

多種流體控制用2、3口電磁閥 (泛用閥)

	掲載ページ
多種流體控制用	
直動式2、3口電磁閥 AB・AG	145
引導式/引導反衝式2口電磁閥 AP・AD/APK・ADK	245
乾燥空氣用	
直動式2、3口電磁閥 AB-Z・AG-Z	327
引導反衝式2口電磁閥 ADK-Z	327
防爆型 多種流體控制用	
符合國際規格整合指針 防爆電磁閥(2、3口) AB※EX・AG※EX・AP※EX・AD※EX・ADK※EX	371
防爆型 多種流體控制用2、3口電磁閥 AB※E₂・AG※E₄・AP_{E₂}※・AD※E₄・ADK※E₄	421

AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型

AB・AG

(泛用閥) 多種流體控制用直動式2、3口電磁閥

■ 空氣、真空、水、油用

概要

用來控制水、空氣、油、真空等多種流體的泛用閥系列。除了具備高可靠性與高品質外，備有豐富的產品系列，能確實提高各種設備及裝置類之性能。

特色

可控制多種流體

藉由主體材質與密封材的組合，能適用更多種類流體。

選購品豐富

備有豐富的選購品，如開放開框、內置二極體線圈、端子箱等。

產品系列、機種更多樣化

直動小型產品包含Rc1/8（接管口徑）～Rc1，為您提供更多樣化的選擇。



CONTENTS

產品體系表	146
線圈選定指南	148

2口電磁閥

單體閥

● AB21	NC（通電時開）型	150
● AB31、41	NC（通電時開）型	154
● AB42	NO（通電時閉）型	154
● AB71（大口徑）	NC（通電時開）型	168

連座

● GAB312、352、GAB412、452	NC（通電時開）型	172
● GAB422	NO（通電時閉）型	182

3口電磁閥

單體閥

● AG31、41	萬用型	190
● AG33、43	NC加壓型	208
● AG34、44	NO加壓型	226

連座

● GAG31※、41※（集中供氣、個別排氣型）	萬用型	198
● GAG35※、45※（集中供氣、分流型）	萬用型	198
● GAG33※、43※（集中供氣、個別排氣型）	NC加壓型	216
● GAG34※、44※（驅動元件）	NO加壓型	234

▲ 使用注意事項	242
----------	-----

▲ 使用前請務必閱讀卷首及第242頁的使用注意事項。

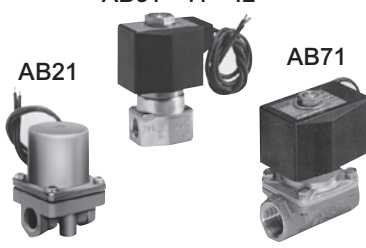
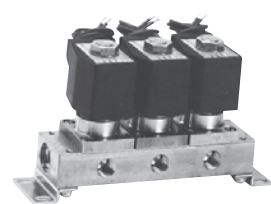

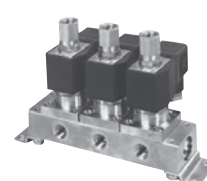

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

產品體系表

多種流體控制用直動式2、3口電磁閥

※ 乾燥空氣用型 (-Z) 請參閱第328頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SAB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

孔口數	機種名稱	構成	動作方式		動作特性					
					空氣	低真空 [1.33×10 ⁵ Pa(abs)]				
2口	AB31・41・42 	AB21	單體	NC (通電時開) 型		●				
		AB31				●	●			
		AB41				●	●			
		AB42				●	●			
		AB71				●				
		GAB312	連座	NC (通電時開) 型	集中供氣	●	●			
		GAB352			個別供氣	●	●			
		GAB412			集中供氣	●	●			
		GAB452			個別供氣	●	●			
		GAB422		NO (通電時閉) 型	集中供氣	●	●			
3口		AG31	單體	萬用型		●	●			
		AG41				●	●			
		AG33				NC加壓型		●	●	
		AG43						●	●	
		AG34				NO加壓型		●	●	
		AG44						●	●	
	連座  驅動元件 	GAG31	連座	萬用型	集中供氣、個別排氣	●	●			
		GAG35			集中供氣分流	●	●			
		GAG41			集中供氣、個別排氣	●	●			
		GAG45			集中供氣分流	●	●			
		GAG33	驅動元件	NC加壓型	集中供氣、個別排氣	●	●			
		GAG43			●	●				
		GAG34	驅動元件	NO加壓型		●	●			
		GAG44				●	●			

使用流體					接管口徑						掲載頁面
水	煤油	油 [50mm ² /s以下]	熱水	蒸氣	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	
●		●			●	●					150
●	●	●	●	●	●※4	●※4					154
●	●	●	●	●		●※4	●※4	●※4			154
●	●	●	●	●		●※4	●※4				154
●	●	●※1						●	●	●	168
●	●	●	●	●		●※2	●※2				172
●	●	●	●	●		●※2	●※2				172
●	●	●	●	●		●※2	●※2				172
●	●	●	●	●		●※2	●※2				172
●	●	●	●	●		●※2	●※2				182
●	●	●	●	●	●※4	●※4					190
●	●	●	●	●		●※4	●※4				190
●	●	●	●	●	●※4	●※4					208
●	●	●	●	●		●※4	●※4				208
●	●	●	●		●※4	●※4					226
●	●	●	●			●※4	●※4				226
●	●	●	●	●	●※2 ●※3	●※2 ●※3					198
●	●	●	●	●	●※2 ●※3	●※2 ●※3					198
●	●	●	●	●		●※2 ●※3	●※2 ●※3				198
●	●	●	●	●		●※2 ●※3	●※2 ●※3				198
●	●	●	●	●	●※2 ●※3	●※2 ●※3					216
●	●	●	●	●		●※2 ●※3	●※2 ●※3				216
●	●	●	●	●	●※2 ●※3	●※2 ●※3					234
●	●	●	●			●※2 ●※3	●※2 ●※3				234

線圈體系請參閱第148頁。

※1：AB71系列時為20mm²/s

※2：A孔口：Rc1/4，C孔口：Rc3/8

※3：●符號代表NO孔口。

※4：螺牙類型請參閱個別型號標示方法欄。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他關型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾












線圈選定指南

● 線圈機殼種類及選定指南

泛用閥依用途不同，備有多種機種可供選購。
請參考結構及特色等相關敘述，選擇最適合之機種。

直動式2・3口電磁閥 (AB、GAB、AG、GAG) 用

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SAB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

		外觀					
線圈體系	開放開框型	耐熱等級 B 鑄模	● 直流電及交流電用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當IP61 ● 嚴禁用於戶外	護孔環導線	● 導線長度300mm		無記號 6C
		耐熱等級 B 鑄模	● 直流電及交流電用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當IP61 ● 嚴禁用於戶外	DIN端子箱	● 電氣連接，保養簡便 ● 電氣安全性高 (配置接地端子) ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V、AC200V、DC24V)		2E 2G 2H 6E 6G 6H
		耐熱等級 B 鑄模	● 直流電及交流電用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP65 ● 嚴禁用於戶外	導線	● 導線長度300mm ● 可安裝直接電線管配管用導管 (CTC19)		3A
		耐熱等級 B 鑄模	● 直流電及交流電用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP21 ● 嚴禁用於戶外	HP端子箱	● 接線更簡便 ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V、AC200V、DC12V、DC24V、DC100V)		3M 3N
		耐熱等級 B 鑄模	● 直流電及交流電用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP65 ● 嚴禁用於戶外	HP端子箱	● 接線更簡便 ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V、AC200V、DC12V、DC24V、DC100V)		3I 3J
		耐熱等級 H 膠捲繞線	● 交流電專用 (50/60Hz共用) ● 高溫流體、高溫環境可使用 ● 保護結構：IP00 ● 嚴禁用於戶外	導線	● 導線長度300mm ● 可安裝直接電線管配管用導管 (CTC19)		4A
	閉鎖開框型	耐二極體 B 鑄模	● 線圈部內置二極體，以變換為直流 (AC-DC變換) ● 最適合不允許噓嗚聲的場所使用 ● 交流電專用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP65 ● 嚴禁用於戶外	導線	● 導線長度300mm ● 可安裝直接電線管配管用導管 (CTC19)		4M 4N
			● 線圈部內置二極體，以變換為直流 (AC-DC變換) ● 最適合不允許噓嗚聲的場所使用 ● 交流電專用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP21 ● 嚴禁用於戶外	HP端子箱	● 接線更簡便 ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V・AC200V)		5A
			● 線圈部內置二極體，以變換為直流 (AC-DC變換) ● 最適合不允許噓嗚聲的場所使用 ● 交流電專用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP65 ● 嚴禁用於戶外	HP端子箱	● 接線更簡便 ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V・AC200V)		5M 5N
		耐二極體 B 鑄模	● 線圈部內置二極體，以變換為直流 (AC-DC變換) ● 最適合不允許噓嗚聲的場所使用 ● 交流電專用 (50/60Hz共用) ● 保護結構：相當於IP65 ● 嚴禁用於戶外	HP端子箱	● 接線更簡便 ● 附有顯示燈 (選購品) -AC100V・AC200V)		5I 5J
			● 若要於開放開框型導線進行直接電線管配管，必須搭配導管 (CTC19或G1/2) 使用。	導管			G H

● 各線圈選購品修理零件適用表

線圈選購品記號	因應電壓	維修零件			
		動鐵芯組件	靜鐵芯組件	線圈組件	驅動元件組件 ※1
0或無記號	AC	○	○	○	-
6C ※2、※3	DC	-	-	-	○
2E 2G 2H	AC	○	○	○	-
2E 2G 2H	DC	○	○	○	-
6E 6G 6H ※2、※3	DC	-	-	-	○
3A	AC	○	○	○	-
	DC		○	○	-
3M 3N	AC	○	○	○	-
	DC		○	○	-
3I 3J	AC	○	○	○	-
	DC		○	○	-
4A	AC	○	○	○	-
4M 4N	AC	○	○	○	-
5A	AC	○	○	○	-
5M 5N	AC	○	○	○	-
5I 5J	AC	○	○	○	-

※1：驅動元件組件為搭配線圈組件、靜鐵芯組件、動鐵芯組件的一整個組合。

※2：6C、6E、6G、6H為專用零件，需搭配驅動元件組件使用。

※3：僅適用AB41。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他關型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



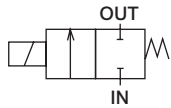
直動式 2 口電磁閥
(泛用閥)

AB21 Series

- NC (通電時開) 型
- 接管口徑: Rc1/8、Rc1/4



JIS記號



共用規格

項目	AB21	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	
動作壓力差	MPa	0~1.5 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)
最高使用壓力	MPa	1.5
耐壓力 (水壓)	MPa	3
流體溫度	°C	-10~40 (避免結凍)
環境溫度	°C	-20~50
耐熱等級	等級130 (B)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境	
閥結構	直動型升降結構	
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2 以下
安裝方式	任意	

機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)
			空氣		水、煤油		油 (50mm ² /s)			保持時		啟動時		AC	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC	
AB21-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	0.9	1.0	AC100V 50/60Hz ※2	11	9	15.4	12.6	5.5/4.2	7	0.23 (鋁)
AB21-01-2		2.0	1.0	0.6	1.0	0.6	0.5	0.6								
AB21-01-3		3.0	0.7	0.2	0.4	0.2	0.25	0.2								
AB21-01-5		4.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1								
AB21-02-1	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	0.9	1.0	AC200V 50/60Hz ※2	11	9	15.4	12.6	5.5/4.2	7	0.36 (黃銅)
AB21-02-2		2.0	1.0	0.6	1.0	0.6	0.5	0.6								
AB21-02-3		3.0	0.7	0.2	0.4	0.2	0.25	0.2								
AB21-02-5		4.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1								

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ / (s · bar)]	b	Cv值
NC (通電時開) 型					
AB21-01-1	Rc 1/8	1.5	0.29	0.51	0.1
AB21-01-2		2.0	0.53	0.55	0.15
AB21-01-3		3.0	1.1	0.52	0.3
AB21-01-5		4.0	1.8	0.35	0.4
AB21-02-1	Rc 1/4	1.5	0.29	0.51	0.1
AB21-02-2		2.0	0.53	0.55	0.15
AB21-02-3		3.0	1.1	0.52	0.3
AB21-02-5		4.0	1.8	0.35	0.4

※1: 有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

※2: AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。

型號標示方法

AB21 - 01 - 1 - A 00B - AC100V

機種型號

A 接管口徑

B 孔徑

C 主體、密封材質組合

※1

※2

D 選購品

E 額定電壓

※3

記號	內容		
A 接管口徑			
01	Rc1/8		
02	Rc1/4		
B 孔徑			
1	φ 1.5		
2	φ 2		
3	φ 3		
5	φ 4		
C 主體、密封材質組合			
	主體	密封	備註
無記號	鋁	丁腈橡膠	空氣、煤油、油
2		氟橡膠	空氣、煤油、油
A	黃銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油
B		氟橡膠	空氣、水、煤油、油
材質組合請參閱卷首第39頁。			
D 選購品			
無記號	無		
00B	附安裝板		
E 額定電壓			
AC 100V	AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hz		如需瞭解其他適用電壓，請洽詢本公司。
AC 200V	AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz		
DC 24V	DC24V		

〈型號標示範例〉

AB21-01-1-A00B-AC100V

機種名稱：AB21

- A 接管口徑 : Rc1/8
- B 孔徑 : φ 1.5
- C 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D 選購品 : 附安裝板
- E 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC110V 60Hz

⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：B項1（孔徑φ1.5）時，僅可製作C項A、B。
- ※2：若使用的流體為水，則主體必須為黃銅（選購品記號：A、B）。
- ※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。
- ※4：C項標準為無記號，但是D項為「00B」時，請於C項中填入「0」。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

EXA 內部結構及零件一覽表

FWD ● AB21系列

HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB

AG

AP·AD

APK·ADK

乾燥空氣用

EX防爆型

防爆型

HVB·HVL

S·B·NAB

LAD·NAD

水用相關

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

其他閥型

SWD·MWD

集塵用

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

生命科學

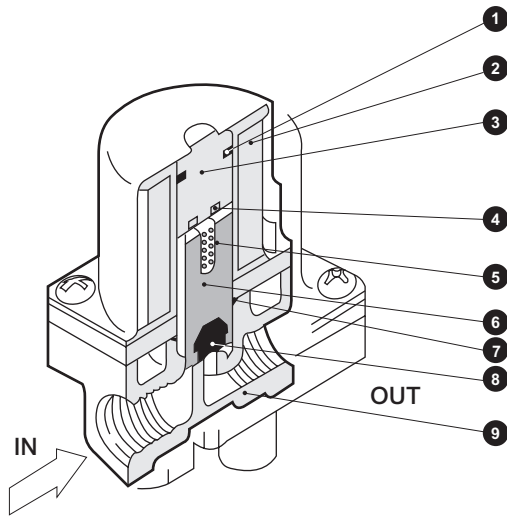
瓦斯燃燒

自動灑水

特殊流體

接單生產

卷尾

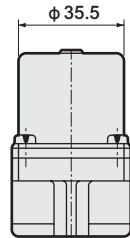
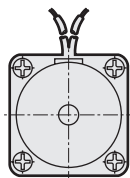


編號	零件名稱	材質
1	O形環	氟橡膠
2	線圈	-
3	靜鐵芯組件	不鏽鋼
4	遮蔽線圈	銅
5	動鐵芯彈簧	不鏽鋼
6	動鐵芯	不鏽鋼
7	O形環	丁腈橡膠或氟橡膠
8	密封	丁腈橡膠或氟橡膠
9	主體	鋁或黃銅

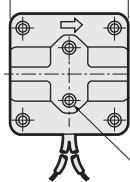
外形尺寸圖



● AB21-01・02-1~5-※

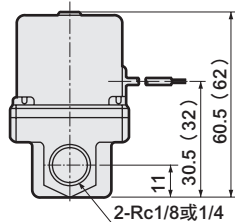


40



2-M5深度8

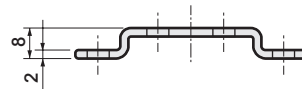
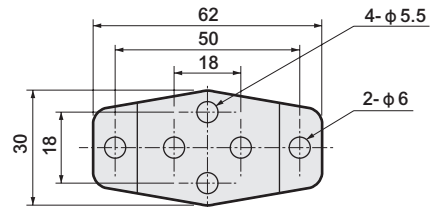
※ 導線長度
250mm



() 內所示為黃銅主體時的尺寸

● 附安裝板

AB21-01・02-1~5-※00B



安裝板
No.1
GE-100106

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP• AD
APK• ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB• HVL
S [△] B• NAB
LAD• NAD
水用 相關
NP•NAP• NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD• MWD
集塵用
CVE• CVSE
CCH• CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



直動式 2 口電磁閥 單體
(泛用閥)

AB31、AB41 Series ● NC (通電時開) 型

AB42 Series ● NO (通電時閉) 型

● 接管口徑：Rc1/8~Rc1/2



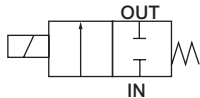
詳情請參閱卷尾。



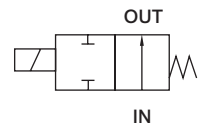
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

JIS記號

● AB31·41：NC (通電時開) 型



● AB42：NO (通電時閉) 型



共用規格

項目	標準規格		選購品規格	
	空氣、低真空 [1.33×10 ³ Pa (abs)]、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣	
使用流體	空氣、低真空 [1.33×10 ³ Pa (abs)]、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)			
動作壓力差	MPa	0~5 (實際數值依機種而異，詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)		
耐壓力 (水壓)	MPa	25		
流體溫度 (註1)	°C	-10~60	-10~90	-10~184
環境溫度	°C	-20~60		
耐熱等級		等級 130 (B)		等級 180 (H)
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境			
閥結構	直動式升降結構			
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)		300以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意			
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠		黃銅、乙烯丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1：避免結凍。

機種別規格

項目	接管口徑	孔徑 (mm)	最高動作壓力差 (MPa)								最高使用壓力 (MPa)	額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)									
			空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)		蒸氣	保持時			啟動時	AC	DC													
			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC							50Hz	60Hz	50Hz		60Hz								
NC (通電時開) 型																												
AB31- ⁰¹ / ₀₂	Rc1/8 Rc1/4	-1	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	5 (流體：蒸氣 時為1)	AC100V 50/60Hz ※9 AC200V 50/60Hz ※9 DC12V DC24V DC48V DC100	12	10	17	14	5.2/3.8	11 (8.1)※5	0.35									
-2		2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0																			
-3		3.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7																			
-4		3.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5																			
-5		4.0	0.4	0.25	0.3	0.25	0.25	0.25	0.3																			
-6		5.0	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15																			
AB41- ⁰² / ₀₃	Rc1/4 Rc3/8	-1	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	1.0	5 (流體：蒸氣 時為1)	AC100V 50/60Hz ※9 AC200V 50/60Hz ※9 DC12V DC24V DC48V DC100	18	15	29	24	6.7/5.7	11 (10.4)※5 (7)※7	0.43 (Rc1/4) 0.45 (Rc3/8) 0.54									
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	1.0																			
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	1.0																			
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9																			
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7																			
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	0.4																			
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	0.2																			
AB41- ⁰³ / ₀₄	Rc3/8 Rc1/2	-8	10.0	0.1	0.05 (0.03)※8	0.1	0.05 (0.03)※8	0.05	0.05 (0.03)※8		5 (流體：蒸氣 時為1)	AC100V 50/60Hz ※9 AC200V 50/60Hz ※9 DC12V DC24V DC48V DC100	18	15	29	24	6.7/5.7	11 (10.4)※5 (7)※7	0.43 (Rc1/4) 0.45 (Rc3/8) 0.54									
NO (通電時閉) 型																												
AB42- ⁰² / ₀₃	Rc1/4 Rc3/8	-1	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0										2 (流體：蒸氣 時為1)	AC100V 50/60Hz ※9 AC200V 50/60Hz ※9 DC12V DC24V DC48V DC100	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5 (14)※5	0.50 (Rc1/4) 0.52 (Rc3/8)
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																			
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7																			
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5																			
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4																			
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25																			
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15																			

※1：上述型號為基本的接管口徑 (Rc)、孔徑。如需其他組合 (蒸氣用等) 請參閱型號標示方法。

※2：接管口徑之型號標示為Rc1/8 (6A)：01，Rc1/4 (8A)：02，Rc3/8 (10A)：03，Rc1/2 (15A)：04。

※3：內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※4：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※5：代表線圈機殼2E、2G、2H的消耗功率。

※6：若要使用低真空，請由OUT孔口側進行真空吸引。

※7：代表線圈機殼6C、6E、6G、6H的消耗功率。

※8：此數值為線圈機殼2E、2G、2H型之DC電壓及6C、6E、6G、6H型之最高動作壓力差。

※9：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙烯丙烯橡膠		PTFE	
	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)
線圈（耐熱等級）						
流體溫度（註1）	°C	-10~60	-10~90	0~60（註3）	0~90（註3）	-10~184
環境溫度	°C	-20~60	-20~100（註2）	-20~60	-20~100（註2）	-20~100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下（以空氣測試時）			300以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ / (s・bar)]	b	Cv值
NC (通電時閉) 型					
AB31- ⁰¹ / ₀₂	Rc 1/8 Rc 1/4	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	2.1	0.48	0.54
		5.0	3.0	0.42	0.8
		6.0	3.0	0.42	0.8
AB41- ⁰² / ₀₃	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	2.1	0.48	0.54
		5.0	3.0	0.42	0.8
		7.0	4.8	0.29	1.0
AB41- ⁰³ / ₀₄	Rc 3/8 Rc 1/2	10.0	9.3	0.36	1.88
			〈8.1〉	〈0.31〉	〈1.5〉
NO (通電時閉) 型					
AB42- ⁰² / ₀₃	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	2.1	0.48	0.54
		5.0	3.0	0.42	0.8
		7.0	4.8	0.29	1.0
			〈4.6〉	〈0.37〉	〈0.82〉

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

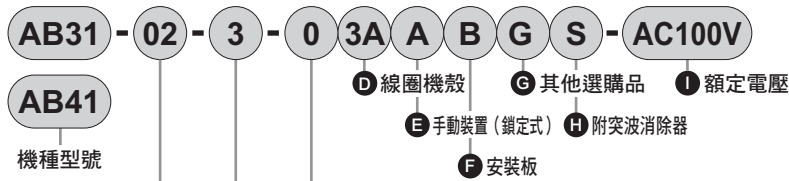
※2：() 內所示為不鏽鋼主體之數值。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AB31 · 41 · 42 Series

型號標示方法

● NC (通電時間) 型



機種型號

機種型號

AB31	AB41	AB41 低壓 大流量
------	------	-------------------

記號	內容	記號	內容	記號	內容
A 接管口徑					
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT
04	Rc1/2	4G	G1/2	4N	1/2NPT

B 孔徑	內容	AB31	AB41	AB41 低壓 大流量
1	φ 1.5	●	●	
2	φ 2	●	●	
3	φ 3	●	●	
4	φ 3.5	●	●	
5	φ 4	●	●	
6	φ 5	●	●	
7	φ 7		●	
8	φ 10			●

C 主體、密封材質組合		主體	密封	處理	備註	AB31	AB41	AB41 低壓 大流量
無記號	標準	黃銅或青銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●	●
			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●	●
B		不鏽鋼	PTFE	-	蒸氣 (184°C以下※2)	●	●	
C			氟橡膠		真空檢查	低真空	●	●
V		不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●	●
D			氟橡膠		真空檢查	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
E		不鏽鋼	PTFE	-		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
F			氟橡膠		真空檢查	低真空	●	●
W		黃銅	丁腈橡膠	-		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
H			氟橡膠		真空檢查	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
J		不鏽鋼	PTFE	-		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
K			乙稀丙稀橡膠		真空檢查	熱水 (90°C以下※2)	●	●
P		不鏽鋼	丁腈橡膠	-		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
L			氟橡膠		真空檢查	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
M		不鏽鋼	PTFE	-		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
N			乙稀丙稀橡膠		真空檢查	熱水 (90°C以下※2)	●	●
R								

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

(型號標示範例 1)

AB41-02-3-000AS-AC100V

機種名稱：AB41

- A 接管口徑：Rc1/4
- B 孔徑：φ 3
- C 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D 線圈機殼：護孔環導線
- E 手動裝置 (鎖定式)：有
- F · G · H：無
- H 突波消除器：附突波消除器
- I 額定電壓：AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

選定型號時的注意事項

C 項說明

- ※1：標準為無記號，若使用D(E)(F)(G)(H)時，請於C項填入0。
- ※2：D項：選擇4A、4M、4N時。
- ※3：低壓大流量AB41-8的主體材質為青銅 (標準) 或不鏽鋼 (選購品)。
- ※4：選購品記號：V、W已於「洩漏量：1.33×10⁻⁶ Pa·m³/S以下」的條件下實施真空檢查。
- ※5：使用低壓大流量AB41-8型且C項指定為V、W時，本公司將不提供DC電壓及D項中5A、5M、5N、5I、5J等製作規格。
- ※6：使用乙稀丙稀橡膠密封組合 (C項中的P、R) 時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙稀丙稀橡膠不具備耐油性。)
- ※7：若指定C項中的C、F、K、P、N、R時，則無法選擇D項線圈機殼中的6C、6E、6G、6H。

D 項說明

- ※8：線圈機殼標準為無記號，若使用E(F)(G)(H)時，請於D項填入0。
- ※9：5A、5M、5N、5I、5J是利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓的線圈。
- ※10：AB41適用於蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。
- ※11：6C、6E、6G、6H僅適用於AB41。
- ※12：6C、6E、6G等線圈機殼為DC12V、DC24V電壓專用。而6H為DC24V專用。

D 線圈機殼

內容		AB31	AB41	AB41 低壓 大流量	
無記號	標準	護孔環導線	●	●	●
2E	附DIN端子箱 (G1/2)	●	●	●	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)	●	●	●	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)	●	●	●	
3A	開放開框型	導線	●	●	●
3M		附HP端子箱 (G1/2)	●	●	●
3N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	●	●	●
3I	開放開框型 (耐熱等級 180 (H))	附HP端子箱 (相當於IP65)	●	●	●
3J		HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65)	●	●	●
4A		導線	●	●	●
4M	開放開框型 (耐熱等級 180 (H))	附HP端子箱 (G1/2)	●	●	●
4N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	●	●	●
5A		導線	●	●	●
5M	開放開框型 (內置二極體)	附HP端子箱 (G1/2)	●	●	●
5N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	●	●	●
5I		附HP端子箱 (相當於IP65)	●	●	●
5J	開放開框型 (內置二極體)	HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65)	●	●	●
6C		護孔環導線 7W	●	●	●
6E		附DIN端子箱 (G1/2) 7W	●	●	●
6G	附DIN端子箱 (Pg11) 7W	●	●	●	
6H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11) 7W	●	●	●	

可製作上表中標示●符號之組合。

記號	內容	機種型號		
		AB31	AB41	AB41 低壓 大流量
E 手動裝置 (鎖定式)				
無記號	無	●	●	●
A	附手動操作	●	●	
F 安裝板				
無記號	無	●	●	●
B	附安裝板	●	●	●
G 纜線防水接頭、導管 組合請參閱以下的適用線圈機殼。				
無記號	無	●	●	●
D	A-15a 船用纜線導通用金屬件	●	●	●
E	A-15b 船用纜線導通用金屬件	●	●	●
F	A-15c 船用纜線導通用金屬件	●	●	●
G	CTC19 電線管配管	●	●	●
H	G1/2 電線管配管	●	●	●
H 突波消除器 組合請參閱以下的適用線圈機殼。				
無記號	無突波消除器	●	●	●
S	附突波消除器	●	●	●
I 額定電壓				
有關電壓，請參閱右表所述。				

● 適用線圈機殼

無記號	2E	2G	2H	3A	3M	3N	3I	3J	4A	4M	4N	5A	5M	5N	5I	5J	6C	6E	6G	6H	
G 纜線防水接頭、導管																					
D	A-15a					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●				
E	A-15b					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●				
F	A-15c					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●				
G	CTC19				●					●			●								
H	G1/2			●	●					●			●								●
H 突波消除器 適用線圈機殼，請參閱第156頁																					
S	附突波消除器	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●		

⚠ 選定型號時的注意事項

E ~ H 項說明

- ※13：低壓大流量AB41-04-8型無法安裝手動裝置 (E項中的A)。
- ※14：若指定C項為C、F、K、N、V、W時，則無法安裝手動裝置 (E項中的A)。
- ※15：指定C項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※16：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※17：內置二極體線圈及D項中2H、6H使用的DC24V線圈，標準配備將內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※18：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但如果手動裝置選購品 (A) 的線圈選購品選擇6C、6E、6G、6H時，則不提供熱帶通過處理規格。

I 項說明

- ※20：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是D項的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※21：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※22：導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

I 額定電壓	
無記號	AC100V,AC200V
2E	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
2G	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
2H	AC100V,AC200V,DC24V
3A	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
3M	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC101V
3N	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC100V
3I	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC101V
3J	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC100V
4A	AC100V,AC200V
4M	AC100V,AC200V
4N	AC100V,AC200V
5A	AC100V,AC200V
5M	AC100V,AC200V
5N	AC100V,AC200V
5I	AC100V,AC200V
5J	AC100V,AC200V
6C	DC12V,DC24V
6E	DC12V,DC24V
6G	DC12V,DC24V
6H	DC24V

無記號 6C		● 護孔環導線300mm
2E 2G 2H 6E 6G 6H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線300mm ● 4A (耐熱等級180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)
G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)

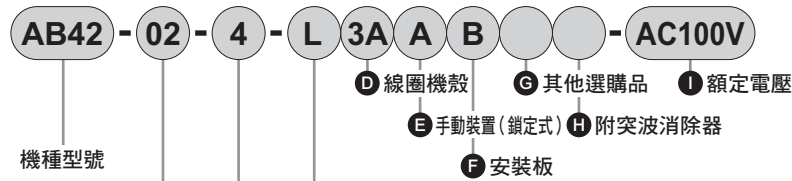
線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥
空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用
相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他
閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命
科學
瓦斯
燃燒
自動
灑水
特殊
流體
接單
生產
卷尾

AB31 · 41 · 42 Series

型號標示方法

● NO (通電時閉) 型



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

記號	內容	記號	內容	記號	內容
A 接管口徑					
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

B 孔徑	
1	φ 1.5
2	φ 2
3	φ 3
4	φ 3.5
5	φ 4
6	φ 5
7	φ 7

C 主體、密封材質組合						
無記號	標準	主體	密封	處理	備註	
B	黃銅	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	
C			氟橡膠			空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)
V			PTFE			蒸氣 (184°C以下※2)
W			氟橡膠			真空檢查
D	黃銅	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	
E			氟橡膠			空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)
F			PTFE			蒸氣 (184°C以下※2)
H			氟橡膠			真空檢查
J	不鏽鋼	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	
K			氟橡膠			空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)
P			PTFE			蒸氣 (184°C以下※2)
R			乙炔丙烯橡膠			熱水 (90°C以下※2)
L	不鏽鋼	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	
M			氟橡膠			空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)
N			PTFE			蒸氣 (184°C以下※2)
R			乙炔丙烯橡膠			熱水 (90°C以下※2)

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

D ~ I
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

〈型號標示範例 1〉

AB42-02-1-AC100V

機種名稱：AB42

- A** 接管口徑 : Rc1/4
- B** 孔徑 : φ 1.5
- C** 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D** 線圈機殼 : 護孔環導線
- E ~ H** : 無
- I** 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

〈型號標示範例 2〉

AB42-03-6-000AS-AC100V

機種名稱：AB42

- A** 接管口徑 : Rc3/8
- B** 孔徑 : φ 5
- C** 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D** 線圈機殼 : 護孔環導線
- E** 手動裝置 (鎖定式) : 有
- F · G** : 無
- H** 突波消除器 : 附突波消除器
- I** 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

⚠ 選定型號時的注意事項

C 項說明


- ※1：標準為無記號，若使用**D**、**E**、**F**、**G**、**H**時，請於**C**項填入0。
- ※2：**D**項：選擇4A、4M、4N時。
- ※3：選購品記號：V、W已於「洩漏量：1.33×10⁻⁶Pa·m³/S以下」的條件下實施真空檢查。
- ※4：使用乙炔丙烯橡膠密封組合 (**C**項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙烯橡膠不具備耐油性。)

可製作①～①項內所填入的記號組合。
但是若不需要②～④項的選購品，則無須填入記號。

D 線圈機殼		E	F	G 其他選購品			H	I 額定電壓
內容	(鎖定式)	安裝板	纜線防水接頭			導管		內容
			(船用纜線導通用金屬件)			(電線管配管)		
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2	
無記號	標準	護孔環導線						AC 100V、AC 200V
2E		附DIN端子箱 (G1/2)	A	B				AC 100V、AC 200V
2G		附DIN端子箱 (Pg11)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
2H		DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)					H	AC 100V、AC 200V、DC24V
3A		導線 (相當於IP65)				G	H	AC 100V、AC 200V
3M		附HP端子箱 (G1/2)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3N		開放開框型 HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	A	B	D	E	F	AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
3I		附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3J		HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
4A	選購品	導線				G	H	S
4M		開放開框型 附HP端子箱 (G1/2)	A	B	D	E	F	
4N		開放開框型 (耐熱等級180(H)) HP端子箱附顯示燈 (G1/2)						AC 100V、AC 200V
5A		導線 (相當於IP65)				G	H	
5M		開放開框型 附HP端子箱 (G1/2)	A	B	D	E	F	AC 100V、AC 200V
5N		開放開框型 (內置二極體) HP端子箱附顯示燈 (G1/2)						
5I		附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						
5J		HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						

⚠ ①～①項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型導線300mm ● 4A (耐熱等級180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠ 選定型號時的注意事項

D 項說明

- ※5：線圈機殼標準為無記號，若使用EFGH時，請於D項中填入0。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5J係利用二極體，將AC電壓轉換為DC電壓之線圈。

E～H 項說明

- ※7：若指定C項為C、F、K、N、V、W時，則無法安裝手動裝置 (E項中的A)。
- ※8：指定E項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※9：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※10：內置二極體線圈及D項2H使用的DC24V線圈，標準配備將內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※11：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。但是若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

I 項說明

- ※13：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V 60Hz。不過，D項中的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※14：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※15：導線長度除了標準：300mm之外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊

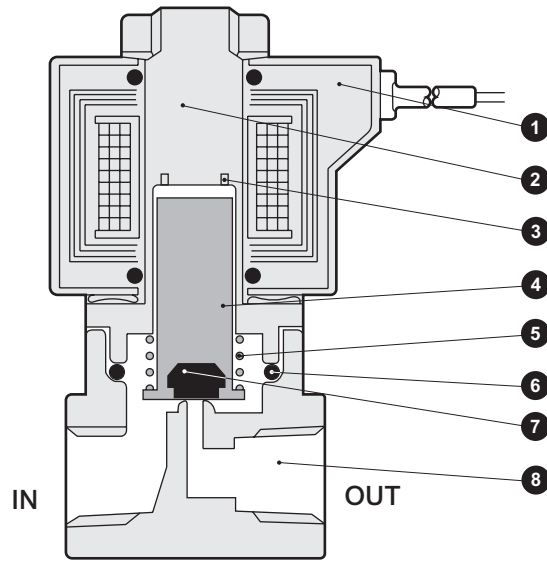
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

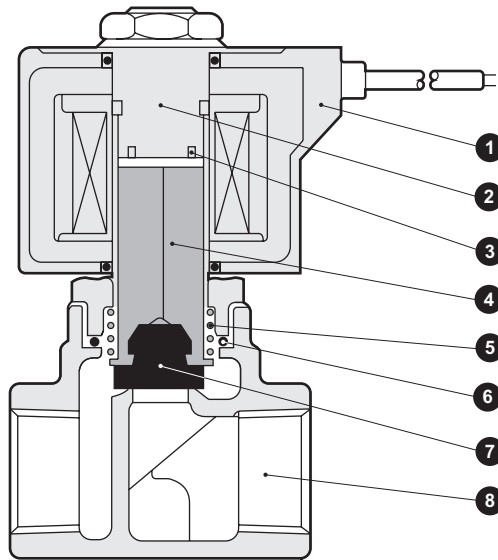
AB31 · 41 · 42 Series

EXA 內部結構及零件一覽表

- AB31系列
- AB41-02 · 03-1~7



- AB41-03 · 04-8



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	線圈	—	5	動鐵芯彈簧	SUS304
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403×1	6	O形環	NBR (FKM · EPDM · PTFE) (尺寸: AS568-019)
3	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	7	密封	NBR (FKM · EPDM · PTFE)
4	動鐵芯	相當於SUS405	8	主體	C3771 或CAC408×3 (SUS303)
					黃銅或青銅×3 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合記號若為無記號或H以外記號, 或是選擇6C、6E、6G、6H作為線圈機殼時: 相當於SUS405、316L、430

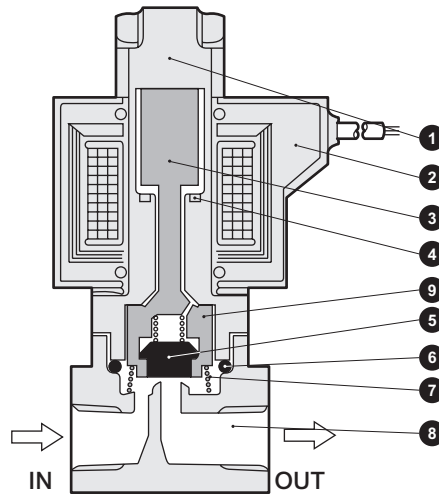
※2: () 內為選購品。但AB41-03-8並不提供PTFE的製作規格。

※3: AB41-03-8時為CAC408 (青銅)

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● AB42



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質	
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、304	不鏽鋼	6	O形環	NBR (FKM · EPDM · PTFE) (尺寸：AS568-019)
2	線圈	—	—	7	彈簧	SUS304
3	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼	8	主體	C3771 (SUS303)
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)	9	NO閥	POM (SUS303 · PFA)
5	密封	NBR (FKM · EPDM · PTFE)	NBR：丁腈橡膠 (EPDM：乙烯丙烯橡膠) (FKM：氟橡膠) (PTFE：聚四氟乙烯樹脂)			選購品記號 ：無記號或O、D、H、L、V、W時…使用聚縮醛樹脂 ：上述以外機種…不鏽鋼、PFA

() 內為選購品

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

AB31 · 41 · 42 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S^ΔB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

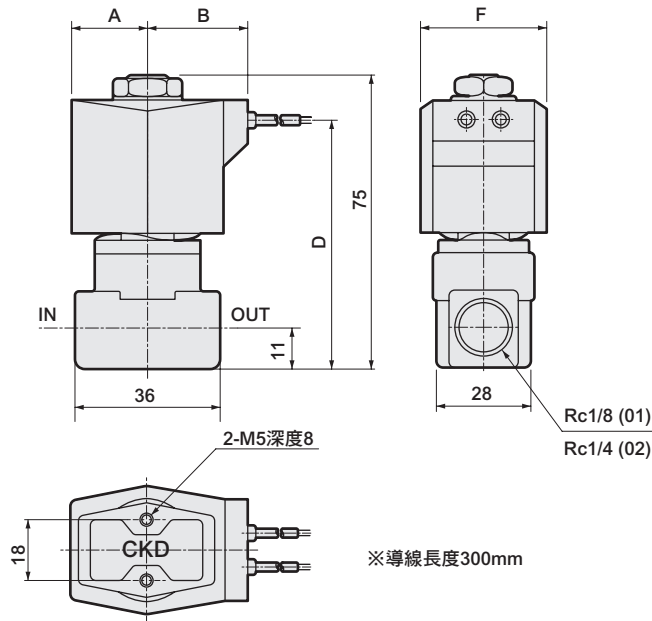
外形尺寸圖：AB31系列



● 護孔環導線型
AB31-01·02-1~6-※ 無記號

註1：AB31系列為通電時開之2口電磁閥，可依所使用的流體不同，搭配不同的主體與密封材質組合，並根據所需要的流量與壓力之間的關係，選擇適合的流孔及壓力，同時依照流體溫度、環境狀況，決定線圈規格，以選出最佳組合。

註2：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。



型號	A	B	D	F
AB31-01-1~6-AC	20	27	63	34
-02-1~6-AC				

選購品外形尺寸圖：AB31系列

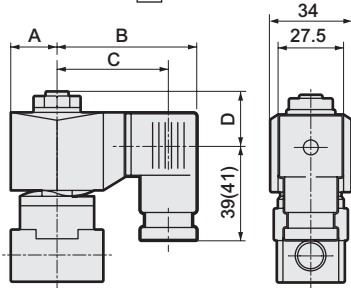


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

AB31-01 · 02-1~6-※

2 E
G
H



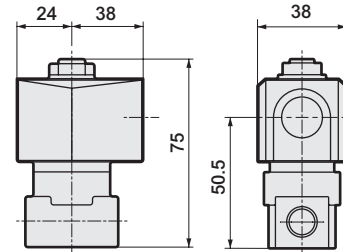
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C	D
AC (2E · 2G · 2H)	20	62	50.5 (50)	20.5
DC (2E · 2G · 2H)	21	63.5	52 (51.5)	20.5

● 開放開框型導線型

AB31-01 · 02-1~6-※

3A
4A
5A

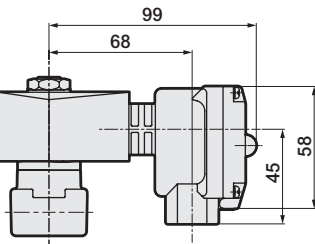


● 開放開框型+HP端子箱

AB31-01 · 02-1~6-※

3 M
5 N
I
J

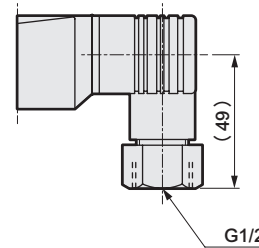
4M
4N



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

AB31-02 · 03-1~6-※

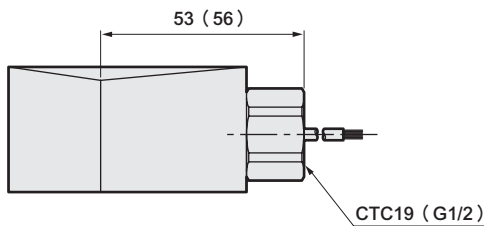
2H | H



● 開放開框型+導管

AB31-01 · 02-1~6-※

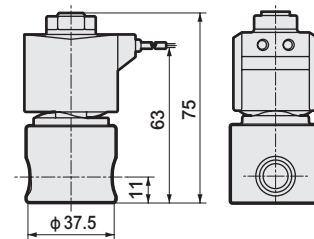
3A | G
4A | H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 不鏽鋼主體+護孔環導線型

AB31-01 · 02-1~6-※ D · E · F · R · W · L · M · N

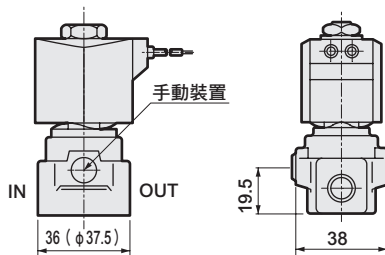


● 手動裝置 (鎖定式)

AB31-01 · 02-1~6-※※※

A

下圖係以黃銅主體為例。



() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

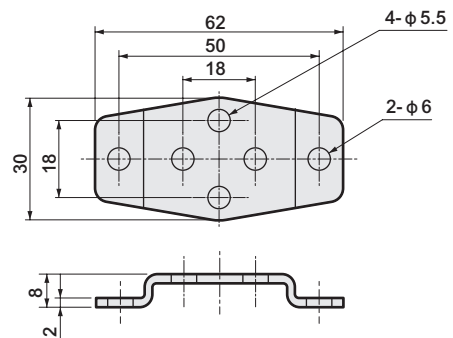
● 安裝板

AB31-01 · 02-1~6-※※※

B

材質：鋼

鍍鋅處理



安裝板No1 GE-100106

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

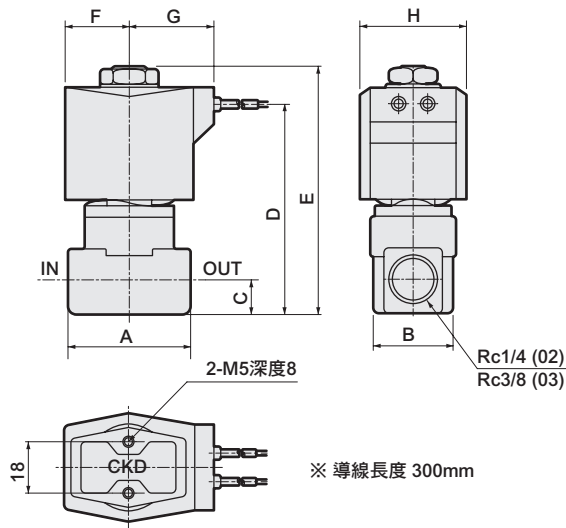
AB31 · 41 · 42 Series



外形尺寸圖：AB41系列

● 護孔環導線型

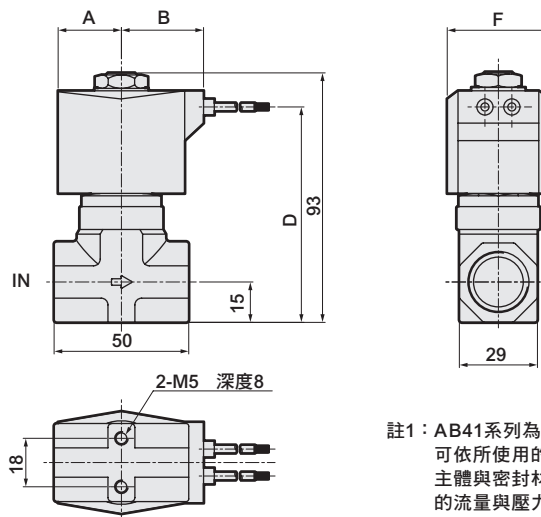
AB41-02 · 03-1~7-※ 無記號 · 6C



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AB41-02-1~6-AC	36	28	11	68	80.5	23.5	30.5	38
AB41-02-7-AC -03-1~7-AC	40	28	12	71	83.5	23.5	30.5	38
AB41-02-1~6-6C-DC	36	28	11	68	80.5	24	30.5	39
AB41-02-7-6C-DC -03-1~7-6C-DC	40	28	12	71	83.5	24	30.5	39

● 護孔環導線型

AB41-03 · 04-8-※ 無記號 · 6C



型號	A	B	D	F
AB41-03-8-AC -04-8-AC	23.5	30.5	80	38
AB41-03-8-6C-DC -04-8-6C-DC	24	30.5	80	39

註1：AB41系列為通電時開之2口電磁閥，可依所使用的流體不同，搭配不同的主體與密封材質組合，並根據所需要的流量與壓力之間的關係，選定適合的流孔及壓力，同時依照流體溫度、環境狀況，決定線圈規格，以選定最佳組合。

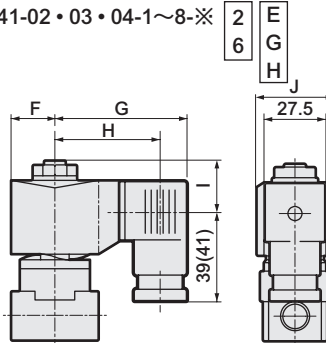
註2：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

選購品外形尺寸圖：AB41系列



● 附DIN端子箱

AB41-02 · 03 · 04-1~8-※

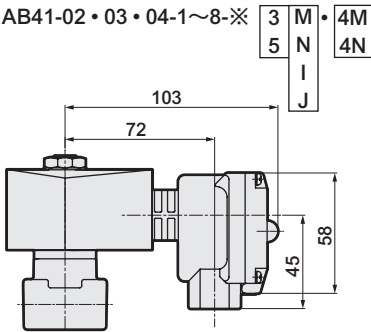


() 內尺寸為G1/2

電壓	F	G	H	I	J
AC (2E · 2G · 2H)	23.5	65.5	54 (53.5)	22	38
DC (2E · 2G · 2H)	23.5	66	54.5 (54)	22	38
DC (6E · 6G · 6H)	24	68	56.5 (56)	22	39

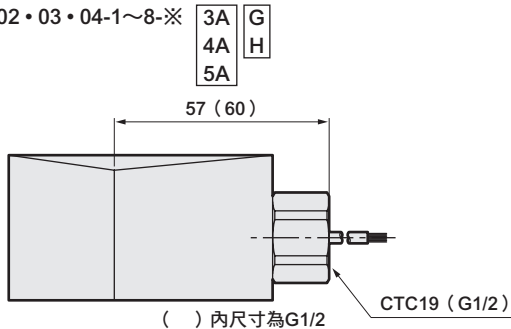
● 開放開框型 + HP端子箱

AB41-02 · 03 · 04-1~8-※



● 開放開框型 + 導管

AB41-02 · 03 · 04-1~8-※

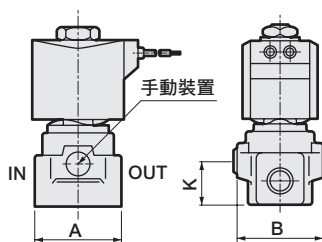


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

AB41-02 · 03-1~7-※※※ A

下圖係以黃銅主體為例。



註：AB41-03、04-8無手動裝置。

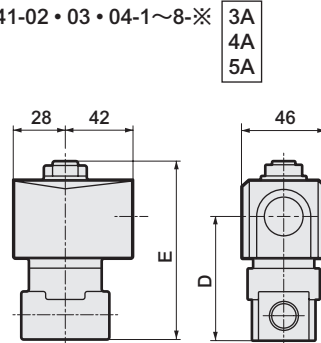
型號	A	B	K
AB41-02-1~6-※※※A	36 (φ37.5)	38	19.5
AB41-02-7-※※※A -03-1~7-※※※A	40 (φ45.0)	40	22.5

() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 開放開框型導線型

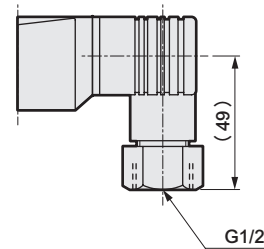
AB41-02 · 03 · 04-1~8-※



型號	D	E
AB41-02-1~6-※□A	52.0	80.5
AB41-02-7-※□A -03-1~7-※□A	55.0	83.5
AB41-03 · 04-8-※□A	64	93

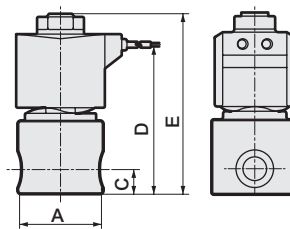
● DIN端子箱小型附顯示燈 + 導管 (G1/2)

AB41-02 · 03 · 04-1~8-※ 2H H



● 不鏽鋼主體 + 護孔環導線型

AB41-02 · 03 · 04-1~8- D · F · R · W · L · M · N · E



型號	A	C	D	E
AB41-02-1~6-AC	φ37.5	11	68	80.5
AB41-02-7-AC -03-1~7-AC	φ45.0	12	71	83.5
AB41-03-8-AC -04-8-AC	50※1	15	80	93

※1：最大尺寸為φ54

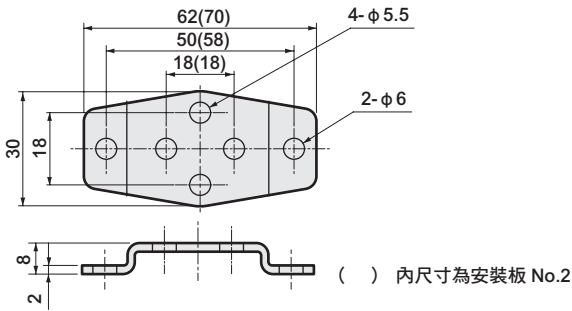
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用 相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

AB31 · 41 · 42 Series

選購品外形尺寸圖：AB41系列



- 安裝板
AB41-02 · 03 · 04-1~8-※※※ [B]
- 材質：銅
鍍鋅處理

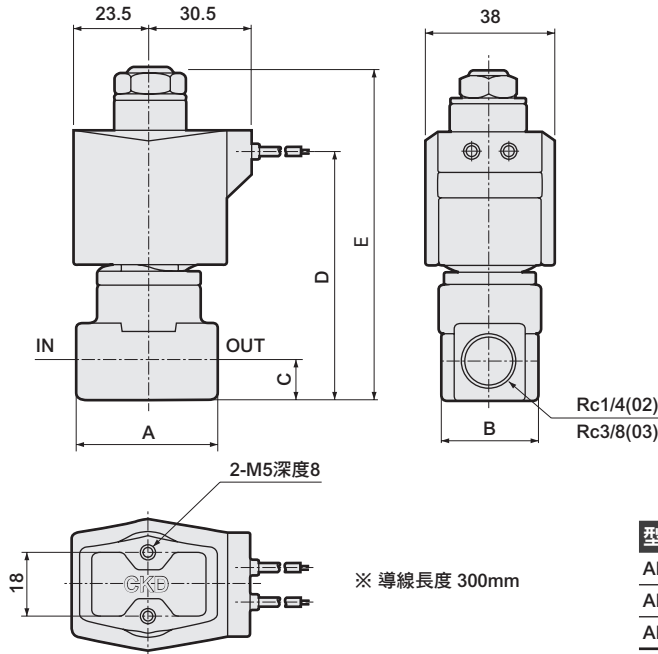


型號	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	● AB41-02、03-1~7系列 ● 不鏽鋼主體 AB41-02-1~6-D·E·F·L·M·N·R·W
安裝板No.2 GE-100159	● AB41-03、04-8系列 ● 不鏽鋼主體 AB41-02-7-D·E·F·L·M·N·R·W AB41-03-1~7-D·E·F·L·M·N·R·W

外形尺寸圖：AB42系列



- 護孔環導線型
AB42-02 · 03-1~7



<參考> 採用直動式2口閥通電時閉型
非通電時，閥開啟
通電時，閥關閉
之動作結構，因此適合長時間開啟時使用。

註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

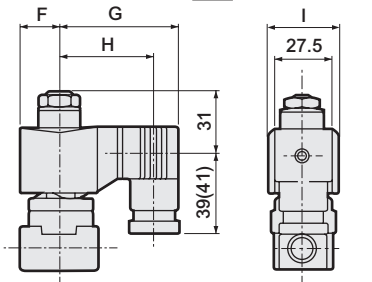
型號	A	B	C	D	E
AB42-02-1~6	36	28	11	72	94
AB42-02-7	40	28	12	75	97
AB42-03-1~7	40	28	12	75	97

選購品外形尺寸圖：AB42系列



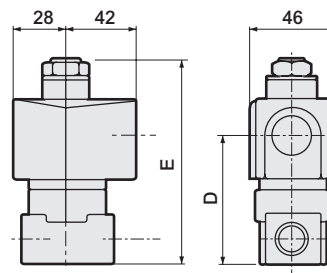
※ 共用尺寸請參閱上述護孔環導線型外形尺寸圖。

- 附DIN端子箱
AB42-02 · 03-1~7-※ [2E, 2G, 2H]



電壓	F	G	H	I
AC	23.5	65.5	54 (53.5)	38
DC	28	72	60.5 (60)	46

- 開放開框型導線型
AB42-02 · 03-1~7-※ [3A, 4A, 5A]



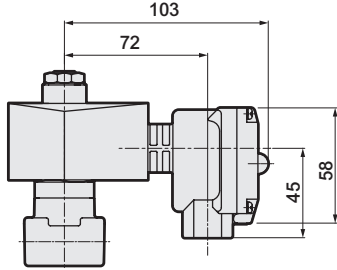
型號	D	E
AB42-02-1~6	56	94
AB42-02-7	59	97
AB42-03-1~7	59	97

選購品外形尺寸圖：AB42系列



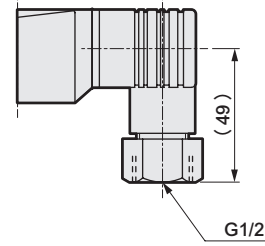
● 開放開框型+HP端子箱

AB42-02 · 03-1~7-※ 3 M · 4M
5 N I J 4N



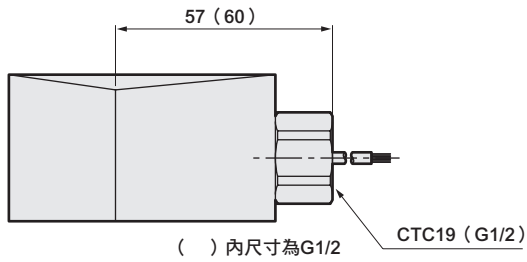
● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

AB42-02 · 03-1~7-※ 2H H



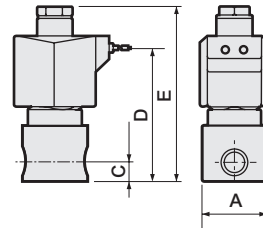
● 開放開框型+導管

AB42-02 · 03-1~7-※ 3A G
4A H
5A



● 不鏽鋼主體+護孔環導線型

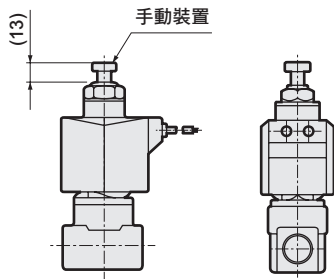
AB42-02 · 03-1~7-D · E · F · R · W · L · M · N



型號	A	C	D	E
AB42-02-1~6	φ 37.5	11	72	94
AB42-02-7	φ 45.0	12	75	97
AB42-03-1~7	φ 45.0	12	75	97

● 手動裝置 (鎖定式)

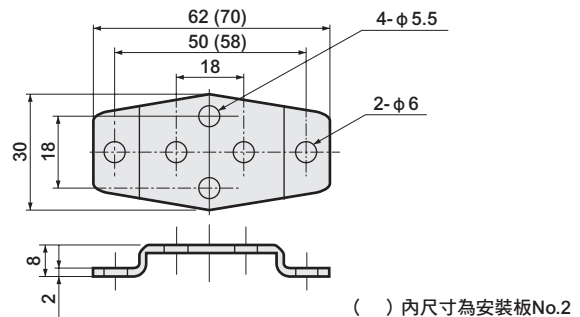
AB42-02 · 03-1~7-※※※ A



● 安裝板

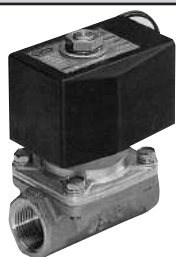
AB42-02 · 03-1~7-※※※ B

材質：鋼
鍍鋅處理



區分	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	● AB42-02 · 03-1~7系列 ● 不鏽鋼主體 AB42-02-1~6- D · E · F · L · M · N · R · W
安裝板No.2 GE-100159	● 不鏽鋼主體 AB42-02-7- D · E · F · L · M · N · R · W AB42-03-1~7- D · E · F · L · M · N · R · W

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用 相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



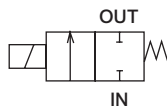
大口徑 直動式2口電磁閥
(泛用閥)

AB71 Series

- NC (通電時開) 型
- 接管口徑：Rc1/2、Rc3/4、Rc1



JIS記號



規格

項目	AB71-15-12	AB71-20-15	AB71-25-18	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (20mm ² /s)			
動作壓力差	空氣	AC: 0~0.1、DC: 0~0.08	AC: 0~0.07、DC: 0~0.04	AC: 0~0.04、DC: 0~0.03
	MPa 水、煤油、油	AC: 0~0.08、DC: 0~0.08	AC: 0~0.05、DC: 0~0.04	AC: 0~0.03、DC: 0~0.03
耐壓力 (水壓)	MPa	1		
流體黏度	mm ² /s	20以下		
流體溫度	°C	-5~60 (避免結凍)		
環境溫度	°C	-10~60		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)		
接管口徑		Rc1/2	Rc3/4	Rc1
孔徑	mm	12	15	18
安裝方式		僅限線圈部朝上的垂直安裝到水平安裝的範圍。		
重量	kg	1.0	1.2	1.6
電氣規格				
額定電壓		AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz、AC110V60Hz、AC220V60Hz、DC12V、DC24V、DC48V、DC100V		
視在功率	保持時 (50/60Hz)	32/26		
	VA 啟動時 (50/60Hz)	123/106		
消耗功率	W	AC: 13/11 (50/60Hz)、DC: 20		

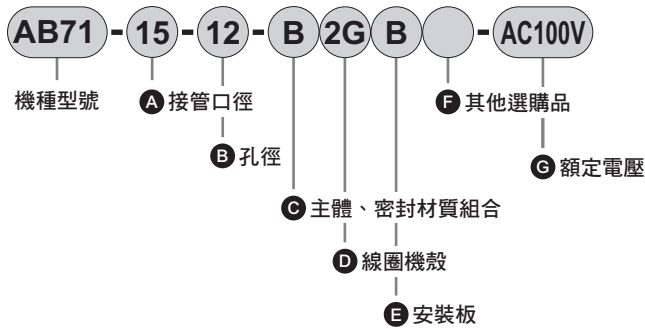
流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性			
			C [dm ³ / (s · bar)]	b	Cv值	S (mm ²)
AB71-15-12	Rc1/2	12	15	0.21	2.8	-
AB71-20-15	Rc3/4	15	-	-	4.3	106
AB71-25-18	Rc1	18	-	-	6.3	148

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SAB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

型號標示方法



記號	內容			
A 接管口徑				
15	Rc1/2			
20	Rc3/4			
25	Rc1			
B 孔徑				
12	φ 12 (僅適用AB71-15 [接管口徑Rc1/2])			
15	φ 15 (僅適用AB71-20 [接管口徑Rc3/4])			
18	φ 18 (僅適用AB71-25 [接管口徑Rc1])			
C 主體、密封材質組合				
	主體	填料	密封	處理
B	青銅	黃銅	氟橡膠	-
J	青銅	黃銅	氟橡膠	禁油處理

〈型號標示範例〉

AB71-15-12-B2EB-AC100V

機種名稱：AB71

- A** 接管口徑 : Rc1/2
- B** 孔徑 : φ 12
- C** 主體、密封材質組合 : 主體-青銅、填料-黃銅、密封-氟橡膠
- D** 線圈機殼 : 附DIN端子箱 (G1/2)
- E** 安裝板 : 有
- F** 其他選購品 : 無
- G** 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

D 線圈機殼			E 安裝板	F 其他選購品			G 額定電壓				
內容			安裝板	纜線防水接頭		導管		內容			
				(船用纜線導通用金屬件)		(電線管配管)					
2C	標準	護孔環導線		A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2	AC 100V、AC 200V		
2E	選購品	附DIN端子箱 (G1/2)	B				H				
2G		附DIN端子箱 (Pg11)									
2H		DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)									
3A		導線 (相當於IP65)							G		H
3M	開放開框型	附HP端子箱 (G1/2)	B	D	E	F	DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V				
3N	HP端子箱附顯示燈 (G1/2)										
5A	開放開框型 (內置二極體)	導線 (相當於IP65)	B				G		H		
5M		附HP端子箱 (G1/2)					AC 100V、AC 200V、DC 24V、DC 100V				
5N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)									

可製作①~⑧項內所填入的記號組合。
但是若不需要⑤、⑥項選購品，則無須填入記號。

⚠ 選定型號時的注意事項

③ 項說明

※1：材質組合的參考資訊請參閱卷首第39頁。

④ 項說明

- ※2：線圈選定之詳細內容請參閱第148頁。
- ※3：5A、5M、5N係利用二極體，將AC電壓變更為DC電壓之線圈。
- ※4：若使用流體為空氣時，建議最好使用5A型。
- ※5：如欲瞭解耐熱等級H線圈之相關規格，請洽詢本公司。

⑥ 項說明

※6：指定⑥項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。

⑦ 項說明

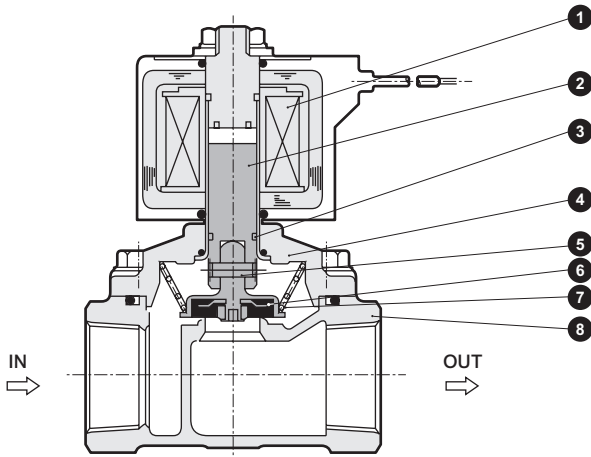
- ※7：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過⑦項中的5A、5K、5H用線圈僅適用AC100V 50/60Hz、AC200V 50/60Hz。
- ※8：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※9：導線長度標準為300mm，除此之外亦提供以500mm為單位之製作規格，詳情請洽詢本公司。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP•AD
- APK•ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB•HVL
- S•B•NAB
- LAD•NAD
- 水用相關
- NP•NAP•NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他關型
- SWD•MWD
- 集塵用
- CVE•CVSE
- CCH•CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

AB71 Series

內部結構及零件一覽表

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP•AD
- APK•ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB•HVL
- S•B•NAB
- LAD•NAD
- 水用相關
- NP•NAP•NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD•MWD
- 集塵用
- CVE•CVSE
- CCH•CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾



編號	零件名稱	材質
1	線圈	—
2	動鐵芯	SUS405 不鏽鋼
3	耐磨環	PTFE 聚四氟乙烯樹脂
4	填料組件 (靜鐵芯組件的一部分)	C3771 黃銅 SUS405、Cu 不鏽鋼、銅
5	彈簧銷	SUS420 不鏽鋼
6	主閥	SUS304、FKM 不鏽鋼、氟橡膠
7	主閥彈簧	SUS304 不鏽鋼
8	主體	CAC407 青銅

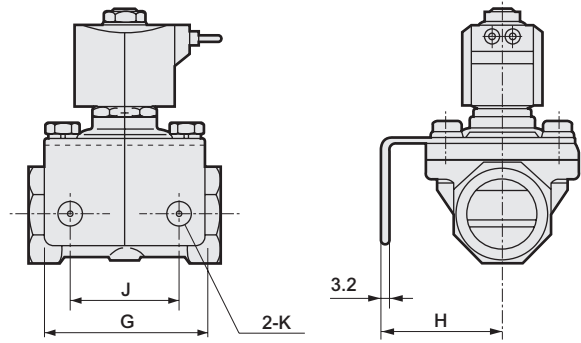
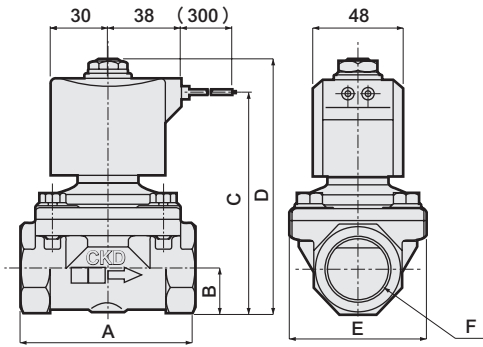
外形尺寸圖



● 護孔環導線型
AB71-※-※-※2C

● 附安裝板
AB71-※-※-※ B

材質：銅
鍍鋅處理



型號	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
AB71-15-12	71	14.5	95	110.5	50	Rc1/2	56	45	40	φ9
AB71-20-15	80	17.5	101	116	60	Rc3/4	63	50	45	φ9
AB71-25-18	90	22.5	111	126	71	Rc1	75	56	50	φ11

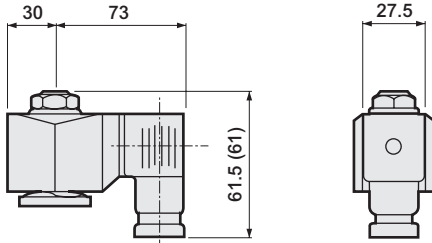
選購品外形尺寸圖



● 附DIN端子箱

AB71-※-※-※2

E
G
H

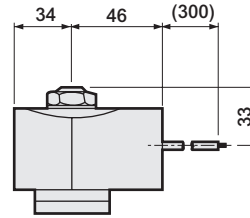


() 內尺寸為G1/2

● 開放開框型導線型

AB71-※-※-※

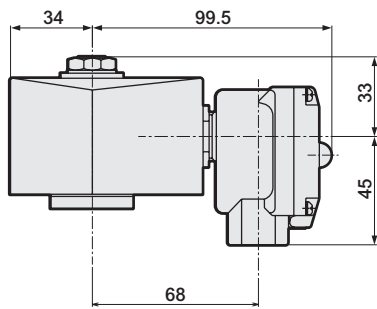
3A
5A



● 開放開框+HP端子箱

AB71-※-※-※

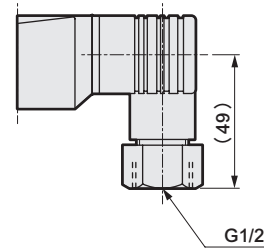
3	M
5	N



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

AB71-※-※-※

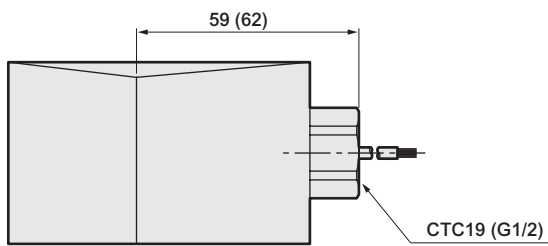
2H	H
----	---



● 開放開框型+導管

AB71-※-※-※

3A	G
5A	H



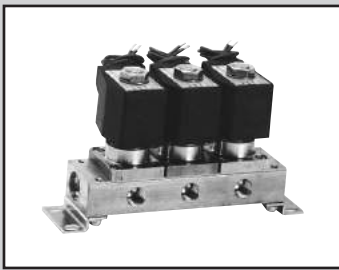
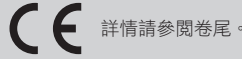
() 內尺寸為G1/2

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP•AD
APK•ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB•HVL
S•B•NAB
LAD•NAD
水用相關
NP•NAP•NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD•MWD
集塵用
CVE•CVSE
CCH•CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

直動式2口電磁閥 連座、驅動元件
(泛用閥)

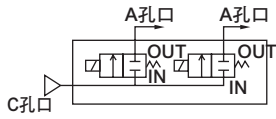
GAB312·GAB352·GAB412·GAB452 Series

- NC (通電時開) 型
- 集中供氣型 (C孔口加壓)、個別供氣型 (A孔口加壓)

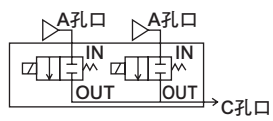


JIS記號

- GAB312·412
(集中供氣型、C孔口加壓)



- GAB352·452
(個別供氣型、A孔口加壓)



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 [1.33×10 ² Pa (abs)]、 水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa 0~5 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)		
最高使用壓力	MPa 5		1
耐壓力 (水壓)	MPa 10		
流體溫度 (註1)	°C -10~60	-10~90	-10~184
環境溫度	°C -20~60	-20~100	
耐熱等級	等級 130 (B)	等級 180 (H)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR) 0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1: 避免結凍。

機種別規格

型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		
			空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)			蒸氣	保持時		啟動時		AC	DC
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	
GAB312·352-1	-	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.0	AC100V 50/60Hz ※8	12	10	17	14	5.2/3.8	11 (8.1)※5
		2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0							
		3.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7							
		3.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5							
		4.0	0.4	0.25	0.3	0.25	0.25	0.25	0.3							
		5.0	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15							
GAB412·452-1	-	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	1.0	AC200V 50/60Hz ※8	18	15	29	24	6.7/5.7	11 (10.4)※5 (7)※7
		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	1.0							
		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	1.0							
		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9							
		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7							
		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	0.4							
		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	0.2							

- ※1: 上述型號僅列出基本的流孔。如需其他組合 (蒸氣用等) 請參閱型號標示方法。
- ※2: 接管口徑請參閱型號標示方法 (第174頁) 及外形尺寸圖 (第178頁)。
- ※3: 內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。
- ※4: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。
- ※5: 代表線圈機殼2E、2G、2H的消耗功率。
- ※6: 若要使用低真空, 請由OUT孔口側進行真空吸引。
- ※7: 代表線圈機殼6C、6E、6G、6H的消耗功率。
- ※8: AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

重量

型號	重量 (kg)									
	僅驅動元件	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAB312 GAB352	0.34	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.0	6.3
GAB412 GAB452	0.42	1.6	2.2	3.1	3.6	4.5	5.1	5.8	6.7	7.1

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙烯丙烯橡膠		PTFE	
	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)
線圈（耐熱等級）						
流體溫度（註1）	°C	-10~60	-10~90	0~60（註3）	0~90（註3）	-10~184
環境溫度	°C	-20~60	-20~100（註2）	-20~60	-20~100（註2）	-20~100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下（以空氣測試時）			300以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼HP端子箱附顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ / (s・bar)]	b	Cv值
GAB312・352-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.5	0.47	0.40
		4.0	1.9	0.47	0.48
		5.0	2.6	0.38	0.62
GAB412・452-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
		2.0	0.53	0.5	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.5	0.47	0.40
		4.0	1.9	0.47	0.48
		5.0	2.6	0.38	0.62
		7.0	4.6	0.37	0.82

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S [△] B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAB312 · 352 · 412 · 452 Series

型號標示方法

● 集中供氣型 (C孔口加壓)

GAB312 - 1 - 5 - B 3A A G S - AC100V

● 個別供氣型 (A孔口加壓)

GAB352

● 集中供氣型 (C孔口加壓)

GAB412

● 個別供氣型 (A孔口加壓)

GAB452

機種型號

A 螺牙種類

B 孔徑

C 連座連數
※2

D 主體、密封
材質組合
※3
※4
※5
※6
※7

E 線圈機殼
F 手動裝置 (鎖定式)
G 其他選購品
H 附突波消除器
I 額定電壓

機種型號

GAB312	GAB412
GAB352	GAB452

記號	內容		
A 螺牙種類			
無記號	Rc	●	●
G	G	●	●
N	NPT	●	●

B 孔徑			
1	φ 1.5	●	●
2	φ 2	●	●
3	φ 3	●	●
4	φ 3.5	●	●
5	φ 4	●	●
6	φ 5	●	●
7	φ 7		●

C 連座連數			
2	2連		
?	?	●	●
10	10連		
0	僅驅動元件	●	●

D 主體、密封材質組合						
無記號	主體	密封	處理	備註		
B	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
D	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
H	選購品 黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
		乙烯丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※4)	●	●
		丁腈橡膠		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
L	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
R		乙烯丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※4)	●	●

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

E ~ I

線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

可製作上表中標示●符號之組合。

〈型號標示範例 1〉

GAB312G-1-3-AC200V

機種名稱：GAB312 (集中供氣型C孔口加壓)

- A 螺牙種類 : G
- B 孔徑 : φ 1.5
- C 連座連數 : 3連
- D 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E 線圈機殼 : 護孔環導線
- F ~ H : 無
- I 額定電壓 : AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

〈型號標示範例 2〉

GAB352-5-2-000AS-AC200V

機種名稱：GAB352 (個別供氣型A孔口加壓)

- A 螺牙種類 : Rc
- B 孔徑 : φ 4
- C 連座連數 : 2連
- D 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E 線圈機殼 : 護孔環導線
- F 手動裝置 (鎖定式) : 有
- G 其他選購品 : 無
- H 突波消除器 : 附突波消除器
- I 額定電壓 : AC 200V 50/60Hz、AC220V 60Hz

⚠ 選定型號時的注意事項

※1：本公司接受個別訂購蓋板及底座，詳情請洽詢本公司。

〔C ~ D〕項說明

※2：如需連座連數大於11連以上之機種，請洽詢本公司。

※3：標準為無記號，若使用(E)(F)(G)(H)時，請於(D)項中填入0。

※4：(D)項：選定4A、4M、4N時。

※5：使用乙烯丙烯橡膠密封組合((D)項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙烯丙烯橡膠不具備耐油性。)

※6：若指定(D)項中的C、F、K、P、N、R時，則無法選擇(E)項之線圈機殼中的6C、6E、6G、6H。

※7：若密封使用PTFE，則底座連結部的O環材質為FKM。

可製作Ⓔ～⓫項內所填入的記號組合。
但是若不需要Ⓔ～⓫項的選購品，則無須填入記號。

Ⓔ 線圈機殼		Ⓕ (鎖定式) 手動裝置	Ⓖ 其他選購品					Ⓖ 附突波消除器	⓫ 額定電壓	
內容			纜線防水接頭			導管			內容	
			(船用纜線導通用金屬件)			(電線管配管)				
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G/1/2			
無記號	標準	護孔環導線							AC 100V · AC 200V	
2E		附DIN端子箱 (G1/2)							AC 100V · AC 200V	
2G		附DIN端子箱 (Pg11)							DC 12V · DC 24V · DC 48V · DC 100V	
2H		DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)						H	AC 100V · AC 200V · DC 24V	
3A		導線 (相當於IP65)						G H	AC 100V · AC 200V	
3M		附HP端子箱 (G1/2)							DC 12V · DC 24V · DC 48V · DC 100V	
3N	開放開框型	附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	A	D	E	F		S	AC 100V · AC 200V · DC 12V · DC 24V · DC 100V	
3I		附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							AC 100V · AC 200V · DC 12V · DC 24V · DC 48V · DC 100V	
3J		HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)							AC 100V · AC 200V · DC 12V · DC 24V · DC 100V	
4A	選購品 (耐熱等級180(H))	導線						G H	S	AC 100V · AC 200V
4M		附HP端子箱 (G1/2)	A	D	E	F			AC 100V · AC 200V	
4N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)								
5A	開放開框型 (內置二極體)	導線 (相當於IP65)	A	D	E	F			AC 100V · AC 200V	
5M		附HP端子箱 (G1/2)								
5N		HP端子箱附顯示燈 (G1/2)								
5I		附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)								
5J		HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)								
6C		護孔環導線 7W								
6E		附DIN端子箱 (G1/2) 7W							S	DC 12V · DC 24V
6G		附DIN端子箱 (Pg11) 7W								
6H		DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11) 7W						H		DC 24V

⚠️ Ⓔ～⓫項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號 6C		● 護孔環導線300mm
2E 2G 2H 6E 6G 6H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型導線300mm ● 4A (耐熱等級180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠️ 選定型號時的注意事項

Ⓔ 項說明

- ※8: 線圈機殼標準為無記號，若使用ⒻⒼⒽ時，請於Ⓔ項中填入00。
- ※9: 5A、5M、5N、5I、5J是利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓的線圈。
- ※10: GAB4※2適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。
- ※11: 6C、6E、6G等線圈機殼為DC12V、DC24V電壓專用機種。而6H為DC24V專用。
- ※12: 6C、6E、6G、6H等僅適用於GAB4※2。

Ⓕ～Ⓗ 項說明

- ※13: 若指定Ⓔ項為C、F、K、N時，則無法安裝手動裝置 (Ⓔ項中的A)。
- ※14: 指定A項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※15: 選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※16: 內置二極體線圈及Ⓔ項中2H、6H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※17: 本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但如果手動裝置選購品 (A) 的線圈選購品選擇6C、6E、6G、6H時，則不提供熱帶通過處理規格。

⓫ 項說明

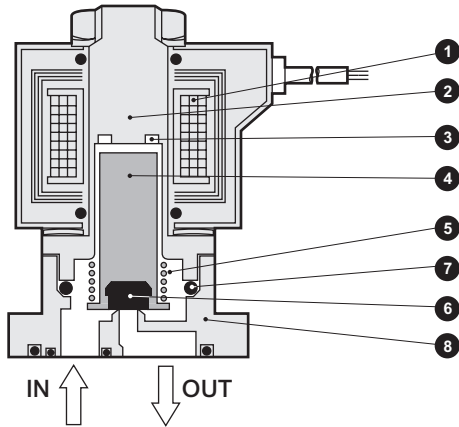
- ※18: AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過，Ⓔ項中的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※19: 如需使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※20: 導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B
NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAB312、GAB352、GAB412、GAB452 驅動元件



編號	零件名稱	材質	
1	線圈	—	
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1	不鏽鋼
3	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
4	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304	不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM · EPDM · PTFE)	NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠 EPDM: 乙烯丙稀橡膠
7	O形環	NBR (FKM · EPDM · PTFE) (尺寸: AS568-019)	PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	主體	C3771 (SCS13)	黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合若為無記號或H以外的記號，或者線圈機殼為6C、6E、6G、6H時：相當於SUS405、316L、430

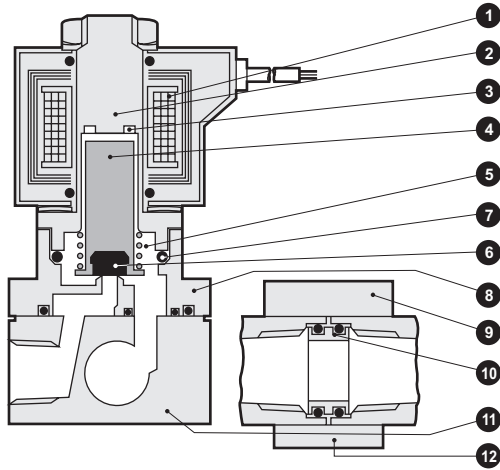
※2: () 內為選購品

※3: 僅驅動元件時添附主體安裝螺絲4根與O形環 2個。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAB312、GAB352、GAB412、GAB452 連座



編號	零件名稱	材質
1	線圈	—
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
3	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
4	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM·EPDM·PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠 EPDM: 乙烯丙烯橡膠 PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
7	O形環	NBR (FKM·EPDM·PTFE) (尺寸: AS568-019)
8	主體	C3771 (SCS13) 黃銅 (不鏽鋼)
9	固定器	SPCC 鋼
10	連接器	C3604 (SUS304) 黃銅 (不鏽鋼)
11	底座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
12	連結板	SPCC 鋼

※1: 主體、密封材質組合若為無記號或H以外的記號, 或者線圈機殼為6C、6E、6G、6H時: 相當於SUS405、316L、430

※2: () 內為選購品

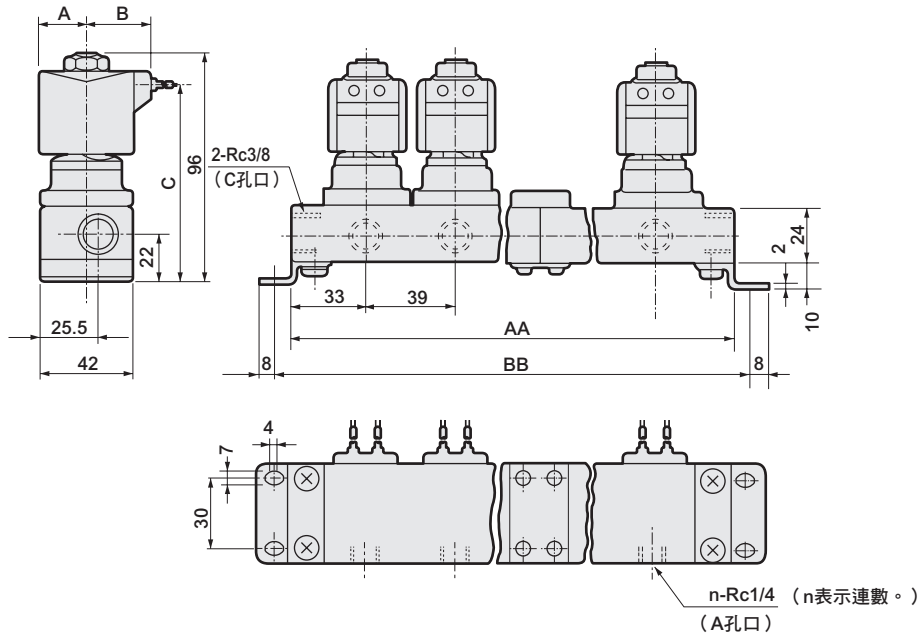
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAB312 · 352 · 412 · 452 Series



外形尺寸圖：GAB312、352系列

● 連座（護孔環導線型）
GAB312 · 352-1~6-2~10-※無記號



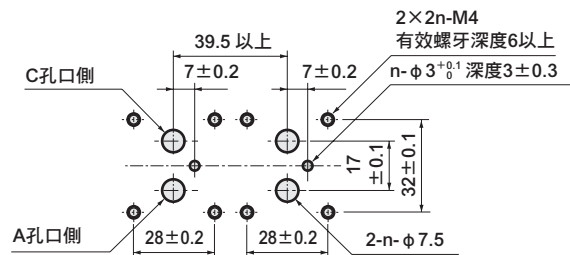
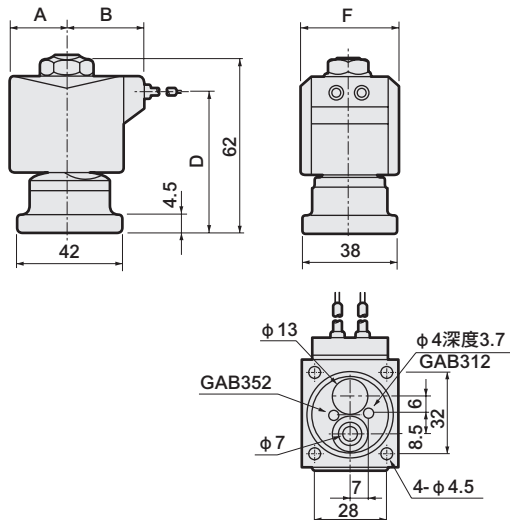
連數	AA	BB	連座結構	連數	AA	BB	連座結構
2	106	122	2連×1	7	329	345	5連+2連
3	145	161	3連×1	8	368	384	5連+3連
4	212	228	2連×2	9	435	451	3連×3
5	223	239	5連×1	10	446	462	5連×2
6	290	306	3連×2	如需11連以上之機種，請洽詢本公司。			

型號	A	B	C
無記號	20	27	84

※1：連座結構基本上可分為2連、3連及5連等連接型式。
※2：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

● 驅動元件（護孔環導線型）
GAB312 · 352-1~6-0-※無記號

● 安裝驅動元件時的建議尺寸



■ 使用2個驅動元件時的加工圖。

型號	A	B	D	F
無記號	20	27	50	34

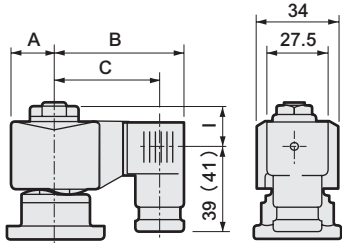
選購品外形尺寸圖：GAB312、352系列



※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

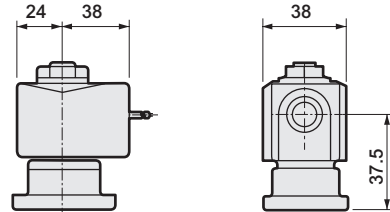
● 附DIN端子箱

GAB312 · 352-1~6-0~10-※ 2 E
G
H



● 開放開框型導線型

GAB312 · 352-1~6-0~10-※ 3A
4A
5A

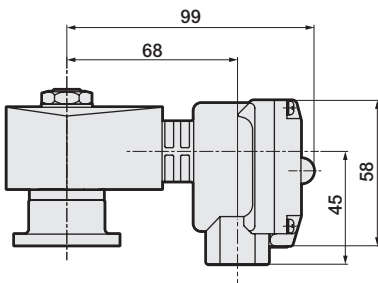


() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C	I
AC (2E · 2G · 2H)	20	62	50.5 (50)	20.5
DC (2E · 2G · 2H)	21	63.5	52 (51.5)	20.5

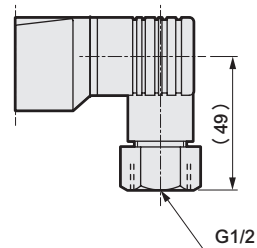
● 開放開框型 + HP端子箱

GAB312 · 352-1~6-0~10-※ 3 M · 4M
5 N | 4N
I
J



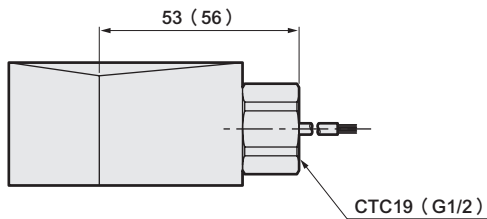
● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

GAB312 · 352-1~6-0~10-※ 2H H



● 開放開框型 + 導管

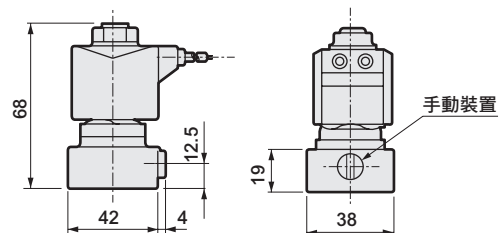
GAB312 · 352-1~6-0~10-※ 3A G
4A H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAB312 · 352-1~6-0~10-※※ A



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用 相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

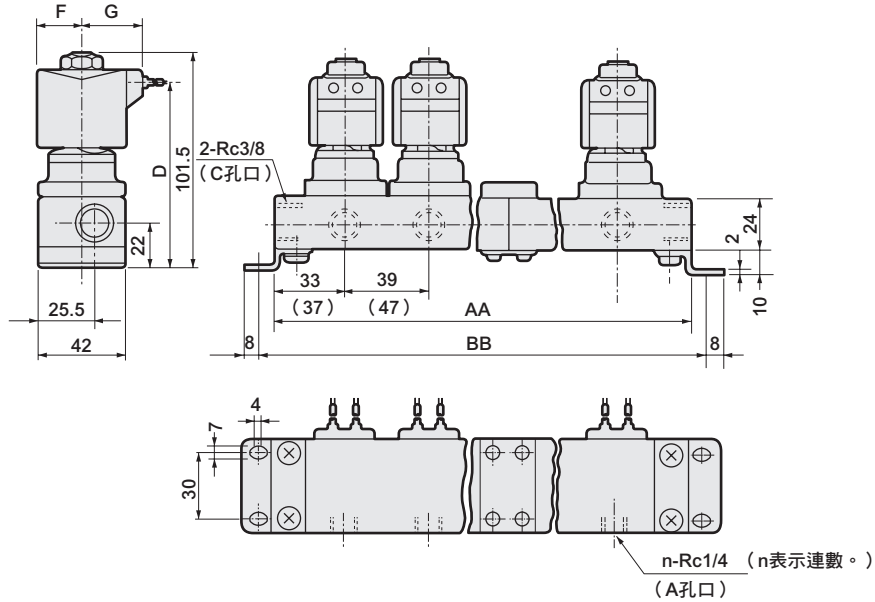
GAB312 · 352 · 412 · 452 Series



外形尺寸圖：GAB412、452系列

● 連座（護孔環導線型）

GAB412 · 452-1~7-2~10-※無記號 · 6C



連數	AA	BB	連座結構	連數	AA	BB	連座結構
2	106 (122)	122 (138)	2連×1	7	329 (385)	345 (401)	5連+2連
3	145 (169)	161 (185)	3連×1	8	368 (432)	384 (448)	5連+3連
4	212 (244)	228 (260)	2連×2	9	435 (507)	451 (523)	3連×3
5	223 (263)	239 (279)	5連×1	10	446 (526)	462 (542)	5連×2
6	290 (338)	306 (354)	3連×2	如需11連以上之機種，請洽詢本公司。			

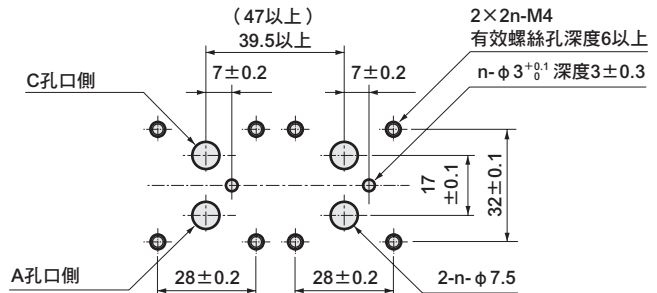
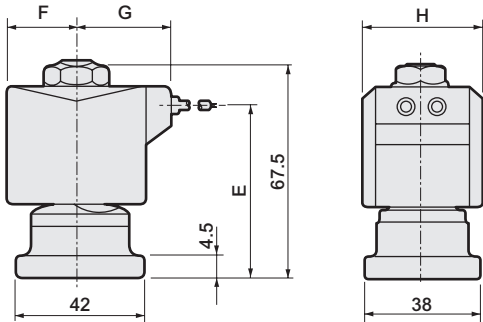
型號	F	G	D
無記號	23.5	30.5	89
6C	24	30.5	87.5

※1：連座結構基本上可分為2連、3連及5連等連接型式。
 ※2：() 內所示為開放開框型時的尺寸。
 ※3：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

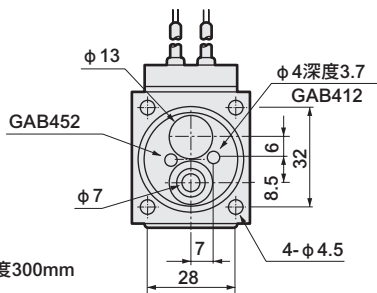
● 驅動元件（護孔環導線型）

GAB412 · 452-1~7-0-※無記號 · 6C

● 安裝驅動元件時的建議尺寸



■ 使用2個驅動元件時的加工圖。



※導線長度300mm

型號	F	G	E	H
無記號	23.5	30.5	55	38
6C	24	30.5	55	39

選購品外形尺寸圖：GAB412、452系列

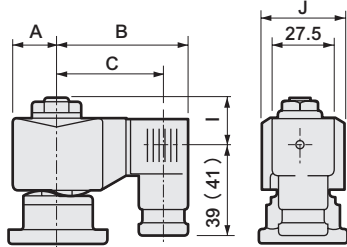


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAB412 · 452-1~7-0~10-※

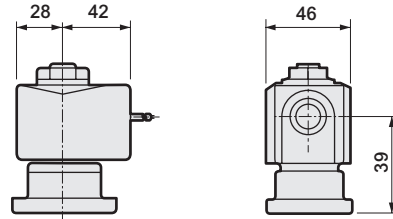
2	E
6	G
	H



● 開放開框型導線型

GAB412 · 452-1~7-0~10-※

3A
4A
5A



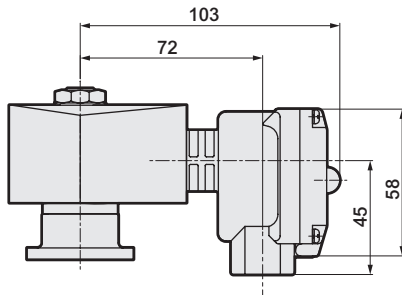
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C	I	J
AC (2E · 2G · 2H)	23.5	65.5	54 (53.5)	22	38
DC (2E · 2G · 2H)	23.5	66	54.5 (54)	22	38
DC (6E · 6G · 6H)	24	68	56.5 (56)	22	39

● 開放開框型 + HP端子箱

GAB412 · 452-1~7-0~10-※

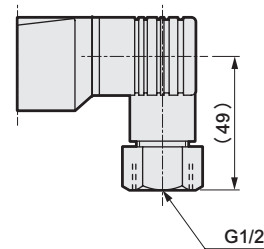
3	M	4M
5	N	4N
	I	
	J	



● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

GAB412 · 452-1~7-0~10-※

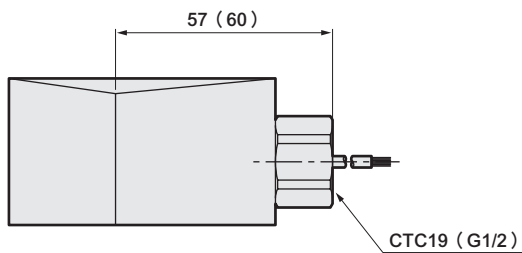
2H	H
----	---



● 開放開框型 + 導管

GAB412 · 452-1~7-0~10-※

3A	G
4A	H
5A	

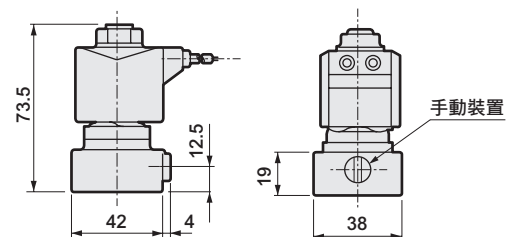


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAB412 · 452-1~7-0~10-※※

A



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式2口電磁閥 連座、驅動元件
(泛用閥)

GAB422 Series

- NO (通電時閉) 型
- 集中供氣型 (C孔口加壓)

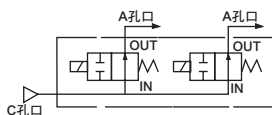


詳情請參閱卷尾。



連座迴路構成

- GAB422
(集中供氣型、C孔口加壓)



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 [1.33×10 ² Pa (abs)]、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa 0~2 (實際數值依機種而異，詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)		
最高使用壓力	MPa 2		1
耐壓力 (水壓)	MPa 10		
流體溫度 (註1)	°C -10~60	-10~90	-10~184
環境溫度	°C -20~60	-20~100	
耐熱等級	等級130 (B)	等級180 (H)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR) 0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙烯丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1：避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	接管 口徑	孔徑 (mm)	最高動作壓力差 (MPa)							額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)	
			空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)		蒸氣		保持時		啟動時		AC	DC
			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	
GAB422-1	—	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	AC100V 50/60Hz ※7 AC200V 50/60Hz ※7 DC12V DC24V DC48V DC100V	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5 (14)
GAB422-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0								
GAB422-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7								
GAB422-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5								
GAB422-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4								
GAB422-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25								
GAB422-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15								

※1：上述型號僅列出基本的流孔。如欲瞭解其他組合，請參閱型號標示方法。

※2：關於接管口徑，請參閱型號標示方法 (第184頁) 以及外形尺寸圖 (第188頁)。

※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※4：() 內所示為附DIN端子箱DC電壓型之規格。

※5：內置二極體線圈型之最高動作壓力差請參閱DC欄。

※6：若要使用低真空，請由OUT孔口側進行真空吸引。

※7：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

重量

機種型號	重量 (kg)									
	僅驅動元件	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAB422	0.47	1.7	2.4	3.3	3.8	4.8	5.5	6.2	7.2	7.6

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙烯丙烯橡膠		PTFE	
	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)
線圈（耐熱等級）						
流體溫度（註1）	°C	-10~60	-10~90	0~60（註3）	0~90（註3）	-10~184
環境溫度	°C	-20~60	-20~100（註2）	-20~60	-20~100（註2）	-20~100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下（以空氣測試時）			300以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

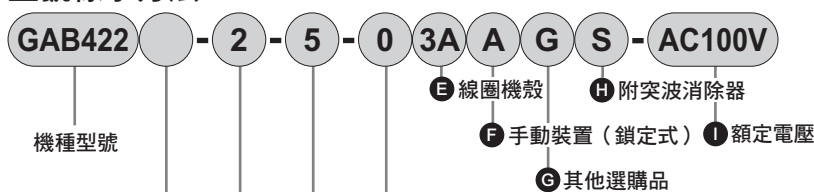
流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ / (s · bar)]	b	Cv值
GAB422-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
-2		2.0	0.53	0.52	0.15
-3		3.0	1.1	0.52	0.31
-4		3.5	1.5	0.47	0.40
-5		4.0	1.9	0.47	0.48
-6		5.0	2.6	0.38	0.62
-7		7.0	4.6	0.37	0.82

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為 $S=5.0 \times C$ 。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

型號標示方法



記號	內容				
A 螺牙種類					
無記號	Rc				
G	G				
N	NPT				
B 孔徑					
1	φ 1.5				
2	φ 2				
3	φ 3				
4	φ 3.5				
5	φ 4				
6	φ 5				
7	φ 7				
C 連座連數					
2	2連				
∩	∩				
10	10連				
0	僅驅動元件				
D 主體、密封材質組合					
無記號	標準	主體	密封	處理	備註
B	黃銅	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)
C			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)
D			PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)
E	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)
F			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)
G			PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)
H	選購品	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)
J			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)
K			PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)
L			乙炔丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※4)
M	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)
N			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)
R			PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)
			乙炔丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※4)
材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。					
E ~ I					
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。					

〈型號標示範例 1〉

GAB422N-2-6-AC100V

機種名稱：GAB422 (通電時閉型、集中供氣型)

- A 螺牙種類 : NPT
- B 孔徑 : φ 2
- C 連座連數 : 6連
- D 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E 線圈機殼 : 護孔環導線
- F ~ H : 無
- I 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

〈型號標示範例 2〉

GAB422-3-0-000AS-AC100V

機種名稱：GAB422 (通電時閉型、集中供氣型)

- A 螺牙種類 : Rc
- B 孔徑 : φ 3
- C 連座連數 : 僅驅動元件
- D 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E 線圈機殼 : 護孔環導線
- F 手動裝置 (鎖定式) : 有
- G 其他選購品 : 無
- H 突波消除器 : 附突波消除器
- I 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

⚠ 選定型號時的注意事項

※1：本公司接受個別訂購蓋板及底座，詳情請洽詢本公司。

● C ~ D 項說明

※2：如需連座連數大於11連以上之機種，請洽詢本公司。

※3：標準為無記號，若使用(E)(F)(G)(H)時，請於(D)項中填入0。

※4：①項：選定4A、4M、4N時。

※5：使用乙炔丙烯橡膠密封組合 (D項中的P、R) 時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙烯橡膠不具備耐油性。)

※6：若密封使用PTFE，則底座連結部的O形環材質則為FKM。

可製作Ⓔ~Ⓜ項內所填入的記號組合。
但是若不需要Ⓔ~Ⓜ項的選購品，則無須填入記號。

Ⓔ 線圈機殼		ⓕ 其他選購品			ⓗ		Ⓢ 額定電壓			
內容		（鎖定式） 手動裝置	纜線防水接頭 （船用纜線導通用金屬件）			導管 （電線管配管）		內容		
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2			
無記號	護孔環導線	A						S	AC 100V、AC 200V	
2E	附DIN端子箱 (G1/2)								AC 100V、AC 200V	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)							AC 100V、AC 200V、DC 24V		
3A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
3M			附HP端子箱 (G1/2)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N			附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F			AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J			HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	開放開框型 （耐熱等級 180 (H)）	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
4M			附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				
4N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							
5A	開放開框型 （內置二極體）	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
5M			附HP端子箱 (G1/2)							
5N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F				
5I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							
5J			HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)							

Ⓔ~Ⓢ項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 （相當於IP65） ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

選定型號時的注意事項

Ⓔ 項說明

- ※7：線圈機殼標準為無記號，若使用ⓕⓗⓈ時，請於Ⓔ項中填入00。
- ※8：5A、5M、5N、5I、5J係利用二極體，將AC電壓轉換為DC電壓之線圈。

ⓕ~ⓗ 項說明

- ※9：若指定ⓗ項為C、F、K、N時，則無法安裝手動裝置（ⓕ項中的A）。
- ※10：指定ⓕ項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※11：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※12：內置二極體線圈及Ⓔ項中2H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※13：本品亦提供熱帶通過處理（防鏽烤漆）規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。但是若選擇手動裝置選購品（A），則不提供熱帶通過處理規格。

Ⓢ 項說明

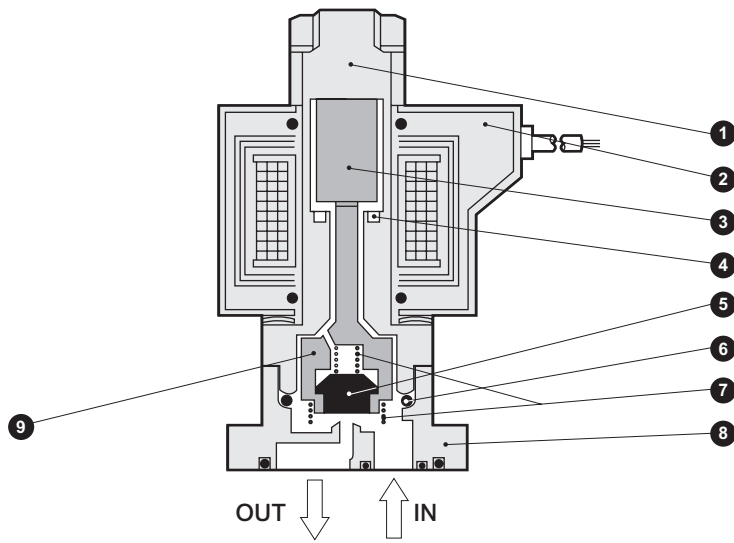
- ※14：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是Ⓔ項5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※15：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※16：導線長度除了標準：300mm之外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAB422 驅動元件



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質		
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、304	不鏽鋼	8	主體	C3771 (SCS13)	黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—	—	9	NO閥	POM (SUS303・PFA)	選購品記號 ! : 無記號、O、D、H、L...採用聚縮醛樹脂 ! : 上述以外...採用不鏽鋼、PFA
3	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼				
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)				
5	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE)	NBR : 丁腈橡膠 FKM : 氟橡膠 EPDM : 乙烯丙烯橡膠 PTFE : 聚四氟乙烯樹脂				
6	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) (尺寸: AS568-019)					
7	彈簧	SUS304	不鏽鋼				

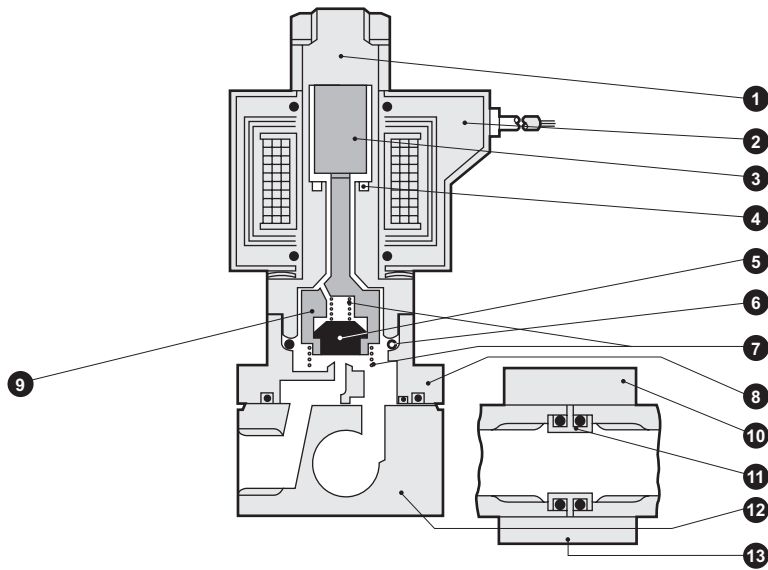
※僅驅動元件時添附主體安裝螺絲4根與O形環2個。

() 內為選購品

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SVB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAB422連座



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質		
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、304	不鏽鋼	8	主體	C3771 (SCS13)	黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—	—	9	NO閥	POM (SUS303・PFA)	選購品記號 : 無記號、O、D、H、L...採用聚縮醛樹脂 : 上述以外...採用不鏽鋼、PFA
3	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼	10	固定器	SPCC	鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)	11	連接器	C3604 (SUS304)	黃銅 (不鏽鋼)
5	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE)	NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠 EPDM: 乙丙內烯橡膠 PTFE: 聚四氟乙烯樹脂	12	底座	C3604 (SUS303)	黃銅 (不鏽鋼)
6	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) (尺寸: AS568-019)		13	連結板	SPCC	鋼
7	彈簧	SUS304		不鏽鋼			

() 內為選購品

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

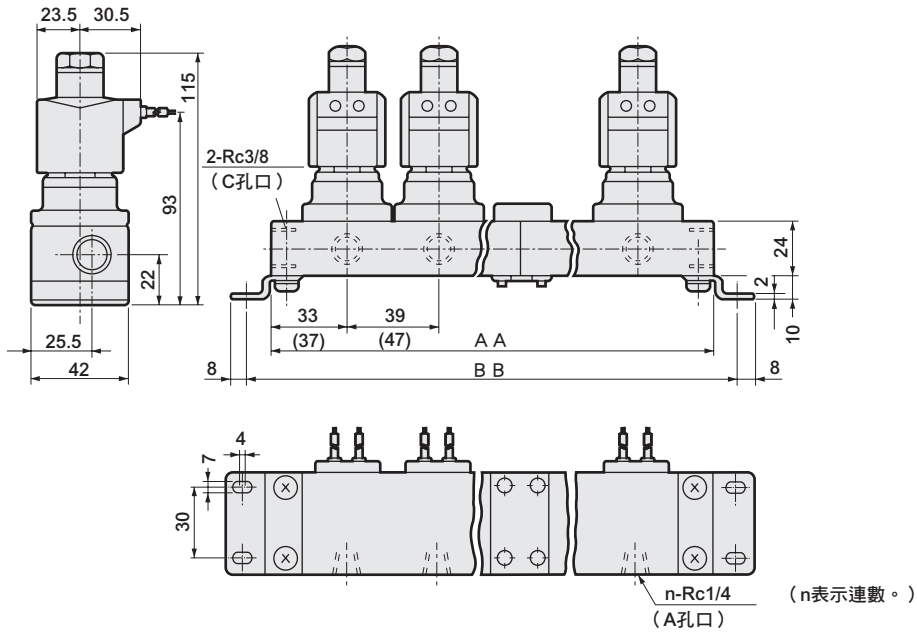
GAB422 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他闊型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

外形尺寸圖：連座



- 護孔環導線型
GAB422-1~7-[2~10]



連數	AA	BB	連座結構	連數	AA	BB	連座結構
2	106 (122)	122 (138)	2連×1	7	329 (385)	345 (401)	5連+2連
3	145 (169)	161 (185)	3連×1	8	368 (432)	384 (448)	5連+3連
4	212 (244)	228 (260)	2連×2	9	435 (507)	451 (523)	3連×3
5	223 (263)	239 (279)	5連×1	10	446 (526)	462 (542)	5連×2
6	290 (338)	306 (354)	3連×2	如需11連以上之機種，請洽詢本公司。			

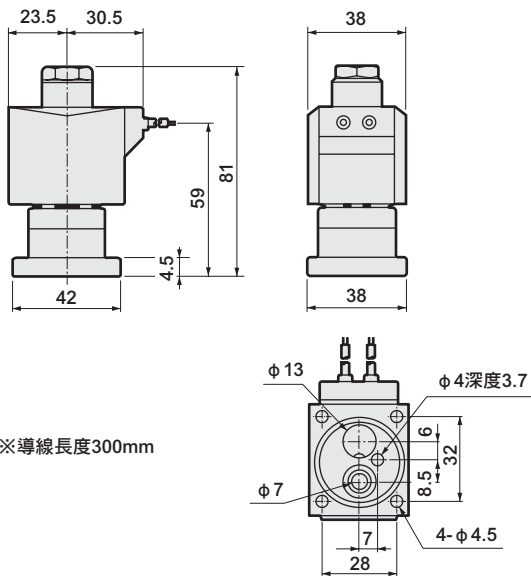
- ※1：連座結構基本上可分為2連、3連及5連等連接型式。
- ※2：() 內所示為開放開框時的尺寸。
- ※3：GAB422系列指定附DIN端子箱及DC電壓規格時之外形尺寸與使用開放開框時相同。
- ※4：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

外形尺寸圖：驅動元件

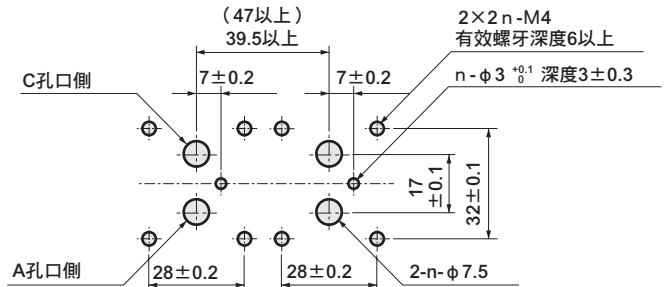


- 護孔環導線型
GAB422-1~7-[0]

- 安裝驅動元件時的建議尺寸



※導線長度300mm



■ 使用2個驅動元件時的加工圖。

選購品外形尺寸圖

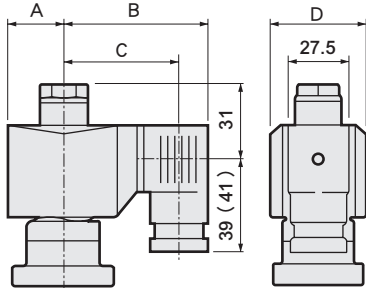


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAB422-1~7-0~10-※

2E
2G
2H



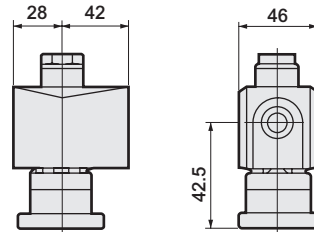
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C	D
AC	23.5	65.5	54 (53.5)	38
DC	28	72	60.5 (60)	46

● 開放開框型導線型

GAB422-1~7-0~10-※

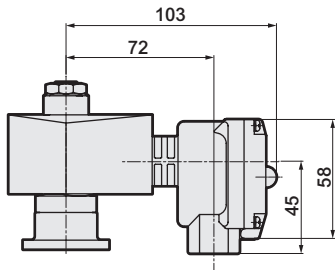
3A
4A
5A



● 開放開框型+HP端子箱

GAB422-1~7-0~10-※

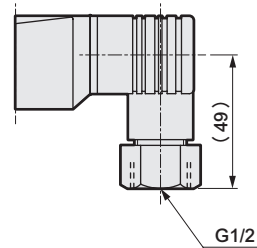
3 M • 4M
5 N • 4N
I
J



● DIN端子箱小型附顯示燈+導管 (G1/2)

GAB422-1~7-0~10-※

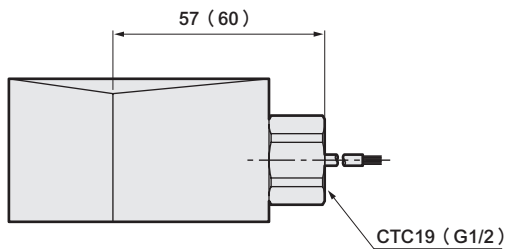
2H H



● 開放開框型+導管

GAB422-1~7-0~10-※

3A G
4A H
5A

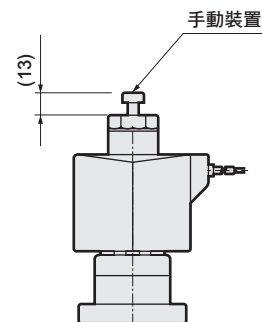


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAB422-1~7-0~10-※※※

A



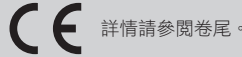
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP•AD
APK•ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB•HVL
S•B•NAB
LAD•NAD
水用相關
NP•NAP•NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD•MWD
集塵用
CVE•CVSE
CCH•CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式3口電磁閥 單體
(泛用閥)

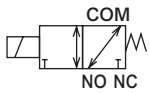
AG31・AG41 Series

- 萬用型
- 接管口徑：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8



JIS記號

- AG31、41：萬用型



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ⁵ Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa	0~1 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)	
最高使用壓力	MPa	1	
耐壓力 (水壓)	MPa	25	
流體溫度 (註1)	°C	-10~60	-10~90
環境溫度	°C	-20~60	
耐熱等級		等級130 (B)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙烯丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1：避免結凍。

機種別規格

項目	機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)		
					空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)			蒸氣		保持時		啟動時			AC	DC
					AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	DC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
AG31	-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7	AC100V 50/60Hz ※7 AC200V 50/60Hz ※7 DC12V DC24V DC48V DC100V	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36	
	-01-2		2.0	2.0	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4										
	-02-1	Rc1/4	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7									
			-02-2	2.0	2.0	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4									
AG41	-02-1	Rc1/4	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45		
	-02-2		2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)	0.7									
	-03-1	Rc3/8	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0									
			-03-2	2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)								0.7	

※1：上述型號僅列出基本的接管口徑 (Rc)、流孔。如欲瞭解其他組合，請參閱型號標示方法。

※2：內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※4：() 內所示為指定附DIN端子箱及DC電壓規格時，從NO孔口加壓狀態下之最高動作壓力差。

※5：如需在連續通電的狀態下使用，密封材請使用氟橡膠。

※6：若密封材質為PTFE時，無法對NO孔口加壓。

※7：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙丙烯橡膠		PTFE		
線圈（耐熱等級）	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	
流體溫度（註1）	°C	-10 ~ 60	-10 ~ 90	0 ~ 60（註3）	0 ~ 90（註3）	-10 ~ 60	-10 ~ 184
環境溫度	°C	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)		0.2 以下（以空氣測試時）		300 以下（以空氣測試時）		

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C [dm ³ /(s·bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG31-01-1 -01-2 -02-1 -02-2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG41-02-1 -02-2 -03-1 -03-2	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG31 · 41 Series

型號標示方法

AG31 - 02 - 2 - B 3A A B G S - AC100V

AG41
機種型號

D 線圈機殼 G 其他選購品
E 手動裝置(鎖定式) H 附突波消除器
F 安裝板 I 額定電壓

A 接管口徑

B 孔徑

C 主體、密封材質組合

※1
※2
※3
※4
※5

機種型號

AG31 AG41

記號	內容	記號	內容	記號	內容	AG31	AG41
A 接管口徑							
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT	●	
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT		●

	AG31		AG41			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ 1.5	φ 1.5	φ 2.0	φ 2.0	●	●
2	φ 2.0	φ 2.0	φ 2.3	φ 2.3	●	●

無記號	標準	主體	密封	處理	備註		
		丁腈橡膠			空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
B		黃銅	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
C		黃銅	PTFE		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
V		不鏽鋼	氟橡膠	真空檢查	低真空	●	●
D		不鏽鋼	丁腈橡膠		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
E		不鏽鋼	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
F		不鏽鋼	PTFE		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
W		不鏽鋼	氟橡膠	真空檢查	低真空	●	●
H		選購品	黃銅		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
J		選購品	黃銅		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
K		選購品	黃銅		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
P		選購品	黃銅	禁油處理	熱水 (90°C以下※2)	●	●
L		選購品	不鏽鋼		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
M		選購品	不鏽鋼		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
N		選購品	不鏽鋼		蒸氣 (184°C以下※2)	●	●
R		選購品	不鏽鋼		熱水 (90°C以下※2)	●	●

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

D~I
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

可製作上表中標示●符號之組合。

〈型號標示範例1〉

AG31-02-1-AC100V

機種名稱：AG31

A 接管口徑：Rc1/4
B 孔徑：TOP-φ 1.5、BODY-φ 1.5
C 主體、密封材質組合

：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠

D 線圈機殼：護孔環導線

E~H：無

I 額定電壓：AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

〈型號標示範例2〉

AG41-03-2-000ABS-AC100V

機種名稱：AG41

A 接管口徑：Rc3/8
B 孔徑：TOP-φ 2.3、BODY-φ 2.3
C 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠

D 線圈機殼：護孔環導線

E 手動裝置(鎖定式)：有

F 安裝板：附安裝板

G 其他選購品：無

H 突波消除器：附突波消除器

I 額定電壓：AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

▲ 選定型號時的注意事項

◎ 項說明

※1：標準為無記號，若使用D、E、F、G、H時，請於C項中填入0。

※2：C項：選定4A、4M、4N時。

※3：使用乙烯丙烯橡膠密封組合(C項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙烯丙烯橡膠不具備耐油性。)

※4：選購品記號：V、W已於「洩漏量：1.33×10⁻⁶Pa·m³/S以下」的條件下實施真空檢查。

※5：密封材質若為PTFE，則插座部分的O形環材質則為FKM。

可製作①～④項內所填入的記號組合。
但是若不需要⑤～⑧項的選購品，則無須填入記號。

D 線圈機殼		E	F	G 其他選購品					H	I 額定電壓		
內容		(鎖定式) 手動裝置	安裝板	纜線接防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		消除器 附突波	內容		
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2				
無記號	標準 護孔環導線	A	B						S	AC 100V、AC 200V		
2E	附DIN端子箱 (G1/2)									AC 100V、AC 200V		
2G	附DIN端子箱 (Pg11)									DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V		
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)							H		AC 100V、AC 200V、DC 24V		
3A	選購品 開放開框型	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V		
3M				導線 (相當於IP65)							DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N				附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I				附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J				附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	選購品 開放開框型 (耐熱等級 180 (H))	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V		
4M				導線								
4N				附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F					
5A	選購品 開放開框型 (內置二極體)	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V		
5M				導線 (相當於IP65)								
5N				附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F					
5I				附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)								
5J	附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)											

⚠ ①～④項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠ 選定型號時的注意事項

D 項說明

- ※6: 線圈機殼標準為無記號，若使用EFGH時，請於D項填入00。
- ※7: 5A、5M、5N、5I、5J是利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓的線圈。
- ※8: AG41適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

E ~ H 項說明

- ※9: 若指定D項為C、F、K、N、V、W時，則無法安裝手動裝置 (E項中的A)。
- ※10: 指定D項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※11: 選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※12: 內置二極體線圈及D項中2H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※13: 本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但是若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

I 項說明

- ※14: AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過，D項中的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※15: 如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※16: 導線長度除了標準：300mm之外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

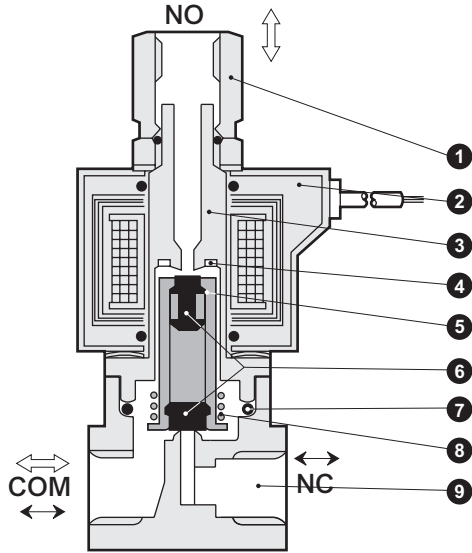
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG31 · 41 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● AG31、41系列



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM·EPDM·PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠
7	O形環	NBR (FKM·EPDM·PTFE) (AS568·019) EPDM: 乙丙烯橡膠 PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合記號為無記號或H以外記號時: 相當於SUS405、316L、430

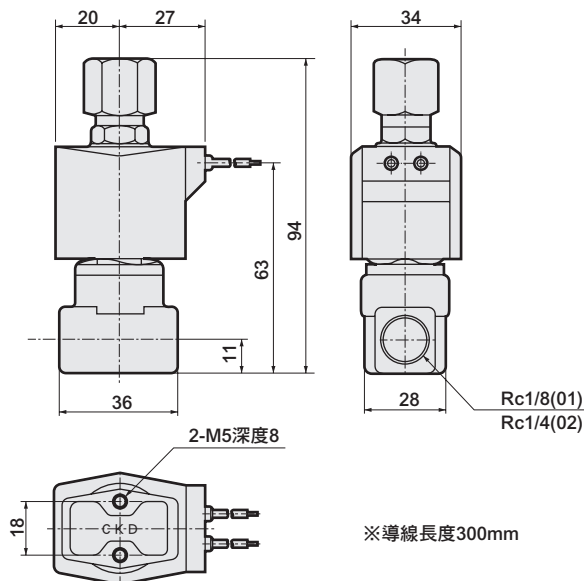
※2: () 內為選購品

外形尺寸圖: AG31系列



● 護孔環導線型

AG31-01、02-1~2



<參考> 如JIS記號的順序所示, 3個配管接口皆為可加壓型, 一般來說2個流孔 (TOP、BODY) 的數值和額定壓力必須一致。
非通電時: COM→NO或NO→COM
通電時: COM→NC或NC→COM

註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時, 外形尺寸亦與本品相同。

※導線長度300mm

選購品外形尺寸圖：AG31系列

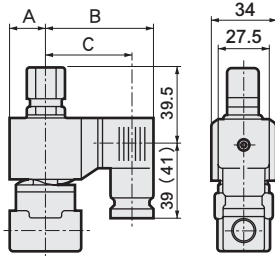


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

AG31-01 · 02-1~2-※

2E
2G
2H



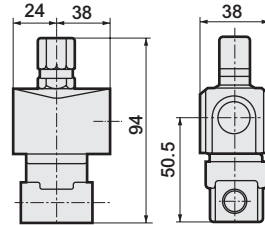
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

● 開放開框型

AG31-01 · 02-1~2-※

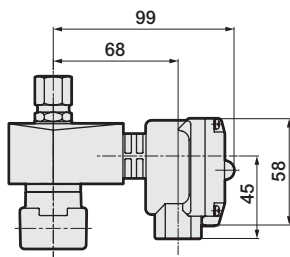
3A
4A
5A



● 開放開框型 + 附HP端子箱

AG31-01 · 02-1~2-※

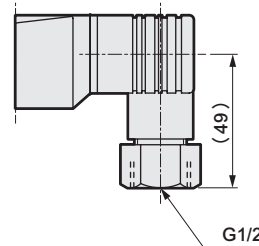
3M · 4M
5N · 4N
I
J



● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

AG31-01 · 02-1~2-※

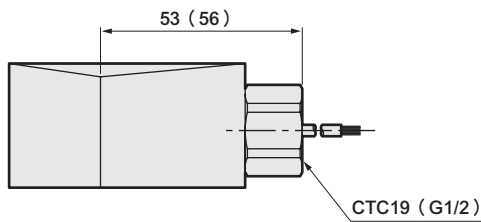
2H H



● 開放開框型 + 導管

AG31-01 · 02-1~2-※

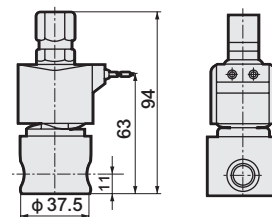
3A G
4A H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 不鏽鋼主體 + 護孔環導線型

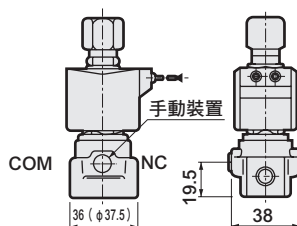
AG31-01 · 02-1~2-※



● 手動裝置 (鎖定式)

AG31-01 · 02-1~2-※※

下圖係以黃銅主體為例。

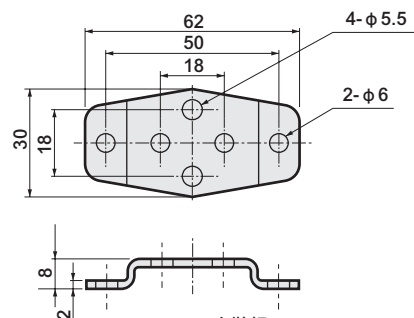


() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

● 安裝板

AG31-01 · 02-1~2-※※

材質：鋼
鍍鋅處理



安裝板No.1 GE-100106

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用 相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

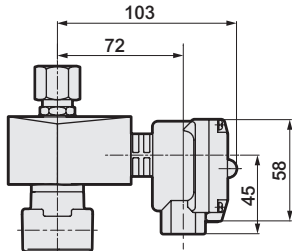
選購品外形尺寸圖：AG41系列



※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

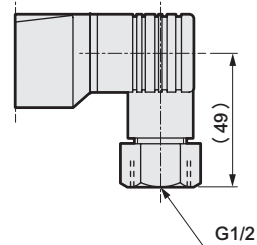
● 開放開框型 + HP端子箱

AG41-02 · 03-1~2-※ $\begin{matrix} 3 \\ 5 \end{matrix} \begin{matrix} M \\ N \\ I \\ J \end{matrix} \cdot \begin{matrix} 4M \\ 4N \end{matrix}$



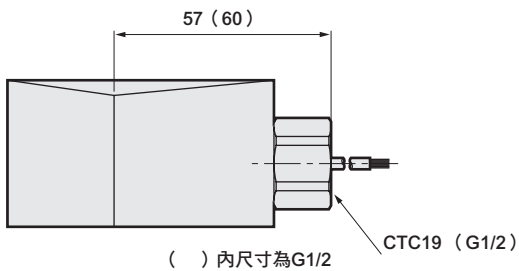
● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

AG41-02 · 03-1~2-※ $\begin{matrix} 2H \\ H \end{matrix}$



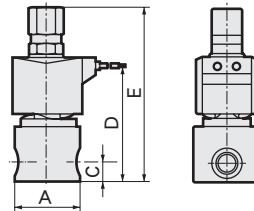
● 開放開框型 + 導管

AG41-02 · 03-1~2-※ $\begin{matrix} 3A \\ 4A \\ 5A \end{matrix} \begin{matrix} G \\ H \end{matrix}$



● 不鏽鋼主體 + 護孔環導線型

AG41-02 · 03-1~7- $\begin{matrix} D \\ E \\ F \\ R \\ W \\ L \\ M \\ N \end{matrix}$

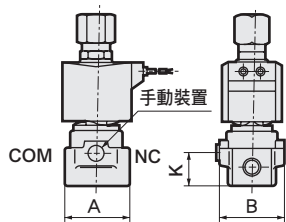


型號	A	C	D	E
AG41-02-1~2-※	φ 37.5	11	68	99.5
AG41-03-1~2-※	φ 45	12	71	106

● 手動裝置 (鎖定式)

AG41-02 · 03-1~2-※※※ $\begin{matrix} A \end{matrix}$

下圖係以黃銅主體為例。



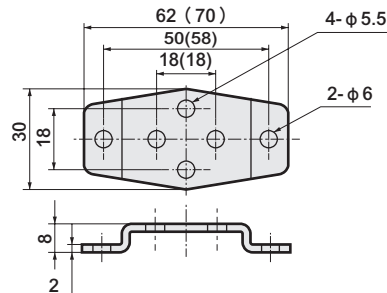
型號	A	B	K
AG41-02-1~2-※※※A	36 (φ 37.5)	38	19.5
AG41-03-1~2-※※※A	40 (φ 45.0)	40	22.5

() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

● 安裝板

AG41-02 · 03-1~2-※※※ $\begin{matrix} B \end{matrix}$

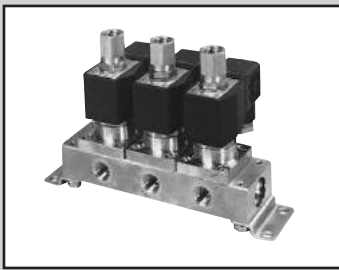
材質：銅
鍍鋅處理



() 內尺寸為安裝板No.2

區分	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	● AG41-02、03-1~2系列 ● 不鏽鋼主體 AG41-02-1~2- $\begin{matrix} D \\ E \\ F \\ L \\ M \\ N \\ R \\ W \end{matrix}$
安裝板No.2 GE-100159	● 不鏽鋼主體 AG41-03-1~2- $\begin{matrix} D \\ E \\ F \\ L \\ M \\ N \\ R \\ W \end{matrix}$

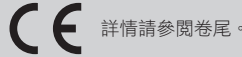
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式3口電磁閥 連座、驅動元件
(泛用閥)

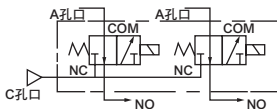
GAG31※・GAG35※・GAG41※・GAG45※ Series

- 萬用型
- 集中供氣／個別排氣型、集中供氣／分流型

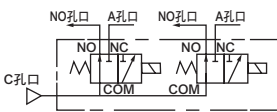


連座迴路構成

- GAG31※・41※
(集中供氣、個別排氣型)



- GAG35※・45※
(集中供氣、分流型)



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ² Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa 0~1 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)		
最高使用壓力	MPa 1		
耐壓力 (水壓)	MPa 10		
流體溫度 (註1)	°C -10~60	-10~90	-10~184
環境溫度	°C -20~60	-20~100	
耐熱等級	等級130 (B)	等級180 (H)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR) 0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙炔丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1: 避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	NO 孔口 接管 口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		
				空氣		水、熱水、煤油、油 (50mm ² /s)		蒸氣			保持時		啟動時		AC	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	DC	AC	DC	50/60Hz	DC	
GAG311 -1 351 -2	Rc1/8	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7	AC100V 50/60Hz ※8 AC200V 50/60Hz ※8 DC12V DC24V DC48V DC100V	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)
		2.0	2.0	0.4	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4							
GAG312 -1 352 -2	Rc1/4	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7							
		2.0	2.0	0.4	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4							
GAG412 -1 452 -2	Rc1/4	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0							
		2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)	0.7							
GAG413 -1 453 -2	Rc3/8	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0							
		2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)	0.7							

※1: 上述型號僅列出基本的NO孔口接管口徑 (Rc)、流孔。如欲瞭解其他組合, 請參閱型號標示方法。

※2: A孔口、C孔口的接管口徑請參閱型號標示方法 (第200頁) 以及外形尺寸圖 (第204頁)。

※3: 內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※4: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※5: () 內所示為指定附DIN端子箱及DC電壓規格時, 從NO孔口加壓狀態下之最高動作壓力。

※6: 如需在連續通電狀態下使用, 則密封材質必須使用氟橡膠。

※7: 若密封材質為PTFE時, 無法對NO孔口加壓。

※8: AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

重量

機種型號	重量 (kg)									
	僅驅動元件	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAG31※ GAG35※	0.35	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.1	6.4
GAG412 GAG452	0.44	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	6.9	7.3
GAG413 GAG453	0.45	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	7.0	7.4

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙稀丙稀橡膠		PTFE		
	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	
線圈（耐熱等級）							
流體溫度（註1）	°C	-10 ~ 60	-10 ~ 90	0 ~ 60（註3）	0 ~ 90（註3）	-10 ~ 60	-10 ~ 184
環境溫度	°C	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2 以下（以空氣測試時）				300 以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm ³ / (s・bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
GAG311-1 -2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG312-1 -2	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG412-1 -2	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
GAG413-1 -2	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG31※・35※・41※・45※ Series

型號標示方法

● 集中供氣、個別排氣型
(C孔口加壓)

GAG31 1 - 1 - 7 - 0 3A A G S - AC100V

● 集中供氣、分流型
(C孔口加壓)

GAG35

● 集中供氣、個別排氣型
(C孔口加壓)

GAG41

● 集中供氣、分流型
(C孔口加壓)

GAG45



F 線圈機殼 I 附突波消除器
G 手動裝置 (鎖定式) J 額定電壓
H 其他選購品

機種型號	
GAG3※※	GAG4※※

記號	內容			
A NO孔口接管口徑				
1	1/8		●	
2	1/4		●	●
3	3/8			●

B 螺牙種類				
無記號	Rc		●	●
G	G		●	●
N	NPT		●	●

孔徑	GAG3※※		GAG4※※			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ 1.5	φ 1.5	φ 2.0	φ 2.0	●	●
2	φ 2.0	φ 2.0	φ 2.3	φ 2.3	●	●

D 連座連數				
2	2連			
?	}			
10	10連		●	●
0	僅驅動元件		●	●

E 主體、密封材質組合						
無記號	主體	密封	處理	備註		
B	黃銅	丁腈橡膠	—	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
D	不鏽鋼	丁腈橡膠	—	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
H	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		PTFE		蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
L	不鏽鋼	乙炔丙烯橡膠	—	熱水 (90°C以下※4)	●	●
		丁腈橡膠		空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
		氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
N	不鏽鋼	PTFE	—	蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
		乙炔丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※4)	●	●

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

F~J
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

可製作上表中標示●符號之組合。

< 型號標示範例1 >

GAG311-1-4-AC200V

機種名稱：GAG311 (集中供氣、個別排氣型C孔口加壓)

- A NO孔口接管口徑：1/8
- B 螺牙種類：Rc
- C 孔徑：TOP-φ 1.5、BODY-φ 1.5
- D 連座連數：4連
- E 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- F 線圈機殼：護孔環導線
- G~I 手動裝置 (鎖定式)：無
- J 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

< 型號標示範例2 >

GAG352G-2-7-000AS-AC200V

機種名稱：GAG352 (集中供氣、分流型C孔口加壓)

- A NO孔口接管口徑：1/4
- B 螺牙種類：G
- C 孔徑：TOP-φ 2.0、BODY-φ 2.0
- D 連座連數：7連
- E 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- F 線圈機殼：護孔環導線
- G 手動裝置 (鎖定式)：有
- H 其他選購品：無
- I 突波消除器：附突波消除器
- J 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

選定型號時的注意事項

※1：本公司接受個別訂購蓋板及底座，詳情請洽詢本公司。

D~E 項說明


- ※2：如需連座連數大於11連以上之機種，請洽詢本公司。
- ※3：標準為無記號，若使用(F)(G)(H)(I)時，請於(E)項中填入0。
- ※4：(E)項：選定4A、4M、4N時。
- ※5：使用乙炔丙烯橡膠密封組合((E)項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙烯橡膠不具備耐油性。)
- ※6：密封材質若為PTFE，插座部位及底座連結部位的O形環材質為FKM。

可製作Ⓔ～⓫項內所填入的記號組合。
但是若不需要Ⓔ～⓫項的選購品，則無須填入記號。

F 線圈機殼		G	H 其他選購品			I	J 額定電壓			
內容		(鎖定式) 手動裝置	纜線防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		消除器 附突波	內容	
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2			
無記號	護孔環導線	A						S	AC 100V、AC 200V	
2E	附DIN端子箱 (G1/2)								AC 100V、AC 200V	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)						H		AC 100V、AC 200V、DC 24V	
3A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
3M			附HP端子箱 (G1/2)							DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F				AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
3I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3J			HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)							AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
4A	開放開框型 (耐熱等級 180 (H))	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
4M			附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				
4N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							
5A	開放開框型 (內置二極體)	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
5M			附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				
5N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							
5I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							
5J	HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)									

⚠️ Ⓔ～⓫項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠️ 選定型號時的注意事項

Ⓔ 項說明

- ※7：線圈機殼標準為無記號，若使用Ⓔ~⓫項時，請於Ⓔ項中填入00。
- ※8：5A、5M、5N、5I、5J是利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓的線圈。
- ※9：GAG4※※適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

Ⓔ ~ ⓫ 項說明

- ※10：若指定Ⓔ項為C、F、K、N時，則無法安裝手動裝置 (Ⓔ項中的A)。
- ※11：指定Ⓔ項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※12：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※13：內置二極體線圈及Ⓔ項中2H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※14：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但是若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

⓫ 項說明

- ※15：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過，Ⓔ項中的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※16：如需使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※17：導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

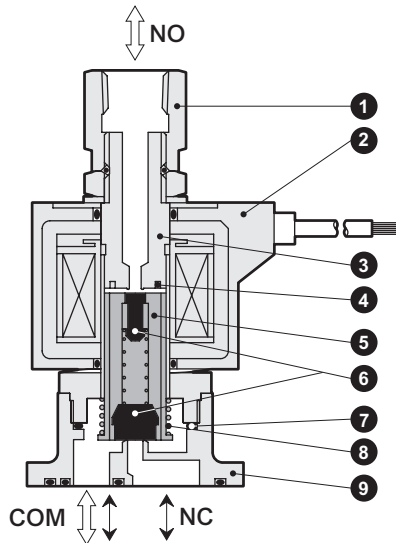
線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG31※・35※・41※・45※ Series

內部結構及零件一覽表

● GAG31※、GAG35※、GAG41※、GAG45※ 驅動元件



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠
7	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) (尺寸: AS568-019) EPDM: 乙炔丙烯橡膠 PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SCS13) 黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405, 316L, 430

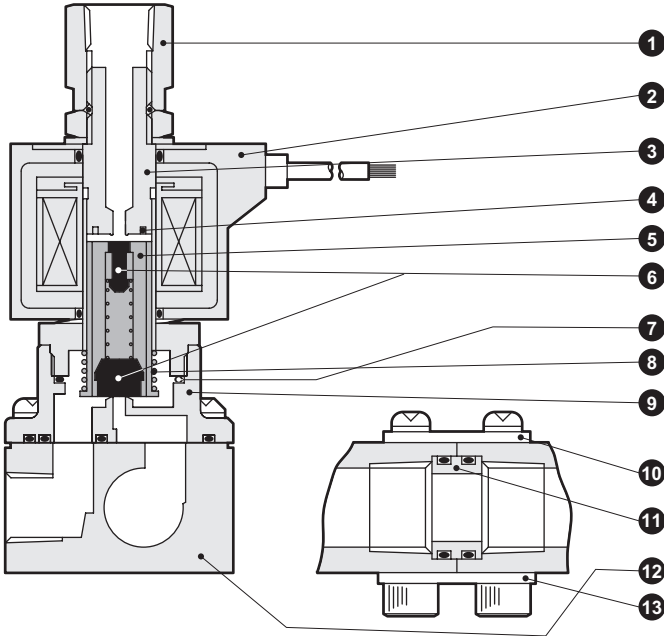
※2: () 內為選購品

※3: 僅驅動元件時添附4支主體安裝螺絲與2個O形環。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SAB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAG31※、GAG35※、GAG41※、GAG45※ 連座



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠
7	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) EPDM: 乙稀丙稀橡膠 (尺寸: AS568-019) PTFE: 聚四氟乙烯
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SCS13) 黃銅 (不鏽鋼)
10	固定器	SPCC 鋼
11	連接器	C3604 (SUS304) 黃銅 (不鏽鋼)
12	底座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
13	連結板	SPCC 鋼

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405, 316L, 430

※2: () 內為選購品

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

選購品外形尺寸圖：GAG31※、GAG35※

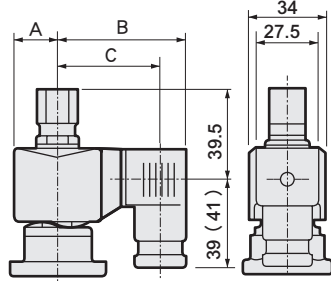


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG3※※-1~2-0~10-※

2E
2G
2H



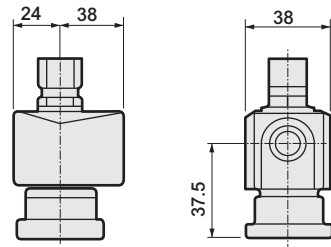
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

● 開放開框型導線型

GAG3※※-1~2-0~10-※

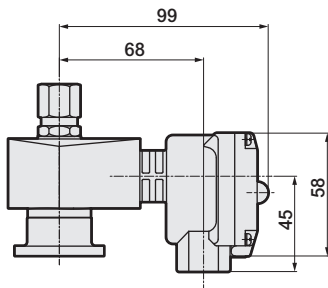
3A
4A
5A



● 開放開框型+附HP端子箱

GAG3※※-1~2-0~10-※

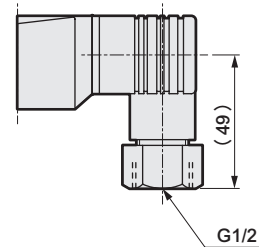
3 M • 4M
5 N • 4N
J



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG3※※-1~2-0~10-※

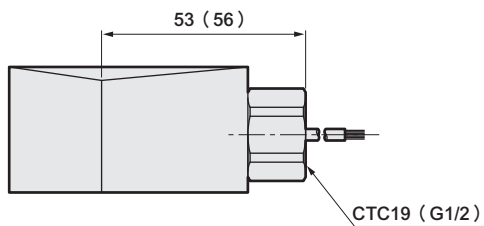
2H H



● 開放開框型+導管

GAG3※※-1~2-0~10-※

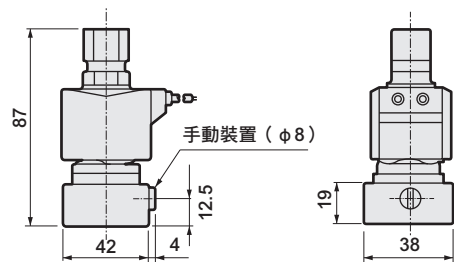
3A G
4A H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG3※※-1~2-0~10-※※ [A]



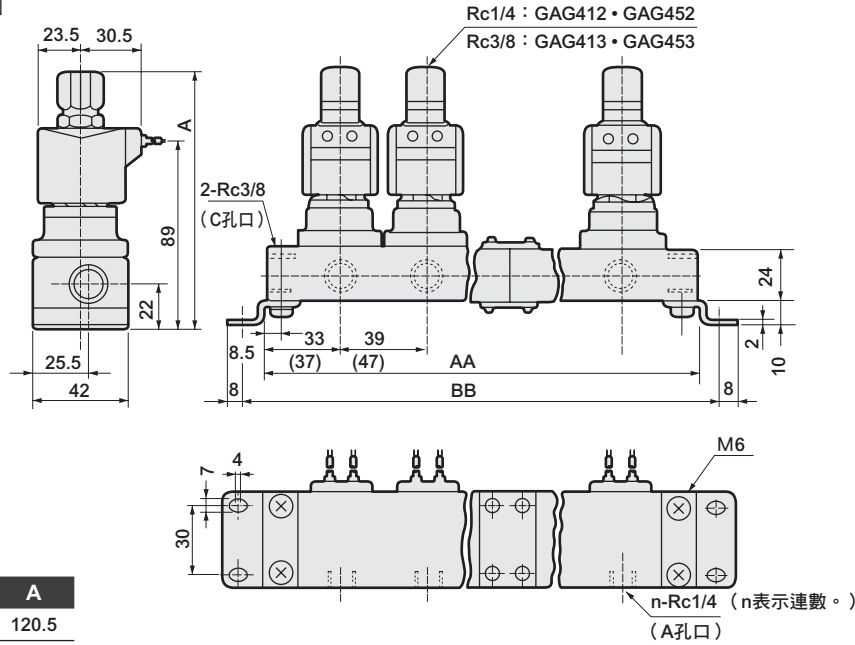
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP•AD
APK•ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB•HVL
S•B•NAB
LAD•NAD
水用相關
NP•NAP•NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD•MWD
集塵用
CVE•CVSE
CCH•CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG31※・35※・41※・45※ Series



外形尺寸圖：GAG41※、45※系列

● 連座（護孔環導線型）
GAG4※※-1~2-2~10



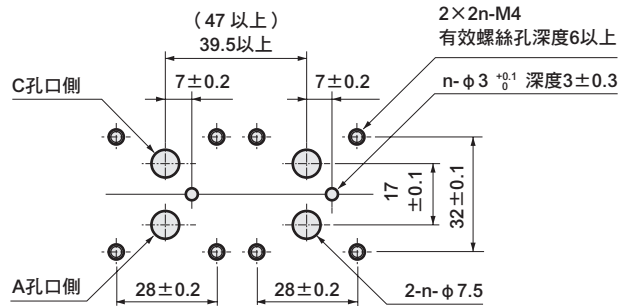
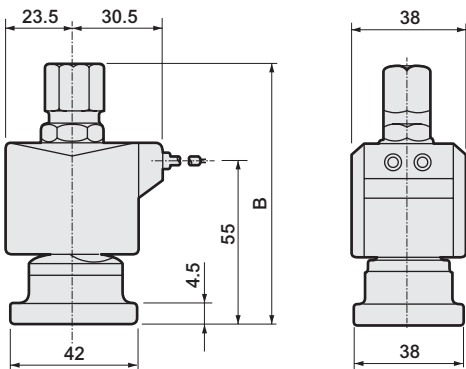
型號	A
GAG412・452-1~2	120.5
GAG413・453-1~2	124

連數	AA	BB	連座結構	連數	AA	BB	連座結構
2	106 (122)	122 (138)	2連×1	7	329 (385)	345 (401)	5連+2連
3	145 (169)	161 (185)	3連×1	8	368 (432)	384 (448)	5連+3連
4	212 (244)	228 (260)	2連×2	9	435 (507)	451 (523)	3連×3
5	223 (263)	239 (279)	5連×1	10	446 (526)	462 (542)	5連×2
6	290 (338)	306 (354)	3連×2	如需11連以上之機種，請洽詢本公司。			

※1：連座結構基本上可分為2連、3連及5連等連接型式。
※2：() 內所示為開放開框型時的尺寸。
※3：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

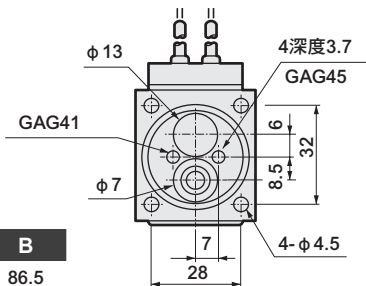
● 驅動元件（護孔環導線型）
GAG4※※-1~2-0

● 安裝驅動元件時的建議尺寸



■ 使用2個驅動元件時的加工圖。

※導線長度300mm



型號	B
GAG412・452-1~2	86.5
GAG413・453-1~2	90

選購品外形尺寸圖：GAG41※、45※系列

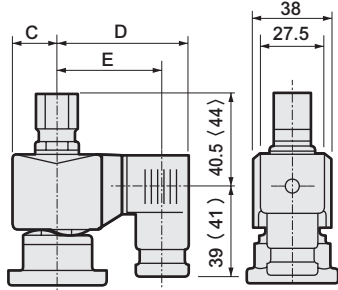


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG4※※-1~2-0~10-※

2E
2G
2H



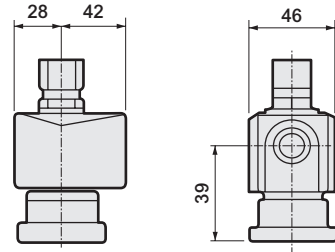
() 內尺寸為G1/2 () 內尺寸為Rc3/8

電壓	C	D	E
AC	23.5	65.5	54 (53.5)
DC	23.5	66	54.5 (54)

● 開放開框型導線型

GAG4※※-1~2-0~10-※

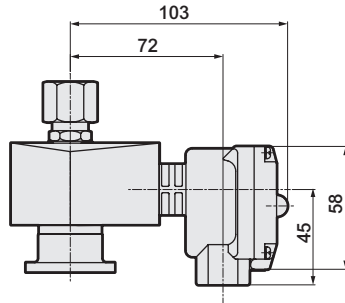
3A
4A
5A



● 開放開框型+附HP端子箱

GAG4※※-1~2-0~10-※

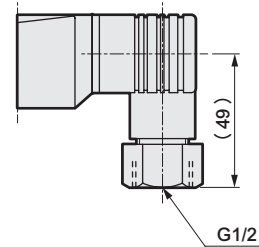
3 M • 4M
5 N • 4N
I J



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG4※※-1~2-0~10-※

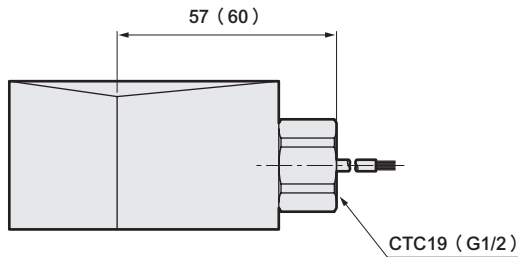
2H H



● 開放開框型+導管

GAG4※※-1~2-0~10-※

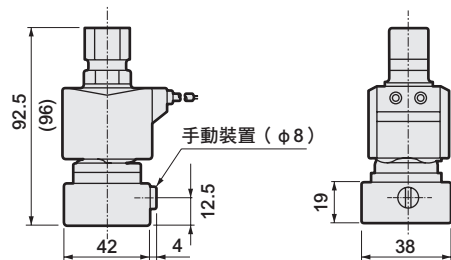
3A G
4A H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG4※※-1~2-0~10-※※ A



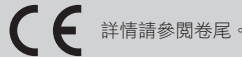
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP•AD
APK•ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB•HVL
S•B•NAB
LAD•NAD
水用相關
NP•NAP•NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD•MWD
集塵用
CVE•CVSE
CCH•CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式3口電磁閥 單體
(泛用閥)

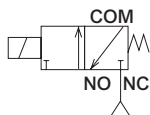
AG33・AG43 Series

- NC加壓型
- 接管口徑：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8



JIS記號

- AG33・43：NC加壓型



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ² Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa	0~1 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)	
最高使用壓力	MPa	1	
耐壓力 (水壓)	MPa	25	
流體溫度 (註1)	°C	-10~60	-10~90
環境溫度	°C	-20~60	
耐熱等級		等級130 (B)	等級180 (H)
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙丙烯橡膠	黃銅、PTFE

註1：避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)							額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)	
				空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)		蒸氣		保持時		啟動時		AC	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		DC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz		
AG33-01-1 -01-2 -02-1 -02-2	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC100V 50/60Hz ※6 AC200V 50/60Hz ※6 DC12V DC24V DC48V DC100V	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36	
		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7										
	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)		
		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7										
AG43-02-4 -02-5 -03-4 -03-5	Rc1/4	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45		
		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)										
	Rc3/8	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7									
		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)										

※1：上述型號為基本的接管口徑 (Rc)、孔徑。如欲瞭解其他組合，請參閱型號標示方法。

※2：內置二極體線圈的最高動作壓力差參閱DC欄。

※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※4：() 內所示為附DIN端子箱DC電壓型之規格。

※5：在真空使用時，請由NO孔口側進行真空吸引。

※6：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙丙烯橡膠		PTFE		
	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)	
線圈（耐熱等級）	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)	
流體溫度（註1）	°C	-10~60	-10~90	0~60（註3）	0~90（註3）	-10~60	-10~184
環境溫度	°C	-20~60	-20~100（註2）	-20~60	-20~100（註2）	-20~60	-20~100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下（以空氣測試時）				300以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

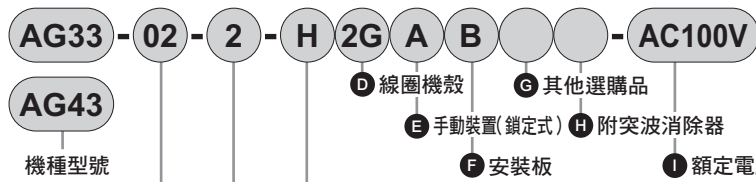
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C [dm ³ / (s·bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG33-01-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG43-02-4	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31
	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG33 • 43 Series

型號標示方法



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP•AD
- APK•ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB•HVL
- S•B•NAB
- LAD•NAD
- 水用相關
- NP•NAP•NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD•MWD
- 集塵用
- CVE•CVSE
- CCH•CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

<型號標示範例 1> AG33-02-1-AC100V

- 機種名稱：AG33
- A 接管口徑：Rc1/4
 - B 孔徑：TOP-φ 1.5、BODY-φ 1.5
 - C 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
 - D 線圈機殼：護孔環導線
 - E ~ H：無
 - I 額定電壓：AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

<型號標示範例 2> AG43-03-4-000ABS-AC100V

- 機種名稱：AG43
- A 接管口徑：Rc 3/8
 - B 孔徑：TOP-φ 3.0、BODY-φ 3.0
 - C 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
 - D 線圈機殼：護孔環導線
 - E 手動裝置（鎖定式）：有
 - F 安裝板：附安裝板
 - G 其他選購品：無
 - H 突波消除器：附突波消除器
 - I 額定電壓：AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

						機種型號	
						AG33	AG43
記號	內容	記號	內容	記號	內容		
A 接管口徑							
01	Rc1/8	1G	G 1/8	1N	1/8NPT	●	
02	Rc1/4	2G	G 1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G 3/8	3N	3/8NPT		●

	AG33		AG43			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ 1.5	φ 1.5	-	-	●	
2	φ 2.0	φ 2.0	-	-	●	
4	-	-	φ 3.0	φ 3.0		●
5	-	-	φ 3.5	φ 3.0		●

C 主體、密封材質組合							
無記號	標準	主體	密封	處理	備註		
B	黃銅	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	
C			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	
D			PTFE		蒸氣 (184°C以下※2)	●	
E	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	
F			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	
G			PTFE		蒸氣 (184°C以下※2)	●	
H	選購品	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	
J			氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	
K			PTFE		蒸氣 (184°C以下※2)	●	
L		乙炔丙稀橡膠	熱水 (90°C以下※2)		●		
M		不鏽鋼	不鏽鋼		丁腈橡膠	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●
N					氟橡膠	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●
R	PTFE			蒸氣 (184°C以下※2)	●		
			乙炔丙稀橡膠		熱水 (90°C以下※2)	●	

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

D ~ I
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

可製作上表中標示●符號之組合。

選定型號時的注意事項

◎項說明

- ※1：標準為無記號，若使用D/E/F/G/H時，請於C項填入0。
- ※2：◎項：選定4A、4M、4N時。
- ※3：使用乙炔丙稀橡膠密封組合（◎項中的P、R）時，禁止使用空氣流體。（原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙稀橡膠不具備耐油性。）
- ※4：密封材質若為PTFE，則插座部分的O形環材質為FKM。

可製作①～④項內所填入的記號組合。
但是若不需要⑤～⑧項的選購品，則無須填入記號。

D 線圈機殼		E	F	G 其他選購品				H	I 額定電壓		
內容		(鎖定式) 手動裝置	安裝板	纜線防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		消除器 附突波	內容	
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2			
無記號	護孔環導線	A	B						S	AC 100V、AC 200V	
2E	附DIN端子箱 (G1/2)									AC 100V、AC 200V	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)									DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)						H	AC 100V、AC 200V、DC 24V			
3A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
3M				附HP端子箱 (G1/2)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N				附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F			AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I				附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J				HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	開放開框型 導線	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
4M				附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				
4N				HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							
5A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A	B				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
5M				附HP端子箱 (G1/2)							
5N				HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F				
5I				附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							
5J				HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)							

⚠️ ①～④項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠️ 選定型號時的注意事項

D 項說明

- ※5：線圈機殼標準為無記號，若使用EFGH時，請於D項中填入0。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5J係利用二極體，將AC電壓轉換為DC電壓之線圈。
- ※7：AG43適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

E～H 項說明

- ※8：若指定C項為C、F、K、N時，則無法安裝手動裝置 (E項中的A)。
- ※9：指定G項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※10：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※11：內置二極體線圈及D項2H的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器的S記號。
- ※12：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但是若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

I 項說明

- ※13：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是I項的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※14：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※15：導線長度除了標準：300mm之外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

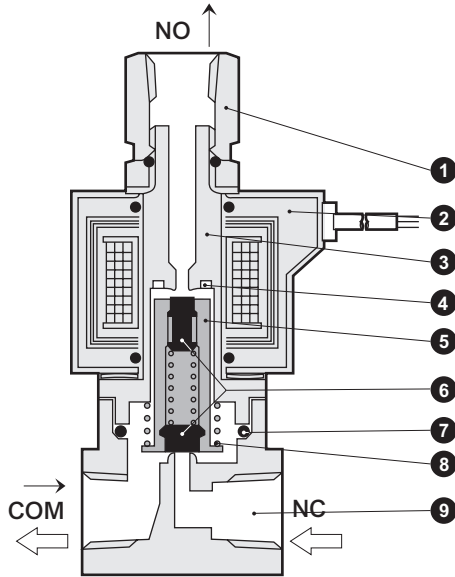
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG33 · 43 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● AG33、43系列



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM·EPDM·PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠
7	O形環	NBR (FKM·EPDM·PTFE) (尺寸: AS568-019) EPDM: 乙稀丙烯橡膠 PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405、316L、430

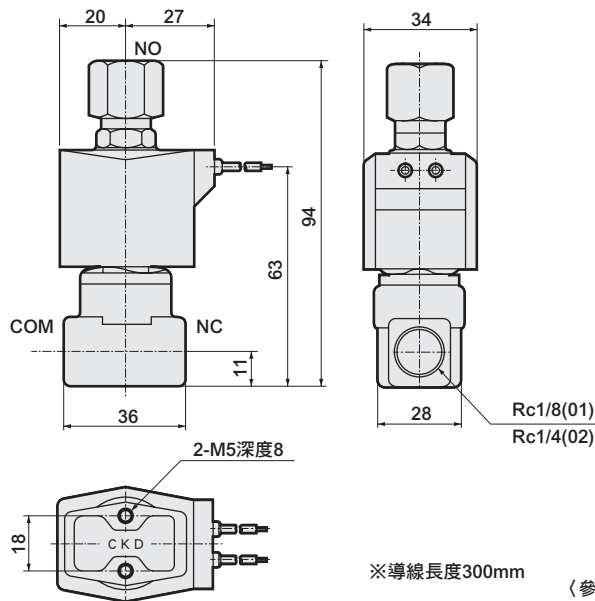
※2: () 內為選購品

外形尺寸圖: AG33系列



● 護孔環導線型

AG33-01 · 02-1~2



※導線長度300mm

(參考) 如JIS記號的順序所示, 此為NC孔口加壓專用型。
嚴禁從其他接管口(孔口)加壓。
非通電時: COM→NO
通電時: NC→COM

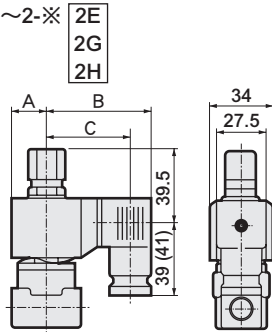
註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時, 外形尺寸亦與本品相同。

選購品外形尺寸圖：AG33系列



● 附DIN端子箱

AG33-01 • 02-1~2-※

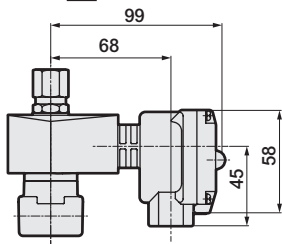
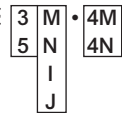


() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

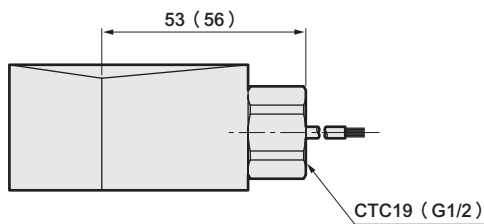
● 開放開框型+附HP端子箱

AG33-01 • 02-1~2-※



● 開放開框型+導管

AG33-01 • 02-1~2-※

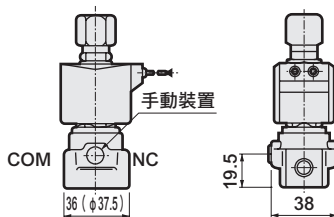


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

AG33-01 • 02-1~2-※※※ [A]

下圖係以黃銅主體為例。

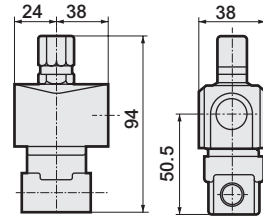


() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

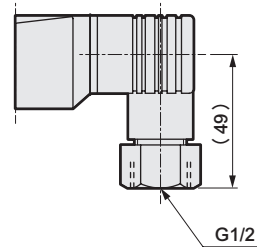
● 開放開框型導線型

AG33-01 • 02-1~2-※



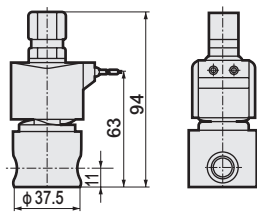
● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

AG33-01 • 02-1~2-※ [2H] [H]



● 不鏽鋼主體+護孔環導線型

AG33-01 • 02-1~2- [D • E • F • R • L • M • N]

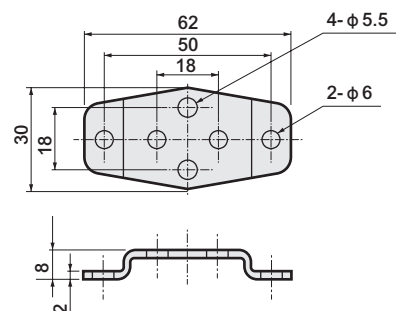


● 安裝板

AG33-01 • 02-1~2-※※※ [B]

材質：鋼

鍍鋅處理



安裝板 NO.1 GE-100106

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP • AD
APK • ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB • HVL
S • B • NAB
LAD • NAD
水用 相關
NP • NAP • NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD • MWD
集塵用
CVE • CVSE
CCH • CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

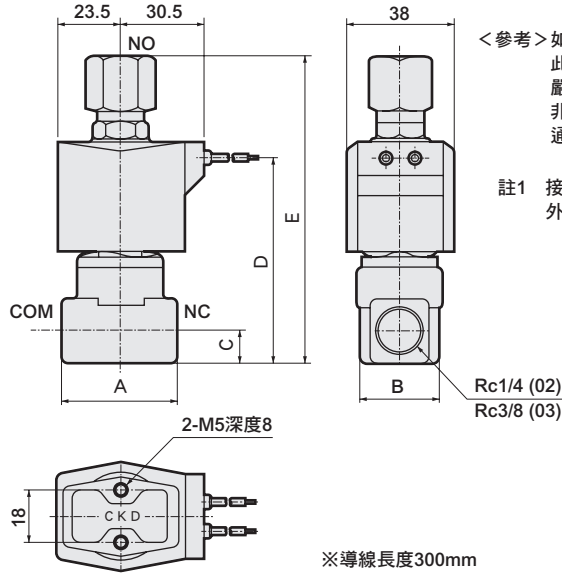
AG33 · 43 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他闊型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

外形尺寸圖：AG43系列



- 護孔環導線型
AG43-02 · 03-4~5



<參考> 如JIS記號的順序所示，此為NC孔口加壓專用型。嚴禁從其他接管口（孔口）加壓。
非通電時：COM→NO
通電時：NC→COM

註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

※導線長度300mm

型號	A	B	C	D	E
AG43-02-4~5	36	28	11	68	99.5
AG43-03-4~5	40	28	12	71	106

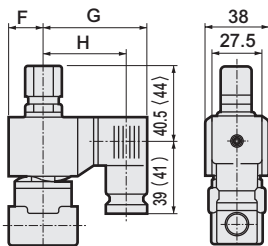
選購品外形尺寸圖：AG43系列



※共用尺寸請參閱上述護孔環導線型外形尺寸圖。

- 附DIN端子箱
AG43-02 · 03-4~5-※

2E
2G
2H

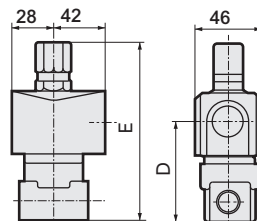


() 內尺寸為Rc3/8 () 內尺寸為G1/2

電壓	F	G	H
AC	23.5	65.5	54 (53.5)
DC	23.5	66	54.5 (54)

- 開放開框型導線型
AG43-02 · 03-4~5-※

3A
4A
5A



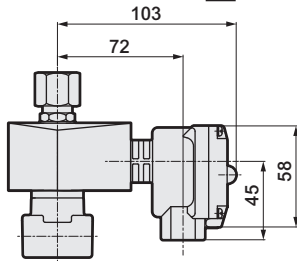
型號	D	E
AG43-02-4~5-※A	52.0	99.5
AG43-03-4~5-※A	55.0	106

選購品外形尺寸圖：AG43系列



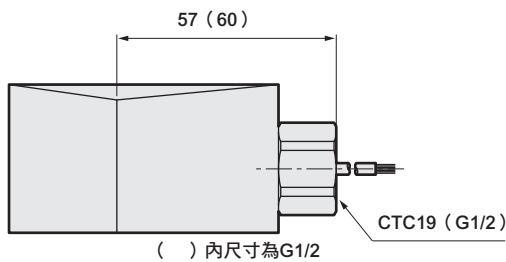
● 開放開框型 + 附HP端子箱

AG43-02 · 03-4~5-※ 3 M · 4M
5 N - J



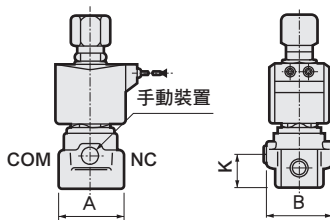
● 開放開框型 + 導管

AG43-02 · 03-4~5-※ 3A G
4A H
5A



● 手動裝置 (鎖定式)

AG43-02 · 03-4~5-※※※ A
 下圖係以黃銅主體為例。



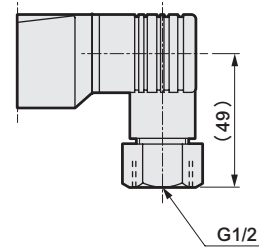
型號	A	B	K
AG43-02-4~5-※※※A	36 (φ 37.5)	38	19.5
AG43-03-4~5-※※※A	40 (φ 45.0)	40	22.5

() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

※ 共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

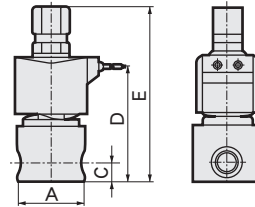
● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

AG43-02 · 03-4~5-※ 2H H



● 不鏽鋼主體 + 護孔環導線型

AG43-02 · 03-4~5- D · E · F · R · L · M · N

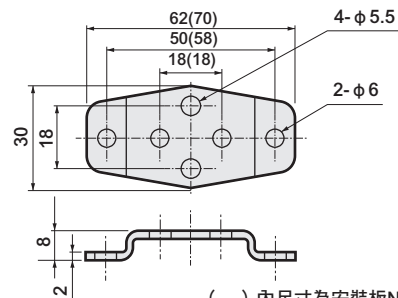


型號	A	C	D	E
AG43-02-4~5-※	φ 37.5	11	68	99.5
AG43-03-4~5-※	φ 45	12	71	106

● 安裝板

AG43-02 · 03-4~5-※※※ B

材質：鋼
鍍鋅處理



() 內尺寸為安裝板No.2

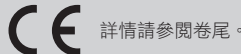
區分	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	<ul style="list-style-type: none"> ● AG43-02 · 03-4~5系列 ● 不鏽鋼主體 AG43-02-4~5- D · E · F · L · M · N · R
安裝板No.2 GE-100159	<ul style="list-style-type: none"> ● 不鏽鋼主體 AG43-03-4~5- D · E · F · L · M · N · R

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

直動式3口電磁閥 連座、驅動元件
(泛用閥)

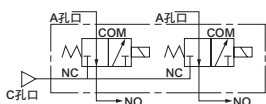
GAG33※・GAG43※ Series

- NC加壓型
- 集中供氣、個別排氣型



JIS記號

- GAG33※・GAG43※
(集中供氣、個別排氣型)



共用規格

項目	標準規格	選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ⁵ Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水	蒸氣
動作壓力差	MPa 0~1 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)		
最高使用壓力	MPa 1		
耐壓力 (水壓)	MPa 10		
流體溫度 (註1)	°C -10~60	-10~90	-10~184
環境溫度	°C -20~60	-20~100	
耐熱等級	等級130 (B)	等級180 (H)	
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境		
閥結構	直動式升降結構		
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR) 0.2以下 (以空氣測試時)	300以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意		
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙炔丙稀橡膠	黃銅、PTFE

註1: 避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	NO 孔口 接管 口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		
				空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)			蒸氣		保持時		啟動時		AC
		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	DC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz
GAG331-1	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC100V 50/60Hz ※7	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)
-2		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7							
GAG332-1	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC200V 50/60Hz ※7	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
-2		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7							
GAG432-4	Rc1/4	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
-5		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4							
GAG433-4	Rc3/8	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
-5		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4							

※1: 上述型號僅列出基本的NO孔口接管口徑 (Rc)、流孔。如欲瞭解其他組合, 請參閱型號標示方法。

※2: 如欲瞭解A孔口、C孔口之接管口徑, 請參閱型號標示方法 (第218頁) 及外形尺寸圖 (第222頁)。

※3: 內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※4: () 內所示為附DIN端子箱使用DC電壓時之數值。

※5: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※6: 若要使用低真空, 請由NO孔口側進行真空吸引。

※7: AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

重量

機種型號	重量 (kg)									
	僅驅動元件	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAG33※	0.35	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.1	6.4
GAG432	0.44	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	6.9	7.3
GAG433	0.45	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	7.0	7.4

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙炔丙稀橡膠		PTFE		
	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	
線圈（耐熱等級）	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	等級 130 (B)	等級 180 (H)	
流體溫度（註1）	°C	-10 ~ 60	-10 ~ 90	0 ~ 60（註3）	0 ~ 90（註3）	-10 ~ 60	-10 ~ 184
環境溫度	°C	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）	-20 ~ 60	-20 ~ 100（註2）
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2 以下（以空氣測試時）				300 以下（以空氣測試時）	

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C [dm ³ / (s·bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
GAG331-1 -2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG332-1 -2	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG432-4 -5	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.4	0.31
GAG433-4 -5	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.4	0.31

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG33※・43※ Series

型號標示方法

● 集中供氣、個別排氣型
(C孔口加壓)



● 集中供氣、個別排氣型
(C孔口加壓)



機種型號

A NO孔口接管口徑

B 螺牙種類

C 孔徑

D 連座連數
※2

< 型號標示範例 1 >

GAG331-1-4-AC200V

機種名稱：GAG331 (集中供氣、個別排氣型C孔口加壓)

- A NO孔口接管口徑：1/8
- B 螺牙種類：Rc
- C 孔徑：TOP- ϕ 1.5、BODY- ϕ 1.5
- D 連座連數：4連
- E 主體、密封材質組合

- F 線圈機殼：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- G 護孔環導線：護孔環導線
- H 無
- I 無
- J 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

< 型號標示範例 2 >

GAG332G-2-7-000AS-AC200V

機種名稱：GAG332 (集中供氣、個別排氣型C孔口加壓)

- A NO孔口接管口徑：1/4
- B 螺牙種類：G
- C 孔徑：TOP- ϕ 2.0、BODY- ϕ 2.0
- D 連座連數：7連
- E 主體、密封材質組合

- F 線圈機殼：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- G 護孔環導線：護孔環導線
- H 手動裝置 (鎖定式)：有
- I 其他選購品：無
- J 突波消除器：附突波消除器
- K 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

- F 線圈機殼
- I 附突波消除器
- G 手動裝置 (鎖定式)
- J 額定電壓
- H 其他選購品
- E 主體、密封材質組合

記號		內容				機種型號	
						GAG33※	GAG43※
A NO孔口接管口徑							
1	1/8					●	
2	1/4					●	●
3	3/8						●
B 螺牙種類							
無記號	Rc					●	●
G	G					●	●
N	NPT					●	●
C 孔徑							
		GAG33※		GAG43※			
		TOP	BODY	TOP	BODY		
1		ϕ 1.5	ϕ 1.5	-	-	●	
2		ϕ 2.0	ϕ 2.0	-	-	●	
4		-	-	ϕ 3.0	ϕ 3.0		●
5		-	-	ϕ 3.5	ϕ 3.0		●
D 連座連數							
2	2連					●	●
10	10連						
0	僅驅動元件					●	●
E 主體、密封材質組合 ※3※5※6							
無記號	標準	主體	密封	處理	備註		
B	黃銅	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
C	不鏽鋼	黃銅	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
D	不鏽鋼	不鏽鋼	PTFE	-	蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
E	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
F	不鏽鋼	不鏽鋼	氟橡膠	禁油處理	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
G	不鏽鋼	不鏽鋼	PTFE	禁油處理	蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
H	不鏽鋼	不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠	禁油處理	熱水 (90°C以下※4)	●	●
J	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
K	不鏽鋼	不鏽鋼	氟橡膠	禁油處理	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
L	不鏽鋼	不鏽鋼	PTFE	禁油處理	蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
M	不鏽鋼	不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠	禁油處理	熱水 (90°C以下※4)	●	●
N	不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
R	不鏽鋼	不鏽鋼	氟橡膠	禁油處理	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※4)	●	●
		不鏽鋼	PTFE	禁油處理	蒸氣 (184°C以下※4)	●	●
		不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠	禁油處理	熱水 (90°C以下※4)	●	●
材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。							
F ~ J							
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。							

可製作上表中標示●符號之組合。

▲ 選定型號時的注意事項

※1：本公司接受個別訂購蓋板及底座，詳情請洽詢本公司。

D ~ E 項說明

※2：如需連座連數大於11連以上之機種，請洽詢本公司。

※3：標準為無記號，若使用(F)(G)(H)(I)時，請於(E)項中填入0。

※4：(E)項：選定4A、4M、4N時。

※5：使用乙炔丙稀橡膠密封組合((E)項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙稀橡膠不具備耐油性。)

※6：密封材質若為PTFE，插座部位及底座連結部位的O型環材質為FKM。

可製作Ⓔ~⓫項內所填入的記號組合。
但是若不需要Ⓔ~⓫項的選購品，則無須填入記號。

F 線圈機殼		G 其他選購品			I 額定電壓		J 額定電壓			
內容	標準	A	纜線防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		內容		
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G 1/2			
無記號	護孔環導線	A						S	AC 100V、AC 200V	
2E	附DIN端子箱 (G1/2)								AC 100V、AC 200V	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)					H			AC 100V、AC 200V、DC 24V	
3A	開放開框型 導線	A				G H		S	AC 100V、AC 200V	
3M			附HP端子箱 (G1/2)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F			AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J			HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	開放開框型 (耐熱等級 180 (H))	A				G H		S	AC 100V、AC 200V	
4M			附HP端子箱 (G1/2)	D	E	F				
4N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)							
5A	開放開框型 (內置二極體)	A				G H		S	AC 100V、AC 200V	
5M			附HP端子箱 (G1/2)							
5N			HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	D	E	F				
5I			附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)							
5J			HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)							

Ⓔ~⓫項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠ 選定型號時的注意事項

F 項說明

- ※7：線圈機殼標準為無記號，若使用Ⓔ(Ⓕ)⓫時，請於Ⓔ項中填入00。
- ※8：5A、5M、5N、5I、5J是利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓的線圈。
- ※9：GAG43※適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

G ~ I 項說明

- ※10：若指定Ⓔ項為C、F、K、N時，則無法安裝手動裝置(Ⓔ項中的A)。
- ※11：指定Ⓔ項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※12：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※13：內置二極體線圈及Ⓔ項中2H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※14：本品亦提供熱帶通過處理(防鏽烤漆)規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。但是若選擇手動裝置選購品(A)，則不提供熱帶通過處理規格。

J 項說明

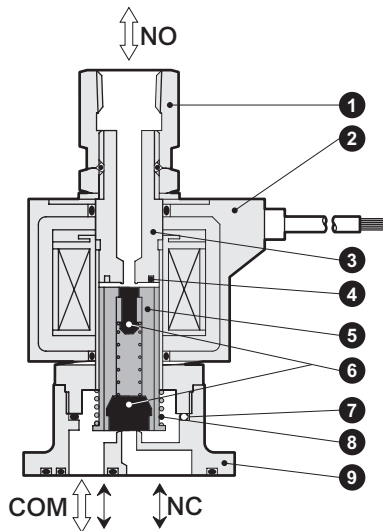
- ※15：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過，Ⓔ項中的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※16：如需使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※17：導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAG33※・GAG43※ Series 驅動元件



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405・316L・403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE) NBR: 丁腈橡膠 /FKM: 氟橡膠 /EPDM: 乙丙二烯橡膠
7	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) (尺寸: AS568-019) PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SCS13) 黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405・316L・430

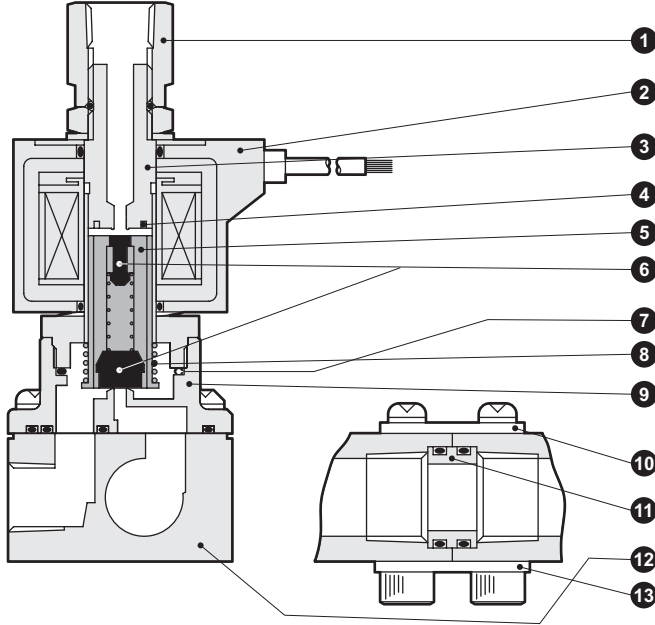
※2: () 內為選購品

※3: 僅驅動元件時添附4支主體安裝螺絲與2個O形環。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S△B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● GAG33※、GAG43※連座



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	密封	NBR (FKM・EPDM・PTFE) NBR: 丁腈橡膠 FKM: 氟橡膠
7	O形環	NBR (FKM・EPDM・PTFE) EPDM: 乙炔丙烯橡膠 (AS568・019) PTFE: 聚四氟乙烯樹脂
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771 (SCS13) 黃銅 (不鏽鋼)
10	固定器	SPCC 鋼
11	連接器	C3604 (SUS304) 黃銅 (不鏽鋼)
12	底座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
13	連結板	SPCC 鋼

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405、316L、430

※2: () 內為選購品

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

選購品外形尺寸圖：GAG331、GAG332系列

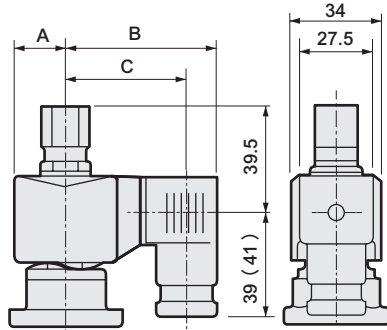


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG33※-1~2-0~10-※

2E
2G
2H



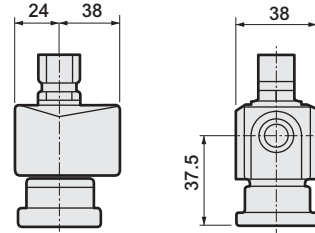
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

● 開放開框型導線型

GAG33※-1~2-0~10-※

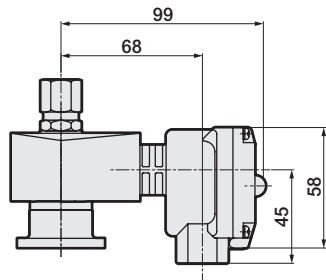
3A
4A
5A



● 開放開框型+HP端子箱

GAG33※-1~2-0~10-※

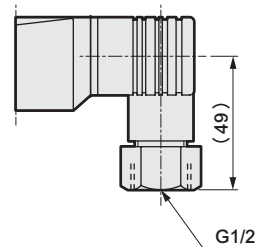
3	M	4M
5	N	4N
	I	
	J	



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG33※-1~2-0~10-※

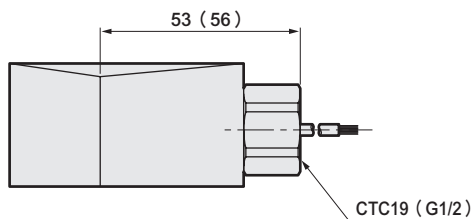
2H	H
----	---



● 開放開框型+導管

GAG33※-1~2-0~10-※

3A	G
4A	H
5A	

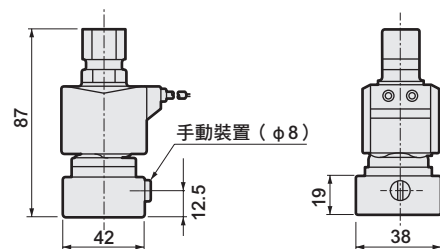


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG33※-1~2-0~10-※※※

A



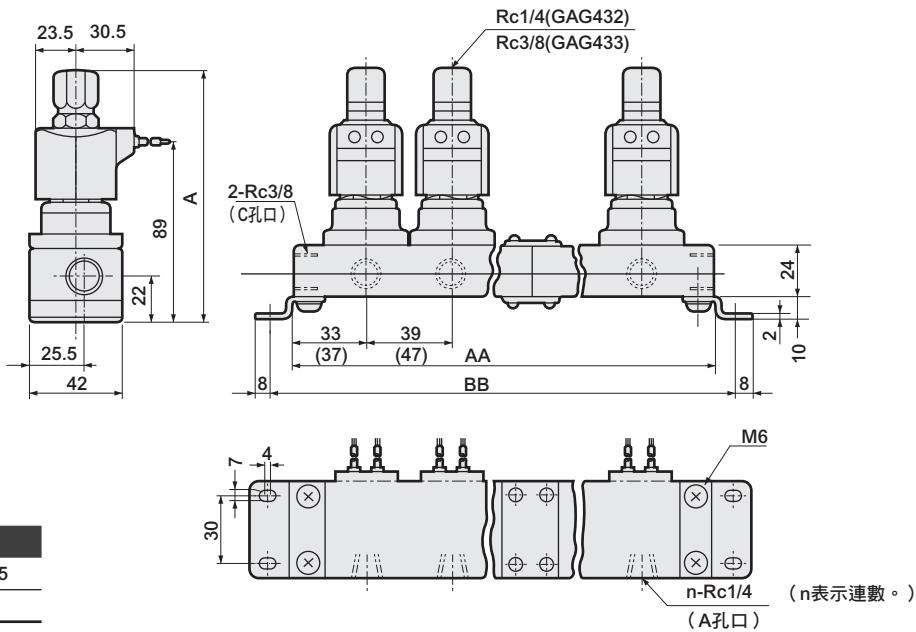
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG33※・43※ Series



外形尺寸圖：GAG432、GAG433系列

● 連座 (護孔環導線型)
GAG43※-4~5-[2~10]



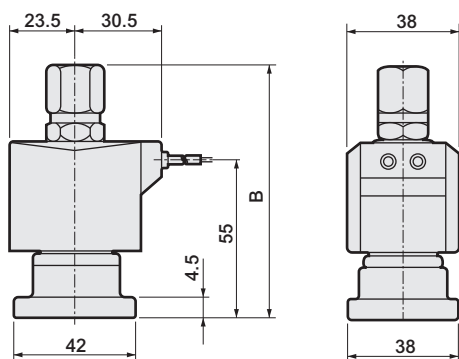
型號	A
GAG432-4~5	120.5
GAG433-4~5	124

連數	AA	BB	連座結構	連數	AA	BB	連座結構
2	106 (122)	122 (138)	2連×1	7	329 (385)	345 (401)	5連+2連
3	145 (169)	161 (185)	3連×1	8	368 (432)	384 (448)	5連+3連
4	212 (244)	228 (260)	2連×2	9	435 (507)	451 (523)	3連×3
5	223 (263)	239 (279)	5連×1	10	446 (526)	462 (542)	5連×2
6	290 (338)	306 (354)	3連×2	如需11連以上之機種，請洽詢本公司。			

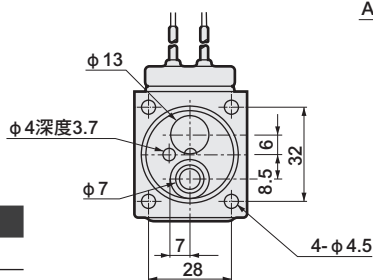
※1：連座結構基本上可分為2連、3連及5連等連接型式。
 ※2：() 內所示為開放開框時的尺寸。
 ※3：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

● 驅動元件 (護孔環導線型)
GAG43※-4~5-[0]

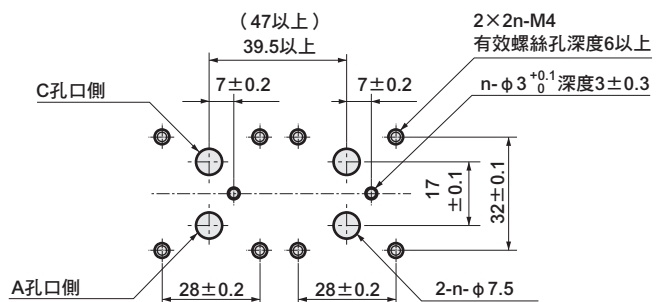
● 安裝驅動元件時的建議尺寸



※導線長度300mm



型號	B
GAG432-4~5	86.5
GAG433-4~5	90



■ 此為使用2個驅動元件時的加工圖。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SVB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

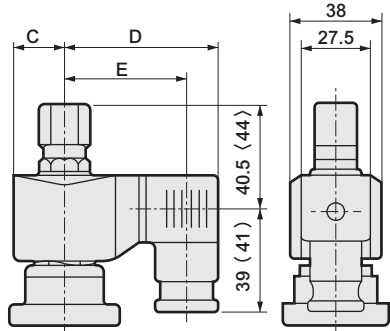
選購品外形尺寸圖：GAG432、GAG433系列



※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG43※-4~5-0~10-※ 2E
2G
2H



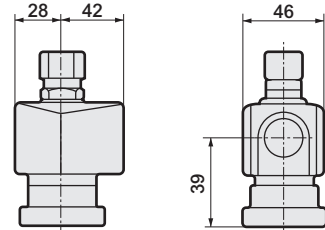
() 內尺寸為Rc3/8

() 內尺寸為G1/2

電壓	C	D	E
AC	23.5	65.5	54 (53.5)
DC	23.5	66	54.5 (54)

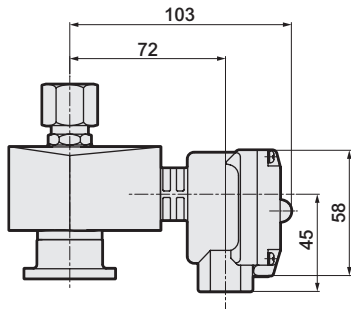
● 開放開框型導線型

GAG43※-4~5-0~10-※ 3A
4A
5A



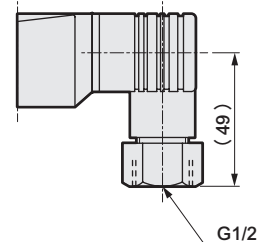
● 開放開框型+HP端子箱

GAG43※-4~5-0~10-※ 3 M 4M
5 N 4N
I
J



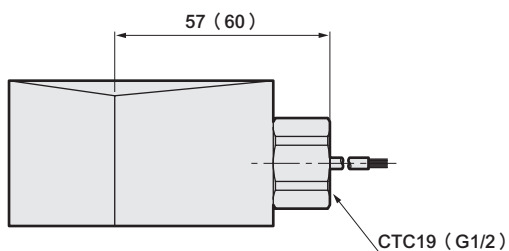
● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG43※-4~5-0~10-※ 2H H



● 開放開框型+導管

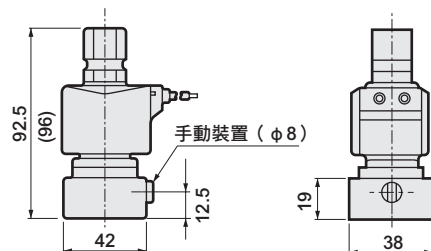
GAG43※-4~5-0~10-※ 3A G
4A H
5A



() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG43※-4~5-0~10-※※※ A



() 內所示為GAG433的尺寸。

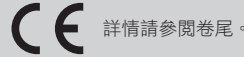
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式3口電磁閥 單體
(泛用閥)

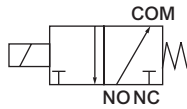
AG34-AG44 Series

- NO加壓型
- 接管口徑：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8



JIS記號

- AG34、44：NO加壓型



共用規格

項目	標準規格	選購品規格
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ⁴ Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水
動作壓力差	MPa 0~1.5 (實際數值依機種而異，詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)	
最高使用壓力	MPa	1.5
耐壓力 (水壓)	MPa	25
流體溫度 (註1)	°C	-10~60
環境溫度	°C	-20~60
耐熱等級		等級130 (B)
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境	
閥結構	直動式升降結構	
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意	
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙炔丙稀橡膠

註1：避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)	
				空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)			保持時		啟動時		AC	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
AG34-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	AC100V 50/60Hz ※6	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36	
-01-2		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2									
-02-1		Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0									0.7
-02-2	2.0		2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2									
AG44-02-1	Rc1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	AC200V 50/60Hz ※6	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45	
-02-3		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45									
-02-4		3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)									
CHB/G	Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.48	
MXB/G		-03-1	2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0									0.45
其他閥型		-03-3	2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0									0.45
SWD·MWD	-03-4	3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)									

※1：上述型號僅列出基本的接管口徑 (Rc)、流孔。如欲瞭解其他組合，請參閱型號標示方法。

※2：內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%範圍內。

※4：() 內所示為附DIN端子箱的DC電壓時之數值。

※5：若要用低真空，請由NC孔口側進行真空吸引。

※6：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。

但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

選購品規格 (流體溫度、環境溫度、閥座洩漏)

密封材質	氟橡膠		乙炔丙烯橡膠	
線圈 (耐熱等級)	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)
流體溫度 (註1) °C	-10~60	-10~90	0~60 (註3)	0~90 (註3)
環境溫度 °C	-20~60	-20~100 (註2)	-20~60	-20~100
閥座洩漏 cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)			

註1: 避免結凍。

註2: 線圈機殼附HP端子箱顯示燈時: -20~80°C。

註3: 若使用之流體為水, 則最低溫度為0°C。

流量特性

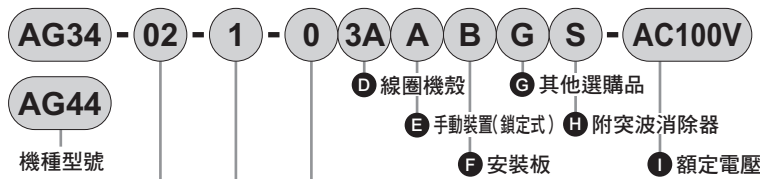
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm ³ / (s • bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG34-01-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG44-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31

※1: 有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP•AD
APK•ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB•HVL
S•B•NAB
LAD•NAD
水用相關
NP•NAP•NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD•MWD
集塵用
CVE•CVSE
CCH•CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG34 • 44 Series

型號標示方法



機種型號

機種型號

AG34 AG44

記號	內容	記號	內容	記號	內容	AG34	AG44
A 接管口徑							
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT	●	
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT		●

	B 孔徑				AG34	AG44
	AG34		AG44			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ 1.5	φ 1.5	φ 2.0	φ 2.0	●	●
2	φ 2.0	φ 2.0	-	-	●	
3	-	-	φ 2.0	φ 3.0		●
4	-	-	φ 3.0	φ 3.0		●

C 主體、密封材質組合							
無記號	標準	主體	密封	處理	備註	AG34	AG44
B	黃銅	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
D	不鏽鋼	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
E	不鏽鋼	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
H	不鏽鋼	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
J	選購品	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
P	選購品	黃銅	氟橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
R	選購品	不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠		熱水 (90°C以下※2)	●	●
L	選購品	不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
M	選購品	不鏽鋼	氟橡膠	禁油處理	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
R	選購品	不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠	禁油處理	熱水 (90°C以下※2)	●	●

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

D ~ I
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

〈型號標示範例1〉

AG34-1G-1-AC100V

機種名稱：AG34

- A 接管口徑 : G1/8
- B 孔徑 : TOP-φ 1.5、BODY-φ 1.5
- C 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D 線圈機殼 : 護孔環導線
- E ~ H : 無
- I 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

可製作上表中標示●符號之組合。

〈型號標示範例2〉

AG44-03-4-000ABS-AC100V

機種名稱：AG44

- A 接管口徑 : Rc 3/8
- B 孔徑 : TOP-φ 3.0、BODY-φ 3.0
- C 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D 線圈機殼 : 護孔環導線
- E 手動裝置 (鎖定式) : 有
- F 安裝板 : 附安裝板
- G 其他選購品 : 無
- H 突波消除器 : 附突波消除器
- I 額定電壓 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

⚠ 選定型號時的注意事項

C 項說明

- ※1：標準為無記號，若使用D、E、F、G、H時，請於C項中填入0。
- ※2：C項：選定4A、4M、4N時。
- ※3：使用乙炔丙稀橡膠密封組合 (C項中的P、R) 時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙炔丙稀橡膠不具備耐油性。)
- ※4：即使選擇丁腈橡膠作為密封材質，NO側密封材質仍使用氟橡膠。

可製作①～④項內所填入的記號組合。
但是若不需要⑤～⑧項的選購品，則無須填入記號。

D 線圈機殼		E	F	G 其他選購品			H	I 額定電壓			
內 容	標準	(鎖定式) 手動裝置	安裝板	纜線防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		內容		
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2			
無記號	護孔環導線	A	B				G	H	AC 100V、AC 200V		
2E	附DIN端子箱 (G1/2)								S	AC 100V、AC 200V	
2G	附DIN端子箱 (Pg11)									DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)									AC 100V、AC 200V、DC 24V	
3A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A	B	D E F			G	H	AC 100V、AC 200V		
3M									附HP端子箱 (G1/2)	DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N									附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)	AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I									附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)	AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J									附HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)	AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	開放開框型 導線	A	B	D E F			G	H	S	AC 100V、AC 200V	
4M											附HP端子箱 (G1/2)
4N											附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)
5A	開放開框型 導線 (相當於IP65)	A	B	D E F			G	H	S	AC 100V、AC 200V	
5M											附HP端子箱 (G1/2)
5N											附HP端子箱附顯示燈 (G1/2)
5I											附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)
5J	附HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)										

⚠ ①～④項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠ 選定型號時的注意事項

D 項說明

- ※5：線圈機殼標準為無記號，若使用EFGH時，請於D項中填入0。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5J係利用二極體，將AC電壓轉換為DC電壓之線圈。
- ※7：AG44適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

E～H 項說明

- ※8：指定G項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※9：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※10：內置二極體線圈及D項2H的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※11：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
不過，若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

I 項說明

- ※12：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是D項的5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※13：如需使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※14：導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

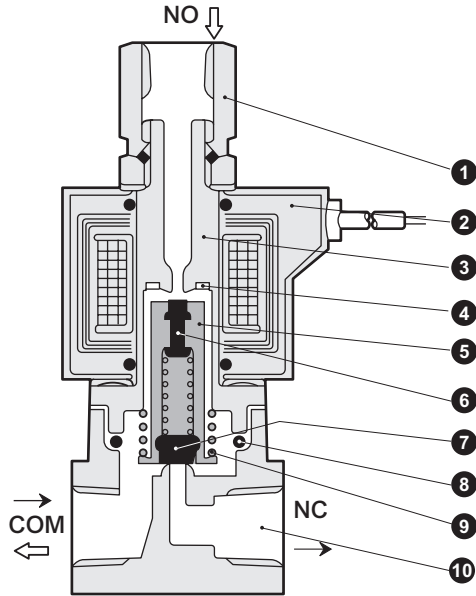
線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

AG34 · 44 Series

EXA 內部結構及零件一覽表

● AG34、AG44 系列



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	NO閥密封	FKM (FKM · EPDM)
7	NC閥密封	NBR (FKM · EPDM) NBR: 丁腈橡膠 (FKM: 氟橡膠) (EPDM: 乙烯丙烯橡膠)
8	O形環	NBR (FKM · EPDM) (尺寸: AS568-019)
9	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
10	主體	C3771 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)

※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405、316L、430

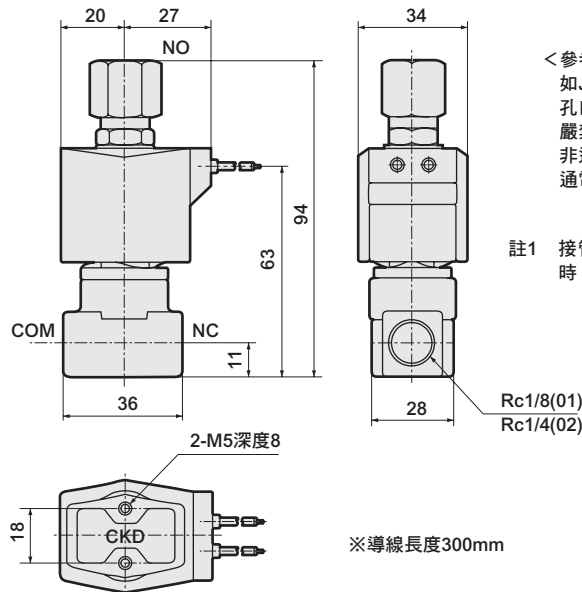
※2: () 內為選購品

外形尺寸圖: AG34系列



● 護孔環導線型

AG34-01 · 02-1~2



<參考>

如JIS記號的流程所示, 本品為NO孔口加壓專用型。

嚴禁從其他接管口(孔口)加壓。

非通電時: NO→COM

通電時: COM→NC

註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時, 外形尺寸亦與本品相同。

※導線長度300mm

選購品外形尺寸圖：AG34系列

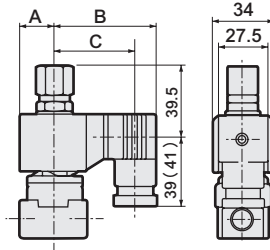


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

AG34-01 • 02-1~2-※

2E
2G
2H



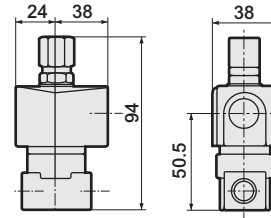
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

● 開放開框型導線型

AG34-01 • 02-1~2-※

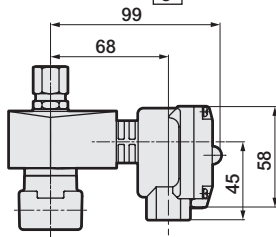
3A
4A
5A



● 開放開框型 + 附HP端子箱

AG34-01 • 02-1~2-※

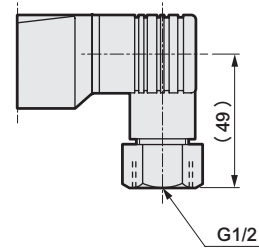
3 M • 4M
5 N • 4N
I
J



● DIN端子箱附小型顯示燈 + 導管 (G1/2)

AG34-01 • 02-1~2-※

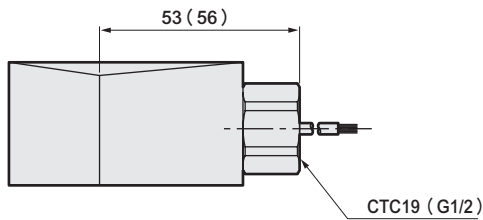
2H H



● 開放開框型 + 導管

AG34-01 • 02-1~2-※

3A G
4A H
5A

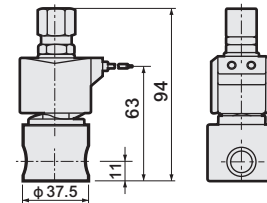


() 內尺寸為G1/2

● 不鏽鋼主體 + 護孔環導線型

AG34-01 • 02-1~2-※

D • E • R • L • M

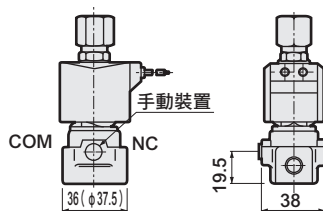


● 手動裝置 (鎖定式)

AG34-01 • 02-1~2-※

A

下圖係以黃銅主體為例。



() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

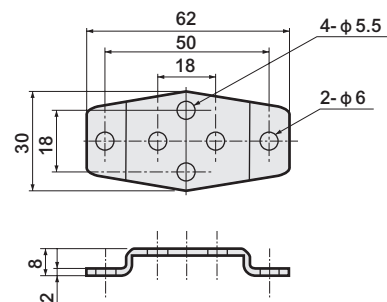
● 安裝板

AG34-01 • 02-1~2-※

B

材質：銅

鍍鋅處理



安裝板No.1 GE-100106

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP • AD
APK • ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB • HVL
S • B • NAB
LAD • NAD
水用 相關
NP • NAP • NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD • MWD
集塵用
CVE • CVSE
CCH • CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

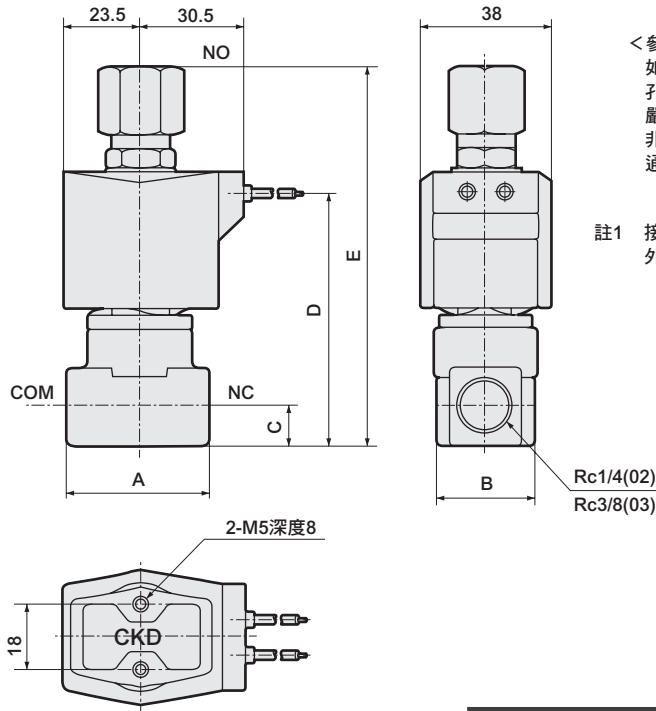
AG34 · 44 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

外形尺寸圖：AG44系列



- 護孔環導線型
AG44-02·03-1·3·4



※導線長度300mm

<參考>

如JIS記號的流程所示，本品為NO孔口加壓專用型。
嚴禁從其他接管口（孔口）加壓。
非通電時：NO→COM
通電時：COM→NC

註1 接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形尺寸亦與本品相同。

型號	A	B	C	D	E
AG44-02-1~4	36	28	11	68	99.5
AG44-03-1~4	40	28	12	71	106

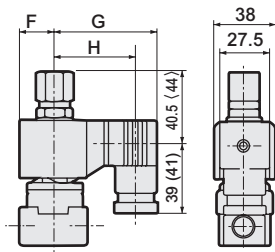
選購品外形尺寸圖：AG44系列



※共用尺寸請參閱上述護孔環導線型外形尺寸圖。

- 附DIN端子箱
AG44-02·03-1·3·4-※

2E
2G
2H



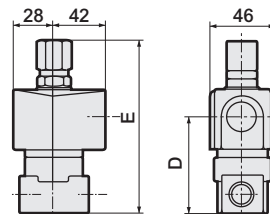
() 內尺寸為Rc3/8 () 內尺寸為G1/2

電壓	F	G	H
AC	23.5	65.5	54 (53.5)
DC	23.5	66	54.5 (54)

- 開放開框型導線型

AG44-02·03-1·3·4-※

3A
4A
5A



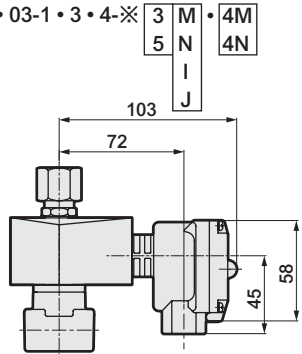
型號	D	E
AG44-02-1~4-※□A	52.0	99.5
AG44-03-1~4-※□A	55.0	106

選購品外形尺寸圖：AG44系列



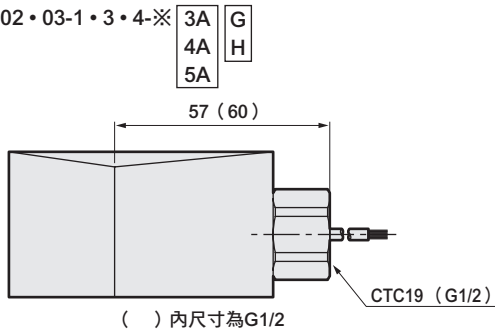
● 開放開框型+附HP端子箱

AG44-02 · 03-1 · 3 · 4-※



● 開放開框型+導管

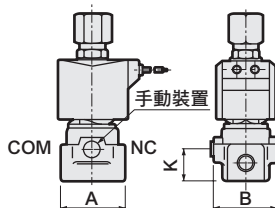
AG44-02 · 03-1 · 3 · 4-※



● 手動裝置 (鎖定式)

AG44-02 · 03-1~4-※※※A

下圖係以黃銅主體為例。



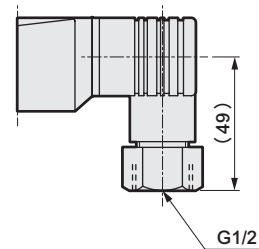
型號	A	B	K
AG44-02-1~4-※※※A	36 (φ 37.5)	38	19.5
AG44-03-1~4-※※※A	40 (φ 45.0)	40	22.5

() 內所示為不鏽鋼主體時的尺寸。

※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

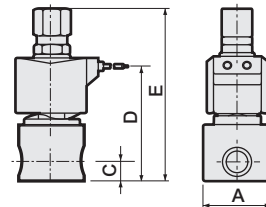
● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

AG44-02 · 03-1 · 3 · 4-※



● 不鏽鋼主體+護孔環導線型

AG44-02 · 03-1~4- D · E · L · M · R



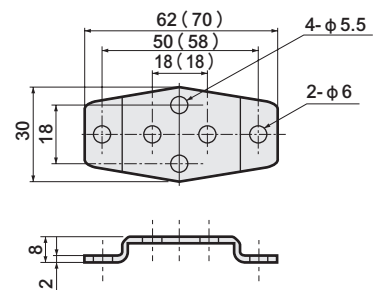
型號	A	C	D	E
AG44-02-1~4-※	φ 37.5	11	68	99.5
AG44-03-1~4-※	φ 45	12	71	106

● 安裝板

AG44-02 · 03-1~4-※※※B

材質：鋼

鍍鋅處理



() 內尺寸為安裝板No.2

區分	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	<ul style="list-style-type: none"> ● AG44-02、03-1~4系列 ● 不鏽鋼主體 AG44-02-1~4- D · E · L · M · R
安裝板No.2 GE-100159	<ul style="list-style-type: none"> ● 不鏽鋼主體 AG44-03-1~4- D · E · L · M · R

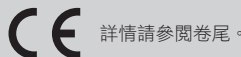
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP · AD
APK · ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB · HVL
S · B · NAB
LAD · NAD
水用相關
NP · NAP · NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他關型
SWD · MWD
集塵用
CVE · CVSE
CCH · CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



直動式3口電磁閥 驅動元件
(泛用閥)

GAG34※·GAG44※ Series

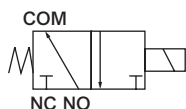
● NO加壓型



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

JIS記號

● GAG34※、44※：NO加壓型



共用規格

項目	標準規格	選購品規格
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ³ Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm ² /s以下)	熱水
動作壓力差	MPa	0~1.5 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)
最高使用壓力	MPa	1.5
耐壓力 (水壓)	MPa	10
流體溫度 (註1)	°C	-10~60
環境溫度	°C	-20~60
耐熱等級	等級130 (B)	等級180 (H)
使用環境	無腐蝕性、爆炸性氣體的環境	
閥結構	直動式升降結構	
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意	
主體、密封材質	黃銅、丁腈橡膠	黃銅、乙烯丙烯橡膠

註1：避免結凍。

機種別規格

項目 機種型號	NO 孔口 接管 口徑	孔徑 (mm)		最高動作壓力差 (MPa)						額定電壓	視在功率 (VA)				消耗功率 (W)		重量 (kg)								
				空氣		水、熱水、煤油		油 (50mm ² /s)			保持時		啟動時		AC	DC									
		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC									
GAG341-1 -2	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	AC100V 50/60Hz ※6	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.35								
		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2																
GAG342-1 -2	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7		AC200V 50/60Hz ※6	22	17	35				27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.44				
		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2																
GAG442-1 -3 -4	Rc1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45			DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17				35				27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45																
GAG443-1 -3 -4	Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V			22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)				0.45			
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45																
		3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)		DC12V DC24V DC48V DC100V		22	17	35	27			8.3/6.2	11 (10.4)	0.45				
		3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)																

※1：上述型號僅列出基本的NO孔口接管口徑 (Rc)、流孔。如欲瞭解其他組合，請參閱型號標示方法。

※2：內置二極線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※3：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的±10%以內。

※4：()內所示為附DIN端子箱的DC電壓時之數值。

※5：若果使用低真空，請由NC孔口側進行真空吸引。

※6：AC100V (50/60Hz) 規格亦適用於AC110V (60Hz)。AC200V (50/60Hz) 規格亦適用於AC220V (60Hz)。

但是線圈機殼5A、5M、5N、5I、5J除外。

選購品規格（流體溫度、環境溫度、閥座洩漏）

密封材質	氟橡膠		乙炔丙烯橡膠	
	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)
線圈（耐熱等級）				
流體溫度（註1）	°C	-10~60	-10~90	0~60（註3）
環境溫度	°C	-20~60	-20~100（註2）	-20~60
閥座洩漏	cm ³ /min (ANR)	0.2以下（以空氣測試時）		

註1：避免結凍。

註2：線圈機殼附HP端子箱顯示燈時：-20~80°C。

註3：若使用之流體為水，則最低溫度為0°C。

流量特性

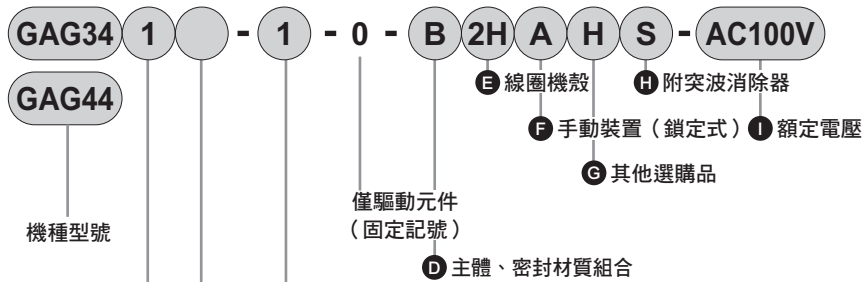
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性						
		TOP	BODY	C[dm ³ / (s · bar)]		b		Cv值		
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY	
GAG341-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09	
		-2	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG342-1	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09	
		-2	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG442-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15	
		-3	2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		-4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
GAG443-1	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15	
		-3	2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		-4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG34※・44※ Series

型號標示方法



機種型號

僅驅動元件
(固定記號)

D 主體、密封材質組合

A NO孔口接管口徑

B 螺牙種類

C 孔徑

機種型號	
GAG34※	GAG44※

記號	內容	GAG34※	GAG44※
A NO孔口接管口徑			
1	1/8	●	
2	1/4	●	●
3	3/8		●

B 螺牙種類			
無記號	Rc	●	●
G	G	●	●
N	NPT	●	●

	GAG34※		GAG44※			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ 1.5	φ 1.5	φ 2.0	φ 2.0	●	●
2	φ 2.0	φ 2.0	-	-	●	
3	-	-	φ 2.0	φ 3.0		●
4	-	-	φ 3.0	φ 3.0		●

D 主體、密封材質組合						※1※3※4	
無記號	標準	主體	密封	處理	備註		
	黃銅	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
B	不鏽鋼	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
D	黃銅	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
E	不鏽鋼	丁腈橡膠	氟橡膠	-	空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
H	黃銅	丁腈橡膠	乙丙烯橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油 (60°C以下)	●	●
J	不鏽鋼	丁腈橡膠	乙丙烯橡膠		空氣、低真空、煤油 (90°C以下※2)	●	●
P	黃銅	丁腈橡膠	乙丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※2)	●	●
R	不鏽鋼	丁腈橡膠	乙丙烯橡膠		熱水 (90°C以下※2)	●	●

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

E~I
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。

可製作上表中標示●符號之組合。

< 型號標示範例 1 >

GAG341-1-0-AC200V

機種名稱：GAG341

- A NO孔口接管口徑：1/8
- B 螺牙種類：Rc
- C 孔徑：TOP-φ 1.5、BODY-φ 1.5
- D 主體、密封材質組合

- E 線圈機殼：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠、護孔環導線
- F~H：無
- I 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

< 型號標示範例 2 >

GAG342G-2-0-000AS-AC200V

機種名稱：GAG342

- A NO孔口接管口徑：1/4
- B 螺牙種類：G
- C 孔徑：TOP-φ 2.0、BODY-φ 2.0
- D 主體、密封材質組合

- E 線圈機殼：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠、護孔環導線
- F 手動裝置 (鎖定式)：有
- G 其他選購品：無
- H 突波消除器：附突波消除器
- I 額定電壓：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

選定型號時的注意事項

D 項說明

- ※1：標準為無記號，若使用(E)(F)(G)(H)時，請於(C)項中填入0。
- ※2：(D)項：選定4A、4M、4N時。
- ※3：使用乙丙烯橡膠密封組合((D)項中的P、R)時，禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油，但乙丙烯橡膠不具備耐油性。)
- ※4：即使選擇丁腈橡膠作為密封材質，NO側密封材質仍使用氟橡膠。

可製作Ⓔ~⓫項內所填入的記號組合。
但是若不需要Ⓔ~⓫項的選購品，則無須填入記號。

E 線圈機殼		F 手動裝置 (鎖定式)	G 其他選購品			H 消突波	I 額定電壓					
內容		纜線防水接頭 (船用纜線導通用金屬件)			導管 (電線管配管)		內容					
		A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2						
無記號	護孔環導線	A					S	AC 100V、AC 200V				
2E	附DIN端子箱 (G1/2)							AC 100V、AC 200V				
2G	附DIN端子箱 (Pg11)							DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V				
2H	DIN端子箱附小型顯示燈 (Pg11)							AC 100V、AC 200V、DC 24V				
3A	導線 (相當於IP65)							G	H	AC 100V、AC 200V		
3M	附HP端子箱 (G1/2)	A	D	E	F	S	DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V					
3N	開放開框型 HP端子箱附顯示燈 (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V					
3I	附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V					
3J	HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V					
4A	導線						G	H	S	AC 100V、AC 200V		
4M	開放開框型 附HP端子箱 (耐熱等級 180 (H)) (G1/2)	A	D	E	F	S	AC 100V、AC 200V					
4N	HP端子箱附顯示燈 (G1/2)						AC 100V、AC 200V					
5A	導線 (相當於IP65)						G	H	S	AC 100V、AC 200V		
5M	開放開框型 附HP端子箱 (G1/2)						A	D			E	F
5N	HP端子箱附顯示燈 (G1/2)											
5I	附HP端子箱 (相當於IP65) (G1/2)											
5J	HP端子箱附顯示燈 (相當於IP65) (G1/2)											

⚠️ Ⓔ~⓫項之相關說明請參閱下述注意事項。

無記號		● 護孔環導線 300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● 開放開框型 導線 300mm ● 4A (耐熱等級 180 (H)) ● 5A (內置二極體)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● 開放開框型HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱等級 180 (H)) ● 5M、5N (內置二極體)
3I 3J 5I 5J		● 開放開框型HP端子箱 (相當於IP65) ● 5I、5J (內置二極體)

G H		● 導管 ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	-----------------------------------

⚠️ 選定型號時的注意事項

Ⓔ 項說明

- ※5：線圈機殼標準為無記號，若使用ⒻⒼⒽ時，請於Ⓔ項中填入00。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5J係利用二極體，將AC電壓轉換為DC電壓之線圈。
- ※7：GAG44適用蒸氣用DC線圈，詳情請洽詢本公司。

Ⓕ ~ Ⓗ 項說明

- ※8：指定Ⓖ項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※9：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※10：內置二極體線圈及Ⓔ項中2H使用的DC24V線圈，標準配備內置突波消除器，因此無法選擇附突波消除器之記號S。
- ※11：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
但是若選擇手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

⓫ 項說明

- ※12：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是Ⓔ項5A、5M、5N、5I、5J用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※13：如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※14：導線長度除了標準：300mm之外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

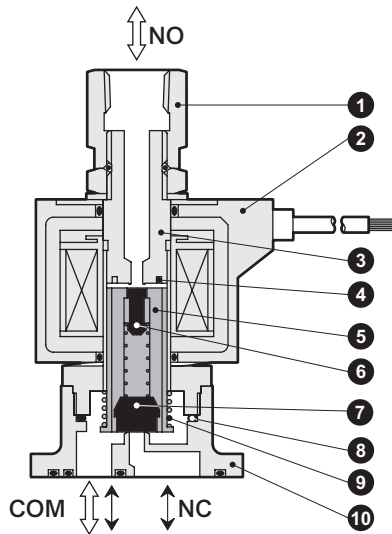
線圈選定的詳細資訊
請參閱第148頁。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

GAG34※・44※ Series

內部結構及零件一覽表

● GAG34※、GAG44※驅動元件



編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—
3	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403※1 不鏽鋼
4	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
5	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
6	NO閥密封	FKM (FKM・EPDM)
7	NC閥密封	NBR (FKM・EPDM)
8	O形環	NBR (FKM・EPDM) (尺寸: AS568-019)
9	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
10	主體	C3771 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)

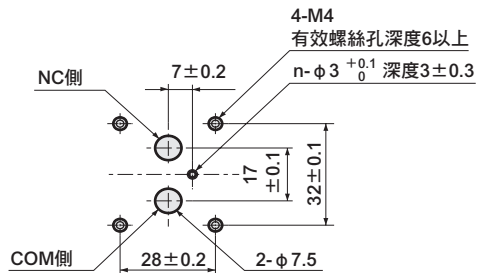
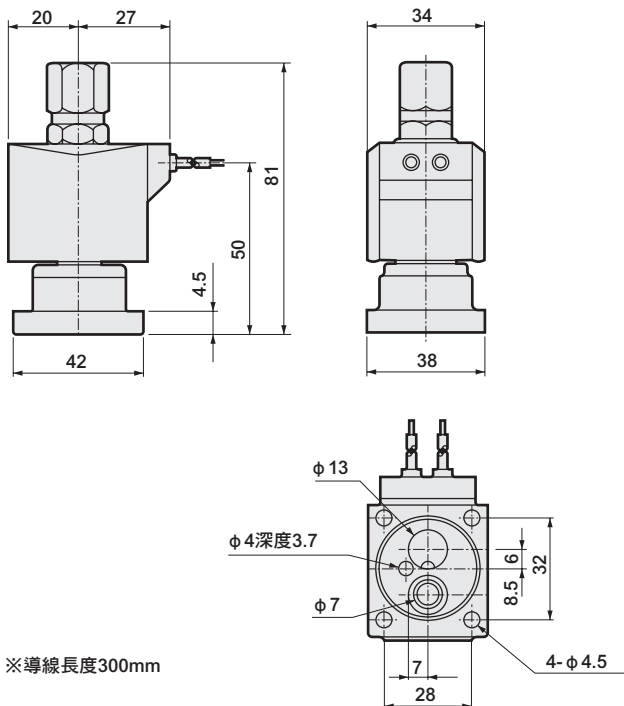
※1: 主體、密封材質組合的記號為無記號或H以外時: 相當於SUS405, 316L, 430
 ※2: () 內為選購品
 ※3: 添附主體安裝螺絲4根與O形環2個。

外形尺寸圖: GAG341、GAG342系列



● 驅動元件 (護孔環導線型)
GAG34※-1~2-0

● 安裝驅動元件時的建議尺寸



選購品外形尺寸圖：GAG341、GAG342系列

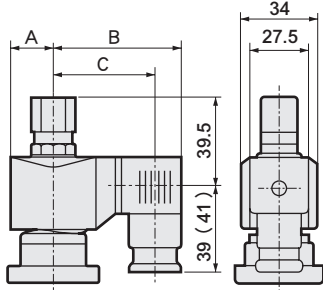


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG34※-1~2-0-※

2E
2G
2H



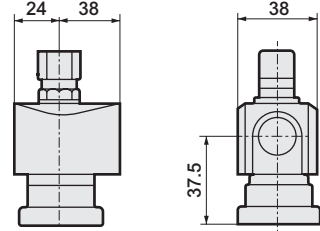
() 內尺寸為G1/2

電壓	A	B	C
AC	20	62	50.5 (50)
DC	21	63.5	52 (51.5)

● 開放開框型導線型

GAG34※-1~2-0-※

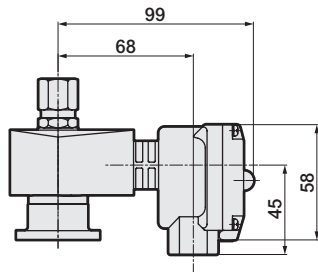
3A
4A
5A



● 開放開框型+附HP端子箱

GAG34※-1~2-0-※

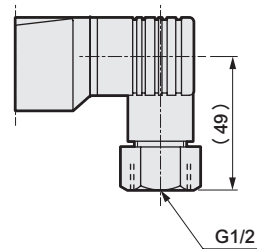
3	M
4	N
5	



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG34※-1~2-0-※

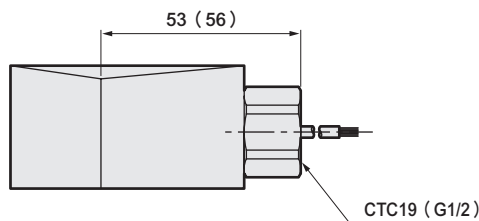
2H	H
----	---



● 開放開框型+導管

GAG34※-1~2-0-※

3A	G
4A	H
5A	

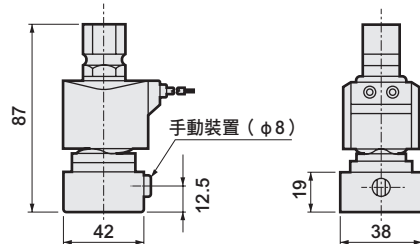


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG34※-1~2-0-※※

A



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他闊型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

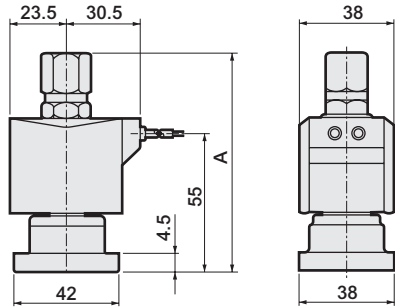
GAG34※・44※ Series



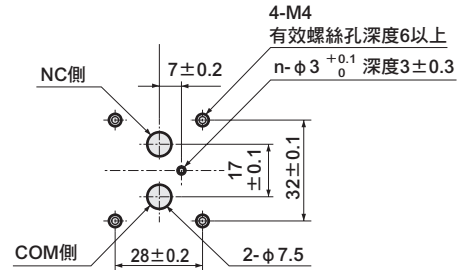
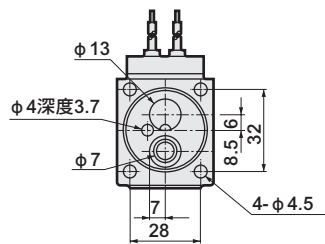
外形尺寸圖：GAG442、GAG443系列

● 驅動元件（護孔環導線型）
GAG44※-1・3・4-0

● 安裝驅動元件時的建議尺寸



※導線長度300mm



型號	A
GAG442-1・3・4	86.5
GAG443-1・3・4	90

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SAB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

選購品外形尺寸圖：GAG442、GAG443系列

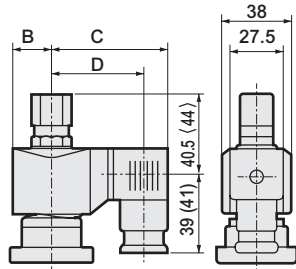


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 附DIN端子箱

GAG44※-1・3・4-0-※

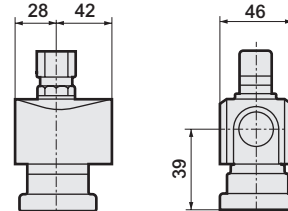
2E
2G
2H



● 開放開框型導線型

GAG44※-1・3・4-0-※

3A
4A
5A



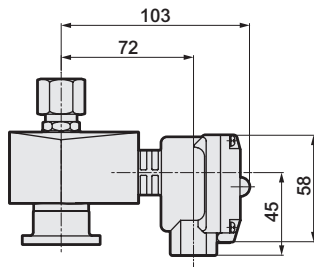
() 內尺寸為G1/2 () 內尺寸為Rc3/8

電壓	B	C	D
AC	23.5	65.5	54 (53.5)
DC	23.5	66	54.5 (54)

● 開放開框型+附HP端子箱

GAG44※-1・3・4-0-※

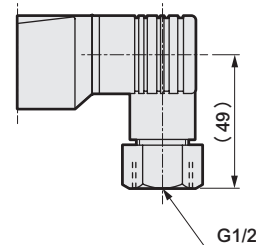
3	M
4	N
5	



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

GAG44※-1・3・4-0-※

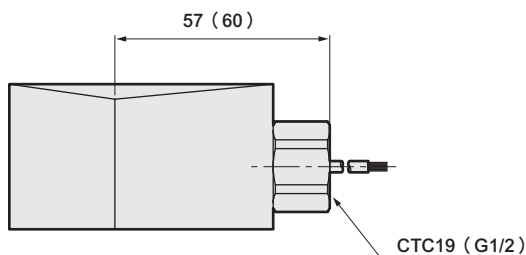
2H	H
----	---



● 開放開框型+導管

GAG44※-1・3・4-0-※

3A	G
4A	H
5A	

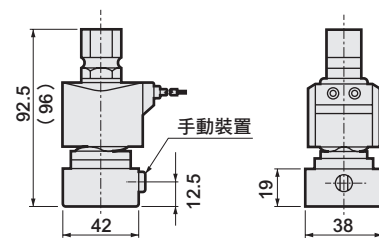


() 內尺寸為G1/2

● 手動裝置 (鎖定式)

GAG44※-1・3・4-0-※※※

A



() 內所示為GAG443的尺寸。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



確保安全性

控制元件：警告、注意事項

使用前請務必詳閱本守則

EXA

FWD

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

乾燥空氣用

EX防爆型

防爆型

HVB·HVL

S·B·NAB

LAD·NAD

用水相關

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

其他閥型

SWD·MWD

集塵用

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

生命科學

瓦斯燃燒

自動灑水

特殊流體

接單生產

卷尾

各機種系列：個別注意事項

直動式2、3口電磁閥 (AB、GAB、AG、GAG)

設計、選定時

警告

1 使用流體

- ① 如需使用活性氣體 (如燃燒性氣體、乙炔氣體等)，請先洽詢本公司。
- ② 本公司備有適用於LPG (丙烷氣體、丁烷氣體) 之特規品，詳情請洽詢本公司。
- ③ 使用乾燥空氣或惰性氣體時，磨損等因素將使使用壽命明顯縮短，因此請改用乾燥空氣專用閥。
- ④ 不得用於真空保持。要用於真空保持時，請洽詢本公司。

注意

1 連續通電

如需在NO側加壓且連續通電狀態下使用3口閥，請選擇NO加壓型。此外，萬用型、NC加壓型如需連續通電時，則密封材質需選擇氟橡膠型。

2 吸附聲

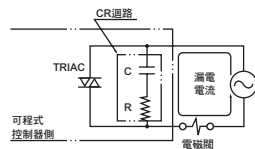
AC電壓型在通電後會瞬間產生極大的吸附聲。若無法接受吸附聲，請選定內置二極體線圈或DC電壓型產品。以降低吸附聲。

3 關於流體黏度

請使用黏度小於50mm²/s的液體。若黏度大於50mm²/s，恐造成動作不良。

4 其他控制元件產生洩漏電流時

若要使用可程式控制器等來啟動電磁閥，請確認可程式控制器的輸出漏電電流在下列規格範圍內。否則將導致誤動作發生。



型號	電壓		AC二極體		DC			
	100V	200V	100V	200V	12V	24V	48V	100V
AB、AG	6mA以下	3mA以下	2mA以下	1mA以下	2mA以下	1mA以下	0.5mA以下	0.2mA以下

安裝、配管、配線時

注意

1 配管

- ① NO側若連接插座，請用扳手等先支撐插座，然後再予以固定。
- ② 使用蒸氣時，鍋爐所產生的蒸氣含有大量的凝結水。因此必須設置凝結水排出器。
- ③ 使用蒸氣時，鍋爐補充水當中含有「氯化鈣」「硫酸鎂」等，一遇到氧或二氧化碳就會產生反應並溶解，成為水垢、沉澱物，因此必須設置「硬水軟化裝置」及蒸氣專用過濾器等以保護裝置。

2 配線

- ① 端子箱的接線方法請參閱卷首第64頁。

使用時

注意

1 手動時的操作方法

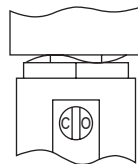
附手動裝置時請遵守下列注意事項。

<NC (通電時開) 型>

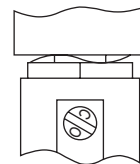
開啟操作：將⊖字螺絲起子插入手動軸的切口中，向右或向左旋轉120°，將動鐵芯抬起，即可進入開啟狀態 (使用3口閥時，NC閥側為開、NO閥側為閉)。

取下螺絲起子，仍可維持原來的開啟狀態。使用後請務必轉回原來的位置。

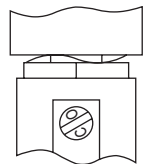
關閉操作：從開啟狀態的位置旋轉手動軸，讓切口回到垂直位置，即可讓動鐵芯下降，並進入關閉狀態 (使用3口閥時，NC閥側為閉、NO側閥座為開)。(請參閱下圖所示)



關閉關閉狀態



閥開啟狀態



閥開啟狀態

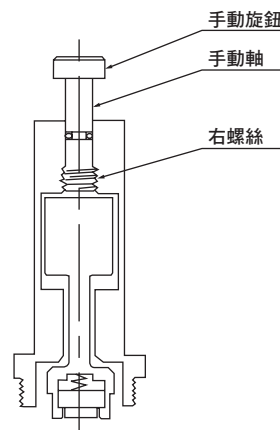
<NO (通電時閉) 型時>

① 以手動方式關閉閥

手動軸外型為螺絲，因此請使用手指向右旋轉手動旋鈕。當手動旋鈕降下5~6mm後，即無法再旋轉，此時電磁閥將切換至關閉狀態。

② 重置 (未使用手動裝置)

請務必將手動旋鈕向左旋轉，直到轉至最上方，即可重置。



保養、維護時

注意

- 1 拆解或組裝時，靜鐵芯組件與插座必須依下表所示之固定扭力來固定。

型號	靜鐵芯組件固定扭力	插座固定扭力	螺帽的固定扭力
AB	30~45Nm	-	8~16Nm
AG	30~45Nm	8~16Nm	8~16Nm

使用環境

⚠ 注意

IP65 係符合 (IEC60529 (IEC529 : 1989-11)) 規範之測試方法。請避免讓水滴、切削液長時間且直接接觸閥。

IP65 的保護結構與測試方法之說明

● 保護結構

註：IP-65 係經過下述測試方法認定之標準。

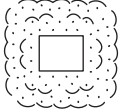
■ IEC (International Electrotechnical Commission : 國際電工委員會) 規格

(IEC60529 (IEC529 : 1989-11))

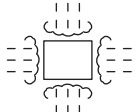
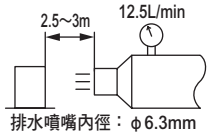
IP - □ □

國際防護等級認證符號 (International Protection)

第一個標示數字 (對固體外來物的保護等級)

階級	防護程度
6	耐塵型  粉塵無法侵入內部。

第二個標示數字 (對水滲入的保護等級)

階級	防護程度	測試方法 (使用淡水測試)
5	對噴水之防護  自任何方向的噴嘴所產生的噴水皆不會造成有害的影響。	使用下圖的測試裝置從任何方向朝受測產品 (表面) 噴水，於表面積每 1m^2 各噴 1 分鐘，共噴 3 分鐘以上。  排水噴嘴內徑：φ 6.3mm

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG**
- AP•AD
- APK•ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB•HVL
- S•B•NAB
- LAD•NAD
- 水用相關
- NP•NAP•NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD•MWD
- 集塵用
- CVE•CVSE
- CCH•CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

