

# AB※E4•AG※E4•AP※E4 AD※E4•ADK※E4

(泛用閥)

## 防爆型 多種流體控制用2・3口電磁閥

■ 空氣、水、油（煤油、輕油）、蒸氣用

### 概要

此電磁閥可設置於可燃性氣體或蒸氣可能產生爆炸性環境的危險場所。歷來適用之防爆規格（通稱：結構規格）合格產品。



### 注意事項

AB※E4•AG※E4•AP※E4

AD※E4•ADK※E4 系列

根據台灣國內勞動部職業安全衛生署之職業安全衛生法第7條規定，本商品無法販售給欲在台灣國內進行使用目的之客戶。台灣以外區域之使用，請確認各國法規後再進行訂購。

### CONTENTS

產品體系表	422
<b>耐壓防爆結構 d2G4</b>	
<b>直動式</b>	
● AB41E4、42E4 (2口) NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	424
● AB41E4-Z (2口) NC (通電時開) 型	430
● AG41E4、43E4、44E4 (3口) 萬用、NC加壓、NO加壓型	434
● AG4※E4-Z (3口) 萬用、NC加壓、NO加壓型	438
<b>引導式2口電磁閥 活塞驅動</b>	
● AP11E4、12E4 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	442
● AP21E4、22E4 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	446
<b>引導式2口電磁閥 膜片驅動</b>	
● AD11E4、12E4 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	452
● AD21E4、22E4 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	456
<b>引導反衝式2口電磁閥 膜片驅動</b>	
● ADK11E4、12E4 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	462
<b>耐壓防爆結構 d2G2</b>	
<b>直動式2口電磁閥</b>	
● AB41E2 NC (通電時開) 型	466
<b>引導式2口電磁閥 活塞驅動</b>	
● AP11E2、12E2 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	470
● AP21E2、22E2 NC (通電時開) 型、NO (通電時開) 型	474
⚠ 使用注意事項	480
⚠ 使用前請務必詳閱卷首及第480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

## 防爆型 多種流體用直動式・引導式 2、3 口電磁閥 (防爆型泛用閥)

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

防爆結構	機種名稱	結構	動作方式	使用流體						
				空氣	低真空	水	煤油	油 (50mm <sup>2</sup> 以下)	蒸氣	
d2G4		AB41E4	直動	NC (通電時開) 型	●	●	●	●	●	
		AB42E4		NO (通電時閉) 型	●	●	●	●	●	
		AB41E4-Z	直動乾燥空氣用	NC (通電時開) 型 (乾燥空氣)	●	●				
		AG41E4	直動	3口萬用型	●	●	●	●	●	
		AG43E4		3口NC加壓型	●	●	●	●	●	
		AG44E4		3口NO加壓型	●	●	●	●	●	
		AG41E4-Z	直動乾燥空氣用	3口萬用型 (乾燥空氣)	●	●				
		AG43E4-Z		3口NC加壓型 (乾燥空氣)	●	●				
		AG44E4-Z		3口NO加壓型 (乾燥空氣)	●	●				
		AP11E4	引導式 活塞驅動	NC (通電時開) 型	●		●	●	●	
		AP12E4		NO (通電時閉) 型	●		●	●	●	
		AP21E4		NC (通電時開) 型	●		●	●	●	
		AP22E4		NO (通電時閉) 型	●		●	●	●	
		AD11E4	引導式 膜片驅動	NC (通電時開) 型	●		●	●	●	
AD12E4		NO (通電時閉) 型		●		●	●	●		
AD21E4		NC (通電時開) 型		●		●	●	●		
AD22E4		NO (通電時閉) 型		●		●	●	●		
ADK11E4		引導式 膜片反衝驅動	NC (通電時開) 型	●	●	●	●	●		
ADK12E4			NO (通電時閉) 型	●	●	●	●	●		
d2G2	AB41E2	直動	NC (通電時開) 型	●		●	●	●	●	
	AP11E2	引導式 活塞驅動	NC (通電時開) 型	●		●	●	●	●	
	AP12E2		NO (通電時閉) 型	●		●	●	●	●	
	AP21E2		NC (通電時開) 型	●		●	●	●	●	
	AP22E2		NO (通電時閉) 型	●		●	●	●	●	

### ● 防爆性能

防爆結構	電磁鐵型式	檢驗合格證編號	孔口	線圈種類	環境溫度	流體溫度	主要電磁閥
d2G4	EB21-G	第T64349	2	B	-10 ~ 50°C	-10 ~ 60°C	● 直動式 (AB41E4 系列)
	EB25-G	第T64361	2				● 引導式 ● 活塞式 (AP11E4、AP21E4 系列) ● 膜片式 (AD11E4、AD21E4 系列)
	EB31-G	第T64346	3				● 直動式 (AB41E4-Z 系列)
	EB35-G	第T64362	3				● 直動式 (AG41E4 系列) ● 直動式 (AG43E4 系列) ● 直動式 (AG44E4 系列)
	EB22-G	第T64352	2				● 直動式 (AG41E4-Z 系列) ● 直動式 (AG43E4-Z 系列) ● 直動式 (AG44E4-Z 系列)
	EB23-G	第T64355					● 直動式 (AB42E4 系列) ● 引導式 ● 活塞式 (AP12E4、AP22E4 系列) ● 膜片式 (AD12E4、AD22E4 系列)
	EB24-G	第T64358					● 膜片反衝式 (ADK11E4 系列) ● 膜片反衝式 (ADK12E4 系列)
d2G2	EH21-G	第T64351	2	H	-10 ~ 40°C	5 ~ 181°C	● 直動式 (AB41E2 系列) ● 引導式 (AP11E2、AP21E2 系列)
	EH22-G	第T64354					● 引導式 (AP12E2、AP22E2 系列)

※另備有環境溫度60°C、流體溫度70°C以下之機種可供選購，詳情請洽詢本公司。

	接管口徑											掲載頁面
	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32 法蘭	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40 法蘭	Rc2	50 法蘭	
	●	●										424
	●	●										424
	●	●										430
	●	●										434
	●	●										434
	●	●										434
	●	●										438
	●	●										438
	●	●										438
			●	●	●							442
			●	●	●							442
						●	●	●	●	●	●	446
						●	●	●	●	●	●	446
			●	●	●							452
			●	●	●							452
						●	●	●	●	●	●	456
						●	●	●	●	●	●	456
			●	●	●							462
			●	●	●							462
	●	●										466
			●	●	●							470
			●	●	●							470
						●	●	●	●	●	●	474
						●	●	●	●	●	●	474

- 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<sup>△</sup>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

防爆型 直動式 2 口電磁閥  
(泛用閥)

# AB41E4 • AB42E4 Series

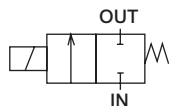
- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級 2 級、燃火度G4)
- 型式檢驗合格編號 AB41E4 : 第T64349 號 AB42E4 : 第T64352 號
- NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 接管口徑 : Rc1/4、Rc3/8



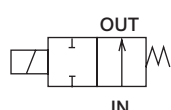
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
乾燥空氣用  
EX防爆型  
防爆型  
HVB·HVL  
SAB·NAB  
LAD·NAD  
水用相關  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
其他閥型  
SWD·MWD  
集塵用  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
生命科學  
瓦斯燃燒  
自動灑水  
特殊流體  
接單生產  
卷尾

## JIS記號

● AB41E4 : NC (通電時開) 型



● AB42E4 : NO (通電時閉) 型



## 共用規格

項目	AB41E4	AB42E4
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 <sup>2</sup> Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /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)	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	5	2
耐壓力 (水壓) MPa	25	
流體溫度 °C	-10 ~ 60 (避免結凍)	
環境溫度 °C	-10 ~ 50	
耐熱等級	等級 130 (B)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級 1 ~ 2、燃火度G1 ~ G4)	
閥結構	直動型升降結構	
閥座洩漏 cm <sup>3</sup> /min (ANR)	0.2 以下 (密封材質為PTFE時 : 300 以下) (以空氣測試時)	
安裝方式	任意	
保護結構	相當於IP65	

## 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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50Hz/60Hz	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
<b>NC (通電時開) 型</b>																
AB41E4- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	AC100V	18	15	29	24	8/7	11.6	1.0
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	50/60Hz							
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	AC110V 60Hz							
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	AC200V							
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	50/60Hz							
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	AC220V							
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	60Hz							
<b>NO (通電時閉) 型</b>																
AB42E4- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	AC100V	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5	1.0
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	50/60Hz							
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	AC110V 60Hz							
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V							
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	50/60Hz							
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	AC220V							
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	60Hz							

- ※1 : 接管口徑的型號標示為Rc1/4 (8A) : 02、Rc3/8 (10A) : 03。  
 ※2 : AB41E4型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~+5%以內。  
 ※4 : 若要使用低真空, 請由OUT孔口側進行真空吸引。

## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C[dm <sup>3</sup> / (s • bar)]	b	Cv值
<b>NC (通電時閉) 型</b>					
AB41E4 <sup>02</sup> <sub>03</sub> -1	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	〈1.5〉	〈0.47〉	〈0.40〉
		5.0	2.1	0.48	0.54
		6.0	〈1.9〉	〈0.47〉	〈0.48〉
7.0	3.0	0.42	0.80		
		〈2.6〉	〈0.38〉	〈0.62〉	
		4.8	0.29	1.0	
		〈4.6〉	〈0.37〉	〈0.82〉	
<b>NO (通電時閉) 型</b>					
AB42E4 <sup>02</sup> <sub>03</sub> -1	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	0.40
		4.0	〈1.5〉	〈0.47〉	0.47
		5.0	2.1	0.48	0.63
		6.0	〈1.9〉	〈0.47〉	〈0.62〉
7.0	3.0	0.42	1.0		
		〈2.6〉	〈0.38〉	〈0.62〉	
		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：〈 〉內為不鏽鋼主體時的值。

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

# AB41E4 • AB42E4 Series

## 型號標示方法

**AB41E4-02-3-03TA-AC100V**

機種型號

**A** 動作方式

**B** 接管口徑

※2

**C** 孔徑

**D** 主體、密封材質組合

※3

**E** 線圈種類

※4

**G** 其他選購品

※6

**H** 電壓

※8、※9

機種型號

A	A
B	B
4	4
1	2
E	E
4	4

記號	內容			
<b>A 動作方式</b>				
1	NC (通電時開) 型		●	
2	NO (通電時閉) 型			●

記號	內容	記號	內容	記號	內容		
<b>B 接管口徑</b>							
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT	●	●

記號	內容		
<b>C 孔徑</b>			
1	φ 1.5	●	●
2	φ 2	●	●
3	φ 3	●	●
4	φ 3.5	●	●
5	φ 4	●	●
6	φ 5	●	●
7	φ 7	●	●

記號	主體	密封	處理	備註			
0	標準	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●
B		銅	氟橡膠	-	-	●	●
C			PTFE	-	-	●	●
D		不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●
E			氟橡膠	-	-	●	●
F			PTFE	-	-	●	●
H	選購品	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●
J			氟橡膠	-	-	●	●
K			PTFE	-	-	●	●
P		不鏽鋼	乙炔丙稀橡膠	-	-	●	●
L			丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●
M			氟橡膠	-	-	●	●
N			PTFE	-	-	●	●
R			乙炔丙稀橡膠	-	-	●	●

材質組合請參閱卷首第39頁。

記號	內容		
<b>E 線圈種類</b>			
3	耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4	●	●
5	耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4	●	●

記號	內容			
<b>F 外部導線引入方式</b>				
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)	●	●
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 7.5~8.4	●	●
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 8.5~9.4	●	●

記號	內容			
<b>G 其他選購品</b>				
無記號	標準	無選購品	●	●
A	選購品	附手動裝置 (鎖定式)	●	●
B	選購品	附安裝板	●	●
AB	選購品	附手動裝置、安裝板	●	●

記號	內容		
<b>H 電壓</b>			
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz	●	●
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz	●	●

### 〈型號標示範例〉

**AB41E4-02-3-03TA-AC100V**

機種名稱：AB41E4

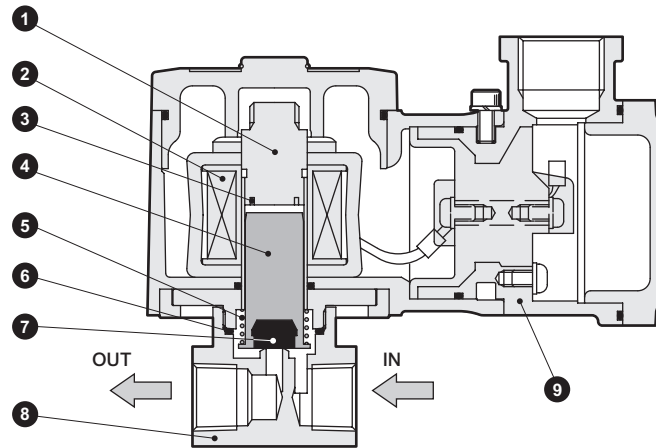
- A** 動作方式 : NC (通電時開) 型
- B** 接管口徑 : Rc 1/4
- C** 孔徑 : φ 3
- D** 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E** 線圈種類 : 耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- F** 外部導線引入方式 : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- G** 其他選購品 : 附手動裝置 (鎖定式)
- H** 電壓 : AC 100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※3：使用乙炔丙稀橡膠密封組合 (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，但乙炔丙稀橡膠不具備耐油性。)
- ※4：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈係利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※5：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※6：若D項指定為C、F、K、N，將無法安裝手動裝置 (G項A、AB)。若A項指定為2，將無法安裝手動裝置 (G項A、AB)。
- ※7：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。但是若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。
- ※8：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是，耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (E項中的5) 僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V  
AC (附二極體) 110、220V DC6、12、24、48、100、110、200、220V

## 內部結構及零件一覽表

### ● AB41E4系列

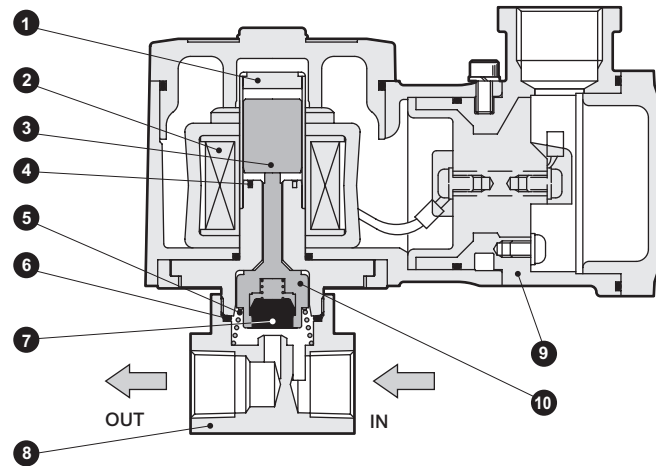


**不可拆解**

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、403	不鏽鋼	6	O形環	NBR(FKM·PTFE·EPDM) NBR：丁腈橡膠 FKM：氟橡膠
2	線圈組件	—	—	7	閥密封	NBR(FKM·PTFE·EPDM) EPDM：乙烯丙烯橡膠 PTFE：聚四氟乙烯樹脂
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)	8	主體	C3771(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
4	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼	9	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄
5	動鐵芯彈簧	SUS304	不鏽鋼			

( ) 內為選購品

### ● AB42E4系列



**不可拆解**

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 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	線圈	—	—	9	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄
3	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼	10	NO閥	POM (PFA·SUS303) 主體、密封組合=O.D.H.L時 …聚縮醛樹脂 上述以外的組合 …PFA、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	彈簧	SUS304	不鏽鋼			
6	O形環	NBR (FKM·PTFE·EPDM)	NBR：丁腈橡膠 FKM：氟橡膠			
7	閥密封	NBR (FKM·PTFE·EPDM)	EPDM：乙烯丙烯橡膠 PTFE：聚四氟乙烯樹脂			

( ) 內為選購品

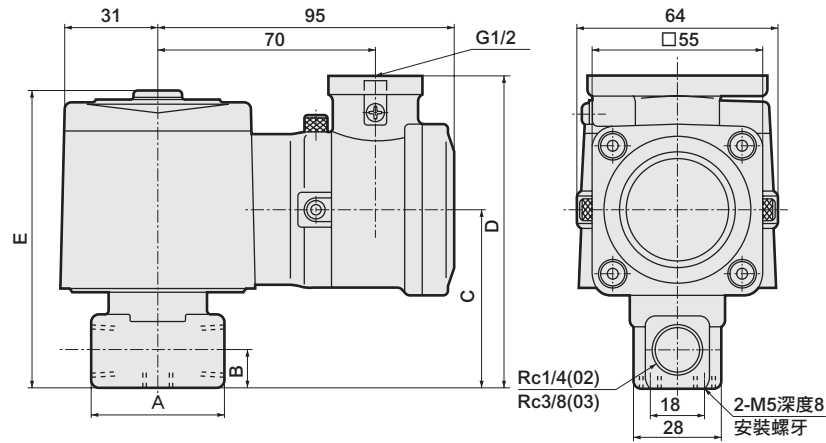
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
乾燥空氣用  
EX防爆型  
防爆型  
HVB·HVL  
S·B·NAB  
LAD·NAD  
水用相關  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
其他閥型  
SWD·MWD  
集塵用  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
生命科學  
瓦斯燃燒  
自動灑水  
特殊流體  
接單生產  
卷尾

# AB41E4 • AB42E4 Series



## 外形尺寸圖

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AB41E4 -※-※-※※T  
AB42E4



型號	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E4- <sup>02-7</sup> <sub>03-1~7</sub>	40	12	57	100	95
AB42E4-02-1~6	36	11	58	101	96
AB42E4- <sup>02-7</sup> <sub>03-1~7</sub>	40	12	61	104	99

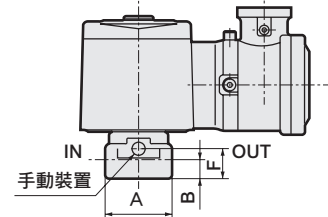
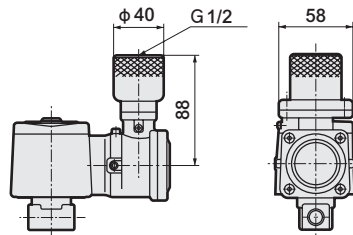
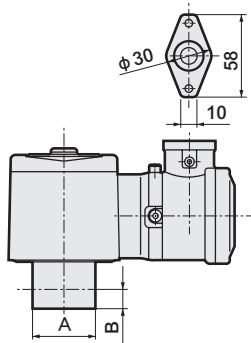
## 選購品外形尺寸圖



- 不鏽鋼主體  
AB41E4 -※-※ [D,E,F,R]  
AB42E4 -※-※ [L,M,N]

- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AB41E4 -※-※-※※ [L,M]  
AB42E4

- 附手動裝置 (鎖定式)  
AB41E4-※-※-※※※ [A]

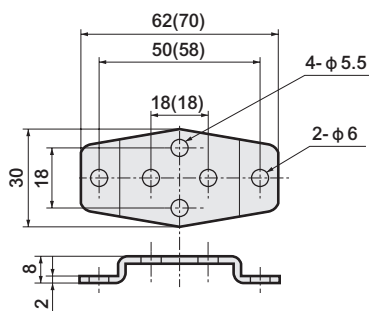


型號	A	B
AB41E4-02-1~6	φ 37.5	11
AB41E4- <sup>02-7</sup> <sub>03-1~7</sub>	φ 45	12
AB42E4-02-1~6	φ 37.5	11
AB42E4- <sup>02-7</sup> <sub>03-1~7</sub>	φ 45	12

型號	A	B	F
AB41E4-02-1~6	36	11	19.5
AB41E4- <sup>02-7</sup> <sub>03-1~7</sub>	40	12	22.5

- 安裝板  
AB41E4 -※-※-※※※ [B]  
AB42E4 [AB]

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	● AB41E4- <sup>02</sup> <sub>03</sub> -1~7 黃銅主體
	● AB41E4-02-1~6 不鏽鋼主體
	● AB42E4- <sup>02</sup> <sub>03</sub> -1~7 黃銅主體
	● AB42E4-02-1~6 不鏽鋼主體
安裝板No.2 GE-100159	● AB41E4-02-7 不鏽鋼主體
	● AB41E4-03-1~7 不鏽鋼主體
	● AB42E4-02-7 不鏽鋼主體
	● AB42E4-03-1~7 不鏽鋼主體



# MEMO

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 <sup>△</sup> 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

乾燥空氣用防爆型 直動式2口電磁閥  
(泛用閥)

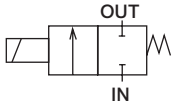
# AB41E4-Z Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4)
- 型式檢驗合格編號 第T64361號
- NC (通電時開) 型
- 接管口徑: Rc1/4、Rc3/8



## JIS記號

● NC (通電時開) 型



## 共用規格

項目	標準規格
使用流體	乾燥空氣 (大氣壓露點-60°C以上)、惰性氣體、低真空[1.33×10 <sup>2</sup> Pa (abs)]
動作壓力差	MPa 0~4 (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
耐壓力 (水壓)	MPa 25
流體溫度	°C -10 ~ 45 (避免結凍)
環境溫度	°C -10 ~ 45
耐熱等級	等級 130 (B)
使用環境	戶外、爆炸性氣體 (爆炸等級 1 ~ 2、燃火度G1 ~ G4)
閥結構	直動型升降結構
閥座洩漏	cm <sup>3</sup> /min (ANR) 0.2 以下
安裝方式	任意
保護結構	相當於IP65

## 機種別規格

項目	接管口徑	孔徑 (mm)	最高動作壓力差 (MPa)	額定電壓	消耗功率 (W)	重量 (kg)
機種型號 AB41E4- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1-※※※※Z	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	4.0	AC100V50/60Hz	17	1.0
		2.0	2.5	AC200V50/60Hz		
		3.0	0.9	(DC12V)		
		3.5	0.6	(DC24V)		
		4.0	0.4	(DC48V)		
		5.0	0.2	(DC100V)		
		7.0	0.1			

- ※1: 接管口徑之型號標示為Rc1/4 (8A) : 02、Rc3/8 (10A) : 03。  
 ※2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。  
 ※3: 使用時, 漏電電流必須低於下表所示的值。  
 ※4: ( ) 內為選購品。  
 ※5: 若要使用低真空, 請由OUT孔口側進行真空吸引。

漏電電流	電壓	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
機種型號 AB41E4-※-※-※※※※Z		10mA以下	5mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下	5mA以下

## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性	
			C[dm <sup>3</sup> / (s · bar)]	b
AB41E4- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1-※※※※Z	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53
		2.0	0.53	0.52
		3.0	1.1	0.52
		3.5	1.7 (1.5)	0.49 (0.47)
		4.0	2.1 (1.9)	0.48 (0.47)
		5.0	3.0 (2.6)	0.42 (0.38)
		7.0	4.8 (4.6)	0.29 (0.37)

- ※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。

## 型號標示方法

AB41E4 - 02 - 3 - H 3 T A Z - DC24V

機種型號

A 接管口徑

※1

B 孔徑

C 主體、密封材質組合

※2

D 線圈種類

※3

E 外部導線引入方式

※4

〈型號標示範例〉

**AB41E4-02-3-H5TAZ-AC100V**

機種名稱：AB41E4

- A 接管口徑 : Rc 1/4
- B 孔徑 :  $\phi 3$
- C 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- D 線圈種類 : 耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4
- E 外部導線引入方式 : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- F 其他選購品 : 附手動裝置 (鎖定式)
- G 電壓 : AC100V 50/60Hz

F 其他選購品

※7

G 電壓

※5

※6

### 選定型號時的注意事項

- ※1: 配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※2: 乙炔丙烯橡膠不具耐油性，請務必注意避免讓油份混入流體中。
- ※3: 耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈係利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※4: 亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※5: 耐熱等級130 (B) 防爆線圈 (D項3) 僅適用於DC12V、DC24V、DC48V、DC100V等電壓。  
此外，耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (D項5) 僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※6: 如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC (內置二極體) 110、220V
- ※7: 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。

記號	內容	記號	內容	記號	內容
<b>A 接管口徑</b>					
02	Rc 1/4	2G	G 1/4	2N	1/4NPT
03	Rc 3/8	3G	G 3/8	3N	3/8NPT

記號	內容				
<b>B 孔徑</b>					
1	$\phi 1.5$				
2	$\phi 2$				
3	$\phi 3$				
4	$\phi 3.5$				
5	$\phi 4$				
6	$\phi 5$				
7	$\phi 7$				

C 主體、密封材質組合				
	主體	密封	處理	備註
H	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	—
J		氟橡膠		—
P		乙炔丙烯橡膠		—
L	不鏽鋼	丁腈橡膠		—
M		氟橡膠		—
R		乙炔丙烯橡膠		—

材質組合請參閱卷首第39頁。

D 線圈種類	
3	耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
5	耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4

E 外部導線引入方式	
T	結合電線導管螺牙 (G1/2)
L	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 $\phi 7.5\sim 8.4$
M	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 $\phi 8.5\sim 9.4$

F 其他選購品	
無記號	無選購品
A	附手動裝置 (鎖定式)
B	附安裝板
AB	附手動裝置、安裝板

G 電壓		
AC100V	標準	AC100V50/60Hz
AC200V		AC200V50/60Hz
DC12V	選購品	DC12V
DC24V		DC24V
DC48V		DC48V
DC100V		DC100V

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

# AB41E4-Z Series

## EXA 內部結構及零件一覽表

● AB41E4-Z系列

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

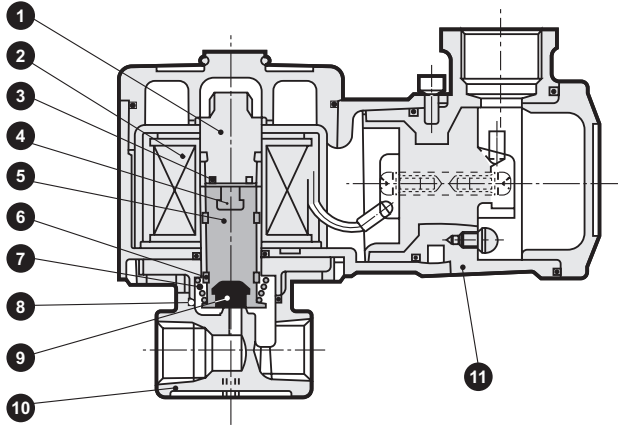
瓦斯  
燃燒

自動  
灑水

特殊  
流體

接單  
生產

卷尾



不可拆解

編號	零件名稱	材質	
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316、403	不鏽鋼
2	線圈組件	-	-
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	動鐵芯緩衝	PFA	聚四氟乙烯樹脂
5	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼
6	耐磨環	POM	聚縮醛樹脂
7	動鐵芯彈簧	SUS304	不鏽鋼
8	O形環	NBR(FKM·EPDM)	NBR: 丁腈橡膠 (FKM: 氟橡膠) (EPDM: 乙烯丙烯橡膠)
9	閥密封	NBR(FKM·EPDM)	(EPDM: 乙烯丙烯橡膠)
10	主體	C3771(SUS303)	黃銅 (不鏽鋼)
11	線圈外殼	ADC12	鋁合金壓鑄

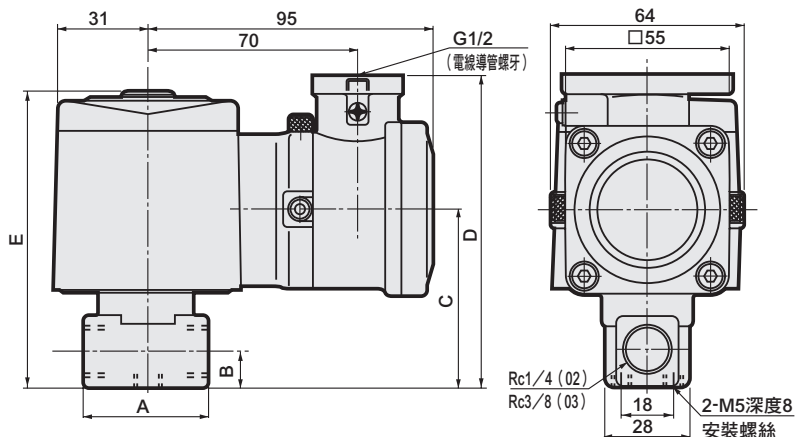
( ) 內為選購品

## 外形尺寸圖



● 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AB41E4-※-※-※T※Z

H  
J  
P



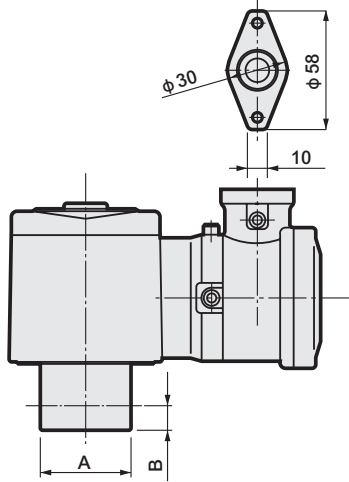
型號		A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6-	※※※※Z	36	11	54	97	92
AB41E4-02-7 -03-1~7	※※※※Z	40	12	57	100	95

## 選購品外形尺寸圖

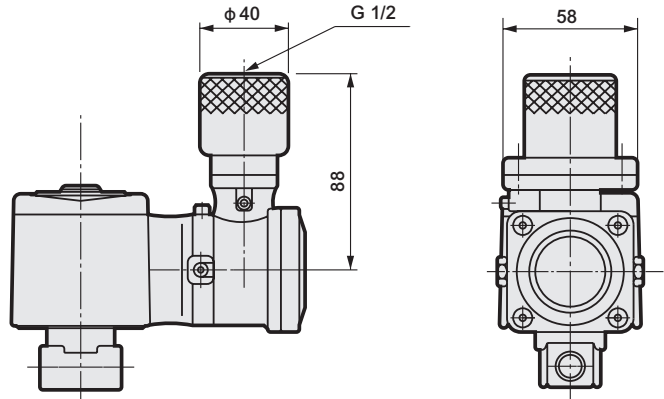


※共用尺寸請參閱左頁的結合電線導管螺牙 (G1/2) 型外形尺寸圖。

- 不鏽鋼主體  
AB41E4-※-※-**L**※※※Z

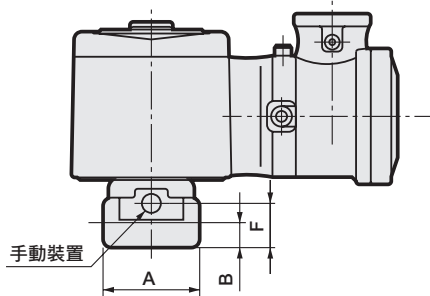


- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AB41E4-※-※-※※**L·M**※Z



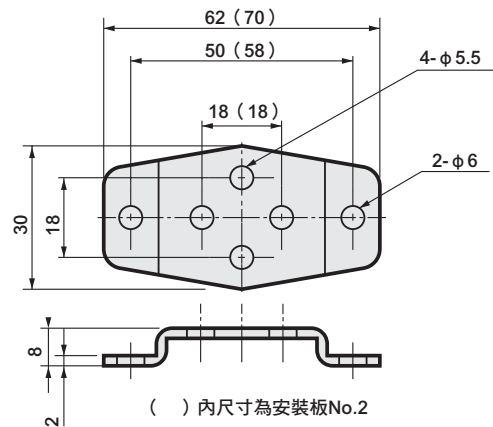
型號		A	B
AB41E4-02-1~6-※※※※Z		φ37.5	11
AB41E4-02-7-03-1~7-※※※※Z		φ45	12

- 手動裝置 (鎖定式)  
AB41E4-※-※-※※※**A**Z



- 安裝板  
AB41E4-※-※-※※※**B**Z

材質：鋼  
鍍鋅處理



型號	A	B	F
AB41E4-02-1~7-※※※※AZ	36	11	19.5
AB41E4-03-1~7-※※※※AZ	40	12	22.5

型號	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 黃銅主體 AB41E4-02-1~7-<b>H·J·P</b></li> <li>● 不鏽鋼主體 AB41E4-02-1~6-<b>L·M·R</b></li> </ul>
安裝板No.2 GE-100159	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不鏽鋼主體 AB41E4-02-7-<b>L·M·R</b></li> <li>AB41E4-03-1~7-<b>L·M·R</b></li> </ul>

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



防爆型 直動式3口電磁閥  
(泛用閥)

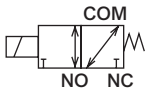
# AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4)
- 型式檢驗合格編號 第T64346號
- 萬用型、NC加壓型、NO加壓型
- 接管口徑：Rc1/4、Rc3/8

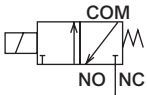


## JIS記號

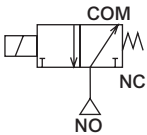
● AG41E4：萬用型



● AG43E4：NC加壓型



● AG44E4：NO加壓型



## 共用規格

項目	AG41E4 · AG43E4 · AG44E4	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 <sup>2</sup> Pa (abs))、水、煤油、油 (50mm/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)
耐壓力 (水壓)	MPa	25
流體溫度	°C	-10~60 (避免結凍)
環境溫度	°C	-10~50
耐熱等級	等級130 (B)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G4)	
閥結構	直動型升降結構	
閥座洩漏	cm <sup>3</sup> /min (ANR)	0.2以下 (密封材質為PTFE時: 300以下) (以空氣測試時)
安裝方式	任意	
保護結構	相當於IP65	

## 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/s)				保持時	啟動時	AC	DC			
機種型號		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	DC	
<b>萬用型</b>																		
AG41E4-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-2	Rc 3/8	2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15			22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
<b>NC加壓型</b>																		
AG43E4-02-4	Rc 1/4	3.0	3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-5	Rc 3/8	3.5	3.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4			22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
<b>NO加壓型</b>																		
AG44E4-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	1.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-3	Rc 3/8	2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45			22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-4		3.0	3.0	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2									

※1：接管口徑的型號標示為Rc1/4 (8A)：02、Rc3/8 (10A)：03。

※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~+5%以內。

※4：若AG41E4指定密封材質為PTFE時，則無法執行NO加壓。

※5：若要使用低真空，請由下述孔口側進行真空吸引。

萬用型…COM、NC、NO孔口 NC加壓型…NO孔口 NO加壓型…NC孔口

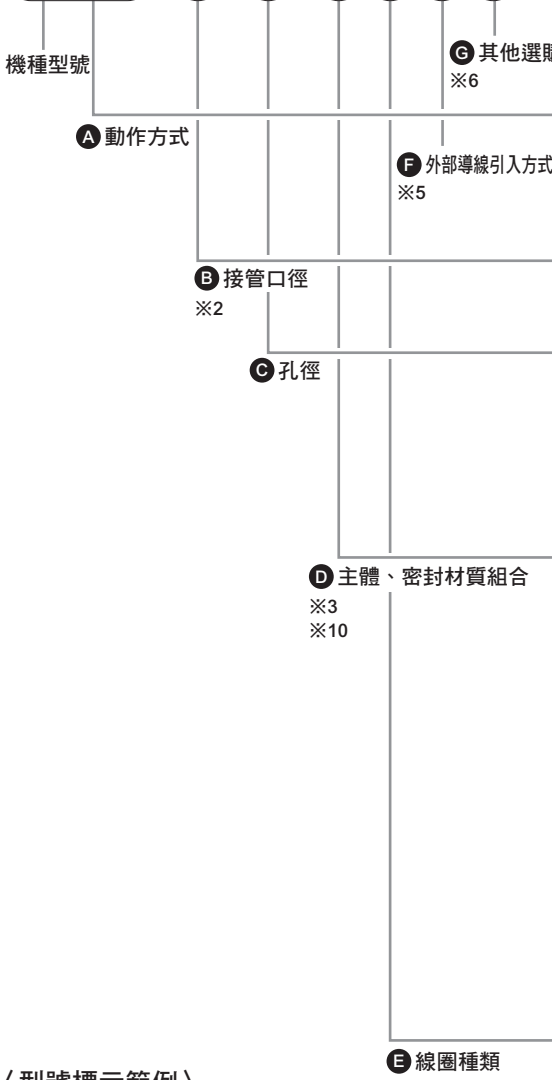
## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C [dm <sup>3</sup> / (s · bar)]		b		Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
<b>萬用型</b>									
AG41E4-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-2	Rc 3/8	2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
<b>NC加壓型</b>									
AG43E4-02-4	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
-5	Rc 3/8	3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31
<b>NO加壓型</b>									
AG44E4-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-3	Rc 3/8	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。

## 型號標示方法

AG4①E4 - 02 - 2 - 0 3 T A - AC200V



### 〈型號標示範例〉

**AG41E4-02-2-03TA-AC200V**

機種名稱：AG41E4

- 動作方式：萬用型
- 接管口徑：Rc 1/4
- 孔徑：TOP φ 2.3、BODY φ 2.3
- 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- 線圈種類：耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- 其他選購品：附手動裝置 (鎖定式)
- 電壓：AC 200V50/60Hz、AC220V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：配管孔口螺牙只有COM、NC孔口提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※3：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。(原因在於壓縮空氣中含油份，但乙炔丙烯橡膠不具備耐油性。)
- ※4：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈，是利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※5：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※6：若D項指定為C、F、K、N，將無法安裝手動裝置 (G項A、AB)。
- ※7：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。但是若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。
- ※8：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是，耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (E項中的5) 僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V  
AC (附二極體) 110、220V DC6、12、24、48、100、110、200、220V
- ※10：AG44E4型若選定丁腈橡膠作為密封材質，NO側的密封材質仍為氟橡膠。

機種型號		
AG41E4	AG43E4	AG44E4

記號	內容		
<b>A 動作方式</b>			
1	萬用型	●	
3	NC加壓型		●
4	NO加壓型		●

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

記號	孔徑				
	TOP	BODY			
1	φ 2.0	φ 2.0		●	
2	φ 2.3	φ 2.3		●	
3	φ 2.0	φ 3.0			●
4	φ 3.0	φ 3.0			●
5	φ 3.5	φ 3.0			●

記號	標準	主體		密封	處理	備註			
		標準	選購品						
0	標準	黃銅	黃銅	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●	●
B		銅	銅	氟橡膠	-	-	●	●	●
C		銅	銅	PTFE	-	-	●	●	
D		不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●	●
E		不鏽鋼	不鏽鋼	氟橡膠	-	-	●	●	●
F		不鏽鋼	不鏽鋼	PTFE	-	-	●	●	
H	選購品	黃銅	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●	●
J		銅	銅	氟橡膠	-	-	●	●	●
K		銅	銅	PTFE	-	-	●	●	
P		不鏽鋼	不鏽鋼	乙炔丙烯橡膠	禁油處理	-	●	●	●
L		不鏽鋼	不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	●	●	●
M		不鏽鋼	不鏽鋼	氟橡膠	-	-	●	●	●
N		不鏽鋼	不鏽鋼	PTFE	-	-	●	●	
R		不鏽鋼	不鏽鋼	乙炔丙烯橡膠	-	-	●	●	●

材質組合請參閱卷首第39頁。

<b>E 線圈種類</b>			
3	耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4	●	●
5	耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4	●	●

<b>F 外部導線引入方式</b>			
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)	●
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 7.5~8.4	●
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 8.5~9.4	●

<b>G 其他選購品</b>			
標準	無選購品	●	●
A	選購品	附手動裝置 (鎖定式)	●
B	選購品	附安裝板	●
AB	選購品	附手動裝置、安裝板	●

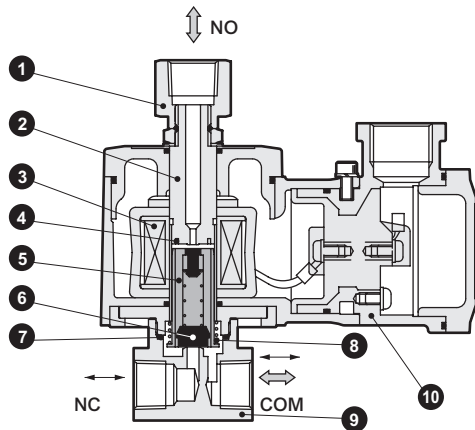
<b>H 電壓</b>			
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz	●	●
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz	●	●

- 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

# AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

## 內部結構及零件一覽表

### ● AG41E4系列

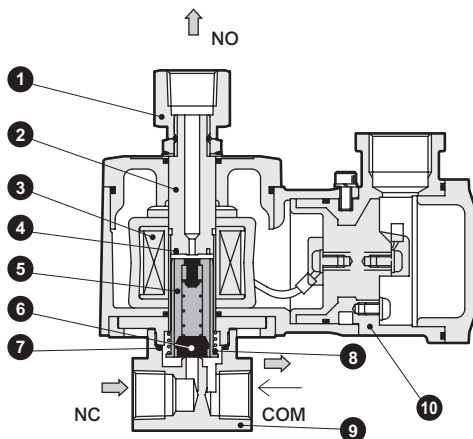


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403 不鏽鋼
3	線圈	—
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	閥密封	NBR(FKM·PTFE·EPDM) NBR : 丁腈橡膠 FKM : 氟橡膠
7	O形環	NBR(FKM·PTFE·EPDM) 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(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
10	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄

( ) 內為選購品

### ● AG43E4系列

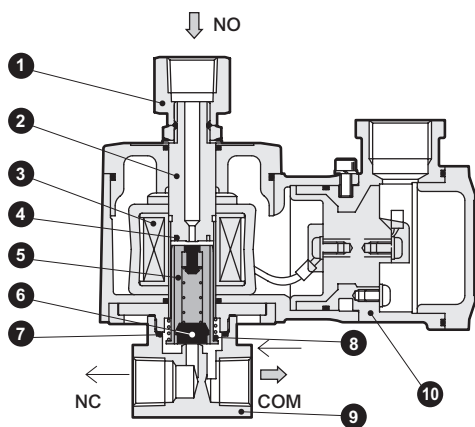


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403 不鏽鋼
3	線圈	—
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	閥密封	NBR(FKM·PTFE·EPDM) NBR : 丁腈橡膠 FKM : 氟橡膠
7	O形環	NBR(FKM·PTFE·EPDM) 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(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
10	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄

( ) 內為選購品

### ● AG44E4系列



不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403 不鏽鋼
3	線圈	—
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	閥密封	NBR(FKM·EPDM) NBR : 丁腈橡膠 FKM : 氟橡膠
7	O形環	NBR(FKM·EPDM) EPDM : 乙炔丙烯橡膠
8	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
9	主體	C3771(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
10	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄

( ) 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

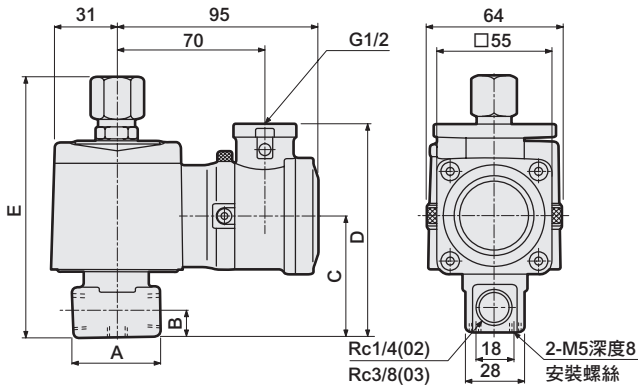


# AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

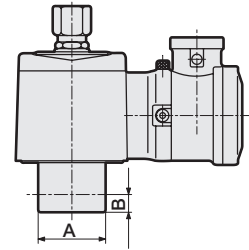
## 外形尺寸圖及選購品外形尺寸圖



- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AG4※E4-※-※-※※**T**



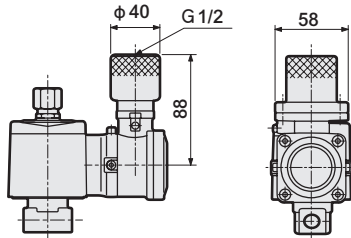
- 不鏽鋼主體  
AG4※E4-※-※-※※**D,E,F,R**  
**L,M,N**



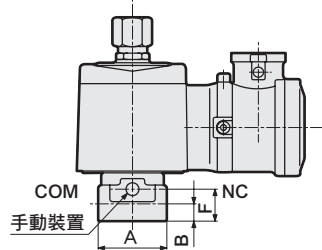
型號	A	B	C	D	E
AG41E4-02-1 · 2	36	11	54	97	116
AG41E4-03-1 · 2	40	12	57	100	122
AG43E4-02-4 · 5	36	11	54	97	116
AG43E4-03-4 · 5	40	12	57	100	122
AG44E4-02-1 · 3 · 4	36	11	54	97	116
AG44E4-03-1 · 3 · 4	40	12	57	100	122

型號	A	B
AG41E4-02-1 · 2	φ 37.5	11
AG41E4-03-1 · 2	φ 45	12
AG43E4-02-4 · 5	φ 37.5	11
AG43E4-03-4 · 5	φ 45	12
AG44E4-02-1 · 3 · 4	φ 37.5	11
AG44E4-03-1 · 3 · 4	φ 45	12

- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AG4※E4-※-※-※※**L,M**



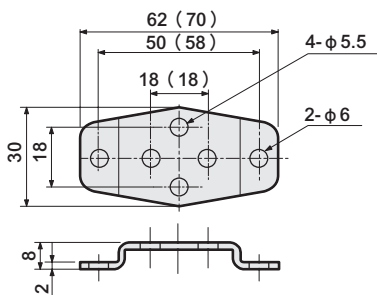
- 附手動裝置 (鎖定式)  
AG4※E4-※-※-※※**A**



型號	A	B	F
AG41E4-02-1 · 2	36	11	19.5
AG41E4-03-1 · 2	40	12	22.5
AG43E4-02-4 · 5	36	11	19.5
AG43E4-03-4 · 5	40	12	22.5
AG44E4-02-1 · 3 · 4	36	11	19.5
AG44E4-03-1 · 3 · 4	40	12	22.5

- 安裝板  
AG4※E4-※-※-※※**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	● AG41E4-02-1 · 2 黃銅主體
	● AG41E4-02-1 · 2 不鏽鋼主體
	● AG43E4-02-4 · 5 黃銅主體
	● AG43E4-02-4 · 5 不鏽鋼主體
	● AG44E4-02-1 · 3 · 4 黃銅主體
	● AG44E4-02-1 · 3 · 4 不鏽鋼主體
安裝板No.2 GE-100159	● AG41E4-03-1 · 2 不鏽鋼主體
	● AG43E4-03-4 · 5 不鏽鋼主體
	● AG44E4-03-1 · 3 · 4 不鏽鋼主體

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



乾燥空氣用防爆型 直動式3口電磁閥  
(泛用閥)

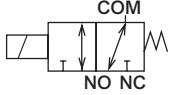
# AG4※E4 -Z Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4)
- 型式檢驗合格編號 第T64362號
- 萬用型、NC加壓型、NO加壓型
- 接管口徑：Rc1/4、Rc3/8

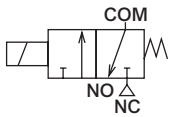


## JIS記號

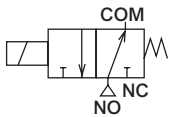
- AG41E4-Z：萬用型



- AG43E4-Z：NC加壓型



- AG44E4-Z：NO加壓型



## 共用規格

項目	標準規格
使用流體	乾燥空氣 (大氣壓露點 -60°C以上)、惰性氣體、低真空 [1.33×10 <sup>2</sup> Pa (abs)]
動作壓力差	MPa 0~0.75 (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	°C -10~45 (避免結凍)
環境溫度	°C -10~45
耐熱等級	等級130 (B)
使用環境	戶外、爆炸性氣體 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G4)
閥結構	直動式升降結構
閥座洩漏	cm <sup>3</sup> /mm (ANR) 0.2 以下
安裝方式	任意
保護結構	相當於IP65

## 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)	最高使用壓力 MPa	額定電壓	消耗功率 (W)	重量 (kg)		
			TOP	BODY							
防暴型	萬用型	Rc 1/4 Rc 3/8	2.0	2.0	0.65	1	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)	17	1.0		
			2.3	2.3	0.4						
	NC加壓型		3.0	3.0	0.7						
			3.5	3.0	0.4						
	NO加壓型		AG44E4-02/03	2.0	2.0					0.75	1.5
				2.0	3.0					0.7	
3.0		3.0		0.25							

※1：接管口徑之型號標示為Rc1/4 (8A)：02、Rc3/8 (10A)：03。

※2：使用時，電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

※3：使用時，漏電流必須低於下表所示的值。

※4：( ) 內為選購品。

漏電電流	電壓	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
機種型號	AG4※E4-※-※-※※※※Z	8mA以下	4mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下	5mA以下

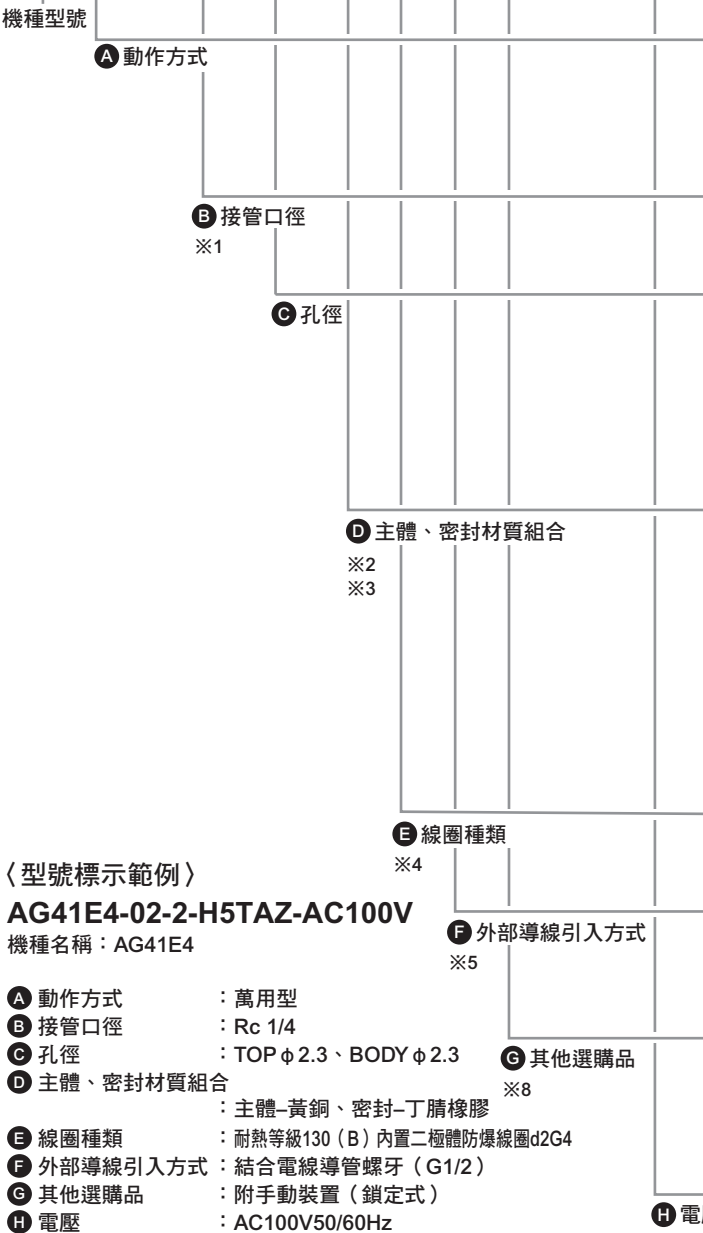
## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)		流量特性				
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		b		
				TOP	BODY	TOP	BODY	
萬用型								
AG41E4-02/03	-1-※※※※Z	Rc 1/4 Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52
			2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53
NC加壓型								
AG43E4-02/03	-4-※※※※Z		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52
			3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52
NO加壓型								
AG44E4-02/03	-1-※※※※Z	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	
		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	

※1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

## 型號標示方法

AG4 ① E4 - 02 - 2 - H 5 T A Z - AC100V



### 〈型號標示範例〉

**AG41E4-02-2-H5TAZ-AC100V**

機種名稱：AG41E4

- A** 動作方式：萬用型
- B** 接管口徑：Rc 1/4
- C** 孔徑：TOP φ 2.3、BODY φ 2.3
- D** 主體、密封材質組合：主體-黃銅、密封-丁腈橡膠
- E** 線圈種類：耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4
- F** 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- G** 其他選購品：附手動裝置 (鎖定式)
- H** 電壓：AC100V50/60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：配管孔口螺牙只有COM、NC孔口提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※2：乙炔丙烯橡膠不具耐油性，請務必注意避免讓油份混入流體中。
- ※3：AG44時NO閥密封材質為氟橡膠。
- ※4：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈係利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※5：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※6：耐熱等級130 (B) 防爆線圈 (E項3) 僅適用於DC12V、DC24V、DC48V、DC100V等電壓。  
此外，耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (E項5) 則僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※7：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC (內置二極體) 110、220V
- ※8：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，若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。

### 機種型號

A	A	A
G	G	G
4	4	4
1	3	4
E	E	E
4	4	4

記號	內容			
<b>A 動作方式</b>				
1	萬用型	●		
3	NC加壓型		●	
4	NO加壓型			●

記號	內容	記號	內容	記號	內容			
<b>B 接管口徑</b>								
02	Rc 1/4	2G	G 1/4	2N	1/4NPT	●	●	●
03	Rc 3/8	3G	G 3/8	3N	3/8NPT	●	●	●

記號	TOP		BODY				
	φ	φ	φ	φ			
1	φ 2.0	φ 2.0			●		●
2	φ 2.3	φ 2.3			●		
3	φ 2.0	φ 3.0					●
4	φ 3.0	φ 3.0					●
5	φ 3.5	φ 3.0					●

記號	主體		密封	處理	備註			
H	黃銅	丁腈橡膠	禁油處理	—	—	●	●	●
J		氟橡膠			—	●	●	●
P		乙炔丙烯橡膠			—	●	●	●
L	不鏽鋼	丁腈橡膠			—	●	●	●
M		氟橡膠			—	●	●	●
R		乙炔丙烯橡膠			—	●	●	●

材質組合請參閱卷首第39頁。

記號	內容			
<b>E 線圈種類</b>				
3	耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4	●	●	●
5	耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4	●	●	●

記號	內容			
<b>F 外部導線引入方式</b>				
T	結合電線導管螺牙 (G1/2)	●	●	●
L	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 φ 7.5~8.4	●	●	●
M	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 φ 8.5~9.4	●	●	●

記號	內容			
<b>G 其他選購品</b>				
無記號	無選購品	●	●	●
A	附手動裝置 (鎖定式)	●	●	●
B	附安裝板	●	●	●
AB	附手動裝置、安裝板	●	●	●

記號	標準	內容			
AC100V	標準	AC100V50/60Hz	●	●	●
AC200V		AC200V50/60Hz	●	●	●
DC12V		DC12V	●	●	●
DC24V	選購品	DC24V	●	●	●
DC48V		DC48V	●	●	●
DC100V		DC100V	●	●	●

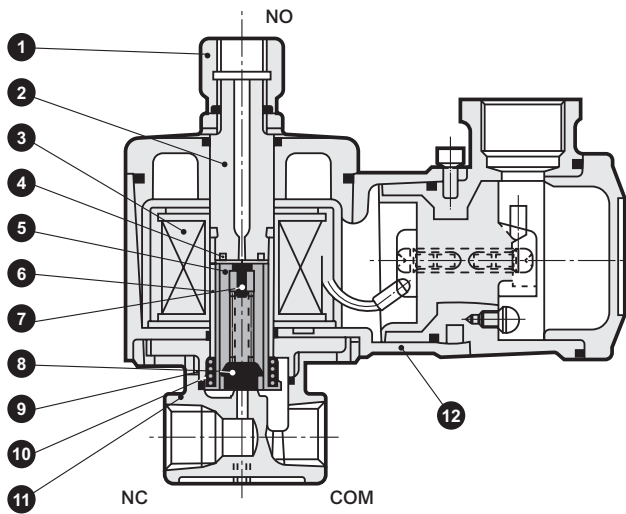
可製作上表中標示●符號之組合。

- 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

# AG4※E4-Z Series

## 內部結構及零件一覽表

● AG4※E4-Z系列



上圖顯示為AG41、43、44E4。

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	插座	C3604 (SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
2	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316、403 不鏽鋼
3	線圈組件	-
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	動鐵芯管	PET 聚對苯二甲酸乙二酯
7	NO閥密封	NBR(FKM・EPDM)※2 NBR: 丁腈橡膠
8	NC閥密封	NBR(FKM・EPDM) (FKM: 氟橡膠)
9	O形環	NBR(FKM・EPDM) (EPDM: 乙炔丙烯橡膠)
10	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
11	主體	C3771(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
12	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄

※1: ( ) 內為選購品

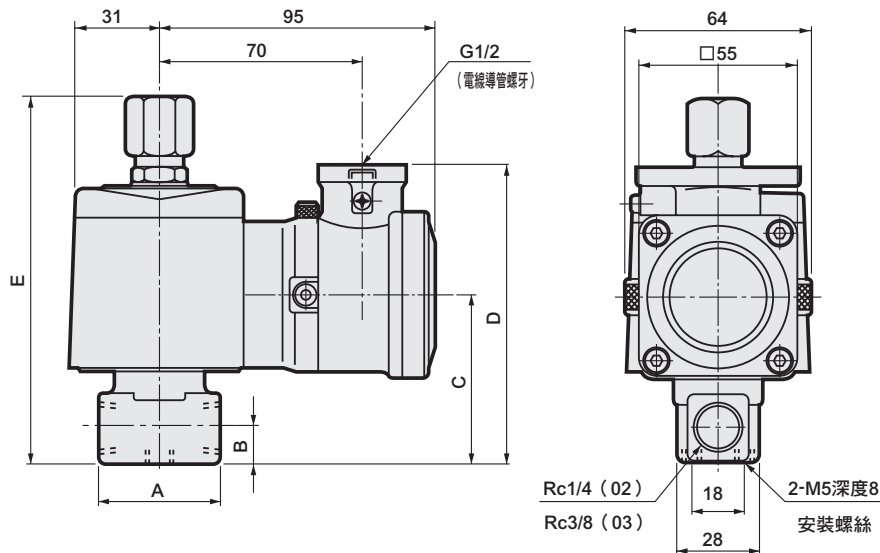
※2: AG44 若指定主體、密封材質組合記號為 H・L 時, NO 閥密封材質則為 FKM。

## 外形尺寸圖



● 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AG4※E4-※-※-※H※T※Z

H  
J  
P



型號	A	B	C	D	E
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	36	11	54	97	116
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	40	12	57	100	122

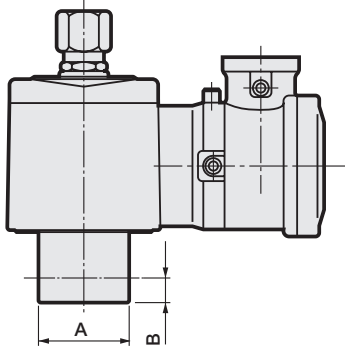
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SAB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

## 選購品外形尺寸圖

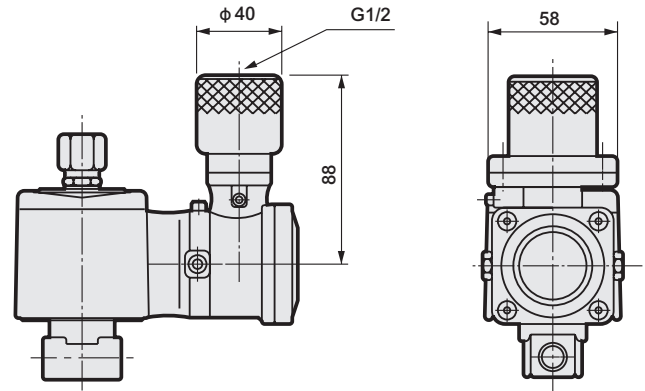


※共用尺寸請參閱左頁的結合電線導管螺牙 (G1/2) 型外形尺寸圖。

- 不鏽鋼主體  
AG4※E4-※-※-※-**L**※※※Z  
M  
R

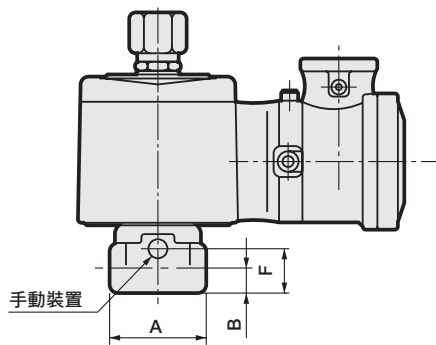


- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AG4※E4-※-※-※-※-**L·M**※Z



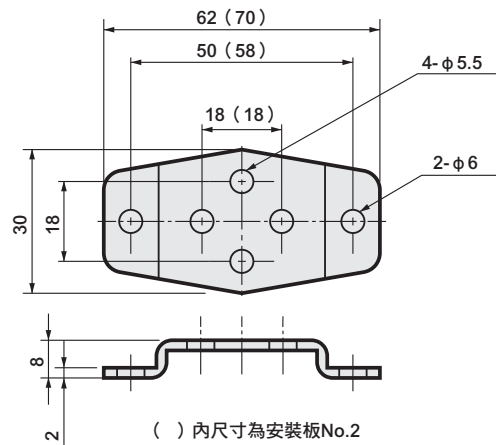
型號	A	B
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	φ 37.5	11
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	φ 45	12

- 附手動裝置 (鎖定式)  
AG4※E4-※-※-※-※-※-**A**Z



- 安裝板  
AG4※E4-※-※-※-※-※-**B**Z

材質：銅  
鍍鋅處理



型號	A	B	F
AG4※E4-02-1~5-※※※※AZ	36	11	19.5
AG4※E4-03-1~5-※※※※AZ	40	12	22.5

型號	適用機種
安裝板No.1 GE-100106	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 黃銅主體 AG4※E4-<sup>02</sup>/<sub>03</sub>-1~5- <b>H·J·P</b></li> <li>● 不鏽鋼主體 AG4※E4-02-1~5- <b>L·M·R</b></li> </ul>
安裝板No.2 GE-100159	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不鏽鋼主體 AG4※E4-03-1~5- <b>L·M·R</b></li> </ul>

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



防爆型 引導式2口電磁閥  
(泛用閥)

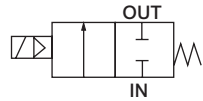
# AP11E4 · AP12E4 Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4)
- 型式檢驗合格編號 AP11E4: 第T64349號 AP12E4: 第T64352號
- NC (通電時閉) 型、NO (通電時開) 型
- 接管口徑: Rc1/2~Rc1 ● 活塞驅動式

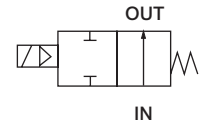


## JIS 記號

● AP11E4: NC (通電時閉) 型



● AP12E4: NO (通電時開) 型



## 共用規格

項目	AP11E4 · AP12E4	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)	
動作壓力差	MPa	0.05 ~ 1.2 (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
耐壓力 (水壓)	MPa	10
流體溫度	°C	-10 ~ 60 (避免結凍)
環境溫度	°C	-10 ~ 50
耐熱等級	等級 130 (B)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級 1 ~ 2、燃火度G1 ~ G4)	
閥結構	引導式升降結構 活塞驅動	
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	0.2以下 (密封材質為PTFE時: 300以下) (以空氣測試時)	
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)	
保護結構	相當於IP65	

註1: AP11E4 (NC (通電時閉) 型) 為空壓0.05~1.2MPa, AP12E4 (NO (通電時開) 型) 為空壓0.05~0.5MPa時的值。

## 機種別規格

項目	機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作壓力差 (MPa)	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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50Hz/60Hz	DC	
					AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
<b>NC (通電時閉) 型</b>																		
	AP11E4 -15A	Rc 1/2	15	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	1.9
	-20A	Rc 3/4	20															2.3
	-25A	Rc 1	25															3.0
<b>NO (通電時開) 型</b>																		
	AP12E4 -15A	Rc 1/2	15	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5	1.9
	-20A	Rc 3/4	20															2.3
	-25A	Rc 1	25															3.0

\*1: AP11E4型內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

\*2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

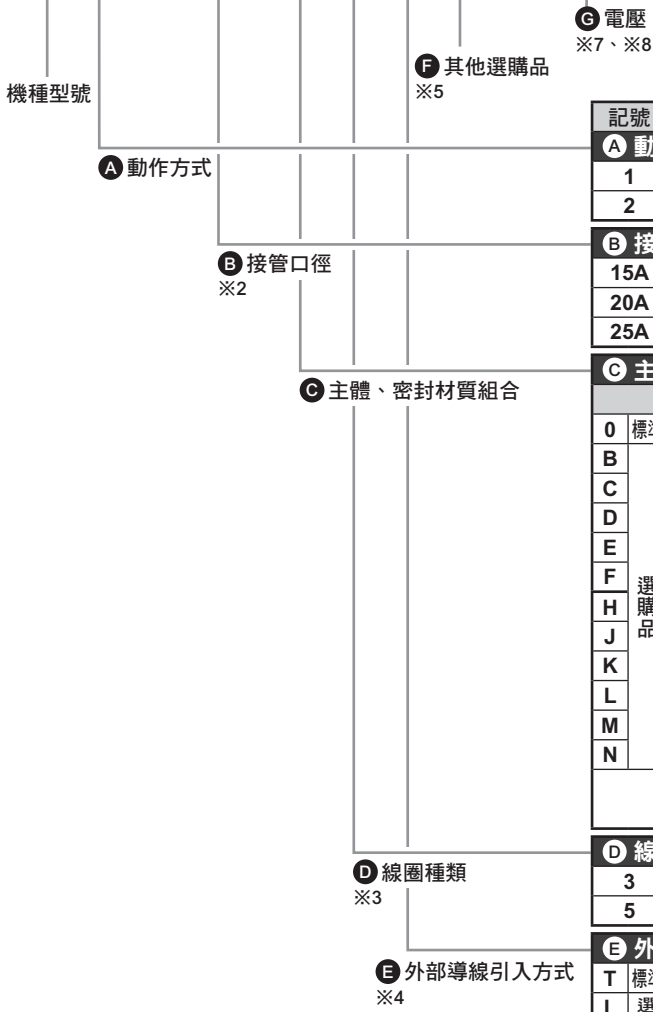
## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性			
			C [dm <sup>3</sup> / (s · bar)]	b	Cv值	S (mm <sup>2</sup> )
<b>NC (通電時閉) 型</b>						
AP11E4 -15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231
<b>NO (通電時開) 型</b>						
AP12E4 -15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231

\*1: 有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

## 型號標示方法

AP1 ① E4 - 25A - 0 3 T A - AC200V



機種型號	
AP11E4	AP12E4

記號	內容		機種型號	
<b>A 動作方式</b>				
1	NC (通電時開) 型		●	
2	NO (通電時閉) 型			●
<b>B 接管口徑</b>				
15A	Rc1/2		●	●
20A	Rc3/4		●	●
25A	Rc1		●	●
<b>C 主體、密封材質組合</b>				
	主體	閥密封	O形環	備註
0	標準	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
B		青銅	氟橡膠	-
C		青銅	PTFE	-
D		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
E		不鏽鋼	氟橡膠	-
F		不鏽鋼	PTFE	-
H	選購品	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
J		青銅	氟橡膠	-
K		青銅	PTFE	-
L		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
M		不鏽鋼	氟橡膠	-
N		不鏽鋼	PTFE	-
禁油處理				
材質組合請參閱卷首第39頁。				
<b>D 線圈種類</b>				
3	耐熱等級 130 (B) 防爆線圈 d2G4		●	●
5	耐熱等級 130 (B) 內置二極體防爆線圈 d2G4		●	●
<b>E 外部導線引入方式</b>				
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)	●	●
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2) · 纜線外徑 φ 7.5 ~ 8.4	●	●
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2) · 纜線外徑 φ 8.5 ~ 9.4	●	●
<b>F 其他選購品</b>				
標準	無選購品		●	●
A	附手動裝置 (鎖定式)		●	
<b>G 電壓</b>				
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz		●	●
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz		●	●

### 〈型號標示範例〉

**AP11E4-25A-03TA-AC100V**

機種名稱：AP11E4

- ① 動作方式：NC (通電時開) 型
- ② 接管口徑：Rc 1
- ③ 主體、密封材質組合：主體-青銅、閥密封-丁腈橡膠、O形環-丁腈橡膠
- ④ 線圈種類：耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- ⑤ 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- ⑥ 其他選購品：附手動 (鎖定式)
- ⑦ 電壓：AC 100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

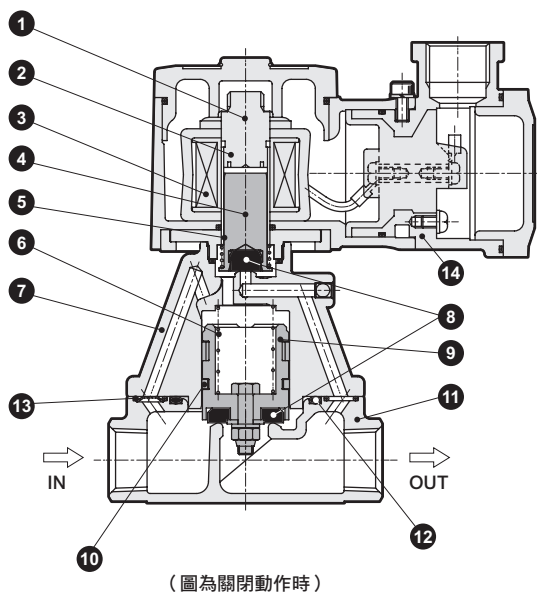
- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※3：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈，是利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※4：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※5：若③項指定為C、F、K、N，將無法安裝手動裝置 (F項A)。若A項指定為2，將無法安裝手動裝置 (F項A)。
- ※6：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。但是若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。
- ※7：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (D項5) 僅適用AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※8：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V  
AC (附二極體) 110、220V DC6、12、24、48、100、110、200、220V

- 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

# AP11E4 · AP12E4 Series

## 內部結構及零件一覽表

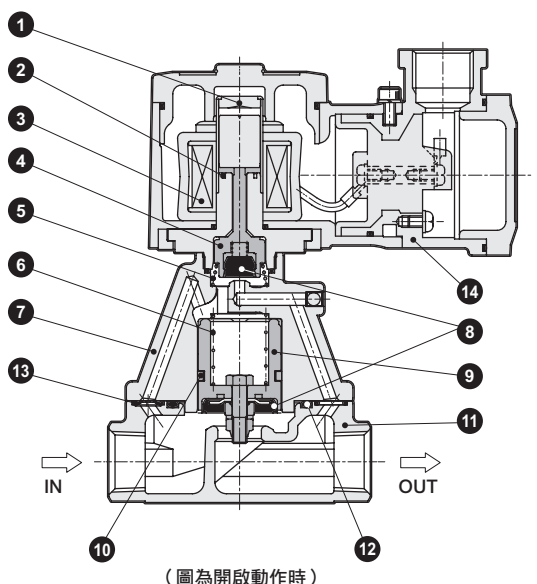
### ● AP11E4系列



(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

### ● AP12E4系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質	
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403	不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—	—
4	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304	不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304	不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) ※1	青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	NBR (FKM、PTFE)	丁腈橡膠 (氟橡膠、聚四氟乙烯樹脂)
9	閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)	不鏽鋼、黃銅 (不鏽鋼)
10	活塞環	SUS304 · PTFE	不鏽鋼、聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13) ※1	青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	NBR (FKM、PTFE)	丁腈橡膠 (氟橡膠、聚四氟乙烯樹脂)
13	流孔板	SUS304 (SUS303)	不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12	鋁壓鑄

( )內為選購品

※1 若接管口徑為8 (1/4)、10 (3/8) 時，主體、填料材質標準為黃銅 (C3771)，流孔板材質標準與選購品皆為SUS303 (不鏽鋼)。

編號	零件名稱	材質	
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS304	不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—	—
4	NO閥	POM (SUS303 · PFA)	聚縮醛樹脂、丁腈橡膠 (不鏽鋼、PFA)
5	彈簧	SUS304	不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304	不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) ※1	青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	NBR (FKM、PTFE)	丁腈橡膠 (氟橡膠、聚四氟乙烯樹脂)
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)	不鏽鋼、黃銅 (不鏽鋼)
10	活塞環	SUS304 · PTFE	不鏽鋼、聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13) ※1	青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	NBR (FKM、PTFE)	丁腈橡膠 (氟橡膠、聚四氟乙烯樹脂)
13	流孔板	SUS304 (SUS303)	不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12	鋁壓鑄

( )內為選購品

※1 若接管口徑為8 (1/4)、10 (3/8) 時，主體、填料材質標準為黃銅 (C3771)，流孔板材質標準與選購品皆為SUS303 (不鏽鋼)。

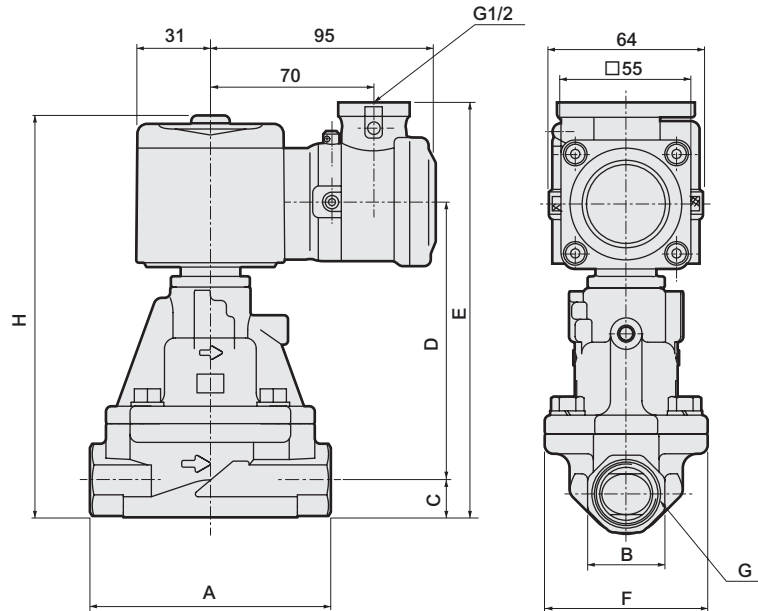
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- SAB·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾



## 外形尺寸圖



- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AP11E4 -※-※※T  
AP12E4

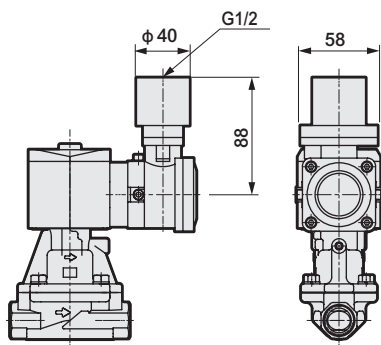


型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E4-15A-※※T	90	27	14	94.5	151.5	57	Rc1/2	146.5
AP11E4-20A-※※T	100	32	17	103.5	163.5	65	Rc3/4	158.5
AP11E4-25A-※※T	110	41	20.5	118	181.5	76	Rc1	176.5
AP12E4-15A-※※T	90	27	14	98.5	155.5	57	Rc1/2	150.5
AP12E4-20A-※※T	100	32	17	107.5	167.5	65	Rc3/4	162.5
AP12E4-25A-※※T	110	41	20.5	122	185.5	76	Rc1	180.5

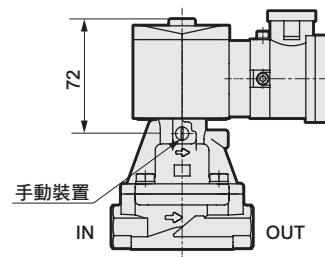
## 選購品外形尺寸圖



- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AP11E4 -※-※※ L,M  
AP12E4



- 附手動裝置(鎖定式)  
AP11E4-※-※※※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



防爆型 引導式 2 口電磁閥  
(泛用閥)

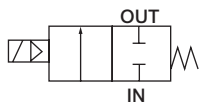
# AP21E4 · AP22E4 Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4)
- NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 型式檢驗合格編號 AP21E4: 第T64349號 AP22E4: 第T64352號
- 接管口徑: Rc1¼~Rc2、32~50法蘭
- 活塞驅動式

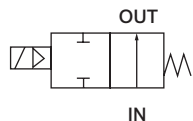


## JIS 記號

● AP21E4: NC (通電時開) 型



● AP22E4: NO (通電時閉) 型



## 共用規格

項目	AP21E4 · AP22E4
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)
動作壓力差	MPa 0.05~1.2 (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 1.6
耐壓力(水壓)	MPa 3.2
流體溫度	°C -10~60 (避免結凍)
環境溫度	°C -10~50
耐熱等級	等級130 (B)
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G4)
閥結構	引導式升降結構 活塞驅動
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min	1以下 (密封材質為PTFE時: 400以下) (以空氣測試時)
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)
保護結構	相當於IP65

註1: AP21E4 (NC (通電時開) 型) 為空壓0.05~1.2MPa, AP22E4 (NO (通電時閉) 型) 為空壓0.05~0.5MPa時的值。

## 機種別規格

項目	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作壓力差 (MPa)	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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50Hz /60Hz	DC																													
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz																															
<b>NC (通電時開) 型</b>																																													
AP21E4-32A	Rc1¼	35	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0																												
-32F	32法蘭																7.5																												
-40A	Rc1½	43															0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5	5.0														
-40F	40法蘭																														8.5														
-50A	Rc 2	53																													0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	6.5
-50F	50法蘭																																												10.5
<b>NO (通電時閉) 型</b>																																													
AP22E4-32A	Rc1¼	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5																													4.0
-32F	32法蘭																7.5																												
-40A	Rc1½	43															0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5															5.0
-40F	40法蘭																														8.5														
-50A	Rc 2	53																													0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	6.5
-50F	50法蘭																																												10.5

※1: AP21E4型內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

## 流量特性

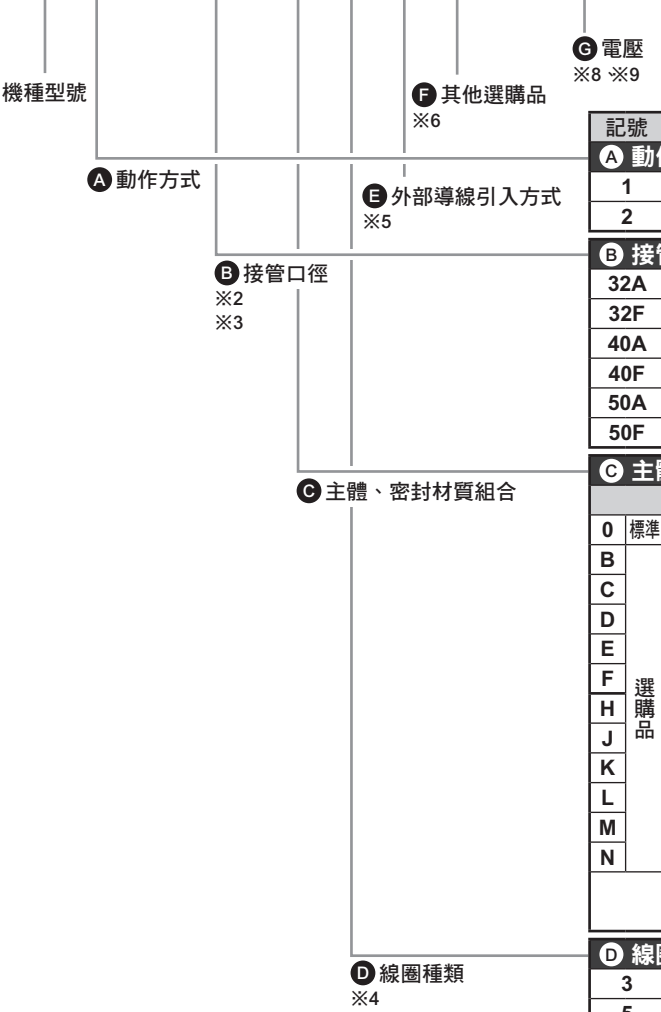
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	Cv 值	有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )	
<b>NC (通電時開) 型</b>					
AP21E4	-32A	Rc1¼	35	25	460
	-32F	32 法蘭			
	-40A	Rc1½	43	34	
	-40F	40 法蘭			
	-50A	Rc 2	53	53	
	-50F	50 法蘭			
<b>NO (通電時閉) 型</b>					
AP22E4	-32A	Rc1¼	35	25	460
	-32F	32 法蘭			
	-40A	Rc1½	43	34	
	-40F	40 法蘭			
	-50A	Rc 2	53	53	
	-50F	50 法蘭			

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

# AP21E4 · AP22E4 Series

## 型號標示方法

AP2 ① E4 - 50F - 0 3 T A - AC100V



機種型號	
AP21E4	AP22E4

記號	內容	
<b>A 動作方式</b>		
1	NC (通電時開) 型	●
2	NO (通電時閉) 型	●

<b>B 接管口徑</b>		
32A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	● ●
32F	32法蘭	● ●
40A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	● ●
40F	40法蘭	● ●
50A	Rc2	● ●
50F	50法蘭	● ●

<b>C 主體、密封材質組合</b>					
	主體	閥密封	O形環	處理	備註
0	標準	丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
B	青銅	氟橡膠	氟橡膠	-	-
C		PTFE	氟橡膠	-	-
D		丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
E	不鏽鋼	氟橡膠	氟橡膠	-	-
F		PTFE	PTFE	-	-
H		丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
J	青銅	氟橡膠	氟橡膠	禁油處理	-
K		PTFE	氟橡膠		-
L	不鏽鋼	丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
M		氟橡膠	氟橡膠	-	-
N		PTFE	PTFE	-	-

材質組合請參閱卷首第39頁。

<b>D 線圈種類</b>		
3	耐熱等級 130 (B) 防爆線圈 d2G4	● ●
5	耐熱等級 130 (B) 內置二極體防爆線圈 d2G4	● ●

<b>E 外部導線引入方式</b>		
T	標準 結合電線導管螺牙 (G1/2)	● ●
L	選購 結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 7.5 ~ 8.4	● ●
M	選購 結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 8.5 ~ 9.4	● ●

<b>F 其他選購品</b>		
無記號	標準 無選購品	● ●
A	附手動裝置 (鎖定式)	●

<b>G 電壓</b>		
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz	● ●
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz	● ●

### (型號標示範例)

**AP21E4-50F-03TA-AC100V**

機種名稱：AP21E4

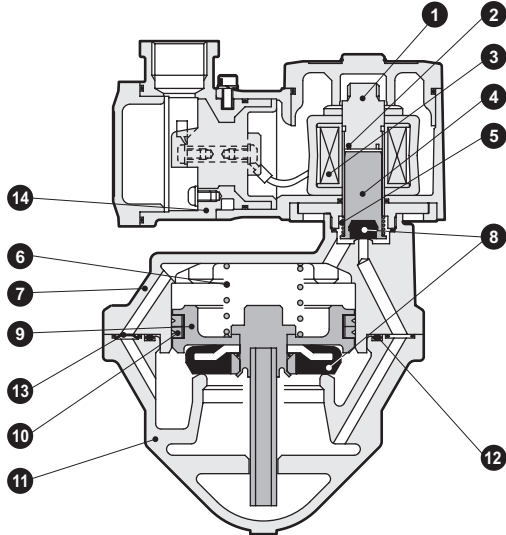
- A** 動作方式：NC (通電時開) 型
- B** 接管口徑：50法蘭
- C** 主體、密封材質組合：主體-青銅、密封-丁腈橡膠 O形環-丁腈橡膠
- D** 線圈種類：耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- E** 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- F** 其他選購品：附手動裝置 (鎖定式)
- G** 電壓：AC 100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：對鎖法蘭採用符合JIS B2210規範之10K法蘭。(本體未隨附，請另行購買。)
- ※3：配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※4：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈，是利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※5：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※6：若**E**項指定為C、F、K、N，將無法安裝手動裝置 (**F**項A)。若**A**項指定為2，將無法安裝手動裝置 (**F**項A)。
- ※7：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。但是若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。
- ※8：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (**D**項5) 僅適用AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V  
AC (附二極體) 110、220V DC6、12、24、48、100、110、200、220V

## 內部結構及零件一覽表

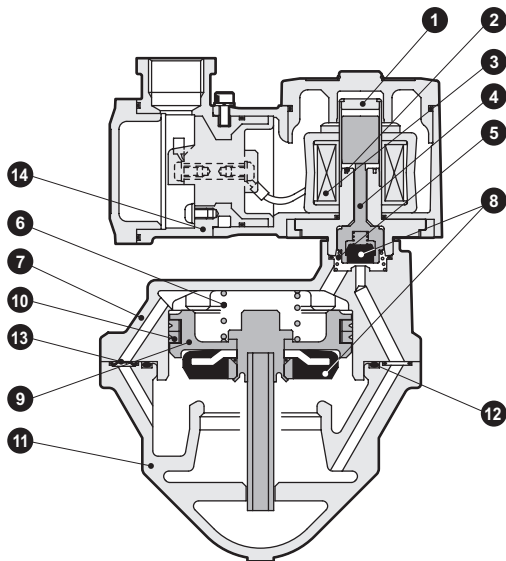
### ● AP21E4系列



(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

### ● AP22E4系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於 SUS405、SUS316L、SUS403 不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用 Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯	相當於 SUS405 不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304 不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	NBR (FKM、PTFE) 丁腈橡膠 (氟橡膠、 聚四氟乙烯樹脂)
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304) 不鏽鋼、 黃銅 (不鏽鋼)
10	密封環組件	SUS304 · PTFE 不鏽鋼、 聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	NBR (FKM、PTFE) 丁腈橡膠 (氟橡膠、 聚四氟乙烯樹脂)
13	流孔板	SUS304 不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12 鋁壓鑄

( )內為選購品

編號	零件名稱	材質
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於 SUS405、SUS316L、SUS403 不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用 Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	NO 閥	POM · NBR (SUS303 · PFA) 聚縮醛樹脂、丁腈橡膠 (不鏽鋼、PFA)
5	彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304 不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	NBR (FKM、PTFE) 丁腈橡膠 (氟橡膠、 聚四氟乙烯樹脂)
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304) 不鏽鋼、 黃銅 (不鏽鋼)
10	密封環組件	SUS304 · PTFE 不鏽鋼、 聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	NBR (FKM、PTFE) 丁腈橡膠 (氟橡膠、 聚四氟乙烯樹脂)
13	流孔板	SUS304 不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12 鋁壓鑄

( )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

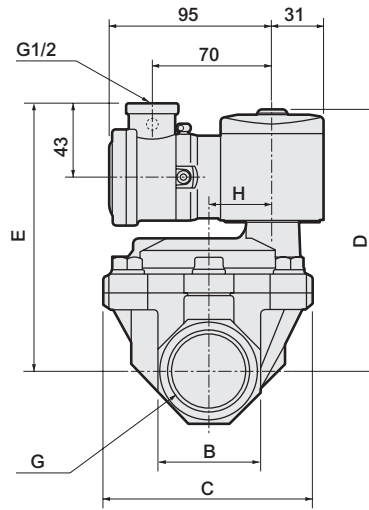
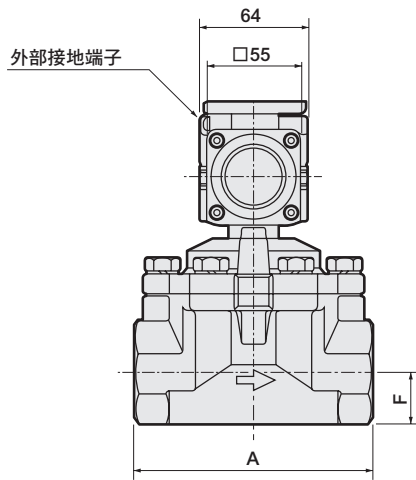
# AP21E4 • AP22E4 Series

- 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

## 外形尺寸圖

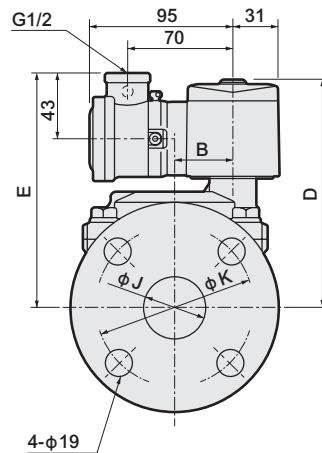
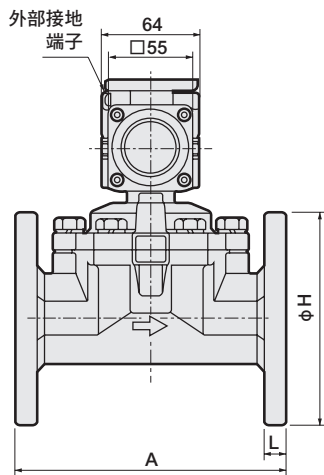


- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (Rc鎖入型)  
AP21E4-32A • 40A • 50A-※※T  
AP22E4



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E4-32A-※※T	125	54	112	147	152	27	Rc1 1/4	32
AP21E4-40A-※※T	140	60	122	153	158	30	Rc1 1/2	38
AP21E4-50A-※※T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E4-32A-※※T	125	54	112	151	156	27	Rc1 1/4	32
AP22E4-40A-※※T	140	60	122	157	162	30	Rc1 1/2	38
AP22E4-50A-※※T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (法蘭型)  
AP21E4-32F • 40F • 50F-※※T  
AP22E4



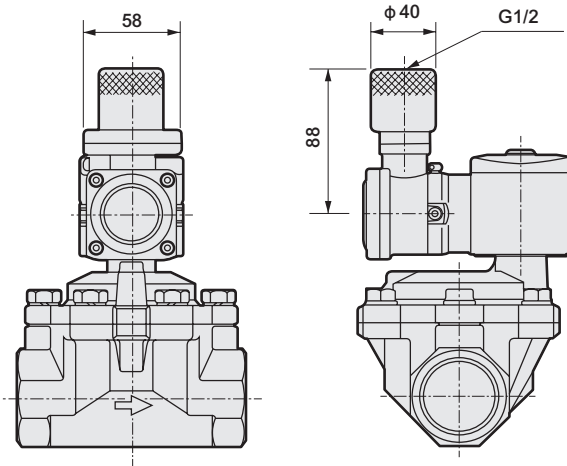
型號	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E4-32F-※※T	170	32	147	152	135	36 (35)	100	12
AP21E4-40F-※※T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E4-50F-※※T	180	45	161	166	155	53 (52)	120	14
AP22E4-32F-※※T	170	32	151	156	135	36 (35)	100	12
AP22E4-40F-※※T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E4-50F-※※T	180	45	165	170	155	53 (52)	120	14

( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸。

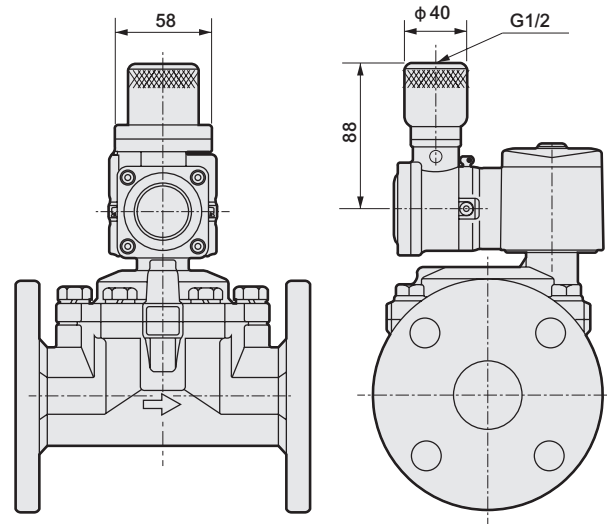
## 選購品外形尺寸圖



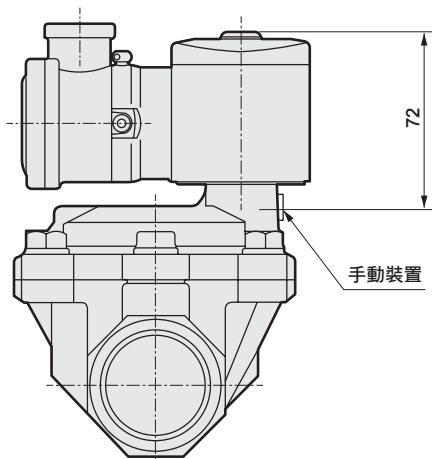
- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (Rc 鎖入型)  
AP21E4-32A • 40A • 50A-※※ [L,M]  
AP22E4



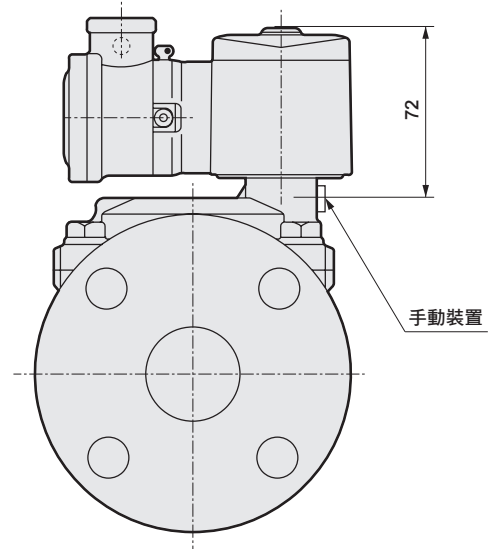
- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (法蘭型)  
AP21E4-32F • 40F • 50F-※※ [L,M]  
AP22E4



- 附手動裝置 (鎖定式) (Rc 鎖入型)  
AP21E4-32A • 40A • 50A-※※※ [A]



- 附手動裝置 (鎖定式) (法蘭型)  
AP21E4-32F • 40F • 50F-※※※ [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



防爆型 引導式 2 口電磁閥  
(泛用閥)

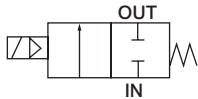
# AD11E4 · AD12E4 Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4) ● NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 型式檢驗合格編號 AD11E4: 第T64349號 AD12E4: 第T64352號
- 接管口徑: Rc1/2~Rc1 ● 膜片驅動式

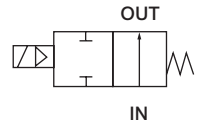


## JIS 記號

● AD11E4: NC (通電時開) 型



● AD12E4: NO (通電時閉) 型



## 共用規格

項目	AD11E4 · AD12E4
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s 以下)
動作壓力差	MPa 0.02~1 (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 2
耐壓力 (水壓)	MPa 8
流體溫度	°C -10~60 (避免結凍)
環境溫度	°C -10~50
耐熱等級	等級 130 (B)
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G4)
閥結構	引導式升降結構 膜片驅動
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)
保護結構	相當於IP65

註1: AD11E4 (NC (通電時開) 型) 為空壓 0.02 ~ 1MPa, AD12E4 (NO (通電時閉) 型) 為空壓 0.02 ~ 0.5MPa 時的值。

## 機種別規格

項目	機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作壓力差 (MPa)	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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50Hz / 60Hz	DC	
					AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
<b>NC (通電時開) 型</b>																		
HVB·HVL	AD11E4 -15A	Rc 1/2	15	0.02	1	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	1.7
SAB·NAB	-20A	Rc 3/4	20															1.9
LAD·NAD	-25A	Rc 1	25															2.3
<b>NO (通電時閉) 型</b>																		
NP·NAP·NVP	AD12E4 -15A	Rc 1/2	15	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	1.7
SNP	-20A	Rc 3/4	20															1.9
CHB/G	-25A	Rc 1	25															2.3

註1: AD11E4型內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。  
註2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%範圍內。

## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性			
			C [dm <sup>3</sup> / (s · bar)]	b	Cv 值	S (mm <sup>2</sup> )
<b>NC (通電時開) 型</b>						
AD11E4 -15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231
<b>NO (通電時閉) 型</b>						
AD12E4 -15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231

\*1: 有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。



## 型號標示方法

AD1 ① E4 - 20A - 0 3 T A - AC100V

機種型號

Ⓐ 動作方式

Ⓑ 接管口徑  
※2

Ⓒ 主體、密封材質組合

Ⓓ 線圈種類  
※3

Ⓔ 外部導線引入方式  
※4

Ⓕ 其他選購品

Ⓖ 電壓  
※7  
※8

機種型號

AD11E4  
AD12E4

記號	內容		機種型號	
<b>Ⓐ 動作方式</b>				
1	NC (通電時開) 型		●	
2	NO (通電時閉) 型			●
<b>Ⓑ 接管口徑</b>				
15A	Rc1/2		●	●
20A	Rc3/4		●	●
25A	Rc1		●	●
<b>Ⓒ 主體、密封材質組合</b>				
	主體	密封	處理	備註
0	標準	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
B		青銅	氟橡膠	-
D		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
E		不鏽鋼	氟橡膠	-
H	選購品	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
J		青銅	氟橡膠	-
L		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
M		不鏽鋼	氟橡膠	-
禁油處理				
材質組合請參閱卷首第39頁。				
<b>Ⓓ 線圈種類</b>				
3	耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4		●	●
5	耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈d2G4		●	●
<b>Ⓔ 外部導線引入方式</b>				
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)		● ●
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 7.5~8.4		● ●
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)、纜線外徑 φ 8.5~9.4		● ●
<b>Ⓕ 其他選購品</b>				
標準	無選購品		●	●
A	附手動裝置 (鎖定式)		●	
<b>Ⓖ 電壓</b>				
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz		●	●
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz		●	●

## 〈型號標示範例〉

**AD11E4-20A-03TA-AC100V**

機種名稱：AD11E4

- Ⓐ 動作方式：NC (通電時開) 型
- Ⓑ 接管口徑：Rc 3/4
- Ⓒ 主體、密封材質組合：主體 - 青銅、密封 - 丁腈橡膠
- Ⓓ 線圈種類：耐熱等級 130 (B) 防爆線圈 d2G4
- Ⓔ 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- Ⓕ 其他選購品：附手動裝置 (鎖定式)
- Ⓖ 電壓：AC 100V50/60Hz、AC110V60Hz

## ⚠ 選定型號時的注意事項

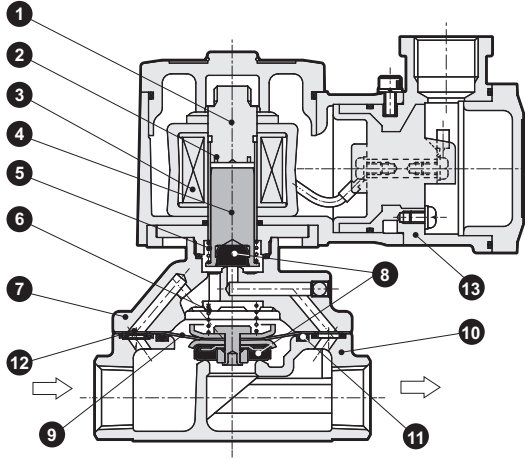
- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：接管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※3：耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈，是利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※4：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※5：若Ⓐ項指定為2，將無法安裝手動裝置 (Ⓕ項A)。
- ※6：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。但是若選擇附手動裝置選購品 (A)，則不提供熱帶通過處理規格。
- ※7：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (Ⓓ項5) 僅適用AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※8：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V  
AC (附二極體) 110、220V DC6、12、24、48、100、110、200、220V

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

# AD11E4 · AD12E4 Series

## 內部結構及零件一覽表

### ● AD11E4系列



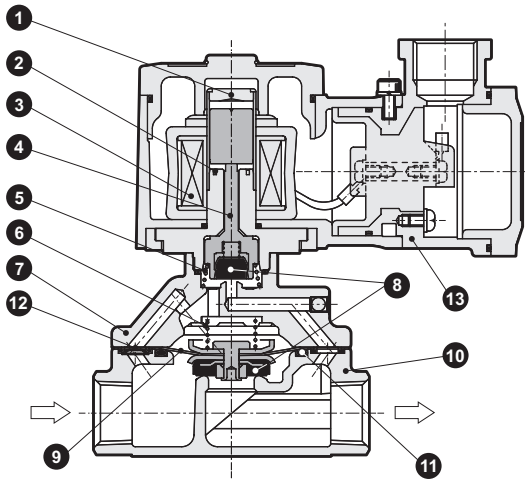
(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、不鏽鋼 SUS403
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	-
4	動鐵芯	相當於SUS405
5	動鐵芯彈簧	SUS304
6	閥彈簧	SUS304
7	填料	CAC408 (SCS13)
8	密封	NBR(FKM)
9	膜片組件	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM)
10	主體	CAC408 (SCS13)
11	O形環	NBR(FKM)
12	流孔板	SUS304
13	線圈外殼	ADC12

( ) 內為選購品

### ● AD12E4系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、不鏽鋼 SUS304
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	-
4	NO 閥	POM·NBR (SUS303·PFA)
5	彈簧	SUS304
6	閥彈簧	SUS304
7	填料	CAC408 (SCS13)
8	密封	NBR(FKM)
9	膜片組件	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM)
10	主體	CAC408 (SCS13)
11	O形環	NBR(FKM)
12	流孔板	SUS304
13	線圈外殼	ADC12

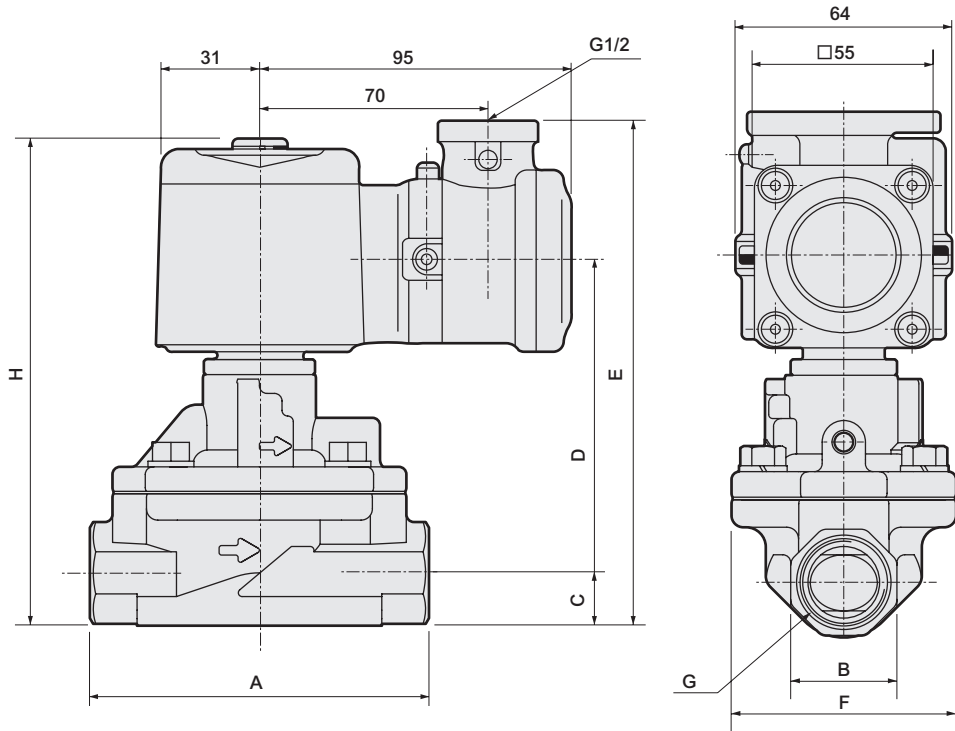
( ) 內為選購品

- 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
- 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

## 外形尺寸圖及選購品外形尺寸圖

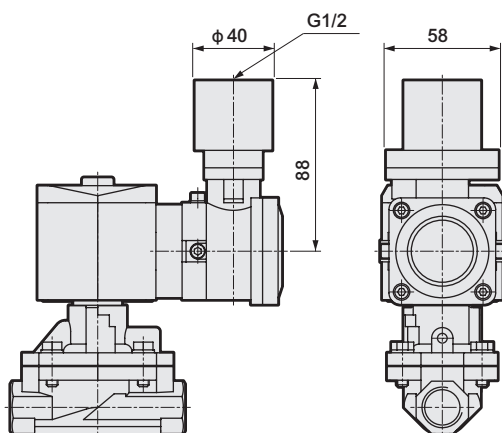


- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AD11E4-15A · 20A · 25A-※※**T**  
AD12E4

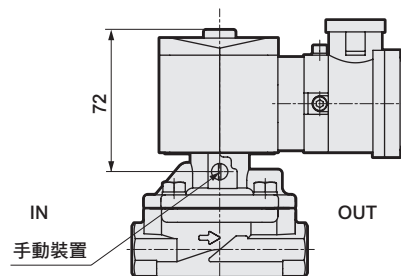


型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AD11E4-15A-※※ <b>T</b>	90	27	14	75.5	132.5	57	Rc1/2	127.5
AD11E4-20A-※※ <b>T</b>	100	32	17	81.5	141.5	65	Rc3/4	136.5
AD11E4-25A-※※ <b>T</b>	110	41	20.5	87	150.5	76	Rc1	145.5
AD12E4-15A-※※ <b>T</b>	90	27	14	80.5	137.5	57	Rc1/2	132.5
AD12E4-20A-※※ <b>T</b>	100	32	17	86.5	146.5	65	Rc3/4	141.5
AD12E4-25A-※※ <b>T</b>	110	41	20.5	92	155.5	76	Rc1	150.5

- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AD11E4-15A · 20A · 25A-※※**L, M**  
AD12E4



- 附手動裝置 (鎖定式)  
AD11E4-15A · 20A · 25A-※※※**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



防爆型 引導式2口電磁閥  
(泛用閥)

# AD21E4 • AD22E4 Series

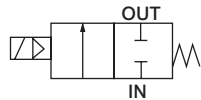
- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4) ● NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 型式檢驗合格編號 AD21E4: 第T64349號 AD22E4: 第T645352號
- 接管口徑: Rc1 $\frac{1}{4}$ ~Rc2、32~50法蘭 ● 膜片驅動式



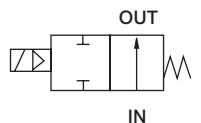
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP•AD
- APK•ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB•HVL
- SAB•NAB
- LAD•NAD
- 水用相關
- NP•NAP•NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD•MWD
- 集塵用
- CVE•CVSE
- CCH•CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

## JIS記號

● AD21E4: NC (通電時開) 型



● AD22E4: NO (通電時閉) 型



## 共用規格

項目	AD21E4 • AD22E4	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)	
動作壓力差	MPa	0.02~0.7 (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	3.2
流體溫度	°C	-10 ~ 60 (避免結凍)
環境溫度	°C	-10 ~ 50
耐熱等級	等級 130 (B)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級 1~2、燃火度G1~G4)	
閥結構	引導式升降結構膜片驅動	
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	1 以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)	
保護結構	相當於IP65	

註1: AD21E4 (NC (通電時開) 型) 為空壓0.02~0.7MPa, AD22E4 (NO (通電時閉) 型) 為空壓0.02~0.5MPa時的值。

## 機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作 壓力差 (MPa)	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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50Hz /60Hz	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
<b>NC (通電時開) 型</b>																		
AD21E4	-32A	Rc1 $\frac{1}{4}$	35	0.02	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0
	-32F	32法蘭																7.5
	-40A	Rc1 $\frac{1}{2}$	43															5.0
	-40F	40法蘭																8.5
	-50A	Rc 2																6.5
-50F	50法蘭	53	10.5															
<b>NO (通電時閉) 型</b>																		
AD22E4	-32A	Rc1 $\frac{1}{4}$	35	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5	4.0
	-32F	32法蘭																7.5
	-40A	Rc1 $\frac{1}{2}$	43															5.0
	-40F	40法蘭																8.5
	-50A	Rc 2																6.5
-50F	50法蘭	53	10.5															

※1: AD21E4型內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

## 流量特性

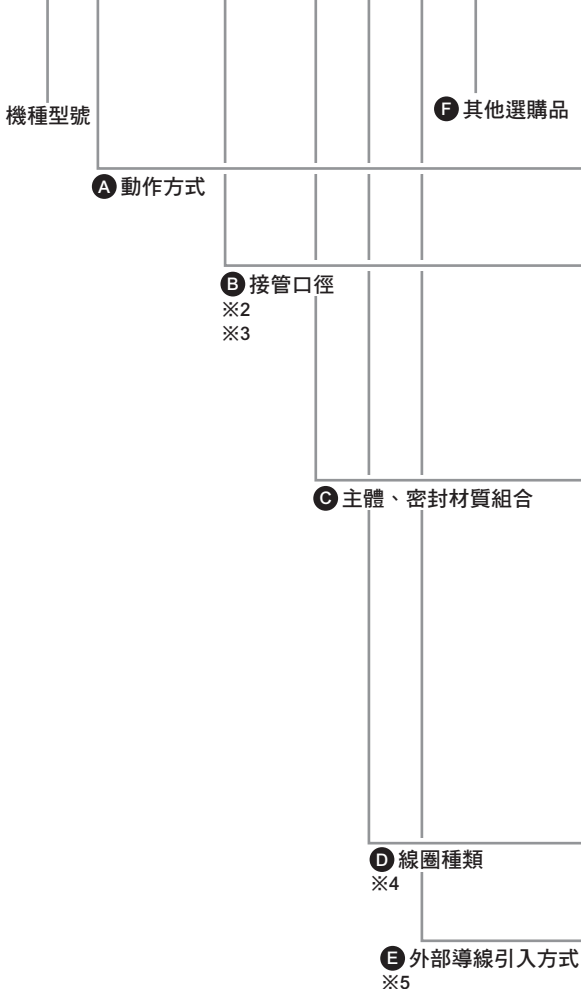
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	Cv值	有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )	
<b>NC (通電時開) 型</b>					
AD21E4	-32A	Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	25	460
	-32F	32法蘭			
	-40A	Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43	34	625
	-40F	40法蘭			
	-50A	Rc 2	53	53	975
	-50F	50法蘭			
<b>NO (通電時閉) 型</b>					
AD22E4	-32A	Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	25	460
	-32F	32法蘭			
	-40A	Rc 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43	34	625
	-40F	40法蘭			
	-50A	Rc 2	53	53	975
	-50F	50法蘭			

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

# AD21E4 · AD22E4 Series

## 型號標示方法

AD2 ① E4 - 40F - 0 3 T A - AC100V



機種型號	
A	A
D	D
2	2
1	1
E	E
4	4

記號	內容			
<b>A 動作方式</b>				
1	NC (通電時開) 型		●	
2	NO (通電時閉) 型			●
<b>B 接管口徑</b>				
32A	Rc1¼		●	●
32F	32法蘭		●	●
40A	Rc1½		●	●
40F	40法蘭		●	●
50A	Rc2		●	●
50F	50法蘭		●	●
<b>C 主體、密封材質組合</b>				
	主體	密封	處理	備註
0	標準	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
B			氟橡膠	-
D		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
E			氟橡膠	-
H		青銅	丁腈橡膠	空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
J			氟橡膠	-
L		不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理 空氣、水、煤油、油 (60°C以下)
M			氟橡膠	-
材質組合請參閱卷首第39頁。				
<b>D 線圈種類</b>				
3	耐熱等級 130 (B) 防爆線圈 d2G4		●	●
5	耐熱等級 130 (B) 內置二極體防爆線圈 d2G4		●	●
<b>E 外部導線引入方式</b>				
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)		● ●
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 7.5~8.4		● ●
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 8.5~9.4		● ●
<b>F 其他選購品</b>				
無記號	標準	無選購品		● ●
A		附手動裝置 (鎖定式)		●
<b>G 電壓</b>				
AC100V		AC100V50/60Hz、AC110V60Hz		● ●
AC200V		AC200V50/60Hz、AC220V60Hz		● ●

### 〈型號標示範例〉

**AD21E4-40F-03TA-AC100V**

機種：AD21E4

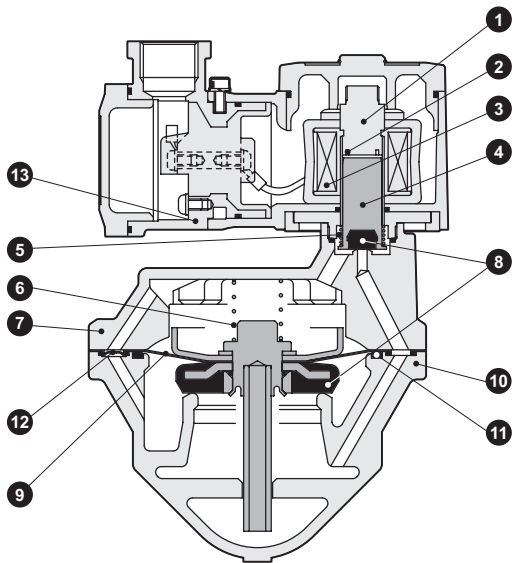
- ① 動作方式 : NC (通電時閉) 型
- ② 接管口徑 : 40法蘭
- ③ 主體、密封材質組合 : 主體-青銅、密封-丁腈橡膠
- ④ 線圈種類 : 耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- ⑤ 外部導線引入方式 : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- ⑥ 其他選購品 : 附手動裝置 (鎖定式)
- ⑦ 電壓 : AC100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1: 可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2: 對鎖法蘭採用符合JIS B2210規範之10K法蘭。(本體未隨附, 請另行購買。)
- ※3: 配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙, 詳情請洽詢本公司。
- ※4: 耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈, 是利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※5: 亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型, 詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※6: 若①項指定為2, 將無法安裝手動裝置 (⑥項A)。
- ※7: 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。但是若選擇附手動裝置選購品 (A), 則不提供熱帶通過處理規格。
- ※8: AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz; AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。但是, 耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (④項5) 僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9: 如需使用於其他電壓, 本公司提供下述電壓之製作規格, 詳情請洽詢本公司。  
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500V  
AC (附二極體) 110、220V  
DC6、12、24、48、100、110、200、220V

## 內部結構及零件一覽表

### ● AD21E4系列



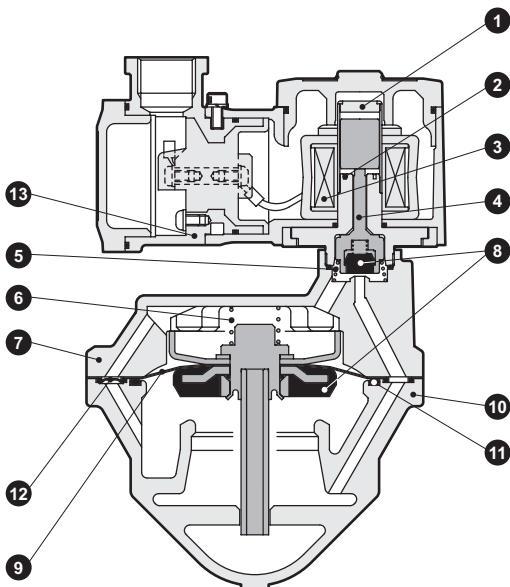
(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403 不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304 不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	密封	NBR(FKM) 丁腈橡膠 (氟橡膠)
9	膜片組件	SUS303 • SUS304 • NBR (SUS303 • SUS304 • FKM) 不鏽鋼、丁腈橡膠 (不鏽鋼、氟橡膠)
10	主體	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
11	O形環	NBR(FKM) 丁腈橡膠 (氟橡膠)
12	流孔板	SUS304 不鏽鋼
13	線圈外殼	ADC12 鋁壓鑄

( )內為選購品

### ● AD22E4系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS304 不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	NO閥	POM • NBR (SUS303 • PFA) 聚縮醛樹脂、丁腈橡膠 (不鏽鋼、PFA)
5	彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304 不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
8	密封	NBR(FKM) 丁腈橡膠 (氟橡膠)
9	膜片組件	SUS303 • SUS304 • NBR (SUS303 • SUS304 • FKM) 不鏽鋼、丁腈橡膠 (不鏽鋼、氟橡膠)
10	主體	CAC408 (SCS13) 青銅鑄物 (不鏽鋼鑄物)
11	O形環	NBR(FKM) 丁腈橡膠 (氟橡膠)
12	流孔板	SUS304 不鏽鋼
13	線圈外殼	ADC12 鋁壓鑄

( )內為選購品

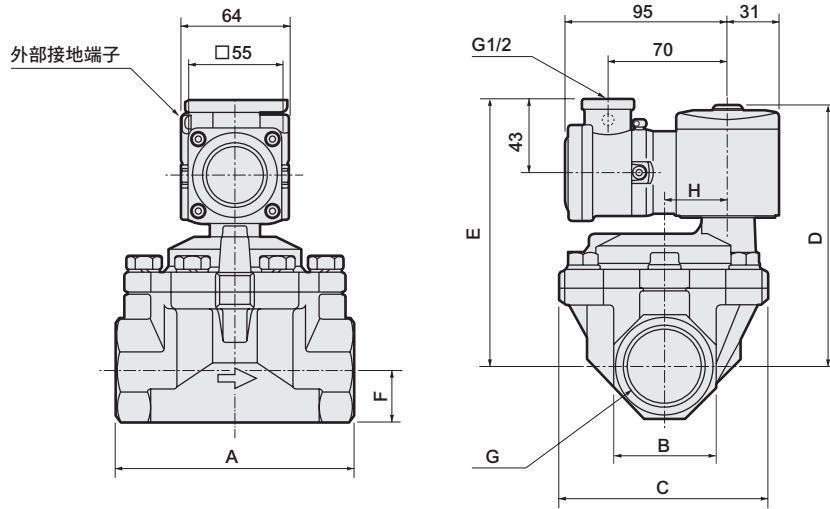
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP•AD  
APK•ADK  
乾燥空氣用  
EX防爆型  
防爆型  
HVB•HVL  
S•B•NAB  
LAD•NAD  
水用相關  
NP•NAP•NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
其他閥型  
SWD•MWD  
集塵用  
CVE•CVSE  
CCH•CPE/D  
生命科學  
瓦斯燃燒  
自動灑水  
特殊流體  
接單生產  
卷尾

# AD21E4 • AD22E4 Series



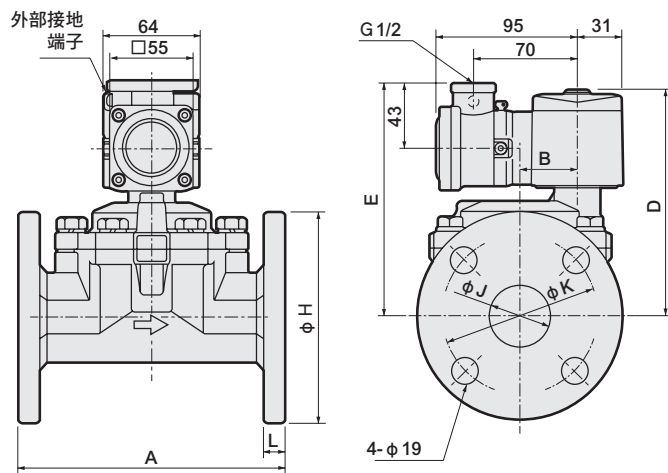
## 外形尺寸圖

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (Rc鎖入型)  
AD21E4 -32A • 40A • 50A-※※T  
AD22E4



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AD21E4-32A-※※T	125	54	112	147.5	152.5	27	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32
AD21E4-40A-※※T	140	60	122	153.5	158.5	30	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38
AD21E4-50A-※※T	160	74	132	161.5	166.5	37	Rc2	45
AD22E4-32A-※※T	125	54	112	151.5	156.5	27	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32
AD22E4-40A-※※T	140	60	122	157.5	162.5	30	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38
AD22E4-50A-※※T	160	74	132	165.5	170.5	37	Rc2	45

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (法蘭型)  
AD21E4 -32F • 40F • 50F-※※T  
AD22E4



型號	A	B	D	E	H	J	K	L
AD21E4-32F-※※T	170	32	147.5	152.5	135	36(35)	100	12
AD21E4-40F-※※T	180	38	153.5	158.5	140	42	105	14
AD21E4-50F-※※T	180	45	161.5	166.5	155	53(52)	120	14
AD22E4-32F-※※T	170	32	151.5	156.5	135	36(35)	100	12
AD22E4-40F-※※T	180	38	157.5	162.5	140	42	105	14
AD22E4-50F-※※T	180	45	165.5	170.5	155	53(52)	120	14

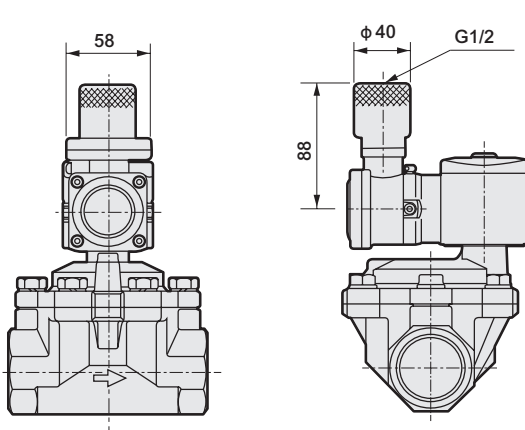
( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸。



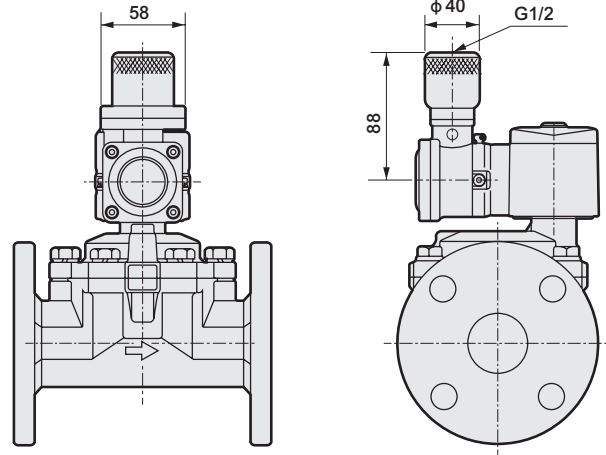
## 選購品外形尺寸圖



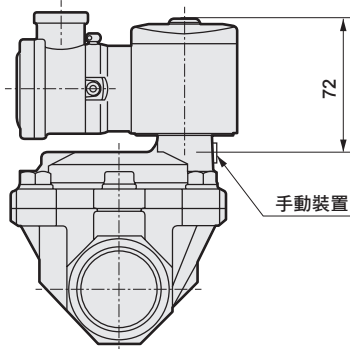
- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (Rc鎖入型)  
AD21E4 -32A • 40A • 50A-※※ [L,M]  
AD22E4



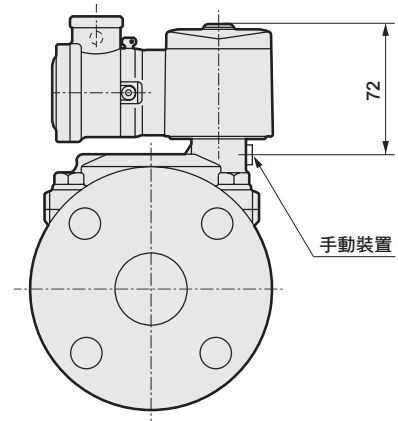
- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (法蘭型)  
AD21E4 -32F • 40F • 50F-※※ [L,M]  
AD22E4



- 附手動裝置 (鎖定式) (Rc鎖入型)  
AD21E4-32A • 40A • 50A-※※※ [A]



- 附手動裝置 (鎖定式) (法蘭型)  
AD21E4-32F • 40F • 50F-※※※ [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



防爆型 引導反衝式2口電磁閥  
(泛用閥)

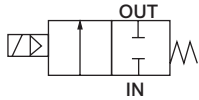
# ADK11E4 • ADK12E4 Series

- 耐壓防爆結構d2G4 (爆炸等級2級、燃火度G4) ● NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 型式檢驗合格編號 ADK11E4: 第T64355號 ADK12E4: 第T64358號
- 接管口徑: Rc1/2、Rc3/4、Rc1 ● 膜片驅動式

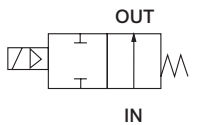


## JIS記號

● ADK11E4: NC (通電時開) 型



● ADK12E4: NO (通電時閉) 型



## 共用規格

機種型號	ADK11E4•ADK12E4	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 <sup>3</sup> Pa)、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)	
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	2
耐壓力 (水壓)	MPa	4
流體溫度	°C	-10~60 (避免結凍)
環境溫度	°C	-10~50
耐熱等級	等級130 (B)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G4)	
閥結構	引導反衝式升降結構 膜片驅動	
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	1以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意	
保護結構	相當於IP65	

註1: ADK11E4 (NC (通電時開) 型) 為空壓0.02~1MPa, ADK12E4 (NO (通電時閉) 型) 為空壓0.02~0.6MPa時的值。  
若氣壓小於0.02MPa, 將造成密封狀態不穩定, 使用前請先洽詢本公司。

## 機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作 壓力差 (MPa)	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 <sup>2</sup> /s)			保持時		啟動時		AC 50/60Hz	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
<b>NC (通電時開) 型</b>																		
ADK11E4	-15A	Rc1/2	16	0	1	0.6	1	0.6	0.6	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	20	16	80	64	10/8.5	15	1.4
	-20A	Rc3/4	23															1.5
	-25A	Rc1	28															1.9
<b>NO (通電時閉) 型</b>																		
ADK12E4	-15A	Rc1/2	16	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	25	21	100	84	12/10	15	1.5
	-20A	Rc3/4	23															1.7
	-25A	Rc1	28															2.1

- \*1: 內置二極體線圈的最高動作壓力差請對照DC的欄。
- \*2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。
- \*3: 若要使用低真空, 請由OUT孔口側進行真空吸引。

## 流量特性

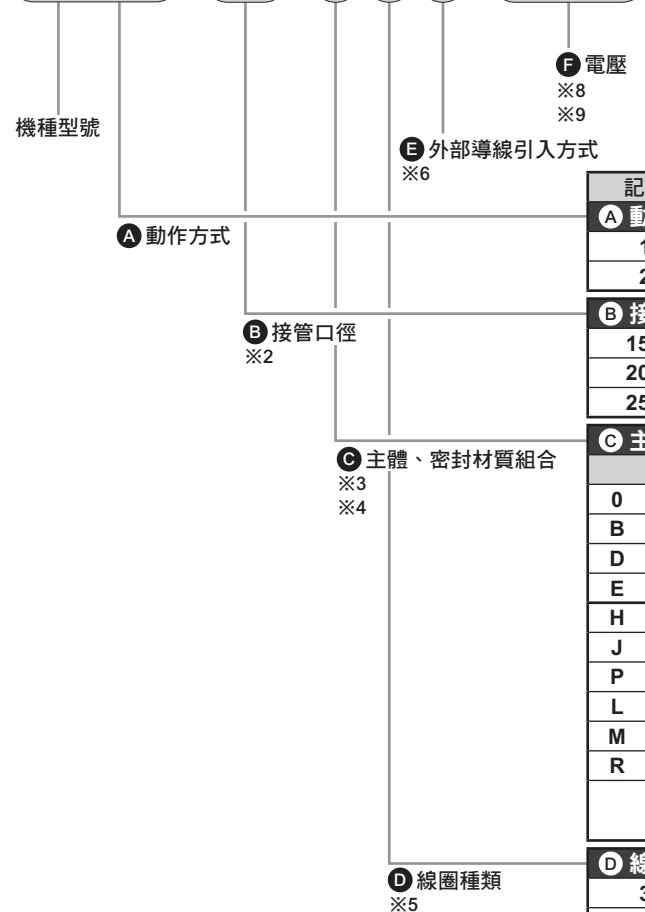
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性				
			C[dm <sup>3</sup> /(s•bar)]	b	Cv值	S (mm <sup>2</sup> )	
<b>NC (通電時開) 型</b>							
ADK11E4	-15A	Rc 1/2	16	20	0.31	4.5	-
	-20A	Rc 3/4	23	-	-	8.6	162
	-25A	Rc 1	28	-	-	12.0	231
<b>NO (通電時閉) 型</b>							
ADK12E4	-15A	Rc 1/2	16	20	0.31	4.5	-
	-20A	Rc 3/4	23	-	-	8.6	162
	-25A	Rc 1	28	-	-	12.0	231

\*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

ADK1 ② E4 - 20A - 0 3 T - AC100V



機種型號

ADK11E4  
ADK12E4

記號	內容		機種型號		
<b>A 動作方式</b>					
1	NC (通電時開) 型		●		
2	NO (通電時閉) 型			●	
<b>B 接管口徑</b>					
15A	Rc1/2		●	●	
20A	Rc3/4		●	●	
25A	Rc 1		●	●	
<b>C 主體、密封材質組合</b>					
	主體	密封	處理	備註	
0	標準	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	● ●
B		青銅	氟橡膠	-	● ●
D		不鏽鋼	丁腈橡膠	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	● ●
E		不鏽鋼	氟橡膠	-	● ●
H	選購品	青銅	丁腈橡膠	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)	● ●
J		青銅	氟橡膠	-	● ●
P		青銅	乙炔丙烯橡膠	-	● ●
L		不鏽鋼	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油 (60°C以下)
M	不鏽鋼	氟橡膠	-	-	● ●
R	不鏽鋼	乙炔丙烯橡膠	-	-	● ●
材質組合請參閱卷首第39頁。					
<b>D 線圈種類</b>					
3	耐熱等級 130 (B) 防爆線圈 d2G4		●	●	
5	耐熱等級 130 (B) 內置二極體防爆線圈 d2G4		●	●	
<b>E 外部導線引入方式</b>					
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)	●	●	
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 7.5~8.4	●	●	
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 8.5~9.4	●	●	
<b>F 電壓</b>					
AC100V	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz		●	●	
AC200V	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz		●	●	

### 〈型號標示範例〉

**ADK12E4-20A-03T-AC100V**

機種：ADK12E4

- A 動作方式** : NO (通電時閉) 型
- B 接管口徑** : Rc3/4
- C 主體、密封材質組合** : 主體-青銅、密封-丁腈橡膠
- D 線圈種類** : 耐熱等級130 (B) 防爆線圈d2G4
- E 外部導線引入方式** : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- F 電壓** : AC100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

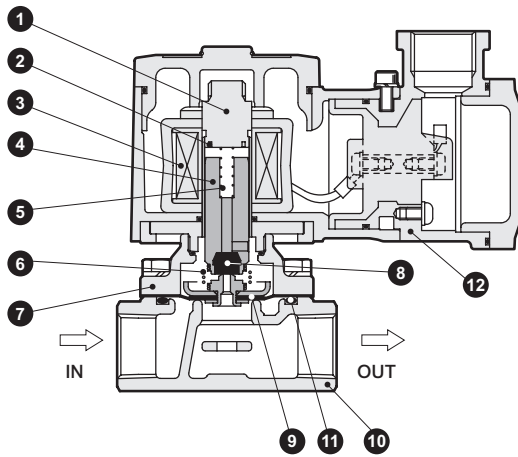
- ※1: 可製作上表中標示●符號表中組合。
- ※2: 配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙, 詳情請洽詢本公司。
- ※3: 使用乙炔丙烯橡膠密封組合 (●項中的P、R) 時之最高動作壓力差為0.6MPa。
- ※4: 使用乙炔丙烯橡膠密封組合 (●項中的P、R) 時, 禁止使用空氣流體。(原因在於壓縮空氣含油, 但乙炔丙烯橡膠不具備耐油性。)
- ※5: 耐熱等級130 (B) 內置二極體線圈係利用二極體將AC電源電壓轉換為DC線圈電壓之AC-DC轉換線圈。
- ※6: 亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 之製作規格, 詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※7: 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。
- ※8: AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz; AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。  
但是, 耐熱等級130 (B) 內置二極體防爆線圈 (●項5) 僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9: 如需使用於其他電壓, 本公司提供下述電壓之製作規格, 詳情請洽詢本公司。  
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500VAC (附二極體) 110、220V  
DC6、12、24、48、100、110、200、220V

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

# ADK11E4 • ADK12E4 Series

## 內部結構及零件一覽表

### ● ADK11E4系列



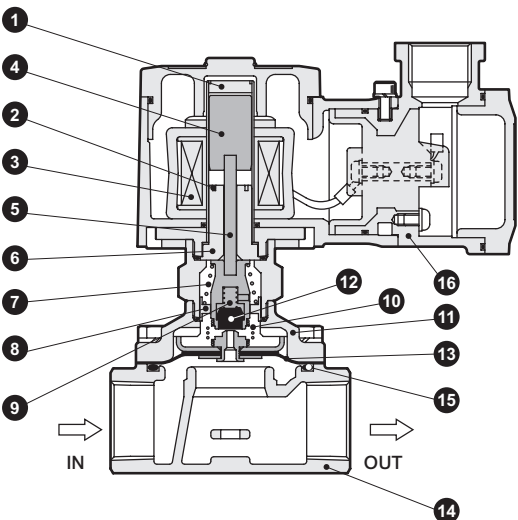
不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403
2	遮蔽線圈※1	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) ; 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯組件	相當於SUS405、NBR (相當於SUS405、FKM或EPDM)
5	動鐵芯彈簧	SUS304
6	反衝彈簧	SUS304
7	填料	C3771 (SCS13)
8	密封	NBR (FKM、EPDM)
9	膜片組件	SUS303 • SUS304 • NBR (SUS303 • SUS304 • FKM或EPDM) ※3
10	主體	CAC408 (SCS13)
11	O形環	NBR (FKM、EPDM)
12	線圈外殼	ADC12

( ) 內為選購品

※1 使用 DC 線圈或內置二極體線圈時，不適用遮蔽線圈。

### ● ADK12E4系列



不可拆解

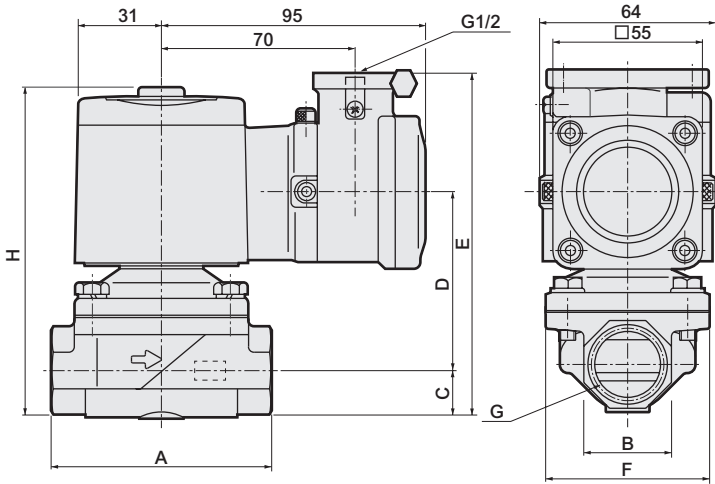
編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	SUS403 • SUS316L • SUS304
2	遮蔽線圈※1	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) ; 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯	相當於SUS405
5	推桿	SUS304
6	固定鐵心	相當於SUS405
7	彈簧	SUS304
8	彈簧座	POM (SUS303)
9	NO閥組件	SUS303 • SUS304 • NBR (SUS303 • SUS304 • FKM或EPDM)
10	反衝彈簧	SUS304
11	填料	C3771 (SCS13)
12	密封	NBR (FKM、EPDM)
13	膜片組件	SUS303 • SUS304 • NBR (SUS303 • SUS304 • FKM或EPDM) ※3
14	主體	CAC408 (SCS13)
15	O形環	NBR (FKM、EPDM)
16	線圈外殼	ADC12

( ) 內為選購品

※1 使用 DC 線圈或內置二極體線圈時，不適用遮蔽線圈。

## 外形尺寸圖

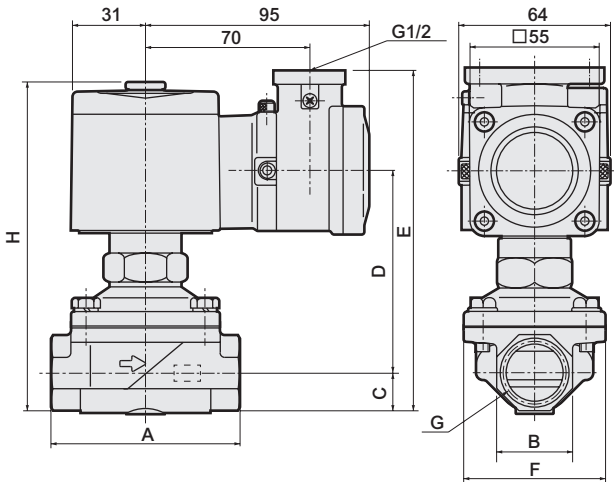
- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
ADK11E4-15A • 20A • 25A-※※T



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK11E4-15A-※※T	71	27 (29)	14.5	59	116.5	50	Rc1/2	111.5
ADK11E4-20A-※※T	80	32 (35)	17.5	62.5	123	60	Rc3/4	118
ADK11E4-25A-※※T	90	41 (45)	21.5 (22.5)	68	132.5 (133.5)	71	Rc1	127.5 (128.5)

( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸

- 電線導管螺牙 (G1/2) 型  
ADK12E4-15A • 20A • 25A-※※T

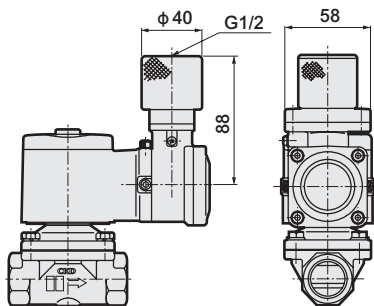


型號	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK12E4-15A-※※T	71	27 (29)	14.5	79.5	137	50	Rc1/2	132
ADK12E4-20A-※※T	80	32 (35)	17.5	83	143.5	60	Rc3/4	138.5
ADK12E4-25A-※※T	90	41 (45)	21.5 (22.5)	88.5	153 (154)	71	Rc1	148 (149)

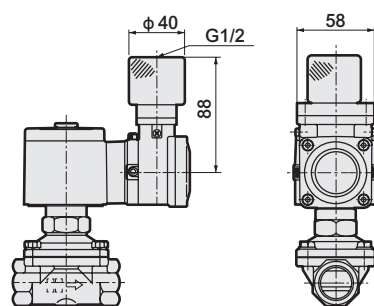
( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸

## 選購品外形尺寸

- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
ADK11E4-15A • 20A • 25A-※※ L,M



- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
ADK12E4-15A • 20A • 25A-※※ L,M



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



防爆型 直動式2口電磁閥  
(泛用閥)

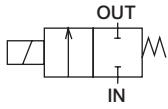
# AB41E2 Series

- 耐壓防爆結構d2G2 (爆炸等級2級、燃火度G2)
- 型式檢驗合格編號 第T64351號
- NC (通電時開) 型
- 接管口徑: Rc1/4、Rc3/8



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



## 共用規格

項目	AB41E2
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)、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 (流體: 使用蒸氣時為1)
耐壓力 (水壓) MPa	25
流體溫度 °C	-10~181
環境溫度 °C	-10~40
耐熱等級	等級180 (H)
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G2)
閥結構	直動型升降結構
閥座洩漏 cm <sup>3</sup> /min (ANR)	300以下 (以空氣測試時)
安裝方式	任意
保護結構	相當於IP65

## 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 <sup>2</sup> /s)	蒸氣		保持時		啟動時		AC		
			AC	AC	AC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
AB41E2-02 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7	Rc1/4	1.5	5.0	4.5	4.0	1.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.0
		2.0	3.0	2.7	2.5	1.0								
		3.0	1.5	1.3	0.9	1.0								
		3.5	1.2	0.9	0.6	0.9								
		4.0	1.0	0.7	0.5	0.7								
		5.0	0.6	0.4	0.25	0.4								
		7.0	0.25	0.2	0.15	0.2								
AB41E2-03 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7	Rc3/8	1.5	5.0	4.5	4.0	1.0	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.0
		2.0	3.0	2.7	2.5	1.0								
		3.0	1.5	1.3	0.9	1.0								
		3.5	1.2	0.9	0.6	0.9								
		4.0	1.0	0.7	0.5	0.7								
		5.0	0.6	0.4	0.25	0.4								
		7.0	0.25	0.2	0.15	0.2								

※1: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性		
			C [dm <sup>3</sup> / (s · bar)]	b	Cv值
AB41E2-02/03 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7	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
			<1.5>	<0.47>	<0.40>
		4.0	2.1	0.48	0.54
			<1.9>	<0.47>	<0.48>
	5.0	3.0	0.42	0.8	
		<2.6>	<0.38>	<0.62>	
	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。

## 型號標示方法

AB41E2 - 02 - 4 - C 4 T B - AC100V

機種型號

● G 電壓  
※4  
※5

● A 接管口徑

● B 孔徑

● C 主體、密封材質組合

● D 線圈種類

● E 外部導線引入方式  
※2

● F 其他選購品

記號	內容	記號	內容	記號	內容
<b>A 接管口徑</b>					
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT
<b>B 孔徑</b>					
1	φ 1.5				
2	φ 2				
3	φ 3				
4	φ 3.5				
5	φ 4				
6	φ 5				
7	φ 7				
<b>C 主體、密封材質組合</b>					
	主體	密封	處理	備註	
C	標準 黃銅	PTFE	-	空氣、水、煤油、油、蒸氣 (181°C以下)	
F	選購品 不鏽鋼	PTFE	-		
K	選購品 黃銅	PTFE	禁油處理		
N	選購品 不鏽鋼	PTFE	禁油處理		
材質組合請參閱卷首第39頁。					
<b>D 線圈種類</b>					
4	耐熱等級 180 (H) 防爆線圈 d2G2				
<b>E 外部導線引入方式</b>					
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)			
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 φ 7.5~8.4			
M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2)，纜線外徑 φ 8.5~9.4			
<b>F 其他選購品</b>					
無記號	無選購品				
B	附安裝板				
<b>G 電壓</b>					
AC100V	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz				
AC200V	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz				

### 〈型號標示範例〉

**AB41E2-02-4-C4TB-AC100V**

機種：AB41E2

- A 接管口徑 : Rc1/4
- B 孔徑 : φ 3.5
- C 主體、密封材質組合 : 主體-黃銅、密封-PTFE
- D 線圈種類 : 耐熱等級180 (H) 防爆線圈d2G2
- E 外部導線引入方式 : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- F 其他選購品 : 附安裝板
- G 電壓 : AC100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

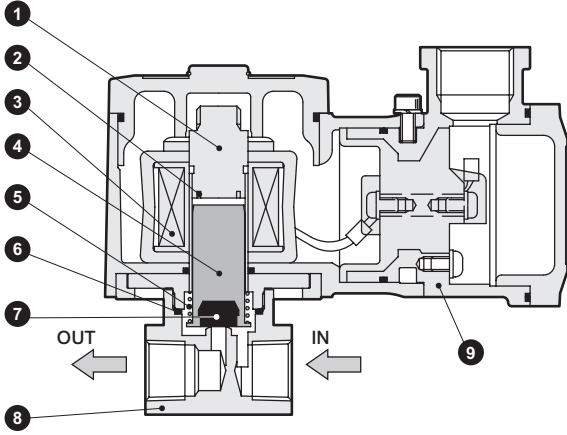
- ※1：配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※2：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。  
但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※3：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
- ※4：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。
- ※5：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500V

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

# AB41E2 Series

## EXA 內部結構及零件一覽表

- 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



不可拆解

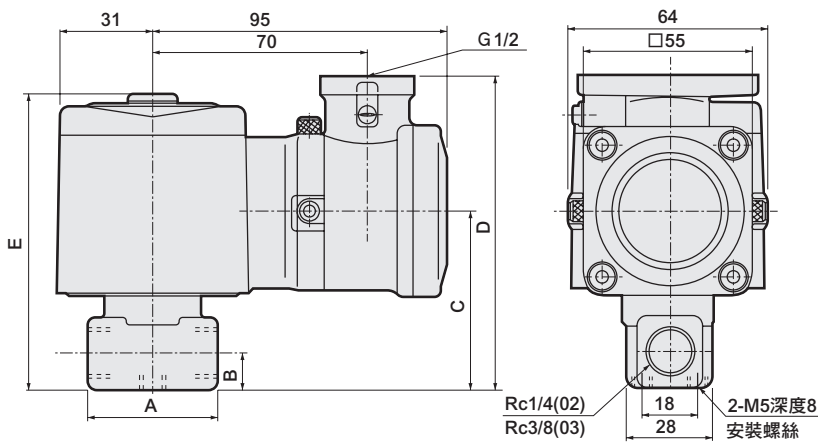
編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、316L、403 不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯	相當於SUS405 不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304 不鏽鋼
6	O形環	PTFE 聚四氟乙烯樹脂
7	閥密封	PTFE 聚四氟乙烯樹脂
8	主體	C3771(SUS303) 黃銅 (不鏽鋼)
9	線圈外殼	ADC12 鋁合金壓鑄

( ) 內為選購品

## 外形尺寸圖



- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型
- AB41E2-02 · 03-1~7-※4T



型號	A	B	C	D	E
AB41E2-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E2-02-7	40	12	57	100	95
AB41E2-03-1~7					

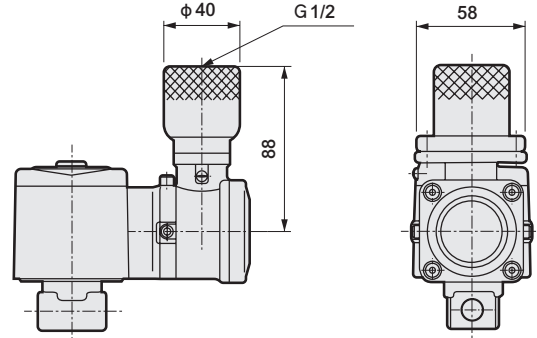
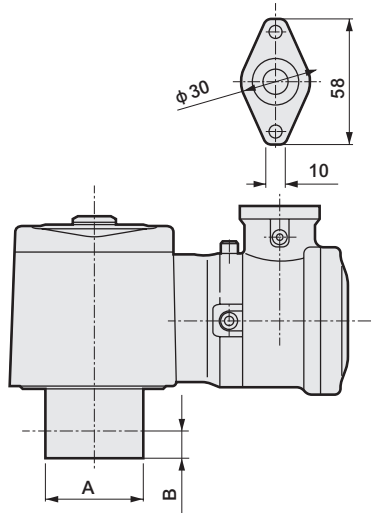


## 選購品外形尺寸圖



- 不鏽鋼主體  
AB41E2-02・03-1~7-F,N

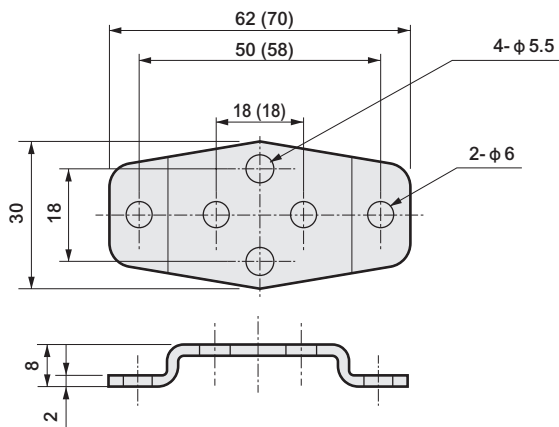
- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AB41E2-02・03-1~7-L,M



型號	A	B
AB41E2-02-1~6□	φ 37.5	11
AB41E2-02-7□	φ 45	12
AB41E2-03-1~7□		

- 安裝板  
AB41E2-02・03-1~7-※※※B  
AB

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	● AB41E2-02-1~7 黃銅主體 ● AB41E2-02-1~6 不鏽鋼主體
安裝板No.2 GE-100159	● AB41E2-02-7 不鏽鋼主體 ● AB41E2-03-1~7 不鏽鋼主體

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



防爆型 引導式2口電磁閥  
(泛用閥)

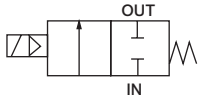
# AP11E2・AP12E2 Series

- 耐壓防爆結構d2G2 (爆炸等級2級, 燃火度G2) ● NC (通電時開) 型、NO (通電時閉) 型
- 型式檢驗合格編號 AP11E2: 第T64351號 AB12E2: 第T64354號
- 接管口徑: Rc1/2~Rc1 ● 活塞驅動式

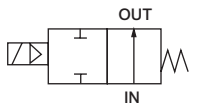


## JIS記號

● AP11E2: NC (通電時開) 型



● AP12E2: NO (通電時閉) 型



## 共用規格

項目	AP11E2・AP12E2	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)、蒸氣	
動作壓力差	MPa	0.05~1.2 (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 (流體: 使用蒸氣時為1)
耐壓力 (水壓)	MPa	10
流體溫度	°C	5~181
環境溫度	°C	-10~40
耐熱等級	等級180 (H)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G2)	
閥結構	引導式升降結構 活塞驅動	
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	300以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)	
保護結構	相當於IP65	

註1: AP11E2 (NC (通電時開) 型) 為空壓0.05~1.2MPa, AP12E2 (NO (通電時閉) 型) 為空壓0.05~0.5MPa時的值。

## 機種別規格

項目 機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作 壓力差 (MPa)	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		蒸氣			保持時		啟動時		AC		
				AC	AC	AC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
<b>NC (通電時開) 型</b>															
AP11E2	-15A	Rc1/2	0.05	1.2	1.0	0.6	1.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.9
	-20A	Rc3/4													2.3
	-25A	Rc1													3.0
<b>NO (通電時閉) 型</b>															
AP12E2	-15A	Rc1/2	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	1.9
	-20A	Rc3/4													2.3
	-25A	Rc1													3.0

※使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%範圍內。

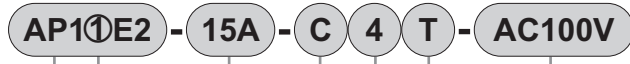
## 流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性			
			C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv值	S (mm <sup>2</sup> )
<b>NC (通電時開) 型</b>						
AP11E2	-15A	Rc 1/2	21	0.22	4.5	-
	-20A	Rc 3/4	-	-	9.3	162
	-25A	Rc 1	-	-	12.0	231
<b>NO (通電時閉) 型</b>						
AP12E2	-15A	Rc 1/2	21	0.22	4.5	-
	-20A	Rc 3/4	-	-	9.3	162
	-25A	Rc 1	-	-	12.0	231

※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



機種型號

A 動作方式

B 接管口徑  
※2

C 主體、密封材質組合

D 線圈種類

E 外部導線引入方式  
※3

F 電壓  
※5  
※6

記號	內容		機種型號						
A 動作方式	1	NC (通電時開) 型	●	●					
	2	NO (通電時閉) 型	●	●					
B 接管口徑	15A	Rc1/2	●	●					
	20A	Rc3/4	●	●					
	25A	Rc1	●	●					
C 主體、密封材質組合	C	標準	青銅	PTFE	氟橡膠	-	空氣、水、煤油、油、蒸氣 (181°C以下)	●	●
	F	選購品	不鏽鋼	PTFE	氟橡膠	-		●	●
	K	選購品	青銅	PTFE	氟橡膠	禁油處理		●	●
	N	選購品	不鏽鋼	PTFE	氟橡膠	禁油處理		●	●
材質組合請參閱卷首第39頁。									
D 線圈種類	4	耐熱等級180 (H) 防爆線圈d2G2		●	●				
E 外部導線引入方式	T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)			●	●		
	L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ7.5~8.4			●	●		
	M	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ8.5~9.4			●	●		
F 電壓	AC100V	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz		●	●				
	AC200V	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz		●	●				

### 〈型號標示範例〉

#### AP11E2-15A-C4T-AC100V

機種：AP11E2

- A 動作方式：NC (通電時開) 型
- B 接管口徑：Rc1/2
- C 主體、密封材質組合：主體-青銅、閥密封-PTFE、O形環-氟橡膠
- D 線圈種類：耐熱等級180 (H) 防爆線圈d2G2
- E 外部導線引入方式：結合電線導管螺牙 (G1/2)
- F 電壓：AC100V50/60Hz、AC110V60Hz

### ⚠ 選定型號時的注意事項

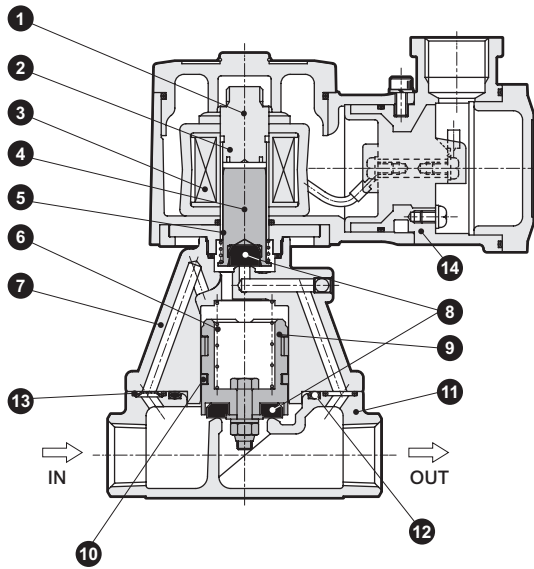
- ※1：可製作上表中標示●符號的組合。
- ※2：配管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※3：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※4：本品亦提供熱帶通過處理 (防鏽烤漆) 規格，可解決鏽蝕問題，詳情請洽詢本公司。
- ※5：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz，AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。
- ※6：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500V

- 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

# AP11E2 · AP12E2 Series

## 內部結構及零件一覽表

### ● AP11E2系列



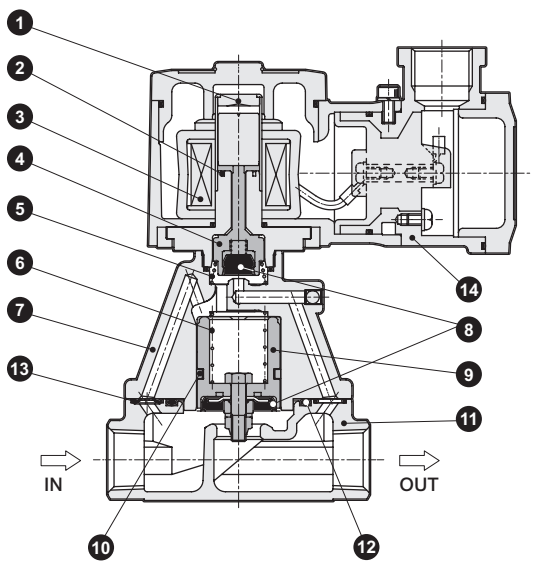
(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) ; 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	動鐵芯	相當於SUS405
5	動鐵芯彈簧	SUS304
6	閥彈簧	SUS304
7	填料	CAC408 (SCS13)
8	閥密封	PTFE
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)
10	活塞環	SUS304 · PTFE
11	主體	CAC408 (SCS13)
12	O形環	FKM
13	流孔板	SUS304 (SUS303)
14	線圈外殼	ADC12

( ) 內為選購品

### ● AP12E2系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

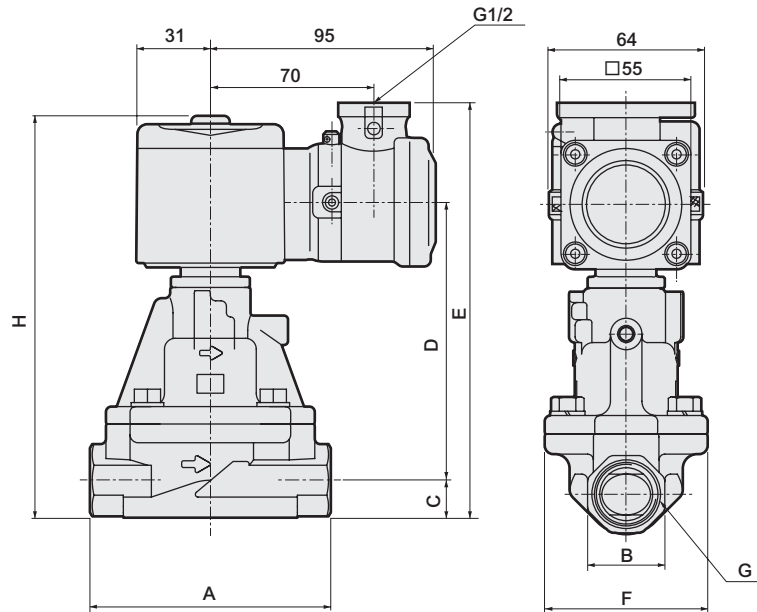
編號	零件名稱	材質
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS304
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag) ; 銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—
4	NO閥	POM · NBR (SUS303 · PFA)
5	彈簧	SUS304
6	閥彈簧	SUS304
7	填料	CAC408 (SCS13)
8	閥密封	PTFE
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)
10	活塞環	SUS304 · PTFE
11	主體	CAC408 (SCS13)
12	O形環	FKM
13	流孔板	SUS304 (SUS303)
14	線圈外殼	ADC12

( ) 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
- 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

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型  
AP11E2 -15A · 20A · 25A-※4T  
AP12E2 -15A · 20A · 25A-※4T

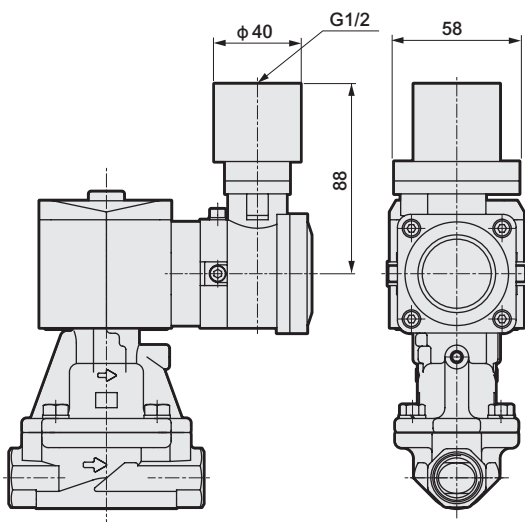


型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E2-15A-※4T	90	27 (29)	14 (14.5)	94.5	151.5 (152)	57	Rc1/2	146.5 (147)
AP11E2-20A-※4T	100	32 (35)	17 (17.5)	103.5	163.5 (164)	65	Rc3/4	158.5 (159)
AP11E2-25A-※4T	110	41 (44)	20.5 (22)	118	181.5 (183)	76	Rc1	176.5 (178)
AP12E2-15A-※4T	90	27 (29)	14 (14.5)	98.5	155.5 (156)	57	Rc1/2	150.5 (151)
AP12E2-20A-※4T	100	32 (35)	17 (17.5)	107.5	167.5 (168)	65	Rc3/4	162.5 (163)
AP12E2-25A-※4T	110	41 (44)	20.5 (22)	122	185.5 (187)	76	Rc1	180.5 (182)

註1：( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸

## 選購品外形尺寸圖

- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型  
AP11E2 -15A · 20A · 25A-※※ [L,M]  
AP12E2 -15A · 20A · 25A-※※ [L,M]



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



防爆型 引導式2口電磁閥  
(泛用閥)

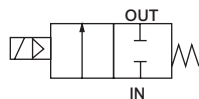
# AP21E2・AP22E2 Series

- 耐壓防爆結構d2G2 (爆炸等級2級, 燃火度G2) ● NC (通電時閉) 型、NO (通電時開) 型
- 型式檢驗合格編號 AP21E2: 第T64351號 AP22E2: 第T64354號
- 接管口徑: Rc1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>~Rc2、32~50 法蘭 ● 活塞驅動式

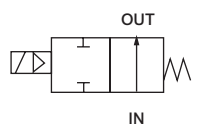


## JIS記號

● AP21E2: NC (通電時閉) 型



● AP22E2: NO (通電時開) 型



## 共用規格

項目	AP21E2・AP22E2	
使用流體	空氣、水、煤油、油 (50mm <sup>2</sup> /s以下)、蒸氣	
動作壓力差	MPa	0.05~1.2 (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	1.6 (流體: 使用蒸氣時為1)
耐壓力 (水壓)	MPa	3.2
流體溫度	°C	5~181
環境溫度	°C	-10~40
耐熱等級	等級180 (H)	
使用環境	戶外、爆炸性氣體等 (爆炸等級1~2、燃火度G1~G2)	
閥結構	引導式升降結構 活塞驅動	
閥座洩漏 (註1) cm <sup>3</sup> /min (ANR)	400以下 (以空氣測試時)	
安裝方式	任意 (但不得超出動作壓力範圍)	
保護結構	相當於IP65	

註1: AP21E2 (NC (通電時閉) 型) 為空壓0.05~1.2MPa、AP22E2 (NO (通電時開) 型) 為空壓0.05~0.5MPa時的值。

## 機種別規格

項目	機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	最低動作壓力差 (MPa)	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)
										保持時		啟動時		AC		
					空氣	水、煤油	油 (50mm <sup>2</sup> /s)	蒸氣		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
<b>NC (通電時閉) 型</b>																
AP21E2	-32A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	0.05	1.2	1.0	0.6	1.0	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8	7	4.0
	-32F	32 法蘭	35													7.5
	-40A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43													5.0
	-40F	40 法蘭	43													8.5
	-50A	Rc 2	53	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	6.5
	-50F	50 法蘭	53													10.5
<b>NO (通電時開) 型</b>																
AP22E2	-32A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	4.0
	-32F	32 法蘭	35													7.5
	-40A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43													5.0
	-40F	40 法蘭	43													8.5
	-50A	Rc 2	53	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	6.5
	-50F	50 法蘭	53													10.5

※1: 上述型號為標準型。如欲瞭解其他組合, 請參閱型號標示方法。  
 ※2: 使用時, 電壓變動範圍必須在額定電壓的-10~+5%以內。

## 流量特性

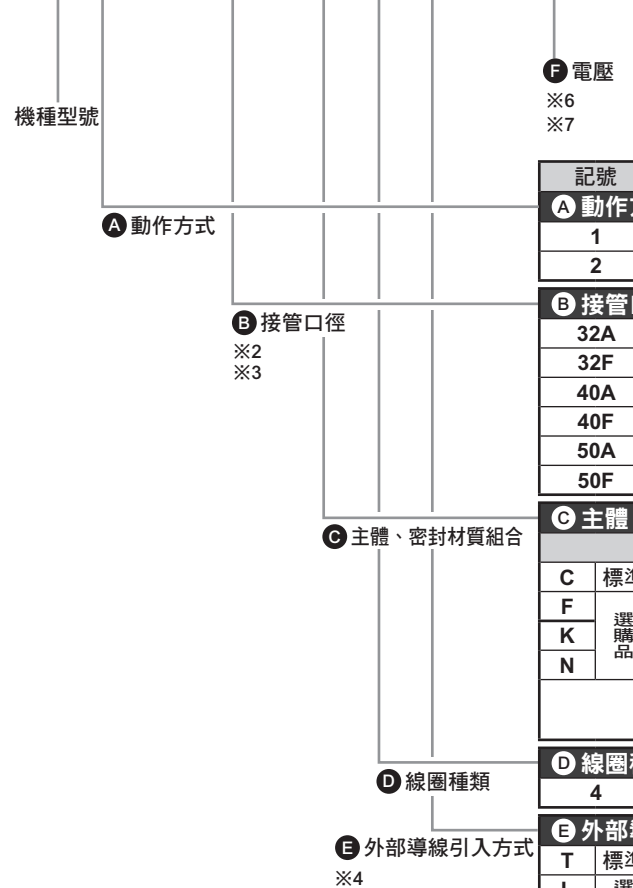
機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	Cv值	有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )
<b>NC (通電時開) 型</b>				
AP21E2-32A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	25	460
-32F	32法蘭			
-40A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43	34	625
-40F	40法蘭			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法蘭			
<b>NO (通電時閉) 型</b>				
AP22E2-32A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	35	25	460
-32F	32法蘭			
-40A	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43	34	625
-40F	40法蘭			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法蘭			

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
<b>防爆型</b>
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

# AP21E2 · AP22E2 Series

## 型號標示方法

AP21E2 - 32F - C 4 T - AC100V



機種型號	
A	A
P	P
2	2
1	2
E	E
2	2

記號	內容							
<b>A 動作方式</b>								
1	NC (通電時開) 型		●					
2	NO (通電時閉) 型			●				
<b>B 接管口徑</b>								
32A	Rc1¼		●	●				
32F	32法蘭		●	●				
40A	Rc1½		●	●				
40F	40法蘭		●	●				
50A	Rc2		●	●				
50F	50法蘭		●	●				
<b>C 主體、密封材質組合</b>								
	主體	閥密封	O形環	處理	備註			
C	標準	青銅	PTFE	氟橡膠	-	空氣、水、煤油、油、蒸氣 (181°C以下)	●	●
F	選購品	不鏽鋼	PTFE	氟橡膠	禁油處理		●	●
K		青銅	PTFE	氟橡膠			●	●
N		不鏽鋼	PTFE	氟橡膠			●	●
材質組合請參閱卷首第39頁。								
<b>D 線圈種類</b>								
4	耐熱等級180 (H) 防爆線圈d2G2				●	●		
<b>E 外部導線引入方式</b>								
T	標準	結合電線導管螺牙 (G1/2)			●	●		
L	選購品	結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 7.5~8.4			●	●		
M		結合耐壓墊圈 (G1/2), 纜線外徑 φ 8.5~9.4			●	●		
<b>F 電壓</b>								
AC100V	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz			●	●			
AC200V	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz			●	●			

### 〈型號標示範例〉

**AP21E2-32F-C4T-AC100V**

機種：AP21E2

- **A 動作方式** : NC (通電時開) 型
- **B 接管口徑** : 32法蘭
- **C 主體、密封材質組合** : 主體-青銅、閥密封-PTFE、O形環-氟橡膠
- **D 線圈種類** : 耐熱等級180 (H) 防爆線圈d2G2
- **E 外部導線引入方式** : 結合電線導管螺牙 (G1/2)
- **F 電壓** : AC100V50/60Hz、AC110V60Hz

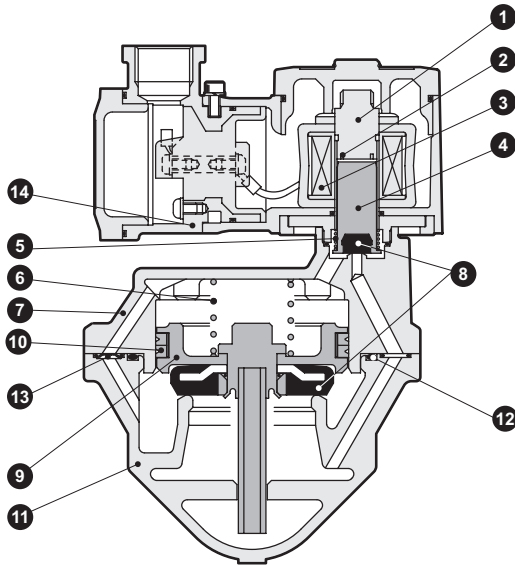
### ⚠ 選定型號時的注意事項

- ※1：可製作上表中標示●符號之組合。
- ※2：對鎖法蘭採用符合JIS B2210規範之10K法蘭。  
(本體未隨附，請另行購買。)
- ※3：接管孔口的螺牙亦提供G螺牙、NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
- ※4：亦可製作結合耐壓墊圈 (G3/4) 型，詳情請洽詢本公司。  
但是恕無法製作結合電線導管 (G3/4) 型。
- ※5：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。
- ※6：AC100V 線圈適用於 AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V 線圈適用於 AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。
- ※7：如需使用於其他電壓，本公司提供下述電壓之製作規格，詳情請洽詢本公司。  
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500V



## 內部結構及零件一覽表

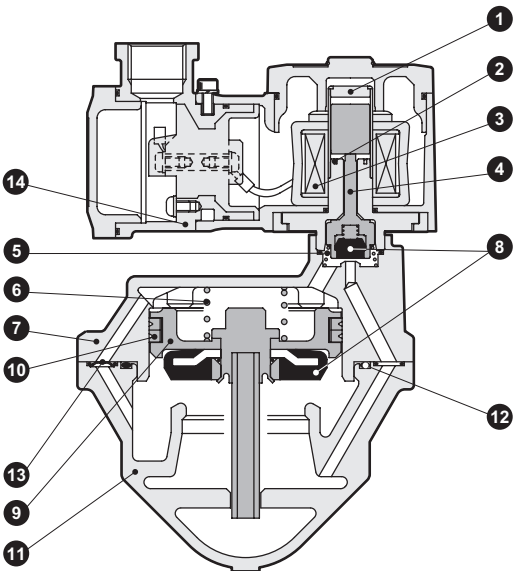
### ● AP21E2系列



(圖為關閉動作時)

**不可拆解**

### ● AP22E2系列



(圖為開啟動作時)

**不可拆解**

編號	零件名稱	材質	
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403	不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—	—
4	動鐵芯	相當於SUS405	不鏽鋼
5	動鐵芯彈簧	SUS304	不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304	不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13)	青銅鑄件 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	PTFE	聚四氟乙烯樹脂
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)	不鏽鋼、黃銅 (不鏽鋼)
10	密封環組件	SUS304 · PTFE	不鏽鋼、聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13)	青銅鑄件 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	FKM	氟橡膠
13	流孔板	SUS304	不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12	鋁壓鑄

( ) 內為選購品

編號	零件名稱	材質	
1	動鐵芯、靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS304	不鏽鋼
2	遮蔽線圈	Cu (不鏽鋼主體時使用Ag)	銅 (不鏽鋼主體時使用銀)
3	線圈	—	—
4	NO閥	POM · NBR (SUS303 · PFA)	聚縮醛樹脂、丁腈橡膠 (不鏽鋼、PFA)
5	彈簧	SUS304	不鏽鋼
6	閥彈簧	SUS304	不鏽鋼
7	填料	CAC408 (SCS13)	青銅鑄件 (不鏽鋼鑄物)
8	閥密封	PTFE	聚四氟乙烯樹脂
9	主閥組件	C3604 · SUS303 · SUS304 (SUS303 · SUS304)	不鏽鋼、黃銅 (不鏽鋼)
10	密封環組件	SUS304 · PTFE	不鏽鋼、聚四氟乙烯樹脂
11	主體	CAC408 (SCS13)	青銅鑄件 (不鏽鋼鑄物)
12	O形環	FKM	氟橡膠
13	流孔板	SUS304	不鏽鋼
14	線圈外殼	ADC12	鋁壓鑄

( ) 內為選購品

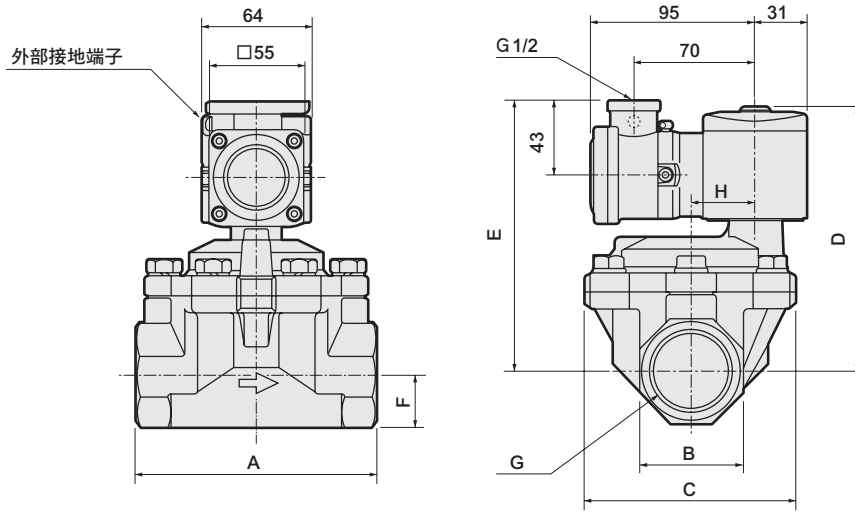
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
乾燥空氣用  
EX防爆型  
防爆型  
HVB·HVL  
S·B·NAB  
LAD·NAD  
水用相關  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
其他閥型  
SWD·MWD  
集塵用  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
生命科學  
瓦斯燃燒  
自動灑水  
特殊流體  
接單生產  
卷尾

# AP21E2 • AP22E2 Series

## 外形尺寸圖

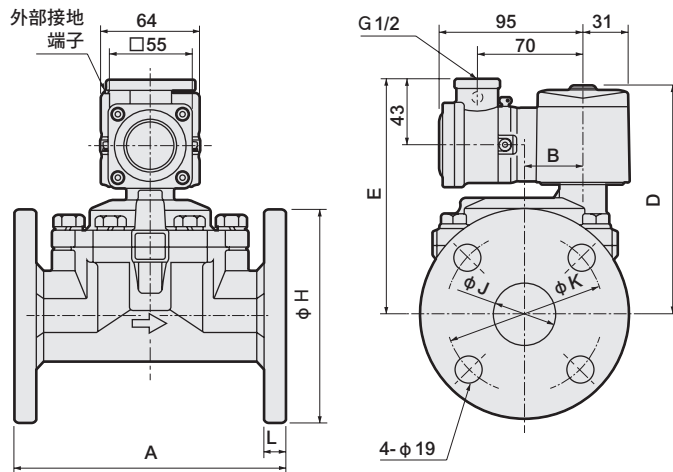


- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (Rc鎖入型)  
AP21E2 -32A • 40A • 50A-※4T  
AP22E2



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E2-32A-※4T	125	54	112	147	152	27	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32
AP21E2-40A-※4T	140	60	122	153	158	30	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38
AP21E2-50A-※4T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E2-32A-※4T	125	54	112	151	156	27	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32
AP22E2-40A-※4T	140	60	122	157	162	30	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38
AP22E2-50A-※4T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

- 結合電線導管螺牙 (G1/2) 型 (法蘭型)  
AP21E2 -32F • 40F • 50F-※4T  
AP22E2



型號	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E2-32F-※4T	170	32	147	152	135	36 (35)	100	12
AP21E2-40F-※4T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E2-50F-※4T	180	45	161	166	155	53 (52)	120	14
AP22E2-32F-※4T	170	32	151	156	135	36 (35)	100	12
AP22E2-40F-※4T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E2-50F-※4T	180	45	165	170	155	53 (52)	120	14

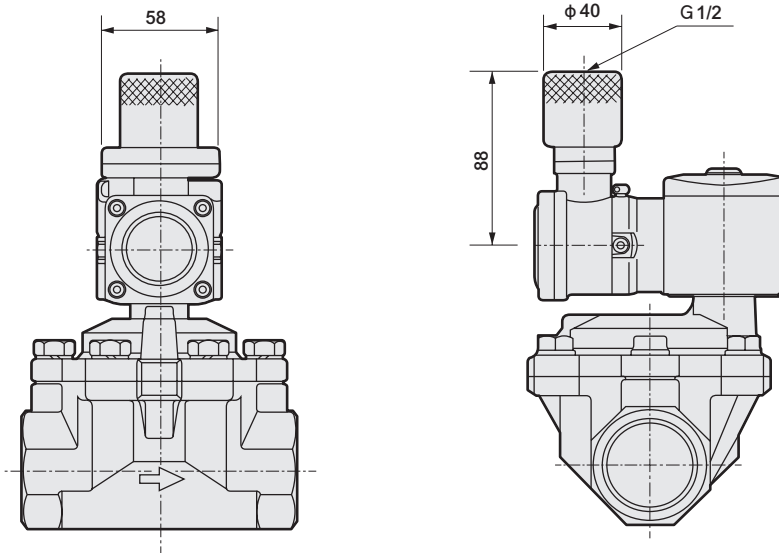
( ) 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸。

- 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

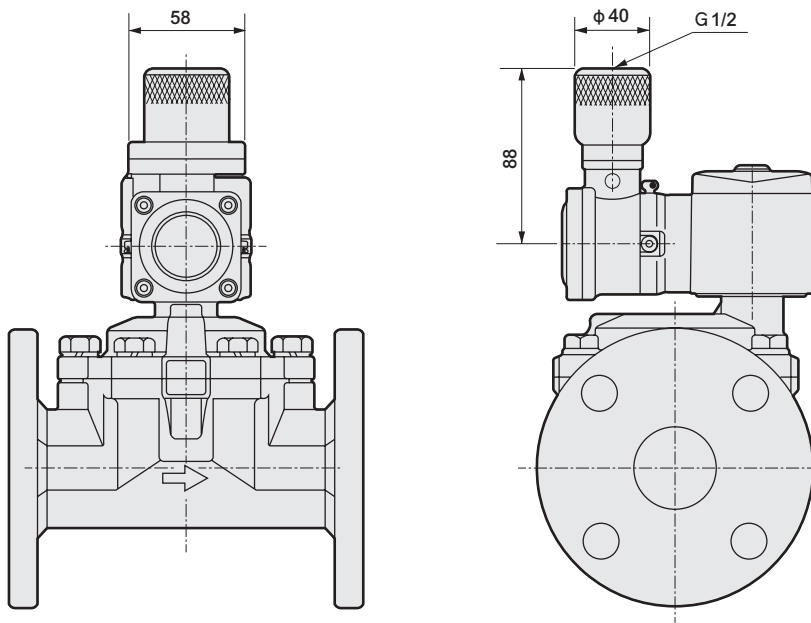
## 選購品外形尺寸圖



- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (Rc鎖入型)  
 AP21E2 -32A • 40A • 50A-※※ [L,M]  
 AP22E2



- 結合耐壓墊圈 (G1/2) 型 (法蘭型)  
 AP21E2 -32F • 40F • 50F-※※ [L,M]  
 AP22E2



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  
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

## 各機種系列、個別注意事項

### 防爆型直動式、引導式2、3口電磁閥

## 設計、選定時

### 注意

#### 1 選定基準

請充分瞭解並檢討防爆型電磁閥選定基準中所提到之「規格、通過認證機型」（卷首第55~56頁），再行使用。

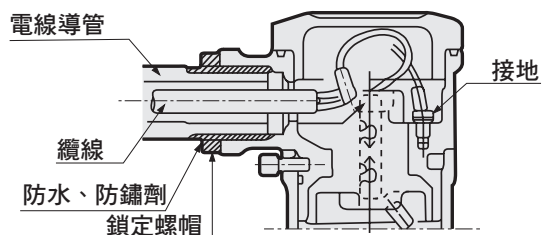
② 請將端子箱旋轉270°，並鬆開止轉螺栓即可改變配線方向。完成配線作業並設置好配線方向後，請以0.6~0.8N·m的固定扭力來鎖緊止轉螺栓，即可將端子箱固定好。若止轉螺栓鬆脫，有可能會造成端子箱於使用過程中鬆脫。又，旋轉端子箱恐將造成旋轉部損壞或內部配線斷線。除了電氣配線時所使用到的4顆端子箱護蓋螺栓及止轉螺栓外，請勿鬆開其他螺栓，否則產品將無法發揮應有之防爆性能。

## 安裝、配管、配線時

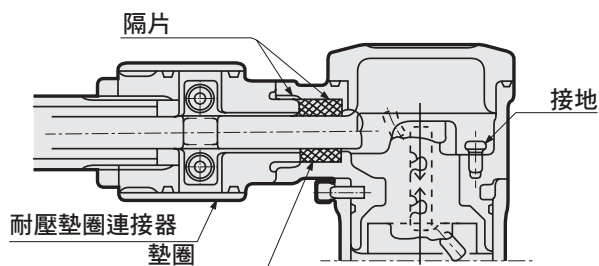
### 注意

#### 1 配線

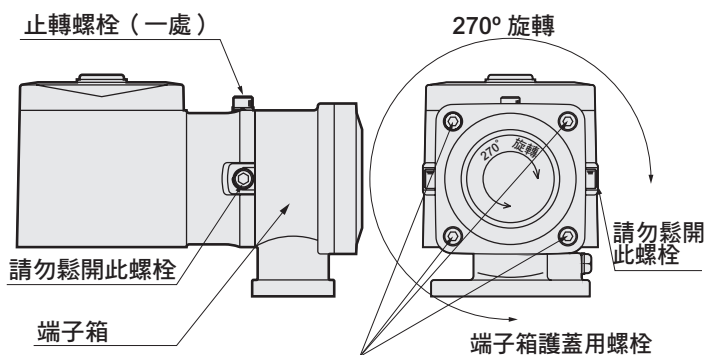
① 配線方法請參閱下圖。



〈使用電線導管螺牙〉



〈使用耐壓墊圈時〉



③ 電氣迴路請加裝保險絲（1A）等。

## 保養、維護時

### 注意

#### 1 線圈外殼維護

使用於具爆炸性危險場所之防爆型電磁閥，即使需要維護時，亦請勿自行拆解。

檢查時，如需拆解線圈外殼等耐壓防爆結構時，請先洽詢本公司。

為了保障產品之防爆性能，請將防爆型電磁閥送交本公司，並由本公司工廠負責修理。

除了上述注意事項外，其他內容請參閱電磁閥（直動式泛用閥、引導式泛用閥、引導反衝式泛用閥）基本注意事項（第242~243、324~325頁）。