

# Régulateur de vide

## Série à raccordement unilatéral

Pour faciliter l'installation et le montage panneau



Raccordement unilatéral

Pressostat numérique  
intégré pour  
montage panneau  
(Exécutions spéciales)

Pressostat numérique

Régulateur vide  
Série IRV

Masse réduite de **20%**

(Comparativement au modèle IRV2000 actuel et au raccordement IRV20)

Nouvelle et mieux  
Série IRV

Débit maxi.

(Plus du double de débit que les modèles actuels)

**140** l/min (ANR)

IRV1000 actuel :  
60 l/min (ANR)

**240** l/min (ANR)

IRV2000 actuel :  
100 l/min (ANR)

Raccordement standard



Série IRV 10



Série IRV20

Série IRV10/20



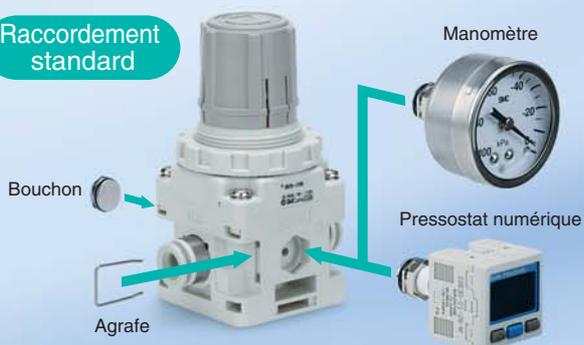
CAT.EUS60-20Bb-FR

## Montage / retrait aisé du manomètre et du pressostat grâce à la fixation par agrafe

Possibilité de changer le sens de montage du manomètre ou du pressostat numérique

(Uniquement en raccordement standard)

### Raccordement standard



### Raccordement unilatéral



Possibilité de changer facilement l'angle de montage du manomètre ou du pressostat numérique (par pas de 60)



## Possibilités de montage

### Montage standard

### Montage unilatéral



## Raccords instantanés intégrés

Différentes tailles pour les deux types de raccords



Type de raccord	Diam. ext. du tube compatible [mm]	Modèle	
		IRV10	IRV20
Droit, coudé	ø6	●	●
	ø8	●	●
	ø10	—	●
	ø1/4"	●	●
	ø5/16"	●	●
	ø3/8"	—	●

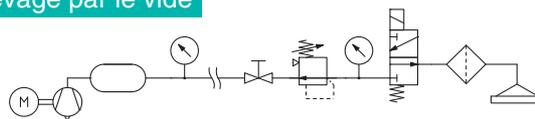
### Raccordement standard

### Raccordement unilatéral

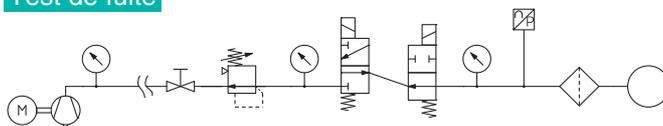


## Applications

### Levage par le vide



### Test de fuite



# Régulateur de vide

## Série IRV10/20

Pour passer commande

### Raccordement standard

IRV 20 - C08

Taille

10	Débit maxi. 140 l/min (ANR)
20	Débit maxi. 240 l/min (ANR)

Raccords

—	Droit
L	Coudé



Droit



Coudé

Diam. ext. de tube compatible

Symbole	Diam. ext. du tube	IRV10	IRV20
C06	ø6	●	●
C08	ø8	●	●
C10	ø10	—	●
N07	ø1/4"	●	●
N09	ø5/16"	●	●
N11	ø3/8"	—	●

Accessoires ② [Livré avec le produit]

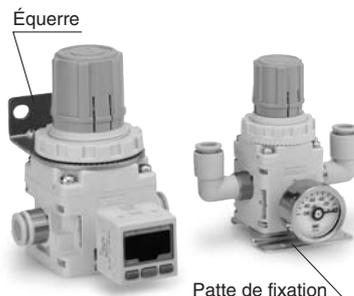
Sans Note 1)			
GN	Ensemble écrou de manomètre Note 2)		
G	Avec manomètre Note 3), Note 4) (IRV10: avec GZ33-K-01, IRV20: avec GZ43-K-01)		
ZN	Avec pressostat numérique	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-N-ML
ZP		Collecteur ouvert PNP, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-P-ML
ZA		Collecteur ouvert NPN, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-A-ML
ZB		Collecteur ouvert PNP, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-B-ML

Note 1) Deux bouchons sont montés sur l'orifice du manomètre. Lorsque l'orifice Rc1/8 est nécessaire, commandez séparément l'ensemble écrou du manomètre P601010-18 en option. (Reportez-vous à la page 8.)  
 Note 2) Un bouchon, un écrou de manomètre (Rc1/8), et deux clips sont inclus. Le manomètre et le pressostat numérique ne sont pas inclus.  
 Note 3) Précision du manomètre: ±3 % à pleine échelle  
 Note 4) Un bouchon et l'écrou de calibrage sont inclus. (Pour plus de détails, reportez-vous en page arrière 8.)

Accessoires ①

[Livré avec le produit]

—	Sans
B	Avec Équerre
L	Avec Patte de fixation



Patte de fixation

### Raccordement unilatéral

IRV 20 A - C08

Taille du corps

10	Débit maxi. 140 l/min (ANR)
20	Débit maxi. 240 l/min (ANR)

Raccordement unilatéral

A	Raccordement unilatéral
---	-------------------------

Raccords

—	Droit
L	Coudé



Coudé



Droit

Diam. ext. de tube compatible

Symbole	Diam. ext. du tube	IRV10A	IRV20A
C06	ø6	●	●
C08	ø8	●	●
C10	ø10	—	●
N07	ø1/4"	●	●
N09	ø5/16"	●	●
N11	ø3/8"	—	●

Accessoires ② [Livré avec le produit]

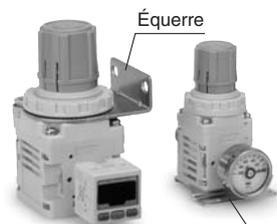
Sans Note 1)			
GN	Ensemble écrou de manomètre Note 2)		
G	Avec manomètre Note 3), Note 4) (IRV10A: GZ33-K-01, IRV20A: GZ43-K-01)		
ZN	Avec pressostat numérique	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-N-ML
ZP		Collecteur ouvert PNP, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-P-ML
ZA		Collecteur ouvert NPN, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-A-ML
ZB		Collecteur ouvert PNP, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-B-ML

Note 1) Deux bouchons sont montés sur l'orifice du manomètre. Lorsque l'orifice Rc1/8 est nécessaire, commandez séparément l'ensemble écrou du manomètre P601010-18 en option. (Reportez-vous à la page 8.)  
 Note 2) Un écrou de manomètre (Rc1/8) et un clip sont inclus. Le manomètre et le pressostat numérique ne sont pas inclus.  
 Note 3) Précision du manomètre: ±3 % à pleine échelle.  
 Note 4) L'écrou de calibrage n'est pas inclus. (Pour plus de détails, reportez-vous en page arrière 8.)

Accessoires ①

[Livré avec le produit]

—	Sans
B	Avec Équerre
L	Avec Patte de fixation



Patte de fixation

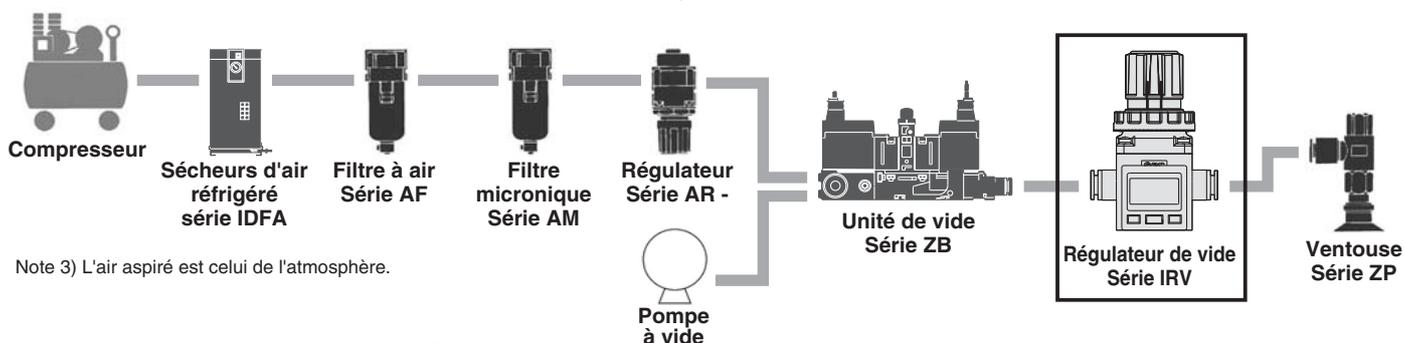
# Série IRV10/20

## Caractéristiques standard

Modèle		IRV10	IRV20
Fluide		Air	
Plage de la pression de réglage <sup>Note 1)</sup>		-100 à -1.3 kPa	
Pression d'épreuve <sup>Note 2)</sup>		100 kPa (sauf avec manomètre)	
Consommation d'air aspiré <sup>Note 3)</sup>		0.6 l/min (ANR) maxi.	
Résolution du réglage		0.13 kPa maxi.	
Température d'utilisation		5 à 60°C	
Diam. ext. tube côté VAC (vide)		ø6, ø8	ø6, ø8, ø10
Diam. ext. tube côté SET (réglage)		ø1/4", ø5/16"	ø1/4", ø5/16", ø3/8"
Masse (sans accessoires)	Raccordement standard	135 g (IRV10-C08)	250 g (IRV20-C10)
	Raccordement unilatéral	125 g (IRV10A-C08)	250 g (IRV20A-C10)

Note 1) Attention car cela peut varier en fonction de la pression du côté de la pompe à vide.

Note 2) Sur les régulateurs de vide à manomètre, l'application d'une pression positive endommagera le manomètre. Dans l'éventualité de l'application d'une pression positive, le régulateur de vide ne sera pas endommagé ; cependant, le distributeur principal s'ouvrira et la pression positive pénétrera dans la pompe à vide. Cela peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe à vide. Lorsque le régulateur de vide est utilisé sur le système de préhension et de transfert, référez-vous à l'exemple de raccordement suivant et évitez l'alimentation en pression positive de la pompe à vide. Le régulateur de vide ne peut pas ajuster une pression positive.

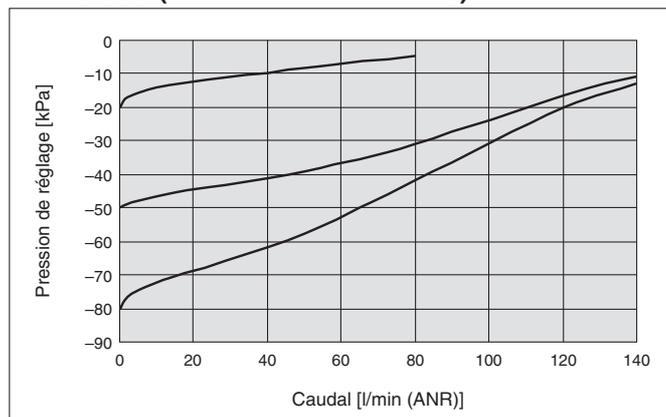


Note 3) L'air aspiré est celui de l'atmosphère.

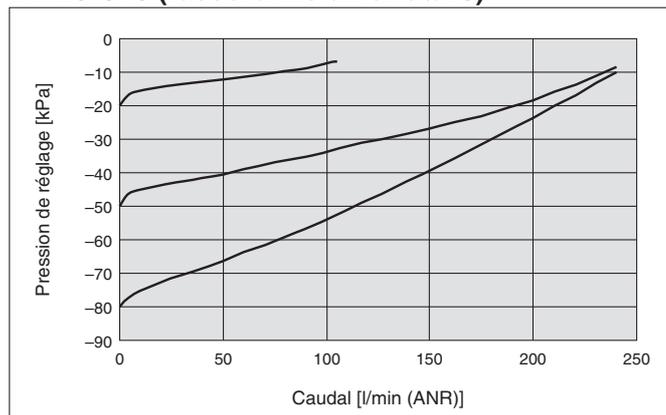
Conditions:  
Vitesse d'échappement de la pompe à vide: 2500 l/min  
Pression côté VAC :  
-101 kPa (réglage initial)

## Courbes du débit (Valeur de référence)

### IRV10-C08 (raccord instantané ø8)

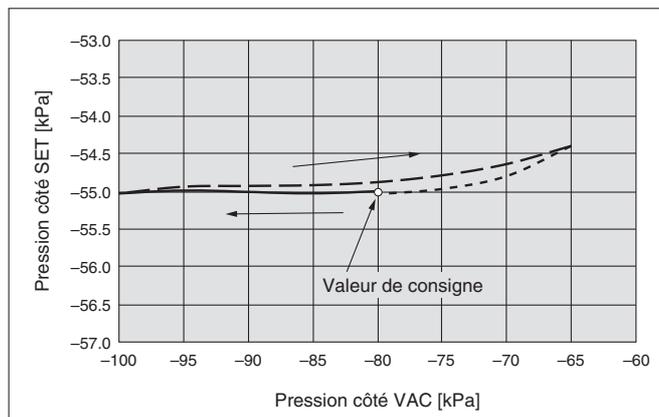


### IRV20-C10 (raccord instantané ø10)

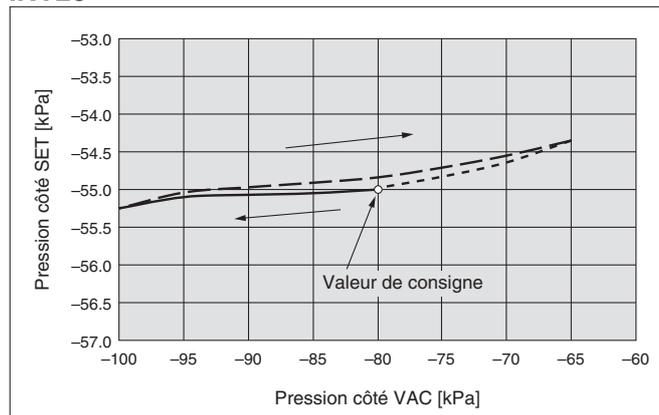


## Courbes de pression (Valeur de référence)

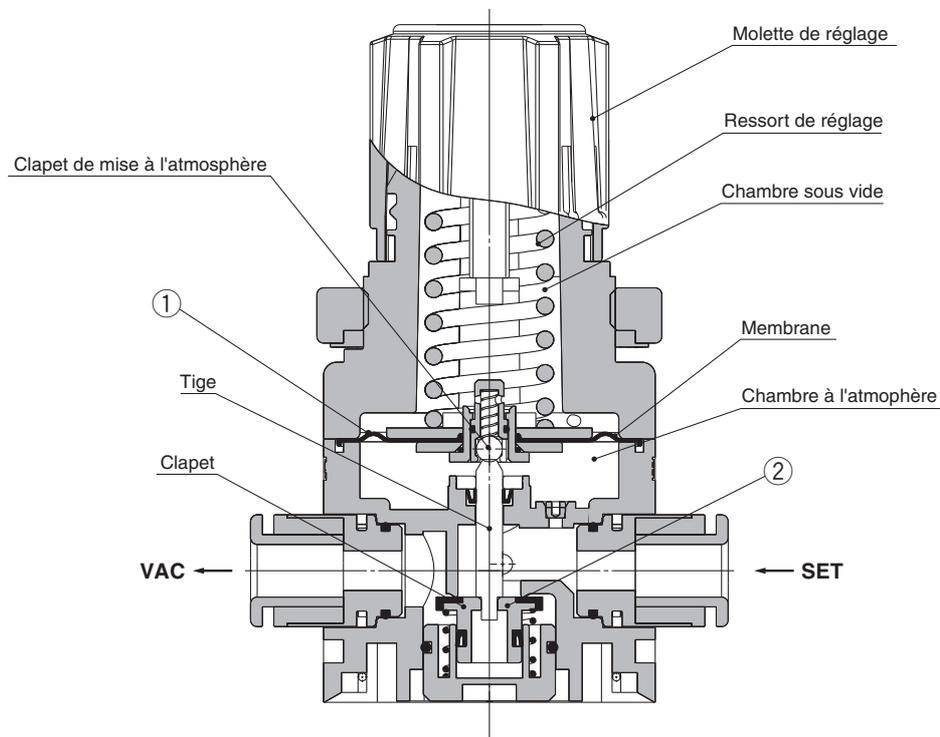
### IRV10



### IRV20



## Construction



### Principe de fonctionnement

Lorsque vous tournez la molette de réglage vers la droite (dans le sens horaire), l'effort généré par le ressort de réglage pousse la membrane et le clapet vers le bas. Ceci permet de connecter le côté VAC avec le côté SET tandis que le vide du côté SET augmente (il s'approche du vide absolu). Ensuite, la dépression du côté SET se déplace à travers le passage d'air dans la chambre sous vide, où elle est appliquée sur la membrane pour équilibrer l'effort de compression du ressort: ceci ajuste la dépression du côté SET. Lorsque le degré du vide du côté SET dépasse la valeur déterminée (qu'il s'approche du vide absolu), l'équilibre entre le ressort de réglage et la dépression du côté SET dans la chambre sous vide est rompu et la membrane est poussée vers le haut. Ceci entraîne la fermeture du clapet et l'ouverture du clapet de mise à l'atmosphère, permettant de mettre à l'atmosphère le côté SET. Lorsque l'effort de compression du ressort de réglage et la dépression du côté SET sont équilibrés, cela ajuste la dépression du côté SET. De plus, lorsque le degré de vide de la dépression du côté SET est inférieur à celui de la valeur déterminée (qu'il s'approche de l'atmosphère), l'équilibre entre le ressort de réglage et la chambre sous vide est rompu et la membrane est poussée vers le bas. Ceci entraîne la fermeture du clapet de mise à l'atmosphère et l'ouverture du clapet principal, permettant à l'air de circuler à l'intérieur du côté VAC. Lorsque l'effort de compression du ressort de réglage et la dépression du côté SET sont équilibrés, la dépression réglée côté SET est atteinte.

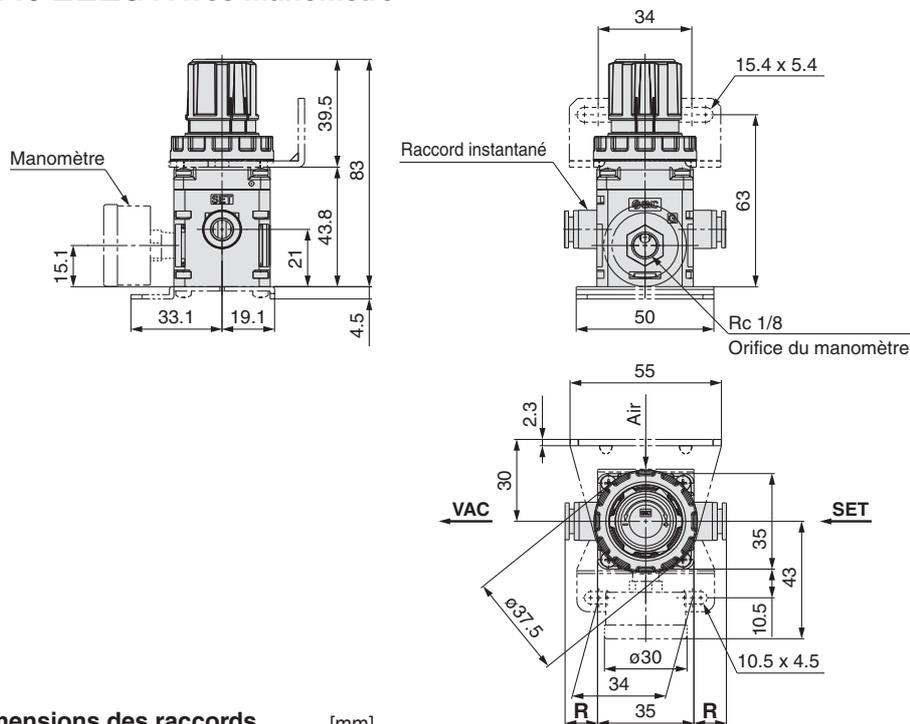
### Pièces de rechange

N	Description	Matière	Référence	
			IRV10	IRV20
1	Ensemble membrane	HNBR, etc.	P601010-2	P601020-2
2	Ensemble membrane	HNBR, etc.	P601010-3	P601020-3

# Série IRV10/20

## Dimensions / IRV10: Raccordement standard

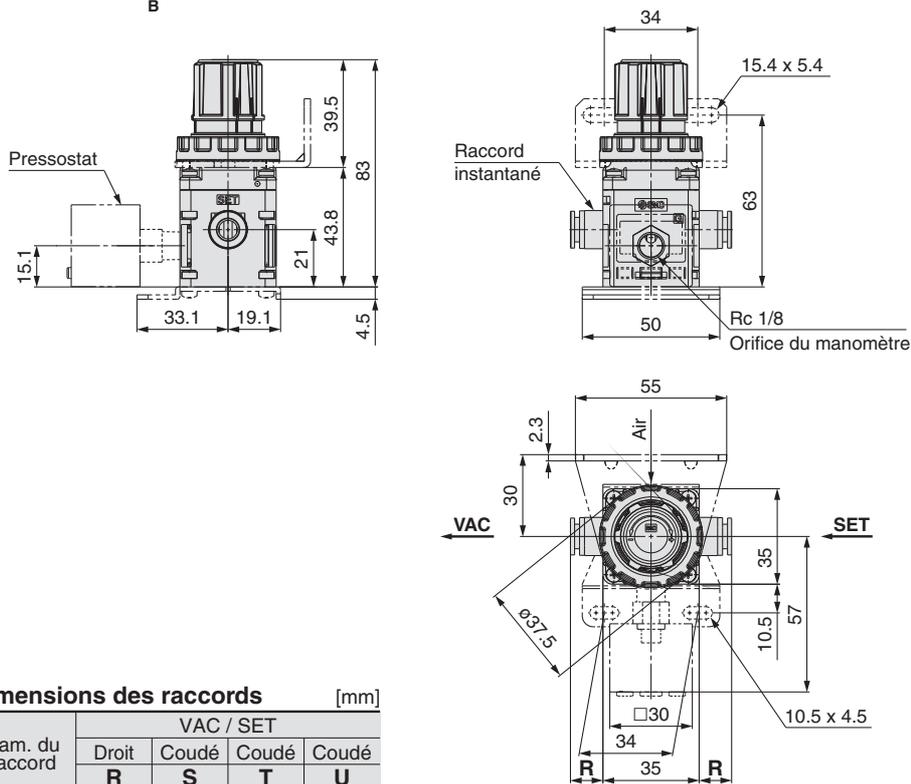
### IRV10-□□□G : Avec manomètre



#### Dimensions des raccords [mm]

Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit <b>R</b>	Coudé <b>S</b>	Coudé <b>T</b>	Coudé <b>U</b>
ø6, ø1/4"	10	19	26	3
ø8, ø5/16"	12	20	28	6

### IRV10-□□□Z<sup>N</sup><sub>A</sub><sup>P</sup><sub>B</sub> : Avec pressostat numérique



#### Dimensions des raccords [mm]

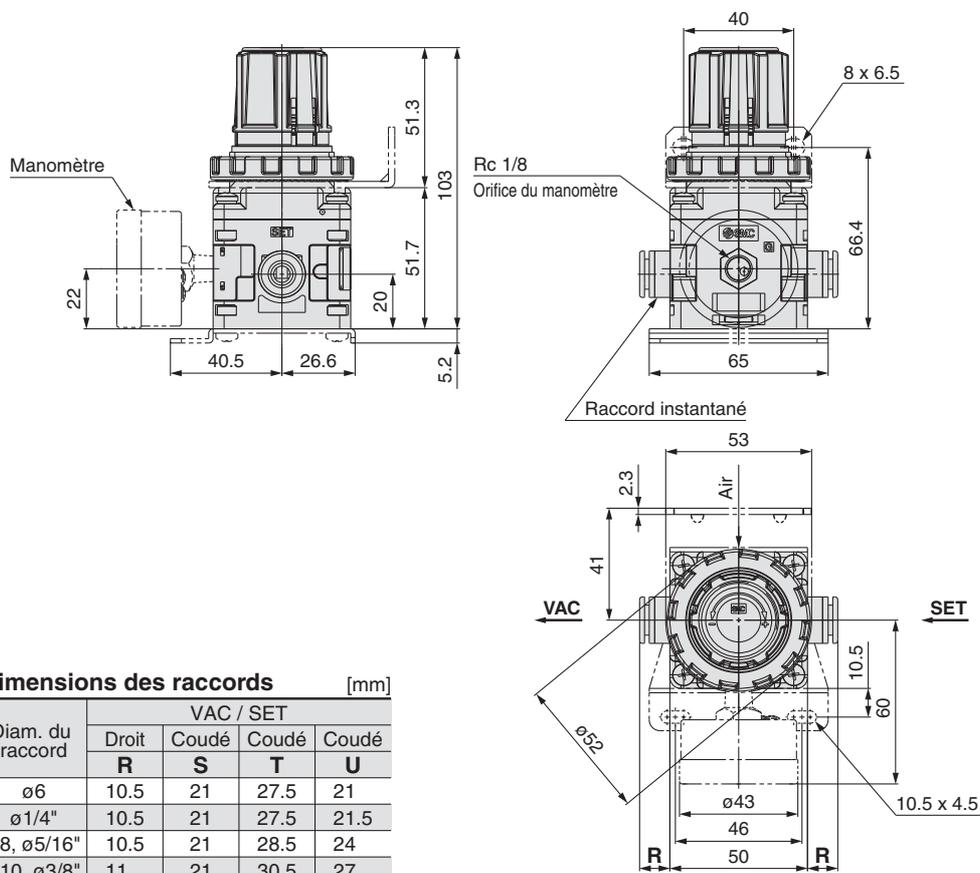
Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit <b>R</b>	Coudé <b>S</b>	Coudé <b>T</b>	Coudé <b>U</b>
ø6, ø1/4"	10	19	26	3
ø8, ø5/16"	12	20	28	6



# Série IRV10/20

## Dimensions / IRV20 : Raccordement standard

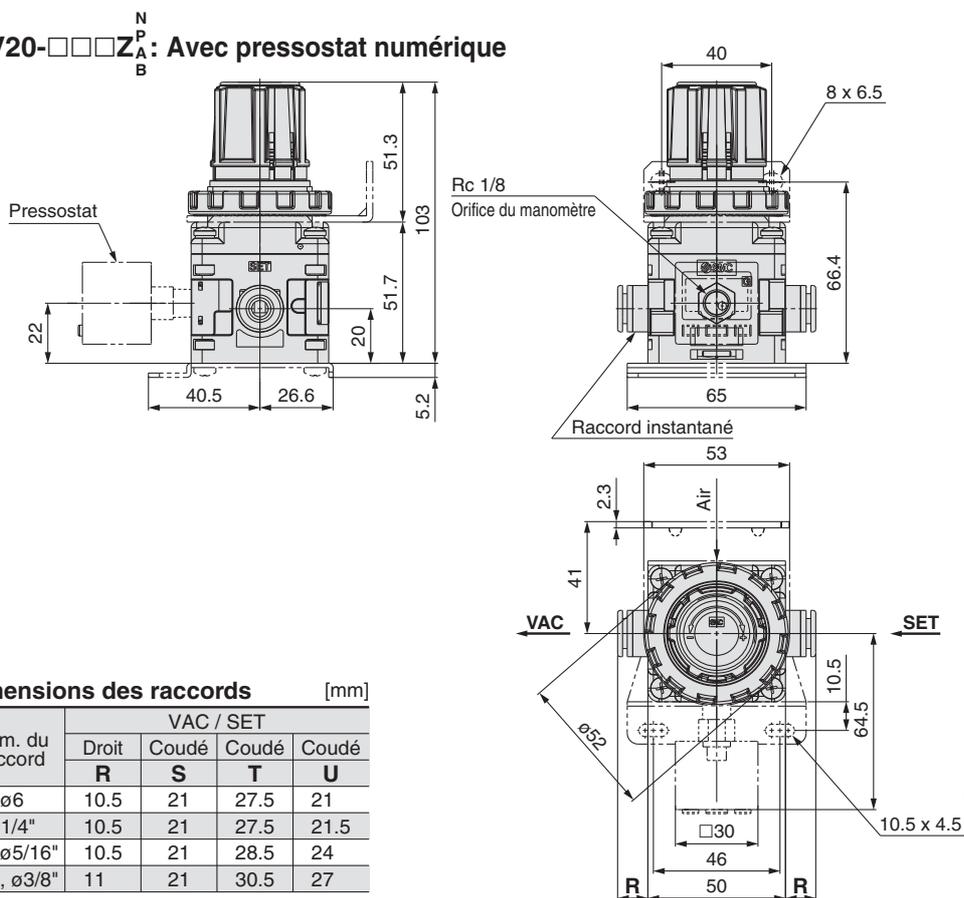
### IRV20-□□□G : Avec manomètre



Dimensions des raccords [mm]

Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U
ø6	10.5	21	27.5	21
ø1/4"	10.5	21	27.5	21.5
ø8, ø5/16"	10.5	21	28.5	24
ø10, ø3/8"	11	21	30.5	27

### IRV20-□□□Z<sup>N</sup><sub>A</sub><sup>P</sup><sub>B : Avec pressostat numérique</sub>

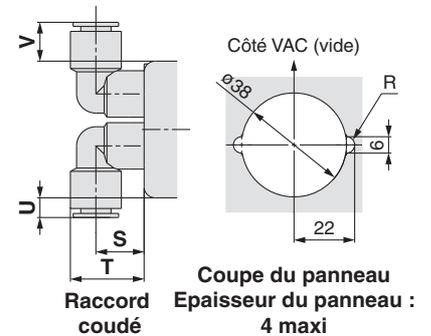
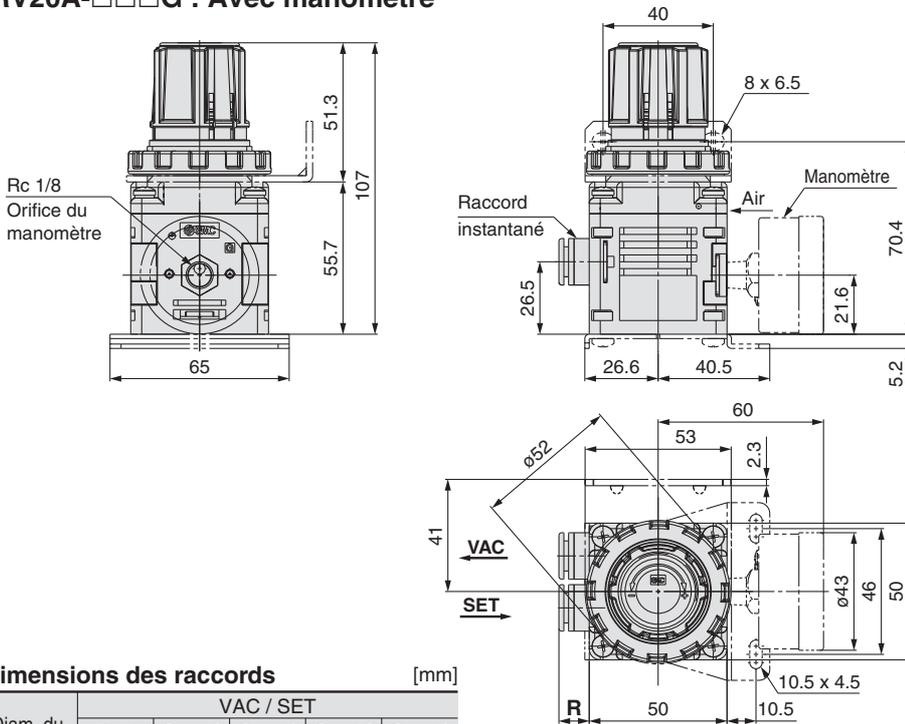


Dimensions des raccords [mm]

Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U
ø6	10.5	21	27.5	21
ø1/4"	10.5	21	27.5	21.5
ø8, ø5/16"	10.5	21	28.5	24
ø10, ø3/8"	11	21	30.5	27

## Dimensions / IRV20A : Raccordement unilatéral

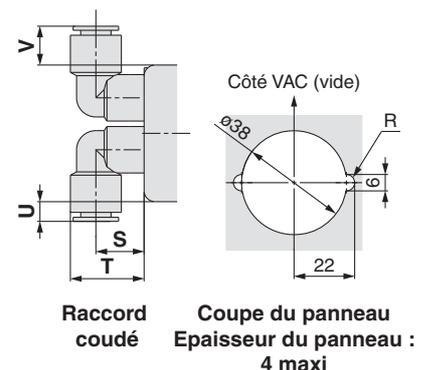
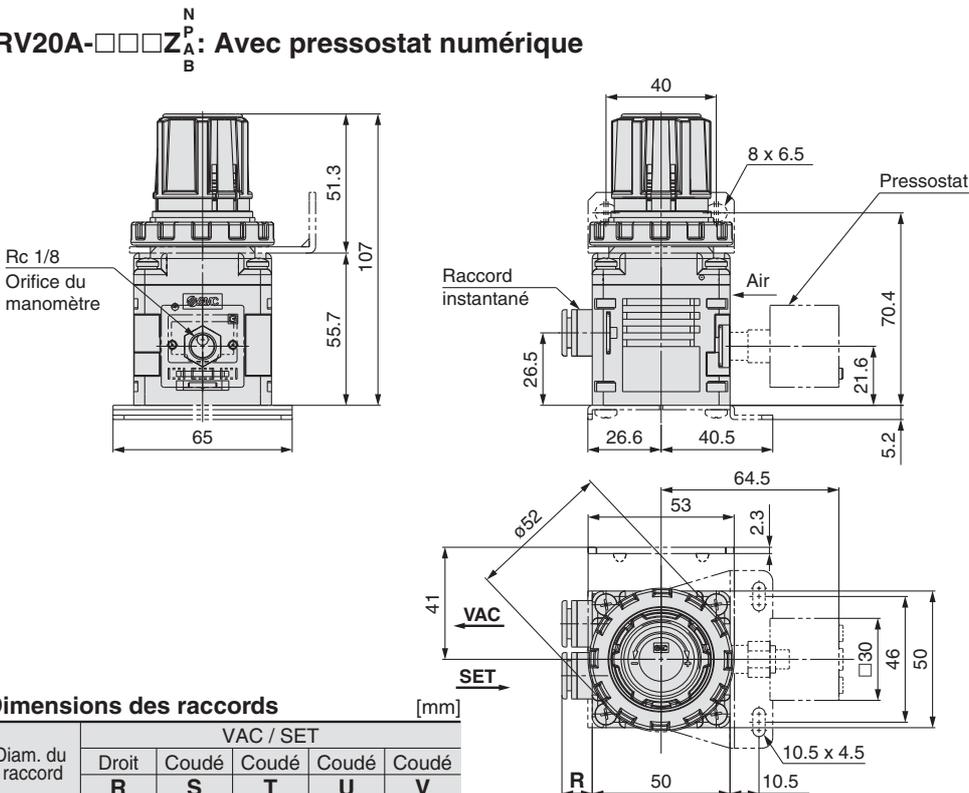
### IRV20A-□□□G : Avec manomètre



### Dimensions des raccords [mm]

Diam. du raccord	VAC / SET				
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U	Coudé V
ø6	10.5	21	27.5	1	8
ø1/4"	10.5	21	27.5	1.5	8.5
ø8, ø5/16"	10.5	21	28.5	4	11
ø10, ø3/8"	11	21	30.5	7	14

### IRV20A-□□□Z<sub>A</sub>: Avec pressostat numérique



### Dimensions des raccords [mm]

Diam. du raccord	VAC / SET				
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U	Coudé V
ø6	10.5	21	27.5	1	8
ø1/4"	10.5	21	27.5	1.5	8.5
ø8, ø5/16"	10.5	21	28.5	4	11
ø10, ø3/8"	11	21	30.5	7	14

# Options

## Raccords instantanés pour régulateur de vide



Raccord instantané pour IRV10(A)

VVQ1000-51A-   C6

Type de raccord

—	Droit
L1	Coudé

Diam. du raccord

Symbole	Taille
C6	ø6
C8	ø8
N7	ø1/4"
N9	ø5/16"

Raccord instantané pour IRV20(A)

VVQ2000-51A-   C6

Type de raccord

—	Droit
L1	Coudé

Diam. du raccord

Symbole	Taille
C6	ø6
C8	ø8
C10	ø10
N7	ø1/4"
N9	ø5/16"
N11	ø3/8"

## Ensemble bouchon fileté

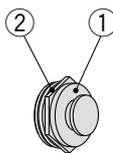


Bouchez le(s) orifice(s) du manomètre non utilisés.

P601010-11

Pièces incluses

N	Description
1	Bouchon
2	Joint torique



## Ensemble écrou de manomètre

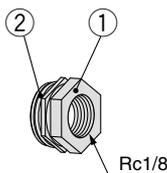


Utilisé pour connecter le manomètre et le pressostat.

P601010-18

Pièces incluses

N°	Description
1	Écrou de manomètre
2	Joint torique



## Ensemble équerre

Pour IRV10(A) P601010-17  
Pour IRV20(A) P601020-17



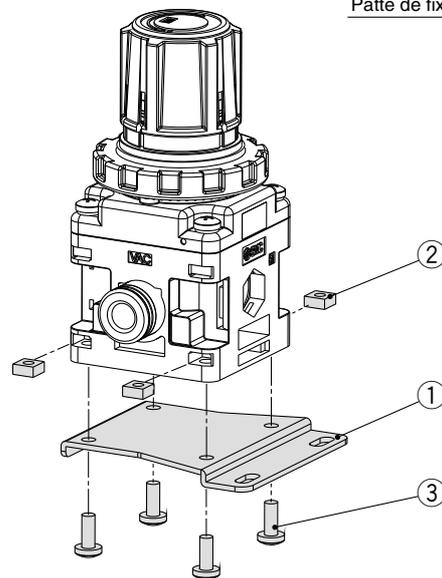
## Ensemble patte de fixation

Pour IRV10(A) P601010-14  
Pour IRV20(A) P601020-14

Pièces incluses

N	Description
1	Patte de fixation
2	Ecrou x 4
3	Vis Phillips x 4

Note) Les références 1 à 3 sont livrées ensemble.



Couple de serrage de la vis Phillips

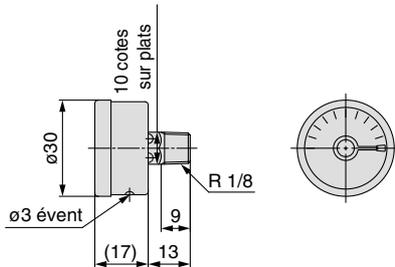
Pour IRV10(A): M3	0.32 ±0.03 N·m
Pour IRV20(A): M4	0.76 ±0.05 N·m

## Manomètre pour le vide



Référence	GZ33-K-01	GZ43-K-01
Modèle compatible	IRV10	IRV20
Plage du vide indiqué	-100 à 0 kPa	
Unité	kPa	
Angle de la graduation	180°	270°

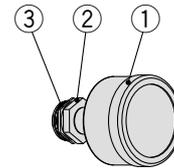
### GZ33-K-01



### Ensemble manomètre GZ33 P601010-12

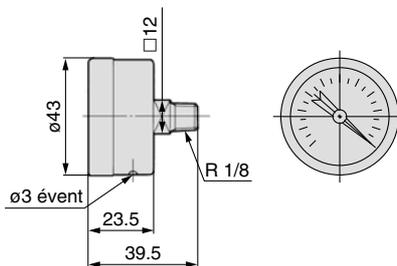
#### Pièces incluses

N°	Description
1	Manomètre
2	Ecrou de calibrage
3	Joint torique



Note) Les références 1 à 3 sont montées avant la livraison.

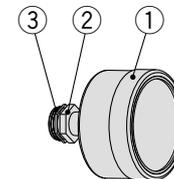
### GZ43-K-01



### Ensemble manomètre GZ43 P601020-12

#### Pièces incluses

N°	Description
1	Manomètre
2	Ecrou de calibrage
3	Joint torique



Note) Les références 1 à 3 sont montées avant la livraison.

## Pressostat numérique haute précision à affichage bicolore



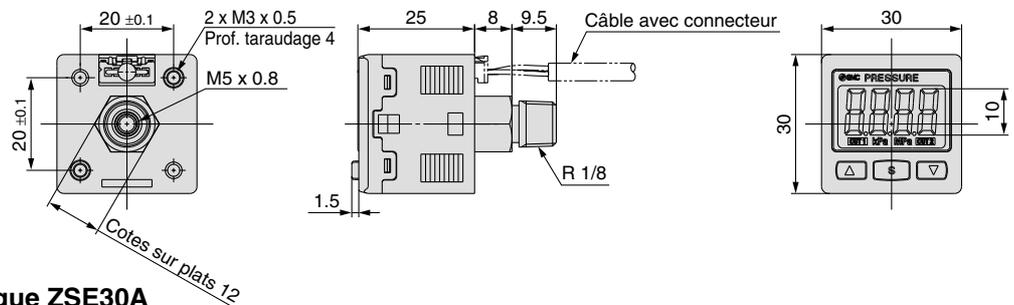
### Référence

Référence	Modèle compatible
ZSE30A-01-N-ML (collecteur ouvert NPN, 1 sortie)	IRV10 IRV20
ZSE30A-01-P-ML (collecteur ouvert PNP, 1 sortie)	
ZSE30A-01-A-ML (collecteur ouvert NPN, 2 sorties)	
ZSE30A-01-B-ML (collecteur ouvert PNP, 2 sorties)	

### Caractéristiques

Reportez-vous au catalogue CAT.EUS100-70-FR pour de plus amples détails.

Modèle	ZSE30A (Pression du vide)
Plage de pression nominale	0.0 à -101.0 kPa
Plage de la pression de réglage	10.0 à -105.0 kPa
Pression d'épreuve	500 kPa
Unité de réglage mini.	0.1 kPa
Fluides compatibles	Air, gaz non-corrosif, gaz non-inflammable
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % maxi. (avec protection contre les inversions de polarité)
Consommation de courant	40 mA maxi.
Sortie du pressostat	Collecteur ouvert NPN ou PNP 1 sortie, collecteur ouvert NPN ou PNP 2 sorties (au choix)
Courant de charge maxi.	80 mA
Tension appliquée maxi.	28 V (avec sortie NPN)
Tension résiduelle	1 V maxi (avec courant de charge de 80 mA)
Temps de réponse	2.5 ms maxi. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000 ms au choix)
Protection courts-circuits	Oui



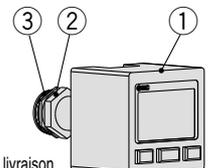
### Ensemble pressostat numérique ZSE30A

## P601010-13-

Symbole	Réf. du pressostat numérique	Caractéristiques du pressostat numérique
1	ZSE30A-01-N-ML	Collecteur ouvert NPN 1 sortie, câble avec connecteur, 2 m
2	ZSE30A-01-P-ML	Collecteur ouvert PNP 1 sortie, câble avec connecteur, 2 m
3	ZSE30A-01-A-ML	Collecteur ouvert NPN 2 sorties, câble avec connecteur, 2 m
4	ZSE30A-01-B-ML	Collecteur ouvert PNP 2 sorties, câble avec connecteur, 2 m

#### Pièces incluses

N°	Description
1	Pressostat numérique
2	Ecrou de calibrage
3	Joint torique



Note) Les références 1 à 3 sont montées avant la livraison.

# Régulateur de vide *Séries IRV10/20* Exécutions spéciales



Veillez contacter SMC pour obtenir plus de détails sur les dimensions, caractéristiques et délais.

**Pressostat numérique intégré pour montage panneau**

**X1**

**Pour passer commande**

**Raccordement unilatéral**

**IRV 20 A - C08 - X1**

**Taille du corps**

10	Débit maxi. 140 l/min (ANR)
20	Débit maxi. 240 l/min (ANR)

**Raccordement unilatéral**

A	Raccordement unilatéral
---	-------------------------

**Exécutions spéciales**

X1	Pressostat numérique intégré pour montage panneau
----	---

**Raccords**

-	Droit
L	Coudé

**Diam. ext. tube de connexion**

Symbole	Diam. ext. du tube	IRV10A	IRV20A
C06	Mètres	●	●
C08		●	●
C10		—	●
N07	Pouces	●	●
N09		●	●
N11		—	●

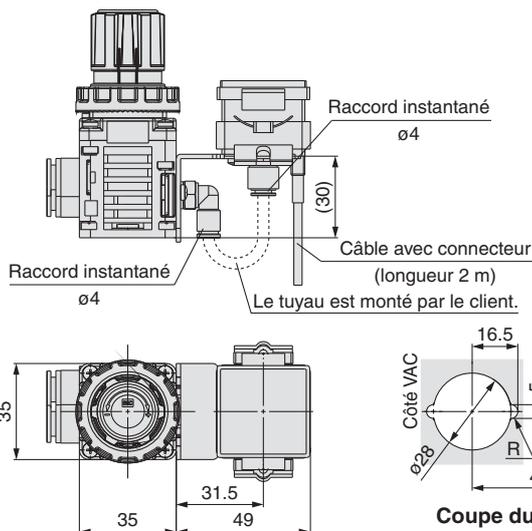
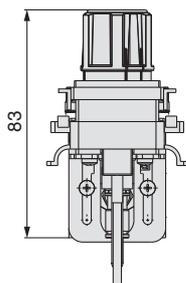
**Modèle de pressostat numérique**

Symbole	Spécifications de sortie	Référence
ZN	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie	ZSE30A-C4H-N-MGD
ZP	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie	ZSE30A-C4H-P-MGD
ZA	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties	ZSE30A-C4H-A-MGD
ZB	Collecteur ouvert PNP, 2 sorties	ZSE30A-C4H-B-MGD

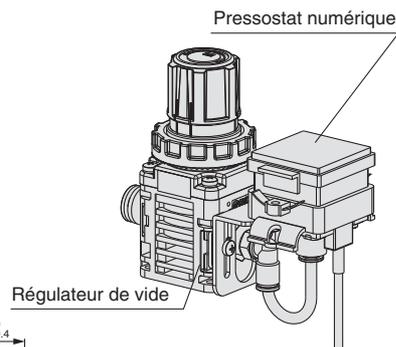
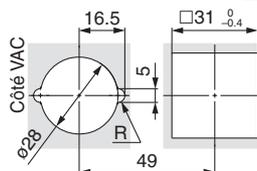
Note 1) L'écrou de calibrage est inclus. Les accessoires sont livrés dans le même conteneur.  
Note 2) Reportez-vous aux caractéristiques du pressostat numérique en page 9.

## Dimensions

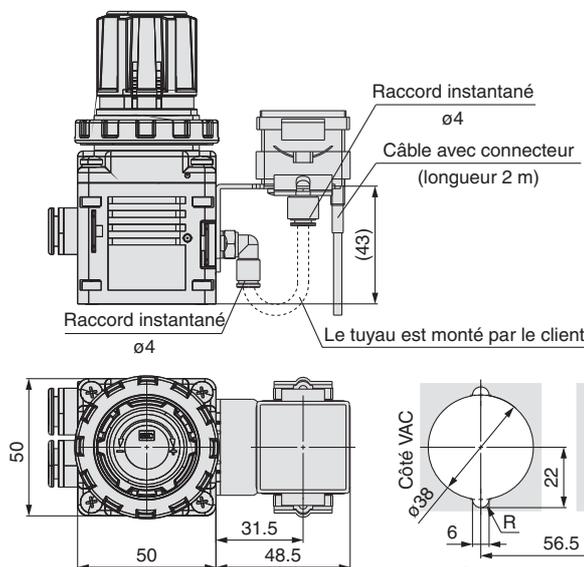
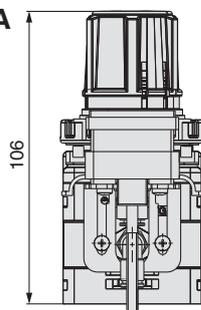
**IRV10A**



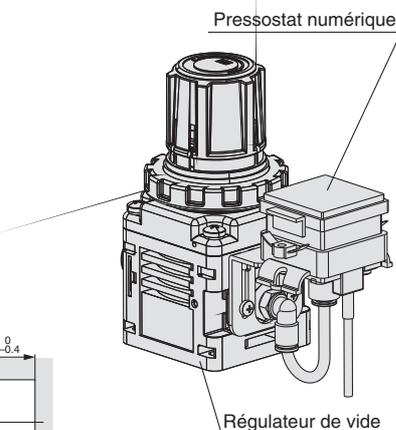
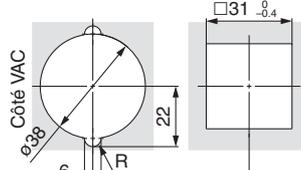
**Coupe du panneau**  
Epaisseur du panneau : 3 maxi.



**IRV20A**



**Coupe du panneau**  
Epaisseur du panneau : 4 maxi.





# Séries IRV10/20

## Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions d'utilisation des produits SMC" (M-E03-3).

### Manipulation

#### ⚠ Attention

1. Si le système est en danger à cause d'une chute de la pression à vide provoquée par une perte de puissance ou un problème dû à la pompe à vide, installez un circuit de sécurité et configurez le système pour éviter le danger.
2. Si le système est en danger et qu'il peut endommager le régulateur de vide, installez un circuit de sécurité et configurez le système pour éviter le danger.

#### ⚠ Précaution

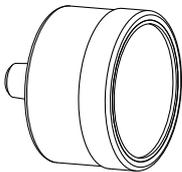
1. Lorsque vous installez un manomètre ou un pressostat sur un régulateur, veillez à diminuer la pression de réglage à 0 (pression atmosphérique) avant d'ôter le raccord.

1-1. Accessoires inclus avec le manomètre ou le pressostat :

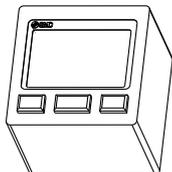
- Manomètre ou pressostat ..... 1 pc.
- Ecrou de calibrage (avec joint torique)..... 1 pc.
- Note) L'écrou de calibrage est monté sur le manomètre ou le pressostat.
- Ecrou de bouchon (avec joint torique) ..... 1 pc.
- Agrafe..... 2 pcs.

Note) Une agrafe est livrée pour les connexions unilatérales. L'écrou de bouchon n'est pas inclus.

Manomètre



Pressostat



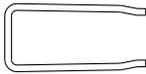
Ecrou de calibrage



Ecrou de bouchon



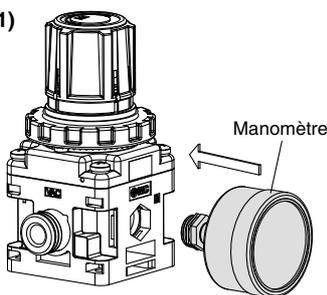
Agrafe



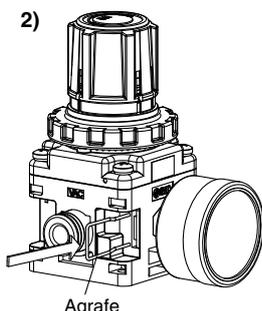
1-2. Montage du manomètre ou du pressostat :

- 1) Vérifiez la direction du côté VAC et du côté SET. Insérez suffisamment le manomètre dans l'orifice de calibrage (jusqu'à ce que l'écrou de calibrage soit au même niveau que la surface du produit.) Introduisez entièrement le manomètre du côté opposé de l'orifice de bouchon destiné aux connexions unilatérales.
- 2) Insérez l'agrafe du côté gauche (vue du côté manomètre, comme l'illustre le dessin) jusqu'à ce que la partie supérieure de l'agrafe soit au même niveau que la surface du produit. Cela complète la procédure de montage de toutes les connexions unilatérales.

1)

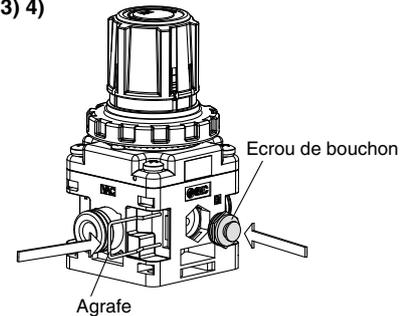


2)



#### ⚠ Précaution

- 3) Insérez l'écrou de bouchon dans l'orifice de calibrage, du côté opposé au manomètre jusqu'à ce que le haut de l'écrou de bouchon soit au même niveau que la surface du produit.
- 4) Insérez entièrement l'agrafe du côté gauche (vue à partir de l'écrou de bouchon) de la même manière que dans l'étape 2).



Note) Pour retirer le manomètre ou le pressostat, enlevez l'agrafe puis sortez le manomètre ou le pressostat tout droit. N'appliquez pas de couple car le corps est en résine.

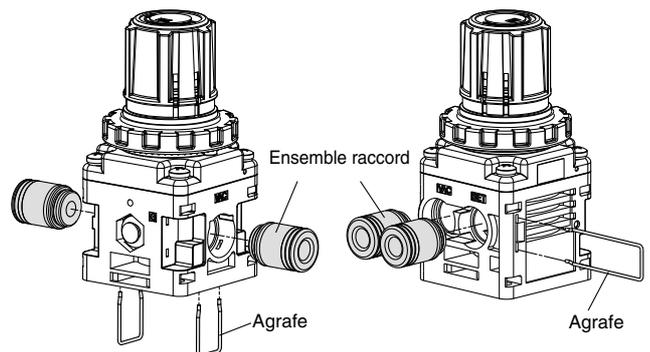
2. Ne retirez pas la vis du corps lorsqu'une pression à vide est appliquée.
3. Avant de retirer le guide pour inspection, diminuez la pression de réglage à 0 (pression atmosphérique) et coupez complètement la pression de la pompe à vide.
4. Pour un remplacement plus facile, l'installation des raccords instantanés est du type cassette. Les raccords instantanés sont retenus par des agrafes introduites de la manière illustrée ci-dessous. Pour remplacer les raccords instantanés, retirez les agrafes à l'aide d'un tournevis à tête plate. (Reportez-vous à la rubrique "Procédure de retrait de l'agrafe".) Lors de l'installation, introduisez complètement chaque raccord instantané et réintroduisez l'agrafe dans la position spécifiée.

Note 1) Avant le remplacement, vérifiez qu'aucune pression VAC / SET n'est appliquée et commencez l'opération quand la pression interne devient de la pression atmosphérique. Effectuer cette opération avec une pression VAC / SET est dangereux.

Note 2) Pour retirer l'agrafe, retenez-la entre vos doigts puis tirez dessus lentement. L'agrafe doit être retirée sans forcer. Si vous ne la retenez pas, l'agrafe peut sauter et causer un danger.

Note 3) Insérez l'agrafe complètement après avoir vérifié que les pièces de remplacement sont introduites jusqu'au bout. Si elle n'est pas insérée correctement, l'agrafe peut sauter.

Note 4) Maintenez le raccord dans votre main lorsque vous insérez le tube dans le raccord instantané soudé. Introduire le tube sans maintenir le raccordement dans votre main provoque une force excessive sur les blocs ou le raccord instantané et peut conduire à une fuite d'air ou à une panne.





## Séries IRV10/20

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation.

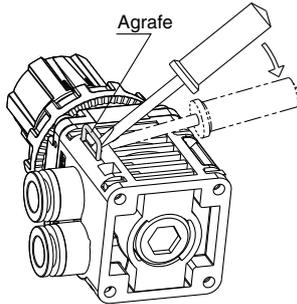
Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions d'utilisation des produits SMC" (M-E03-3).

### Manipulation

#### ⚠ Précaution

##### Méthode de retrait de l'agrafe

Appliquez l'embout du tournevis à tête plate sur la partie inclinée qui accueille l'agrafe. Soulevez l'agrafe en bougeant le tournevis comme le montre le schéma ci-dessous.



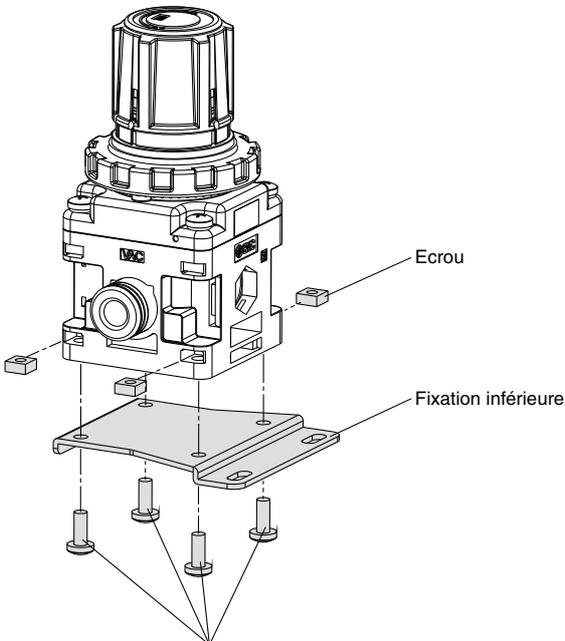
Insérez le bout du tournevis à la racine de l'agrafe.

#### ⚠ Attention

##### 1. Veillez à respecter le couple de serrage approprié.

Un couple excessif peut endommager la vis de fixation ou le corps principal. Et si le couple de serrage est insuffisant, le détecteur peut se détacher pendant l'utilisation.

##### Couple de serrage des vis Phillips pour le montage de la fixation inférieure



##### Couple de serrage de la vis Phillips

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

### Milieu d'utilisation

#### ⚠ Attention

1. Ne pas utiliser dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, de l'eau ou de la vapeur d'eau ou des milieux où ils sont en contact direct avec ceux-ci.
2. Ne pas utiliser dans des endroits soumis à des vibrations ou à des impacts.
3. Ce régulateur de vide utilise l'air atmosphérique, par conséquent, ne l'utilisez pas dans des environnements poussiéreux.
4. Installez un couvercle de protection dans des milieux où le produit est exposé aux rayons solaires, etc.
5. Évitez les milieux à proximité de sources de chaleur.

### Alimentation du vide

#### ⚠ Précaution

1. Ce régulateur ne doit pas être utilisé pour régler les pressions de la pompe à vide.
2. Le générateur n'est pas compatible avec « l'alimentation en vide » car le débit du générateur est inférieur à celui du régulateur de vide et les changements de pression selon le débit sont importants. Pour plus de détails sur les caractéristiques de générateurs de vide, reportez-vous au catalogue correspondant.

### Alimentation de l'air

#### ⚠ Précaution

1. Ces produits sont conçus pour être utilisés avec de l'air. Consultez SMC si un autre liquide doit être utilisé.
2. N'utilisez pas d'air chargé en produits chimiques, huiles synthétiques contenant des solvants organiques, sel ou gaz corrosifs, etc., car cela peut entraîner des dysfonctionnements.



## Séries IRV10/20

# Précautions spécifiques au produit 3

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

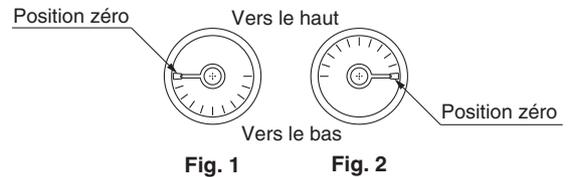
Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions d'utilisation des produits SMC" (M-E03-3).

### Précautions

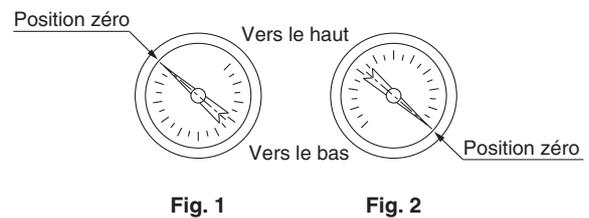
#### ⚠ Précaution

1. Branchez le raccordement sur l'orifice portant l'indication "VAC" afin de connecter la pompe à vide.
2. Tournez le bouton vers la droite (sens horaire) pour régler la pression et changer la "pression atmosphérique en pression à vide", et tournez-le vers la gauche (sens antihoraire) pour transformer la "pression à vide en pression atmosphérique".
3. Lors du réglage de la pression, ne touchez pas au trou latéral du corps (trou d'entrée de la pression atmosphérique).
4. Lors du blocage du bouton après avoir réglé la pression, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que la bande orange soit cachée et qu'un déclic se fasse entendre. Pour débloquer le bouton, tirez-le vers le haut jusqu'à ce que la bande orange apparaisse et que le déclic se fasse entendre.
5. Ce régulateur de vide doit être utilisé avec une pression à vide uniquement. Assurez-vous qu'aucune pression positive n'est appliquée à la place. Si une pression positive est appliquée, le régulateur de vide ne sera pas endommagé. Cependant, le distributeur principal du distributeur de réglage de pression peut s'ouvrir et laisser entrer la pression positive dans la pompe à vide. Cela peut endommager la pompe à vide.
6. Quand la capacité de la pompe à vide est relativement petite ou que le diamètre à l'intérieur du raccordement est petit, un changement de réglage de pression (différence de pression entre les conditions de débit et de non-débit) peut être important. Dans ce cas, changez la pompe à vide ou le diamètre intérieur du raccordement. S'il n'est pas possible de changer la pompe à vide, ajoutez un réservoir dont la capacité dépend des conditions d'utilisation du côté VAC.
7. Le temps de réponse de la pression après l'ouverture et la fermeture des distributeurs (comme les électrodistributeurs) est influencée dans des proportions plus ou moins importantes, par la capacité interne (capacité de raccordement y compris) du côté SET. Etant donné que la capacité de la pompe à vide affecte également le temps de réponse, prenez tous les points précédents en considération avant toute opération.
8. Quand le manomètre est utilisé à l'envers, comme dans la figure 1, la lecture du point zéro est déplacée. Assurez-vous de l'utiliser dans le sens de la figure 2. La gravité déstabilise le point zéro, c'est pourquoi il doit être positionné correctement.

#### IRV10



#### IRV20



## ⚠️ Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)\*1, à tous les textes en vigueur à ce jour.

### ⚠️ Précaution :

**Précaution** indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

### ⚠️ Attention :

**Attention** indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

### ⚠️ Danger :

**Danger** indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

\*1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.  
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.  
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.  
(1ère partie : recommandations générales)  
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.  
etc.

## ⚠️ Attention

### 1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

### 2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

### 3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

### 4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

## Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

## Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.\*2)

Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.

2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.

Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.

3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

\*2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

## Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.

2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

## ⚠️ Précaution

### 1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.  
Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

## ⚠️ Précaution

### Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

## ⚠️ Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

### SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcneumatics.be	info@smcneumatics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcneumatics.ee	smc@smcneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcfin@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smcHELLAS.gr	sales@smcHELLAS.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcneumatics.ie	sales@smcneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcneumatics.nl	info@smcneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcneumatik.com.tr	info@smcneumatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcneumatics.co.uk	sales@smcneumatics.co.uk