			0.8	1.0	1.2	1.6	1.9	2.6	3.5	7	9
		D-DFRG	—			1.8	2.0	2.2	2.6	2.9	—		—	
先导压力 MPa			—			2~21 (阀内置的减压阀设定为3 MPa。)								
先导流量 L/min (先导压力为3 MPa时)			—			1.0					1.5		2.0	
再现性, 磁滞			最大控制流量的 0.5 %以下			最大控制流量的0.1 %以下								
温度漂移 (符合ISO VG 32标准的液压油30~60℃)			最大控制流量的2 %以下											
分辨率 (最大阶跃数)	2相励磁方式		—			双向± 63 (P→A及P→B) (2相电机)※ ¹								
	1-2相励磁方式		—			双向± 126 (P→A及P→B) (2相电机)※ ¹								
	4相励磁方式		双向± 100 (P→A及P→B)			双向± 157 (P→A及P→B) (5相电机)								
响应性能			2000 pps			阀的响应性在很大程度上受所使用的控制器和驱动器性能的制约。 关于详细说明请参照本公司控制器、驱动器的使用说明书。								
机差			最大控制流量的±3 %以下											
Y端口(泄油) 允许压力 MPa			1以下※ ²			0.35以下								
过滤器 (公称过滤粒度)			10 μm			25 μm以下								
质量 kg	D-DFG		2.5			10.7		10.8		18.2		45		
	D-DFRG		—			12.7		12.8		—		—		

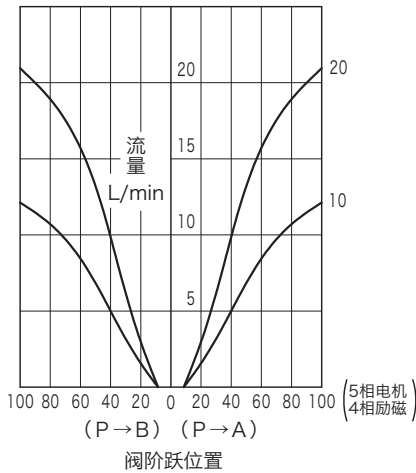
注) ※¹ 旧称 4 相电机 (电机无变更。)

※² T 端口的允许压力。

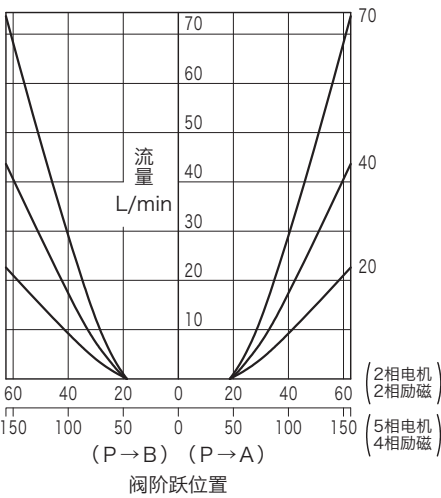
特性曲线图 (20mm²/s 时) (代表性示例)

阀阶跃位置—流量特性 (P → A/B 差压约 0.7 Mpa 时)

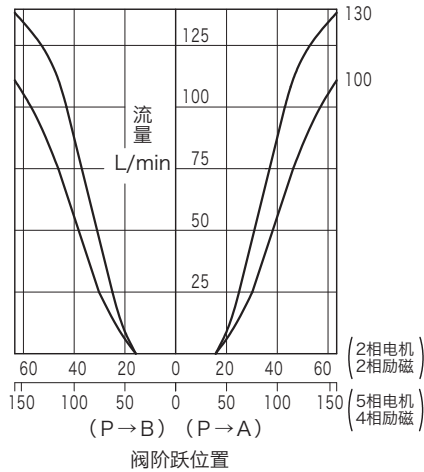
D-DFG-01



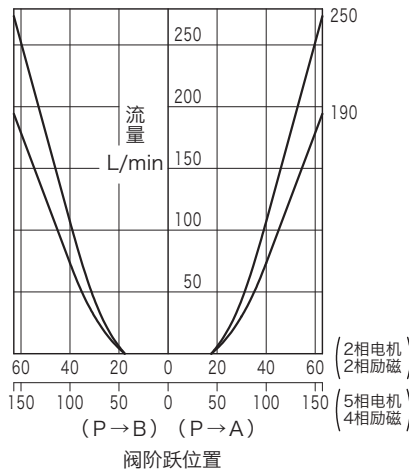
D-DF (R) G-31-03



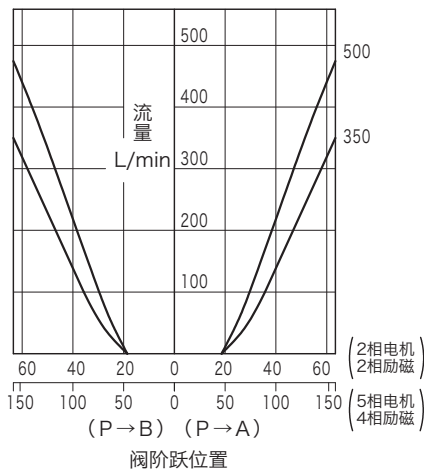
D-DF (R) G-31-04



D-DFG-31-06



D-DFG-31-10



使用注意事项

●输入复位信号后，阀芯借助于内置的复位机构返回中立位置。尺寸规格标称 O3 以上时，请持续提供先导压力。另外，在泵启动时，请向控制器或驱动器输入复位信号，对阀进行复位后再启动，在泵正常运转后请解除复位信号。

●虽然阀附带外部中立位置调节机构，但是，由于在出厂时已经调节好，所以不必再调节。

●请将泄油配管直接连接至油箱。允许背压为 0.35MPa。

安装螺栓（符合 JIS B 1176 强度等级 12.9）

型号	内六角螺栓		数量
	公制螺纹	统一螺纹	
D-DFG-01	M 5×50	—	4
D-DF (R) G-03	M 6×40	1/4-20UNC×38.1	4
D-DF (R) G-04	M 6×45	1/4-20UNC×44.5	2
	M10×50	3/8-16UNC×50.8	4
D-DFG-06	M12×55	1/2-13UNC×57.1	6
D-DFG-10	M20×65	—	6

●阀体不附带安装螺栓。请另行订购。

●安装螺栓的紧固扭矩

D-DFG-01 : 7 ~ 8 N·m

D-DF (R) G-03 : 12 ~ 15 N·m

D-DF (R) G-04 : M6 (1/4-20UNC) 9 ~ 14 N·m
M10 (3/8-16UNC) 50 ~ 60 N·m

D-DFG-06 : 75 ~ 81 N·m

D-DFG-10 : 230 ~ 290 N·m

副板

阀型号	副板型号	连接口径 Rc
D-DFG-01	*DGMS-3-1E-10-T-JA-J	3/8
	*DGVM-3-10-T-JA-J	
D-DF (R) G-03	DEFGM-03X-10	1/2
D-DF (R) G-04	DEFGM-04X-10	3/4
D-DFG-06	DEFGM-06X-11	1
D-DFG-10	DEFGM-10X-11	1-1/2

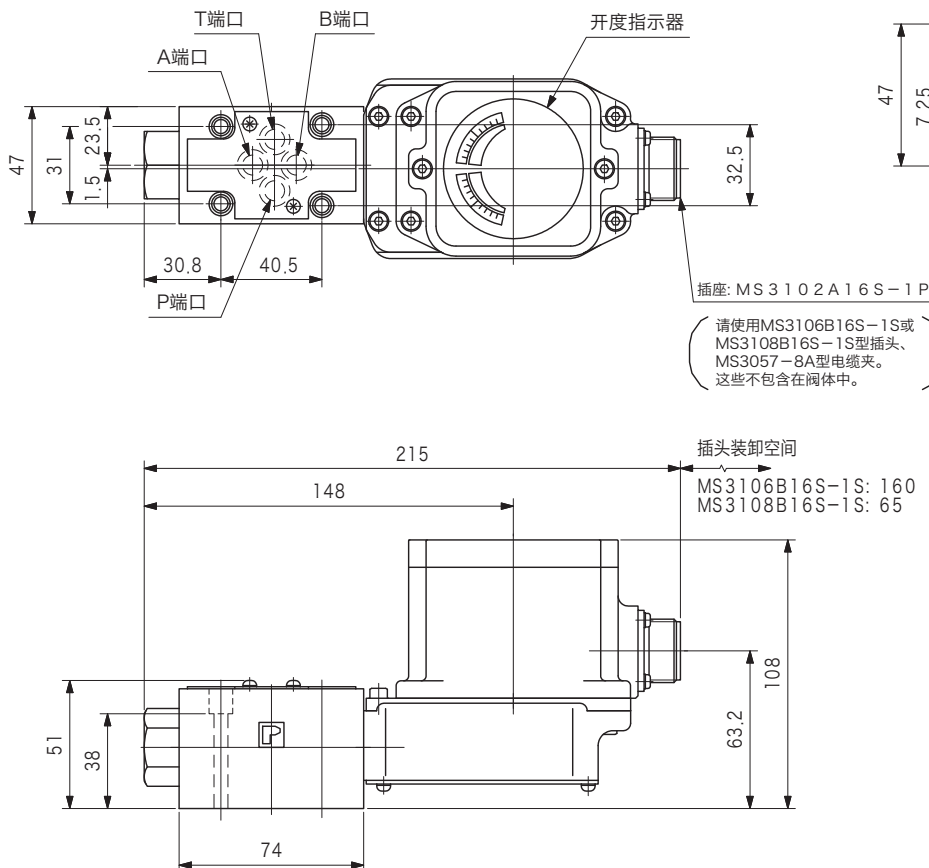
●副板请另行订购。

●附带安装螺栓（※号除外）（公制螺纹）。

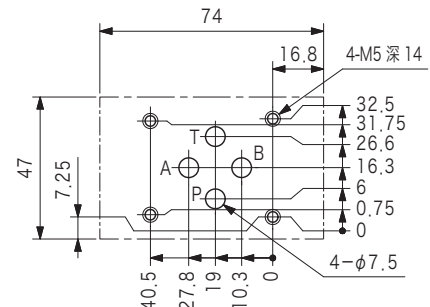
●关于外形尺寸的详细说明请参照 R6-6, R6-9, R6-10 页。

外形尺寸

D-DFG-01



●安装面尺寸



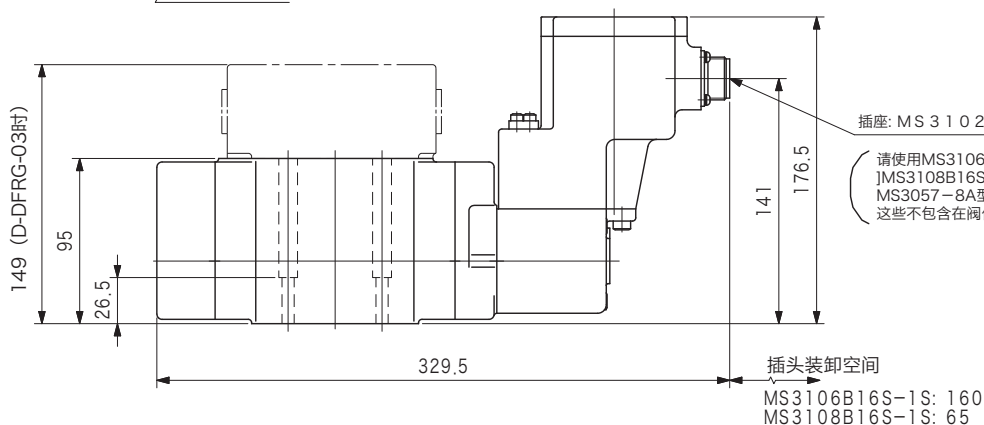
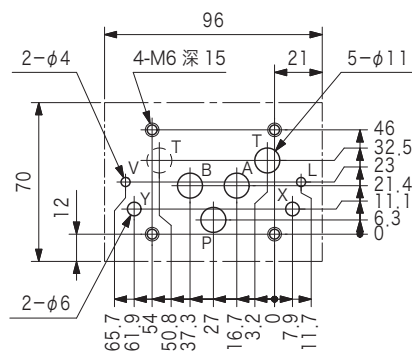
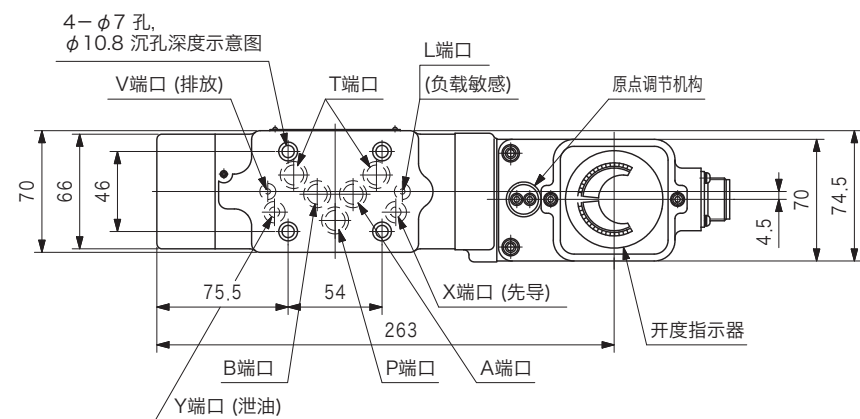
K
3-3

数字
阀控
制系
统

外形尺寸

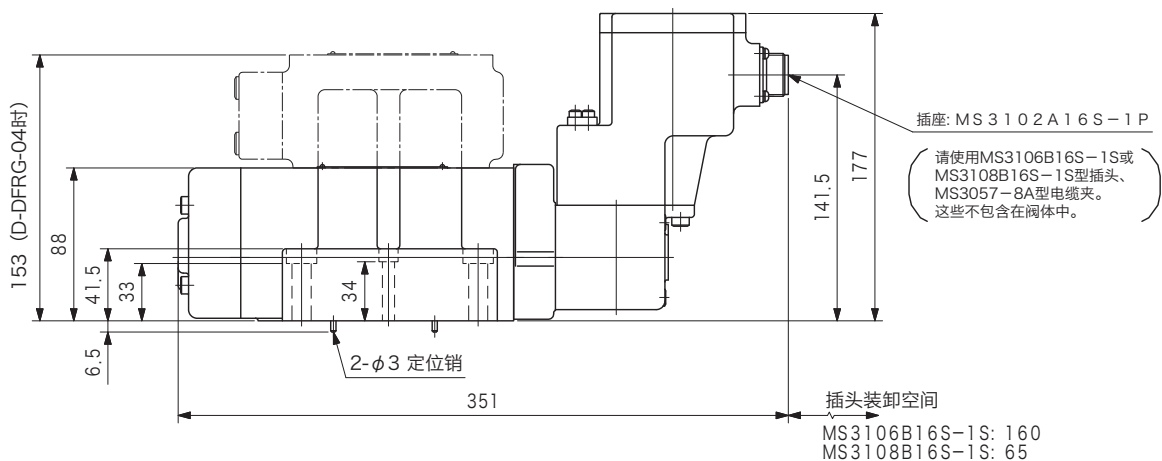
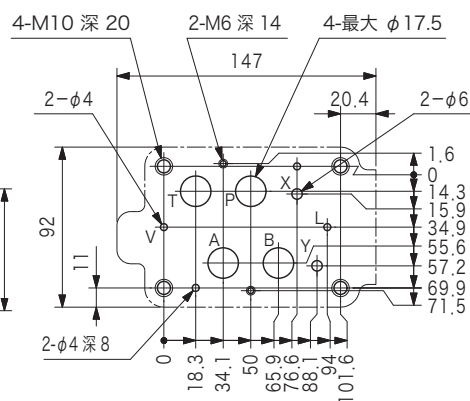
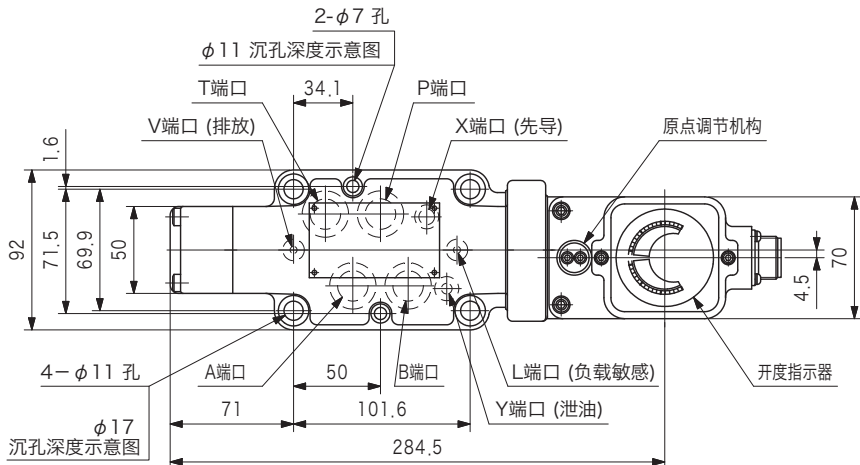
D-DF(R)G-03

●安装面尺寸



D-DF(R)G-04

●安装面尺寸

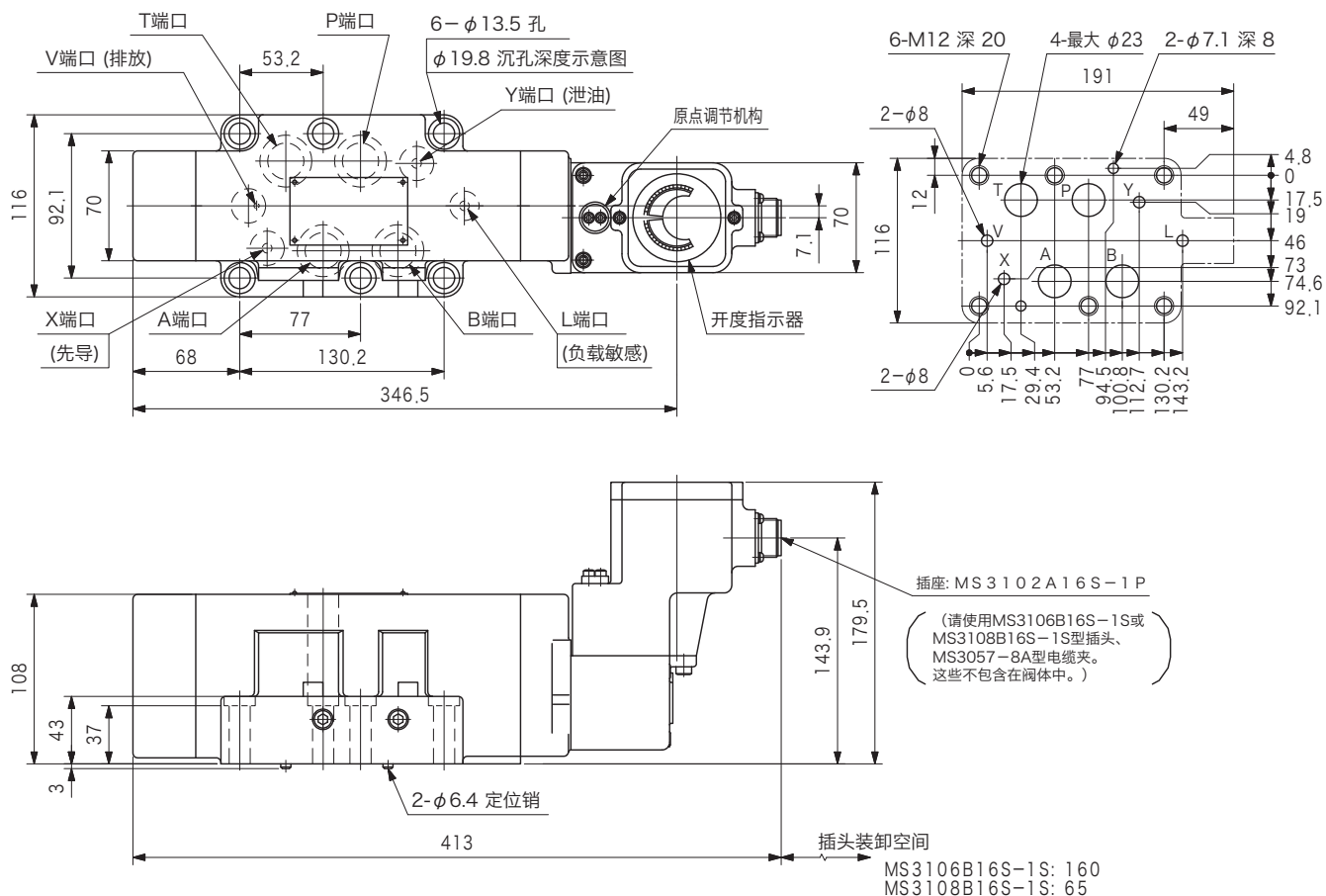


K
3-4

数字
阀控
制系
统

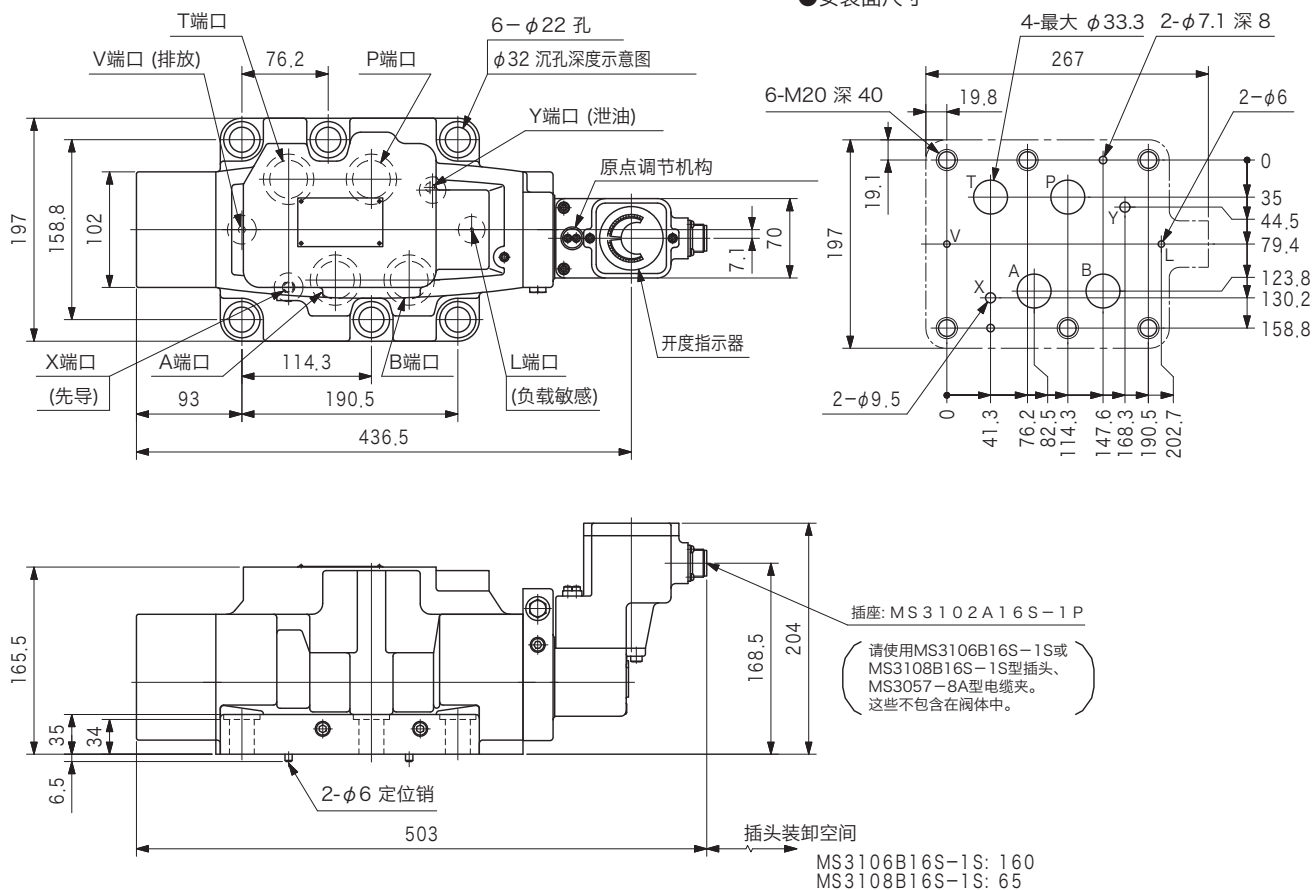
D-DFG-06

●安装面尺寸



D-DFG-10

●安装面尺寸

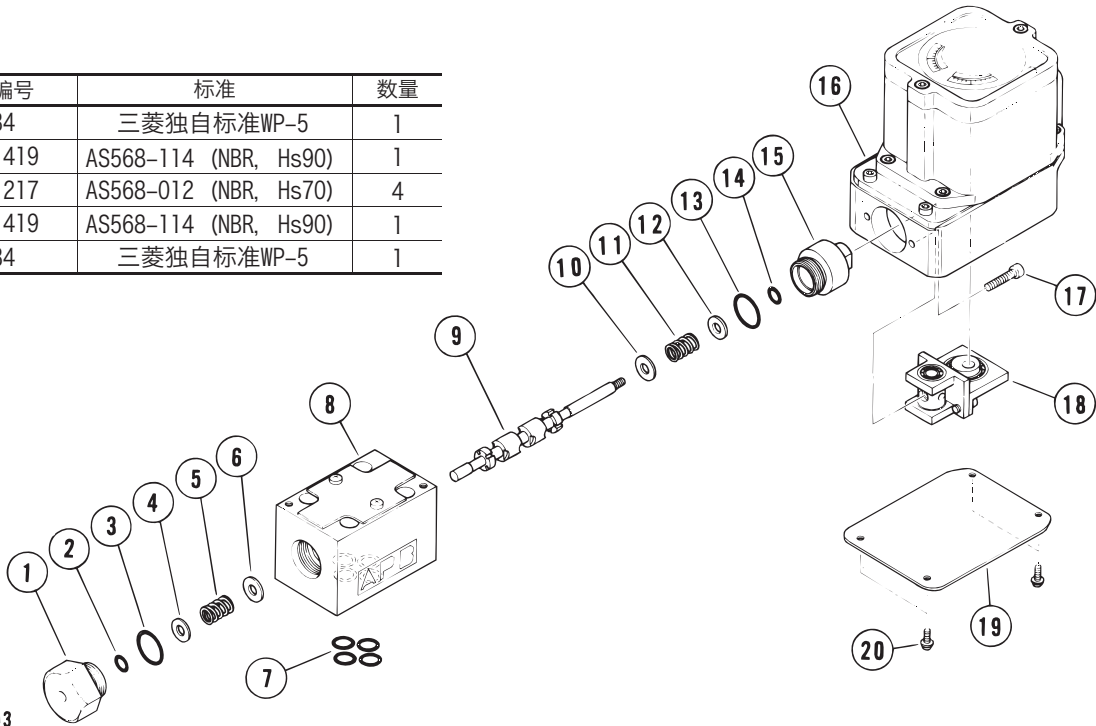


内部结构

D-DFG-01

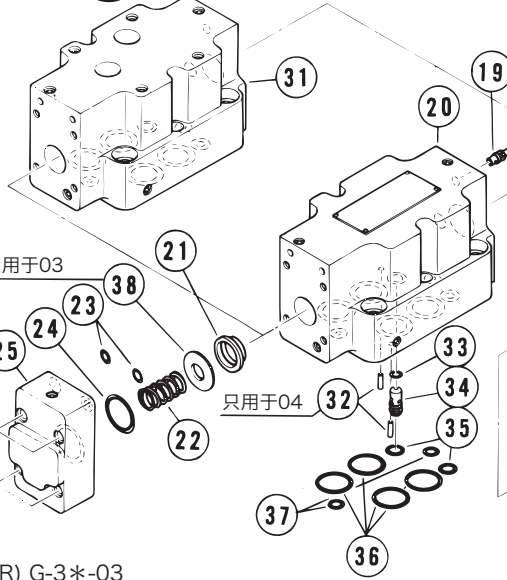
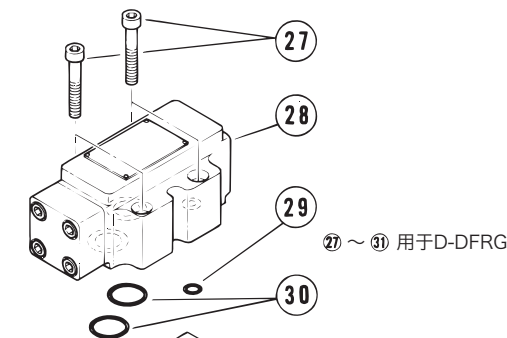
O 型圈

序号	零件编号	标准	数量
2	VA30534	三菱独自标准WP-5	1
3	007911419	AS568-114 (NBR, Hs90)	1
7	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	4
13	007911419	AS568-114 (NBR, Hs90)	1
14	VA30534	三菱独自标准WP-5	1



D-DF(R)G-3✕-03

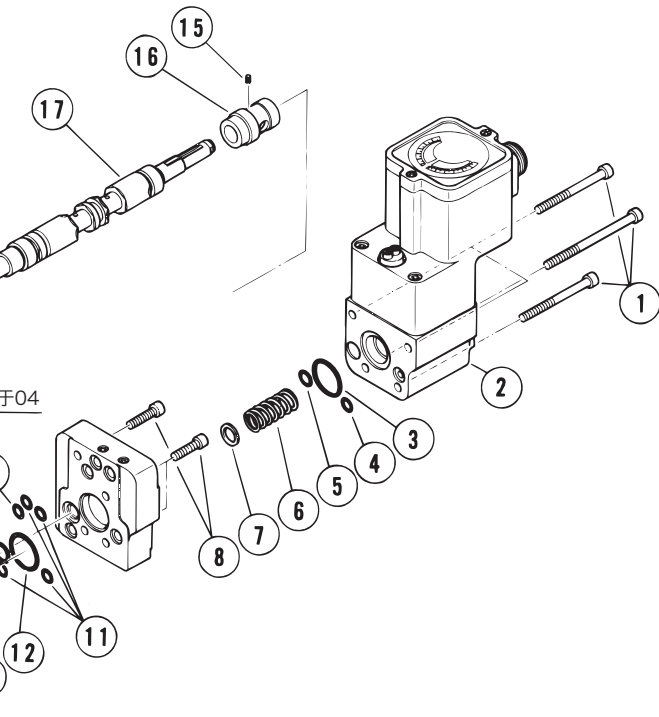
D-DF(R)G-3✕-04



D-DF (R) G-3✕-03

O 型圈

序号	零件编号	标准	数量
3	007902317	AS568-023 (NBR, Hs70)	1
4	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	1
5	007901317	AS568-013 (NBR, Hs70)	1
9	007901417	AS568-014 (NBR, Hs70)	1
11	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	4
12	007902317	AS568-023 (NBR, Hs70)	1
18	007900717	AS568-007 (NBR, Hs70)	1
23	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	3

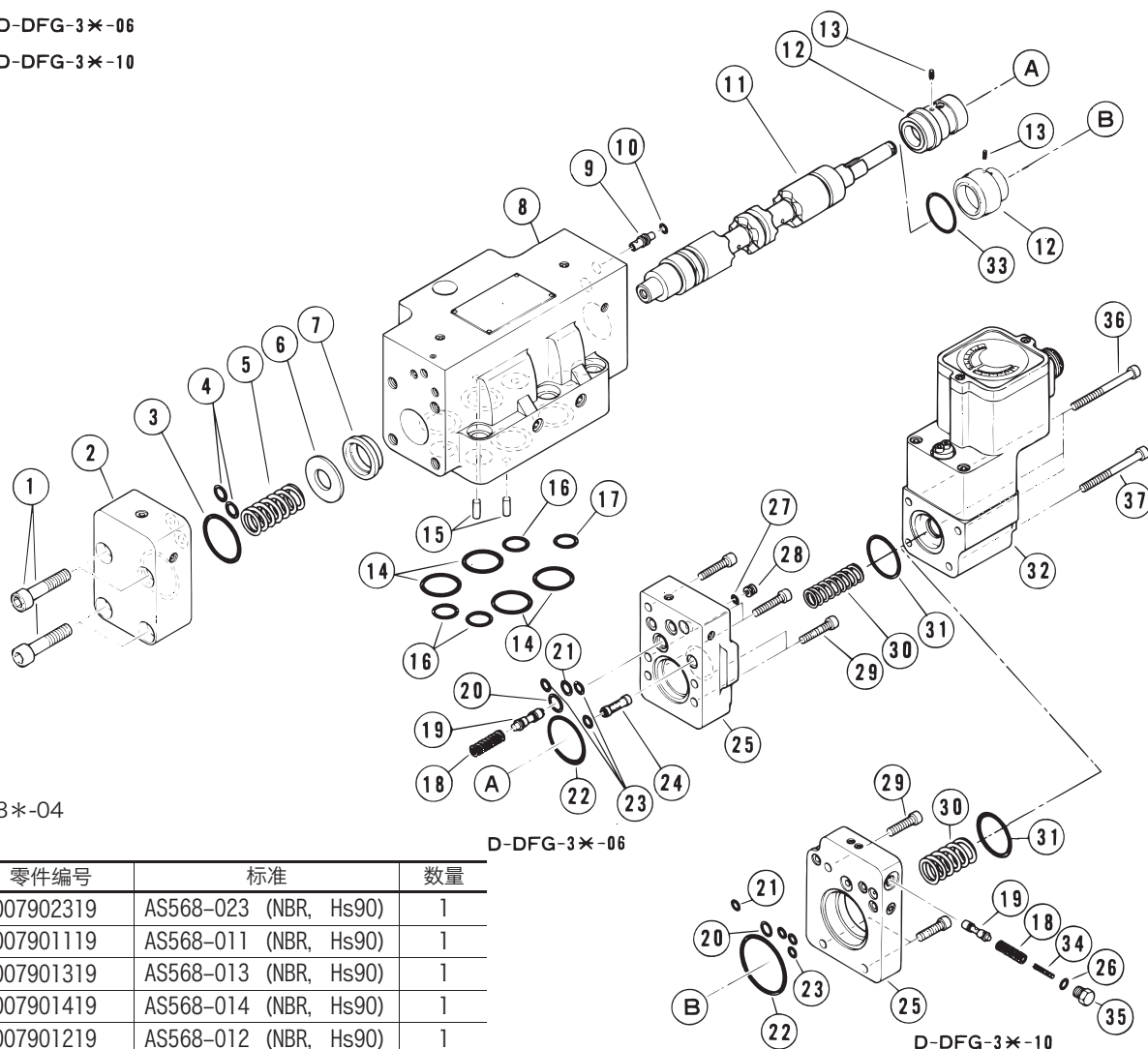


序号	零件编号	标准	数量
24	007902317	AS568-023 (NBR, Hs70)	1
29	007901317	AS568-013 (NBR, Hs70)	1
30	007901417	AS568-014 (NBR, Hs70)	2
33	007900917	AS568-009 (NBR, Hs70)	1
35	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	2
36	007901417	AS568-014 (NBR, Hs70)	5
37	007901017	AS568-010 (NBR, Hs70)	2

内部结构

D-DFG-3※-06

D-DFG-3※-10



D-DF (R) G-3※-04

○型圈

序号	零件编号	标准	数量
3	007902319	AS568-023 (NBR, Hs90)	1
4	007901119	AS568-011 (NBR, Hs90)	1
5	007901319	AS568-013 (NBR, Hs90)	1
9	007901419	AS568-014 (NBR, Hs90)	1
10	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	1
11	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	4
12	007902319	AS568-023 (NBR, Hs90)	1
18	007900717	AS568-007 (NBR, Hs70)	1
23	007901119	AS568-011 (NBR, Hs90)	2
24	007902319	AS568-023 (NBR, Hs90)	1
29	007901319	AS568-013 (NBR, Hs90)	1
30	007921219	AS568-212 (NBR, Hs90)	2
33	007900919	AS568-009 (NBR, Hs90)	1
35	007901319	AS568-013 (NBR, Hs90)	2
36	007921119	AS568-211 (NBR, Hs90)	4
37	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	2

注) D-DFG-37-04 时, ② 007901119 的数量为 3。

D-DFG-3※-06

○型圈

序号	零件编号	标准	数量
3	007912819	AS568-128 (NBR, Hs90)	1
4	007901319	AS568-013 (NBR, Hs90)	2
10	007900917	AS568-009 (NBR, Hs70)	1
14	007921519	AS568-215 (NBR, Hs90)	4
16	007911519	AS568-115 (NBR, Hs90)	3
17	007911319	AS568-113 (NBR, Hs90)	1
20	007901519	AS568-015 (NBR, Hs90)	1
21	007901319	AS568-013 (NBR, Hs90)	1
22	007912819	AS568-128 (NBR, Hs90)	1
23	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	3
27	007900819	AS568-008 (NBR, Hs90)	1
31	007912519	AS568-125 (NBR, Hs90)	1

注) D-DFG-37-06 时为④ 007901219、⑦ 007911619。

D-DFG-3※-10

○型圈

序号	零件编号	标准	数量
3	007914317	AS568-143 (NBR, Hs70)	1
4	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	2
10	007901017	AS568-010 (NBR, Hs70)	1
14	007922217	AS568-222 (NBR, Hs70)	4
16	007921017	AS568-210 (NBR, Hs70)	3
17	007921017	AS568-210 (NBR, Hs70)	1
20	007901417	AS568-014 (NBR, Hs70)	1
21	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	1
22	007914117	AS568-141 (NBR, Hs70)	1
23	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	3
26	007901217	AS568-012 (NBR, Hs70)	1
31	007913117	AS568-131 (NBR, Hs70)	1
33	007913317	AS568-133 (NBR, Hs70)	1

K
3-7

数字
阀控制
系统