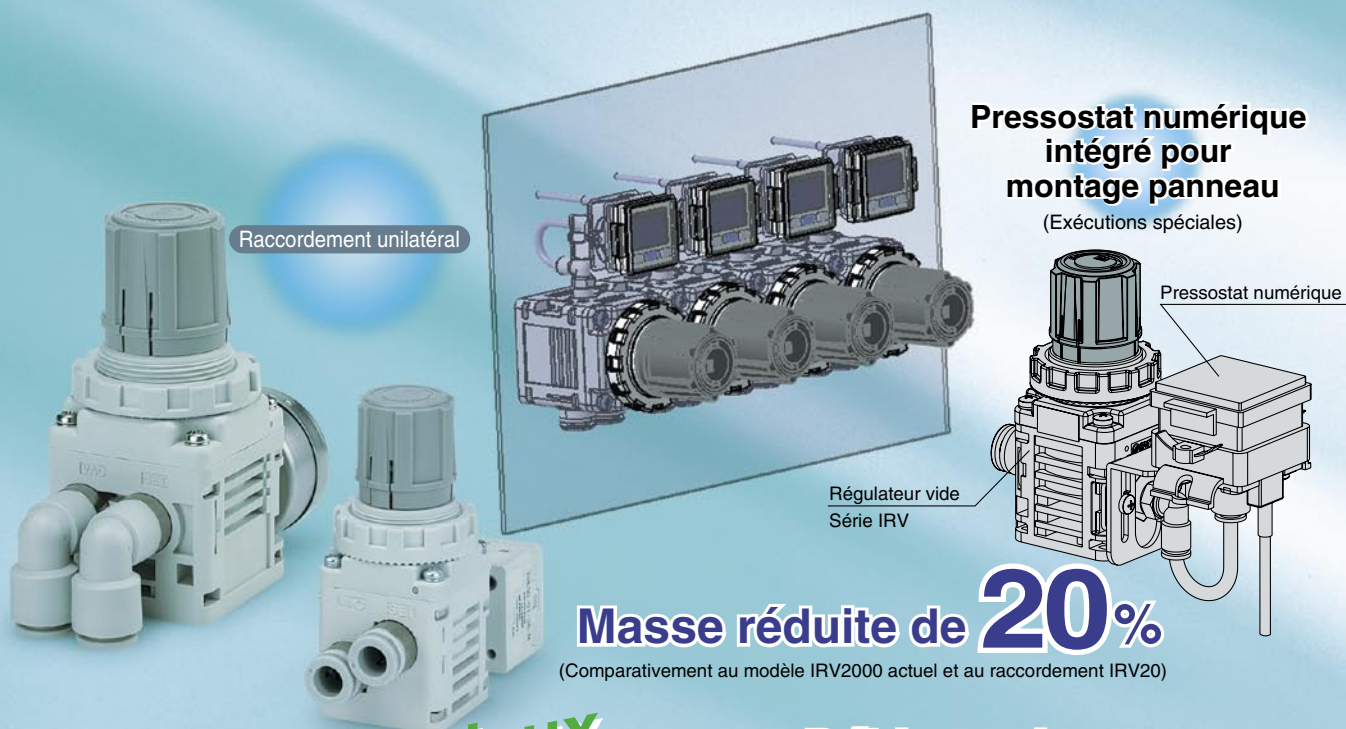


# Régulateur de vide

## Série à raccordement unilatéral

Pour faciliter l'installation et le montage panneau



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 IRV10/20**



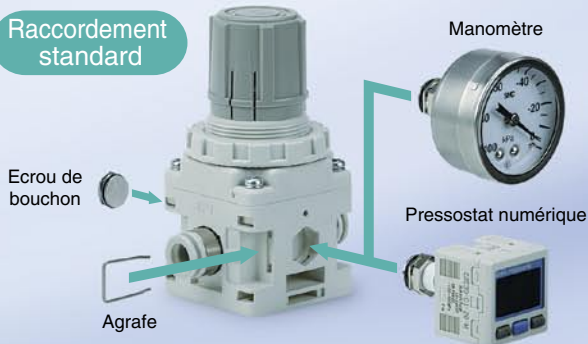
CAT.EUS60-20A-FR

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

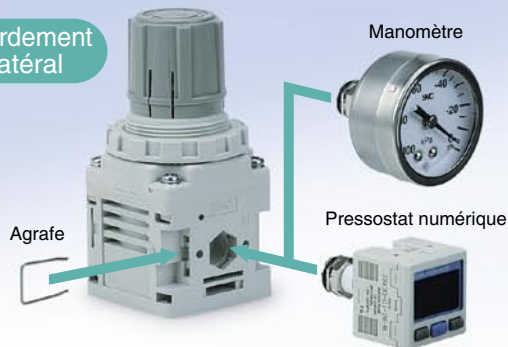
Possibilité de changer le sens de montage du manomètre ou du pressostat numérique

(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

### Raccordement standard

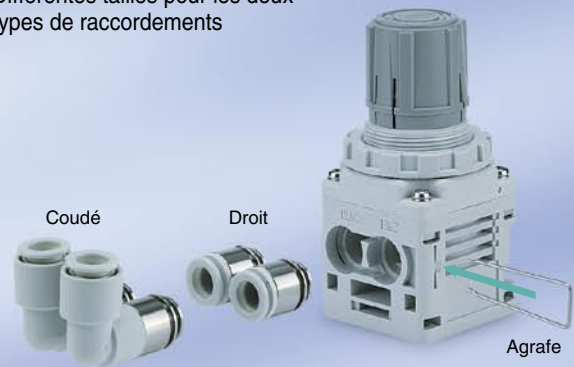


### Raccordement unilatéral



## 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"	—	●

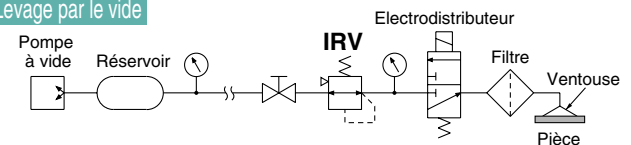
### Raccordement standard

### Raccordement unilatéral

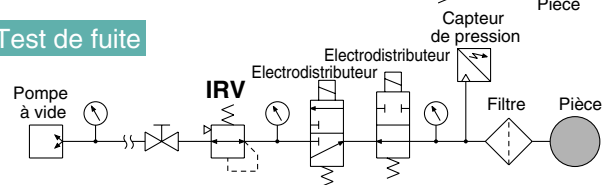


## Applications

### Levage par le vide



### Test de fuite



# Régulateur de vide

## Série IRV10/20

Pour passer commande

### Raccordement standard

IRV 20 - C08

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

Raccords	
—	Droit
L	Coudé



Droit



Coudé

Diam. ext. tube de connexion

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

### Accessoires ② Note 1)

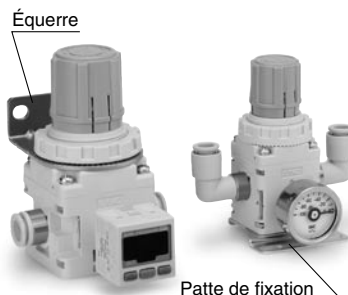
		Sans	
		Avec manomètre Note 2)	
		(IRV10: avec GZ33-K-01, IRV20: avec GZ43-K-01)	
G			
ZN	Avec	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-N-ML
ZP	pressostat	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-P-ML
ZA	numérique	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-A-ML
ZB		Collecteur ouvert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

Note 1) L'écrou de bouchon et l'écrou de calibrage sont inclus. (Pour plus de détails, reportez-vous en page arrière 8.) Les accessoires sont livrés dans le même conteneur.

Note 2) Précision du manomètre : ±3 % à pleine échelle

### Accessoires ① Note 1)

—	Sans
B	Avec Équerre
L	Avec Patte de fixation



Patte de fixation

### Raccordement unilatéral

IRV 20 A - C08

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

Raccordement unilatéral

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

Raccords

—	Droit
L	Coudé



Coudé



Droit

Diam. ext. tube de connexion

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

### Exécutions spéciales

Pour plus de détails, reportez-vous en page 10.

Symbole	Caractéristiques
X1	Pressostat numérique intégré pour montage panneau

### Accessoires ② Note 1)

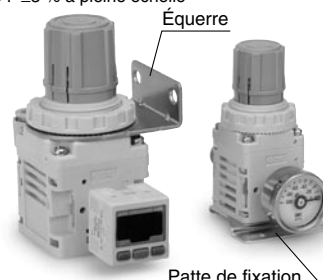
		Sans	
		Avec manomètre Note 2)	
		(IRV10A: avec GZ33-K-01, IRV20A: avec GZ43-K-01)	
G			
ZN	Avec	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-N-ML
ZP	pressostat	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie	Avec ZSE30A-01-P-ML
ZA	numérique	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties	Avec ZSE30A-01-A-ML
ZB		Collecteur ouvert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

Note 1) L'écrou de calibrage n'est pas inclus. Les accessoires sont livrés dans le même conteneur.

Note 2) Précision du manomètre : ±3 % à pleine échelle

### Accessoires ① Note 1)

—	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	
Consommation d'air aspiré <sup>Note 2)</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)

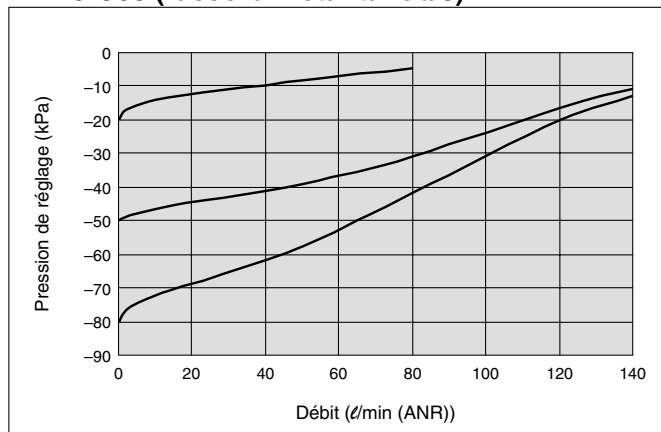
Note 1) Attention car cela peut varier en fonction de la pression du côté de la pompe à vide.

Note 2) 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)

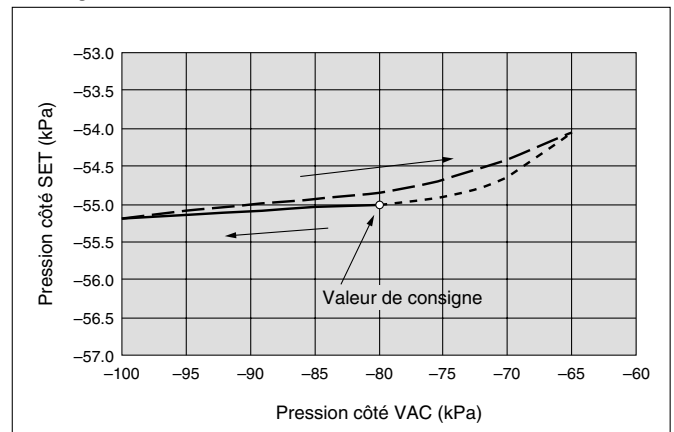
### Courbes du débit (Valeur de référence)

#### IRV10-C08 (raccord instantané ø8)

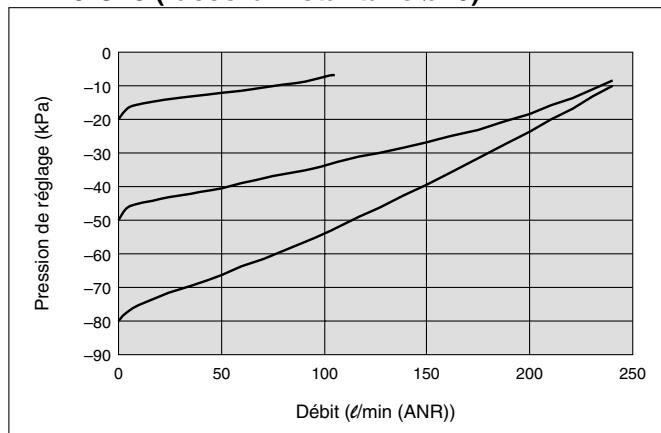


### Courbes de pression (Valeur de référence)

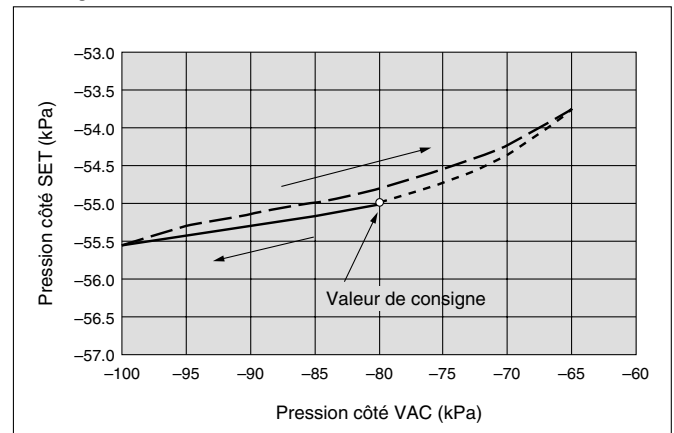
#### IRV10



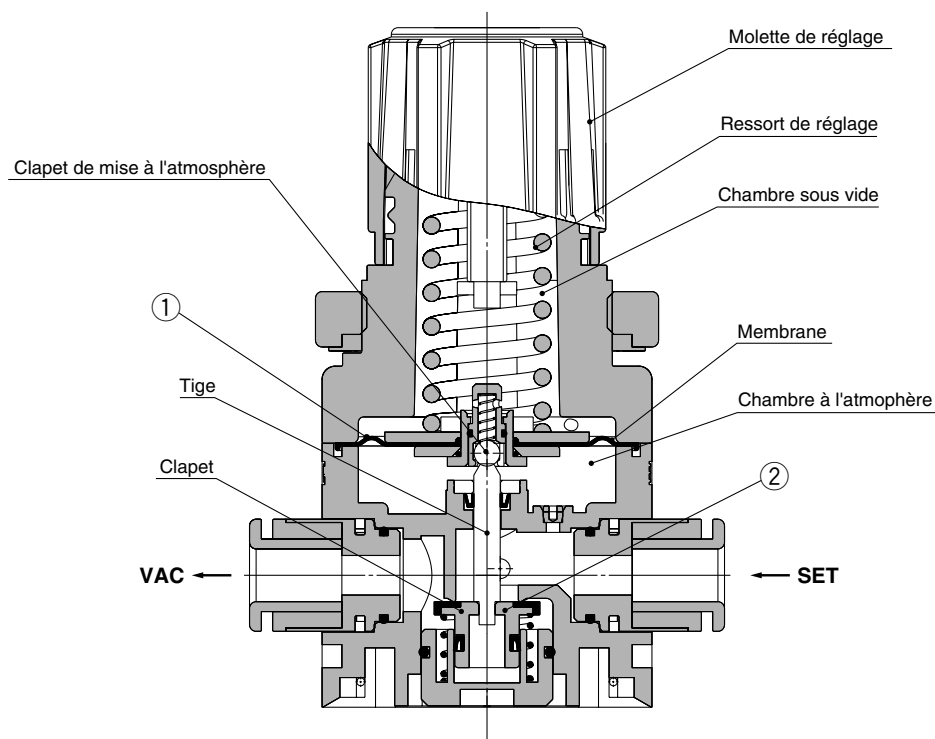
#### IRV20-C10 (raccord instantané ø10)



#### 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 poussé 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.

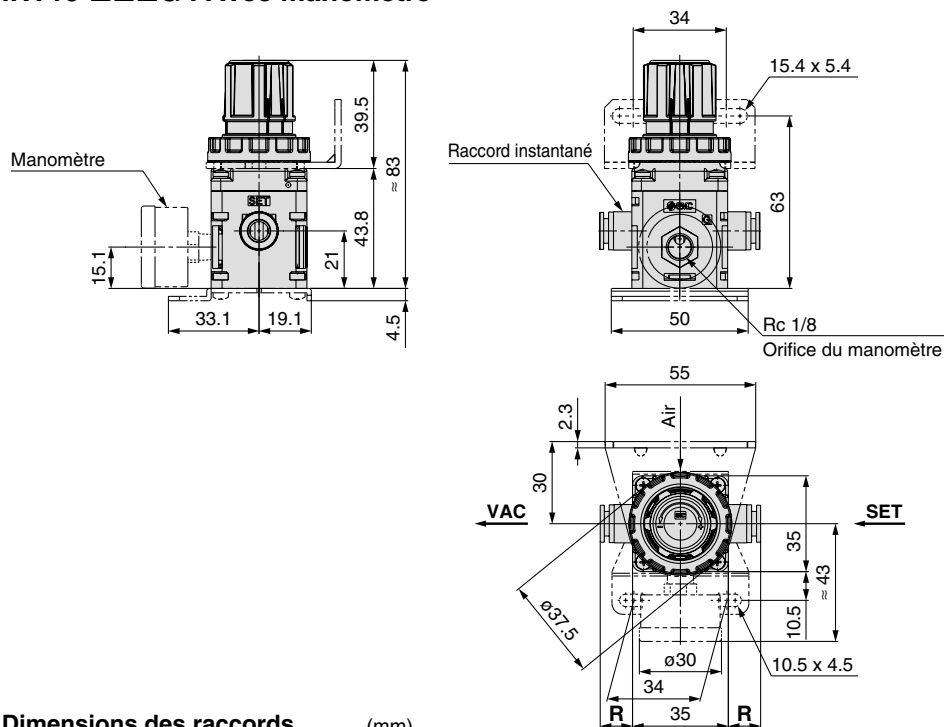
### Pièces de rechange

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

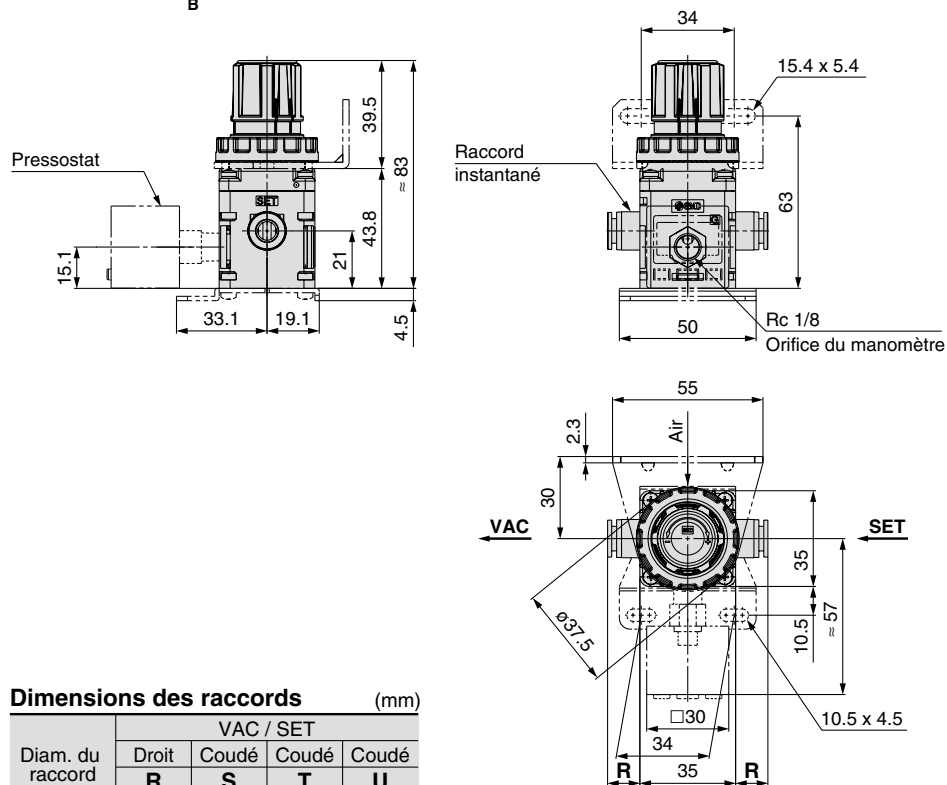
### IRV10-□□□G : Avec manomètre



#### Dimensions des raccords (mm)

Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U
∅6, ∅1/4"	10	19	26	3
∅8, ∅5/16"	12	20	28	6

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

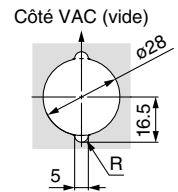
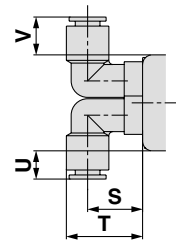
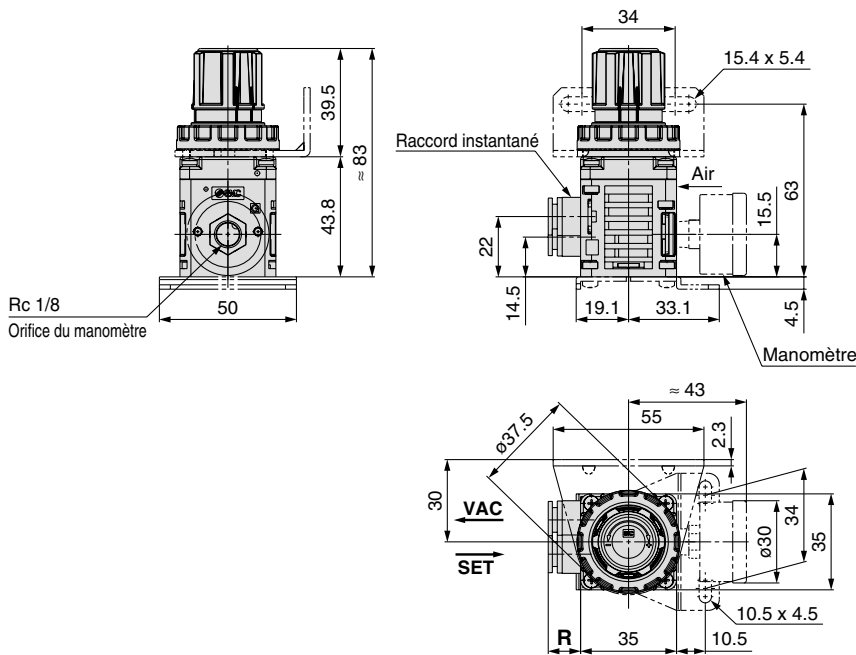


#### Dimensions des raccords (mm)

Diam. du raccord	VAC / SET			
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U
∅6, ∅1/4"	10	19	26	3
∅8, ∅5/16"	12	20	28	6

## Dimensions / IRV10A : Raccordement unilatéral

### IRV10A-□□□G : Avec manomètre



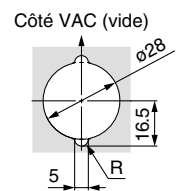
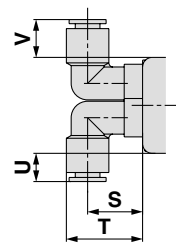
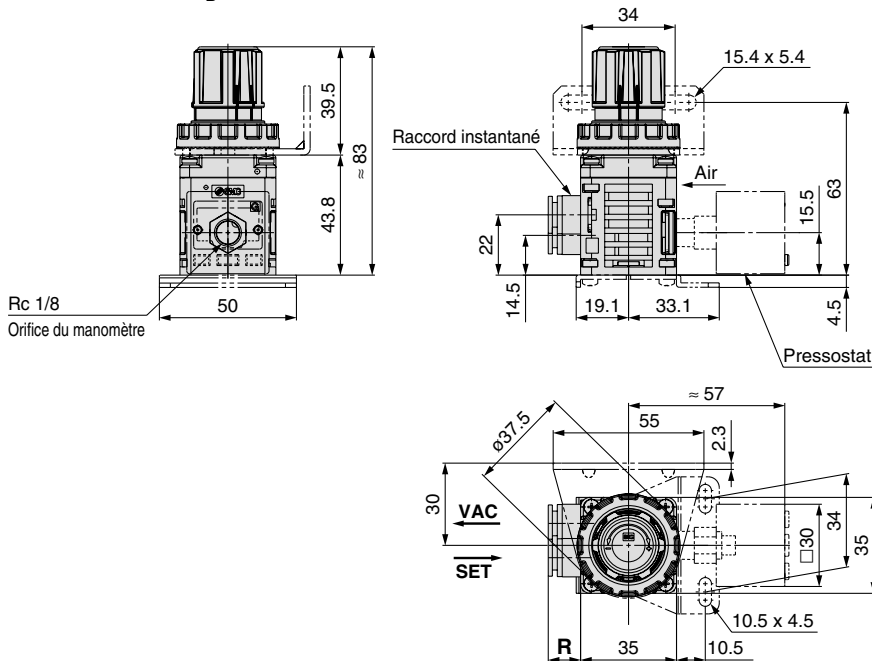
Raccord coudé

Côte VAC (vide)  
Epaisseur du panneau : 3 maxi

### Dimensions des raccords (mm)

Diam. du raccord	VAC / SET				
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U	Coudé V
ø6, ø1/4"	10	19	26	7.5	11
ø8, ø5/16"	12	20	28	10.5	14

### IRV10A-□□□Z<sup>N</sup><sub>A</sub>: Avec pressostat numérique



Raccord coudé

Côte VAC (vide)  
Epaisseur du panneau : 3 maxi

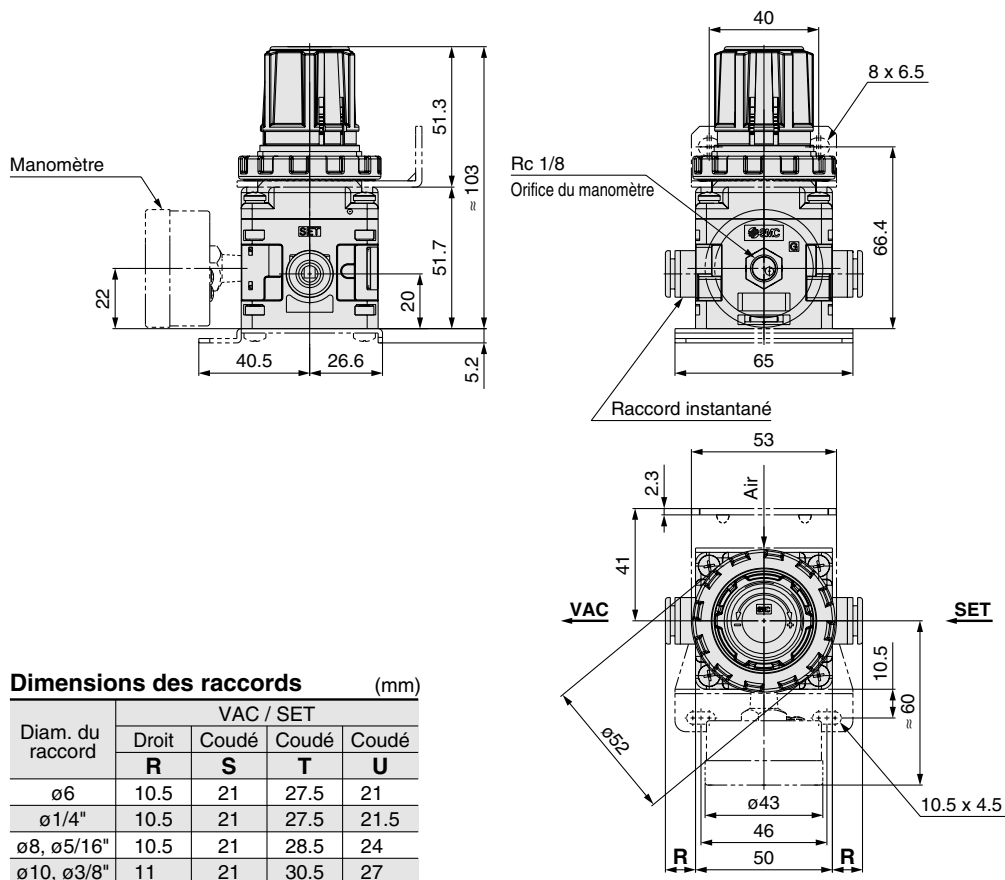
### Dimensions des raccords (mm)

Diam. du raccord	VAC / SET				
	Droit R	Coudé S	Coudé T	Coudé U	Coudé V
ø6, ø1/4"	10	19	26	7.5	11
ø8, ø5/16"	12	20	28	10.5	14

# Série IRV10/20

## Dimensions / IRV20 : Raccordement standard

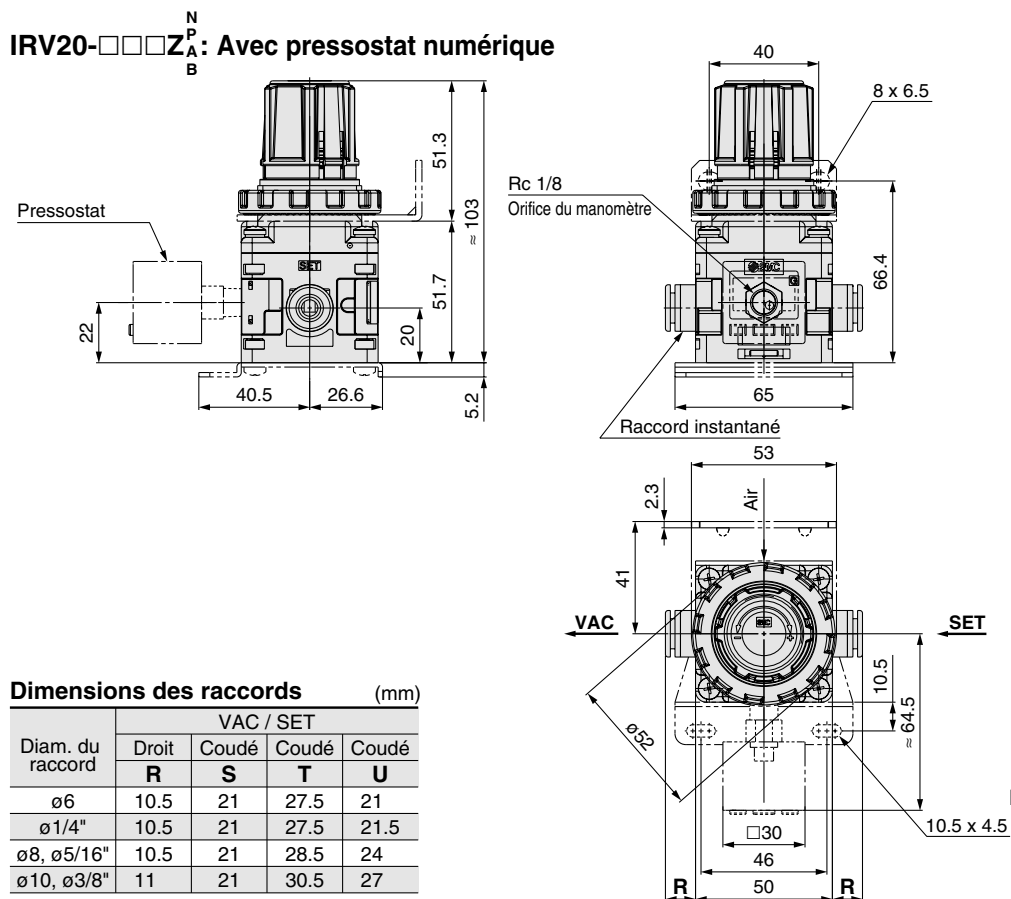
### IRV20-□□□G : Avec manomètre



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</sub> : Avec pressostat numérique



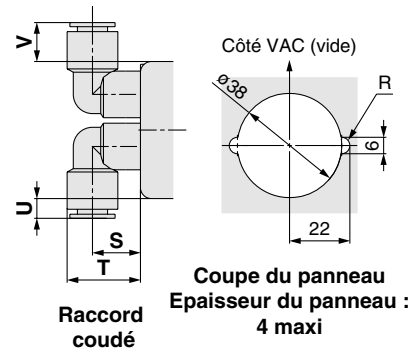
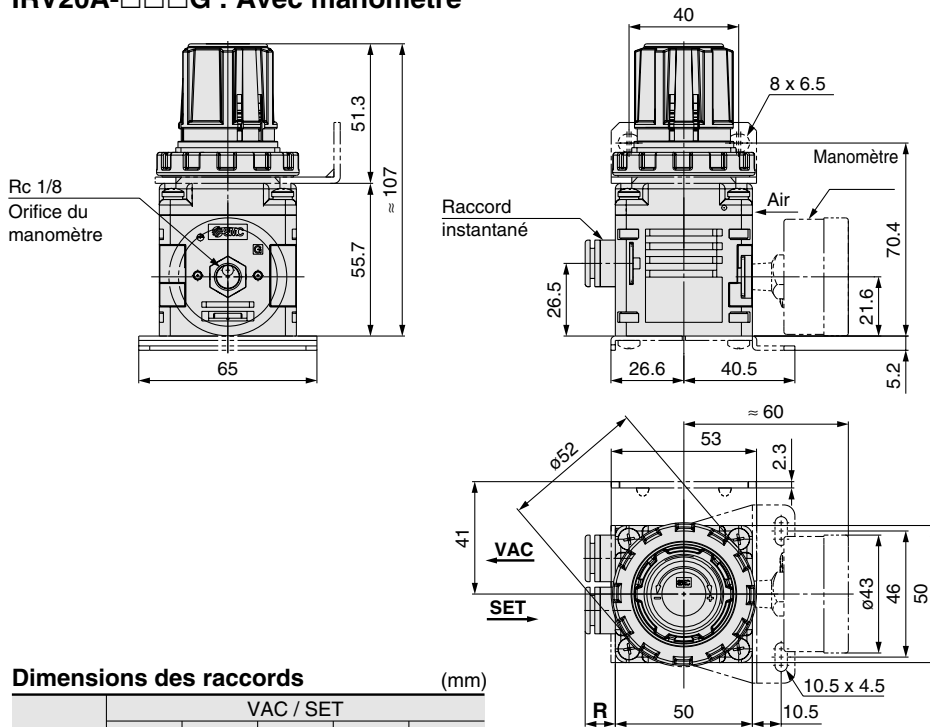
Dimensions des raccords (mm)

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**

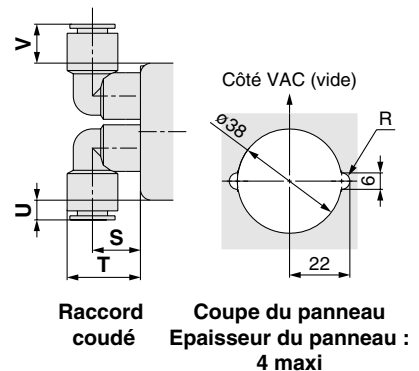
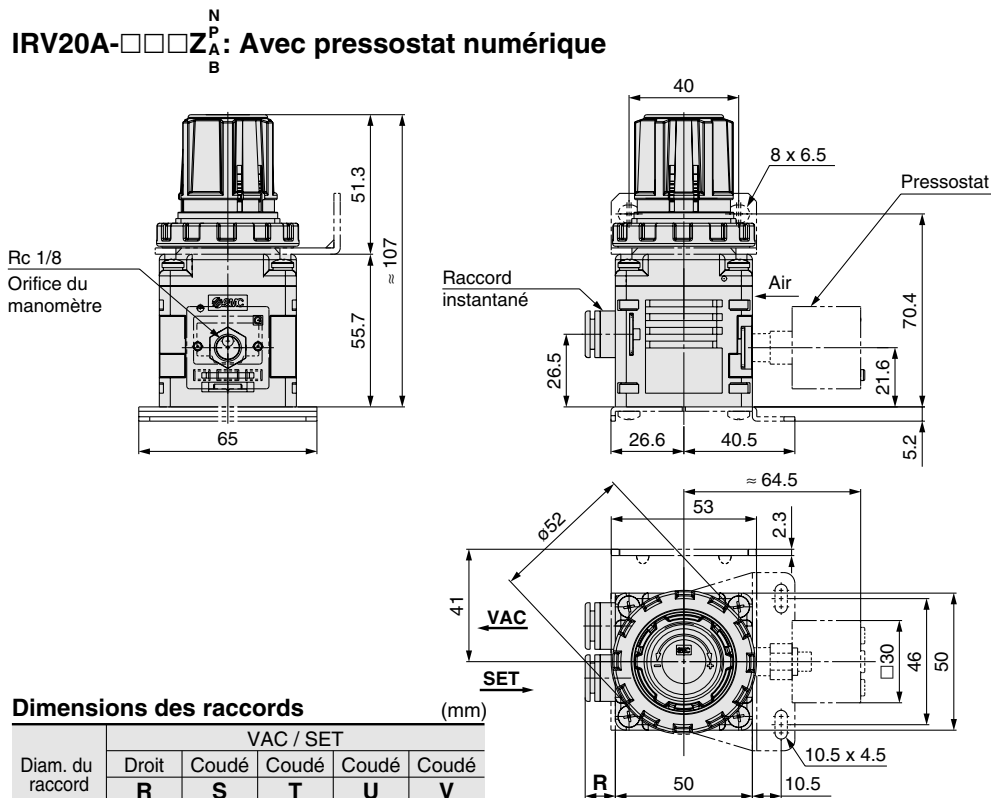
**IRV20A-□□□G : Avec manomètre**



**Dimensions des raccords**

Diam. du raccord	VAC / SET				
	R	S	T	U	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**

Diam. du raccord	VAC / SET				
	R	S	T	U	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 écrou de bouchon

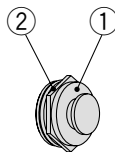


Bouchez le(s) orifice(s) du manomètre non utilisés.

P601010-11

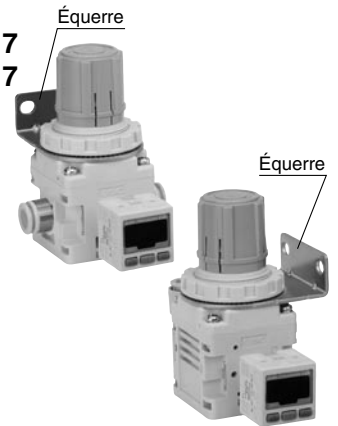
Pièces incluses

N°	Description
1	Ecrou de bouchon
2	Joint torique



## Ensemble équerre

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

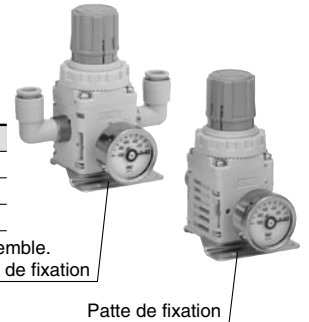


## Ensemble patte de fixation

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

Pièces incluses

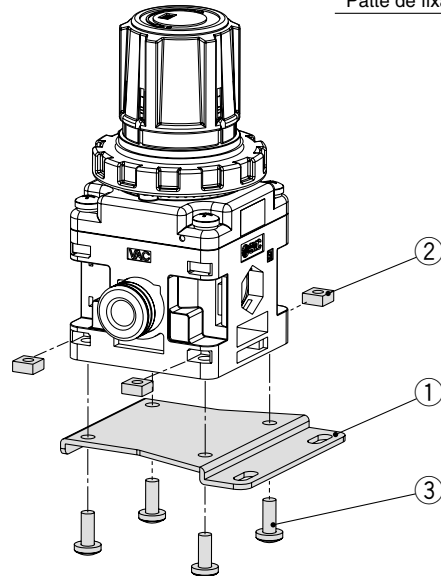
N°	Description
1	Patte de fixation
2	Ecrou x 4
3	Vis Phillips x 4



Note) Les références 1 à 3 sont livrées ensemble.

Patte de fixation

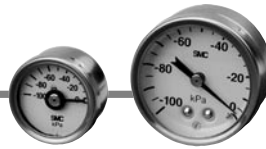
Patte de fixation



Couple de serrage de la vis Phillips

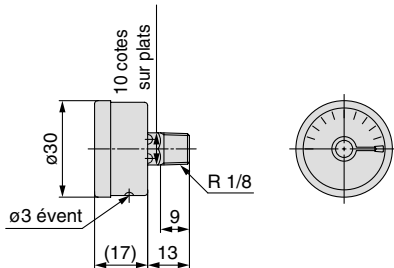
Pour IRV10(A): M3	0.32 ± 0.03 N·m
Pour IRV20(A): M4	0.76 ± 0.05 N·m

## 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°

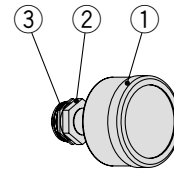
### GZ33-K-01



### Ensemble manomètre GZ33 P601010-12

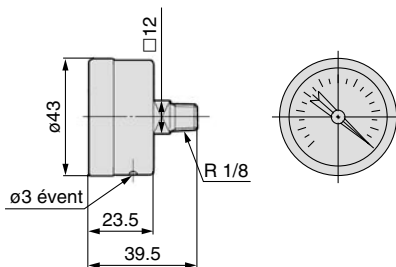
#### Pièces incluses

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



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

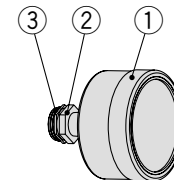
### GZ43-K-01



### 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



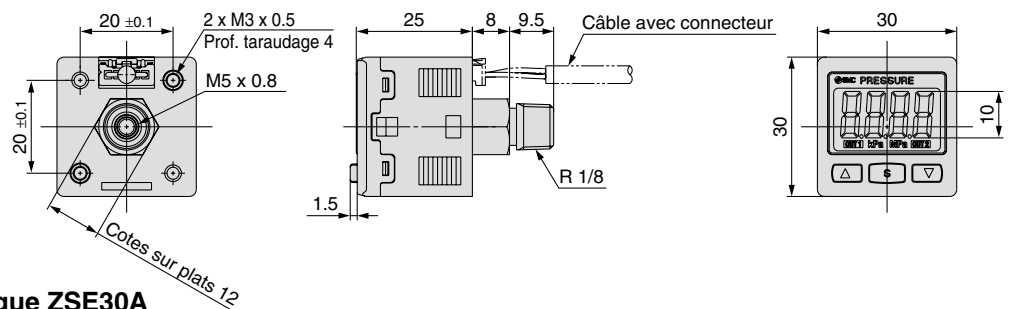
### Référence

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



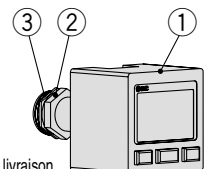
### Ensemble pressostat numérique ZSE30A

## 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



Veuillez 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. 140l/min (ANR)
20	Débit maxi. 240l/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	ø6	●	●
C08	Mètres ø8	●	●
C10	ø10	—	●
N07	ø1/4"	●	●
N09	Pouces ø5/16"	●	●
N11	ø3/8"	—	●

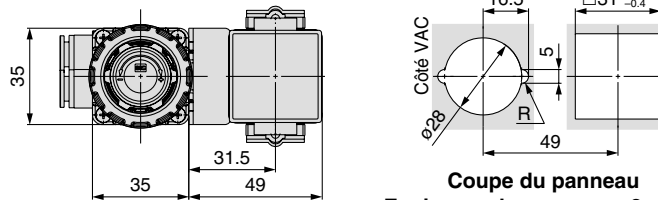
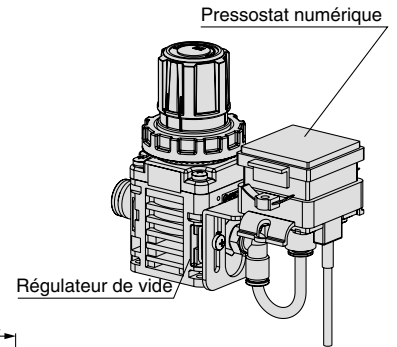
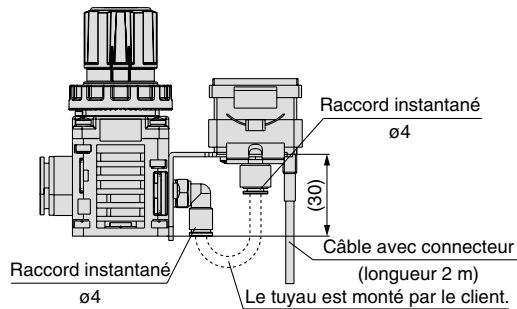
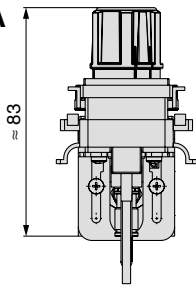
#### Modèle de pressostat numérique

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

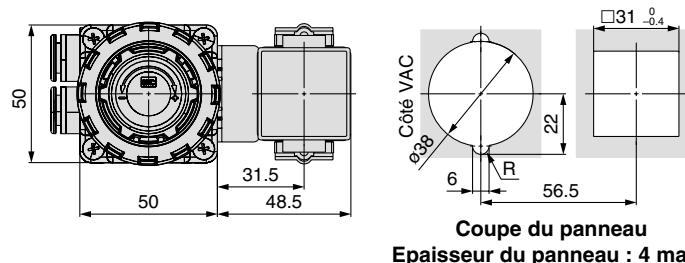
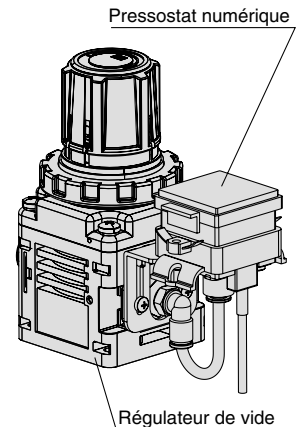
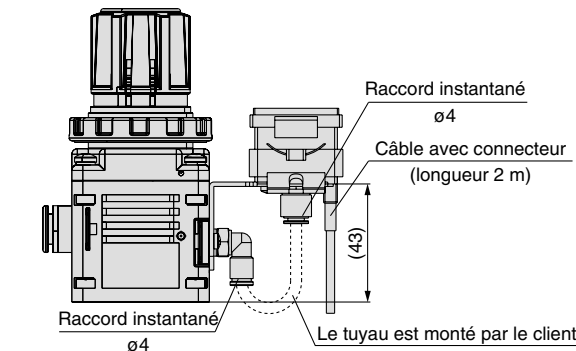
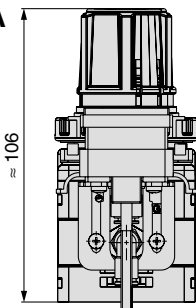
Note 1) L'écrou de calibrage est inclus. Les accessoires sont livrés dans le même conteneur.  
Note 2) Reportez-vous aux caractéristiques du pressostat numérique en page 9.

## Dimensions

### IRV10A



### IRV20A










# Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : "**Précautions d'utilisation**", "**Attention**" ou "**Danger**". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes internationales (ISO/IEC) <sup>Note 1)</sup> ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.

Note 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes systems.  
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 : Manipulation de robots industriels - Sécurité  
etc.

-  **Précaution** : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.
-  **Attention** : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
-  **Danger** : Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

## Attention

### **1. La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.**

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges. Les performances attendues et l'assurance de la sécurité sont 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 en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

### **2. Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements ou machines utilisant l'air comprimé.**

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes que ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

### **3. Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.
2. Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.
3. Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

### **4. Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants:**

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules), équipements médicaux, alimentaires, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les équipements de presse ou équipements de sécurité.
3. Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme, des biens, exigeant une analyse de sécurité spéciale.
4. Lorsque les produits sont utilisés en circuit interlock, préparez un circuit de style double interlock avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.



# Consignes de sécurité

## Précaution

**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 si nécessaire. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

## Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité / clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la « Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité » suivante et aux « Clauses de conformité ». Vous devez les lire et les accepter avant d'utiliser le produit.

### Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité

1. **Le produit est garanti pendant un an à compter de la date de mise en service ou 1,5 an à compter de sa date de livraison. Note 2)**

Le produit peut également détenir 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 attentivement les termes relatifs à la garantie et aux limitations de garantie spécifiées dans le catalogue pour les produits particuliers**

**Note 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

Lors de l'exportation du produit, veuillez respecter scrupuleusement les lois requises par le Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie (Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law - loi de contrôle sur le commerce et les échanges extérieurs).



# 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.

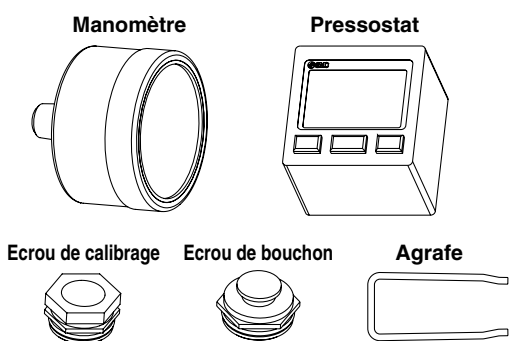
#### ⚠ Précaution

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 :

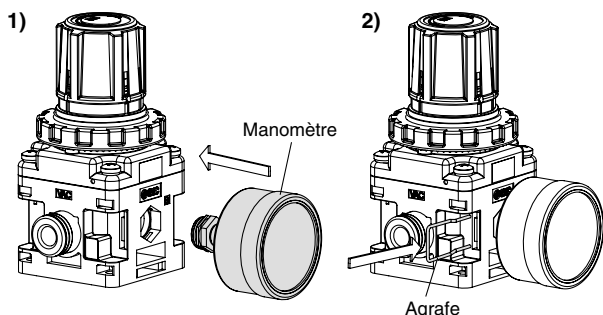
- Manomètre ou pressostat ..... 1 pc.
- Ecrou de calibrage (avec joint torique)..... 1 pc.
- Note) L'écrou de calibrage est monté sur le manomètre ou le pressostat.
- Ecrou de bouchon (avec joint torique) ..... 1 pc.
- Agrafe..... 2 pcs.

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



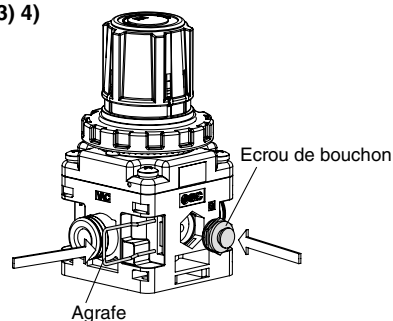
1-2. Montage du manomètre ou du pressostat :

- 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.



#### ⚠ 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.

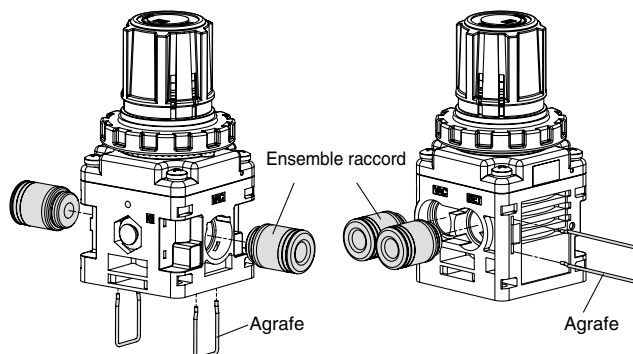
2. Ne retirez pas la vis du corps lorsqu'une pression à vide est appliquée.
3. Avant de retirer le guide pour inspection, diminuez la pression de réglage à 0 (pression atmosphérique) et coupez complètement la pression de la pompe à vide.
4. Pour un remplacement plus facile, l'installation des raccords 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 coudé. 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.

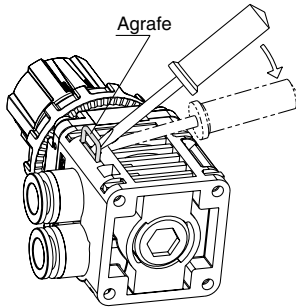
Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions d'utilisation des produits SMC" (M-E03-3).

### 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.



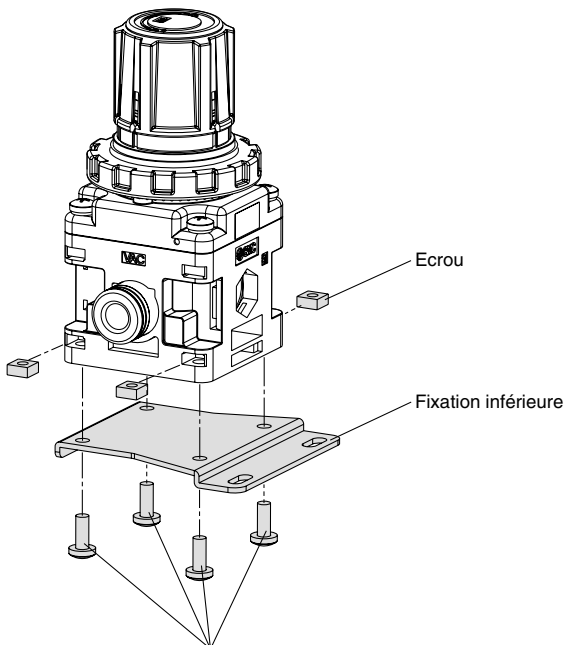
Insérez le bout du tournevis à la racine de l'agrafe.

#### ⚠ 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. Notez que le débit de l'éjecteur est plus petit que celui du régulateur de vide et par conséquent, il ne convient pas à "l'alimentation du vide".

### 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.

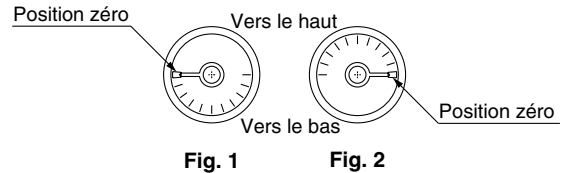
Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions d'utilisation des produits SMC" (M-E03-3).

### Précautions

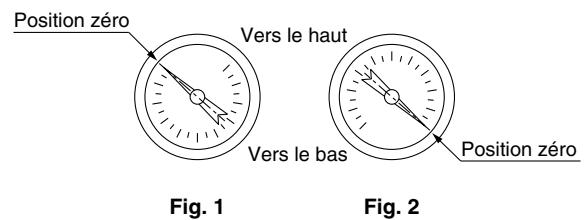
#### Précaution

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






**EUROPEAN SUBSIDIARIES:**

**Austria**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).  
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg  
Phone: +43 2262-622800, Fax: +43 2262-62285  
E-mail: office@smc.at  
http://www.smc.at


**France**

SMC Pneumatique, S.A.  
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel  
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3  
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010  
E-mail: contact@smc-france.fr  
http://www.smc-france.fr


**Netherlands**

SMC Pneumatics BV  
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam  
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880  
E-mail: info@smcpneumatics.nl  
http://www.smcpneumatics.nl


**Spain**

SMC España, S.A.  
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124  
E-mail: post@smc.smces.es  
http://www.smc.eu


**Belgium**

SMC Pneumatics N.V./S.A.  
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem  
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466  
E-mail: info@smcpneumatics.be  
http://www.smcpneumatics.be


**Germany**

SMC Pneumatik GmbH  
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach  
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139  
E-mail: info@smc-pneumatik.de  
http://www.smc-pneumatik.de


**Norway**

SMC Pneumatics Norway A/S  
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker  
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21  
E-mail: post@smc-norge.no  
http://www.smc-norge.no


**Sweden**

SMC Pneumatics Sweden AB  
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge  
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90  
E-mail: post@smcpneumatics.se  
http://www.smc.nu


**Bulgaria**

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD  
Business Park Sofia, Building 8 - 6th floor, BG-1715 Sofia  
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519  
E-mail: office@smc.bg  
http://www.smc.bg


**Greece**

SMC Hellas EPE  
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342, N. Philadelphia, Athens  
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766  
E-mail: sales@smchellas.gr  
http://www.smchellas.gr


**Poland**

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.  
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa  
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617  
E-mail: office@smc.pl  
http://www.smc.pl


**Switzerland**

SMC Pneumatik AG  
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen  
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191  
E-mail: info@smc.ch  
http://www.smc.ch


**Croatia**

SMC Industrijska automatika d.o.o.  
Crnomerec 12, HR-10000 ZAGREB  
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74  
E-mail: office@smc.hr  
http://www.smc.hr


**Hungary**

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.  
Torbágy út 19, H-2045 Törökbalint  
Phone: +36 23 511 390, Fax: +36 23 511 391  
E-mail: office@smc.hu  
http://www.smc.hu


**Portugal**

SMC Sucursal Portugal, S.A.  
Rua de Eng<sup>o</sup> Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto  
Phone: +351 226 166 570, Fax: +351 226 166 589  
E-mail: postpt@smc.smces.es  
http://www.smc.eu


**Turkey**

Entek Pnömatik San. ve Tic. A\*.  
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydanı, Istanbul  
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519  
E-mail: smc@entek.com.tr  
http://www.entek.com.tr


**Czech Republic**

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.  
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno  
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034  
E-mail: office@smc.cz  
http://www.smc.cz


**Ireland**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.  
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin  
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500  
E-mail: sales@smcpneumatics.ie  
http://www.smcpneumatics.ie


**Romania**

SMC Romania srl  
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest  
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489  
E-mail: smcromania@smcromania.ro  
http://www.smcromania.ro


**UK**

SMC Pneumatics (UK) Ltd  
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN  
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064  
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk  
http://www.smcpneumatics.co.uk


**Denmark**

SMC Pneumatik A/S  
Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens  
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901  
E-mail: smc@smcdk.com  
http://www.smcdk.com


**Italy**

SMC Italia S.p.A  
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)  
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365  
E-mail: mailbox@smcitalia.it  
http://www.smcitalia.it


**Russia**

SMC Pneumatik LLC.  
4B Sverdlovskaja nab., St. Petersburg 195009  
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449  
E-mail: info@smc-pneumatik.ru  
http://www.smc-pneumatik.ru


**Estonia**

SMC Pneumatics Estonia OÜ  
Laki 12, 106 21 Tallinn  
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371  
E-mail: smc@smcpneumatics.ee  
http://www.smcpneumatics.ee


**Latvia**

SMC Pneumatics Latvia SIA  
Dzelzavas str. 120g, Riga LV-1021, LATVIA  
Phone: +371 67817700, Fax: +371 67817701  
E-mail: info@smclv.lv  
http://www.smclv.lv


**Slovakia**

SMC Priemyselna Automatizácia, s.r.o.  
Fatranská 1223, 01301 Teplicka Nad Váhom  
Phone: +421 41 3213212 - 6 Fax: +421 41 3213210  
E-mail: office@smc.sk  
http://www.smc.sk


**Finland**

SMC Pneumatics Finland Oy  
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO  
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513599  
E-mail: smcfin@smc.fi  
http://www.smc.fi


**Lithuania**

SMC Pneumatics Lietuva, UAB  
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius  
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26


**Slovenia**

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.  
Mirska cesta 7, SI-8210 Trebnje  
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435  
E-mail: office@smc.si  
http://www.smc.si


**OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:**

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,  
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,  
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,  
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smc.eu>  
<http://www.smcworld.com>