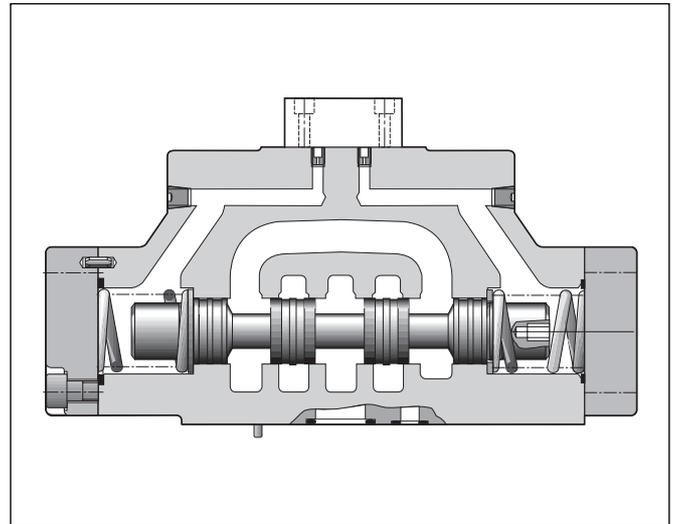
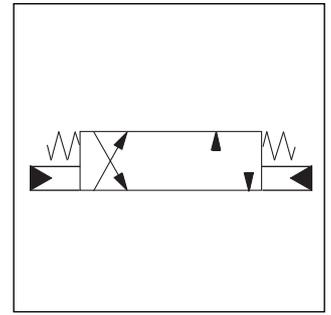


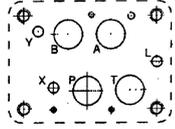
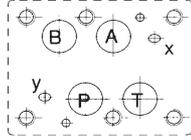
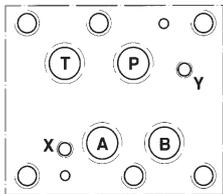
D4p、D9p和D11p是液動式3位4通或2位4通滑閥式換向閥，用于控制油流的方向。主滑動閥芯通過由X口和Y口來的控制油的壓力換到所要求的位置上并通過定位機構或彈簧保持在其位置上。

控制油的壓力和流量對主滑動閥芯的換向性能有重要的影響。

在任何工作狀況下必須保證閥的最低的控制油壓力。



接口圖

系列	公稱尺寸	接口圖
D4	DIN NG16 CETOP 7 NFFPA D07	DIN 24340 形式 A16 ISO 4401 CETOP RP 121 NFFPA D07 
D9	DIN NG25 CETOP 8 NFFPA D08	DIN 24340 形式 A25 ISO 4401 CETOP RP 121 NFFPA D08 
D11	DIN NG32 CETOP 10 NFFPA D10	DIN 24340 形式 A32 ISO 4401 CETOP RP 121 NFFPA D10 

D

換向閥

規格

P

系列

閥芯類型

結構

代號	通徑	閥的規格
4	Ø20mm	DIN NG16
9	Ø32mm	DIN NG25
11	Ø50mm	DIN NG32

代號	符號	符號 帶中間位置
3位閥芯		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
9		
11		
14		
15		
16		
21		
54		
56		
58		
59		
2位閥芯		
20		
26		
30		

代號	結構	閥的說明	系列
3位閥芯			
C		初始位置通過彈簧保持在“o”位上。 操縱後換向至“a”或“b”位上。	D ¹⁾
E		初始位置通過彈簧保持在“o”位上。 操縱後換向至“a”位上。	D ¹⁾
F		初始位置通過彈簧保持在“b”位上。 操縱後換向至“o”位上。	D ¹⁾
K		初始位置通過彈簧保持在“a”位上。 操縱後換向至“b”位上。	D ¹⁾
M		初始位置通過彈簧保持在“a”位上。 操縱後換向至“o”位上。	D ¹⁾
R		操縱後通過卡槽換向至“o”或“b”位上。	D ²⁾
S		操縱後通過卡槽換向至“o”或“a”位上。	D ²⁾
2位閥芯			
B		初始位置通過彈簧保持在“o”位上。 操縱後換向至“a”位上。	D ¹⁾
D		操縱後通過卡槽換向至“a”或“b”位上。	D ²⁾
H		初始位置通過彈簧保持在“o”位上。 操縱後換向至“b”位上。	D ¹⁾

1) 適用於所有規格 (D4, D9, D11)

2) 僅適用於 D4, D9

2

控制油流

密封件

附件

設計系列

代號	材料
N	丁腈橡膠
V	氟橡膠

代號	結構	系列
無	標準閥不帶附件	D ¹⁾
7	回油換向延時	D ¹⁾
8	B 端行程限制	D ²⁾
9	A 端行程限制	D ²⁾
10	A 端終點位置監控	D ¹⁾³⁾
11	B 端終點位置監控	D ¹⁾³⁾
55	A 端和B端終點位置監控	D ¹⁾³⁾
60	進油換向延時	D ¹⁾
66	在A方向對初始位置監控	D ¹⁾³⁾
80	在B方向對初始位置監控	D ¹⁾³⁾
88	在A和B方向對初始位置監控	D ¹⁾³⁾
89	兩端行程限制	D ²⁾

¹⁾ 適用於所有規格 (D4, D9, D11)

²⁾ 僅適用於 D4, D9

³⁾ 不適用於 D9

技術參數

概況				
結構形式		滑閥式換向閥		
操縱方式		液動式		
安裝位置		任意，優先考慮水平位置		
環境溫度		-25°C...+50°C		
公稱尺寸	DIN 24 340	16	25	32
	CETOP	7	8	10
	NFPA	D07	D08	D10
接口		DIN 24340 A16-A25-A32 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D07-D08-D10		
重量	[kg]	9.0	17.0	66.0
液壓:				
工作介質		液壓油依照 DIN 51524 / 51525 標準		
油液溫度		-25°C 至 + 70°C		
粘度範圍 ν		2.8 至 400 mm ² /s (2.8 至 400 cSt)		
允許的污染度		NAS 1638 等級 7-9, to 達到 $\beta_{10} > 75$		
工作壓力		接口 P, A, B, T, X, Y 350 bar		
泄漏當 $\nu = 35 \text{ mm [s]}$ 時 每個控制邊	$\Delta p = 175 \text{ bar}$ $= 350 \text{ bar}$	至 60 ml/min 大約 200 ml/min	大約 140 ml/min 大約 800 ml/min	大約 1,000 ml/min 大約 5,000 ml/min
額定流量	[l/min]	300	700	2000
控制壓力		5 bar min.		
控制油在	X Y	換向符號 b (0) 換向符號 a (0)		

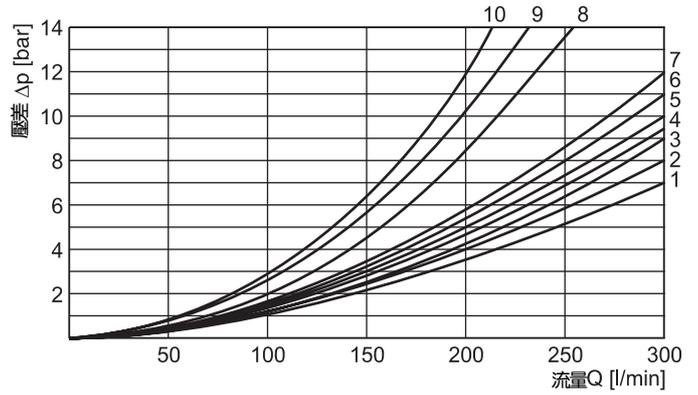
曲綫圖表示的是下列閥芯的流量與相關的壓差。另外爲了在曲綫圖中讀出數值，首先必須在數據表中確定在所需位

置上所選閥芯的曲綫號。

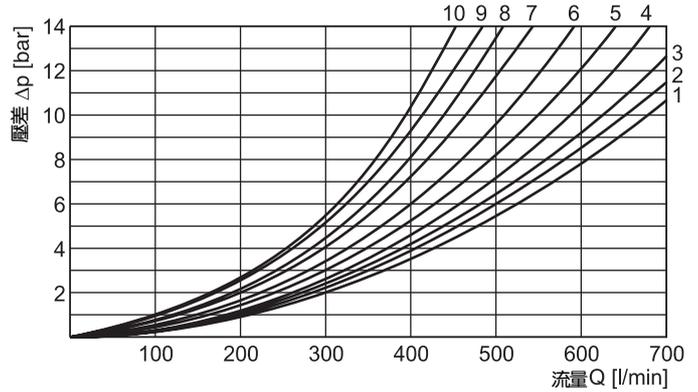
D4

閥芯代號	來貨				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
	D4	D4	D4	D4	D4
1	1	1	-	4	5
2	1	2	6	4	6
3	1	2	-	5	6
4	1	1	-	5	5
5	2	2	-	3	5
6	1	2	-	3	6
7	1	1	6	4	5
9	2	9	8	7	10
11	1	1	-	4	5
14	1	1	6	4	5
15	1	2	-	4	6
16	2	2	-	3	5
20	3	5	-	3	5
21	2	8	-	2	-
26	3	5	-	-	-
30	2	3	-	6	7
54	2	3	-	6	7
56	1	1	-	4	-
58	1	1	-	3	4
59	1	1	-	4	3
61	1	2	-	5	6

閥的壓降曲綫圖 D4



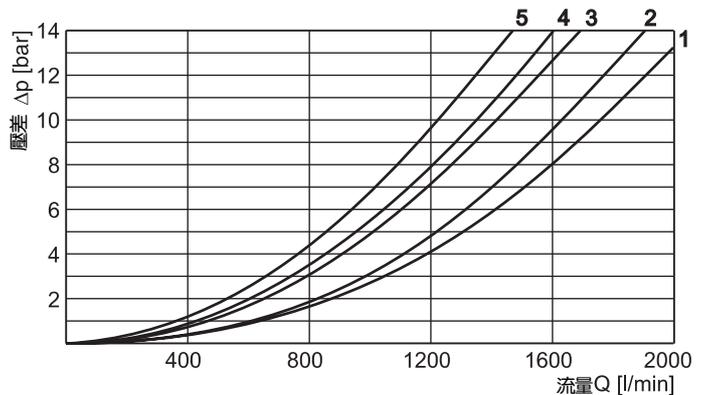
閥的壓降曲綫圖 D9



D9和D11

閥芯代號	來貨									
	P-A		P-B		P-T		A-T		B-T	
	D9	D11								
1	3	5	2	5	-	-	3	4	5	1
2	2	5	1	5	1	5	3	4	5	1
3	4	-	2	-	-	-	3	-	6	-
4	4	-	3	-	-	-	3	-	5	-
5	1	-	2	-	-	-	4	-	5	-
6	2	-	2	-	-	-	4	-	6	-
7	3	-	1	-	7	-	3	-	5	-
9	4	3	8	3	9	2	4	3	10	1
11	3	-	2	-	-	-	3	-	5	-
14	1	-	2	-	8	-	3	-	5	-
15	3	-	3	-	-	-	4	-	5	-
16	3	-	3	-	-	-	4	-	5	-
20	6	5	5	5	-	-	6	3	8	-
21	5	-	10	-	-	-	3	-	-	-
30	3	5	2	5	-	-	3	4	5	1
54	-	5	-	5	-	-	-	4	-	1
56	-	5	-	5	-	-	-	4	-	-
58	-	5	-	5	-	-	-	4	-	1
59	-	5	-	5	-	-	-	4	-	1

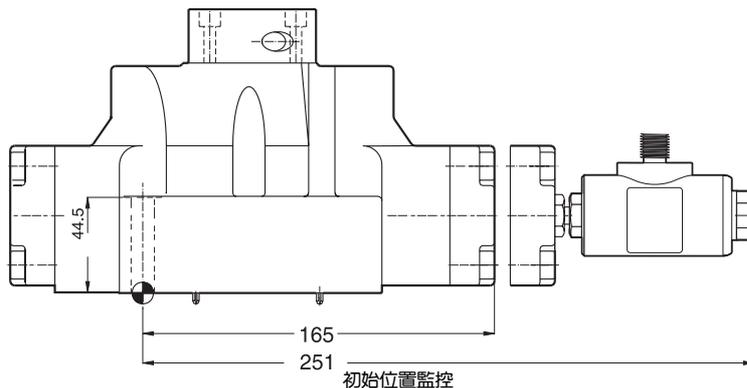
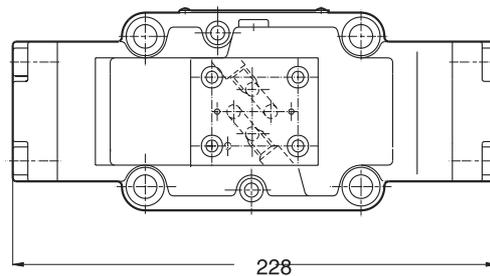
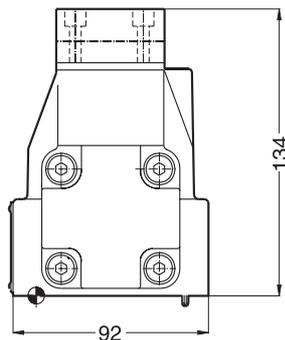
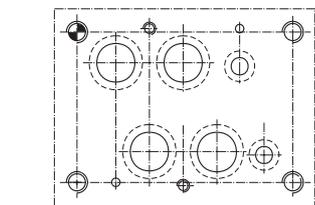
閥的壓降曲綫圖 D11



液動式換向閥 D4P - D11P 系列

尺寸

D4P



初始位置監控

閥的安裝表面必須滿足下列要求:

平面度: 最大允許0,01 mm /100 mm

粗糙度: 最大允許 $R_{\text{最大}} 6,3 \mu\text{m}$

連接螺栓:

4 x M10 x 60, DIN 912, 12.9

2 x M6 x 55, DIN 912, 12.9

力矩:

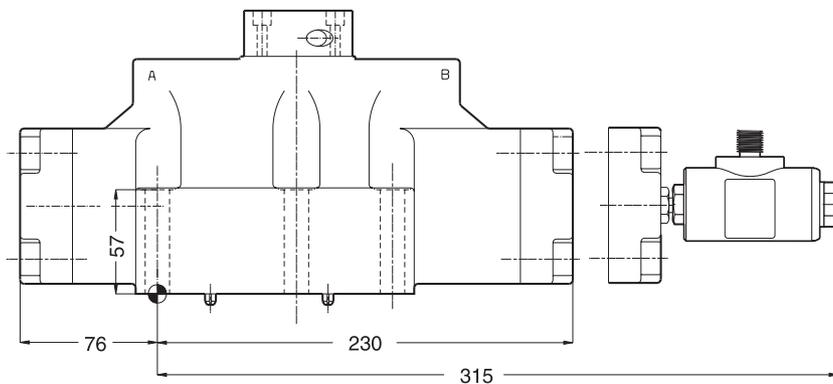
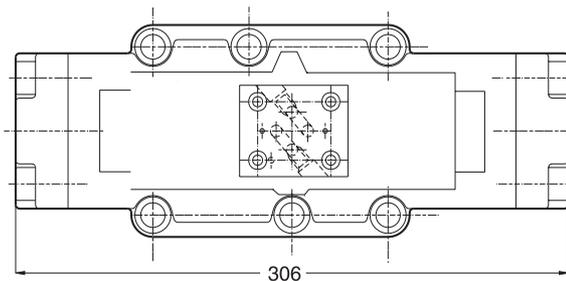
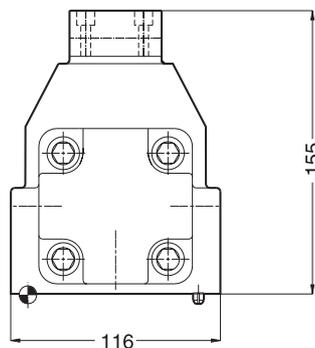
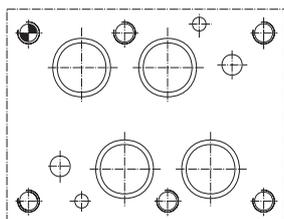
M6: 15 Nm / M10: 50 Nm

密封件:

丁腈橡膠 = SK-D41VW-70

氟橡膠 = SK-D41VW-V70

D9P



閥的安裝表面必須滿足下列要求:

平面度: 最大允許 0.01 mm/100 mm

粗糙度: 最大允許 $R_{\text{最大}} 6.3 \mu\text{m}$

連接螺栓:

6 x M12 x 75, DIN 912, 12.9

力矩:

100 Nm

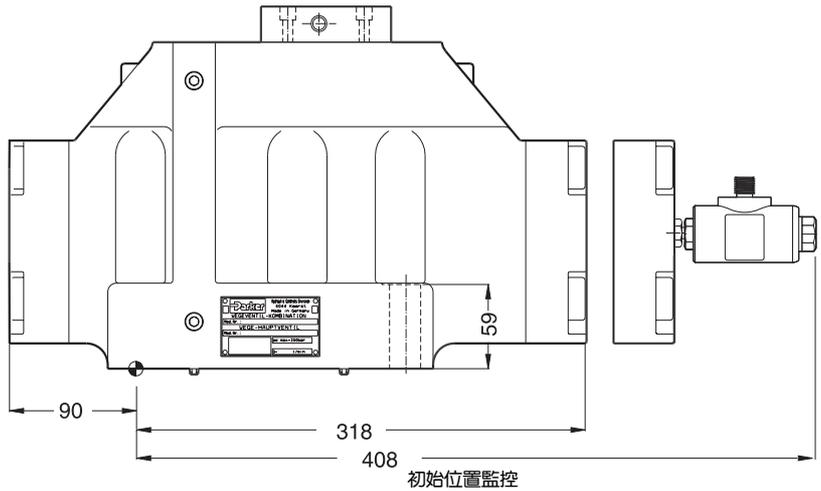
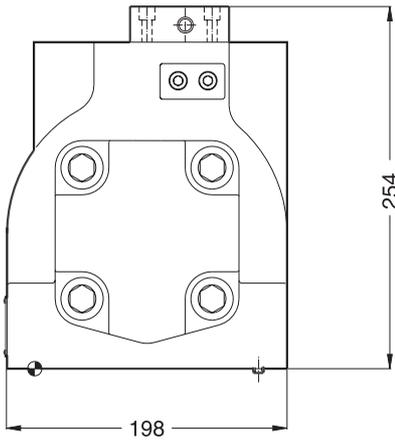
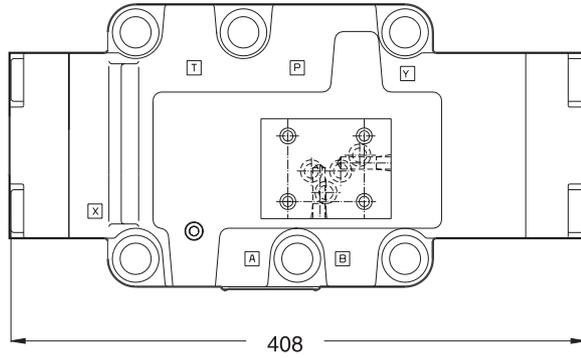
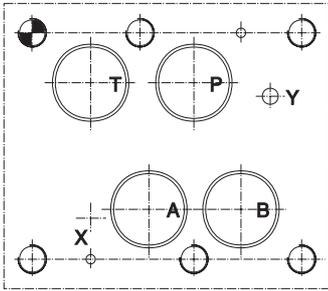
密封件:

丁腈橡膠 = SK-D91VW-70

氟橡膠 = SK-D91VW-V70

D4P-D11P_GB.PM6.5MM

D11P



閥的安裝表面必須滿足下列要求：
平面度：最大允許 0.01 mm/100 mm
粗糙度：最大允許 $R_{\text{最大}} 6.3 \mu\text{m}$

連接螺栓： 6 x M20x90, DIN 912, 12.9
力矩： 530Nm
密封件： 丁腈橡膠 = SK-D111VW-70
 氟橡膠 = SK-D111VW-V70

