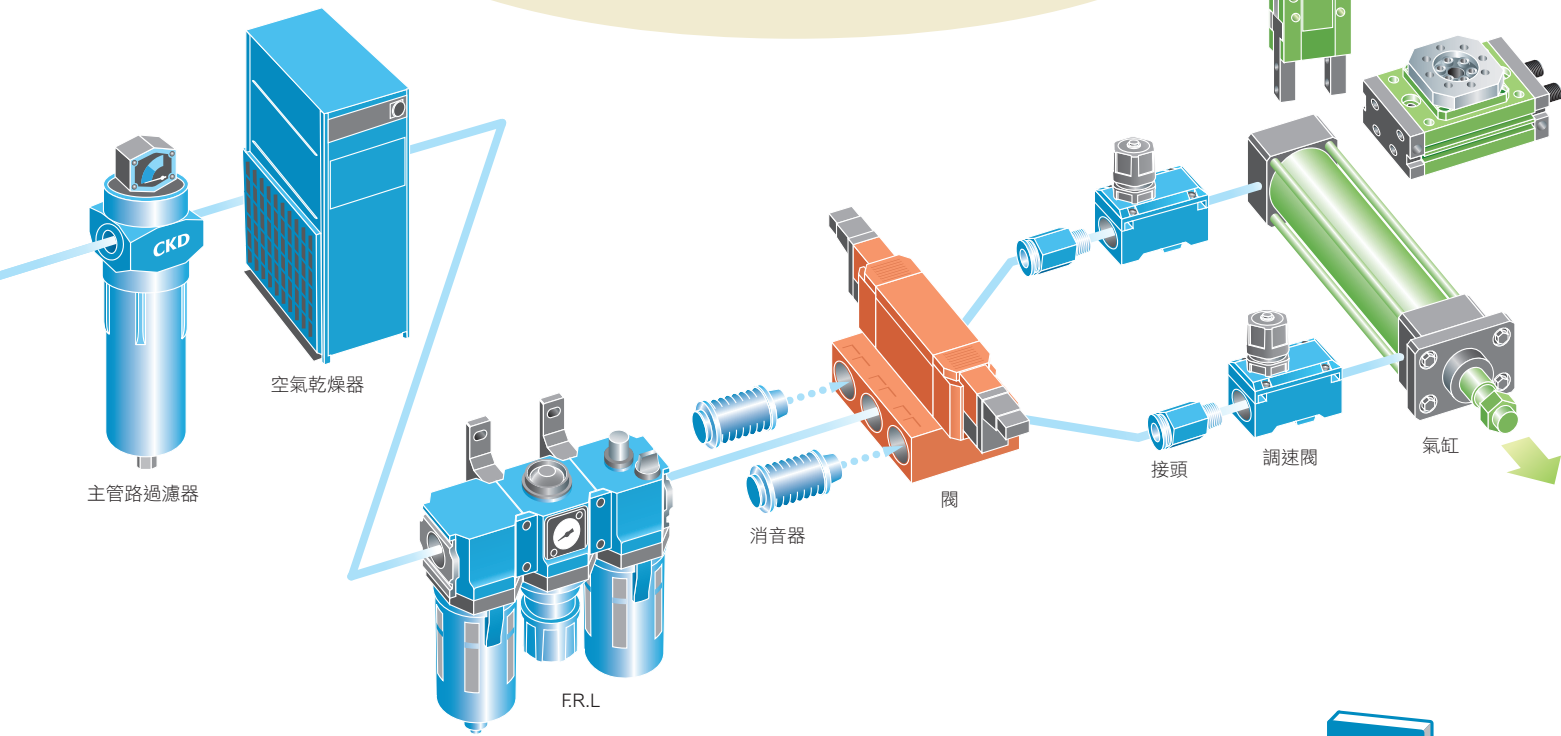


CKD元件綜合型錄介紹

CKD備有各式各樣的產品，能滿足客戶多樣化的需求。
客戶可依不同用途，選擇最適合的產品。



空壓、真空、輔助元件綜合

Pneumatic, Vacuum and Auxiliary Components



■ F.R.L模組

模組型
(中口徑F.R.L)
小型調壓閥、
過濾器調壓閥
大口徑過濾器、
調壓閥
精密調壓閥
相關元件
(壓力計、顯示器)
真空過濾器、
調壓閥
清淨過濾器、
調壓閥
電空比例閥



■ 空壓輔助元件

調速閥
消音器
輔助閥
接頭、軟管



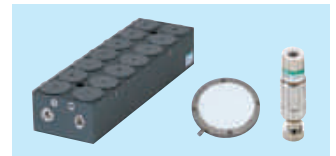
■ 空氣模組元件

清淨空氣模組
空氣模組
高分子膜式
空氣乾燥器模組



■ 精密元件

氣浮搬運模組
精密吸盤
精密緩衝器



■ 壓力感測器元件

機械式壓力開關
電子式壓力開關
著座、密著確認、
刀具斷裂檢測開關
空氣感測器
切削液用壓力開關



■ 感測器控制元件

氣體用流量感測器
氣體用流量控制器
水用流量感測器



■ 全空壓系統元件

全空壓系統
(檢出器、迴路器)
Y系統
(控制器迴路元件、
信號控制元件)



■ 主管路模組

空氣乾燥器
排水器



空壓氣缸綜合 I、II

Pneumatic Cylinders



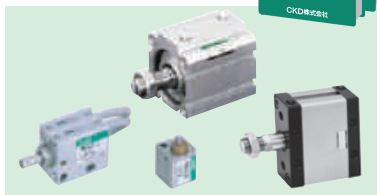
檢索
流量確認一覽表
流量特性
補充資料
注意事項

空壓氣缸綜合 I

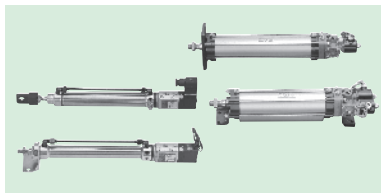
- 一般型
- 附閥型
- 省空間型
- 無桿型
- 相關元件
緩衝器
浮動接頭
簡易浮動接頭
調速閥
- 氣缸開關



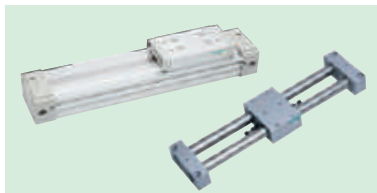
一般型



省空間型



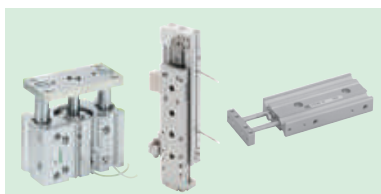
附閥型



無桿型

空壓氣缸綜合 II

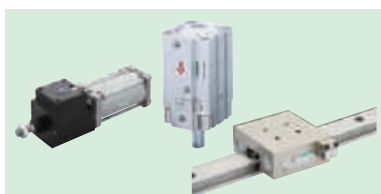
- 附複合功能
- 附中間停止、防防掉落
- 高速型
- 特殊功能型
- 搖動、旋轉驅動型
- 模組元件
- 附測長功能
- 夾爪缸、夾爪
- 相關元件
緩衝器
浮動接頭
簡易浮動接頭
調速閥
- 氣缸開關



附複合功能



搖動、旋轉驅動型



附中間停止控制、防防掉落



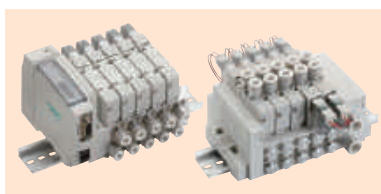
夾爪缸、夾爪

空壓閥綜合

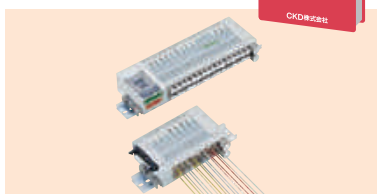
Pneumatic Valves



- 氣導式
- 直動式
- 防爆型
- 手動切換式
- 相關元件



氣導式3、4、5口閥



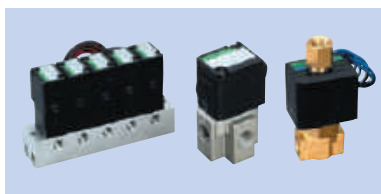
省配線閥

流體控制閥綜合

General Purpose Valves



- 各種流體控制用2、3口閥
直動式2、3口電磁閥
引導式2口電磁閥
氣動式2、3口閥
電動式球閥
醫療設備元件
水用相關元件
瓦斯燃燒系統
自動灑水控制元件
特殊流體控制閥



直動式2、3口電磁閥



氣動式2口閥

綜合Indexman

Indexman



- 滾動齒輪凸輪模組
- 平行凸輪組件
- P&P模組
- 直驅馬達(DD馬達)
- 驅動器、控制器、專用終端機



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

CKD CAD資料介紹

如何使用CKD CAD資料

本公司提供了以下類型的CKD CAD資料，以利客戶於CAD設計時使用。

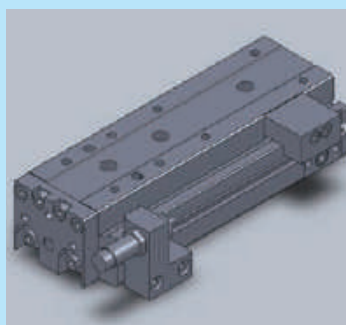
2D CAD資料



支援CAD類型

- DXF
- CAD專用型式

3D CAD資料



支援CAD類型

- DXF
- IGES
- SAT
- Palasolid
- CAD專用型式

網頁

可下載CKD商品型錄PDF與CAD資料。



<https://www.ckdtaiwan.com.tw>



綜合型錄PDF・DXF資料

CKD網頁
元件商品

>

資料下載
電子型錄 / 型錄PDF

新商品PDF・DXF資料

CKD網頁
元件商品

>

產品訊息
新商品型錄

2D・3D CAD資料

CKD網頁
元件商品

>

資料下載
2D CAD資料 / 3D CAD資料

機種選定系統介紹

如何使用機種選定系統

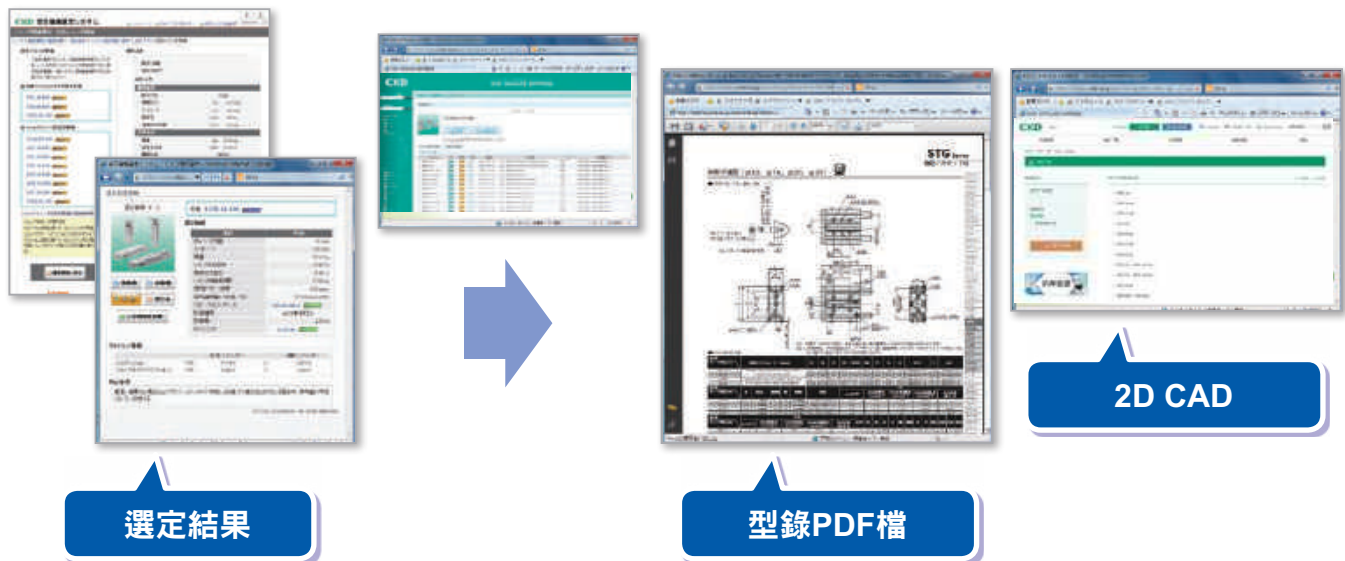
本公司提供了一套系統以作為客戶選定下列項目時之用。
是客戶在選定機種及設計時的最佳幫手。

可利用的系統

- 選定氣缸
- 選定旋轉、搖動氣缸
- 選定緩衝器
- 選定清淨空氣（FRL）元件
- 選定乾燥器
- 技術計算



選定結果與型錄PDF檔、CAD資料相互連結！



不需登錄，隨時可用！



本網站提供了CKD產品型錄、
PDF檔、CAD資料、機種選定等
各種服務。

歡迎隨時上網瀏覽。

<https://www.ckdtaiwan.com.tw>

CKD電子型錄介紹 卷首1

使用指南 卷首5

1 依產品名稱／型號來檢索

產品名稱 卷首3
以型號英文字母作為索引順序 卷尾32

2 依產品體系一覽檢索

可依照各系列的外觀與產品概要來選定。 卷首7
建議替代品之介紹 卷首15
新產品介紹 卷首16

3 流體控制閥的種類與特徵

卷首17

4 依使用流體來檢索

卷首19

流體與材質組合檢查表 卷首39

控制流體確認一覽表

- 電磁閥用 卷首40
- 氣動式2口閥、球閥用 卷首46
- 夾斷閥用 卷首47

流量特性 卷首48

⚠ 使用注意事項 卷首59

※關於各產品的注意事項，請詳閱本文中各機種系列產品的個別注意事項。

流量換算表 卷首51

關於防護結構 卷首54

用語說明、規格、通過認證機型 卷首55

壓縮空氣淨化指南 卷首57

系統機種系列 卷尾1

突發故障及對策 卷尾4

單位換算表 卷尾16

重油、渦輪機油黏度特性 卷尾18

真空單位及區分 卷尾19

關於CE認證 卷尾20

CKD對RoHS之因應 卷尾22

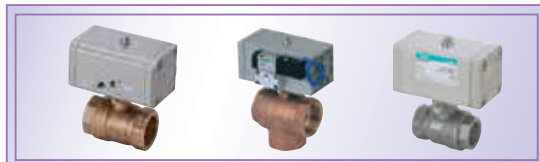
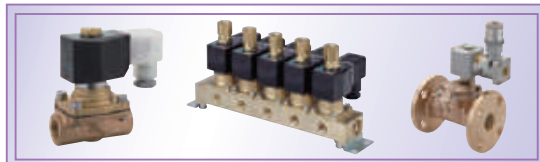
通過ISO9001、ISO14001認證 卷尾24

索引（依英文字母排列順序） 卷尾32

CATALOG EXPRESS

可前往CKD網頁下載型錄、CAD資料（2D、3D-CAD）。

<https://www.ckdtaiwan.com.tw>



產品名稱	頁次	
小型2、3口電磁閥 EXA • FWD • HNB/G • USB/G	1	EXA FWD HNB/G USB/G
專用流體控制用 直動式2・3口電磁閥〈專用閥〉 FAB/G • FGB/G • FVB • FWB/G • FHB • FLB	49	FAB/G FGB/G FVB FWB/G FHB FLB
多種流體控制用 2、3口電磁閥〈泛用閥〉	143	
直動式 2・3口電磁閥 AB • AG	145	AB AG
引導式 2口電磁閥 AP • AD • APK • ADK	245	AP • AD APK • ADK
乾燥空氣用 2・3口電磁閥〈Z系列〉	327	乾燥空氣用
EX防爆型 2・3口電磁閥	371	EX防爆型
防爆型 2・3口電磁閥	421	防爆型
高真空用電磁閥 HVB • HVL	481	HVB • HVL
氣動式2口閥〈氣缸閥〉 SAB • SVB • NAB	501 504	SAB • NAB LAD • NAD
膜片式氣缸閥LAD • NAD	554	
水用相關元件	575	水用相關
大流量3口閥 NP • NAP • NVP	627	NP • NAP • NVP
附閥軸位置檢出功能3口電磁閥 SNP	651	SNP
氣動球閥2・3口閥〈小型旋轉閥〉 CHB • CHG	659	CHB/G MXB/G
電動式球閥2、3口閥 MXB • MXG	695	
其他控制系統元件	745	其他閥型
堰型膜片閥 SWD • MWD	767	SWD • MWD
集塵元件 PD2 • PDV2 • PD3 • PDV3	777	集塵用
氣動式2、3口閥〈切削液閥〉 CVE • CVSE	807	CVE • CVSE
切削液用週邊元件 CCH • CPE • CPD	859	CCH • CPE/D
生命科學元件	877	生命科學
瓦斯燃燒系統	931	瓦斯燃燒
自動灑水控制元件	993	自動灑水
特殊流體控制閥	1027	特殊流體
接單生產品	1075	接單生產

使用指南 (查閱、型錄使用方法)

為方便客戶選定及檢索所需產品，本型錄備有下列1~4的檢索方法。

1 依產品名稱、型號檢索

若已決定產品名稱、型號，可透過系列產品頁面來尋找您要的產品。

● 利用INDEX尋找

EXA Series 構及零件一覽表

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP-AD
APK-ADK
能控空壓用
EX型備型
防塵型
HVB-HVL
SAB-SVB-NAB
LAD-NAD
水用相關
NP-NAP-NVP
其他控制系統元件
SNP
MXB-G
其他備型
SWD-MWD
其他備型
CVE-CVSE
CCH-CPE-CPD
生命科學元件
5至8位型
自動空壓用
特殊液體控制閥
接單生產

揭載頁面

● 由頁面的兩端尋找

以型號與網底的濃淡標示刊載位置與範圍

3 根據流體控制閥的種類與特徵進行檢索

卷首 17~18p

CKD提供種類豐富的流體控制閥，讓你能按照欲使用流體種類及用途選出量身訂製的產品。

3 流體控制閥的種類與特徵
CKD提供種類豐富的流體控制閥，可供您根據欲使用的流體種類及用途選出最適合的產品。

橫軸：特色

直軸：產品種類名稱

種類	高真空空壓用	專用閥	多用途	大流量3口閥	氣動式球閥	電動式球閥	突動閥	生命科學元件	5至8位型	自動空壓用	特殊液體控制閥	接單生產
小型2-3口電磁閥	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高真空空壓用 EXA	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
專用閥 FAW	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
多用途 FVB	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大流量3口閥 NP	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
氣動式球閥 SAB	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
電動式球閥 MXB	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
突動閥 NPV2	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○

前往扉頁、目次頁

■ 產品體系表

■ 揭載頁面

2 依產品系列一覽來檢索

可依各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

小型2、3口電磁閥 ▶▶▶ P.1~

空氣、水、乾燥空氣、低真空用



掲載
頁目 P.1~

EXA・FWD・HNB・HNG・USB・USG		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
EXA 快速接頭	φ6.8.10.12 快速接頭	6
GEA 快速接頭連座	φ6.8.10.12 快速接頭	10
EXA 鎖入連接	Rc1/4,Rc3/8	14
FWD	Rc1/4,Rc3/8,1/2	16
HNB1	M5×0.8	24
USB2	M5×0.8	28
USB3	Rc1/8	30
2口電磁閥 (樹脂主體型)		
USB2	M6、倒鉤接頭	36
USB3		
3口電磁閥		
HNG1	M5×0.8	26
USG2	M5×0.8	32
USG3	Rc1/8	34
3口電磁閥 (樹脂主體型)		
USG2	M6、倒鉤接頭	36
USG3		

專用流體控制用直動式2・3口電磁閥 (專用閥) ▶▶▶ P.49~

壓縮空氣用



掲載
頁目 P.49~

專用閥 FAB・FAG		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FAB	單體 M5、Rc1/8~Rc1/2	52
GFAB	連座 M5、Rc1/8~Rc3/8	58
3口電磁閥		
FAG	單體 M5、Rc1/8~Rc3/8	64
GFAG	連座 M5、Rc1/8、Rc1/4	68

乾燥空氣用



掲載
頁目 P.49~

專用閥 FGB・FGG		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FGB	單體 Rc1/8~Rc1/2	74
GFGB	連座 Rc1/8~Rc3/8	78
3口電磁閥		
FGG	單體 Rc1/8~Rc3/8	84
GFGG	連座 Rc1/8、Rc1/4	88

中真空用



掲載
頁目 P.49~

專用閥 FVB		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FVB	單體 Rc1/8~Rc3/8	94
GFVB	連座 Rc1/8~Rc3/8	98

水用



掲載
頁目 P.49~

專用閥 FWB・FWG		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FWB	單體 Rc1/8~Rc1/2	104
GFWB	連座 Rc1/8~Rc3/8	110
3口電磁閥		
FWG	單體 Rc1/8~Rc3/8	116
GFWG	連座 Rc1/8~Rc3/8	120

熱水用



掲載
頁目 P.49~

專用閥 FHB		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FHB	單體 Rc1/8~Rc1/2	126

油用



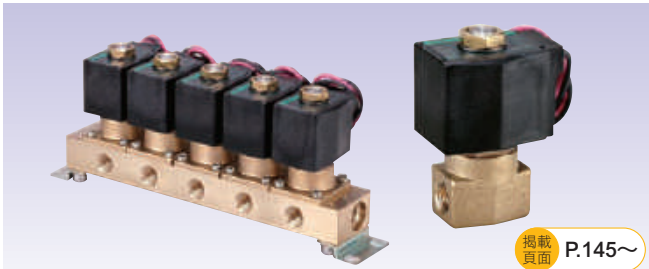
掲載
頁目 P.49~

專用閥 FLB		
型號	接管口徑	掲載頁目
2口電磁閥		
FLB	單體 Rc1/8~Rc1/2	130
GFLB	連座 Rc1/8~Rc3/8	134

小型 專用流體控制用直動式 多種流體控制用 乾燥空氣用 防爆型 多種流體控制用 高真空用 氣動式 水用 大流量 氣動式 電動式
 其他控制系統元件 堰型膜片閥 集塵元件 氣動式 切削液用週邊元件 生命科學元件 瓦斯燃燒系統 自動灑水控制元件 特殊流體控制閥

多種流體控制用2・3口電磁閥 (泛用閥) ▶▶▶ P.143~

直動式2口電磁閥
 空氣、低真空、水、煤油、油用



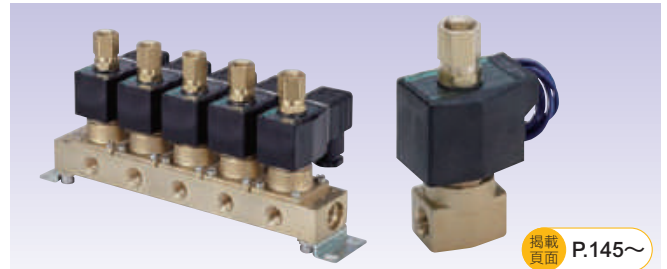
揭載頁面 P.145~

泛用閥

AB

型號	接管口徑/孔徑	動作區分	揭載頁面
單體閥			
AB21	Rc1/8、Rc1/4	NC	150
AB31・41	Rc1/8~Rc1/2	NC	154
AB42	Rc1/4、Rc3/8	NO	154
AB71 (大口徑)	Rc1/2~Rc1	NC	168
連座			
GAB3※2・4※2	φ 1.5~φ 7.0	NC	172
連座、驅動元件			
GAB422	φ 1.5~φ 7.0	NO	182

直動式3口電磁閥
 空氣、低真空、水、煤油、油用



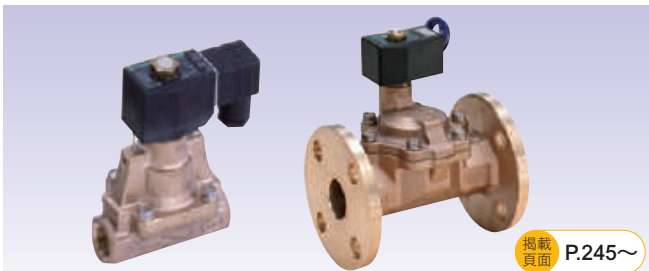
揭載頁面 P.145~

泛用閥

AG

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
單體閥			
AG31・41	Rc1/8~Rc3/8	萬用型	190
AG33・43	Rc1/8~Rc3/8	NC加壓	208
AG34・44	Rc1/8~Rc3/8	NO加壓	226
連座			
GAG31※・35※	Rc1/8~Rc3/8	萬用型	198
GAG41※・45※			
GAG33※・43※	Rc1/8~Rc3/8	NC加壓	216
GAG34※・44※	Rc1/8~Rc3/8	NO加壓	234

引導式2口電磁閥
 空氣、水、煤油、油用



揭載頁面 P.245~

泛用閥

AP・AD

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
單體閥、活塞驅動			
AP11・12	Rc1/4~Rc1	NC・NO	252
AP21・22	Rc1 1/4~Rc2 32~50法蘭	NC・NO	262
單體閥、膜片驅動			
AD11・12	Rc1/4~Rc1	NC・NO	272
AD21・22	Rc1 1/4~Rc2 32~50法蘭	NC・NO	282

引導反衝式2口電磁閥
 空氣、低真空、水、煤油、油用



揭載頁面 P.245~

泛用閥

APK・ADK

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
單體閥、活塞驅動			
APK11	Rc1/4~Rc1	NC	292
APK21	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC	300
單體閥、膜片驅動			
ADK11・12	Rc1/4~Rc1	NC・NO	306
ADK21	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC	318

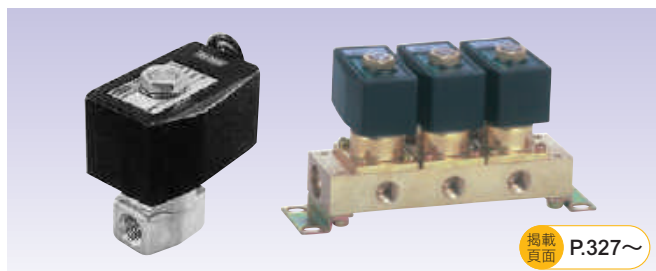
2 依產品系列一覽來檢索

可依各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

乾燥空氣用2、3口電磁閥 (泛用閥) ▶▶▶ P.327~

直動式／引導反衝式2・3口電磁閥
乾燥空氣、惰性氣體、低真空用



揭載
頁面 P.327~

泛用閥			
AB※-Z・AG※-Z・ADK11-Z			
型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
直動式2口電磁閥 單體閥			
AB31・41-Z	Rc1/8~Rc1/2	NC	332
直動式2口閥 連座			
GAB312・412-Z		NC	338
GAB352・452-Z		NC	338
直動式3口電磁閥 單體閥			
AG31・41-Z	Rc1/8~Rc3/8	萬用型	342
AG33・43-Z	Rc1/8~Rc3/8	NC加壓	342
AG34・44-Z	Rc1/8~Rc3/8	NO加壓	342
直動式3口閥 連座			
GAG31※・41※-Z		萬用型	348
GAG35※・45※-Z		萬用型	348
GAG33※・43※-Z		NC加壓	352
GAG34※・44※-Z		NO加壓	356
引導反衝式2口電磁閥			
ADK11-Z	Rc1/4~Rc1	NC	360

EX防爆型 多種流體控制用2・3口電磁閥 (泛用閥) ▶▶▶ P.371~

防爆型 直動式2・3口電磁閥
空氣、低真空、水、煤油、油、蒸氣用

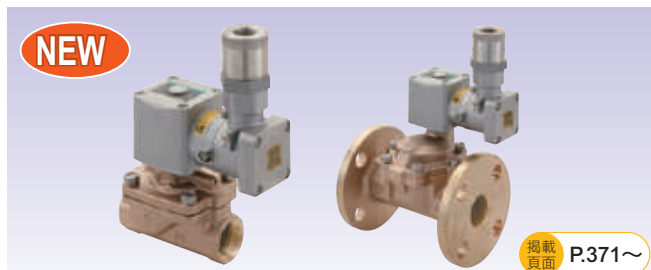


NEW

揭載
頁面 P.371~

泛用閥			
AB※EX4/AG※EX4/AB※EX2			
■耐壓防爆結構Exd II BT4			
型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
2口電磁閥			
AB41・42EX4	Rc1/4、Rc3/8	NC	374
3口電磁閥			
AG41・43・44EX4	Rc1/4、Rc3/8	萬用型、 NC加壓、 NO加壓	378
■耐壓防爆結構Exd II BT2			
型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
2口電磁閥			
AB41EX2	Rc1/4、Rc3/8	NC	406

防爆型 引導式／引導反衝式2口電磁閥
空氣、低真空、水、煤油、油、蒸氣用



NEW

揭載
頁面 P.371~

泛用閥			
AP※EX4/AD※EX4/AP※EX2/ADK※EX4			
■耐壓防爆結構Exd II BT4			
型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
活塞驅動			
AP11EX4	Rc1/2~Rc1	NC	382
AP21EX4	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC	386
膜片驅動			
AD11EX4	Rc1/2~Rc1	NC	392
AD21EX4	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC	396
ADK11EX4	Rc1/2~Rc1	NC	402
■耐壓防爆結構Exd II BT2			
型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
活塞驅動			
AP11EX2	Rc1/2~Rc1	NC	410
AP21EX2	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC	414

小型 專用流體控制用直動式 多種流體控制用 乾燥空氣用 防爆型 多種流體控制用 高真空用 氣動式 水用 大流量 氣動式 電動式
 其他控制系統元件 堰型膜片閥 集塵元件 氣動式 切削液用週邊元件 生命科學元件 瓦斯燃燒系統 自動灑水控制元件 特殊流體控制閥

防爆型 多種流體控制用2・3口電磁閥 (泛用閥) ▶▶▶ P.421~

防爆型 直動式2・3口電磁閥
 空氣、低真空、水、煤油、油、蒸氣用



揭載
頁面 P.421~

泛用閥

AB※E4/AG※E4/AB※E2

■耐壓防爆結構d2G4

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
2口電磁閥			
AB41・42E4	Rc1/4、Rc3/8	NC・NO	424
AB41E4-Z	Rc1/4、Rc3/8	NC	430
3口電磁閥			
AG41・43・44E4	Rc1/4、Rc3/8	萬用型、 NC加壓、 NO加壓	434
AG4※E4-Z	Rc1/4、Rc3/8	NC加壓、 NO加壓	438

■耐壓防爆結構d2G2

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
2口電磁閥			
AB41E2	Rc1/4、Rc3/8	NC	466

防爆型 引導式/引導反衝式2口電磁閥
 空氣、低真空、水、煤油、油、蒸氣用



揭載
頁面 P.421~

泛用閥

AP※E4/AD※E4/AP※E2/ADK※E4

■耐壓防爆結構d2G4

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
活塞驅動			
AP11・12E4	Rc1/2~Rc1	NC・NO	442
AP21・22E4	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC・NO	446
膜片驅動			
AD11・12E4	Rc1/2~Rc1	NC・NO	452
AD21・22E4	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC・NO	456
ADK11・12E4	Rc1/2~Rc1	NC・NO	462

■耐壓防爆結構d2G2

型號	接管口徑	動作區分	揭載頁面
活塞驅動			
AP11・12E2	Rc1/2~Rc1	NC・NO	470
AP21・22E2	Rc1 1/4~Rc2 32、40、50法蘭	NC・NO	474

高真空用電磁閥 ▶▶▶ P.481~

空氣、真空、惰性氣體、氮氣用



揭載
頁面 P.481~

HVB・HVL

型號	使用流體	揭載頁面
HVB212・312・412・512	真空、惰性氣體	484
HVB112		490
HVB612・712		492
HVL12	空氣、氮氣	496

2 依產品系列一覽來檢索

可依各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW 為第9版追加機種。

氣動式2口閥 (氣缸閥) ▶▶▶ P.501~

空氣、水、氣體、低真空、蒸氣用



揭載
頁面 P.501~

氣缸閥

SAB • SVB • NAB

型號	使用流體	揭載頁面
氣動型		
SAB※W	水、液體	506
SAB※A	空氣、瓦斯	510
SAB※V	低真空、空氣、水	514
SAB※S	蒸氣、水、空氣	518
電磁閥配置型		
SVB※W	水、液體	522
SVB※A	空氣、惰性氣體	530
SVB※V	低真空、空氣、水	534
SVB※S	蒸氣、水、空氣	538
小型氣動型		
NAB※ (小型)	空氣、氣體、水	544
GNAB※ (連座)		548
NAB※V (小型)	低真空、空氣、水	544
GNAB※V (連座)		548

膜片式
空氣、水、氣體、低真空用



揭載
頁面 P.554~

氣缸閥

LAD • NAD

型號	使用流體	揭載頁面
單體		
LAD※	純水、水、空氣、N ₂ 氣體	556
NAD※	空氣、氣體、水	560
NAD※V	低真空	560
連座		
GNAD※	空氣、氣體、水	562
GNAD※V	低真空	562

水用相關元件 ▶▶▶ P.575~



NEW

揭載
頁面 P.577~

靜電容式流量感測器

WFC

型號	特色	揭載頁面
WFC	專為FA用途優化設計的水用流量感測器	577



揭載
頁面 P.587~

水用流量感測器 FLUEREX

WFK

型號	特色	揭載頁面
WFK3000	小型、組入元件	596
WFK5000	標準	600
WFK6000	連接模組	604
WFK7000	大流量	608



揭載
頁面 P.612~

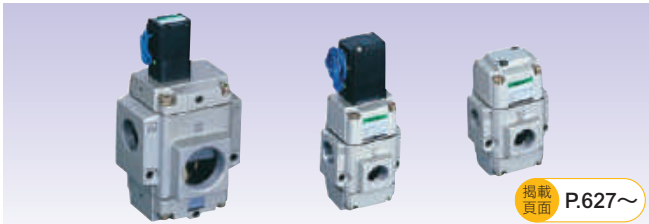
水用調壓閥 等

WR1 • WR2/YS • A/WXU

型號	機種名稱	揭載頁面
WR1 • WR2	水用調壓閥	612
YS	Y型濾網	616
A	纜線防水接頭	1091
WXU	水用控制模組	618

小型 專用流體控制用直動式 多種流體控制用 乾燥空氣用 防爆型 多種流體控制用 高真空用 氣動式 水用 大流量 氣動式 電動式
 其他控制系統元件 堰型膜片閥 集塵元件 氣動式 切削液用週邊元件 生命科學元件 瓦斯燃燒系統 自動灑水控制元件 特殊流體控制閥

大流量3口閥 ▶▶▶ P.627~

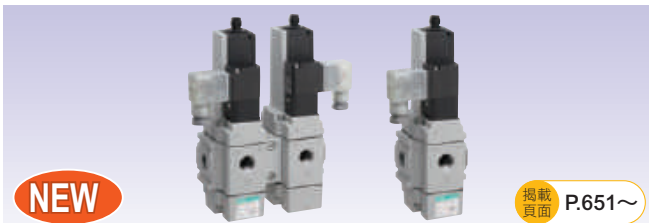


掲載
 頁 P.627~

氣導式電磁閥、外部氣導式氣動升降閥

NP・NAP・NVP

型號	使用流體	掲載頁面
內部氣導式 電磁閥配置型		
NP13・14	空氣	630
氣動式3口閥 氣動型		
NAP11	空氣、低真空	636
氣動式3口閥 電磁閥配置型		
NVP11	空氣、低真空	640



NEW

掲載
 頁 P.651~

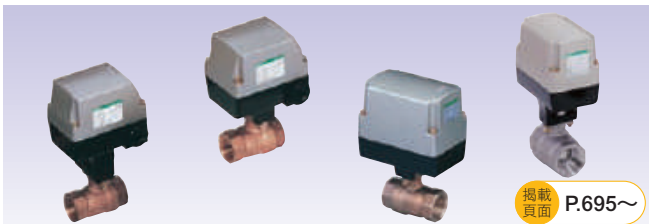
附閥軸位置檢出功能3口電磁閥

SNP

型號	使用流體	掲載頁面
SNP	壓縮空氣	652

電動式球閥2、3口閥 ▶▶▶ P.695~

水、熱水、空氣、油、蒸氣用



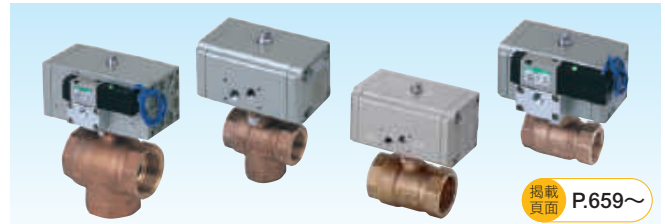
掲載
 頁 P.695~

MXB・MXG

型號	使用流體	孔口數	掲載頁面
標準型			
MXB1・MXB1F	水、熱水、空氣、油	2	698
MXG1		3	702
標準型、附繼電器			
MXB1D・MXB1DF	水、熱水、空氣、油	2	706
MXG1D		3	710
禁油規格			
MXB1-N	水、熱水、空氣	2	714
MXG1-N		3	718
禁油規格、附繼電器			
MXB1D-N	水、熱水、空氣	2	714
MXG1D-N		3	718
蒸氣用			
MSB1・MSB1F	蒸氣、熱水	2	722
蒸氣用、附繼電器			
MSB1D・MSB1DF	蒸氣、熱水	2	726
比例控制型			
MXBC※	水、熱水	2	730
MXGC※		3	730
小型			
MHB4	水、熱水、空氣、油	2	734
MHG4		3	734

氣動球閥2・3口閥 (小型旋轉閥) ▶▶▶ P.659~

水、熱水、空氣、油、蒸氣用



掲載
 頁 P.659~

小型旋轉閥

CHB・CHG

型號	使用流體	孔口數	掲載頁面
氣動型			
CHB・CHBF (複動型)	水、熱水、空氣、油	2	662
CHB-R・CHBF-R※ (單動型)		2	662
CHG (複動型)		3	670
CHG-R (單動型)		3	670
電磁閥配置型			
CHB-V・CHBF-V (複動型)	水、熱水、空氣、油	2	676
CHB-X・CHBF-X (單動型)		2	676
CHG-V (複動型)		3	682
CHG-X (單動型)		3	682
氣動型、禁油規格			
CHB (複動型)	水、熱水、空氣	2	662
CHB-R (單動型)		2	662
CHG (複動型)		3	670
CHG-R (單動型)		3	670
電磁閥配置型、禁油規格			
CHB-V (複動型)	水、熱水、空氣	2	676
CHB-X (單動型)		2	676
CHG-V (複動型)		3	682
CHG-X (單動型)		3	682
蒸氣用			
CSB・CSBF (複動型)	蒸氣、熱水	2	688
CSB-R・CSBF-R (單動型)		2	688

其他控制系統元件 ▶▶▶ P.745~



NEW

掲載
 頁 P.745~

電磁閥、夾斷閥

SPK・PVS・KZV3・PK※・NPV2・HPV

機種名稱	使用流體	孔口數	掲載頁面
引導式2口電磁閥			
PVS	蒸氣、水、空氣	2	754
引導反衝式2口電磁閥			
SPK	蒸氣	2	746
KZV3	蒸氣、水、油	2	748
PKA	空氣	2	756
PKW	水	2	758
PKS	蒸氣	2	760
夾斷閥			
NPV2	氣體、水、污泥、粉體	2	762
HPV	水、污泥、粉體	2	763

2 依產品系列一覽來檢索

可依各系列的外觀與產品概要來選定。

NEW

為第9版追加機種。

堰型膜片閥 ▶▶▶ P.767~



NEW

揭載
頁面 P.767~

SWD • MWD

機種名稱	分類	揭載頁面
SWD	水、純水、藥液（不會造成接液部材質腐蝕之流體）	770
MWD	水、純水、藥液（不會造成接液部材質腐蝕之流體）	772

氣動式2、3口閥（切削液閥）▶▶▶ P.807~

切削液控制用



揭載
頁面 P.807~

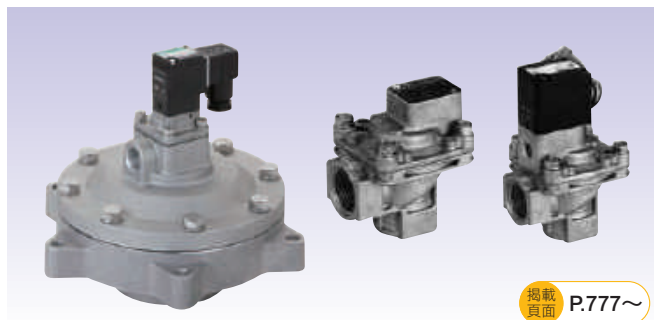
切削液閥

CVE • CVSE

機種名稱	壓力	分類	揭載頁面
低壓用2口			
CVE2 • CVE22-05	0.5 MPa	氣動型	810
CVE2 • CVE22-10	1.0 MPa	氣動型	810
CVSE2 • CVSE22-05	0.5 MPa	電磁閥配置型	810
CVSE2 • CVSE22-10	1.0 MPa	電磁閥配置型	810
中壓用2口			
CVE2 • CVE22-16	1.6 MPa	氣動型	820
CVE2 • CVE22-30	3.0 MPa	氣動型	820
CVSE2 • CVSE22-16	1.6 MPa	電磁閥配置型	820
CVSE2 • CVSE22-30	3.0 MPa	電磁閥配置型	820
高壓用2口			
CVE2 • CVE22-70	7.0 MPa	氣動型	828
CVSE2 • CVSE22-70	7.0 MPa	電磁閥配置型	828
中、高壓用3口			
CVE3-35	3.5 MPa	氣動型	834
CVE3-70	7.0 MPa	氣動型	834
CVSE3-35	3.5 MPa	電磁閥配置型	834
CVSE3-70	7.0 MPa	電磁閥配置型	834
低壓用3口			
CV3E-03	0.3 MPa	氣動型	846
CVS3E-03	0.3 MPa	電磁閥配置型	846
模組切削液閥2口			
GCVE2	0.5 MPa	氣動型	848
	1.0 MPa		
GCVSE2	1.6 MPa	電磁閥配置型	848

集塵用元件 ▶▶▶ P.777~

脈衝式集塵控制用



揭載
頁面 P.777~

脈衝式集塵閥

PD2 • PD3

機種名稱	分類	揭載頁面
氣動型2口閥		
PD3	氣導式	778
PD2	氣導式	790
電磁閥配置型2口閥		
PDV3	氣導式	778
PDV2	氣導式	790
PJVB	直動式	796
PDVE4	防爆型 直動式 (防爆結構: d2G4)	798
控制器		
OMC2	輸出點數: 6,10	802

切削液用週邊元件 ▶▶▶ P.859~

逆止閥/感測器元件/壓力感測器



揭載
頁面 P.859~

CCH • CPE • CPD

型號	特色	揭載頁面
CCH	逆止閥	860
CPE	機械式壓力開關（低壓用）	862
CPD	電子式壓力開關（附數位顯示器）	864

小型 專用流體控制用直動式 多種流體控制用 乾燥空氣用 防爆型 多種流體控制用 高真空用 氣動式 水用 大流量 氣動式 電動式
 其他控制系統元件 堰型膜片閥 集塵元件 氣動式 切削液用週邊元件 生命科學元件 瓦斯燃燒系統 自動灑水控制元件 特殊流體控制閥

生命科學元件 ▶▶▶ P.877~

水、純水、藥液用



型號	接管口徑	密封/主體材質	掲載頁面
無金屬2口電磁閥			
MR10	M5、M6	FKM/PEEK	881
MR16	M6、1/4-28UNF	FKM/PEEK・EPDM/PEEK	886
MKB3	M6、1/4-28UNF	FKM/PPS・EPDM/PPS	891
MAB1	M6	PTFE/PTFE	894
MYB1	M6	FKM/PPS	897
MYB2	Rc1/8	FKM/PPS	900
MYB3	Rc1/8~Rc3/8	FKM/PPS	903
MEB2	Rc1/8	PTFE+FKM/PPS	906
MJB3	以軟管連接孔口排出 內徑×外徑=φ4×φ8	FKM/PPS・PSU	909
EMB21	Rc1/4	PTFE/PTFE	911
EMB41	Rc3/8、φ4×φ8 PFA 軟管連接	PTFE/PTFE	913
EMB51	Rc3/8、Rc1/2	PTFE/PTFE	913
HMTB1	φ2倒鉤接頭	NBR・FKM・EPDM/PPS	916
無金屬3口電磁閥			
MR10	M5、M6	FKM/PEEK	881
MR16	M6、1/4-28UNF	FKM/PEEK・EPDM/PEEK	886
MAG1	M6	PTFE/PTFE	894
MYG1	M6	FKM/PPS	897
MYG2	Rc1/8	FKM/PPS	900
MYG3	Rc1/8~Rc3/8	FKM/PPS	903
MEG2	Rc1/8	PTFE+FKM/PPS	906
HMTG1	φ2倒鉤接頭	NBR・FKM・EPDM/PPS	916
高耐腐蝕2口電磁閥			
UMB1	外徑φ1.26×內徑φ0.9的 不鏽鋼管	相當於FKM/SUS304	919
HB11	M5	NBR/SUS316	921
HB21	Rc1/8		
HB31	Rc1/8、Rc1/4		
HB41	Rc1/4、Rc3/8		
高耐腐蝕3口電磁閥			
UMG1	外徑φ1.26×內徑φ0.9的 不鏽鋼管	相當於FKM/SUS304	919
精密夾斷閥(2口)			
HYN	M5	矽膠軟管用	925

特殊流體控制閥 ▶▶▶ P.1027~



機種名稱	使用流體	掲載頁面
AMDZ	藥液、純水、空氣、N ₂ 氣體	1028
LGD	惰性氣體、製程氣體	1068

瓦斯燃燒系統 ▶▶▶ P.931~

瓦斯用直動閥、複合閥



型號	機種名稱	掲載頁面
GHV	瓦斯複合閥	934
GAV		938
DSG	電磁閥	940
DSG-W		944
MN		946
VNA		948
VLA		954
VNA-R/RH		958
VNR		962
TAC-25		964
VNM		968
VLM		970
C25N-B	中壓氣體安全遮斷控制系統	972
VNM-25-K		974
HK1	液動閥	976
HS		980
GASB	球閥	984

自動灑水控制元件 ▶▶▶ P.993~

都市綠化、高爾夫球場、運動場、園藝設施、農田等灑水用



型號	機種名稱	掲載頁面
RSC-S5	控制器	996
RSC-G		998
RSC-1WP		1000
RSC-1WP-C		1002
RSC-2WP		1004
RSC-W	系統	1006
RS-6	雨水感測器	1008
RSV	電磁閥	1010
GSV		1014
RSV-W		1018

建議替代品之介紹

下列產品系列目前已停止揭載及生產，因此選定機種時建議您選擇本公司之替代產品。

已停產及預定停產之產品
壓縮空氣用引導式2口電磁閥 FAD
壓縮空氣用直動式2口電磁閥 FAPB
旋轉閥 FR※
瓦斯燃燒系統 GSB
防爆型直動式3口電磁閥 LCE
直動式3口電磁閥 LV
電動式球閥2口閥 高耐腐蝕用 MXB1-C
電動式球閥2口閥 高耐蝕用附繼電器 MXB1D-C
防爆型引導式2口電磁閥 PVSE※
自動式空氣夾斷閥 APV
自行復歸型2口閥 MHBR
手動式夾斷閥 SPV

停止揭載產品
高真空用電磁閥 HVB41
小型2・3口閥 MHB3・MHG3
高真空用電磁閥 HVL42
直動式2口閥 LLO
2口電磁閥 M
電磁閥球閥 MHBP
自動灑水控制元件 WHL11

建議替代產品
壓縮空氣用引導式2口電磁閥 EXA/ADK11
壓縮空氣用引導式2口電磁閥 EXA
氣動球閥 CHB・CHG
瓦斯燃燒系統 GASB
防爆型直動式3口電磁閥 AG41E4
直動式3口電磁閥 AG41
電動式球閥2口閥 MXB1選購品E/W
電動式球閥2口閥 MXB1D選購品E/W
防爆型引導式2口電磁閥 AP11E4/E2,AP21E4/E2
很抱歉。此產品無替代機種。



新產品介紹

下列產品系列為本次新增之新產品。

■ 防爆型2、3口電磁閥 EX系列



■ 靜電容式電磁流量感測器 WFC系列



■ 附閥軸位置檢出功能3口電磁閥 SNP系列



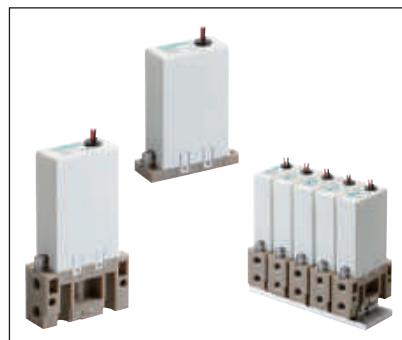
■ 引導式2口電磁閥 KZV3系列



■ 堰型膜片閥 SWD、MWD系列



■ 無金屬2、3口電磁閥 MR16系列



■ 無金屬2口電磁閥 MKB3系列



■ 自動灑水用控制器 RSC-1WP-C系列



■ 藥液用氣動閥 AMD Part 3R系列



■ 製程氣體用閥 LGD系列



3 流體控制閥的種類與特徵

CKD提供種類豐富的流體控制閥，可供您根據欲使用的流體種類及用途選出最適合的產品。

種類		●：最佳 ○：適用	省空間	使用壽命長	適用於乾燥流體	應答性佳
小型2、3口電磁閥	壓縮空氣用 EXA	●	●			
	水用 FWD	●				
直動式電磁閥	專用閥 FA※・FW※・FV※・FG※	●	●	● (FG※)	●	
	直動式泛用閥 AB・AG	○	●		●	
	乾燥空氣用泛用閥 AB※-Z・AG※-Z	○	●	●	○	
	高真空用電磁閥 HVB	○		○	○	
	生命科學元件 MR16・MKB3・MA・MY・ME	○				
引導式電磁閥	引導式泛用閥 AP・AD					○
	脈衝式集塵閥 PD3					○
引導反衝式電磁閥	引導反衝式泛用閥 ADK・APK					○
EX防爆電磁閥	符合國際規格整合防爆指針泛用閥 AB41EX4・AG41EX4・AP11EX4・AD11EX4					
防爆電磁閥	防爆型泛用閥 AB41E4・AG41E4・AP11E4・AD11E4					
氣動式閥	氣缸閥 SAB・SVB・NAB					○
	膜片式氣缸閥 LAD	○		●		
	膜片式氣缸閥 NAD	●		●		
	切削液閥 CVE・CVSE					○
大流量3口閥	NP・NAP・NVP					○
氣動式球閥	小型旋轉閥 CHB・CHG・CSB					○
電動式球閥	MXB・MXG					
夾斷閥	NPV2					

註：表中的●符號、○符號僅為參考基準。視使用的環境與條件不同，部分機種可能不適用，請先確認產品的規格再選出最符合需求的產品。

	適用高頻率環境	適用中真空環境	適用高真空環境	不受異物影響	可減緩水錘作用	適用於大流量環境	加壓 可正向、反向	適用於特殊流體	適用於防爆環境	揭載頁面
						●				4
					●					16
	○	● (FV※)								49
	○	○ (選購品)								145
	○									327
		●	●			○	○			481
								●		877
						○				245
						○				778
						○				245
								●		371
								●		
				●	○	○	○		○ (氣動式)	506
						●		●	○	556
						○		●	○	560
				●	○	○		●	○ (氣動式)	807
						●			○ (氣動式)	627
				●	○	●	● (2WAY)		○ (氣動式)	659
				○	●	●	● (2WAY)			695
				●						745

4 依使用流體來檢索

壓縮空氣

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
HNB1	通電時開	○																24
USB2・3	通電時開	○	○															28・30
AB21	通電時開		○	○														150
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★												154
FAB1・2・3・4・5	通電時開、通電時閉	○	○	○	○	○												52
AB71	通電時開					○	○	○										168
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)																172
GAB422	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)																182
GFAB1・2・3・4・5	通電時開	個別孔口：M5、Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 3/8																58
PJVB	操作用BOX型多連式電磁閥		○	○														796
3口閥、單體																		
HNG1	UNI	○																26
USG2・3	UNI	○	○															32・34
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
AG34・44	NO加壓		★	★	★													226
FAG1・2・3・4・5	UNI	○	○	○	○													64
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)																198
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)																216
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)																234
GFAG1・2・3・4・5	UNI	個別孔口：M5、Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 1/4																68
耐壓防爆、2口閥																		
AB41EX4	EXd II BT4 通電時開			○	○													374
AB4※E4	d2G4 通電時開、通電時閉			○	○													424
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※EX4	EXd II BT4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													378
AG4※E4	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													434

直動式電磁閥

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
EXA	通電時開	快速接頭 φ6 φ8 φ10 φ12																6
EXA鎖入連接主體	通電時開			○	○													14
AP11・21	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD11・21	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							272・282
AP12・22	活塞驅動 通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD12・22	膜片驅動 通電時閉					★	★	★	●	●	●							272・282
PD3・PDV3	膜片驅動 通電時開 集塵機用							○	○		○		○	○				778
PD2・PDV2	膜片驅動 通電時開 集塵機用										○							790
PVS	活塞驅動 通電時開、通電時閉					○	○	○	●	●	●	●	●					754
2口閥、連座																		
GEXA	通電時開	快速接頭 φ6 φ8 φ10 φ12																10
3口閥																		
NP13・14	活塞驅動 NC、NO				○	○	○	○	○	○	○							630
耐壓防爆、2口閥																		
AP11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										382
AP21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							386
AD11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										392
AD21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							396
AP11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										442
AP21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							446
AP12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										442
AP22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							446
AD11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										452
AD21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							456
AD12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										452
AD22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							456
PDVE4	d2G4 通電時開						○	○		○	○							798
2口閥																		
APK11	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★										292
APK21	活塞驅動 通電時開								●	●	●							300
ADK11	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★										306
ADK21	膜片驅動 通電時開								●	●	●							318
ADK12	膜片驅動 通電時閉					★	★	★										306
PKA	活塞驅動 通電時開					○	○	○	●	●	●							756
耐壓防爆、2口閥																		
ADK11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										402
ADK11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										462
ADK12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										462

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型
 ※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ●：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

壓縮空氣

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
氣動式球閥	2口閥																	
	CHB・CHB-R※	NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○	○							662
	CHB-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○	○							676
	3口閥																	
氣動式球閥	CHG・CHG-R※	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○							670
	CHG-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○							682
	2口閥、單體																	
	SAB※A	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●	●	●				510
SVB※A	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●	●	●				530	
SAB※S	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●						518	
SVB※S	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●						538	
NAB※ (小型)	氣動閥、NC・NO・CO			○	○												544	
氣動式閥	2口閥、連座																	
	GNAB※	NC・NO・CO	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8														548	
	3口閥																	
	NAP11	氣動閥、UNI				○	○	○	○	○	○	○						636
NVP11	附電磁閥 UNI				○	○	○	○	○	○	○						640	
氣動式膜片閥	2口閥、單體																	
	LAD	NC・NO・CO			○	○	○	○										556
	NAD	NC・NO・CO			○													560
	2口閥、連座																	
GNAD	NC・NO・CO			○													562	
電動式球閥	2口閥																	
	MXB1				○	○	○	○	○	○	○							698
	MXB1D	附繼電器			○	○	○	○	○	○	○							706
	MHB4	小型			○	○	○											734
	3口閥																	
	MHG4	小型			○	○	○											734
	MXG1				○	○	○	○	○	○	○							702
MXG1D	附繼電器			○	○	○	○	○	○	○							710	
其他	2口閥																	
	NPV2	氣動式自動夾斷閥							●		●	●	●	●	●			762
	手動式2口閥																	
HPV	夾斷閥								●		●	●	●	●	●			763

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

水

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
UMB1	通電時開	外徑φ1.26×內徑φ0.9的不鏽鋼管															919	
HYN	通電時開、通電時閉	使用矽膠軟管 (φ2×φ0.5、φ3×φ1、φ5×φ3、φ8×φ6)															925	
HMTB1	通電時開	φ2 倒鉤接頭															916	
HNB1	通電時開	○																24
USB2・3	通電時開	○	○															28・30
AB21	通電時開		○	○														150
HB11・21・31・41	通電時開	○	○	○	○													921
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★												154
FWB2・3・4・5	通電時開、通電時閉		○	○	○	○												104
AB71	通電時開					○	○	○										168
MAB1	通電時開 樹脂閥	M6																894
MEB2	通電時開 樹脂閥		○															906
MYB1・2・3	通電時開 樹脂閥	M6	○	○	○													897・900・903
MJB3	通電時開	軟管連接孔口排出 內徑×外徑=φ4×φ8															909	
EMB21・41・51	通電時開 樹脂閥			○	○	○	φ10×φ8	PFA軟管連接										911・913
2口閥、連座																		
直 動 式 電 磁 閥	GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8 (支援G、NPT)															172
	GAB422	通電時閉	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8 (支援G、NPT)															182
	GFWB2・3・4・5	通電時開	個別孔口: Rc 1/8、Rc 1/4、集中孔口: Rc 1/4、Rc 3/8															110
3口閥、單體																		
UMG1	UNI	外徑φ1.26×內徑φ0.9的不鏽鋼管															919	
HMTG1	UNI	φ2 倒鉤接頭															916	
HYN	UNI	使用矽膠軟管 (φ2×φ0.5、φ3×φ1、φ5×φ3、φ8×φ6)															925	
HNG1	UNI	○																26
USG2・3	UNI	○	○															32・34
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
AG34・44	NO加壓		★	★	★													226
FWG2・3・4・5	UNI		○	○	○													116
MAG1	UNI 樹脂閥	M6																894
MEG2	UNI 樹脂閥		○															906
MYG1・2・3	UNI 樹脂閥	M6	○	○	○													897・900・903
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
GFWG2・3・4・5	UNI	個別孔口: Rc 1/8、Rc 1/4、集中孔口: Rc 1/4、Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4															120	

※概要欄: 通電時開: NC (通電時開)型 通電時閉: NO (通電時閉)型 NC加壓: NC加壓型 NO加壓: NO加壓型 NC: NC (常閉)型 NO: NO (常開)型
 UNI: 萬用型 CO: 複動動作型
 ※接管口徑欄: ★: Rc、G及NPT3種 ☆: R ○: Rc ●: 法蘭 ○●: Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

水

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																揭載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
直動式電磁閥																		
耐壓防爆、2口閥																		
AB4※E4	d2G4 通電時開、通電時閉			○	○													424
AB41E2	d2G2 通電時開			○	○													466
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※E4	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													434
引導式電磁閥																		
2口閥、單體																		
FWD	通電時開			☆	☆	☆	☆	☆										18
AP11•21	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							252•262
AD11•21	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							272•282
AP12•22	活塞驅動 通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●							252•262
AD12•22	膜片驅動 通電時閉					★	★	★	●	●	●							272•282
PVS	活塞驅動 通電時開、通電時閉					○	○	○	●	●	●	●	●					754
RSV-W	膜片驅動、通電時開、卡樺型					○	○	○	○	○	○							1018
RSV (農業用水用)	膜片驅動、通電時開、卡樺型							○	○	○	○	●	●	●	●			1010
GSV (農業用水用)	膜片驅動、通電時開、卡樺型							○										1014
耐壓防爆、2口閥																		
AP11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										382
AP21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							386
AD11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										392
AD21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							396
AP11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										442
AP21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							446
AP12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										442
AP22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							446
AD11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										452
AD21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							456
AD12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										452
AD22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							456
2口閥																		
APK11	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★										292
APK21	活塞驅動 通電時開								●	●	●							300
ADK11	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★										306
ADK21	膜片驅動 通電時開								●	●	●							318
ADK12	膜片驅動 通電時閉					★	★	★										306
PKW	活塞驅動 通電時開					○	○	○	●	●	●							758
耐壓防爆、2口閥																		
ADK11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										402
ADK11E4	d2G4 通電時開					○	○	○										462
ADK12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○										462
引導反衝式電磁閥																		

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
氣動式球閥	2口閥																	
	CHB・CHB-R※	NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○							662	
	CHB-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○							676	
	3口閥																	
	CHG・CHG-R※	NC・NO・CO				○	○	○	○	○							670	
	CHG-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO				○	○	○	○	○						682		
氣動式閥	2口閥、單體																	
	SAB※W	氣動閥 NC・NO・CO			○	○	○	○	●	●	●	●	●				506	
	SVB※W	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●	●	●			522	
	SAB※S	氣動閥 NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●					518	
	SVB※S	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●					538	
	NAB※ (小型)	氣動閥 NC・NO・CO			○	○											544	
	2口閥、連座																	
GNAB※	NC・NO・CO	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8														548		
氣動式膜片閥	2口閥、單體																	
	LAD	NC・NO・CO				○	○	○	○								556	
	NAD	NC・NO・CO				○											560	
	2口閥、連座																	
GNAD	NC・NO・CO				○											562		
電動式球閥	2口閥																	
	MHB4	小型				○	○	○									734	
	MXBC※	比例控制閥				○	○	○	○								730	
	MXB1	標準型				○	○	○	○	○	○						698	
	MXB1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○						706	
	3口閥																	
	MHG4	小型				○	○	○									734	
	MXGC※	比例控制閥					○	○	○								730	
	MXG1	標準型					○	○	○	○	○						702	
	MXG1D	附繼電器					○	○	○	○	○						710	
其他	2口閥																	
	NPV2	氣動式自動夾斷閥							●		●	●	●	●	●		762	
	手動式2口閥																	
HPV	夾斷閥								●		●	●	●	●	●		763	

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型
 ※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ◐：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

熱水

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
直動式電磁閥																		
2口閥、單體																		
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★												154
FHB2・3・4・5	通電時開		○	○	○	○												126
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時閉	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8 (支援G、NPT)															182	
3口閥、單體																		
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
AG34・44	NO加壓		★	★	★													226
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口: Rc1/4、集中孔口: Rc 3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口: Rc1/4、集中孔口: Rc3/8、NO孔口: Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
耐壓防爆、2口閥																		
AB41EX2	EXd II BT2 通電時開			○	○													406
AB41E2	d2G2 通電時開			○	○													466
引導式電磁閥																		
2口閥																		
AP11・21	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD11・21	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							272・282
AP12・22	活塞驅動 通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD12・22	膜片驅動 通電時閉					★	★	★	●	●	●							272・282
耐壓防爆、2口閥																		
AP11EX2	EXd II BT2 通電時開					○	○	○										410
AP21EX2	EXd II BT2 通電時開								●	●	●							414
AP11E2	d2G2 通電時開					○	○	○										470
AP12E2	d2G2 通電時閉					○	○	○										470
AP21E2	d2G2 通電時開								●	●	●							474
AP22E2	d2G2 通電時閉								●	●	●							474
引導反衝式電磁閥																		
2口閥																		
APK11	活塞驅動、通電時開			★	★	★	★	★										292
APK21	活塞驅動、通電時閉								●	●	●							300
ADK11	膜片驅動、通電時開					★	★	★										306
ADK12	膜片驅動、通電時閉					★	★	★										306
氣動式球閥																		
2口閥																		
CHB・CHB-R※	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							662
CHB-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							676
CSB	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							688
CSBF	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							688
3口閥																		
CHG・CHG-R※	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							670
CHG-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							682
氣動式閥																		
2口閥																		
SAB※W	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●	●	●					506
SAB※S	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●	●						518
SVB※S	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●							538

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
電動式球閥																		
2口閥																		
MHB4	小型				○	○	○										734	
MXBC※	比例控制閥				○	○	○	○									730	
MXB1	標準型				○	○	○	○	○	○							698	
MXB1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○							706	
MSB1					○	○	○	○	○	○							722	
MSB1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○							726	
3口閥																		
MHG4	小型				○	○	○										734	
MXGC※	比例控制球閥				○	○	○	○									730	
MXG1	標準型				○	○	○	○	○	○							702	
MXG1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○							710	

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型

UNI：萬用型 CO：複動動作型

※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ○●：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

乾燥空氣

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																揭載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
AB31・41-Z	通電時開		★	★	★	★												332
FGB2・3・4・5	通電時開、通電時閉		○	○	○	○												74
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2-Z	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															338	
GFGB2・3・4・5	通電時開	個別孔口：Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 3/8															78	
3口閥、單體																		
AG3※・4※-Z	NC加壓、NO加壓 UNI		★	★	★													342
FGG2・3・4・5	UNI、NC加壓		○	○	○													84
3口閥、連座																		
GFGG2・3・4・5	UNI	個別孔口：Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 1/4															88	
耐壓防爆、2口閥																		
AB41E4-Z	d2G4 通電時開			○	○													430
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※E4-Z	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													438
氣動式膜片閥																		
2口閥、單體																		
LAD	NC・NO・CO				○	○	○	○										556
NAD	NC・NO・CO				○													560
2口閥、連座																		
GNAD	NC・NO・CO				○													562
其他																		
引導反衝式電磁閥、2口閥																		
ADK11-Z	膜片驅動、通電時開			★	★	★	★	★										360

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

蒸氣

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★													154
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時閉	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8 (支援G、NPT)															182	
3口閥、單體																		
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
AG34・44	NO加壓		★	★	★													226
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口：Rc1/4、集中孔口：Rc3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
耐壓防爆、2口閥																		
AB41EX2	EXd II BT2 通電時開			○	○													406
AB41E2	d2G2 通電時開			○	○													466
2口閥																		
AP11・21	活塞驅動、通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AP12・22	活塞驅動、通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
PVS	活塞驅動、通電時開、通電時閉					○	○	○	●	●	●	●	●					754
耐壓防爆、2口閥																		
AP11EX2	EXd II BT2 通電時開					○	○	○										410
AP21EX2	EXd II BT2 通電時開								●	●	●							414
AP11E2	d2G2 通電時開					○	○	○										470
AP12E2	d2G2 通電時閉					○	○	○										470
AP21E2	d2G2 通電時開								●	●	●							474
AP22E2	d2G2 通電時閉								●	●	●							474
引導反衝式電磁閥、2口閥																		
APK11	活塞驅動、通電時開			★	★	★	★	★										292
APK21	活塞驅動、通電時閉								●	●	●							300
SPK	通電時開					○	○	○										746
PKS	活塞驅動、通電時開					○	○	○	●	●	●							760
KZV3	AC100、200V兼用 通電時開					○	○	○	○	○	○							748
外部引導式閥、2口閥																		
SAB※S	氣動閥 NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○	●	●	●						518
SVB※S	附電磁閥 通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	○	●	●	●						538
電動式球閥																		
MSB1	標準型				○	○	○	○	○	○	○							722
MSB1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○	○							726
氣動球閥																		
CSB	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							688
CSBF	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○	○							688

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型

※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ◐：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

油、煤油

⚠ 請確認欲使用流體的黏度是否符合產品規格範圍，以選擇符合需求的產品。

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																揭載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
USB2・3	通電時開	○	○															28・30
AB21	通電時開		○	○														150
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★												154
FLB2・3・4・5	通電時開		○	○	○	○												130
AB71	通電時開					○	○	○										168
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時閉	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															182	
GFLB2・3・4・5	通電時開	個別孔口：Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/4、Rc 3/8															134	
3口閥、單體																		
USG2・3	UNI	○	○															32・34
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
AG34・44	NO加壓		★	★	★													226
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
耐壓防爆、2口閥																		
AB41EX4	EXd II BT4 通電時開			○	○													374
AB4※E4	d2G4 通電時開、通電時閉			○	○													424
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※EX4	EXd II BT4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													378
AG4※E4	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													434
2口閥																		
AP11・21	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD11・21	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●							272・282
AP12・22	活塞驅動 通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●							252・262
AD12・22	膜片驅動 通電時閉					★	★	★	●	●	●							272・282
耐壓防爆、2口閥																		
AP11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										382
AP21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							386
AD11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○										392
AD21EX4	EXd II BT4 通電時開								●	●	●							396
AP11E4	d2G4 通電時開					○	○	○	●	●	●							442
AP21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							446
AP12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○	●	●	●							442
AP22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							446
AD11E4	d2G4 通電時開					○	○	○	●	●	●							452
AD21E4	d2G4 通電時開								●	●	●							456
AD12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○	●	●	●							452
AD22E4	d2G4 通電時閉								●	●	●							456

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
引導反衝式電磁閥	2口閥																	
	APK11	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★									
	APK21	活塞驅動 通電時開								●	●	●						
	ADK11	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★									
	ADK21	膜片驅動 通電時開								●	●	●						
	ADK12	膜片驅動 通電時閉					★	★	★									
	耐壓防爆、2口閥																	
	ADK11EX4	EXd II BT4 通電時開					○	○	○									
	ADK11E4	d2G4 通電時開					○	○	○									
	ADK12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○									
氣動式球閥	2口閥																	
	CHB・CHB-R※	NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○							
	CHB-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO				○	○	○	○	○	○							
	3口閥																	
	CHG・CHG-R※	NC・NO・CO					○	○	○	○	○	○						
CHG-V※・X※	附電磁閥 NC・NO・CO					○	○	○	○	○	○							
電動式球閥	2口閥																	
	MHB4	小型				○	○	○										
	MXB1	標準型				○	○	○	○	○	○							
	MXB1D	附繼電器				○	○	○	○	○	○							
	3口閥																	
	MHG4	小型				○	○	○										
	MXG1	標準型					○	○	○	○	○	○						
MXG1D	附繼電器					○	○	○	○	○	○							

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型

※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ●：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

低、中真空

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
USB2・3	通電時開	○	○														28・30	
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★											154	
FGB2・3・4・5	通電時開		○	○	○	○											74	
FVB2・3・4・5	通電時開		○	○	○												94	
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															182	
GFGB2・3・4・5	通電時開	個別孔口：Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 3/8															78	
GFVB2・3・4・5	通電時開	個別孔口：Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口：Rc 1/8、Rc 1/4															98	
3口閥、單體																		
USG2・3	UNI	○	○														32・34	
AG31・41	UNI		★	★	★												190	
AG33・43	NC加壓		★	★	★												208	
AG34・44	NO加壓		★	★	★												226	
FGG2・3・4・5	UNI、NC加壓		○	○	○												84	
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
耐壓防爆、2口閥																		
AB41EX4	EXd II BT4 通電時開			○	○												374	
AB4※E4	d2G4 通電時開、通電時閉			○	○												424	
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※EX4	EXd II BT4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○												378	
AG4※E4	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○												434	
2口閥																		
APK11	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★									292	
APK21	活塞驅動 通電時開								●	●	●						300	
ADK11	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★									306	
ADK21	膜片驅動 通電時開								●	●	●						318	
ADK12	膜片驅動 通電時閉					★	★	★									306	
PKA	活塞驅動 通電時開					○	○	○	●	●	●						756	
耐壓防爆、2口閥																		
ADK11E4	d2G4 通電時開					○	○	○									462	
ADK12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○									462	

直動式電磁閥

引導反衝式電磁閥

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑（上層：公稱 下層：口徑）																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
氣動式閥																		
2口閥、單體																		
SAB※V	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	●	●	●							514
SVB※V	附電磁閥、通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○	●	●	●							534
NAB※V（小型）	氣動閥、NC・NO・CO			○	○												544	
2口閥、連座																		
GNAB※V	NC・NO・CO	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8															548	
3口閥、單體																		
NAP11	氣動閥、UNI				○	○	○	○	○	○	○							636
NVP11	附電磁閥、UNI				○	○	○	○	○	○	○							640
氣動式膜片閥																		
2口閥、單體																		
NAD※V	NC・NO・CO				○													560
2口閥、連座																		
GNAD※V	NC・NO・CO				○													562

高真空

機種系列名稱	概要	接管口徑（上層：公稱 下層：口徑）																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
直動式電磁閥、2口閥																		
HVB212・312・412・512	通電時開		☆	☆	☆													484
HVB112	通電時開		▲															490
HVB612・712	通電時開				● _{φ48}	● _{φ52}												492
外部引導式閥、2口閥																		
AVB※※3	氣動閥、NC・NO・CO							NW		NW	NW		NW					卷尾3
手動式閥、2口閥																		
MVB※0	NC、成型波紋管方式							NW		NW	NW							卷尾3
MVP※0	NC、雙O形環軸密封方式							NW		NW	NW							卷尾3

※概要欄…通電時開：NC（通電時開）型 通電時閉：NO（通電時閉）型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC（常閉）型 NO：NO（常開）型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型
 ※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ●：Rc與法蘭2種 ▲：NPT NW：真空用夾持接頭
 ☆：NPT、JXR公接頭及二重卡套式接頭

4 依使用流體來檢索

切削液

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																揭載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
氣動式、2口閥																		
CVE2-※※※-05	NC・NO 0.5MPa				○	○	○	○	●	●	●	●	●					810
CVE2-※※※-10	NC・NO 1.0MPa				○	○	○	○	●	●	●	●	●					810
CVE2-※※※-16	NC・NO 1.6MPa				○	○	○	○										820
CVE2-※※※-30	NC・NO 3.0MPa				○	○	○	○										820
CVE2-※※※-70	NC・NO 7.0MPa				○	○	○	○										828
氣動式 (電磁閥配置型)、2口閥																		
CVSE2-※※※-05	NC・NO 0.5MPa				○	○	○	○	●	●	●	●	●					810
CVSE2-※※※-10	NC・NO 1.0MPa				○	○	○	○	●	●	●	●	●					810
CVSE2-※※※-16	NC・NO 1.6MPa				○	○	○	○										820
CVSE2-※※※-30	NC・NO 3.0MPa				○	○	○	○										820
CVSE2-※※※-70	NC・NO 7.0MPa				○	○	○	○										828
氣動式、3口閥																		
CVE3-※※※-35	3.5MPa				○	○	○	○	○	○	○							834
CVE3-※※※-70	7.0MPa				○	○	○	○										834
氣動式 (電磁閥配置型)、3口閥																		
CVSE3-※※※-35	3.5MPa				○	○	○	○	○	○	○							834
CVSE3-※※※-70	7.0MPa				○	○	○	○										834

溶劑系

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																揭載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口電磁閥、單體																		
AB21	通電時開		○	○														150
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★												154
2口電磁閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															182	
3口電磁閥、單體																		
AG31・41	UNI		★	★	★													190
AG33・43	NC加壓		★	★	★													208
3口電磁閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
耐壓防爆、2口閥																		
AB4※E4	d2G4 通電時開、通電時閉			○	○													424
AB41E2	d2G2 通電時開			○	○													466
耐壓防爆、3口閥																		
AG4※E4	d2G4 NC加壓、NO加壓 UNI			○	○													434

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面	
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A		
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8		
2口閥																			
引導式電磁閥	AP11・21	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●						252・262	
	AD11・21	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★	●	●	●						272・282	
	AP12・22	活塞驅動 通電時閉			★	★	★	★	★	●	●	●						252・262	
	AD12・22	膜片驅動 通電時閉					★	★	★	●	●	●						272・282	
	耐壓防爆、2口閥																		
	AP11E4・AP11E2	d2G4、d2G2 通電時開					○	○	○	●	●	●						442・470	
	AP21E4・AP21E2	d2G4、d2G2 通電時開								●	●	●						446・474	
	AP12E4・AP12E2	d2G4、d2G2 通電時開					○	○	○	●	●	●						442・470	
	AP22E4・AP22E2	d2G4、d2G2 通電時開								●	●	●						446・474	
	AD11E4	d2G4 通電時開					○	○	○	●	●	●						452	
AD21E4	d2G4 通電時開								●	●	●						456		
AD12E4	d2G4 通電時開					○	○	○	●	●	●						452		
AD22E4	d2G4 通電時開								●	●	●						456		
2口閥																			
引導反衝式電磁閥	APK11	活塞驅動 通電時開			★	★	★	★	★								292		
	APK21	活塞驅動 通電時開								●	●	●					300		
	ADK11	膜片驅動 通電時開			★	★	★	★	★								306		
	ADK21	膜片驅動 通電時開								●	●	●					318		
	ADK12	膜片驅動 通電時閉					★	★	★								306		
	耐壓防爆、2口閥																		
	ADK11E4	d2G4 通電時開					○	○	○									462	
	ADK12E4	d2G4 通電時閉					○	○	○									462	
	外部引導式閥、2口閥																		
	SAB※S	氣動閥、NC・NO・CO			○	○	○	○	○	○	●	●	●					518	
氣動式膜片氣缸閥																			
其他	LAD	NC・NO・CO				○	○	○	○								556		
	NAD	NC・NO・CO				○											560		

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型
 ※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ⓪：Rc與法蘭2種

4 依使用流體來檢索

惰性氣體

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
電磁閥																		
直動式2口閥、單體																		
AB31・41-Z	通電時開		★	★	★	★												332
FGB2・3・4・5	通電時開		○	○	○	○												74
HVL12	氮氣/OFF延遲功能電磁閥		○	接頭	NW	NW												496
直動式2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2-Z	通電時開	個別孔口: Rc 1/4、集中孔口: Rc 3/8 (支援G、NPT)															338	
GFGB2・3・4・5	通電時開	個別孔口: Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口: Rc 1/8、Rc 3/8															78	
直動式3口閥、單體																		
AG3※・4※-Z	NC加壓、NO加壓、UNI		★	★	★													342
FGG2・3・4・5	UNI、NC加壓		○	○	○													84
直動式3口閥、連座																		
GFGG2・3・4・5	UNI	個別孔口: Rc1/8、Rc 1/4、集中孔口: Rc 1/8、Rc 1/4															88	
直動式耐壓防爆、2口閥																		
AB41E4-Z	d2G4 通電時開			○	○													430
直動式耐壓防爆、3口閥																		
AG4※E4-Z	d2G4 NC加壓・NO加壓 UNI			○	○													438
引導反衝式、2口閥																		
ADK11-Z	膜片驅動、通電時開			★	★	★	★	★										360
氣動式閥																		
2口閥、單體																		
SAB※A	氣動閥・NC・NO・CO			○	○	○	○	○				●	●					510
SVB※A	附電磁閥、通電時開、通電時閉			○	○	○	○	○				●	●					530
NAB※(小型)	氣動閥・NC・NO・CO			○	○							●	●					544
NPV2	氣動式自動夾斷閥							●		●	●	●	●	●				762
AMDZ※・0※	氮氣/氣動閥・NC・NO・CO		○									OD φ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭					卷尾2	
AMD2※	氮氣/氣動閥・NC・NO・CO				○							OD φ10、3/8"各種接頭					卷尾2	
AMD3※	氮氣/氣動閥・NC・NO・CO					○						OD φ12、1/2"各種接頭					卷尾2	
AMD4※	氮氣/氣動閥・NC・NO・CO						○					OD3/4"各種接頭					卷尾2	
AMD5※	氮氣/氣動閥・NC・NO・CO							○				OD φ25、1"各種接頭					卷尾2	
2口閥、連座																		
GNAB※	連座・NC・NO・CO	個別孔口: Rc1/4、集中孔口: Rc3/8															548	
3口閥																		
AMGZ0・00・20	氮氣/氣動閥	OD φ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭															卷尾2	
手動式閥、2口閥																		
HPV	夾斷閥							●		●	●	●	●	●				763
TMDZ02・002・302	氮氣/切換閥			○		○						OD φ3、φ6、φ12、1/8"、1/4"、1/2"各種接頭					卷尾2	
調壓閥																		
PYM10	氮氣/不鏽鋼主體		○	○														卷尾2
其他																		
氣動式膜片氣缸閥																		
LAD	NC・NO・CO				○	○	○	○										556
NAD	NC・NO・CO				○													560

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

污泥、粉體、化學藥品

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層：公稱 下層：口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
外部引導式閥 2口閥																		
NPV2	氣動式自動夾斷閥							●		●	●	●	●					762
手動式閥 2口閥																		
HPV	夾斷閥							●		●	●	●	●					763

製程氣體

機種系列名稱	概要	接管口徑	掲載 頁面
外部引導式閥 2口閥			
AGD0※R	氣動閥、NC・NO	1/4"JXR公接頭、母接頭	卷尾3
AGD※※R	氣動閥、NC・NO	1/4"JXR公接頭、母接頭、1/4"二重卡套式接頭、3/8"JXR公接頭、母接頭、3/8"二重卡套式接頭	卷尾3
手動閥			
OGD※0R	90° 旋轉急速方式	1/4"JXR公接頭、母接頭、1/4"二重卡套式接頭、3/8"JXR公接頭、母接頭、3/8"二重卡套式接頭	卷尾3
MGD※0R	270° 旋轉方式	1/4"JXR公接頭、母接頭、1/4"二重卡套式接頭、3/8"JXR公接頭、母接頭、3/8"二重卡套式接頭	卷尾3

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型
 ※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ○：Rc ●：法蘭 ◐：Rc與法蘭2種 NW：真空用夾持接頭

4 依使用流體來檢索

藥液、純水

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層: 公稱 下層: 口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
直動式電磁閥																		
2口閥																		
USB樹脂主體型	通電時開	M6、倒鉤接頭 (適用軟管直徑φ6×φ4)															36	
UMB1	通電時開	外徑φ1.26×內徑φ0.9的不鏽鋼管															919	
HB11・21・31・41	通電時開	○	○	○	○													921
HMTB・HMTG	通電時開	φ2倒鉤接頭															916	
MR10	通電時開、通電時閉	M5、M6															881	
MAB1	通電時開	M6															894	
MEB2	通電時開		○															906
MYB1・2・3	通電時開	M6	○	○	○													897・900・903
EMB21	通電時開			○														911
EMB41・51	通電時開				○	○	φ10×φ8 PFA軟管連接										913	
3口閥																		
USG樹脂主體型	UNI	M6、倒鉤接頭 (適用軟管直徑φ6×φ4)															36	
UMG1	UNI	外徑φ1.26×內徑φ0.9的不鏽鋼管															919	
HMTG	UNI	φ2倒鉤接頭															921	
MR10	UNI	M5、M6															881	
MAG1	UNI	M6															894	
MEG2	UNI		○															906
MYG1・2・3	UNI	M6	○	○	○													897・900・903
HYN	NC加壓、NO加壓 UNI	使用矽膠軟管 (φ2×φ0.5、φ3×φ1、φ5×φ3、φ8×φ6)															925	
氣動式膜片閥																		
2口閥、單體																		
LAD	NC・NO・CO				○	○	○	○										556
NAD	NC・NO・CO				○													560
2口閥、連座																		
GNAD	NC・NO・CO				○													562
外部引導式閥																		
2口閥																		
AMDZ※・0※	氣動閥、NC・NO・CO		○							ODφ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭							卷尾2	
AMD2※	氣動閥、NC・NO・CO				○					ODφ10、3/8"各種接頭							卷尾2	
AMD3※	氣動閥、NC・NO・CO					○				ODφ12、1/2"各種接頭							卷尾2	
AMD4※	氣動閥、NC・NO・CO						○			OD3/4"各種接頭							卷尾2	
AMD5※	氣動閥、NC・NO・CO							○		ODφ25、1"各種接頭							卷尾2	
AMSZ2・AMS022	回吸閥		○						ODφ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭									卷尾2
AMDSZ0・AMDS00	氣動閥、 回吸閥一體型	ODφ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭															卷尾2	
AMD0※2	氣動式、NC・NO・CO		○						ODφ6、φ6.35、1/4"各種接頭									卷尾2
AMD3※2	氣動閥、NC・NO・CO	ODφ10、φ12、3/8"、1/2"各種接頭															卷尾2	
AMD4※2	氣動閥、NC・NO・CO	OD3/4"各種接頭															卷尾2	
AMD5※2	氣動閥、NC・NO・CO	ODφ25、1"各種接頭、15A、20A PVC由令管一體型															卷尾2	
3口閥																		
AMGZ0・00・20	氣動閥	ODφ3、φ6、1/8"、1/4"各種接頭															卷尾2	
手動閥																		
2口閥																		
MMD20・30・40	手動閥				○	○	○	ODφ10、φ12、3/8"、1/2"、3/4"各種接頭										卷尾2
TMDZ02・002・302	切換閥			○		○		ODφ3、φ6、φ12、1/8"、1/4"、1/2"各種接頭										卷尾2
MMD※02	手動閥	ODφ10、φ12、φ25、3/8"、1/2"、3/4"、1"各種接頭、15A、20A PVC由令管一體型															卷尾2	
其他																		
調壓閥																		
PYM10	不鏽鋼主體		○	○														卷尾2
液面開關																		
KML50・60・70	各種流體液面液面開關																	卷尾2

壓縮空氣 水 熱水 乾燥空氣 蒸氣 油、煤油 低、中真空
 高真空 切削液 溶劑類 惰性氣體 污泥、粉體、化學藥品
 製程氣體 藥液、純水 可燃氣體 其他控制器

可燃氣體

機種系列名稱	概要	接管口徑 (上層:公稱 下層:口徑)																掲載 頁面
		—	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
2口閥、單體																		
AB31・41・42	通電時開、通電時閉		★	★	★	★											154	
2口閥、連座																		
GAB3※2・4※2	通電時開	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															172	
GAB422	通電時閉	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8 (支援G、NPT)															182	
3口閥、單體																		
AG31・41	UNI		★	★	★												190	
AG33・43	NC加壓		★	★	★												208	
AG34・44	NO加壓		★	★	★												226	
3口閥、連座																		
GAG31※・35※・41※・45※	UNI	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															198	
GAG33※・43※	NC加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															216	
GAG34※・44※	NO加壓	個別孔口：Rc 1/4、集中孔口：Rc 3/8、NO孔口：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8 (支援G、NPT)															234	
瓦斯複合閥																		
GHV	低壓、中間壓							○	○	○	○						934	
GAV	低壓						○	○	○	○							938	
電磁閥																		
DSG	低壓					○	○	○									940	
DSG-W	低壓						○	○									944	
MN	低壓、中間壓					○	○	○									946	
VNA	低壓、中間壓					○	○	○	○	○	○	○					948	
VLA	低壓、中間壓					○	○	○	○	○	○	○					954	
VNA-R/RH	低壓、中間壓、中壓						○	○	○	○							958	
VNR	低壓、中間壓					○	○	○	○	○							962	
中壓氣體安全遮斷控制系統																		
TAC-25	中壓							●		●							964	
VNM	低壓、中間壓、中壓							●		●							968	
VLM	低壓、中間壓、中壓							●		●							970	
C25N-B	中壓							●		●							972	
安全遮斷閥																		
VNM-25-K	低壓、中間壓、中壓							●									974	
液動閥																		
HK1	低壓、中間壓、中壓									●	●	●	●	▲	▲	▲	976	
HS	低壓、中間壓、中壓										●	●	●				980	
球閥																		
GASB	低壓、中間壓、中壓										●	●	●				984	

※接管口徑欄…○：RP ●：JIS法蘭 ▲：DIN法蘭 ○：RP與JIS法蘭2種

其他控制器

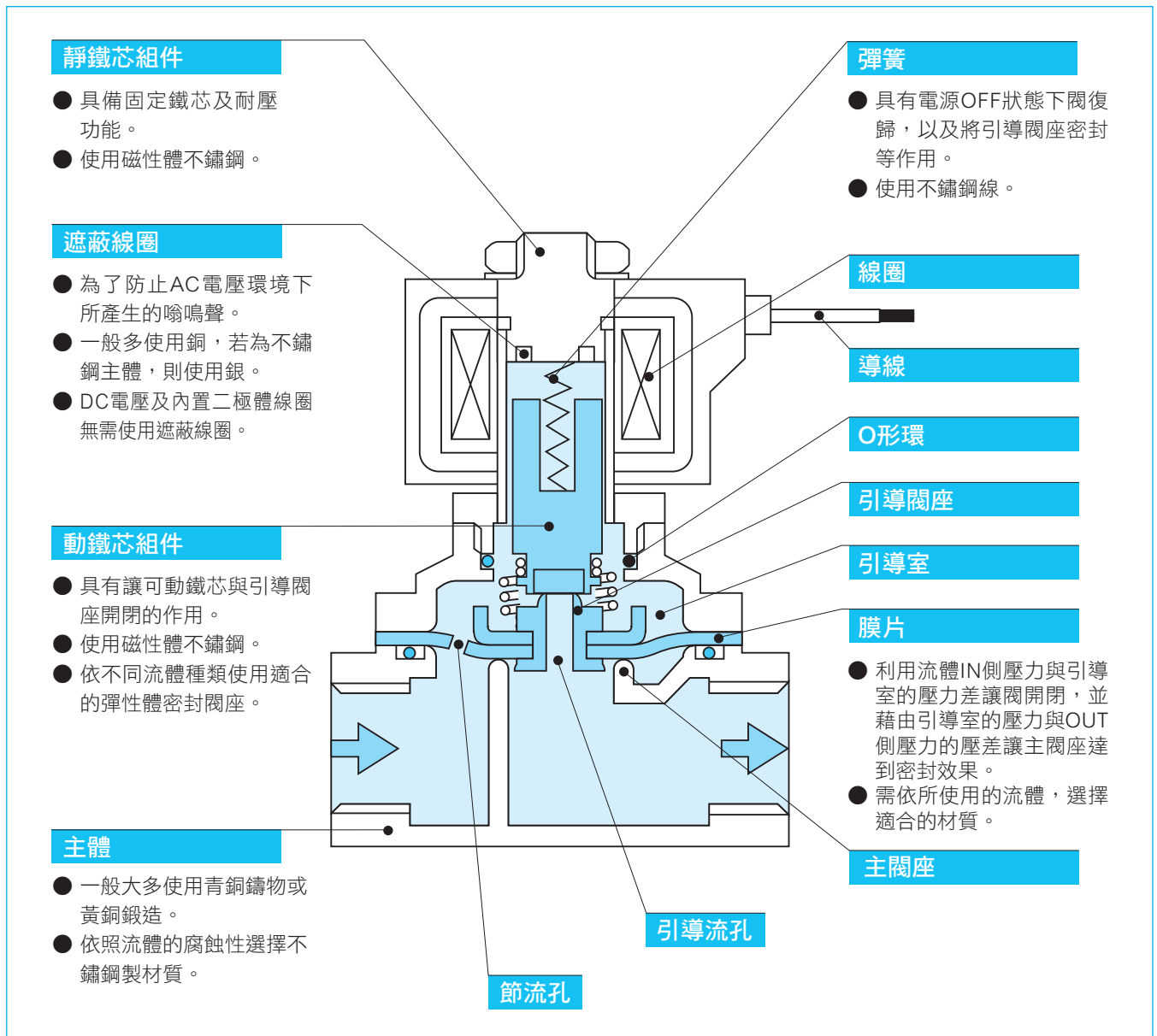
機種系列名稱	用途	掲載 頁面
RSC-S5	高爾夫球場、綠地、農田等自動灑水控制器 (太陽能電池型)	996
RSC-G	綠地、公園、運動場等自動灑水控制器 (商用電源型)	998
RSC-1WP	乾電池式灑水控制器	1000
OMC2	脈衝式集塵閥 (PD3、PDV3) 順序控制元件	802
RS-6	雨水感測器 (自動偵測6mm以上的雨量/不需要電源模組)	1008
RSC-2WP	高爾夫球場、綠地、公園、農田等之自動灑水控制器	1004
RSC-W	高爾夫球場、綠地、公園等之自動灑水系統	1006

※概要欄…通電時開：NC (通電時開)型 通電時閉：NO (通電時閉)型 NC加壓：NC加壓型 NO加壓：NO加壓型 NC：NC (常閉)型 NO：NO (常開)型
 UNI：萬用型 CO：複動動作型

※接管口徑欄…★：Rc、G及NPT3種 ☆：R ○：Rc ●：法蘭 ○：Rc與法蘭2種

流體與材質組合檢查表

CKD流體控制閥適用於多種氣體及液體，下圖所示為接觸流體之部位。
選擇機種時，應充分考量流體對於各部位材質所造成之影響。
詳情請參閱各閥件機種「控制流體確認一覽表」之相關說明。



控制流體確認一覽表	揭載頁面
● 多種流體控制用2・3口電磁閥	卷首40
● 氣動式2口閥（氣缸閥）用 氣動式球閥2、3口閥（小型旋轉閥）用 電動式球閥2、3口閥用	卷首46
● 夾斷閥用	卷首47

※上圖所示為引導反衝式膜片驅動2口閥、NC（通電時閉）型（ADK11系列）。

控制流體確認一覽表 ①

多種流體控制用2、3口電磁閥用

⚠ 注意

本確認一覽表係以一般的耐腐蝕性作為參考標準，並非電磁閥保證性能。實際使用時，有可能出現一些無法預測的要素，因此必須考量到一般規格所無法適用之情形。建議您在使用前必須仔細確認適用性，並在裝置側採取相關安全對策。

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體已清楚標示為水溶液，但仍需註記原料狀態)	材質組合								選定注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	
丙烯酸、腈	液體	×	×	×	×	×	×	●	●	高易燃性液體有毒性。選定機種時請洽詢本公司。
乙炔	氣體	×	×	×	×	▲	▲	×	▲	高爆炸性氣體。選定機種時請洽詢本公司。本公司電磁閥不適用防爆 (d3G2) 型，請改用氣動式產品。
乙醛	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	易燃性液體。如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型 (d2G4)。
丙酮	液體	×	×	●	●	×	×	●	●	易燃性液體。如產品必須對環境氣體具有防爆功能，請指定防爆型 (d2G4)。
苯胺	液體	×	×	×	×	×	●	●	●	染料、染色時所使用之有機溶劑。
亞麻仁油		×	×	×	×	●	●	×	●	需注意黏度。使用直動式二向閥時，黏度需小於50mm ² /s。引導式電磁閥不適用。
戊醇	液體	×	●	●	●	×	●	●	●	相較於氟橡膠，乙烯丙烯橡膠更適用。
氫	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	屬於惰性氣體，不具有腐蝕性。 僅適用禁油處理型。 請選擇乾燥空氣用AB型電磁閥 (選購品記號：Z) 或專用閥FGB。
氨	氣體	×	×	×	×	×	×	▲	▲	請指定內置二極體線圈或DC電壓。(※1)
氨水	液體	×	×	×	×	×	×	▲	▲	同上。別名：氫氧化銨
異丙醇	液體	●	●	●	●	●	●	●	●	別名：IPA。適用於半導體洗淨裝置。
乙醇 (純淨)	液體	×	●	●	●	×	●	●	●	別名：乙醇。如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定
乙醇 (工業用)	液體	×	×	●	●	×	×	●	●	防爆型 (d2G2) 或 (d2G4)。
乙醚	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	一般通稱為「醚」。

※1：AG、AB42、AP12、AP22、AD12、AD22、防爆 (ADK除外)、PVS不適用內置二極體線圈或DC電壓。

控制流體確認一覽表 ①

多種流體控制用2、3口電磁閥用

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體有標明為水溶液 也會標示原材料的狀態)	材質組合								選擇注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	
環氧乙烷	氣體	×	×	×	×	×	×	×	×	別名：E.O.G、環氧乙烷。 到達沸點10.4°C後氣體化，為爆炸性氣體。
乙二醇	液體	●	●	●	●	●	●	●	●	適合當作防凍液。
氯化胺水溶液	(結晶)	×	×	×	×	×	×	×	×	電磁閥不適用，需選定全樹脂型氣動閥。
氯乙烷	氣體	×	×	×	×	×	×	×	●	別名：乙基氯。條件為必須保持乾燥狀態，如使用環境含水份時，需選定本公司製藥液用氣動閥。屬於可燃性氣體。選定機種時請洽詢本公司。
氯甲烷	氣體	×	×	×	×	×	×	×	●	別名：甲基氯或一氯甲烷。達到沸點-23°C後氣體化。條件為必須保持乾燥狀態，如使用環境含水份時，需選定本公司製藥液用氣動閥。選定機種時請洽詢本公司。
二氯甲烷	液體	×	×	×	×	×	×	×	●	別名：二氯甲烷。選定機種時請洽詢本公司。
氯化鉀水溶液	(結晶)	×	×	×	×	×	×	×	×	金屬不適用。
氯化鎂水溶液	(結晶)	×	×	×	×	×	×	×	×	金屬不適用。
AE劑	液(粉狀)	×	×	×	×	×	×	×	×	為混凝土硬化劑。
臭氧(數ppm以下)	氣體	×	×	×	×	×	▲	▲	▲	請指定內置二極體線圈或DC電壓。(※1)
過氯酸鈉	液體	×	×	×	×	×	×	×	●	別名：高氯酸鈉。橡膠不適用。
雙氧水	液體	×	×	×	×	×	×	×	▲	氧化劑。可作為殺菌、滅菌或是消毒劑等用途。 通常30~50%水溶液。 請指定內置二極體線圈或DC電壓。(※1)
苛性鈉	(固體)	×	×	×	×	●	×	●	●	流體乾燥後會有結晶體析出，因此需特別注意使用方式。 (閥的OUT側出現結晶粒導致鎖定的現象)
過錳酸鉀水溶液	(結晶)	×	×	×	×	×	×	×	●	適合分析等用途，具有強化性。 乾燥後會出現結晶現象，因此需特別注意使用方式。
汽油	液體	×	▲	×	●	×	▲	×	●	氟橡膠並不一定適用所有的環境，選定機型前請先洽詢本公司。

⚠ 注意

本確認一覽表係以一般的耐腐蝕性作為參考標準，並非電磁閥保證性能。實際使用時，有可能出現一些無法預測的要素，因此必須考量到一般規格所無法適用之情形。建議您在使用前必須仔細確認適用性，並在裝置側採取相關安全對策。

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體已清楚標示為水溶液，但仍需註記原料狀態)	材質組合								選定注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氟乙炔	丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氟乙炔	
甘油	液體	●	●	●	●	●	●	●	●	需注意黏度。使用直動二向閥時，黏度需小於50mm ² /s。引導式電磁閥不適用。
甲酚	固體(液體)	×	×	×	×	×	●	×	●	消毒劑。別名：甲酚。
氯仿	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	別名：三氯甲烷。屬於急性毒性物質。使用前請先洽詢本公司。
輕油	液體	●	●	×	●	●	●	×	●	-
矽酸鈉水溶液	(結晶)	●	●	●	●	●	●	●	●	別名：水玻璃。通常用來當作無磷清潔劑。需注意濃度及黏度。雖被歸類於鹼性水溶液，不過若濃度較高時，仍需選定不鏽鋼製產品。
醋酸異丙酯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	易燃性液體。屬於急性毒性物質。使用前請先洽詢本公司。塗料用溶劑。
醋酸乙酯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	塗料用溶劑。如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型(d2G2)或(d2G4)。
醋酸鈉	(固體)	●	●	×	●	●	●	×	●	染料。
醋酸丁酯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	易燃性液體。屬於急性毒性物質。使用前請先洽詢本公司。
乙酸甲酯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	易燃性液體。屬於急性毒性物質。使用前請先洽詢本公司。
氧氣	氣體	×	●	●	●	×	●	●	●	只要有油就會自燃，因此需使用禁油型產品。選定機種時請洽詢本公司。
氰化鉀水溶液		×	×	×	×	●	●	●	●	別名：氰化鉀。是一種用來當作電鍍液的致命毒藥。
四氯化碳	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	滅火劑。乾洗用溶劑屬於急性毒性物質。
重鉻酸鉀水溶液	(固體)	×	×	×	×	×	●	●	●	-
碳酸氫鈉水溶液	(固體)	×	×	×	×	●	●	●	●	別名：碳酸氫鈉。當作食品添加劑使用。
重油A	液體	▲	●	×	●	▲	●	×	●	若流體含有添加劑，須特別注意所選擇的密封材質。※2

※1：由於AG、AB42、AP12、AP22、AD12、AD22、防爆(ADK除外)和PVS附遮蔽線圈，因此不適用內置二極體線圈或DC電壓。

※2：近年來，已經有愈來愈多小型鍋爐採用「高熱量A重油」。

丁腈橡膠不適用於「高熱量A重油」。

控制流體確認一覽表 ①

多種流體控制用2、3口電磁閥用

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體已清楚標示為水溶液，但仍需註記原料狀態)	材質組合								選定注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氫乙炔	丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氫乙炔	
重油B	液體	●	●	×	●	●	●	×	●	-
重油C	液體	×	●	×	●	×	●	×	●	需注意黏度。建議使用重油用電磁閥LLO。
硝酸30%	液體	×	×	×	×	×	×	×	×	不適用於電磁閥。建議使用本公司製藥液用氣動閥。
食用醋	液體	×	×	×	×	×	×	×	×	別名：醋。使用條件與「醋酸」該項相同。
二甲基矽油	液體	●	●	●	●	●	●	●	●	一般稱為「矽油」。
真空（中真空）	-	●	●	×	×	●	●	×	×	建議使用中真空用專用閥（FVB）。
真空（高真空）	-	×	×	×	×	×	×	×	×	建議使用高真空用閥（HVB型）。
硝酸銀水溶液	（固體）	×	×	×	×	▲	▲	▲	▲	可作為分析、照片感光劑等用途。 請指定內置二極體線圈或DC電壓。（※1）
氫氧化鈣水溶液	（固體）	×	×	×	×	●	●	●	●	別名：消石灰。可作為廢水處理時之中中和劑。 需注意黏度。強鹼。具有難溶於水的性質，若殘留顆粒狀，則不適用於電磁閥。
氫氧化鈉（低於30%） （別名：苛性鈉）	（固體）	×	×	×	×	●	×	●	●	流體乾燥後會有結晶體析出，因此特別注意使用方式。 （閥的OUT側出現結晶粒導致鎖定的現象）
氫氧化鈉（30%以上）	（固體）	×	×	×	×	×	×	●	●	同上。同一條件。
氫	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	若與空氣混合，將形成爆炸性混合氣體。本公司不提供 防爆（d3G1）型製作規格。選定機種時請洽詢本公司。
二氧化碳	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	-
碳酸水	液體	●	●	●	●	●	●	●	●	-
單寧酸	（粉末）	×	×	×	×	●	●	●	●	-
氮氣	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	惰性氣體。不具有腐蝕性。禁油處理規格。建議選定乾燥 空氣用AB型電磁閥（選購品符號：Z）或專用閥FGB。
松節油	液體	●	●	×	●	●	●	×	●	使用松節油。可作為溶劑、醫療藥品等用途。燃點35℃。
天然氣	氣體	●	●	×	●	●	●	×	●	別名：LNG。比重0.65。 建議使用瓦斯閥、AB、AG。 請參閱卷首第45頁的「▲在可燃性氣體環境下使用泛用 閥時」。
煤油	液體	●	●	×	●	●	●	×	●	別名：煤油。噴射機稱其為「煤油型燃油」。
都市燃氣	氣體	●	●	×	●	●	●	×	●	建議使用瓦斯閥。 請參閱卷首第45頁的「▲在可燃性氣體環境下使用泛用 閥時」。
乾燥空氣	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	請選定乾燥空氣用AB型電磁閥（選購品記號：Z）。
三氯乙烷	液體	×	×	×	▲	×	×	×	●	一旦有水份進入，將造成腐蝕性增強。
三氯乙烯	液體	×	×	×	▲	×	×	×	●	別名：三氯乙烯。屬於急性毒性物質。選擇機種時請洽詢本公司。
甲苯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型（d2G2）或 （d2G4）。具有揮發性，因此需特別注意溫度。 易燃性液體。屬於急性毒性物質。選定機種時請洽詢本公司。

▲ 注意

本確認一覽表係以一般的耐腐蝕性作為參考標準，並非電磁閥保證性能。實際使用時，有可能出現一些無法預測的要素，因此必須考量到一般規格所無法適用之情形。建議您在使用前必須仔細確認適用性，並在裝置側採取相關安全對策。

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體已清楚標示為水溶液，但仍需註記原料狀態)	材質組合								選定注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	丁腈橡膠	氟橡膠	乙烯丙烯	聚四氟乙烯	
石腦油	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	-
氯化苯	液體(固體)	×	×	×	●	×	×	×	●	別名：二氯苯。
乳酸	液體	×	×	×	×	×	●	●	●	可用於釀造、飲料等用途。
全氯乙烯	液體	×	×	×	×	×	●	×	●	別名：四氯乙烯，屬急性毒性物質，僅限於排氣設備完善的環境下使用。可作為乾洗溶劑使用，具有揮發性。選定機種時請洽詢本公司。
蓖麻油	非乾性	×	×	×	×	●	●	×	●	可做為緩瀉劑使用。植物性油。
苯酚	(結晶)	×	×	×	×	×	●	×	●	可用於消毒劑、局部麻醉劑。
丁烷	氣體	●	●	×	●	●	●	×	●	如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型 (d2G2) 或 (d2G4)。此氣體可能會產生黏著性物質，本公司備有特製品可供選購。請參閱卷首第45頁的「▲ 在可燃性氣體環境下使用泛用閥時」。
丁醇	液體	×	●	●	●	×	●	●	●	別名：丁醇。如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型 (d2G2) 或 (d2G4)。易燃性液體。選定機種時請洽詢本公司。
煞車液	液體	×	×	●	●	×	×	●	●	-
丙醇	液體	×	●	●	●	×	●	●	●	-
液化石油氣	氣體	●	●	×	●	●	●	×	●	此氣體可能會產生黏著性物質，本公司備有特製品可供選購。建議使用瓦斯閥。請參閱卷首第45頁的「▲ 在可燃性氣體環境下使用泛用閥時」。
氟氯碳化物	R23	×	×	×	●	×	×	×	●	別名：HFC23
	R32	×	×	●	●	×	×	●	●	別名：HFC32
	R125	●	×	●	●	●	×	●	●	別名：HFC125
	R134a	×	×	×	●	×	×	×	●	別名：HFC134a
	R143a	●	×	●	●	●	×	●	●	別名：HFC143a
	R404A	×	×	×	●	×	×	×	●	HFC125/143a/134a之混合體
	R407C	×	×	×	●	×	×	×	●	HFC32/125/134a之混合體
	R407E	×	×	×	●	×	×	×	●	HFC32/125/134a之混合體
	R410A	×	×	●	●	×	×	●	●	HFC32/125之混合體
R507A	●	×	●	●	●	×	●	●	HFC125/143a之混合體	

控制流體確認一覽表 1

多種流體控制用2、3口電磁閥用

(表示密封材質、主體材質對使用流體的適用性。)

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用

流體名稱	流體屬性 (即使流體已清楚標示為水溶液，但仍需註記原料狀態)	材質組合								選定注意事項
		〈主體材質〉 黃銅、青銅				〈主體材質〉 不鏽鋼				
		〈密封材質〉				〈密封材質〉				
		丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氟乙烯	丁腈橡膠	氟橡膠	乙炔丙烯	聚四氟乙烯	
己醇	液體	×	●	●	●	×	●	●	●	別名：正己醇。
庚烷	液體	●	●	×	●	●	●	×	●	易燃性液體。選擇機種時請洽詢本公司。
氫	氣體	●	●	●	●	●	●	●	●	惰性氣體。不具有腐蝕性。
揮發油	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	溶劑。具揮發性。易燃性液體。與空氣混合即形成爆炸性氣體。選擇機種時請洽詢本公司。
苯	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	別名：苯。易燃性液體。屬有害物質。僅限於排氣設備完善的環境下使用。選擇機種時請洽詢本公司。
硼酸鈉	(結晶)	×	×	×	×	●	●	●	●	別名：硼砂(四硼酸鈉)。
甲醛水	(氣體)	×	×	×	×	×	×	●	●	別名：福馬林。
甲烷	氣體	●	●	×	●	●	●	×	●	請參閱卷首第45頁的「▲在可燃性氣體環境下使用泛用閥時」。
甲醇	液體	×	×	●	●	×	×	●	●	別名：甲醇。易燃性液體。屬急性毒性物質。選定機種時請洽詢本公司。
甲醚	氣體	×	×	×	●	×	×	×	●	-
丁酮	液體	×	×	●	●	×	×	●	●	別名：MEK。高易燃性液體。僅限於排氣設備完善的環境下使用。選擇機種時請洽詢本公司。
棉籽油	半乾性	×	●	×	●	×	●	×	●	食品用。
塗漆	液體	×	×	×	●	×	×	×	●	如根據環境氣體需指定防爆規格，請選定防爆型(d2G2)或(d2G4)。
硫化氫水	水+氣體	×	×	×	×	×	×	×	×	需選定全樹脂型氣動閥。
硫酸銨水溶液	(固體)	×	×	×	×	×	×	×	×	別名：硫酸銨。可作為氮肥。
硫酸鈉水溶液	(固體)	×	×	×	×	×	×	×	×	別名：硫化鈉水溶液。
硫酸鎳水溶液	(固體)	×	×	×	×	×	×	×	×	可作為鍍鎳液之用。
硫酸銅水溶液	(固體)	×	×	×	×	×	×	×	×	可作為農藥、顏料及鍍銅之用。
磷酸	液體	×	×	×	×	×	×	×	×	-

▲在可燃性氣體環境下使用泛用閥時

使用可燃性氣體時，必須設置氣化器或是採取凝結水對策(讓配管立起、設置排出器等)，避免液化後的氣體流入電磁閥。使用時，必須遵守所有氣體元件相關法規，並定期進行檢查。

又，若使用LPG(丁烷、液化石油氣)，標準型產品可能不適用某些性質的氣體。選購前請先洽詢本公司，以找出最適合之機種。

控制流體確認一覽表②

- 氣動式2口閥（氣缸閥）用
- 電動式球閥2口閥用
- 氣動式球閥2、3口閥（小型旋轉閥）用

▲ 注意

此確認一覽表係以一般的耐腐蝕性作為參考標準，並不保證閥的性能。實際使用時，有可能出現一些無法預測的要素，因此必須考量到一般規格所無法適用之情形。此外，視流體與用途不同，以初期潤滑為目的塗抹於內部滑動部位的潤滑油種類有限。建議您在使用前必須仔細確認適用性，並在裝置側採取相關安全對策。

●：可使用 ▲：有條件使用 ×：不可使用 -：無使用案例
※1：有條件使用，是指須符合流體名稱末尾（ ）內的條件。

材質組合	底座材質		-								黃銅		不鏽鋼		鋁	
	主體材質		黃銅、青銅				不鏽鋼				聚丙烯樹脂		不鏽鋼		聚丙烯樹脂	
	密封材質		NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR	FKM	NBR	FKM	NBR	FKM
流體名稱																
乙炔（如需採取防爆處理，請使用氣動型產品。）			×	×	×	×	●	●	●	×	×	×	●	●	×	×
亞麻仁油			×	×	×	-	●	●	●	×	×	×	●	●	-	-
氫			●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
乙二醇			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AE劑			▲	▲	▲	×	●	●	●	×	▲	▲	●	●	×	×
臭氧（濃度較低。數ppm以下）			×	×	×	×	×	▲	●	▲	×	▲	×	▲	-	-
汽油（必須為純淨汽油）			×	▲	●	×	×	▲	●	×	×	×	×	▲	×	×
甘油			-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
甲酚			-	-	-	-	×	●	●	×	×	●	×	●	×	×
輕油			●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●
矽酸鈉水溶液			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
重油A（若含添加劑，建議使用FKM）			▲	●	●	×	▲	●	●	×	▲	●	▲	●	-	-
重油B			●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	-	-
重油C			×	●	●	×	×	●	●	×	×	●	×	●	-	-
純水			-	-	-	-	×	●	●	-	-	×	●	×	×	×
矽油			×	●	●	-	×	●	●	-	×	●	×	●	×	●
氫氧化鈉			×	×	×	×	▲	×	●	●	×	×	▲	×	×	×
氫氣（不可於高溫下使用。如須採取防爆處理，請使用氣動式產品。）			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
肥皂水			-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	×	×
二氧化碳			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
碳酸水			-	-	-	-	▲	▲	▲	●	-	-	▲	▲	×	×
氮氣			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
天然氣			●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
煤油			●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	-	-
液化石油氣			●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●
是否備有適用各機種之選購品 ☆：標準品 ○：有選購品	氣缸閥	NAB1•2•3	☆	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		NAB1V•2V•3V	☆	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		GNAB1•2•3	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	○	○	○	○	○
		GNAB1V•2V•3V	-	-	-	-	-	-	-	-	☆	○	○	○	○	○
		SAB1•2•3、SVB1•2	☆	○	-	○	☆	○	-	○	-	-	-	-	-	-
		SAB1S•2S•3S、SVB1S•2S	-	-	☆	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	-	-
	小型旋轉閥	CHB	-	☆	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-
		CHG	-	☆	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-
	電動式球閥	MXB1•MSB1	-	☆	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-
		MXG1	-	☆	-	-	-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-
MHB4		-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MHG4		-	☆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

控制流體確認一覽表③

夾斷閥用

▲注意

本確認一覽表係以一般的耐腐蝕性作為參考標準，並非電磁閥保證性能。實際使用時，有可能出現一些無法預測的要素，因此必須考量到一般規格所無法適用之情形。建議您在使用前必須仔細確認適用性，並在裝置側採取相關安全對策。

橡膠套之耐化學藥品性

●：幾乎不受侵蝕

▲：稍微受到侵蝕，不過部分條件下仍可使用

×：會受侵蝕，無法使用

() 內為測試溫度，60=60°C RT=室溫

藥品名	化學式	濃度	橡膠套		藥品名	化學式	濃度	橡膠套	
			天然橡膠	氯丁二烯橡膠				天然橡膠	氯丁二烯橡膠
石棉			●	●	硝酸	HNO ₃	30%	×(RT)	×(RT)
丙酮	CH ₃ COCH ₃		×(RT)	×(RT)	硝酸15%、氫氟酸6%	HNO ₃ 15%·HF6%		▲(RT)	▲(RT)
亞硫酸	H ₂ SO ₃	10%	▲(RT)	×(RT)	硝酸氫	NH ₄ NO ₂		×(RT)	●(70)
亞硫酸氣體	SO ₂		▲(RT)	▲(RT)	水玻璃原料			●(RT)	●(70)
氨水	NH ₄ OH	30%	×(60)	●(70)	氫氧化鎂	Mg(OH) ₂		●(60)	●(65)
硫黃	S		×	●	氰化鈉	NaCN	各種濃度	●(60)	●(70)
乙醇	C ₂ H ₅ OH		●(RT)	●(RT)	石灰粉			●	●
乙二醇	CH ₂ OHCH ₂ OH		●(RT)	●(RT)	肥皂			●(RT)	●(70)
氯化鋁	AlCl ₃	各種濃度	●(60)	●(70)	石炭酸	C ₆ H ₅ OH		×(RT)	×(RT)
氯化銨	NH ₄ Cl	27%	●(60)	●(70)	混凝土			●	●
氯化鈉	NaCl		●(60)	●(70)	碳酸	H ₂ CO ₃	各種濃度	●(60)	●(70)
氯化鋇	BaCl ₂ ·2H ₂ O		●(60)	●(65)	碳酸鈉	Na ₂ CO ₃	各種濃度	●(60)	●(70)
鹽酸	HCl	20%	×(80)	×(70)	膠(動物膠)			●(60)	●(RT)
鹽酸	HCl	35%	▲(RT)	▲(RT)	乳酸	CH ₃ CH(OH)COOH	25%	●(RT)	●(60)
氯酸鉀	KClO ₃	各種濃度	●(60)	●(70)	苯二酚	C ₆ H ₄ (OH) ₂		●(RT)	●(RT)
橄欖油			×(RT)	▲(RT)	紙漿			●	●
氫氧化鉀	KOH	25%	●(40)	●(70)	苦味酸	HOC ₆ H ₂ (NO ₂) ₃	10%	×(RT)	×(RT)
苛性鈉	NaOH	50%	▲(RT)	●(RT)	漂白液 (次氯酸鈣)	Ca(ClO) ₂		×(60)	×(RT)
鈣	Ca		●	●	丁基纖維素			●(RT)	▲(RT)
甲酸	HCOOH		×(RT)	▲(RT)	氫氟酸	HF	10%	●(RT)	●(RT)
甘油			●(RT)	●(RT)	氫氟酸		40%	×(RT)	×(RT)
鉻酸	H ₂ CrO ₄	10%	×(RT)	×(RT)	明礬	K ₂ SO ₄ Al ₂ (SO ₄)	各種濃度	●(60)	●(70)
下水道污水			▲(RT)	●(RT)	甲醇	OH ₃ OH		●(RT)	●(RT)
顯像液			●(60)	▲(65)	電鍍液			×	×
檸檬酸	C ₃ H ₄ (OH) ₃ (CO ₂ H) ₃	10%	●(60)	●(70)	棉籽油			×(RT)	▲(60)
穀物			●	●	椰子油			×(RT)	●(RT)
醋酸	CH ₃ COOH	30%	×(RT)	×	硫化鉀	K ₂ S	各種濃度	●(60)	●(70)
脂肪酸			▲(RT)	×	硫化氫水	H ₂ S	各種濃度	×(60)	×(60)
草酸	HO ₂ H·CO ₂ H	20%	▲(RT)	▲(RT)	硫酸	H ₂ SO ₄	20%	●(RT)	●(70)
重鉻酸鉀	K ₂ Cr ₂ O ₇	各種濃度	×(RT)	●(RT)	硫酸	H ₂ SO ₄	50%	▲(RT)	×(RT)
重鉻酸鹼			●(RT)	●(RT)	硫酸鋅	ZnSO ₄ ·7H ₂ O		●(60)	●(65)
碳酸氫鈉	NaHCO ₃	各種濃度	●(60)	●(70)	硫酸鈉	Na ₂ SO ₄		●(60)	●(70)
酒石酸	(CHOH·COOH) ₂	50%	×(60)	×(70)	蘋果酸	HOOCH ₂ CHOHC ₂ OOH		●	▲(65)
硝酸	HNO ₃	10%	×(RT)	×(RT)	磷酸	H ₃ PO ₄	80%	×(60)	▲(70)
硝酸	HNO ₃	20%	×(RT)	×(RT)	磷酸鈉	Na ₃ PO ₄	各種濃度	●(60)	●(70)

夾斷閥的耐藥品性依使用狀況而異，優劣性無法一概而論，上表僅當作第一次選擇時之指標。因此，必須經過實地測試後，再逐步加以改良。

流量特性之表示方法

1. 流量特性表示

型錄內的規格欄中對於流量之表示如下。

適用元件	標示	單位	規格
空壓元件	遵循新JIS標準之表示	C、b	ISO 6358 : 1989 「空壓－壓縮性流體元件－流量特性測試方法」 JIS B 8390 : 2000 (ISO 6358翻譯)
	傳統表示	S	JIS B 8373 : 1993 「空壓用2口電磁閥」 JIS B 8374 : 1993 「空壓用3口電磁閥」 JIS B 8375 : 1993 「空壓用4、5口電磁閥」 JIS B 8379 : 1995 「空壓消音器」
		Cv	ANSI(NFPA)T3. 21. 3 : 1990
流體控制元件	遵循新JIS標準之表示	Cv	IEC 60534-2-3 : 1997 「工業製程用調整閥－第2部：流動流量－第3部：測試步驟」 JIS B 2005-2-3 : 2004 (IEC 60534-2-3翻譯)
	傳統表示		JIS B 8471 : 2004 「水用電磁閥」 JIS B 8472 : 1994 「蒸氣用電磁閥」 JIS B 8473 : 1994 「燃料用電磁閥」

2. 空壓元件解說

空壓元件的流量特性是以過去的有效剖面積S與容量係數Cv來標示，但JIS修訂後（JIS B 8390：2000）改以音速傳導率C與臨界壓力比b的組合來標示。

- 音速傳導率C：在阻流狀態下，通過元件的重量流量除以上限絕對壓力及標準狀態密度乘積後所得到之數值。（sonic conductance） $S \approx 5.0C$ （根據C的數值可按照傳統方式選擇型號。）
- 臨界壓力比b：當數值小於此值時，形成阻流之壓力比（下游壓力／上游壓力）（critical pressure ratio）
- 有效剖面積S（mm²）：在阻流的狀態下從儲氣桶上安裝的元件釋放後，根據儲氣桶內的壓力變化進行計算，所導出無摩擦或縮流的理想節流剖面積的值。

※阻流：相對於下游壓力，上游壓力過高，使元件某部分的速度到達音速的流量。氣體的重量流量與上游壓力成比例，且與下游壓力無關。（Choked flow）

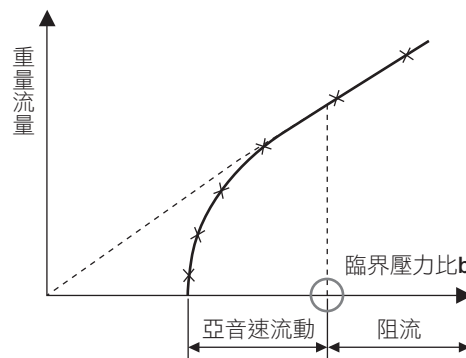


圖1 相對於上游壓力的重量流量特性

流量計算公式

以實用單位計算如下。

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leq b \text{ 時, 阻流量}$$

$$Q=600 \times C (P_1+0.1) \sqrt{\frac{293}{273+t}} \dots\dots\dots (1)$$

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b \text{ 時, 亞音速流量}$$

$$Q=600 \times C (P_1+0.1) \sqrt{1 - \left[\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} - b \right]^2} \sqrt{\frac{293}{273+t}} \dots\dots\dots (2)$$

- Q：空氣流量〔dm³/min (ANR)〕、SI單位的dm³（立方公尺）亦可以ℓ（公升）來標示。1dm³=1ℓ
- C：音速傳導率〔dm³/（s·bar）〕
- b：臨界壓比〔-〕
- P₁：上游壓力〔MPa〕
- P₂：下游壓力〔MPa〕
- t：溫度〔℃〕

若要以有效剖面積S進行計算，請將C=S/5所算出的值C代入以上公式進行計算。

若為亞音速流量，請於（2）的公式代入b=0.5來計算。

流量特性之表示方法

3. 流體控制元件解說

流體控制元件的流量特性是以容量係數 C_v 來標示。按照舊版 IEC 規格，以及為了統一使用 SI 單位等目的，過去曾有將容量係數的標示變更為 A_v 的趨勢。然而隨著「JIS B 2005-2-3:2004」的修訂， A_v 值已從調節閥的容量係數中刪除，並改採用 K_v 及 C_v 2 種標示。因此流體控制元件的流量特性仍延續過去的 C_v 標示方法。關於 A_v 值，必要時請參考本書所示之換算值。

- 容量係數 C_v ：此為非 SI 調節閥容量係數，已廣泛地被全世界所採用。差壓為 1psi 時，每 1 分鐘 40~100°F 的自來水流過閥（測試元件）的 U.S.gal 流量值

$$C_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{\rho_w} \frac{1}{\Delta P}} \dots\dots\dots (3)$$

C_v ：容量係數
 Q ：流量〔U.S.gal/min〕（1U.S.gal/min=6,309×10⁻⁵m³/s）
 ρ ：流體密度〔1b/ft³〕（1b/ft³=16,018kg/m³）
 ρ_w ：40°F~100°F（4°C~38°C）的水密度〔1b/ft³〕
 ΔP ：壓力差〔psi〕（1psi=6.8948kPa）

- 容量係數 A_v ：壓力差為 1Pa 時，以 m³/s 來標示自來水通過閥（測試元件）的流量值。計算公式如下。

$$A_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{\Delta P}} \dots\dots\dots (4)$$

A_v ：容量係數〔m²〕
 Q ：流量〔m³/s〕
 ρ ：流體密度〔kg/m³〕
 ΔP ：壓力差〔Pa〕

流量計算公式

以實用單位計算如下。

- 容量係數 C_v

使用液體：

$$Q = 45.16 C_v \sqrt{\frac{\Delta P}{G}} \dots\dots\dots (5)$$

C_v ：流量係數
 Q ：流量〔ℓ/min〕
 ΔP ：壓力差〔MPa〕
 G ：比重〔水 $G=1$ 〕

使用蒸氣：

$$P_2 \leq \frac{P_1}{2} \quad W = \frac{97 C_v P_1}{K} \dots\dots\dots (6)$$

$$P_2 > \frac{P_1}{2} \quad W = \frac{194 C_v \sqrt{(P_1 - P_2) P_2}}{K} \dots\dots\dots (7)$$

C_v ：流量係數
 W ：流量〔kg/h〕
 P_1 ：一次側絕對壓力〔MPa〕
 P_2 ：二次側絕對壓力〔MPa〕
 K ：（1+0.0013ts）
 ts ：過熱度（飽和蒸氣 $K=1$ ）

流量計算公式

以實用單位計算如下。

● 容量係數Av

使用液體：

$$Q = 1.9 \times 10^6 Av \sqrt{\frac{\Delta P}{G}} \dots\dots\dots (8)$$

Q : 流量〔l/min〕
 Av : 容量係數〔m²〕
 ΔP : 壓力差〔MPa〕
 G : 比重〔水=1〕

使用蒸氣：

$$Q = 8.1 \times 10^6 Av \sqrt{\Delta P (P_2 + 0.1)} \dots\dots\dots (9)$$

Q : 流量〔kg/h〕
 Av : 容量係數〔m²〕
 ΔP : 壓力差〔MPa〕
 P₁ : 上游壓力〔MPa〕 : ΔP = P₁ - P₂
 P₂ : 下游壓力〔MPa〕

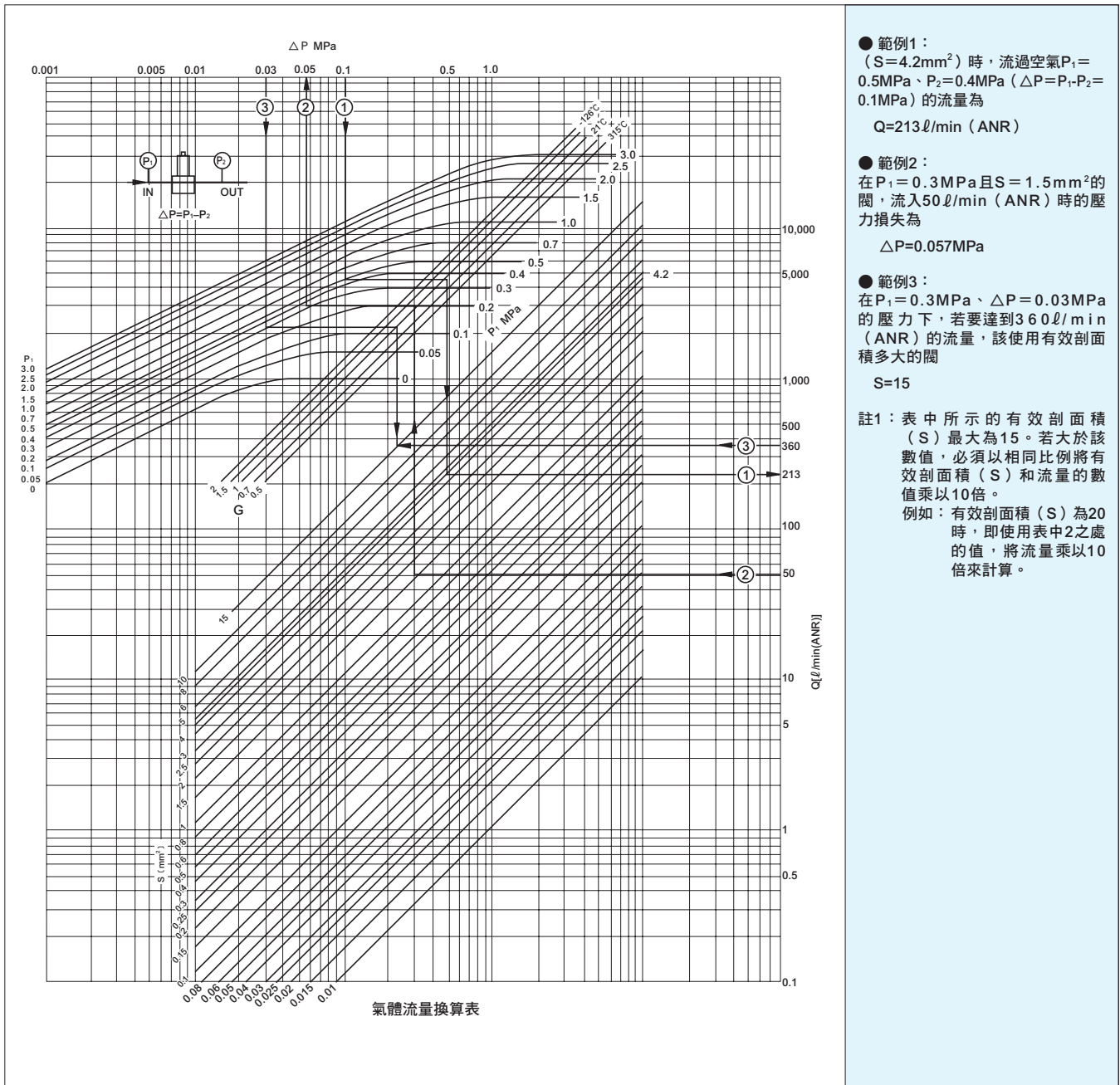
容量係數換算方法

$$Av = 28 \times 10^{-6} Kv = 24 \times 10^{-6} Cv \dots\dots\dots (10)$$

Kv : 壓力差為1bar時，以m³/h來標示溫度5~40℃的自來水通過閥的流量值
 Cv : 壓力差為1lbf/in² (psi) 時，以US gal/min標示溫度60 °F的自來水通過閥的流量值
 空氣用Kv、Cv單位測試方法不同，故數值也不一致。

流量換算表 1

空氣



- 範例1：
 (S=4.2mm²)時，流過空氣P₁=0.5MPa、P₂=0.4MPa (ΔP=P₁-P₂=0.1MPa) 的流量為
 Q=213 l/min (ANR)
 - 範例2：
 在P₁=0.3MPa且S=1.5mm²的閥，流入50 l/min (ANR) 時的壓力損失為
 ΔP=0.057MPa
 - 範例3：
 在P₁=0.3MPa、ΔP=0.03MPa的壓力下，若要達到360 l/min (ANR) 的流量，該使用有效剖面積多大的閥
 S=15
- 註1：表中所示的有效剖面積 (S) 最大為15。若大於該數值，必須以相同比例將有效剖面積 (S) 和流量的數值乘以10倍。
 例如：有效剖面積 (S) 為20時，即使用表中2之處的值，將流量乘以10倍來計算。

流量計算方法

利用有效剖面積來計算時

SI單位

● P₁ ≥ 1.89P₂ : (音速)

$$Q = 113.2 \times S \times P_1$$

● P₁ ≤ 1.89P₂ : (亞音速)

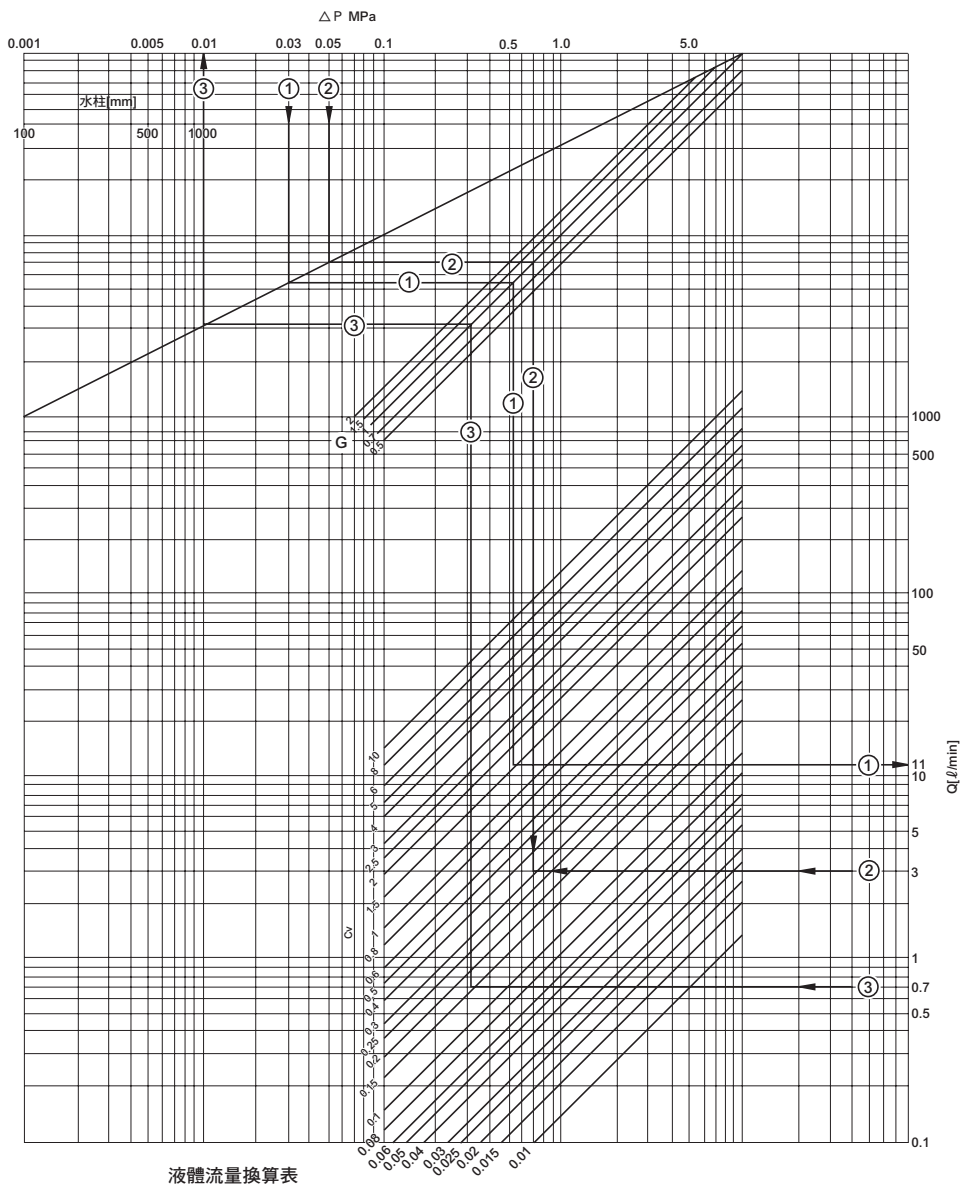
$$Q = 226.4 \times S \times \sqrt{P_2(P_1 - P_2)}$$

Q : 流量 l/min (ANR)

P₁ : 一次側絕對壓力 MPa (abs)

P₂ : 二次側絕對壓力 MPa (abs)

S : 有效剖面積 mm²



- 範例1：
以 $\Delta P=0.03\text{MPa}$ (P_1-P_2) 的水 (比重=1) 流入 $C_v1.5$ 的閥時的流量有多少
 $Q=11\text{ l/min}$
 - 範例2：
在 $\Delta P=0.05\text{MPa}$ 條件下，水 (比重=1) 流入 3 l/min 時的 C_v 值
 $C_v=0.3$
 - 範例3：
 $C_v=0.15$ 的閥流過 0.7 l/min 的水 (比重=1) 時的壓力損失
 $P=0.01\text{MPa}$
- 註1：表中所示的 C_v 值最大為10。若大於該數值，則必須以同樣比例，將 C_v 值和流量 Q 兩項數值乘以10倍。
例如： C_v 值為15時，則利用表中1.5之處的流量乘以10倍來計算。

流量計算方法

SI單位

$$Q=45.16C_v \frac{\sqrt{P_1-P_2}}{\sqrt{G}}$$

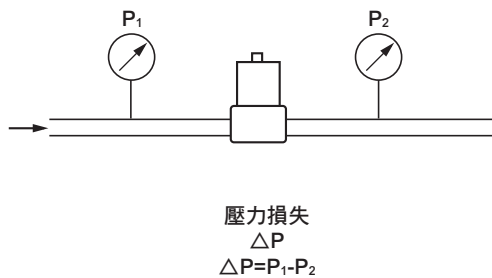
Q：流量 l/min

P_1 ：一次側壓力 MPa

P_2 ：二次側壓力 MPa

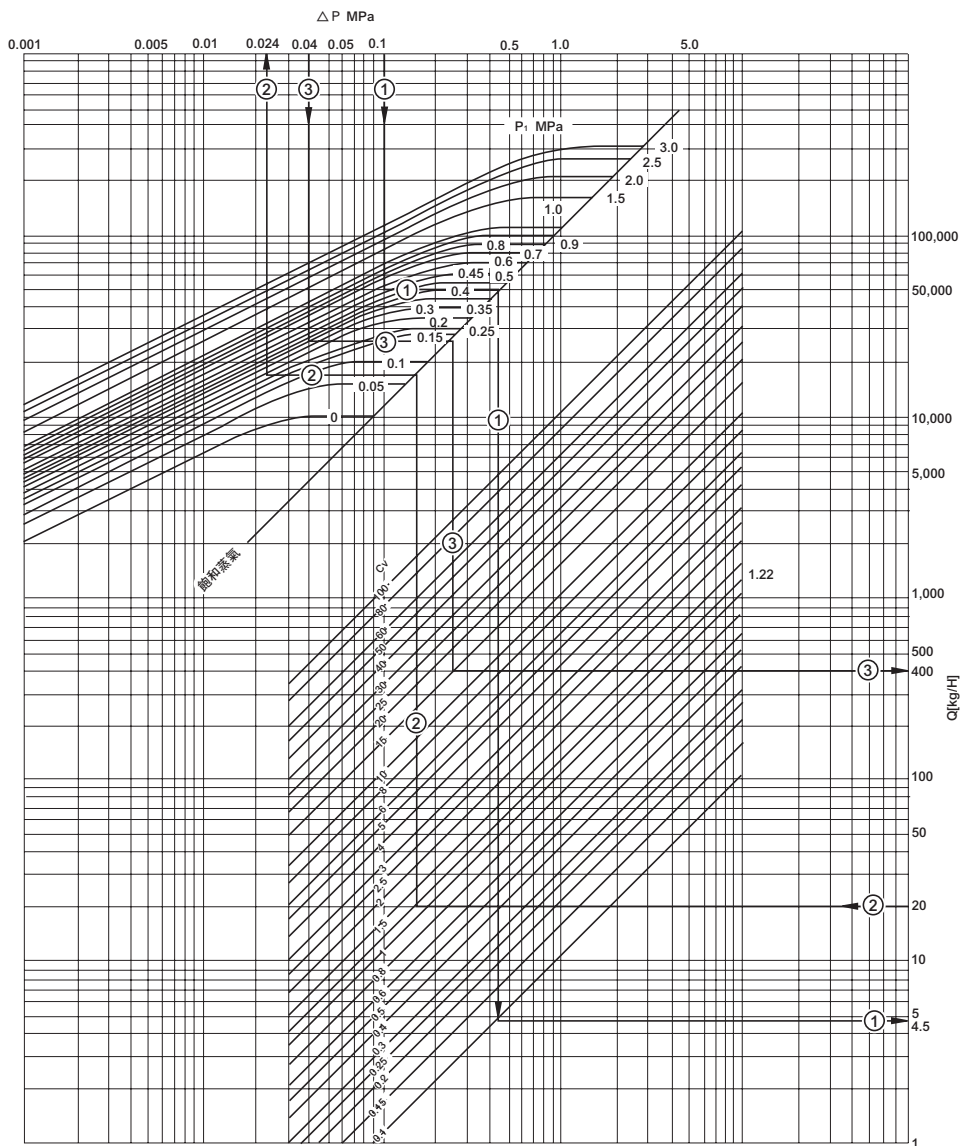
G：比重 (水=1)

C_v ：流量係數



流量換算表 ②

蒸氣



蒸氣流量換算表

● 範例1：
流量係數 $C_v=0.1$ 的電磁閥流過
 $P_1=0.5\text{MPa}$ 、
 $P_2=0.4\text{MPa}$
($P=P_1-P_2=0.1\text{MPa}$)的飽和蒸氣
時的流量為多少

$Q=4.5\text{kg/h}$

● 範例2：
在 $P_1=0.2\text{MPa}$ 條件下使用($C_v=1.22$)的閥時，若流入 20kg/h 會產生多大的壓力損失

$P=0.02\text{MPa}$

● 範例3：
在以 $P_1=0.3\text{MPa}$ 、 $P=0.04\text{MPa}$ 的壓力條件下，使用 $C_v=150$ 的閥，可達到多少流量

$Q=4300\text{kg/h}$

註：表中所示的 C_v 值最大為100。
若大於此數值，必須以相同比例將 C_v 值及流量乘以10倍。
例： C_v 值為150時，使用圖中15之處的值，將流量以10倍來計算。

流量計算方法

$$W = \frac{97C_v P_1}{K} \quad \text{若 } P_2 \leq \frac{P_1}{2} \text{ 時}$$

$$W = \frac{194C_v \sqrt{(P_1 - P_2) P_2}}{K} \quad \text{若 } P_2 > \frac{P_1}{2} \text{ 時}$$

W：流量kg/h
 P_1 ：一次側絕對壓力 MPa (abs)
 P_2 ：二次側絕對壓力 MPa (abs)
 K：(1+0.0013ts) ts：過熱度
 (飽和蒸氣：K=1)



關於防護結構

● 保護結構

■ IEC (International Electrotechnical Commission : 國際電工委員會) 規格 (IEC60529)

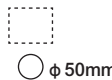
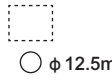
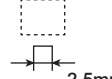
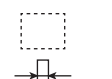
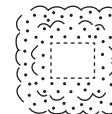
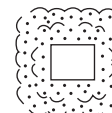
■ JIS C 0920 : 2003


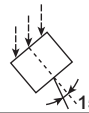


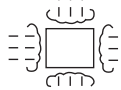
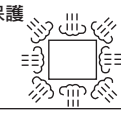


IP - □ □

國際防護符號 (International Protection)

第一個標示數字 (對固體外來物的保護等級)

第二個標示數字 (對於水滲入的保護等級)

第一個標示數字	防護程度	
0	無防護	無防護
1		直徑50mm以上的固體無法侵入內部。
2		直徑12.5mm以上的固體無法侵入內部。
3		直徑2.5mm以上的固體無法侵入內部。
4		直徑1.0mm以上的固體無法侵入內部。
5	防塵型 	雖不能完全防止灰塵進入，但侵入的灰塵量並不會影響元件正常工作及安全性。
6	耐塵型 	塵埃無法侵入內部。

第二個標示數字	防護程度	
0	無防護	
1	對於垂直落下水滴的防護 	垂直落下水滴不會造成損壞。
2	傾斜至15度以內時，對垂直落下水滴的防護 	與垂直軸傾斜15度以內之垂直落下水滴不會造成損壞。
3	對於灑水的防護 	來自垂直軸兩側60度以內的灑水不會造成損壞。
4	對於潑濺水的防護 	來自任何方向的潑水皆不會造成損壞。
5	對噴水之保護 	自任何方向噴射水皆不會造成損壞。
6	對強壓噴射水柱之保護 	自任何方向以強力水柱噴射不會造成損壞。
7	浸入水中的防護 	在既定的條件下即使浸入水中，水也不會滲入內部。
8	對於長時間浸入水中的防護 	即時持續浸入水中，也不會造成損壞。

用語說明、規格、通過認證機型

用語說明

【最高使用壓力】

所謂「最高使用壓力」就是電磁閥適用之最高壓力。

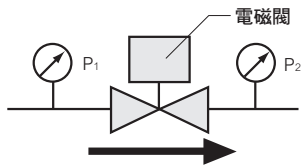
【最高動作壓力差】

所謂「最高動作壓力差」就是電磁閥在安全且確實動作的容許壓力條件下，入口壓力（P1）與出口壓力（P2）之間的最高壓力差。

【最低動作壓力差】

所謂「最低動作壓力差」就是電磁閥在安全且確實動作的容許壓力條件下，入口壓力（P1）與出口壓力（P2）之間的最低壓力差。引導式電磁閥的壓力必需大於最低動作壓力差，才能讓閥門開閉。（差壓為零時無法動作）

▼ 例如，最高使用壓力2.0MPa、最高動作壓力差0.7MPa、最低動作壓力差0.03MPa時，只要符合入口壓力為2.0MPa、出口壓力1.3~1.97MPa的範圍即可使用。



$P_1 - P_2 = \Delta P$
P₁ = 入口壓力（一次側壓力）
P₂ = 出口壓力（二次側壓力）
 ΔP = 最高動作壓力差
或最低動作壓力差

【電流值】

包含視在功率及消耗功率這兩項數值。

電流值歸納如下。

- 交流電壓：標示啟動時（湧浪電流）與保持時的視在功率值。
請以下列公式來計算啟動電流（湧浪電流）及保持電流（恆定電流）。

$$\text{電流值 (A)} = \frac{\text{視在功率 (VA)}}{\text{電壓 (V)}}$$

- 直流電壓：標示消耗功率，因此請使用下列公式來計算保持電流（恆定電流）。

$$\text{電流值 (A)} = \frac{\text{消耗功率 (W)}}{\text{電壓 (V)}}$$

【環境溫度、流體溫度之使用條件】

電磁閥的環境溫度、流體溫度之使用條件，依電磁閥組成材質，尤其是閥密封材質及線圈耐熱等級等耐熱溫度而異。關於各機種的使用溫度範圍，請參閱詳細規格的揭載頁面

【禁油處理】

本型錄中所揭載之禁油處理機種，係指組裝前已完成接液零件清洗之產品。

防爆型電磁閥選定基準

危險場所

若環境空氣中混合了爆炸性氣體且其量足夠引發爆炸或燃燒，如此的環境即稱為危險場所，並且按照危險氣體在環境中存在的時間與頻率，將環境分類為0級、1級、2級，依等級規定適用的防爆結構種類。

0級場所

指在持續產生或可能產生危險環境氣體的場所中，爆炸性氣體的濃度連續、或長時間持續超過爆炸下限的場所。

- 範例A：易燃性液體的容器或桶槽內的液面上方空間部
- 範例B：可燃性氣體的容器、桶槽等內部
- 範例C：開放容器的易燃性液體的液面附近

1級場所

① 在開關產品護蓋或安全閥動作等正常運轉、操作狀態下，仍有可能造成爆炸性氣體累積至危險濃度之場所。

② 維修、保養或洩漏等原因，導致爆炸性氣體可能會經常累積至危險濃度之場所。

- 範例A：槽車、油桶等充滿易燃性液體時，其開口部附近
- 範例B：洩壓閥偶爾動作釋放爆炸性氣體之開口部附近
- 範例C：桶槽類等多孔開口部附近
- 範例D：進行檢修作業時會釋放出爆炸性氣體之開口部附近
- 範例E：在室內或可能會妨礙換氣的場所，可能會釋放爆炸性氣體的場所
- 範例F：浮頂油槽屋頂的底殼內部
- 範例G：在可能有爆炸性氣體外洩的場所內，恐造成爐內類等加速累積危險氣體的地方

2級場所

① 雖然經常處理可燃性氣體或易燃性液體，但這些氣體被密封在密閉容器或設備內部，一旦容器、設備意外破損，或是操作錯誤，恐會造成洩漏並達到危險濃度之場所。

② 雖然設置了精確的機械換氣裝置，避免爆炸性氣體累積，不過一旦換氣裝置發生故障，仍有可能造成爆炸性氣體累積並達到危險濃度之場所。

③ 在1級場所週邊或在相鄰的室內，爆炸性氣體達到危險濃度且在極少的情況下恐會進入裝置所在場所

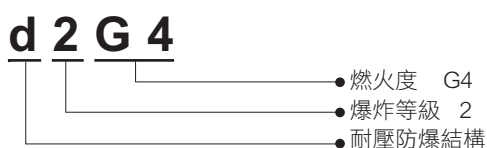
- 範例A：爆炸性氣體儲存容器因腐蝕、品質劣化而破損，並有可能造成危險氣體洩漏之場所
- 範例B：因裝置操作人員操作錯誤，而讓爆炸性氣體釋放，或是因為異常反應等，導致高壓、高溫，而有可能破壞裝置並造成爆炸性氣體洩漏等情況
- 範例C：因強制換氣裝置故障而造成爆炸性氣體滯留，並有可能產生危險氣體等情況

爆炸性氣體及防爆結構

爆炸性氣體依燃火度及爆炸等級不同，可區分為數個危險性級數。並且，具同等危險性的氣體皆歸類為同一群組，每個群組的防爆結構規格亦有不同。

具備防爆結構的電子元件需使用不同的記號，並依序標示防爆結構的種類、爆炸等級及燃火度等。此類電子元件必須依氣體的爆炸等級、燃火度類別來製作，同時必須標示其適用性。

例如：若防爆型電磁閥標示為d2G4時，



根據表2所示，上述記號代表適用氣體的危險性必須低於爆炸等級2級、燃火度G4，同時也代表氣體的防爆性保證能達到前述危險性等級。

「燃火度」代表燃火的危險性程度，依不同燃火點可分成5個等級，並使用表1所示的記號。數字愈大，發火溫度愈低，也就表示該氣體愈具有燃火性危險。

所謂「爆炸等級」，是指火災可能透過細小間隙飛濺到外部的危險性，依不同間隙分成3個等級，並使用表1所示的記號來標示。

所謂「爆炸等級」指的就是爆炸能量的大小。數字愈大，表示該氣體愈容易透過細小間隙，讓火災飛濺至外部，即屬於爆炸能量愈大的危險性氣體。

表1

	項目	記號
燃火度	燃火度 G1	G1
	" G2	G2
	" G3	G3
	" G4	G4
	" G5	G5
爆炸等級	爆炸等級 1	1
	" 2	2
	" 3	3

表2

爆炸等級	燃火度				
	G1	G2	G3	G4	G5
1	丙酮 氨 一氧化碳 乙烷 醋酸 醋酸乙基 甲苯 丙烷 苯 甲醇 甲烷	乙醇 乙酸異戊酯 1-丁醇 丁烷 無水醋酸	汽油 己烷	乙醛 乙醚	
2	煤氣	乙烯 環氧乙烷	異戊二烯		
3	水煤氣 氫氣	乙炔			二硫化碳

防爆結構種類

為求達到最適當的防爆效果，防爆結構係考量使用目的、元件種類、爆炸性氣體種類、危險場所等，分成下列6類結構。

- ①耐壓防爆結構
- ②內壓防爆結構
- ③油入防爆結構
- ④本質安全防爆結構
- ⑤增加安全防爆結構
- ⑥特殊防爆結構

CKD防爆型電磁閥採用高安全性、可靠性之耐壓防爆結構。

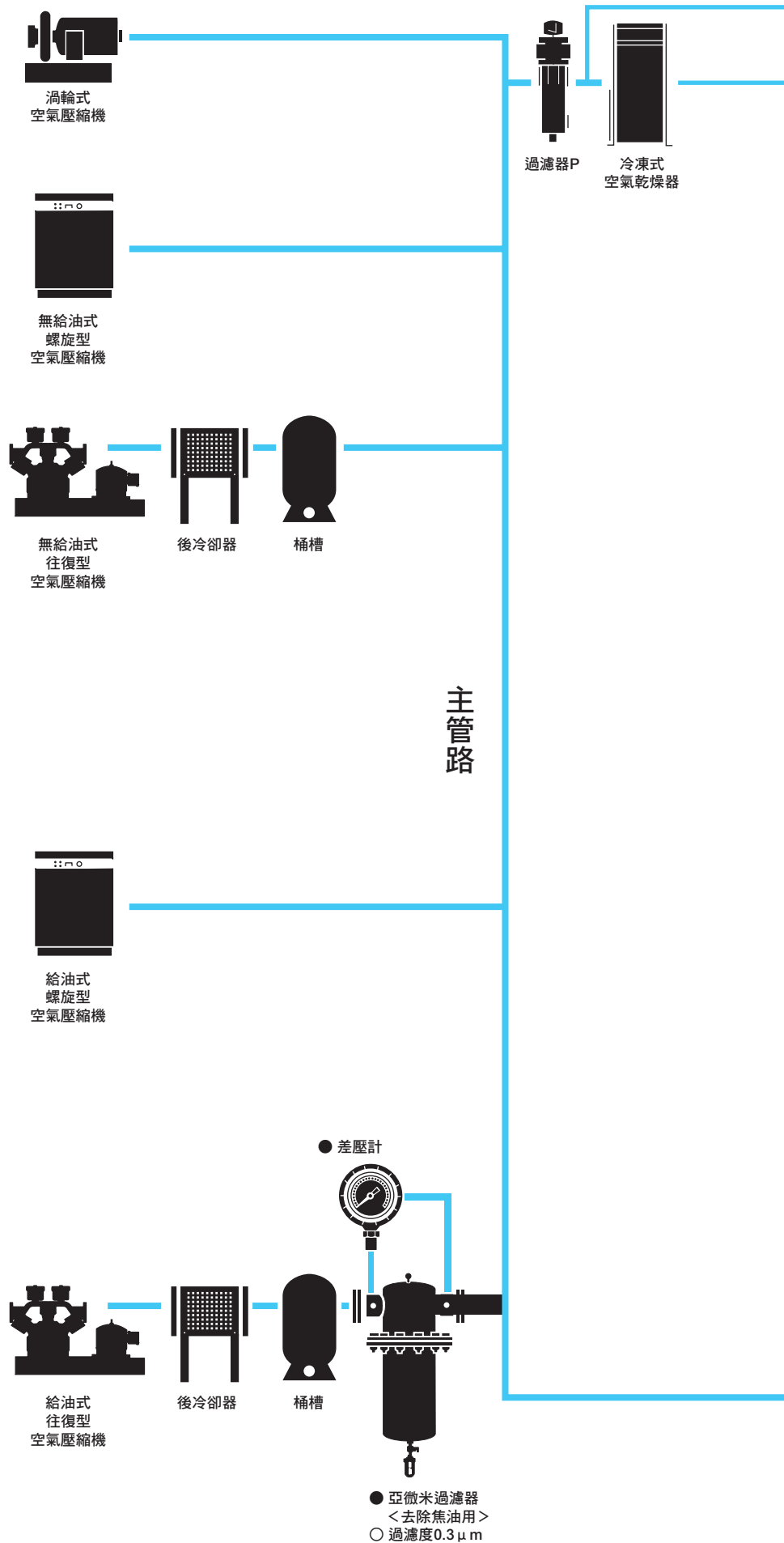
防爆型電磁閥選定步驟

- ①明確掌握爆炸性氣體種類。
- ②根據表2求出爆炸性氣體的爆炸等級燃火度。
- ③確定危險場所類別。
- ④確定危險場所類別後，即可決定防爆結構。
 - 0級場所——本質安全防爆結構
 - 1級場所——耐壓防爆結構 本質安全防爆結構
 - 2級場所——耐壓防爆結構、增加安全防爆結構、本質安全防爆結構
- ⑤確定防爆性能
- ⑥除此之外，和選擇泛用型電磁閥一樣，必須根據用途、適用流體、流體壓力、流量、接管口徑及電壓等，來決定適合之電磁閥型式。

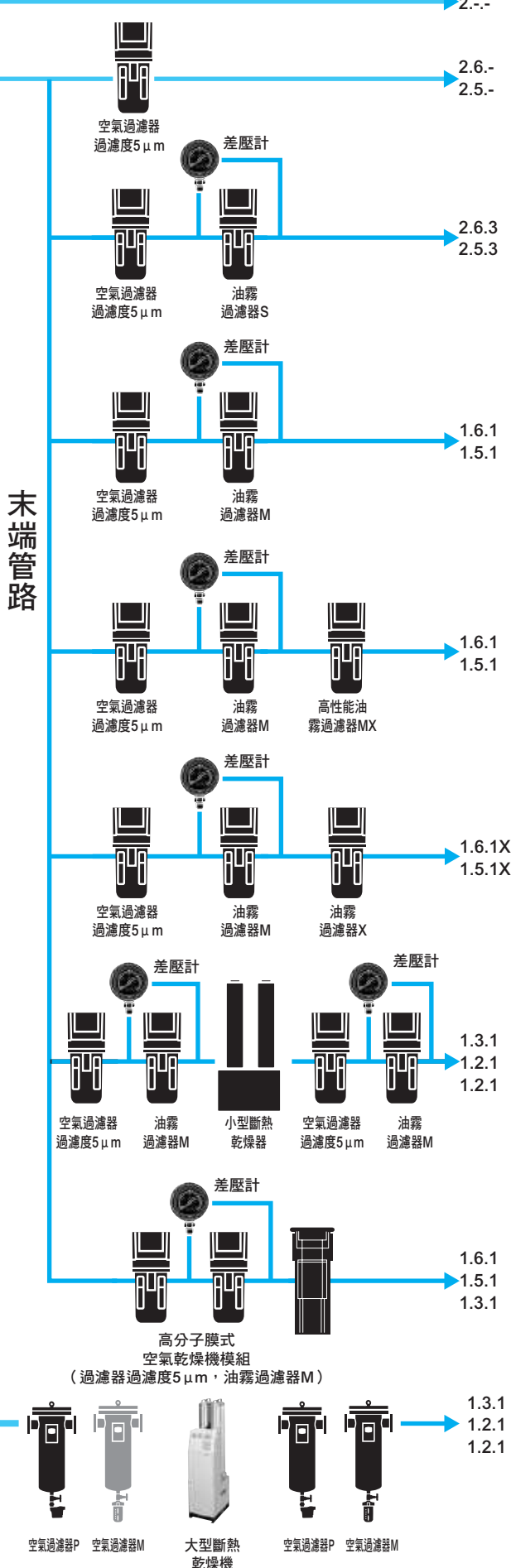
注意

防爆型電磁閥具有許多使用條件限制，只要訂購時發生結構變更即必須立即接受檢測機構審查，因此需要較長的交貨準備時間，除此之外，售價亦可能調高，恐造成客戶使用上之困擾，因此建議您盡量選擇標準型產品。檢測合格之產品應避免拆解及改造等。如必須拆解或改造，請事先洽詢本公司業務人員。

壓縮空氣淨化指標



依據 JIS B 8392-1 : 2012
之壓縮空氣清淨等級



依據 JIS B 8392-1 : 2012 之壓縮空氣清淨等級	壓縮空氣中的雜質				用途範例	一般空氣	乾燥空氣
	固形物 (公稱值)	水份	二次側油分濃度 (21°C時)	味道			
2.-.-	1 µm	—	—	—	去除水滴 去除粗粉塵	●	●
2.6.3	0.3 µm	壓力露點 10°C	0.5 mg/m ³	—	一般乾燥空氣	●	●
2.5.3		壓力露點 7°C					
1.6.1	0.01 µm	壓力露點 10°C	0.01 mg/m ³	—	無油清淨 乾燥空氣	●	●
1.5.1		壓力露點 7°C					
1.6.1	0.01 µm	壓力露點 10°C	0.001 mg/m ³	—	超無油清淨 乾燥空氣	●	●
1.5.1		壓力露點 7°C					
1.6.1	0.01 µm	壓力露點 10°C	0.003 mg/m ³	無	無異味空氣	●	●
1.5.1		壓力露點 7°C					
1.3.1	0.01 µm	壓力露點 -20°C	0.01 mg/m ³	—	超級乾燥空氣	●	●
1.2.1		壓力露點 -40°C					
1.2.1		壓力露點 -60°C					

注意1. 系統編號的數值是根據下表所示之等級。

下表無之「X」係表示除去異味之意，一係表示無規定之意。

注意2. 壓縮空氣清淨等級代表CKD清淨空氣系統能達到的最高等級。等級會受到過濾器入口側條件的影響。

依據 JIS B 8392-1 : 2012 之壓縮空氣清淨等級

等級	固體粒子			溫度及水分		油	
	每1m ³ 內，通用粒徑d (µm) 的最大粒子數量			重量濃度Cp mg/m ³	壓力露點 °C	水分濃度Cw g/m ³	油總濃度 mg/m ³
	0.1 < d ≤ 0.5	0.5 < d ≤ 1.0	1.0 < d ≤ 5.0				
0	在比等級1更嚴格的條件下，由使用者或交貨業者指定。						
1	≤20,000	≤400	≤10	-	≤70	-	≤0.01
2	≤400,000	≤6,000	≤100	-	≤-40	-	≤0.1
3	-	≤90,000	≤1,000	-	≤-20	-	≤1
4	-	-	≤10,000	-	≤+3	-	≤5
5	-	-	≤100,000	-	≤+7	-	-
6	-	-	-	0 < Cp ≤ 5	≤+10	-	-
7	-	-	-	5 < Cp ≤ 10	-	Cw ≤ 0.5	-
8	-	-	-	-	-	0.5 < Cw ≤ 5	-
9	-	-	-	-	-	5 < Cw ≤ 10	-
X	-	-	-	Cp > 10	-	Cw > 10	> 5

JIS B 8392-1 : 2003 修訂後變更更為 JIS B 8392-1 : 2012 且內容亦有變動。

例如：

「等級1 : 2 : 1」係指

- 固體粒子 0.1~0.5 µm 在20,000個以下、0.5~1.0 µm 在400個以下，以及1.0~5.0 µm 在10個以下
- 壓力露點 -40°C 以下
- 油濃度 0.01mg/m³ 以下的等級。



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

使用本公司產品進行裝置的設計製作時，針對裝置之機械機構、空壓控制迴路或水控制迴路，及藉由操控上述迴路之電氣控制而運轉的系統，負有實施檢查以確保其安全性並製作安全裝置之義務。為能安全使用本公司產品，產品的選擇、使用及操作或是妥善維護管理等環節皆非常重要。為確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。此外，請實施檢查以確保裝置的安全性，並製作安全的裝置。

警告

1 本產品係為了一般工業機器用裝置、零件之目的而設計並製造出來的。因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。

2 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。

使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。

此外，本產品係以一般工業機械用裝置零件之使用為適用範圍，不適合戶外使用（戶外規格產品除外）或在以下所示之條件、環境中使用。

（但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。）

- ① 直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、汽車、醫療機械、飲料或食品等之元件及用途，或是娛樂元件、緊急斷電迴路、沖床機械、煞車迴路、安全對策用等需要安全性的用途。
- ② 有可能對於人身或財產造成重大影響等，特別需要安全性的用途。

3 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。

ISO4414、JIS B 8370（空壓系統通則）

JFPS2008（空壓氣缸的選定及使用指南）


高壓氣體保安法、勞動安全衛生法及其他安全規則、業界規格、法規等。


4 在完成安全性確認前，嚴禁操作本產品或是卸除配管及裝置。


- ① 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。
- ② 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時需特別注意。
- ③ 檢查及維護機器時，請先將供氣、供水或相關設備的電源斷電，並排除系統內的壓縮空氣，注意防止漏水或漏電。
- ④ 啟動或是重新啟動使用空壓元件的機器時，需確認已確保防止飛出裝置等系統之安全性後，再小心進行操作。

5 為避免事故發生，請務必遵守下一頁開始所述之警告及注意事項。

■ 此處所示注意事項係將安全注意事項之等級區分為「危險」、「警告」、「注意」等級。

 **危險：** 操作錯誤時，有可能造成死亡或受傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性（急迫（DANGER）程度）較高之情況。

 **警告：** 操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。（WARNING）

 **注意：** 操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。（CAUTION）

此外，「注意」中所刊載的事項亦有可能在某種狀況下，衍生出嚴重的後果。本說明書中所刊載的事項皆為重要的內容，請務必切實遵守。

訂購時之注意事項

1 保固期

本產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。

2 保固範圍

一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。

但以下項目不在保固範圍內。

- ①在超出型錄或規格書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
- ②故障原因並非本產品所造成
- ③以非正常的使用方式使用本產品
- ④由本公司以外人員進行改造或維修時
- ⑤購買時因實際應用技術無法預見原因所造成之故障
- ⑥發生天災、災害等非可究責於本公司之事故

此外，本說明書中所謂的「保固」係指交貨產品本身，對於交貨產品因故障所造成的損害，則不在保固範圍。

3 適用性的確認

本公司產品與客戶目前使用的系統、機器、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。

外銷注意事項

1 安全保障外銷管理

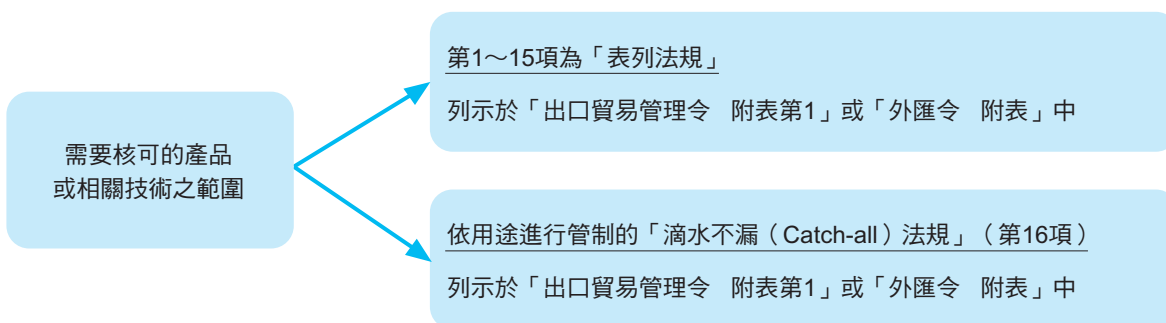
出口或提供本型錄所記載之產品或相關技術時，可能必須事先取得許可。

為確保國際和平及安全，必須由產品、相關技術的出口廠商或供應商，事先根據外匯及國外貿易法令取得核可。

必須取得許可之產品或相關技術範圍列舉於「出口貿易管理法令 附表第1」或「外匯令 附表」中。

此「出口貿易管理法令 附表第1」或「外匯法令 附表」係由以下2種所構成。

- 第1項至第15項各項所列出之「表列清單法規」
- 未訂定每一項之規格，而是依其用途進行管制之「滴水不漏法規」（第16項）



核可之申請程序如下：

日本經濟產業省安全保障貿易審查課或各地區經濟產業局將依據產品、相關技術、出口廠商或供應廠商等總體內容受理審查業務。

2 本型錄所刊載之產品或相關技術

本型錄中所刊載的產品或相關技術皆為外匯及國外貿易法令中所規範之滴水不漏（Catch-all）法規之適用對象。因此，出口或供應本型錄中所刊載的產品或相關技術時，必須特別注意，避免被用於兵器或武器等相關用途。

3 洽詢單位

如需瞭解本型錄中所刊載的產品或相關技術之安全保障外銷管理相關細節，敬請向本公司最近的業務單位洽詢。



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。

設計、選定時

1. 安全設計守則

警告

■ 不得作為緊急遮斷閥等用途。

本型錄中所刊載的閥在設計時，皆不像緊急遮斷閥般，具備安全確保功能，如需類似系統，建議在使用前另外採取其他能夠確保安全性的對策。

■ 為了避免本產品發生故障時對人員或物品所造成的不良影響，請事先採取必要的措施。

注意

■ 其他控制元件產生洩漏電流時

若使用內含CR迴路的控制器等來吸收切換元件所產生的突波電壓，一旦發生漏電電流，恐將對電磁閥的動作造成不良影響。使用時漏電電流不得超過本型錄中各產品注意事項或各機型所規定之數值。

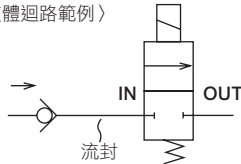
■ 最低動作壓力差

使用時，引導閥之動作壓力差應大於本型錄所規定最低動作壓力差之規格。

■ 液封迴路

液體通過時若形成液封迴路，可能會因為溫度改變而壓力上升造成無法動作，且部分產品的零件可能會破損。因此，系統應設置安全閥，以避免液封迴路形成。

〈液體迴路範例〉



■ 振動

使用時，請將本品安裝於不會產生任何振動的場所。

2. 使用流體

警告

■ 適用流體

- ① 請勿使用型錄中未刊載之使用流體規格。
- ② 使用前請先查詢控制流體確認一覽表（卷首第39~47頁），以確認您所使用的流體是否適用。
- ③ 黃銅主體會因為水質而產生脫鋅現象，因而造成腐蝕，甚至有可能出現內部洩漏等情形。請每半年進行1次定期檢查，一旦發現異常，請更換不鏽鋼製主體。
- ④ 請注意部分機種在閥啟動時，會因為內部零件磨損，而出現磨損粉屑，並造成粉屑流入閥二次側等情形。
- ⑤ 若不希望閥生鏽，建議使用金屬部位不會接觸液體的元件。

■ 流體品質

流體中一旦出現鐵鏽、碎屑等異物，恐將造成動作或洩漏等不良，因而影響產品性能，建議您使用時，必須將前述物質排除。

■ 流體溫度

使用時，請勿超過所規定之流體溫度範圍

3. 使用環境

警告

■ 除了防爆用電磁閥、空氣驅動閥外，其他機種皆不適用於防爆性環境。

如需在防爆性環境下使用，請從防爆用電磁閥或空氣驅動閥當中選定。

■ 在AC電壓等環境下使用時，部分使用條件將產生嗡嗡聲。

若在某些使用環境下會產生嗡嗡聲，請選定內置二極體線圈或DC電壓。

■ 請勿在含有腐蝕性氣體以及有可能侵蝕構成材料之環境下使用。

■ 嚴禁在發熱物體附近或是易受到輻射熱能的環境下使用。

■ 使用時，請勿超過所規定之環境溫度範圍。

■ 在寒冷地區使用時，請採取適當的防止結凍對策。在電磁閥上進行隔熱材料施工時，需避開線圈部。

■ 請依照型錄規格上所刊載之保護結構採取適當之保護措施。

如需在戶外使用，請先洽詢本公司。

■ 對於有可能被油或焊接時產生的焊渣潑濺的環境，應採取適當的保護措施。

4. 預留空間

注意

■ 預留維護空間

請預留足夠的空間，以供保養檢查之用。



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。

安裝、固定、調整時

1. 安裝

⚠ 注意

- 請先詳閱操作說明書並徹底瞭解內容後，再安裝本產品。
- 安裝電磁閥型時，請勿對線圈部施加外力。
- 安裝完成後，請確認安裝作業是否確實完成，如配管是否洩漏或是電線是否連接等。

2. 配管

⚠ 注意

- 配管螺絲長度不得超過有效螺絲長度。
此外，請在距離螺牙部前端半個間距的位置進行倒角加工。
- 配管前，請使用0.3MPa的空氣沖洗異物，以去除碎屑、金屬、粉塵、鏽蝕或是止洩膠帶等異物。
- 配管時過度使用密封劑（止洩膠帶、凝膠狀密封劑），恐將造成密封劑混入產品內部，因而導致動作不良。
- 將密封材料等塗抹或纏繞於配管上時，請保留配管末端到螺牙部約1.5~2圈螺紋。
- 流體內部如有碎屑或異物，將影響產品正常功能。
設置過濾器時，水的過濾網眼標準為80以上，空氣則為5μm以下。
- 將配管連接至產品時，需避免誤接供氣孔口。
- 請設置旁通迴路，並使用由令接頭來配管，以簡化保養、修理作業。
- 如欲控制桶槽內的流體，請從距離桶槽底部上方一小段的位置進行配管。
- 若使用的流體為蒸氣時，配管時需注意，避免讓凝結水殘留在電磁閥的一次側。否則將造成動作不良。

■ 配管時的固定扭力請參閱下表。

《本體材質為鋁時》

配管公稱口徑	配管固定扭力建議值 (Nm)
Rc1/8	7~9
Rc1/4	12~14
Rc3/8	22~24
Rc1/2	28~30
Rc3/4	31~33
Rc1	36~38
Rc1 1/4	40~42
Rc1 1/2	48~50
Rc2	54~56

《本體材質為鋁以外之金屬時》

配管公稱口徑	配管固定扭力建議值 (Nm)
Rc1/8	18~20
Rc1/4	23~25
Rc3/8	31~33
Rc1/2	41~43
Rc3/4	62~65
Rc1	83~86
Rc1 1/4	97~100
Rc1 1/2	104~108
Rc2	132~136
Rc2 1/2	146~150

註：若要使用NPT螺牙，則建議採用同尺寸的Rc螺牙的值。

《使用空壓快速接頭時》

連接螺牙	固定扭力建議值 (Nm)
M3	0.3~0.6
M5	1~1.5
Rc1/8	3~5
Rc1/4	6~8
Rc3/8	13~15
Rc1/2	16~18
Rc3/4	19~40
Rc1	41~70

3. 配線

⚠ 注意

- 請在容許電壓的範圍內使用。使用本產品時不得超過容許電壓範圍，否則將造成動作不良或線圈損壞。
- 為保護電氣設備，控制迴路側需使用保險絲等斷路器。
- 若不希望電子迴路系統受到電磁線圈突波的影響，就必須使用附突波消除器（選購品），或是在電磁線圈上以並排方式加裝突波吸收器等。（但不包含電動式球閥系列。）
- 請使用公稱剖面積0.5mm²以上的電線作為配線用的參考標準。此外，請避免對導線施加不當的外力。
- 使用防爆用電磁閥時，需依照防爆指針，來進行配線工程。
- 採用不會產生接點震盪的切換迴路，可以延長電磁閥、電動閥的耐久性。

1. 保養、檢查

警告

- 通電時或通電後，請勿以手或身體碰觸線圈部或驅動元件部。

電磁閥的線圈部及驅動元件部一旦通電後，就會開始發熱。部分產品若直接碰觸，恐會造成燙傷等危險，使用時需特別注意。

- 通電時，請勿以手或身體碰觸電氣配線連接部位（裸充電部位），否則有可能造成觸電。

通電時請勿以手或身體碰觸電氣配線連接部，否則有可能造成觸電。

- 使用時，不得超過所規定之最高使用壓力及最高動作壓力差範圍。

- 為了讓產品能保持最佳使用狀態，請依使用頻率進行定期檢查，通常為半年1次。

注意

- 請勿將閥當作腳踏板，或是在產品上方放置重物。
- 在連續通電狀態下、或使用頻率較低時，部分使用條件恐會造成動作不良，因此需定期進行檢查。
- 若超過1個月未使用，請在開始作業前進行試運轉。
- 保養、維護時，請詳閱操作說明書並充分瞭解內容後，再進行作業。
- 保養前，請務必先切斷電源，並排空流體及壓力。
- 使用時，需注意濾網或過濾器是否阻塞。

2. 拆解、組裝

注意

- 洗淨零件時，請使用不會造成環境污染的中性清潔劑。（但橡膠零件需更換。否則將出現膨脹情形）

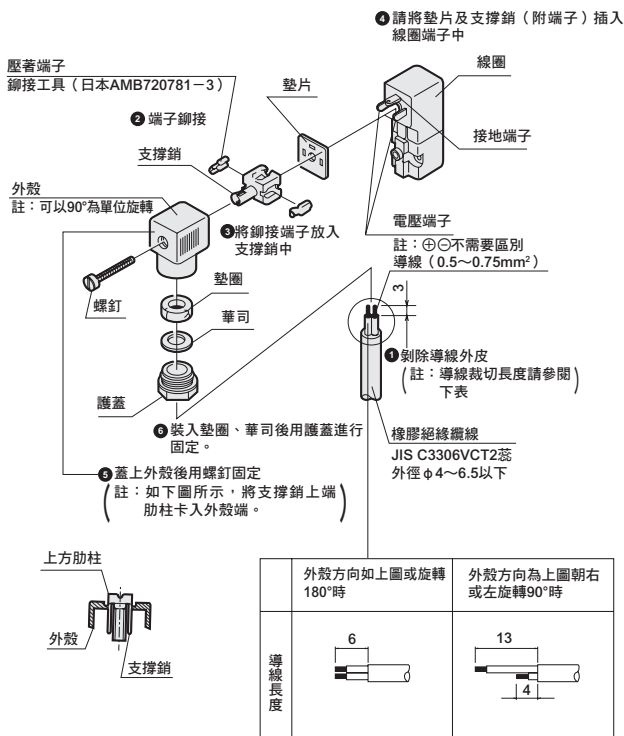
- 在使用過水、熱水後，若持續1個月以上未使用，務必完全排除內部殘留的水、熱水。若內部殘留水或熱水恐將造成鏽蝕、動作不良或洩漏等情形。若無法排除殘留的水份，建議每天讓裝置執行數次動作讓水份排除，以達到最佳使用效果。

- 若是對於消耗零件有任何疑問，請洽詢本公司。

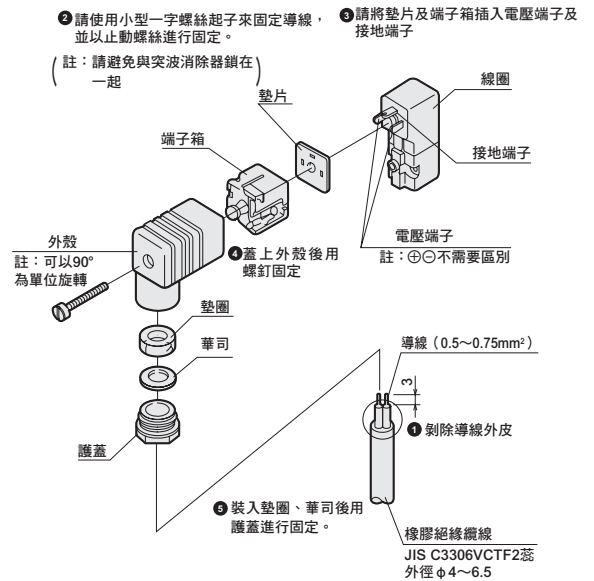
端子箱接線方法

■ 小型端子箱 (G1/4)、附顯示燈小型端子箱 (G1/4)

- ① 請使用符合下述規格的橡膠絕緣纜線。
 - 纜線外徑：φ4~φ6.5 • 公稱剖面積：0.5~0.75mm²
- ② 請將壓著端子插入橡膠絕緣纜線的導線中，再使用指定的工具對端子進行鉗接。
 - (附顯示燈型不需要使用壓著端子。)
- ③ 請依照下述固定扭力來固定螺絲。
 - 螺釘固定扭力………0.3Nm



請按照 ①~⑥ 的作業步驟進行配線。
(使用小型端子箱 (G1/4) 時)



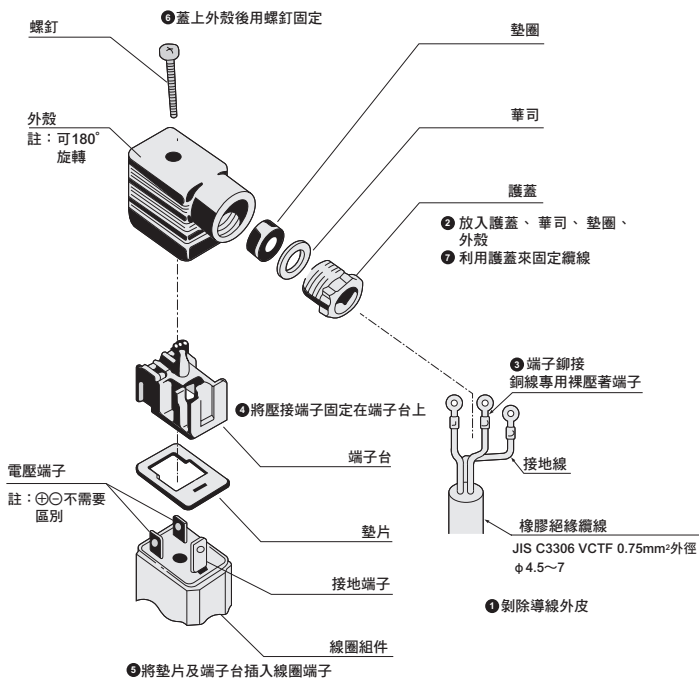
※將端子台從外殼取出並旋轉，每次旋轉90°後，再次壓回外殼內，即可變更纜線取出方向。

請按照 ①~⑤ 的作業步驟進行配線。
(使用附顯示燈小型端子箱 (G1/4) 時)

端子箱接線方法

■ DIN端子箱 (Pg9) 、附顯示燈DIN端子箱 (Pg9)

- 請使用符合下述規格的橡膠絕緣纜線。
 - 纜線外徑：φ4.5~φ7 • 公稱剖面積：0.75mm²
- 朝橡膠絕緣纜線的導線插入銅線用壓著端子以進行端子鉗接。端子箱的端子螺絲尺寸為M3。
- 請依照下述固定扭力來固定螺絲。
 - 螺釘固定扭力…0.5Nm • 端子螺絲固定扭力…0.5Nm

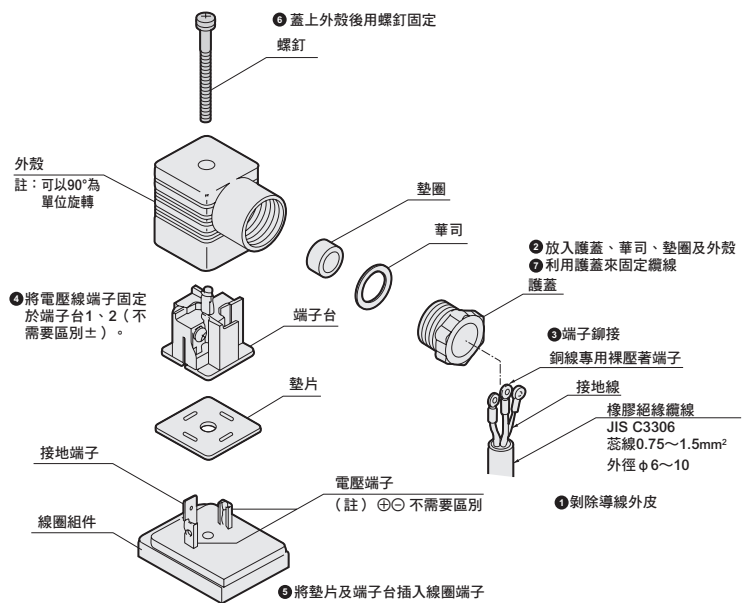


請按照 ①~⑦ 的作業步驟進行配線。

※將端子台從外殼中取出，旋轉180°後，再壓入外殼中，即可變更纜線拉出方向。

■ DIN端子箱 (Pg11、G1/2)、附顯示燈DIN端子箱 (Pg11)

- 請使用符合下述規格的橡膠絕緣纜線。
 - 纜線外徑：φ6~φ10 • 公稱剖面積：0.5~1.5mm²
- 朝橡膠絕緣纜線的導線插入銅線用壓著端子以進行端子鉗接。端子箱的端子螺絲尺寸為M3。
- 請依照下述固定扭力來固定螺絲。
 - 螺釘固定扭力…0.5Nm • 端子螺絲固定扭力…0.5Nm



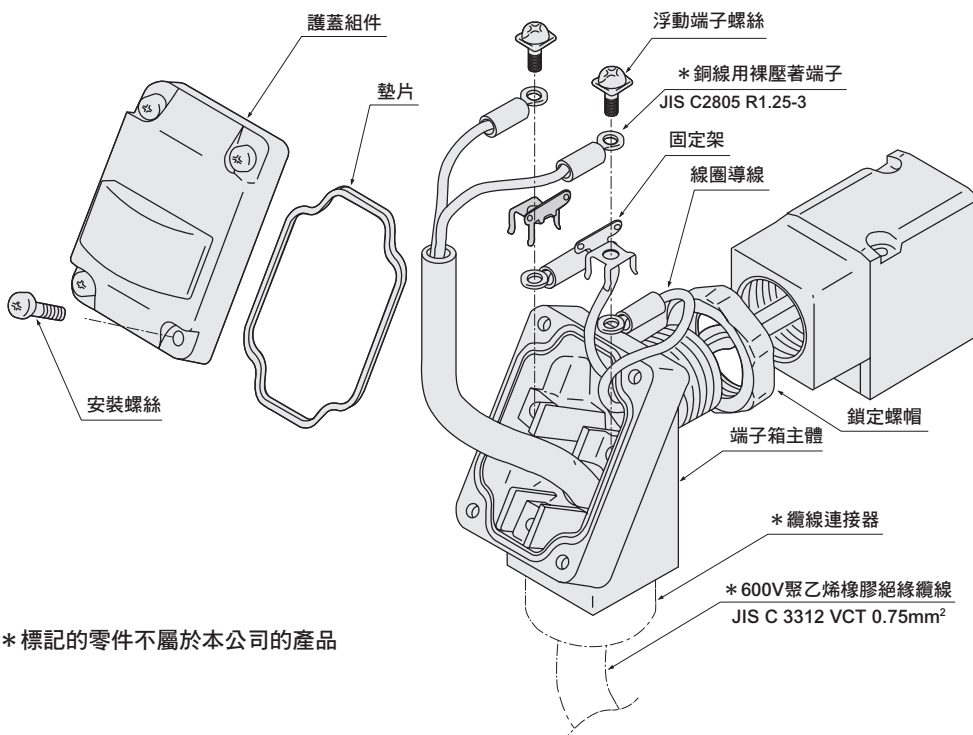
請按照 ①~⑦ 的作業步驟進行配線。

※將端子台從外殼中取出並旋轉，每次旋轉90°後，再次壓入外殼內，即可變更纜線取出方向。

⚠ 端子箱接線方法

■ T型端子箱（G1/2）、附顯示燈T型端子箱（G1/2）

- ①請使用符合下述規格的橡膠絕緣纜線。
 - 公稱剖面積：0.75mm²
- ②朝橡膠絕緣纜線的導線插入銅線用壓著端子以進行端子銜接。端子箱的端子螺絲尺寸為M3。
- ③請依照下述固定扭力來固定螺絲。
 - 安裝螺絲固定扭力…0.5Nm
 - 端子螺絲固定扭力…0.5Nm



※變更T型端子箱的方向

如欲變更出貨時T型端子箱的方向，請依照下列步驟進行操作。

- ①使用工具（活動扳手、扳手等）夾住T型端子箱的二面寬（寬度25），朝逆時針方向旋轉鬆開。
- ②鬆開鎖定螺帽。
- ③將T型端子箱朝您所希望的位置約15°前方處，往鎖入的方向（順時針方向）旋轉。
- ④用手輕輕地將鎖定螺帽朝線圈方向固定。
- ⑤使用工具夾住T型端子箱的二面寬，然後再旋轉至所希望的位置（約15°）即可固定。

註：若因為要變更出貨狀態位置而需更加固定端子箱，請勿旋轉超過1/2圈。

⚠ 端子箱接線方法

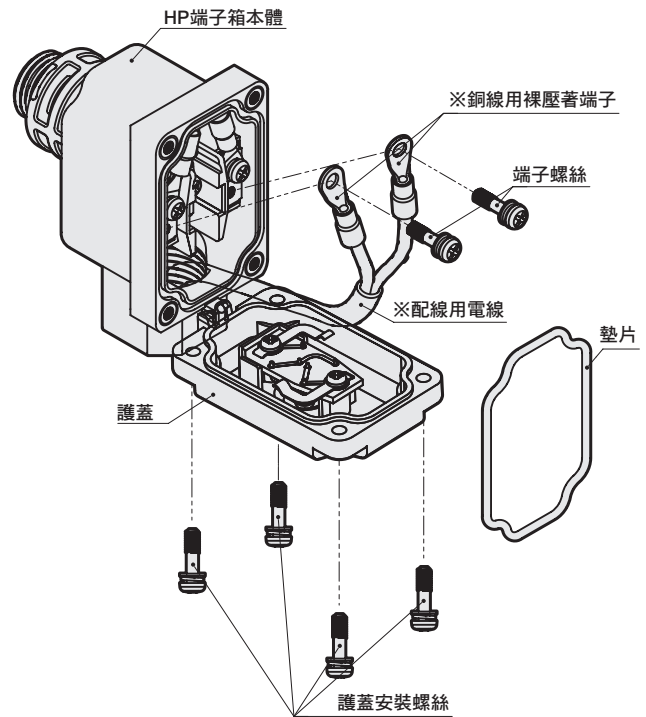
■ HP端子箱接線方法

①請將銅線用壓著端子插入配線纜線中，然後再進行端子鉚接。

端子螺絲尺寸為M3。

②固定螺絲時，請勿大於下述固定扭力。

- 護蓋安裝螺絲固定扭力…0.5N·m
- 端子螺絲固定扭力…0.5N·m



標示※符號之零件表示並非本公司產品。

③視線圈的導線數量不同，配線方式如下所示。

(i) 使用2條導線時

請配線至端子盤的A端子、C端子。除了(ii)所示的情形外，其他皆無極性。

(ii) 使用2條導線 附顯示燈端子箱、DC電壓時

由於有區分極性，配線時請將端子盤的A端子連接⊖極、C端子連接⊕極。

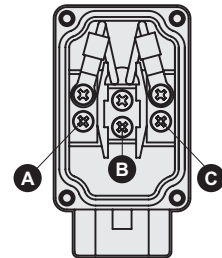
(iii) 使用3條導線時

若使用電源頻率為

- 50Hz時…A端子與C端子
- 60Hz時…A端子與B端子

<配線圖>

使用2條導線時



使用3條導線時

