

5通口電磁閥 直動提動型 VK3000 Series 彈性體密封



C:0.54dm³/ (s·bar)

(流路{4/2→5/3(A/B→R1/R2)}の場合)

輕巧/寬18×長68(mm)

低消耗電力

4W DC (標準)

2W DC (低瓦特型)

銅系不可對策品

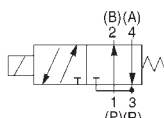
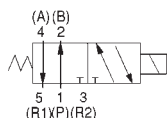
接流體部沒有銅材質，標準品即可使用。



JIS記號

直接配管型

底座配管型



關於混合安裝

VK300系列，可搭載在VK3000系列的底座上(VV5K3)，詳細請參照P.4。

3通口閥使用的場合

VK3000系列，氣壓缸孔(A、B)的單側封閉，可當做常閉(N.C.)或常開(N.O.)的3通口閥使用。但是，排氣孔(R)請做開放的狀態使用。

封閉位置	B孔	A孔
切換方式	N.C.	N.O.
JIS記號		

規格

切換方式	直動型2位置單線圈
使用流體	空氣
周圍溫度及使用流體溫度	-10~50°C (但不結冰。)
註1) 應答時間(0.5MPa時)	10ms以下(標準)、15ms以下(低瓦特型)
手動操作	無鎖定按鈕式
給油	不要(給油的場合，透平油1種ISO VG32)
安裝方向	自由
註2) 耐衝擊、耐振動	300/50m/s ²
保護構造	防塵

註1) 依據JIS B8375-1981(線圈溫度20°C、額定電壓時、無突波電壓保護迴路的場合)

註2) 耐衝擊: 利用落下式衝擊試驗機，主閥・可動鐵芯的軸方向及垂直方向、通電及非通電的各種條件下，各自1次試驗後沒有誤動作。(於初期值)

耐振動: 45~2000Hz 1次，主閥・可動鐵芯的軸方向及垂直方向、通電及非通電的各種條件下，試驗後沒有誤動作。(於初期值)

線圈規格

導線出線方法		直接出線型 (G)、DIN端子型 (D)
額定電壓	AC	100V、110V、200V、220V、240V
	DC	12V、24V
容許電壓變動		額定電壓的±10%
※視在功率(AC)	啟動	9.5VA/50Hz、8VA/60Hz
	保持	7VA/50Hz、5VA/60Hz
※消耗電力(DC)	無指示燈	4W(標準)、2W(低瓦特型)
	有指示燈	4.3W(標準)、2.3W(低瓦特型)
突波電壓保護迴路	AC	可變電阻
	DC	二極體 (DC12V以下為可變電阻)
指示燈	AC	霓虹球
	DC	LED

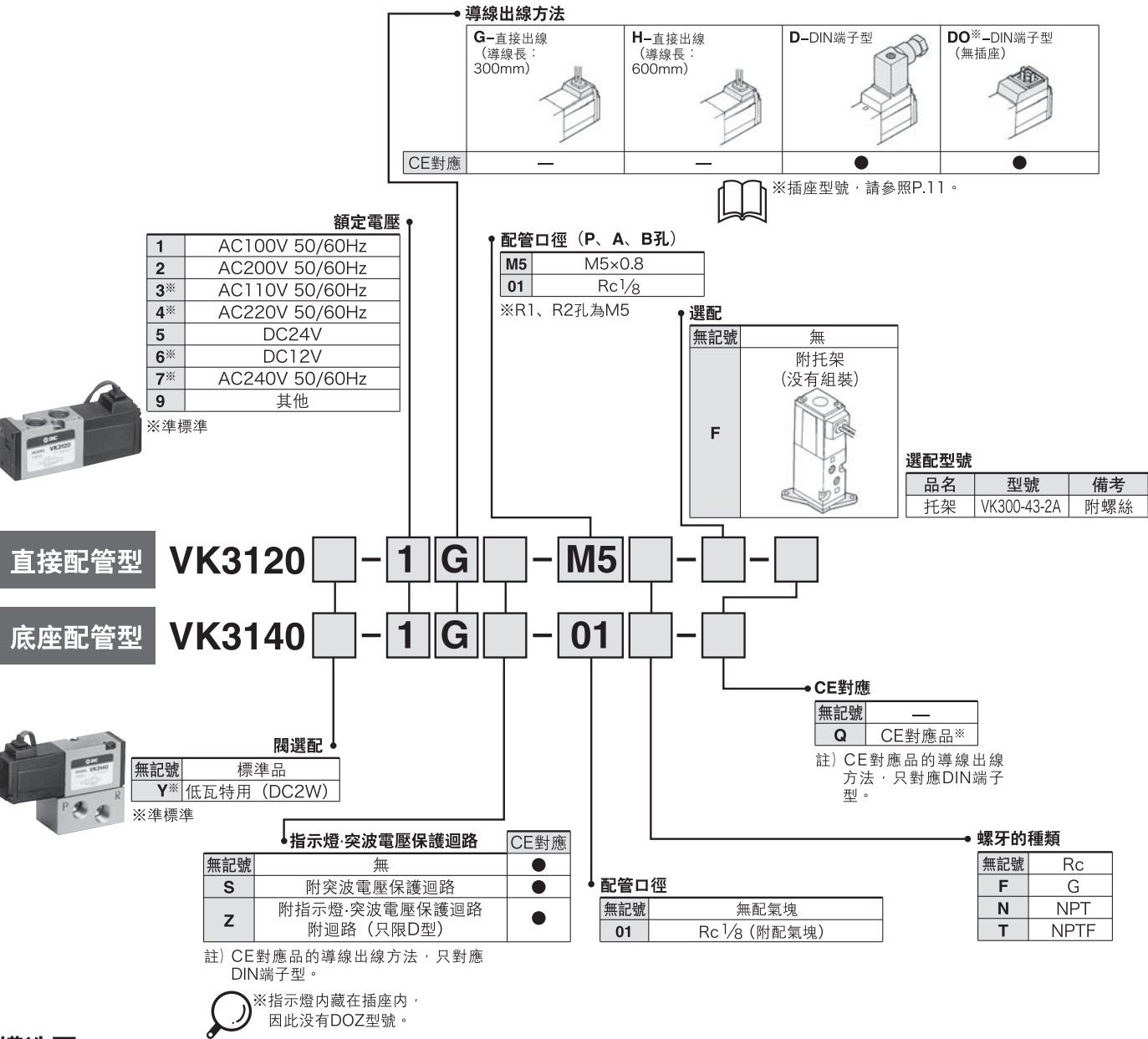
※ 額定電壓輸入時

流量特性／質量表

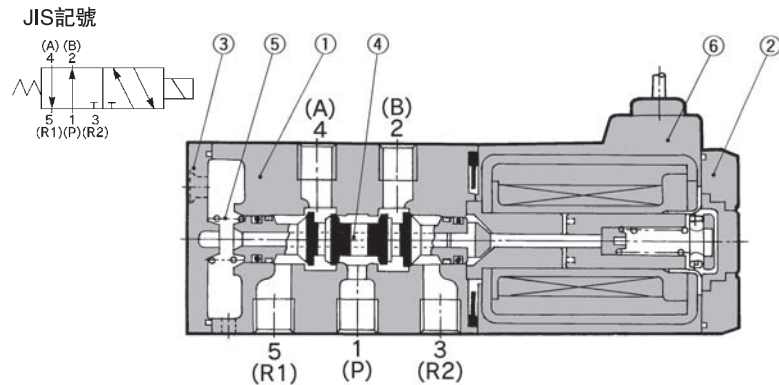
閥型式		使用壓力範圍 MPa	配管口徑	流量特性						質量g	
				1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→R1/R2)				
				C (dm ³ /s · bar)	b	Cv	C (dm ³ /s · bar)	b	Cv	直接出線型	
直接 配管型	VK3120	0~0.7	M5×0.8	0.45	0.37	0.12	0.43	0.37	0.12	90	
	VK3120Y (低瓦特用・DC2W)		1/8	0.84	0.10	0.19	0.40	0.33	0.10		
底座 配管型 (附配氣塊)	VK3140		M5×0.8	0.38	0.30	0.09	0.40	0.34	0.10		130
	VK3140Y (低瓦特用・DC2W)		1/8	0.48	0.11	0.11	0.35	0.38	0.10		
底座 配管型 (附配氣塊)	VK3140	0~0.7	1/8	0.63	0.10	0.14	0.54	0.12	0.12	130	
	VK3140Y (低瓦特用・DC2W)			0.50	0.12	0.11	0.48	0.19	0.12		

型號表示方法

註) CE對應品的導線出線方法，只對應DIN端子型。



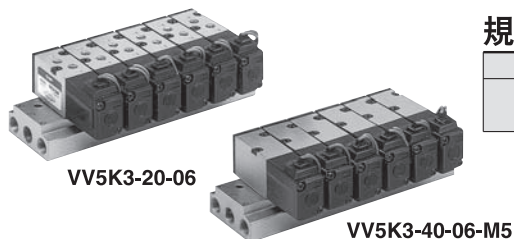
構造圖



構成零件

編號	零件名	材質	備考
1	本體	壓鑄鋁	銀鉑塗裝
2	外殼	樹脂	黑色
3	端蓋	樹脂	黑色
4	軸閥Ass'y	鋁・NBR	
5	復歸彈簧	SUS	
6	線圈	樹脂	黑色

VK3000 Series 底座規格



規格

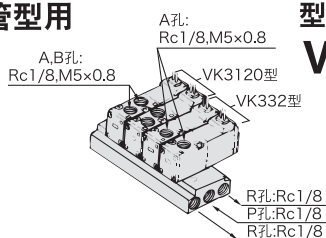
配管連接方法	閥連數	1~20連
	共通SUP、共通EXH	直接配管型、底座配管型
	共通SUP、個別EXH	直接配管型

註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。



共通SUP・共通EXH

20型／直接配管型用 (A、B孔上配管)



型號表示方法

VV5K3-20-05-□-□

閥連數	01: 1連 20: 20連
螺牙の種類	無記號: Rc 00F: G 00N: NPT 00T: NPTF
CE對應	無記號: — Q: CE對應品

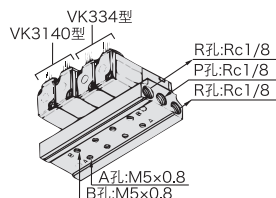
註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。

適用電磁閥

VK3120□-□□□-M5 (-Q)
VK3120□-□□□-01 (-Q)
VK332□-□□□-M5 (-Q)
VK332□-□□□-01 (-Q)

適用蓋板Ass'y
VK3000-7-1A

40型／底座配管型用 (A、B孔底配管)



型號表示方法

VV5K3-40-05-M5-□-□

閥連數	01: 1連 20: 20連
螺牙の種類	無記號: Rc F: G N: NPT T: NPTF
CE對應	無記號: — Q: CE對應品

註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。

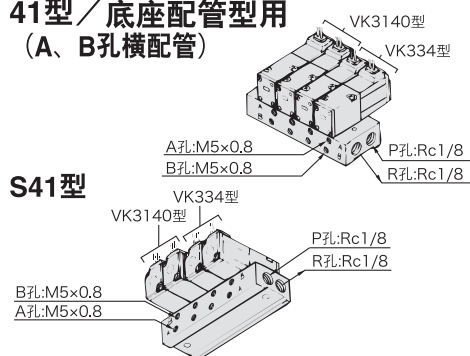
適用電磁閥

VK3140□-□□□ (-Q)
VK334□-□□□ (-Q)

適用蓋板Ass'y
VK3000-7-1A

41型／底座配管型用 (A、B孔橫配管)

S41型



型號表示方法

VV5K3-□-41-05-M5-□-□

線圈的方向	無記號: 線圈A、B孔相反側 S: 線圈A、B孔同側
閥連數	01: 1連 20: 20連
配管口徑	M5: M5x0.8 C4: ø4快速接頭
螺牙の種類	無記號: Rc F: G N: NPT T: NPTF
CE對應	無記號: — Q: CE對應品

註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。

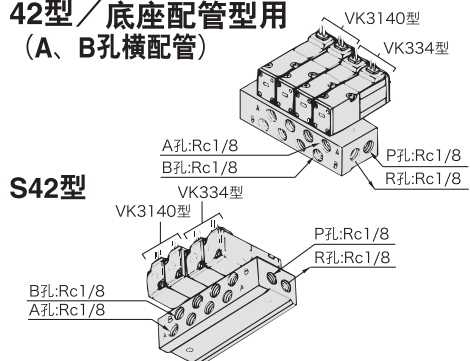
適用電磁閥

VK3140□-□□□ (-Q)
VK334□-□□□ (-Q)

適用蓋板Ass'y
VK3000-7-1A

42型／底座配管型用 (A、B孔橫配管)

S42型



型號表示方法

VV5K3-□-42-05-01-□-□

線圈的方向	無記號: 線圈A、B孔相反側 S: 線圈A、B孔同側
閥連數	01: 1連 20: 20連
配管口徑	01: Rc1/8 C6: ø6快速接頭
螺牙の種類	無記號: Rc F: G N: NPT T: NPTF
CE對應	無記號: — Q: CE對應品

註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。

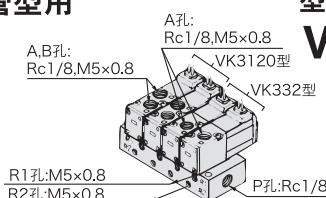
適用電磁閥

VK3140□-□□□ (-Q)
VK334□-□□□ (-Q)

適用蓋板Ass'y
VK3000-7-1A

共通SUP・個別EXH

21型／直接配管型用 (A、B孔上配管)



型號表示方法

VV5K3-21-05-□-□

閥連數	01: 1連 20: 20連
螺牙の種類	無記號: Rc 00F: G 00N: NPT 00T: NPTF
CE對應	無記號: — Q: CE對應品

註) CE對應品の導線出線方法，只對應DIN端子型。

適用電磁閥

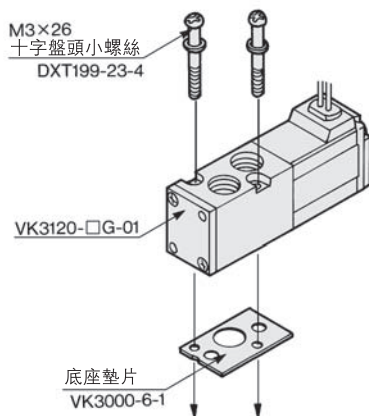
VK3120□-□□□-M5 (-Q)
VK3120□-□□□-01 (-Q)
VK332□-□□□-M5 (-Q)
VK332□-□□□-01 (-Q)

適用蓋板Ass'y
VK3000-7-1A

VK3000 Series

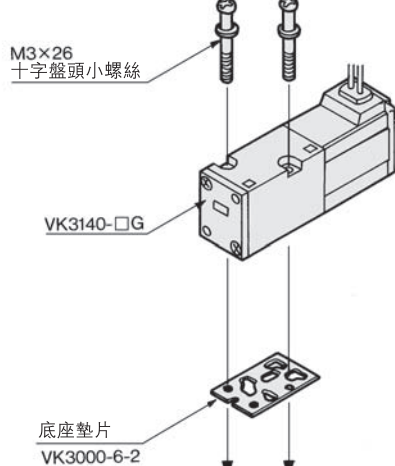
電磁閥、底座墊片、底座的組合

5通口直接配管：VK3120



適用底座
VV5K3-20(-Q)型 } 底座
VV5K3-21(-Q)型 }

5通口底座配管型：VK3140



適用底座
VK3000-9-1 底座
VV5K3-40(-Q)型 } 底座
VV5K3-(S)41(-Q)型
VV5K3-(S)42(-Q)型 }

	直接配管型用	底座配管型用
底座墊片 ・螺絲Ass'y型號	VK3000-6-1A	VK3000-6-2A

註) 安裝方向有一定的規則，請勿逆向安裝。



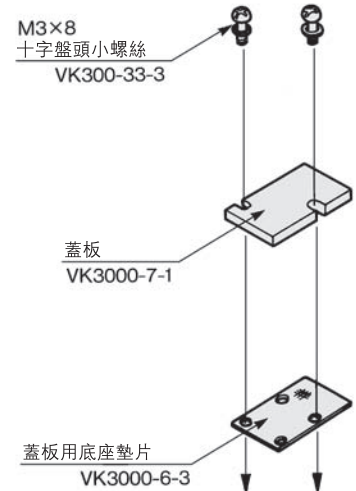
注意

安裝鎖緊扭矩

M3 : 0.6N · m

蓋板Ass'y、底座的組合

蓋板Ass'y: VK3000-7-1A



適用底座：VV5K3(-Q)型全機種共用

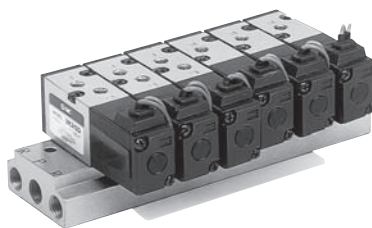


注意

安裝鎖緊扭矩

M3 : 0.6N · m

VK3000系列的底座上混合安裝VK300的場合



① VV5K3-20型、40型的場合

3通口閥安裝時，不需要底座上的R孔的合印側，請使用橡膠製的塞頭(VK3000-8-1)塞住。請參照右圖。

② 其他的底座

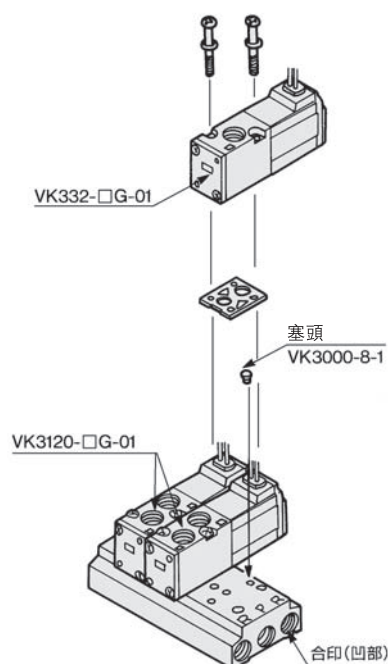
3通口閥可直接安裝。

註1) 3通口閥變更成5通口閥使用時，塞頭一定要取下。

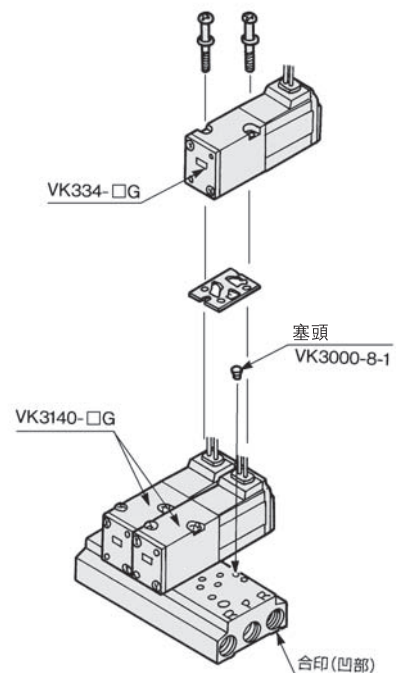
註2) 3通口閥(VK300)搭載在5通口閥(VK3000)底座上時，切換方式為常閉(N.C.)。需要常開(N.O.)的場合，請塞住A孔。

註3) 底座配管的場合，3通口閥的A孔為5通口閥的A孔。害怕B孔誤配管的場合，請用塞頭塞住。

VV5K3-20型



VV5K3-40型



注意

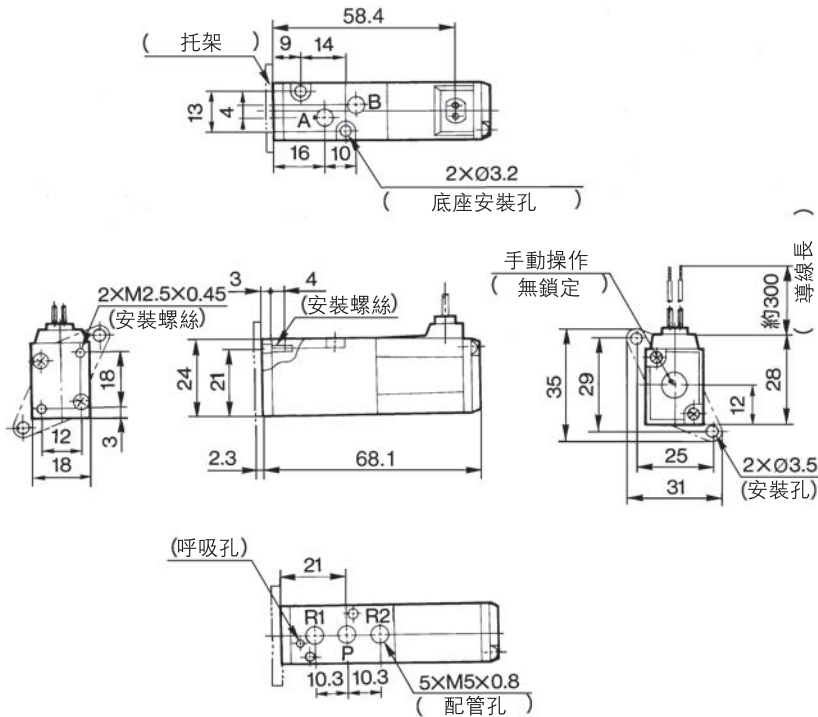
安裝鎖緊扭矩

M3 : 0.6N · m

直接配管型／外型尺寸圖

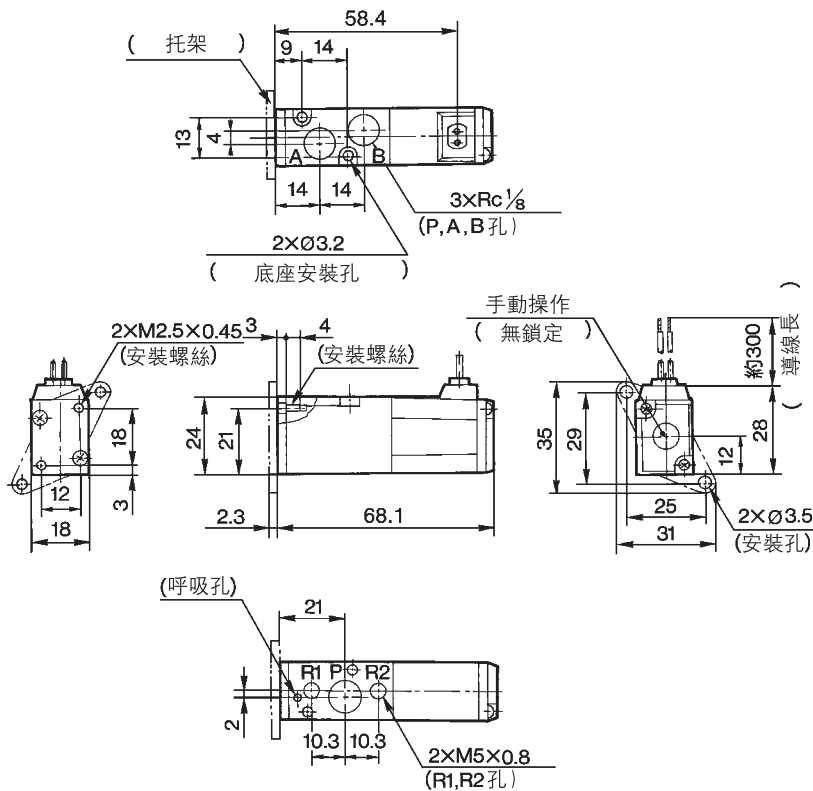
直接出線型：VK3120-□G-M5

配管口徑：M5の場合

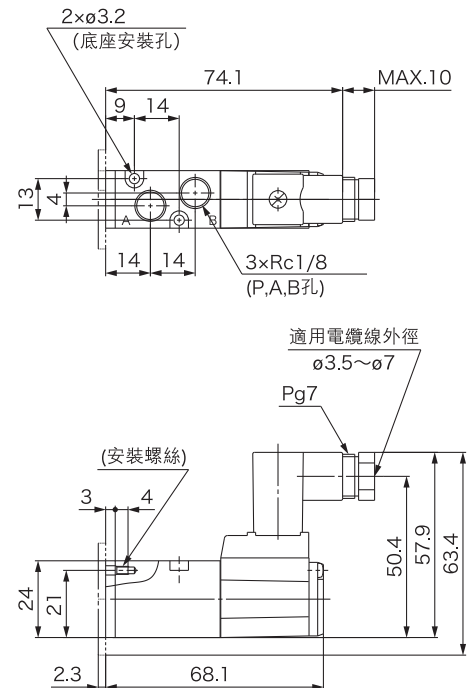


直接出線型：VK3120-□G-01

配管口徑：Rc 1/8 の場合

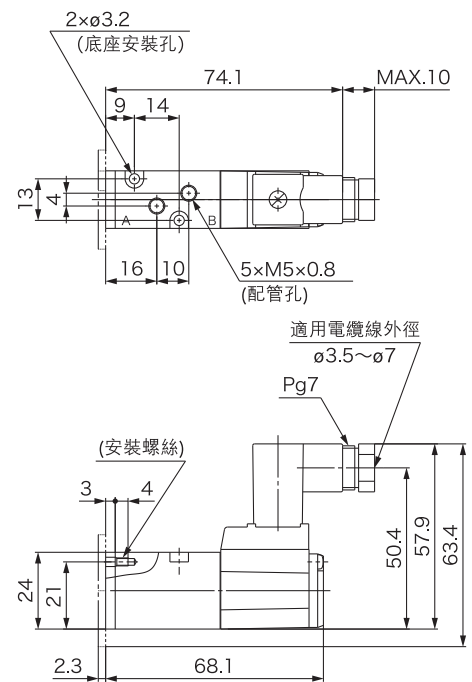


DIN端子型：VK3120-□D-M5



其他的尺寸，請參照直接出線型

DIN端子型：VK3120-□D-01

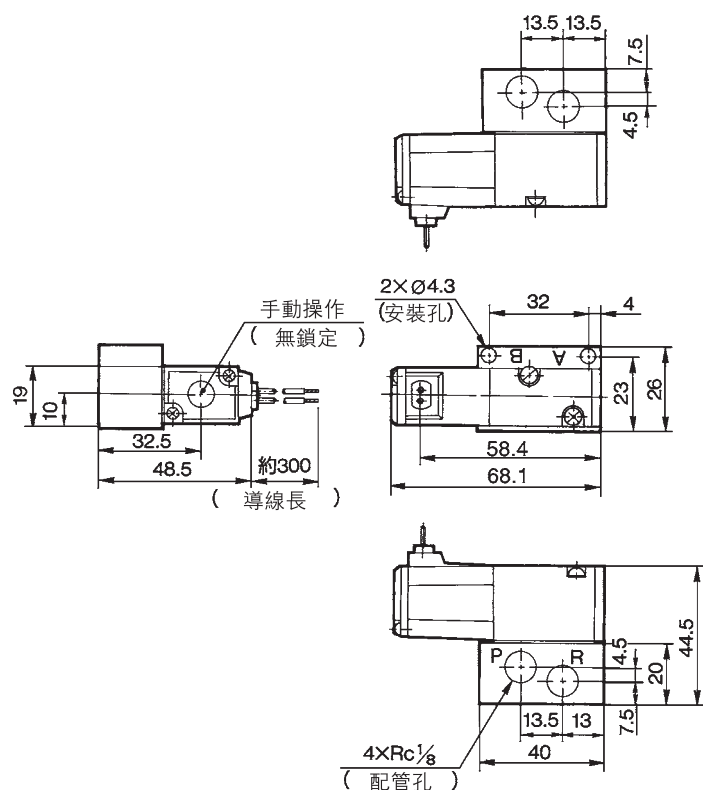


其他的尺寸，請參照直接出線型

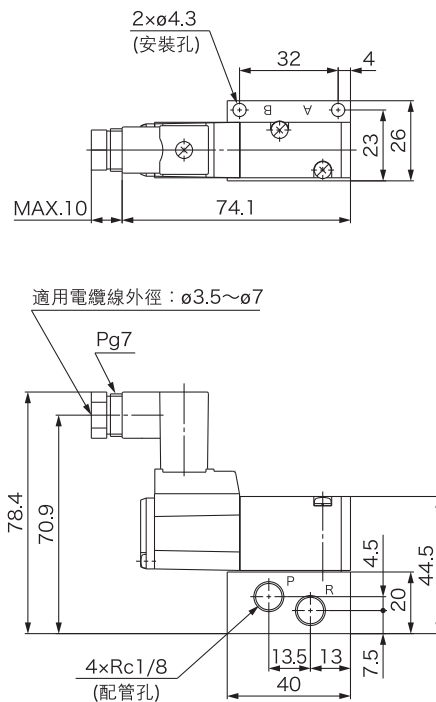
VK3000 Series

底座配管型／外型尺寸圖

直接配管型：VK3140-□G-01



DIN端子型：VK3140-□D-01

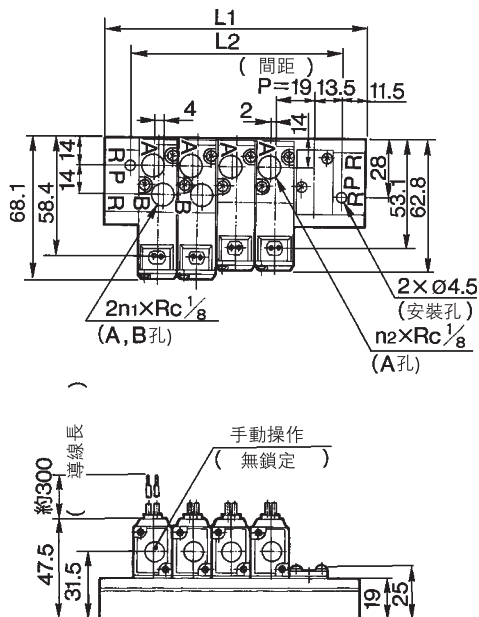


其他尺寸，請參照直接出線型

20型底座／直接配管型用（上配管）

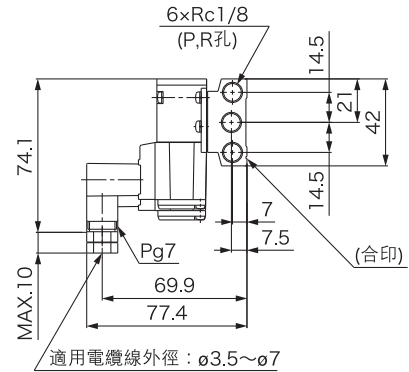
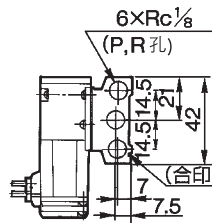
VV5K3-20-連數

n1=VK3000的數量
n2=VK300的數量



直接出線型：G

DIN端子型：D



L：尺寸表

n：連數

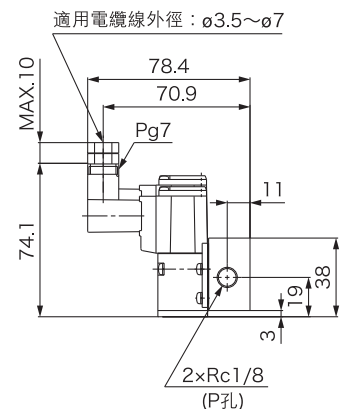
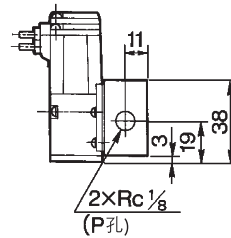
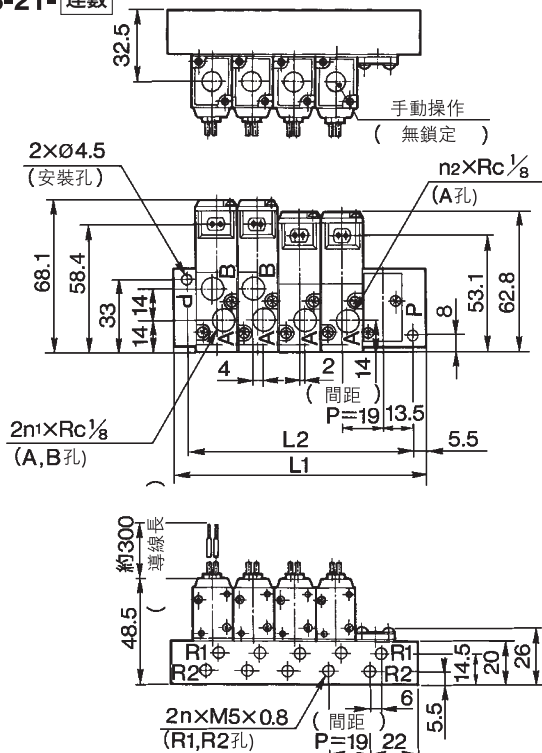
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

21型底座／直接配管型用（上配管）

VV5K3-21-連數

直接出線型：G

DIN端子型：D



n1=VK3000的數量
n2=VK300的數量

L：尺寸表

n：連數

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

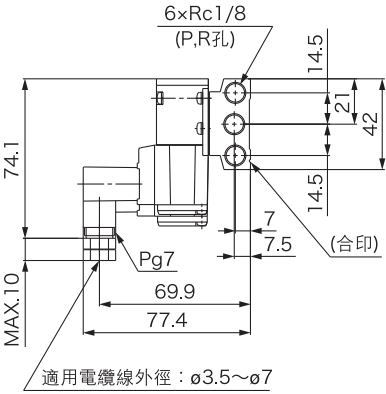
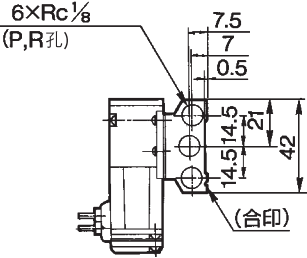
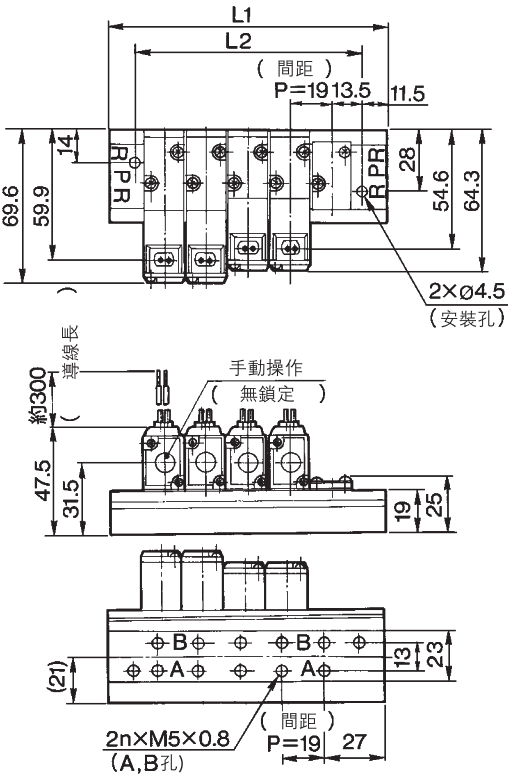
VK3000 Series

40型底座／底座配管型用（底配管）

VV5K3-40-連數 -M5

直接出線型：G

DIN端子型：D



L：尺寸表

n：連數

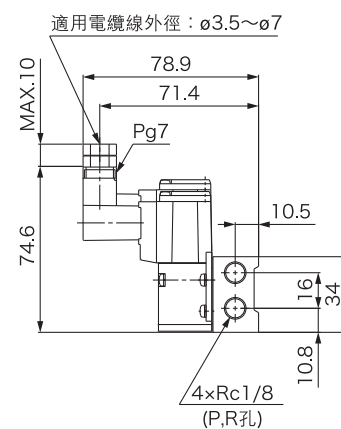
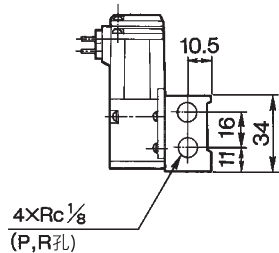
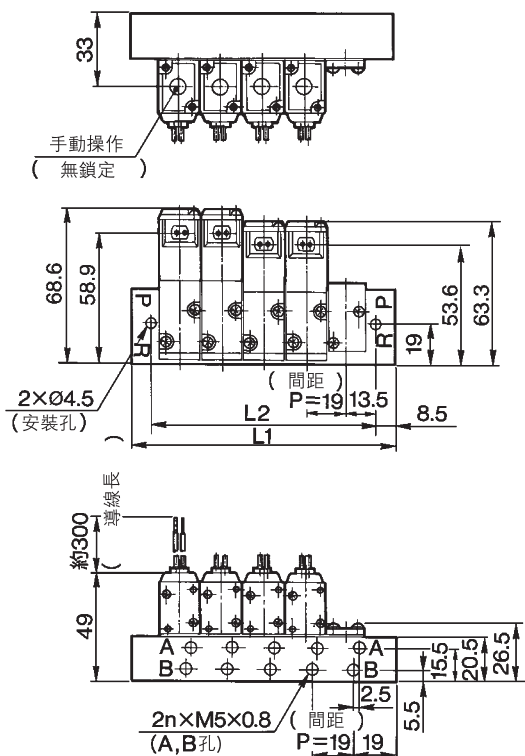
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L ₁	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L ₂	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

41型底座／底座配管型用（横配管）

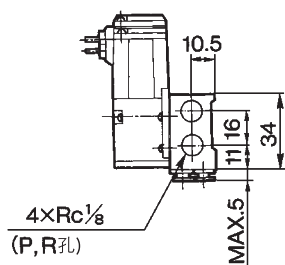
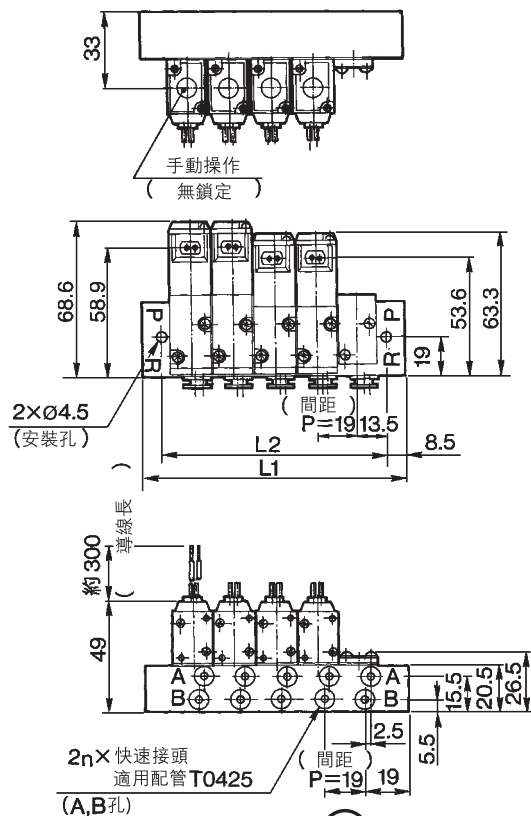
VV5K3-41-連數-M5

直接出線型：G

DIN端子型：D

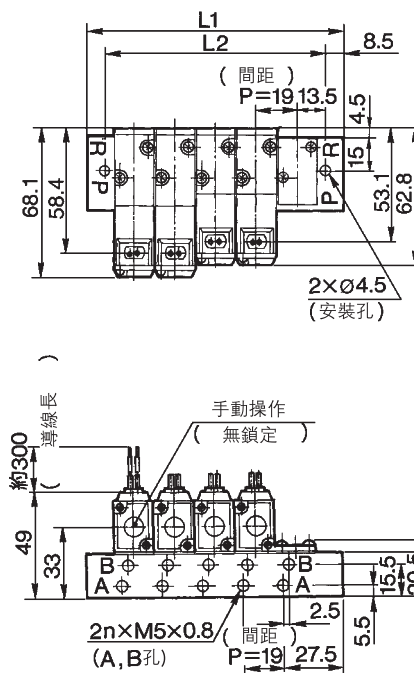


快速接頭內藏型：VV5K3-41-連數-C4



 DIN端子型的尺寸，請參照上圖

線圈與A孔同側：
VV5K3-S41-連數-



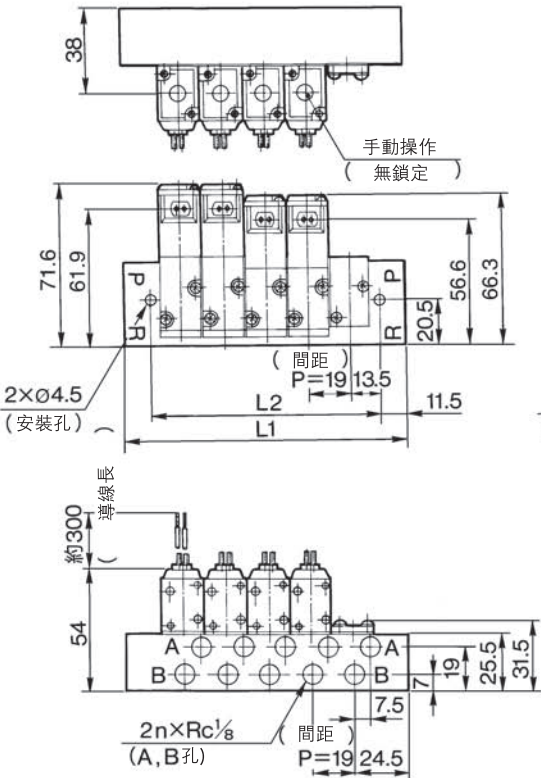
 其他尺寸，請參照上圖

$\backslash n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L_1	44	63	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310	329	348	367	386	405
L_2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

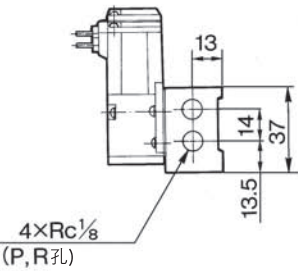
VK3000 Series

42型底座／底座配管型用（横配管）

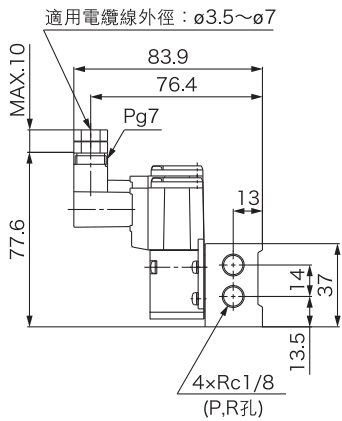
VV5K3-42-連數-01



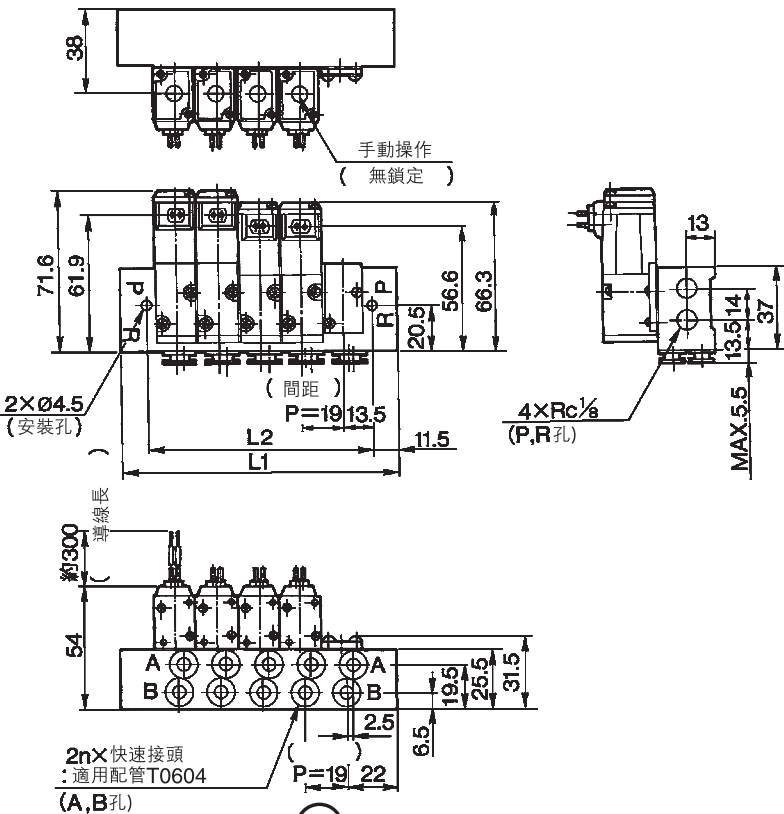
直接出線型：G



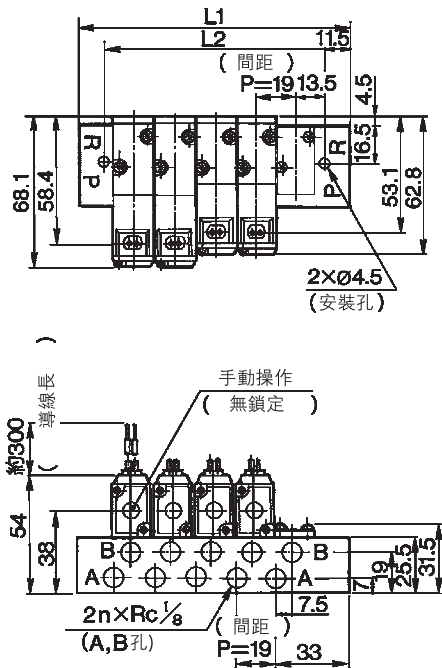
DIN端子型：D



快速接頭內藏型：VV5K3-42-連數-C6



線圈與A孔同側：
VV5K3-S42-連數-□



DIN端子型的尺寸，請參照上圖

其他尺寸，請參照上圖

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L ₁	50	69	88	107	126	145	164	183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	373	392	411
L ₂	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388



VK3000 Series / 產品個別注意事項

使用前請務必詳讀。

關於安全上的注意，3・4・5通口電磁閥／共通注意事項，請與本公司確認。

⚠ 注意

DIN型插座的使用方法

●接線要領

- ①鬆開固定螺絲，將插座從電磁閥端子上拉開。
- ②拔下固定螺絲，端子台下部的缺口部用一字起子插入將端子台與外殼分離。
- ③將端子台的端子螺絲（一字螺絲）鬆動，將導線的芯插入端子再確實固定端子螺絲。
- ④鎖緊出線塞頭以固定電纜線。

⚠ 注意

配線時，使用指定橡皮絕緣電纜（ $\phi 3.5 \sim \phi 7$ ）以外規格時，會無法滿足IP65（保護構造）的規格，請注意。

另外，出線塞頭、固定螺絲，一定要依規定的扭矩範圍鎖緊。

●出線口變更要領

端子台與外殼分離後，外殼可任意方向（每90°，4方向）組裝，以改變出線口方向。

※附指示燈の場合，請注意導線不要讓指示燈損壞。

●注意事項

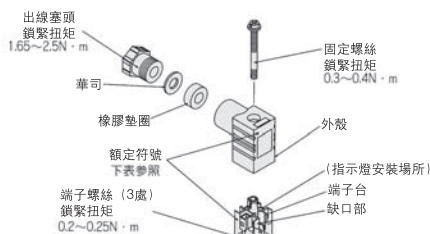
插座不要傾斜，要筆直插入，同時確認是否鬆脫。

●適合電纜線

電纜外徑： $\phi 3.5 \sim \phi 7$

（參考）

符合JIS C 3306的0.5mm²，2芯，3芯。

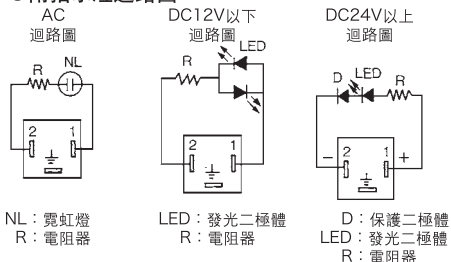


●插座型號：VK300-82-1

●附指示燈插座型號

額定電壓	額定符號	型號
AC100V	100V	VK300-82-2-01
AC110V	110V	VK300-82-2-03
AC200V	200V	VK300-82-2-02
AC220V	220V	VK300-82-2-04
AC240V	240V	VK300-82-2-07
DC6V	6V	VK300-82-4-51
DC12V	12V	VK300-82-4-06
DC24V	24VD	VK300-82-3-05
DC48V	48VD	VK300-82-3-53

●附指示燈迴路圖



⚠ 注意

指示燈・突波電壓保護迴路

額定電壓	直接出線型 (G)	DIN端子型 (D)	型號的記號
標準・Y・V・W型	長期通電型 (E)	標準・Y・V・W型	長期通電型 (E)
無指示燈			S
附指示燈	無		Z
DC 24V/48V	無指示燈		S
附指示燈	無		Z
DC 6V/12V	無指示燈		S
附指示燈	無		Z

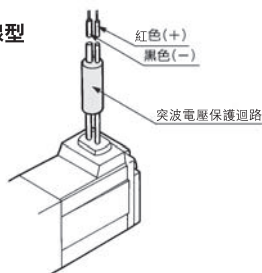
DC用24V以上接線時的注意事項

直接出線型，紅色的導線正極（+）側，黑色的導線負極（-）側，請依此接線。

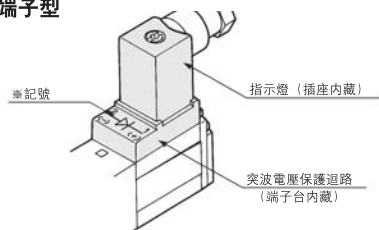
DIN端子型，插座的端子No.1接正極（+）側，端子No.2接負極（-）側。〔請參照端子台的記號。〕

※DC用12V以下，正極（+）、負極（-）沒有方向性。

●直接出線型



●DIN端子型



※記號

AC用及12V以下的DC用



24V以上的DC用



⚠ 注意

電磁閥的安裝方向

電磁閥在底座或配氣塊上安裝の場合，安裝方向有一定的規則，安裝方向錯誤時，會造成接續機器的誤作動。請參照P.5~10的外形尺寸圖進行安裝。

流量的求法

流量的求法，請與本公司確認。