

SKH

減震閥

概要

SKH減震閥模組可以抑制氣缸行程終端發生的衝擊，達到順暢停止。適用於φ125以內的氣缸驅動。

特色

減震停止

以壓力調整緩衝效果，因此不會發生反彈現象。在緩衝行程的設定中，停止時的減速G可在慢速停止到急速停止間變更。

小型多功能

為了利用氣缸的推力，只用閥即可吸收巨大的動能。由於吸收能量造成的發熱較少，所以沒有使用頻率的限制。

設置簡單

增設緩衝裝置不須額外進行配管作業。（只要P、R、A、B的5孔口配管即可）

在增設緩衝裝置的同時能簡單變更序列程式，只要透過外部訊號的輸入切換氣缸驅動用電磁閥。

維護簡便

電磁閥、隔片洩壓閥都是3支螺絲，容易更換。電氣配線也是DIN端子箱型，容易更換。



CONTENTS

產品體系表	1724
基本動作原理、緩衝的原理	1725
● 減震閥 (SKH)	1726
技術資料	
①配管連接圖	1737
②配管連接範例與時序圖	1738
Q&A	1740
▲ 使用注意事項	1742

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

產品體系表

SKH系列

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

型號	氣缸內徑	外觀	迴路構成圖	控制器輸入輸出	配管	揭載頁面
可變速模組	SKH-320	φ 25 } φ 50			IN4點 (感測器) OUT4點 (閥)	1) 減速用迴路部與控制電磁閥已一體化，因此只用模組即可驅動氣缸。 2) 配管工時與普通的氣缸驅動迴路相同。
	SKH-420	φ 40 } φ 80				
	SKH-520	φ 63 } φ 125				
兩端減速	SKH-328	φ 25 } φ 50			IN2點 (感測器) OUT2點 (閥)	只有減速用迴路部，若在控制用電磁閥迴路追加連接配管，即可構成減速迴路。
	SKH-428	φ 40 } φ 80				
	SKH-318	φ 25 } φ 50				
單側減速	SKH-418	φ 40 } φ 80			IN1點 (感測器) OUT1點 (閥)	1) 只有減速用迴路部，若在控制用電磁閥迴路追加連接配管，即可構成減速迴路。 2) 由於只有單側減速模組，請設置在氣缸孔口附近。

● 基本動作原理

氣缸在開始運作時，會將高速用電磁閥設為開啟狀態，並劇烈地排出空氣，來進行高速移動。

當緩衝動作作用的中間感測器（SW2）動作時，會將高速用電磁閥設為關閉狀態，以洩壓閥控制排出空氣的流動，使其減速。

氣缸會與活塞移動同時動作，以洩壓閥彈簧逐漸增加排氣壓力P至設定的壓力，製造與推力反方向的空氣緩衝，使其逐漸放慢速度直到停止。

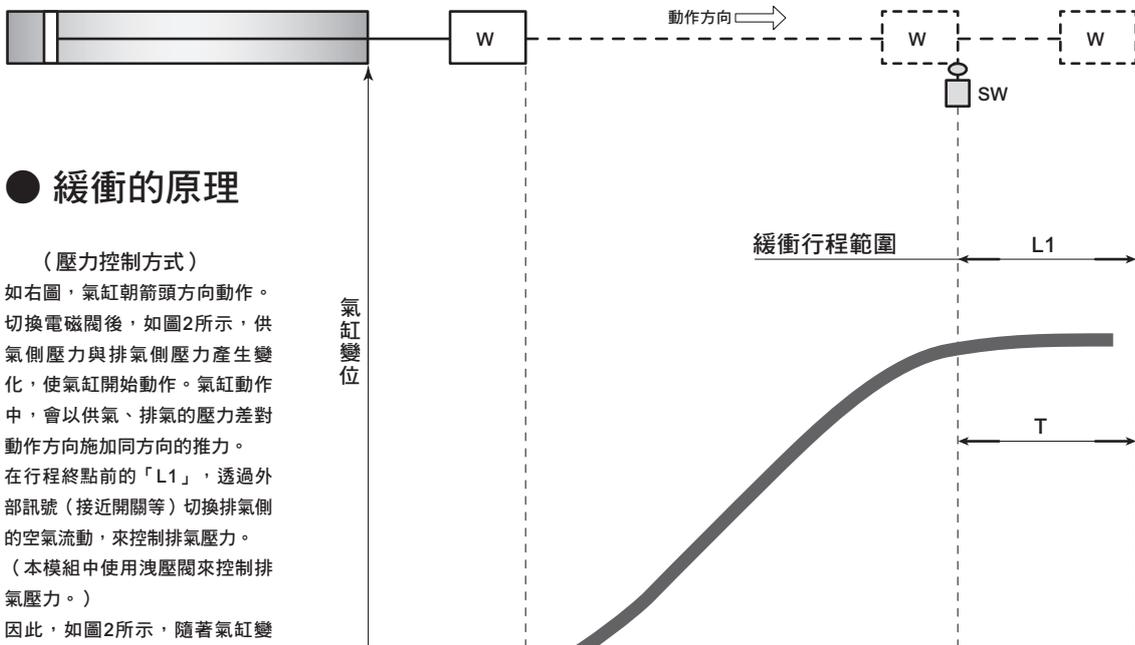
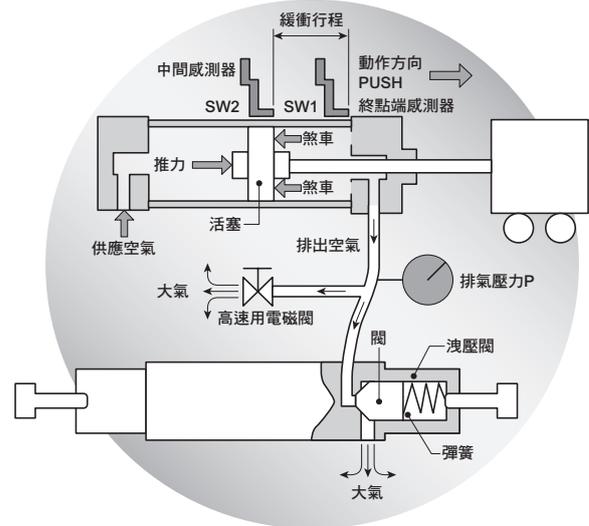


圖1

● 緩衝的原理

（壓力控制方式）

如右圖，氣缸朝箭頭方向動作。切換電磁閥後，如圖2所示，供氣側壓力與排氣側壓力產生變化，使氣缸開始動作。氣缸動作中，會以供氣、排氣的壓力差對動作方向施加同方向的推力。在行程終點前的「L1」，透過外部訊號（接近開關等）切換排氣側的空氣流動，來控制排氣壓力。

（本模組中使用洩壓閥來控制排氣壓力。）

因此，如圖2所示，隨著氣缸變位越接近終點，排氣壓力會上升，使其與供氣側的壓力差變化，氣缸的推力也會因此變化，動作會慢慢地進入減速狀態，最後停止。

若在調節時，將緩衝行程範圍「L1」設定為較長的長度，氣缸的減速距離將會變長，可達到順暢的停止。

（此時緩衝時間「T」將會變長。）

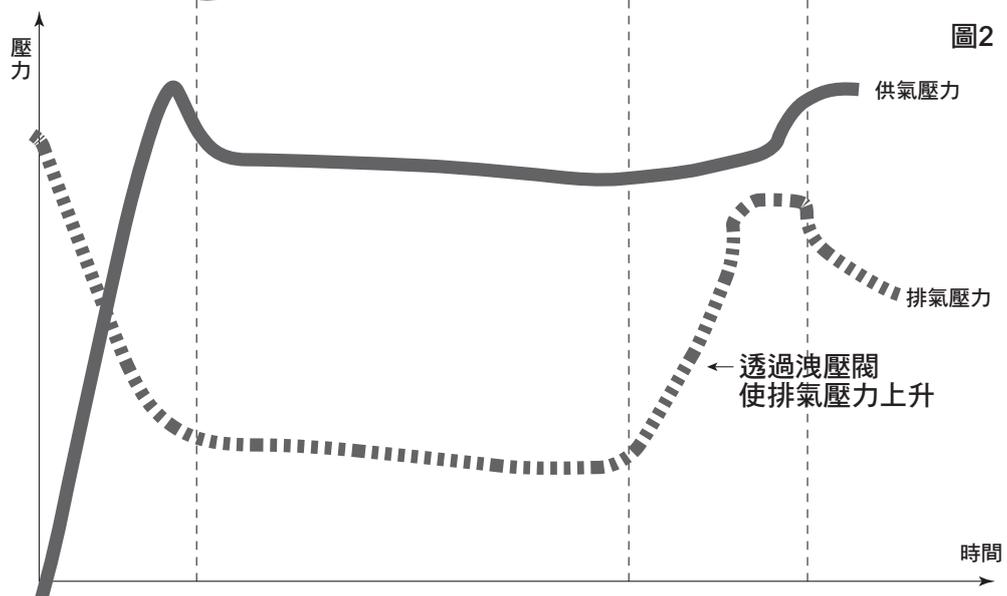


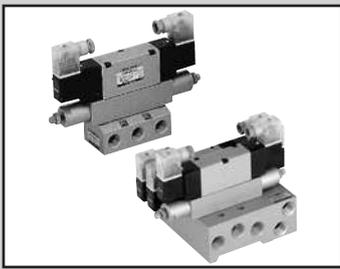
圖2

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH**
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

減震閥

SKH Series

● 適用氣缸徑：φ25～φ125



共用規格

項目	可變速模組			減速模組		單側減速模組	
	SKH330 5	SKH430 5	SKH530 5	SKH338 5	SKH438 5	SKH318	SKH418
使用流體	壓縮空氣						
閥種類與操作方式	氣導式彈性體軸閥						
基本電磁閥	4KB3	4KB4		4KB3	4KB4	4KB3	4KB4
使用壓力 MPa	0.3~0.7						
耐壓力 MPa	1.0						
流量特性 C (dm ³ /(s·bar))	4.3	8.9	16.3	4.1	7.9	4.4	8.5
	b	0.18	0.19	0.27	0.14	0.17	0.13
環境溫度 (註1) °C	-5~50 (避免結凍)						
流體溫度 °C	5~50						
給油	不要						
重量 g	1950	3250	4230	660	1030	500	810

註1：環境溫度是指保管、設置狀態下的溫度，與運作時的流體溫度不同。
 註2：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。
 註3：SKH※※0的流量特性為只讓高速用閥動作時A/B⇒R方向下的值。
 註4：SKH※※8的流量特性為P⇒A/B方向下的值。

電氣規格

項目	SKH330 5		SKH430 5		SKH530 5		SKH338 5		SKH438 5		SKH318	SKH418
	額定電壓	100,200(50/60Hz)										
V	AC											
	DC	24										
電壓變動範圍	±10%											
啟動電流	AC	100V	0.092/0.084		0.138/0.126				0.046/0.042			
		200V	0.046/0.042		0.069/0.063				0.023/0.021			
	A DC	24V	-		-				-			
		100V	高速時：0.046/0.042 低速時：0.023/0.021		高速時：0.069/0.063 低速時：0.023/0.021				0.023/0.021			
保持電流	AC	200V	高速時：0.028/0.022 低速時：0.014/0.011		高速時：0.042/0.033 低速時：0.014/0.011				0.014/0.011			
		24V	高速時：0.15 低速時：0.075		高速時：0.225 低速時：0.075				0.075			
	A DC	100V	高速時：3.6/3.0 低速時：1.8/1.5		高速時：5.4/4.5 低速時：1.8/1.5				1.8/1.5			
		200V	高速時：3.6/3.0 低速時：1.8/1.5		高速時：5.4/4.5 低速時：1.8/1.5				1.8/1.5			
W DC	24V	高速時：4.0 低速時：2.0		高速時：6.0 低速時：2.0				2.0				
	30											
耐熱等級	B (鑄模線圈)											
突波消除器	變阻器											
指示器	顯示燈 (選購品)											

銅離子防止處理規格

● 流路不使用銅系、PTFE系材質

※※ - 電壓 - P6

減震閥型號標示方法

● 可變速模組

SKH - 3 20 ——— 10 - 1

● 減速模組

SKH - 3 28 ——— 10 - 1

● 單側減速模組

SKH - 3 18 - A - 10 - 1

A 公稱尺寸
註1

B 切換位置區分

C 洩壓閥連接孔口
註2

D 連接口徑
註1

E 電壓

註1 各機種的公稱尺寸與連接口徑

記號 機種	A 公稱尺寸	D 連接口徑	
可變速模組 SKH- ³² ₄₃₀ 55	3	10	Rc3/8
	4	15	Rc1/2
	5	15	Rc1/2
減速模組 SKH- ³ ₃₈ 45	3	08	Rc1/4
		10	Rc3/8
	4	10	Rc3/8
單側減速模組 SKH- ³ ₁₈ 4	3	08	Rc1/4
		10	Rc3/8
	4	10	Rc3/8
		15	Rc1/2

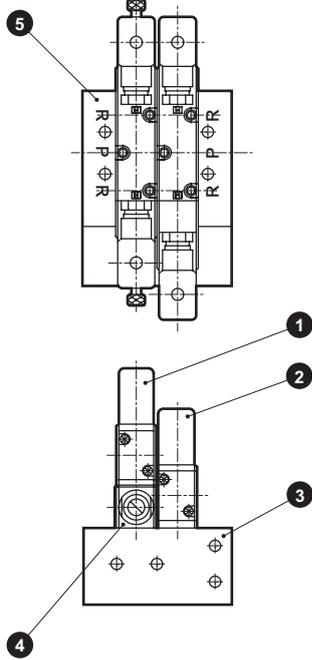
記號	內容	機種		
		可變速 模組	減速 模組	單側 減速 模組
A 公稱尺寸				
3	4KB3使用	●	●	●
4	4KB4使用	●	●	●
5	4KB4使用	●		
B 切換位置區分				
18	2位置單動			●
20	2位置複動	●		
28	2位置複動		●	
30	3位置中央封閉	●		
38	3位置中央封閉		●	
50	3位置PAB	●		
58	3位置PAB		●	
C 洩壓閥連接孔口				
無記號	與B孔口連接			●
A	與A孔口連接			●
D 連接口徑				
08	Rc1/4		●	●
10	Rc3/8	●	●	●
15	Rc1/2	●	●	●
E 電壓				
1	AC100V	●	●	●
2	AC200V	●	●	●
3	DC24V	●	●	●

註2：關於空氣迴路，請參考「配管連接範例與時序圖」（第1738頁）。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B
(氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·
LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B
(氣動閥)
4F
4F
(氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統
(Total Air)
全空壓系統
(Gamma)
卷尾

內部結構及零件一覽表

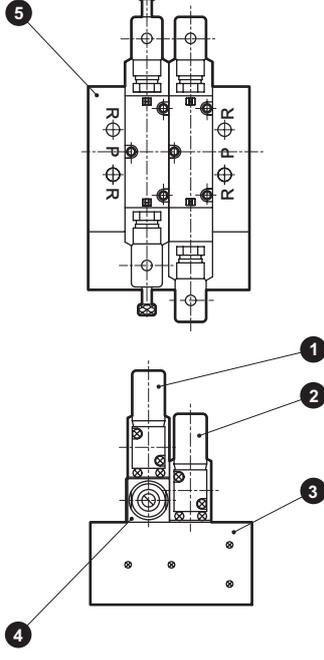
SKH-320



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB329-00	1	減速用
2	電磁閥	4KB339-00	1	高速用
3	側板	-	1	鋁合金
4	隔片洩壓閥	SKH-3-SR	1	洩壓閥組件
5	底座	-	1	鋁合金

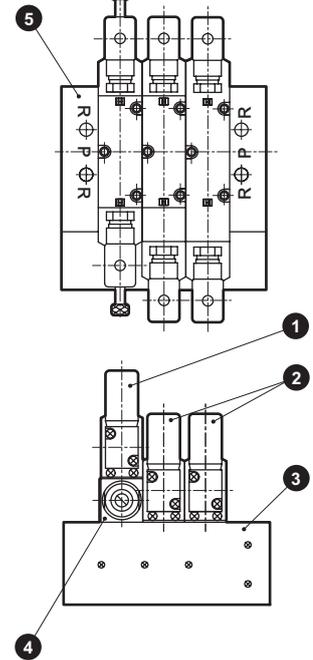
SKH-420



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB429-00	1	減速用
2	電磁閥	4KB439-00	1	高速用
3	側板	-	1	鋁合金
4	隔片洩壓閥	SKH-4-SR	1	洩壓閥組件
5	底座	-	1	鋁合金

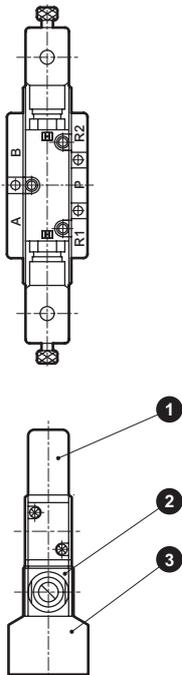
SKH-520



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB429-00	1	減速用
2	電磁閥	4KB439-00	2	高速用
3	側板	-	1	鋁合金
4	隔片洩壓閥	SKH-4-SR	1	洩壓閥組件
5	底座	-	1	鋁合金

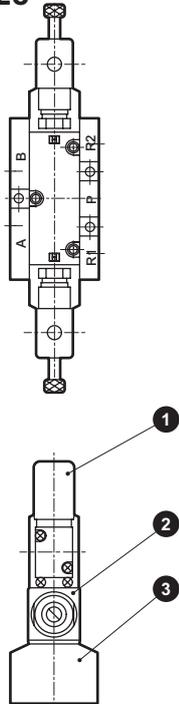
SKH-328



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB329-00	1	減速用
2	隔片洩壓閥	SKH-3-SR	1	洩壓閥組件
3	底座	-	1	鋁合金壓鑄

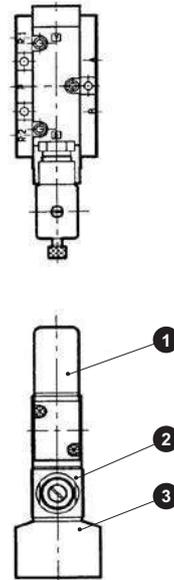
SKH-428



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB429-00	1	減速用
2	隔片洩壓閥	SKH-4-SR	1	洩壓閥組件
3	底座	-	1	鋁合金壓鑄

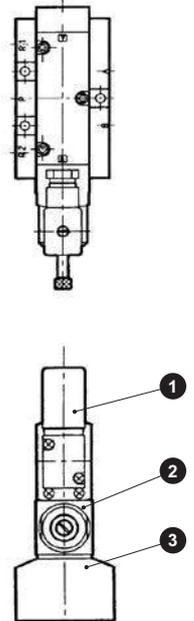
SKH-318



主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB319-00	1	減速用
2	隔片洩壓閥	註2 SKH-3S-SR SKH-3S-SR-A	1	洩壓閥組件
3	底座	-	1	鋁合金壓鑄

SKH-418



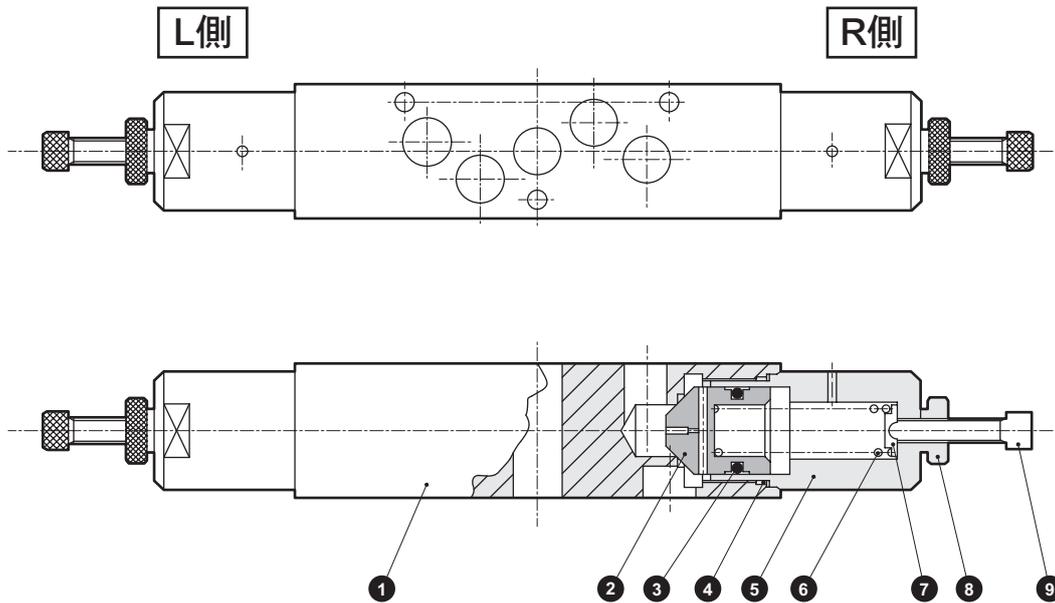
主要零件一覽表

編號	零件名稱	型號	數	備註
1	電磁閥	4KB419-00	1	減速用
2	隔片洩壓閥	註2 SKH-4S-SR SKH-4S-SR-A	1	洩壓閥組件
3	底座	-	1	鋁合金壓鑄

註1) 圖片所示外觀為SKH-318、SKH-418型(洩壓閥與B孔口連接型)。

註2) 隔片洩壓閥中的上段為SKH-318、SKH-418(洩壓閥與B孔口連接型)用,下段為SKH-318-A、SKH-418-A(洩壓閥與A孔口連接型)用。

內部結構及零件一覽表



※上述零件為兩端減速用 (SKH- $\frac{3}{4}$ -SR)。
 ※單側減速用中，SKH- $\frac{3}{4}$ S-SR只有上圖中L側的洩壓閥 (2~9)，
 SKH- $\frac{3}{4}$ S-SR-A只有R側的洩壓閥 (2~9)。

主要零件一覽表

編號	零件名稱	材料	數
1	隔片	鋁合金	1
2	閥固定器	聚縮醛樹脂	2
3	O形環	丁腈橡膠	2
4	O形環	丁腈橡膠	2
5	護蓋	鋁合金	2
6	圓筒彈簧	鋼琴線	2
7	彈簧座	鋼	2
8	止動螺帽	不鏽鋼	2
9	校準螺絲	黃銅	2
添附零件	墊片	丁腈橡膠	1
	內六角螺栓	合金鋼	3

※添附零件使用於固定4KB $\frac{3}{4}$ 閥、隔片和底座時。

消耗零件一覽表

消耗零件 系列型號	電磁閥		洩壓閥	
	高速用電磁閥	減速用電磁閥	隔片洩壓閥 ^{註2}	維護套件 ^{註1}
SKH-3	4KB339-00-LS- AC200V AC100V DC24V	4KB3×9-00-LS- AC200V AC100V DC24V	單側減速用 ^{註3}	SKH-3S-SR SKH-3S-SR-A
			兩側減速用	SKH-3-SR
SKH-4	4KB439-00-LS- AC200V AC100V DC24V	4KB4×9-00-LS- AC200V AC100V DC24V	單側減速用 ^{註3}	SKH-4S-SR SKH-4S-SR-A
			兩側減速用	SKH-4-SR
SKH-5	4KB439-00-LS- AC200V AC100V DC24V	4KB4×9-00-LS- AC200V AC100V DC24V	SKH-4-SR	SKH-4-SRK

註1) 維護套件為2+3+4+6+6+7。

註2) 隔片洩壓閥為1+2+3+4+6+6+7+8+9+添附零件。

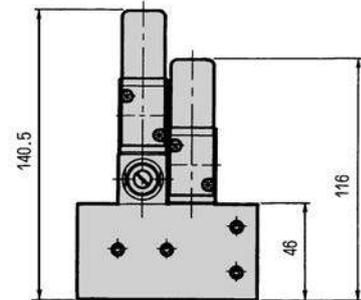
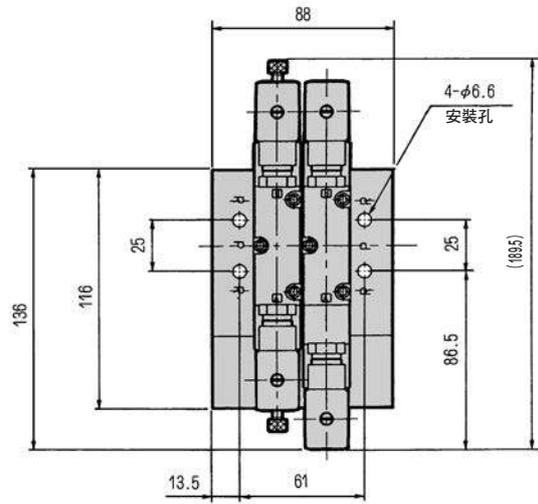
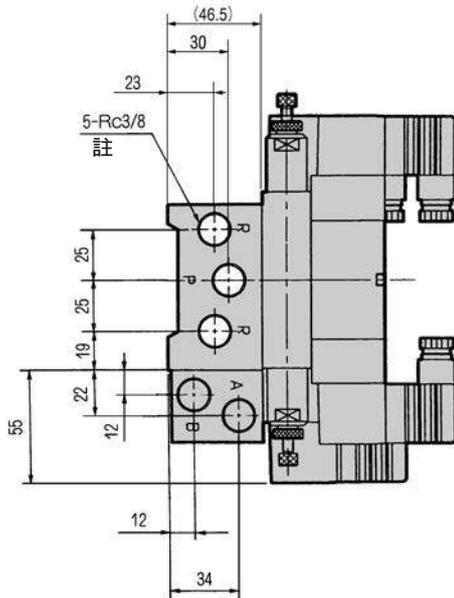
註3) 單側減速用的隔片洩壓閥中，上層為SKH- $\frac{3}{4}$ 18 (與B孔口連接型) 用，底層為SKH- $\frac{3}{4}$ 18-A (與A孔口連接型) 用。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F×0EX
4F×0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

外形尺寸圖

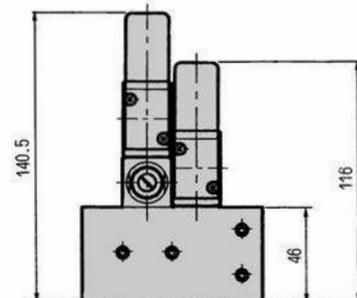
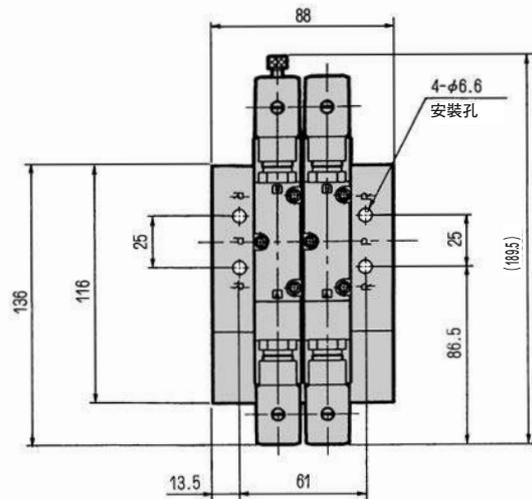
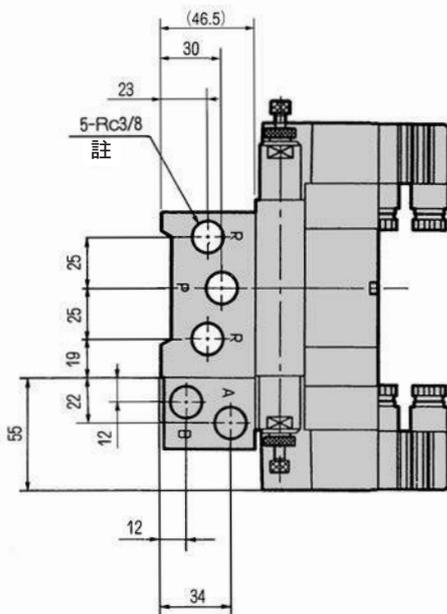


SKH-320



註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。

SKH-330



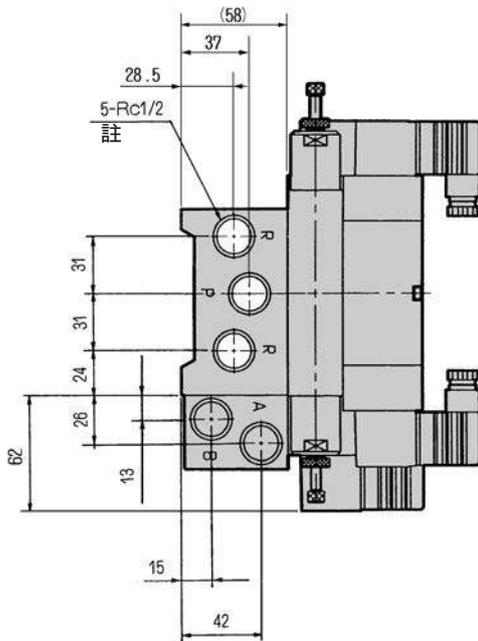
註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

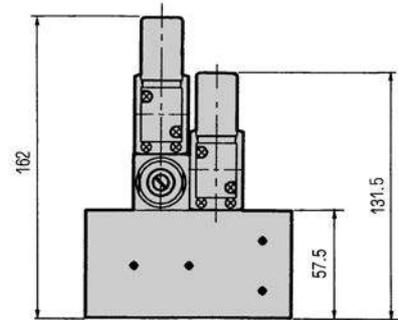
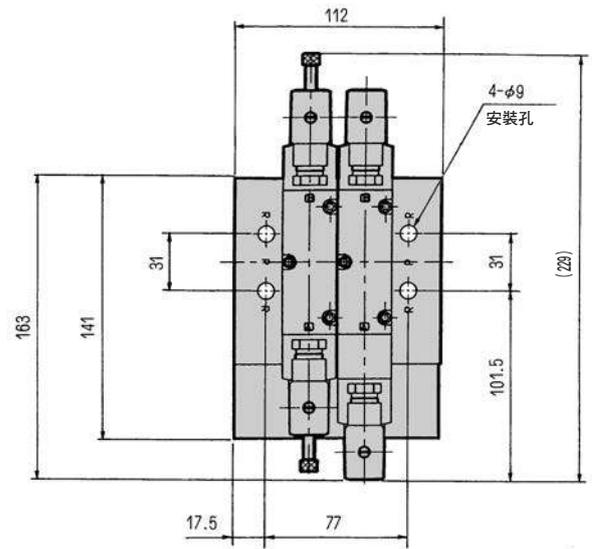
外形尺寸圖



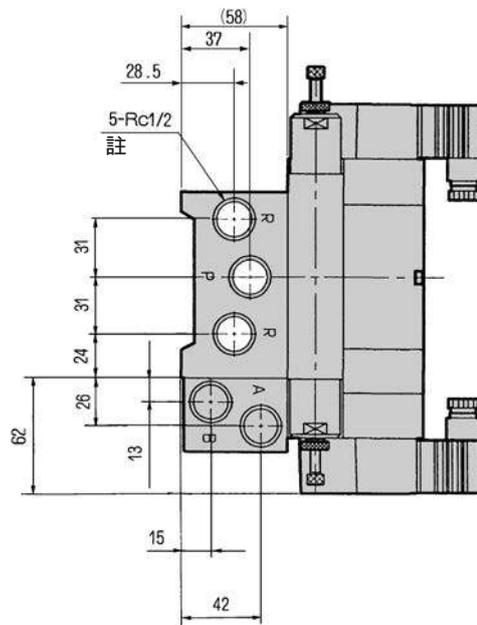
SKH-420



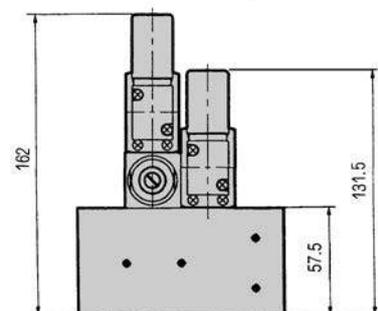
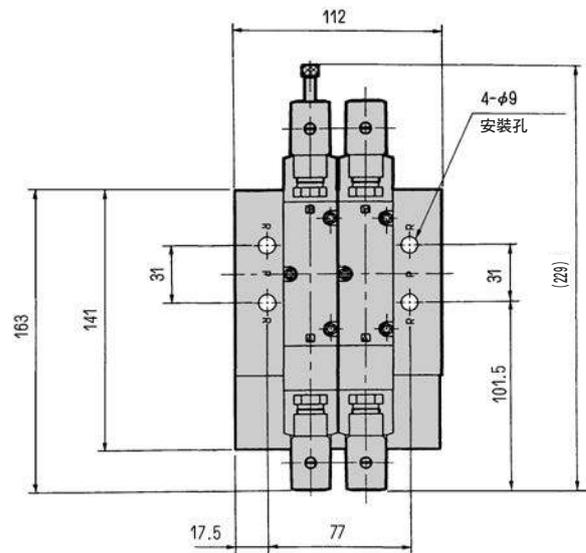
註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。



SKH-4³/₅₀



註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。

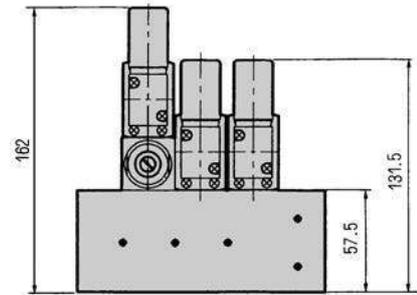
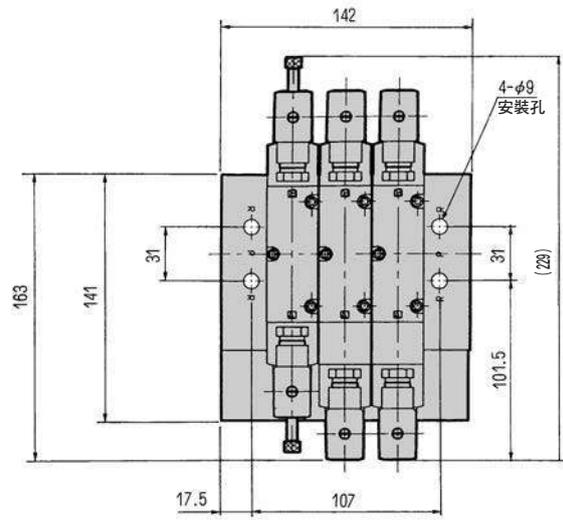
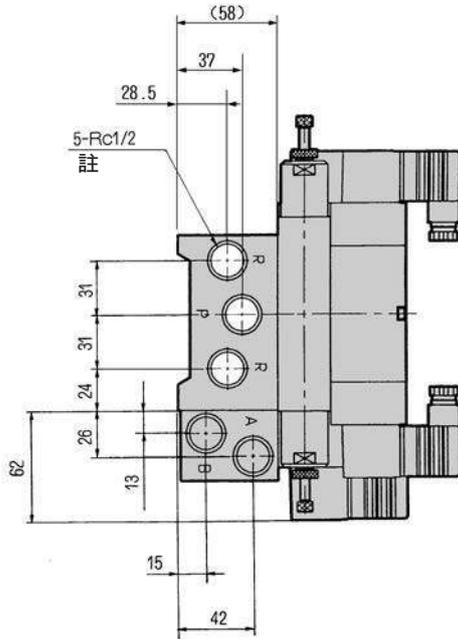


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

外形尺寸圖

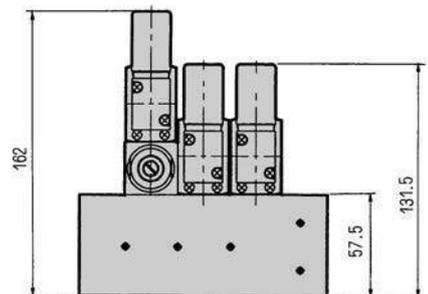
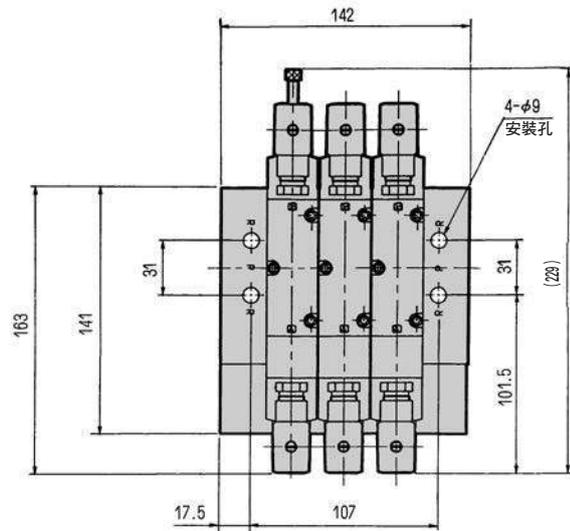
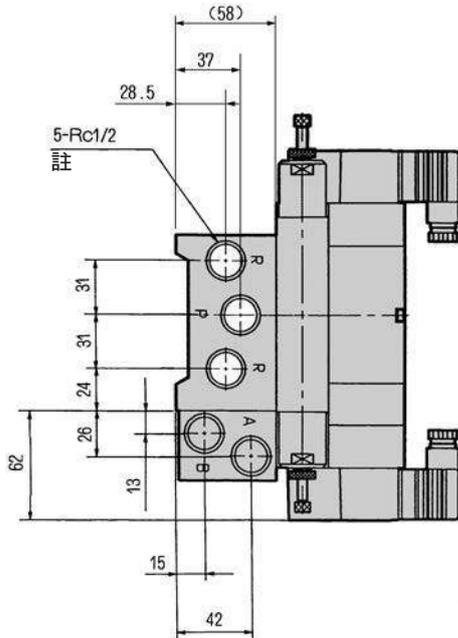


SKH-520



註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。

SKH-5₃0



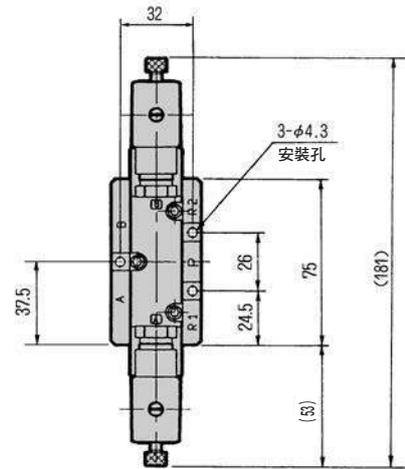
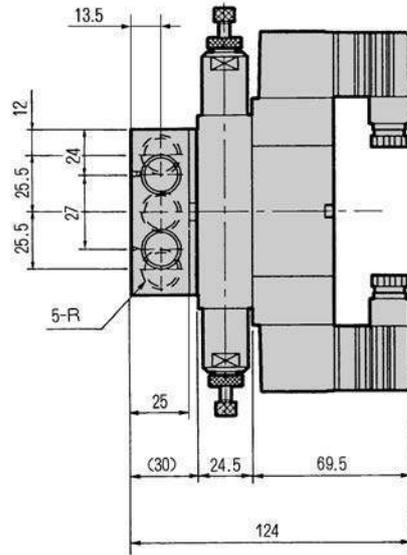
註) P、R孔口的相反側也有孔口，
但A、B孔口道僅在此面有孔口。

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH**
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

外形尺寸圖

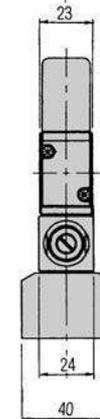
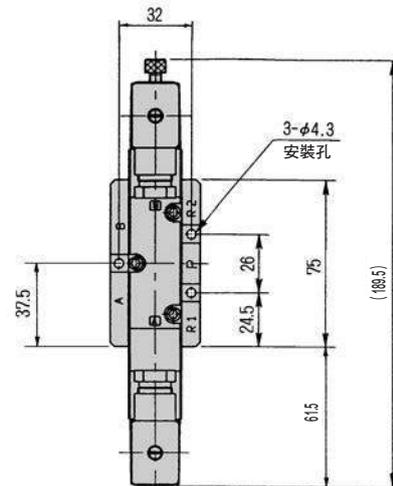
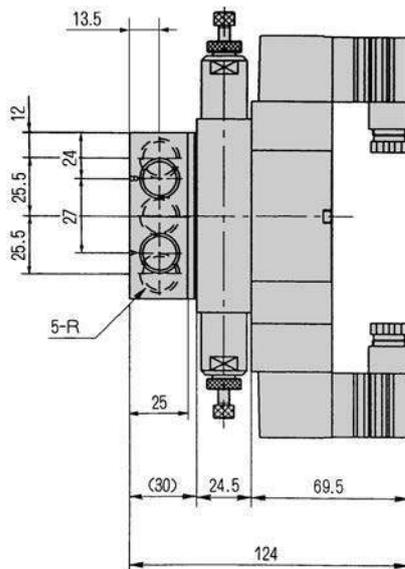


SKH-328



型號	R
SKH-328-08	Rc 1/4
SKH-328-10	Rc 3/8

SKH-3³/₅8



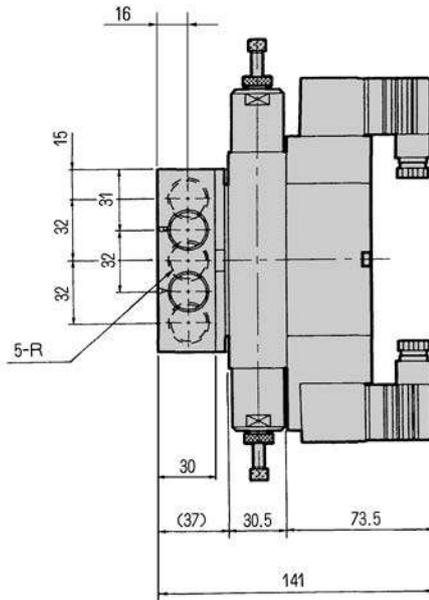
型號	R
SKH-3 ³ / ₅ 8-08	Rc 1/4
SKH-3 ³ / ₅ 8-10	Rc 3/8

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

外形尺寸圖

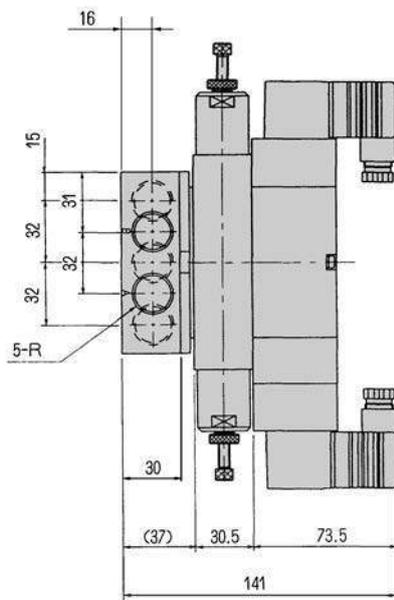


SKH-428



型號	R
SKH-428-10	Rc 3/8
SKH-428-15	Rc 1/2

SKH-4 $\frac{3}{8}$



型號	R
SKH-4 $\frac{3}{8}$ -10	Rc 3/8
SKH-4 $\frac{3}{8}$ -15	Rc 1/2

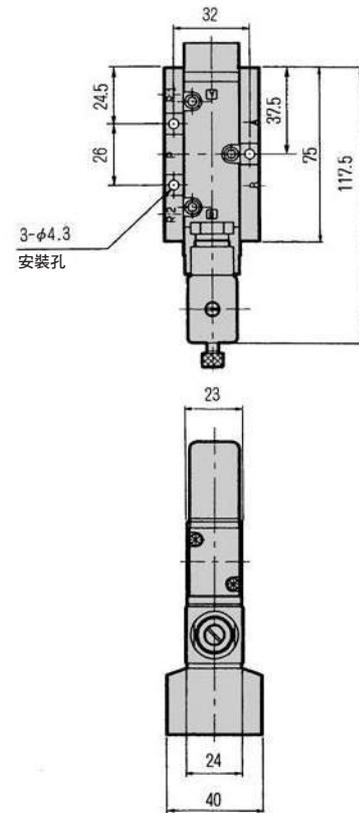
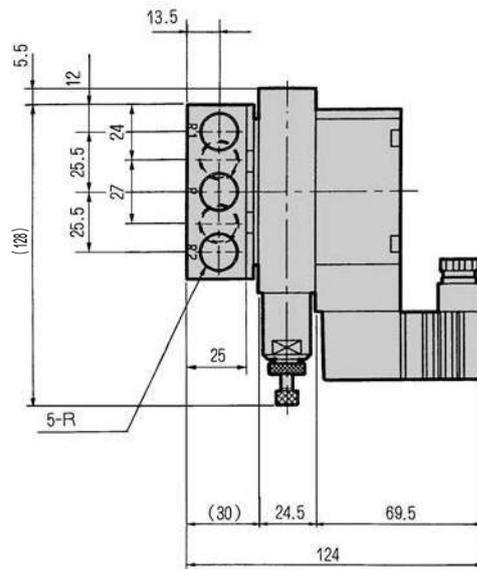
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4-LMFO
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

外形尺寸圖



SKH-318

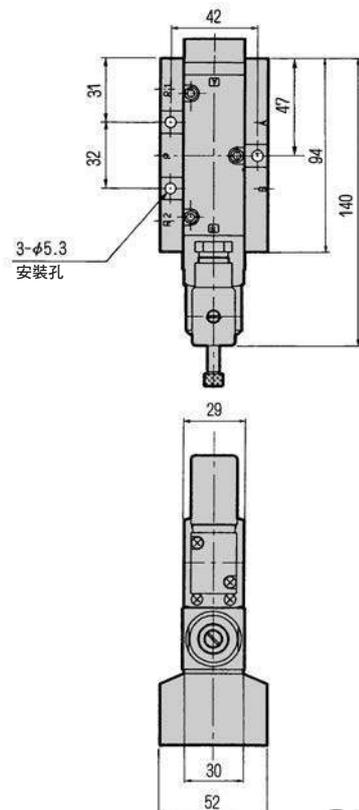
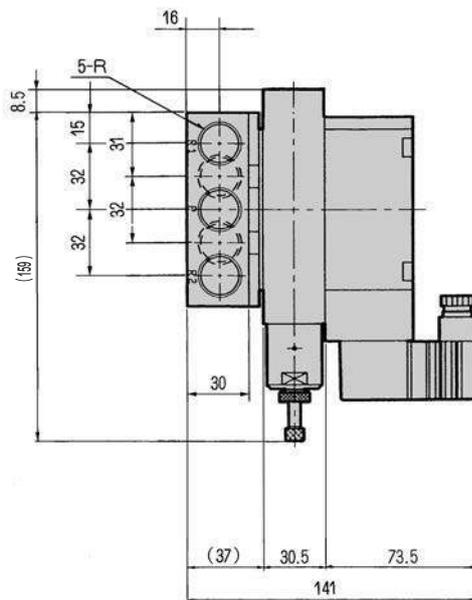
(洩壓閥連接B孔口型)



型號	R
SKH-318-08	Rc 1/4
SKH-318-10	Rc 3/8

SKH-418

(洩壓閥連接B孔口型)



型號	R
SKH-418-10	Rc 3/8
SKH-418-15	Rc 1/2

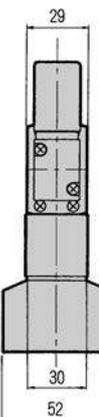
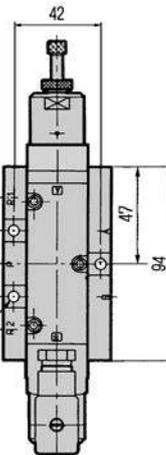
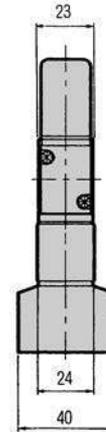
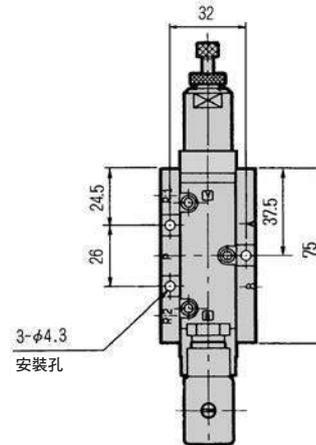
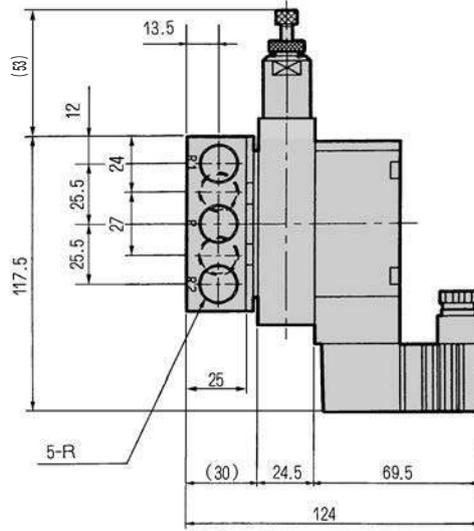
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH**
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

外形尺寸圖



SKH-318-A

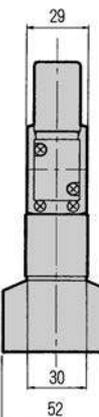
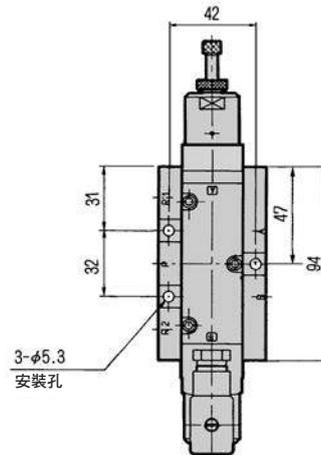
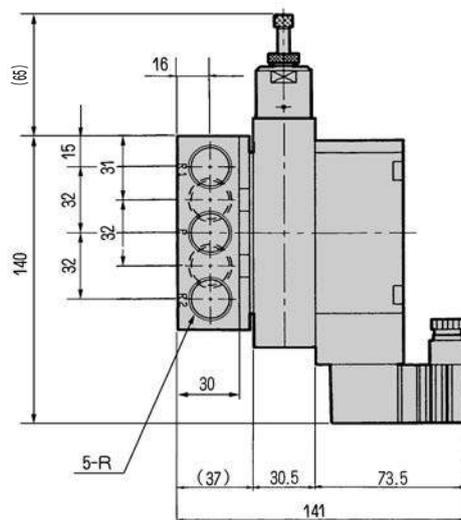
(洩壓閥連接A孔口型)



型號	R
SKH-318-08	Rc 1/4
SKH-318-10	Rc 3/8

SKH-418-A

(洩壓閥連接A孔口型)



SKH

PCD

消音器

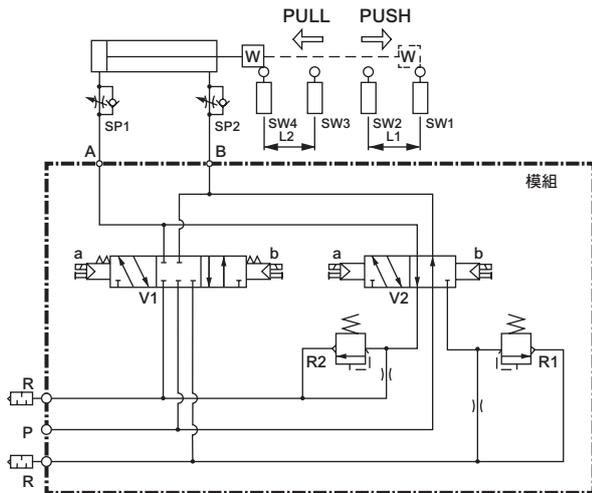
型號	R
SKH-418-10	Rc 3/8
SKH-418-15	Rc 1/2

全空壓系統 (Total Air)

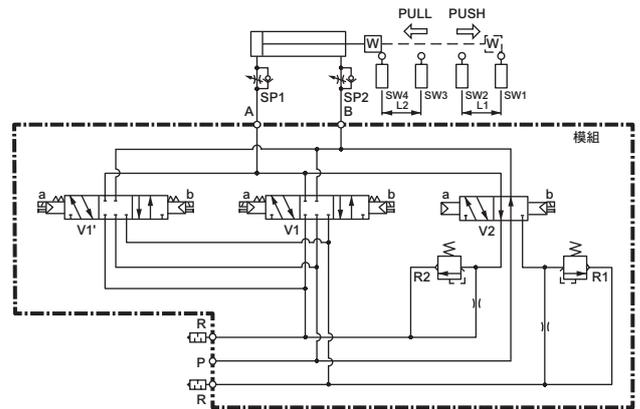
全空壓系統 (Gamma)

卷尾

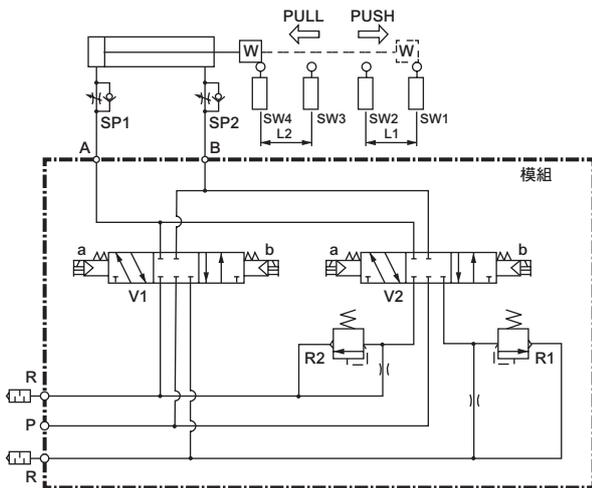
〈SKH-320・420〉



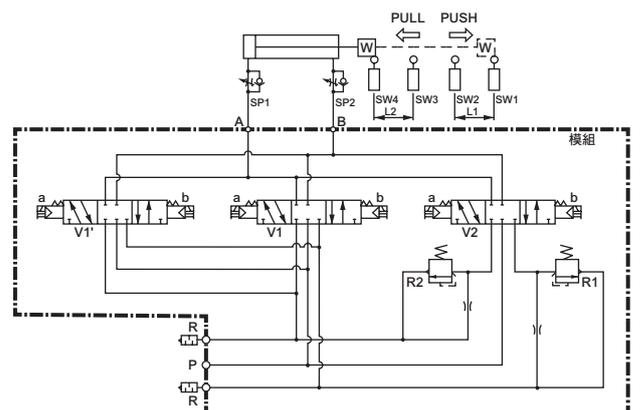
〈SKH-520〉



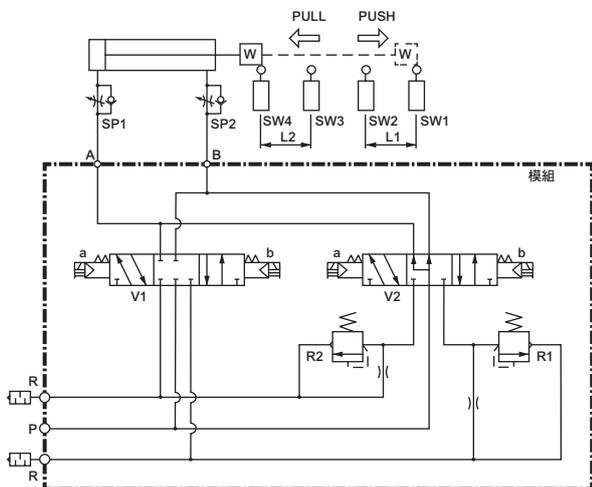
〈SKH-330・430〉



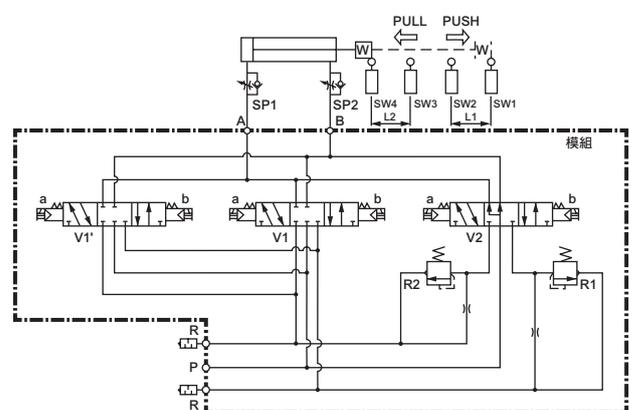
〈SKH-530〉



〈SKH-350・450〉



〈SKH-550〉



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4・ LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

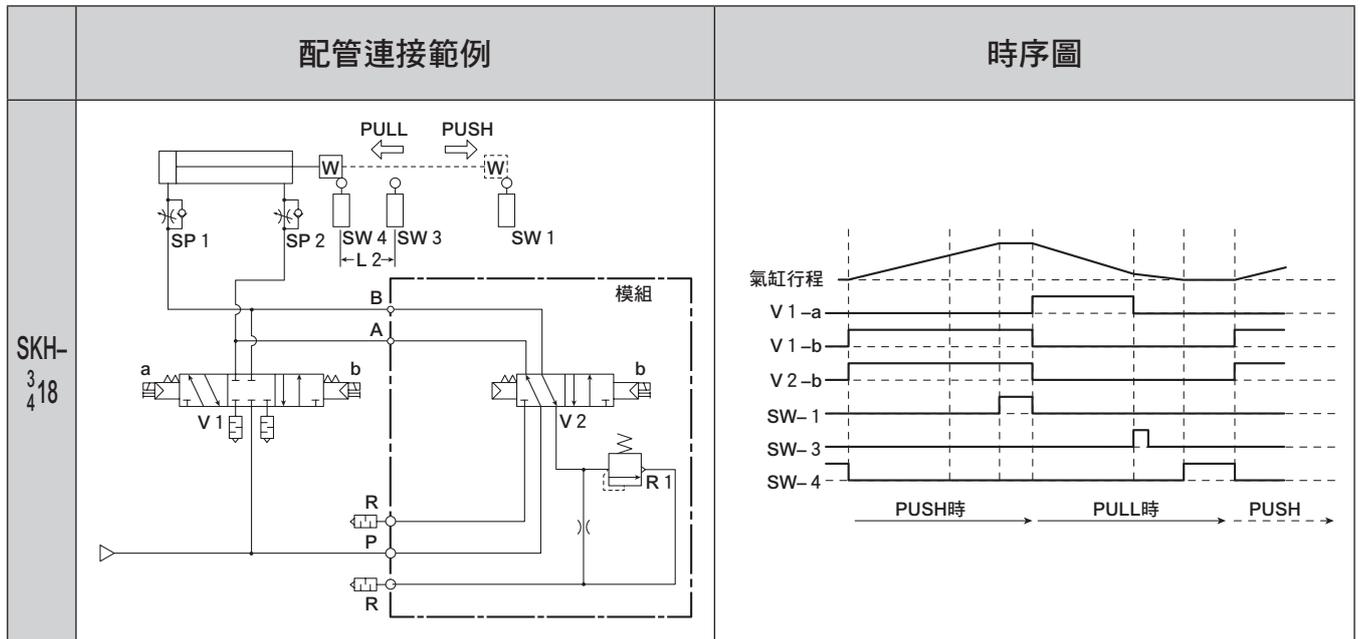
配管連接範例與時序圖

• 請依照下圖所示的時序圖設計控制序列的迴路。

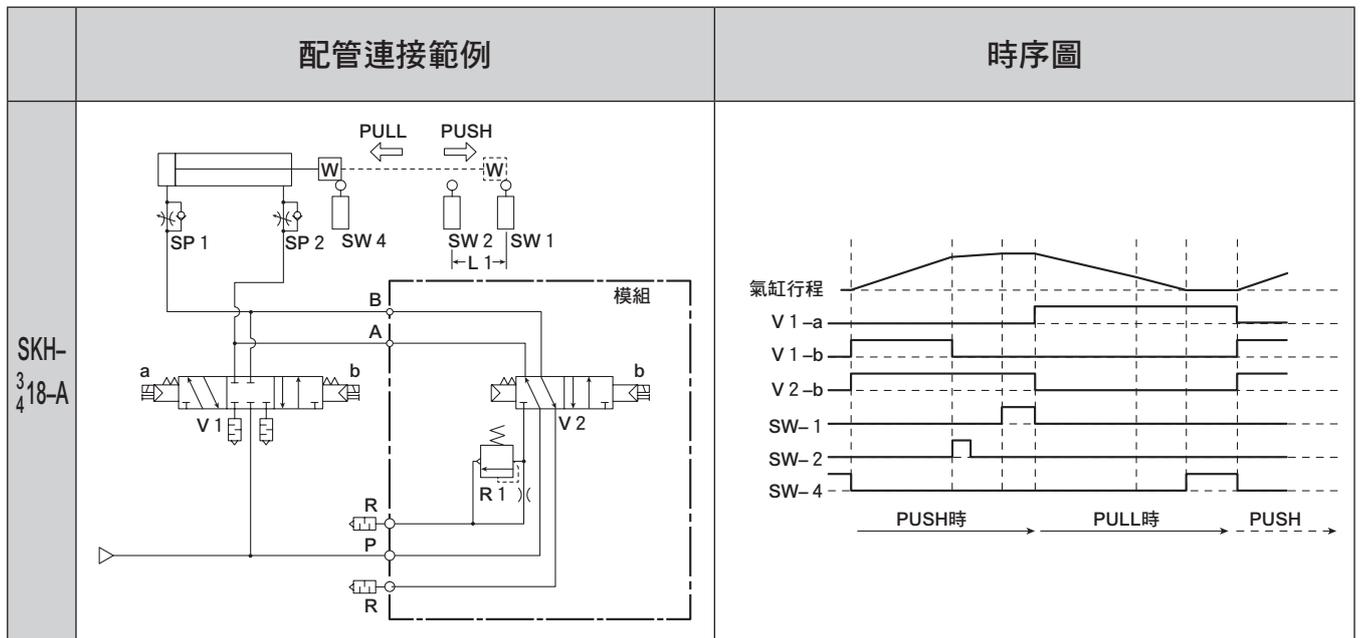
	配管連接範例	時序圖
4GA/B M4GA/B MN4GA/B 4GA/B (氣動閥) 4GD/E M4GD/E MN4GD/E 4GA4/B4 MN3E MN4E W4GA/B2 W4GB4 4TB 4L2-4·LMF0 MN3S0 MN4S0 4SA/B0 4KA/B	<p style="text-align: center;">SKH-3 20</p>	
4KA/B (氣動閥) 4F 4F (氣動閥) PV5G GMF PV5 GMF PV5S-0 3QR 3QB MV3QR 3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F※0EX 4F※0E HMV HSV 2QV 3QV	<p style="text-align: center;">SKH-3 28</p>	

配管連接例與時序圖

• 請依照下圖所示的時序圖設計控制序列的迴路。



註) • 洩壓閥為與B孔口連接型。
• 在此迴路中Pull時可使用洩壓閥。



註) • 洩壓閥為與A孔口連接型。
• 在此迴路中Push時可使用洩壓閥。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

Q & A

SKH減震閥的常見問題

Q1

SKH減震閥在什麼狀況下有效呢？



A1

氣缸移動速度在500mm/s以上，且行程在800mm以上，想要以終端減速消除終端的衝擊時，會有很好的效果。

Q2

SKH減震閥只能使用在X軸方向（水平方向）安裝的氣缸嗎？



A2

不是的，Z軸方向（垂直方向）安裝的氣缸也可使用。（請安裝可逆式調壓閥等使上下平衡。）

Q3

SKH減震閥可與附煞車氣缸併用嗎？

A3

可併用。安裝SKH減震閥，可以減少煞車停止精度的誤差。

Q4

有SKH減震閥無法使用的狀況嗎？



A4

有的。因為是使用洩壓閥來壓力控制，在以下條件時無法提升排氣壓力，所以無法使用。

- (1) 氣缸移動速度未達500mm/s時。
- (2) 氣缸行程在800mm以下，且減速距離未達350mm時。
- (3) 氣缸內徑未達 $\phi 25$ 時。
- (4) 空氣壓力在0.3MPa~0.7MPa範圍外時。

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMFO
- MN3SO MN4SO
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G GMF
- PV5 GMF
- PV5S-0
- 3QR 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV HSV
- 2QV 3QV
- SKH**
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

Q5

使用SKH減震閥時，氣缸需要加裝閥門切換定時的感測器嗎？

A5

由於閥的切換定時是必須的，因此可以使用控制序列迴路中的軟體計時器代替外部感測器，進行定時切換。
(在使用氣缸感測器時，氣缸開關請使用OFF延遲型。)

Q6

SKH減震閥要配置在何處安裝呢？

A6

將減震閥配置在距離氣缸孔口越近處，越能發揮減震效果。

Q7

若使用環境有水滴、切削粉塵等會接觸到SKH減震閥時，還能在此環境中使用嗎？

A7

基本上請使用保護蓋以防止接觸。除了電磁閥型之外亦有主閥型，請洽詢本公司。



Q8

若使用SKH減震閥，是否就不需要終端的吸收器？

A8

只要保持可充分減速的氣缸行程距離，便不需要吸收器。安裝了吸收器也可使用。

Q9

SKH減震閥的調整會不會很困難？

A9

請依照操作說明書的調整程序進行即可。



Q10

SKH減震閥的保養檢查簡單嗎？



A10

只要參考洩壓閥結構圖，便可知道本產品結構單純，容易拆解檢查。此外亦備有保養用洩壓閥套件。



空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般閥的注意事項，請參閱卷首第59頁。

個別注意事項：減震閥 SKH系列

安裝、固定、調整時

⚠ 注意

■ 減速指令開關的設置位置、種類

安裝時請距離氣缸終端350mm以上。若小於此距離，氣缸排氣壓力不會上升，將以過大的衝擊力撞擊終端，導致氣缸或是元件破損。

若在此指令開關使用氣缸開關，在可程式控制器上將可能無法進行輸入檢出，因此使用時請搭配斷電延遲型的氣缸開關，讓開關的訊號長時間（在可程式控制器上可檢出的時間）輸出。

■ 洩壓閥的設定

調整前請勿將洩壓閥的設定壓力調低。否則排氣壓力不會上升，將以過大的衝擊力撞擊終端，導致氣缸或是元件破損。

■ 調壓閥的設置

本產品係使用排氣壓力的壓力控制以發揮緩衝效果，請搭配設置了調壓閥讓壓力穩定的空氣迴路，維持供氣壓力不變動。

■ 洩壓閥的旋鈕固定

在洩壓閥的調整設定後，請務必鎖定洩壓閥的旋鈕。若忘記鎖定，旋鈕將會鬆開，導致設定壓力值變化，造成氣缸或元件破損。

使用、維護時

⚠ 注意

■ 暫停

SKH330、430、530、338、438請勿暫停過長的時間。否則重新啟動時可能會發生飛出現象，非常危險。

■ 通電狀態下的操作

在電磁閥通電的狀態下，請勿拆下DIN端子。否則可能造成短路或觸電。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾