

真空調壓閥

New

RoHS

同側配管規格化

可節省面板安裝時的空間。

同側配管規格

面板安裝用電子
壓力開關一體型
(訂製規格)

電子壓力開關

真空調壓閥
IRV系列

重量: 減少 **20%**

(與既有的IRV2000比較・IRV20附接頭時)

IRV Series
更新!

最大流量
(外觀尺寸相當於既有品)

140 l/min(ANR) 既有的IRV2000: 100l/min(ANR)
既有的IRV1000: 60l/min(ANR) **240** l/min(ANR)

標準配管規格

IRV 10 Series

IRV20 Series

IRV10・20 Series

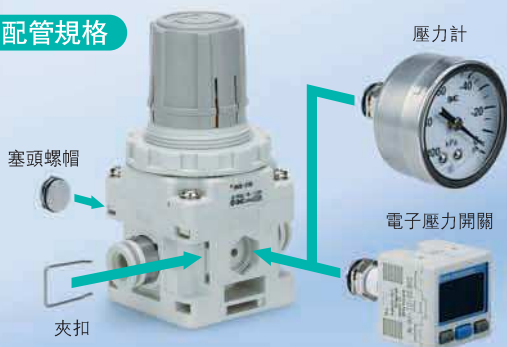
SMC

CAT.TS60-20B

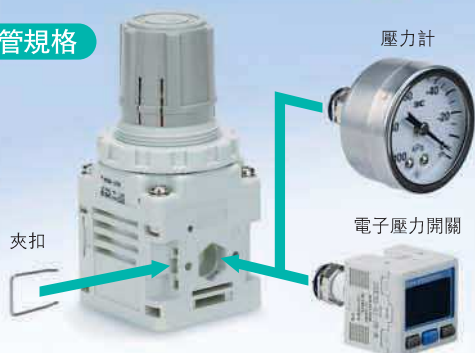
使用夾扣固定，壓力計·電子壓力開關拆卸容易。

可變更壓力計·電子壓力開關的安裝方向。
(僅標準配管規格)

標準配管規格



同側配管規格



容易變更壓力計·電子壓力開關的安裝角度(每60°角)。



安裝種類

標準配管規格

同側配管規格



內藏快速接頭

接頭尺寸：可變更種類



接頭種類	適用氣壓管外徑 (mm)	系列	
		IRV10	IRV20
直型	ø6	●	●
	ø8	●	●
	ø10	—	●
L型	ø1/4"	●	●
	ø5/16"	●	●
	ø3/8"	—	●

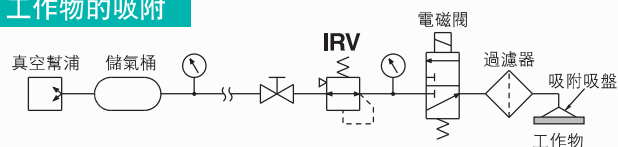
標準配管規格

同側配管規格

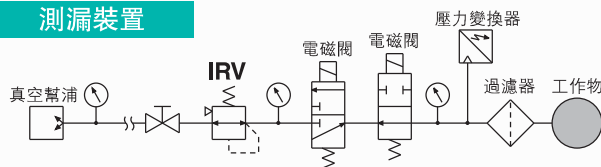


用途例

工作物的吸附



測漏裝置



真空調壓閥

IRV10・20 Series



型式表示方法

標準配管規格

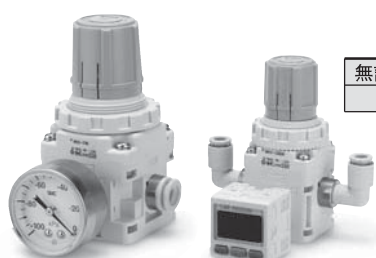
IRV 20 - [] C08 [] []

本體尺寸

10	最大流量140ℓ/min(ANR)
20	最大流量240ℓ/min(ANR)

管接頭

無記號	直型
L	L型



直型

L型

連接氣壓管外徑

記號	氣壓管外徑	IRV10	IRV20	
C06	公制	ø6	●	●
		ø8	●	●
		ø10	—	●
N07	英制	ø1/4"	●	●
N09		ø5/16"	●	●
N11		ø3/8"	—	●

附屬品②

無記號	無註1)		
G	附壓力計註2)註3)		
	(IRV10:附GZ33-K-01、IRV20:附GZ43-K-01)		
	附電子 壓力開關	註3)	NPN開集極迴路1點輸出
			PNP開集極迴路1點輸出
			NPN開集極迴路2點輸出
		PNP開集極迴路2點輸出	
ZN		附ZSE30A-01-N-ML	
ZP		附ZSE30A-01-P-ML	
ZA		附ZSE30A-01-A-ML	
ZB		附ZSE30A-01-B-ML	

註1) 在固定孔已安裝2個塞頭螺帽。需要Rc1/8孔時，請另外購買選配中的固定螺帽Ass'y P601010-18。(請參考P.8)

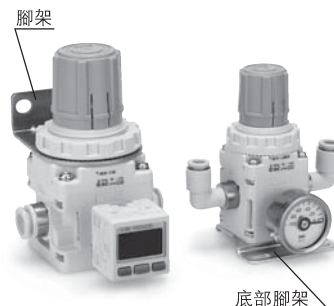
註2) 壓力計的精度±3%全跨度。

註3) 附屬塞頭螺帽、固定螺帽(詳細內容請參考後附3)。
附屬品為同包裝。

附屬品①註1)

無記號	無
B	附腳架
L	附底部腳架

註1) 附屬品為同包裝。



腳架

底部腳架

同側配管規格

IRV 20 A - [] C08 [] [] - []

本體尺寸

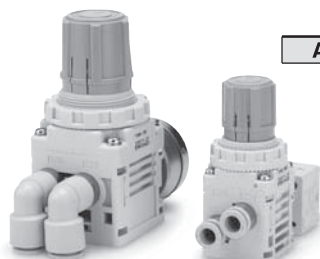
10	最高流量140ℓ/min(ANR)
20	最高流量240ℓ/min(ANR)

同側配管規格

A	同側配管規格
---	--------

管接頭

無記號	直型
L	L型



L型

直型

連接氣壓管外徑

記號	氣壓管外徑	IRV10A	IRV20A	
C06	公制	ø6	●	●
		ø8	●	●
		ø10	—	●
N07	英制	ø1/4"	●	●
N09		ø5/16"	●	●
N11		ø3/8"	—	●

訂製品規格

詳細內容→請參考P.10。

記號	規格/內容
X1	面板安裝用電子壓力開關一體型

附屬品②

無記號	無註1)		
G	附壓力計註2)註3)		
	(IRV10A:附GZ33-K-01、IRV20A:附GZ43-K-01)		
	附電子 壓力開關	註3)	NPN開集極迴路1點輸出
			PNP開集極迴路1點輸出
			NPN開集極迴路2點輸出
		PNP開集極迴路2點輸出	
ZN		附ZSE30A-01-N-ML	
ZP		附ZSE30A-01-P-ML	
ZA		附ZSE30A-01-A-ML	
ZB		附ZSE30A-01-B-ML	

註1) 在固定孔已安裝2個塞頭螺帽。需要Rc1/8孔時，請另外購買選配中的固定螺帽Ass'y P601010-18。(請參考P.8)

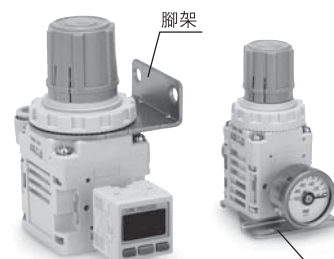
註2) 壓力計的精度±3%全跨度。

註3) 附屬塞頭螺帽、固定螺帽(詳細內容請參考後附3)。
附屬品為同包裝。

附屬品①註1)

無記號	無
B	附腳架
L	附底部腳架

註1) 附屬品為同包裝。



腳架

底部腳架

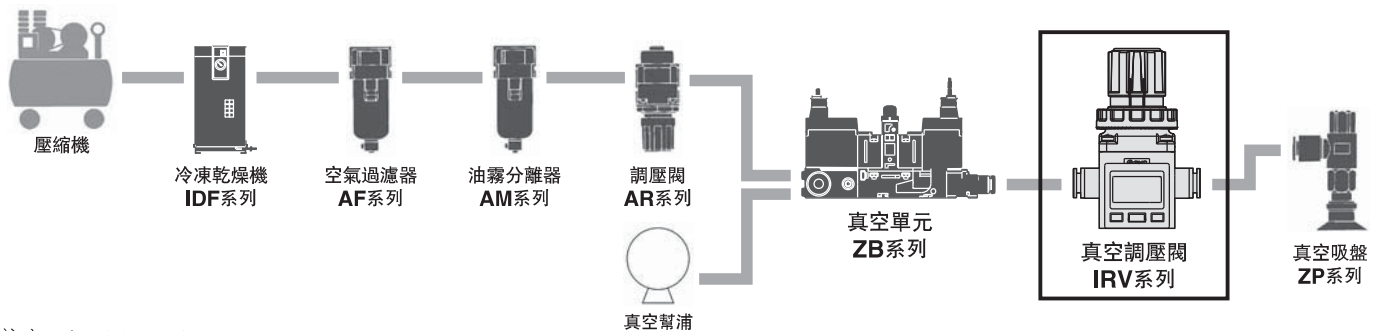
IRV10·20 Series

標準規格

型式	IRV10	IRV20
使用流體	空氣	
設定壓力範圍 ^{註1)}	-100~-1.3kPa	
耐壓力 ^{註2)}	100kPa(附壓力計除外)	
大氣吸入消耗量 ^{註3)}	0.6ℓ/min(ANR)以下	
旋鈕分解能	0.13kPa以下	
周圍溫度及使用流體溫度	5~60°C	
VAC.側氣壓管外徑	ø6, ø8	ø6, ø8, ø10
SET.側氣壓管外徑	ø1/4", ø5/16"	ø1/4", ø5/16", ø3/8"
質量(無附屬品)	標準配管規格	135g(IRV10-C08) 250g(IRV20-C10)
	同側配管規格	125g(IRV10A-C08) 250g(IRV20A-C10)

註1) 根據真空幫浦的壓力會產生變化，敬請注意。

註2) 附壓力計時，一旦輸入正壓則壓力計會破損。另外正壓加壓時，此真空調壓閥雖不會破損，但主閥部在"開"的狀態下，正壓被導入到真空幫浦，因此真空幫浦可能會發生故障。在吸附搬送系統等使用此真空調壓閥時，請參考下述的配管例，並請注意勿將正壓導入至真空幫浦。另外，此真空調壓閥無法作正壓的調整。

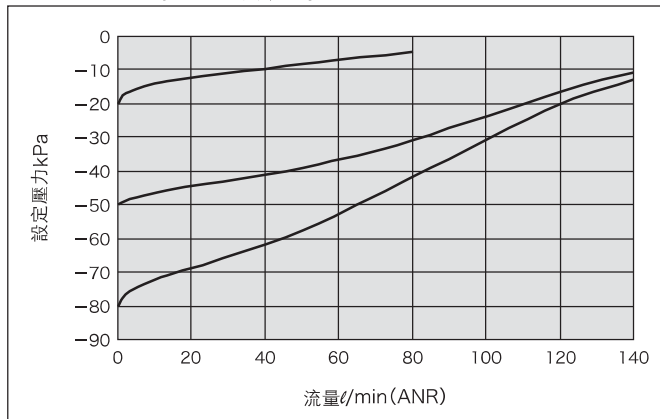


註3) 平常從大氣吸入空氣。

流量特性(代表值)

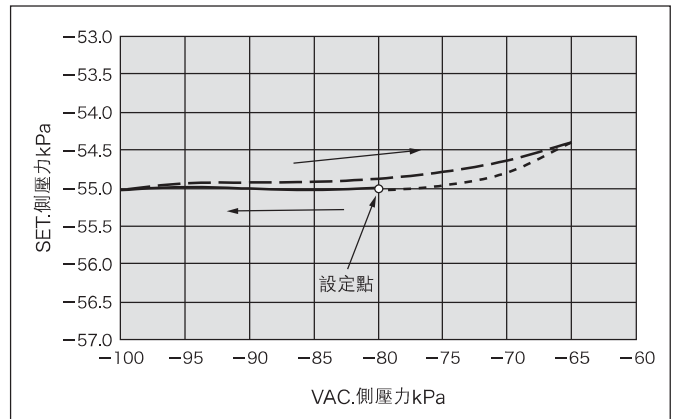
條件: 真空幫浦排氣速度2500ℓ/min
VAC.側壓力-101kPa(初期設定時)

IRV10-C08(快速接頭ø8)

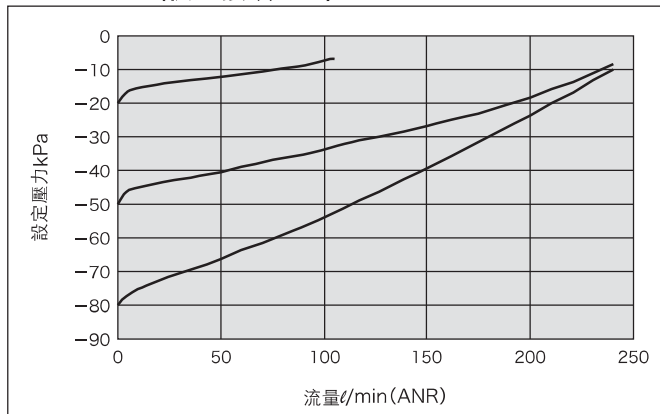


壓力特性(代表值)

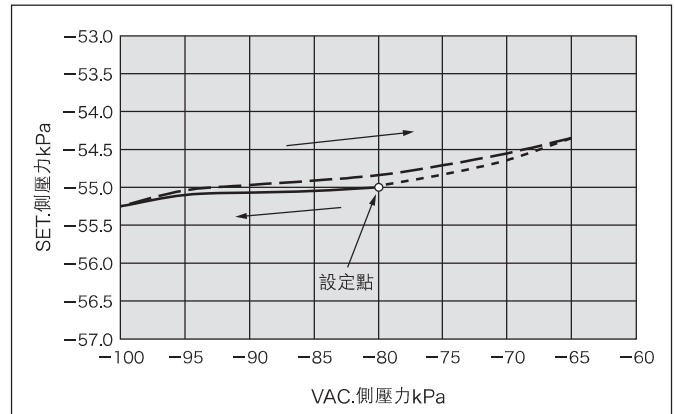
IRV10



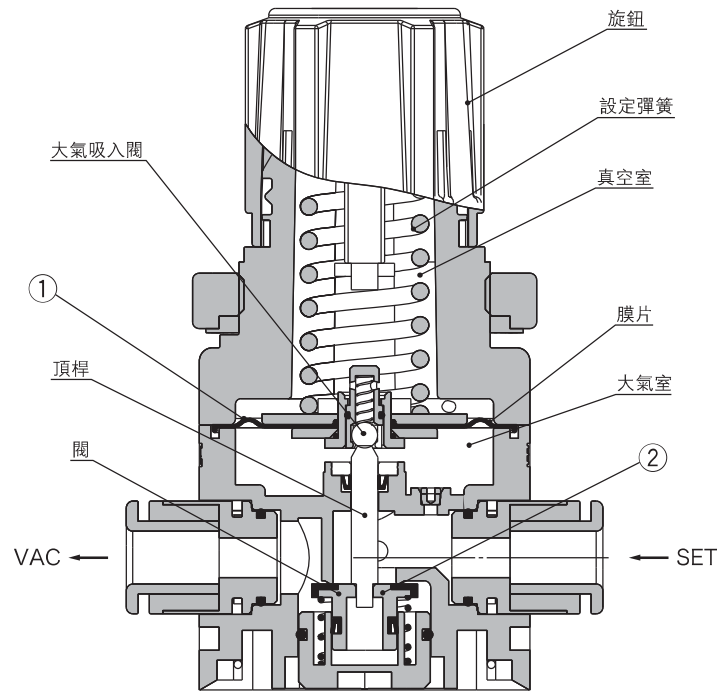
IRV20-C10(快速接頭ø10)



IRV20



構造圖



作動原理

若將調整旋鈕右轉，即可根據設定彈簧力量自動將膜片及閥向下壓低，使得VAC.側與SET.側相通，讓SET.側的真空度變高(根據絕對真空變化)。
 SET.側的真空壓力更進一步地通過空氣通路，被真空室引導在膜片的上面作用，並與設定彈簧的壓縮力對抗，且設定SET.側所規定的設定值使真空度變高時(依照絕對真空變化)，設定彈簧與真空室的SET.側壓力的平衡力破壞，膜片自動被推到上面。據此，閥會自動關閉後打開大氣吸入閥，大氣流入SET.側後，在設定彈簧的壓縮力與SET.側壓力平衡時，即形成SET.側壓力。此外，根據SET.側壓力所規定的設定值使真空度變低時(根據大氣壓力變化)，設定彈簧與真空室的平衡力破壞，膜片被向下推壓。
 據此，大氣吸入閥會自動關閉而閥會自動打開被吸入VAC.側，在設定彈簧壓縮力與SET.側壓力平衡時，形成SET.側壓力。

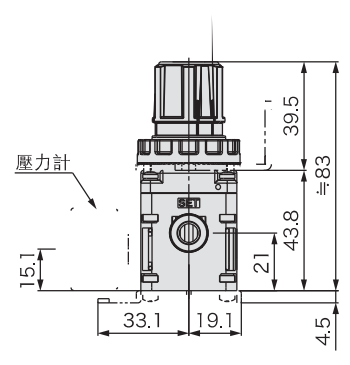
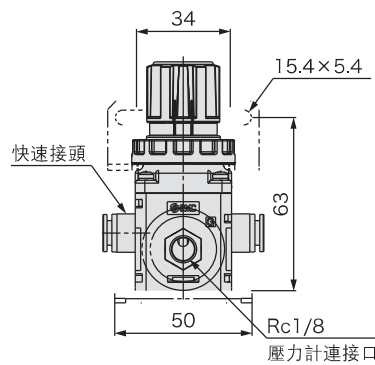
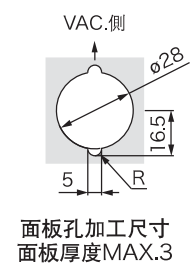
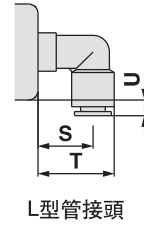
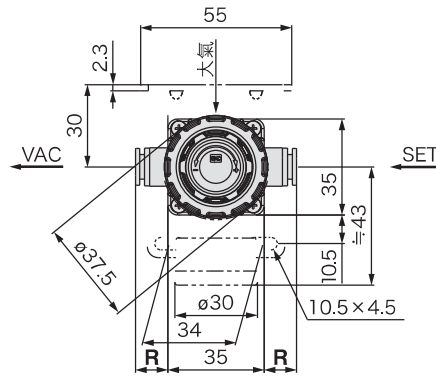
更換零件

編號	零件名	材質	零件型號	
			IRV10	IRV20
1	膜片組件	H-NBR其他	P601010-2	P601020-2
2	閥組件	H-NBR其他	P601010-3	P601020-3

IRV10·20 Series

外形尺寸圖／IRV10：標準配管規格

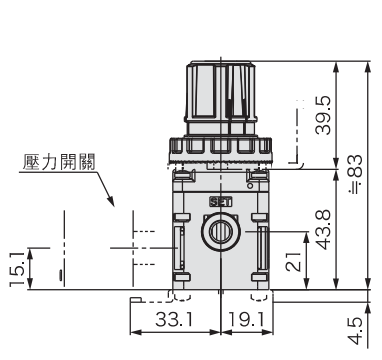
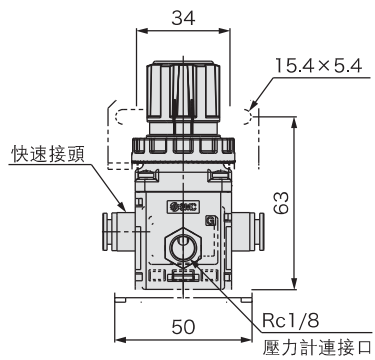
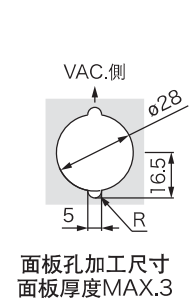
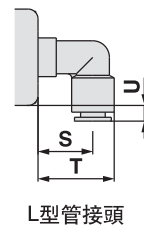
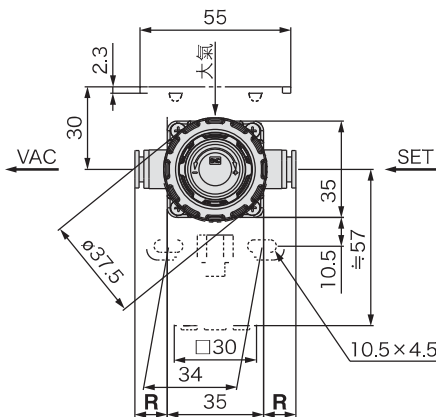
IRV10-□□□G：附壓力計



接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET			
	直型 R	L型 S	L型 T	L型 U
φ6, φ1/4"	10	19	26	3
φ8, φ5/16"	12	20	28	6

IRV10-□□□Z^N_{PA}^B：附電子壓力開關

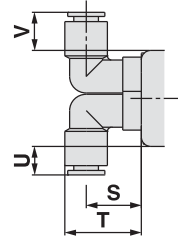
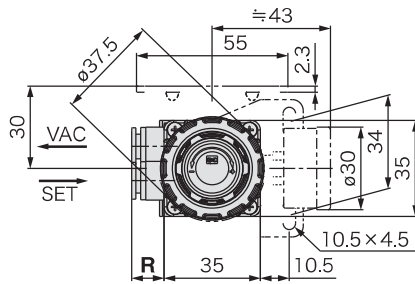


接頭部尺寸 (mm)

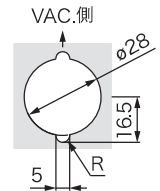
接頭尺寸	VAC/SET			
	直型 R	L型 S	L型 T	L型 U
φ6, φ1/4"	10	19	26	3
φ8, φ5/16"	12	20	28	6

外形尺寸圖／IRV10A：同側配管規格

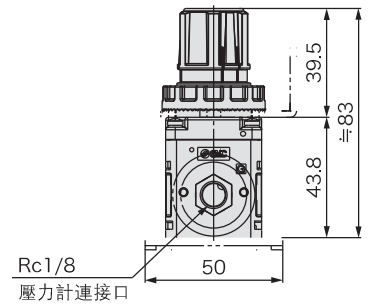
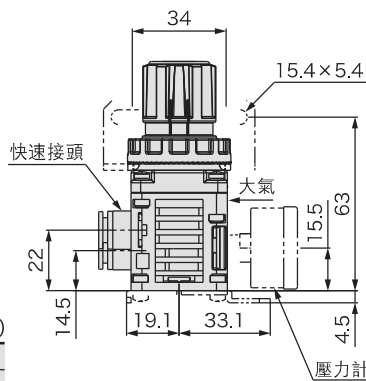
IRV10A-□□□G：附壓力計



L型管接頭



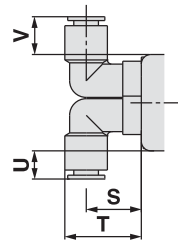
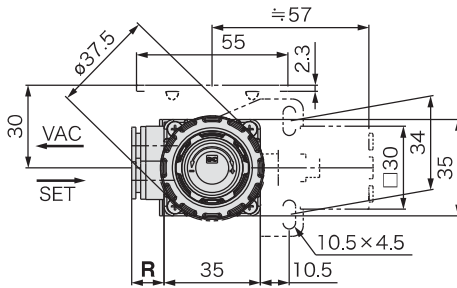
面板孔加工尺寸
面板厚度MAX.3



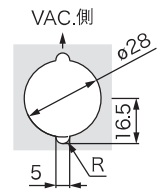
接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET				
	直型	L型	L型	L型	L型
	R	S	T	U	V
ø6, ø1/4"	10	19	26	7.5	11
ø8, ø5/16"	12	20	28	10.5	14

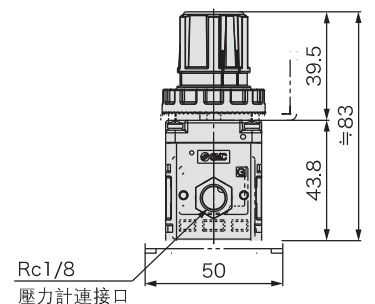
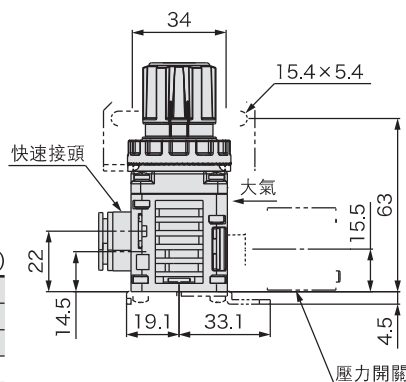
IRV10A-□□□^N_P^A_{BZ：附電子壓力開關}



L型管接頭



面板孔加工尺寸
面板厚度MAX.3



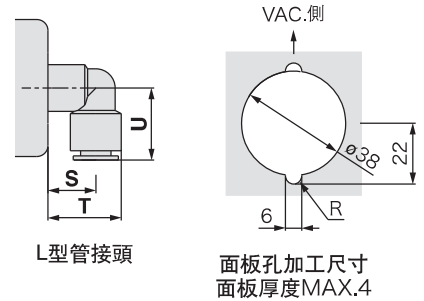
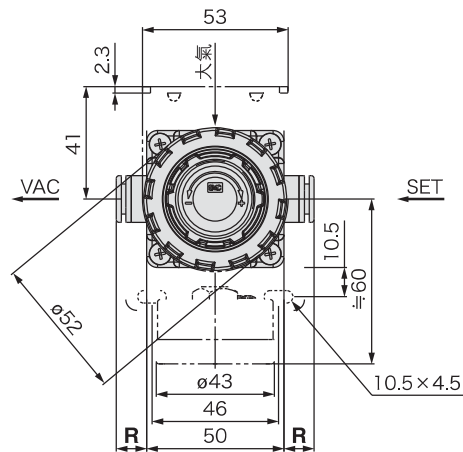
接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET				
	直型	L型	L型	L型	L型
	R	S	T	U	V
ø6, ø1/4"	10	19	26	7.5	11
ø8, ø5/16"	12	20	28	10.5	14

IRV10·20 Series

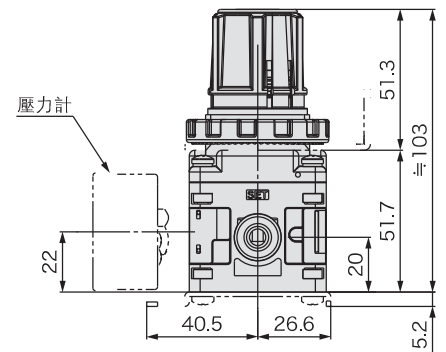
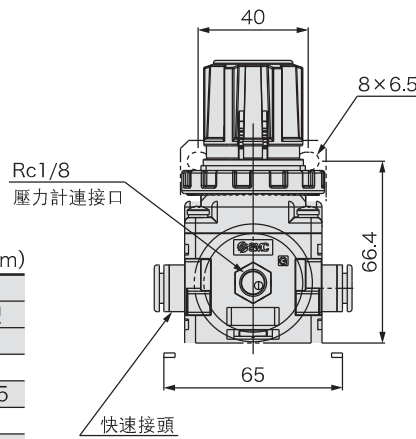
外形尺寸圖／IRV20：標準配管規格

IRV20-□□□G：附壓力計



L型管接頭

面板孔加工尺寸
面板厚度MAX.4

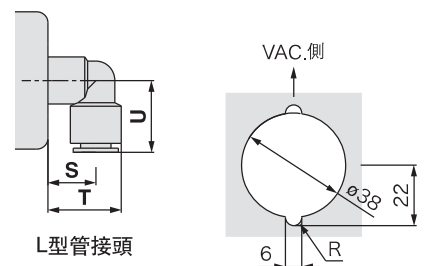
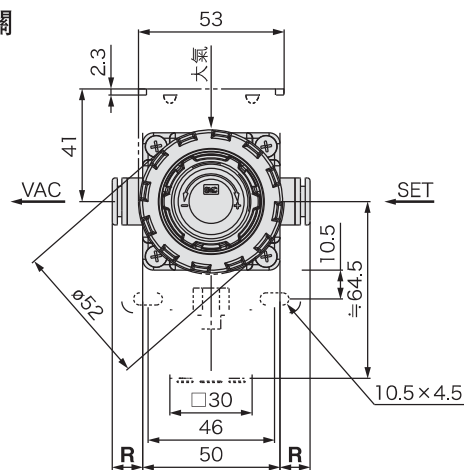


壓力計

接頭部尺寸 (mm)

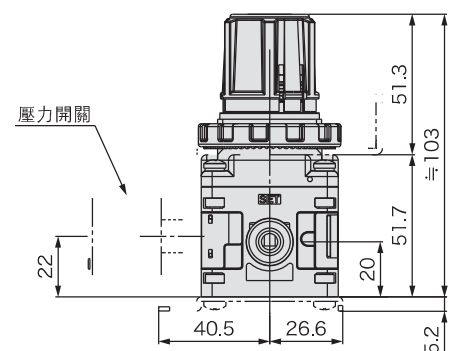
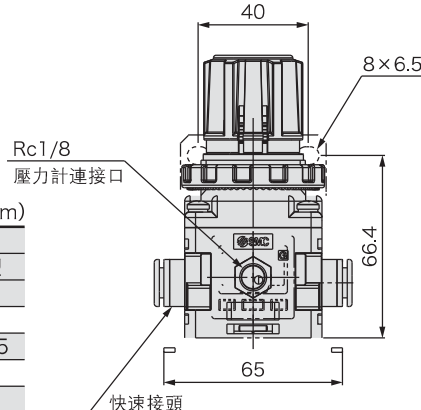
接頭尺寸	VAC/SET			
	直型	L型	L型	L型
	R	S	T	U
φ6	10.5	21	27.5	21
φ1/4"	10.5	21	27.5	21.5
φ8, φ5/16"	10.5	21	28.5	24
φ10, φ3/8"	11	21	30.5	27

IRV20-□□□Z^N P A B：附電子壓力開關



L型管接頭

面板孔加工尺寸
面板厚度MAX.4



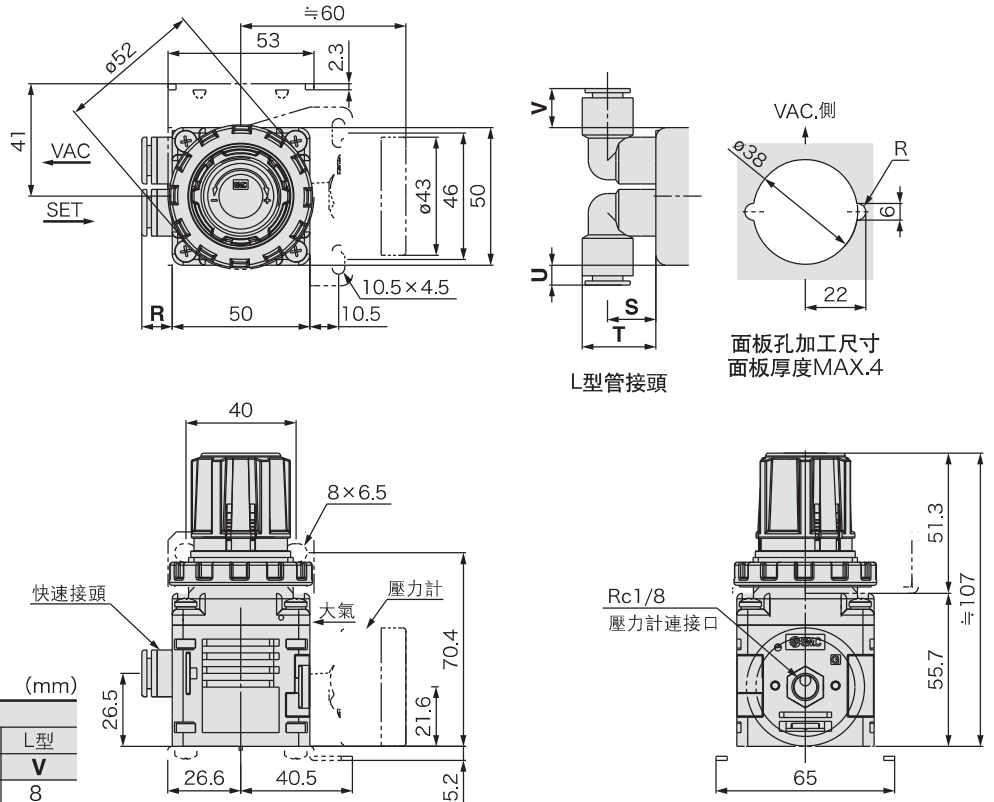
壓力開關

接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET			
	直型	L型	L型	L型
	R	S	T	U
φ6	10.5	21	27.5	21
φ1/4"	10.5	21	27.5	21.5
φ8, φ5/16"	10.5	21	28.5	24
φ10, φ3/8"	11	21	30.5	27

外形尺寸圖／IRV20A：同側配管規格

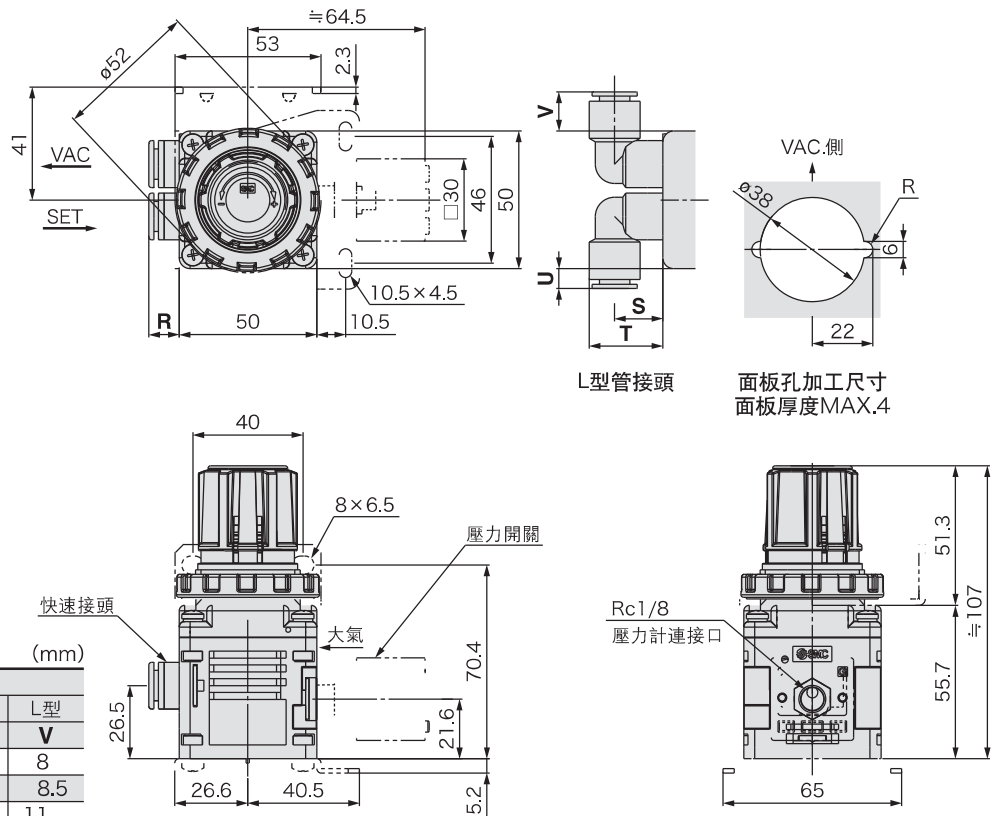
IRV20A-□□□G：附壓力計



接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET				
	直型	L型	L型	L型	L型
	R	S	T	U	V
φ6	10.5	21	27.5	1	8
φ1/4"	10.5	21	27.5	1.5	8.5
φ8, φ5/16"	10.5	21	28.5	4	11
φ10, φ3/8"	11	21	30.5	7	14

IRV20A-□□□Z^N_P^A_B：附電子壓力開關



接頭部尺寸 (mm)

接頭尺寸	VAC/SET				
	直型	L型	L型	L型	L型
	R	S	T	U	V
φ6	10.5	21	27.5	1	8
φ1/4"	10.5	21	27.5	1.5	8.5
φ8, φ5/16"	10.5	21	28.5	4	11
φ10, φ3/8"	11	21	30.5	7	14

選配

真空調壓閥用快速接頭



IRV10(A)用快速接頭

VVQ1000-51A- **C6**

接頭種類		接頭尺寸	
無記號	直型	記號	尺寸
L1	L型	C6	ø6
		C8	ø8
		N7	ø1/4"
		N9	ø5/16"

IRV20(A)用快速接頭

VVQ2000-51A- **C6**

接頭種類		接頭尺寸	
無記號	直型	記號	尺寸
L1	L型	C6	ø6
		C8	ø8
		C10	ø10
		N7	ø1/4"
		N9	ø5/16"
		N11	ø3/8"

塞頭螺帽Ass'y

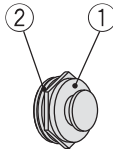


塞住無使用中的壓力計連接口。

P601010-11

組件內容

編號	零件名
1	塞頭螺帽
2	O形環



固定螺帽Ass'y

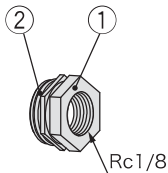


使用於壓力計、壓力開關的安裝及壓力的取出。

P601010-18

組件內容

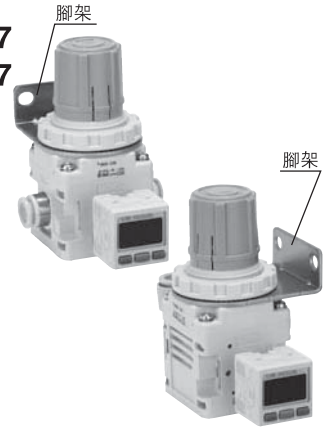
編號	零件名
1	固定螺帽
2	O形環



腳架Ass'y

IRV10(A)用 **P601010-17**

IRV20(A)用 **P601020-17**



底部腳架Ass'y

IRV10(A)用 **P601010-14**

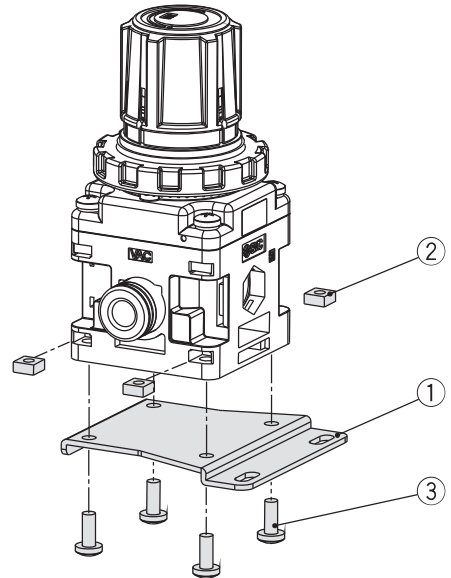
IRV20(A)用 **P601020-14**

組件內容

編號	零件名
1	底部腳架
2	四角螺帽×4
3	附十字孔盤頭小螺釘×4



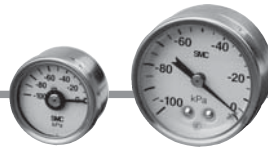
註) 編號1~3為同包裝。



附十字孔盤頭小螺釘鎖緊扭矩

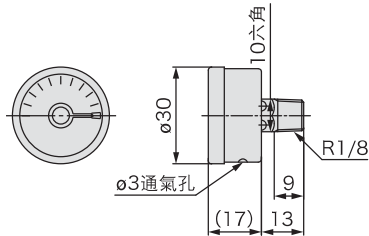
IRV10(A)用: M3	0.32±0.03N·m
IRV20(A)用: M4	0.76±0.05N·m

真空用壓力計



零件編號	GZ33-K-01	GZ43-K-01
適用機種	IRV10	IRV20
壓力顯示範圍	-100~0kPa	
單位顯示	kPa	
刻度角度	180°	270°

GZ33-K-01

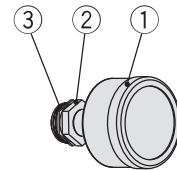


壓力計GZ33 Ass'y P601010-12

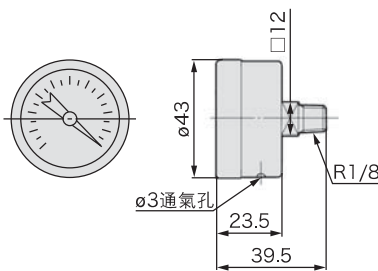
組件內容

編號	零件名
1	壓力計
2	固定螺帽
3	O形環

※已組裝1~3的狀態出貨。



GZ43-K-01

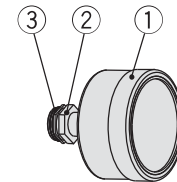


壓力計GZ43 Ass'y P601020-12

組件內容

編號	零件名
1	壓力計
2	固定螺帽
3	O形環

※已組裝1~3的狀態出貨。



2色顯示式高精度電子壓力開關



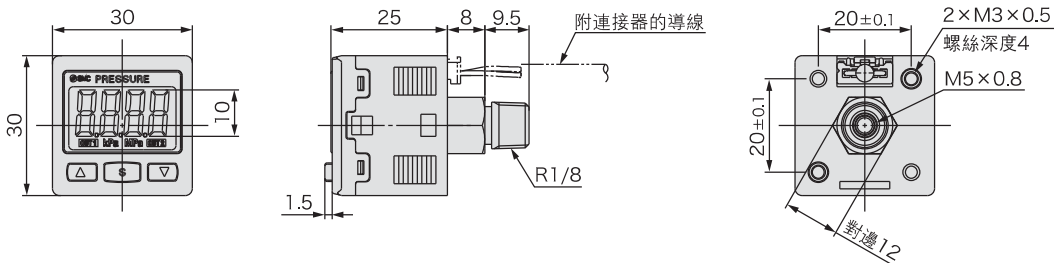
型號

型號	適用機種
ZSE30A-01-N-ML (NPN開集極迴路1點輸出)	IRV10 IRV20
ZSE30A-01-P-ML (PNP開集極迴路1點輸出)	
ZSE30A-01-A-ML (NPN開集極迴路2點輸出)	
ZSE30A-01-B-ML (PNP開集極迴路2點輸出)	

規格

詳細內容請參考單型本目錄 (CAT.S100-70)。

型式	ZSE30A (真空壓)
額定壓力範圍	0.0~-101.0kPa
設定壓力範圍	10.0~-105.0kPa
耐壓力	500kPa
設定最小單位	0.1kPa
適用流體	空氣・非腐蝕性氣體・惰性氣體
電源電壓	DC12~24V±10%、漣波電壓(p-p)10%以下(附連接保護)
消耗電流	40mA以下
開關輸出	NPN或PNP開集極迴路1點輸出・NPN或PNP開集極2點輸出(選擇)
最大負載電流	80mA
最大供給電壓	28V(NPN輸出時)
殘留電壓	1V以下(負載電流80mA時)
應答時間	2.5ms以下(防止顫動功能時:選擇20,100,500,1000,2000ms)
短路保護	裝置



電子壓力開關ZSE30A Ass'y

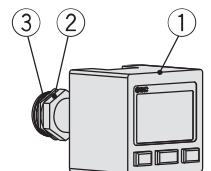
P601010-13-

記號	電子壓力開關型式	電子壓力開關 規格
1	ZSE30A-01-N-ML	NPN開集極迴路1點輸出 附連接器的導線(長度2m)
2	ZSE30A-01-P-ML	PNP開集極迴路1點輸出 附連接器的導線(長度2m)
3	ZSE30A-01-A-ML	NPN開集極迴路2點輸出 附連接器的導線(長度2m)
4	ZSE30A-01-B-ML	PNP開集極迴路2點輸出 附連接器的導線(長度2m)

組件內容

編號	零件名
1	電子壓力開關
2	固定螺帽
3	O形環

※已組裝1~3的狀態出貨。



真空調壓閥 IRV10·20 Series 訂製規格

關於詳細的尺寸、規格及交期，請向本公司確認。



面板安裝用電子壓力開關一體型

X1

型式表示方法

同側配管規格

IRV 20 A - C08 - X1

本體尺寸

10	最大流量140ℓ/min(ANR)
20	最大流量240ℓ/min(ANR)

同側配管規格

A	同側配管規格
---	--------

訂製規格

X1	面板安裝用電子壓力開關一體型
----	----------------

管接頭

無記號	直型
L	L型

連接氣壓管外徑

記號	氣壓管外徑	IRV10A	IRV20A
C06	公制	●	●
C08	公制	●	●
C10	公制	—	●
N07	英制	●	●
N09	英制	●	●
N11	英制	—	●

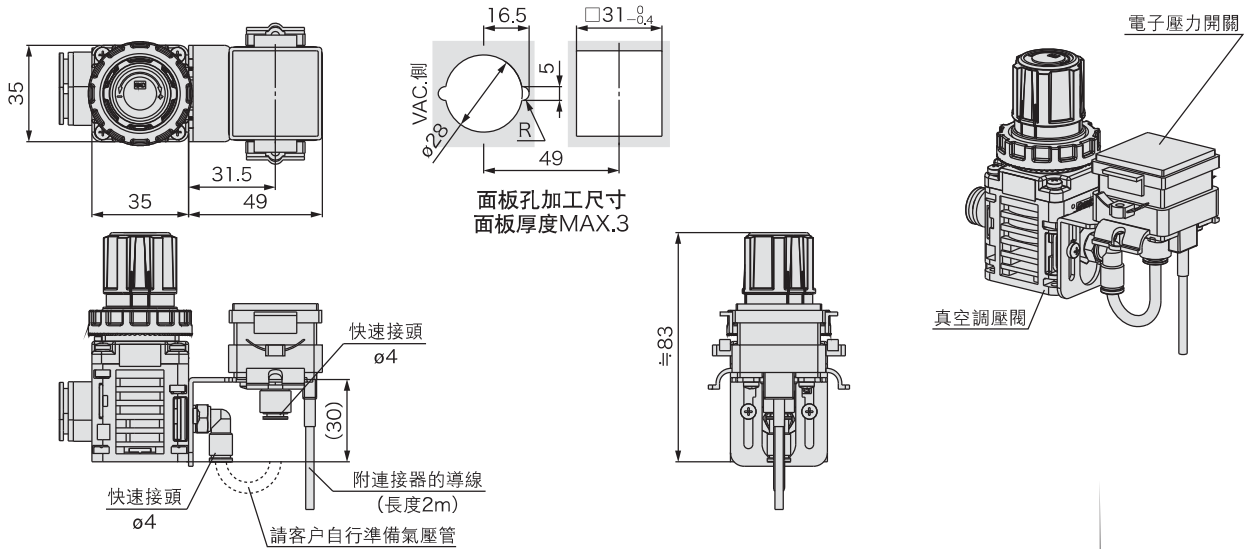
電子壓力開關種類^{註)}

記號	輸出規格	電子壓力開關型號
ZN	NPN開集極迴路1點輸出	ZSE30A-C4H-N-MGD
ZP	PNP開集極迴路1點輸出	ZSE30A-C4H-P-MGD
ZA	NPN開集極迴路2點輸出	ZSE30A-C4H-A-MGD
ZB	PNP開集極迴路2點輸出	ZSE30A-C4H-B-MGD

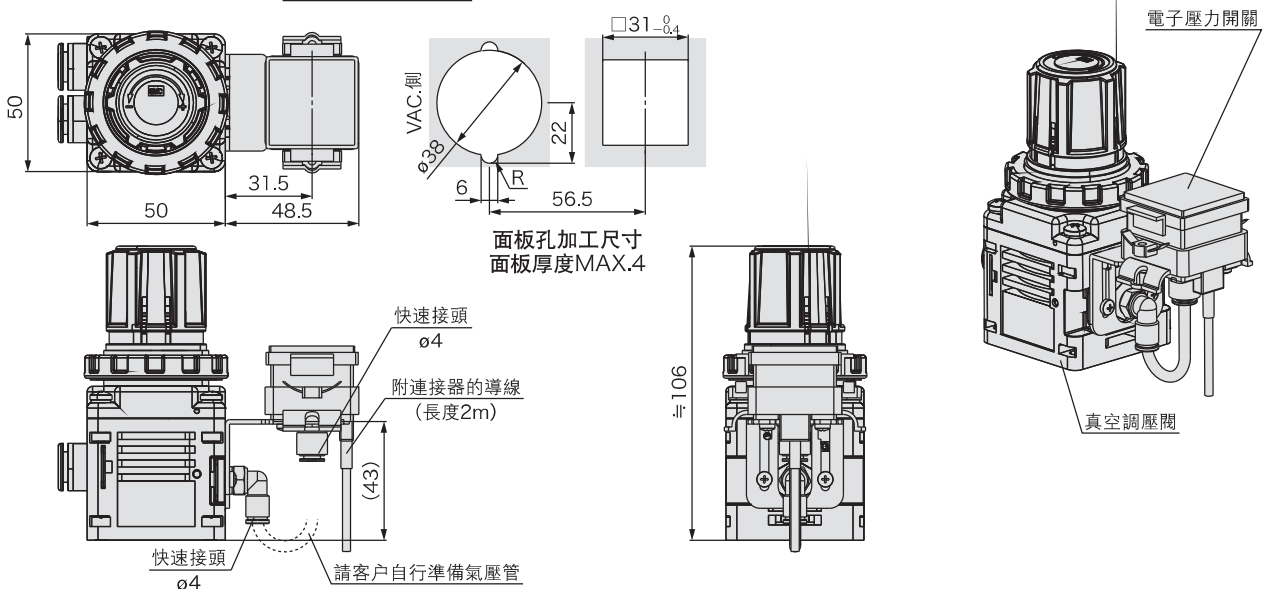
註) 附固定螺帽。附屬品為同包裝。
※電子壓力開關規格，請參考P.9。

外形尺寸圖

IRV10A



IRV20A





安全使用的注意事項

在此所註明的注意事項，能讓您安全且正確地使用產品，並能預防造成自己或他人之危害及損失。下列事項為了顯示出危害與損失的大小及迫切程度，分成「注意」「警告」「危險」等3種等級。由於每一項都攸關安全，除了遵守國際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)^{※1)}及其他安全規則^{※2)}之外，也請務必遵守本篇內容。

- ※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.(Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 氣壓系統規則
JIS B 8361: 油壓系統規則
JIS B 9960-1: 機械類的安全性—機械的電器裝置(第1部：一般要求事項)
JIS B 8433-1993: 產業用機械手臂—安全性
等等
- ※2) 勞動安全衛生法
等等

注意：操作錯誤時，可能會導致人員受傷的危險狀態，以及造成財產損失等情形。

警告：操作錯誤時，可能會致人於死或重傷等情形。

危險：處於迫切的危險狀態，如果不避免就可能會導致死亡或重傷等情形。

警告

①請由系統的設計者或決定規格者，來決定機器的適用性。

由於刊登的製品使用條件相當多樣化，空氣壓系統的設計者或是決定規格者，請務必因應需要加以分析或測試後，再決定適合系統的產品。決定系統適用性的人，要對於期望此系統所能發揮的性能以及安全性保證負起責任。今後也請參考最新的製品目錄與資料，討論規格的所有內容，並考量機器可能發生故障之狀況，建構出整體系統。

②請由擁有充足知識與經驗的人來操作。

此刊登的製品，一旦安裝錯誤會危及安全性。機械・裝置的組裝及操作、維修保養等，請務必由擁有充足知識與經驗的人來執行。

③在完全確認安全無虞之前，絕對不要操作機械・裝置，或是拆除機器。

- 1.檢查或維修機械・裝置時，為了防止被驅動物體落下或防止暴衝，請確認安全後再執行。
- 2.拆除製品時，要先確定上述的安全措施是否做好，並關掉動能與該設備的電源，除了確保系統的安全，並參考使用元件的製品個別注意事項，充分理解之後再執行。
- 3.重新啟動機械・裝置時，若發生意料之外的作動・誤動作也能對應處理。

④避免在下列所示的條件或環境中使用。若無法避免時，在考量安全對策的同時，也請向本公司洽詢確認。

- 1.在明確指示規格以外的條件、環境、屋外或陽光直射的環境使用。
- 2.使用在原子能、鐵路、航空、太空機器、船舶、車輛、軍用、醫療機器、接觸飲料・食材的機器、燃燒裝置、娛樂機器、緊急阻斷迴路、沖壓用離合器、煞車迴路、安全機器等的使用及不符合目錄標準規格用途的情形。
- 3.會對人員及財產產生極大影響，尤其是使用在講究安全的用途上。
- 4.使用於連鎖迴路時，請設置防備故障機械式保護功能的2重連鎖方式。請定期檢查並確認動作是否正常。



安全使用的注意事項

⚠ 注意

本公司的產品，主要提供給製造業使用。

在此刊載的本公司產品，主要提供給製造業順利生產使用為目的。
使用於製造業以外時，請務必與本公司洽談簽訂規格書、契約等。
若有不清楚的地方，請洽詢本公司最近的營業據點。

保固及免責事項

使用產品時，適用於以下的「保固及免責事項」。請確認並同意以下的內容之後使用本公司的產品。

『保固及免責事項』

- ①關於本公司產品的保固期間為開始使用產品起1年以內，或購買產品後的1.5年以內。※3)
由於產品有固定的耐久次數、行走距離、更換零件等事項，請與本公司最近的營業據點確認。
- ②保固期間顯然是因本公司的責任造成故障或損傷時，必須提供代替品或必要的更換零件。
而，在此的保固為本公司產品單體的保固，若因本公司產品故障所引起的損害，則不在保固對象範圍內。
- ③請參照、理解其他製品個別的保固及免責事項之後再使用產品。
※3) 真空吸盤並不適用於開始使用產品起1年以內的保固期間。
真空吸盤為消耗品，產品的保固期間為購買產品後1年。
但即使在保固期間內，使用過的真空吸盤已經磨耗、或橡膠材質劣質化的情形發生時，則不在產品保固的適用範圍內。

IRV10·20 Series

產品個別注意事項①

使用前請務必詳讀。關於安全注意事項請確認後附1、2；
共通注意事項請確認「SMC產品安裝注意事項」(M-03-3)。



安裝

警告

- ① 因停電或真空幫浦引起的問題而使得真空壓力下降，為了預測系統危險，請設計安全迴路規避危險，請以此建構系統。
- ② 真空調壓閥故障時，為了預測系統危險，請設計安全迴路規避危險，請以此建構系統。

注意

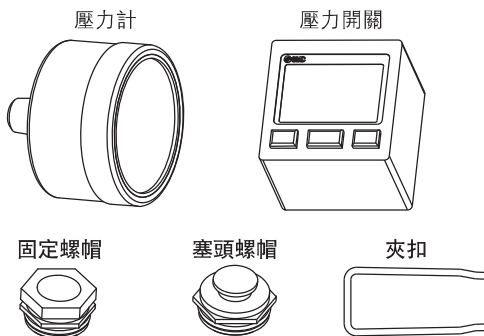
- ① 進行壓力計、壓力開關等的安裝時，請將塞頭取下，設定壓力歸0(大氣壓)後再進行安裝。

1. 購入壓力計或附壓力開關的客戶時

1-1. 附屬零件

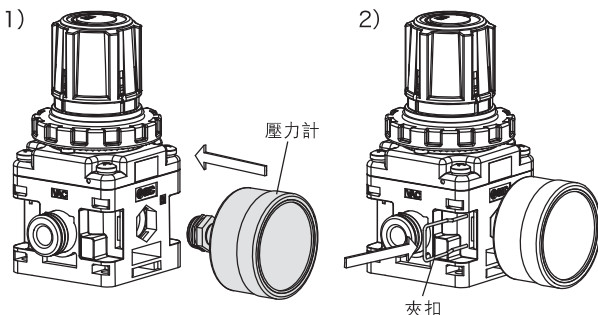
- 壓力計或壓力開關……………1個
 - 固定螺帽(附“O”形環)……………1個
- 註) 固定螺帽被固定在壓力計或壓力開關。
- 塞頭螺帽(附“O”形環)……………1個
 - 夾扣……………2個

註) 同側配管規格時，夾扣1個不附塞頭螺帽。



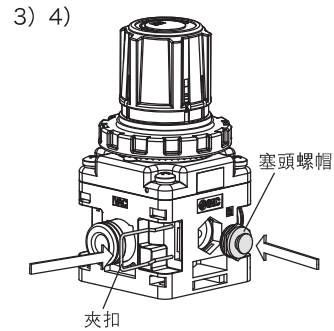
1-2. 壓力計或壓力開關的安裝

- 1) 請確認產品的VAC.側與SET.側，將壓力計插入客戶所希望的固定孔底部。
(與產品表面同一面)。
同側配管規格時，請將壓力計插入連接口與相反側的底部。
- 2) 依圖示的方向，從產品的側面(面向左)將夾扣插入到底部。插入後，請確認壓力計是否無法拔出。同側配管規格時則到此全部安裝完成。



注意

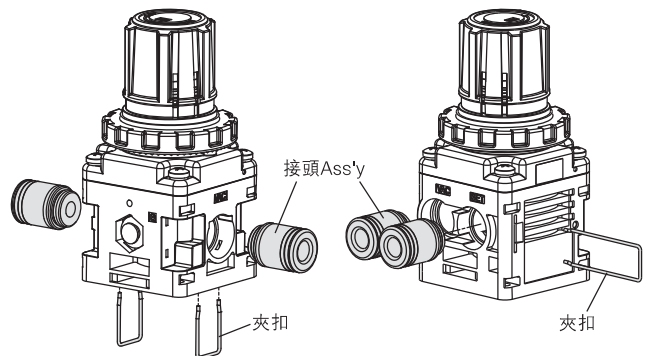
- 3) 請將塞頭螺帽插入相反側固定孔的底部。
- 4) 與2)相同，請將夾扣從產品的側面(面向左)插入底部。



註) 拆下壓力計或壓力開關時，請務必拔出夾扣並筆直地拆下。因本體採用樹脂材質，所以請“絕對勿使用扭力”。

- ② 請勿在負壓壓力供給的情況下拆下本體螺絲釘。
- ③ 保養時請拆下閥的導座側，將設定壓力降到0(大氣壓)，並更進一步完全阻斷真空幫浦的壓力後再進行保養。
- ④ 快速接頭為卡匣式，可輕易更換。依下圖的方向插入夾扣，為了避免拔出所以必須以一字螺絲起子等將夾扣拆下更換(請參考拔出夾扣要領)。安裝方法為插入快速接頭到底之後，再次將夾扣插入規定的位置。

- 註1) 更換前，請務必確認勿使壓力進入VAC.·SET.，將內部壓力完全排氣之後再進行作業。於壓力中進行管接頭的作業是很危險的。
- 註2) 拔出夾扣時，請用手緩緩地拔出夾扣。用力拉扯管路時，有可能使夾扣脫落，請注意。
- 註3) 請確認更換的零件是否確實地插入底部之後，再將夾扣確實地插入底部。在插入不完全的狀態下使用，則有可能脫落而造成危險。
- 註4) 將氣壓管插入L型快速接頭時，請一邊以手拿住接頭本體一邊插入氣壓管。若不持拿本體而插入氣壓管，則會加諸不適切的力量於各接頭及快速接頭，造成氣漏或破損。





IRV10·20 Series

產品個別注意事項②

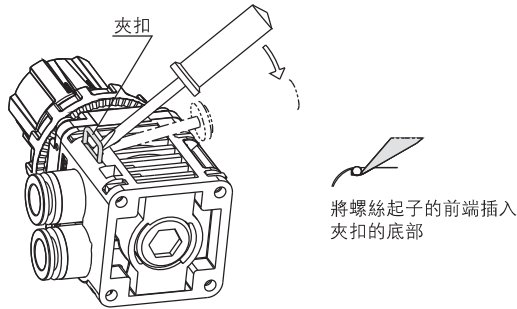
使用前請務必詳讀。關於安全注意事項請確認後附1、2；
共通注意事項請確認「SMC產品安裝注意事項」(M-03-3)。

安裝

⚠ 注意

拔出夾扣要領

將螺絲起子前端緊貼夾扣插入部的斜面，如圖移動螺絲起子將夾扣拿起。

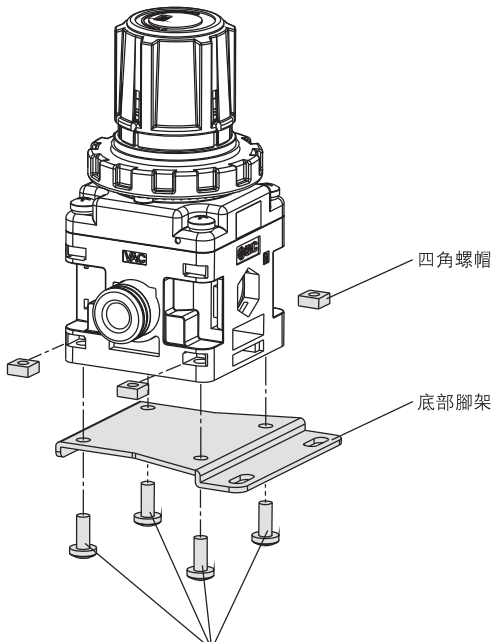


⚠ 警告

① 請遵守螺絲鎖緊扭力固定。

超過鎖緊扭力鎖緊時，有可能造成固定螺絲、本體等破損。
另外，鎖緊螺絲未達鎖緊扭力範圍時，連接螺絲部會發生鬆弛的情形。

底部腳架固定用附十字孔盤頭螺釘鎖緊扭力



附十字孔盤頭螺釘鎖緊扭力

IRV10(A)用：M3	0.32±0.03N·m
IRV20(A)用：M4	0.76±0.05N·m

使用環境

⚠ 警告

- ① 請勿在具有腐蝕性氣體、化學藥品、海水、水、水蒸氣的環境或會附著的場所中使用。
- ② 請勿在振動或發生衝擊的場所中使用。
- ③ 由於此真空調壓閥經常吸入大氣，所以請在無粉塵的場所中使用。
- ④ 日光照射時，請利用保護蓋避免日光照射。
- ⑤ 周圍有熱源時，請阻斷輻射熱。

真空源

⚠ 注意

- ① 此真空調壓閥並不作為真空幫浦的壓力調整用。
- ② 請注意，因為真空產生器產生的真空流量比真空調壓閥小，因此不適合作為“真空源”使用。

空氣

⚠ 注意

- ① 使用流體為空氣，若使用於此以外的流體時，請與本公司連絡。
- ② 空氣中含有化學藥品、有機溶劑的合成油、鹽分、腐蝕性氣體等時，因會產生作動不良，所以請勿使用。



IRV10·20 Series

產品個別注意事項③

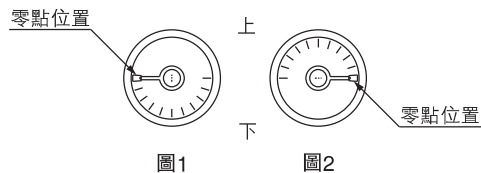
使用前請務必詳讀。關於安全注意事項請確認後附1、2；
共通注意事項請確認「SMC產品安裝注意事項」(M-03-3)。

使用上

⚠ 注意

- ① 連接真空幫浦，請將配管連接至有顯示“VAC”的孔。
- ② 調整壓力則往右旋轉旋鈕為「大氣壓→真空壓」的變化，往左旋轉則為「真空壓→大氣壓」的變化。
- ③ 在壓力調整時，請勿用手觸碰本體的橫孔(大氣吸入孔)。
- ④ 壓力設定後鎖定旋鈕時，請將旋鈕往旋鈕下方的的橘線推壓至看不見橘線，且出現“喀擦”聲為止。此外，解除鎖定時請往上拉至看得見橘線，且出現“喀擦”聲為止。
- ⑤ 使用的真空幫浦能力比較小的情形，或使用的配管材質內徑小的情形等等，設定壓力的變化(從流量無到流量流動時的壓力變化幅度)會變大。在此情形，請變更真空幫浦或配管徑。真空幫浦無法變更時，請在VAC.側追加容量儲氣筒(容積則依使用狀況而定)。
- ⑥ 使用的閥類(電磁閥等)的開啟關閉後的壓力應答時間，會受到無設定側容積(也包含配管內的容積)大小的影響。另外，因真空幫浦的能力也會波及影響到應答時間，在這些點上請充分留意之後再使用。
- ⑦ 若壓力計採用圖1朝的方向時，則為零點誤差發生的主要原因，所以請務必採用圖2朝的方向。

IRV10時



IRV20時

