

3MA0、3MB0

PICOSOL

直動式 3口閥

概要

3MA0、3MB0系列、3口閥為寬10mm超小型直動式升降閥，支援裝置小型化。

它能以單體、連座等多種款式符合您的需求。適合 $\phi 6\sim\phi 16$ 的氣缸驅動。

特色

省空間

採用閥寬10mm的輕巧設計。可幫助組合裝置小型化。

低瓦數

低瓦數設計（DC24V時25mA），可直接連接各種電子控制迴路。

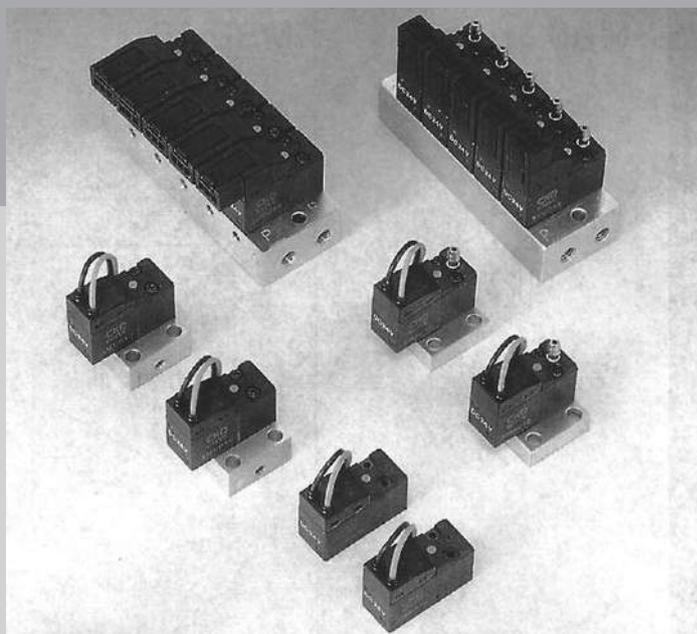
可選擇的出線方式

推出導線型、C型連接器、D型連接器系列。

可與顯示燈、突波消除器組合。

最適合半導體、精密領域

小型、高可靠性、低瓦數設計。最適合半導體生產線、精密領域。



CONTENTS

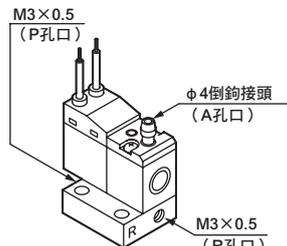
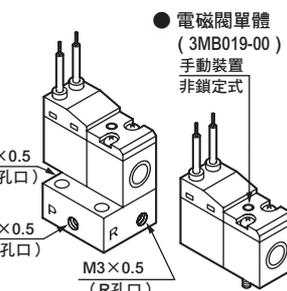
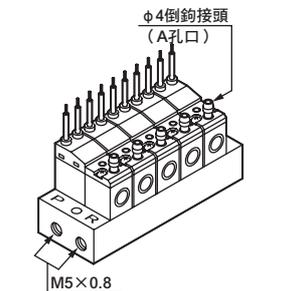
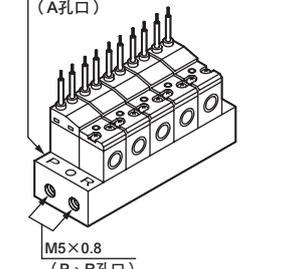
產品體系表	1542
出線方式一覽表（出線方式、迴路圖）	1543
單體閥	
● 直接配管（3MA0）	1544
● 底座配管（3MB0）	1544
個別配線連座	
● 直接配管（M3MA0）	1546
● 底座配管（M3MB0）	1546
技術資料	
① 流量特性、連接器配線方法	1554
⚠ 使用注意事項	1555

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

3MA0、3MB0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· 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

系列名稱、配管方式	孔口數	位置電磁線 圈數JIS記號	閥能力		電壓 (V)	切換位置		A孔口連接口徑		出線方式				選定頁面		
			有效 剖面積 (mm ²)	適用 氣缸 徑		2 位置 單動 NC型	混合 連座	倒鉤接頭		內牙		φ4 快速 接頭	護孔 環導 線		C 型 連 接 器	D 型 連 接 器
								φ4 倒鉤 接頭	φ6 倒鉤 接頭	M3	M5					
3MA0 3口閥 	3 孔口		P→A 0.1 A→R 0.15	φ6 φ16	DC 24 DC 12 選購品 DC 6 DC 5	●	●				●	●	●	1544		
															直接	
3MB0 3口閥 	3 孔口		● 2位置 單動 (NC型)	φ6 φ16	DC 24 DC 12 選購品 DC 6 DC 5	●		●			●	●	●	1544		
															底座	
M3MA0 	3 孔口		A	φ6 φ16	DC 24 DC 12 選購品 DC 6 DC 5	●	●	●			●	●	●	1546		
															直接	
M3MB0 	3 孔口			φ6 φ16	DC 24 DC 12 選購品 DC 6 DC 5	●	●	●	●	●	●	●	●	1546		
															底座	

出線方式		手動裝置
單體閥、個別配線連座		
無記號 護孔環導線	D1 D型連接器、無導線	非鎖定式
<p>導線300mm (0.13mm²)</p>		<p>按下</p>
C C型連接器、附導線	D2 D型連接器、附導線 附突波消除器、顯示燈	
<ul style="list-style-type: none"> ● 導線長度 C : 300mm C00 : 500mm C01 : 1000mm C02 : 2000mm 	<ul style="list-style-type: none"> ● 導線長度 D2 : 300mm D20 : 500mm D21 : 1000mm D22 : 2000mm <p>紅色 ⊕ 黑色 ⊖</p>	
C1 C型連接器、無導線	D3 D型連接器、無導線 附突波消除器、顯示燈	
	<p>⊕ ⊖</p>	
C2 C型連接器、附導線 附突波消除器、顯示燈	※具有極性，請注意。 附突波消除器、顯示燈的內部迴路圖	
<ul style="list-style-type: none"> ● 導線長度 C2 : 300mm C20 : 500mm C21 : 1000mm C22 : 2000mm <p>紅色 ⊕ 黑色 ⊖</p>	<p>(+) 紅色 ⊖</p> <p>(-) 黑色 ⊖</p>	
C3 C型連接器、無導線 附突波消除器、顯示燈	※突波消除器使用二極體。	
<p>⊕ ⊖</p>		
D D型連接器、附導線	<ul style="list-style-type: none"> ● 導線長度 D : 300mm D00 : 500mm D01 : 1000mm D02 : 2000mm 	

- 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



單體閥；直接配管、底座配管
直動式3口閥PICOSOL

3MA0・3MB0 Series

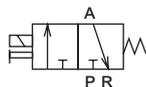
● 適用氣缸徑：φ6～φ16

CE 詳情請參閱卷尾。



JIS記號

● 3口閥 NC型



共用規格

項目	內容
閥種類與操作方式	直動式升降閥
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力 MPa	0.70
最低使用壓力 MPa	0.00
耐壓力 MPa	1.05
環境溫度 °C	5~50
流體溫度 °C	5~50
給油	不要
保護結構	防塵
耐振動 m/s ²	50以下
耐衝擊 m/s ²	300以下
使用環境	嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用

電氣規格

項目	內容	
	DC 24	DC 12
額定電壓 V	DC 24	DC 12
電壓變動範圍	±10%	
額定電流 A 註1	0.025 (0.029)	0.050 (0.058)
消耗功率 W 註2	0.6 (0.7)	0.6 (0.7)
耐熱等級	B	
升溫 °C	50	

註1：()內為附顯示燈、突波消除器時的值。
註2：DC6、5V的消耗功率為0.9 (1.0) W。

機種別規格

項目	3MA0		3MB0
	連接口徑	P、R孔口 A孔口	M3 註3 φ4倒鉤接頭
有效剖面積 註1	mm ²	P→A：0.1、A→R：0.15	
應答時間 註2	ms	10 以下	
重量	g	18	

註1：有效剖面積為電磁閥單體的值。

註2：應答時間為供應壓力0.5MPa，在無給油狀態下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

註3：連接口徑M3的孔口請使用倒鉤接頭FTS4-M3。

適用臭氧規格

※※ - 電壓 - P11 註4

註4：消耗功率為0.9 (1.0) W。

- 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

單體閥型號標示方法

● 直接配管

3MA0 1 0 - **T4** - **C2** - **3**

● 底座配管

3MB0 1 0 - **M3** - **C2** - **3**

● 電磁閥單體（無底座）

3MB0 1 9 - **00** - **C2** - **3**

A 機種型號

切換位置區分
2位置單動常閉

操作區分
電磁閥

B 連接口徑

C 出線方式
註2

※附突波消除器、顯示燈的迴路圖
請參閱第1543頁。

D 電壓

選定型號時的注意事項

註1：3MA0的A孔口配管請使用下列型號的軟管。

FH-3224、F-1504、U-9532、U-9504

註2：導線使用AWG26尺寸。(7/0.16・外徑φ1.35・0.13mm²)

〈型號標示範例〉

3MA010-T4-C-3

A 機種名稱：3MA0（直接配管）

切換位置區分：2位置單動、常閉

B 連接口徑：φ4倒鉤接頭（A孔口）、
M3（P・R孔口）

C 出線方式：C型連接器、附導線（300mm）

D 電壓：DC 24V

記號	內容	A 機種型號	
		直接配管	底座配管
		3MA0	3MB0
B 連接口徑			
孔口名稱	A孔口	P・R孔口	
T4	φ4倒鉤接頭	M 3×0.5	● 註1
M3	M 3×0.5		●
C 出線方式			
無記號	護孔環導線（300mm）	●	●
C型連接器（導線水平方向）			
C	導線（300mm）	●	●
C00	導線（500mm）	●	●
C01	導線（1000mm）	●	●
C02	導線（2000mm）	●	●
C1	無導線	●	●
C2	導線（300mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
C20	導線（500mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
C21	導線（1000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
C22	導線（2000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
C3	無導線 附突波消除器、顯示燈	●	●
D型連接器（導線上方向）			
D	導線（300mm）	●	●
D00	導線（500mm）	●	●
D01	導線（1000mm）	●	●
D02	導線（2000mm）	●	●
D1	無導線	●	●
D2	導線（300mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
D20	導線（500mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
D21	導線（1000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
D22	導線（2000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●
D3	無導線 附突波消除器、顯示燈	●	●
D 電壓			
3	標準	DC 24V	●
4	標準	DC 12V	●
DC 6V	選購品	DC 6V	●
DC 5V	選購品	DC 5V	●

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

個別配線連座；直接配管、底座配管
直動式 3口閥 PICOSOL

M3MA0 • M3MB0 Series

● 適用氣缸徑：φ6~φ16

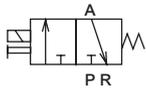
CE 詳情請參閱卷尾。

RoHS CAD



JIS記號

● 3口閥 NC型



共用規格

項目	內容
連座方式	連座一體型
連座種類	集中供氣、集中排氣
連數	2~20連
閥種類與操作方式	直動式升降閥
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力 MPa	0.70
最低使用壓力 MPa	0.00
耐壓力 MPa	1.05
環境溫度 °C	5~50
流體溫度 °C	5~50
給油	不要
保護結構	防塵
耐振動 m/s ²	50以下
耐衝擊 m/s ²	300以下
使用環境	嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用

電氣規格

項目	內容	
額定電壓 V	DC 24	DC 12
額定電壓變動範圍	±10%	
額定電流 A 註1	0.025 (0.029)	0.050 (0.058)
消耗功率 W 註2	0.6 (0.7)	0.6 (0.7)
耐熱等級	B	
升溫 °C	50	

註1：()內為附顯示燈、突波消除器時的值。
註2：DC6、5V的消耗功率為0.9 (1.0) W。

機種別規格

項目		3MA0	3MB0
連接口徑	P孔口	M5	
	A孔口	φ4倒鉤接頭	M3、M5、φ4快速接頭 φ4、φ6倒鉤接頭
	R孔口	M5	
有效剖面積 註1	mm ²	P→A：0.1、A→R：0.15	
應答時間 註2	ms	10以下	
重量 (限單動)	g	10+26×連數	

註1：有效剖面積為電磁閥單體的值。

註2：應答時間為供應壓力0.5MPa、無給油的狀態下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

適用臭氧規格

※※ - 電壓 - P11 註3

註3：消耗功率為0.9 (1.0) W。

〈混合連座〉

● 組合內容記載方法

選擇組合連座 (⊙項填入8) 時，請依照範例，於一般型號標示下方的備註欄內明確填上所需功能的記號 (參照右表) 及配置編號 (以左側為1，依序對指定連數編號)。

記號	功能
S1	2位置單動
MP	蓋板

1	2	3	4	5	6	7
2位置單動	2位置單動	2位置單動	2位置單動	2位置單動	蓋板	蓋板
(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(MP)	(MP)

範例

如左圖排列的7連組合連座使用M3MB0、A孔口：M3、DC24V時的型號為

M3MB080-M3-7-3- 5 2

S1 MP

(S1=1~5、MP=6~7)

請填入使用數量，若無使用則標示為0。

● 混合連座若使用10個以上相同型號驅動元件時，請用以下記號指定。

驅動元件數量	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

M3MA0 · M3MB0 Series

個別配線連座；直接配管、底座配管

個別配線連座型號標示方法

● 連座用電磁閥單體（直接配管）

3MA0 **1** **9** - **T4** - **C2** - **3**

● 個別配線連座（直接配管）

M **3MA0** **1** **0** - **T4** - **C2** - **2** - **3** - **1 1**

● 連座用電磁閥單體（底座配管）

3MB0 **1** **9** - **00** - **C2** - **3**

● 個別配線連座（底座配管）

M **3MB0** **1** **0** - **M3** - **C2** - **2** - **3** - **1 1**

若為混合連座，請指明各項閥功能的數量顯示位置。
請參閱第1546頁。

A 機種型號

操作區分
電磁閥

B 切換位置區分

C 連接口徑

D 出線方式

註4

※附突波消除器、顯示燈的
迴路圖請參閱第1543頁。

● 蓋板型號標示方法請參閱
第1554頁。

選定型號時的注意事項

註1：3MA0的A孔口配管請使用下列型號的軟管。
FH-3224、F-1504、U-9532、U-9504

註2：T4、T6為鎖入倒鉤接頭FTS4-M5、FTS6-M5。

註3：GS4為將快速接頭GWS4-M5-S鎖入至A孔口。

註4：導線使用AWG26尺寸。(7/0.16、φ1.35、0.13mm²)

〈型號標示範例〉

M3MA010-T4-C-7-3

A 機種名稱：M3MA0（直接配管）

B 切換位置區分：2位置單動
常閉

C 連接口徑：φ4倒鉤接頭（A孔口）、
M5（P·R孔口）

D 出線方式：C型連接器、附導線
（300mm）

E 連數：7連

F 電壓：DC 24V

E 連數

F 電壓

A 機種型號

直接配管 底座配管

3MA0 3MB0

記號		內容		A 機種型號	
				直接配管	底座配管
				3MA0	3MB0
B 切換位置區分					
1	2位置單動NC型	●	●		
8	混合連座 (有多個切換區分時)	●	●		
C 連接口徑					
孔口名稱	A孔口	P、R孔口			
T4	φ4倒鉤接頭	M5	● 註1	● 註2	
T6	φ6倒鉤接頭	M5		● 註2	
M3	M3			●	
M5	M5			●	
GS4	φ4快速接頭			● 註3	
D 出線方式					
無記號	護孔環導線（300mm）	●	●		
C型連接器（導線水平向）					
C	導線（300mm）	●	●		
C00	導線（500mm）	●	●		
C01	導線（1000mm）	●	●		
C02	導線（2000mm）	●	●		
C1	無導線	●	●		
C2	導線（300mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
C20	導線（500mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
C21	導線（1000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
C22	導線（2000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
C3	無導線 附突波消除器、顯示燈	●	●		
D型連接器（導線向上）					
D	導線（300mm）	●	●		
D00	導線（500mm）	●	●		
D01	導線（1000mm）	●	●		
D02	導線（2000mm）	●	●		
D1	無導線	●	●		
D2	導線（300mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
D20	導線（500mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
D21	導線（1000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
D22	導線（2000mm） 附突波消除器、顯示燈	●	●		
D3	無導線 附突波消除器、顯示燈	●	●		
E 連數					
2	2連				
7	7	●	●		
20	20連				
F 電壓					
3	標準	DC 24V	●	●	
4		DC 12V	●	●	
DC 6V	選購品	DC 6V	●	●	
DC 5V		DC 5V	●	●	

- 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

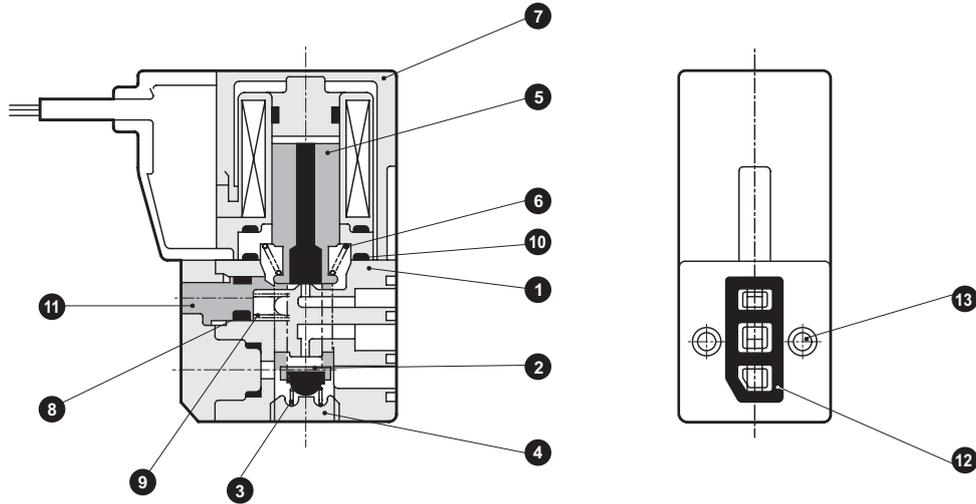
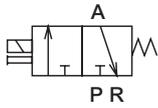
3MA0・3MB0 Series

單體閥；直接配管、底座配管

內部結構及零件一覽表

3MA0・3MB0

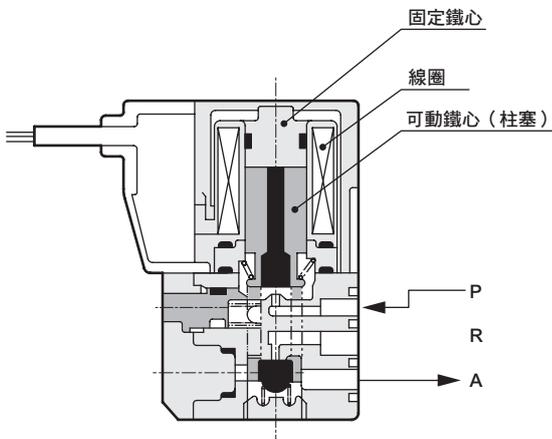
● 3孔口NC型



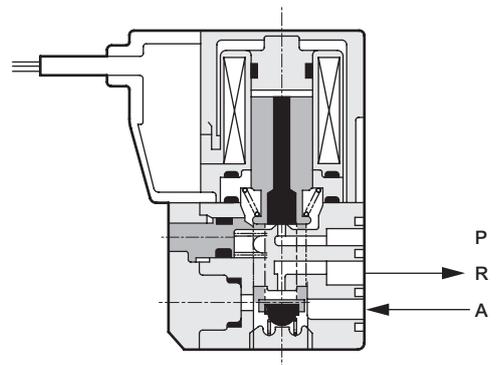
主要零件一覽表

編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	本體 (主體)	樹脂	8	O形環	氟橡膠
2	閥座	丁腈橡膠	9	手動彈簧	不鏽鋼
3	閥彈簧	不鏽鋼	10	O形環	氟橡膠
4	底部	樹脂	11	手動軸	樹脂
5	柱塞	不鏽鋼、丁腈橡膠	12	主體墊片	氟橡膠
6	柱塞彈簧	不鏽鋼	13	安裝螺絲	鋼
7	線圈組件	-			

動作原理



● 通電時
線圈通電時，柱塞會被固定鐵心吸附，壓縮空氣流動方向為P→A。

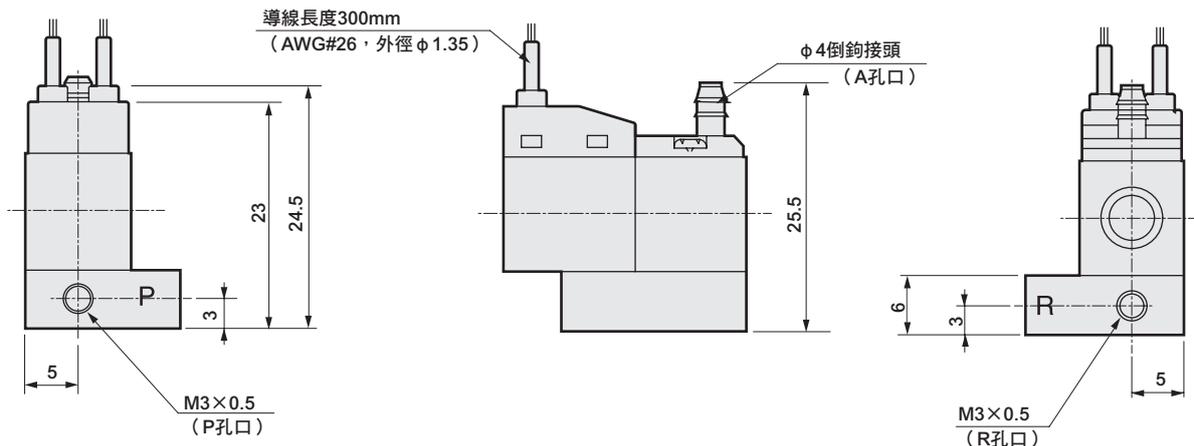
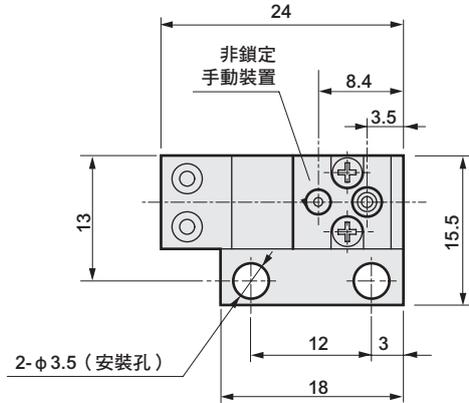


● 非通電時
線圈非通電時，柱塞會離開固定鐵心，壓縮空氣流動方向為A→R。

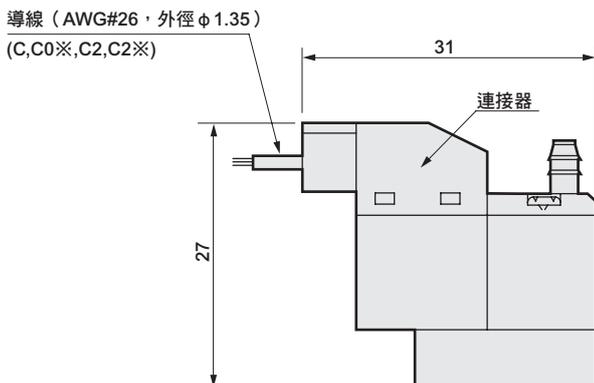
外形尺寸圖

3MA010-T4

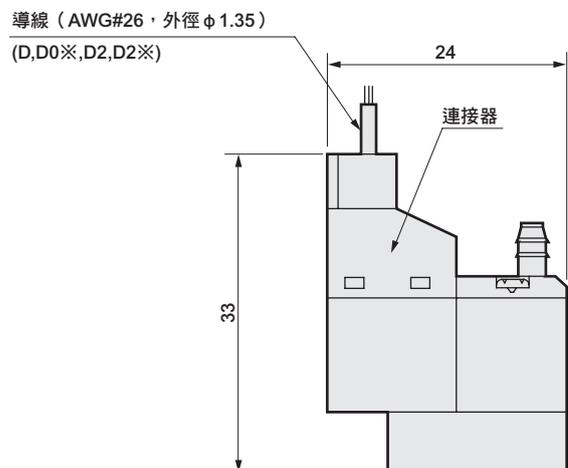
● 3孔口NC型：護孔環導線



● C型連接器：(C·C0※·C1·C2·C2※·C3)



● D型連接器：(D·D0※·D1·D2·D2※·D3)



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

3MB0 Series

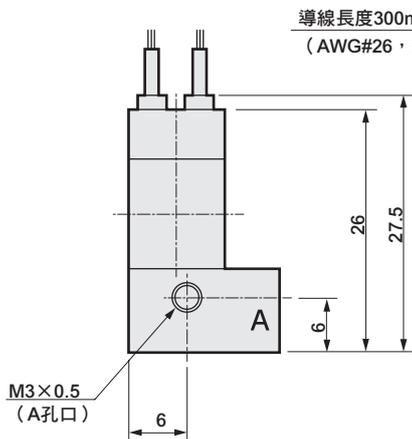
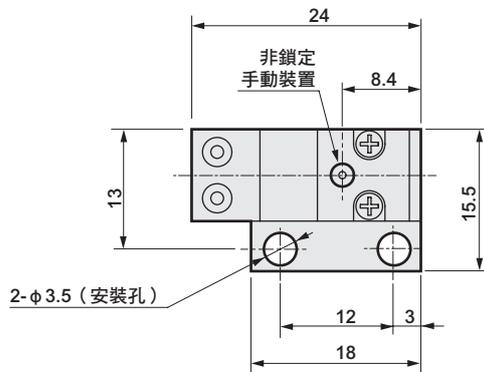
單體閥；底座配管

外形尺寸圖

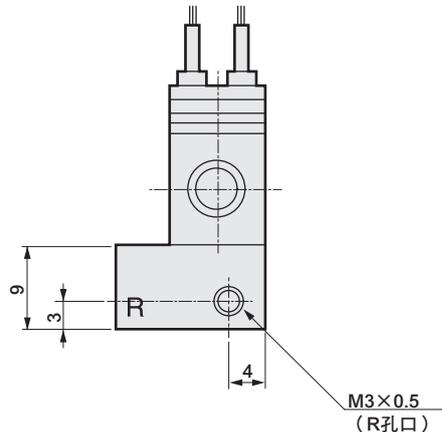
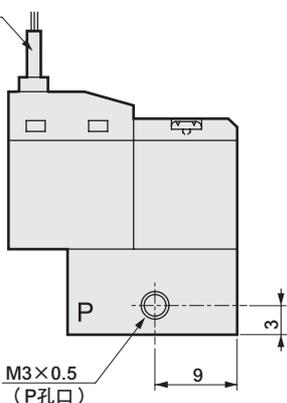


3MB010-M3

● 3孔口NC型：護孔環導線

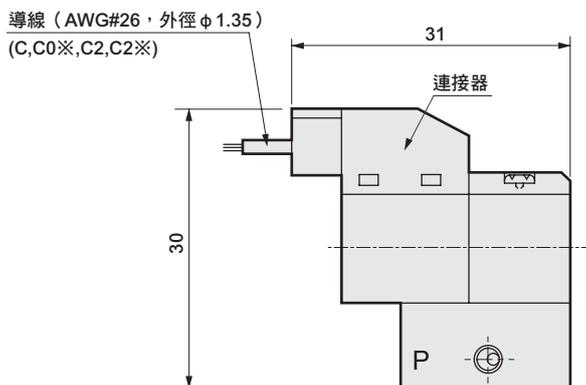


導線長度300mm
(AWG#26, 外徑φ1.35)

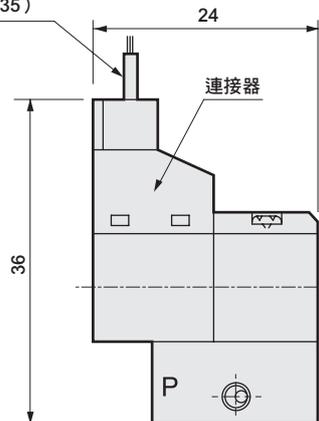


● C型連接器：(C·C0※·C1·C2·C2※·C3)

● D型連接器：(D·D0※·D1·D2·D2※·D3)



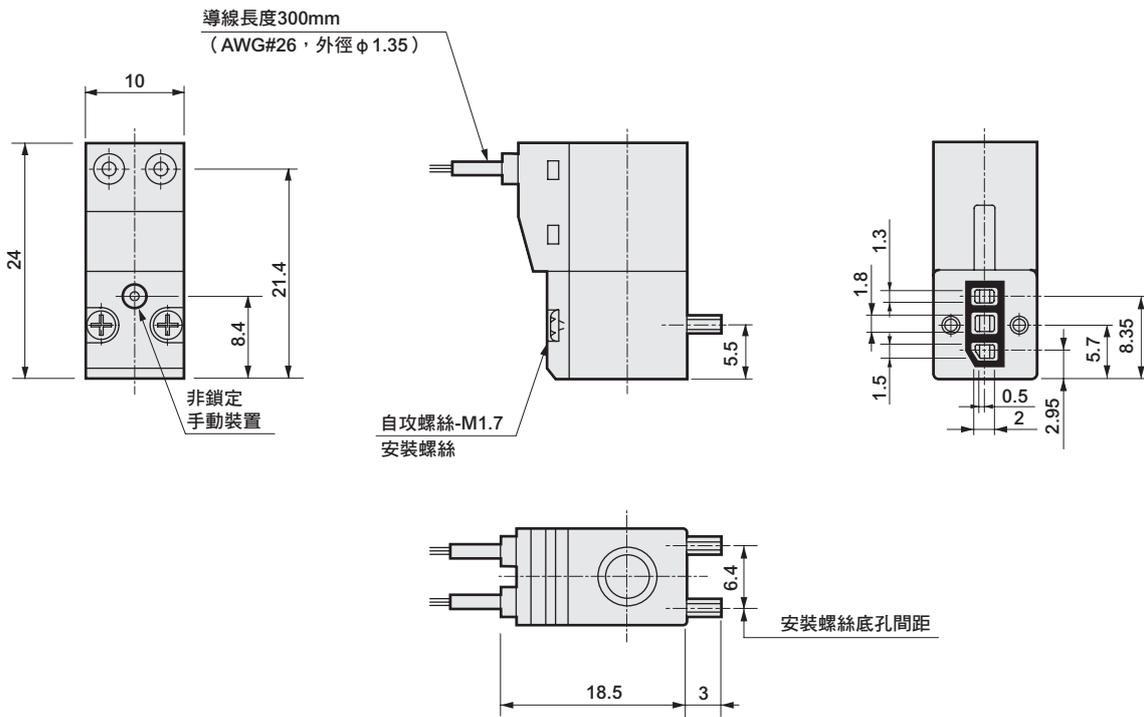
導線 (AWG#26, 外徑φ1.35)
(D,D0※,D2,D2※)



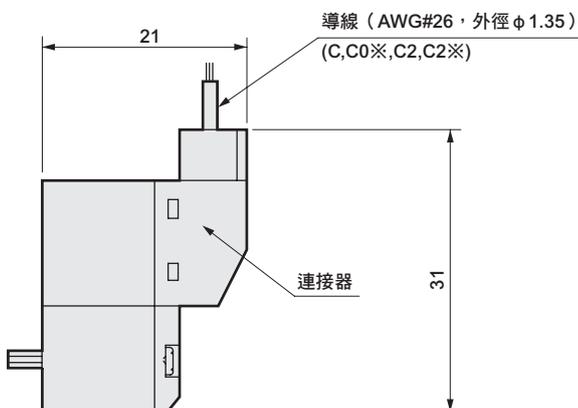
外形尺寸圖

3MB019-00

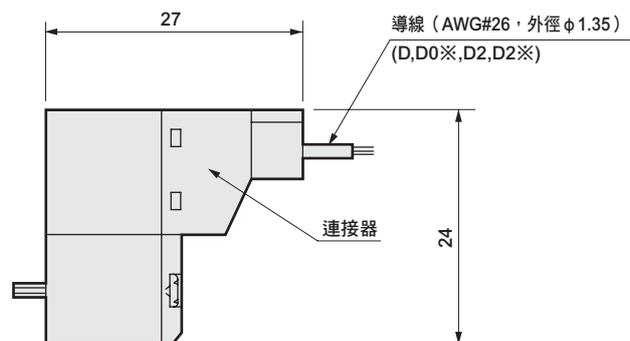
- 連座用電磁閥單體：護孔環導線



- C型連接器：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



- D型連接器：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



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

M3MA0 Series

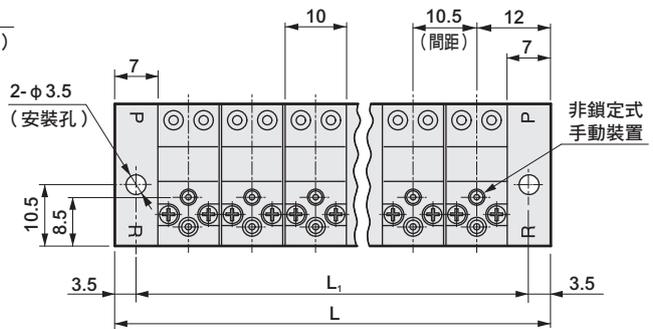
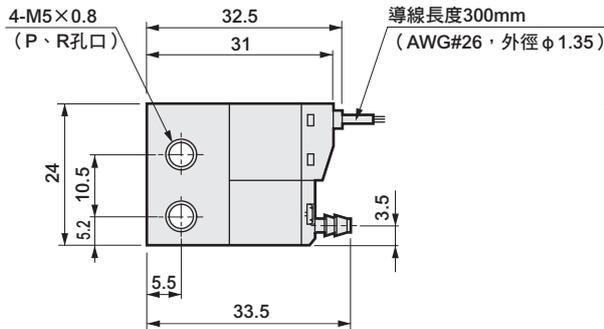
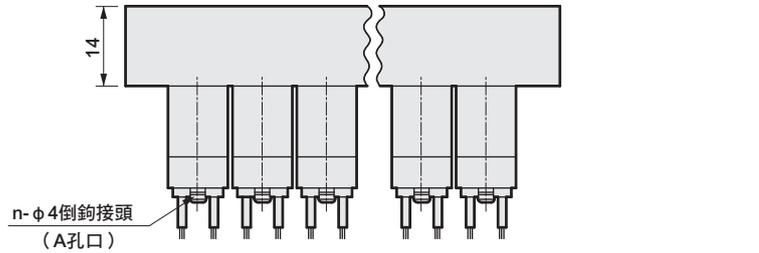
個別配線連座；直接配管

外形尺寸圖



M3MA010-T4

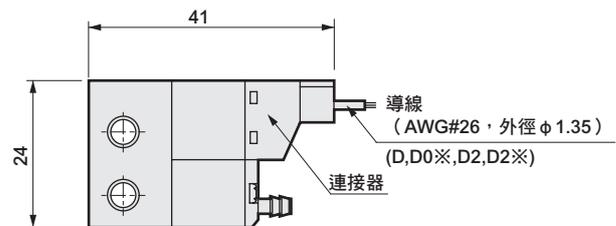
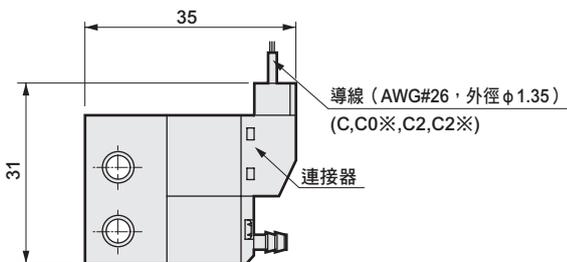
● 直接配管型A型：護孔環導線



連數	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L ₁	27.5	38	48.5	59	69.5	80	90.5	101	111.5	122	132.5	143	153.5	164	174.5	185	195.5	206	216.5
L	34.5	45	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5

● C型連接器：(C·C0※·C1·C2·C2※·C3)

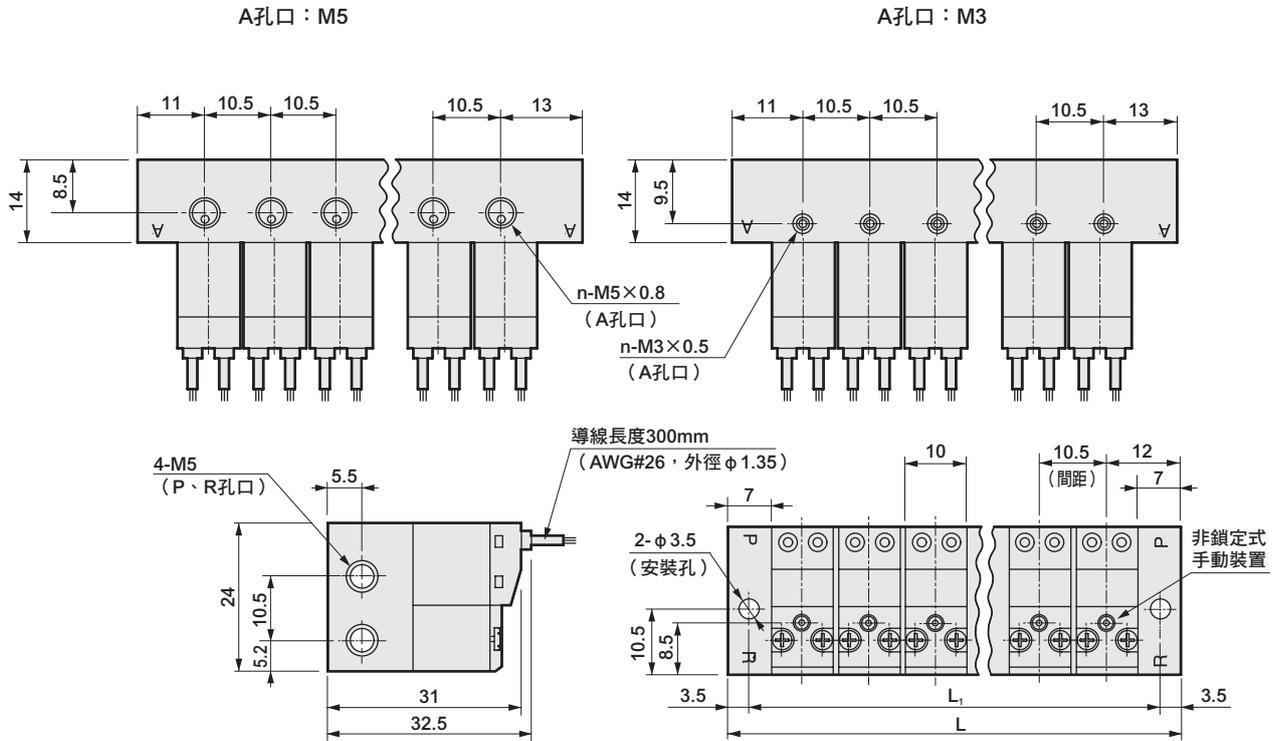
● D型連接器：(D·D0※·D1·D2·D2※·D3)



外形尺寸圖

M3MB010-M3·M5

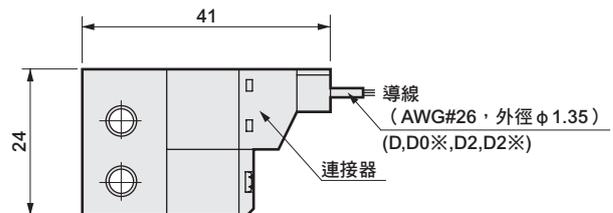
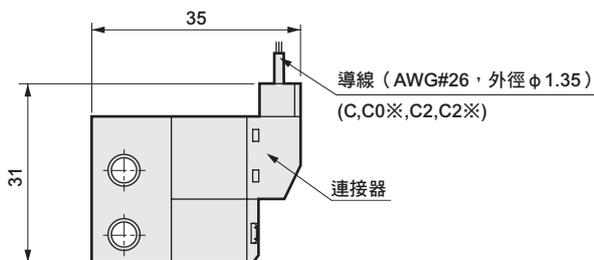
● 底座配管B型：護孔環導線



連數	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L ₁	27.5	38	48.5	59	69.5	80	90.5	101	111.5	122	132.5	143	153.5	164	174.5	185	195.5	206	216.5
L	34.5	45	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5

● C型連接器：(C·C0※·C1·C2·C2※·C3)

● D型連接器：(D·D0※·D1·D2·D2※·D3)



- 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

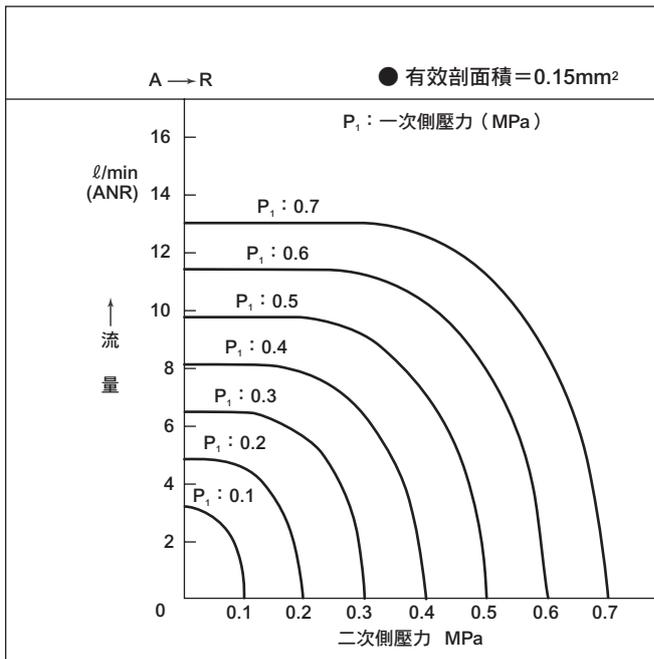
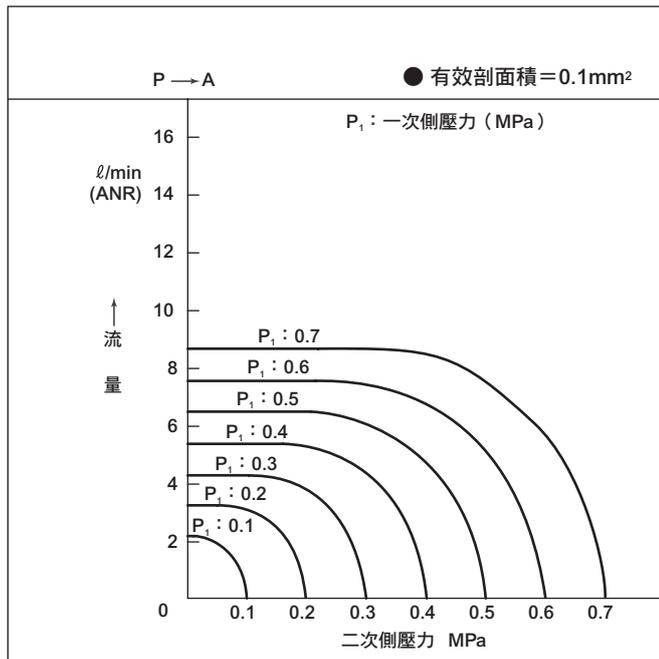
3MA0・3MB0 Series

技術資料 ① 流量特性、連接器配線方法

流量特性

3MA0・3MB0

註) 流量依底座、接頭、軟管而異。請視為參考值。

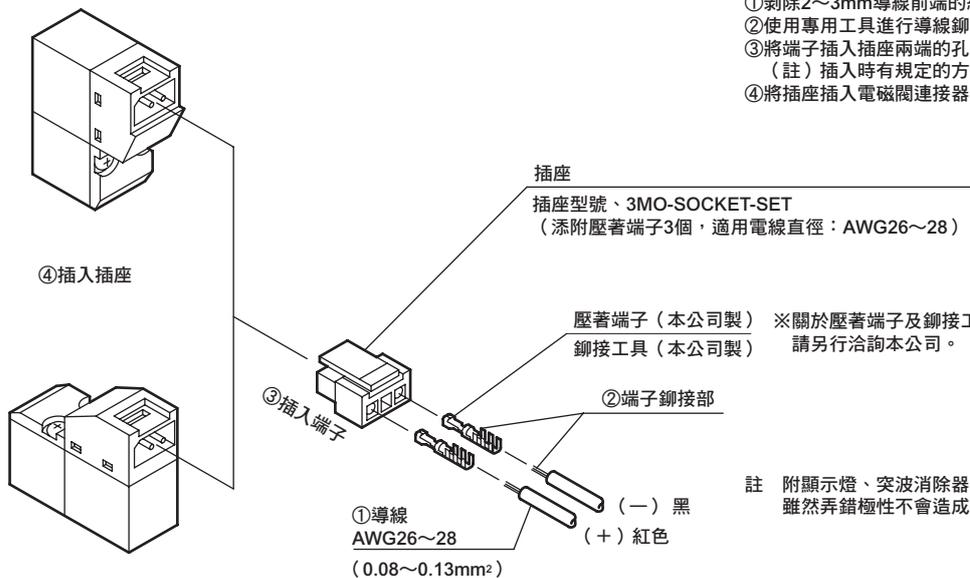


C型、D型連接器配線方法

請參考下圖並依照步驟①~④進行配線。

〈步驟〉

- ① 剝除2~3mm導線前端的絕緣外皮。
- ② 使用專用工具進行導線鉗接。
- ③ 將端子插入插座兩端的孔。
- (註) 插入時有規定的方向，請務必注意。
- ④ 將插座插入電磁閥連接器部。



蓋板型號標示方法 (添附墊片、安裝螺絲)

● 直接配管

M3MA010 - MP - KIT

● 底座配管

M3MB010 - MP - KIT



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：直動式3口閥PICOSOL 3MA0、3MB0系列

設計、選定時

1. 突波消除器

- 電磁閥隨附的突波消除器，其目的在於保護電磁閥驅動用的輸出接點。但對除此之外的週邊元件無法期待保護效果，仍可能會受到突波的影響（破損、誤動作）。不僅如此，反而還會吸收其他元件產生的突波，導致燒損等破損事故。請特別注意下列事項。

⚠ 注意

- 若電磁閥並列連接其他元件、電磁閥等，電磁閥OFF時所產生的逆電壓突波可能會影響這些元件。即使是DC24V用附突波消除器的電磁閥，在不同機種的突波電壓仍可能達到負數十伏特，此逆極性的電壓可能會破壞其他並列連接元件或使其誤動作。請避免與較難承受逆極性電壓的元件（例如：LED顯示燈）並列連接。
此外，若要並列驅動複數電磁閥，可能會導致其他電磁閥的突波流入其中一台附突波消除器電磁閥的突波消除器內，視該電流值而定可能會造成突波消除器燒壞。
即使多台附突波消除器的電磁閥並列驅動，突波電流將集中流向這些突波消除器中限制電壓最低的突波消除器，同樣也會發生元件燒壞的情況。即使是相同型號的電磁閥，其突波消除器的限制電壓各有差異，最嚴重仍可能導致電磁閥燒壞。請避免並列驅動電磁閥。

- 內置於電磁閥的突波消除器若因來自該電磁閥以外的過電壓、過電流而損壞，大多數情況下會形成短路狀態。因此損壞後一旦輸出ON而流過大電流，最嚴重可能造成輸出迴路或電磁閥損壞，甚至導致火災等意外。請勿在故障的狀態下持續通電。此外，請對電源及驅動迴路設置過電流保護迴路，或使用附過電流保護的電源，以避免大電流持續流通。

使用、維護時

1. 共用

⚠ 注意

- 長時間連續通電可能會加速電磁閥性能劣化。此外，以下使用方法也等同於連續通電，請特別注意。
 - 間歇通電時，通電時間超過非通電時間
 - 間歇通電時，若1次通電超過30min
 設置時請考量散熱條件。
若要在連續通電的狀態下使用，請洽詢本公司。

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

