

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



引導反衝式2口電磁閥
(泛用閥)

APK11 Series

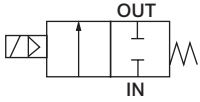
- NC (通電時開) 型
- 接管口徑: Rc1/4~Rc1
- 活塞驅動



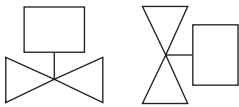
詳情請參閱卷尾。



JIS記號



安裝方式



共用規格

項目	標準規格				選購品規格	
使用流體	空氣、低真空 (1.33×10 ³ Pa (abs))、水、煤油、油 (20mm ² /s以下)				蒸氣	
動作壓力差	MPa	0~1.0 (實際數值依機種而異, 詳情請參閱機種別規格中最高動作壓力差。)				
最高使用壓力	MPa	2				1
耐壓力 (水壓)	MPa	4				
流體溫度	°C	-10~60 (註1)				5~180
環境溫度	°C	-10~60				
耐熱等級		等級130 (B)				等級180 (H)
使用環境		無腐蝕性、爆炸性氣體的環境				
閥結構		引導反衝式升降結構 活塞驅動				
閥座洩漏 (註2)	cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)				400以下 (以空氣測試時)
安裝方式		僅限線圈朝上的垂直方向到水平方向的範圍 (註3)				
主體、密封材質		青銅、丁腈橡膠				青銅、PTFE

註1: 避免結凍。

註2: 空壓為0.05~1.0MPa時的值。若氣壓小於0.05MPa, 將造成密封狀態不穩定, 使用前請先洽詢本公司。

註3: 若使用壓力小於0.05MPa, 則必須採用垂直方向。

機種別規格

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)	
項目				空氣		水、煤油		油 (20mm²/s)			蒸氣	保持時		啟動時		AC		DC
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz		
APK11-8A	Rc1/4	12	0	1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	AC100V 50/60Hz ※5 AC200V 50/60Hz ※5 DC12V DC24V DC48V DC100V	24	19	61	54	10/8	11	0.7	
APK11-10A	Rc3/8	12															0.7	
APK11-15A	Rc1/2	16															0.6	
APK11-20A	Rc3/4	23															0.6	
APK11-25A	Rc1	28															0.6	

※1: 上述型號為基本的接管口徑 (Rc)。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%以內。

※3: 內置二極體線圈的最高動作壓力差請參閱DC欄。

※4: 若要使用低真空, 請由OUT孔口側進行真空吸引。

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

選購品規格

密封材質	氟橡膠		PTFE	
線圈 (耐熱等級)	等級130 (B)	等級180 (H)	等級130 (B)	等級180 (H)
流體溫度 °C	5~60	5~90	-10~60 (註1)	5~180
環境溫度 °C	-10~60			
閥座洩漏 (註2) cm ³ /min (ANR)	0.2以下 (以空氣測試時)		400以下 (以空氣測試時)	

註1：避免結凍。

註2：空壓為0.05~1.0MPa時的值。若氣壓小於0.05MPa，將造成密封狀態不穩定，使用前請先洽詢本公司。

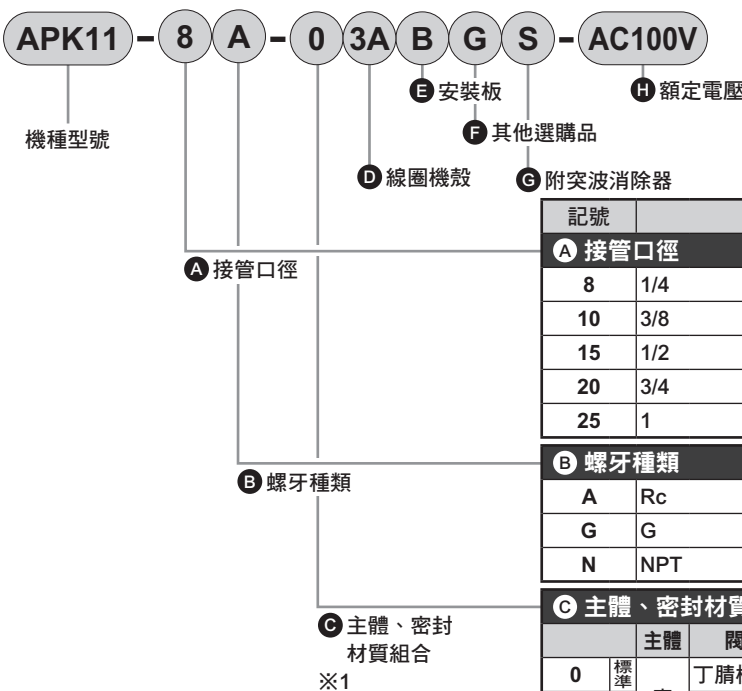
流量特性

機種型號	接管口徑	孔徑 (mm)	流量特性			
			C [dm ³ / (s · bar)]	b	Cv值	S (mm ²)
APK11-8A	Rc1/4	12	9.4	0.41	2.2	—
APK11-10A	Rc3/8	12	15	0.37	2.7	—
APK11-15A	Rc1/2	16	20	0.31	4.5	—
APK11-20A	Rc3/4	23	—	—	8.6	162
APK11-25A	Rc1	28	—	—	12	231

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

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

型號標示方法



記號	內容
A 接管口徑	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1

B 螺牙種類	
A	Rc
G	G
N	NPT

C 主體、密封材質組合					
	主體	閥密封	O形環	處理	備註
0	青銅	丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油（60℃以下）
B		氟橡膠	氟橡膠		空氣、低真空、煤油、油（選定4A、4M、4N時）
C		PTFE	氟橡膠		蒸氣（選定4A、4M、4N時）
D	不鏽鋼	丁腈橡膠	丁腈橡膠	-	空氣、水、低真空、煤油、油（60℃以下）
E		氟橡膠	氟橡膠		空氣、低真空、煤油、油（選定4A、4M、4N時）
F		PTFE	PTFE		蒸氣（選定4A、4M、4N時）
H	青銅	丁腈橡膠	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油（60℃以下）
J		氟橡膠	氟橡膠		空氣、低真空、煤油、油（選定4A、4M、4N時）
K		PTFE	氟橡膠		蒸氣（選定4A、4M、4N時）
L	不鏽鋼	丁腈橡膠	丁腈橡膠	禁油處理	空氣、水、低真空、煤油、油（60℃以下）
M		氟橡膠	氟橡膠		空氣、低真空、煤油、油（選定4A、4M、4N時）
N		PTFE	PTFE		蒸氣（選定4A、4M、4N時）

材質組合相關資訊請參閱卷首第39頁。

D~H	
線圈機殼、其他選購品及電壓等，請參閱下一頁。	

〈型號標示範例 1〉

APK11-20A-02C-AC100V

機種名稱：APK11

- A** 接管口徑：3/4
B 螺牙種類：Rc
C 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
D 線圈機殼：護孔環導線
E~G：無
H 額定電壓：AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hz

〈型號標示範例 2〉

APK11-10G-C4ABS-AC200V

機種名稱：APK11

- A** 接管口徑：3/8
B 螺牙種類：G
C 主體、密封材質組合：主體-青銅、閥密封-PTFE、
O形環-氟橡膠
D 線圈機殼：開放開框型導線
（耐熱等級180（H）線圈）
E 安裝板：附安裝板
F 其他選購品：無
G 突波消除器：附突波消除器
H 額定電壓：AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz

選定型號時的注意事項

C 項說明

※1：若選擇閥密封材質PTFE搭配耐熱等級180（H）線圈的組合，O形環材質將為蒸氣用氟橡膠。

可製作①～⑨項內所填入的記號組合。
但是若不需要⑤～⑥項的選購品，則無須填入記號。

D 線圈機殼			E	F 其他選購品				G	H 額定電壓	
內 容			安 裝 板	纜線防水接頭			導管		消 附 除 突 器 波	內 容
				(船用纜線導通用金屬件)			(電線管配管)			
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2		
2C	標準 <									

①～⑨項之相關說明請參閱下述注意事項。

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

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

選定型號時的注意事項

D 項說明

※2：5A、5M、5N為利用二極體將AC電壓轉換成DC電壓之線圈。

E～G 項說明

- ※3：安裝板(⑤項中的B)僅能安裝於①項(接管口徑)8(1/4)、10(3/8)。
- ※4：指定⑥項時，請由D、E、F、G、H中選擇任一項。
- ※5：選擇導線線圈時，將添附突波消除器；選擇附端子箱線圈時，突波消除器將安裝於端子箱內。
- ※6：內置二極體線圈標準配備內置突波消除器。
- ※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。

H 項說明

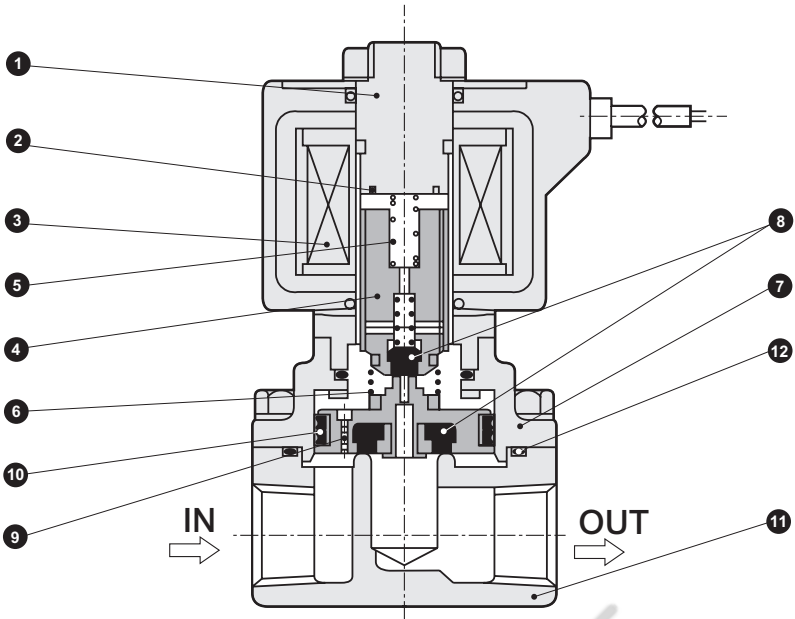
- ※8：AC100V線圈適用於AC100V50/60Hz、AC110V60Hz；AC200V線圈適用於AC200V50/60Hz、AC220V60Hz。不過，①項中的5A、5M、5N用線圈僅適用於AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz。
- ※9：如需使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。
- ※10：導線長度除了標準：300mm以外，亦提供500mm、1000mm、2000mm、3000mm等長度，詳情請洽詢本公司。

線圈選定的詳細資訊
請參閱第249頁。

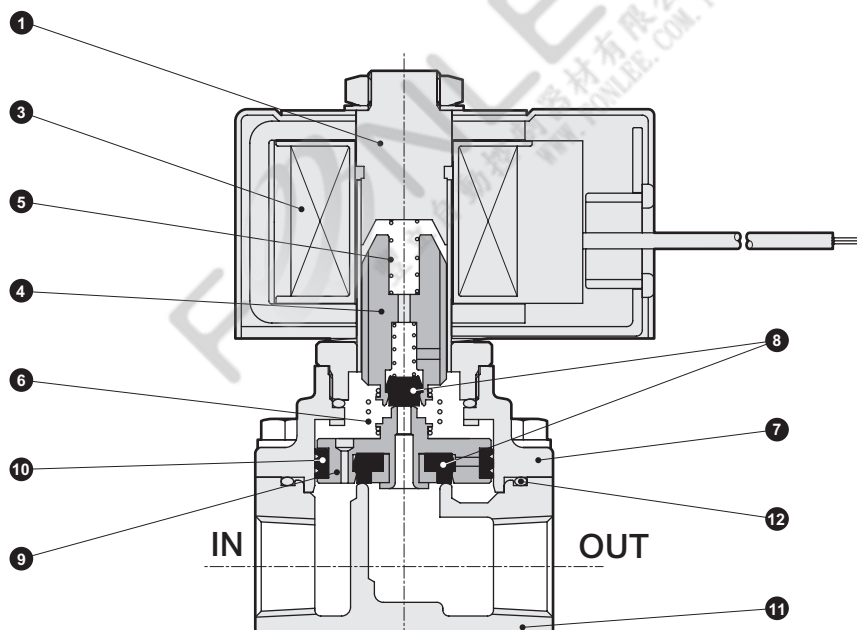
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

內部結構及零件一覽表

● APK11-8A・10A（AC）



● APK11-8A・10A（DC、內置二極體）

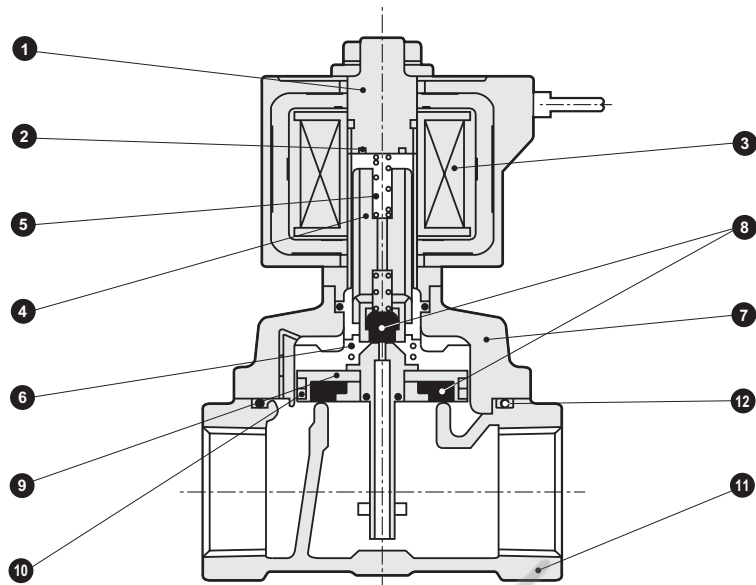


編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403※1
2	遮蔽線圈※2	Cu（不鏽鋼主體時使用Ag）
3	線圈	-
4	動鐵芯組件	相當於SUS405、SUS304、NBR（相當於SUS405、SUS304、FKM、PFA或PTFE）
5	動鐵芯彈簧	SUS304
6	反衝彈簧	SUS304
7	填料	CAC408（SCS13）
8	密封	NBR(FKM、PTFE)
9	主閥組件	SUS303、SUS304、NBR（SUS303、SUS304、FKM或PTFE）
10	密封環組件	SUS304・PTFE
11	主體	CAC408（SCS13）
12	O形環	NBR（FKM、PTFE）

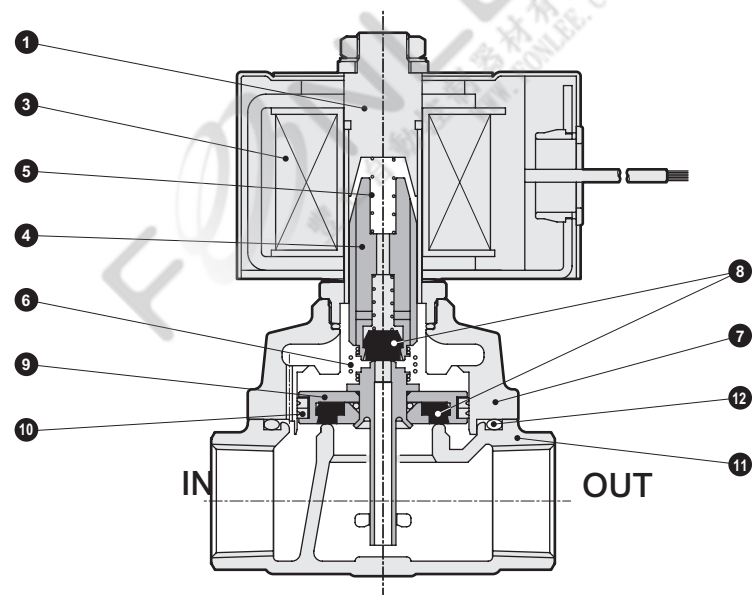
（ ）內為選購品
※1：主體、密封材質組合為O與H以外時：相當於SUS405、SUS316L、SUS430
※2：使用DC線圈或內置二極體線圈時，不適用遮蔽線圈。

內部結構及零件一覽表

● APK11-15A・20A・25A（AC）



● APK11-15A・20A・25A（DC、內置二極體）



編號	零件名稱	材質
1	靜鐵芯組件	相當於SUS405、SUS316L、SUS403※1
2	遮蔽線圈※2	Cu（不鏽鋼主體時使用Ag）
3	線圈	-
4	動鐵芯組件	相當於SUS405、SUS304、NBR（相當於SUS405、SUS304、FKM、PTFE）
5	動鐵芯彈簧	SUS304
6	反衝彈簧	SUS304
7	填料	CAC408（SCS13）
8	密封	NBR(FKM、PTFE）
9	主閥組件	SUS303、SUS304、NBR（SUS303、SUS304、FKM或PTFE）
10	密封環組件	SUS304・PTFE
11	主體	CAC408（SCS13）
12	O形環	NBR（FKM、PTFE）

（ ）內為選購品
※1：主體、密封材質組合為0與H以外時：相當於SUS405、SUS316L、SUS430
※2：使用DC線圈或內置二極體線圈時，不適用遮蔽線圈。

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

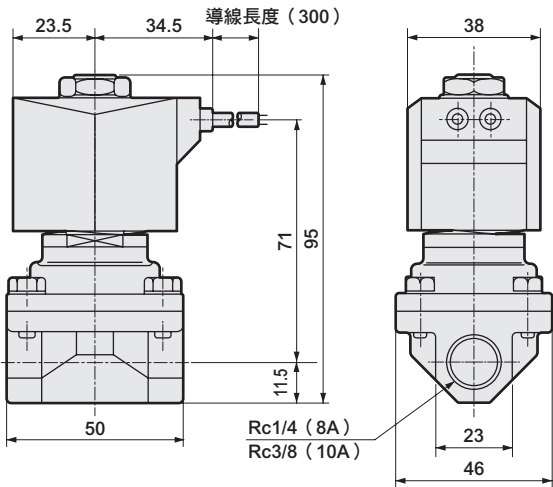
APK11 Series

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

外形尺寸圖

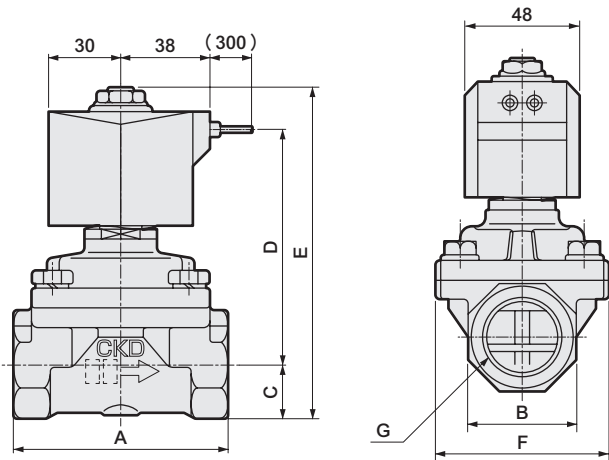


● 護孔環導線型
APK11-8A・10A・※2C



※1：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，
外形尺寸亦與本品相同。

● 護孔環導線型
APK11-15A・20A・25A・※2C



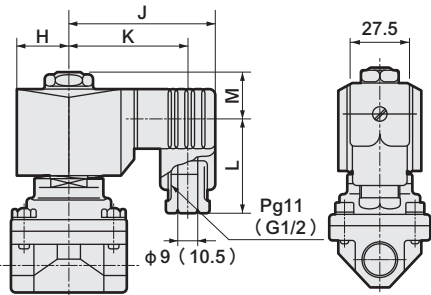
※1：接管口徑使用G螺牙與NPT螺牙時，外形
尺寸亦與本品相同。
※2：() 內所示為不鏽鋼主體材質時的尺寸。

型號	A	B	C	D	E	F	G
APK11-15A-※2C	71	27 (29)	14.5	89	119.5	50	Rc1/2
APK11-20A-※2C	80	32 (35)	17.5	93	126.5	60	Rc3/4
APK11-25A-※2C	90	41 (45)	21.5 (22.5)	99	136.5 (137.5)	71	Rc1

選購品外形尺寸圖



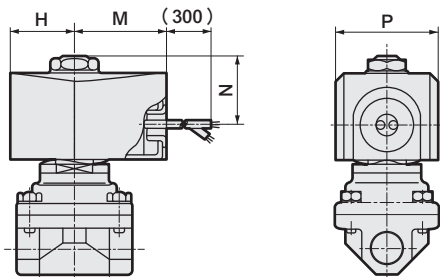
● 附DIN端子箱
APK11-8A～25A-※
2E
2G
2H



() 內尺寸為G1/2

型號	H	J	K	L	M
APK11-8A・10A	23.5	65.5	54 (53.5)	39 (41)	22
APK11-15A・20A・25A	30	73	61.5 (61)	39 (41)	24

● 開放開框型導線型
APK11-8A～25A-※
3A
4A
5A



型號	H	M	N	P
APK11-8A・10A	28	42	29	46
APK11-15A・20A・25A	34	46	33	56

※共用尺寸請參閱上述護孔環導線型外形尺寸圖。

選購品外形尺寸圖

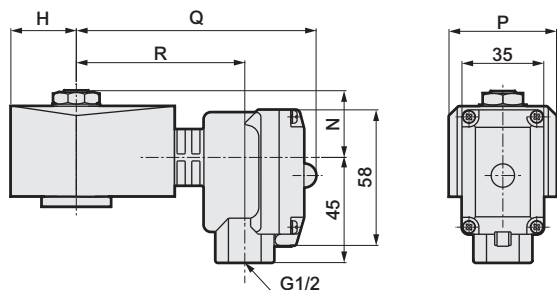


※共用尺寸請參閱左頁的護孔環導線型外形尺寸圖。

● 開放開框型+HP端子箱

APK11-8A~25A-※

3	M
4	N
5	

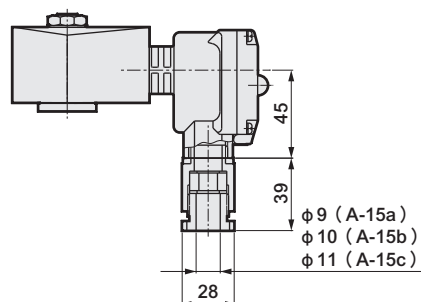


型號	H	N	P	Q	R
APK11-8A・10A	28	29	46	103	72
APK11-15A・20A・25A	34	33	56	98	68

● 開放開框型+纜線防水接頭

APK11-8A~25A-※

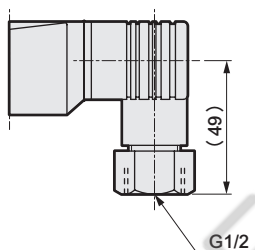
3	M	D
4	N	E
5		F



● DIN端子箱附小型顯示燈+導管 (G1/2)

APK11-8A~25A-※

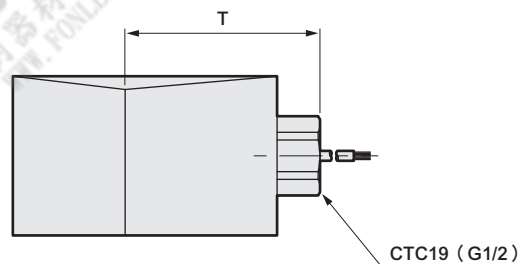
2	H
	H



● 開放開框型+導管

APK11-8A~25A-※

3	A	G
4	A	H
5	A	



() 內尺寸為G1/2

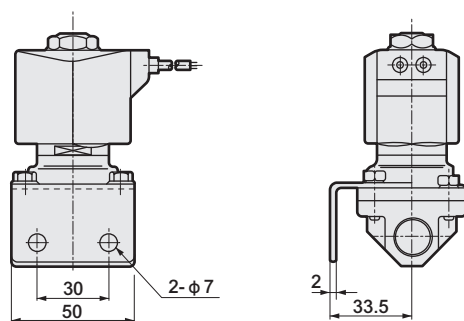
型號	T
APK11-8A・10A	57(60)
APK11-15A~25A	59(62)

● 安裝板

APK11-8A・10A-※※※

B

材質：銅
鍍鋅處理



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